



AviChina

AviChina Industry & Technology Company Limited
中国航空科技工业股份有限公司
(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)
(股票代碼: 2357)



年報
2021

目錄

2	公司簡介
4	財務摘要
7	董事長報告書
9	管理層討論及分析
22	董事、監事及高級管理人員
29	董事會報告
52	監事會報告
54	企業管治報告
76	環境、社會及管治報告
125	審計報告
131	合併資產負債表
135	公司資產負債表
137	合併利潤表
140	公司利潤表
142	合併現金流量表
144	公司現金流量表
146	合併股東權益變動表
148	公司股東權益變動表
150	財務報表附註
338	財務報表補充資料
341	年報釋義
346	公司信息



公司簡介

本公司是二零零三年四月三十日於中國設立的股份有限公司。本公司的H股於二零零三年十月三十日在香港聯交所掛牌上市(股票代碼：02357)。截至本報告日，本公司股東主要包括中國航空工業、空中客車(Airbus)及天津保稅投資。

本公司主要透過附屬公司進行營運。本集團主要從事：

- 開發、製造、銷售和改進防務產品及民用航空產品，為國內外客戶提供直升機、教練機、通用飛機、支線飛機；及
- 與國外的航空產品製造商共同合作開發和生產航空產品。

公司簡介

集團主要產品

直升機：直系列直升機、AC系列直升機及與空客合作生產的EC-120型直升機；

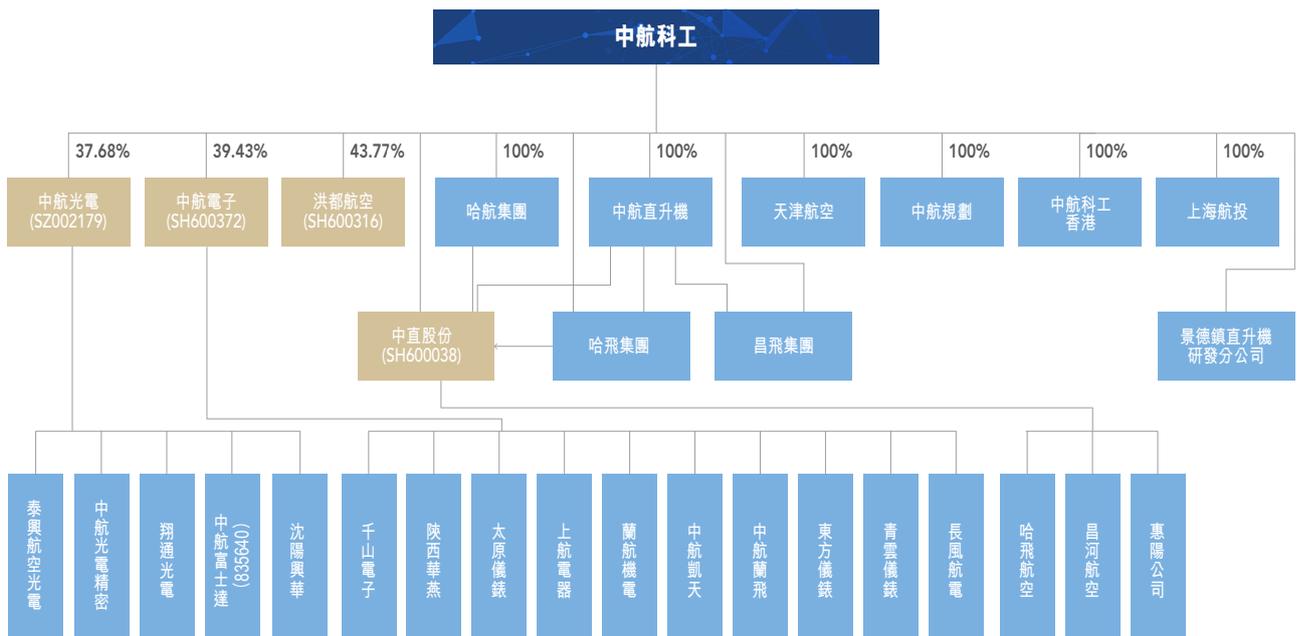
教練機：L15、K8和CJ-6 (PT-6)等系列教練機；

通用飛機：運-12系列多用途飛機和農-5系列農林飛機；

航空配套系統：航空電子產品、連接器及附件；及

航空工程服務：規劃、設計、諮詢等。

集團架構



財務摘要

合併損益

(按中國企業會計準則編製)

(人民幣百萬元，除每股基本及攤薄收益數據之外)

	截至十二月三十一日止年度		變動率
	二零二一年	二零二零年 (經重列)	
收入	60,296	50,930	18.39%
利潤總額	5,315	4,268	24.53%
歸屬於母公司所有者的淨利潤	2,369	1,933	22.56%
毛利率	21.06%	20.49%	0.57%
每股收益(人民幣元)			
—基本	0.307	0.250	22.80%
—攤薄	0.307	0.250	22.80%

合併資產負債

(按中國企業會計準則編製)

(人民幣百萬元)

	於十二月三十一日		變動率
	二零二一年	二零二零年 (經重列)	
總資產	133,889	115,649	15.77%
總負債	79,123	69,499	13.85%
少數股東權益	27,859	23,173	20.22%
歸屬於母公司股東權益	26,907	22,977	17.10%



財務摘要

自二零一七年一月一日始，本集團最近五年綜合業務之財務資料概述如下：

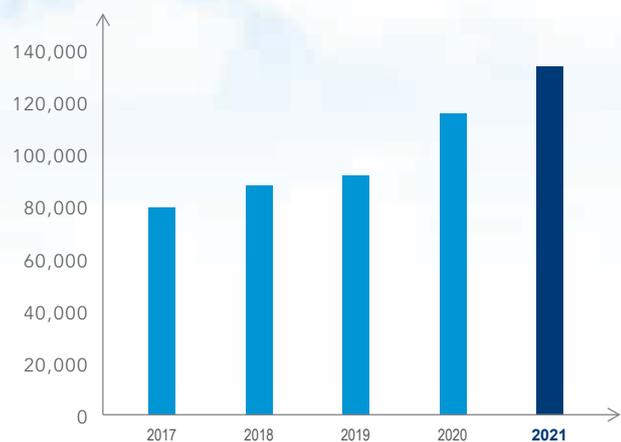
(按中國企業會計準則編製)

(人民幣百萬元，除每股基本及攤薄收益數據之外)

	於十二月三十一日／截至十二月三十一日止年度				
	二零二一年	二零二零年	二零一九年	二零一八年	二零一七年
	(經重列)				
總資產	133,889	115,649	92,209	88,126	80,344
總負債	79,123	69,499	53,252	52,734	48,749
少數股東權益	27,859	23,173	20,095	18,201	16,493
歸屬於母公司股東權益	26,907	22,977	18,862	17,191	15,103
收入	60,296	50,930	42,906	35,865	33,214
利潤總額	5,315	4,268	3,186	2,840	2,685
歸屬於母公司所有者的淨利潤	2,369	1,933	1,360	1,261	1,185
毛利率	21.06%	20.49%	21.49%	21.97%	22.88%
每股收益(人民幣元)					
— 基本	0.307	0.250	0.220	0.215	0.205
— 攤薄	0.307	0.250	0.220	0.215	0.205

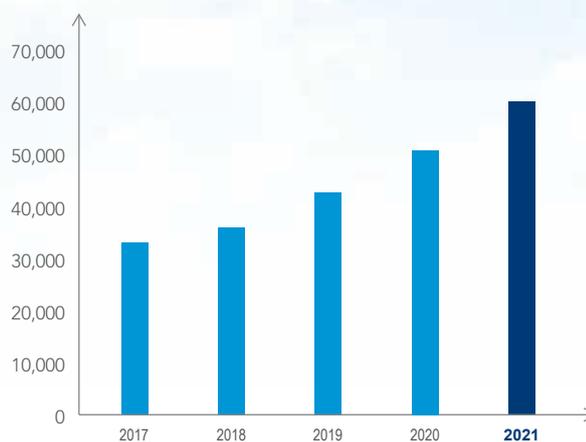
總資產

(人民幣百萬元)



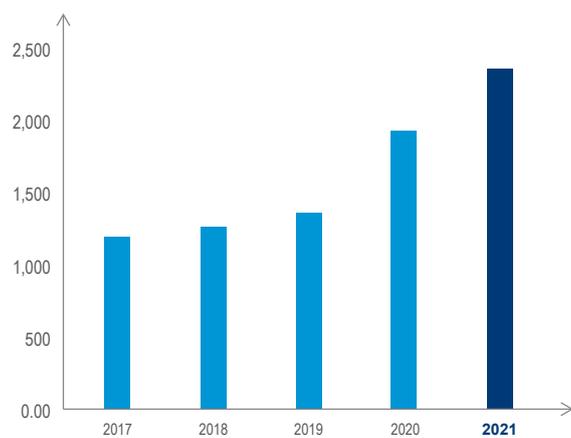
收入

(人民幣百萬元)



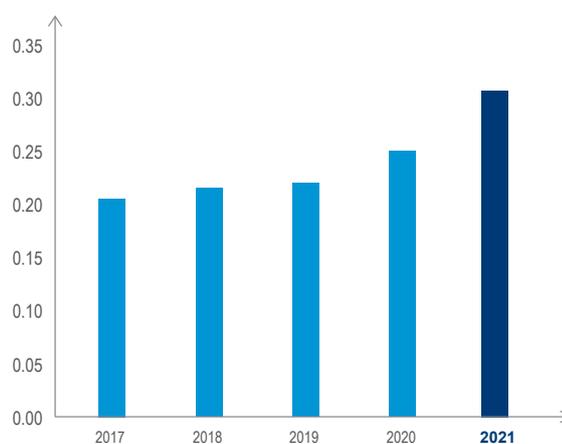
歸屬於母公司所有者的淨利潤

(人民幣百萬元)



本公司每股基本收益

(人民幣元)





董事長報告書

各位股東：

本人謹代表本公司董事會欣然提呈中國航空科技工業股份有限公司(「本公司」)及其附屬公司(「本集團」)二零二一年合併年度業績。

年度業績

本集團截至二零二一年十二月三十一日止年度之收入為人民幣602.96億元，本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤為人民幣23.69億元，實現了收入和利潤的雙增長。

業務回顧

二零二一年，面對複雜嚴峻的國際環境和新型冠狀病毒肺炎疫情(「疫情」)等多重考驗，中國國民經濟持續恢復發展，改革開放創新深入推進，構建新發展格局邁出新步伐，高質量發展取得新成效，圓滿實現第一個百年奮鬥目標。在迎來新中國航空事業創建70周年之際，本公司控股股東中國航空工業集團有限公司(「中國航空工業」)穩中有進，快中提質，邁出新步伐，改革創新實現新突破，實現國民經濟和社會發展第十四個五年規劃綱要(「十四五規劃」)良好開局。多型產品飛越天安門廣場，獻禮中國共產黨百年華誕；新一代航空裝備亮相中國航展，彰顯中國精神；「翼龍」-2H應急救災型無人機、直20直升機投入河南災情，擔當應急救援中堅力量。中國航空工業連續第13年入榜「財富」世界500強，名列第140位，同時，在世界500強航天與防務行業榜單中，中國航空工業排名第2位。

二零二一年，在中國航空工業實現十四五規劃良好開局的背景下，本公司繼續致力於成為航空高科技軍民通用產品與服務的旗艦公司，積極推進各項工作。中航光電科技股份有限公司(「中航光電」)完成非公開發行股票，成功融資約34億元；中航富士達科技股份有限公司(「中航富士達」)成為全國首批、首家央企所屬上市公司登陸北京證券交易所；先進雙發多用途直升機AC332在天津順利開工，天津民用直升機產業基地開始步入新發展階段；直8A直升機執行2022年冬奧會安保任務；航空配套系統助力神舟十二號載人飛行任務取得圓滿成功；多家航空電子企業成為C919項目配套供應商，航空配套能力進一步提升；5G通訊、新能源領域領先地位持續彰顯；航空工程服務市場穩中有進，民航通航市場持續拓展；參與成都雷電微力科創板IPO戰略配售，佈局關鍵領域，推動產業延伸，優化資本佈局；完善公司治理，提升資本市場形象，保護投資者利益。

未來展望

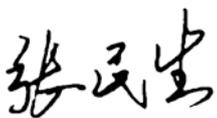
二零二二年，全球經濟依然面臨不確定不穩定因素，中國經濟發展長期向好趨勢保持不變。中國高端裝備製造進入黃金時期，航空運輸業將呈現趨勢性的復甦態勢，軍用、民用雙輪驅動航空產業高速發展，航空產業也將向市場驅動、創新驅動深刻轉型，根據波音最新發佈的《民用航空市場預測》，預計未來20年，各類型客機的交付需求量將超過43,500架，與此同時，航空製造技術水平及生產效率不斷提升，在探索航空業的可持續發展上不斷尋求突破與創新。未來，全球航空工業發展之路必定充滿新的機遇與挑戰。

新時代如期而至，新徵程一往無前。二零二二年，中航科工將以構建航空高科技新型產業集團為目標，主動謀劃，推進各項發展規劃；契合國家發展規劃，進一步完善公司發展戰略；不斷升級產業鏈，以資本市場化運作推動資源整合；把握契機，促進合作，推進民用直升機產業化進程；持續關注航空產業鏈關鍵環節，做好資源嫁接和產業賦能，探索航空產業發展新動能；貫徹創新驅動發展戰略，把握技術變革趨勢，加快數智航空轉型，提升硬科技實力；積極與市場和投資者對話，提升公司價值；完善治理結構，嚴守監管要求，防範運營風險，健全管控體系；扶貧濟困，堅持綠色航空，勇擔責任，維護履職盡責的公司形象。

初心如磐，使命在肩，更須砥礪奮進。二零二二年，董事會將帶領公司一如既往地堅定戰略目標，堅持守正創新，勇毅前行，全力提升公司價值，助推航空產業持續發展。本人和全體員工對新的一年滿懷信心，我們將心懷國之大者，勤勉敬業、凝心聚力，堅持航空精神，創造價值，回報股東。

致謝

最後，本人謹代表董事會對廣大投資者、客戶和合作夥伴的信賴和支持表示衷心的感謝，對本公司的經營團隊和員工在過去一年裡的辛勤努力和貢獻表示感謝。



張民生

董事長

北京 • 二零二二年三月三十日



管理層討論及分析

在閱讀下述討論內容時，請一併參閱包含在本年報及其他章節中本集團的合併財務報表及其註釋。

概述

由於二零二一年中國航空規劃設計研究總院有限公司(「中航規劃」，一家本公司全資附屬公司)收購了北京銀燕實業有限公司(「北京銀燕」)，根據相關規定，本集團對上年同期相關財務資料進行了重列。除文中另有所指，本報告中所引述的上年同期相關資料均已經重列。

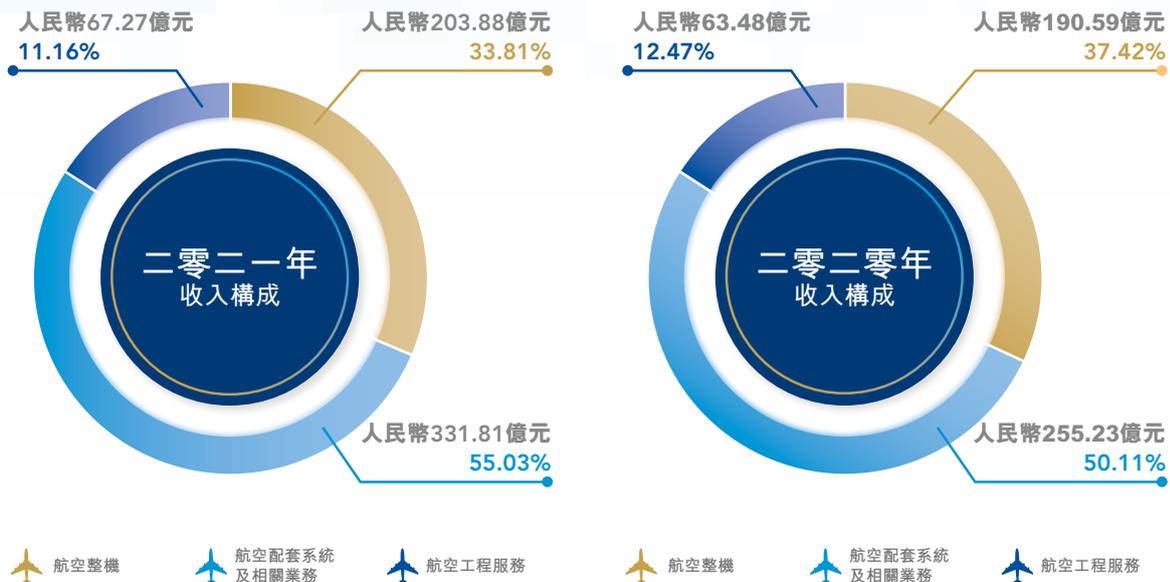
截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團收入、利潤均實現良好增長，實現收入為人民幣602.96億元，較上年同期收入人民幣509.30億元增長人民幣93.66億元，增幅為18.39%。本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤為人民幣23.69億元，較上年同期本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤人民幣19.33億元增長人民幣4.36億元，增幅為22.56%。

截至二零二一年十二月三十一日止年度與截至二零二零年十二月三十一日止年度的本集團合併經營業績比較如下：

合併經營業績

1 收入構成

本集團二零二一年度實現收入為人民幣602.96億元，較上年同期收入人民幣509.30億元增長18.39%，本期各業務板塊收入均有不同幅度的增長。



本集團二零二一年度航空整機業務實現收入為人民幣203.88億元，較上年同期航空整機業務收入人民幣190.59億元增加人民幣13.29億元，增幅為6.97%，主要因為為本期直升機、高級教練機及通用飛機銷量增加；二零二一年航空整機業務收入佔本集團收入的比重為33.81%，較上年同期下降3.61個百分點。

本集團二零二一年度航空配套系統及相關業務實現收入為人民幣331.81億元，較上年同期航空配套系統及相關業務收入人民幣255.23億元增加人民幣76.58億元，增幅為30.00%，主要是本期航電產品及航空零部件產品收入規模增長所致。二零二一年航空配套系統及相關業務收入佔本集團收入的比重為55.03%，較上年同期增長4.92個百分點。

本集團二零二一年度航空工程服務業務實現收入為人民幣67.27億元，較上年同期航空工程服務業務收入人民幣63.48億元增加人民幣3.79億元，增幅為5.97%，主要原因為本期工程收入同比有所增加。二零二一年航空工程服務業務收入佔本集團收入的比重為11.16%，較上年同期下降1.31個百分點。

本集團主要是在中國內地經營，收入主要來源於中國內地。

2. 銷售費用

本集團二零二一年度共發生銷售費用人民幣6.88億元，較上年同期銷售費用人民幣6.35億元增加人民幣0.53億元，增幅為8.35%，主要是本期本集團附屬公司為拓展市場，銷售人員人工成本、銷售服務費及差旅費同比增加所致。二零二一年度銷售費用佔本集團收入的比重為1.14%，較上年同期下降0.11個百分點。

3. 管理費用

本集團二零二一年度共發生管理費用人民幣35.94億元，較上年同期管理費用人民幣31.23億元增加人民幣4.71億元，增幅為15.08%。主要是本年員工薪酬有所增長且不再享受上年同期的普惠性社保減免政策。二零二一年度管理費用佔本集團收入的比重為5.96%，較上年同期下降0.17個百分點。

4. 研發費用

本集團二零二一年度共發生研發費用人民幣34.52億元，較上年同期研發費用人民幣30.02億元增加人民幣4.50億元，增幅為14.99%。主要是本集團當期加大研發投入所致。二零二一年度研發費用佔本集團收入的比重為5.73%，較上年同期下降0.17個百分點。

5. 財務費用

本集團二零二一年度共發生財務費用為人民幣1.65億元，較上年同期財務費用人民幣2.14億元減少人民幣0.49億元，降幅為22.90%。主要原因為本期部分附屬公司利息開支及匯兌損失同比減少所致。詳情請參考財務報表附註六.55。

6. 營業利潤

本集團二零二一年度營業利潤為人民幣52.62億元，較上年同期營業利潤人民幣42.73億元增加人民幣9.89億元，增幅為23.15%。本期收入同比增長，毛利額貢獻增加，使得本期營業利潤同比增長。

7. 所得稅費用

本集團二零二一年度共發生所得稅費用為人民幣4.80億元，較上年同期所得稅費用人民幣4.70億元增加人民幣0.10億元，增幅為2.13%。詳情請參考財務報表附註六.64。

8. 歸屬於母公司所有者的淨利潤

二零二一年度本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤為人民幣23.69億元，較上年同期本公司歸屬於母公司所有者的淨利潤人民幣19.33億元增加人民幣4.36億元，增幅為22.56%，主要由於本期收入同比增長，毛利額貢獻增加。

貸款擔保和抵押

於二零二一年十二月三十一日，本集團抵押及質押借款為人民幣5.24億元，其中：人民幣0.68億元借款的抵押物為房屋建築物，賬面淨值為人民幣0.08億元；人民幣1.05億元借款的質押物為應收票據及應收賬款，賬面淨值為人民幣2.18億元；人民幣3.51億元借款的質押物為未來收款權。

提供擔保的借款為人民幣5.11億元，其中：本集團內部提供的擔保為人民幣4.64億元，同系附屬公司提供的擔保為人民幣0.42億元，非關聯方提供的擔保為人民幣0.05億元。

匯率風險

本集團主要在中國經營業務，大部分交易均以人民幣結算。本集團涉及匯兌風險的資產和負債及營運中產生的交易，主要與美元、歐元和港幣有關。董事認為本集團的匯率風險不會對本集團的財務產生重大不利影響。

或有負債

於二零二一年十二月三十一日，本集團無重大或有負債。

流動資金及財務資源

1 流動性資本和資本來源

於二零二一年十二月三十一日，本集團的現金及現金等價物淨額為人民幣235.39億元，主要是由下列來源產生：

- 年初現金及銀行存款；
- 營業運作所得；及
- 附屬公司非公開發行A股股票所得。

下表列出了本集團二零二一年度和二零二零年度的現金流量情況：

單位：人民幣百萬元(百分比除外)

現金流量主要項目	二零二一年	二零二零年 (經重列)	同比增減 (金額)	變動率 (百分比)
經營活動產生的現金流量淨額	2,245	861	1,384	160.74%
投資活動(使用)產生的現金流量淨額	(1,942)	2,328	(4,270)	-183.42%
融資活動產生的現金流量淨額	424	1,190	(766)	-64.37%

2 經營、投資及融資活動

本集團二零二一年度經營活動現金淨流入為人民幣22.45億元，較上年同期經營活動現金淨流入人民幣8.61億元增加淨流入人民幣13.84億元，主要是本報告期應收款項回款及預收客戶商品款增加。

本集團二零二一年度投資活動現金淨流出為人民幣19.42億元，較上年同期投資活動現金淨流入人民幣23.28億元減少淨流入人民幣42.70億元，主要是一方面，本報告期內收回的三個月以上的定期存款投資同比減少；另一方面，上期本公司附屬公司洪都航空收到了資產置換對價款。

本集團二零二一年度融資活動現金淨流入為人民幣4.24億元，較上年同期融資活動現金淨流入人民幣11.90億元減少淨流入人民幣7.66億元，主要是本報告期內本集團部分附屬公司借款籌資同比減少及分派股利同比增加所致。

於二零二一年十二月三十一日，本集團總借款合計為人民幣105.79億元，其中短期借款為人民幣33.15億元，即期部分的長期借款為人民幣11.24億元，非即期部分的長期借款為人民幣61.40億元。

本集團長期借款到期情況如下：

期限	人民幣百萬元
一年內償還	1,124
兩年內償還	2,968
三年至五年內償還	2,305
五年後償還	867
合計	7,264

於二零二一年十二月三十一日，本集團銀行借款為人民幣42.66億元，加權平均年利率為4%，佔總借款的40.33%；其他借款為人民幣63.13億元，加權平均年利率為3%，佔總借款的59.67%。

於二零二一年十二月三十一日，本集團沒有大額外幣借款。

資本負債率

於二零二一年十二月三十一日，本集團資本負債率為7.90%（於二零二零年十二月三十一日經重列為10.09%），以二零二一年十二月三十一日的借款總額除以資產總額計算。

板塊資料

本集團的主要業務分為三個板塊：航空整機業務、航空配套系統及相關業務和航空工程服務業務。

航空整機業務

收入

本集團二零二一年度航空整機業務實現收入為人民幣203.88億元，較上年同期增長6.97%。其中：(1)直升機銷量較上年同期增長，本期實現收入為人民幣176.66億元，較上年同期增加人民幣6.67億元，增幅為3.92%，佔航空整機業務總收入的86.65%；(2)教練機本期實現收入為人民幣23.81億元，較上年同期增加人民幣3.57億元，增幅為17.64%，佔航空整機業務總收入的11.68%；(3)通用飛機本期實現收入為人民幣3.41億元，較上年同期增加人民幣3.05億元，增幅為856.66%，佔航空整機業務總收入的1.67%。

本集團二零二一年度航空整機業務收入佔總收入的比重為33.81%，較上年同期下降3.61個百分點。

毛利率

本集團二零二一年度航空整機業務毛利率為6.98%，較上年同期下降2.09個百分點，主要因為本期航空整機產品結構變化，航空整機毛利率有所降低。

航空配套系統及相關業務

收入

本集團二零二一年度航空配套系統及相關業務實現收入為人民幣331.81億元，較上年同期增長30.00%。其中：航電業務實現收入為人民幣215.47億元，較上年同期增長人民幣35.45億元，增幅為19.69%，佔航空配套系統及相關業務收入的64.94%。

本集團二零二一年度航空配套系統及相關業務收入佔總收入的比重為55.03%，較上年同期增長4.92個百分點。

毛利率

本集團二零二一年度航空配套系統及相關業務毛利率為30.87%，較上年同期增長0.36個百分點。

航空工程服務業務

收入

本集團二零二一年度航空工程服務業務實現收入為人民幣67.27億元，較上年同期增長5.97%，主要因為為本期工程收入同比有所增加。本集團二零二一年度航空工程服務業務收入佔總收入的比重為11.16%，較上年同期下降1.31個百分點。

毛利率

本集團二零二一年度航空工程服務業務毛利率為15.36%，較上年同期增長0.86個百分點。

業務回顧及展望

二零二一年，本公司之控股股東中國航空工業克服頻發的疫情和錯綜複雜的國際環境影響，航空裝備研製成果豐碩，科技創新邁出新步伐，改革攻堅實現新突破，實現了「十四五」穩健起步、良好開局。

二零二一年，本公司致力於成為航空高科技軍民通用產品與服務的旗艦公司，把握新發展階段，克服疫情的影響，紮實推進戰略部署，開拓奮進，腳踏實地，科技創新成果和業績增長實現雙豐收，多方面工作取得顯著成績。

二零二一年，本集團持續深化改革，促進資本與實業良性互動。中航直升機股份有限公司（「中直股份」）完成向哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司（「哈飛航空」）和江西昌河航空工業有限公司增資，推進民用直升機產業化進程；江西洪都航空工業股份有限公司（「洪都航空」）轉讓附屬公司股權，聚焦主營業務，優化資源配置；中航光電於二零二二年一月十三日完成非公開發行A股股票，成功募集資金約人民幣34億元。中航富士達成為全國首批及央企所屬公司首家北京證券交易所上市公司，借力資本市場持續增強發展動力。



管理層討論及分析

二零二一年，本集團直升機產品在各類活動中展現卓越性能，核心競爭力持續彰顯。新型10噸級中型通用直升機亮相第13屆中國國際航空航天博覽會，彰顯新一代航空裝備發展成果。直8直升機加改裝醫療方艙，創新打造了「直升機+醫護隊員」的應急救援新模式，護航二零二二年北京冬奧會；直8A直升機執飛二零二二年北京冬奧會安保任務，完成崇禮二零二二年北京冬奧會核心區空中巡護、森林防火滅火、冬奧會安保等航空救援工作；AC系列直升機亮相第13屆中國國際航空航天博覽會，展現國產航空應急救援裝備體系化發展成果。先進雙發多用途直升機AC332在天津開工，天津民用直升機產業基地全面加速發展更進一步。AC352直升機完成次高原試飛，適航驗證工作取得新突破；AC311直升機警航客戶深化培訓班順利結業，持續推進民機運行支援體系和售後服務能力建設；AC311A直升機執飛的「直升機索降作業標準驗證飛行」科研項目完成陸地科目驗證飛行，為形成和提升國產直升機航空應急救援能力提供資料支援。

二零二一年，本集團教練機業務市場影響力不斷增強。L15高級教練機亮相第17屆迪拜國際航空展、第15屆阿布達比國際防務展，優良飛行性能引發廣泛關注。洪都航空入選第46屆世界技能大賽飛機維修項目集訓基地，延伸教練機業務內涵，探索由銷售教練機向銷售集成系統和服務保障的發展之路。

二零二一年，本集團通用飛機保持穩步發展。運12F時間域飛機試飛圓滿結束，全面驗證航空物探能力；運12E執飛「銅仁—張家界」航線，黔湘兩省首條跨省短途運輸航線正式通航。

二零二一年，本集團航空配套系統及相關業務堅持科技創新，產業競爭力進一步提升。中航光電核級連接器元件自主化研製項目通過鑒定，在能源結構調整趨勢下迎來廣闊市場前景；融入「長三角航空產業聚集群」，成立中航光電(上海)有限公司，承接互連領域前沿技術預研、專業化研發和高端產業孵化需求；回應「一帶一路」，成立中航光電(德國)有限責任公司，拓展歐洲市場，實施全球化發展戰略；中航光電華南產業基地全面開工，紮根粵港澳大灣區，助力國家高端製造深度拓展新能源產業鏈。陝西千山航空電子有限責任公司(「**千山電子**」)研製的列車防護記錄器完成IEC6265-A級全系列試驗，達到國際標準並出口歐洲，並完成水上漂浮記錄器模擬訓練系統軟體研製，在虛擬實境應用研發方面邁出重要一步。陝西華燕航空儀錶有限公司(「**陝西華**

燕])增強研發投入，研製的高精度光纖慣導攻克關鍵技術。天津航空機電有限公司(「天津航空」)交付使用飛機實體火試驗驗證平台，鞏固防火專業系統級供應商的地位和技術優勢。成都凱天電子股份有限公司(「中航凱天」)研製的氣壓高度信號裝置保障神舟十二號返回艙安全順利返回，助力神舟十二號載人飛行任務取得圓滿成功。蘭州飛行控制有限責任公司(「中航蘭飛」)通過「六角板路面」工藝及首件鑒定評審，積極開拓市場。

二零二一年，本集團在航空工程服務領域加快轉型升級，市場經營穩定發展。中航規劃高端諮詢能力持續增強，全面承接工信部和中國商飛大飛機專項接續頂層規劃任務。航空主業市場穩中有進，承接中航光電華南產業基地等一批重點建設項目。持續拓展民航通航市場，承攬近20個機場航行服務研究及機場供油項目；簽訂深圳機場東綜合交通樞紐、太原武宿機場T3航站樓設計項目，實現大型航站樓工程的重要突破。航空拓展市場取得新突破，承接國內首條通航飛行器複合材料自動化生產線項目。新興產業拓展市場打開新局面，先後取得國藥、科興等一系列新冠疫苗廠房設計任務，並走出國門承接阿聯酋新冠疫苗建設項目。

二零二一年，本集團堅持經濟責任、社會責任和環境責任為一體，保持高水準企業管治。抗疫複產、航空扶貧，彰顯航空速度和航空力量；完善制度、合規運營，推動法治工作嵌入生產經營各環節；節能環保、應急演練，建立健全安全生產責任體系；關注市場、提升形象，持續提升品牌價值。

二零二二年，在疫情衝擊下，全球經濟增長面臨下行風險，外部環境更趨複雜嚴峻而中國經濟長期向好的基本趨勢沒有改變，中國政府提出了穩中求進，推動經濟實現質的穩步提升和量的合理增長的目標。中國航空工業將以「創新年」為主題，努力克服全球經濟不確定不穩定因素較多的困難，力爭保持經濟平穩運行，強力推進航空裝備發展，持續打造領先創新力，推進十四五規劃及中長期發展規劃，實施全面品質提升工程，推動持續穩定健康發展。本集團將聚焦航空工業發展戰略，致力打造現代航空高科技新型產業集團，引領航空科技產業融合發展：



管理層討論及分析

1. 充分發揮航空高科技產業的優勢，加大直升機、教練機、航空零部件的科技創新，通過直接投資與產業基金的協同，加大投入力度，進一步提升公司的硬科技優勢；
2. 緊跟《國家應急救援十四五規劃》，對於航空應急救援裝備的需求機遇，加大應急救援裝備的研發生產，不斷推進直升機業務產業佈局優化和結構調整，推進民用直升機產業化進程，全面推進天津直升機基地的建設；
3. 持續優化產業結構，推動航空配套系統的投資與整合，圍繞航空業高端製造產業鏈研究併購標的，提升競爭力、創新力、控制力、影響力和抗風險能力；
4. 堅持连接器系統業務專業化發展，做專做精做強主業，堅持國際化開拓，不斷拓展新能源領域的市場應用範圍；
5. 航空工程服務鞏固提升新興航空民品市場地位，全面提升民航通航全價值鏈服務，積極拓展新興領域市場方向；
6. 加強與全球的機構投資者和境內投資機構的交流，創新溝通方式，樹立公司高端裝備為核心資產的市場形象，增加投資機構對公司了解，提升公司品牌價值；及
7. 積極履行社會責任，提升管治能力，健全完善治理結構，防範運營風險，完善健全資本管控體系。

募集資金使用

截止二零二一年十二月三十一日，本公司累計投入募集資金為人民幣55.21億元，用於高級教練機、直升機及航空複合材料的生產和研發，收購航空資產和股權投資。於二零一八年底，本公司通過H股配售募集資金淨額約為13.46億港元，截止此報告發佈之日，公司已按照於二零一八年十二月十四日所刊發的公告所披露的資金使用用途使用相關募集資金，並已使用約人民幣9.63億元，用於投資航空客艙內飾等航空產品業務。截至二零二一年十二月三十一日止，募集資金實際剩餘折合人民幣約2.12億元。在未來一年內，本公司將依照發展戰略用於投資航空產品業務、航空科研院所產業化項目及航空產業基金，收購航空業務股權或航空資產以及用作一般營運資金。

僱員情況

於二零二一年十二月三十一日，本集團擁有員工46,428名。本集團已向員工提供適當的薪酬、福利和培訓。

員工情況表(按業務分類)	員工數	所佔百分比(%)
航空整機業務	14,500	31.23
航空配套系統及相關業務	29,015	62.49
航空工程服務業務及其他	2,913	6.28
總計：	46,428	100.00

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團共發生員工成本人民幣111.80億元，較上年同期員工成本人民幣93.78億元增加人民幣18.02億元，增幅為19.22%。

員工薪酬

本集團員工(包括董事)薪酬按照公平合理及與市場相若的原則釐定，包括基本薪金、公共住房基金供款及退休金供款。本集團亦會按僱員之個別表現酌情向僱員發放年終花紅。

員工培訓

本集團對員工的知識和技能有較高要求。因此，實行完善的員工培訓是本集團不斷發展的關鍵。為此，本集團不斷檢討現有的員工培訓制度，努力為員工提供全面、系統的培訓計劃。

本集團在二零二一年按照發展戰略，配合各項業務的開展，緊密圍繞人才隊伍建設的需要，重點結合青年員工及關鍵崗位骨幹人才的培訓需求，不斷提高員工業務能力和水平，提高培訓的針對性和實效性，並完善了相應的管理制度和資源匹配模式。本年度內，本集團對相關人員進行了多次培訓，如：風險管理及內部控制、憲法與個人信息保護、境內外資本市場動態、境內企業境外發行證券和上市新規修訂等，涵蓋崗位技能、體系知識、專業知識等方面，通過培訓，員工能夠及時掌握新的法律、法規和工作技能，不斷的充實和完善自己，加強企業的競爭力，以適應不斷變化的市場需求。

董事、監事及高級管理人員

董事

執行董事

張民生先生

53歲，碩士，一級高級會計師。張民生先生亦擔任中國航空工業總會計師。張先生畢業於東北財經大學，並獲經濟學學士學位，二零零九年獲得巴黎HEC商學院EMBA碩士學位。張先生一九九零年起開始從事航空事業，歷任中航第二集團公司財務審計部副部長及財務部部長，中國航空工業審計部部長，西安航空發動機(集團)有限公司總經理、副董事長及董事長，西安航空動力股份有限公司監事會主席、總經理、董事及副董事長，中航資本董事及總經理，中國航空發動機集團有限公司總會計師，中國航發資產管理有限公司執行董事。自二零一六年九月至二零一九年四月任中國航發動力股份有限公司董事長。自二零二零年三月至二零二二年一月任交通銀行股份有限公司股東監事。張先生於二零二二年一月起出任本公司執行董事，並被選舉為本公司董事長。



閻靈喜先生

51歲，碩士，高級工程師。閻先生一九九一年畢業於北京航空航天大學，獲工學學士學位，並於一九九九年獲管理學碩士學位。一九九一年七月起開始從事航空事業，先後在航空航天工業部體改司、南京金城機械廠企管辦及中國航空工業總公司企業管理局、資產經營管理局任職，曾任中航第二集團公司資產企業管理部副處長、處長。閻先生自二零一二年六月至二零一六年九月擔任中航電子董事，自二零一四年八月至二零一六年九月擔任中直股份董事，自二零一六年十月至二零一八年二月期間先後任中國航空工業董事會辦公室主任、資本管理部副部長，中航資本副總經理兼董事會秘書。自二零一九年三月至二零二一年十一月擔任中國航空工業資本運營部部長。自二零零四年四月至二零一六年八月期間，閻先生先後任本公司證券法律部部長、董事會秘書及總經理助理。自二零一八年二月至二零一九年三月擔任本公司常務副總經理。自二零一九年五月至二零二一年五月擔任本公司非執行董事。閻先生於二零二一年十二月起被聘任為本公司總經理，於二零二二年一月起出任本公司執行董事。



非執行董事

廉大為先生



59歲，博士，研究員級高級工程師。廉先生畢業於哈爾濱建築工程學院城市建設系供熱與通風專業，獲得工學學士學位，並先後獲得清華大學技術經濟與管理專業碩士學位和北京交通大學工程與項目管理專業博士學位。廉先生曾先後擔任中國航空工業規劃設計研究院副所長、所長、處長、副院長、院長，中航規劃總經理等職務。自二零一六年八月至今擔任中航規劃董事長。廉先生於二零一九年五月起出任本公司非執行董事。

李喜川先生



48歲，碩士。李先生一九九七年七月畢業於北京科技大學鋼鐵冶金專業，獲學士學位，二零零三年六月畢業於清華大學工商管理專業，獲碩士學位。李先生自二零零三年四月起開始從事航空事業，先後任北京瑞賽科技有限公司戰略發展部經理，中航第一集團公司發展計劃部處長，中國航空工業企業管理部、計劃財務部專務、處長等職務。二零一九年七月至二零二二年四月任中國航空工業資本運營部副部長。李先生於二零二一年五月起出任本公司非執行董事。



徐崗先生

50歲，博士。徐先生畢業於天津大學，獲得信息管理系統工程學士學位，並獲得芝加哥羅斯福大學工商管理碩士學位及南開大學經濟學博士學位。徐先生於一九九五年在天津經濟技術開發區管理委員會工作。徐先生於二零零三年被任命為天津自由貿易區投資促進局副局長，並於二零零五年擔任局長，同時開始積極參與空客公司與中方聯合發起的空客A320系列總裝線項目。二零零八年至二零一一年，徐先生擔任空客天津A320系列總裝線副總經理，同時擔任天津自貿區管理委員會投資促進局局長。二零一一年，徐先生被任命為空客天津總裝線董事長兼天津自貿區管理委員會副主任。二零一四年至二零一七年，徐先生擔任天津市團市委書記。二零一八年一月起，徐先生擔任空客中國公司首席執行官，作為空客中國區負責人，負責所有空客商用飛機業務活動及在中國的直升機、防務和航天業務。徐先生於二零一九年五月起出任本公司非執行董事。



王軍先生

68歲，一級高級會計師。王先生畢業於鄭州航空工業管理學院(主修財務專業和公司管理專業)。一九六九年八月起開始從事航空事業，歷任哈爾濱東安發動機製造公司計畫處室主任、公司辦秘書、財務處副處長；上海安東工貿公司總經理；二零零二年二月起先後擔任東安發動機製造集團總會計師、副總經理；東安發動機製造集團董事、副總經理；哈航集團董事、副總經理、總經理；東安黑豹股份有限公司董事長；哈爾濱東安發動機(集團)有限公司董事長、總經理。王先生於二零一零年四月至二零一四年三月期間任本公司副總經理兼財務總監職務。王先生於二零一八年至二零二零年六月任中航百慕新材料技術工程股份有限公司獨立董事，於二零二零年七月起任中航百慕新材料技術工程股份有限公司董事。王先生於二零二一年五月起出任本公司非執行董事。



董事、監事及高級管理人員

獨立非執行董事

劉威武先生



58歲，碩士。現任招商局集團有限公司財務(產權)部部長。曾任廣州遠洋運輸公司財務部資金科科長，香港明華財務部經理。二零零四年八月至二零零九年二月任招商局集團有限公司財務部副總經理。二零零九年二月起歷任招商局能源運輸股份有限公司董事、財務總監、副總經理。劉先生於二零一八年六月起出任本公司獨立非執行董事。

毛付根先生



59歲，博士，高級管理會計師，中國成本研究會理事。毛先生一九八五年畢業於廈門大學會計系，一九八八年獲廈門大學經濟學(會計)碩士學位，一九九四年獲廈門大學經濟學(會計)博士學位。毛先生長期擔任廈門大學等高校EMBA主講教授，主要研究管理會計、公司財務、跨國公司財務管理等領域，具有豐富高層管理培訓的經驗。毛先生歷任廈門大學會計系講師、副教授、教授。二零一三年十二月至二零一九年十二月任浙江奧康鞋業股份有限公司獨立非執行董事；二零一四年五月至二零二零年五月任廈門國貿集團股份有限公司獨立非執行董事；二零一五年八月至二零二一年二月任華能瀾滄江水電股份有限公司獨立非執行董事。毛先生現任廈門大學會計系教授，自二零一八年二月開始任德邦物流股份有限公司獨立非執行董事，自二零二一年七月開始任中紅普林醫療用品股份有限公司獨立非執行董事。毛先生於二零二一年五月起出任本公司獨立非執行董事。



林貴平先生

56歲，博士。林先生於一九八六年畢業於北京航空航天大學發動機專業，獲學士學位，一九八九年畢業於北航工程熱物理專業，獲碩士學位，一九九三年於北航人機與環境工程專業獲博士學位，同年提升為副教授，一九九八年晉升為教授，二零零零年遴選為博士生導師。林先生先後承擔了國家自然基金、國家自然基金重點項目子項目、國家高技術研究發展計劃等多項國家項目的研究工作，是中國航空學會航醫救生專業委員會委員。林先生於二零二一年五月起出任本公司獨立非執行董事。

監事

鄭強先生



58歲，監事會主席，碩士，研究員。鄭先生一九八八年畢業於西北工業大學，獲得飛機設計專業碩士學位。鄭先生一九八八年起開始從事航空事業，歷任航空航天工業部中國航空系統工程研究所工程師、民機室副主任、主任；一九九六年三月起任中國航空系統工程研究所副總工程師兼飛機系統工程研究室主任；一九九六年十月起任中國航空系統工程研究所副所長、所長；二零零一年八月起先後任中航第一集團公司民用飛機部副部長、部長；二零零四年九月起任中航第一集團公司總經理助理；二零零九年六月至二零一五年六月任本公司副總經理；二零一四年八月至二零一五年三月任中直股份董事；二零一五年六月起任中國航空工業管理創新辦主任；二零一七年四月至二零一九年十月任四川成飛集成科技股份有限公司監事；二零一七年五月至二零二零年十月任中航資本董事；二零二零年十一月起任中航規劃及金航數碼科技有限責任公司監事、監事會主席；二零二一年一月起任中國航空技術國際控股有限公司監事、監事會主席。鄭先生於二零一六年十月起出任本公司監事。



董事、監事及高級管理人員



郭廣新先生

52歲，學士。郭先生一九九一年畢業於哈爾濱船舶工程學院計算機與信息科學系計算機及應用專業，並獲得工學學士學位。郭先生自一九九一年七月至二零零零年一月先後任中國工商銀行黑龍江省分行科技處科員、監察室副主任科員。二零零零年一月起曾任中國華融資產管理公司哈爾濱辦事處股權管理部副經理、債權經營綜合部經理、綜合管理部經理、創新業務部高級經理助理。二零一三年至二零二零年任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司業務七部高級副經理、高級經理。二零二一年一月任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司業務經營四部高級經理。二零二二年至今任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司資深專家兼業務經營四部負責人。郭先生於二零一八年六月起出任本公司監事。



趙卓先生

49歲，碩士，研究員。趙先生先後畢業於北京化工學院工業管理工程專業及北京航空航天大學管理學院管理專業，分別獲得工學學士學位和工學碩士學位；並獲得美國德克薩斯大學阿靈頓分校EMBA學位。趙先生於一九九五年起開始從事航空事業，先後就職於中國航空工業經濟研究中心、中航總綜合計劃局、中國航空工業第二集團辦公廳，二零零五年起先後就任本公司綜合管理部副部長，內部審計部副部長、部長，資本市場部部長，綜合管理部部長。二零一七年十月至二零一八年八月任中航光電監事，二零一七年五月至二零一八年五月任中航百慕新材料技術工程股份有限公司董事。趙先生於二零二零年十二月起出任本公司監事。

高級管理人員

劉萬明先生

副總經理

56歲，高級會計師，上海財經大學工商管理專業研究生。劉萬明先生一九八六年開始從事航空事業，曾工作於北京航空工藝研究所計劃財務處，中航總北苑管理部，歷任中航第一集團公司科技服務中心副主任、中國航空工業資產管理事業部副總經理、中國北京雲湖度假村有限公司財務總監、總經理、董事、董事長。劉先生於二零二零年二月起任中航融富基金管理公司董事長。劉先生於二零二零七月十三日起出任本公司副總經理。



王敬民先生

財務總監

49歲，高級會計師。王先生一九九六年畢業於鄭州航空工業管理學院，並獲得會計學學士學位。二零零九年畢業於東北師範大學企業管理專業，獲得管理學碩士學位。王先生一九九六年起開始從事航空事業，歷任北京長空機械公司財務部會計，中航第二集團公司財務審計部主任科員、財務部主任科員、企業財務處副處長、處長，航空工業集團財務管理部公司財務處處長，中航直升機財務管理部部長，中國航空工業文化中心副主任，中航文化有限公司董事、副總經理。王先生於二零二一年十二月起出任本公司財務總監。



徐濱先生

董事會秘書

45歲，碩士，高級經濟師。徐先生二零零零年畢業於南昌大學，主修法律專業；二零一二年畢業於北京航空航天大學，獲得工商管理碩士學位。徐先生於二零零零年六月起在江西贛興律師事務所擔任專職律師；二零零一年十月在江西洪都航空工業集團有限責任公司法律事務處任法律顧問；二零零三年二月至二零一四年六月任本公司證券法律部高級經理、部長助理、副部長；二零一三年十二月至二零二零年任中航凱天董事；二零一四年六月至二零二一年二月任本公司合規風控部部長，自二零二一年二月起任本公司規劃投資部部長；自二零一九年十月起任洪都航空監事；自二零二零十二月起任中航電子董事；二零二零年八月起任本公司董事會秘書。





董事會報告

中航科工董事會提呈董事會報告以及本集團截至二零二一年十二月三十一日止的經審核財務報告。

集團業務

本集團主要從事航空產品研究、開發、製造和銷售及相關工程服務。

有關本集團業務的詳情及未來業務發展，請參閱載於本年報第16至19頁標題為「業務回顧及展望」的部分。

環境政策

本公司制定並執行以下環境保護政策，以持續提高本集團環境治理水平：(i)嚴格遵守中國環境保護相關法律、法規；(ii)積極增強員工的環保意識，促進員工積極投身環保工作；及(iii)督促本公司附屬公司提高在環境保護上的表現，共同構建和諧環境。

於本報告期內，本公司繼續加強環境保護方面管理，積極貫徹節能減排，踐行綠色發展。詳情請參閱載於本年報第76至124頁標題為「環境、社會及管治報告」部分。

業績、股息及股息政策

本集團本年度的業績載於本年報第137頁的合併利潤表。

董事會建議派發二零二一年度末期股息總額為人民幣616,906,579.36元，根據於本報告日本公司已發行總股數7,711,332,242股計算，相當於每股人民幣0.08元(二零二零年度：每股人民幣0.05元)，以記錄日期(定義見下)本公司已發行總股數的調整為準(如有)。

末期股息將派發予二零二二年六月十日(星期五)(「記錄日期」)結束辦公時名列本公司股東名冊之股東。為了確定享有末期股息的股東身份，本公司將於二零二二年六月六日(星期一)至二零二二年六月十日(星期五)(包括首尾兩天)暫停辦理H股股份過戶登記手續。為享有末期股息，所有股票過戶文件連同有關股票須於二零二二年六月二日(星期四)下午四時三十分前送達本公司H股股份過戶登記處香港中央證券登記有限公司。

根據公司章程第一百五十二條之規定，本公司以人民幣向股東宣佈股息。向內資股股東分派之股息在股息宣佈之日後三個月內以人民幣支付，向H股股東分派之股息以人民幣計價和宣佈，在股息宣佈之日後三個月內以港幣支付。以港幣支付的股息需按擬於二零二二年五月二十七日(星期五)舉行之股東周年大會(「二零二一年度股東周年大會」)批准宣派股息之日前五個工作日中國人民銀行公佈的人民幣兌港幣的平均收市價折算。經二零二一年股東周年大會批准後，上述股息預計將於二零二二年八月十八日或之前派付。

二零二一年度股東周年大會擬於二零二二年五月二十七日(星期五)舉行。本公司將自二零二二年五月七日(星期六)起至二零二二年五月二十七日(星期五)止(包括首尾兩天)暫停辦理H股股份過戶登記。凡於二零二二年五月二十七日(星期五)營業時間開始時其姓名或名稱載於本公司股東名冊之本公司H股股東及內資股股東均有權出席二零二一年度股東周年大會，並於會上投票。本公司H股股東如欲參加二零二一年度股東周年大會並於會上投票，須於二零二二年五月六日(星期五)下午四時三十分前，將所有過戶文件連同有關股票，送交本公司之H股股份過戶登記處香港中央證券登記有限公司。

根據《中華人民共和國公司法》、有關法律規定及《公司章程》的規定，本公司每年度有關稅項後的利潤按以下順序分配：

(一)彌補虧損；(二)提取法定公積金；(三)提取任意公積金；(四)支付普通股股利。

派發股息將由董事會根據本集團經營業績、現金流量、財務狀況、資本需求及董事會視為相關的其他有關情況釐定，並報股東大會審批。

稅項減免

本公司向H股股東派發股息時，H股股東根據《中華人民共和國企業所得稅法》、《中華人民共和國個人所得稅法》等相關法律法規和規定繳納相關稅項。同時，H股股東可根據其居民身份所屬國家(地區)與中國簽署的適用稅收協議的規定享受稅項減免。詳情請參見本公司於二零二一年六月二十九日發佈之公告。

此外，根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)及《關於深港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2016]127號)的規定，對內地個人股東通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利所得，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。個人股東在國外已繳納的預提稅，可持有效扣稅憑證到中國證券登記結算有限公司的主管稅務機關申請稅收抵免。對內地企業股東通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利所得，本公司將不會代扣代繳企業所得稅，應納稅款由內地企業自行申報繳納。其中，內地居民企業股東連續持有H股滿12個月取得的股息紅利所得，依法免徵企業所得稅。

股本

本公司於二零二一年十二月三十一日的股本結構如下：

股票類別	於二零二一年	於二零二一年
	十二月三十一日的	十二月三十一日
	股份數目	佔已發行股份數的
		百分比(%)
內資股	1,500,669,406	19.46
境外上市外資股(H股)	6,210,662,836	80.54
合計	7,711,332,242	100

五年財務摘要

本集團於最近五個財政年度的業績、資產及負債摘要載於本年報第5頁至第6頁。

主要股東持股情況

於二零二一年十二月三十一日，根據《證券及期貨條例》(「《證券及期貨條例》」)第336條存置之登記冊所示，披露持有本公司之類別股份及相關股份5%或以上權益的股東如下：

股東名稱	股份類別	身份	股票數量	佔已發行類別股本的概約百分比		所持股份性質
				約百分比	所持股份性質	
中國航空工業(附註1)	H股	實益擁有人； 受控法團權益	3,499,531,569	56.35%	好倉	
	內資股(附註2)	實益擁有人	1,250,899,906	83.36%	好倉	
天津保稅投資	內資股(附註2)	實益擁有人	249,769,500	16.64%	好倉	
空中客車(附註3)	H股	實益擁有人	312,255,827	5.03%	好倉	

附註：

- 在中國航空工業持有的3,499,531,569股H股中，3,297,780,902股H股由其通過實益擁有人身份直接持有，183,404,667股H股通過其全資附屬公司中航機載系統持有，18,346,000股H股通過其全資附屬公司中國航空工業集團(香港)有限公司持有。
- 根據日期為二零一九年十一月二十八日的發行股份購買資產協議，本公司發行1,500,669,406股內資股作為收購對價，其中向中國航空工業發行1,250,899,906股內資股，向天津保稅投資發行249,769,500股內資股。於二零二零年十二月二十四日完成該等內資股發行。
- European Aeronautic Defence and Space Company – EADS N.V.已於二零一四年一月一日起正式更名為空中客車(Airbus)。

除以上所述披露者外，於二零二一年十二月三十一日，根據《證券及期貨條例》第336條存置之登記冊所示，概無任何人於本公司之股份及相關股份中有5%或5%以上權益或淡倉。

購買、出售及贖回上市證券

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本公司或其任何子公司概無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

優先認股權

本公司之《公司章程》和中國法律無優先認股權的條文。

捐贈

截至二零二一年十二月三十一日止年度，有關本集團主要捐款情況，請參閱載於本年報「環境、社會及管治報告」部分第118至124頁。

指定存款和逾期未能收回的定期存款

於二零二一年十二月三十一日，本集團並無指定存款及逾期未能收回的定期存款。

固定資產

固定資產詳情載列於財務報表附註六.18。

儲備

截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團的儲備變動詳情載於財務報表附列之合併股東權益變動表及附註六.45-49。

可供分派的未分配溢利

本公司於二零二一年十二月三十一日，可供分派的未分配溢利為人民幣1,180,049,867元。

主要客戶和供應商

本報告期內，本集團航空業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團採購總額的16.37%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團採購總額的4.05%；對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團本年度銷售總額的62.78%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團銷售總額的41.07%。

航空整機業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空整機業務採購總額的27.89%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空整機業務採購總額的7.74%；航空整機業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空整機業務年度銷售總額的100%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空整機業務銷售總額的87.26%。

航空配套系統及相關業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空配套系統及相關業務採購總額的10.75%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空配套系統及相關業務採購總額的3.39%；航空配套系統及相關業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空配套系統及相關業務年度銷售總額的20.03%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空配套系統及相關業務銷售總額的7.37%。

航空工程服務業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空工程服務業務採購總額的24.78%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空工程服務業務採購總額的9.21%；航空工程服務業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空工程服務業務年度銷售總額的25.87%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空工程服務業務銷售總額的10.27%。

本報告期內，除了本年報標題為「關連交易」章節所披露的與中國航空工業的關連交易之外，本公司各董事、其緊密聯繫人或任何持有本公司股本多於5%之股東並無擁有上述之主要供應商及客戶的任何權益。

附屬公司

本公司附屬公司詳情載於合併財務報表附註八.1。

董事

本公司董事之詳情載於本報告第22頁至第26頁。於二零二一年期間，本公司董事變更之詳情載於本報告第47至48頁。

於報告年度內附屬公司和聯營公司的重大收購和出售

於二零二一年五月十日，中航規劃與中航建發(北京)科技有限公司(「中航建發科技」)簽訂股權轉讓協議，據此，中航建發科技同意出售及中航規劃同意購買北京銀燕100%的股權，對價為人民幣68,361,300元(最終以經國有資產監管部門備案通過的評估價格為準)。緊隨轉讓完成後，中航規劃將持有北京銀燕100%之股權，中航建發科技將不再持有北京銀燕任何股權。於股權轉讓協議簽訂日，中航規劃為本公司之全資附屬公司，中國航空工業為本公司的控股股東，中航建發科技為中國航空工業的全資附屬公司，因此為本公司的關連人士。根據香港上市規則第14A章，中航規劃根據股權轉讓協議向中航建發科技購買北京銀燕100%之股權構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二一年五月十日發佈之公告。

除上述披露外，於報告期內本集團附屬公司或聯營公司無其他重大收購或出售。

關連交易

持續性關連交易

(a) 本公司與關連人士於二零二一年度進行的持續關連交易

於截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團與中國航空工業集團、中航電子及其附屬公司（「中航電子集團」）進行持續關連交易。中國航空工業為本公司之控股股東，因此為本公司之關連人士。中國航空工業直接和間接持有中航電子26.88%權益，而中航電子為本公司持有39.43%權益之附屬公司，並合併入本公司之經審計賬目。因此根據香港上市規則，中航電子為本公司之關連附屬公司。此外，本集團與中航財務、中航信託、中航租賃進行持續關連交易，中航財務、中航信託、中航租賃為中國航空工業的附屬公司，因此為本公司之關連人士。

與中國航空工業

於二零二一年度，根據本公司與中國航空工業簽訂的三項持續關連交易協議，本集團與中國航空工業集團進行以下持續關連交易：

- 1 於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份《產品互供協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內相互提供其各自生產經營活動中涉及的航空產品所需要的製造原料、零部件、成品及半成品的航空產品（包括但不限於向本集團提供航空整機及航空零部件，以及向中國航空工業集團提供直升機，飛機和航空零部件等）以及相關的銷售及配套服務。
- 2 於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份《服務互供協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向本集團提供若干與本集團生產和業務運營相關的服務，本集團亦同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向中國航空工業集團提供若干與其生產和業務運營相關的服務，包括但不限於工程技術、工程總承包、設備總承包服務。
- 3 於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份《土地使用權及房屋租賃協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內互相租賃若干生產經營用土地及房屋。

與中航電子

- 4 於二零二零年八月二十一日，本公司與中航電子集團訂立一份《產品及服務互供和擔保協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向中航電子集團提供航空零部件、原材料及有關生產、勞動、擔保服務，以及工程技術(包括但不限於規劃、諮詢、設計、監理等)、工程總承包、設備總承包服務等；中航電子集團亦同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向本集團提供航空電子產品、零部件及有關生產、勞動服務，以及工程、設備分包服務。

與中航財務的金融服務框架協議

- 5 於二零二零年八月二十一日，本公司與中航財務簽訂一份《金融服務框架協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中航財務同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內按照其中所載條款及條件向本集團提供存款服務、貸款服務、結算服務、擔保服務、中航財務保理服務和其他金融服務(由中國銀保監會批准的此類其他金融服務，包括但不限於票據承兌和貼現服務)。

與中航信託的金融服務框架協議

- 6 於二零一八年七月十日，本公司與中航信託簽署了《金融服務框架協議》，據此，本集團同意於截至二零二一年七月九日止三年內在本集團認為需要時使用中航信託提供的金融服務，該服務包括中航信託為本集團提供定制化的金融理財產品，協助本集團提升資金運營效率。於二零二一年七月九日，原金融服務框架協議的相關方(包括本公司和中航信託)已同意按照原金融服務框架協議類似條款和/或涵蓋類似範圍續簽金融服務框架協議，其中將金融服務框架協議從二零二一年七月九日延長至二零二三年十二月三十一日。中國航空工業為本公司之控股股東，中航信託為中國航空工業之附屬公司。因此，按照香港上市規則14A章，中航信託為本公司之關連人士，與中航信託簽訂金融服務框架協議及補充協議構成本公司之持續關連交易。

與中航租賃融資租賃及保理合作框架協議

- 7 於二零二零年八月二十一日，本公司與中航租賃簽訂《融資租賃及保理合作框架協議》。據此，中航租賃同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內按照其中所載條款及條件向本集團提供融資租賃服務及通過中航租賃保理附屬公司向本集團提供中航租賃保理服務。

(b) 本公司附屬公司與關連人士於二零二一年度進行的持續關連交易

中航規劃與航空工業新能源的委託貸款框架協議

- 8 於二零一九年八月二十三日，本公司之全資附屬公司中航規劃與航空工業新能源簽訂框架協議，據此，中航規劃同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，通過中航財務向航空工業新能源發放委託貸款(每筆委託貸款期限不超過一年)。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下委託貸款的每日餘額不超過人民幣3億元。根據框架協議，中航規劃亦同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間為航空工業新能源在銀行和金融機構發生的經濟業務提供擔保。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下擔保的每日餘額不超過人民幣3億元。中國航空工業為本公司之控股股東，航空工業新能源為本公司之附屬公司，且由中國航空工業持有超過10%的股權。因此，按照香港上市規則14A章，航空工業新能源為本公司之關連人士，框架協議下中航規劃向航空工業新能源發放委託貸款及提供擔保構成本公司之持續關連交易。

中航規劃與中航建發科技的委託貸款框架協議

- 9 於二零二零年三月十八日，本公司之全資附屬公司中航規劃，與中航建發(北京)科技有限公司(「**中航建發科技**」)簽訂框架協議，據此，中航規劃同意在截至二零二二年十二月三十一日的三年內，通過中航財務向中航建發科技的附屬公司中航勘察設計研究院有限公司(「**中航勘察**」)和中航長沙設計院有限公司(「**中航長沙設計院**」)發放委託貸款(每筆委託貸款期限不超過一年)。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下委託貸款的每日餘額不超過人民幣2億元。根據框架協議，中航規劃亦同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間為中航勘察院和中航長沙設計院在銀行和金融機構發生的經濟業務提供擔保。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下擔保的每日餘額不超過人民幣2億元。中國航空工業為本公司之控股股東，中航建發科技、中航勘察院和中航長沙設計院為中國航空工業之附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章之規定，中航建發科技、中航勘察院和中航長沙設計院均為本公司之關連人士，框架協議下中航規劃向中航勘察院和中航長沙設計院提供委託貸款及擔保構成本公司之持續關連交易。

天津天利與中航證券的金融服務框架協議

- 10 於二零二一年十一月一日，本公司之附屬公司天津天利與中航證券簽訂金融服務框架協議。據此，天津天利及其附屬公司將不時地在其認為需要時使用中航證券提供的金融服務。該等服務包括中航證券向天津天利及其附屬公司提供偏好適宜的定制化金融產品以提升其資金運營效率。自二零二一年十一月一日起至二零二三年十二月三十一日止，天津天利及其附屬公司根據金融服務框架協議購買的理財產品每日最大餘額應不超過人民幣2億元。中國航空工業為本公司之控股股東，中航證券為中國航空工業之附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章之規定，中航證券為本公司之關連人士，與中航證券簽訂金融服務框架協議構成本公司之持續關連交易。

以上持續關連交易的詳情請參閱本公司分別於二零一八年七月十日、二零一九年八月二十三日、二零二零年三月十八日、二零二零年八月二十一日、二零二一年七月九日和二零二一年十一月一日發佈之公告及二零二零年十一月十日發佈之通函。

下表所載為持續關連交易二零二一年年度限額以及本集團二零二一年所發生之實際關連交易額，於截至二零二一年十二月三十一日止年度，本集團發生的持續關連交易已合併計算如下：

	二零二一年度	
	實際金額 (人民幣百萬元)	年度上限 (人民幣百萬元)
1 產品互供協議		
(a) 本集團的年度開支	10,567	17,880
(b) 本集團的年度收入	15,674	18,210
2 服務互供協議		
(a) 本集團的年度開支	375	770
(b) 本集團的年度收入	2,605	4,920
3 土地使用權及房屋租賃協議		
(a) 本集團作為承租人		
— 使用權資產	7	15
— 其他款項	8	30
(b) 本集團作為出租人		
— 租賃款項	16	20
4 產品及服務互供和擔保協議		
(a) 本集團的年度開支	671	1,230
(b) 本集團的年度收入	184	280
	最大每日 餘額 (人民幣百萬元)	最大每日 餘額上限 (人民幣百萬元)
5 與中航財務金融服務框架協議		
(a) 存款服務的每日最高餘額(包括應計利息)	19,100	35,000
(b) 中航財務保理服務每日最高餘額	355	1,200

	實際金額 (人民幣百萬元)	年度上限 (人民幣百萬元)
(c) 中航財務向本集團提供的其他金融服務	37	1,200
	最大每日實際餘額 (人民幣百萬元)	每日最大餘額上限 (人民幣百萬元)
6 與中航信託金融服務框架協議		
本集團於中航信託的理財產品每日最大餘額	1,030	1,150
7 與中航租賃融資租賃及保理框架協議		
(a) 融資租賃		
— 直接租賃	0	2,000
— 售後回租	246	2,000
(b) 中航租賃保理服務每日最高餘額	30	1,500
8 與航空工業新能源的委託貸款框架協議		
(a) 本集團每日最高委託貸款存款餘額(包括應計利息)	0	300
(b) 本集團每日最高擔保	0	300
9 與中航建發科技的委託貸款框架協議		
(a) 本集團每日最高委託貸款存款餘額(包括應計利息)	0	200
(b) 本集團每日最高擔保	0	200
10 天津天利與中航證券的金融服務框架協議		
本集團於中航證券的理財產品每日最高餘額	100	200

本公司審核了上述非豁免持續關連交易與相關內部監控程序並將結果呈交本公司的獨立非執行董事。本公司亦有向獨立非執行董事提供足夠資料以便開展審核。

董事會(包括獨立非執行董事)已檢討上述持續關連交易並確認，該等交易乃遵照下列條件訂立：

- (a) 該等交易乃於本集團正常及一般業務中訂立；
- (b) 該等交易是按照一般商務條款進行，或如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否一般商務條款，則對本公司而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供(視屬何情況而定)的條款；
- (c) 該等交易是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並且符合本公司及其股東的整體利益；及
- (d) 各交易的總金額不超過其上述各自的上限。

本公司核數師亦檢討了上述持續關連交易，並在致董事會的信函中列明該等交易：

- (a) 已經董事會通過；
- (b) 交易價格乃根據本集團之定價政策訂立；
- (c) 交易乃根據有關交易之協議訂立；及
- (d) 各交易的金額不超過其上述各自的上限。

根據香港上市規則，上述交易及財務報表附註十一、(二)中所提及部分關連方交易均構成香港上市規則第14A章定義的持續關連交易。此等交易已按照香港上市規則第14A章的要求進行了披露。

一次性關連交易

1. 於二零二一年一月十五日，本公司與中航重機股份有限公司(「**中航重機**」)簽訂股份認購協議。據此，本公司同意以人民幣20,000萬元現金認購中航重機非公開發行的中航重機A股股票。認購完成後，中航重機不會成為本公司之附屬公司。於股份認購協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，中航重機為中國航空工業的附屬公司。因此中航重機為香港上市規則下本公司的關連人士。根據香港上市規則第14A章之規定，股份認購協議項下進行的交易構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二一年一月十五日發佈之公告。
2. 於二零二一年七月九日，中航光電與中航資本產業投資有限公司(「**中航產投**」)簽訂股份認購協議，與本公司簽訂股份認購協議。根據該等協議，中航光電附條件同意分配及發行，中航產投及本公司分別附條件同意以現金人民幣1.9億元及人民幣2億元認購中航光電非公開發行A股股票(「**中航光電發行**」)。於股份認購協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，中航產投為中國航空工業的附屬公司，因此中航產投為本公司的關連人士。根據香港上市規則第14A章，中航產投認購構成本公司之關連交易。於二零二二年一月十三日，中航光電發行完成。中航光電總股本因中航光電發行增加35,576,016股A股，發行價格為人民幣95.57元/股，其中本公司參與認購2,092,706股A股，中航產投參與認購1,988,071股A股。截止本報告日，中航光電已發行股份總數為1,135,521,069股A股股份。本公司是中航光電之控股股東，持股數量為427,837,092股A股，佔中航光電總股本的37.68%。詳情謹請參閱本公司於二零二一年五月十七日、二零二一年七月九日及二零二二年一月十三日發佈之公告。

3. 於二零二一年七月十三日，中航工業南京伺服控制系統有限公司(「**南京伺服**」)為中國航空工業之附屬公司，由中國航空工業金城南京機電液壓工程研究中心(「**南京金城**」)和本公司分別持有53.33%和46.67%之股份。南京伺服擬通過引入2-4名戰略投資者及員工持股平台以進行混合所有制改革並推行情工持股計劃。根據中國公司法，本公司作為南京伺服的股東，在南京伺服增資時，有權優先按照實繳出資比例認購出資(全體股東約定不按照出資比例優先認購出資的除外)，據此，本公司對南京伺服的增資享有優先認購權。董事會已批准本公司放棄行使對南京伺服增資之優先認購權。於放棄行使優先認購權日，中國航空工業為本公司之控股股東，南京伺服為中國航空工業的附屬公司，因此南京伺服為本公司的關連人士。根據香港上市規則第14A章，放棄行使對南京伺服增資之優先認購權構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二一年七月十三日發佈之公告。
4. 於二零二一年九月三日，中航科工香港有限公司(「**中航科工香港**」)(認購人)簽訂認購協議，據此，中航科工香港根據認購文件的條款及條件認購中航資信投資SPC－鯤鵬I基金(「**獨立投資組合**」)的投資股份，總認購金額為2.8億港元。認購完成後，獨立投資組合的財務業績將不會併入本集團賬目，投資股份將計入本集團財務報表中的投資。於認購協議簽訂日，中航科工香港為本公司之全資附屬公司，中國航空工業為本公司的控股股東。中航資信投資SPC及中航資信環球資產管理有限公司(投資管理人)均為中國航空工業的非全資附屬公司，因此二者皆為香港上市規則下本公司的關連人士。根據香港上市規則第14A章，根據認購文件認購構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二一年九月三日及二零二一年九月十七日發佈之公告。

5. 於二零二一年十月八日，貴州安吉航空精密鑄造有限責任公司(「**安吉精鑄**」)為中國航空工業之附屬公司，由中國航空工業直接及間接持有87.52%之股份。本公司持有安吉精鑄9.05%之股份。安吉精鑄擬通過引入不超過8名投資者，以每註冊資本約為人民幣2.62元的價格(以國資監管機構備案為準)將其註冊資本由人民幣284,714,896元增加至不超過人民幣530,096,576元。根據中國公司法，本公司作為安吉精鑄的股東，在安吉精鑄增資時，有權優先按照實繳出資比例認購出資(全體股東約定不按照出資比例優先認購出資的除外)，據此，本公司對安吉精鑄的增資享有優先認購權。董事會已批准本公司放棄行使對安吉精鑄增資之優先認購權。於放棄行使優先認購權日，中國航空工業為本公司之控股股東，安吉精鑄為中國航空工業之附屬公司，因此安吉精鑄為本公司的關連人士。根據香港上市規則第14A章，放棄行使對安吉精鑄增資之優先認購權構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二一年十月八日及二零二一年十月十九日發佈之公告。

6. 於二零二一年十二月十日，北京航為高科連接技術有限公司(「**航為高科**」)為中國航空工業之間接非全資附屬公司，由中國航空工業間接持有96%之股份(其中包括通過本公司持有的38%之股份)。航為高科擬通過現有股東增資不超過人民幣65,000,000元並引入不超過4名新投資者增資，以每註冊資本約為人民幣1.50元的價格(以國資監管機構備案為準)將其註冊資本由人民幣250,000,000元增加至不超過人民幣407,000,000元。根據中國公司法，本公司作為航為高科的股東，在航為高科增資時，有權優先按照實繳出資比例認購出資(全體股東約定不按照實繳出資比例優先認購出資的除外)，據此，本公司對航為高科的增資享有優先認購權。董事會已批准本公司放棄行使對航為高科增資之優先認購權。於放棄行使優先認購權日，中國航空工業為本公司之控股股東，航為高科為中國航空工業之附屬公司，因此航為高科為本公司的關連人士。根據香港上市規則第14A章，放棄行使對航為高科增資之優先認購權構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二一年十二月十日發佈之公告。

此外，其餘一次性關連交易請參照刊載於第34頁的本章節中標題為「於報告年度內附屬公司和聯營公司的重大收購和出售」的內容。

於報告期內之重大事項

於二零二一年八月六日，在審慎考慮市場狀況和本公司實際情況等多種因素後，本公司決定終止探討發行以人民幣進行買賣的本公司普通股(「建議發行A股」)的可能性。於本報告日，本公司尚未向中國相關證券監管機構提出正式上市申請以批准建議發行A股。詳情謹請參閱本公司於二零二零年十月三十日及二零二一年八月六日發佈之公告。

除上述披露外，於報告期內無其他重大事項。

報告期後事項

1. 於二零二二年三月二十一日，中國航空工業和中航規劃計劃作為出售方同時與(i)北京旭能發展科技有限責任公司(「旭能發展」)；(ii)吉林省中愷新能源開發利用有限責任公司；和(iii)安徽中城大地能源發展有限公司(「安徽中城」)，計劃簽訂股權轉讓協議。據此，中國航空工業同意轉讓其持有的中航新能源30.70%的股權及中航規劃同意轉讓其持有的中航新能源21.3%的股權，總對價不低於人民幣383.89百萬元(「出售」)。於本報告日，上述事項已經董事會批准，但訂約方尚未最終確定及簽署股權轉讓協議。

旭能發展分別由中航信託持有50%股權，安徽中城持有50%股權。中航信託由中航產融持有約73.56%股權，中航產融為本公司控股股東中國航空工業非全資附屬公司。因此，根據上市規則第14A章，旭能發展作為本公司的關連人士，出售事項構成上市規則第14A章下本公司的關連交易。

由於出售事項之最高適用百分比率(盈利比率除外)高於0.1%但低於5%，故預計該出售事項僅須遵守香港上市規則第14A章下申報及公告之規定，但可豁免通告和獨立股東批准之要求。更多詳情，請參閱本公司於二零二二年三月二十一日之公告。

2. 於二零二二年三月三十日，本公司宣佈黃慧玲女士已被指派為本公司於香港公司條例(第622章)下之授權代表，授權其替代梁穎嫻女士代表本公司接受任何送達程序或文檔，此變更於二零二二年三月三十日起生效。更多詳情，請參閱本公司於二零二二年三月三十日之公告。

3. 信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)由於未能就截止二零二二年十二月三十一日止年度的審核費用與本公司達成雙方協議，故決定於二零二一年度股東大會結束時退任，並將不會膺選續聘為本公司的外部核數師。於二零二二年三月三十日，根據本公司外部核數師招標結果，董事會在取得本公司之審計及風險管理委員會的推薦意見後，決議建議委任大華會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司二零二二年度的核數師。大華會計師事務所(特殊普通合夥)的任期自二零二一年度股東大會結束後開始，直至本公司下屆年度股東大會結束為止，惟須待股東於二零二一年度股東大會上批准方可作實。

信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)已確認其並無任何與建議更換本公司核數師有關之事宜須提請本公司股東注意。董事會及審計及風險管理委員會亦不知悉任何有關建議更換核數師的事宜或任何其他事宜須提請本公司股東注意。更多詳情，請參閱本公司於二零二二年三月三十日及之二零二二年四月六日公告。

除上述披露外，於報告期後本集團無其他重大事項。

企業管治

有關本公司企業管治常規的詳細資料載於年報中「企業管治報告」部分。

公眾持股量

就本公司獲取之公開資料及本公司董事所知，於截至二零二一年十二月三十一日止年度及至本報告日，本公司保持已發行股份有足夠並超過香港上市規則規定25%之公眾持股量。

核數師

鑒於中國企業會計準則與國際財務報告準則已基本趨同，自二零二一年一月一日起的會計年度，本公司改為僅採納及按照中國企業會計準則編製財務報表，因此，於本公司二零二零年度股東周年大會，本公司不再續聘信永中和(香港)會計師事務所有限公司為本公司二零二一年國際核數師，續聘信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司二零二一年國內核數師。信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)是獲認可的中國審計師，任期至本公司二零二一年度股東周年大會結束時止。更多詳情，請參閱本公司於二零二一年四月二十日及二零二一年五月二十八日之公告，及本公司於二零二一年四月二十七日之通函。

本年度之財務報告乃由信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)審計。

除上述披露外，本公司在過去三年內未更換核數師。

董事、監事及高級管理人員之變動

由於第六屆董事會所有董事及第六屆監事會所有監事的任期於二零二一年五月二十八日舉行的股東周年大會(「二零二零年股東周年大會」)之日屆滿，本公司於二零二零年股東周年大會上選舉了第七屆董事會及第七屆監事會(指股東代表監事)成員。職工代表監事由本公司職工大會單獨選舉產生。第七屆董事會董事和第七屆監事會監事任期三年，起始日期分別為第七屆董事會或監事會成立之日，即二零二零年股東周年大會之日。

於二零二零年股東周年大會上，本公司第六屆董事會部分成員，即王學軍先生(執行董事)、趙宏偉先生(執行董事)、廉大為先生(非執行董事)、徐崗先生(非執行董事)以及劉威武先生(獨立非執行董事)參與重選第七屆董事會董事並當選。第六屆董事會其餘成員，即閻靈喜先生(非執行董事)、劉人懷先生(獨立非執行董事)以及王建新先生(獨立非執行董事)已確認於各自任期屆滿後不參加第七屆董事會董事重選。同時，李喜川先生、王軍先生、毛付根先生及林貴平先生分別當選本公司第七屆董事會非執行董事、非執行董事、獨立非執行董事和獨立非執行董事。

二零二零年股東周年大會結束後，本公司第七屆董事會由以下成員組成：王學軍先生(執行董事)，趙宏偉先生(執行董事)，廉大為先生(非執行董事)，李喜川先生(非執行董事)，徐崗先生(非執行董事)，王軍先生(非執行董事)，劉威武先生(獨立非執行董事)，毛付根先生(獨立非執行董事)及林貴平先生(獨立非執行董事)。

於二零二零年股東周年大會後召開之董事會上，王學軍先生獲委任為第七屆董事會董事長。

於二零二零年股東周年大會上，第六屆監事會成員鄭強先生與郭廣新先生參與重選第七屆監事會股東代表監事並當選。同時，趙卓先生重選本公司第七屆監事會職工代表監事。

二零二零年股東周年大會結束後，第七屆監事會由以下成員組成：鄭強先生(股東代表監事)，郭廣新先生(股東代表監事)及趙卓先生(職工代表監事)。

於二零二零年股東周年大會結束後之監事會上，鄭強先生獲委任為第七屆監事會主席。詳情謹請參閱本公司於二零二一年四月二十日、二零二一年四月二十九日及二零二零年五月二十八日發佈之公告，以及於二零二一年四月二十七日發佈之通函。

因工作變動原因，於二零二一年九月十六日，陶國飛先生向董事會申請辭任本公司副總經理及財務總監職務。於二零二一年十二月二十三日召開的董事會上，董事會審議及通過了關於聘任王敬民先生為本公司財務總監的議案，其任期為自該議案獲得董事會通過之日起，至第七屆董事會屆滿之日止。

因工作變動原因，於二零二一年十一月五日，趙宏偉先生向董事會申請辭任本公司執行董事及總經理職務。於二零二一年十二月三日召開的董事會上，董事會審議及通過了關於聘任閻靈喜先生為本公司總經理的議案，其任期為自該議案獲得董事會通過之日起，至第七屆董事會屆滿之日止。於二零二二年一月十八日召開之臨時股東大會上，審議通過了關於委任閻靈喜先生為本公司執行董事的議案，任期自獲得臨時股東大會批准其委任之日起至二零二四年召開的股東周年大會選舉新一屆董事會的決議之日止。於同日召開之董事會上，閻靈喜先生獲委任為發展及戰略委員會委員。

因工作變動原因，於二零二一年十二月三日，王學軍先生向董事會申請辭任董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。於二零二二年一月十八日召開之臨時股東大會上，審議通過了關於委任張民生先生為本公司執行董事的議案，任期自獲得臨時股東大會批准其委任之日起至二零二四年召開的股東周年大會選舉新一屆董事會的決議之日止。於同日召開之董事會上，張民生先生被選舉為本公司董事長、發展及戰略委員會主席、提名委員會主席。詳情謹請參閱本公司於二零二一年十二月三日及二零二二年一月十八日發佈之公告，以及於二零二一年十二月二十三日發佈之通函。

董事會及監事會

截止本報告日，第七屆董事會由以下成員組成：張民生先生(董事長、執行董事)，閻靈喜先生(執行董事)，廉大為先生(非執行董事)，李喜川先生(非執行董事)，徐崗先生(非執行董事)，王軍先生(非執行董事)，劉威武先生(獨立非執行董事)，毛付根先生(獨立非執行董事)及林貴平先生(獨立非執行董事)。

第七屆監事會由以下成員組成：鄭強先生(股東代表監事)，郭廣新先生(股東代表監事)及趙卓先生(職工代表監事)。

董事及監事的服務合約

本公司已與各位董事(獨立非執行董事除外)及監事訂立了服務合約。各位董事及監事概無與本公司簽訂任何一年內若由本公司終止合約時須作出賠償之服務合約(法定賠償除外)。

董事、監事及高級管理人員在與本公司構成競爭的業務所佔的權益

截至二零二一年十二月三十一日，本公司各位董事、監事及高級管理人員沒有在與本公司直接或者間接構成或可能構成競爭的業務中持有任何權益。

董事、監事、高級管理人員之間財務、業務、親屬關係

本公司董事、監事、高級管理人員之間，除工作關係之外，不存在任何財務、業務、親屬方面或其他方面的實質關係。

董事、監事在對本公司業務而言屬於重要的交易、安排及合約中的重大權益

除本年報所披露的內容外，於年中或年內任何時間，本公司各董事、監事及其關連人士均無於本公司，本公司之附屬公司、其控股公司或其集團附屬公司所訂立與本集團之業務有關之重要交易、安排、合約或提供服務的合同直接或間接擁有重大權益。

董事、監事和行政總裁於本公司及其相關法團證券擁有的權益

於二零二一年十二月三十一日，除下列披露者外，本公司的董事、監事及行政總裁概無於本公司股份及／或其任何相聯法團（定義見《證券及期貨條例》第XV部）之股份、相關股份及／或債券中持有根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須向本公司及香港聯交所披露、並於根據《證券及期貨條例》第352條須予存置的登記冊中所記錄的權益或淡倉。

姓名	股票類別	身份	持股數目	佔已發行股本	
				的概約百分比	所持股份性質
董事					
閻靈喜	H股	實益擁有人	267,740	0.003%	好倉
監事					
鄭強	H股	實益擁有人	239,687	0.003%	好倉
		配偶的權益	966	0.000%	好倉
趙卓	H股	實益擁有人	69,110	0.001%	好倉

附註 根據已提交在聯交所網站的相關權益披露，於二零二一年十二月三十一日，王軍先生分別持有(1)中直股份60,000股A股股份，約佔中直股份已發行總股本的0.010%，以及(2)中航西安飛機工業集團股份有限公司（「中航西飛」）60,000股A股股份，約佔中航西飛已發行總股本的0.002%。鄭強先生持有中航工業產融控股股份有限公司（「中航產融」）33,500股A股股份，約佔中航產融已發行總股本的0.0003%。中航西飛、中直股份、中航產融均為中國航空工業的附屬公司，故為本公司的相聯法團（定義見「證券及期貨條例」第XV部）。

董事、監事和高級管理人員酬金

本報告期內，董事、監事和高級管理人員的年度酬金詳情列載於企業管治報告及財務報表附註十一、（五）。

董事、監事收購股份或債券的權利

於二零二一年十二月三十一日，本公司董事、監事並無收購本公司及其相關法團（定義見《證券及期貨條例》）股份或債券的權利。

管理合約

二零二一年本公司並無就整體業務或任何重要業務之管理及行政工作簽訂或存有任何合約。

遵守法例及法規

本集團的營運主要透過附屬公司於中國進行，因此，本集團需要遵守中國的相關法律及法規，包括但不限於質量、安全生產、環境保護、知識產權及勞動人事等一般法律法規的規定。同時，作為在中國成立並在香港聯交所上市的股份有限公司，本公司受《中華人民共和國公司法》等相關境內法律法規，以及香港上市規則及證券及期貨條例監管。

本集團已實施內部控制以確保符合該等法律法規。於截至二零二一年十二月三十一日止年度，就董事會所知，本集團並無違反任何中國相關法律法規而對本集團的發展、表現及業務造成重大影響。

與僱員、客戶及供應商的關係

有關與僱員、客戶及供應商的關係的詳請，請參閱「管理層討論及分析」章節中標題為「員工薪酬」及「員工培訓」的分段，及本章節中標題為「主要客戶和供應商」的分段。

主要風險及不明朗因素

有關本集團的財務風險，請參閱本報告中財務報表附註九。有關本集團的匯率風險，請參閱本報告中「管理層討論及分析」章節。除上述披露外，其他多項因素，包括國際政策、國內及國外經濟環境可能影響本集團業績及業務運營。

獲準許彌償條文

本報告期內，本公司已就其董事及高級管理層與其任職相關而可能會面對的法律行動辦理及投購適當的保險。

監事會報告

各位股東：

二零二一年，監事會認真履行《中華人民共和國公司法》和《公司章程》賦予的權利和義務，遵守誠信原則，嚴格按照《監事會議事規則》忠實履行監事會各項工作職能，勤勉務實、諫言獻策、嚴謹細緻，切實維護股東利益，為本公司高質量發展做出積極努力。

二零二一年，監事會共召開四次會議，審議並通過十項議案，完成了對本公司二零二零年年報、二零二一年中報、二零二零年度及二零二一年中期利潤分配方案等的審議工作，並列席了本公司二零二一年度召開的股東大會和董事會會議，對本公司會議召開及決議進行了有效監督。通過召開監事會會議、列席各類會議，並對董事會所有表決事項進行了審閱，對涉及本公司重大經營活動和投資活動進行風險分析和提示，對本公司董事及高級管理人員履行職責情況進行監督，及時提醒本公司董事會和管理層關注可能存在的風險。在本年度內向公司提出重點關注事項，對包括戰略執行、收益分配、重大損失報告機制、內控和審計體系有效運行等重點環節持續進行監督。同時，積極督促公司治理相關制度完善工作，二零二一年，本公司對《公司章程》、《董事、監事、高級管理人員及員工股票買賣管理辦法》、《董事會議事規則》和《審計及風險管理委員會工作細則》部分條款進行修訂，並制定《股權投資管理辦法》、《投資理財業務管理辦法》、《投資者關係管理辦法》和《內幕信息及知情人登記管理辦法》，使公司治理更加規範運行更高效。

為了更全面了解本公司的財務狀況，監事列席了二零二一年度召開的三次審計及風險管理委員會會議，聽取了本公司核數師的報告，並就本公司重大經營事項與獨立非執行董事、核數師進行溝通。通過與本公司管理層溝通討論，認為本次提交股東大會審議的財務報告客觀真實地反映了本公司的財務狀況和經營業績，本公司會計賬目設置規範，記錄清晰，數據完整。

此外，監事會還審閱了董事會本次提交股東大會審議的董事會報告，認為該報告真實反映了本公司實際經營情況。二零二一年度本公司董事會全體成員及高級管理人員能夠認真履行職責，保障了公司各項業務順利進行，提升了公司持續發展能力。



監事會報告

二零二二年，監事會將一如既往的支持董事會和管理層依法開展工作，嚴格履行職責，建立有效的工作機制，誠信正直、勤勉工作，切實擔負起保護公司和股東利益的責任，促進本公司持續健康發展。

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, likely representing the Chairman of the Supervisory Board, Zheng Qiang.

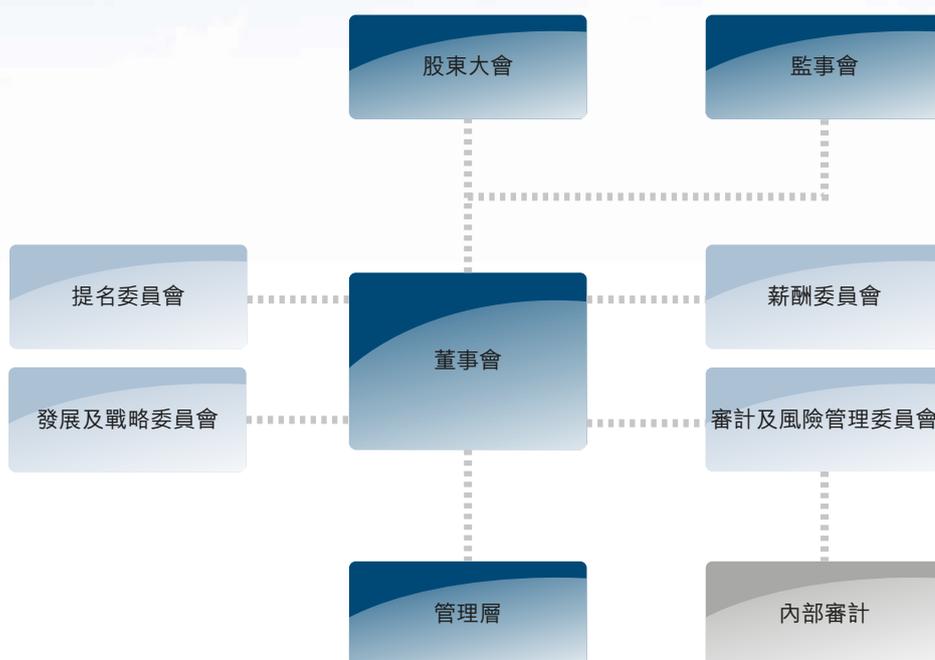
監事會主席
鄭強

北京，二零二二年三月三十日

企業管治報告

本公司嚴格執行各項適用的監管法律、法規和《公司章程》，規範運作。於本報告期內，本公司在《公司章程》、《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》、《監事會議事規則》、《經理工作細則》、《審計及風險管理委員會工作細則》、《薪酬委員會工作細則》、《提名委員會工作細則》、《信息披露管理辦法》及《關連交易管理辦法》等規範性文件的指導下，通過股東大會、董事會及各專門委員會、監事會和管理層的協調運轉，不斷提升企業管治水平。

以下載列本公司的整體管治架構：



業務模式及長遠策略

本公司主要透過附屬公司進行營運。因此，本公司將充分發揮控股管理的優勢，加強附屬公司的戰略協同，積極發展航空業務，完善航空產業鏈。本集團對二零二一年的業務回顧及財務回顧詳情載於本年報「管理層討論及分析」一節中。

企業管治政策

本報告期間，董事會主要實施了以下幾方面的企業管治政策：

- 公司企業管治及相關建議：在二零二一年複雜的國際政治經濟環境及疫情影響下，本公司就風險及其管理問題在董事會、監事會及專門委員會會議進程中進行了討論。董事會對極速變化的外部環境及國家法律法規和監管機構條例調整對本公司業務的潛在影響進行了持續性的評估。
- 董事及高級管理人員的能力提升：本公司不時向董事提供監管及本公司經營情況的信息，使其具備對行業和本集團相當的知識，為董事會和專門委員會能夠更好的進行決策提供便利。在本報告期內，本公司董事就內幕信息、權益披露責任等方面進行了學習和研討，同時本公司還進行了一系列與航空業務相關的熱門、重點問題的研討。
- 法律法規的合規管理：本年度，為強調遵守中國法律及法規的重要性，本公司對《公司章程》、《董事、監事、高級管理人員及員工股票買賣管理辦法》、《董事會議事規則》和《審計及風險管理委員會工作細則》部分條款進行修訂，並制定《股權投資管理辦法》、《投資理財業務管理辦法》、《投資者關係管理辦法》和《內幕信息及知情人登記管理辦法》，完善了公司治理相關制度，使公司治理更加規範，運行更高效；同時，根據本公司業務模式和法律法規最新要求，不斷修改和完善本公司規章制度，以保障本公司合規經營。在風險管理和內部控制方面，探索建立適合本公司業務發展和經營模式的風險管理和內部控制體系，持續檢討及評估可能影響經營目標實現的潛在風險狀況，全面提高本公司風險管理和內部控制水準。
- 企業管治報告：董事會在本年度報告公佈前對本報告中的企業管治報告進行了審閱，認為企業管治報告符合香港上市規則中的相關要求。

企業管治守則

本報告期內，本公司嚴格執行各項適用監管法律、法規和《公司章程》，規範運作。經檢討本公司截至二零二一年十二月三十一日止年度採納有關企業管治的安排，董事會認為本公司已達到香港上市規則「企業管治守則」列載的原則及守則條文的要求。

董事會

本公司由董事會管理，董事會負責本公司的領導及監控工作，集體負責統管並監督本公司的事務。

董事

於本報告日，本公司董事會共有九名董事，包括兩名執行董事，張民生先生(董事長)和閻靈喜先生(總經理)；四名非執行董事，廉大為先生，李喜川先生，徐崗先生及王軍先生；三名獨立非執行董事，劉威武先生，毛付根先生及林貴平先生。董事擁有豐富的行業技能、知識及經驗。本公司的獨立非執行董事具備專業知識和經驗。他們能充分發揮監察和制衡的重要作用，能夠作出獨立及客觀的判斷，保障本公司及其股東整體利益，符合香港上市規則第3.13條列載的確認獨立性的指引。此外，本公司已收到每名獨立非執行董事就其獨立性而作出的年度確認函，基於該確認函及董事會掌握的相關資料，本公司認為每名獨立非執行董事仍屬於獨立人士。

本公司按正式制定的程序來委任新董事，委任程序經審慎考慮並具透明度。本公司已設立提名委員會，按照若干標準，負責提名董事予本公司股東批准。有關標準包括董事之適當專業知識及行業經驗、個人操守、誠信及技能，以及付出足夠時間之承諾。

董事(包括非執行董事)每屆任期三年，任期屆滿可連選連任。董事名單、各人履歷及各人在董事會的角色載於年報第22至26頁。有關資料亦登載於本公司網站。董事會成員之間概無任何關係(包括財務、業務、家庭或其他重要的或相關關係)。

本公司就董事和高級管理人員可能會面對的法律行動已於本報告期內作出適當的投保安排。

董事會的職責

董事會代表本公司股東管理集團事務，所有董事均有責任以本公司的最佳利益為前提，審慎、忠誠行事。

董事會定期檢討本集團的整體策略、業務目標以及業績表現，並行使多項權力，包括決定集團的目標、策略以及監控集團的營運及財務表現。

董事會亦須對財務數據的完整性以及本集團內部監控制度及風險管理程序的效能負責，董事會亦肩負編製本集團財務報表的責任。本集團的所有政策事宜、重大交易或涉及利益衝突的交易均留待董事會決定。達致本公司業務目標及日常業務運作的責任則交由總經理承擔。本公司《董事會議事規則》及《經理工作細則》對保留予董事會的職能與轉授予管理層的職能進行了明確的界定。董事會亦會定期檢討總經理的職能及賦予總經理的權力，以確保此安排仍然適當。

管理層的職責

本公司管理層主要負責本公司的經營管理，在董事會授權範圍內履行職責，對其履行的職責承擔責任，並接受本公司董事會和監事會的檢查和監督。本公司管理層定期向本公司董事、監事發送本公司資料，定時更新本公司信息及行業信息，增進本公司經營管理層與董事、監事之間的聯絡，為董事、監事履行其職務提供便利，令董事、監事對本公司整體表現、業務運作、財務狀況及管理能夠掌握最新的信息。

董事長及總經理

為確保權力和授權分佈均衡，董事長與總經理的角色已清楚區分。本公司現任董事長為張民生先生，負責領導董事會，使其有效運作。現任總經理為閻靈喜先生，負責本公司的業務營運。本公司已制定《經理工作細則》，對總經理的角色和職能加以清楚界定。同時，本公司不時修訂了《法人授權委託管理辦法》，再次明確董事長與總經理的分工。

董事培訓

所有新任董事均獲按其經驗及背景而安排上任培訓，以加強其對本集團文化及營運的認識和了解。培訓內容一般包括集團架構、業務及管治常規等簡介。於報告期內，本公司新任執行董事張民生先生和閻靈喜先生，非執行董事李喜川先生和王軍先生，獨立非執行董事毛付根先生和林貴平先生於新加入本公司董事會時就曾獲安排上任培訓，並不時獲得本公司為其提供的董事履職所需資料及專業意見。

此外，每名董事加入董事會時均會收到有關操守指引及有關其他主要的管治事宜之資料。董事培訓是個持續進程，以確保在具備全面諮詢的情況下對董事會作出貢獻。本報告期內，董事定期收到有關集團業務、營運、相關立法及監管環境的變動與發展的最新情況的簡介。此外，我們亦鼓勵所有董事參加相關培訓課程，費用由本公司支付。

本公司一向鼓勵董事參與由專業機構或專業公司舉辦之持續專業發展課程和研討會，並閱覽相關題目之材料，務求董事可不斷更新及進一步增進其知識和技能。本報告期內，本公司董事注重更新專業知識及技能，以適應本公司發展的需求，本公司安排董事參加企業管理、公司治理、資本市場、公司業務發展最新情況等方面的培訓，以了解作為上市公司董事需要具備的基本知識；亦已安排董事接受香港上市規則方面的培訓，亦為董事會成員、董事會秘書及其它參與日常經營及管理的相關人員組織了該等新法規的專題研究和討論。

同時，董事亦通過閱讀相關資料積極學習和了解有關企業管治的相關知識以鞏固其專業發展，本公司董事就公司治理、上市規則等問題參加了多次研討。各董事於報告期內接受培訓的範圍如下：

董事	培訓範圍		
	企業管治	法律法規	業務管理
執行董事			
張民生先生*	√	√	√
閻靈喜先生**	√	√	√
王學軍先生***	√	√	√
趙宏偉先生****	√	√	√
非執行董事			
廉大為先生	√	√	√
李喜川先生*****	√	√	√
徐崗先生	√	√	√
王軍先生*****	√	√	√
獨立非執行董事			
劉威武先生	√	√	√
毛付根先生*****	√	√	√
林貴平先生*****	√	√	√
劉人懷先生*****	√	√	√
王建新先生*****	√	√	√

* 於二零二二年一月十八日，張民生先生獲委任為本公司執行董事。

** 於二零二一年五月二十八日，第六屆董事會董事任期屆滿後，閻靈喜先生不再擔任本公司執行董事。於二零二二年一月十八日，閻靈喜先生獲委任為本公司執行董事。

*** 因工作變動原因，於二零二一年十二月三日，王學軍先生向董事會申請辭任董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

**** 因工作變動原因，於二零二一年十一月五日，趙宏偉先生向董事會申請辭任本公司執行董事職務。

***** 於二零二一年五月二十八日，李喜川先生、王軍先生、毛付根先生以及林貴平先生分別獲委任為第七屆董事會非執行董事、非執行董事、獨立非執行董事及獨立非執行董事，劉人懷先生和王建新先生不再擔任本公司獨立非執行董事。

董事會會議

董事會每年召開四次定期會議。定期會議的例行審議事項已書面規定。另外，董事會亦會按實際需求不定期召開會議並在會議前按照《中華人民共和國公司法》和《公司章程》的規定發出合理通知。

董事會秘書協助董事長準備會議議案及相關資料，會議文件盡可能在董事會會議或專門委員會會議進行前至少三天呈送董事或委員傳閱。董事長亦確保所有董事就董事會會議上的事項獲適當的簡介，包括提供載有分析及背景資料的文件等。

管理層亦會向董事及專門委員會成員及時提供恰當及充足資料，讓他們知悉集團的最新發展，以便他們履行職責。

全體董事均可接觸董事會秘書。董事會秘書負責確保董事會程序得以遵守，並就合規事宜向董事會提供意見。董事、審計及風險管理委員會、薪酬委員會及提名委員會成員均可為履行職責尋求獨立專業意見，費用由本公司支付。

董事會鼓勵董事就會議事項作公開和坦誠的討論，並確保非執行董事能向每位執行董事提出有效的查詢。在需要時，獨立非執行董事會私下進行會議，討論與本集團有關的事項。董事會的會議紀錄由董事會秘書保存，這些會議紀錄連同任何有關的董事會會議文件，所有董事會成員均可查閱。

為確保良好的企業管治，董事會已成立發展及戰略委員會、審計及風險管理委員會、薪酬委員會及提名委員會，並按照「企業管治守則」所訂的原則制定其職權範圍。各專門委員會向董事會匯報工作。委員會的會議紀錄由董事會秘書保存。二零二一年，本公司召開三次審計及風險管理委員會會議，五次提名委員會會議，兩次薪酬委員會會議。審計及風險管理委員會、薪酬委員會及提名委員會職權範圍分別載於本公司及香港聯交所網站。

董事會於二零二一年召開了十三次會議。下表顯示各董事於二零二一年內出席董事會之詳情：

董事	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
執行董事			
張民生先生*	0	0	0
閻靈喜先生**	5	5	0
王學軍先生***	13	13	0
趙宏偉先生****	10	10	0
非執行董事			
廉大為先生	13	12	1
李喜川先生*****	8	7	1
徐崗先生	13	12	1
王軍先生*****	8	8	0
獨立非執行董事			
劉威武先生	13	11	2
毛付根先生*****	8	8	0
林貴平先生*****	8	8	0
劉人懷先生*****	5	5	0
王建新先生*****	5	4	1

* 於二零二一年一月十八日，張民生先生獲委任為本公司執行董事。

** 於二零二一年五月二十八日，第六屆董事會董事任期屆滿後，閻靈喜先生不再擔任本公司執行董事。於二零二一年一月十八日，閻靈喜先生獲委任為本公司執行董事。

*** 因工作變動原因，於二零二一年十二月三日，王學軍先生向董事會申請辭任董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

**** 因工作變動原因，於二零二一年十一月五日，趙宏偉先生向董事會申請辭任本公司執行董事職務。

***** 於二零二一年五月二十八日，李喜川先生、王軍先生、毛付根先生以及林貴平先生分別獲委任為第七屆董事會非執行董事、非執行董事、獨立非執行董事及獨立非執行董事。劉人懷先生和王建新先生不再擔任本公司獨立非執行董事。

於二零二一年，由於工作安排未能親自出席董事會會議的董事均已認真閱讀相關會議資料，並安排其委託董事於會議上代為表達相關意見及行使表決權。

發展及戰略委員會

於本報告日，本公司發展及戰略委員會委員為董事張民生先生、閔靈喜先生、李喜川先生及徐崗先生。張民生先生擔任發展及戰略委員會主席。

本公司發展及戰略委員會的主要職責為：了解並掌握本公司經營的全面情況；了解、分析、掌握國際國內行業現狀；了解並掌握國家相關政策；研究本公司近期、中期、長期發展戰略或其相關問題；對本公司長期發展戰略、重大投資、改革等重大決策提供諮詢建議；審議通過發展戰略項目研究報告；定期或不定期出具日常研究報告。

發展及戰略委員會委員之間於二零二一年就發展及戰略委員會建設、本公司未來發展戰略及國際合作事宜不時進行溝通，未召開正式會議。

薪酬委員會

於本報告日，本公司薪酬委員會委員為董事劉威武先生、廉大為先生、毛付根先生及林貴平先生。劉威武先生擔任薪酬委員會主席。

本公司薪酬委員會的主要職責為：制定本公司董事、監事及高級管理人員的薪酬政策及架構，就本公司董事及高級管理人員的全體薪酬及架構，及就設立正規而具透明度的程序制定薪酬政策，向董事會提出建議；參照董事會所訂本公司方針及目標而檢討並批准管理層的薪酬待遇建議；每年對董事、監事和高級管理人員的薪酬進行核定等。

薪酬委員會負責批准所有董事、監事及高級管理人員之酬金政策，並向董事會提出更改酬金政策和制度的建議。於釐定董事及監事之薪酬時，薪酬委員會將考慮董事及監事之工作和經驗等因素。每次會議後，薪酬委員會會向董事會報告。於二零二一年，薪酬委員會召開兩次會議，以審議通過新任董事、監事和高級管理人員薪酬標準以及二零二一年董事、監事和高級管理人員薪酬標準。薪酬委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席 會議次數	實際出席次數	委託出席次數
劉威武先生	薪酬委員會主席，獨立非執行董事	2	2	0
廉大為先生	非執行董事	2	2	0
劉人懷先生*	獨立非執行董事	1	1	0
王建新先生*	獨立非執行董事	1	1	0
毛付根先生*	獨立非執行董事	1	1	0
林貴平先生*	獨立非執行董事	1	1	0

* 於二零二一年五月二十八日，毛付根先生和林貴平先生獲委任為本公司新任獨立非執行董事及董事會薪酬委員會委員，劉人懷先生和王建新先生不再擔任本公司獨立非執行董事及董事會薪酬委員會委員。

於截至二零二一年十二月三十一日止年度按薪酬組別劃分之高級管理人員薪酬載列如下：

薪酬組別	人數
人民幣70萬元－90萬元(含)	1
人民幣90萬元－110萬元(含)	2
人民幣160萬元－180萬元(含)	1

董事、監事截至二零二一年十二月三十一日止年度的薪酬詳情，載於財務報表附註十一、(五)1。

審計及風險管理委員會

於本報告日，本公司審計及風險管理委員會委員為董事毛付根先生、王軍先生、劉威武先生及林貴平先生。毛付根先生擔任審計及風險管理委員會主席。

為加強合規管理體系、風險管控及內部控制體系融合協同，持續提升本公司管控體系有效運作，本公司第七屆董事會於二零二一年五月二十八日將原審計委員會調整為「審計及風險管理委員會」，繼續履行協助董事會獨立監督公司財務運作、審計程序及風險管理工作的職責，並經本公司二零二一年八月二十七日召開的董事會審議通過，根據本公司實際情況及香港會計師公會頒佈之「審核委員會有效運作指引」及香港上市規則附錄14「企業管治守則」（及不時修訂的版本）的規定，制定並修訂了《審計及風險管理委員會工作細則》。

審計及風險管理委員會負責監督本公司財務運作及審計程序、評估內部監控及風險管理制度的成效、發揮內部審核功能、檢討及監察本公司的企業管治職責以及董事會所指派的其他職務和責任，並與本公司管理層、內部審計機構和外部核數師保持良好的溝通。

審計及風險管理委員會在風險管理及內部監控方面主要協助本公司董事會履行職責，包括評估及制定本公司為達成業務目標可接納的風險性質及程度，監督管理層對風險管理及內部監控系統的設計與實施，以確保風險管理及內部監控系統行之有效，並確保本公司遵守香港上市規則和適用法律及規例所規定的責任（包括對外公佈財務業績的責任），及核實本公司財務報表的完整性。審計及風險管理委員會在內部審核方面，代表董事會，直接負責選擇、監察本公司的外聘審計師與內部審計機構和內控機構負責人、評估外聘審計師的獨立性、資格及表現，並有權以決議形式向董事會提出有關罷免外聘審計師與內部審計機構和內控機構負責人的建議。確保內部審計機構和內控機構與外聘審計師的工作得到協調；確保內部審計和內控功能在本公司內部有足夠的資源有效運作，並且具有適當的地位；以及檢討及監察其成效。

毛付根先生、王軍先生及劉威武先生均按相關香港上市規則的要求在會計或相關的財務管理方面擁有適當的專業資格。

審計及風險管理委員會於二零二一年內的工作包括：

- 審核截至二零二零年十二月三十一日止年度的財務報表以及全年業績公告；
- 審核截至二零二一年六月三十日止六個月的中期財務報表和中期業績公告；
- 審核本公司二零二零年度和二零二一年中期利潤分配方案；
- 審閱關於聘任本公司二零二一年度國內核數師及確定其酬金的議案；
- 檢討截至二零二一年十二月三十一日止年度的本集團風險管理和內部監控系統的成效：為有效與足夠；
- 檢討本公司的財務申報制度和風險管理及內部監控程序；及
- 審閱本公司二零二零年度及二零二一年上半年經營業績情況匯報、二零二零年內部控制情況報告，及聽取外部核數師對二零二零年審計工作、二零二一年中期報告審閱情況的匯報，並對管理層提出建議。

本集團截至二零二一年十二月三十一日止年度的全年業績及合併財務報表已經審計及風險管理委員會審閱。

審計及風險管理委員會在二零二一年度召開三次會議，就外部核數師的報告結果、本集團採納之會計原則與常規、風險管理、內部監控以及財務報告等事宜進行了審閱和檢討，並於每次會議後向董事會匯報其工作、討論結果及建議。審計及風險管理委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席		
		會議次數	實際出席次數	委託出席次數
王建新先生*	審計及風險管理委員會主席，獨立非執行董事	2	1	1
毛付根先生*	審計及風險管理委員會主席，獨立非執行董事	1	1	0
劉人懷先生*	獨立非執行董事	2	2	0
劉威武先生	獨立非執行董事	3	3	0
王學軍先生**	執行董事	2	2	0
王軍先生*	非執行董事	1	1	0
林貴平先生*	獨立非執行董事	1	1	0

* 於二零二一年五月二十八日，毛付根先生獲委任為本公司新任獨立非執行董事及董事會審計及風險管理委員會主席，王軍先生獲委任為本公司新任非執行董事及董事會審計及風險管理委員會委員，林貴平先生獲委任為本公司新任獨立非執行董事及董事會審計及風險管理委員會委員，王建新先生不再擔任本公司獨立非執行董事及董事會審計及風險管理委員會主席，劉人懷先生不再擔任本公司獨立非執行董事及董事會審計及風險管理委員會委員。

** 於二零二一年五月二十八日，王學軍先生不再擔任審計及風險管理委員會委員。因工作變動原因，於二零二一年十二月三日，王學軍先生向董事會申請辭任董事長、執行董事職務。

外部核數師

二零二一年，支付予本公司外部核數師的年度審計費用為人民幣280萬元。此費用經審計及風險管理委員會、董事會及股東大會批准。另支付本公司外部核數師的項目審計費用為人民幣390萬元。除此之外，本公司外部核數師未向本公司提供其他非審計服務，本公司亦未支付任何非審計費用。

本公司外部核數師對合併財務報表的責任聲明載於本年報第129至130頁。

提名委員會

本公司提名委員會委員為董事張民生先生、劉威武先生、毛付根先生和林貴平先生。張民生先生擔任提名委員會主席。

本公司提名委員會的主要職責為：檢討董事會的架構、人數及組成，確保董事會成員具備根據本公司業務適當所需的技巧、經驗及多樣的觀點。並在必要時對董事會的變動提出建議以配合本公司的策略；研究董事、高級管理人員的選擇標準和程序並向董事會提出建議；廣泛搜尋合格的董事和高級管理人員，對其人選進行審查並提出建議，挑選並提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見；評核獨立非執行董事的獨立性；就董事委任或重新委任以及董事(尤其是董事長及總裁)繼任計劃的有關事宜向董事會提出建議；就提名委員會作出的決定或建議向董事會匯報。公司新董事產生的程序為：對根據《公司章程》規定由股東推薦的董事候選人，由董事會提名委員會提名，經董事會審議通過後，提交股東大會正式選舉產生。

為實現董事會成員多元化的目的，本公司提名委員會已確立以下的董事選擇標準：

- 以客觀標準擇優選擇董事候選人，同時考慮董事會成員性別、年齡、文化及教育背景，以及專業經驗等綜合因素；
- 根據本公司的業務特點和未來發展需求挑選董事候選人。

本報告期內，委員會成員認真研究了董事、監事、高級管理人員的選擇標準和程序。

提名委員會在二零二一年度召開五次會議，就董事會及專業委員會結構、規模進行審核，通過關於更換董事、監事的決議，並通過了關於調整公司高級管理人員的決議。提名委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
張民生先生*	提名委員會主席，執行董事	0	0	0
王學軍先生**	提名委員會主席，執行董事	5	5	0
劉人懷先生***	獨立非執行董事	2	2	0
劉威武先生	獨立非執行董事	5	5	0
王建新先生***	獨立非執行董事	2	2	0
毛付根先生***	獨立非執行董事	3	3	0
林貴平先生***	獨立非執行董事	3	3	0

* 於二零二二年一月十八日，張民生先生獲委任為本公司執行董事及提名委員會主席。

** 因工作變動原因，於二零二一年十二月三日，王學軍先生向董事會申請辭任董事長、執行董事及提名委員會主席職務。

*** 於二零二一年五月二十八日，毛付根先生和林貴平先生獲委任為本公司新任獨立非執行董事及董事會提名委員會，劉人懷先生和王建新先生不再擔任本公司獨立非執行董事及提名委員會委員。

公司秘書

經董事會批准，徐濱先生自二零一六年八月二十五日起擔任本公司公司秘書及授權代表。

於報告期內，徐濱先生參加了累計超過15小時的相關培訓。

董事權益及證券交易

所有董事須於獲委任時向董事會申報在其它公司或機構的任職情況，有關利益申報每年更新一次。倘董事會在討論任何動議或交易時認為董事在當中存在利益衝突，該董事須申報利益及放棄投票，並在適當情況下迴避。

董事於二零二一年十二月三十一日持有本公司的權益，已於董事會報告內披露。本公司已採納香港上市規則附錄十「上市公司董事進行證券交易的標準守則」（「標準守則」）及本公司《董事、監事、高級管理人員及員工股票買賣管理辦法》（「管理辦法」）為本公司董事、監事及相關員工的證券交易守則。本公司管理辦法在一定程度上比標準守則更加嚴格。本公司各董事、監事於獲委任時均獲發一份標準守則及管理辦法，其後分別在通過本公司全年業績的董事會會議前60天及中期業績的董事會會議前30天，書面通知董事、監事不得在公佈業績前買賣本公司的證券或衍生工具。經作出特別查詢後，本公司所有董事、監事均已確認其於二零二一年已遵守標準守則。

所有特定僱員若可能擁有關於本集團的尚未公開的內幕消息，亦須符合標準守則。本公司於二零二一年度並未發現任何違規事件。

問責及核數

財務匯報

董事負責監督編製每個財政年度期間的合併賬目，使該份合併賬目能真實並公平反映集團在該段期間的業務狀況、業績及現金流向表現。於編製截至二零二一年十二月三十一日止之合併賬目時，董事：

- 已選用適合的會計政策並貫徹應用；
- 已採納符合「中國企業會計準則」的所有標準；及
- 已作出審慎合理判斷及估計，並按持續經營基準編製合併賬目。

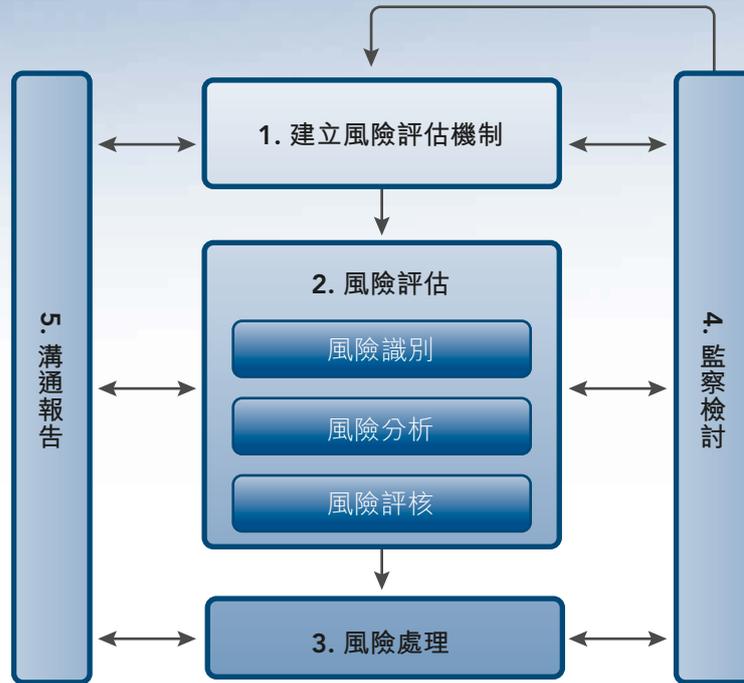
本公司已按照香港上市規則的規定，在有關財務期間完結後三個月及二個月內分別適時發表年度及中期業績。

內部監控

董事會有責任維持本集團的風險管理和內部監控系統穩健妥善而且有效，以保障本集團的資產。本集團風險管理及內部監控系統分工明確、職責明晰且制度健全。董事會通過審計及風險管理委員會，持續監督本集團風險管理及內部監控系統，發揮內部審核功能，每年對本集團風險管理和內部監控系統是否有效進行檢討，包括一年內重大風險的性質、嚴重程度轉變及本集團應對能力，管理層監察風險和內部監控的能力，監控結果傳達情況，重大監控弱項及因此可預見的後果和程度，本集團財務報告和香港上市規則規定程序有效性。董事通過審計及風險管理委員會定期獲悉可能影響本集團表現的重大風險。

本公司負責內部控制和審計的機構為本公司董事會審計及風險管理委員會的支持機構，負責對本公司及附屬公司風險管理和內部控制系統的建立、健全進行督導，適時監督、檢查各項風險管理和內部控制制度的執行情況，並負責組織實施內部審計，履行審計責任。

本集團已把風險管理系統融入核心業務程序。在日常管控中，制定管控策略，通過總部層面制定風險管理與內控相關要求的具體策略與管理方法，附屬公司根據本集團相關要求，結合外部監管要求、企業業務實際情況，建立健全自身風險管理與內控管理體系。本集團及各附屬公司結合風險評估結果，通過優化業務流程，完善業務制度，建立必要的控制措施等方法，將業務活動風險控制在可承受度之內。本集團各附屬公司持續檢討及評估可能影響其實現本身經營目標的潛在風險狀況，並釐定為達成本身經營目標所願意接納的風險性質和程度。本集團採用國家有關風險管理規定的原則作為管理其業務及營運風險並進行內部監控的方法。下圖說明用作識別、評估及管理本集團重大風險的主要過程：



備註：

- 1 建立本集團有效的風險評估機制；
- 2 各附屬公司識別可能會影響達致業務目標的風險，以分析及評核該等風險的重要性；
- 3 各附屬公司評估現行監控是否充足，決定及實施可減低風險的處理計劃；
- 4 各附屬公司監察減低風險的工作；
- 5 風險管理部門檢查減低風險工作的進度，定期向審計委員會匯報關於風險的綜合意見。

董事會對前述的風險管理及內部監控系統負責，並有責任檢討該等制度的有效性。董事會進一步闡明前述系統旨在管理而並非消除未能達成業務目標的風險，而且只能就不會有重大的失實陳述或損失做出合理而非絕對的保證。

本集團在內幕消息處理方面嚴格遵守香港上市規則及相關法律法規的規定，制定了《投資者關係管理辦法》和《內幕信息及知情人登記管理辦法》，嚴格監管內幕消息的處理及發佈，以確保該等消息在披露前維持保密，並及時準確地發佈該等消息。

二零二一年，根據中國《企業內部控制基本規範》及其配套指引的規定和要求，為保證內部控制設計與運行的有效性，及時發現內部控制存在的缺陷，持續提升公司對各業務環節風險防控能力，本公司主要附屬公司對各自內部控制的有效性進行了自我評價，出具了內部控制評價報告，並聘請會計師事務所對其二零二一年內部控制進行了獨立審計。本報告期內，上述公司對納入其評價範圍的業務與事項均已建立了內部控制，並得以有效執行，達到了其內部控制的目標，未發現重大缺陷。在此基礎上，結合其他附屬公司的內部控制評價和內部控制體系建設情況及各附屬公司的風險管理情況，本公司負責內部控制和審計的機構對集團總體風險狀況和內部控制進行評估、評價，並將結果向審計及風險管理委員會及董事會匯報。董事會已透過審計及風險管理委員會檢討截至二零二一年十二月三十一日止年度的本集團風險管理和內部監管制度成效，包括所有重大財務、營運與規管控制及風險管理職能，並信納此等制度為有效與足夠。此外，審計及風險管理委員會對本集團在會計及財務匯報職能方面有充足的資源、員工資歷及經驗，以及員工所接受充足的培訓課程及有關預算亦已作出檢討並感到滿意。本公司亦注重根據本公司業務發展模式和法律法規最新要求，持續完善本公司風險管理和內部控制體系，以適應新形勢新環境。然而，由於風險管理和內部控制系統固有的局限性，本集團風險管理和內部控制系統的設立是為了管理可能發生的風險，而不可能完全地消除風險。因此，其僅能為集團經營目標的實現提供合理保證而不是絕對保證。同樣，該內部控制系統也不可能完全杜絕重大錯誤陳述和對本集團造成的任何損失。

監事會

本公司監事會向股東大會負責，第七屆監事會成員包括兩名股東代表出任的監事（鄭強先生和郭廣新先生）和一名職工代表出任的監事（趙卓先生）。二零二一年，監事會共召開四次會議，審議通過十項決議，代表股東對本集團財務以及董事和高級管理人員履行職責的合法合規性進行監督，並列席了董事會會議和股東大會會議，認真履行了監事會的職責。

董事就合併財務報表所承擔的責任

本公司全體董事確認其有責任根據「中國企業會計準則」及香港「公司條例」的披露規定編製合併財務報表，以及令合併報表作出真實而公平的反應。就董事所知，並無任何可能對本公司的持續經營產生重大不利影響的事件或情況。

股東大會

股東大會是本公司的最高權力機構，依法行使職權，決定本公司重大事項。每年的股東周年大會或臨時股東大會為董事會與本公司股東提供直接溝通的渠道。二零二一年度，本公司召開兩次股東大會，共審議通過了二十一項決議。所有董事、監事及高級管理人員都盡可能出席股東大會。以下為董事出席股東大會情況：

董事	應出席次數	實際出席次數
張民生先生*	0	0
閻靈喜先生**	1	1
王學軍先生***	2	2
趙宏偉先生****	2	2
廉大為先生	2	2
李喜川先生*****	1	1
徐崗先生	2	2
王軍先生*****	1	1
劉威武先生	2	2
毛付根先生*****	1	1
林貴平先生*****	1	1
劉人懷先生*****	1	1
王建新先生*****	1	1

* 於二零二二年一月十八日，張民生先生獲委任為本公司執行董事。

** 於二零二一年五月二十八日，第六屆董事會董事任期屆滿後，閻靈喜先生不再擔任本公司執行董事。於二零二二年一月十八日，閻靈喜先生獲委任為本公司執行董事。

*** 因工作變動原因，於二零二一年十二月三日，王學軍先生向董事會申請辭任董事長、執行董事、發展及戰略委員會主席及提名委員會主席職務。

**** 因工作變動原因，於二零二一年十一月五日，趙宏偉先生向董事會申請辭任本公司執行董事職務。

***** 於二零二一年五月二十八日，李喜川先生、王軍先生、毛付根先生以及林貴平先生分別獲委任為第七屆董事會非執行董事、非執行董事、獨立非執行董事及獨立非執行董事。劉人懷先生及王建新先生不再擔任本公司獨立非執行董事。

根據《中華人民共和國公司法》及《公司章程》的相關規定，股東要求召集臨時股東大會或者類別股東會議，由合計持有在該擬舉行的會議上有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東，簽署書面要求，提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。

根據《中華人民共和國公司法》之規定，公司召開股東周年大會，持有公司有表決權的股份總數百分之三以上(含百分之三)的股東，有權以書面形式向公司提出新的提案，公司將提案中屬於股東大會職責範圍內的事項，列入該次會議的議程。

董事會董事候選人可由董事會或者單獨或合計持有本公司有表決權股份百分之三以上的股東提名，並由本公司股東大會選舉產生。有關提名董事候選人的意圖以及候選人願意接受提名的書面通知，應當在不早於股東大會會議通告派發後當日及不遲於會議舉行日期之前七天發給本公司。候選董事的提名須以獨立決議案提交予股東於股東大會上考慮。

股東可隨時以書面方式通過董事會秘書向董事會提出查詢及問題，董事會秘書的聯絡詳情如下：

中國航空科技工業股份有限公司
郵政編碼：100029
中國北京市朝陽區安定門外小關東裡14號A座6層
電話：86-10-58354335
傳真：86-10-58354300/10
電子信箱：avichina@avichina.com

公司章程

於二零二一年度，為強調遵守中國法律及法規的重要性，本公司對《公司章程》部分條款進行了修訂。有關《公司章程》修訂的詳情請參閱本公司日期為二零二一年三月三十日發佈之公告，以及二零二一年四月二十七日之通函。

經修訂的《公司章程》已於二零二一年五月二十八日於本公司及香港聯交所網站刊載。

信息披露與投資者關係

董事會秘書負責本公司的信息披露工作。本公司制定並實施了《投資者關係管理辦法》和《內幕信息及知情人登記管理辦法》，確保信息披露的準確、完整和及時，同時嚴格監管內幕消息的處理及發佈，確保該等消息在披露前維持保密。本報告期內，本公司按照香港上市規則的要求發佈年度及中期報告以及有關臨時公告(包括本公司附屬上市公司於其他市場發佈的公告)，披露了本公司重要信息和重大事項進展的詳細情況。

本公司有專人負責投資者關係管理方面的工作。本公司一貫重視網站建設工作，按照香港聯交所對信息披露方式的要求，及時準確地披露各項信息，及時更新及公佈有關經營動態及信息。並根據香港上市規則的最新要求不斷完善網站頁面，使投資者能夠清晰了解本公司的最新發展情況。本集團各項業務的詳細資料以及中期及年度業績的公告均可在本公司網站下載。除及時、定期更新公司網站外，本公司亦開通微信公眾號平台，以便投資者更為便捷地了解公司近況。

本公司亦重視與投資者之間的雙向、互動交流，有專門的部門按照「企業管治守則」要求與股東、投資者和其他資本市場參與者之間保持持續對話及溝通。二零二一年，儘管因疫情影響減少了與投資者見面交流的頻次，但本公司仍積極地通過視頻會議、電話會議等線上溝通的方式，使股東和投資者及時、充分地了解本公司運營情況和發展規劃，響應投資者最關心的重要問題。股東周年大會及臨時股東大會亦進一步為股東提供溝通平台及機會與董事會成員直接交換意見。本公司的信息披露和投資者關係工作得到市場肯定，於二零二一年，本公司榮獲「金紫荊—最佳投資者關係上市公司」、「2021年中國百強企業獎」等獎項。

環境、社會及管治報告

本報告涵蓋二零二一年一月一日至二零二一年十二月三十一日的ESG表現，部分內容超出上述範圍。本報告遵循香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》（「ESG報告指引」）相關的規定。除特殊說明，本報告所引用的財務數據來源於經過審計的財務報告，其它數據來源於本公司內部正式文件及相關統計。本報告已經由董事會審批。

本報告遵循香港聯交所「ESG報告指引」中的匯報原則編製而成：

重要性原則：報告中披露重大性議題矩陣，詳細闡述重大性議題判定的過程及最終結果，同時列舉重要的利益相關方，以及針對性採取的溝通措施。具體內容詳見「責任管理」一章中的「利益相關方溝通」和「重大性議題判定」。

量化原則：報告中所披露的環境數據均註明參考標準、計算方法以及參數。

平衡原則：本報告客觀披露正面和負面信息，確保內容平衡。

一致性原則：本報告所披露的指標根據實際管理情況盡可能披露連續2年或以上對比數據。報告披露範圍包含中航科工及其附屬公司，由於業務調整，本公司於2020年12月完成了收購中航直升機100%股權，中航直升機、哈飛集團和昌飛集團均成為本公司之全資附屬公司，因此本報告涵蓋的資料範圍較往年略有差別。

一、責任管理

中航科工高度重視可持續發展管理事項，建立以董事會為最高負責及決策機構的ESG管治架構，保持與各利益相關方的積極溝通，重視影響利益相關方的議題以及ESG相關風險識別，持續建立健全反腐敗反賄賂制度，提升本集團商業道德水平。

1. 董事會ESG聲明

中航科工致力於持續完善可持續管理體系，不斷完善ESG管治機制，將國企改革工作作為戰略部署，探索將環境、社會及管治與公司業務相結合的可持續發展新模式。董事會高度重視中航科工可持續發展表現，建立以董事會為最終負責人的ESG治理架構，成立ESG管理工作組統籌管理ESG事宜，並定期向董事會匯報ESG相關工作情況。同時，本集團由中航科工董事會辦公室及各附屬公司ESG相關負責人組成執行層，落實ESG工作計劃及ESG信息披露等工作。

本集團定期了解利益相關方的期望和要求，識別並評估ESG重要議題及優先事項，評估結果經董事會審核，並通過信息披露作出充分回應。2021年本集團董事會對ESG治理架構、氣候變化風險應對以及安全生產方面的重點工作進行重點審閱和監督，並對2022年ESG工作計劃進行審議。

本報告詳盡披露了本集團2021年ESG工作進展，並於2022年3月30日經由董事會審議通過。

2. 利益相關方溝通

利益相關方的期望與反饋是本集團在責任管理戰略決策制定、管理成效判斷的重要依據。本集團已構建有效的利益相關方溝通機制。二零二一年，本集團與政府及監管機構、股東、客戶及合作夥伴、環境、員工、社區及公眾共六大利益相關方積極開展溝通，深入地了解利益相關方的需求並及時作出回應。

利益相關方	期望與要求	溝通與回應方式
政府及監管機構	貫徹落實國家政策及法律法規 促進地方經濟發展 帶動地方就業 推動行業發展	上報文件 建言獻策 專題匯報 洽談合作
股東	收益回報 合規運營 安全生產	公司公告 電話接待 來訪接待
客戶及合作夥伴	依法履約 誠信經營 優質產品與服務	商務溝通 交流研討 能力建設
環境	合規排放 節能減排 保護生態	工作匯報 報表報送 調研檢查
員工	權益維護 職業健康 薪酬福利 職業發展	職工代表大會 集體協商 民主溝通平台
社區及公眾	改善社區環境 參與公益事業 信息公開透明	公司網站 公司公告 採訪交流 舉辦公益活動

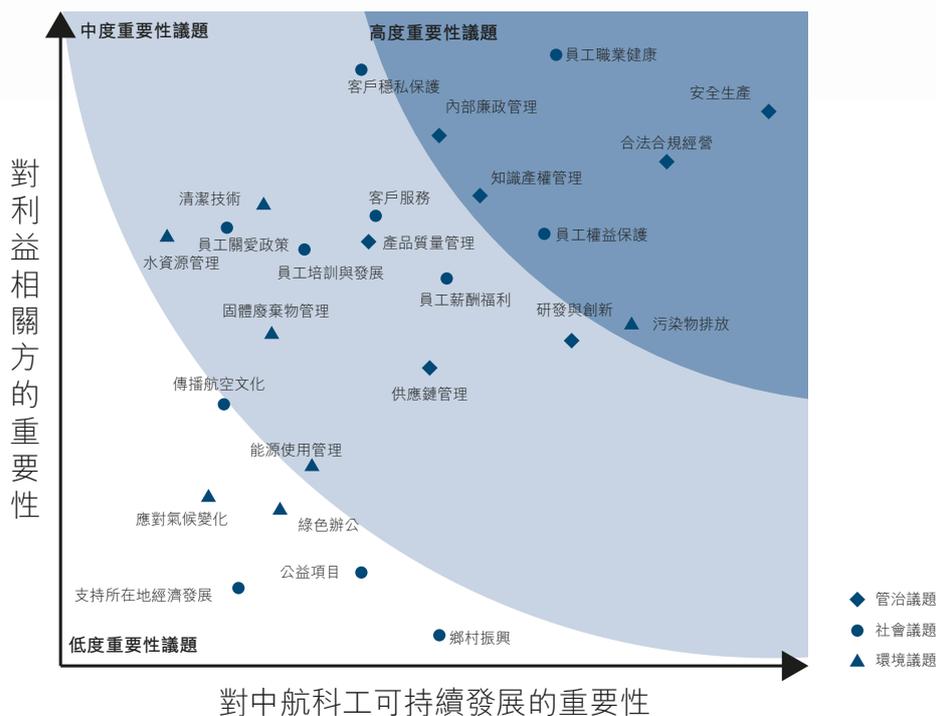


3. 重大性議題判定

本公司依據香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》，參考全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》，識別ESG議題的重要性。為保證更準確、完整地披露ESG信息，本公司採用不記名的問卷調研方式，廣泛了解政府與監管機構、股東、客戶及合作夥伴、環境、員工、社區及公眾等利益相關方對本公司ESG表現的認知和評斷。根據問卷結果，並綜合考慮行業發展趨勢，形成本年的重大性議題矩陣，並以此作為本報告內容披露的依據和未來開展可持續發展管理的指導方向。

二零二一年，本公司可持續發展重大性議題矩陣呈現如下：

中航科工2021年ESG重大議題矩陣



4. 廉潔反腐

本集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國監察法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等國家法律法規，通過制定、執行《紀檢監察建議》《責任清單》和巡視模式，建立「三不」一體推進戰略目標，保障崗位廉潔風險防控管理工作。

在統一規定監督管理政策的基礎上，結合附屬公司實際情況和不同業務領域，分別制定了《嚴禁工作人員收受禮金禮品要求》《國際合作業務領域廉潔風險防控手冊》《科研費用管理領域廉潔風險防控手冊》《選人用人領域從業風險防控手冊》等多項文件。在日常經營過程中，有關監督部門負責審核公司決議是否有違紀違規情況，監督人員選拔是否有違紀違規情況。在巡察基礎上，集團圍繞重點領域設立重點監督項目，結合同時風險點和廉潔防控點，推動監管長效機制穩定運行。

針對信訪舉報，集團分「檢舉控告類」，「申訴類」和「建議批評類」分別處理，提供多種舉報渠道，包含內網舉報，郵箱舉報，傳真，信件，電話等方式，並在內部實地設置信訪舉報箱，集團員工和外部單位人員均可對集團內部貪污問題提供線索。舉報人信息經過嚴格的保密處理，謹防受到打擊報復。收到信訪舉報情況後，依規召開集體研判會議，根據研判情況切實決定核查程序是否展開，如需進行核查，將嚴格按照核查程序處理問題線索，對涉嫌職務犯罪的相關人員移交司法機關處理。2021年，本集團及員工未發生貪污腐敗訴訟案件。

在建立反腐敗政策的基礎上，本集團開展形式多樣的反腐敗教育工作，簽訂廉潔承諾書，廣泛開設反腐敗專項約談會，設置專題課程學習，定期推送反腐敗教育信息，各種活動為集團樹立重視廉潔的企業文化，為公司廉潔發展提供保證。2021年，我們特別組織開展多次面向董事會成員、公司管理層、專業崗位的專項廉潔教育培訓。

本集團2021年廉潔教育工作

召開各類專項警示教育大會，對全體員工提出廉政要求。

組織觀看警示教育視頻會，促進員工接受警示教育熏陶。

開展巡察人員培訓會，開展業務能力培訓課，提高內部巡察人員工作水平。

組織廉政專題知識測試，提高員工廉政意識，塑造廉潔文化氛圍。

開展涵蓋各級管理層的廉政建設責任約談會，組織簽訂《風險崗位廉潔從業承諾書》，增強管理層履職意識。

二、產品責任

為推進民用航空產品市場化發展，本集團高度重視產品的自主創新與更新迭代。我們持續加強研發能力建設，大力推行產學研合作，致力於持續提升產品品質，積極構建民用航空運行支持體系，力爭打造世界一流品牌。此外，我們不斷提升知識產權保護力度，堅持保障信息安全與客戶隱私，持續打造可持續供應鏈管理，全方面多維度提高客戶滿意度。

1. 科技創新

本集團堅持自主創新研發，不斷提高自身競爭力。我們始終以創新驅動發展戰略為切入點，不斷提升航空配套系統產品的技術能力和體制機制建設，加速推進智能製造規劃，並大力開展產學研合作交流活動，積極推進知識產權保護工作，堅持以科技的力量促進航空事業蓬勃發展。

1.1 研發創新

本集團始終堅持以自主研發為主線，持續突破科技創新能力，逐年加大創新研發專項投資力度，並積極為各附屬公司提供全方面多維度的技術支持，致力於用科技為客戶創造價值。近年來，我們屢獲國家、省市科技大獎，並掌握具有獨立知識產權的關鍵核心技術與原創性科技成果，從而推動國際國內行業標準制定，以科技的力量促進全行業的可持續發展。

表：2021年本集團部分科研創新成果

中航規劃	<ul style="list-style-type: none"> • 成功申報外部課題4項，如中國航發成都發動機有限公司合作項目「生產數字孿生系統」、承接中國航空工業科研項目「航空工業數智航空實施路線」等； • 公司本部共獲獎58項，如中國專利獎1項、北京市發明專利獎1項、國防科學技術獎1項等。
瀋陽興華	<ul style="list-style-type: none"> • 公司組織對「高可靠結構無刷直流風機」、「高精度多路同步轉換旋轉開關」等6項科技成果項目進行外部鑒定，經7位行業專家評審鑒定，評出具有國際先進水平3項、國內領先水平2項、國內先進水平1項； • 公司參與多項國內行業標準制定，如參與完成《耐環境圓形電連接器系列詳細規範(37項)》國家標準的編製等。



環境、社會及管治報告

- | | |
|------|---|
| 蘭航機電 | <ul style="list-style-type: none">• 公司已建成電機實驗室和電動機構實驗室，並即將成為甘肅省重點實驗室；• 「高壓大功率伺服電機及驅動系統研發與產業化」成功申報甘肅省十大科技創新項目；• 「大型運輸機貨運吊裝系統關鍵技術研究與應用」獲得2021年度集團科技進步二等獎。 |
| 中航光電 | <ul style="list-style-type: none">• 公司持續加強研發能力建設，全年研發投入約13.5億元，佔其銷售收入的10.47%，並大力推進「領先創新力工程」，打好突破關鍵核心技術攻堅戰；• 公司積極承擔多項國家、省、市科技項目，包括國家科技重大專項等，獲得獎勵資金達1,527萬元；• 在電子元器件科研項目招標過程中取得了良好的成績，成功中標科研項目3項，獲撥科研經費1,116萬元；• 公司自主創新效果顯著，共有12項科技成果獲得上級機關18項獎勵，例如「5G通訊用高速連接器及組件」榮獲河南省科學技術進步獎二等獎等；在新能源、通訊、液冷等領域成功立項各類標準85項，例如IEC標準1項、國標60項等，為引領技術和產品發展奠定基礎，增強公司行業影響力。 |
| 太原儀表 | <ul style="list-style-type: none">• 公司發明專利「一種9mm壓電激勵小型振動筒壓力傳感器」獲山西省專利獎二等獎；• 2021年度公司組織申報山西省重點實驗室，目前機載大氣數據系統及大氣物理(環境探測)山西省重點實驗室已獲批覆建設。 |

案例：太原儀表完成產品譜系轉型升級

2021年，公司新品貢獻產值累計佔到公司總產值的40%左右，在支持公司快速發展的前提下，成功完成了公司產品譜系從機械類、機電類為主向電子類、智能類為主的迭代，從中低附加值為主向高附加值為主的升級，為公司實現「十四五規劃」跨越式發展奠定了基礎。

- 在大氣數據及傳感測量系統專業領域，組織開展多傳感器數據融合算法，不斷提升公司飛翼佈局嵌入式大氣數據系統市場競爭能力；持續推進激光全向大氣數據技術研究，提高了大氣數據測量新原理技術成熟度，填補了國內空白。
- 在座艙顯示及備份儀表系統專業領域，持續開展座艙顯示產品技術成熟度提升工程，不斷提升產品質量，降低產品成本，進一步奠定主流顯示器供應商地位；持續開展備份飛行儀表系統研究，完成了跨專業團隊的組建，為後續持續發力，實現國內備份飛行儀表與國家產品技術水平接軌提供了有力支撐。
- 在機載傳感器及高精度傳感專業領域，組織提升小型化振動筒壓力傳感器的性能，完成全部鑒定試驗和可靠性試驗；高精度硅諧振壓力傳感器完成在氣象產品和壓力設備上應用，並成功完成國家科技部重大儀器專項，同時開展批量生產線建設工作，為高精度壓力傳感器國產化奠定堅實基礎。
- 在管路補償及熱控方面，通過不斷努力，保持國內領先供應商地位。

1.2 行業合作

本集團深化產學研一體化合作模式，與國際知名企業、科研機構以及頂尖高校等多方簽署戰略合作協議，加強協同創新，探索企校合作長效機制，共同推動航空領域技術研發與成果落地，為持續提升自主創新能力奠定基礎。

表：2021年本集團部分合作研發成果

惠陽航空	<ul style="list-style-type: none">公司與中國直升機設計研究所開展相關業務合作，推進專利實施與轉化，最終成功將公司兩項專利許可中國直升機設計研究所，獲得許可專利實施金額22萬元；
蘭航機電	<ul style="list-style-type: none">公司設立志在萬里獎學金，與西安交通大學電氣工程學院共建實習基地，與蘭州理工大學繼續聯合培養碩士學生，與蘭州工業學院共建教師培養基地、學生實習基地；與西北工業大學合作研製步進電機BY-KT1，已完成詳細設計報告、圖紙出版，正在生產試驗樣件；與北京理工大學合作研製的直流電機變換器和起發一體電機控制器完成功能樣機，待後續與電機進行聯試；
天津航空	<ul style="list-style-type: none">公司與天津大學、中國民航大學、河北工業大學等天津本地高校開展技術開發合作項目4項，攻克關鍵技術10項，有效的提升了航空配電系統、點火系統、傳感器等方面專業技術水平，拓展了相關高校技術的應用範圍。

1.3 知識產權管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關法律法規，各附屬公司制定內部相關制度與政策，持續建立健全知識產權管理體系，成立知識產權管理委員會，下設知識產權辦公室，通過分級管理、明確職能，實現知識產權管理制度化、系統化建設，保障公司知識產權管理工作有序可控開展。

2021年，各附屬公司積極響應知識產權保護工作：

- 中航規劃院結合實際情況建立《知識產權保護規定》《專利管理規定》《著作權管理規定》《商標管理規定》以及商業秘密保護系列制度，組成公司的知識產權管理制度體系，並形成有效的管理架構，保證知識產權制度的有效運行；
- 瀋陽興華建立包括《知識產權管理制度》《專利管理辦法》《公司商業秘密保護管理規定》《公司商標管理規定》《著作權管理辦法》等7項制度在內的知識產權規章制度體系，並在運行中不斷得到完善；
- 興華華億對原《專利管理辦法》制度進行修訂，並確定專利代理機構選擇原則，優化專利申請辦法及獎勵措施；
- 中航光電建立《專利管理與保護辦法》《商標管理與保護辦法》，擬定《著作權管理辦法》，同時推進實施知識產權貫標工作，以構建規範化的知識產權管理體系為目標；

- 陝西華燕分別採取專利申請、著作權登記、商業秘密保護等措施，建立《華燕公司知識產權保護管理規定》等制度規定，知識產權主管定期對科研人員舉辦知識產權基礎和技術交底書撰寫培訓，每年按時足額繳納專利年費，要求發明人申報專利前開展可專利性檢索，在專利說明書定稿後由在國家知識產權局備案的專利代理公司上報，從而確保公司知識產權保護有效可控；
- 太原儀表建立完善的知識產權管理和糾紛預警制度。

在完善的知識產權管理制度和體系規範的基礎上，各附屬公司積極推動知識產權成果轉化，將公司治理成果合理合法轉化為市場價值。惠陽航空與中國直升機設計研究所開展相關業務合作，推進專利實施與轉化，並成功將公司兩項專利許可中國直升機設計研究所，獲得許可專利實施金額22萬元；中航蘭飛制定《航空工業蘭飛知識產權工作高質量發展工程實施方案》《蘭州飛行控制有限責任公司知識產權管理規定》等相關規章制度，完成知識產權「提升工程」驗收評價工作，積極開展專利成果轉化運用工作，簽訂專利許可實施合同，不斷推進知識產權管理更加規範科學有序。

表：本集團專利申請情況

指標	單位	2020年數量	2021年數量
申請專利數量	件	1,734	1,772
被授予專利數量	件	984	1,288

2. 產品服務

本集團堅持走高質量產品道路，持續完善產品質量管理體系，嚴格落實質量檢定相關政策，貫徹產品質量體系認證，高度重視客戶隱私保護和商業秘密管理，通過內部制度規範確保信息安全，積極推動民用航空事業發展，提供高質量的產品服務。

2.1 產品質量

本集團嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》《工業產品生產許可證管理條例》和《民用航空貨物國內運輸規則》等相關法律法規，協同各附屬公司依據AS9100D等的過程方法及標準要求建立健全質量管理體系用於保障和改善航空產品質量，並根據行業與客戶要求持續進行擴充和完善。

集團從管理和技術兩方面加強對於產品質量的提升，管理方面包括建立有關保障和改善產品質量或質量檢定的相關政策制度、完善規範產品質量管理流程及措施、並開展定期評估審查確保公司質量管理制度及其體系的貫徹落實，技術方面包括依託於專業技術手段提高產品質量、積極引進外部經驗，深化探索新工藝，並參與重大科研合作項目解決產品質量瓶頸問題，從而全方位多維度保障集團內產品質量。各附屬公司積極開展ISO9001質量管理體系認證工作，持續保持體系的有效性，每年定期安排內審和邀請第三方審核，並持續改進發現問題，始終保證證書在有效期內。

各附屬公司於內部制定《客戶管理控制程序》《產品設計和開發控制程序》《採購控制程序》《製造過程控制程序》《檢驗控制程序》《售後服務控制程序》和《改進控制程序》等產品管理制度，涵蓋從產品設計、採購、生產、檢驗、服務到改進的全生命週期管理規範，並在制度中明確規定產品召回流程，制定糾正及預防措施，保障產品質量安全。2021年，本集團未發生因健康與安全造成的召回事件。

- 中航規劃加強對項目運作過程和成品質量的監督檢查工作。全年組織諮詢設計項目流程抽查共256項次；設計成品項目質量檢查92個；工程總承包項目現場檢查40項次。對檢查出的問題監督進行閉合、改進，促進項目和產品質量的不斷提升；
- 中航光電持續建立產品質量管理體系，全面按要求運作與證實，並根據行業或用戶要求持續進行擴充和完善。2021年9月通過裝備承製單位修理資格擴項審查；
- 哈飛航空編製轉包、民機質量手冊4份、質量管理體系程序文件90份，並每年開展管理評審和質量管理體系內審，針對體系運行中的薄弱環節進行持續改進，保持質量管理體系持續有效運行；
- 千山電子重視產品實物質量的檢驗試驗，擁有經中國合格評定國家認可委員會(CNAS)認可的國家實驗室(千山檢測中心)和經陝西省國防工辦認證的三級計量機構，並建立相適應的CNAS認可實驗室質量管理體系，可獨立開展相應試驗、計量工作；
- 上航電器通過不斷優化與完善自身的組織結構和運行機制，對產品論證、研製、生產、試驗、維修和服務等過程實施全過程的管理，針對已識別的34個過程建立有《質量手冊》和39份程序文件及600餘份作業文件及相關記錄；
- 惠陽航空對體系文件層次架構進行優化，編製了《質量管理體系文件的編製和管理規定》，明確質量管理體系文件層級、名稱及編號原則，細化各層級文件審批流程，增加文件評審、宣貫要求，全年新編、修訂文件120餘份；並開展體系文件對標評審，制定質量管理體系文件對標及評審計劃，按期完成公司級評審33項，完成率100%，識別出文件協調性不強、規定不細化等問題，打通流程的斷點、堵點，提高文件的可操作性。

集團高度重視客戶反饋，建立健全客戶投訴程序，優化投訴處理流程。集團要求各附屬公司在接到客戶投訴後第一時間進行響應，安排銷售人員上門走訪、及時檢查並上報至管理人員，制定質量改進方案，從而進一步提升產品服務可靠性；此外，我們主動聆聽客戶聲音，開設客戶溝通平台，兼顧新、老客戶的期望與需求，致力於最大程度提升客戶滿意度，維護公司品牌形象。

2.2 客戶隱私保護

本集團高度重視信息安全與客戶隱私，嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國計算機信息系統安全保護條例》《計算機信息網絡國際聯網安全保護管理辦法》等相關法律法規，搭建完善的客戶管理體系，致力於為客戶提供更安全的服務。各附屬公司積極開展信息安全隱私保障工作，加強制度保障、流程建設、技術應用、意識培養等，有效規避非法使用、洩漏、出售客戶信息及隱私等惡劣行為的發生。

制度保障

為滿足客戶隱私與信息安全相關保障工作有法可依，有章可循，集團各附屬公司於內部積極制定相關政策文件，實現制度化管理與約束。瀋陽興華完善《客戶管理控制程序》，規範客戶信息的管理，明確重要客戶、供應商名單及資料屬於內部保密信息，對客戶信息工作進行加強管理；蘭航機電結合質量體系換版工作，組織編製《知識管理》程序文件，明確管理部門和管理職責，並詳細規定客戶信息在傳遞和應用中的各種要求；中航光電編製《公司商業秘密管理辦法》《市場營銷部客戶信息管理辦法》等，對違規行為採取嚴格的制度考核；昌河航空制定發佈《商業秘密保護辦法》，建立防止非法使用、洩露和出售客戶信息及隱私行為的發生、保護客戶信息及隱私安全政策等。

流程建設

各附屬公司結合相關制度文件，對客戶隱私及信息安全提供系統化全流程保障建設。太原儀表從潛在客戶信息管理、合作客戶信息管理、企業高層與合作客戶溝通管理三個維度對客戶信息及隱私安全進行全流程保障；昌河航空結合保密管理相關制度，對信息分類分級，將客戶信息和隱私作為內部敏感信息進行管理，相關信息的製作、傳輸、銷毀在涉密信息系統中進行，確保信息在內部傳遞的安全；中航蘭飛建設完善的客戶信息管理流程，制定客戶信息管理規定，確定收集客戶信息內容，及時更新客戶信息庫並整合與分析客戶信息，最終進行信息歸檔。

技術應用

我們持續強化客戶隱私保護的信息化、智能化管控，深化探索技術應用加強保障力度。中航光電對涉及商業秘密的計算機信息系統及辦公自動化設備擁有嚴格的管控程序，實施網絡行為審計，自動檢測和統計分析預警，以防止非法使用、洩露和出售客戶信息及隱私行為的發生；中航規劃建立獨立的商密網，通過邏輯隔離的方式將公司商密網與互聯網斷開，劃分多個安全域，防止外部攻擊直接接觸重要系統和數據。

意識培養

集團注重隱私與安全意識的培養，要求各附屬公司積極開展培訓宣貫。蘭航機電在新員工入職培訓時對客戶信息安全進行專項培訓，增強員工的信息安全意識，並在日常工作的各個細節中保護客戶信息安全；中航光電每年自上而下不定期開展多次商密管理知識培訓，強化員工保密意識和崗位權限責任意識；太原儀表定期開展保密培訓和警示教育活動，通過簽訂保密承諾書等多種管控手段，加強意識，明確責任，進一步確保客戶信息及隱私安全。

2021年，本集團未發生信息洩露事件。

3. 供應鏈管理

本集團高度重視可持續供應鏈建設，始終秉承誠實互信、合作共贏的供應鏈管理理念。我們嚴格遵守《中華人民共和國招標投標法》等相關法律法規，制定並完善《供貨商管理程序》《採購和供貨商管理程序》《產品外包外委質量控制程序》《外部供方評定辦法》等相關制度，成立供應鏈管理委員會，全方位多維度健全供貨商管理體系。本集團嚴格規範供應鏈管理程序，採用在線採購管理系統，對供應商的准入與篩選、審核與評價進行全流程、系統化管控。我們依據《供貨商管理》《供貨商績效評價管理》《供貨商現場審核》和《供貨商開發管理辦法》等管理辦法，實行供貨商准入和退出機制，在准入、招標以及比較過程中考慮准供應商的環境、社會績效，並對供應商進行全方面多維度審查，嚴把供應商准入關口，從源頭把控產品質量的同時鼓勵供應商提供更多綠色環保的產品及服務。

表：本集團供應商分佈情況

按地區劃分的供貨商數量	單位	2020年數據	2021年數據
國內	家	7,402	7,523
國外	家	238	64

本集團積極組織相關部門嚴密識別並及時應對供應鏈相關風險項，根據《供貨商管理程序》《供貨商開發規定》開展供應鏈風險管控，從產品質量、交付進度、價格浮動、售後服務及社會和環境績效等維度對供應商提出過程風險管控和控制要求，積極識別風險點，制定控制措施，並要求新增供應商在准入時進行風險自評、他評等，儘早識別和控制合作風險，及時、有效地避免擴大風險影響。



環境、社會及管治報告

為應對供應鏈的環境風險和社會風險，我們積極制定新供應商准入基線與政策，從營業範圍、質量管理體系等多方面進行審查，在准入初期識別供應商的合作風險；同時，各附屬公司結合自身業務特點，優先選擇具有ISO14001能源管理體系認證、OHSAS18000職業健康安全管理體系認證證書的供應商，並與供應商簽署供貨保證協議；此外，我們依託於ERP系統、國家企業信用信息查詢系統等平台對供貨商營業執照、質量管理體系認證等一系列資質有效期進行妥善管理，從而確保供貨商的資質有效性與環保持續性，進一步保障集團合規合法運營。

本集團堅持發展供應鏈可持續性建設，供應鏈產品的選用更加注重環保性，把「提供符合環保標準的產品」作為供應商篩選考核指標之一。各附屬公司也積極將可持續發展納入到供貨商管理的考慮條件中：

- | | |
|------|--|
| 蘭航機電 | <ul style="list-style-type: none">• 將選用環保產品作為供應商篩選的考核標準之一；• 在供應商准入階段，如供應商提供的產品和服務過程可能對環境造成污染或有一定影響，則要求供應商必須具備相關環保資質。 |
| 中航光電 | <ul style="list-style-type: none">• 對產品制定生產標識；• 對RoHS、W18、REACH等國際通用環保產品控制要求傳遞供應商，並按生產標識提交，所交付物料必須滿足相應的環保要求；• 在與供應商簽署的《中航光電供貨保證協議》中規定了環保控制要求的細則及相應的違約條款。 |
| 惠陽航空 | <ul style="list-style-type: none">• 存在問題的產品尋求更加環保的替代產品，並逐步將替代產品運用到正式產品上。 |

案例：青雲儀表優先選用更加注重環保性產品

青雲儀表近年以來對供應鏈產品的選用更加注重環保性，並採取一系列措施實現供應鏈可持續性發展。公司對於擬納入公司合格供方名錄的供應商，在確定供方考察方式後，通過多種途徑明確告知供應商，選用環保產品是作為公司供應商考察的考核標準之一，在考察過程中能夠近距離觀察識別供應商是否選用環保產品，督促供應商選用環保產品、環保服務；對於已經納入公司合格供方名錄的公司，公司的採購人員、供應商管理人員應告知其選用環保產品、環保服務是作為公司供應商考核的一個方面，並已在採購合同中明確環保條款，強調選用環保產品的重要性，提高供應商環保意識，落實各項環保舉措。

三、綠色經營

本集團以打造「綠色航空」為核心，主動響應國家低碳環保號召，以能源與環境的和諧發展為己任，承擔環境責任，堅持綠色經營，實現自身發展運營可持續性。我們始終秉承「高效、清潔、低碳」的綠色發展理念，主動識別並積極應對氣候變化帶來的風險與機遇，規範健全環境管理體系，強化能源資源管理，控制污染物排放，以實際行動助力國家雙碳目標達成。

1. 環境管理體系

本集團始終秉承「綠色發展」理念，積極承擔環境責任，持續建立健全環境管理體系，及時更新換版環境管理手冊與程序文件，從而進一步推動企業全面落實環保工作。

1.1 環境管理方針和戰略

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》等相關法律法規，並結合自身發展現狀及業務特點，在生產運營、項目建設以及日常經營等方面多維度完善環境管理機制與流程，持續建立健全環境管理體系並長期堅持穩定運行。我們要求各附屬公司結合自身業務特點，搭建環境管理體系，依託於制度化形式全面推進並確保環保工作的順利開展、執行與落地。中航蘭飛成立由公司領導和各單位負責人組成的公司環境保護委員會，協調部署於指導監督環保工作；洪都航空成立由董事長任組長，各單位主要負責人為成員的環保減排工作領導小組，全面領導公司環保減排工作實施過程中的監督、指導、考核等相關工作。

本集團秉承節能環保、綠色發展的運營理念，加大環境管理監管力度，依託於國家環境管理體系ISO14001認證來開展各公司環境管理體系建設，有效提升環境管理水平與能源資源利用率，進一步強化集團公司環境管理的全局性、系統性和統一性。2021年，蘭航機電、興華華億、泰興航空光電等多家附屬公司均順利通過ISO14001現場認證審核及複核並取得相關認證證書。

1.2 環境合規情況

本集團持續加強低碳環保、節能降耗工作力度，逐年加大環保資金投入，科學規劃與積極部署環保相關事項，主動設立並及時更新年度環保目標，確保環境管理持續、穩定運行。本集團嚴格遵循《建設項目環境管理程序》等相關法律法規，全面落實「三同時」制度要求，針對新建、擴建、改建項目，規定環境保護設施必須與主體工程同時設計、同時施工且同時投入使用，從而確保生產中產生的污染物能夠通過環保設施處理後達標排放。我們嚴格確保環境影響評價的實施與驗收工作落地，系統分析與評估項目建設對周圍環境產生的影響，並積極開展資源綜合利用、廢物減量化等項目研究，從而減少或避免環境污染帶來的困擾。

我們開展環境數據監測工作，組織各附屬公司按照標準與要求進行自查自糾，針對在生產運營環節中主要涉及到的環境污染物開展污染因子識別、監測與評估工作。此外，我們定期邀請有資質的第三方監測機構進行檢測，進一步確保環境數據的及時性與準確性，實現污染物控排。

本集團及時識別並積極降低生產運營及建設過程中發生的各項環境風險，制定相關應急措施預案，並實行分級管理制，將職責落實至個人。我們堅持定期開展突發環境污染事故的安全演練活動，從而規避環境污染風險，確保集團業務的連續性運營。

2. 排放物管理

本集團始終堅持綠色經營理念，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》等相關法律法規與地方相關排放標準規定，各附屬公司於內部完善並落實《環保管理制度》《危險廢物管理辦法》《建設項目「三同時」管理辦法》等相關管理制度，並按照集團標準與要求開展自查自糾，委託有資質的第三方公司進行定期監測，從而確保工業「三廢」穩定、達標排放，實現廢棄物與污染物全面控排，打造生態環境友好型企業。

2.1 減少排放

本集團及時識別並嚴密監控各附屬公司在生產運營環節中所產生的廢氣及廢水污染物，其中廢氣污染物主要包括二氧化硫、氮氧化物、煙塵等。對此，我們採取專項治理措施，不斷更新與應用先進的生產與治理工藝，致力於從源頭減少廢氣及廢水的產生，實現生產運營環節的全面控排，2021年，本集團將減少廢氣及污染物排放，提升廢水回收利用率作為目標，積極探索創新、開放、清潔、高效的能源解決新方案，研發引進廢水廢氣處理新設備，持續優化生產技術與工藝。

2021年，各附屬公司廢氣廢水減排舉措：

- 中航光電引入電鍍廢水一類污染物廢水回用系統，每月廢水回用量2000噸；此外，公司對5條電鍍生產線無組織排放進行密封改造，新增4套電鍍廢氣淨化系統，有效的減少了廢氣污染物的排放；
- 哈飛航空新建1台20t/h天然氣鍋替代燃煤鍋爐，同時提高清潔能源使用率，兩台10t/h天然氣鍋爐滿負荷運行，燃煤鍋爐補充供暖，大大減少了鍋爐煙氣中煙塵、二氧化硫和氮氧化物的排放；
- 中航富士達先後安裝6套光氧活性炭廢氣處理設施，定期對設備活性炭進行更換；安裝一套油煙淨化設施與一套新風系統，並採購50多台移動式煙塵收集設備，從而有效的降低廢氣排放；
- 惠陽航空組織對揮發性有機廢氣進行了治理，新增了活性吸附、脫附+催化燃燒處理設備，降低揮發性有機廢氣排放濃度，從而降低揮發性有機物排放量；
- 昌河航空採用低污染的硼-硫酸、磷酸氧化表面處理工藝替代鉻酸氧化生產工藝，削減特徵污染物排放量40%左右，同時節約了生產成本和污染物處理成本；
- 陝西華燕為西、漢兩區焊接工位配置了56台煙塵抽風淨化裝置，給熱表中心噴漆間安裝了VOCS尾氣處理設施，並為總裝中心清洗間安裝抽風淨化系統設備，有效減少了廢氣排放量；
- 中航蘭飛開展含氰廢氣處理系統改造，增加含氰廢氣淨化系統，並加高含氰廢氣排氣筒，使含氰廢氣排放符合國家及地方政府環保標準要求，氰化氫廢氣年排放量減少1.544Kg／年。

表：本集團廢水廢氣排放情況

排放類型	單位	2020數據	2021數據
廢氣排放總量	萬標立方米	738,459.3	939,393.4
二氧化硫排放量	噸	61	86
氮氧化物排放總量	噸	325	290
煙塵排放總量	噸	23	16
廢水排放總量	噸	3,180,161	3,015,648
COD排放量	噸	252	173

2.2 廢棄物處理

本集團堅持「減量化、資源化、無害化」的防治原則，努力規範日常生產環節中固體廢棄物的收集、儲存與處置管理，深化探索創新技術、創新工藝相關應用，致力於持續減少廢棄物產生、提高廢棄物回收利用率，最大限度減少環境影響。

我們的固體廢棄物排放主要來源於日常生產運營過程中產生的一般工業廢棄物和危險廢棄物，以及廠區辦公領域產生的生活垃圾等，其中一般廢棄物種類主要為廢金屬切屑、廢銅屑、纜線、廢加工外殼、廢紙箱等，危險廢棄物主要為廢漆渣、酒精、潤滑油、乳化液等。我們通過合理安排生產，積極改進工藝，從而減少廢棄物產生，強化廢棄物管理。

針對一般工業廢棄物和生活垃圾，本集團堅持垃圾分類回收的方式，對日常生產運營過程中產生的廢棄金屬、纜線、廢紙箱等可回收垃圾進行分類收集，並出售給有資質第三方進行回收利用，對不可回收的廢棄物，委托市政環衛部門統一處理。中航光電通過對一般工業固體廢物收集轉移和處置減少一般工業固體廢物的排放量。2021年共回收一般工業固體廢物856噸；瀋陽興華對一般廢棄物進行綜合評定，對於無法重複使用、循環使用的廢棄物，公司會將其賣給公司採用自行招標的方式確定的廢品回收商；惠陽航空與資質單位簽訂廢物處置合同，規範處置一般工業固體廢物和危險廢物。2021年全年處置危險廢物116噸，同比去年減少20餘噸。

對於危險廢棄物，本集團持續完善危險廢棄物處置方案，建立危廢管理台帳，並採取嚴格的安全措施，並嚴格根據國家標準對危險廢棄物進行分類儲存，在生產車間等領域較為醒目的位置粘貼危險廢物標誌標識，此外，我們定期邀請具有專業資質的第三方單位進行轉移處置。洪都航空通過加強對噴漆環保設施的過濾棉維護及活性炭的再生，進一步減少有害廢棄物的產生；中航光電通過超高壓壓濾機和污泥干化等措施，降低污泥含水量從源頭削減危險廢物的產生量，2021年電鍍污泥減排約584.72噸；陝西華燕設有廢汽油淨化處理設施，要求各單位將可淨化處理的廢汽油進行收集，定期交由物資採購部進行淨化處理。

本集團的包裝材料主要涉及塑料類、紙質類、金屬類及複合材料等，我們要求各附屬公司限制對零部件過度包裝，採購物資時盡量避免多餘包裝，並提倡回收利用，致力於最大程度降低包材使用率、提高包材回收利用率。2021年，長風航電對包裝箱進行回收再利用，全年包裝箱回收達1,000多個，節約成本約90,000元。

表：本集團廢棄物排放情況

排放類型	單位	2020數據	2021數據
一般廢棄物排放總量	噸	17,523	85,265 ¹
一般廢棄物排放密度	千克／萬元收入	3.50	14.14
有害廢棄物排放總量	噸	2,529	11,029 ²
有害廢棄物排放密度	千克／萬元收入	0.50	1.83
包裝材料使用量	噸	2,751	2,967
包裝材料使用密度	千克／萬元收入	0.55	0.49

1 由於本公司附屬公司中航規劃項目擴建，一般廢棄物排放量較往年大幅提升。

2 由於本公司附屬公司中航規劃項目擴建，有害廢棄物排放量較往年大幅提升。

3. 資源使用

本集團牢抓國家綠色發展的戰略機遇，規範健全企業資源管理措施，嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國水法》等法律法規，各附屬公司於內部貫徹落實節能減排相關政策，如《能源管理制度》、《能源管理手冊》、《能源管理責任制度》等，規範各公司內部節能降耗管理，確保日常能源使用及環保工作的開展與落地，使能源管理的流程更清晰、更標準、更明確，進一步打造資源節約型模範企業。

本集團積極響應國家生態文明建設和環境保護思想理念並將其融入企業日常運營中，致力於從集團至附屬公司層面全面實現能源資源管理的制度化、系統化建設。我們深化探索創新技術相關應用，持續強化水資源使用管理，部分附屬公司成立節能工作管理委員會，深化能源管理體系建設，並將能源績效納入員工考核標準，從而有效提高資源能源利用效率，逐步控制並降低二氧化碳排放量，全面貫徹落實減排理念，促進綠色發展。

3.1 綠色生產

本集團本著「綠色發展」的思想理念，持續推進節能科研開發與節能技術改造相關工作。集團要求各附屬公司在生產運營環節積極採取綠色工藝，主動淘汰高耗能高排放的落後設備與工藝，推廣應用節能減排新技術與新材料，深化探索能源消耗監控系統應用，進一步提升資源使用效率與科研究生產經營工作效率，降低生產運營能效。

- 中航光電採用BOL模式並逐步在公司擴大應用範圍，對老區模塑分廠空壓站系統進行節能改造，改造後空壓機運行效率整體得到提升；並對老廠區38999大樓空壓機進行餘熱回收改造，改造後回收的熱水水溫可達65-70℃，可滿足四樓固化間採暖使用；此外，對老廠區38999大樓中央空調進行節能改造，改造後提升製造中心大樓中央空調設備的運行穩定性，同時產生節能效益；中航規劃對科研辦公樓進行全方位的節能減排實踐，辦公樓內全部燈具採用LED燈具，並採取了智能照明自動控制技術，空調機房、重要會議室採用VRV系統，水泵採用無負壓變頻控制技術，並增設太陽能熱水系統；此外，在辦公樓內建立能源管理系統，從而實現對辦公區水、電、氣使用情況進行實時監測，進一步實現節能降耗；
- 中航蘭飛持續完善綠色航空標準體系流程，完成公司碳達峰、碳中和基本情況摸底排查，淘汰耗能設備16台，更換LED路燈12套，更換辦公樓及廠房各類節能LED燈具223套；並投資350餘萬元對公司6A辦公樓、2號廠房、職工公寓進行外牆保溫節能改造；
- 蘭航機電對1#、6#兩座變電站完成升級改造並投入使用，淘汰更新了油浸變壓器及老舊高低壓控制櫃，用能設備能效得到提升；此外，原鋁芯電纜更換為銅芯電纜，從而減少了線路損耗；
- 上航電器投資4萬元，對廠區內照明燈進行改造，將照明燈更換為LED節能燈，並淘汰更新老舊耗能設備10台；此外投資約39萬元用於更換新空壓機，將原有定頻空壓機更換為變頻空壓機；

- 太原儀表投入節能改造資金52萬元，主要涉及三個改造項目包括25#廠房更換電動天窗投入34萬元，增強廠房保溫性能，減少熱源損失；更換LED工礦燈投入6萬元，降低功率，提高照明亮度；對26#廠房循環水泵進行改造投入12萬元，此項目改造後節能降耗，年節電量10萬度以上並節水100噸；
- 洪都航空積極組織開展「跑、冒、滴、漏」現場專項檢查，嚴格落實目標責任，深化重點領域節能增效。

表：本集團能源使用情況

能源指標	單位	2020	2021
燃煤	噸	37,040	21,939
汽油	噸	801	913
煤油	噸	5,568	5,348
柴油	噸	149	90
天然氣	萬標立方米	1,377	1,579
電力	萬千瓦時	32,685	48,326
外購熱力	百萬千焦	199,753	419,441
綜合能源消耗	萬噸標煤	9.8	10.4 ³
綜合能源消耗密度	噸標煤/萬元收入	0.02	0.02

3 綜合能耗數據按照《綜合能耗計算通則GB/T 2589-2020》提供的各種能源折標準煤係數進行計算。

表：2021年本集團溫室氣體排放情況

溫室氣體排放指標	單位	2020	2021
溫室氣體排放總量	萬噸二氧化碳當量	45.3	45.2 ⁴
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量／萬元收入	0.09	0.07

控制水資源使用是衡量企業綠色價值的重要體現。本集團嚴格遵守《中華人民共和國水法》等相關法律法規，深入研發節水創新技術，提高水資源使用效率與回收利用率，目標成為模範節水型企業。

2021年，我們強化用水情況動態監督，定期對供水系統進行巡視檢查，嚴密監控並及時解決用水問題，堅決避免長流水以及跑、冒、滴、漏及各種浪費現象發生；此外，我們積極採取一水多用、循環用水相關舉措，深化探索中水、雨水代替新鮮水消耗技術，大力推廣節水器具，從而降低單位耗水量。

4 溫室氣體數據按照《綜合能耗計算通則GB/T 2589-2020》《2011年和2012年中國區域電網平均二氧化碳排放因子》《2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories》提供的係數進行計算。

表：2021年本集團水資源使用情況

用水指標	單位	2020	2021
用水總量	噸	4,402,657	5,476,591
耗水密度	噸／萬元收入	0.9	0.9

案例：中航凱天積極開展節約用水相關舉措

2021年，中航凱天使用並維護好冷卻循環水系統，對中央空調、實驗設備、焊接設備、熱處理等全部採用冷卻循環水，水池全部採用節水型龍頭、衛生間採用感應龍頭、感應小便器、低位水箱及延時沖洗閥門等，從而達到一定的節約用水效果。

案例：中航光電水洗槽改造項目

2021年，中航光電投入資金，對熱表分廠滾掛等生產線所有水洗槽進行改造，改造後所有水洗槽都可實現落槽自動開始補水，出槽自動關水的功能，此功能的推出大大減少了純水用量，節水效果較為明顯。2021年用水量平均下降26.9%，節水總計1,240噸。公司連續五年榮獲市級、省級節水型企業稱號。

3.2 低碳生活

本集團大力推廣綠色辦公舉措，努力實現日常辦公環保化、低碳化目標。為提高員工的資源憂患意識與綠色環保意識，我們鼓勵各附屬公司積極宣貫節能環保相關知識，開展低碳減排相關培訓，依託於節能環保主題周以及知識競賽等形式，帶動員工實踐環保，推進公司節能降耗工作開展

2021年，各附屬公司積極開展低碳日活動，提高員工綠色環保意識。

- 中航凱天積極配合成都市節水監管中心開展節水宣傳工作，並結合公司實際情況，聯合成航社區有效的開展了「全國城市節水宣傳周」活動，在廠區和社區顯著位置懸掛宣傳橫幅和用水點張貼宣傳畫等，提升員工及家屬的節水意識；此外，公司在「節能宣傳周」期間組織開展了「兼職能源管理員專項培訓」活動，從而推進公司節能降耗工作開展，積極倡導每位員工養成良好的用能習慣和意識；
- 太原儀表按照集團公司、機載系統要求積極開展節能宣傳周及低碳日宣傳活動，並將開展情況及宣傳周總結編寫成報告報送機載系統；
- 中航蘭飛組織開展2021年節能宣傳周和低碳日活動，製作節能宣傳掛圖及展板30塊、節能降碳主題橫幅標語3幅，在公司主要科研生產現場粘貼巡展，向職工發放節能低碳宣傳彩頁500餘張，同時利用蘭飛公眾微信平台進行宣傳，倡導綠色低碳生產生活模式，提高公司員工節能低碳意識；2021年，各附屬公司組織開展節能減排專題學習活動以及環保培訓宣貫；
- 中航蘭飛節能辦組織開展節能減排知識專題學習活動，各單位積極參加，提高了職工節能減排工作的積極性和主動性；
- 洪都航空開展節能宣傳周，並以線上、線下方式同步進行，在此期間，公司利用微信公眾平台發佈節能宣傳視頻，開展節能知識有獎競答，宣傳普及節能知識；
- 太原儀表組織開展能源評審實施的培訓，聘請北京航協認證中心顧問就能源評審的概述、能源評審策劃、能源評審實施、能源評審報告四個方面內容進行了培訓授課。

4. 環境影響

生態和諧與環境平衡是所有企業所追求的長效可持續性發展模式。本集團意識到生物多樣性保護與生物棲息地修復的高度重要性，嚴格依據《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國環境影響評價法》《建設項目環境保護管理條例》《建設項目環境影響評價分類管理名錄》等法律法規有關規定，於內部健全完善相關政策，使生態環境得到系統化、制度化保護。我們結合自身業務特性，嚴格監管生產運營全週期過程，依託於開展環境與社會影響評價、制定專項保護措施的形式，持續降低建設過程對周圍土地及動植物棲息地造成的干擾與破壞，從而最大限度的降低生產運營環節對周邊自然生態及生物多樣性的影響。

本集團嚴格遵守《中華人民共和國噪聲污染防治條例》等相關法律法規，高度重視生產運營環節中產生的噪音的管理與控制。我們鼓勵各附屬公司在保證生產質量的同時選購低噪環保的生產設備及部件，並積極推廣應用先進技術與工藝，大力引進消聲、降噪環保設施，從而實現廠界噪聲滿足排放規定。此外，我們要求各附屬公司進行深度噪音治理，科學規劃生產工作區域設置，清晰辨識噪音點，嚴密控制噪聲源，並定期組織專業機構進行噪聲排放檢測，致力於最大限度降低噪音污染對周圍環境以及員工健康安全造成的威脅。2021年，昌河航空淘汰高能耗和高噪音的活塞式空氣壓縮機，並採用螺桿式空氣壓縮機，使噪聲強度降低三分之一。

5. 應對氣候變化

氣候變化是一項跨越國界的全球性挑戰。為應對氣候變化，197個國家於2015年12月12日在巴黎召開的締約方會議第二十一屆會議上通過了《巴黎協定》，旨在大幅減少全球溫室氣體排放。2020年9月，習近平主席在第七十五屆聯合國大會上就中國的碳達峰與碳中和目標做出了鄭重承諾，承諾中國的二氧化碳排放力爭於2030年前達到峰值，努力爭取2060年前實現碳中和。為助力國家雙碳戰略目標達成，本集團參考氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)的框架及建議，主動開展氣候變化風險與機遇的識別工作，並結合自身業務特點，開展應對措施，逐步建立氣候變化應對體系，提升對氣候變化的適應能力。

表：氣候變化轉型風險

風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
轉型風險	政策及法律風險	<ul style="list-style-type: none"> 國家提出3060雙碳目標，力爭在2030年前實現碳達峰，2060年前實現碳中和，相關部門先後出台管理辦法和行動計劃，包括《關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見》和《2030年前碳達峰行動方案》，能源消費強度和總量雙控會進一步強化，節能監察和執法力度或有增大。 國家加強碳市場管理工作，出台《碳排放權交易管理辦法(試行)》，並計劃將石化、化工、建材、鋼鐵、有色、造紙、電力、航空等八個重點排放行業陸續納入全國碳市場，若未來集團被納入碳交易體系，可能因碳配額不足需支出額外成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 本集團始終牢抓國家能源低碳轉型契機，並及時根據政策要求調整用能計劃，在持續提升能源利用效率的同時提高新能源利用比例，降低合規風險。 本集團將持續關注碳市場政策變化，加強與各監管部門的溝通交流，同時密切關注自身碳排放數據變化，提前做好應對計劃。



風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
	技術風險	<ul style="list-style-type: none"> 國家「十四五」規劃明確提出要深入實施綠色製造工程，加強重點行業升級改造，完善綠色製造體系，這將催生本集團所在航空航天領域和製造領域不斷研究發展新的清潔技術，若未來集團未能跟上技術革新趨勢，有可能面臨技術淘汰風險。 	<ul style="list-style-type: none"> 本集團密切關注新能源、清潔能源動力產品及清潔技術，根據國家政策要求積極開展相關研究，適時學習和引入低碳工藝技術，以應對技術風險。
	聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> 本集團所屬行業屬於高碳排行業，碳排放情況受到各利益相關方的密切關注，在全球低碳轉型的背景下，如集團若出現履約失敗或超排現象，將會對集團的品牌形象及聲譽產生負面影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 集團嚴格遵循國家及行業的碳排放相關法律法規，制定嚴格的能源使用管理制度，密切關注自身碳排放情況，做好積極應對。
實體風險	急性風險	<ul style="list-style-type: none"> 颱風、極端降雨、洪水等極端天氣的發生可能會對造成生產設備造成破壞，嚴重的甚至會造成停工停產，危害員工的生命安全。 	<ul style="list-style-type: none"> 集團制定極端天氣應急預案，並加強日常應急演練工作，提高全員安全防範意識，盡可能降低極端天氣造成的影響。
	慢性風險	<ul style="list-style-type: none"> 持續的平均氣溫升高有可能引發部分地區水資源短缺現象，造成用水成本增加，提高生產運營成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 集團大力開展設備節水技改工作，提高水資源循環利用率，研發新的節水技術，倡導日常節約用水行動。

四、以人為本

基於「人才是企業之本」的發展理念，本集團始終把人才視為最寶貴的財富，重視人才發展與員工福祉，努力保障員工權益，提供物質與精神的雙重保障，實現企業與員工的共同發展。

1. 員工僱傭

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》等相關法律法規，堅持合法用工，規範執行勞動用工制度，與職工通過平等協商簽訂勞動合同，並通過《公司員工配置管理制度》、《勞動合同實施細則》、《員工離職管理辦法》等制度文件，規範員工有關招聘、工時、晉升、薪酬、福利等各項管理政策，嚴格貫徹平等僱傭，確保員工不因種族、宗教、性別等因素受到歧視；制定《禁止僱傭童工、青少年工工作要求及補救流程》及《招聘管理制度》等制度，明確規定杜絕僱傭童工以及各種形式的強制勞動，對入職人員進行嚴格身份信息審核，若發現存在上述現象，將針對具體情況依法進行妥善處理，嚴格尊重和保障員工權益。

表：員工僱傭情況

員工類型		2021年
員工總人數		46,428
按性別劃分的員工人數	男員工	31,964
	女員工	14,464
按年齡劃分的員工人數	30及以下	15,580
	31~50	25,987
	51及以上	4,861
按職級劃分的員工人數	高級管理層	224
	中層管理層	1,806
	普通員工	44,398
按地區劃分的員工人數	中國大陸員工	46,428
	海外及港澳台地區員工	0

表：員工流失情況

員工類型		2021年
按性別劃分的員工流失率	男員工	6.2%
	女員工	6.2%
按年齡劃分的員工流失率	30及以下	14.0%
	31~50	2.4%
	51及以上	0.8%
按地區劃分的員工流失率	中國大陸員工	6.2%

2. 員工發展與培訓

人才是企業發展的第一生產力，本集團極度重視人才的發展與培訓，通過一系列完善的培訓制度與體系，為員工提供豐厚的成長機遇，實現員工與企業的共贏。

2.1 員工培訓

本集團始終圍繞公司戰略發展和型號任務需要，按照公司「十四五規劃」整體部署，通過開展培訓制度完善、培訓資源建設、培訓項目管理、技能競技比賽、培訓管理優化等管理工作，促進培訓與科研生產任務深度融合，進一步培養素質精良、能力突出的航空人才隊伍，打造人才核心競爭能力，建立人才創新高地，支撐公司戰略目標的落地和執行。

本集團重視人才培養，從不同方面為員工提供培訓機會，制定《職工培訓管理規定》，規範培訓管理制度，提升人才素質，優化人才結構，為集團整體發展賦能。本集團員工培訓內容豐富多樣，包括工藝知識、生產管理知識、質量、技能、安全環保、保密、企業文化、黨群等相關知識培訓、新時代裝備建設質量管理體系建設項目培訓、智能生產線建設管理技術培訓、技能運動會、專項技能競賽、大師工作室、「雙師型」人才培養、一崗多能技能人才培養、複合材料培訓道場試運行等。

- 中航凱天依據「面向公司發展需要、面向崗位需要、面向員工成長需要」的培訓方針，專門創立員工教育培訓管理委員會，制定公司員工教育培訓的長遠規劃和年度計劃及實施過程中的關鍵議題。公司教育培訓按照管理層級分為公司級、部門級。公司級培訓是指由公司教育培訓主管部門或各業務主管部門，根據公司業務需求、專業發展的需要，面向公司各部門組織的各項培訓；部門級培訓是指各部門根據本部門戰略統籌規劃，結合部門科研、生產、經營實際，對部門員工開展的培訓。
- 中航光電在統籌管理的基礎上構建二級培訓管理網絡，搭建全流程培訓培養體系，根據崗位特點分類別開發一線、非一線人員崗前課程大綱，進一步規範崗位能力要求，增強人崗匹配度；規範分層、分類特色培訓教材開發框架，依據崗位能力素質要求，優化健全崗位－能力素質－課程相匹配的培訓課程體系；建立各單位培訓管理員微信聯絡渠道，提高培訓業務溝通效率；加強培訓師隊伍建設，建立師資專家庫，內外部培訓結合提高培訓師資專業能力，形成一支專業能力強、素質高、涉及全面的培訓教師隊伍。
- 洪都航空不斷制定完善培訓管理相關制度文件，為培訓管理工作提供有效支撐。制定發佈《員工培訓管理辦法》，從培訓內容、類別和形式，具體組織實施管理等方面明確流程要求，規範培訓日常管理；制定發佈《員工培訓師資管理辦法》，進一步提升公司培訓師資隊伍數量與水平，從內部授課師資管理、外部師資管理、考核與激勵等方面進行規範，為專業化師資隊伍建設提供製度支撐；在對現行規章制度進行全面分析基礎上，結合公司實際需求的變化，修訂完善《員工持證上崗管理辦法》，將職業資格證與崗位培訓合格證脫鉤，降低上崗證取證難度，提高一專多能人才培養，為公司一線生產單位靈活用工提供製度支撐。

表：員工培訓情況

項目	類別	2021年
按員工類別劃分受訓員工比例	高級管理層	92%
	中層管理層	98%
	普通員工	93%
按員工性別劃分員工受訓比例	男員工	93%
	女員工	94%
按員工類別劃分人均受訓小時數	高級管理層	65
	中層管理層	51
	普通員工	30
按員工性別劃分人均受訓小時數	男員工	31
	女員工	32

案例：中航規劃專題培訓，提升業務能力

根據戰略發展和業務開展需要，公司開展一系列專項專題培訓：舉辦工藝智能專項培訓班，由13位工藝骨幹人員參加，通過現場學習、理論與案例教學、案例沙盤演練等方式，增強工藝專業技術人員解決實際問題的能力；分別舉辦新入職員工線上線下培訓、一線管理者集中培訓、總部員工線上培訓、黨務工作者線上培訓、面試官培訓、電子檔案管理培訓、質量管理小組(QC小組)培訓、AOS培訓、保密制度培訓等；聚焦全價值鏈能力提升，舉辦EPC工程總承包管理、項目經理、安全生產管理人員和全過程工程諮詢等多項業務專題培訓。

案例：中航光電全方位培訓，促進共同發展

中航光電創新新員工入職培訓方式，開展室內活動拓展，規範非一線員工入職實習，開展「四個一」工程，即：「一周培訓、一次生產實踐、一段崗位實習、一年導師培養」；持續開辦商務英語培訓，開拓第二課堂融學習與實踐鑒賞，培養儲備優秀的國際化人才隊伍，支撐公司國際業務拓展；繼續與西北工業大學開辦中航光電子公司高級管理人員研修班、中層領導力專題提升班及第二期中青年骨幹培訓班，以黨校學習為契機，加強公司領導幹部及骨幹隊伍建設；組織開展質量類崗位資格准入課程開發與培訓，通過辦班的形式，推進質量管理類後備人才隊伍建設；結合疫情防控情況，有序組織外部專項培訓項目，開展銷售經理業務技能提升系列培訓、生產運營管理流程培訓、無線光通信技術培訓、光纖傳感技術培訓等外聘教師培訓，助推公司製造生產、項目研發、市場開發等業務發展。

2.2 職業晉升

本集團持續推進職級管理，暢通員工崗位成長通道，優化薪酬分配機制，有效發揮薪酬的激勵作用，提升員工滿意度。本集團通過制定《員工工資管理辦法》、《考勤假期管理辦法》、《員工獎勵實施細則》等相關管理辦法，為員工的職業成長與發展提供有力的保障。

- 中航富士達：公司頒佈《內部競聘管理辦法》，該標準規定了公司內部競聘上崗的人才選拔使用制度，堅持公開、公正、公平和自願報名、雙向選擇、擇優聘用的原則，打造多方位職業發展通道，創造公平公正的競爭環境，充分調動員工積極性，以達到人盡其才、各盡其能的目的，鼓勵員工自我增值的目的。



- 上航電器：為了建立健全按貢獻參與分配的中長期激勵約束機制，推動企業釋放持續發展活力，引導廣大幹部職工向價值創造者轉變，公司特設立價值創造基金；為了充分鼓勵和調動全體技術人員的積極性，體現科學技術是第一生產力，促進科技人員業務水平的提高和公司科研、生產技術的進步與發展，確保公司科研項目的按時完成，公司設立科研項目獎。

3. 職業健康與安全

本集團堅持走安全發展、科學發展之路，樹立先進的安全理念，應用風險預控管理體系，推廣應用標準化作業流程，始終把安全生產放在首要地位。本集團嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國職業病防治法》等國家法律法規，建立並落實安全生產責任制，持續健全安全生產規章制度，強化風險源頭防控和過程控制，定期組織教育培訓和應急演練，不斷提升安全生產管控水平。

為保障員工職業健康安全，本集團制定了若干職業健康安全管理體系手冊及程序文件，包括《6S管理規範》、《安全生產、職業健康責任制》、《職業衛生管理制度》、《職業病危害崗位津貼管理暫行辦法》、《生產現場安全管理制度》、《職業健康安全培訓實施辦法》等職業健康與安全規章制度，內容包括對生產安全、職業病危害事故隱患的排查治理，職業病的預防與管理的要求，以及應急管理職責和程序等各種詳細內容。

過去三年內每年因工作關係而死亡的人數及比率	2019年工傷死亡人數	0
	2020年工傷死亡人數	1
	2021年工傷死亡人數	0
因工傷損失工作日數	2021年因工傷損失小時數	20,558

本集團從多方面保障員工健康安全，為員工配備工作服及適合相應崗位的勞動防護用品，每年為員工提供福利體檢和職業健康檢查；給涉及職業病危害的崗位配備除塵、抽風、降噪隔離等相應的防護設施及警示標識，且每年委託專業檢測機構對作業場所職業病危害因素進行檢測；集團全部辦公場所均配備冷暖空調，作業場所進行了新風系統改造；定期組織健康講座，引導員工健康生活。

安全生產檢查：中航光電根據安全生產投入計劃安排，2021年提取安全生產費用1179.36萬元，投入752.37萬。公司領導7次組織對各級危險點、重點部位、庫房、人員密集作業場所的隱患進行了專項檢查治理活動，發現問題31項，均已整改完畢。安全環保與機動部組織開展了隱患排查治理活動。共發出《安全生產檢查通報》21期，查出隱患或其它問題472項，均已整改完畢。

安全生產培訓：中航光電組織開展一系列安全教育培訓活動，開展新員工「三級」教育培訓，培訓新員工54場，4825人，培訓率100%。「安全生產月」期間，共組織培訓287次，參加培訓人員17585人次；有針對性的開展危險作業安全培訓。組織開展登高作業培訓573人次，有限空間作業、動火作業培訓5次、510人次；10月，公司邀請河南省應急管理廳專家開展了新《安全生產法》培訓，公司領導、各單位領導和安全管理人員172人參加培訓。12月，主要負責人、分管安全生產領導和子公司董事長全部參加集團公司組織的安全生產在線培訓，且全部培訓合格。

職業健康監護：哈飛航空科學運用職業健康檢測技術，選取23車間部分噪聲職業病危害崗位作為試點，使用個體聲暴露計動態監測職工噪聲接觸水平，通過監測數據掌握噪聲強度、分佈和接觸時間等實際情況，並與接害職工體檢結果相結合，便於早期發現健康損害，及時預防、處理，提升職業健康監護管理。通過有毒有害檢測確定三氯乙烯除油職業中毒風險，與工程技術部共同推進超聲波清洗工藝替代三氯乙烯除油的工藝改進，消除職業病危害因素。

案例：昌飛集團建立健康檔案，對職業健康實行預警

昌飛集團不斷完善「一人一檔」《職業健康監護檔案》規範管理工作，整理歸納檔案信息3000餘份，並實行「一人一檔」動態管理。職工「上崗前」、「在崗期間」、「離崗時」的職業健康體檢實行專人負責制，並納入管理者標準作業進行管控，保證了「上崗前」、「在崗期間」、「離崗時」的職業健康體檢率達到100%。根據職工職業健康體檢結果和建議，對職業禁忌人員及時調整崗位和工種，對職工的職業健康實行預警。

案例：中航富士達多方面保障員工安全與健康

在預防傷害方面，中航富士達為有職業危害因素崗位上工作的員工提供勞保用品，包括耳塞、口罩絕緣手套／靴等；提供安全的工作環境，安裝安全設施設備，確保採購的設備有安全聯鎖裝置；每年給有職業危害因素崗位上的員工安排一次職業健康體檢定期體檢，每年一次女職工體檢、每年一次全體員工健康體檢；每年進行一次職業危害因素檢測，確保崗位上存在的職業危害因素符合國家標準，保護人員免受傷害。在提升健康方面，公司保證健康的工作環境，電纜一車間、跳線車間、灌封室、印字室均安裝了新風系統及UV光解淨化系統；在生產線、辦公室安裝符合人體工學的辦公設施；關愛員工健康，每天上午、下午各十分鐘頸椎操鍛煉；設置OHS員工代表，與員工進行座談會等溝通渠道，便於員工提出關於安全、健康的建議和意見等。

4. 員工關愛

本集團極度重視員工的身心健康與精神文明建設，將提高員工福祉視為集團發展的重要目標。致力於提供健康的工作環境，如辦公室新風系統改造、配備符合人體工學的辦公設施；不定期展開心理健康諮詢服務，引導健康的生活方式。按照具體崗位為員工配備符合國家標準的勞動防護用品；組織接觸有毒有害因素的員工進行上崗前、崗中、離崗前的職業健康體檢工作，確保掌握職工的健康情況。關愛女員工，每年三八婦女節給予女工半天假期及相應的慰問品等。本集團通過多種手段促進員工的身心健康發展，努力營造快樂、健康、和諧的工作生活氛圍，提高員工的歸屬感與幸福感。

五、社會責任

本集團重視社會責任的履行，始終以服務人民、貢獻社會為己任。2021年本集團在共同富裕、熱心公益和應急救災三個方面持續發力，取得了豐碩的成果。

1. 鄉村振興

2021年，中央提出全面推進鄉村振興建設，不斷在共同富裕的道路上闊步前行。本集團積極響應國家號召，認真履行國有企業的社會責任，鞏固脫貧攻堅取得的成果，提出「幫扶政策不變、幫扶資金不減、幫扶力度不降」的總體要求。各附屬公司結合自身優勢，開展鄉村幫扶活動，助力鄉村振興建設。

案例：中航光電定點幫扶成果顯著

2021年，公司集中採購定點幫扶縣—陝西省西鄉縣漢中毛尖52.47萬元；聯合洛陽市軍民融合辦實施宜陽縣蓮莊鎮四嶺村定點幫扶項目，共投入2萬元；幫扶定點幫扶村—嵩縣黃莊鄉養育村困難群眾6戶共1.8萬元，公司黨員幫扶突擊隊26人走訪慰問該村56戶，送去米、油等慰問品共計0.94萬元。由於定點幫扶工作開展紮實有效，公司在洛陽市「2020年度全市脫貧攻堅工作考核」中被評價為「好」。

案例：太原儀表駐村工作隊「一對一」幫扶

太原儀表派駐扶貧駐村工作隊，到忻州市保德縣窯窰台鄉張家窯瓦村開展扶貧工作。2021年駐村工作隊與村兩委逐一走訪48個建檔立卡戶，辦實事解難題，尋路徑想辦法。疫情防控期間，駐村工作隊會同村兩委，第一時間傳達上級關於疫情防控及扶貧工作文件精神，成立工作組，落實村內疫情防控工作責任，對返鄉進村人員進行摸排登記；完善工作人員排班執勤，實行網格化管理；統計受疫情影響貧困戶產業發展需求，並依據實際情況，一戶一策，為貧困戶出主意、想辦法，提供相應幫助，投入扶貧資金15.98萬元。公司領導與駐村幫扶工作隊赴現場慰問、10個支部對接「一對一」幫扶、開展主題黨日、消費扶貧，撥付5萬元抗旱資金等，助力對口扶貧村完成脫貧攻堅。

2. 熱心公益

本集團熱心慈善公益，積極開展豐富多樣的公益活動。為使社會責任履行更加規範、有序，本集團制定了《公益事業管理辦法》，規定公益基金的來源和管理、公益活動主要形式、原則等內容。2021年，本集團的公益活動主要集中於傳播航空文化、支持地方建設、社區服務三個方面，志願者服務總小時數共17,350小時。

2.1 傳播航空文化

作為中國航空工業的龍頭企業之一，本集團把傳播航空文化、普及航空知識看作集團發展的重要目標。經過多年的努力，本集團已經形成了多層次、寬領域的傳播格局，傳播對象廣泛、傳播內容豐富。

案例：上航電器開展科普類公益講座

上航電器吳大觀志願服務隊全年累計開展「航空科普進校園」5場公益講座，持續擴大公司周邊教育區域的輻射影響，做好流動科普服務，感受新中國航空事業的蓬勃發展，助力孩子們實現「航空夢」、「強國夢」。公司無償支持貧困山區的教育事業，打響「愛心•航空」品牌、傳播航空文化，與四川省儀隴縣馬鞍鎮馬鞍中學通過校企共建的方式，開展教育扶貧。

案例：中航規劃「愛黨愛國愛航空」設計大賽

為慶祝建黨100周年、新中國航空事業建立70周年，傳播航空文化，中國航空工業舉辦首屆「愛黨愛國愛航空」馬克杯創意設計大賽，由中航規劃團委承辦。比賽範圍覆蓋全國17個城市的114所學校，收到各公司青年員工和學生的創意作品3000餘件。獲獎作品在珠海航展上進行了展示，獲得廣泛關注。

案例：中航凱天將航空知識帶進小學課堂

中航凱天團干、青年志願者到成都市都江堰玉堂小學，充分發揮自身的專業才能，為小朋友們帶去航空講堂、航模知識課、航模手工課及航模表演，讓小朋友們在學習航空知識中加強愛黨愛國意識、樹立航空報國的遠大志向。

2.2 支持地方建設

本集團依託各分公司辦公地點，結合各自發展優勢和地方特色，與當地政府、學校、社區多方合作，致力於加強行業交流、完善基礎設施建設，以自身發展助力地區發展，促進共同繁榮。

案例：中航富士達建立科技合作項目，提升科研水平

第六屆中國移動通信無源互調研討會在陝西西安舉行，此次研討會由西安交通大學主辦、中航富士達協辦，諸多高校、研究所、企業的150多位專家代表參加了會議。此次研討會聚焦移動通信無源互調問題，加強校企溝通與合作，對提高無源互調科學研究及產業發展水平、尋找通信系統可靠性問題解決方案具有重要意義。會上，與會學者、專家和工程師圍繞無源互調領域的最新理論和技術突破進行了交流與討論，並提出了一些建設性的意見和建議。與會人員表示，精彩的報告、現場的研討以及展示環節給他們帶來了有關產學研問題的思想碰撞，此次研討會為推動我國無源互調科學研究及自主技術創新搭建了一個自由開放的產學研交流平臺。

案例：太原儀表推進構建「政、產、學、研、用」交流合作平台

依託公司在航空機載大氣數據系統領域領先優勢地位和行業影響力，以提升技術創新能力、融合產業技術發展為目標，在中國航空工業、中航機載系統指導下聯合山西省政府、中國航空學會、山西省航空產業集團、山西省發改委、山西省氣象局等多家單位共同舉辦國內首屆「先進傳感器與大氣／氣象測量技術論壇」。論壇圍繞「促進航空產業發展和提升航空大氣數據、傳感器技術創新主題」構建政、產、學、研、用的交流合作平台，為推進航空產業與地方戰略相融合、激發航空科技創新活力、加大航空科技與經濟發展結合力度營造了良好的氛圍。

案例：中航光電支持基礎設施建設

2021年8月，中航光電基礎產業園舉行開工儀式。該項活動是河南省重大項目建設暨河南省第二期「三個一批」活動重要現場，項目佔地212畝，將新建科研、生產、倉儲及配套設施面積29萬平方米，未來將新增光電有源連接組件及設備、特種光纖連接器及組件等各系列產品315萬套／年的生產能力，以滿足公司「十四五規劃」期間防務、工業、通訊等領域快速發展的需要。項目建成達產後，預計年新增銷售收入37億元，新增利稅超過6億元。

2.3 社區服務

本集團組織青年員工積極投身於各項志願服務活動，在社會各界奉獻自身力量，勇擔新時代航空青年的社會責任，助力公司樹立良好的企業形象。

案例：中航凱天青年員工響應獻血倡議

熱血有情，大愛無疆。2021年10月，凱天青年積極響應公司團委獻血倡議，來到青羊區黃田壩愛心獻血服務站參與無償獻血活動，為社區群眾辦實事，展現凱天人的社會責任。凱天人獻出的是血液，送出的是希望；拯救的是生命，傳遞的是愛心，展現的是青春力量和社會責任。公司將持續號召全體凱天人爭當為社會無私奉獻的先鋒，結合工作實際注重創新方式方法策劃更具吸引力和感染力活動，不斷推動「我為群眾辦實事」實踐活動向廣度和深度拓展，確保取得實效。

案例：哈飛航空學雷鋒志願活動

在雷鋒紀念日前夕，公司志願服務隊聯合新偉街道萬米社區共同開展「點滴真情，航空大愛」學雷鋒志願服務活動。志願者們到社區為居民講解垃圾分類知識並發放宣傳冊；對老年活動中心進行清潔和防疫消殺，並清理社區內積雪；向社區服務人員、垃圾分類志願者贈送口罩500個；為社區患病兒童送去書包、玩具、食品和慰問金。

案例：陝西華燕圓夢助學金

自2018年以來，公司對寧強縣考上大學的6名建檔立卡貧困戶子女進行資助，四年來，共發放圓夢助學金6.4萬元，其中2名醫學院學生幫扶直至2022年大學畢業。

3. 應急救災

本集團充分發揮自身優勢，積極投身全國各地救災事業，制定《應急搶險救災辦法》和《應急搶險救災整體預案》，各附屬公司根據集團要求成立部署搶險救災工作，定期舉行搶險救災演練，配合所在地政府做好搶險救災準備，積極承擔企業在各類災害中的責任。

- 2021年7月，河南多地遭遇持續極端強降雨，引發洪災險情。中航規劃經中國航空工業統一部署捐贈10萬元，全力支持防汛救災工作，積極履行軍工央企社會責任，做好向災區的捐贈工作。
- 2021年12月，東莞市大朗鎮疫情形勢極為嚴峻，翔通光電積極配合政府的各項防疫政策落實、組織排查居住在大朗鎮的同事並登記造冊、對隔離人員的情況進行每日電話詢問並確保需求供給，立即啟動疫情防控預案並補充防控物資，有序組織全員核酸篩查，發動職能部門下產線協助完成生產任務指標，確保正常經營生產活動不受影響。
- 2021年，「五一」和「國慶」放假期間，因暴雨災害，漢中園區內下水口被樹葉堵塞，路面積水達到10公分，公司志願者服務隊隨即在搶險第一線參與清障活動，最終路面積水全部退去。



審計報告

信永中和
ShineWing

信永中和會計師事務所

ShineWing
certified public accountants

北京市東城區朝陽門北大街
8號富華大廈A座9層

9/F, Block A, Fu Hua Mansion,
No.8, Chaoyangmen Beidajie,
Dongcheng District, Beijing,
100027, P.R.China

聯繫電話: +86(010)6554 2288
telephone: +86(010)6554 2288

傳真: +86(010)6554 7190
facsimile: +86(010)6554 7190

XYZH/2022BJAI20135

中國航空科技工業股份有限公司全體股東：

一、審計意見

我們審計了中國航空科技工業股份有限公司(以下簡稱中航科工公司)財務報表，包括2021年12月31日的合併及公司資產負債表，2021年度的合併及公司利潤表、合併及公司現金流量表、合併及公司股東權益變動表，以及相關財務報表附註。

我們認為，後附的財務報表在所有重大方面按照企業會計准則的規定編製，公允反映了中航科工公司2021年12月31日的合併及公司財務狀況以及2021年度的合併及公司經營成果和現金流量。

二、形成審計意見的基礎

我們按照中國註冊會計師審計准則的規定執行了審計工作。審計報告的「註冊會計師對財務報表審計的責任」部分進一步闡述了我們在這些准則下的責任。按照中國註冊會計師職業道德守則，我們獨立於中航科工公司，並履行了職業道德方面的其他責任。我們相信，我們獲取的審計證據是充分、適當的，為發表審計意見提供了基礎。

三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。

我們在審計中識別出的關鍵審計事項如下：

關鍵審計事項

審計中的應對

1. 應收賬款的預期信用損失

參見財務報表附註四 12.應收賬款和附註六 4.應收賬款。

截止2021年12月31日，中航科工公司應收賬款賬面原值為2,223,321.88萬元，計提損失準備91,218.70萬元。

由於運用預期信用損失模型確定損失準備金額具有復雜性，且該模型採用的多項指標如前瞻性系數、歷史損失率等均涉及管理層的判斷，我們將應收賬款預期信用損失準備的計提識別為關鍵審計事項。

我們針對應收賬款的預期信用損失準備計提關鍵審計事項執行的主要審計程序包括：(1)了解並測試公司預期信用損失計提的政策、程序、方法和相關內部控制；(2)了解應收賬款對賬情況，並對應收賬款實施函證，對未回函的執行替代測試程序；(3)與管理層溝通其對應收賬款可回收性的估計，檢查並比較分析歷史回款情況；(4)檢查應收賬款賬齡劃分的準確性，並選取樣本核對至原始支持性文件；(5)詢問管理層判斷重大或賬齡較長應收賬款可回收性時考慮的主要因素；(6)檢查應收賬款期後回款情況。



審計報告

關鍵審計事項

2. 存貨減值

參見財務報表附註四、15.存貨和附註六、8.存貨。

截止2021年12月31日，中航科工公司存貨賬面原值為3,291,477.10萬元，計提存貨跌價準備54,000.70萬元。

中航科工公司期末存貨按成本和可變現淨值孰低計量，可變現淨值按所生產的產成品的預計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定。

對於存貨可變現淨值的估計涉及管理層的關鍵判斷。管理層在可變現淨值估計的過程中包括歷史售價及未來市場趨勢等，對財務報表有重大影響。存貨減值準備計提是否充分、恰當，對財務報表有重大影響。為此我們將存貨減值準備計提識別為關鍵審計事項。

審計中的應對

我們針對存貨減值關鍵審計事項執行的主要審計程序包括：

- (1) 評價和測試存貨減值相關的關鍵內部控制；
- (2) 對年末存貨實施監盤，特別關注陳舊和滯銷存貨是否存在減值情況；
- (3) 獲取存貨減值測試計算表，復核存貨跌價準備的計提是否合理；
- (4) 檢查以前年度計提跌價的存貨本年的變化情況等，分析存貨跌價準備的計提是否充分等。

四、其他信息

中航科工公司管理層(以下簡稱管理層)對其他信息負責。其他信息包括中航科工公司2021年度報告中涵蓋的信息，但不包括財務報表和我們的審計報告。

我們對財務報表發表的審計意見不涵蓋其他信息，我們也不對其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與財務報表或我們在審計過程中了解到的情況存在重大不一致或者似乎存在重大錯報。

基於我們已執行的工作，如果我們確定其他信息存在重大錯報，我們應當報告該事實。在這方面，我們無任何事項需要報告。

五、管理層和治理層對財務報表的責任

管理層負責按照企業會計準則的規定編製財務報表，使其實現公允反映，並設計、執行和維護必要的內部控制，以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編製財務報表時，管理層負責評估中航科工公司的持續經營能力，披露與持續經營相關的事項(如適用)，並運用持續經營假設，除非管理層計劃清算中航科工公司、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督中航科工公司的財務報告過程。



審計報告

六、註冊會計師對財務報表審計的責任

我們的目標是對財務報表整體是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取合理保證，並出具包含審計意見的審計報告。合理保證是高水平的保證，但並不能保證按照審計准則執行的審計在某一重大錯報存在時總能發現。錯報可能由於舞弊或錯誤導致，如果合理預期錯報單獨或匯總起來可能影響財務報表使用者依據財務報表作出的經濟決策，則通常認為錯報是重大的。

在按照審計准則執行審計工作的過程中，我們運用職業判斷，並保持職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

- (1) 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險，設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充分、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
- (2) 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序，但目的並非對內部控制的有效性發表意見。
- (3) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
- (4) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對中航科工公司持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計准則要求我們在審計報告中提請報表使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充分，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致中航科工公司不能持續經營。
- (5) 評價財務報表的總體列報、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- (6) 就中航科工公司中實體或業務活動的財務信息獲取充分、適當的審計證據，以對財務報表發表審計意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。

審計報告

我們與治理層就計劃的審計範圍、時間安排和重大審計發現等事項進行溝通，包括溝通我們在審計中識別出的值得關注的內部控制缺陷。

我們還就已遵守與獨立性相關的職業道德要求向治理層提供聲明，並與治理層溝通可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及相關的防范措施(如適用)。

從與治理層溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期財務報表審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在審計報告中描述這些事項，除非法律法規禁止公開披露這些事項，或在極少數情形下，如果合理預期在審計報告中溝通某事項造成的負面後果超過在公眾利益方面產生的益處，我們確定不應在審計報告中溝通該事項。

信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)

中國註冊會計師：邵立新
(項目合夥人)

中國註冊會計師：戴慧

中國北京

二零二二年三月三十日

合併資產負債表

2021年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年12月31日	2020年12月31日 經重述
流動資產：			
貨幣資金	1	25,361,499,508	25,165,841,253
結算備付金			
拆出資金			
交易性金融資產	2	1,244,823,022	2,378,749,103
衍生金融資產			
應收票據	3	9,929,754,416	8,739,588,328
應收賬款	4	21,321,031,800	16,370,626,796
應收款項融資	5	4,291,292	28,095,202
預付款項	6	8,562,458,424	1,692,119,455
應收保費			
應收分保賬款			
應收分保合同準備金			
其他應收款	7	202,072,117	193,472,916
其中：應收利息			
應收股利		37,500,000	309,300
買入返售金融資產			
存貨	8	32,374,764,020	30,713,010,487
合同資產	9	5,149,456,300	4,542,892,460
持有待售資產	10	48,656,246	57,424,372
一年內到期的非流動資產	11	202,290,896	
其他流動資產	12	711,173,574	703,181,566
流動資產合計		105,112,271,615	90,585,001,938

合併資產負債表(續)

2021年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年12月31日	2020年12月31日 經重述
非流動資產：			
發放貸款和墊款			
債權投資			
其他債權投資			
長期應收款	13	6,134,844	1,566,033
長期股權投資	14	1,923,474,669	1,728,131,943
其他權益工具投資	15	2,696,553,640	1,612,599,803
其他非流動金融資產	16	600,000,000	
投資性房地產	17	346,546,113	385,773,505
固定資產	18	15,125,713,170	13,561,385,326
在建工程	19	3,023,560,156	3,235,117,559
生產性生物資產			
油氣資產			
使用權資產	20	599,491,919	680,918,043
無形資產	21	3,235,508,206	2,788,721,640
開發支出			
商譽	22	69,121,895	69,121,895
長期待攤費用	23	71,629,850	69,656,436
遞延所得稅資產	24	416,013,126	374,585,733
其他非流動資產	25	663,115,937	556,008,639
非流動資產合計		28,776,863,525	25,063,586,555
資產總計		133,889,135,140	115,648,588,493

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

合併資產負債表(續)

2021年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年12月31日	2020年12月31日 經重述
流動負債：			
短期借款	26	3,057,762,250	4,380,394,913
向中央銀行借款			
拆入資金			
交易性金融負債	27	18,196,239	20,416,526
衍生金融負債			
應付票據	28	11,633,186,116	8,524,837,419
應付賬款	29	27,365,848,151	23,543,839,392
預收款項	30	10,260,976	1,376,814
合同負債	31	21,306,958,451	17,136,185,913
賣出回購金融資產款			
吸收存款及同業存放			
代理買賣證券款			
代理承銷證券款			
應付職工薪酬	32	2,002,883,877	1,758,896,280
應交稅費	33	454,114,039	348,306,952
其他應付款	34	1,886,338,410	2,320,396,194
其中：應付利息			
應付股利		6,194,055	362,540,213
應付手續費及佣金			
應付分保賬款			
持有待售負債			
一年內到期的非流動負債	35	1,225,299,857	1,563,839,121
其他流動負債	36	622,306,803	786,182,362
流動負債合計		69,583,155,169	60,384,671,886

合併資產負債表(續)

2021年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年12月31日	2020年12月31日 經重述
非流動負債：			
保險合同準備金			
長期借款	37	4,284,761,981	3,598,431,047
應付債券			
其中：優先股			
永續債			
租賃負債	38	559,212,830	636,374,789
長期應付款	39	-548,941,454	-23,867,989
長期應付職工薪酬	40	1,523,783,896	1,610,495,015
預計負債	41	645,506,219	574,768,260
遞延收益	42	846,324,736	792,831,734
遞延所得稅負債	24	351,913,854	146,758,508
其他非流動負債	43	1,876,914,653	1,778,121,661
非流動負債合計		9,539,476,715	9,113,913,025
負債合計		79,122,631,884	69,498,584,911
股東權益：			
股本	44	7,711,332,242	7,711,332,242
其他權益工具			
其中：優先股			
永續債			
資本公積	45	12,974,963,414	11,625,507,285
減：庫存股			
其他綜合收益	46	112,507,999	-445,009,828
專項儲備	47	503,687,704	437,521,387
盈餘公積	48	308,138,730	248,737,213
一般風險準備			
未分配利潤	49	5,296,679,064	3,398,501,345
歸屬於母公司股東權益合計		26,907,309,153	22,976,589,644
少數股東權益		27,859,194,103	23,173,413,938
股東權益合計		54,766,503,256	46,150,003,582
負債和股東權益總計		133,889,135,140	115,648,588,493

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

公司資產負債表

2021年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2021年12月31日	2020年12月31日
流動資產：			
貨幣資金		61,429,523	663,396,767
交易性金融資產		667,040,137	1,898,301,973
衍生金融資產			
應收票據			
應收賬款	1	824,134	1,603,740
應收款項融資			
預付款項			
其他應收款	2	227,505,857	9,337,463
其中：應收利息			
應收股利			
存貨			
合同資產			
持有待售資產			
一年內到期的非流動資產		200,000,000	
其他流動資產		352,675	
流動資產合計		1,157,152,326	2,572,639,943
非流動資產：			
債權投資			
其他債權投資			
長期應收款		841,942	1,566,033
長期股權投資	3	11,852,954,759	11,319,748,796
其他權益工具投資		1,474,452,704	602,644,529
其他非流動金融資產		600,000,000	
投資性房地產		26,654,890	27,814,201
固定資產		649,174	998,533
在建工程			
生產性生物資產			
油氣資產			
使用權資產		4,086,243	7,155,421
無形資產		896,009	1,377,832
開發支出			
商譽			
長期待攤費用			
遞延所得稅資產		1,842,194	5,922,446
其他非流動資產		10,000,000	10,000,000
非流動資產合計		13,972,377,915	11,977,227,791
資產總計		15,129,530,241	14,549,867,734

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

公司資產負債表(續)

2021年12月31日

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2021年12月31日	2020年12月31日
流動負債：			
短期借款			
交易性金融負債			
衍生金融負債			
應付票據			
應付賬款			
預收款項			
合同負債			
應付職工薪酬		9,282,473	10,082,663
應交稅費		10,518,572	22,768,868
其他應付款		325,829,496	467,164,349
其中：應付利息			
應付股利			
持有待售負債			
一年內到期的非流動負債		1,038,891	4,445,069
其他流動負債			
流動負債合計		346,669,432	504,460,949
非流動負債：			
長期借款			
應付債券			
其中：優先股			
永續債			
租賃負債			
長期應付款			
長期應付職工薪酬			
預計負債			
遞延收益			
遞延所得稅負債		158,306,812	25,362,627
其他非流動負債			
非流動負債合計		158,306,812	25,362,627
負債合計		504,976,244	529,823,576
股東權益：			
股本		7,711,332,242	7,711,332,242
其他權益工具			
其中：優先股			
永續債			
資本公積		4,963,456,690	4,963,456,690
減：庫存股			
其他綜合收益		461,576,470	34,493,107
專項儲備			
盈餘公積		308,138,728	248,737,212
未分配利潤		1,180,049,867	1,062,024,907
股東權益合計		14,624,553,997	14,020,044,158
負債和股東權益總計		15,129,530,241	14,549,867,734

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

合併利潤表

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年度	2020年度 經重述
一、營業總收入		60,296,284,748	50,929,902,192
其中：營業收入	50	60,296,284,748	50,929,902,192
利息收入			
已賺保費			
手續費及佣金收入			
二、營業總成本		55,635,785,241	47,579,968,621
其中：營業成本	50	47,597,965,155	40,495,253,493
利息支出			
手續費及佣金支出			
退保金			
賠付支出淨額			
提取保險責任準備金淨額			
保單紅利支出			
分保費用			
税金及附加	51	137,635,434	110,069,382
銷售費用	52	688,394,493	635,471,196
管理費用	53	3,594,423,526	3,123,393,220
研發費用	54	3,452,213,026	3,001,818,101
財務費用	55	165,153,607	213,963,229
其中：利息費用		397,113,009	517,544,968
利息收入		306,481,532	441,436,281
加：其他收益	56	275,272,348	267,592,474
投資收益(損失以「-」號填列)	57	474,448,476	522,785,647
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		265,683,437	162,129,849
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益		-9,653,445	-12,776,437
匯兌收益(損失以「-」號填列)			
淨敞口套期收益(損失以「-」號填列)			
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)	58	5,024,934	184,726,192
信用減值損失(損失以「-」號填列)	59	-41,426,128	-4,163,885
資產減值損失(損失以「-」號填列)	60	-187,793,184	-167,989,243
資產處置收益(損失以「-」號填列)	61	76,297,341	120,004,337

合併利潤表(續)

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年度	2020年度 經重述
三、營業利潤(虧損以「-」號填列)		5,262,323,294	4,272,889,093
加：營業外收入	62	90,308,664	46,659,301
減：營業外支出	63	37,732,376	51,060,028
四、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		5,314,899,582	4,268,488,366
減：所得稅費用	64	480,004,533	470,226,251
五、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		4,834,895,049	3,798,262,115
(一)按經營持續性分類			
1.持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		4,834,895,049	3,798,262,115
2.終止經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)			
(二)按所有權歸屬分類			
1.歸屬於母公司所有者的淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		2,369,276,265	1,932,994,008
2.少數股東損益(淨虧損以「-」號填列)		2,465,618,784	1,865,268,107
六、其他綜合收益的稅後淨額	65	540,232,266	-89,831,396
歸屬母公司所有者的其他綜合收益的稅後淨額		538,717,219	-135,152,254
(一)不能重分類進損益的其他綜合收益		538,886,088	-105,002,447
1.重新計量設定受益計劃變動額		-17,794,276	-147,803,957
2.權益法下不能轉損益的其他綜合收益		320,660	
3.其他權益工具投資公允價值變動		556,359,704	42,801,510
4.企業自身信用風險公允價值變動			
5.其他			



合併利潤表(續)

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年度	2020年度 經重述
(二)將重分類進損益的其他綜合收益		-168,869	-30,149,807
1.權益法下可轉損益的其他綜合收益			
2.其他債權投資公允價值變動			
3.金融資產重分類計入其他綜合收益的金額			
4.其他債權投資信用減值準備			
5.現金流量套期儲備(現金流量套期損益的有效部分)			
6.外幣財務報表折算差額		-168,869	-30,149,807
7.其他			
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		1,515,047	45,320,858
七、綜合收益總額		5,375,127,315	3,708,430,719
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		2,907,993,484	1,797,841,754
歸屬於少數股東的綜合收益總額		2,467,133,831	1,910,588,965
八、每股收益：			
(一)基本每股收益(元/股)		0.307	0.250
(二)稀釋每股收益(元/股)		0.307	0.250

本年發生同一控制下企業合併的，被合併方在合併前實現的淨利潤為-729,726元。上年被合併方實現的淨利潤為615,947元。

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

公司利潤表

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2021年度	2020年度
一、營業收入	4	2,218,648	1,641,086
減：營業成本	4	1,389,598	1,156,673
税金及附加		1,786,945	4,739,443
銷售費用			
管理費用		44,314,208	34,981,589
研發費用		446,753	612,023
財務費用		1,827,869	-9,577,152
其中：利息費用			
利息收入		8,685,946	30,854,899
加：其他收益		211,253	391,736
投資收益(損失以「-」號填列)	5	662,812,077	426,309,203
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		32,390,286	17,684,131
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益			
淨敞口套期收益(損失以「-」號填列)			
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)		-883,218	13,967,373
信用減值損失(損失以「-」號填列)		-3,490,880	-208,038
資產減值損失(損失以「-」號填列)			
資產處置收益(損失以「-」號填列)			
二、營業利潤(虧損以「-」號填列)		611,102,507	410,188,784
加：營業外收入		947,551	1,660,015
減：營業外支出		200,200	1,045,795
三、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		611,849,858	410,803,004
減：所得稅費用		17,834,692	33,307,540
四、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		594,015,166	377,495,464
(一)持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		594,015,166	377,495,464
(二)終止經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)			



公司利潤表(續)

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註十七	2021年度	2020年度
五、其他綜合收益的稅後淨額		396,061,285	21,411,453
(一)不能重分類進損益的其他綜合收益		396,061,285	21,411,453
1.重新計量設定受益計劃變動額			
2.權益法下不能轉損益的其他綜合收益		320,660	
3.其他權益工具投資公允價值變動		395,740,625	21,411,453
4.企業自身信用風險公允價值變動			
5.其他			
(二)將重分類進損益的其他綜合收益			
1.權益法下可轉損益的其他綜合收益			
2.其他債權投資公允價值變動			
3.金融資產重分類計入其他綜合收益的金額			
4.其他債權投資信用減值準備			
5.現金流量套期儲備(現金流量套期損益的有效部分)			
6.外幣財務報表折算差額			
7.其他			
六、綜合收益總額		990,076,451	398,906,917

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

合併現金流量表

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年度	2020年度 經重述
一、經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金		59,976,813,751	41,062,176,726
客戶存款和同業存放款項淨增加額			
向中央銀行借款淨增加額			
向其他金融機構拆入資金淨增加額			
收到原保險合同保費取得的現金			
收到再保業務現金淨額			
保戶儲金及投資款淨增加額			
收取利息、手續費及佣金的現金			
拆入資金淨增加額			
回購業務資金淨增加額			
代理買賣證券收到的現金淨額			
收到的稅費返還		141,018,858	126,811,589
收到其他與經營活動有關的現金	66	3,120,443,141	3,844,088,947
經營活動現金流入小計		63,238,275,750	45,033,077,262
購買商品、接受勞務支付的現金		45,219,215,398	30,389,668,356
客戶貸款及墊款淨增加額			
存放中央銀行和同業款項淨增加額			
支付原保險合同賠付款項的現金			
為交易目的而持有的金融資產淨增加額			
拆出資金淨增加額			
支付利息、手續費及佣金的現金			
支付保單紅利的現金			
支付給職工以及為職工支付的現金		10,565,792,240	8,441,894,043
支付的各項稅費		1,038,984,169	863,433,939
支付其他與經營活動有關的現金	66	4,169,695,563	4,477,296,802
經營活動現金流出小計		60,993,687,370	44,172,293,140
經營活動產生的現金流量淨額		2,244,588,380	860,784,122

合併現金流量表(續)

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	附註六	2021年度	2020年度 經重述
二、投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		4,677,380,998	6,830,292,973
取得投資收益收到的現金		521,027,094	707,896,158
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		86,676,763	176,823,004
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		11,136,524	102,874,055
收到其他與投資活動有關的現金	66	1,000,000,000	3,849,243,283
投資活動現金流入小計		6,296,221,379	11,667,129,473
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		2,857,821,578	2,388,983,037
投資支付的現金		4,983,353,990	5,927,140,678
質押貸款淨增加額			
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額		53,476,190	
支付其他與投資活動有關的現金	66	344,000,000	1,023,426,488
投資活動現金流出小計		8,238,651,758	9,339,550,203
投資活動產生的現金流量淨額		-1,942,430,379	2,327,579,270
三、籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		3,327,270,391	1,017,085,739
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		134,070,400	19,668,280
取得借款所收到的現金		6,544,472,045	9,584,465,804
發行債券收到的現金			
收到其他與籌資活動有關的現金	66	1,055,487,041	3,123,339,470
籌資活動現金流入小計		10,927,229,477	13,724,891,013
償還債務所支付的現金		7,471,834,580	9,763,737,256
分配股利、利潤或償付利息所支付的現金		1,663,101,330	810,211,069
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		860,107,534	8,223,678
支付其他與籌資活動有關的現金	66	1,368,486,176	1,961,018,634
籌資活動現金流出小計		10,503,422,086	12,534,966,959
籌資活動產生的現金流量淨額		423,807,391	1,189,924,054
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響		-23,720,758	-82,011,350
五、現金及現金等價物淨增加額		702,244,634	4,296,276,096
加：期初現金及現金等價物餘額	66	22,836,476,891	18,540,200,795
六、期末現金及現金等價物餘額	66	23,538,721,525	22,836,476,891

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

公司現金流量表

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2021年度	2020年度
一、經營活動產生的現金流量：		
銷售商品、提供勞務收到的現金		1,099,926
收到的稅費返還		
收到其他與經營活動有關的現金	11,541,403	232,748,903
經營活動現金流入小計	11,541,403	233,848,829
購買商品、接受勞務支付的現金		981,000
支付給職工以及為職工支付的現金	22,334,638	18,638,432
支付的各项稅費	33,918,373	38,253,554
支付其他與經營活動有關的現金	143,226,757	16,913,186
經營活動現金流出小計	199,479,768	74,786,172
經營活動產生的現金流量淨額	-187,938,365	159,062,657
二、投資活動產生的現金流量：		
收回投資收到的現金	3,113,090,448	889,752,261
取得投資收益收到的現金	640,199,222	313,027,286
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		17,002,124
收到其他與投資活動有關的現金		
投資活動現金流入小計	3,753,289,670	1,219,781,671
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金	203,890	265,340
投資支付的現金	3,769,684,612	1,658,079,779
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額		
支付其他與投資活動有關的現金		
投資活動現金流出小計	3,769,888,502	1,658,345,119
投資活動產生的現金流量淨額	-16,598,832	-438,563,448



公司現金流量表(續)

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2021年度	2020年度
三、籌資活動產生的現金流量：		
吸收投資收到的現金		
取得借款收到的現金		
發行債券收到的現金		
收到其他與籌資活動有關的現金		
籌資活動現金流入小計		
償還債務支付的現金		
分配股利、利潤或償付利息支付的現金	385,566,612	187,353,655
支付其他與籌資活動有關的現金	5,660,890	126,207,903
籌資活動現金流出小計	391,227,502	313,561,558
籌資活動產生的現金流量淨額	-391,227,502	-313,561,558
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響	-6,202,545	-7,069,294
五、現金及現金等價物淨增加額	-601,967,244	-600,131,643
加：期初現金及現金等價物餘額	663,396,767	1,263,528,410
六、期末現金及現金等價物餘額	61,429,523	663,396,767

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

合併股東權益變動表

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2021年度										股東權益合計				
	股本	資本公積	其他權益工具 水權	其他	專項儲備	盈餘公積	一般風險準備	未分配利潤	其他	小計					
一、上年末餘額	7,711,332,242	-	-	-	11,625,507,285	-	445,009,828	437,521,387	248,737,213	-	3,398,501,945	-	22,976,589,644	23,173,413,938	46,150,003,582
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企業合併	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	7,711,332,242	-	-	-	11,625,507,285	-	445,009,828	437,521,387	248,737,213	-	3,398,501,945	-	22,976,589,644	23,173,413,938	46,150,003,582
三、本年增減變動金額(減少以“-”號填列)	-	-	-	-	1,349,456,129	-	557,517,827	66,166,317	59,401,517	-	1,898,177,119	-	3,930,719,509	4,685,780,165	8,616,499,674
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	1,349,456,129	-	538,717,219	-	-	-	2,369,276,665	-	2,907,993,484	2,467,133,831	5,375,127,315
(二)股東投入和減少資本	-	-	-	-	1,349,417,773	-	-	-	-	-	-	-	1,349,417,773	2,749,320,311	4,098,738,084
1.股東投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259,011,804	259,011,804
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,550,000	34,550,000
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	-	-	82,816,311	-	-	-	-	-	-	-	82,816,311	86,318,417	169,634,728
4.其他	-	-	-	-	1,266,601,462	-	-	-	-	-	-	-	1,266,601,462	2,388,940,090	3,655,541,552
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	-	59,401,517	-	446,269,405	-	386,867,888	-556,616,778	-943,484,666
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	-	59,401,517	-	-59,401,517	-	-	-	-
2.提取一般風險準備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.對股東分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股東權益內部結構	-	-	-	-	-	-	18,800,608	-	-	-	-18,800,608	-	-	-	-
1.資本公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積轉增虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.法定盈餘公積轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益轉留存收益	-	-	-	-	-	-	18,800,608	-	-	-	-18,800,608	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-	66,595,870	-	-	-	-	66,595,870	32,944,446	99,540,316
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	191,516,708	-	-	-	-	191,516,708	82,781,510	274,298,218
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	124,920,838	-	-	-	-	124,920,838	49,837,064	174,757,902
(六)其他	-	-	-	-	38,356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末餘額	7,711,332,242	-	-	-	12,974,963,414	-	1,125,527,655	503,687,704	308,138,730	-	5,296,679,064	-	26,907,309,153	27,859,194,103	54,766,503,256

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

合併股東權益變動表(續)

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	股本	優先股	其他權益工具 永權債	資本公積	盈餘公積	專項儲備	未分配利潤	其他	小計	少數股東權益	股東權益合計	
												歸屬於母公司股東權益 總量
一、上年末餘額	6,245,121,633	-	-	192,098,102	12,266,566,285	-	380,365,801	210,987,166	-	20,675,574,011	19,572,333,511	40,247,927,522
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企業合併	-	-	-	45,346,467	-	-	-	-	96,710	-	-	46,171,397
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初餘額	6,245,121,633	-	-	192,098,102	12,311,912,772	-	380,365,801	210,987,166	-	20,721,745,408	19,572,333,511	40,294,098,919
三、本年年末餘額	1,466,210,406	-	-	192,098,102	866,405,467	-	51,155,586	37,149,547	-	2,254,844,236	3,601,060,427	5,855,904,663
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	-	1,932,394,008	-	-	1,932,394,008	-	1,932,394,008
(二)股東投入和減少資本	1,466,210,406	-	-	192,098,102	-666,457,048	-	-	-	-	-	-	-
1.股東投入的普通股	1,466,210,406	-	-	-1,898,332,369	-	-	-	-	-	-	-	-
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	-	85,287,336	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	37,485,461	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-25,203,202	-	-	-	-	-
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	37,149,547	-	-37,149,547	-	-	-	-	-
2.提取一般風險準備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-187,453,655	-	-	-	-	-187,453,655
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股東權益內部結構	-	-	-	-	-	-	8,860,105	-	-	-	-	-
1.資本公積轉增資本	-	-	-	-	-	-	-	8,860,105	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積轉增資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.法定盈餘公積轉增留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	51,155,586	-	-	-	-	51,155,586
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	166,577,333	-	-	-	-	166,577,333
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-109,421,747	-	-	-	-	-109,421,747
(六)其他	-	-	-	-	51,561	-	-	-	-	-	-	51,561
四、本年年末餘額	7,711,332,042	-	-	11,625,507,285	248,737,213	-	437,521,387	3,386,501,345	-	23,173,413,988	23,173,413,988	46,150,003,582

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林



公司股東權益變動表

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

單位：人民幣元

項目	2021年度					其他	股東權益合計				
	股本	優先股	其他權益工具 永續債	資本公積	減：庫存股			其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤
一、上年年末餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	34,493,107	-	248,737,212	1,062,024,907	-	14,020,044,158
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差額更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	34,493,107	-	248,737,212	1,062,024,907	-	14,020,044,158
三、本年增減變動金額(減少以「-」號填列)	-	-	-	-	-	427,083,363	-	59,401,516	118,024,960	-	604,509,839
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	396,061,285	-	-	594,015,166	-	990,076,451
(二)股東投入和減少資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.股東投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	59,401,516	-444,968,128	-	-385,566,612
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	59,401,516	-59,401,516	-	-
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-385,566,612	-	-385,566,612
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股東權益內部結構轉	-	-	-	-	-	31,022,078	-	-	-31,022,078	-	-
1.資本公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積彌補虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計畫變動額結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	31,022,078	-	-	-31,022,078	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	461,576,470	-	308,138,728	1,180,049,867	-	14,624,553,997

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林

公司股東權益變動表(續)

2021年度

編製單位：中國航空科技工業股份有限公司

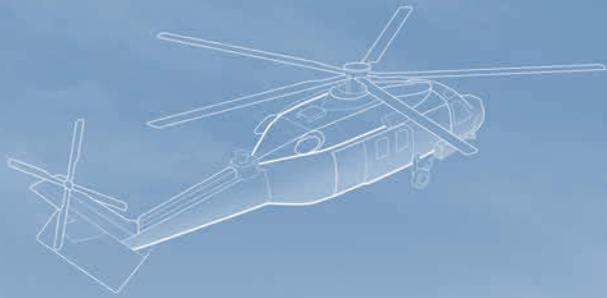
單位：人民幣元

項目	2020年度										
	股本	優先股	其他權益工具 永續債	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	其他	股東權益合計
一、上年末餘額	6,245,121,836	-	-	3,365,403,895	-	13,081,654	-	210,987,665	916,303,934	-	10,750,898,984
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差錯更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初餘額	6,245,121,836	-	-	3,365,403,895	-	13,081,654	-	210,987,665	916,303,934	-	10,750,898,984
三、本年增減變動金額(減少以“-”號填列)	1,466,210,406	-	-	1,598,052,795	-	21,411,453	-	37,749,547	145,720,973	-	3,269,145,174
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	21,411,453	-	-	377,495,464	-	398,906,917
(二)股東投入和減少資本	1,466,210,406	-	-	1,598,052,795	-	-	-	-	-	-	3,064,263,201
1.股東投入的普通股	1,466,210,406	-	-	1,598,052,795	-	-	-	-	-	-	3,064,263,201
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入股東權益的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	37,749,547	-225,103,202	-	-187,353,655
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	37,749,547	-37,749,547	-	-
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-187,353,655	-	-187,353,655
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)股東權益內部結構轉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.資本公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積彌補虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計畫變動額結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-6,671,289	-	-6,671,289
四、本年年末餘額	7,711,332,242	-	-	4,963,456,690	-	34,493,107	-	248,737,212	1,082,024,907	-	14,020,044,158

法定代表人：張民生

主管會計工作負責人：王敬民

會計機構負責人：胡萬林



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

一、公司的基本情況

(一) 基本情況

中國航空科技工業股份有限公司(以下簡稱「本公司」，在包含子公司時統稱「本集團」)系由原中國航空工業第二集團公司(簡稱「中航二集團」)所屬企業進行重組，在中華人民共和國北京市註冊的股份有限公司，於2003年4月30日成立，取得北京市工商行政管理局頒發的統一社會信用代碼為91110000710931141J的營業執照。本公司註冊資本為人民幣771,133.2242萬元；法定代表人：張民生；註冊地址：北京經濟技術開發區西環南路26號院27號樓2層。本公司於2003年10月30日在香港聯合交易所有限公司(簡稱「香港聯交所」)上市。

本公司成立時註冊資本為人民幣311,651.85萬元，由中航二集團作為主發起人，聯合中國華融資產管理股份有限公司(原中國華融資產管理公司，以下簡稱「華融資管」)、中國信達資產管理股份有限公司(原中國信達資產管理公司，以下簡稱「信達資管」)和中國東方資產管理股份有限公司(原中國東方資產管理公司，以下簡稱「東方資管」)發起設立。本公司於2003年10月在香港聯交所主板上市，並採取國有股存量發行的方式發行境外上市外資股(H股)，原國有股股東按照發行境外上市外資股(H股)新股融資額的10%進行國有股減持。發行境外上市外資股(H股)股份後，本公司股本增至人民幣464,360.85萬元。

2008年，中國航空工業集團有限公司(原中國航空工業集團公司，以下簡稱「中國航空工業」)在中國航空工業第一集團公司、中航二集團全部所屬企事業單位的基礎上新設合併成立，本公司股東中航二集團變更為中國航空工業。

2010年，本公司通過配售境外上市外資股募集資金。本次增資後，本公司股本增至人民幣494,902.45萬元。

2012年，本公司對境外投資者增發境外上市外資股(H股) 342,000,000股，增加股本人民幣34,200.00萬元。同年，本公司向中航機載系統有限公司(以下簡稱「中航機載」)發行內資股183,404,667股。截至2012年3月31日，增發境外上市外資股(H股)及增發內資股後，本公司股本變更為人民幣547,442.92萬元。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

一、公司的基本情況(續)

(一) 基本情況(續)

2016年，本公司向中國航空工業發行491,692,669股內資股。本次增發內資股後，本公司股本變更為人民幣596,612.18萬元。

2018年，本公司股東中國航空工業、中航機載、華融資管、信達資管和東方資管所持3,609,687,934股存量股份全部轉換為境外上市外資股(H股)，在香港聯交所上市。同年，本公司發行279,000,000股境外上市外資股(H股)。本次增資後，本公司股本變更為624,512.18萬元。

2020年，本公司回購併註銷境外上市外資股(H股) 34,459,000股股份。本次回購後，本公司股本變更為621,066.28萬元。同年，本公司分別向中國航空工業、天津保稅區投資有限公司(以下簡稱「天保公司」)定向發行內資股1,250,899,906股和249,769,500股。本次定向發行內資股後，本公司股本變更為771,133.22萬元。

(二) 企業的業務性質和主要經營活動

本集團主要經營活動為：航空產品的研究、開發、生產和銷售，以及提供航空工程規劃、設計、諮詢、建設和運營等服務。

(三) 母公司以及集團總部的名稱

本公司的控股股東為中國航空工業，最終控制人為國務院國有資產監督管理委員會。本公司設有董事會，對公司重大決策和日常工作實施管理和控制。

(四) 財務報告的批准報出

本財務報表的批准報出者為董事會，批准報出日為2022年3月30日。

二、合併財務報表範圍

本集團合併財務報表範圍包括中航直升機股份有限公司等10家二級子公司及惠陽航空螺旋槳有限責任公司等65家三級、四級子公司。

本集團合併範圍及其變動詳見本附註「七、合併範圍的變化」及附註「八、在其他主體中的權益」相關內容。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

三、財務報表的編制基礎

本公司以往採用國際財務報告準則編製財務報表用以在香港聯交所的信息披露。根據香港聯交所於2010年12月刊發的《有關接受在香港上市的內地註冊成立公司採用內地的會計及審計準則以及聘用內地會計師事務所的諮詢總結》，自本財務期間開始，本公司決定按照中國財政部頒佈的《企業會計準則》及相關規定編製財務報表用以在香港聯交所的信息披露。

本財務報表以本公司持續經營為基礎，根據實際發生的交易和事項，按照財政部頒佈的《企業會計準則》及相關規定，並基於本附註「四、重要會計政策和會計估計」所述會計政策和估計編製。

本公司在編製財務報表過程中，已全面評估本公司自資產負債表日起未來12個月的持續經營能力。本集團有近期獲利經營的歷史且有財務資源支持，認為以持續經營為基礎編製財務報表是合理的。

四、重要會計政策及會計估計

本集團根據實際生產經營特點制定的具體會計政策和會計估計包括營業週期、應收款項壞賬準備的確認和計量、發出存貨計量、存貨可變現淨值的計量、固定資產分類及折舊方法、無形資產攤銷、研發費用資本化條件、收入確認和計量等。

1. 遵循企業會計準則的聲明

本公司編製的財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本集團及本公司的財務狀況、經營成果和現金流量等有關信息。

2. 會計期間

本集團的會計年度為公歷1月1日至12月31日。

3. 營業週期

本集團僅個別業務的營業週期超過12個月，該部分業務相關資產和負債的流動性以營業週期為劃分標準；除此之外，本集團均以12個月作為資產和負債的流動性劃分標準。

4. 記賬本位幣

本集團以人民幣為記賬本位幣。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

5. 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法

本集團作為合併方，在同一控制下企業合併中取得的資產和負債，在合併日按被合併方在最終控制方合併報表中的賬面價值計量。取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價賬面價值的差額，調整資本公積；資本公積不足沖減的，調整留存收益。

在非同一控制下企業合併中取得的被購買方可辨認資產、負債及或有負債在收購日以公允價值計量。合併成本為本集團在購買日為取得對被購買方的控制權而支付的現金或非現金資產、發行或承擔的負債、發行的權益性證券等的公允價值以及在企業合併中發生的各項直接相關費用之和(通過多次交易分步實現的企業合併，其合併成本為每一單項交易的成本之和)。合併成本大於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，確認為商譽；合併成本小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，首先對合併中取得的各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值、以及合併對價的非現金資產或發行的權益性證券等的公允價值進行複核，經複核後，合併成本仍小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的，將其差額計入合併當期營業外收入。

6. 合併財務報表的編制方法

本集團將所有控制的子公司及結構化主體納入合併財務報表範圍。

在編製合併財務報表時，子公司與本公司採用的會計政策或會計期間不一致的，按照本公司的會計政策或會計期間對子公司財務報表進行必要的調整。

合併範圍內的所有重大內部交易、往來餘額及未實現利潤在合併報表編製時予以抵銷。子公司的所有者權益中不屬於母公司的份額以及當期淨損益、其他綜合收益及綜合收益總額中屬於少數股東權益的份額，分別在合併財務報表「少數股東權益、少數股東損益、歸屬於少數股東的其他綜合收益及歸屬於少數股東的綜合收益總額」項目列示。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

6. 合併財務報表的編制方法(續)

對於同一控制下企業合併取得的子公司，其經營成果和現金流量自合併當期期初納入合併財務報表。編製比較合併財務報表時，對上年財務報表的相關項目進行調整，視同合併後形成的報告主體自最終控制方開始控制時點起一直存在。

通過多次交易分步取得同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併，編製合併報表時，視同在最終控制方開始控制時即以目前的狀態存在進行調整，在編製比較報表時，以不早於本集團和被合併方同處於最終控制方的控制之下的時點為限，將被合併方的有關資產、負債併入本集團合併財務報表的比較報表中，並將合併而增加的淨資產在比較報表中調整所有者權益項下的相關項目。為避免對被合併方淨資產的價值進行重複計算，本集團在達到合併之前持有的長期股權投資，在取得原股權之日與本集團和被合併方處於同一方最終控制之日孰晚日起至合併日之間已確認有關損益、其他綜合收益和其他淨資產變動，應分別沖減比較報表期間的期初留存收益和當期損益。

對於非同一控制下企業合併取得子公司，經營成果和現金流量自本集團取得控制權之日起納入合併財務報表。在編製合併財務報表時，以購買日確定的各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值為基礎對子公司的財務報表進行調整。

通過多次交易分步取得非同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併，編製合併報表時，對於購買日之前持有的被購買方的股權，按照該股權在購買日的公允價值進行重新計量，公允價值與其賬面價值的差額計入當期投資收益；與其相關的購買日之前持有的被購買方的股權涉及權益法核算下的其他綜合收益以及除淨損益、其他綜合收益和利潤分配外的其他股東權益變動，在購買日所屬當期轉為投資損益，由於被投資方重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產變動而產生的其他綜合收益除外。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

6. 合併財務報表的編制方法(續)

本集團在不喪失控制權的情況下部分處置對子公司的長期股權投資，在合併財務報表中，處置價款與處置長期股權投資相對應享有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產份額之間的差額，調整股本溢價，資本公積不足沖減的，調整留存收益。

本集團因處置部分股權投資等原因喪失了對被投資方的控制權的，在編製合併財務報表時，對於剩餘股權，按照其在喪失控制權日的公允價值進行重新計量。處置股權取得的對價與剩餘股權公允價值之和，減去按原持股比例計算應享有原有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產的份額之間的差額，計入喪失控制權當期的投資損益，同時沖減商譽。與原有子公司股權投資相關的其他綜合收益等，在喪失控制權時，採用與被投資方直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。

本集團通過多次交易分步處置對子公司股權投資直至喪失控制權的，如果處置對子公司股權投資直至喪失控制權的各項交易屬於一攬子交易的，應當將各項交易作為一項處置子公司並喪失控制權的交易進行會計處理；但是，在喪失控制權之前每一次處置價款與處置投資對應的享有該子公司淨資產份額的差額，在合併財務報表中確認為其他綜合收益，在喪失控制權時一併轉入喪失控制權當期的投資損益。與原有子公司股權投資相關的其他綜合收益等，採用與被投資方直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。

7. 合營安排分類及共同經營會計處理方法

本集團的合營安排包括共同經營和合營企業。對於共同經營項目，本集團作為共同經營中的合營方確認單獨持有的資產和承擔的負債，以及按份額確認持有的資產和承擔的負債，根據相關約定單獨或按份額確認相關的收入和費用。與共同經營發生購買、銷售不構成業務的資產交易的，僅確認因該交易產生的損益中歸屬於共同經營其他參與方的部分。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

8. 現金及現金等價物

本集團現金流量表之現金指庫存現金以及可以隨時用於支付的存款。現金流量表之現金等價物指持有期限不超過3個月、流動性強、易於轉換為已知金額現金且價值變動風險很小的投資。

9. 外幣業務和外幣財務報表折算

(1) 外幣交易

本集團外幣交易按交易發生日的即期匯率將外幣金額折算為人民幣金額。於資產負債表日，外幣貨幣性項目採用資產負債表日的即期匯率折算為人民幣，所產生的折算差額除了為購建或生產符合資本化條件的資產而借入的外幣專門借款產生的匯兌差額按資本化的原則處理外，直接計入當期損益。

(2) 外幣財務報表的折算

外幣資產負債表中資產、負債類項目採用資產負債表日的即期匯率折算；所有者權益類項目除「未分配利潤」外，均按業務發生時的即期匯率折算；利潤表中的收入與費用項目，採用交易發生日的即期匯率折算。上述折算產生的外幣報表折算差額，在其他綜合收益項目中列示。外幣現金流量採用現金流量發生日的即期匯率折算。匯率變動對現金的影響額，在現金流量表中單獨列示。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債

本集團成為金融工具合同的一方時確認一項金融資產或金融負債。

(1) 金融資產

1) 金融資產分類、確認依據和計量方法

本集團根據管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流特徵，將金融資產分類為以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

i. 以攤餘成本計量的金融資產

本集團將同時符合下列條件的金融資產分類為以攤餘成本計量的金融資產：①管理該金融資產的業務模式是以收取合同現金流量為目標。②該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產按照公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額；以攤餘成本進行後續計量。除被指定為被套期項目的，按照實際利率法攤銷初始金額與到期金額之間的差額，其攤銷、減值、匯兌損益以及終止確認時產生的利得或損失，計入當期損益。

ii. 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產

本集團將同時符合下列條件的金融資產分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產：①管理該金融資產的業務模式既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標。②該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產按照公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額。除被指定為被套期項目的，此類金融資產，除信用減值損失或利得、匯兌損益和按照實際利率法計算的該金融資產利息之外，所產生的其他利得或損失，均計入其他綜合收益；金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失應當從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債(續)

(1) 金融資產(續)

1) 金融資產分類、確認依據和計量方法(續)

ii. 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(續)

本集團按照實際利率法確認利息收入。利息收入根據金融資產賬面餘額乘以實際利率計算確定，但下列情況除外：①對於購入或源生的已發生信用減值的金融資產，自初始確認起，按照該金融資產的攤餘成本和經信用調整的實際利率計算確定其利息收入。②對於購入或源生的未發生信用減值、但在後續期間成為已發生信用減值的金融資產，在後續期間，按照該金融資產的攤餘成本和實際利率計算確定其利息收入。

本集團將非交易性權益工具投資指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。該指定一經作出，不得撤銷。本集團指定的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非交易性權益工具投資，按照公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額；除了獲得股利(屬於投資成本收回部分的除外)計入當期損益外，其他相關的利得和損失(包括匯兌損益)均計入其他綜合收益，且後續不得轉入當期損益。當其終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入留存收益。

iii. 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

本集團將上述分類為以攤餘成本計量的金融資產和分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產之外的金融資產，分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。此類金融資產按照公允價值進行初始計量，相關交易費用直接計入當期損益。此類金融資產的利得或損失，計入當期損益。

本集團在非同一控制下的企業合併中確認的或有對價構成金融資產的，該金融資產分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債(續)

(1) 金融資產(續)

2) 金融資產轉移的確認依據和計量方法

本集團將滿足下列條件之一的金融資產予以終止確認：①收取該金融資產現金流量的合同權利終止；②金融資產發生轉移，本集團轉移了金融資產所有權上幾乎所有風險和報酬；③金融資產發生轉移，本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有風險和報酬，且未保留對該金融資產控制的。

金融資產整體轉移滿足終止確認條件的，將所轉移金融資產的賬面價值，與因轉移而收到的對價及原直接計入其他綜合收益的公允價值變動累計額中對應終止確認部分的金額(涉及轉移的金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付)之和的差額計入當期損益。

金融資產部分轉移滿足終止確認條件的，將所轉移金融資產整體的賬面價值，在終止確認部分和未終止確認部分之間，按照各自的相對公允價值進行分攤，並將因轉移而收到的對價及應分攤至終止確認部分的原計入其他綜合收益的公允價值變動累計額中對應終止確認部分的金額(涉及轉移的金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付)之和，與分攤的前述金融資產整體賬面價值的差額計入當期損益。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債(續)

(1) 金融資產(續)

3) 預期信用損失

本集團對分類為以攤餘成本計量的金融資產、分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產以預期信用損失為基礎確認損失準備。

本集團對由收入準則規範的交易形成的應收賬款按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備。

對於其他金融工具，除購買或源生的已發生信用減值的金融資產外，本集團在每個資產負債表日評估相關金融工具的信用風險自初始確認後的變動情況。若該金融工具的信用風險自初始確認後已顯著增加，本集團按照相當於該金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量其損失準備；若該金融工具的信用風險自初始確認後並未顯著增加，本集團按照相當於該金融工具未來12個月內預期信用損失的金額計量其損失準備。信用損失準備的增加或轉回金額，除分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產外，作為減值損失或利得計入當期損益。對於分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，本集團在其他綜合收益中確認其信用損失準備，並將減值損失或利得計入當期損益，且不減少該金融資產在資產負債表中列示的賬面價值。

本集團在上一會計期間已經按照相當於金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量了損失準備，但在當期資產負債表日，該金融工具已不再屬於自初始確認後信用風險顯著增加的情形的，本集團在當期資產負債表日按照相當於未來12個月內預期信用損失的金額計量該金融工具的損失準備，由此形成的損失準備的轉回金額作為減值利得計入當期損益。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債(續)

(1) 金融資產(續)

3) 預期信用損失(續)

本集團利用可獲得的合理且有依據的前瞻性信息，通過比較金融工具在資產負債表日發生違約的風險與在初始確認日發生違約的風險，以確定金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。

當本集團預期對金融資產未來現金流量具有不利影響的一項或多項事件發生時，該金融資產成為已發生信用減值的金融資產。

當本集團不再合理預期金融資產合同現金流量能夠全部或部分收回的，直接減記該金融資產的賬面餘額。這種減記構成相關金融資產的終止確認。

(2) 金融負債

1) 金融負債分類、確認依據和計量方法

本集團的金融負債於初始確認時分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債和其他金融負債。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，相關交易費用直接計入當期損益，其他金融負債的相關交易費用計入其初始確認金額。

i. 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債和初始確認時指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。按照公允價值進行後續計量，公允價值變動形成的利得或損失以及與該金融負債相關的股利和利息支出計入當期損益。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債(續)

(2) 金融負債(續)

1) 金融負債分類、確認依據和計量方法(續)

ii. 其他金融負債

其他金融負債，採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量，終止確認或攤銷產生的利得或損失計入當期損益。除下列各項外，本集團將金融負債分類為以攤餘成本計量的金融負債：①以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)和指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。②不符合終止確認條件的金融資產轉移或繼續涉入被轉移金融資產所形成的金融負債。③不屬於以上①或②情形的財務擔保合同，以及不屬於以上①情形的以低於市場利率貸款的貸款承諾。

本集團將在非同一控制下的企業合併中作為購買方確認的或有對價形成金融負債的，按照以公允價值計量且其變動計入當期損益進行會計處理。

2) 金融負債終止確認條件

當金融負債的現時義務全部或部分已經解除時，終止確認該金融負債或義務已解除的部分。本集團與債權人之間簽訂協議，以承擔新金融負債方式替換現存金融負債，且新金融負債與現存金融負債的合同條款實質上不同的，終止確認現存金融負債，並同時確認新金融負債。本集團對現存金融負債全部或部分的合同條款作出實質性修改的，終止確認現存金融負債或其一部分，同時將修改條款後的金融負債確認為一項新金融負債。

金融負債全部或部分終止確認的，本集團將其賬面價值與支付的對價(包括轉出的非現金資產或承擔的負債)之間的差額，計入當期損益。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債(續)

(3) 金融資產和金融負債的公允價值確定方法

金融工具存在活躍市場的，本集團採用活躍市場中的報價確定其公允價值。活躍市場中的報價是指易於定期從交易所、經紀商、行業協會、定價服務機構等獲得的價格，且代表了在公平交易中實際發生的市場交易的價格。金融工具不存在活躍市場的，本集團採用估值技術確定其公允價值。估值技術包括參考熟悉情況並自願交易的各方最近進行的市場交易中使用的價格、參照實質上相同的其他金融工具當前的公允價值、現金流量折現法和期權定價模型等。在估值時，本集團採用在當前情況下適用並且有足夠可利用數據和其他信息支持的估值技術，選擇與市場參與者在相關資產或負債的交易中所考慮的資產或負債特徵相一致的輸入值，並盡可能優先使用相關可觀察輸入值。在相關可觀察輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，使用不可輸入值。

本集團對權益工具的投資以公允價值計量。但在有限情況下，如果用以確定公允價值的近期信息不足，或者公允價值的可能估計金額分佈範圍很廣，而成本代表了該範圍內對公允價值的最佳估計的，該成本可代表其在該分佈範圍內對公允價值的恰當估計。

(4) 金融資產和金融負債的抵銷

本集團的金融資產和金融負債在資產負債表內分別列示，不相互抵銷。但同時滿足下列條件時，以相互抵銷後的淨額在資產負債表內列示：(1)本集團具有抵銷已確認金額的法定權利，且該種法定權利是當前可執行的；(2)本集團計劃以淨額結算，或同時變現該金融資產和清償該金融負債。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融資產和金融負債(續)

(5) 金融負債與權益工具的區分及相關處理方法

本集團按照以下原則區分金融負債與權益工具：(1)如果本集團不能無條件地避免以交付現金或其他金融資產來履行一項合同義務，則該合同義務符合金融負債的定義。有些金融工具雖然沒有明確地包含交付現金或其他金融資產義務的條款和條件，但有可能通過其他條款和條件間接地形成合同義務。(2)如果一項金融工具須用或可用本集團自身權益工具進行結算，需要考慮用於結算該工具的本集團自身權益工具，是作為現金或其他金融資產的替代品，還是為了使該工具持有方享有在發行方扣除所有負債後的資產中的剩餘權益。如果是前者，該工具是發行方的金融負債；如果是後者，該工具是發行方的權益工具。在某些情況下，一項金融工具合同規定本集團須用或可用自身權益工具結算該金融工具，其中合同權利或合同義務的金額等於可獲取或需交付的自身權益工具的數量乘以其結算時的公允價值，則無論該合同權利或義務的金額是固定的，還是完全或部分地基於除本集團自身權益工具的市場價格以外的變量的變動而變動，該合同分類為金融負債。

本集團在合併報表中對金融工具(或其組成部分)進行分類時，考慮了集團成員和金融工具持有方之間達成的所有條款和條件。如果集團作為一個整體由於該工具而承擔了交付現金、其他金融資產或者以其他導致該工具成為金融負債的方式進行結算的義務，則該工具應當分類為金融負債。

金融工具或其組成部分屬於金融負債的，相關利息、股利(或股息)、利得或損失，以及贖回或再融資產生的利得或損失等，本集團計入當期損益。

金融工具或其組成部分屬於權益工具的，其發行(含再融資)、回購、出售或註銷時，本集團作為權益的變動處理，不確認權益工具的公允價值變動。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

11. 應收票據

本集團對於《企業會計準則第14號—收入準則》規範的對外銷售商品或提供勞務形成的應收票據，無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備，由此形成的損失準備的增加或轉回金額，作為減值損失或利得計入當期損益。

本集團基於應收票據的承兌人信用風險作為共同風險特徵，將其劃分為不同組合，並確定預期信用損失會計估計政策。

本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，編製整個存續期預期信用損失率對照表，計算預期信用損失。本集團實際發生了信用損失，應收票據到期無法承兌，轉入應收賬款披露。

12. 應收賬款

本集團對於《企業會計準則第14號—收入準則》規範的對外銷售商品或提供勞務形成的應收賬款，按從購貨方應收的合同或協議價款的公允價值作為初始確認金額。對於應收賬款，無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期內預期信用損失計量其損失準備，由此形成的損失準備的增加或轉回金額，作為減值損失或利得計入當期損益。

本集團在資產負債表日對於存在客觀證據表明存在減值，以及其他適用於單項評估的應收賬款，單獨進行減值測試，確認預期信用損失，計提單項減值準備。對於不存在減值客觀證據的應收賬款或當單項金融資產無法以合理成本評估預期信用損失的信息時，本集團依據信用風險特徵將應收賬款劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

13. 應收款項融資

本集團管理企業流動性的過程中會在部分應收票據到期前進行貼現或背書轉讓，並基於本集團已將相關應收票據幾乎所有的風險和報酬轉移給相關交易對手之後終止確認已貼現或背書的應收票據。本集團管理該類應收票據的業務模式是既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標的，故將其分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，在應收款項融資中列示。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產所產生的所有利得或損失，除減值利得或損失和匯兌損益之外，均應當計入其他綜合收益，直至該金融資產終止確認或被重分類。

該金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失應當從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

14. 其他應收款

本集團按照下列情形計量其他應收款損失準備：①信用風險自初始確認後未顯著增加的金融資產，本集團按照未來12個月的預期信用損失的金額計量損失準備；②信用風險自初始確認後已顯著增加的金融資產，本集團按照相當於該金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備；③購買或源生已發生信用減值的金融資產，本集團按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備。

對於其他應收款，本集團在單項工具層面無法以合理成本獲得關於信用風險顯著增加的充分證據，而在組合的基礎上評估信用風險是否顯著增加是可行的，所以本集團按照金融工具類型、信用風險評級、擔保物類型、初始確認日期、剩餘合同期限、債務人所處行業、債務人所處地理位置、擔保品相對於金融資產的價值等為共同風險特徵，對其他應收款進行分組並以組合為基礎考慮評估信用風險是否顯著增加，在組合基礎上計算預期信用損失。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

14. 其他應收款(續)

本集團在資產負債表日計算其他應收款預期信用損失，如果該預期信用損失大於當前其他應收款減值準備的賬面金額，本集團將其差額確認為其他應收款減值損失；相反，本集團將差額確認為減值利得。

本集團實際發生信用損失，認定相關其他應收款無法收回，經批准予以核銷。

本集團根據以前年度的實際信用損失，並考慮本年的前瞻性信息，通過違約風險敞口和未來12個月內或整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

15. 存貨

本集團存貨主要包括原材料、在產品、庫存商品、周轉材料等。

存貨實行永續盤存制，存貨在取得時按實際成本計價；除整機業務板塊中原材料以計劃成本核算，對計劃成本和實際成本之間的差異，通過材料成本差異科目核算，並按期結轉發出存貨應負擔的成本差異，除將計劃成本調整為實際成本外，其他存貨領用和發出時按加權平均法計價。周轉材料包括低值易耗品、包裝物和專用工裝，低值易耗品和包裝物採用一次轉銷法進行攤銷，專用工裝按照產量定額分次攤銷。

庫存商品、在產品和用於出售的材料等直接用於出售的商品存貨，其可變現淨值按該存貨的估計售價減去估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定；用於生產而持有的材料存貨，其可變現淨值按所生產的產成品的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

16. 合同資產

(1) 合同資產的確認方法及標準

合同資產，是指本集團已向客戶轉讓商品而有權收取對價的權利，且該權利取決於時間流逝之外的其他因素。如本集團向客戶銷售兩項可明確區分的商品，因已交付其中一項商品而有權收取款項，但收取該款項還取決於交付另一項商品的，本集團將該收款權利作為合同資產。

(2) 合同資產的預期信用損失的確定方法及會計處理方法

合同資產的預期信用損失的確定方法，本集團正常履行合同形成的合同資產，按照該合同資產整個存續期的預期信用損失確合同資產減值準備，確定方法參照本附註四、12.應收賬款減值適用的會計政策。

17. 合同成本

(1) 與合同成本有關的資產金額的確定方法

本集團與合同成本有關的資產包括合同履約成本和合同取得成本。

合同履約成本，即本集團為履行合同發生的成本，不屬於其他企業會計準則規範範圍且同時滿足下列條件的，作為合同履約成本確認為一項資產：該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關，包括直接人工、直接材料、製造費用、明確由客戶承擔的成本以及僅因該合同而發生的其他成本；該成本增加了本集團未來用於履行履約義務的資源；該成本預期能夠收回。

合同取得成本，即本集團為取得合同發生的增量成本預期能夠收回的，作為合同取得成本確認為一項資產；該資產攤銷期限不超過一年的，在發生時計入當期損益。增量成本，是指本集團不取得合同就不會發生的成本。本集團為取得合同發生的、除預期能夠收回的增量成本之外的其他支出，在發生時計入當期損益，但是，明確由客戶承擔的除外。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

17. 合同成本(續)

(2) 與合同成本有關的資產的攤銷

本集團與合同成本有關的資產採用與該資產相關的商品收入確認相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。

(3) 與合同成本有關的資產的減值

本集團在確定與合同成本有關的資產的減值損失時，首先對按照其他相關企業會計準則確認的、與合同有關的其他資產確定減值損失；然後根據其賬面價值高於本集團因轉讓與該資產相關的商品預期能夠取得的剩餘對價以及為轉讓該相關商品估計將要發生的成本這兩項差額的，超出部分應當計提減值準備，並確認為資產減值損失。

以前期間減值的因素之後發生變化，使得前述差額高於該資產賬面價值的，轉回原已計提的資產減值準備，並計入當期損益，但轉回後的資產賬面價值不應超過假定不計提減值準備情況下該資產在轉回日的賬面價值。

18. 長期股權投資

本集團長期股權投資主要是對子公司的投資、對聯營企業的投資和對合營企業的投資。

本集團對共同控制的判斷依據是所有參與方或參與方組合集體控制該安排，並且該安排相關活動的政策必須經過這些集體控制該安排的參與方一致同意。

本集團直接或通過子公司間接擁有被投資單位20%(含)以上但低於50%的表決權時，通常認為對被投資單位具有重大影響。持有被投資單位20%以下表決權的，還需要綜合考慮在被投資單位的董事會或類似權力機構中派有代表、或參與被投資單位財務和經營政策制定過程、或與被投資單位之間發生重要交易、或向被投資單位派出管理人員、或向被投資單位提供關鍵技術資料等事實和情況判斷對被投資單位具有重大影響。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

18. 長期股權投資(續)

對被投資單位形成控制的，為本集團的子公司。通過同一控制下的企業合併取得的長期股權投資，在合併日按照取得被合併方在最終控制方合併報表中淨資產的賬面價值的份額作為長期股權投資的初始投資成本。被合併方在合併日的淨資產賬面價值為負數的，長期股權投資成本按零確定。

通過多次交易分步取得同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併的，屬於一攬子交易的，本集團將各項交易作為一項取得控制權的交易進行會計處理。不屬於一攬子交易的，在合併日，根據合併後享有被合併方淨資產在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為長期股權投資的的初始投資成本。初始投資成本與達到合併前的長期股權投資賬面價值加上合併日進一步取得股份新支付對價的賬面價值之和的差額，調整資本公積，資本公積不足沖減的，沖減留存收益。

通過非同一控制下的企業合併取得的長期股權投資，以合併成本作為初始投資成本。

通過多次交易分步取得非同一控制下被投資單位的股權，最終形成企業合併的，屬於一攬子交易的，本集團將各項交易作為一項取得控制權的交易進行會計處理。不屬於一攬子交易的，按照原持有的股權投資賬面價值加上新增投資成本之和，作為改按成本法核算的初始投資成本。購買日之前持有的股權採用權益法核算的，原權益法核算的相關其他綜合收益暫不做調整，在處置該項投資時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。購買日之前持有的股權在其他權益工具中採用公允價值核算的，原計入其他綜合收益的累計公允價值變動在購買日轉入當期投資損益。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

18. 長期股權投資(續)

除上述通過企業合併取得的長期股權投資外，以支付現金取得的長期股權投資，按照實際支付的購買價款作為投資成本；以發行權益性證券取得的長期股權投資，按照發行權益性證券的公允價值作為投資成本；投資者投入的長期股權投資，按照投資合同或協議約定的價值作為投資成本；以債務重組、非貨幣性資產交換等方式取得的長期股權投資，按照相關企業會計準則的規定確定投資成本。

本集團對子公司投資採用成本法核算，對合營企業及聯營企業投資採用權益法核算。

後續計量採用成本法核算的長期股權投資，在追加投資時，按照追加投資支付的成本公允價值及發生的相關交易費用增加長期股權投資成本的賬面價值。被投資單位宣告分派的現金股利或利潤，按照應享有的金額確認為當期投資收益。

後續計量採用權益法核算的長期股權投資，隨著被投資單位所有者權益的變動相應調整增加或減少長期股權投資的賬面價值。其中在確認應享有被投資單位淨損益的份額時，以取得投資時被投資單位各項可辨認資產等的公允價值為基礎，按照本集團的會計政策及會計期間，並抵銷與聯營企業及合營企業之間發生的內部交易損益按照持股比例計算歸屬於投資企業的部分，對被投資單位的淨利潤進行調整後確認。

處置長期股權投資，其賬面價值與實際取得價款的差額，計入當期投資收益。採用權益法核算的長期股權投資，因被投資單位除淨損益以外所有者權益的其他變動而計入股東權益的，處置該項投資時將原計入股東權益的部分按相應比例，採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

18. 長期股權投資(續)

因處置部分股權投資等原因喪失了對被投資單位的共同控制或重大影響的，處置後的剩餘股權改按其他權益工具核算，剩餘股權在喪失共同控制或重大影響之日的公允價值與賬面價值之間的差額計入當期損益。原股權投資因採用權益法核算而確認的其他綜合收益，在終止採用權益法核算時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。

因處置部分長期股權投資喪失了對被投資單位控制的，處置後的剩餘股權能夠對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，改按權益法核算，處置股權賬面價值和處置對價的差額計入投資收益，並對該剩餘股權視同自取得時即採用權益法核算進行調整；處置後的剩餘股權不能對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，改按其他權益工具投資的有關規定進行會計處理，處置股權賬面價值和處置對價的差額計入投資收益，剩餘股權在喪失控制之日的公允價值與賬面價值間的差額計入當期投資損益。

本集團對於分步處置股權至喪失控股權的各項交易不屬於一攬子交易的，對每一項交易分別進行會計處理。屬於「一攬子交易」的，將各項交易作為一項處置子公司並喪失控制權的交易進行會計處理，但是，在喪失控制權之前每一次交易處置價款與所處置的股權對應的長期股權投資賬面價值之間的差額，確認為其他綜合收益，到喪失控制權時再一併轉入喪失控制權的當期損益。與原有子公司股權投資相關的其他綜合收益等，採用與被投資方直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

19. 投資性房地產

本集團投資性房地產包括房屋建築物及土地使用權。採用成本模式進行後續計量。

本集團投資性房地產採用年限平均法計提折舊或攤銷。各類投資性房地產的預計使用壽命、淨殘值率及年折舊(攤銷)率如下：

類別	預計使用壽命	預計淨殘值率	年折舊(攤銷)率
土地使用權	30-50年	0%	2%至5%
房屋建築物	20-45年	0%至5%	2.11%至5%

本集團至少於每年年度終了，對投資性房地產的使用壽命、預計淨殘值和折舊或攤銷方法進行複核，必要時進行調整。

當投資性房地產被處置、或者預計通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該投資性房地產。投資性房地產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入和扣除其賬面價值和相關稅費的金額計入當期損益。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

20. 固定資產

本集團固定資產是指同時具有以下特徵，即為生產商品、提供勞務、出租(不包括出租的房屋建築物)或經營管理而持有的，使用年限超過一年的有形資產。

固定資產在與其有關的經濟利益很可能流入本集團、且其成本能夠可靠計量時予以確認。本集團固定資產包括房屋及建築物、機器設備、辦公設備、電子設備、運輸設備、其他設備等。

除已提足折舊仍繼續使用的固定資產外，本集團對所有固定資產計提折舊。計提折舊時採用年限平均法。本集團固定資產的分類折舊年限、預計淨殘值率、折舊率如下：

序號	類別	折舊年限(年)	預計殘值(%)	年折舊率(%)
1	房屋及建築物	10-40	0至5	2.38至10.00
2	機器設備	3-20	0至5	4.75至33.33
3	運輸設備	4-10	0至5	9.50至25.00
4	電子設備	3-10	0至5	9.50至33.33
5	辦公設備	3-8	0至5	11.88至33.33
6	其他設備	3-30	0至5	3.17至33.33

本集團於每年年度終了，對固定資產的預計使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行複核，如發生改變，則作為會計估計變更處理。

當固定資產被處置、或者預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該固定資產。固定資產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的金額計入當期損益。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

21. 在建工程

在建工程在達到預定可使用狀態之日起，根據工程預算、造價或工程實際成本等，按估計的價值結轉固定資產，次月起開始計提折舊，待辦理了竣工決算手續後再對固定資產原值差異進行調整。

22. 借款費用

借款費用，是指本集團因借款而發生的利息及其他相關成本，包括借款利息、折價或者溢價的攤銷、輔助費用以及因外幣借款而發生的匯兌差額等。

發生的可直接歸屬於需要經過1年以上的購建或者生產活動才能達到預定可使用或者可銷售狀態的固定資產、投資性房地產和存貨等的借款費用，在資產支出已經發生、借款費用已經發生、為使資產達到預定可使用或可銷售狀態所必要的購建或生產活動已經開始時，開始資本化；當購建或生產符合資本化條件的資產達到預定可使用或可銷售狀態時，停止資本化，其後發生的借款費用計入當期損益。如果符合資本化條件的資產在購建或者生產過程中發生非正常中斷、且中斷時間連續超過3個月，暫停借款費用的資本化，直至資產的購建或生產活動重新開始。

專門借款當期實際發生的利息費用，扣除尚未動用的借款資金存入銀行取得的利息收入或進行暫時性投資取得的投資收益後的金額予以資本化；一般借款根據累計資產支出超過專門借款部分的資產支出加權平均數乘以所佔用一般借款的資本化率，確定資本化金額。資本化率根據一般借款加權平均利率計算確定。

四、重要會計政策及會計估計(續)

23. 使用權資產

使用權資產，是指本集團作為承租人可在租賃期內使用租賃資產的權利。

(1) 初始計量

在租賃期開始日，本集團按照成本對使用權資產進行初始計量。該成本包括下列四項：①租賃負債的初始計量金額；②在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額，存在租賃激勵的，扣除已享受的租賃激勵相關金額；③發生的初始直接費用，即為達成租賃所發生的增量成本；④為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本，屬於為生產存貨而發生的除外。

(2) 後續計量

在租賃期開始日後，本集團採用成本模式對使用權資產進行後續計量，即以成本減累計折舊及累計減值損失計量使用權資產。

本集團按照租賃準則有關規定重新計量租賃負債的，相應調整使用權資產的賬面價值。

(3) 使用權資產的折舊

自租賃期開始日起，本集團對使用權資產計提折舊。使用權資產通常自租賃期開始的當月計提折舊。計提的折舊金額根據使用權資產的用途，計入相關資產的成本或者當期損益。

本集團在確定使用權資產的折舊方法時，根據與使用權資產有關的經濟利益的預期消耗方式做出決定，以直線法對使用權資產計提折舊。

本集團在確定使用權資產的折舊年限時，遵循以下原則：能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊；無法合理確定租賃期屆滿時能夠取得租賃資產所有權的，在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。

(4) 使用權資產的減值

如果使用權資產發生減值，本集團按照扣除減值損失之後的使用權資產的賬面價值，進行後續折舊。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

24. 無形資產

本集團無形資產包括土地使用權、軟件、專利權、商標權、特許權、客戶資源等，按取得時的實際成本計量，其中，購入的無形資產，按實際支付的價款和相關的其他支出作為實際成本；投資者投入的無形資產，按投資合同或協議約定的價值確定實際成本，但合同或協議約定價值不公允的，按公允價值確定實際成本；對非同一控制下合併中取得被購買方擁有的但在其財務報表中未確認的無形資產，在對被購買方資產進行初始確認時，按公允價值確認為無形資產。公司制改建時國有股股東投入的無形資產，按國有資產管理部門確認的評估值作為入賬價值。

無形資產按照其能為本集團帶來經濟利益的期限確定使用壽命，無法預見其為本集團帶來經濟利益期限的作為使用壽命不確定的無形資產。

本集團取得的土地使用權，通常作為無形資產核算。自行開發建造廠房等建築物，相關的土地使用權和建築物分別作為無形資產和固定資產核算。外購土地及建築物支付的價款在土地使用權和建築物之間進行分配，難以合理分配的，全部作為固定資產處理。

使用壽命有限的無形資產，在其使用壽命內採用直線法攤銷。本集團至少於每年年度終了，對使用壽命有限的無形資產的使用壽命及攤銷方法進行複核，必要時進行調整。

四、重要會計政策及會計估計(續)

25. 研究與開發

本集團將內部研究開發項目的支出，區分為研究階段支出和開發階段支出。研究階段的支出，於發生時計入當期損益。開發階段的支出，只有在同時滿足下列條件時，才能予以資本化，即：完成該無形資產以使其能夠使用或出售在技術上具有可行性；具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；無形資產產生經濟利益的方式，包括能夠證明運用該無形資產生產的產品存在市場或無形資產自身存在市場，無形資產將在內部使用的，能夠證明其有用性；有足夠的技術、財務資源和其他資源支持，以完成該無形資產的開發，並有能力使用或出售該無形資產；歸屬於該無形資產開發階段的支出能夠可靠地計量。不滿足上述條件的開發支出，於發生時計入當期損益。

為研究產品而進行的有計劃的調查、評價和選擇階段的支出為研究階段的支出，於發生時計入當期損益；大規模生產之前，針對產品最終應用的相關設計、測試階段的支出為開發階段的支出，同時滿足下列條件的，予以資本化：

- (1) 產品的開發已經技術團隊進行充分論證；
- (2) 管理層已批准產品開發的預算；
- (3) 已有前期市場調研的研究分析說明開發所生產的產品具有市場推廣能力；
- (4) 有足夠的技術和資金支持，以進行產品的開發活動及後續的大規模生產；
- (5) 產品開發的支出能夠可靠地歸集。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

26. 長期待攤費用

本集團的長期待攤費用包括裝修費、經營租入固定資產改良支出等及其他費用。該等費用在受益期內平均攤銷，如果長期待攤費用項目不能使以後會計期間受益，則將尚未攤銷的該項目的攤餘價值全部轉入當期損益。

27. 商譽

商譽為股權投資成本或非同一控制下企業合併成本超過應享有的或企業合併中取得的被投資單位或被購買方可辨認淨資產於取得日或購買日的公允價值份額的差額。

與子公司有關的商譽在合併財務報表上單獨列示，與聯營企業和合營企業有關的商譽，包含在長期股權投資的賬面價值中。

28. 非金融長期資產減值

本集團於每一資產負債表日對長期股權投資、採用成本模式計量的投資性房地產、固定資產、在建工程、使用權資產、使用壽命有限的無形資產等項目進行檢查，當存在減值跡象時，本集團進行減值測試。對商譽和使用壽命不確定的無形資產，無論是否存在減值跡象，每期末均進行減值測試。

存在減值跡象的，本集團將估計其可收回金額，可收回金額根據資產的公允價值減去處置費用後的淨額與資產預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定。本集團以單項資產為基礎估計其可收回金額；難以對單項資產的可收回金額進行估計的，以該資產所屬的資產組為基礎確定資產組的可收回金額。資產組的認定，以資產組產生的主要現金流入是否獨立於其他資產或者資產組的現金流入為依據。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

28. 非金融長期資產減值(續)

就商譽的減值測試而言，對於因企業合併形成的商譽的賬面價值，自購買日起按照合理的方法分攤至相關的資產組；難以分攤至相關的資產組的，將其分攤至相關的資產組組合。相關的資產組或者資產組組合，是能夠從企業合併的協同效應中受益的資產組或者資產組組合，且不大於本公司確定的報告分部。

對包含商譽的相關資產組或者資產組組合進行減值測試時，如與商譽相關的資產組或者資產組組合存在減值跡象的，首先對不包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，計算可收回金額，確認相應的減值損失。然後對包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，比較其賬面價值與可收回金額，如可收回金額低於賬面價值的，減值損失金額首先抵減分攤至資產組或者資產組組合中商譽的賬面價值，再根據資產組或者資產組組合中除商譽之外的其他各項資產的賬面價值所佔比，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。

減值測試後，若該資產的賬面價值超過其可收回金額，其差額確認為減值損失。

上述資產的減值損失一經確認，在以後會計期間不予轉回。

29. 合同負債

合同負債反映本集團已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品的義務。本集團在向客戶轉讓商品之前，客戶已經支付了合同對價或本集團已經取得了無條件收取合同對價權利的，在客戶實際支付款項與到期應支付款項孰早時點，按照已收或應收的金額確認合同負債。同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

30. 職工薪酬

本集團職工薪酬包括短期薪酬、離職後福利、辭退福利和其他長期福利。

短期薪酬主要包括職工工資、獎金、津貼和補貼、職工福利費、社會保險費、住房公積金等，在職工提供服務的會計期間，將實際發生的短期薪酬確認為負債，並按照受益對象計入當期損益或相關資產成本。

離職後福利主要包括基本養老保險費、失業保險費、企業年金繳費等，按照公司承擔的風險和義務，分類為設定提存計劃、設定受益計劃。對於設定提存計劃，根據在資產負債表日為換取職工在會計期間提供的服務而向單獨主體繳存的提存金確認為負債，並按照受益對象計入當期損益或相關資產成本。本集團下屬部分子公司運作設定受益退休金計劃，該計劃未注入資金，設定受益退休金計劃所產生義務的計量，採用預期累積福利單位法進行估計，並確定相關義務的歸屬期間。設定受益退休金計劃重新計量產生的精算利得或損失，在資產負債表中立即確認，並在其發生期間通過其他綜合收益計入所有者權益，後續期間不轉回至損益。設定受益退休金計劃修改所導致的過去服務成本，在相關子公司修改設定受益計劃與確認相關重組費用或辭退福利孰早日確認為當期費用。設定受益退休金計劃的利息淨額由設定受益退休金計劃淨負債乘以折現率計算而得。本集團在利潤表的管理費用、財務費用中確認設定受益退休金計劃淨義務的變動：包括當期服務成本、過去服務成本和結算利得或損失、利息淨額。

辭退福利是由於在職工勞動合同到期之前決定解除與職工的勞動關係，或為鼓勵職工自願接受裁減而提出給予補償的建議所產生，如果本集團已經制定正式的解除勞動關係計劃或提出自願裁減建議，並即將實施，同時本集團不能單方面撤回解除勞動關係計劃或裁減建議的，確認因解除與職工勞動關係給予補償產生的預計負債，計入當期損益。

其他長期福利主要指除短期薪酬、離職後福利、辭退福利之外等其他所有職工福利。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

31. 租賃負債

(1) 初始計量

本集團按照租賃期開始日尚未支付的租賃付款額的現值對租賃負債進行初始計量。

1) 租賃付款額

租賃付款額，是指本集團向出租人支付的與在租賃期內使用租賃資產的權利相關的款項，包括：①固定付款額及實質固定付款額，存在租賃激勵的，扣除租賃激勵相關金額；②取決於指數或比率的可變租賃付款額，該款額在初始計量時根據租賃期開始日的指數或比率確定；③本集團合理確定將行使購買選擇權時，購買選擇權的行權價格；④租賃期反映出本集團將行使終止租賃選擇權時，行使終止租賃選擇權需支付的款項；⑤根據本集團提供的擔保餘值預計應支付的款項。

2) 折現率

在計算租賃付款額的現值時，本集團採用增量借款利率作為折現率。該增量借款利率，是指本集團在類似經濟環境下為獲得與使用權資產價值接近的資產，在類似期間以類似抵押條件借入資金須支付的利率。該利率與下列事項相關：①本集團自身情況，即集團的償債能力和信用狀況；②「借款」的期限，即租賃期；③「借入」資金的金額，即租賃負債的金額；④「抵押條件」，即標的資產的性質和質量；⑤經濟環境，包括承租人所處的司法管轄區、計價貨幣、合同簽訂時間等。本集團以同一期間借款利率的平均利率為基礎，考慮上述因素進行調整而得出該增量借款利率。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

31. 租賃負債(續)

(2) 後續計量

在租賃期開始日後，本集團按以下原則對租賃負債進行後續計量：①確認租賃負債的利息時，增加租賃負債的賬面金額；②支付租賃付款額時，減少租賃負債的賬面金額；③因重估或租賃變更等原因導致租賃付款額發生變動時，重新計量租賃負債的賬面價值。

按照固定的週期性利率計算租賃負債在租賃期內各期間的利息費用，並計入當期損益，但應當資本化的除外。週期性利率是指本集團對租賃負債進行初始計量時所採用的折現率，或者因租賃付款額發生變動或因租賃變更而需按照修訂後的折現率對租賃負債進行重新計量時，本集團所採用的修訂後的折現率。

(3) 重新計量

在租賃期開始日後，發生下列情形時，本集團按照變動後租賃付款額和修訂後的折現率計算的現值重新計量租賃負債，並相應調整使用權資產的賬面價值。使用權資產的賬面價值已調減至零，但租賃負債仍需進一步調減的，本集團將剩餘金額計入當期損益。①實質固定付款額發生變動；②擔保餘值預計的應付金額發生變動；③用於確定租賃付款額的指數或比率發生變動；④購買選擇權的評估結果發生變化；⑤續租選擇權或終止租賃選擇權的評估結果或實際行使情況發生變化。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

32. 股份支付

用以換取職工提供服務的以權益結算的股份支付，以授予職工權益工具在授予日的公允價值計量。該公允價值的金額在完成等待期內的服務或達到規定業績條件才可行權的情況下，在等待期內以對可行權權益工具數量的最佳估計為基礎，按直線法計算計入相關成本或費用，相應增加資本公積。

以現金結算的股份支付，按照本集團承擔的以股份或其他權益工具為基礎確定的負債的公允價值計量。如授予後立即可行權，在授予日以承擔負債的公允價值計入相關成本或費用，相應增加負債；如需完成等待期內的服務或達到規定業績條件以後才可行權，在等待期的每個資產負債表日，以對可行權情況的最佳估計為基礎，按照本集團承擔負債的公允價值金額，將當期取得的服務計入成本或費用，相應調整負債。

在相關負債結算前的每個資產負債表日以及結算日，對負債的公允價值重新計量，其變動計入當期損益。

本集團在等待期內取消所授予權益工具的(因未滿足可行權條件而被取消的除外)，作為加速行權處理，即視同剩餘等待期內的股權支付計劃已經全部滿足可行權條件，在取消所授予權益工具的當期確認剩餘等待期內的所有費用。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

33. 預計負債

當與對外擔保、商業承兌匯票貼現、未決訴訟或仲裁、產品質量保證等或有事項相關的業務同時符合以下條件時，本集團將其確認為負債：該義務是本集團承擔的現時義務；該義務的履行很可能導致經濟利益流出本集團；該義務的金額能夠可靠地計量。

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量，並綜合考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素。每個資產負債表日對預計負債的賬面價值進行複核。有確鑿證據表明該賬面價值不能反映當前最佳估計數的，按照當前最佳估計數對該賬面價值進行調整。

34. 收入確認原則和計量方法

本集團在合同生效日，對合同進行評估，識別該合同所包含的各單項履約義務，並確定各單項履約義務是在某一時段內履行，還是在某一時點履行。然後，在履行了各單項履約義務時分別確認收入。

合同中包含兩項或多項履約義務的，本集團在合同開始時，按照各單項履約義務所承諾商品或服務的單獨售價的相對比例，將交易價格分攤至各單項履約義務，按照分攤至各單項履約義務的交易價格計量收入。

交易價格是本集團因向客戶轉讓商品或服務而預期有權收取的對價金額，不包括代第三方收取的款項。本集團確認的交易價格不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額。預期將退還給客戶的款項作為負債不計入交易價格。合同中存在重大融資成分的，本集團按照假定客戶在取得商品或服務控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格。該交易價格與合同對價之間的差額，在合同期間內採用實際利率法攤銷。合同開始日，本集團預計客戶取得商品或服務控制權與客戶支付價款間隔不超過一年的，不考慮合同中存在的重大融資成分。

四、重要會計政策及會計估計(續)

34. 收入確認原則和計量方法(續)

滿足下列條件之一時，本集團屬於在某一時段內履行履約義務；否則，屬於在某一時點履行履約義務：

- (1) 客戶在本集團履約的同時即取得並消耗本集團履約所帶來的經濟利益；
- (2) 客戶能夠控制本集團履約過程中在建的商品；
- (3) 在本集團履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且本集團在整個合同期間內有權就累計至今已完成的履約部分收取款項。

對於在某一時段內履行的履約義務，本集團在該段時間內按照履約進度確認收入，並按照已經發生的成本佔估計總成本的比例確定履約進度。當履約進度不能合理確定時，本集團已經發生的成本預計能夠得到補償的，按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。

對於在某一時點履行的履約義務，本集團在客戶取得相關商品或服務控制權時點確認收入。在判斷客戶是否已取得商品或服務控制權時，本集團考慮下列跡象：

- (1) 本集團就該商品或服務享有現時收款權利；
- (2) 本集團已將該商品的法定所有權轉移給客戶；
- (3) 本集團已將該商品的實物轉移給客戶；
- (4) 本集團已將該商品所有權上的主要風險和報酬轉移給客戶；
- (5) 客戶已接受該商品或服務等；
- (6) 其他表明客戶已取得商品控制權的跡象。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

34. 收入確認原則和計量方法(續)

本集團已向客戶轉讓商品或服務而有權收取對價的權利作為合同資產列示，合同資產以預期信用損失為基礎計提減值。本集團擁有的無條件向客戶收取對價的權利作為應收款項列示。本集團已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或服務的義務作為合同負債列示。

35. 政府補助

本集團的政府補助中與資產相關的政府補助，是指本集團取得的、用於購建或以其他方式形成長期資產的政府補助；與收益相關的政府補助，是指除與資產相關的政府補助之外的政府補助。如果政府文件中未明確規定補助對象，本集團按照上述區分原則進行判斷，難以區分的，整體歸類為與收益相關的政府補助。

政府補助為貨幣性資產的，按照實際收到的金額計量，對於按照固定的定額標準撥付的補助，或對年末有確鑿證據表明能夠符合財政扶持政策規定的相關條件且預計能夠收到財政扶持資金時，按照應收的金額計量；政府補助為非貨幣性資產的，按照公允價值計量，公允價值不能可靠取得的，按照名義金額(1元)計量。

與資產相關的政府補助，沖減相關資產的賬面價值或確認為遞延收益，確認為遞延收益的與資產相關的政府補助，在相關資產使用壽命內平均分配計入損益。

相關資產在使用壽命結束前被出售、轉讓、報廢或發生毀損的，將尚未分配的相關遞延收益餘額轉入資產處置當期的損益。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

35. 政府補助(續)

與收益相關的政府補助，用於補償以後期間的相關成本費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關成本費用或損失的期間計入當期損益或沖減相關成本；用於補償已發生的相關成本費用或損失的，直接計入當期損益或沖減相關成本。

與日常活動相關的政府補助，按照經濟業務實質，計入其他收益或沖減相關成本費用。與日常活動無關的政府補助，計入營業外收支。

本集團取得政策性優惠貸款貼息的，區分財政將貼息資金撥付給貸款銀行和財政將貼息資金直接撥付給本集團兩種情況，分別按照以下原則進行會計處理：

1. 財政將貼息資金撥付給貸款銀行，由貸款銀行以政策性優惠利率向本集團提供貸款的，本集團以實際收到的借款金額作為借款的入賬價值，按照借款本金和該政策性優惠利率計算相關借款費用。
2. 財政將貼息資金直接撥付給本集團，本集團將對應的貼息沖減相關借款費用。

本集團已確認的政府補助需要退回的，在需要退回的當期分情況按照以下規定進行會計處理：

- (1) 初始確認時沖減相關資產賬面價值的，調整資產賬面價值。
- (2) 存在相關遞延收益的，沖減相關遞延收益賬面餘額，超出部分計入當期損益。
- (3) 屬於其他情況的，直接計入當期損益。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

36. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

本集團遞延所得稅資產和遞延所得稅負債根據資產和負債的計稅基礎與其賬面價值的差額(暫時性差異)計算確認。對於按照稅法規定能夠於以後年度抵減應納稅所得額的可抵扣虧損，確認相應的遞延所得稅資產。對於商譽的初始確認產生的暫時性差異，不確認相應的遞延所得稅負債。對於既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額(或可抵扣虧損)的非企業合併的交易中產生的資產或負債的初始確認形成的暫時性差異，不確認相應的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。於資產負債表日，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量。

本集團以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅款抵減的未來應納稅所得額為限，確認遞延所得稅資產。

37. 租賃

本集團的租賃業務包括房屋建築物、土地使用權、設備租賃等。

(1) 租賃的識別

租賃，是指在一定期間內，出租人將資產的使用權讓與承租人以獲取對價的合同。在合同開始日，本集團評估合同是否為租賃或者包含租賃。如果合同一方讓渡了在一定期間內控制一項或多項已識別資產使用的權利以換取對價，則該合同為租賃或者包含租賃。為確定合同是否讓渡了在一定期間內控制已識別資產使用的權利，本集團評估合同中的客戶是否有權獲得在使用期間內因使用已識別資產所產生的幾乎全部經濟利益，並有權在該使用期間主導已識別資產的使用。

合同中同時包含多項單獨租賃的，本集團將合同予以分拆，並分別對各項單獨租賃進行會計處理。合同中同時包含租賃和非租賃部分的，本集團將租賃和非租賃部分分拆後進行會計處理。

四、重要會計政策及會計估計(續)

37. 租賃(續)

(2) 本集團作為承租人

1) 初始計量租賃確認

在租賃期開始日，本集團對租賃確認使用權資產和租賃負債。使用權資產按照成本進行初始計量，包括租賃負債的初始計量金額、在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額(扣除已享受的租賃激勵相關金額)，發生的初始直接費用以及為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本。

在本集團作為承租人對租賃確認使用權資產和租賃負債。

2) 租賃變更

租賃變更，是指原合同條款之外的租賃範圍、租賃對價、租賃期限的變更，包括增加或終止一項或多項租賃資產的使用權，延長或縮短合同規定的租賃期等。租賃變更生效日，是指雙方就租賃變更達成一致的日期。

租賃發生變更且同時符合下列條件的，本集團將該租賃變更作為一項單獨租賃進行會計處理：①該租賃變更通過增加一項或多項租賃資產的使用權而擴大了租賃範圍；②增加的對價與租賃範圍擴大部分的單獨價格按該合同情況調整後的金額相當。

租賃變更未作為一項單獨租賃進行會計處理的，在租賃變更生效日，本集團按照租賃準則有關規定對變更後合同的對價進行分攤，重新確定變更後的租賃期；並採用修訂後的折現率對變更後的租賃付款額進行折現，以重新計量租賃負債。在計算變更後租賃付款額的現值時，本集團採用剩餘租賃期間的租賃內含利率作為折現率；無法確定剩餘租賃期間的租賃內含利率的，本集團採用租賃變更生效日的承租人增量借款利率作為折現率。就上述租賃負債調整的影響，本集團區分以下情形進行會計處理：①租賃變更導致租賃範圍縮小或租賃期縮短的，承租人應當調減使用權資產的賬面價值，並將部分終止或完全終止租賃的相關利得或損失計入當期損益。②其他租賃變更導致租賃負債重新計量的，承租人相應調整使用權資產的賬面價值。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

37. 租賃(續)

(2) 本集團作為承租人(續)

3) 短期租賃和低價值資產租賃

對於租賃期不超過12個月的短期租賃和單項租賃資產為全新資產時價值較低的低價值資產租賃，本集團選擇不確認使用權資產和租賃負債。本集團將短期租賃和低價值資產租賃的租賃付款額，在租賃期內各個期間按照直線法或其他系統合理的方法計入相關資產成本或當期損益。

(3) 本集團為出租人

在評估的合同為租賃或包含租賃的基礎上，本集團作為出租人，在租賃開始日，將租賃分為融資租賃和經營租賃。

如果一項租賃實質上轉移了與租賃資產所有權有關的幾乎全部風險和報酬，出租人將該項租賃分類為融資租賃，除融資租賃以外的其他租賃分類為經營租賃。

在租賃期內各個期間，本集團採用直線法將經營租賃的租賃收款額確認為租金收入。

對於經營租賃資產中的固定資產，本集團採用類似資產的折舊政策計提折舊；對於其他經營租賃資產，採用系統合理的方法進行攤銷。

本集團取得的與經營租賃有關的未計入租賃收款額的可變租賃付款額，在實際發生時計入當期損益。

經營租賃發生變更的，本集團自變更生效日開始，將其作為一項新的租賃進行會計處理，與變更前租賃有關的預收或應收租賃收款額視為新租賃的收款額。

在租賃期開始日，本集團對融資租賃確認應收融資租賃款，並終止確認融資租賃資產。本集團對應收融資租賃款進行初始計量時，以租賃投資淨額作為應收融資租賃款的入賬價值。

四、重要會計政策及會計估計(續)

38. 持有待售

本集團將同時符合下列條件的非流動資產或處置組劃分為持有待售：(1)根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，在當前狀況下即可立即出售；(2)出售極可能發生，即已經就一項出售計劃作出決議且獲得確定的購買承諾，預計出售將在一年內完成。有關規定要求相關權力機構或者監管部門批准後方可出售的需要獲得相關批准。本集團將非流動資產或處置組首次劃分為持有待售類別前，按照相關會計準則規定計量非流動資產或處置組中各項資產和負債的賬面價值。初始計量或在資產負債表日重新計量持有待售的非流動資產或處置組時，其賬面價值高於公允價值減去出售費用後的淨額的，將賬面價值減記至公允價值減去出售費用後的淨額，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益，同時計提持有待售資產減值準備。

本集團專為轉售而取得的非流動資產或處置組，在取得日滿足「預計出售將在一年內完成」的規定條件，且短期(通常為3個月)內很可能滿足持有待售類別的其他劃分條件的，在取得日將其劃分為持有待售類別。在初始計量時，比較假定其不劃分為持有待售類別情況下的初始計量金額和公允價值減去出售費用後的淨額，以兩者孰低計量。除企業合併中取得的非流動資產或處置組外，由非流動資產或處置組以公允價值減去出售費用後的淨額作為初始計量金額而產生的差額，計入當期損益。

本集團因出售對子公司的投資等原因導致喪失對子公司控制權的，無論出售後本集團是否保留部分權益性投資，在擬出售的對子公司投資滿足持有待售類別劃分條件時，在母公司個別財務報表中將對子公司投資整體劃分為持有待售類別，在合併財務報表中將子公司所有資產和負債劃分為持有待售類別。

後續資產負債表日持有待售的非流動資產公允價值減去出售費用後的淨額增加的，以前減記的金額應當予以恢復，並在劃分為持有待售類別後確認的資產減值損失金額內轉回，轉回金額計入當期損益。劃分為持有待售類別前確認的資產減值損失不得轉回。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

38. 持有待售(續)

對於持有待售的處置組確認的資產減值損失金額，先抵減處置組中商譽的賬面價值，再根據各項非流動資產賬面價值所佔比重，按比例抵減其賬面價值。

後續資產負債表日持有待售的處置組公允價值減去出售費用後的淨額增加的，以前減記的金額應當予以恢復，並在劃分為持有待售類別後適用相關計量規定的非流動資產確認的資產減值損失金額內轉回，轉回金額計入當期損益。已抵減的商譽賬面價值，以及非流動資產在劃分為持有待售類別前確認的資產減值損失不得轉回。

持有待售的處置組確認的資產減值損失後續轉回金額，根據處置組中除商譽外，各項非流動資產賬面價值所佔比重，按比例增加其賬面價值。

持有待售的非流動資產或處置組中的非流動資產不計提折舊或攤銷，持有待售的處置組中負債的利息和其他費用繼續予以確認。

持有待售的非流動資產或處置組因不再滿足持有待售類別的劃分條件，而不再繼續劃分為持有待售類別或非流動資產從持有待售的處置組中移除時，按照以下兩者孰低計量：(1)劃分為持有待售類別前的賬面價值，按照假定不劃分為持有待售類別情況下本應確認的折舊、攤銷或減值等進行調整後的金額；(2)可收回金額。

終止確認持有待售的非流動資產或處置組時，將尚未確認的利得或損失計入當期損益。

39. 分部信息

本集團以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部，以經營分部為基礎確定報告分部並披露分部信息。

經營分部是指本公司內同時滿足下列條件的組成部分：(1)該組成部分能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本公司管理層能夠定期評價該組成部分的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本公司能夠取得該組成部分的財務狀況、經營成果和現金流量等有關會計信息。兩個或多個經營分部具有相似的經濟特徵，並且滿足一定條件的，則可合併為一個經營分部。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

四、重要會計政策及會計估計(續)

40. 終止經營

終止經營，是指本集團滿足下列條件之一的、能夠單獨區分的組成部分，且該組成部分已經處置或劃分為持有待售類別：(1)該組成部分代表一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區；(2)該組成部分是擬對一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區進行處置的一項相關聯計劃的一部分；(3)該組成部分是專為轉售而取得的子公司。

41. 安全生產費

本集團按照國家規定提取的安全生產費，計入相關產品的成本或當期損益，同時計入專項儲備。

本集團使用提取的安全費時，屬於費用性支出的，直接沖減專項儲備；形成固定資產的，通過在建工程歸集所發生的支出，於安全項目完工達到預定可使用狀態時確認固定資產；同時，按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊。該固定資產在以後期間不再計提折舊。

42. 重要會計政策和會計估計變更

(1) 重要會計政策變更

本年度無會計政策變更事項。

(2) 重要會計估計變更

本年度無會計估計變更事項。

(3) 重要前期差錯更正及影響

本年度無重要前期差錯更正事項。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

五、稅項

1. 主要稅種及稅率

稅種	計稅依據	稅率
中國內地		
— 增值稅	應稅銷售；加工、修理修配勞務收入； 現代服務業收入；銷售出口收入	13%、9%、6%、 5%、3%、0%
— 城市維護建設稅	實際繳納的流轉稅	7%、5%
— 教育費附加	實際繳納的流轉稅	3%
— 地方教育附加	實際繳納的流轉稅	2%
— 企業所得稅	應納稅所得額	12.5%、15%、 20%、25%
— 房產稅	房產計稅餘值、租金收入	1.2%、12%
中國香港利得稅		16.5%
中國澳門所得稅		3%-12%
其他國家／地區利得稅		31.696%

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

五、稅項(續)

1. 主要稅種及稅率(續)

不同企業所得稅稅率納稅主體說明：

納稅主體名稱	所得稅稅率	備註
中國航空科技工業股份有限公司	25%	
中航直升機股份有限公司	25%	
惠陽航空螺旋槳有限責任公司	15%	①
天津直升機有限責任公司	25%	
江西昌河航空工業有限公司	15%	①
景德鎮昌航航空高新技術有限責任公司	15%	①
哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司	15%	①
哈爾濱通用飛機工業有限責任公司	25%	
哈爾濱航空工業(集團)有限公司	25%	
中航直升機有限責任公司	25%	
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	25%	
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	15%	①
哈爾濱哈飛航空維修工程有限公司	25%	
天津中航錦江航空維修工程有限責任公司	25%	
江西洪都航空工業股份有限公司	15%	①
江西長江通用航空有限公司	20%	③
中航光電科技股份有限公司	15%	①
瀋陽興華航空電器有限責任公司	15%	①
中航光電華億(瀋陽)電子科技有限公司	15%	①
中航富士達科技股份有限公司	15%	①
西安泰斯特檢測技術有限公司	20%	③
西安富士達線纜有限公司	15%	①
富士達科技(香港)有限公司	16.50%	
中航光電(洛陽)有限責任公司	20%	③
深圳市翔通光電技術有限公司	15%	①
東莞市翔通光電技術有限公司	15%	①
中航光電精密電子(深圳)有限公司	15%	①



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

五、稅項(續)

1. 主要稅種及稅率(續)

不同企業所得稅稅率納稅主體說明:(續)

納稅主體名稱	所得稅稅率	備註
泰興航空光電技術有限公司	15%	①
中航光電(廣東)有限公司	25%	
中航光電(德國)有限責任公司	31.696%	
中航光電(上海)有限公司	25%	
中航航空電子系統股份有限公司	25%	
上海航空電器有限公司	15%	①
上海航浩汽車零部件有限公司	15%	①
中航國畫(上海)激光顯示科技有限公司	15%	①
上海航鎧電子科技有限公司	25%	
上海越冠機電設備有限公司	15%	①
蘭州萬里航空機電有限責任公司	15%	②
蘭州飛行控制有限責任公司	15%	②
蘭州蘭飛唯實測控技術有限責任公司	20%	③
太原航空儀表有限公司	15%	①
陝西華燕航空儀表有限公司	15%	②
西安華燕航空儀表有限公司	20%	③
陝西千山航空電子有限責任公司	15%	②
成都凱天電子股份有限公司	15%	②
成都成航車輛儀表有限責任公司	15%	②
成都凱天飛昊數據通信技術有限責任公司	20%	③
蘇州長風航空電子有限公司	15%	①
陝西東方航空儀表有限責任公司	15%	②
北京青雲航空儀表有限公司	15%	①
北京青雲航電科技有限公司	25%	
中國航空規劃設計研究總院有限公司	15%	①
中航工程集成設備有限公司	15%	①
中航工程監理(北京)有限公司	25%	

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

五、稅項(續)

1. 主要稅種及稅率(續)

不同企業所得稅稅率納稅主體說明:(續)

納稅主體名稱	所得稅稅率	備註
中航工程諮詢(北京)有限公司	20%	③
中國航空國際建設投資有限公司	15%	①
中航院設計諮詢(澳門)有限公司	25%	
中國航空工業新能源投資有限公司	25%	
深圳市中航建築設計有限公司	25%	
中航工程監理(湖南)有限公司	20%	③
中航建投能源科技(北京)有限公司	25%	
中航建投能源科技江蘇有限公司	20%	③
吉林中航建投能源科技有限公司	20%	③
上海中航建投能源科技有限公司	20%	③
陝西中航建投能源科技有限公司	20%	③
金州(包頭)可再生能源有限公司	15%	②
中航工業南充可再生能源有限公司	15%	②
中航百安新能源電力有限公司	25%	
中航申新風力發電有限公司	12.5%	
象州航電新能源有限公司	25%	
長春航聚生物質能有限公司	25%	
北京銀燕實業有限公司	25%	
天津航空機電有限公司	15%	①
天津天利航空機電有限公司	25%	
中航科工產業投資有限責任公司	25%	
中航科工香港有限公司	16.50%	



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

五、稅項(續)

2. 稅收優惠

(1) 增值稅優惠政策

根據《財政部國家稅務總局關於軍品增值稅政策的通知》(財稅[2014]28號)和《國防科工局關於印發〈軍品免徵增值稅實施辦法〉的通知》(科工財審[2014]1532號)文件之規定，本集團生產的軍工產品免徵增值稅。

(2) 高新技術企業所得稅優惠政策

根據《中華人民共和國企業所得稅法》第二十八條規定，國家需要重點扶持的高新技術企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。本年度本集團適用高新技術企業優惠稅率的子公司明細詳見上表《不同企業所得稅稅率納稅主體說明》備註①之公司。

(3) 西部大開發企業所得稅優惠政策

根據《財政部稅務總局國家發展改革委關於延續西部大開發企業所得稅政策的公告》(財政部公告2020年第23號)的規定，自2021年1月1日至2030年12月31日，對設在西部地區的鼓勵類產業企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。經企業申請，主管稅務機關審核確認後，可減按15%稅率繳納企業所得稅。本年度本集團享受該類優惠稅率的子公司明細詳見上表《不同企業所得稅稅率納稅主體說明》備註②之公司。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

五、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

(4) 小型微利企業所得稅優惠政策

根據《財政部、稅務總局關於實施小微企業普惠性稅收減免政策的通知》(財稅[2019]13號)，自2019年1月1日至2021年12月31日，將小型微利企業的年應納稅所得額上限由50萬元提高至100萬元，對小型微利企業年應納稅所得額不超過100萬元的部分，減按25%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。對年應納稅所得額超過100萬元但不超過300萬元的部分，減按50%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。根據國家稅務總局《關於實施小微企業和個體工商戶所得稅優惠政策的公告》(財政部 稅務總局公告2021年第12號)第一條規定，在財稅[2019]13號第二條規定的優惠政策基礎上，對小型微利企業年應納稅所得額不超過100萬元的部分，自2021年1月1日至2022年12月31日，減按12.5%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。本年度本集團享受該類優惠稅率的子公司明細詳見上表《不同企業所得稅稅率納稅主體說明》備註③之公司。

(5) 公共基礎設施項目和環境保護、節能節水項目企業所得稅優惠政策

中航申新風力發電有限公司於2017年12月7日取得了廣東省雷州市國家稅務局雷高稅務分局出具的雷高國稅稅通[2017]1446號關於《申請企業所得稅減免備案事項》通知書，從取得發電收入的2017年起享受三免三減半的所得稅優惠政策。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋

下列所披露的財務報表數據，除特別註明之外，「年初」系指2021年1月1日，「年末」系指2021年12月31日，「本年」系指2021年1月1日至12月31日，「上年」系指2020年1月1日至12月31日，貨幣單位為人民幣元。

1. 貨幣資金

項目	年末餘額	年初餘額
庫存現金	653,718	646,134
銀行存款	24,609,269,245	24,376,787,643
其他貨幣資金	751,576,545	788,407,476
合計	25,361,499,508	25,165,841,253
其中：存放在境外的款項總額	35,439,723	427,041,898

註：本集團存放境外的款項匯回不受限制。

貨幣資金年末使用受限制狀況

項目	年末餘額	年初金額
三個月以上定期存款	1,240,597,972	1,549,518,636
票據保證金	484,628,972	695,904,063
信用證保證金	9,501,344	44,050,819
保函保證金	62,276,951	28,480,046
職工住房有關的資金賬戶	9,960,887	8,446,705
其他受限資金	15,811,857	2,964,093
合計	1,822,777,983	2,329,364,362

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

2. 交易性金融資產

項目	年末餘額	年初餘額
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	1,244,823,022	2,378,749,103
其中：債務工具投資		159,001
權益工具投資	323,566,567	483,491,092
銀行理財及信託產品	921,256,455	1,895,099,010
合計	1,244,823,022	2,378,749,103

註：本集團計入交易性金融資產的權益工具投資主要為ETF基金和對其他公司的股權投資。

3. 應收票據

(1) 應收票據分類列示

項目	年末餘額	年初餘額
銀行承兌匯票	3,667,548,775	3,011,566,610
商業承兌匯票	6,262,205,641	5,728,021,718
合計	9,929,754,416	8,739,588,328

(2) 已用於質押的應收票據

項目	年末已質押金額
銀行承兌匯票	273,457,320
商業承兌匯票	1,632,449,651
合計	1,905,906,971



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

3. 應收票據(續)

(3) 已經背書或貼現且在資產負債表日尚未到期的應收票據

項目	年末終止 確認金額	年末未終止 確認金額
銀行承兌匯票	819,687,073	107,929,952
商業承兌匯票	-	248,197,228
合計	819,687,073	356,127,180

(4) 因出票人未履約而將其轉應收賬款的票據

項目	年末轉為應收 賬款金額
商業承兌匯票	39,797,414
合計	39,797,414

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

3. 應收票據(續)

(5) 按壞賬計提方法分類列示

類別	賬面餘額		年末餘額		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	壞賬準備 計提比例(%)	
按單項計提壞賬準備					
按組合計提壞賬準備	9,997,546,814	100.00	67,792,398	0.68	9,929,754,416
其中：銀行承兌匯票	3,668,053,656	36.69	504,881	0.01	3,667,548,775
商業承兌匯票	6,329,493,158	63.31	67,287,517	1.06	6,262,205,641
合計	9,997,546,814	100.00	67,792,398	0.68	9,929,754,416

類別	賬面餘額		年初餘額		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	壞賬準備 計提比例(%)	
按單項計提壞賬準備					
按組合計提壞賬準備	8,770,978,531	100.00	31,390,203	0.36	8,739,588,328
其中：銀行承兌匯票	3,012,018,167	34.34	451,557	0.01	3,011,566,610
商業承兌匯票	5,758,960,364	65.66	30,938,646	0.54	5,728,021,718
合計	8,770,978,531	100.00	31,390,203	0.36	8,739,588,328

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

3. 應收票據(續)

(5) 按壞賬計提方法分類列示(續)

1) 按組合計提應收票據壞賬準備

名稱	賬面餘額	年末餘額	
		壞賬準備	計提比例(%)
銀行承兌匯票	3,668,053,656	504,881	0.01
商業承兌匯票	6,329,493,158	67,287,517	1.06
合計	9,997,546,814	67,792,398	—

(6) 本年計提、收回、轉回的應收票據壞賬準備

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
按組合計提預期信用 損失的應收票據	31,390,203	56,887,143	20,439,948	—	45,000	67,792,398
合計	31,390,203	56,887,143	20,439,948	—	45,000	67,792,398

註：其他原因減少系本公司之子公司江西洪都航空工業股份有限公司本年處置控股子公司江西洪都國際機電有限責任公司50%股權，年末江西洪都國際機電有限責任公司不再納入合併範圍，導致應收票據壞賬準備減少45,000元。

(7) 本集團本年無實際核銷的應收票據。

(8) 年末應收票據的賬齡

本集團上述年末應收票據的賬齡是在365天之內。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款

項目	年末餘額	年初餘額
應收賬款	22,233,218,824	17,289,290,092
減：減值準備	912,187,024	918,663,296
應收賬款淨額	21,321,031,800	16,370,626,796

(1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示

組合分類	年末餘額			賬面價值
	原值	壞賬準備比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備	178,874,498	91.74	164,107,133	14,767,365
按組合計提壞賬準備	22,054,344,326	3.39	748,079,891	21,306,264,435
其中：信用風險自初始確 認後未顯著增加 的應收賬款	22,054,344,326	3.39	748,079,891	21,306,264,435
合計	22,233,218,824	-	912,187,024	21,321,031,800



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

(1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示

組合分類	原值	年初餘額		賬面價值
		壞賬準備比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備	215,006,331	72.40	155,660,407	59,345,924
按組合計提壞賬準備	17,074,283,761	4.47	763,002,889	16,311,280,872
其中：信用風險自初始確 認後未顯著增加 的應收賬款	17,074,283,761	4.47	763,002,889	16,311,280,872
合計	17,289,290,092	-	918,663,296	16,370,626,796

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

(1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示(續)

1) 按單項計提應收賬款壞賬準備

名稱	賬面餘額	年末餘額		計提理由
		壞賬準備	計提比例(%)	
單位1	24,600,000	9,840,000	40.00	預計部分無法收回
單位2	20,260,000	20,260,000	100.00	項目終止，預計無法收回
單位3	13,595,425	13,595,425	100.00	預計款項無法收回
單位4	12,250,000	12,250,000	100.00	已終止合作，無法收回
單位5	11,701,493	11,701,493	100.00	預計無法收回
其他客戶	96,467,580	96,460,215	99.99	預計部分無法收回
合計	178,874,498	164,107,133	—	—



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

(1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示(續)

2) 按組合計提應收賬款壞賬準備

賬齡	賬面餘額	年末餘額	
		壞賬準備	計提比例(%)
1年以內	18,299,091,896	117,205,896	0.64
1-2年	2,513,719,375	198,893,725	7.91
2-3年	587,159,715	130,927,847	22.30
3-4年	256,210,467	101,034,117	39.43
4-5年	135,802,758	56,632,268	41.70
5年以上	262,360,115	143,386,038	54.65
合計	22,054,344,326	748,079,891	—

(2) 根據交易日期，應收賬款的賬齡如下

賬齡	應收賬款	年末餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
1年以內	18,311,199,040	132,044,973	0.72
1-2年	2,522,703,932	204,764,940	8.12
2-3年	624,533,148	153,385,668	24.56
3-4年	282,860,997	129,976,917	45.95
4-5年	168,079,959	86,514,337	51.47
5年以上	323,841,748	205,500,189	63.46
合計	22,233,218,824	912,187,024	4.10

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

(2) 根據交易日期，應收賬款的賬齡如下(續)

賬齡	應收賬款	年初餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
1年以內	13,976,812,177	204,804,157	1.47
1-2年	1,894,233,113	186,457,279	9.84
2-3年	734,222,640	172,963,047	23.56
3-4年	264,836,067	98,830,184	37.32
4-5年	161,885,566	99,838,277	61.67
5年以上	257,300,529	155,770,352	60.54
合計	17,289,290,092	918,663,296	5.31

本集團的國內銷售部分以預付款的方式進行，其餘銷售則以信用證或銀行承兌匯票支付或者給予客戶180-360天的信用期。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

(3) 本年應收賬款壞賬準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
按單項計提壞賬準備	155,660,407	21,770,133	8,199,454	1,630,497	3,493,456	164,107,133
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	763,002,889	-3,806,219	2,085,397	7,115,766	1,915,616	748,079,891
合計	918,663,296	17,963,914	10,284,851	8,746,263	5,409,072	912,187,024

註：其他減少原因系①本公司之子公司中航光電科技股份有限公司本年未與一家單項計提預期信用損失的客戶達成債務重組協議，受讓交易性金融資產，終止確認應收賬款賬面價值致壞賬準備減少3,493,456元。②本公司之子公司江西洪都航空工業股份有限公司本年處置控股子公司江西洪都國際機電有限責任公司50%股權，年末江西洪都國際機電有限責任公司不再納入本集團合併範圍，導致應收賬款壞賬準備減少1,915,616元。

(4) 本年實際核銷的應收賬款

項目	核銷金額
實際核銷的應收賬款	8,757,259

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

(5) 按欠款方歸集的年末前五名的應收賬款情況

按欠款方歸集的年末餘額前五名應收賬款匯總金額7,112,025,022元，佔應收賬款年末餘額合計數的比例32.00%，相應計提的壞賬準備年末餘額匯總金額72,107,586元。

(6) 因金融資產轉移而終止確認的應收賬款

項目	金融資產轉移的方式	終止確認金額	與終止確認相關的利得和損失 (損失以「-」填列)
單位6	不附追索權的保理	218,267,313	-4,173,580
單位7	不附追索權的保理	179,610,000	-2,397,568
單位8	不附追索權的保理	45,169,000	-1,670,312
單位9	不附追索權的保理	30,000,000	-728,000
單位10	不附追索權的保理	13,998,600	-5,522
單位11	不附追索權的保理	6,160,000	-166,440
單位12	不附追索權的保理	-	-150,080
單位13	不附追索權的保理	-	-78,487
單位14	不附追索權的保理	-	-31,340
單位15	不附追索權的保理	4,004,051	-144,118
單位16	不附追索權的保理	3,000,538	-107,999
合計	-	500,209,502	-9,653,446



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

5. 應收款項融資

項目	年末餘額	年初餘額
應收票據	4,291,292	28,095,202
合計	4,291,292	28,095,202

註：本集團無單項計提減值準備的銀行承兌匯票。年末本集團按照整個存續期預期信用損失計量壞賬準備。本集團認為所持的信用度較高銀行開具的銀行承兌匯票不存在重大信用風險，不會因銀行違約而產生重大損失。

6. 預付款項

(1) 預付款項賬齡

項目	年末餘額		年初餘額	
	金額	比例(%)	金額	比例(%)
1年以內	8,349,994,754	97.53	1,436,985,011	84.92
1 - 2年	142,634,546	1.67	140,561,752	8.31
2 - 3年	31,751,727	0.37	62,901,360	3.72
3年以上	38,077,397	0.43	51,671,332	3.05
合計	8,562,458,424	100.00	1,692,119,455	100.00

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

6. 預付款項(續)

(2) 年末賬齡超過1年且金額重要的預付賬款

債務單位	年末餘額	賬齡	未結算原因	佔預付款項 年末餘額的比例(%)
單位1	30,990,925	1-2年	未到結算期	0.36
單位2	26,320,382	1-2年	未到結算期	0.31
單位3	15,819,000	1-2年	未到結算期	0.18
單位4	10,000,000	1-2年	未到結算期	0.12
單位5	9,946,918	5年以上	部分物資退還貨未到	0.12
合計	93,077,225	-	-	1.09

(3) 按預付對象歸集的年末餘額前五名的預付款情況

按預付對象歸集的年末餘額前五名預付款項匯總金額5,160,907,889元，佔預付款項年末餘額合計數的比例60.23%。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

7. 其他應收款

項目	年末餘額	年初餘額
應收股利	37,500,000	309,300
其他應收款	164,572,117	193,163,616
合計	202,072,117	193,472,916

7.1 應收股利

被投資單位	年末餘額	年初餘額
哈爾濱東安汽車發動機製造有限公司	37,500,000	—
陝西寶成航空儀表有限責任公司	—	309,300
合計	37,500,000	309,300

7.2 其他應收款

(1) 其他應收款按款項性質分類

款項性質	年末賬面餘額	年初賬面餘額
往來款	138,945,360	67,007,627
押金、保證金	119,035,172	156,428,620
備用金及個人借款	30,635,251	26,725,514
代收代付款(代墊款)	10,845,407	63,825,744
設備工程款	2,000,000	2,000,000
應收退稅及補貼款	900,106	3,782,104
拆借款	245,295	4,650,728
其他	6,878,063	18,617,628
合計	309,484,654	343,037,965

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

7. 其他應收款(續)

7.2 其他應收款(續)

(2) 其他應收款壞賬準備計提情況

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失 (未發生 信用減值)	整個存續期 預期信用損失 (已發生 信用減值)	
年初餘額		13,877,440	135,996,909	149,874,349
年初其他應收款賬面餘額在本年	-	-	-	-
- 轉入第二階段	-	-	-	-
- 轉入第三階段	-	-	-	-
- 轉回第二階段	-	-	-	-
- 轉回第一階段	-	-	-	-
本年計提	17,174,011	-1,345,381	-18,889,593	-3,060,963
本年轉回	-	-	-	-
本年轉銷	-	-	-100,000	-100,000
本年核銷	15,819	68,907	1,905,354	1,990,080
其他變動	-	10,541	228	10,769
年末餘額	17,158,192	12,452,611	115,301,734	144,912,537

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

7. 其他應收款(續)

7.2 其他應收款(續)

(3) 其他應收款按賬齡列示

賬齡	年末餘額	年初餘額
1年以內(含1年)	112,593,040	75,356,093
1-2年	36,971,018	51,663,477
2-3年	16,640,184	14,327,322
3-4年	7,399,972	42,759,190
4-5年	37,603,706	15,627,948
5年以上	98,276,734	143,303,935
小計	309,484,654	343,037,965
減：壞賬準備	144,912,537	149,874,349
合計	164,572,117	193,163,616

註：賬齡超過三年的單項金額重大的其他應收款項詳見本附註六·7.2(6)按欠款方歸集的年末餘額前五名的其他應收款情況。

(4) 其他應收款壞賬準備情況

類別	年初餘額	本年變動金額				年末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
其他應收款	149,874,349	-3,060,963	-	1,890,080	10,769	144,912,537
合計	149,874,349	-3,060,963	-	1,890,080	10,769	144,912,537

註：其他減少主要系本公司之子公司江西洪都航空工業股份有限公司本年處置控股子公司江西洪都國際機電有限責任公司50%股權，年末江西洪都國際機電有限責任公司不再納入本集團合併範圍，導致其他應收款壞賬準備減少10,541元。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

7. 其他應收款(續)

7.2 其他應收款(續)

(5) 本年實際核銷的其他應收款

項目	核銷金額
其他應收款核銷	2,034,180

(6) 按欠款方歸集的年末餘額前五名的其他應收款情況

單位名稱	款項性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款 年末餘額合 計數的比例(%)	壞賬準備 年末餘額
單位1	往來款	50,000,000	5年以上	16.16	50,000,000
單位2	保證金	24,000,000	4-5年	7.75	24,000
單位3	往來款	16,034,548	1年以內、1-2年	5.18	785,556
單位4	往來款	13,500,000	5年以上	4.36	13,500,000
單位5	往來款	4,653,320	1年以內、1-2年	1.50	77,775
合計	—	108,187,868	—	34.95	64,387,331

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

8. 存貨

(1) 存貨分類

項目	賬面餘額	年末餘額	
		存貨跌價準備／ 合同履約成本 減值準備	賬面價值
原材料	9,654,982,728	248,039,808	9,406,942,920
自製半成品及在產品	17,066,723,385	61,095,010	17,005,628,375
庫存商品	5,260,814,396	215,816,219	5,044,998,177
周轉材料	457,403,861	553,052	456,850,809
合同履約成本	100,864,573	—	100,864,573
其他	373,982,066	14,502,900	359,479,166
合計	32,914,771,009	540,006,989	32,374,764,020

項目	賬面餘額	年初餘額	
		存貨跌價準備／ 合同履約成本 減值準備	賬面價值
原材料	7,595,149,459	219,575,854	7,375,573,605
自製半成品及在產品	19,098,089,840	78,482,101	19,019,607,739
庫存商品	3,950,694,203	187,711,957	3,762,982,246
周轉材料	457,560,285	—	457,560,285
合同履約成本	29,498,908	—	29,498,908
其他	76,868,179	9,080,475	67,787,704
合計	31,207,860,874	494,850,387	30,713,010,487

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

8. 存貨(續)

(2) 存貨跌價準備/合同履約成本減值準備

項目	年初餘額	本年增加		本年減少			年末餘額
		計提	其他	轉回	轉銷	其他	
原材料	219,575,854	64,919,505	-	13,054,750	14,009,751	9,391,050	248,039,808
自製半成品及在產品	78,482,101	20,177,560	-	408,159	23,852,796	13,303,696	61,095,010
庫存商品	187,711,957	107,616,347	-	615,066	65,571,017	13,326,002	215,816,219
周轉材料	-	553,052	-	-	-	-	553,052
其他	9,080,475	5,422,425	-	-	-	-	14,502,900
合計	494,850,387	198,688,889	-	14,077,975	103,433,564	36,020,748	540,006,989

註： 其他減少為本公司之子公司中航光電科技股份有限公司本年核銷的存貨。

(3) 本集團年末存貨餘額中不含借款費用資本化金額。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

9. 合同資產

(1) 合同資產情況

項目	賬面餘額	年末餘額	
		減值準備	賬面價值
航空整機	2,008,239,570	8,091,382	2,000,148,188
航空工程服務	3,125,561,506	5,449,431	3,120,112,075
航空配套系統及相關業務	29,273,608	77,571	29,196,037
合計	5,163,074,684	13,618,384	5,149,456,300

項目	賬面餘額	年初餘額	
		減值準備	賬面價值
航空整機	2,395,513,934	7,034,677	2,388,479,257
航空工程服務	2,157,814,640	3,401,437	2,154,413,203
合計	4,553,328,574	10,436,114	4,542,892,460

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

9. 合同資產(續)

(2) 本年合同資產計提減值準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額		轉銷或核銷	年末餘額
			收回或轉回			
航空整機	7,034,677	4,555,148	3,498,443		-	8,091,382
航空工程服務	3,401,437	2,049,902	1,908		-	5,449,431
航空配套系統 及相關業務	-	77,571	-		-	77,571
合計	10,436,114	6,682,621	3,500,351		-	13,618,384

10. 持有待售資產

項目	賬面餘額	年末餘額		公允價值	預計處置費用	預計處置時間
		減值準備	賬面價值			
固定資產	48,656,246	-	48,656,246	273,773,862	-	2022年
合計	48,656,246	-	48,656,246	273,773,862	-	-

註： 年末持有待售資產為本公司之子公司江西洪都航空工業股份有限公司已完成搬遷的分廠廠房、材料庫房等需要移交並預計獲取補償款的房屋建築物資產。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

11. 一年內到期的非流動資產

項目	年末餘額	年初餘額
一年內到期的其他非流動金融資產	200,000,000	—
一年內到期的長期應收款	2,290,896	—
合計	202,290,896	—

12. 其他流動資產

項目	年末餘額	年初餘額
待抵扣進項稅、待認證進項稅及預繳增值稅	631,664,389	480,935,616
預繳企業所得稅	61,133,697	210,755,686
定期存款利息	11,255,556	5,426,700
其他	7,119,932	6,063,564
合計	711,173,574	703,181,566

13. 長期應收款

項目	年末餘額			年初餘額			
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	折現率區間
融資租賃款	5,292,901	—	5,292,901	—	—	—	10%
其中：未實現融資收益	807,579	—	807,579	—	—	—	—
其他	1,202,776	360,833	841,943	1,566,033	—	1,566,033	—
合計	6,495,677	360,833	6,134,844	1,566,033	—	1,566,033	—

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

13. 長期應收款(續)

(2) 長期應收款壞賬準備計提情況

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失 (未發生 信用減值)	整個存續期 預期信用損失 (已發生 信用減值)	
年初餘額				
年初其他應收款賬面餘額在本年	-	-	-	-
— 轉入第二階段				
— 轉入第三階段				
— 轉回第二階段				
— 轉回第一階段				
本年計提	360,833	-	-	360,833
本年轉回				
本年轉銷				
本年核銷				
其他變動				
年末餘額	360,833	-	-	360,833

(3) 長期應收款壞賬準備情況

類別	年初餘額	本年變動金額				年末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他減少	
長期應收款	-	360,833	-	-	-	360,833
合計	-	360,833	-	-	-	360,833

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

14. 長期股權投資

被投資單位	年初餘額 (賬面價值)	追加投資	減少投資	權益法下確認 的投資損益	本年增減變動				年末餘額 (賬面價值)	減值準備 年末餘額	
					其他綜合 收益調整	其他 權益變動	宣告發放現金 股利或利潤	計提減值 準備			其他
一、合營企業											
青島興航光電技術有限公司	144,888,321	-	-	84,279,439	-	-	50,000,000	-	-	179,167,760	-
其他	25,317,925	-	-	1,132,659	-	191,953	-	-	-	26,642,537	-
小計	170,206,246	-	-	85,412,098	-	191,953	50,000,000	-	-	205,810,297	-
二、聯營企業											
中航工業南京伺服控制系統有限公司	162,862,373	-	-	27,937,870	-	-	-	-	-	190,800,243	-
中航捷銳(北京)光電技術有限公司	77,453,910	-	-	9,487,505	-	-	1,172,500	-	-	85,768,915	-
北京航為高科連接技術有限公司	96,579,407	-	-	3,356,641	-	-	332,484	-	-	99,603,564	-
中航空管系統裝備有限公司	34,867,517	65,000,000	-	-3,403,561	-	-	-	-	-	96,463,956	-
中航金城無人系統有限公司	50,092,946	-	-	218,486	-	-	-	-	-	50,311,432	-
中航融富基金管理有限公司	57,665,206	-	-	-5,181,740	320,660	-	-	-	-	52,804,126	-
施耐德梅蘭日蘭低壓(天津)有限公司	69,073,014	-	-	7,167,310	-	-	9,445,671	-	-	66,794,653	-
上海施耐德低壓終端電器有限公司	140,184,033	-	-	130,959,406	-	-	107,189,138	-	-	163,954,301	-
江西洪都商用飛機股份有限公司	309,766,322	-	-	-684,035	-	-	1,020,000	-	1,109,614	309,171,901	-
中航粵海風力發電有限公司	56,423,842	-	-	2,050,957	-	-	-	-	-	58,474,799	-
其他	139,145,286	5,950,000	-	8,362,500	-	-73,242	5,064,650	-	40,456,703	188,776,597	-
小計	1,194,113,856	70,950,000	-	180,271,339	320,660	-73,242	124,224,443	-	41,566,317	1,362,924,487	-
三、股權分置流通權											
小計	363,811,841	-	-	-	-	-	-	-	-9,071,956	354,739,885	-
合計	1,728,131,943	70,950,000	-	265,683,437	320,660	118,711	174,224,443	-	32,494,361	1,923,474,669	-

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 其他權益工具投資

(1) 其他權益工具投資情況

項目	年末餘額	年初餘額
中航重機股份有限公司	591,910,881	—
哈爾濱東安汽車發動機製造有限公司	424,200,000	76,650,000
中航客艙系統有限公司	372,485,600	528,439,800
北京中航一期航空工業產業投資基金(有限合夥)	196,231,358	89,862,224
中航通飛華北飛機工業有限公司	183,600,000	180,240,000
成都雷電微力科技股份有限公司	168,228,900	—
中航工業產融控股股份有限公司	147,299,569	162,511,867
中航電測儀器股份有限公司	124,530,565	105,301,582
哈爾濱哈飛空客複合材料製造中心有限公司	118,418,583	130,792,199
四川成飛集成科技股份有限公司	113,361,838	99,262,942
天津中天航空工業投資有限責任公司	113,202,129	117,368,235
貴州安吉航空精密鑄造有限責任公司	58,661,500	54,442,938
中創新航科技股份有限公司	57,525,379	—
其他	26,897,338	67,728,016
合計	2,696,553,640	1,612,599,803

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

15. 其他權益工具投資(續)

(2) 本年非交易性權益工具投資

項目	本年確認的			其他綜合收	指定為以公允價值	其他綜合收益
	股利收入	累計利得	累計損失	益轉入留存	計量且其變動計入	轉入留存收益
				收益的金額	其他綜合收益的原因	的原因
中航重機股份有限公司	-	391,910,888	-	-	非交易性權益投資	-
哈爾濱東安汽車發動機製造有限公司	39,048,530	349,200,000	-	-	非交易性權益投資	-
中航客艙系統有限公司	-	-	168,639,633	-	非交易性權益投資	-
北京中航一期航空工業產業投資基金 (有限合夥)	-	10,261,134	-	-	非交易性權益投資	-
中航通飛華北飛機工業有限公司	-	3,600,000	-	-	非交易性權益投資	-
成都雷電微力科技股份有限公司	-	126,387,300	-	-	非交易性權益投資	-
中航工業產融控股股份有限公司	4,155,555	-	50,315,603	-	非交易性權益投資	-
中航電測儀器股份有限公司	354,998	65,953,061	-	-	非交易性權益投資	-
哈爾濱哈飛航空客複合材料製造中心有限公司	-	-	9,599,974	-	非交易性權益投資	-
四川成飛集成科技股份有限公司	314,264	109,458,352	487,814	-	非交易性權益投資	-
天津中天航空工業投資有限責任公司	-	53,202,129	-	-	非交易性權益投資	-
貴州安吉航空精密鑄造有限責任公司	-	8,661,500	-	-	非交易性權益投資	-
中創新航科技股份有限公司	-	6	-	-	非交易性權益投資	-
其他	-	24,909,931	81,152,884	-7,821,491	非交易性權益投資	股權置換/處置
合計	43,873,347	1,143,544,301	310,195,908	-7,821,491	-	-

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 其他非流動金融資產

項目	年末餘額	年初餘額
長期信託理財產品	600,000,000	—
合計	600,000,000	—

17. 投資性房地產

(1) 採用成本計量模式的投資性房地產

項目	房屋、建築物	土地使用權	合計
一、賬面原值			
1.年初餘額	411,192,170	124,598,610	535,790,780
2.本年增加金額	25,828,524	115,757	25,944,281
(1)外購	—	115,757	115,757
(2)固定資產轉入	8,996,398	—	8,996,398
(3)在建工程轉入	16,832,126	—	16,832,126
3.本年減少金額	82,837,496	18,079,127	100,916,623
(1)轉出到固定資產	80,737,212	—	80,737,212
(2)轉出到無形資產	—	18,079,127	18,079,127
(3)匯率調整	2,100,284	—	2,100,284
4.年末餘額	354,183,198	106,635,240	460,818,438
二、累計折舊和累計攤銷			
1.年初餘額	117,305,110	32,712,165	150,017,275
2.本年增加金額	21,661,283	1,996,229	23,657,512
(1)計提或攤銷	14,169,013	1,996,229	16,165,242
(2)固定資產轉入	7,492,270	—	7,492,270
3.本年減少金額	50,965,536	8,436,926	59,402,462
(1)轉出到固定資產	50,173,141	—	50,173,141
(2)轉出到無形資產	—	8,436,926	8,436,926
(3)匯率調整	792,395	—	792,395
4.年末餘額	88,000,857	26,271,468	114,272,325
三、減值準備			
1.年初餘額	—	—	—
2.本年增加金額	—	—	—
3.本年減少金額	—	—	—
4.年末餘額	—	—	—
四、賬面價值			
1.年末賬面價值	266,182,341	80,363,772	346,546,113
2.年初賬面價值	293,887,060	91,886,445	385,773,505



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

17. 投資性房地產(續)

(2) 年末未辦妥產權證書的投資性房地產

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
順義產業園房產	111,753,363	尚在辦理
洪都航空工業園聯合廠房	16,592,463	產權證在陸續辦理中
合計	128,345,826	-

18. 固定資產

項目	年末賬面價值	年初賬面價值
固定資產	15,122,190,937	13,560,003,734
固定資產清理	3,522,233	1,381,592
合計	15,125,713,170	13,561,385,326

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 固定資產(續)

18.1 固定資產

(1) 固定資產情況

項目	房屋建築物	機器設備	運輸工具	電子設備	辦公設備	其他	合計
一、賬面原值							
1.年初餘額	10,123,983,693	10,267,144,525	167,281,625	2,695,220,371	345,423,918	1,250,463,788	24,849,517,920
2.本年增加金額	1,477,053,929	1,121,104,147	21,631,591	348,498,935	9,993,551	165,147,173	3,143,429,326
(1)購置	43,741,176	238,227,677	18,329,154	138,474,234	9,139,840	46,496,780	494,408,861
(2)在建工程轉入	1,350,716,815	636,630,396	3,302,437	210,024,701	853,711	118,650,393	2,320,178,453
(3)使用權資產轉入	-	246,246,074	-	-	-	-	246,246,074
(4)投資性房地產轉入	80,737,212	-	-	-	-	-	80,737,212
(5)債務重組取得	1,858,726	-	-	-	-	-	1,858,726
3.本年減少金額	30,824,482	206,064,009	12,661,948	80,447,652	2,954,695	19,887,028	352,839,814
(1)處置或報廢	11,025,970	165,187,480	11,371,925	80,447,652	2,954,695	19,605,505	290,593,227
(2)轉入在建工程	9,535,964	9,903,723	-	-	-	-	19,439,687
(3)轉入投資性房地產	8,996,398	-	-	-	-	-	8,996,398
(4)處置子公司轉出	-	30,961,910	1,290,023	-	-	281,523	32,533,456
(5)外幣報表折算差額	1,266,150	10,896	-	-	-	-	1,277,046
4.年末餘額	11,570,213,140	11,182,184,663	176,251,268	2,963,271,654	352,462,774	1,395,723,933	27,640,107,432
二、累計折舊							
1.年初餘額	2,754,651,668	5,353,900,411	127,964,633	2,053,765,255	284,986,485	675,845,394	11,251,113,846
2.本年增加金額	418,487,570	750,726,312	20,299,141	221,760,471	11,944,635	75,236,071	1,498,454,200
(1)計提	368,314,429	736,732,171	20,299,141	221,760,471	11,944,635	75,236,071	1,434,286,918
(2)使用權資產轉入	-	13,994,141	-	-	-	-	13,994,141
(3)投資性房地產轉入	50,173,141	-	-	-	-	-	50,173,141

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 固定資產(續)

18.1 固定資產(續)

(1) 固定資產情況(續)

項目	房屋建築物	機器設備	運輸工具	電子設備	辦公設備	其他	合計
3.本年減少金額	16,111,390	145,577,622	10,518,830	76,618,311	2,801,028	17,888,401	269,515,582
(1)處置或報廢	4,434,680	124,824,186	10,292,422	76,618,311	2,801,028	17,620,954	236,591,581
(2)轉入在建工程	3,633,452	59,848	-	-	-	-	3,693,300
(3)轉入投資性房地產	7,492,270	-	-	-	-	-	7,492,270
(4)處置子公司轉出	-	20,682,692	226,408	-	-	267,447	21,176,547
(5)外幣報表折算差額	550,988	10,896	-	-	-	-	561,884
4.年末餘額	3,157,027,848	5,959,049,101	137,744,944	2,198,907,415	294,130,092	733,193,064	12,480,052,464
三、減值準備							
1.年初餘額	3,341,635	34,942,868	-	115,837	-	-	38,400,340
2.本年增加金額	-	-	-	-	-	-	-
3.本年減少金額	-	536,309	-	-	-	-	536,309
(1)處置或報廢	-	536,309	-	-	-	-	536,309
4.年末餘額	3,341,635	34,406,559	-	115,837	-	-	37,864,031
四、賬面價值							
1.年末賬面價值	8,409,843,657	5,188,729,003	38,506,324	764,248,402	58,332,682	662,530,869	15,122,190,937
2.年初賬面價值	7,365,990,390	4,878,301,246	39,316,992	641,339,279	60,437,433	574,618,394	13,560,003,734

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 固定資產(續)

18.1 固定資產(續)

(2) 暫時閒置的固定資產

項目	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
機器設備	7,158,100	6,846,618	-	311,482
電子設備	71,600	69,452	-	2,148
合計	7,229,700	6,916,070	-	313,630

(3) 通過經營租賃租出的固定資產

項目	年末賬面價值
房屋建築物	17,572,047
機器設備	99,944,378
合計	117,516,425

(4) 未辦妥產權證書的固定資產

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
房屋建築物	2,083,045,652	產權證在陸續辦理中



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 固定資產(續)

18.2 固定資產清理

項目	年末餘額	年初餘額
房屋及建築物	132,587	132,587
機器設備	3,121,465	1,083,596
運輸工具	3,936	—
電子設備	135,975	53,549
辦公設備	42,520	40,111
其他	85,750	71,749
合計	3,522,233	1,381,592

19. 在建工程

項目	年末餘額	年初餘額
在建工程	3,023,163,691	3,233,326,513
工程物資	396,465	1,791,046
合計	3,023,560,156	3,235,117,559

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 在建工程(續)

19.1 在建工程

(1) 在建工程情況

項目	年末餘額			年初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
基建技改項目	770,662,020	-	770,662,020	801,485,740	-	801,485,740
象州百丈風電場項目	372,623,890	-	372,623,890	323,627,061	-	323,627,061
SAPC項目	175,561,096	-	175,561,096	75,852,696	-	75,852,696
ZMPC項目	168,562,254	-	168,562,254	101,754,419	-	101,754,419
順義新區工程	168,046,678	-	168,046,678	128,187,325	-	128,187,325
可轉債募投項目	162,185,914	-	162,185,914	343,184,000	-	343,184,000
雷州雷高風電場項目	147,157,023	-	147,157,023	5,044,511	-	5,044,511
定昆池產業基地(中航富士 達產業基地項目一期)	139,397,376	-	139,397,376	84,781,569	-	84,781,569
光電技術產業基地項目 (二期工程)	107,592,685	-	107,592,685	146,580,670	-	146,580,670
定昆池產業基地(中航富士 達產業基地項目二期)	102,058,931	-	102,058,931	30,789,938	-	30,789,938
研保建設項目3	51,042,201	-	51,042,201	37,882,482	-	37,882,482
華南產業基地	38,487,357	-	38,487,357	-	-	-
飛機數據管理建設項目	35,416,568	-	35,416,568	55,764,745	-	55,764,745
呂蒙污水處理站	20,519,799	-	20,519,799	15,989,378	-	15,989,378
天津直升機產業生產基地	21,210,446	-	21,210,446	20,480,421	-	20,480,421
惠陽科技園	119,383	-	119,383	74,440,591	-	74,440,591
航空城廠房建設工程	-	-	-	200,006,282	-	200,006,282
太航保障生產建設項目	-	-	-	31,076,168	-	31,076,168
中航光電新技術產業 基地項目	-	-	-	191,325,595	-	191,325,595
光電技術產業基地項目	-	-	-	1,820,435	-	1,820,435
航空零部件產業園	-	-	-	33,897,062	-	33,897,062
其他	542,820,070	300,000	542,520,070	529,655,425	300,000	529,355,425
合計	3,023,463,691	300,000	3,023,163,691	3,233,626,513	300,000	3,233,326,513

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 在建工程(續)

19.1 在建工程(續)

(2) 重要在建工程項目本年變動情況

工程名稱	年初餘額	本年增加	本年減少		年末餘額
			轉入固定資產	其他減少	
基建技改項目	801,485,740	327,735,678	315,317,776	43,241,622	770,662,020
象州百丈風電場項目	323,627,061	48,996,829	-	-	372,623,890
SAPC項目	75,852,696	117,484,700	17,776,300	-	175,561,096
ZMPC項目	101,754,419	69,726,752	2,918,917	-	168,562,254
順義新區工程	128,187,325	66,161,243	7,186,284	19,115,606	168,046,678
可轉債募投項目	343,184,000	283,825,588	429,232,211	35,591,463	162,185,914
雷州雷高風電場項目	5,044,511	142,112,512	-	-	147,157,023
定昆池產業基地(中航富士達 產業基地項目一期)	84,781,569	54,615,807	-	-	139,397,376
光電技術產業基地項目 (二期工程)	146,580,670	428,429,335	462,836,300	4,581,020	107,592,685
定昆池產業基地(中航富士達 產業基地項目二期)	30,789,938	71,268,993	-	-	102,058,931
研保建設項目3	37,882,482	31,557,431	5,750,512	12,647,200	51,042,201
華南產業基地	-	309,649,878	1,162,521	270,000,000	38,487,357
飛機數據管理建設項目	55,764,745	16,238,177	20,692,629	15,893,725	35,416,568
呂蒙污水處理站	15,989,378	4,530,421	-	-	20,519,799
天津直升機產業生產基地	20,480,421	2,249,443	1,519,418	-	21,210,446
惠陽科技園	74,440,591	282,133	74,603,341	-	119,383
航空城廠房建設工程	200,006,282	12,870,756	212,877,038	-	-
太航保障生產建設項目	31,076,168	7,172,529	38,248,697	-	-
中航光電新技術產業基地項目	191,325,595	29,552,634	216,630,189	4,248,040	-
光電技術產業基地項目	1,820,435	-	1,820,435	-	-
航空零部件產業園	33,897,062	1,703,785	35,600,847	-	-
合計	2,703,971,088	2,026,164,624	1,844,173,415	405,318,676	2,480,643,621

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 在建工程(續)

19.1 在建工程(續)

(2) 重要在建工程項目本年變動情況(續)

工程名稱	工程累計投入		工程進度(%)	利息資本化累 計金額	其中：本年利 息資本化金額	本年利息	資金來源
	預算數	佔預算比例(%)				資本化率 (%)	
基建技改項目	不適用	不適用	不適用	13,347,722	4,447,084	4	國撥、自等、貸款
象州百丈風電場項目	933,940,000	40	97	33,220,582	10,586,656	5	自籌、貸款
SAPC項目	722,600,000	29	29	-	-	-	國撥、自籌
ZMPC項目	241,600,000	79	79	-	-	-	國撥、自籌
順義新區工程	250,000,000	56	56	4,636,814	1,604,377	4	自籌、貸款
可轉債募投項目	1,816,000,000	86	86	16,220,693	-	-	可轉債
雷州雷高風電場項目	486,000,000	31	70	23,837,191	7,130,203	2	自籌、貸款
定昆池產業基地(中航富士達產 業基地項目一期)	190,000,000	86	98	-	-	-	自籌
光電技術產業基地項目 (二期工程)	1,006,640,000	84	91	-	-	-	自籌、募集資金
定昆池產業基地(中航富士達產 業基地項目二期)	306,690,000	33	40	-	-	-	募集資金
研保建設項目3	279,100,000	34	34	-	-	-	國撥、自籌
華南產業基地	2,255,448,700	14	16	-	-	-	自籌、募集資金
飛機數據管理建設項目	118,200,000	61	61	-	-	-	國撥
呂蒙污水處理站	42,000,000	69	69	-	-	-	自籌
天津直升機產業生產基地	760,524,000	99	99	-	-	-	自籌
惠陽科技園	671,840,000	99	99	-	-	-	自籌
航空城廠房建設工程	1,036,079,731	91	91	6,726,933	-	-	自籌、募集資金
太航保障生產建設項目	73,400,000	100	100	-	-	-	國撥
中航光電新技術產業基地項目	1,012,800,000	100	100	19,976,102	-	-	自籌、募集資金、 貸款
光電技術產業基地項目	850,000,000	100	100	43,805,573	-	-	自籌、募集資金、 貸款
航空零部件產業園	50,000,000	71	100	-	-	-	自籌
合計	13,102,862,431	-	-	161,771,610	23,768,320	-	-

(3) 本集團本年未計提在建工程減值準備。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 在建工程(續)

19.2 工程物資

項目	年末餘額			年初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
專用設備	396,465	-	396,465	1,791,046	-	1,791,046
合計	396,465	-	396,465	1,791,046	-	1,791,046

20. 使用權資產

項目	房屋及建築物	機器設備	其他	合計
一、賬面原值				
1.年初餘額	184,704,821	631,513,314	13,428,064	829,646,199
2.本年增加金額	221,482,700	6,343,513	-	227,826,213
3.本年減少金額	37,325,863	233,806,240	13,428,064	284,560,167
4.年末餘額	368,861,658	404,050,587	-	772,912,245
二、累計折舊				
1.年初餘額	77,745,732	67,083,626	3,898,798	148,728,156
2.本年增加金額	48,592,401	22,078,055	434,256	71,104,712
3.本年減少金額	32,418,401	9,661,087	4,333,054	46,412,542
4.年末餘額	93,919,732	79,500,594	-	173,420,326
三、減值準備				
1.年初餘額	-	-	-	-
2.本年增加金額	-	-	-	-
3.本年減少金額	-	-	-	-
4.年末餘額	-	-	-	-
四、賬面價值				
1.年末賬面價值	274,941,926	324,549,993	-	599,491,919
2.年初賬面價值	106,959,089	564,429,688	9,529,266	680,918,043

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

21. 無形資產

(1) 無形資產明細

項目	軟件	土地使用權	專利權	非專利技術	商標權	特許權	客戶資源、 銷售渠道	合計
一、賬面原值								
1.年初餘額	1,217,956,091	2,503,173,909	96,171,037	79,153,400	8,241,300	594,588,260	19,302,200	4,518,586,197
2.本年增加金額	194,462,105	384,021,700	-	120,000	-	98,920,499	-	677,524,304
(1)購置	69,669,851	95,666,804	-	120,000	-	-	-	165,456,655
(2)在建工程轉入	124,792,254	270,275,769	-	-	-	98,920,499	-	493,988,522
(3)投資性房地產轉入	-	18,079,127	-	-	-	-	-	18,079,127
3.本年減少金額	15,284,778	-	-	-	-	-	-	15,284,778
(1)處置	15,284,778	-	-	-	-	-	-	15,284,778
4.年末餘額	1,397,133,418	2,887,195,609	96,171,037	79,273,400	8,241,300	693,508,759	19,302,200	5,180,825,723
二、累計攤銷								
1.年初餘額	809,556,607	578,964,719	91,868,585	62,416,714	8,228,759	119,714,911	17,291,554	1,688,041,849
2.本年增加金額	132,980,253	63,786,632	876,665	4,334,267	6,840	26,690,372	2,010,646	230,685,675
(1)計提	132,980,253	55,349,706	876,665	4,334,267	6,840	26,690,372	2,010,646	222,248,749
(2)投資性房地產轉入	-	8,436,926	-	-	-	-	-	8,436,926
3.本年減少金額	15,232,715	-	-	-	-	-	-	15,232,715
(1)處置	15,232,715	-	-	-	-	-	-	15,232,715
4.年末餘額	927,304,145	642,751,351	92,745,250	66,750,981	8,235,599	146,405,283	19,302,200	1,903,494,809
三、減值準備								
1.年初餘額	519,208	-	-	275,000	-	41,028,500	-	41,822,708
2.本年增加金額	-	-	-	-	-	-	-	-
3.本年減少金額	-	-	-	-	-	-	-	-
4.年末餘額	519,208	-	-	275,000	-	41,028,500	-	41,822,708
四、賬面價值								
1.年末賬面價值	469,310,065	2,244,444,258	3,425,787	12,247,419	5,701	506,074,976	-	3,235,508,206
2.年初賬面價值	407,880,276	1,924,209,190	4,302,452	16,461,686	12,541	433,844,849	2,010,646	2,788,721,640

本集團本年末不存在通過內部研發形成的無形資產。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

21. 無形資產(續)

(2) 未辦妥產權證書的土地使用權

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
洪都土地使用權	8,310,260	產權證在陸續辦理中
合計	8,310,260	

22. 商譽

(1) 商譽原值

被投資單位名稱	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
非同一控制下合併中航富士達科技股份有限公司形成	15,871,971	-	-	15,871,971
非同一控制下合併深圳市翔通光電技術有限公司形成	53,249,924	-	-	53,249,924
合計	69,121,895	-	-	69,121,895

(2) 商譽減值準備

截止2021年12月31日，本集團未計提商譽減值準備。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

22. 商譽(續)

(3) 商譽所在資產組或資產組組合的相關信息

商譽資產組的主要構成	商譽 賬面價值 (萬元)	資產組 賬面價值 (萬元)	商譽資產組 組合確認的方法	本年是否 發生變動
中航富士達科技股份有限公司與商譽形成相關資產組	1,587	52,763	商譽所在的資產組生產的產品存在活躍市場，可以帶來獨立的現金流，可將其認定為一個單獨的資產組	否
深圳市翔通光電技術有限公司與商譽形成相關資產組	5,325	48,342	商譽所在的資產組生產的產品存在活躍市場，可以帶來獨立的現金流，可將其認定為一個單獨的資產組	否

深圳市翔通光電技術有限公司與商譽形成相關的資產組業務與商譽的初始確認及以後年度進行減值測試時的資產組業務內涵相同，保持了一致性。

中航富士達科技股份有限公司與商譽相關資產組組合包含中航富士達科技股份有限公司資產組、西安富士達線纜有限公司資產組、西安泰斯特檢測技術有限公司資產組及富士達科技(香港)有限公司資產組。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

22. 商譽(續)

(4) 商譽減值測試過程、關鍵參數及商譽減值損失的確認方法

1) 採用未來現金流量折現方法的主要假設：

被投資單位管理層所採用的加權平均增長率與資產組的發展規劃、經營預算和銷售計劃基本一致。被投資單位管理層根據歷史經驗及對市場發展的預測確定預算毛利率，並採用能夠反映相關資產組和資產組組合的特定風險的稅前利率為折現率。本次評估採用自由現金流量折現法用以分析該業務分部內各資產組和資產組組合的可收回金額。

2) 商譽減值測試結果

北京中林資產評估有限公司對中航富士達科技股份有限公司採用收益法進行評估，以該資產組資產預計未來現金流量的現值作為其可回收金額，於2022年3月10日出具了以2021年12月31日為基準的中林評字[2022]63-2號《中航光電科技股份有限公司擬對與合併中航富士達科技股份有限公司股權形成商譽相關資產組組合進行減值測試項目資產評估報告》，中航富士達科技股份有限公司資產組可回收金額為63,744萬元，資產組賬面價值為49,468萬元，本公司合併商譽15,871,971元，少數股東商譽17,069,732元，包含商譽的資產組賬面價值為52,763萬元，資產組可回收金額大於包含商譽的資產組賬面價值，因此，合併中航富士達科技股份有限公司時形成的商譽在2021年年末未發生減值情形。

重要評估假設如下：

重要基本假設	2022	2023	2024	2025	2026	永續期
收入增長率	11.92%	5.13%	2.97%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	34.40%	31.51%	28.85%	27.17%	27.17%	27.17%
折現率	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

22. 商譽(續)

(4) 商譽減值測試過程、關鍵參數及商譽減值損失的確認方法(續)

2) 商譽減值測試結果(續)

北京中林資產評估有限公司對深圳市翔通光電技術有限公司採用收益法進行評估，以該資產組資產預計未來現金流量的現值作為其可回收金額，於2022年3月10日出具了以2021年12月31日為基準的中林評字[2022]63-1號《中航光電科技股份有限公司以財務報告為目的商譽減值測試所涉及與合併深圳市翔通光電技術有限公司形成的包含商譽資產組可回收金額項目資產評估報告》，深圳市翔通光電技術有限公司資產組可回收金額為49,315萬元，資產組賬面價值為37,900萬元，本公司合併商譽53,249,924元，少數股東商譽51,161,692元，包含商譽的資產組賬面價值為48,342萬元，資產組可回收金額大於包含商譽的資產組賬面價值，因此，合併深圳翔通光電技術有限公司時形成的商譽在2021年年末未發生減值情形。

重要評估假設如下：

重要基本假設	2022	2023	2024	2025	2026	永續期
收入增長率	9.16%	6.17%	3.79%	1.65%	0.60%	0.00%
毛利率	25.33%	25.81%	26.11%	26.25%	26.33%	26.33%
折現率	14.48%	14.48%	14.48%	14.48%	14.48%	14.48%

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

23. 長期待攤費用

項目	年初餘額	本年增加	本年攤銷	本年其他減少	年末餘額
裝修費	56,122,210	15,975,052	17,544,480	502,240	54,050,542
技改項目	8,706,912	7,939,393	3,005,334	26,436	13,614,535
呂蒙機場土地補償費	1,184,150	-	36,623	-	1,147,527
規劃一期土地補償款	435,167	-	87,033	-	348,134
其他	3,207,997	-	662,179	76,706	2,469,112
合計	69,656,436	23,914,445	21,335,649	605,382	71,629,850

註：本年其他減少主要系本公司之子公司江西洪都航空工業股份有限公司本年處置控股子公司江西洪都國際機電有限責任公司50%股權，年末江西洪都國際機電有限責任公司不再納入本集團合併範圍，導致裝修費減少502,240元、其他項減少76,706元。

24. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

(1) 未經抵銷的遞延所得稅資產

項目	年末餘額		年初餘額	
	可抵扣 暫時性差異	遞延 所得稅資產	可抵扣 暫時性差異	遞延 所得稅資產
資產減值準備	1,558,303,914	235,106,505	1,501,716,765	230,209,555
預計負債	429,626,219	64,443,933	358,888,260	53,833,239
應付職工薪酬	224,315,269	34,650,124	204,852,669	32,655,509
股份支付	329,939,147	49,490,872	176,983,036	26,547,455
其他權益工具投資公允價值變動	554,614	83,192	31,857,253	4,778,588
可抵扣虧損	18,032,361	2,602,641	38,487,798	5,773,170
其他	195,959,826	29,635,859	137,107,699	20,788,217
合計	2,756,731,350	416,013,126	2,449,893,480	374,585,733

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

24. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債(續)

(2) 未經抵銷的遞延所得稅負債

項目	年末餘額		年初餘額	
	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債
固定資產折舊	785,493,604	117,418,114	451,412,829	67,711,924
其他權益工具投資公允價值變動	1,072,331,286	222,343,092	206,159,894	39,031,525
交易性金融工具公允價值變動	18,293,262	4,573,315	199,724,021	31,996,114
資產評估增值	32,807,760	7,579,333	32,075,782	8,018,945
合計	1,908,925,912	351,913,854	889,372,526	146,758,508

(3) 未確認遞延所得稅資產明細

項目	年末餘額	年初餘額
可抵扣暫時性差異	506,420,297	289,594,510
可抵扣虧損	1,335,676,692	1,753,463,289
合計	1,842,096,989	2,043,057,799

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

24. 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債(續)

(4) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期

年份	年末餘額	年初餘額	備註
2021年	—	180,060,007	
2022年	93,449,613	166,948,782	
2023年	177,074,680	288,338,892	
2024年	530,820,730	605,824,627	
2025年	71,589,783	203,098,975	
2026年	153,549,880	—	
2028年	99,122,491	99,122,491	
2030年	210,069,515	210,069,515	
合計	1,335,676,692	1,753,463,289	—

25. 其他非流動資產

項目	年末餘額			年初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
預付設備款	262,012,984	—	262,012,984	231,415,318	—	231,415,318
一年以上的定期存款及利息	173,661,192	—	173,661,192	—	—	—
合同資產	104,548,470	—	104,548,470	233,792,968	—	233,792,968
預付工程款	66,962,637	—	66,962,637	49,789,733	—	49,789,733
預付投資款	33,473,293	—	33,473,293	—	—	—
合作研發項目預付款	10,000,000	—	10,000,000	10,000,000	—	10,000,000
項目前期支出	8,221,279	—	8,221,279	26,774,538	—	26,774,538
待處置土地使用權	4,236,082	—	4,236,082	4,236,082	—	4,236,082
合計	663,115,937	—	663,115,937	556,008,639	—	556,008,639

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

26. 短期借款

借款類別	年末餘額	年初餘額
信用借款	3,047,388,505	4,203,220,466
質押借款	10,373,745	12,053,616
保證借款	-	165,120,831
合計	3,057,762,250	4,380,394,913

註： 本年末無已逾期未償還的短期借款。

27. 交易性金融負債

項目	年末餘額	年初餘額
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	18,196,239	20,416,526
其中：黃金租賃	18,196,239	20,416,526
合計	18,196,239	20,416,526



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

28. 應付票據

(1) 應付票據分類

票據種類	年末餘額	年初餘額
銀行承兌匯票	6,201,218,821	3,199,148,001
商業承兌匯票	5,431,967,295	5,325,689,418
合計	11,633,186,116	8,524,837,419

(2) 應付票據賬齡

本集團上述年末應付票據的賬齡是由20天到354天。

29. 應付賬款

(1) 應付賬款列示

項目	年末餘額	年初餘額
應付材料款	22,246,824,882	16,782,771,879
應付工程款	3,811,330,908	3,723,584,847
應付設備款	244,268,241	208,540,458
其他	1,063,424,120	2,828,942,208
合計	27,365,848,151	23,543,839,392

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

29. 應付賬款(續)

(2) 應付賬款按其交易日期的賬齡分析如下

賬齡	年末餘額	年初餘額
1年以內(含1年)	22,122,950,520	18,810,244,837
1-2年(含2年)	2,826,862,697	2,332,144,625
2-3年(含3年)	1,068,400,209	968,725,550
3年以上	1,347,634,725	1,432,724,380
合計	27,365,848,151	23,543,839,392

(3) 賬齡超過1年的重要應付賬款

單位名稱	年末餘額	未償還或結轉的原因
單位1	575,152,152	未到結算期
單位2	120,917,519	尚未執行的合同尾款
單位3	96,115,316	尚未執行的合同尾款
單位4	95,313,023	尚未執行的合同尾款
單位5	77,085,854	尚未執行的合同尾款
單位6	75,550,425	未達到支付條件
單位7	63,354,462	未到付款期
單位8	45,402,645	尚未執行的合同尾款
單位9	41,266,066	尚未結算
單位10	40,490,046	尚未執行的合同尾款
合計	1,230,647,508	—



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

30. 預收款項

項目	年末餘額	年初餘額
預收房租	10,260,976	1,376,814
合計	10,260,976	1,376,814

31. 合同負債

(1) 合同負債情況

項目	年末餘額	年初餘額
航空整機	16,091,589,297	14,831,879,967
航空配套系統及相關業務	3,380,400,580	710,374,392
航空工程服務	1,834,968,574	1,593,931,554
合計	21,306,958,451	17,136,185,913

(2) 合同負債的賬面價值在本年發生的重大變動情況

項目	變動金額	變動原因
航空整機	1,259,709,330	在手訂單增加，客戶預付款項增加
航空配套系統	2,670,026,188	
航空工程服務	241,037,020	
合計	4,170,772,538	—

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

32. 應付職工薪酬

(1) 應付職工薪酬分類

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
短期薪酬	1,630,600,848	10,185,531,688	9,862,036,021	1,954,096,515
離職後福利—設定提存計劃	127,918,136	1,159,340,646	1,238,702,752	48,556,030
辭退福利	377,296	1,979,985	2,125,949	231,332
合計	1,758,896,280	11,346,852,319	11,102,864,722	2,002,883,877

(2) 短期薪酬

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
工資、獎金、津貼和補貼	1,238,932,061	7,509,128,971	7,234,349,623	1,513,711,409
職工福利費	2,432,406	538,322,093	538,359,297	2,395,202
社會保險費	38,179,985	490,265,325	491,168,148	37,277,162
其中：醫療保險費	27,432,415	446,949,577	445,143,735	29,238,257
工傷保險費	3,039,695	32,166,237	34,694,132	511,800
生育保險費	7,707,875	11,149,511	11,330,281	7,527,105
住房公積金	15,379,819	623,588,687	611,961,800	27,006,706
工會經費和職工教育經費	332,902,365	244,655,923	207,523,051	370,035,237
其他短期薪酬	2,774,212	779,570,689	778,674,102	3,670,799
合計	1,630,600,848	10,185,531,688	9,862,036,021	1,954,096,515



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

32. 應付職工薪酬(續)

(3) 設定提存計劃

本集團按規定參加政府機構設立的社會保險計劃。根據計劃，本集團按照當地政府的有關規定向該等計劃繳存費用。除上述繳存費用外，本集團不再承擔進一步支付義務。相應的支出於發生時計入當期損益或相關資產成本。

本集團本年應分別向養老保險、年金、失業保險計劃繳存費用如下

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
基本養老保險	88,492,091	817,675,819	896,462,132	9,705,778
失業保險費	15,791,633	28,971,881	33,459,681	11,303,833
企業年金繳費	23,634,412	312,692,946	308,780,939	27,546,419
合計	127,918,136	1,159,340,646	1,238,702,752	48,556,030

本集團本年應向參與的設定提存計劃繳存費用人民幣1,159,340,646元(2020年：人民幣686,936,951元)。於2021年12月31日，本集團尚有人民幣48,556,030元(2020年12月31日：人民幣127,918,136元)的應繳存費用是於本報告期間到期而未支付的，有關應繳存費用已於報告期後支付。

於截至2020年及2021年12月31日止兩個財政年度各年，本集團無界定供款計劃項下的沒收供款(由僱主代表於完全歸屬該供款前離開計劃的僱員)可供本集團以減低現有的供款水平。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

33. 應交稅費

項目	年末餘額	年初餘額
增值稅	102,972,664	73,622,772
城市維護建設稅	6,382,376	5,386,780
教育費附加	4,650,484	4,782,090
企業所得稅	256,572,508	177,636,456
個人所得稅	57,192,263	62,564,465
房產稅	8,512,309	6,192,655
土地使用稅	1,325,070	943,476
土地增值稅	11,520,757	11,520,757
其他稅費	4,985,608	5,657,501
合計	454,114,039	348,306,952

34. 其他應付款

項目	年末餘額	年初餘額
應付股利	6,194,055	362,540,213
其他應付款	1,880,144,355	1,957,855,981
合計	1,886,338,410	2,320,396,194

34.1 應付股利

項目	年末餘額	年初餘額
普通股股利	6,194,055	362,540,213
合計	6,194,055	362,540,213

註： 年末無重要的超過1年未支付應付股利。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

34. 其他應付款(續)

34.2 其他應付款

(1) 其他應付款按款項性質分類

款項性質	年末餘額	年初餘額
往來款	207,822,723	186,908,506
代收代付款	161,949,325	183,502,374
代扣職工款項	266,456,341	234,952,189
限制性股票回購義務	709,718,032	782,399,244
養老撥備	96,619,388	212,600,388
待付費用款	51,195,812	52,833,034
保證金及押金	82,734,245	52,230,958
房屋維修基金	4,278,704	4,581,134
黨組織經費	73,199,764	19,752,600
其他	226,170,021	228,095,554
合計	1,880,144,355	1,957,855,981

(2) 賬齡超過1年的重要其他應付款

單位名稱	年末餘額	未償還或結轉的原因
限制性股票回購義務及其股票股利	709,470,939	未到期
工資附加	82,337,916	專項資金尚未使用
黨組織工作經費	65,348,207	分期使用
1230項目專項資金	54,995,400	專項資金尚未使用
單位1	27,035,319	未約定還款期
單位2	14,725,287	未約定還款期
單位3	14,133,309	尚未結算
單位4	13,326,827	結算期未到
單位5	13,113,165	項目未結算
單位6	10,000,000	未約定還款期
合計	1,004,486,369	—

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

35. 一年內到期的非流動負債

項目	年末餘額	年初餘額
一年內到期的長期借款	837,980,893	1,459,030,017
一年內到期的長期應付款	27,741,574	—
一年內到期的租賃負債	73,550,048	104,809,104
一年內到期的非金融機構借款	286,027,342	—
合計	1,225,299,857	1,563,839,121

36. 其他流動負債

(1) 其他流動負債分類

項目	年末餘額	年初餘額
與其他非金融機構借款	256,850,711	593,000,000
待轉銷項稅	199,745,186	150,856,415
年末已背書轉讓未終止確認的票據	126,162,427	—
預提飛機成附件及初總裝加工費	39,496,204	39,496,204
預提費用	52,275	2,829,743
合計	622,306,803	786,182,362



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

37. 長期借款

(1) 長期借款分類

借款類別	年末餘額	年初餘額
信用借款	3,503,992,498	2,517,391,805
質押借款	411,302,483	428,092,242
保證借款	369,467,000	652,947,000
合計	4,284,761,981	3,598,431,047

上述借款的本金須於以下期間償還：

項目	年末餘額	年初餘額
一年以內	837,980,893	1,459,030,017
資產負債表日後超過一年，但不超過兩年	1,462,744,148	1,440,775,805
資產負債表日後超過兩年，但不超過五年	2,022,326,784	1,341,208,000
資產負債表日後超過五年	799,691,049	816,447,242
減：流動負債項下所示一年內到期的款項	837,980,893	1,459,030,017
非流動負債項下所示款項	4,284,761,981	3,598,431,047

注1：本集團年末長期借款的利率區間為1.08%至5.90%(年初為1.08%至5.00%)。

注2：本集團年末抵押、質押借款信息詳見附註六、68.

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

38. 租賃負債

項目	年末餘額	年初餘額
租賃付款額	846,194,707	876,919,755
減：未確認的融資費用	213,431,829	135,735,862
重分類至一年內到期的租賃負債	73,550,048	104,809,104
合計	559,212,830	636,374,789

註：本集團本年除因短期及低價值租賃外的其他租賃支付現金流合計人民幣93,396,077元。

上述租賃負債的賬面值須於以下期間償還：

項目	年末餘額
一年內	73,550,048
資產負債表日後超過一年，但不超過兩年	73,372,008
資產負債表日後超過兩年，但不超過五年	173,884,405
資產負債表日後超過五年	311,956,417
合計	632,762,878
減：流動負債項下所示一年內到期的租賃負債	73,550,048
非流動負債項下所示租賃負債	559,212,830



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

39. 長期應付款

項目	年末餘額	年初餘額
長期應付款	227,621,245	2,440,480
專項應付款	-776,562,699	-26,308,469
合計	-548,941,454	-23,867,989

39.1 長期應付款

(1) 長期應付款按照款項性質分類

款項性質	年末餘額	年初餘額
融資租賃	261,591,522	526,980
減：未確認融資費用	8,142,203	—
其他	1,913,500	1,913,500
減：一年內到期的長期應付款	27,741,574	—
合計	227,621,245	2,440,480

(2) 長期應付款的賬面值須於以下期間償還

款項類別	年末餘額	年初餘額
一年內	27,741,574	—
資產負債表日後超過一年，但不超過兩年	29,216,060	—
資產負債表日後超過兩年，但不超過五年	89,526,831	2,440,480
資產負債表日後超過五年	108,878,354	—
減：流動負債項下所示一年內到期的長期應付款	27,741,574	—
非流動負債項下所示款項	227,621,245	2,440,480

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

39. 長期應付款(續)

39.2 專項應付款

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
科研費	-1,764,373,805	2,357,176,768	3,248,202,290	-2,655,399,327
技改基建項目	1,738,065,336	368,014,907	227,243,615	1,878,836,628
合計	-26,308,469	2,725,191,675	3,475,445,905	-776,562,699

40. 長期應付職工薪酬

(1) 長期應付職工薪酬分類

項目	年末餘額	年初餘額
離職後福利—設定受益計劃淨負債	1,495,365,544	1,576,153,031
辭退福利	28,418,352	34,341,984
合計	1,523,783,896	1,610,495,015

(2) 設定受益計劃變動情況——設定受益計劃義務現值

項目	本年發生額	上年發生額
年初餘額	1,576,153,031	1,526,596,572
計入當期損益的設定受益成本	49,642,000	55,191,146
1. 當期服務成本	126,000	—
2. 過去服務成本	860,000	4,346,240
3. 結算利得(損失以「-」表示)	—	620,000
4. 利息淨額	48,656,000	50,224,906
計入其他綜合收益的設定受益成本	-21,381,380	-134,409,509
1. 精算利得(損失以「-」表示)	-21,381,380	-134,409,509
其他變動	-151,810,867	-140,044,196
1. 結算時支付的對價	—	—
2. 已支付的福利	-151,810,867	-155,434,196
3. 計提預留費用	—	15,390,000
4. 處置子公司	—	—
年末餘額	1,495,365,544	1,576,153,031



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

40. 長期應付職工薪酬(續)

(3) 設定受益計劃變動情況——設定受益計劃淨負債(淨資產)

項目	本年發生額	上年發生額
年初餘額	1,576,153,031	1,526,596,572
計入當期損益的設定受益成本	49,642,000	55,191,146
計入其他綜合收益的設定受益成本	-21,381,380	-134,409,509
其他變動	-151,810,867	-140,044,196
年末餘額	1,495,365,544	1,576,153,031

註：本集團將設定受益責任確認為負債。本集團的負債依賴於各種假設和條件的精算估計確定。精算評估報告中使用的假設包括折現率、死亡率、福利增長率和其他因素。

本集團本年度設定受益計劃義務現值乃由韜睿惠悅管理諮詢(深圳)有限公司所計算。本年度精算師報告採用的主要精算假設如下：

- (1) 確定設定受益義務的折現率：2.75%；
- (2) 死亡率：中國人身保險業經驗生命表(2010-2013)；
- (3) 補充/統籌外醫療福利年增長率：6.00%；
- (4) 原有內退離崗人員基本工資、補貼、基本社會保險及住房公積金繳費年增長率：3.50%-6.00%。

實際結果和精算結果的偏差將影響相關會計估計的準確性。即使管理層認為上述假設合理，假設條件的任何變動仍將影響負債金額。所有假設均會在報告日進行審核。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

41. 預計負債

項目	年末餘額	年初餘額
產品質量保證	429,626,219	358,888,260
東方資產債轉股本金	215,180,000	215,180,000
其他	700,000	700,000
合計	645,506,219	574,768,260

42. 遞延收益

(1) 遞延收益分類

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額	形成原因
政府補助	792,831,734	131,474,092	77,981,090	846,324,736	政府補助
合計	792,831,734	131,474,092	77,981,090	846,324,736	—

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

42. 遞延收益(續)

(2) 政府補助項目

政府補助項目	年初餘額	本年新增 補助金額	本年計入		本年沖減成 本費用金額	其他變動	年末餘額	與資產相關/ 與收益相關
			營業外收入 金額	本年計入其 他收益金額				
土地拆遷補償款	426,014,268	-	-	14,627,782	-	-	411,386,486	與資產相關
央企進冀專項資金、產業發展 專項資金	66,087,500	-	-	1,930,000	-	-	64,157,500	與資產相關
高速連接器項目(某連接器研發 及產業化項目)	21,453,605	47,420,000	-	8,920,631	-	-	59,952,974	與資產相關
搬遷補償金補助	45,780,834	-	-	2,409,518	-	-	43,371,316	與資產相關
南昌航空工業城建設及發展 大飛機項目	42,918,759	-	-	1,036,053	-	-	41,882,706	與資產相關
呂蒙新區土地政府補助	37,931,349	-	-	842,919	-	-	37,088,430	與資產相關
光電混裝水下插拔	-	30,000,000	-	-	-	-	30,000,000	與資產相關
工信部項目	35,799,673	-	-	5,085,297	-	-3,830,000	26,884,376	與資產相關
高性能電纜產業化項目	10,100,000	10,000,000	-	281,392	-	-	19,818,608	與資產相關
飛行儀表產能提升項目	-	14,000,000	-	-	-	-	14,000,000	與資產相關
土地出讓金補助	12,533,973	-	-	338,756	-	-	12,195,217	與資產相關
凱通拆遷補償	11,422,891	-	-	443,182	-	-	10,979,709	與資產相關
體育館專項資金補貼	11,608,333	-	-	700,000	-	-	10,908,333	與資產相關
陝南循環發展專項資金項目補助	7,158,600	1,000,000	-	1,113,162	-	-	7,045,438	與資產相關
智能電動伺服控制系統產業化 建設項目補助	6,928,000	-	-	500,000	-	-	6,428,000	與資產相關
蘭州市煤改氣鍋爐補助	6,491,199	-	-	1,075,000	-	-	5,416,199	與資產相關
電作動及傳動系統產業建設 項目補助	5,000,000	-	-	-	-	-	5,000,000	與資產相關
其他補助	45,602,750	29,054,092	-	34,847,398	-	-	39,809,444	與資產/ 收益相關
合計	792,831,734	131,474,092	-	74,151,090	-	-3,830,000	846,324,736	-

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

43. 其他非流動負債

項目	年末餘額	年初餘額
中航機載系統有限公司借款及利息	1,787,971,263	1,636,506,410
華融資產公司借款及利息	67,467,738	67,467,738
合同負債	21,475,652	-
擬債轉股借款及利息	-	74,147,513
合計	1,876,914,653	1,778,121,661

44. 股本

項目	年初餘額	本年變動增減				小計	年末餘額
		發行 新股	送股	公積金 轉股	其他		
股份總額	7,711,332,242	-	-	-	-	-	7,711,332,242

45. 資本公積

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價	1,005,768,527	-	-	1,005,768,527
其他資本公積	10,619,738,758	1,426,733,475	77,277,346	11,969,194,887
合計	11,625,507,285	1,426,733,475	77,277,346	12,974,963,414



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

45. 資本公積(續)

- 註：1、本公司之子公司哈爾濱航空工業(集團)有限公司本年處置其持有的中航直升機股份有限公司1.50%股權，處置價款與處置部分對應享有的自購買日開始持續計算的淨資產份額之間的差額為人民幣348,829,969元，導致增加其他資本公積人民幣348,829,969元。
- 註：2、本公司之子公司中航光電科技股份有限公司本年股份支付攤銷，導致增加其他資本公積人民幣65,641,788元；A股限制性股票激勵計劃(第一期)第三批本年解鎖，導致增加其他資本公積人民幣17,174,523元。
- 註：3、本公司之子公司中航光電科技股份有限公司本年根據公司2021年7月9日召開的第六屆董事會第十三次會議、2021年8月23日召開的2021年度第二次臨時股東大會的決議和修改後章程的規定，並經中國證券監督管理委員會證監許可[2021]3707號文《關於核准中航光電科技股份有限公司非公開發行股票的批覆》的核准，成功發行普通股(A股)股票35,576,016股，導致增加其他資本公積人民幣995,023,337元。
- 註：4、本公司之子公司中國航空規劃設計研究總院有限公司收購中國航空工業下屬子公司中航建發(北京)科技有限公司持有的北京銀燕實業有限公司100.00%股權，於2021年12月31日收購完成。本次收購形成同一控制下企業合併，在編製比較財務報表時，視同北京銀燕實業有限公司在最終控制方開始實施控制時即以目前的狀態存在，導致減少其他資本公積人民幣77,209,824元。
- 註：5、本公司之子公司中航直升機股份有限公司權益法核算被投資單位權益變動的影響，導致增加其他資本公積人民幣63,858元。本公司之子公司中航航空電子系統股份有限公司權益法核算被投資單位權益變動的影響，導致減少其他資本公積人民幣25,501元。本公司子公司中航光電華億(沈陽)電子科技有限公司的少數股東增資，導致減少其他資本公積人民幣42,021元。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

46. 其他綜合收益

項目	年初餘額	本年發生額						年末餘額
		本年所得稅 前發生額	減：前期計入 其他綜合收益 當期轉入損益	減：前期計入 其他綜合收益 當期轉入 留存收益	減：所得稅 費用	稅後歸屬於 母公司	稅後歸屬於 少數股東	
一、不能重分類進損益的其他綜合收益	-456,593,362	728,618,740	-	-7,821,491	188,006,963	557,686,696	-9,253,428	101,093,334
其中：重新計量設定受益計劃變動額	-505,529,029	-21,381,380	-	-	-	-17,794,276	-3,587,104	-523,323,305
權益法下不能轉損益的其他 綜合收益	-	320,660	-	-	-	320,660	-	320,660
其他權益工具投資公允價值 變動	48,935,667	749,679,460	-	-7,821,491	188,006,963	575,160,312	-5,666,324	624,095,979
二、將重分類進損益的其他綜合收益	11,583,534	-379,511	-	-	-	-168,869	-210,642	11,414,665
其中：外幣財務報表折算差額	-8,650,269	-379,511	-	-	-	-168,869	-210,642	-8,819,138
其他	20,233,803	-	-	-	-	-	-	20,233,803
其他綜合收益合計	-445,009,828	728,239,229	-	-7,821,491	188,006,963	557,517,827	-9,464,070	112,507,999

47. 專項儲備

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
安全生產費	437,521,387	191,516,708	125,350,391	503,687,704
合計	437,521,387	191,516,708	125,350,391	503,687,704



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

48. 盈餘公積

項目	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
法定盈餘公積	248,737,213	59,401,517	-	308,138,730
合計	248,737,213	59,401,517	-	308,138,730

49. 未分配利潤

項目	本年	上年
上年年末餘額	3,398,501,345	1,699,009,581
加：年初未分配利潤調整數	-	-
其中：同一控制合併範圍變更	-	967,410
本年年初餘額	3,398,501,345	1,699,976,991
加：本年歸屬於母公司所有者的淨利潤	2,369,276,265	1,932,994,008
其他綜合收益結轉留存收益	-18,800,608	-8,860,105
減：提取法定盈餘公積	59,401,517	37,749,547
應付普通股股利	386,867,888	187,453,655
其他減少	6,028,533	406,347
本年年末餘額	5,296,679,064	3,398,501,345

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

49. 未分配利潤(續)

注1：於往期宣派並派付及擬派的股息詳情如下：①截至2020年12月31日止年度，根據於2020年3月30日召開的董事會會議決議及於2020年5月22日召開的截至2019年12月31日止年度的股東大會決議，本集團按每股派發股息人民幣0.03元(含稅)的基準向各股東宣派2019年末期股息，合計為人民幣187,353,655.08元。本集團已於2020年8月向各股東派發上述股利。②截至2021年12月31日止年度，根據於2021年3月30日召開的董事會會議決議及於2021年5月28日召開的截至2020年12月31日止年度的股東大會決議，本集團按每股派發股息人民幣0.05元(含稅)的基準向各股東宣派2020年末期股息，合計為人民幣385,566,612.10元。本集團已於2021年7月向各股東派發上述股利。

注2：本集團擬派末期股息每股人民幣0.08元(含稅)，建議末期股息由董事於該等財務報表獲批准當日舉行之會議上提出建議，須經本公司股東於股東周年大會上批准。

注3：本年未分配利潤其他減少系本公司之子公司中航航空電子系統股份有限公司和中航直升機股份有限公司三供一業移交，移交資產的賬面價值沖減未分配利潤。

50. 營業收入、營業成本

(1) 營業收入和營業成本情況

項目	本年發生額		上年發生額	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	59,187,308,556	46,639,856,553	50,152,146,372	39,832,635,611
其他業務	1,108,976,192	958,108,602	777,755,820	662,617,882
合計	60,296,284,748	47,597,965,155	50,929,902,192	40,495,253,493



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

50. 營業收入、營業成本(續)

(2) 合同產生的收入的情況

合同分類	航空整機	航空配套系統 及相關業務	航空工程服務	合計
按經營地區分類				
其中：中國內地	20,388,178,726	32,122,619,371	6,719,681,637	59,230,479,734
其他地區	–	1,058,197,968	7,607,046	1,065,805,014
合同類型				
其中：商品銷售合同	20,388,178,726	32,794,724,631	1,826,263,984	55,009,167,341
服務合同	–	386,092,708	4,901,024,699	5,287,117,407
按商品轉讓的時間分類				
其中：一段時間履約	20,172,543,295	185,746,219	4,585,377,838	24,943,667,352
一個時點履約	215,635,431	32,995,071,120	2,141,910,845	35,352,617,396
合計	20,388,178,726	33,180,817,339	6,727,288,683	60,296,284,748

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

50. 營業收入、營業成本(續)

(3) 與履約義務相關的信息

本集團涉及履約義務的交易類型為銷售商品和提供勞務，本集團在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關商品或服務的控制權時，確認收入。

本集團對於航空整機合同、航空配套系統及相關業務中的直升機維修合同及航空工程服務中的工程承包合同和諮詢設計合同判定為在某一時段內履行的履約義務合同，履約義務的時間基本和完成進度一致。本集團與客戶合同中根據節點確定進度款支付的時間和比例，並嚴格按照合同條款履行相應義務，如過程中任何一方發生違約或不能及時履行合同義務的情況，如屬於企業的責任，需退還客戶預先支付的款項或扣減應付合同價款，並賠償已構成的合理損失。

通常航空整機合同和直升機維修合同的質保期限在2年或合同約定的飛行小時數，對於非故意、航行風險、自然損毀等原因造成的缺陷，本集團免於收取費用提供修復服務；工程承包合同在合同約定質量保修期內對工程承擔保修責任，工程的質量保修期通常在2年到5年之間；諮詢設計合同按合同約定提供質量保證。

(4) 與分攤至剩餘履約義務的交易價格相關的信息

本年末已簽訂合同、但尚未履行或尚未履行完畢的履約義務所對應的收入金額為人民幣18,483,844,611元，其中，人民幣18,272,926,573元預計將於2022年度確認收入。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

51. 稅金及附加

項目	本年發生額	上年發生額
房產稅	60,365,286	55,435,959
城市維護建設稅	29,660,675	16,942,730
印花稅	14,047,415	14,674,956
教育費附加	13,206,417	12,123,597
土地使用稅	9,013,526	7,384,906
地方教育附加	8,445,592	11,887
車船使用稅	357,155	340,023
資源稅	354,592	181,993
土地增值稅	39,298	—
其他	2,145,478	2,973,331
合計	137,635,434	110,069,382

52. 銷售費用

項目	本年發生額	上年發生額
職工薪酬費用	352,654,045	304,361,004
售後服務費用	91,266,381	82,188,920
差旅費	77,728,058	67,511,249
產品三包及質量索賠費	56,672,889	30,331,657
廣告及宣傳費	10,870,981	8,940,783
辦公費	7,939,850	5,654,576
包裝費	7,180,789	6,536,155
運輸費	6,584,382	52,904,624
展覽費	5,303,627	4,686,993
樣品及產品損耗	5,212,253	8,791,537
折舊費和攤銷費用	2,494,380	2,360,420
其他	64,486,858	61,203,278
合計	688,394,493	635,471,196

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

53. 管理費用

項目	本年發生額	上年發生額
職工薪酬費用	2,117,502,717	1,730,481,223
折舊費和攤銷費用	360,461,250	332,306,133
維護修理費用	211,345,147	247,286,394
股權激勵當期攤銷	169,771,576	163,177,062
物業綠化費用	71,439,402	73,783,385
辦公費	70,446,863	47,069,987
業務招待費	69,673,480	50,030,609
勞動保護費	53,605,835	50,104,353
差旅費	52,889,886	36,810,963
專業服務費	45,764,489	27,407,944
動力燃料費用	27,315,449	35,655,059
租金	23,898,841	23,980,511
審計費	16,772,666	11,664,936
其中：審計師年報審計費	2,800,000	2,800,000
其他審計費	13,972,666	8,864,936
宣傳費	11,947,094	13,126,567
會議費	11,189,836	10,303,469
保險費	8,583,900	14,502,208
其他	271,815,095	255,702,417
合計	3,594,423,526	3,123,393,220



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

54. 研發費用

項目	本年發生額	上年發生額
職工薪酬	1,391,259,913	1,174,507,989
材料費	1,114,770,211	1,029,083,282
試驗及專用費	404,869,073	412,048,748
外協費	123,757,214	88,949,410
折舊與攤銷	105,701,268	106,384,143
交通及差旅費	59,576,677	43,566,532
管理費	50,653,952	43,435,023
燃料動力費	20,948,492	10,215,390
設計費	15,886,364	28,158,593
其他	164,789,862	65,468,991
合計	3,452,213,026	3,001,818,101

55. 財務費用

項目	本年發生額	上年發生額
利息費用	397,113,009	517,544,968
減：利息收入	306,481,532	441,436,281
加：匯兌損失	63,834,931	119,814,122
加：其他支出	10,687,199	18,040,420
合計	165,153,607	213,963,229

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

56. 其他收益

產生其他收益的來源	本年發生額	上年發生額
援企穩崗補貼	61,106,115	26,949,524
高新津貼	30,529,250	29,081,293
國家科技重大專項項目	29,400,320	17,170,289
研發費用補助	21,522,706	13,456,038
政府搬遷補償款	17,480,481	22,700,460
增值稅即征即退稅款	12,327,575	14,007,006
某連接器研發及產業化項目補助	9,424,689	2,142,699
企業科技創新獎勵	8,981,150	2,435,000
科研經費專項補貼	5,262,418	5,095,004
工信部項目	5,085,297	4,153,979
個稅手續費返還	3,517,123	6,550,172
培訓補貼	2,353,845	6,169,800
土地補償款	2,217,728	2,217,728
技術改造	2,124,267	2,699,167
財政撥款	2,030,000	3,178,200
鍋爐改造補貼	1,075,000	4,195,000
其他項目補貼	60,834,384	105,391,115
合計	275,272,348	267,592,474



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

57. 投資收益

項目	本年發生額	上年發生額
權益法核算的長期股權投資收益	265,683,437	162,129,849
處置長期股權投資產生的投資收益	6,591,790	498,169
交易性金融資產在持有期間的投資收益	10,172,114	11,927,647
處置交易性金融資產取得的投資收益	109,397,630	225,831,033
其他權益工具投資在持有期間取得的股利收入	43,873,347	109,517,639
喪失控制權後，剩餘股權按公允價值重新計量產生的利得	3,082,789	-1,088
債務重組收益	12,698,213	-224,003
其他非流動金融資產持有期間的投資收益	32,465,753	25,068,493
處置交易性金融負債取得的投資收益	-	2,199,233
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益	-9,653,445	-12,776,437
其他	136,848	-1,384,888
合計	474,448,476	522,785,647

58. 公允價值變動收益

產生公允價值變動收益的來源	本年發生額	上年發生額
交易性金融資產	179,821	184,680,281
其中：衍生金融工具產生的公允價值變動收益	-	-
交易性金融負債	4,845,113	45,911
合計	5,024,934	184,726,192

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

59. 信用減值損失

項目	本年發生額	上年發生額
應收賬款壞賬損失	-7,679,063	-10,875,221
應收票據壞賬損失	-36,447,195	-25,593,485
其他應收款壞賬損失	3,060,963	17,206,242
其他	-360,833	15,098,579
合計	-41,426,128	-4,163,885

60. 資產減值損失

項目	本年發生額	上年發生額
存貨跌價損失及合同履約成本減值損失	-184,610,914	-128,100,133
合同資產減值損失	-3,182,270	-10,436,114
固定資產減值損失	-	-29,595,540
無形資產減值損失	-	-275,000
預付款項減值損失	-	417,544
合計	-187,793,184	-167,989,243



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

61. 資產處置收益

項目	本年發生額	上年發生額	計入本年非經常性 損益的金額
非流動資產處置收益	76,297,341	120,004,337	76,297,341
其中：劃分為持有待售的非流動資產處置收益	74,239,175	114,149,532	74,239,175
其中：固定資產處置收益	74,239,175	114,149,532	74,239,175
未劃分為持有待售的非流動資產			
處置收益	2,058,166	5,854,805	2,058,166
其中：固定資產處置收益	2,058,166	5,568,315	2,058,166
無形資產處置收益	-	286,490	-
合計	76,297,341	120,004,337	76,297,341

注1：本年資產處置收益主要為南昌市政府對江西洪都航空工業集團有限責任公司廠區土地進行收儲，本公司之子公司江西洪都航空工業股份有限公司位於該項目範圍內的房屋建築物被列為拆遷徵收範圍。本年度江西洪都航空工業股份有限公司與南昌市青雲譜區國有土地上房屋徵收與補償辦公室簽訂了《南昌市國有土地上房屋徵收補償協議書》，共徵收15號廠房、26號廠房、80號廠房等15項房屋建築物，上述房屋建築物本年度完成了拆遷，並收到了搬遷補償款人民幣80,764,801元，扣除相關房屋建築物賬面價值後形成資產處置收益人民幣74,239,470元。

注2：本集團本年度資產處置收益中包括出售物業的利潤人民幣76,091,773元。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

62. 營業外收入

(1) 營業外收入明細

項目	本年發生額	上年發生額	計入本年非經常性 損益的金額
非流動資產毀損報廢利得	1,245,925	2,277,430	1,245,925
與企業日常活動無關的政府補助	1,909,551	1,721,889	1,909,551
無法支付的款項	19,039,805	6,336,000	19,039,805
賠償金、違約金及罰款收入	38,477,377	27,301,918	38,477,377
政策性搬遷收入	—	2,797,618	—
清算收入	25,160,946	—	25,160,946
其他	4,475,060	6,224,446	4,475,060
合計	90,308,664	46,659,301	90,308,664

(2) 政府補助明細

項目	本年發生額	上年發生額	來源和依據	與資產相關/ 與收益相關
財政撥款	907,551	1,660,015	開發區財政局扶持資金	與收益相關
政府補助	1,002,000	61,874	廣西壯族自治區地方金融監督 管理局關於發放2021年第一批 跨境信貸融資補助資金的通知	與收益相關
合計	1,909,551	1,721,889	—	—



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

63. 營業外支出

項目	本年發生額	上年發生額	計入本年非經常性 損益的金額
非流動資產毀損報廢損失	24,862,835	20,999,889	24,862,835
對外捐贈支出	3,845,278	5,322,216	3,845,278
存貨報廢損失	1,789,467	11,656,377	1,789,467
違約金、賠償金及罰款支出	3,511,767	1,441,183	3,511,767
搬遷支出	—	964,796	—
其他	3,723,029	10,675,567	3,723,029
合計	37,732,376	51,060,028	37,732,376

64. 所得稅費用

(1) 所得稅費用

項目	本年發生額	上年發生額
按稅法及相關規定計算的當期所得稅	504,780,520	435,259,547
遞延所得稅費用	-24,775,987	34,966,704
合計	480,004,533	470,226,251

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

64. 所得稅費用(續)

(2) 會計利潤與所得稅費用調整過程

項目	本年發生額
本年合併利潤總額	5,314,899,582
按法定/適用稅率計算的所得稅費用	1,328,724,895
子公司適用不同稅率的影響	-371,135,483
調整以前期間所得稅的影響	-4,417,890
非應稅收入的影響	-93,168,692
不可抵扣的成本、費用和損失的影響	48,472,977
使用前期未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損的影響	-125,548,825
本年未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異或可抵扣虧損的影響	85,718,794
加計扣除的納稅影響	-388,477,866
其他	-163,377
所得稅費用	480,004,533

65. 其他綜合收益

詳見本附註「六、46其他綜合收益」相關內容。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 現金流量表項目

(1) 收到/支付的其他與經營/投資/籌資活動有關的現金

1) 收到的其他與經營活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
往來款	1,138,680,977	1,797,836,308
科研項目撥款	1,125,659,403	800,481,380
政府補助收入	320,087,722	537,215,565
財務利息收入	268,760,199	470,779,408
保證金	118,120,924	102,292,402
賠償金、違約金及罰款收入	38,477,377	27,301,918
所得稅匯算清繳退稅	22,584,323	39,220
其他業務收入	8,551,018	8,088,780
其他	79,521,198	100,053,966
合計	3,120,443,141	3,844,088,947

2) 支付的其他與經營活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
往來款	2,015,599,158	2,846,755,494
各項費用支出	1,788,836,194	1,354,860,224
離退休人員統籌外費用	176,646,103	20,789,191
保函保證金、押金保證金	54,220,267	36,167,270
捐款	3,845,278	5,322,216
罰款及賠償支出	3,592,442	1,068,195
其他	126,956,121	212,334,212
合計	4,169,695,563	4,477,296,802

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 現金流量表項目(續)

(1) 收到/支付的其他與經營/投資/籌資活動有關的現金(續)

3) 收到的其他與投資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
定期存款	1,000,000,000	3,000,000,000
資產置換對價款	-	801,799,714
處置股權投資收到以前未分配的股利和投資收益	-	10,199,195
其他	-	37,244,374
合計	1,000,000,000	3,849,243,283

4) 支付的其他與投資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
定期存款	344,000,000	1,000,000,000
其他	-	23,426,488
合計	344,000,000	1,023,426,488



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 現金流量表項目(續)

(1) 收到/支付的其他與經營/投資/籌資活動有關的現金(續)

5) 收到的其他與籌資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
票據及信用證保證金	519,091,559	183,790,530
非金融機構借款	275,890,699	2,714,172,514
專項撥款	123,926,810	203,237,177
代收代付應收保理款	93,676,409	—
收到銀行貸款置換退回利息	25,793,370	—
售後回租融資款	10,000,000	—
融資租賃借款	5,000,000	—
其他	2,108,194	22,139,249
合計	1,055,487,041	3,123,339,470

6) 支付的其他與籌資活動有關的現金

項目	本年發生額	上年發生額
票據及信用證保證金	517,477,527	101,656,556
償還非金融機構借款	505,245,234	1,221,963,955
代收代付應收保理款	175,025,619	—
融資租賃款項	107,823,904	444,096,908
使用權資產租賃費支付	38,986,214	41,740,502
股票回購	23,582,301	122,122,000
可轉債贖回	—	12,085,000
其他	345,377	17,353,713
合計	1,368,486,176	1,961,018,634

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 現金流量表項目(續)

(2) 合併現金流量表補充資料

項目	本年發生額	上年發生額
1.將淨利潤調節為經營活動現金流量：		
淨利潤	4,834,895,049	3,798,262,115
加：資產減值準備	187,793,184	167,989,243
信用減值損失	41,426,128	4,163,885
固定資產折舊、油氣資產折耗、生產性生物資產折舊	1,450,452,160	1,361,007,393
使用權資產折舊	71,104,712	55,366,657
無形資產攤銷	222,248,749	221,704,424
長期待攤費用攤銷	21,335,649	18,038,137
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的損失 (收益以「-」填列)	-76,297,341	-120,004,337
固定資產報廢損失(收益以「-」填列)	23,616,910	19,379,956
公允價值變動損失(收益以「-」填列)	-5,024,934	-184,726,192
財務費用(收益以「-」填列)	413,741,965	574,492,371
投資損失(收益以「-」填列)	-461,448,722	-522,785,647
遞延所得稅資產的減少(增加以「-」填列)	-46,122,789	-18,810,198
遞延所得稅負債的增加(減少以「-」填列)	21,843,778	53,668,861
存貨的減少(增加以「-」填列)	-1,716,165,907	-1,504,050,725
經營性應收項目的減少(增加以「-」填列)	-9,403,071,041	-4,519,809,861
經營性應付項目的增加(減少以「-」填列)	6,598,094,513	-1,054,548,453
其他	66,166,317	2,511,446,493
經營活動產生的現金流量淨額	2,244,588,380	860,784,122
2.不涉及現金收支的重大投資和籌資活動：		
債務轉為資本	-	-
一年內到期的可轉換公司債券	-	-
融資租入固定資產	-	-
3.現金及現金等價物淨變動情況：		
現金的年末餘額	23,538,721,525	22,836,476,891
減：現金的年初餘額	22,836,476,891	18,540,200,795
加：現金等價物的年末餘額	-	-
減：現金等價物的年初餘額	-	-
現金及現金等價物淨增加額	702,244,634	4,296,276,096



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

66. 現金流量表項目(續)

(3) 本年支付的取得子公司的現金淨額

項目	本年金額
本年發生的企業合併於本年支付的現金或現金等價物	77,209,824
其中：北京銀燕實業有限公司	77,209,824
減：合併日子公司持有的現金及現金等價物	23,733,634
其中：北京銀燕實業有限公司	23,733,634
加：以前期間發生的企業合併於本年支付的現金或現金等價物	-
取得子公司支付的現金淨額	53,476,190

(4) 本年收到的處置子公司的現金淨額

項目	本年金額
本年處置子公司於本年收到的現金或現金等價物	57,500,000
其中：江西洪都國際機電有限責任公司	57,500,000
減：喪失控制權日子公司持有的現金及現金等價物	46,363,476
其中：江西洪都國際機電有限責任公司	46,363,476
加：以前期間發生的處置子公司於本年收到的現金或現金等價物	-
處置子公司收到的現金淨額	11,136,524

(5) 現金和現金等價物

項目	年末餘額	年初餘額
現金	23,538,721,525	22,836,476,891
其中：庫存現金	653,718	646,134
可隨時用於支付的銀行存款	23,374,671,274	22,827,269,007
可隨時用於支付的其他貨幣資金	163,396,533	8,561,750
現金等價物	-	-
年末現金和現金等價物餘額	23,538,721,525	22,836,476,891

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

67. 股東權益變動表項目

(1) 本集團本年無對上年年末金額進行調整的「其他」項目。

(2) 本集團本年股東權益變動表中無金額重要的「其他」項目。

68. 所有權或使用權受到限制的資產

項目	年末賬面價值	受限原因
貨幣資金	1,822,777,983	詳見本附註六、1.貨幣資金
應收票據	1,905,906,971	票據池業務及質押借款
應收賬款	397,105,074	質押借款
固定資產	344,494,099	售後回租、質押借款
無形資產	3,003,103	售後回租
合計	4,473,287,230	—



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

69. 外幣貨幣性項目

項目	年末外幣餘額	折算匯率	年末折算人民幣餘額
貨幣資金			
其中：美元	245,129,352	6.3757	1,562,871,210
歐元	8,821,635	7.2197	63,689,558
港幣	29,138,294	0.8176	23,823,469
澳門元	369,790	0.7936	293,465
第納爾	13,545,825	0.0458	620,399
應收賬款			
其中：美元	44,695,393	6.3757	284,964,417
歐元	3,199,358	7.2197	23,098,405
其他應收款			
其中：澳門元	15,706	0.7936	12,464
應付賬款			
其中：美元	2,724,746	6.3757	17,372,163
歐元	7,100	7.2197	51,260
其他應付款			
其中：歐元	2,518	7.2197	18,179
港幣	1,407,485	0.8176	1,150,760
澳門元	82,400	0.7936	65,393
長期借款			
其中：港幣	110,000,000	0.8176	89,936,000

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

六、合併財務報表主要項目註釋(續)

70. 政府補助

種類	本年收到金額	列報項目	計入當期損益的金額
計入遞延收益的政府補助	131,474,092	遞延收益	74,151,090
計入其他收益的政府補助	201,121,258	其他收益	201,121,258
計入營業外收入的政府補助	1,909,551	營業外收入	1,909,551
合計	334,504,901	-	277,181,899

七、合併範圍的變化

1. 非同一控制下企業合併

本集團本年無非同一控制下的企業合併。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

七、合併範圍的變化(續)

2. 同一控制下企業合併

(1) 本年發生的同一控制下企業合併

被合併方名稱	企業合併中取得的		合併日	合併日的確定依據	合併當年年初至	合併當年年初至	比較期間被合併方的收入	比較期間被合併方的淨利潤
	權益比例	構成同一控制下企業合併的依據			合併日被合併方的收入	合併日被合併方的淨利潤		
北京銀燕實業有限公司	100%	同受中國航空工業集團有限公司控制	2021年12月31日	享有相應的利益，並承擔相應的風險	12,974,366	-729,726	13,009,355	615,947

(2) 合併成本

項目	北京銀燕實業有限公司
現金	44,093,841
合併成本合計	44,093,841

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

七、合併範圍的變化(續)

2. 同一控制下企業合併(續)

(3) 合併日被合併方資產、負債的賬面價值

項目	北京銀燕實業有限公司	
	合併日 (2021年12月31日)	2020年12月31日
資產：		
貨幣資金	24,858,278	27,352,036
應收款項	1,709,468	—
其他流動資產	288,856	189,233
流動資產合計	26,856,602	27,541,269
投資性房地產	9,545,998	11,225,402
固定資產	415,294	465,252
無形資產	20,730,973	21,473,157
其他非流動資產	1,178,823	1,379,770
其他非流動資產合計	31,871,088	34,543,581
資產合計	58,727,690	62,084,850



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

七、合併範圍的變化(續)

2. 同一控制下企業合併(續)

(3) 合併日被合併方資產、負債的賬面價值(續)

項目	北京銀燕實業有限公司	
	合併日 (2021年12月31日)	2020年12月31日
負債：		
預收賬款	839,893	1,376,814
應付職工薪酬	546,189	407,352
其他應付款	1,857,940	1,771,368
其他流動負債	242,030	641,637
流動負債合計	3,486,052	4,197,171
長期應付職工薪酬	4,502,375	4,745,906
遞延所得稅負債	6,645,422	7,016,929
非流動負債合計	11,147,797	11,762,835
負債合計	14,633,849	15,960,006
淨資產	44,093,841	46,124,844
減：少數股東權益		
取得的淨資產	44,093,841	46,124,844

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

七、合併範圍的變化(續)

3. 處置子公司

子公司名稱	股權處置價款	股權處置		喪失控制權的時點	喪失控制權時點的確定依據	處置價款與處置投資對應的合併財務報表層面享有該子公司淨資產份額的差額				按照公允價值重新計量剩餘股權產生的利得或損失	喪失控制權之日剩餘股權公允價值的確定方法及主要假設	與原子公司股權投資相關的其他綜合收益轉入投資損益的金額
		比例(%)	股權處置方式			喪失控制權之日剩餘股權的比例	喪失控制權之日剩餘股權的賬面價值	喪失控制權之日剩餘股權的公允價值				
江西洪都國際機電有限責任公司	57,500,000	50%	出售	2021-6-1	購買方實際上已經控制了國際機電的財務和經營政策，並享有相應的權益，承擔相應的風險	4,403,983	35%	37,167,211	40,250,000	3,082,789	國際機電股權近期交易價格	-

4. 其他原因的合併範圍變動

本公司之子公司中航光電科技股份有限公司本年新增設立全資子公司中航光電(廣東)有限公司、中航光電(德國)有限責任公司及中航光電(上海)有限公司，由此致使合併範圍變動。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益

1. 在子公司中的權益

(1) 企業集團的構成

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	已發行繳足／		持股比例(%)			註釋
				註冊資本	法人類別	直接	間接	取得方式	
哈爾濱航空工業(集團)有限公司 (簡稱「哈航集團」)	哈爾濱	哈爾濱	製造業	1,437,000,000	有限責任公司	100	-	同一控制下企業 合併	
中航科工香港有限公司 (簡稱「科工香港」)	香港	香港	投資	港元1,000	有限責任公司	100	-	投資設立	
天津航空機電有限公司 (簡稱「天津機電」)	天津	天津	製造業	293,163,439	有限責任公司	100	-	同一控制下企業 合併	
中航直升機有限責任公司 (簡稱「中航直升機」)	哈爾濱	天津	製造業	7,800,000,000	有限責任公司	100	-	同一控制下的企業 合併	
中國航空規劃設計研究總院有限公司 (簡稱「中航規劃」)	北京	北京	建造業	1,050,000,000	有限責任公司	100	-	同一控制下的企業 合併	
中航科工產業投資有限責任公司 (簡稱「產業投資」)	上海	上海	投資	200,000,000	有限責任公司	100	-	投資設立	
江西洪都航空工業股份有限公司 (簡稱「洪都航空」)	南昌	南昌	製造業	717,114,512	股份有限公司	43.77	-	同一控制下企業 合併	1
中航航空電子系統股份有限公司 (簡稱「中航電子」)	上海、成都等	北京	製造業	1,928,214,265	股份有限公司	39.43	-	同一控制下的企業 合併	2

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	已發行繳足／		持股比例(%)			註釋
				註冊資本	法人類別	直接	間接	取得方式	
中航光電科技股份有限公司 (簡稱「中航光電」)	洛陽	洛陽	製造業	1,135,521,069	股份有限公司	37.68	-	同一控制下的企業合併	1
中航直升機股份有限公司 (簡稱「中直股份」)	哈爾濱	哈爾濱	製造業	589,476,716	股份有限公司	6.56	42.74	同一控制下的企業合併，其他	1
江西長江通用航空有限公司	南昌	南昌	通用航空服務	10,500,000	有限責任公司	-	33.35	同一控制下企業合併	1
天津天利航空機電有限公司	天津	天津	製造業	181,864,200	有限責任公司	-	75	同一控制下企業合併	
瀋陽興華航空電器有限責任公司	瀋陽	瀋陽	製造業	80,856,400	有限責任公司	-	23.69	同一控制下的企業合併	1
中航富士達科技股份有限公司	西安	西安	製造業	187,728,000	股份有限公司	-	17.57	非同一控制下的企業合併	1
中航光電(洛陽)有限責任公司	洛陽	洛陽	製造業	10,000,000	有限責任公司	-	37.68	投資設立	1

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	已發行繳足/		持股比例(%)			註釋
				註冊資本	法人類別	直接	間接	取得方式	
深圳市翔通光電技術有限公司	深圳	深圳	製造業	2,360,000	有限責任公司	-	19.22	非同一控制下的 企業合併	1
中航光電精密電子(深圳)有限公司	深圳	深圳	製造業	50,000,000	有限責任公司	-	37.68	投資設立	1
泰興航空光電技術有限公司	泰興	泰興	製造業	50,000,000	有限責任公司	-	19.22	投資設立	1
中航光電華德(瀋陽)電子科技有限公司	瀋陽	瀋陽	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	17.26	同一控制下企業 合併	1
中航光電(廣東)有限公司	東莞	東莞	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	37.68	投資設立	1
中航光電(德國)有限責任公司	德國	德國	製造業	歐元1,200,000	有限責任公司	-	37.68	投資設立	1
中航光電(上海)有限公司	上海	上海	製造業	100,000,000	有限責任公司	-	37.68	投資設立	1
上海航空電器有限公司	上海	上海	製造業	680,000,000	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業 合併	2
太原航空儀表有限公司	太原	太原	製造業	330,000,000	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業 合併	2

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	已發行繳足/		持股比例(%)			註釋
				註冊資本	法人類別	直接	間接	取得方式	
蘇州長風航空電子有限公司	蘇州	蘇州	製造業	279,632,782	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業合併	2
北京青雲航空儀表有限公司	北京	北京	製造業	343,432,216	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業合併	2
蘭州萬里航空機電有限責任公司	蘭州	蘭州	製造業	610,000,000	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業合併	2
蘭州飛行控制有限責任公司	蘭州	蘭州	製造業	460,000,000	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業合併	2
陝西華燕航空儀表有限公司	漢中	漢中	製造業	450,000,000	有限責任公司	-	31.54	同一控制下企業合併	2
陝西千山航空電子有限責任公司	西安	西安	製造業	552,000,000	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業合併	2
成都凱天電子股份有限公司	成都	成都	製造業	376,897,007	股份有限公司	-	34.82	同一控制下企業合併	2

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	已發行繳足/		持股比例(%)			註釋
				註冊資本	法人類別	直接	間接	取得方式	
陝西東方航空儀表有限責任公司	漢中	漢中	製造業	250,000,000	有限責任公司	-	39.43	同一控制下企業合併	2
哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司	哈爾濱	哈爾濱	製造業	1,571,325,200	有限責任公司	-	49.3	投資設立	1
江西昌河航空工業有限公司	景德鎮	景德鎮	製造業	1,170,422,696	有限責任公司	-	49.3	同一控制下企業合併	1
惠陽航空螺旋槳有限責任公司	保定	保定	製造業	86,838,030	有限責任公司	-	49.3	同一控制下企業合併	1
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	景德鎮	景德鎮	製造業	442,591,999	有限責任公司	47.96	52.04	同一控制下企業合併	
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	哈爾濱	哈爾濱	製造業	1,184,958,700	有限責任公司	10.21	89.79	同一控制下企業合併	
中航工程集成設備有限公司	北京	北京	製造業	61,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下企業合併	

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(1) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	已發行繳足/		持股比例(%)			註釋
				註冊資本	法人類別	直接	間接	取得方式	
中航工程監理(北京)有限公司	北京	北京	技術服務業	6,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下企業 合併	
中航工程諮詢(北京)有限公司	北京	北京	技術服務業	3,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下企業 合併	
中國航空國際建設投資有限公司	北京	北京	商務服務業	130,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下企業 合併	
中航院設計諮詢(澳門)有限公司	澳門	澳門	技術服務業	澳門元600,000	有限責任公司	-	100	投資設立	
中國航空工業新能源投資有限公司	北京	北京	商務服務業	329,687,591	有限責任公司	-	69.31	同一控制下企業 合併	
北京銀燕實業有限公司	北京	北京	製造業	15,000,000	有限責任公司	-	100	同一控制下企業 合併	

註：1 儘管本公司於上述公司的股權及投票權低於50%，但由於剩餘的其他股權較為分散，且其他股東並未將其權益組織起來以使得他們能比本集團行使更多的投票權，因此仍視為本集團控股。

2 儘管本公司於上述公司直接或間接持有的股權低於50%，但本公司能夠通過與其他投資者訂立協議以獲得超過半數的投票權，因此本集團報表合併上述公司。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(2) 重要的非全資子公司

子公司名稱	少數股東持股比例	本年歸屬於 少數股東的損益	本年向少數股東 宣告分派的股利	年末少數 股東權益餘額
洪都航空	56.23%	85,341,596	24,070,334	2,947,372,267
中航電子	60.57%	502,784,314	122,066,601	7,222,570,257
中航光電	62.32%	1,375,595,387	291,223,677	10,317,567,518
中直股份	50.70%	458,755,476	112,526,210	5,197,430,089

(3) 重要非全資子公司的主要財務信息

項目	洪都航空	中航電子	中航光電	中直股份
2021年：				
流動資產	15,929,045,682	19,411,416,181	22,726,523,438	23,589,870,240
非流動資產	1,971,627,975	6,857,211,206	4,331,570,244	3,425,575,395
資產合計	17,900,673,658	26,268,627,387	27,058,093,682	27,015,445,635
流動負債	12,603,796,996	12,038,065,887	10,004,568,565	16,107,575,342
非流動負債	56,006,265	2,579,483,145	1,086,034,524	992,002,350
負債合計	12,659,803,261	14,617,549,032	11,090,603,089	17,099,577,692
營業收入	7,214,281,277	9,839,298,854	12,866,862,661	21,789,854,719
淨利潤	151,612,953	817,722,463	2,125,755,449	904,560,980
綜合收益總額	168,847,547	804,488,909	2,126,104,580	904,472,418
經營活動產生的 現金流量淨額	220,649,909	1,549,833,364	2,061,859,204	1,449,729,092
2020年：				
流動資產	7,691,213,017	18,425,133,965	16,035,391,097	23,207,555,883
非流動資產	1,981,112,975	6,306,171,170	3,252,093,300	3,095,454,097
資產合計	9,672,325,992	24,731,305,135	19,287,484,397	26,303,009,980
流動負債	3,940,290,693	11,127,179,822	8,365,229,991	16,260,851,985
非流動負債	601,542,984	2,576,766,380	358,554,459	876,968,284
負債合計	4,541,833,677	13,703,946,202	8,723,784,450	17,137,820,269
營業收入	5,068,597,572	8,746,614,182	10,305,222,374	19,654,751,084
淨利潤	133,829,926	655,339,400	1,531,372,795	756,057,671
綜合收益總額	160,054,508	663,711,865	1,541,908,107	789,276,055
經營活動產生的 現金流量淨額	-142,080,850	809,572,496	1,266,944,658	-684,791,967

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

1. 在子公司中的權益(續)

(4) 本集團無使用企業集團資產和清償企業集團債務的重大限制。

(5) 本集團無向納入合併財務報表範圍的結構化主體提供的財務支持或其他支持。

2. 在子公司的所有者權益份額發生變化且仍控制子公司的情況

2021年度，由於本公司之子公司中航光電非公開發行A股股票35,576,016股(其中本公司認購2,092,706股，認購非公開發行股票支付對價為人民幣200,000,000元)，該交易導致合併報表的資本公積增加人民幣995,023,337元。本公司在中航光電的持股比例由年初的直接持股38.67%減少到直接持股37.68%。

2021年度，由於本公司之子公司哈航集團兩次減持中直股份的股份，處置股權收到的對價為人民幣507,764,726元，哈航集團對中直股份的持股比例由年初的直接持股28.21%變更為26.71%，導致本公司年末間接持有中直股份的股份減少1.5%，最終持股比例變更為49.3%，該交易導致合併報表的資本公積增加人民幣348,829,969元。

2021年度，由於本公司之子公司中航光電華億(瀋陽)電子科技有限公司少數股東增資導致本公司對中航光電華億(瀋陽)電子科技有限公司持股比例由年初的間接持股29.30%減少到間接持股17.26%，中航光電支付對價人民幣14,470,400元，該交易導致合併報表的資本公積減少人民幣42,021元。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

八、在其他主體中的權益(續)

3. 在合營企業或聯營企業中的權益

(1) 本集團無重要的合營企業或聯營企業。

(2) 不重要的合營企業和聯營企業的匯總財務信息

項目	2021年	2020年
	12月31日/ 2021年度	12月31日/ 2020年度
合營企業	-	-
投資賬面價值合計	205,810,297	170,206,246
下列各項按持股比例計算的合計數	-	-
—淨利潤	85,412,098	26,591,013
—其他綜合收益	-	-
—綜合收益總額	85,412,098	26,591,013
聯營企業	-	-
投資賬面價值合計	1,362,924,487	1,194,113,856
下列各項按持股比例計算的合計數	-	-
—淨利潤	180,271,339	135,538,836
—其他綜合收益	320,660	-
—綜合收益總額	180,591,999	135,538,836

(3) 本集團的合營企業或聯營企業向公司轉移資金能力不存在重大限制。

(4) 本集團的合營企業或聯營企業未發生超額虧損。

(5) 本集團無與合營企業投資相關的未確認承諾。

(6) 本集團無與合營企業或聯營企業投資相關的或有負債。

4. 本集團無重要的共同經營

5. 本集團無未納入合併財務報表範圍的結構化主體

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

九、與金融工具相關風險

本集團的主要金融工具包括貨幣資金、借款、應收款項、應付款項、應付債券、交易性金融資產等。各項金融工具的詳細情況說明見本附註六。與這些金融工具有關的風險，以及本集團為降低這些風險所採取的風險管理政策如下所述。本集團管理層對這些風險敞口進行管理和監控以確保將上述風險控制在限定的範圍之內。

(一) 各類風險管理目標和政策

本集團從事風險管理的目標是在風險和收益之間取得適當的平衡，將風險對本集團經營業績的負面影響降低到最低水平，使股東及其它權益投資者的利益最大化。基於該風險管理目標，本集團風險管理的基本策略是確定和分析本集團所面臨的各種風險，建立適當的風險承受底線並進行風險管理，並及時可靠地對各種風險進行監督，將風險控制在限定的範圍之內。

1. 市場風險

(1) 匯率風險

本集團承受匯率風險主要與美元、歐元、港幣、澳門元和第納爾有關，除本集團的幾個下屬子公司以美元進行採購和銷售外，本集團的其它主要業務活動以人民幣計價結算。於2020年12月31日及2021年12月31日，除下表所述資產及負債外幣餘額外，本集團的資產及負債均為人民幣餘額。該等外幣餘額的資產和負債產生的匯率風險可能對本集團的經營業績產生影響。

項目	2021年12月31日	2020年12月31日
貨幣資金-美元	245,129,352	182,566,841
貨幣資金-歐元	8,821,635	7,921,061
貨幣資金-港幣	29,138,294	506,598,964
貨幣資金-澳門元	369,790	369,790
貨幣資金-第納爾	13,545,825	5,154,038
應收賬款-美元	44,695,393	12,366,592
應收賬款-歐元	3,199,358	10,257,594
其它應收款-港幣	-	17,690
其它應收款-澳門元	15,706	-
應付賬款-美元	2,724,746	1,696,053
應付賬款-歐元	7,100	-
其它應付款-美元	-	10,909,229
其它應付款-歐元	2,518	-
其它應付款-港幣	1,407,485	-
其它應付款-澳門元	82,400	-
長期借款-港幣	110,000,000	230,000,000

本集團密切關注匯率變動對本集團的影響。本集團目前並無外幣對沖政策。然而，管理層會監察外匯風險，並將於必要時考慮對沖重大外幣風險。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

九、與金融工具相關風險(續)

(一) 各類風險管理目標和政策(續)

1. 市場風險(續)

(2) 利率風險

本集團的利率風險產生於銀行借款等帶息債務。浮動利率的金融負債使本集團面臨現金流量利率風險，固定利率的金融負債使本集團面臨公允價值利率風險。本集團根據當時的市場環境來決定固定利率及浮動利率合同的相對比例。於2021年12月31日，本集團的帶息債務主要為人民幣計價的浮動利率借款合同，金額合計為人民幣2,527,228,625元(2020年12月31日：人民幣2,438,727,804元)，及人民幣計價的固定利率合同，金額為人民幣8,051,593,554元(2020年12月31日：人民幣9,228,634,583元)。

本集團因利率變動引起金融工具公允價值變動的風險主要與固定利率銀行借款有關。對於固定利率借款，本集團的目標是保持其浮動利率。

本集團因利率變動引起金融工具現金流量變動的風險主要與浮動利率銀行借款有關。本集團的政策是保持這些借款的浮動利率，以消除利率變動的公允價值風險。

(3) 價格風險

本集團面臨的主要證券價格風險來自於本集團持有的投資(分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產)。其中一些金融資產可以在公認股票交易所公開交易。於2021年12月31日，假如本集團持有的以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的公允價值上浮或下降10%(2020年：10%)，假設其他變量保持不變，本集團的淨利潤會增加或減少約人民幣9,336萬元(2020年：人民幣17,840萬元)，本集團的其他綜合收益稅後淨額會增加或減少約人民幣20,224萬元(2020年：人民幣12,094萬元)。

本集團以市場價格銷售連接器等產品，因此受到此等價格波動的影響。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

九、與金融工具相關風險(續)

(一) 各類風險管理目標和政策(續)

2. 信用風險

於2021年12月31日，可能引起本集團財務損失的最大信用風險敞口主要來自於合同另一方未能履行義務而導致本集團金融資產產生的損失以及本集團承擔的財務擔保，具體包括：

合併資產負債表中已確認的金融資產的賬面金額；對於以公允價值計量的金融工具而言，賬面價值反映了其風險敞口，但並非最大風險敞口，其最大風險敞口將隨著未來公允價值的變化而改變。

為降低信用風險，本集團僅與經認可的、信譽良好的第三方交易。按照本集團的政策，需對所有要求採用信用方式的客戶進行信用審核。另外，本集團對應收票據和應收賬款餘額進行持續監控，以確保本集團不致面臨重大壞賬風險。對於境外交易，除非本集團信用控制部門特別批准，否則本集團不提供信用交易條件。因此，本集團管理層認為本集團所承擔的信用風險已經大為降低。

本集團的流動資金存放在中航工業集團財務有限責任公司及信用評級較高的銀行，故流動資金的信用風險較低。

作為本集團信用風險資產管理的一部分，本集團利用預期信用損失來評估應收賬款和其他應收款的減值損失。本公司的應收賬款和其他應收款涉及大量客戶，預期信用損失可以反映這些客戶對於應收賬款和其他應收款的償付能力和壞賬風險。本公司根據歷史數據計算不同賬齡期間的歷史實際壞賬率，並考慮了當前及未來經濟狀況的預測，如國家GDP增速、基建投資總額、國家貨幣政策等前瞻性信息進行調整得出預期損失率。截止2021年12月31日，相關資產的賬面餘額與預期信用減值損失情況如下：



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

九、與金融工具相關風險(續)

(一) 各類風險管理目標和政策(續)

2. 信用風險(續)

賬齡	賬面餘額	減值準備
應收票據	9,997,546,814	67,792,398
應收賬款	22,233,218,824	912,187,024
其他應收款	309,484,654	144,912,537
合計	32,540,250,292	1,124,891,959

本集團採用了必要的政策確保所有銷售客戶均具有良好的信用記錄，且本集團擁有低信用風險的重大關聯方結餘，不存在重大信用集中風險。

3. 流動風險

流動風險為本集團在到期日無法履行其財務義務的風險。本集團管理流動性風險的方法是確保有足夠的資金流動性來履行到期債務，而不至於造成不可接受的損失或對企業信譽造成損害。本集團定期分析負債結構和期限，以確保有充裕的資金。本集團管理層對銀行借款的使用情況進行監控並確保遵守借款協議。同時與金融機構進行融資磋商，以保持一定的授信額度，減低流動性風險。

本集團將銀行借款作為主要資金來源。於2021年12月31日，本集團尚未使用的銀行借款額度為人民幣209.44億元，(2020年12月31日：人民幣213.59億元)其中本集團尚未使用的短期銀行借款額度為人民幣140.75億元(2020年12月31日：人民幣172.23億元)。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

九、與金融工具相關風險(續)

(一) 各類風險管理目標和政策(續)

3. 流動風險(續)

截止2021年12月31日本集團持有的金融資產和金融負債按未折現剩餘合同義務的到期期限分析如下：

項目	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	合計
金融資產					
貨幣資金	25,361,499,508	-	-	-	25,361,499,508
交易性金融資產	1,244,823,022	-	-	-	1,244,823,022
應收票據	9,997,546,814	-	-	-	9,997,546,814
應收賬款	22,233,218,824	-	-	-	22,233,218,824
其它應收款	309,484,654	-	-	-	309,484,654
長期應收款	-	2,520,277	3,975,400	-	6,495,677
金融負債					
短期借款	3,057,762,250	-	-	-	3,057,762,250
交易性金融負債	18,196,239	-	-	-	18,196,239
應付票據	11,633,186,116	-	-	-	11,633,186,116
應付賬款	27,365,848,151	-	-	-	27,365,848,151
其它應付款	1,880,144,355	-	-	-	1,880,144,355
應付股息	6,194,055	-	-	-	6,194,055
應付職工薪酬	2,002,883,877	-	-	-	2,002,883,877
一年內到期的非流動負債	1,225,299,857	-	-	-	1,225,299,857
長期借款	-	1,462,744,148	2,022,326,784	799,691,049	4,284,761,981
長期應付款	-	29,216,060	89,526,831	108,878,354	227,621,245



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

九、與金融工具相關風險(續)

(二) 敏感性分析

本集團採用敏感性分析技術分析風險變量的合理、可能變化對當期損益或股東權益可能產生的影響。由於任何風險變量很少孤立的發生變化，而變量之間存在的相關性對某一風險變量變化的最終影響金額將產生重大作用，因此下述內容是在假設每一變量的變化是獨立的情況下進行的。

1. 外匯風險敏感性分析

外匯風險敏感性分析假設：所有境外經營淨投資套期及現金流量套期均高度有效。

在上述假設的基礎上，在其它變量不變的情況下，匯率可能發生的合理變動對當期損益和權益的稅後影響如下：

項目	匯率變動	2021年度		2020年度	
		對淨利潤的影響	對股東權益的影響	對淨利潤的影響	對股東權益的影響
美元	對人民幣升值10%	137,284,760	137,284,760	94,564,094	94,564,094
美元	對人民幣貶值10%	-137,284,760	-137,284,760	-94,564,094	-94,564,094
歐元	對人民幣升值10%	6,503,889	6,503,889	10,941,278	10,941,278
歐元	對人民幣貶值10%	-6,503,889	-6,503,889	-10,941,278	-10,941,278
港幣	對人民幣升值10%	-5,044,747	-5,044,747	16,771,453	16,771,453
港幣	對人民幣貶值10%	5,044,747	5,044,747	-16,771,453	-16,771,453
澳門元	對人民幣升值10%	18,040	18,040	22,664	22,664
澳門元	對人民幣貶值10%	-18,040	-18,040	-22,664	-22,664
第納爾	對人民幣升值10%	46,530	46,530	27,020	27,020
第納爾	對人民幣貶值10%	-46,530	-46,530	-27,020	-27,020

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

九、與金融工具相關風險(續)

(二) 敏感性分析(續)

2. 利率風險敏感性分析

利率風險敏感性分析基於下述假設：

市場利率變化影響可變利率金融工具的利息收入或費用；

對於以公允價值計量的固定利率金融工具，市場利率變化僅僅影響其利息收入或費用；

以資產負債表日市場利率採用現金流量折現法計算衍生金融工具及其它金融資產和負債的公允價值變化。

在上述假設的基礎上，在其它變量不變的情況下，利率可能發生的合理變動對當期損益和權益的稅後影響如下：

項目	利率變動	2021年度		2020年度	
		對淨利潤的影響	對股東權益的影響	對淨利潤的影響	對股東權益的影響
浮動利率借款	增加0.5%	-9,477,107	-9,477,107	-9,145,229	-9,145,229
浮動利率借款	減少0.5%	9,477,107	9,477,107	9,145,229	9,145,229

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十、公允價值的披露

1. 以公允價值計量的金融工具

本集團按公允價值三個層次列示了以公允價值計量的金融資產工具於2021年12月31日的賬面價值。公允價值整體歸類於三個層次時，依據的是公允價值計量時使用的各重要輸入值所屬三個層次中的最低層次。三個層次的定義如下：

第一層次：是在計量日能夠取得的相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價；

第二層次：是除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值；

第二層次輸入值包括：1)活躍市場中類似資產或負債的報價；2)非活躍市場中相同或類似資產或負債的報價；3)除報價以外的其他可觀察輸入值，包括在正常報價間隔期間可觀察的利率和收益率曲線、隱含波動率和信用利差等；4)市場驗證的輸入值等。

第三層次：是相關資產或負債的不可觀察輸入值。

2. 以公允價值計量的資產和負債的年末公允價值

項目	年末公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
一、持續的公允價值計量	-	-	-	-
(一)交易性金融資產	94,638,567	1,150,184,455	-	1,244,823,022
1.以公允價值計量且其變動				
計入當期損益的金融資產	94,638,567	1,150,184,455	-	1,244,823,022
(1)權益工具投資	94,638,567	228,928,000	-	323,566,567
(2)其他	-	921,256,455	-	921,256,455
(二)其他權益工具投資	1,146,073,797	1,550,479,843	-	2,696,553,640
(三)應收款項融資	-	4,291,292	-	4,291,292
持續以公允價值計量的資產總額	1,240,712,364	2,704,955,590	-	3,945,667,954
(四)交易性金融負債	18,196,239	-	-	18,196,239
1.以公允價值計量且變動計入				
當期損益的金融負債	18,196,239	-	-	18,196,239
其中：其他	18,196,239	-	-	18,196,239
持續以公允價值計量的負債總額	18,196,239	-	-	18,196,239
二、非持續的公允價值計量	-	-	-	-
(一)持有待售資產	-	273,773,862	-	273,773,862
非持續以公允價值計量的資產總額	-	273,773,862	-	273,773,862

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十、公允價值的披露(續)

3. 持續和非持續第一層次公允價值計量項目市價的確定依據

對於存在活躍市場上交易的金融工具，本集團以其活躍市場報價確定其公允價值。

4. 持續和非持續第二層次公允價值計量項目，採用的估值技術和重要參數的定性及定量信息

對於存在類似活躍市場上交易的金融工具，本集團採用估值技術確定其公允價值。所採用估值技術為市場法和成本法。估值技術的輸入值主要包括交易日期、交易情況、區域因素、個別因素等。

5. 持續和非持續第三層次公允價值計量項目，採用的估值技術和重要參數的定性及定量信息

中航光電附屬子公司瀋陽興華航空電器有限責任公司對濟南輕騎摩托車股份有限公司的股權投資，分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，在其他權益工具投資列報。由於對濟南輕騎摩托車股份有限公司的股權投資均已全額計提減值準備，將該股權投資公允價值認定為零。

6. 持續的公允價值計量項目，本年內發生各層級之間的轉換

本年內，本集團金融資產和金融負債公允價值計量方法無第一層級和第二層級之間的互換，也無轉換為第三層級或者自第三層級轉出的情況。

7. 本年內發生的估值技術變更及變更原因

本年內，本集團未發生估值技術變更。

8. 本集團無不以公允價值計量但以公允價值披露的資產和負債。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易

(一) 關聯方關係

1. 控股股東及最終控制方

(1) 控股股東及最終控制方

控股股東及最終控制方名稱	註冊地址	業務性質	註冊資本	對本公司的 持股比例(%)	對本公司的 表決權比例(%)
中國航空工業	北京	航空器和相關發動機、 機載設備航空產品的 研製生產及銷售	64,000,000,000	61.60	61.60

註：本公司最終控制人為國務院國有資產監督管理委員會。

(2) 控股股東的註冊資本及其變化

控股股東	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
中國航空工業	64,000,000,000	—	—	64,000,000,000

(3) 控股股東的所持股份或權益及其變化

控股股東	持股金額		持股比例(%)	
	年末餘額	年初餘額	年末比例	年初比例
中國航空工業(直接持有)	4,548,680,808	4,548,680,808	58.99	58.99
中國航空工業(間接持有)	201,750,667	201,750,667	2.61	2.61
合計	4,750,431,475	4,750,431,475	61.60	61.60

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(一) 關聯方關係(續)

2. 子公司

子公司情況詳見本附註「八、1.(1)企業集團的構成」相關內容。

3. 合營企業及聯營企業

合營企業及聯營企業詳見本附註六、14.長期股權投資相關內容。

4. 其他關聯方

本集團其他關聯方主要為中國航空工業合併範圍內其他子公司及聯營公司和合營公司。

(二) 關聯交易

1. 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易

(1) 採購商品/接受勞務

關聯方	關聯交易內容	本年發生額	上年發生額
中國航空工業下屬子公司*	購買商品	10,567,258,037	8,680,246,236
本集團的聯營公司	購買商品	58,947,082	56,732,920
本集團的合營公司	購買商品	414,608,125	177,561,977
中國航空工業的聯營公司	購買商品	4,763,580	484,206,468
中國航空工業的合營公司*	購買商品	-	49,406
中國航空工業*	接受勞務	960,000	4,000,000
中國航空工業下屬子公司*	接受勞務	371,227,961	338,193,472
本集團的聯營公司	接受勞務	22,895,910	21,327,499
中國航空工業的聯營公司	接受勞務	-	32,528,482
合計	-	11,440,660,695	9,794,846,460

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(二) 關聯交易(續)

1. 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易(續)

(2) 銷售商品/提供勞務

關聯方	關聯交易內容	本年發生額	上年發生額
中國航空工業下屬子公司*	銷售商品	15,674,166,240	10,727,459,893
本集團的聯營公司	銷售商品	71,805,732	48,538,732
本集團的合營公司	銷售商品	5,488,480	3,272,835
中國航空工業的聯營公司	銷售商品	13,286,246	56,254,676
中國航空工業*	提供勞務	928,648	1,642,984
中國航空工業下屬子公司*	提供勞務	2,602,116,584	2,142,868,204
本集團的聯營公司	提供勞務	551,502	902,925
中國航空工業的聯營公司	提供勞務	-	470,823
合計	-	18,368,343,432	12,981,411,072

2. 關聯受託管理

委託方名稱	受托方名稱	受托資產類型	受托起始日	受托終止日	託管收益 定價依據	本年確認的 託管收益
中航機載系統有限公司*	中航電子	其他資產託管	2021-1-1	2021-12-31	註1	50,377,357
北京青雲航空設備有限公司*	北京青雲航電科技有限公司	其他資產託管	2021-1-1	2021-12-31	註2	8,797,081

註1：根據中航電子與中航機載系統有限公司簽署的《股權託管協議》，約定中航機載系統有限公司將其下屬14家企事業單位委託給中航電子管理。對於被託管單位中當年盈利的企業，當年託管費用為按照中航電子受託管理的股權比例計算的目標企業當年度經審計後的營業收入的2‰(即：某目標公司當年營業收入額×受託管理的股權比例×2‰)；對於目標企業中當年虧損的單位，當年託管費用為20萬元。

註2：中航電子之子公司北京青雲航電科技有限公司受北京青雲航空設備有限公司委託管理北京青雲航空設備有限公司相關業務，並就委託代管事項達成委託管理服務協議。北京青雲航空設備有限公司需支付的管理費用包括但不限於人工工資、福利費用以及其他服務費用等。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(二) 關聯交易(續)

3. 關聯租賃情況

(1) 經營租賃出租情況

出租方名稱	承租方名稱	租賃資產種類	本年確認的 租賃收益	上年確認的 租賃收益
中航富士達科技股份有限公司	西安富士達微波技術有限公司	房屋建築物	612,414	558,129
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	江西昌河阿古斯特直升機有限公司	土地	102,514	102,514
江西洪都航空工業股份有限公司	江西洪都航空工業集團有限責任公司*	機器設備	457,142	1,150,895
江西洪都航空工業股份有限公司	江西洪都國際機電有限責任公司	房屋建築物	234,608	-
江西洪都航空工業股份有限公司	江西航天海虹測控即使用有限責任公司*	房屋建築物	262,712	-
北京青雲航空儀表有限公司	北京青雲航空設備有限公司*	房屋建築物	4,530,686	4,530,693
陝西東方航空儀表有限責任公司	中國航空工業集團公司西安飛行 自動控制研究所*	機器設備	665,841	-
蘭州萬里航空機電有限責任公司	蘭州蘭飛醫療器械有限公司	房屋建築物	121,600	-
陝西千山航空電子有限責任公司	中國航空工業集團公司西安航空 計算技術研究所*	房屋建築物	740,740	-
北京青雲航空儀表有限公司	中航複合材料有限責任公司*	房屋建築物	3,879,429	3,253,714
北京青雲航空儀表有限公司	中國航空製造技術研究院*	房屋建築物	5,003,107	-
江西昌河航空工業有限公司	景德鎮昌飛實業有限公司*	房屋建築物	183,531	152,943
中航科工香港有限公司	中航客艙系統有限公司*	房屋建築物	1,094,676	1,113,816
江西昌河航空工業有限公司	上海和利通用航空有限公司*	機器設備	891,027	2,417,699
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	中國飛龍通用航空有限公司*	房屋建築物	-	6,606
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	哈爾濱哈飛工業有限責任公司	房屋建築物	-	1,233,028
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	哈爾濱哈飛建築安裝工程有限責任公司	房屋建築物	-	35,000
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	哈爾濱哈飛航空物流有限公司	房屋建築物	-	5,595
北京青雲航電科技有限公司	北京青雲創新科技發展有限公司*	房屋建築物	-	674,659

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(二) 關聯交易(續)

3. 關聯租賃情況(續)

(1) 經營租賃出租情況(續)

出租方名稱	承租方名稱	租賃資產種類	本年確認的 租賃收益	上年確認的 租賃收益
江西洪都航空工業股份有限公司	江西洪都數控機械有限責任公司	房屋建築物	851,835	-
江西昌河航空工業有限公司	華夏九州通用航空有限公司	機器設備	608,850	651,327
合計	-	-	20,240,712	15,886,618

(2) 經營租賃承租情況

出租方名稱	承租方名稱	租賃資產種類	本年確認的 租賃費	上年確認的 租賃費
景德鎮昌飛實業有限公司*	昌河飛機工業(集團)有限責任公司	房屋及建築物	6,002,477	6,002,477
江西洪都航空工業集團有限責任公司*	江西洪都航空工業股份有限公司	固定資產及土地	569,135	78,394
江西洪都航空工業集團有限責任公司*	江西洪都航空工業股份有限公司	房屋及建築物	230,673	694,166
中航國際租賃有限公司*	江西洪都航空工業股份有限公司	機器設備	724,903	1,870,887
中國航空工業集團公司西安飛行 自動控制研究所*	陝西東方航空儀表有限責任公司	機器設備	563,340	-
北京青雲航空設備有限公司*	北京青雲航空儀表有限公司	房屋及建築物	1,800,901	4,429,608
景德鎮昌飛實業有限公司*	江西昌河航空工業有限公司	房屋及建築物	1,273,600	2,013,804
航空工業信息中心*	中國航空科技工業股份有限公司	房屋及建築物	4,582,001	2,816,301
中航國際租賃有限公司*	蘭州飛行控制有限責任公司	機器設備	1,557,522	-
中航國際租賃有限公司*	陝西華燕航空儀表有限公司	機器設備	75,261	-
合計	-	-	17,379,813	17,905,637

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(二) 關聯交易(續)

3. 關聯租賃情況(續)

(3) 融資租賃承租情況

出租方名稱	承租方名稱	款項性質	年末小計	一年內 到期部分	年末 報表餘額
中航工業集團財務有限 責任公司*	蘭州萬裡航空機電有限 責任公司	應付融資租賃款(租金合計)	11,168,328	2,233,666	8,934,662
		減：未確認融資費用	1,168,328	380,000	788,328
		應付融資租賃款淨額	10,000,000	1,853,666	8,146,334
中航工業集團財務有限 責任公司*	中國航空工業新能源投資 有限公司	應付融資租賃款(租金合計)	4,004,514	1,910,726	2,093,788
		減：未確認融資費用	197,749	130,942	66,807
		應付融資租賃款淨額	3,806,765	1,779,784	2,026,981
中航國際租賃有限公司*	金州(包頭)可再生能源 有限公司	應付融資租賃款(租金合計)	245,891,701	24,881,029	221,010,672
		減：未確認融資費用	6,776,127	772,905	6,003,222
		應付融資租賃款淨額	239,115,574	24,108,124	215,007,450



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(二) 關聯交易(續)

4. 關聯擔保情況

擔保方名稱	被擔保方名稱	擔保金額	擔保起始日	擔保到期日	擔保是否已經履行完畢
中國航空工業新能源投資有限公司	中航重機股份有限公司*	42,286,860	2016-3-31	2031-2-1	否
中航重機股份有限公司*	金州(包頭)可再生能源有限公司	42,286,860	2016-3-31	2031-2-1	否

5. 關聯方資金拆借

關聯方名稱	拆借金額	起始日	到期日
拆入			
中航工業集團財務有限責任公司*	3,890,312,400	2021-1-19	2026-12-30
中航機載系統有限公司*	2,255,286,306	2019-9-26	2024-10-27
北京青雲航空設備有限公司*	50,000,000	2021-1-14	2022-6-28

6. 關鍵管理人員薪酬

項目名稱	本年發生額	上年發生額
薪酬合計	5,289,572	5,849,585

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(二) 關聯交易(續)

7. 其他金融服務

(1) 利息收入

關聯方類型	本年發生額	上年發生額
中國航空工業下屬子公司*	156,635,051	264,056,509
合計	156,635,051	264,056,509

(2) 利息支出

關聯方類型	本年發生額	上年發生額
中國航空工業*	8,027,708	23,122,530
中國航空工業下屬子公司*	204,534,464	207,513,298
合計	212,562,172	230,635,828

(3) 應收票據貼現

關聯方單位	本年發生額		上年發生額	
	貼現金額	貼現息	貼現金額	貼現息
中航工業集團財務有限責任公司*	10,314,596	111,475	98,764,196	1,322,333
合計	10,314,596	111,475	98,764,196	1,322,333

(4) 應收票據承兌

關聯方單位	本年發生額	上年發生額
中航工業集團財務有限責任公司*	11,262,329	102,029,056
合計	11,262,329	102,029,056



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(二) 關聯交易(續)

7. 其他金融服務(續)

(5) 應收賬款保理

關聯方類型	本年發生額	上年發生額
中國航空工業下屬子公司*	385,209,802	696,019,792
合計	385,209,802	696,019,792

(6) 購買理財

委託人	受托人	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
中航科工產業投資有限責任公司	中航信托股份有限公司*	70,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000
中國航空科技工業股份有限公司	中航信托股份有限公司*	1,030,000,000	660,000,000	730,000,000	960,000,000
中航科工香港有限公司	中航資信投資SPC*	-	228,928,000	-	228,928,000
天津天利航空機電有限公司	中航證券有限公司*	-	100,000,000	100,000,000	-
合計	-	1,100,000,000	1,058,928,000	900,000,000	1,258,928,000

(7) 佣金支出

關聯方類型	本年發生額	上年發生額
中航證券有限公司*	3,921,506	14,594,240
合計	3,921,506	14,594,240

8. 關聯交易遵守《上市規則》的情況

本財務報告第310頁至317頁披露的帶*關聯交易，也構成《香港上市規則》第14A章中定義的關連交易。本集團上述交易符合上市規則第14A章的披露要求。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(三) 關聯方往來餘額

1. 應收項目

項目名稱	關聯方	年末餘額		年初餘額	
		賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款	中國航空工業	47,652	-	330,382	-
應收賬款	中國航空工業下屬子公司	10,373,802,996	187,838,186	7,865,652,569	271,967,228
應收賬款	本集團的聯營公司	90,680,496	182,487	52,213,678	733,750
應收賬款	本集團的合營公司	-	-	447,421	22,371
應收賬款	中國航空工業的聯營公司	39,366,220	2,919,710	246,019,083	299,515
應收賬款	中國航空工業的合營公司	5,176,383	349,838	23,417,144	3,884,118
應收票據	中國航空工業下屬子公司	4,414,973,150	7,992,432	4,582,708,377	-
應收票據	本集團的聯營公司	72,000,000	-	60,000,000	-
應收票據	本集團的合營公司	1,297,296	-	2,851,343	-
應收票據	中國航空工業的聯營公司	7,574,037	-	51,819,440	-
其他應收款	中國航空工業	100,000	-	511,519	-
其他應收款	中國航空工業下屬子公司	27,335,433	13,784,746	23,930,378	13,837,864
其他應收款	本集團的聯營公司	737,580	737,580	1,186,104	634,917
其他應收款	本集團的合營公司	-	-	103,117	82,493
其他應收款	中國航空工業的聯營公司	52,000,000	2,000,000	-	-
其他應收款	中國航空工業的合營公司	-	-	-	-
預付款項	中國航空工業	283,500	-	283,500	-
預付款項	中國航空工業下屬子公司	1,989,141,907	-	385,724,266	-
預付款項	本集團的聯營公司	181,565	-	-	-
預付款項	中國航空工業的聯營公司	-	-	324,050	-
預付款項	中國航空工業的合營公司	-	-	8,746	-
合同資產	中國航空工業	409,296	-	8,827	-
合同資產	中國航空工業下屬子公司	1,253,487,233	-	1,368,544,509	-
合同資產	本集團的聯營公司	7,462,410	-	-	-
合同資產	中國航空工業聯營公司	-	-	808,305	-
合同資產	中國航空工業合營公司	10,772,639	-	77,853,564	-
合計	-	18,346,829,793	215,804,979	14,744,746,322	291,462,256



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(三) 關聯方往來餘額(續)

2. 應付項目

項目名稱	關聯方	年末賬面餘額	年初賬面餘額
應付賬款	中國航空工業	23,038	23,038
應付賬款	中國航空工業下屬子公司	6,433,207,684	5,121,304,899
應付賬款	本集團的聯營公司	126,918,610	157,363,414
應付賬款	本集團的合營公司	115,486,002	113,678,743
應付賬款	中國航空工業聯營公司	239,112,651	287,593,060
應付票據	中國航空工業下屬子公司	2,223,233,431	1,541,136,055
應付票據	本集團的聯營公司	7,964,430	12,489,206
應付票據	本集團的合營公司	142,674,095	106,484,086
應付票據	中國航空工業聯營公司	4,268,100	3,213,824
其他應付款	中國航空工業	451,334	2,307,297
其他應付款	中國航空工業下屬子公司	152,306,236	31,110,746
其他應付款	中國航空工業聯營公司	1,807,441	2,391,980
合同負債	中國航空工業	8,129,333	565,246
合同負債	中國航空工業下屬子公司	8,827,540,302	896,713,445
合同負債	本集團的聯營公司	416,577	888,258
合同負債	中國航空工業聯營公司	14,132,174	11,391,937
合計	-	18,297,671,438	8,288,655,234

(四) 關聯方承諾

無。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(五) 董事、監事及職工薪酬

1. 董事及監事的薪酬詳情如下

項目	薪金、 津貼及 退休金			獎金	合計	備註
	袍金	其他開支	供款計劃			
本年發生額						
執行董事	-	1,326,597	254,150	364,719	1,945,466	
王學軍	-	675,979	110,510	300,000	1,086,489	2021-12-3董事會上辭任執行董事、董事長
張民生	-	-	-	-	-	2021-12-3董事會上提名為執行董事
趙宏偉	-	592,550	131,001	64,719	788,270	2021-11-5辭任執行董事、總經理
閻靈喜	-	58,068	12,639	-	70,707	2021-5-28離任非執行董事，2021-12-3董事會上提名為執行董事並聘任為總經理
監事	-	602,809	106,808	144,000	853,617	-
鄭強	-	-	-	-	-	-
郭廣新	-	-	-	-	-	-
趙卓	-	602,809	106,808	144,000	853,617	
非執行董事	752,500	-	-	-	752,500	-
廉大為						
李喜川						2021-5-28就任
徐崗						
劉人懷	87,500	-	-	-	87,500	2021-5-28離任
王建新	87,500	-	-	-	87,500	2021-5-28離任
王軍	122,500	-	-	-	122,500	2021-5-28就任
劉威武	210,000	-	-	-	210,000	-
毛付根	122,500	-	-	-	122,500	2021-5-28就任
林貴平	122,500	-	-	-	122,500	2021-5-28就任
合計	752,500	1,929,406	360,958	508,719	3,551,583	-

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(五) 董事、監事及職工薪酬(續)

1. 董事及監事的薪酬詳情如下(續)

項目	薪金、津貼及退休金			獎金	合計	備註
	袍金	其他開支	供款計劃			
上年發生額						
執行董事	-	793,882	97,339	242,416	1,133,637	
陳元先	-	-	-	-	-	-
王學軍	-	684,780	72,458	242,416	999,654	
趙宏偉	-	109,102	24,881	-	133,983	
監事	-	365,099	34,702	144,000	543,801	
鄭強	-	-	-	-	-	-
郭廣新	-	-	-	-	-	-
趙卓	-	45,575	4,508	-	50,083	
石仕明	-	319,524	30,194	144,000	493,718	
非執行董事	630,000	-	-	-	630,000	
廉大為						
閆靈喜	-	-	-	-	-	2021-5-28離任
徐崗						
劉人懷	210,000	-	-	-	210,000	2021-5-28離任
劉威武	210,000	-	-	-	210,000	-
王建新	210,000	-	-	-	210,000	2021-5-28離任
合計	630,000	1,158,981	132,041	386,416	2,307,438	-

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(五) 董事、監事及職工薪酬(續)

2. 五位最高薪酬人士

本年度薪酬最高的前五位中無董事(上年度：無)

項目	本年發生額	上年發生額
薪金、津貼及其他開支	6,266,375	6,244,323
退休金計劃供款	140,302	91,826
股份支付	2,845,870	2,622,491
合計	9,252,547	8,958,640

薪酬範圍：

項目	本年人數	上年人數
人民幣1,500,001至人民幣2,000,000	4	5
人民幣2,000,001至人民幣2,500,000	1	—

於往期記錄期，無任何董事放棄或同意放棄任何薪酬。於往期記錄期，本公司無向任何董事、監事或五位最高薪酬人士支付任何薪酬，作為吸引此等加入或於加入本公司時的獎勵或作為離職補償。



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十一、關聯方及關聯交易(續)

(五) 董事、監事及職工薪酬(續)

3. 主要管理層薪酬

主要管理層薪酬(包括已付及應付董事、監事及高級管理層的金額)如下：

項目	本年發生額	上年發生額
袍金	752,500	630,000
薪金、津貼及其他開支	3,053,166	4,276,192
退休金計劃供款	558,981	268,977
獎金	924,925	674,416
合計	5,289,572	5,849,585

(六) 本公司無應收董事及董事關聯企業的借款情況

(七) 其他

存放關聯方的貨幣資金

關聯方	年末餘額	年初餘額
中航工業集團財務有限責任公司	15,856,420,419	16,601,007,294
合計	15,856,420,419	16,601,007,294

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十二、股份支付

1. 本公司之子公司中航光電根據2017年第一次臨時股東大會的決議，於2017年1月18日的董事會議上通過了《關於向公司A股限制性股票激勵計劃(第一期)激勵對象授予限制性股票的議案》(計劃I)。董事會同意根據計劃I向266名員工授予6,001,000股A股限制性股票，授予日為2017年1月18日，股價為人民幣28.19元。

計劃I有效期自授予首日起至所有限制性股票解鎖或回購註銷完畢之日止。計劃I有效期為5年(60個月)，包括兩年的歸屬期及三年的解鎖期。

計劃I的激勵對象為中航光電管理層及核心技術與業務人員及其附屬公司管理及骨幹人員，共266人。

2. 本公司之子公司中航光電根據2019年第三次臨時股東大會的決議，於2019年12月26日的董事會議上通過了《關於向公司A股限制性股票激勵計劃(第二期)激勵對象授予限制性股票的議案》(計劃II)。董事會同意根據計劃II向1,182名員工授予31,493,400股A股限制性股票，授予日為2019年12月26日，購股權價格為人民幣23.43元。

計劃II有效期自授予首日起至所有限制性股票解鎖或回購註銷完畢之日止。計劃II有效期為五年(60個月)，包括兩年的歸屬期及三年的禁售期。

計劃II的激勵對象為中航光電的董事、管理層及核心技術與業務人員及附屬公司的管理及骨幹員工，共計1,164人。

十三、或有事項

截至2021年12月31日，本集團無重大或有事項。

十四、承諾事項

資本承諾事項

項目名稱	年末餘額	年初餘額
固定資產	34,626,209	323,969
在建工程	34,328,801	65,933,381
合計	68,955,010	66,257,350



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十五、資產負債表日後事項

1. 重要的非調整事項

為精簡本集團的股權架構，本公司於2022年2月21日與本公司兩家全資子公司哈航集團和中航直升機分別簽訂國有股權劃轉協議。根據該協議，哈航集團和中航直升機分別將其持有的本公司非全資子公司中直股份157,428,702股A股(佔中直股份總股本的26.71%)和75,350,398股A股(佔中直股份總股本的12.78%)劃轉予本公司。哈航集團及中航直升機將轉讓合計232,779,100股A股予本公司，佔中直股份總股本的39.49%，並將由本公司直接持有。同時，哈航集團和中航直升機將相應減少其註冊資本和資本公積。該轉讓完成後，本公司直接持有中直股份的股份數量增至271,431,658股A股，直接持股比例增至46.05%，直接和間接持有的中直股份的股份數量為290,618,610股A股，持股比例為49.30%。

2. 利潤分配情況

項目	內容
擬分配的利潤或股利	616,906,579
經審議批准宣告發放的利潤或股利	-

3. 除存在上述資產負債表日後披露事項外，本集團無其他重大資產負債表日後事項。

十六、其他重要事項

1. 分部信息

(1) 報告分部的確定依據與會計政策

本集團以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部，以經營分部為基礎確定報告分部並披露分部信息。

經營分部是指本公司內同時滿足下列條件的組成部分：(1)該組成部分能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本公司管理層能夠定期評價該組成部分的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本公司能夠取得該組成部分的財務狀況、經營成果和現金流量等有關會計信息。兩個或多個經營分部具有相似的經濟特徵，並且滿足一定條件的，則可合併為一個經營分部。

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十六、其他重要事項(續)

1. 分部信息(續)

(2) 本年報告分部的財務信息

本年度	航空整機	航空配套系統 及相關業務	航空工程服務	抵銷	合計
對外交易收入	20,388,178,726	33,180,817,339	6,727,288,683	-	60,296,284,748
分部間交易收入	-	4,882,314,638	335,159,139	-5,217,473,777	-
對聯營和合營企業的投資收益	5,509,984	257,121,788	3,051,665	-	265,683,437
資產減值損失及信用減值損失	37,252,452	187,066,176	10,960,877	-6,060,193	229,219,312
折舊費和攤銷費	654,140,027	850,429,158	239,236,436	-	1,743,805,621
利潤總額	852,102,938	4,440,888,758	233,533,513	-211,625,627	5,314,899,582
所得稅費用	117,414,231	285,982,940	74,972,349	1,635,013	480,004,533
淨利潤	734,688,707	4,154,905,818	158,561,164	-213,260,640	4,834,895,049
資產總額	58,685,251,572	75,554,896,154	16,110,365,105	-16,461,377,691	133,889,135,140
負債總額	41,594,474,167	30,034,187,576	10,192,614,812	-2,698,644,671	79,122,631,884
折舊費、攤銷費及資產減值損失					
以外的其他非現金費用	70,737,959	169,771,576	-	-	240,509,535
對聯營企業和合營企業的					
長期股權投資	430,413,692	1,052,138,256	86,182,836	-	1,568,734,784
長期股權投資以外的其他					
非流動資產增加額	690,373,433	2,601,416,582	-175,265,038	-335,526,474	2,780,998,503

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十六、其他重要事項(續)

1. 分部信息(續)

(2) 本年報告分部的財務信息(續)

上年度	航空整機	航空配套系統 及相關業務	航空工程服務	抵銷	合計
對外交易收入	19,060,951,853	24,939,041,282	6,929,909,057	-	50,929,902,192
分部間交易收入	-	3,137,813,775	73,552,080	-3,211,365,855	-
對聯營和合營企業的投資收益	-10,900,784	172,402,730	627,903	-	162,129,849
資產減值損失及信用減值損失	-3,594,034	167,191,644	8,555,518	-	172,153,128
折舊費和攤銷費	688,554,542	650,483,382	288,604,709	-	1,627,642,633
利潤總額	1,280,164,897	3,097,974,239	166,167,626	-275,818,396	4,268,488,366
所得稅費用	150,770,416	271,287,596	48,168,239	-	470,226,251
淨利潤	1,129,394,481	2,826,686,643	117,999,387	-275,818,396	3,798,262,115
資產總額	51,552,151,178	64,552,011,771	15,441,341,689	-15,896,916,145	115,648,588,493
負債總額	36,694,024,334	25,132,978,554	10,520,295,341	-2,848,713,318	69,498,584,911
折舊費、攤銷費及資產減值損失					
以外的其他非現金費用	28,798,619	163,177,062	-	-	191,975,681
對聯營企業和合營企業的					
長期股權投資	384,305,437	901,668,696	78,345,970	-	1,364,320,103
長期股權投資以外的其他					
非流動資產增加額	-116,265,660	1,184,656,826	-517,309,135	28,722,451	579,804,482

2. 本集團無其他對投資者決策有影響的重要交易和事項

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋

1. 應收賬款

項目	年末餘額	年初餘額
應收賬款	1,603,740	1,603,740
減：減值準備	779,606	—
應收賬款淨額	824,134	1,603,740

(1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示

組合分類	年末餘額			賬面價值
	原值	壞賬準備比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備	—	—	—	—
按組合計提壞賬準備	1,603,740	48.61	779,606	824,134
其中：信用風險自初始確認後未 顯著增加的應收賬款	1,603,740	48.61	779,606	824,134
合計	1,603,740	—	779,606	824,134



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

1. 應收賬款(續)

(1) 應收賬款按壞賬計提方法分類列示(續)

組合分類	原值	年初餘額		賬面價值
		壞賬準備比例(%)	壞賬準備	
按單項計提壞賬準備				
按組合計提壞賬準備	1,603,740	—	—	1,603,740
其中：信用風險自初始確認後未 顯著增加的應收賬款	1,603,740	—	—	1,603,740
合計	1,603,740	—	—	1,603,740

1) 按組合計提應收賬款壞賬準備

賬齡	賬面餘額	年末餘額	
		壞賬準備	計提比例(%)
2-3年	66,792	11,132	16.67
3-4年	1,536,948	768,474	50.00
合計	1,603,740	779,606	—

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

1. 應收賬款(續)

(2) 根據交易日期，應收賬款的賬齡如下

賬齡	應收賬款	年末餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
2-3年	66,792	11,132	16.67
3-4年	1,536,948	768,474	50.00
合計	1,603,740	779,606	-

賬齡	應收賬款	年初餘額	
		壞賬準備	壞賬準備比例(%)
1-2年	66,792	-	-
2-3年	1,536,948	-	-
合計	1,603,740	-	-

(3) 本年應收賬款壞賬準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他	
應收賬款	-	779,606	-	-	-	779,606
合計	-	779,606	-	-	-	779,606



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

1. 應收賬款(續)

(4) 按欠款方歸集的年末餘額前五名的應收賬款情況

本年按欠款方歸集的餘額前五名應收賬款金額合計1,603,740元，佔應收賬款餘額合計數的比例為100%，相應計提的壞賬準備金額合計779,606元。

上年按欠款方歸集的餘額前五名應收賬款金額合計1,603,740元，佔應收賬款餘額合計數的比例為100%，相應計提的壞賬準備金額合計0元。

2. 其他應收款

項目	年末餘額	年初餘額
其他應收款	227,505,857	9,337,463
合計	227,505,857	9,337,463

2.1 其他應收款

(1) 其他應收款按款項性質分類

款項性質	年末賬面餘額	年初賬面餘額
拆借款	233,689,185	12,305,126
其他	45,009	910,232
合計	233,734,194	13,215,358

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款(續)

2.1 其他應收款(續)

(2) 其他應收款壞賬準備計提情況

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失 (未發生信用減值)	整個存續期 預期信用損失 (已發生信用減值)	
年初餘額	3,877,895	-	-	3,877,895
年初其他應收款賬面餘額在本年	-	-	-	-
- 轉入第二階段				
- 轉入第三階段				
- 轉回第二階段				
- 轉回第一階段				
本年計提	2,350,442	-	-	2,350,442
本年轉回				
本年轉銷				
本年核銷				
其他變動				
年末餘額	6,228,337	-	-	6,228,337

(3) 其他應收款按賬齡列示

賬齡	年末餘額	年初餘額
1年以內(含1年)	230,032,837	974,232
1-2年	-	8,539,769
2-3年	-	8,000
3-4年	8,000	6,500
4-5年	6,500	-
5年以上	3,686,857	3,686,857
小計	233,734,194	13,215,358
減：壞賬準備	6,228,337	3,877,895
合計	227,505,857	9,337,463



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款(續)

2.1 其他應收款(續)

(4) 按預期信用風險特徵組合計提壞賬準備的其他應收款

組合分類	年末餘額			賬面價值
	賬面原值	壞賬準備比例(%)	壞賬準備金額	
單項計提預期信用損失的 其他應收款	-	-	-	-
按信用風險特徵組合計提壞賬 準備的其他應收款	233,734,194	2.66	6,228,337	227,505,857
合計	233,734,194	-	6,228,337	227,505,857

組合分類	年初餘額			賬面價值
	賬面原值	壞賬準備比例(%)	壞賬準備金額	
單項計提預期信用損失的 其他應收款	-	-	-	-
按信用風險特徵組合計提壞賬 準備的其他應收款	13,215,358	29.34	3,877,895	9,337,463
合計	13,215,358	-	3,877,895	9,337,463

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款(續)

2.1 其他應收款(續)

(5) 其他應收款壞賬準備情況

類別	年初餘額	計提	本年變動金額			年末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他	
其他應收款	3,877,895	2,350,442	-	-	-	6,228,337
合計	3,877,895	2,350,442	-	-	-	6,228,337

(6) 按欠款方歸集的其他應收款情況

單位名稱	款項性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款 年末餘額合 計數的比例(%)	壞賬準備 年末餘額
單位1	拆借款	230,019,328	1年以內	98.41	2,540,004
合計	—	230,019,328	-	-	2,540,004

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

3. 長期股權投資

(1) 長期股權投資分類

項目	年末餘額			年初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
對子公司投資	11,283,225,884	-	11,283,225,884	10,846,225,884	-	10,846,225,884
對聯營、合營企業投資	569,728,875	-	569,728,875	473,522,912	-	473,522,912
合計	11,852,954,759	-	11,852,954,759	11,319,748,796	-	11,319,748,796

(2) 對子公司投資

被投資單位	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額	本年計提	減值準備
					減值準備	年末餘額
中航直升機有限責任公司	3,667,800,931	-	-	3,667,800,931	-	-
江西洪都航空工業股份有限公司	988,016,529	-	-	988,016,529	-	-
中航光電科技股份有限公司	855,216,254	200,000,000	-	1,055,216,254	-	-
中航航空電子系統股份有限公司	1,771,378,694	-	-	1,771,378,694	-	-
天津航空機電有限公司	1,031,349,927	-	-	1,031,349,927	-	-
中航科工香港有限公司	486,562,400	-	-	486,562,400	-	-
哈爾濱航空工業(集團)有限公司	532,207,652	87,000,000	-	619,207,652	-	-
中國航空規劃設計研究總院有限公司	1,313,693,497	150,000,000	-	1,463,693,497	-	-
中航科工產業投資有限責任公司	200,000,000	-	-	200,000,000	-	-
合計	10,846,225,884	437,000,000	-	11,283,225,884	-	-

財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

3. 長期股權投資(續)

(3) 對聯營、合營企業投資

被投資單位	年初餘額 (賬面價值)	追加投資	減少投資	本年增減變動			宣告發放 現金股利 或利潤	計提 減值準備	其他	年末餘額 (賬面價值)
				權益法下 確認的 投資損益	其他綜合 收益調整	其他權益 變動				
一、聯營企業										
中航工業南京伺服控制系統 有限公司	162,862,373	-	-	27,937,870	-	-	-	-	-	190,800,243
中航捷銳(北京)光電技術有限公司	77,453,910	-	-	9,487,505	-	-	1,172,500	-	-	85,768,915
北京航為高科連接技術有限公司	96,579,407	-	-	3,356,641	-	-	332,484	-	-	99,603,564
中航空管系統裝備有限公司	34,867,517	65,000,000	-	-3,403,561	-	-	-	-	-	96,463,956
中航金城無人系統有限公司	44,093,411	-	-	193,570	-	-	-	-	-	44,286,981
中航融富基金管理有限公司	57,666,294	-	-	-5,181,739	320,661	-	-	-	-	52,805,216
小計	473,522,912	65,000,000	-	32,390,286	320,661	-	1,504,984	-	-	569,728,875
合計	473,522,912	65,000,000	-	32,390,286	320,661	-	1,504,984	-	-	569,728,875



財務報表附註

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表附註除特別註明外，均以人民幣元列示)

十七、公司財務報表主要項目註釋(續)

4. 營業收入、營業成本

項目	本年發生額		上年發生額	
	收入	成本	收入	成本
其他業務	2,218,648	1,389,598	1,641,086	1,156,673
合計	2,218,648	1,389,598	1,641,086	1,156,673

5. 投資收益

項目	本年發生額	上年發生額
成本法核算的長期股權投資收益	503,378,655	270,335,091
權益法核算的長期股權投資收益	32,390,286	17,684,131
處置長期股權投資產生的投資收益	—	-9,229,374
持有交易性金融資產期間取得的投資收益	—	64,120,137
持有其他權益工具投資期間取得的投資收益	354,998	2,625,136
持有其他非流動金融資產期間取得的投資收益	32,465,753	—
處置交易性金融資產取得的投資收益	94,222,385	80,774,082
合計	662,812,077	426,309,203

十八、財務報告批准

本財務報告於2022年3月30日由本公司董事會批准報出。

財務報表補充資料

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表補充資料除特別註明外，均以人民幣元列示)

1. 本年非經常性損益明細表

按照中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號—非經常性損益(2008)》的規定，本集團報告期內非經常性損益明細表如下：

項目	本年金額	說明
非流動資產處置損益	62,355,010	-
越權審批或無正式批准文件或偶發性的稅收返還、減免	78,966	-
計入當期損益的政府補助(與企業業務密切相關，按照國家統一標準定額或定量享受的政府補助除外)	264,982,284	-
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	-	-
企業取得子公司、聯營企業及合營企業的投資成本小於取得投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值產生的收益	-	-
非貨幣性資產交換損益	-	-
委託他人投資或管理資產的損益	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然災害而計提的各項資產減值準備	-	-
債務重組損益	12,698,213	-
企業重組費用，如安置職工的支出、整合費用等	-	-
交易價格顯失公允的交易產生的超過公允價值部分的損益	-	-
同一控制下企業合併產生的子公司年初至合併日的當期淨損益	-729,726	-
與公司正常經營業務無關的或有事項產生的損益	-	-
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債和其他債權投資取得投資收益	109,397,631	-

財務報表補充資料

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表補充資料除特別註明外，均以人民幣元列示)

1. 本年非經常性損益明細表(續)

項目	本年金額	說明
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備轉回	11,692,910	-
對外委託貸款取得的損益	-	-
採用公允價值模式進行後續計量的投資性房地產公允價值變動產生的損益	-	-
根據稅收、會計等法律、法規的要求對當期損益進行一次性調整		
對當期損益的影響	-	-
受托經營取得的託管費收入	59,174,438	-
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	74,283,647	-
其他符合非經常性損益定義的損益項目	-18,042,211	-
小計	575,891,162	-
減：所得稅影響額	92,912,764	-
少數股東權益影響額(稅後)	202,155,833	-
合計	280,822,565	-

2. 淨資產收益率及每股收益

按照中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露規則第9號—淨資產收益率和每股收益的計算及披露(2010年修訂)》的規定，本集團本年加權平均淨資產收益率、基本每股收益和稀釋每股收益如下：

報告期利潤	加權平均淨資產 收益率(%)	每股收益(元/股)	
		基本每股收益	稀釋每股收益
歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	9.50	0.307	0.307
扣除非經常性損益後歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	8.37	0.271	0.271

財務報表補充資料

2021年1月1日至2021年12月31日(本財務報表補充資料除特別註明外，均以人民幣元列示)

3. 年初數調整差異說明

根據香港聯交所於2010年12月刊發的《有關接受在香港上市的內地註冊成立公司採用內地的會計及審計準則以及聘用內地會計師事務所的諮詢總結》，本集團於2021年3月30日召開董事會議決及於本公司2021年5月28日股東大會通過，由本財政年度開始，本公司決定按照中國財政部頒佈的《企業會計準則》及相關規定編製財務報表。適用準則的差異對本集團2020年12月31日股東權益及其淨利潤的影響如下：

項目	淨利潤(萬元)	淨資產(萬元)
按國際財務報告準則	389,121	4,570,902
差異調整	-	-
1.安全生產費調整—提取專項儲備	-8,126	-
2.衝回歷史固定資產及無形資產評估增值的影響	-130	1,394
3.將國內準則下的股權分置流通權沖減年初未分配利潤—本部持有 洪都航空及中航電子	-	19,322
4.將國內準則下的股權分置流通權沖減年初未分配利潤—哈航集團持有 中直股份	-	17,325
5.其他調整	-1,100	1,445
按《企業會計準則》	379,765	4,610,388

中國航空科技工業股份有限公司
二零二二年三月三十日



年報釋義

在本年報內，除文義另有指明者外，下列詞義具有以下涵義。

「《公司章程》」	指	本公司的章程(以不時經修訂的為準)
「中國航空工業」	指	中國航空工業集團有限公司，本公司之控股股東，直接及間接持有本公司61.60%權益
「中航機載系統」	指	中航機載系統有限公司，一家於中國成立之有限責任公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航電子」	指	中航航空電子系統股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，本公司持有其39.43%權益
「中航規劃」	指	中國航空規劃設計研究總院有限公司，為本公司之全資附屬公司
「中航財務」	指	中航工業集團財務有限責任公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航富士達」	指	中航富士達科技股份有限公司，為中航光電之附屬公司
「中國航空工業集團」	指	中國航空工業及其附屬公司
「中航直升機」	指	中航直升機有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「中航第一集團公司」	指	中國航空工業第一集團公司，為中國航空工業之前身
「中航第二集團公司」	指	中國航空工業第二集團公司，為本公司之前控股股東，中國航空工業之前身
「中航產融」	指	中航工業產融控股股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，為中國航空工業之附屬公司

「中航凱天」	指	成都凱天電子股份有限公司，為中航電子之附屬公司
「中航蘭飛」	指	蘭州飛行控制有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「中航光電精密」	指	中航光電精密電子(深圳)有限公司，為中航光電附屬公司
「航空工業新能源」	指	中國航空工業新能源投資有限公司，一家於中國成立之有限責任公司，為本公司之附屬公司
「中航信託」	指	中航信託股份有限公司，一家在中國成立之股份有限公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航科工」、「本公司」	均指	中國航空科技工業股份有限公司，於二零零三年四月三十日在中國成立的股份有限公司
「上海航投」	指	中航科工產業投資有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「中航科工香港」	指	中航科工香港有限公司，為本公司之附屬公司
「中直股份」	指	中航直升機股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，由本公司透過哈航集團持有其26.71%權益，透過中航直升機持有其12.78%權益，透過哈飛集團持有其3.25%權益，且本公司直接持有其6.56%權益
「董事會」	指	本公司的董事會
「長風航電」	指	蘇州長風航空電子有限公司，為中航電子之全資附屬公司

「昌飛集團」	指	昌河飛機工業(集團)有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「昌河航空」	指	江西昌河航空工業有限公司，為中直股份之全資附屬公司
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會
「董事」	指	本公司的董事
「內資股」	指	本公司每股面值人民幣1.00元的普通股，由中國公民及／或法人團體以人民幣認購或入賬列為繳足的股份
「中航總」	指	中國航空工業總公司，中國航空工業第一集團公司及中國航空工業第二集團公司的前身
「本集團」、「集團」	均指	本公司及其附屬公司
「H股」	指	本公司普通股本中每股面值人民幣1.00元的境外上市外資股，以港元提呈認購及出售和買賣及於香港聯交所上市
「哈飛航空」	指	哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「哈飛集團」	指	哈爾濱飛機工業集團有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「哈航集團」	指	哈爾濱航空工業(集團)有限公司，為本公司之全資附屬公司
「天津直升機」	指	天津直升機有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「香港上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司所證券上市規則(以不時經修訂的為準)

「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「洪都航空」	指	江西洪都航空工業股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，本公司持有其43.77%權益
「洪都集團」	指	江西洪都航空工業集團有限責任公司，為中國航空工業之全資附屬公司
「惠陽公司」	指	惠陽航空螺旋槳有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「景德鎮直升機研發分公司」	指	中國航空科技工業股份有限公司景德鎮直升機研發分公司
「中航光電」	指	中航光電科技股份有限公司，一家其股份於深圳證券交易所上市之股份有限公司，於二零二二年一月十三日，中航光電發行完成後，本公司持有其37.68%權益
「青雲儀錶」	指	北京青雲航空儀錶有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「蘭航機電」	指	蘭州萬里航空機電有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「東方儀錶」	指	陝西東方航空儀錶有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「中國」	指	中華人民共和國
「千山電子」	指	陝西千山航空電子有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「陝西華燕」	指	陝西華燕航空儀錶有限公司，為中航電子之附屬公司



年報釋義

「上航電器」	指	上海航空電器有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「股份」	指	本公司的普通股
「瀋陽興華」	指	瀋陽興華航空電器有限責任公司，為中航光電之附屬公司
「監事」	指	本公司的監事
「監事會」	指	本公司的監事會
「泰興航空光電」	指	泰興航空光電有限公司，為中航光電之附屬公司
「太原儀錶」	指	太原航空儀錶有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「天津航空」	指	天津航空機電有限公司，為本公司之全資附屬公司
「天津保稅投資」	指	天津保稅區投資有限公司，於中國成立之有限責任公司
「教練機」	指	設計用作飛行訓練的飛機
「翔通光電」	指	深圳市翔通光電技術有限公司，為中航光電之附屬公司

公司信息

董事會

董事長、執行董事	張民生
執行董事	閻靈喜
非執行董事	廉大為
非執行董事	李喜川
非執行董事	徐 崗
非執行董事	王 軍
獨立非執行董事	劉威武
獨立非執行董事	毛付根
獨立非執行董事	林貴平

監事會

監事會主席	鄭 強
監事	郭廣新
監事	趙 卓

高級管理人員

總經理	閻靈喜
副總經理	劉萬明
財務總監	王敬民
董事會秘書	徐 濱

公司秘書

徐 濱

公司法定名稱

中國航空科技工業股份有限公司
AviChina Industry & Technology Company Limited
中文簡稱：中航科工
英文簡稱：AVICHINA
法定代表人：張民生

香港主要營業地點

香港中環紅棉路8號東昌大廈22樓2202A室



公司信息

授權代表

閔靈喜 徐濱

主要往來銀行

上海浦東發展銀行股份有限公司
中國上海市中山東一路12號

交通銀行股份有限公司
中國上海市浦東新區銀城中路188號

中國民生銀行股份有限公司
中國北京市西城區復興門內大街2號

中國銀行股份有限公司
中國北京市西城區復興門內大街1號

股票上市地點、股票簡稱和股票代碼

香港聯合交易所主板(H股)
股票簡稱：中航科工
股票代碼：2357

註冊地址

中國北京市經濟技術開發區西環南路26號院27號樓2層
郵政編碼：100176

公司網址

<http://www.avichina.com>

通訊地址

中國北京市朝陽區安定門外小關東里14號A座6層
郵政編碼：100029

電話：86-10-58354335
傳真：86-10-58354300/10
電子信箱：avichina@avichina.com

股份過戶登記處

香港中央證券登記有限公司
香港皇后大道東183號合和中心17樓1712-1716室

股東周年大會

本公司謹訂於二零二二年五月二十七日(星期五)上午九時正在中國北京市朝陽區安定門外小關東里14號A座6層舉行本公司二零二一年度股東周年大會。

核數師

信永中和會計師事務所(特殊普通合伙)
北京市東城區朝陽門北大街8號富華大廈A座9層

法律顧問

香港法律顧問

競天公誠律師事務所有限法律責任合夥
香港中環皇后大道中15號置地廣場公爵大廈
32樓3203至3207室

中國法律顧問

北京市通商律師事務所
中國北京市建國門外大街1號國貿寫字樓2座12-14層