

国产大飞机：C919单笔最大订单落地， 大飞机产业迈入加速期

——大飞机行业深度系列之二

行业评级：看好

2023年10月13日

分析师	邱世梁	分析师	王华君	研究助理	陈晨
邮箱	qiushiliang@stocke.com.cn	邮箱	wanghuajun@stocke.com.cn	邮箱	chenchen05@stocke.com.cn
电话	18516256639	电话	18610723118		
证书编号	S1230520050001	证书编号	S1230520080005		

C919单笔最大订单落地，大飞机产业迈入加速期

——大飞机行业深度系列之二

1、国产大飞机：中国东航与中国商飞签署100架C919购机协议，大飞机产业迈入加速期

- 2023年9月28日，中国东航与中国商飞签署**100架C919购机协议**，标志着C919大型客机收获迄今为止**最大单笔订单**。
- 2023年9月15日，文莱骐骥航空与中国商飞签署了**30架飞机采购意向书**，包括C919、ARJ21两种型号，金额20亿美元。
- 截至2023年9月10日，ARJ21已交付112架，**订单达775架**；C919已交付2架，**订单达1061架**。预计国产客机订单总价值超9000亿元。

2、国产客机进展：ARJ21支线客机、C919大型客机运营情况良好，C929远程宽体客机处于初步设计阶段

- 截至2022年12月29日，ARJ21飞机累计**开通航线316条**，**通航城市118座**，**安全载客近600万人次**。
- 截至2023年9月26日，东航2架C919飞机累计**安全飞行1140.15小时**，**平均客座率超73%**，**承运旅客超3.5万人次**。
- 2023年9月28日，中国商飞公司上海飞机设计研究院**C929飞机系统综合试验室正式奠基**，C929目前处于初步设计阶段。

3、大飞机产业链：产业环节多，国产化空间大，大飞机放量全产业链受益

- 大飞机产业链主要由**设计研发、先进制造、运营维修**三大环节组成；先进制造环节可分为**新材料、零部件、机体制造、机载系统、总装集成**。
- 未来产业链将受益于“**国产整机市占率提升+供应链国产化程度加深**”双重驱动。

4、市场与展望：预计未来二十年国产客机市场总价值近3万亿元，复合增速超20%，机队市占率达超30%

- 预计2040年中国客机机队规模将达到9957架，成全球最大单一航空市场。2021-2040年中国航空市场将接收客机9084架，单通道客机占69%。
- 预计2021-2040年国产客机市场总价值近3万亿元，复合增速超20%，机队市占率超30%。**民用客机价值占比**：机体结构36%、机载系统30%、动力装置22%。

5、投资建议：推荐先进制造环节和配套

机体制造：【中航西飞】C919最大机体供应商、【中直股份】C919垂尾、襟缝翼；关注【中航电测】C919机头；**动力装置**：【航发动力】发动机、【航发控制】发动机；

机载系统：关注【中航机载】机载系统；**零部件**：【中航重机】航空锻件、【中航光电】连接器；关注【三角防务】部段总装、【爱乐达】零部件、【广联航空】零部件；

新材料：【中航高科】复材预浸料；关注【中复神鹰】民用碳纤维、【抚顺特钢】超高强度钢、【宝钛股份】钛合金、【西部超导】钛合金。

6、风险提示：1、C919交付节奏不及预期；2、C919国产化率提升不及预期。

01

国产大飞机订单最新情况

2023年9月28日，中国东航与中国商飞签署100架C919购机协议



- 这标志着C919大型客机收获迄今为止**最大单笔订单**。
- **中国东航**成为当前C919大型客机的**全球最大用户**。

2024



2025-2027



2028-2030



2031



- 按照计划，此次购买的C919将于**2024-2031年分批交付**。
- 东航未来可能根据市场情况和公司运力规划调整该飞机交易项下飞机的具体引进时间和机型。

2023年9月15日，文莱骐骥航空与中国商飞签署了30架飞机采购意向书



- 文莱骐骥航空采用全中国国产大飞机机队，聚焦于加强与中国特别是广西的航空联系。

- 在广西南宁的第20届中国-东盟博览会上，文莱骐骥航空与中国商飞签署了30架飞机的采购意向书，包括C919、ARJ21两种型号，金额20亿美元。
- 标志着骐骥航空将成为**全球首家开航机型为中国国产大飞机的海外航司、首家ARJ21货机海外用户、首家医疗机公务机用户。**

公司成立时间
DATE OF ESTABLISHMENT
2023年1月11日
11TH JANUARY, 2023

获得文莱民航局批筹时间
DATE OF AOC PHASE 1 APPROVAL
2023年7月1日
1ST JULY, 2023

计划商业首航
FIRST COMMERCIAL FLIGHT
2024年第三季度
PLANNED FOR Q3 2024

未来10年飞机引进计划 30 架
10-YEAR AIRCRAFT INDUCTION PLAN 30 AIRCRAFT



2023年9月10日，中国商飞董事长贺东风在2023浦江创新论坛发表演讲



- ARJ21作为我国第一款投入商业运营的喷气式支线客机，**已交付112架，订单达775架。**
- C919是中国首款按照国际通行适航标准自行研制、具有自主知识产权的大型客机，**已交付2架，订单达1061架。**

3、项目投资概算

按照波音公司和空客公司最新发布的产品目录单价及中国商飞提供的目录单价，涉及公司拟引进飞机的目录价格如下：

序号	飞机型号	生产商	数量（架）	目录单价（亿美元）	目录单价（亿人民币）
1	C919	中国商飞	4	0.99	6.53
2	ARJ21-700	中国商飞	24	0.38	2.51
3	A350-900	空客公司	6	3.17	20.95
4	B787-9	波音公司	4	2.93	19.31

注：以1美元兑6.6元人民币换算

➤ 根据2022年东航定增公告国产客机单价测算，目前国产客机订单价值约1345亿美元，折合人民币9818亿元。

预计未来 5 年 C919 年达到年产150架生产能力

交付节奏

年产能



- 2015年11月29日，首架ARJ21交付成都航空。
- 2022年12月29日，ARJ21交付第100架。
- 建成了年产50架生产能力，达到年30架均衡生产节拍。

50架
ARJ21



- 2022年12月9日，首架C919交付东方航空。
- 2024-2031年分批交付东航100架C919。
- 预计未来 5 年 C919 年达到年产150架生产能力。

150架
C919
(未来5年)

➤ 根据ARJ21和C919订单数量、产能规划，预计C919未来交付节奏较ARJ21将大幅加快。

02 ARJ21、C919运营情况

ARJ21累计开通航线316条，通航城市118座，安全载客近600万人次



➤ 截至2022年12月29日，ARJ21飞机已经先后交付**成都航空、天骄航空、江西航空、中国国航、一二三航空、南方航空、华夏航空和翎亚航空**8家客户，累计开通航线316条，通航城市118座，安全载客近600万人次，初步形成覆盖华北、东北、华南、西南等地区的国内航线网络。

➤ ARJ21衍生机型：包括**货机、公务机、灭火机、医疗机、气象机、应急救援指挥机**等，已启动研制，预计在“十四五”期间陆续投放市场。



截至9月26日，东航2架C919平均客座率超73%，承运旅客超3.5万人次



- 2023年7月16日，东航接收第2架C919国产大飞机。
- 2023年8月4日，C919国产大飞机首次开启“双机商业运营”，同日执行“上海虹桥—成都天府”航线。
- 截至2023年9月26日，东航2架C919飞机累计安全飞行1140.15小时，其中商业运行867.19小时，累计执行商业航班296班，平均客座率超73%，承运旅客超3.5万人次。

- C919执飞沪蓉快线的往返航班号分别为：

08:05 MU9197/ 12:40 MU9198

10:15 MU9189/ 15:00 MU9190

- 新一批C919引进后将主要投放至东航主基地市场及重要商务、旅游干线市场。

上海 → 成都						成都 → 上海					
09-06 周三 ¥480	09-07 周四 ¥450	09-08 周五 ¥650	09-09 周六 ¥497	09-10 周日 ¥450	日历	09-06 周三 ¥550	09-07 周四 ¥550	09-08 周五 ¥720	09-09 周六 ¥488	09-10 周日 ¥600	日历
08:05 — 11:10 虹桥T2 — 天府T2 ¥940 东航MU9197 国产大飞机C919 准点飞						12:40 — 15:25 天府T2 — 虹桥T2 ¥1550 东航MU9198 国产大飞机C919 准点飞					
10:15 — 13:25 虹桥T2 — 天府T2 ¥1056 东航MU9189 国产大飞机C919 准点飞						15:00 — 17:55 天府T2 — 虹桥T2 ¥1340 东航MU9190 国产大飞机C919 准点飞					

9月26日，中国商飞9架飞机齐聚新疆，衍生机型首次同台亮相



- 9月26日，中国商飞7架ARJ21和2架C919飞机齐聚新疆乌鲁木齐地窝堡国际机场静态展示。
- 7架ARJ21飞机中包含了**公务机、医疗机、货机和应急救援指挥机**，这是ARJ21飞机**4款衍生机型首次同台亮相**。
- 9月15日起，成都航空在吐鲁番交河机场设立枢纽，以ARJ21飞机执飞吐鲁番至库尔勒、阿拉尔、和田、若羌、昭苏、阿克苏等航线。

03

C929宽体客机项目近况

C929处于初步设计阶段；C929飞机系统综合试验室正式奠基



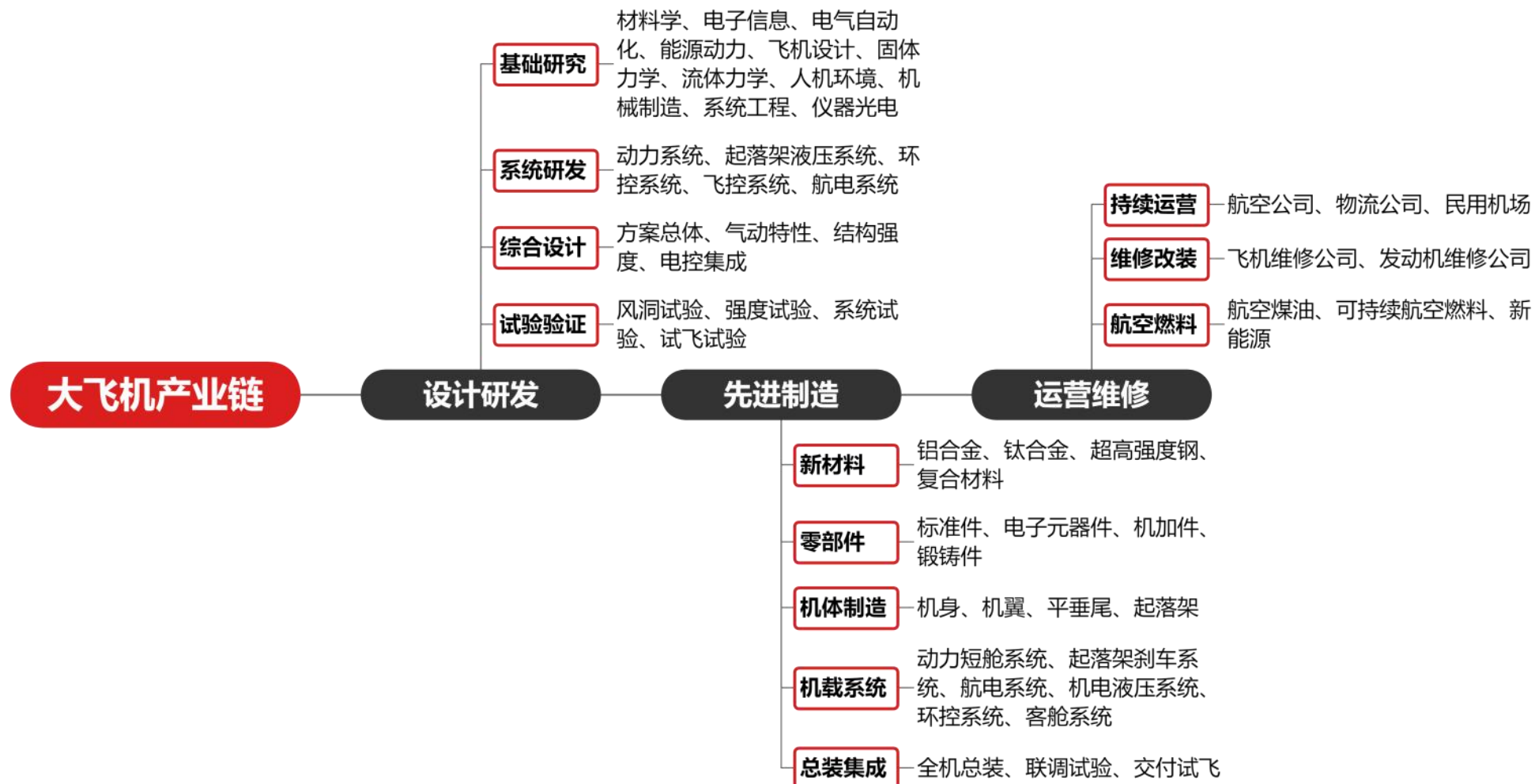
- 9月10日在2023浦江创新论坛全体大会上，中国商飞董事长贺东风表示，C929作为一款远程宽体客机，规划250到350座级，航程将达到12000公里，**处于初步设计阶段。**



- 9月28日，中国商飞公司上海飞机设计研究院**C929飞机系统综合试验室正式奠基。**
- 综合试验室的开工是加快C929研制步伐、提升大飞机自主创新能力的的重要举措。

04 大飞机产业链环节梳理

大飞机产业链主要包括设计研发、先进制造和运营维修等主要环节



新材料

复合材料

中航高科
中复神鹰
中简科技
恒神股份
楚江新材

钛合金

宝钛股份
西部超导

铝合金

中国铝业
南山铝业

高强度钢

抚顺特钢
宝钢股份

元器件/零部件

元器件

中航光电
航天电器
全信股份

锻铸件

中航重机
三角防务

机加件

爱乐达
广联航空
通达股份
迈信林

发动机

航发动力
航发控制

机体制造

中航西飞 中航沈飞
中航电测 中直股份 洪都航空

机载系统

起落架刹车
北摩高科 博云新材
昊华科技

航电、机电
中航机载
四川九洲

环控系统
江航装备

客舱设备
安达维尔





- 8月24日，中航重机在上海飞机制造公司签署业务合作框架协议，围绕新支线飞机及大型客机重点型号任务，在产业链、供应链、创新链协同发展等方面开展合作。

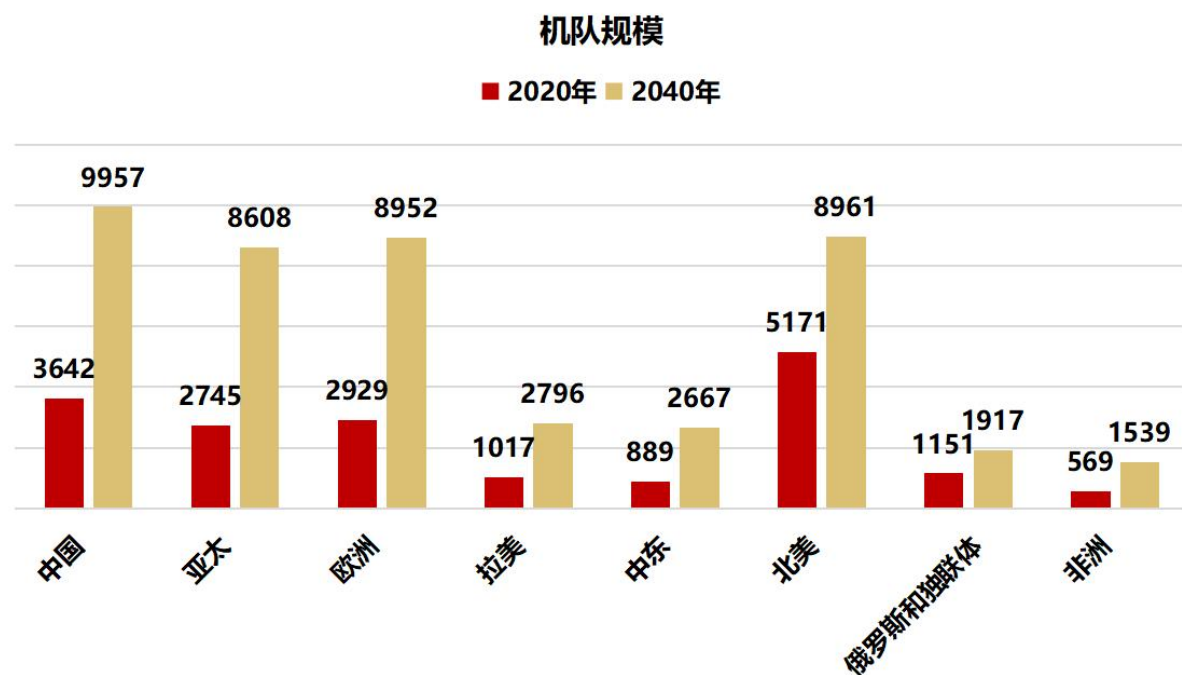


- 9月27日下午，西安三角防务大飞机大部段项目成功签约入驻临港新片区大飞机园。通过此次项目合作签约，加快提升国产大飞机大部段总装效率，加快提升国产大飞机批产速度。

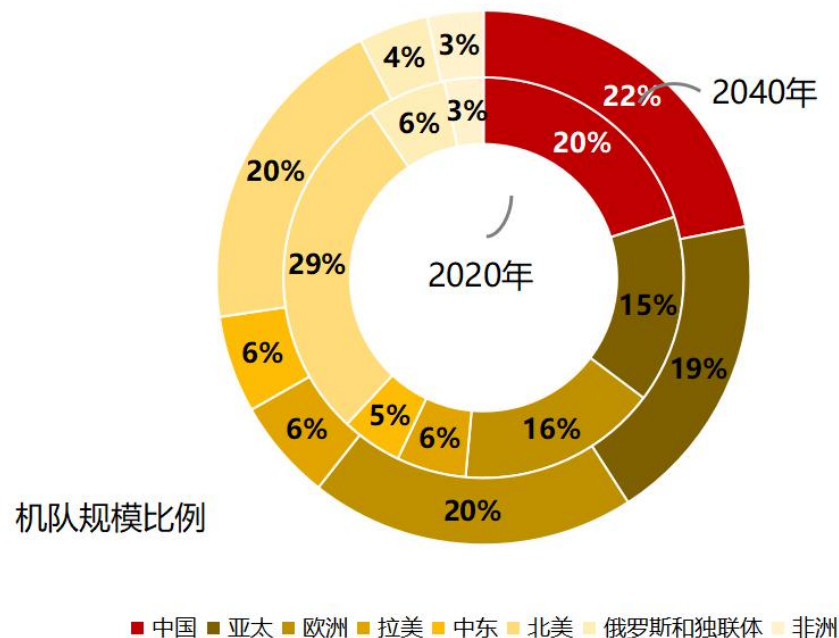
05 国产大飞机市场与展望

预计2040年中国客机机队规模将达到9957架，成为全球最大单一航空市场

预测2040年中国客机机队规模将达到9957架



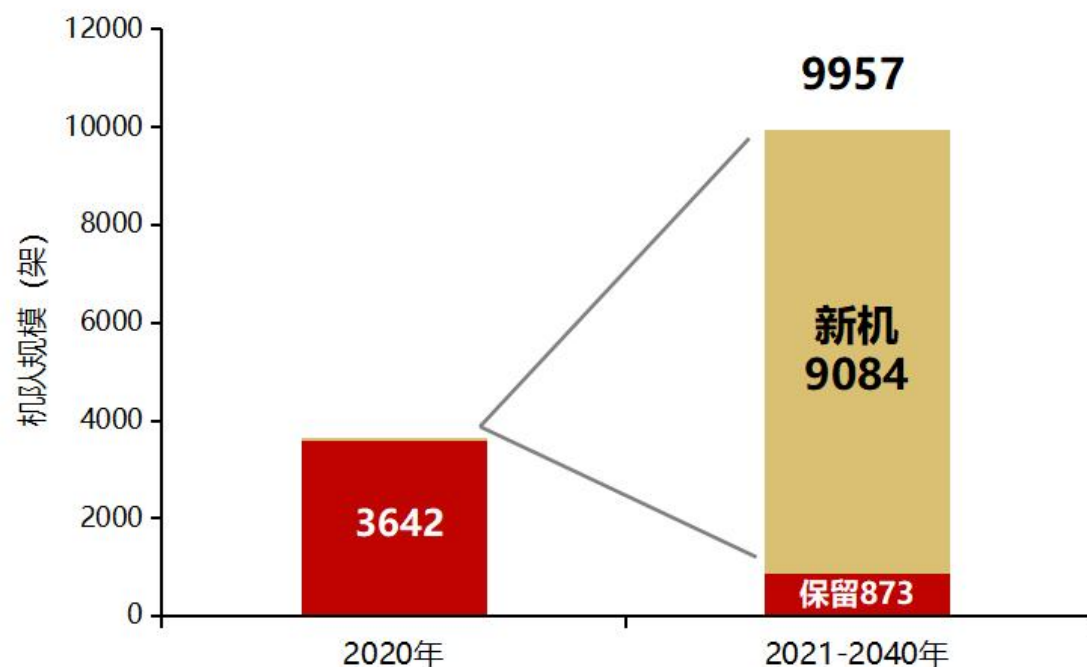
预测2040年中国客机机队占全球22%



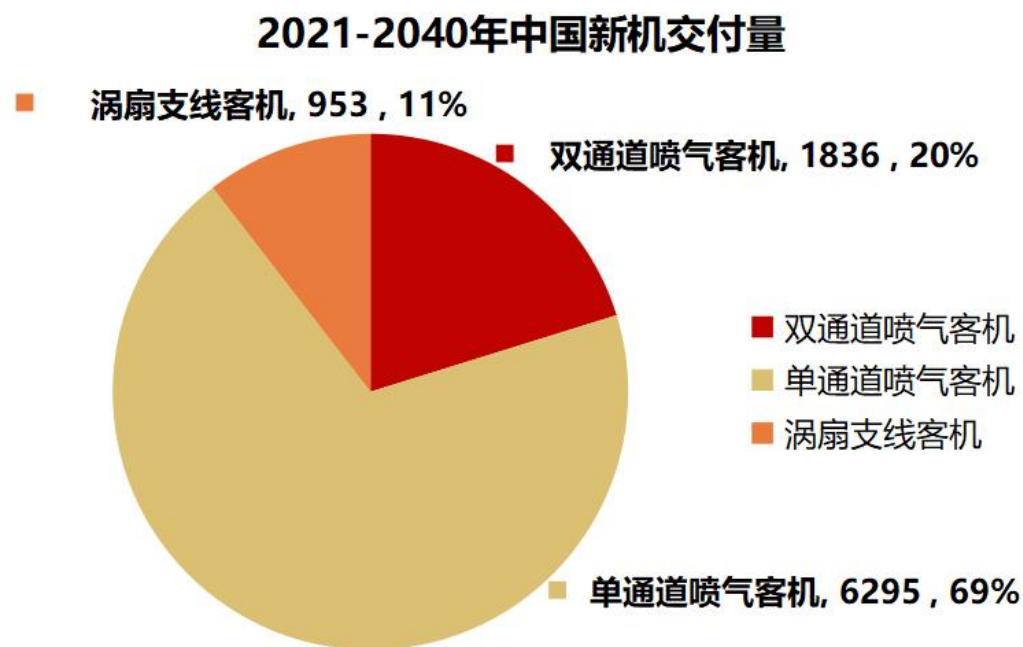
- 根据中国商飞公司预测，中国GDP未来20年年均增长率4.3%，中国的旅客周转量年均增长率为5.7%，机队年均增长率为5.2%，到2040年中国客机机队规模将达到9957架，占全球客机机队比例22%，**成为全球最大的单一航空市场。**

未来二十年，中国航空市场将接收客机9084架，单通道客机占69%

2021-2040年中国航空市场将接收客机9084架



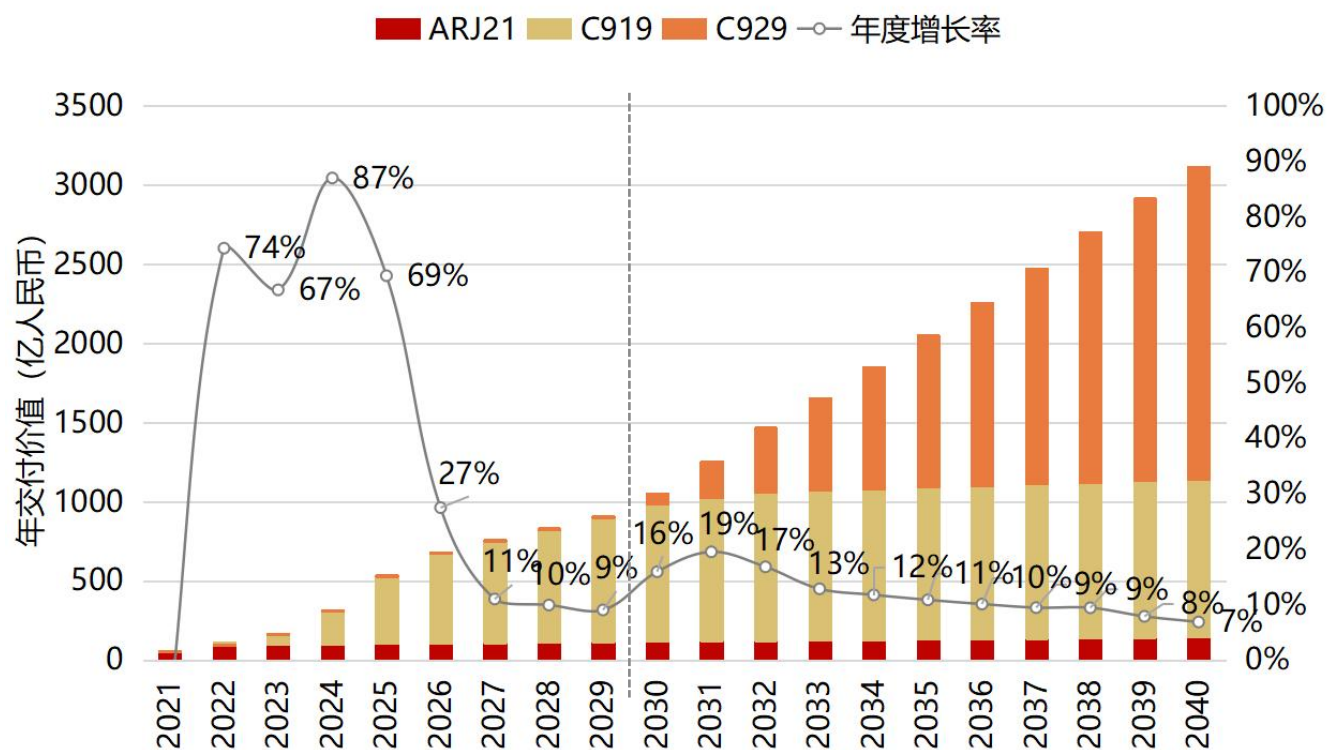
2021-2040新机交付分布：单通道喷气客机6295架、占69%



- **120座以上单通道喷气客机仍是未来航空市场的主流。**未来二十年，中国航空市场将接收客机9084架。
- 2021-2040年中国新机交付市场**总价值约1.24万亿美元，折合人民币约9.1万亿元。**（根据2022年东航定增公告单价测算）

预计未来二十年国产客机市场总价值近3万亿元，复合增速超20%，机队市占率超30%

受益于国产客机渗透率提升，未来20年国产客机市场规模快速提升



国产客机交付市场未来二十年分为两个阶段：

前半程快速增长、后半程稳定发展

快速增长阶段（2022-2029）：

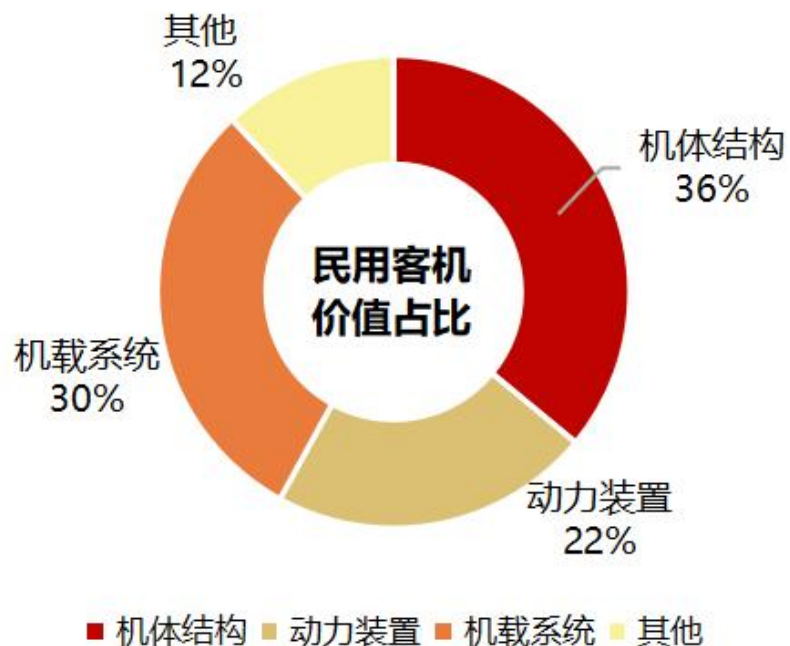
ARJ21交付量缓慢爬坡，C919正式交付并快速放量，国产客机市场规模快速增长。

稳定发展阶段（2030-2040）：

ARJ21持续稳定生产，C919实现年产100架以上，C929开始交付，国产客机实现全系列量产，国产客机市场规模爬升到千亿以上。

2021~2040年国产客机整机市场规模、分系统价值拆分

民用客机价值占比：机体结构36%、机载系统30%、动力装置22%



➤ 基于2021~2040年国产客机交付情况预测，国产客机整机毛利率取10%。
参考整机制造商2018-2021 年平均毛利率水平（空客公司14.6%、波音公司7.6%）。

➤ 预计机体结构市场
总规模约8800亿，
年均约440亿。

➤ 预计动力装置市场
总规模约5400亿，
年均约270亿。

➤ 预计机载系统市场
总规模约7300亿，
年均约365亿。



06

投资建议：

推荐先进制造环节和配套

1、中上游新材料国产化替代加速，技术迭代快、利润率高

- **超额增长：**在产能扩充/规模效应/国产化替代的催化下利润率稳中有升。
- **催化因素：**C919国产化替代进程加速、国产材料通过适航审定。
- **推荐：**【中航高科】航空复材预浸料，C919垂尾优化和C929前机身壁板。
- **关注：**【中复神鹰】项目落户大飞机园，产业关联度高；【抚顺特钢】C919国产超高强度300M钢；【宝钛股份】C919钛合金供应商；【西部超导】参与C919研制和部分材料供应。

2、中上游零部件市场参与度高，民营企业广泛参与

- **超额增长：**在民航市场回暖/规模效应/装备提升的催化下利润率有望继续提高。
- **催化因素：**C919批产放量、重点装备研制进展突破、下游主机厂订单下达。
- **推荐：**【中航重机】航空锻件龙头，ARJ21和C919供应商；【中航光电】航空防务连接器龙头，C919供应商，子公司落户上海。
- **关注：**【中航机载】航空机载系统龙头上市公司；【三角防务】大飞机大部段项目入驻临港新片区大飞机园；【爱乐达】供应C919机头零部件；【广联航空】供应C919中机身零部件、航空工装。

3、机体制造受益大飞机放量或迎业绩拐点，发动机受益国产大涵道比涡扇发动机自主可控

- **超额增长：**在规模效应/国企改革/大额预付的催化下利润率弹性大。
- **催化因素：**C919批产放量、大额预付款财务报表披露、重点装备研制进展突破。
- **推荐：**【中航西飞】C919最大机体供应商；【中直股份】C919垂尾、襟缝翼等，收购哈飞和昌飞100%股权；【航发动力】国产商用大涵道比发动机配套；【航发控制】发动机国产化控制系统。
- **关注：**【中航电测】C919机头、收购成飞100%股权。

6.2

新材料：预计未来三年净利润复合增速28%，当前PE24倍

分类	公司	代码	市值 (亿)	归母净利润(亿)			PE			PEG	营业收入(亿)			PS			PB	ROE
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023E	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	MRQ	2022A
铝合金	中国铝业	601600.SH	1076	70.3	87.7	106.1	16.5	13.2	10.9	0.5	3099	3217	3357	0.4	0.4	0.3	2.0	7%
	南山铝业	600219.SH	366	36.4	40.2	46.3	10.5	9.5	8.2	1.1	353	393	428	1.1	1.0	0.9	0.8	8%
钛合金	宝钛股份	600456.SH	156	7.8	9.8	12.1	21.2	17.0	13.7	0.7	76	90	106	2.2	1.8	1.6	2.5	9%
	西部超导	688122.SH	300	12.2	15.7	20.2	25.8	20.0	15.5	1.1	53	68	85	5.9	4.6	3.7	5.0	19%
高强度钢	抚顺特钢	600399.SH	180	5.6	8.4	10.6	34.3	22.8	18.1	0.5	88	102	116	2.2	1.9	1.7	2.9	3%
复合材料	中航高科	600862.SH	360	10.1	13.1	16.7	33.2	25.6	20.2	1.1	53	64	77	6.4	5.2	4.4	6.2	15%
	中复神鹰	688295.SH	265	6.9	9.7	13.2	40.2	28.4	21.0	1.4	30	40	53	9.3	6.8	5.2	5.6	17%
	光威复材	300699.SZ	229	10.4	12.7	15.0	22.4	18.5	15.5	1.3	29	36	43	8.0	6.5	5.4	4.6	21%
	中简科技	300777.SZ	152	7.7	9.3	11.3	21.8	18.0	14.8	0.9	13	16	19	12.9	10.7	8.8	3.8	19%
	恒神股份	832397.NQ	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	5%
	楚江新材	002171.SZ	94	5.8	7.9	10.2	16.5	12.0	9.4	0.2	449	486	530	0.2	0.2	0.2	1.6	2%
合计/平均			3221	173	215	262	24	18	15	0.9	4242	4512	4814	4.9	3.9	3.2	3.5	12%
Yoy(去除异常值)				38%	24%	22%					7%	6%	7%					

- 新材料：预计未来三年净利润增速为38%/24%/22%，当前整体PE为24倍。
- 推荐：【中航高科】C919尾翼优化、C929前机身包唯一供应商。
- 关注：【中复神鹰】项目落户大飞机园，产业关联度高；【抚顺特钢】国产超高强度300M钢；【宝钛股份】钛合金合格供应商；【西部超导】参与C919研制和部分材料供应。

*资料来源：Wind一致预期、浙商证券研究所；PEG采用2023年PE与2023-2025三年归母净利润复合增速进行计算；市值截止至2023.10.10

分类	公司	代码	市值 (亿)	归母净利润(亿)			PE			PEG	营业收入(亿)			PS			PB	ROE
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023E	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	MRQ	2022A
电子元器件	中航光电	002179.SZ	906	34.3	43.4	54.3	26.4	20.9	16.7	1.0	201	250	308	4.5	3.6	2.9	4.8	17%
	航天电器	002025.SZ	257	7.9	10.5	13.9	32.7	24.4	18.6	0.9	76	96	119	3.4	2.7	2.2	4.3	10%
	全信股份	300477.SZ	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	0.3%
锻铸件	中航重机	600765.SH	365	15.9	20.6	26.3	22.9	17.7	13.9	0.8	128	159	196	2.8	2.3	1.9	3.3	12%
	三角防务	300775.SZ	174	8.5	10.9	13.5	20.6	15.9	12.9	0.7	25	32	40	6.9	5.4	4.3	3.5	23%
机加件	通达股份	002560.SZ	41	2.3	3.3	4.7	18.1	12.4	8.8	0.3	66	80	98	0.6	0.5	0.4	1.6	5%
	爱乐达	300696.SZ	51	2.1	2.8	3.5	24.7	18.3	14.5	0.7	9	12	15	5.8	4.4	3.5	3.8	9%
	广联航空	300900.SZ	62	2.4	3.2	3.7	26.1	19.1	16.7	1.3	7	9	10	9.2	7.0	6.1	3.2	12%
	迈信林	688685.SH	23	0.6	0.6	0.7	39.5	35.6	31.4	2.0	4	4	5	6.1	5.3	4.8	3.3	6%
合计/平均			1925	74	95	121	26	21	17	1.0	516	641	790	4.9	3.9	3.3	3.3	10%
Yoy (去除异常值)				31%	29%	26%					15%	24%	23%					

- **零部件**：预计2023-2025年归母净利润增速为**31%/29%/26%**，当前整体PE为**26倍**。
- **推荐**：**【中航重机】** 航空锻件龙头，ARJ21和C919供应商；**【中航光电】** 航空防务高端制造互连解决，C919供应商，全资子公司落户上海吴泾。
- **关注**：**【爱乐达】** C919机头零部件；**【三角防务】** 大飞机大部段项目入驻临港新片区大飞机园；**【广联航空】** C919中机身零部件、航空工装。

分类	公司	代码	市值 (亿)	归母净利润(亿)			PE			PEG	营业收入(亿)			PS			PB	ROE
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023E	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	MRQ	2022A
机体制造	中航西飞	000768.SZ	635	10.6	14.5	19.1	59.8	43.9	33.3	1.1	466	557	659	1.4	1.1	1.0	3.9	3%
	中航沈飞	600760.SH	1197	29.4	37.1	46.2	40.7	32.2	25.9	1.6	499	603	720	2.4	2.0	1.7	8.8	18%
	洪都航空	600316.SH	156	1.6	2.1	2.6	95.1	75.0	59.6	4.1	82	99	119	1.9	1.6	1.3	3.0	3%
	中直股份	600038.SH	227	5.3	7.8	9.9	43.0	29.2	23.0	1.2	228	277	335	1.0	0.8	0.7	2.3	4%
	中航电测	300114.SZ	267	2.5	3.1	3.6	106.5	87.3	74.3	4.6	23	27	31	11.8	10.0	8.7	11.2	9%
动力短舱	航发动力	600893.SH	990	15.5	19.6	25.0	63.9	50.5	39.6	2.5	441	527	629	2.2	1.9	1.6	2.6	3%
	航发控制	000738.SZ	284	8.2	10.2	12.7	34.6	27.8	22.3	1.5	57	69	83	5.0	4.1	3.4	2.5	6%
起落架刹车	北摩高科	002985.SZ	125	4.7	6.2	7.7	26.4	20.2	16.3	0.8	14	18	22	9.2	7.1	5.7	3.9	12%
	博云新材	002297.SZ	43	0.2	0.3	0.3	179.8	172.6	154.1	33.6	6	7	7	7.0	6.4	5.8	2.1	1%
	昊华科技	600378.SH	300	12.3	14.4	17.3	24.4	20.9	17.4	1.7	100	115	135	3.0	2.6	2.2	3.7	15%
航电	中航机载	600372.SH	691	22.8	27.9	32.4	30.4	24.8	21.3	0.6	277	317	354	2.5	2.2	2.0	2.0	7%
	四川九洲	000801.SZ	84	2.6	3.3	4.1	33.0	25.5	20.3	1.2	43	49	56	1.9	1.7	1.5	3.0	7%
机电液压	中航机载	600372.SH	691	22.8	27.9	32.4	30.4	24.8	21.3	0.6	277	317	354	2.5	2.2	2.0	2.0	7%
环控	江航装备	688586.SH	94	3.2	4.0	4.8	29.3	23.7	19.8	1.2	14	17	20	6.8	5.6	4.7	3.9	11%
合计/平均			5094	119.0	150.3	185.6	49	38	31	1.8	2249	2680	3171	4.1	3.4	2.9	4.2	8%
Yoy (去除异常值)				43%	26%	23%					27%	19%	18%					

- **机体/机载**：预计2023-2025年归母净利润增速为**43%/26%/23%**，当前整体PE为**49倍**。
- **推荐**：**【中航西飞】** C919最大机体供应商；**【中直股份】** C919垂尾、襟缝翼等；**【航发动力】** 发动机国产化配套；**【航发控制】** 发动机控制系统国产化。关注：**【中航机载】** 航空机载系统龙头上市公司；**【中航电测】** C919机头。

C919交付节奏不及预期

C919交付节奏受客户需求、产品质量稳定性、产能利用率等客观因素影响，可能存在因其中某些因素导致C919交付节奏不及预期。

C919国产化率提升不及预期

C919国产化率提升受国内供应商的生产能力、产业链供应链培育成熟度、民航局适航审查进度等因素影响，可能存在其中某一环节因素导致C919国产化率不及预期。

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼29层

北京地址：北京市广安门大街1号深圳大厦4楼

深圳地址：深圳市福田区深南大道2008号凤凰大厦2栋21E02

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>