

军民用直升机领军者，新机型打开成长空间



川财证券
CHUANCAI SECURITIES

——中直股份（600038）

核心观点

❖ 国内军民用直升机行业领军者，未来市场空间大

公司是航空工业集团旗下唯一直升机上市公司平台，目前产品涵盖直 8、直 9、直 11、AC311、AC312、AC313 等军民用直升机及零部件制造，同时公司包含 Y12 和 Y12F 系列通用飞机。

❖ 我国军用直升机数量显著低于美俄，陆航及海军建设带来较大新增需求

根据 World Air Forces 2019，武装直升机美国共 5429 架，俄罗斯 1448 架，中国现有 902 架。我国当前每万名现役军人配备的武装直升机数量仅为 4.13 架，显著低于美国（42.35 架）、俄罗斯（14.29 架）。目前我国已形成 13 个陆航旅及 2 个空中突击旅编制结构，未来陆军直升机数量约 1620-1830 架，未来三年，仅陆军军用直升机需求缺口约 500 架。同时，随着海军新型两栖舰艇、055 型、052 型驱逐舰等逐步交付，将带动对海军直升机的新需求。

❖ 我国通航产业快速发展，民用直升机进口替代空间大

根据通用航空规划，到 2020 年，我国通用航空机队规模达到 5000 架以上，复合增速达到 17.5%。当前美国注册直升机数量为 13982 架，中国仅有 999 架，差距明显。当前我国民用直升机主要以进口为主，其中罗宾逊、空客直升机及贝尔三家公司分居前三，合计市场份额达 67%，未来存在较大进口替代空间。

❖ 新型十吨级通用直升机有望交付，为公司发展提供长期成长动力

公司新型十吨级通用直升机有望比照“黑鹰”系列，拥有强大的扩展能力，三军通用具有较大需求空间，我们预计随着新产品逐步交付，将为公司提供长期业绩增长点。

❖ 首次覆盖给予“增持”评级

我们预计 2019-2021 年公司主营业务收入分别为 156.80、182.00、209.35 亿元，归属母公司净利润分别为 6.48、8.11、9.70 亿元，实现 EPS 分别为 1.10、1.38、1.64 元/股，对应 PE 分别为 38.07、30.38、25.43 倍。首次覆盖给予“增持”评级。

❖ 风险提示：新型直升机交付进度不及预期；军费增长不及预期

盈利预测与估值

	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万)	13066	15680	18200	20935
+/-%	8%	20%	16%	15%
归属母公司净利润(百万)	510	648	811	970
+/-%	12%	27%	25%	19%
EPS(元)	0.87	1.10	1.38	1.64
PE	48.31	38.07	30.38	25.43

资料来源：川财证券研究所

证券研究报告

所属部门	行业公司部
报告类别	公司深度
所属行业	机械装备/国防军工
报告时间	2019/5/15
前收盘价	41.82 元
公司评级	增持评级

分析师

孙灿

证书编号：S1100517100001
010-68595107
suncan@cczq.com

联系人

杨广

证书编号：S1100117120010
010-66495651
yangguang@cczq.com

川财研究所

北京	西城区平安里西大街 28 号 中海国际中心 15 楼， 100034
上海	陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120
深圳	福田区福华一路 6 号免税商务大厦 30 层，518000
成都	中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

正文目录

一、我国直升机行业领军者，军民用市场空间大	6
1. 公司基本情况	6
2. 公司主要产品	7
3. 公司财务表现	8
二、军用直升机显著低于美俄，陆航及海军直升机需求大	10
1. 我国军用直升机数量远低于美国，未来存在较大发展空间	10
2. 陆航部队建设新增较大直升机需求，海军发展添增量	11
3. 公司主要军用直升机产品	14
3.1 直-8 系列	14
3.2 直-9 系列	16
3.3 直-11 系列	18
3.4 直-10 系列（体外）：主要提供零部件业务	19
3.5 直-19 系列（体外）：主要提供零部件业务	20
4. 新型在研机型	21
4.1 新型十吨级通用直升机（直-20）	21
4.2 中俄联合研制先进重型直升机（AHL 重型武装直升机）	22
三、通用航空快速发展，民用直升机进口替代空间大	23
1. 通航发展进入快车道，民用直升机应用范围广	23
2. 我国注册民用直升机远低于美国，新增及进口替代空间大	24
3. 公司当前的主要民用直升机产品	26
3.1 AC311	26
3.2 AC312	26
3.3 AC313	27
3.4 运 12 系列	28
四、直升机资产整合平台，盈利水平有较大提升空间	28
五、盈利预测与估值评级	29
1. 军民用直升机行业领军者，市场空间大	29
2. 首次覆盖给予“增持”评级	30
风险提示	31

盈利预测	32
------------	----

图表目录

图 1:	公司与实际控制人及股东之间关系	6
图 2:	公司营业收入及同比变化	9
图 3:	归属母公司股东净利润及同比	9
图 4:	公司营业毛利率变化	9
图 5:	公司三项费用情况	9
图 6:	中美不同型号军机对比	10
图 7:	武装直升机全球各国保有量	10
图 8:	中国不同机型武装直升机数量	11
图 9:	美国不同机型武装直升机数量	11
图 10:	各国每万名现役军人配备直升机数量	12
图 11:	中美海军装备力量对比	14
图 12:	不同型号的直-8 机型	16
图 13:	不同型号的直-9 机型	18
图 14:	直-11 航拍型及轻型武装型	19
图 15:	直-10 武装直升机	20
图 16:	直-19 型武装直升机	21
图 17:	新型十吨级通用直升机	22
图 18:	AHL 重型武装直升机	22
图 19:	2017 年中国民用直升机应用领域分布	24
图 20:	各主要国家注册直升机数量	25
图 21:	各主要国家每百万人拥有的直升机数量	25
图 22:	我国直升机的主要品牌情况	25
图 23:	我国主要直升机机型	25
图 24:	AC311 直升机	26
图 25:	AC312E 直升机	27
图 26:	AC313 直升机	27
图 27:	美国典型军工主机厂与中直股份销售净利润率	29
图 28:	营业收入及同比情况预测	30
图 29:	归属母公司净利润及同比情况	30
图 30:	三项费用情况预测	30
图 31:	营业成本及毛利率预测	30
图 32:	公司 2010 年以来 PE-BAND	31
表格 1:	公司主要 6 家子公司情况	7
表格 2:	公司目前主要产品	7
表格 3:	中美不同型号武装直升机分类对比	11
表格 4:	美国陆航部队编制情况	12
表格 5:	我国当前现有陆航部队编制情况	13
表格 6:	直-8 系列机型	15
表格 7:	直-9 系列机型详细介绍	17
表格 8:	直-11 系列机型详细介绍	19

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

表格 9. 直-10 系列机型详细介绍	20
表格 10. 近些年典型通用航空政策梳理.....	23
表格 11. “十三五”时期通用航空主要发展指标	24
表格 12. 运 12E 和运 12F 机型对比.....	28
表格 13. 中直股份主要的体外资产	28
表格 14. 可比上市公司估值	31

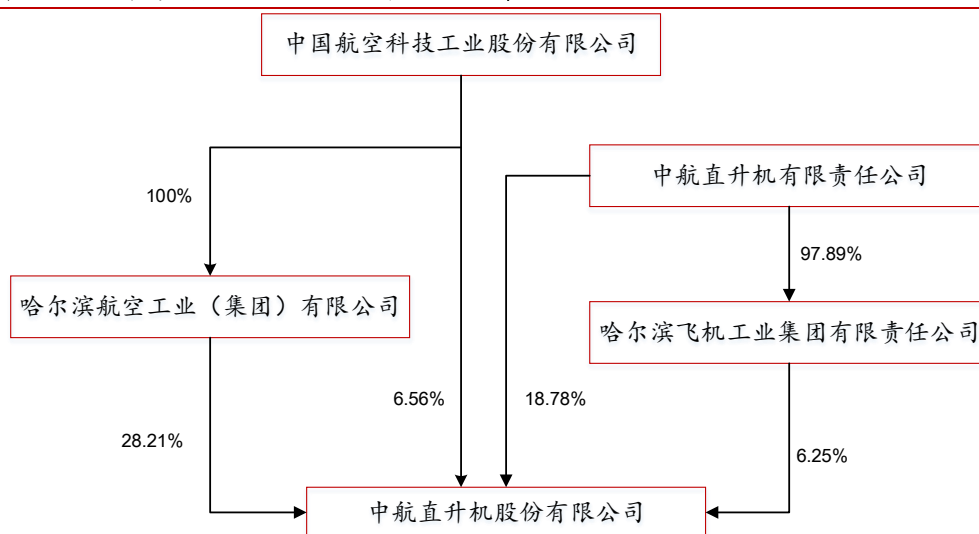
一、我国直升机行业领军者，军民用市场空间大

1. 公司基本情况

中直股份前身为“哈飞股份”，2013 年哈飞股份通过定向增发方式完成了对航空工业集团直升机相关资产的整合，购买中航直升机有限责任公司其持有的昌飞零部件 100%股权、惠阳公司 100%股权、天津公司 100%股权，向中航科工购买其持有的昌河航空 100%股权，向哈飞集团购买其持有的与直升机零部件生产相关的资产，总交易价格为 33.20 亿元。

2014 年，哈飞股份名称变更为“中航直升机股份有限公司”，证券简称为“中直股份”，成为航空工业集团下属直升机板块唯一上市平台。公司现有核心产品包括直 8、直 9、直 11、AC311、AC312、AC313 等型号直升机及零部件、上述产品的改进型和客户化服务，以及 Y12 和 Y12F 系列飞机。截止 2019 年 5 月 15 日，公司总市值达 246.52 亿元，总股本 5.89 亿股，全部为流通股。

图 1： 公司与实际控制人及股东之间关系



资料来源：公司公告，川财证券研究所

公司主要包含 6 家主要子公司、5 家主要参股公司。6 家子公司分别为哈尔滨哈飞航空工业有限责任公司、江西昌河航空工业有限公司、惠阳航空螺旋桨有限责任公司、天津直升机有限责任公司、景德镇昌航航空高新技术有限责任公司、哈尔滨通用飞机工业有限责任公司。5 家参股公司为江西昌河阿古斯特直升机有限公司、哈尔滨安博威飞机工业有限公司、空客北京工程技术中心有限公司、哈尔滨哈飞空客复合材料制造中心有限公司、天津中天航空工业投资有

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

限责任公司。

表格 1. 公司主要 6 家子公司情况

子公司名称	主要经营地	主营业务	持股比例 (%)		取得方式
			直接	间接	
哈飞航空	哈尔滨	航空零部件制造、销售	100.00		投资
哈尔滨通飞	哈尔滨	固定翼通用飞机生产制造、国内外销售及客户服务等相关业务		40.00	投资
昌河航空	景德镇	通用飞机及直升机的制造及销售	100.00		同一控制下合并
惠阳公司	保定	航空螺旋桨、调速器	100.00		同一控制下合并
天津直升机	天津	直升机及其他航空器、航空零部件的研发、生产、销售、维修服务	100.00		同一控制下合并
景航高新	景德镇	航空附件产品、测试设备的研发、试验、制造及维修		100.00	同一控制下合并

资料来源：公司 2018 年年报，川财证券研究所

2. 公司主要产品

表格 2. 公司目前主要产品

机型	最大起飞重量 (kg)	简介	部分产品示例
直-8	13,000	以法国 SA321 “超黄蜂” 直升机为基础仿制改进的单旋翼带尾桨多用途直升机，具有飞行性能好、使用寿命长，飞行安全，操纵容易，使用维护方便，应急时可在水面起降等特点	
直-9	3,850	引进法国 SA365N “海豚” 直升机专利研制生产的双发轻型多用途直升机，可用于人员运输、近海支援、空中摄影、海上巡逻、观测鱼群、护林防火、海上石油开采等	
直-11	2,200	参照欧洲直升机公司法国分公司的 AS350 “松鼠” 直升机为原型研制的轻型多用途直升机，主要用于教练、通信、联络、救护、边防巡逻等战勤任务	

AC311	2,200	在 Z11MB1 直升机基础上改进的具有完全自主知识产权的 2 吨级轻型民用直升机，可广泛应用于客货运输、公安执法、医疗救护、护林防火、观光旅游等	  
AC312	4,250	在直-9 基础上设计制造的新型单旋翼、涵道尾桨中型双发多用途直升机，可广泛适用于客/货运输、外部吊挂、近海支援、紧急医疗救护、航空摄影、航空旅游、护林防火等	  
AC313	13,800	直-8F 的民用型号，适合在海洋气候条件和其他各种复杂恶劣环境下使用，被广泛用于人员和货物运输、搜索营救、抢险救灾、医疗救护、旅游观光、公务飞行等	  
AC352	7,500	首款 7 吨级多用途直升机，填补了我国 7 吨级民用直升机谱系的空白，可广泛应用于近海运输、搜索救援、通用运输、警务执法、医疗救护、物资投送等	  
Y-12	5,300	在 Y-11 飞机基础上研制的轻型双发多用途运输机，可用作客货运输、空投空降、农林作业、地质勘探等，还可改装成电子情报、海洋监测、空中游览和行政专机等	  

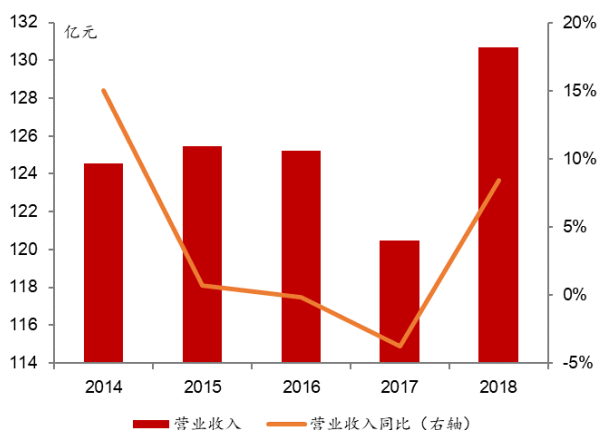
资料来源：公司公告，川财证券研究所

公司作为国内从事直升机研制、营销、服务、运营的大型国有航空制造企业，具备研制和批量生产多种型号直升机和转包生产多种航空零部件的能力，现有核心产品包括直 8、直 9、直 11、AC311、AC312、AC313 等型号直升机，以及 Y12 和 Y12F 系列飞机。公司旗下直 8、直 9、直 11 三大平台呈现系列化发展势态，经过不断改进改型，为陆海空三军和武警部队提供了一批先进装备。此三大平台上发展出来的民用 AC 系列谱系日渐完善，加快满足国内外民用市场需求。

3. 公司财务表现

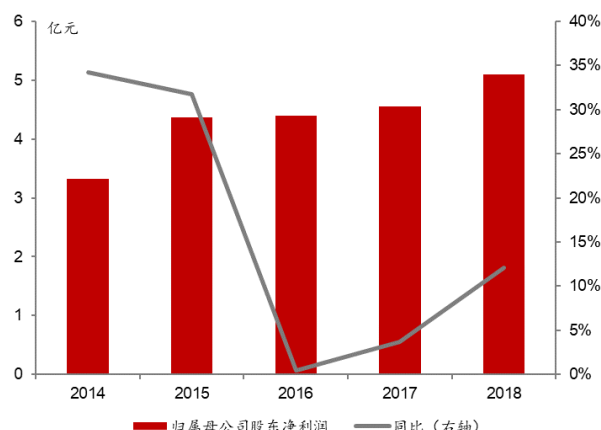
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 2： 公司营业收入及同比变化



资料来源：wind，川财证券研究所

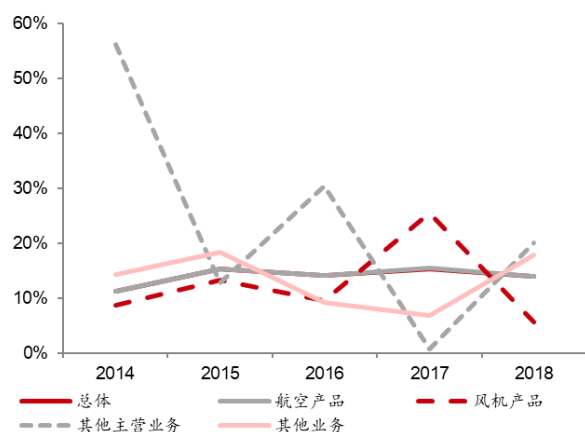
图 3： 归属母公司股东净利润及同比



资料来源：wind，川财证券研究所

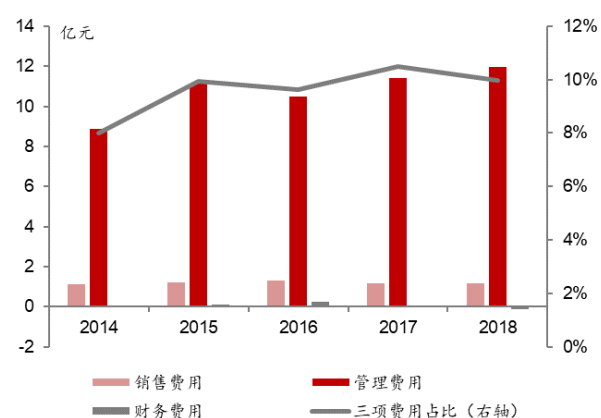
公司在 2013 年完成多项航空工业直升机资产注入后，营业收入从 2012 年的 29 亿元大幅跃升至 120 亿元以上，近些年公司营业收入总体保持稳定，2018 年上半年公司营业收入达 53.59 亿元，同比实现增长。而归属于母公司股东的净利润一直呈现稳步增长，2018 年上半年公司实现归母净利润 1.78 亿元，同比增长达 15.98%，增幅较大。

图 4： 公司营业毛利率变化



资料来源：wind，川财证券研究所

图 5： 公司三项费用情况



资料来源：wind，川财证券研究所

公司主要产品为直升机系列产品，其风机产品与其他业务占比很小，2017 年航空产品占比达到 98% 以上，航空产品毛利率为 15.40%，公司总的毛利率 2017 年为 15.34%。公司三项费用总和占公司营业收入比重在 10% 左右波动，2017 年公司管理费用增加主要是因为研发费用投入增加导致，同比增加

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

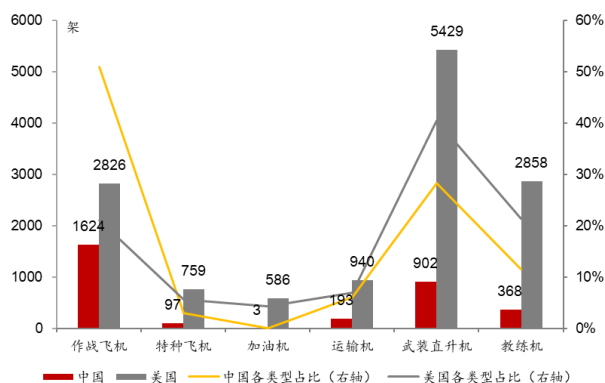
8.67%，侧面反映了公司在新型号开发上面研发力度持续增加。

二、军用直升机显著低于美俄，陆航及海军直升机需求大

1. 我国军用直升机数量远低于美国，未来存在较大发展空间

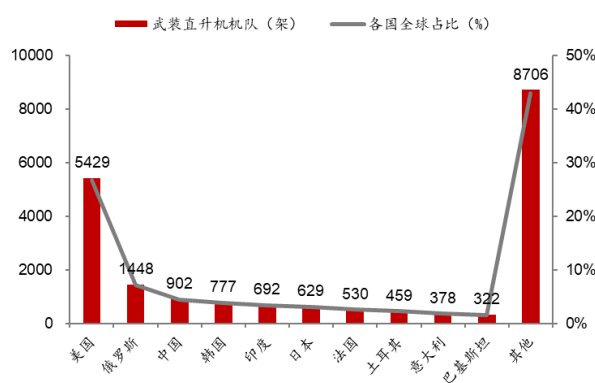
根据 World Air forces 2019 公开的最新数据显示，美国军机共计 13398 架，俄罗斯军机共计 4078 架，中国拥有不同型号军机 3187 架，整体数量上低于俄罗斯，不及美国军机总数的四分之一，仍然存在较大差距。对比中美两国军机具体型号，美国武装直升机总数达 5429 架，我国武装直升机共 902 架，不及美军的五分之一，我国武装直升机数量较少，与美国相比差距明显。

图 6：中美不同型号军机对比



资料来源：World Air Forces 2019，川财证券研究所

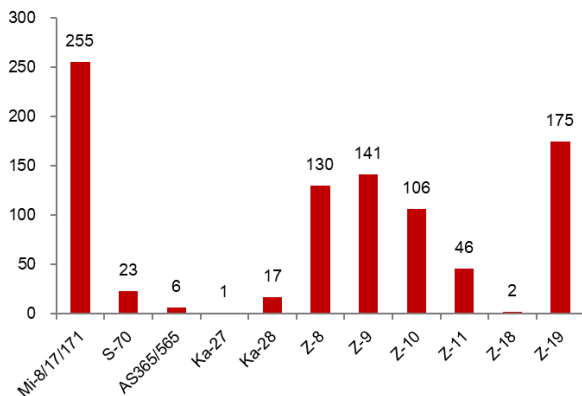
图 7：武装直升机全球各国保有量



资料来源：World Air Forces 2019，川财证券研究所

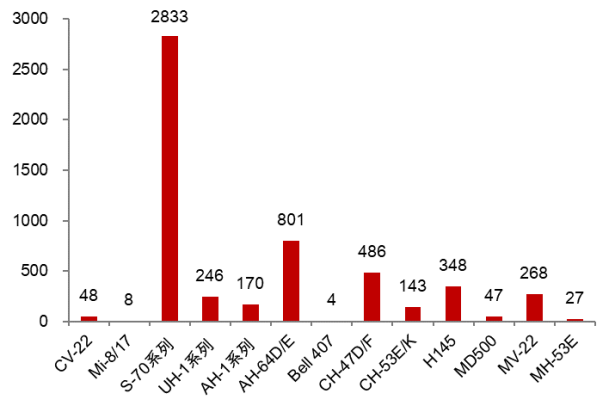
将中美两国武装直升机按照不同型号进行分别比较，当前我国共有轻型直升机直-9、直-19 系列以及部分进口型号 AS365/565 系列武装直升机共 322 架，约为我国直升机总数的三分之一；中型直升机直-10 系列以及进口的 S-70 等型号共计 147 架；而 13 吨级以上的大型、重型直升机，我国主要以直-8 系列以及进口俄罗斯的 Mi-8/17/171 系列直升机共 387 架。美国当前拥有最多的型号为 10 吨级 S-70 黑鹰系列直升机 2833 架，占美国所有直升机的半数以上，另外，10 吨级的 AH-64D/E 阿帕奇武装直升机有 801 架，重型直升机（大于 13 吨）如 CH-47、CV-22 以及 CH-53 系列等共计 972 架。对比发现，我国在 10 吨级通用直升机、重型直升机以及中型武装直升机方面与美国相比存在较大差距，未来的需求很大。

图 8： 中国不同机型武装直升机数量



资料来源：World Air Forces 2019，川财证券研究所

图 9： 美国不同机型武装直升机数量



资料来源：World Air Forces 2019，川财证券研究所

表格 3. 中美不同型号武装直升机分类对比

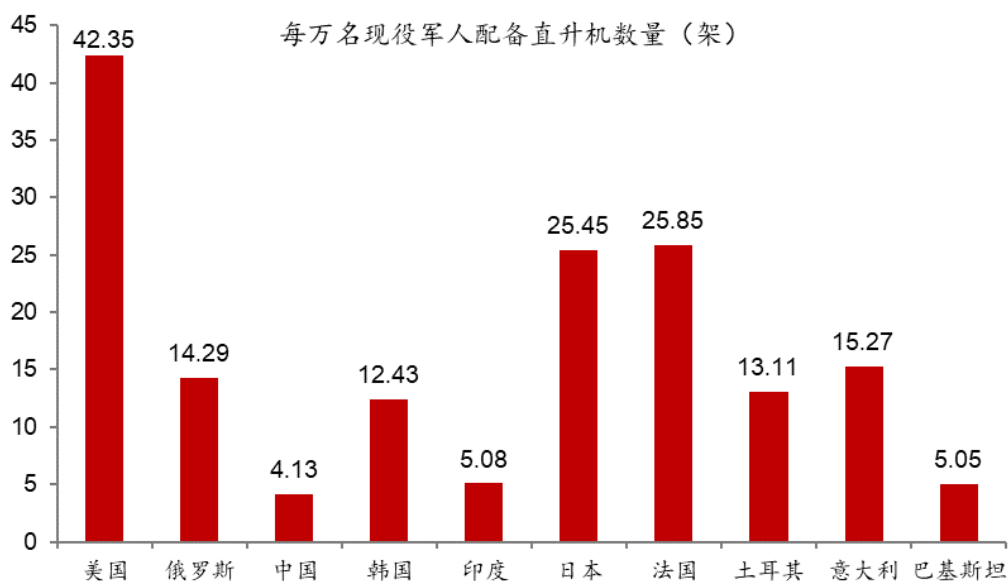
量级	吨级	美国			中国			
		型号	用途	数量	国产	进口	用途	数量
轻型	2	MD500、Bell 407	通用	51	Z-11	-	通用	46
	4	UH-1 系列、H145	通用	594	Z-9、Z-19	AS365/565	通用	322
中型	6	AH-1W	攻击	86	Z-10	-	攻击	106
	8	AH-1Z	攻击	84	-	-	-	-
	10	S-70/EH/HH/MH-60G	通用	2833	-	S-70、Ka-27、Ka-28	通用	41
	10	AH-64D/E	攻击	801	-	-	-	-
大型	13	Mi-8/17	运输、攻击	8	Z-8、Z-18	Mi-8/17/171	运输、攻击	387
重型	20-30	CH-47D/F、C/MV-22、MH-53E	运输、通用	829	-	-	-	-
	>30	CH-53E/K	运输	143	-	-	-	-

资料来源：World Air Forces 2019，川财证券研究所

2. 陆航部队建设新增较大直升机需求，海军发展添增量

我国 2015 年我国国防白皮书提出的陆军战略要求为“机动作战、立体攻防”，提出“构建适应联合作战要求的作战力量体系，提高精确作战、立体作战、全域作战、多能作战、持续作战能力”，而以“适应一体化联合作战快速机动力”为初衷组建而来的陆航部队则是我国陆军未来的重要作战力量。我国当前每万名现役军人配备的武装直升机数量为 4.13 架，显著低于全球其他军事大国，美国可达 42.35 架、俄罗斯为 14.29 架，而印度、巴基斯坦两国的数量也均超过 5。

图 10： 各国每万名现役军人配备直升机数量



资料来源：川财证券研究所；注：飞机数来自 world air forces 2019，现役军人来自 Global Firepower 2018

美国目前陆航部队包含四种不同类型：轻型、中型、重型以及远征型（国民警卫队）。战斗航空旅均由攻击直升机营、突击直升机营、通用支援营、航空支援营以及司令部组成。对于不同类型的航空旅配置相应型号的直升机，目前 UH-60 黑鹰系列、AH-64 阿帕奇武装直升机系列、UH-72A 勒科塔轻型多用途直升机系列和 CH-47 支奴干运输直升机等型号是主要的装备型号，每个航空旅装备的直升机数量可达 120 架直升机。

表格 4. 美国陆航部队编制情况

部队分类	编制	具体直升机型号	总量	具体部署
轻型航空旅	通用支援航空营	CH-47 (12)、UH-60 (20)	122	第 10、25 战斗航空旅
	突击航空营	UH-60 (30)		
	攻击/侦察航空营	UH-72A (60)		
中型航空旅	通用支援航空营	CH-47 (12)、UH-60 (20)	116	第 1、82、101、159 战斗航空旅
	突击航空营	UH-60 (30)		
	攻击航空营	AH-64 (24)		
	攻击/侦察航空营	UH-72A (30)		
重型航空旅	通用支援航空营	CH-47 (12)、UH-60 (20)	110	第 1 空中骑兵旅；第 2、3、4、12 战斗航空旅
	突击航空营	UH-60 (30)		
	攻击航空营	AH-64 (48)		
远征型航空旅 (国民警卫队)	通用支援航空营	CH-47 (12)、UH-60 (20)	108	第 20、28、29、34、36、38、40、42 战斗航空旅
	突击航空营	UH-60 (30)		

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

攻击航空营 AH-64(16)
航空服务支援营 UH-72A(30)

资料来源：知远战略与防务研究所，川财证券研究所

2015 年我国实施了国防和军队的体制改革，当前我国“脖子以上”部分改革任务基本完成。在本轮军改前，中国陆军共有 18 个集团军和 2 个下辖机动作战部队的军区（新疆军区、西藏军区）。在调整改革后，以原 18 个集团军为主的机动作战部队整编为 13 个集团军。根据观察网报道显示，我军又陆续新建了 3 个陆航旅，并改编了 2 个空中突击旅，当前我军共有 13 个陆航旅及 2 个空中突击旅。

表格 5. 我国当前现有陆航部队编制情况

战区	番号	编制	新陆航部队组建方式
东部战区	71 集团军	陆航旅	新组建
	72 集团军	陆航旅	原第 1 集团军某陆航旅为主体改编
	73 集团军	陆航旅	原第 31 集团军某陆航团扩编而来
南部战区	74 集团军	陆航旅	原第 42 集团军某陆航旅改编
	75 集团军	空中突击旅	原第 41 集团军某摩步旅与原第 41 集团军某陆航团拆分重组
西部战区	76 集团军	陆航旅	原第 21 集团军某陆航团扩编
	77 集团军	陆航旅	原第 13 集团军某陆航旅改编
北部战区	78 集团军	陆航旅	新组建
	79 集团军	陆航旅	原第 39 集团军某陆航旅改编
	80 集团军	陆航旅	原第 26 集团军某陆航团为主体扩编
中部战区	81 集团军	陆航旅	原总参谋部陆航局直属某陆航团改编
	82 集团军	陆航旅	原第 38 集团军某陆航旅改编
	83 集团军	空中突击旅	原“猛虎师”钢刀连所在团和原第 54 集团军某陆航团一部合编
西藏军区		陆航旅	新组建
新疆军区		陆航旅	前身是我军组建的第 3 个直升机团

资料来源：观察网，川财证券研究所

根据美国詹姆斯敦基金会文章显示，中国陆航现有直升机总数已经超过 1000 架，还将进一步扩编。我们以当前我国 15 个陆航旅为基数，平均每个旅的直升机飞机数量不足 70 架，远小于美国陆航旅的配置标准（约 120 架）。参考美国陆航部队战斗航空旅的编制情况，我国每个陆航旅直升机配备 108-122 架直升机，未来我国 15 个陆航部队直升机数量将达到 1620-1830 架直升机。未来三年，假设仅考虑新组建的 3 只陆航旅每个旅配备达现有的平均水平 70 架直升机，现有的 13 个陆航旅和 2 个空突旅每个旅更新换代 20 架直升机，预

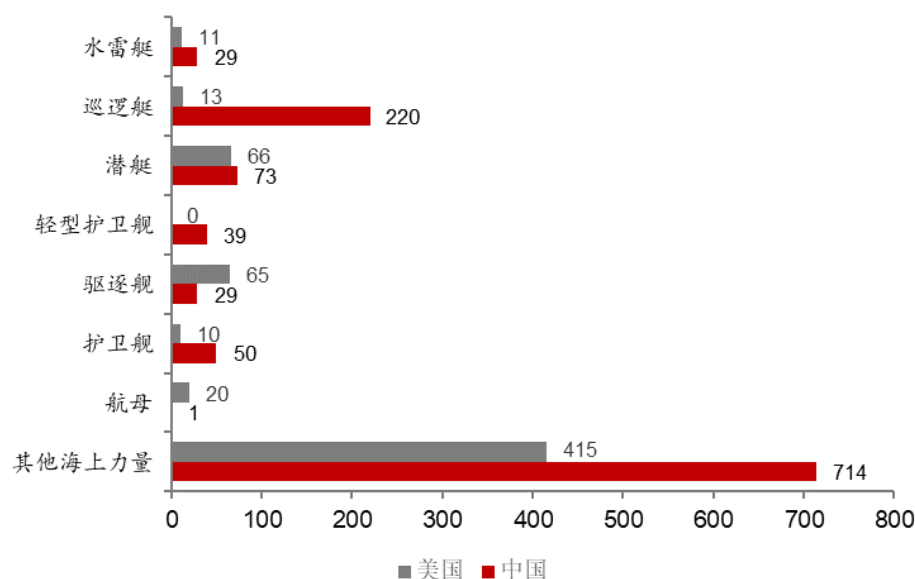
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

计我国陆军直升机需求预计达 500 架。

除陆航部队对直升机的大量需求外，海军对直升机也存在明显需求，可以用在作战舰艇、两栖舰艇、支援舰船等水面舰上起降，实现搜救、反潜、反舰、运输、侦察和支援陆战队登陆等不同作用。根据 World Air Forces 2019 年数据，当前我国海军拥有武装直升机 88 架，随着我国海军建设需要，预计未来将会有包括航空母舰、新型驱逐舰、护卫舰、两栖登陆舰等大型舰艇不断交付海军，将需要更多的舰载直升机用于海上预警、反潜、反舰、搜救等任务，预计未来将新增直升机达 100 架。预计未来将产生约 100-200 架左右的新增需求。

我国空军当前拥有 66 架武装直升机，低于美国的 213 架，预计未来新增需求量较少。综合我国陆航部队、海军以及空军方面对武装直升机的需求，未来我国武装直升机需求总量将超过 2000 架，除去现有的 1000 架直升机，预计未来新增直升机需求将超千架。

图 11：中美海军装备力量对比



资料来源：Global Firepower，川财证券研究所

3. 公司主要军用直升机产品

3.1 直-8 系列

直-8（中国代号：Z-8）直升机，是中国在 20 世纪 90 年代以法国 SA321 直升机（“超黄蜂”直升机）为基础仿制改进的 13 吨级多用途直升机。1985 年首飞，

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

1994 年 11 月设计定型，获国家科学技术进步二等奖。经过在直-8 平台基础上不断改进改型，升级换代，形成了直-8 系列型号，广泛应用于海陆空三军和武警部队。根据 world Air Forces 2019 统计显示，我国目前拥有直-8 系列直升机 132 架。

表格 6. 直-8 系列机型

阶段	型号	用途	机型简介
第一阶段	直-8A	陆军运输型	为满足我陆航部队和空军直升机部队的需求，直 8A 于 2002 年开始批装。但相比海军型直 8，取消了船型底，牺牲了高原性能，而且妥善率也不高，因此这型也没有生产多少。
	直-8J	舰载型	随着海航“超黄蜂”机群的老化，2005 年 11 月起开始装备新型直 8J，具有可折叠的旋翼、斜梁、桨毂和尾传动轴，液压、电气等系统也进行了相应修改；换装了较小的高压起落架轮胎；更新了绝大部分通信、导航设备，主要用于舰载运输。
	直-8JH	海军救护型	用于舰载医疗救助，结构等同直 8J。
	直-8S	海军搜救型	将直-8 基本型直升机加装光电系统和搜索灯，并改、加装部分专用搜救设备后，直 8S 搜救直升机诞生了，并于 2004 年 8 月 3 日交付海军航空兵使用。
第二阶段	直-8F	过渡型	直-8F 型于 2002 年 8 月正式立项研制，2004 年 8 月 28 日首飞成功，2005 年 4 月完成平原试飞任务，11 月完成高原试飞任务。直-8F 并没有投入批量生产，但基于直-8F 平台衍生出大量型号，并大批装备部队。
	直-8B	陆军运输型	直-8B 是为陆航部队研发的陆军用运输直升机，每次可运输 25-30 名全副武装的士兵和装备。其性能达到了俄米 171 新批次型号的水平，维护性虽高于米 171，但高原性能尚不如米 171V7 高原型。
	直-8K	空军搜救型	直-8K 是与直-8F 同步发展的空军专用战斗搜索营救直升机，可以在昼夜复杂气象条件下，完成陆地、山区、海上搜救任务，为此专门增加了光电转塔，强光搜索灯等搜索设备并安装了救生绞车。直-8K 保留了浮筒和水密机身设计，可以在水面起降和应急漂浮，已大批装备了空军搜救部队。
	直-8KA	空军运输型	直-8KA 空军型运输直升机是在直-8 搜索营救直升机交付技术状态的基础上，针对空降兵部队的突击运输等任务需求，进行调整的型号。主要用于实施空降作战地区内的兵力机动，武器装备、弹药和物资的收集前送，伤病员的战地救护和后送转移等任务。主要装备空军空降兵部队直升机大队。
	直-8WJS	森林消防型	在直-8B 基础上为武警直升机部队研发的专用直森林消防直升机，有基本型和指挥型两种。直-8WJS 主要用于对火区的兵力输送，也可直接吊挂灭火水桶进行火线直接投水灭火作业。
	直-8KH	空军搜救增强型	为满足驻香港部队换装要求，同时提高驻港空军部队执行多样化任务的能力，尤其是搜救能力，2010 年开始装备直 8KH。
第三阶段	直-8G	陆军运输型	直-8G 外观与“超黄蜂”完全不同，其各项性能尤其是高原性能已经超越俄式米 17 家族。
	直-8L	宽机身型	直-8L 宽体直升机主要用途是运载重型装备，凭借着加宽机身，该型机舱内完全可以放得下包含“山猫”突击车以及相应升级型在内的各种专用战车。

直-8AWJS	森林消防型	直-8AWJS 是为武警森林消防部队研制的消防直升机，可以在机腹下挂载大型灭火水箱执行灭火任务。利用其优秀的高原性能，该机可在云南等高原地区执行任务。
直-8F-100	民用型	也叫 AC313，具有安全性高、三防性能佳、客舱空间大、运载能力强、航程长、操纵性能优良、适用范围广等优点。于 2010 年 3 月 18 日首飞成功。试飞期间还创造了每小时 336 千米的飞行速度纪录。
直-18	舰载预警型	直-18 为航母舰载早期预警直升机，该机取消了机舱尾部的尾门，安装了一部可收放的 KLC-11 型搜索雷达，主要用于航母编队的早期空中预警。
直-18F	舰载反潜型	直-18F 为舰载反潜直升机，该机在机头位置安装了一部大型水面搜索雷达，在机腹布置有吊放声呐布放孔，尾部有声呐浮标投放装置，机身两侧各安装有两个鱼雷挂架，最多一次可携带 4 枚反潜鱼雷，是航母的空基反潜力量。
直-18J	舰载运输型	直-18J 是舰载运输直升机，主要用于岸舰、舰舰之间的人员、物资运输。

资料来源：百度、《直 8 中型直升机家族是这样进化的》，川财证券研究所

图 12：不同型号的直-8 机型



直-8A



直-8J



直-8JH



直-8S



直-8B



直-8K



直-8KA



直-8WJS



直-8G



直-18



直-18F



直-8L(想象图)

资料来源：百度百科，川财证券研究所

3.2 直-9 系列

直-9（中国代号：Z-9）直升机，是中国航空工业哈尔滨飞机制造公司 1980 年 10 月正式引进法国 SA-365N“海豚”直升机专利、研制生产的双发轻型多用途直升机。直-9 直升机，配备适当设备，可用于人员运输、近海支援、空中摄影、海上巡逻、观测鱼群、护林防火、海上石油开采，也可改装为专机型、反坦克

型、海上搜索救护型、反潜型、侦察校炮型、通信型等各种军用型直升机。直-9 于 1982 年完成了首架装配。1988 年起，开始实施中国国产化。1992 年 1 月 16 日，直-9（直-9A-100）首飞。1992 年底直-9 中国国产化整机技术鉴定显示国产化率已达 72%，并投入批生产。

表格 7. 直-9 系列机型详细介绍

型号	用途	机型简介
直-9A	基本运输型	以“海豚”SA365N1 直升机为原准机仿制的型号。该机与直-9 的最大不同是采用了 2 台透博梅卡公司阿赫耶 1C1 涡轴发动机，单台功率 734 轴马力。
直-9B	运输型	直-9B，是国产化直-9。在 1988~1990 年近 3 年时间里，122 厂和其他 90 余家厂所协力攻关，于 1992 年 1 月 16 日成功完成国产化率达到 72.2%的国产化直-9A-100 首飞。
直-9 鱼叉 着舰型	鱼叉着舰型	1989 年 2 月 26 日，直-9“鱼叉”着舰系统训练机通过设计定型，已经广泛采用，除改装部分早期生产的海军直升机之外，也作为标准配备安装在新制造的海军型直升机上
直-9 通信 型	通信型	直-9 通信直升机 1987 年开始研制，1989 年 5 月通过直-9 通信型直升机科研改装鉴定，已经交付 2 架直-9 通信型直升机给陆航部队使用
直-9 炮兵 校射型	炮兵校射型	1991 年 1 月直-9 炮兵校射型直升机通过了科研改装鉴定；1991 年 6 月获得定型证书，型号定为 JZP-9A，已经交付 2 架直-9 炮兵校射型直升机给陆航部队使用
直-9BZK- 101	雷达侦察型	在直-9A 的基础上发展而来的，在外形上与直-9A 的区别主要在于其大型机头雷达罩，机身、尾部和旋翼部分与直-9A 相同。2005 年 3 月，直-9BZK-101 雷达侦察型直升机通过设计定型审核。
直-9C	舰载反潜和 搜救型	1994 年 12 月 26 日，直-9C 舰载直升机首飞成功；1999 年 12 月 30 日，批准设计定型；2004 年 6 月，开始交付海军部队使用。
直-9D	舰载反潜型	在直-9C 舰载直升机基础上改进的，该机在外形上与直-9C 区别不大，但对航电进行了整体性能提升，增加发射飞龙-10 反舰导弹能力。
直-9EA	出口型	换装了法国透博梅卡公司的阿赫耶 2C 型发动机，并且对一些导航、通信设备进行修改。
直-9EC	出口型舰载 反潜型	出口巴基斯坦海军，主要用途是探测并摧毁敌方潜艇，直-9EC 装备有水面搜索雷达、低频投吊式声呐、雷达告警装置和多普勒导航系统。
直-9F	警用型	在直-9A 基础上改进而来，主要增加抗坠毁驾驶员座椅、RDR-1400 型气象雷达、SX-5 型搜索灯、KBJ-3 型空中广播告警系统、电动绞车、12.7 毫米机枪瞄准系统等。在机身左侧增加一个弯梁并对结构进行了加强，以便安装机枪吊舱。
直-9G	武装直升机	改型是在直-9 基型上加强装甲防护，驾驶舱顶部安装有红箭-8 反坦克导弹的观瞄制导装置。该机用于执行反坦克、压制地面火力、突袭地面零散目标等火力支援任务。也可以用于运输、兵力机动、直升机空战、通信和救护等任务。
直-9W	武装直升机	直-9W 是在直-9A 基础上研制的，主要改进有：将单驾驶体制改为双驾驶体制并对仪表盘、中控台进行了相应改装；采用抗坠毁吸能座椅；将后舱门改为滑动式；机身内取消后排座位，机身中段安装了可快速拆卸的“扁担”式挂梁；将侧垂尾的材料更换为碳纤维复合材料。

直-9WA	武装直升机	直-9 武装型的最新改进型之一，已经装备了陆军和空军航空兵。直-9WA 战术攻击武装直升机换装了不穿透机舱的弯梁式武器挂梁，与老型号的扁担式相比，具有挂弹多、拆卸方便的优点。
直-9WZ	武装侦察型	直-9WZ 与直-9WA 的最大区别是换装了 2 台透博梅卡公司阿赫耶 2C 涡轴发动机，提高了整体功率和高温、高原性能。由于是侦察改型，所以直-9WZ 大大提高了侦察、照射、目标识别、图像传输和数据传输能力。2004 年 12 月 29 日，直-9WZ 首飞成功，2006 年设计定型并开始交付部队使用
直-9WE	出口型武装直升机	是在国产 H425 型民用直升机基本平台上进行改装而成，保留了 H425 型民用直升机的动力系统、传动系统、通信系统、升力系统、操纵系统、着陆系统和全部机体结构，加装了自卫电子对抗系统、综合火控系统及武器系统等，同时新增电缆切割器、抗坠毁防弹座椅、抗坠毁自密封油箱燃油系统、应答机系统。直-9WE 可选装辅助油箱
直-19E	出口型轻型专用武装直升机	中国航空工业哈飞生产的一款针对出口市场的轻型专用武装直升机，2015 年 9 月 8 日首次公开亮相。在直-9 出口型直升机平台上进行优化研发的，综合保障能力与后者相当，与现行高效的保障体系相融合。

资料来源：百度百科，川财证券研究所

图 13：不同型号的直-9 机型



资料来源：百度百科，川财证券研究所

3.3 直-11 系列

直-11（代号：Z-11）是中国自行设计研制的第一型具有自主知识产权的轻型直升机。直-11 研制参照原型是欧洲直升机公司法国分公司（原法国宇航公司）研制的 AS350 直升机（英文：Squirrel，译文：松鼠）多用途轻型直升机。由

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

中国直升机设计研究所（602 所）设计、昌河飞机工业公司（372 厂）生产，主要用于教练、通信、联络、救护、边防巡逻等战勤任务。该机于 1996 年通过国家技术鉴定，2000 年通过高寒试飞考核，已批量生产交付使用。

表格 8. 直-11 系列机型详细介绍

型号	用途	简介
直-11ME1	中继航拍型	2002 年 7 月完成试飞，8 月获得中国民用航空总局颁发的适航证，2002 年 8 月 25 日交付给中央电视台使用，注册号为 B-7070。
直-11MB1	高原型	在直-11 型机的基础上，由 602 所、372 厂 2002 年开始共同研制，2003 年 3 月 8 日首飞，2003 年 12 月 24 日获中国民用航空总局颁发的型号合格证，2004 年 12 月 19 日，获中国民用航空总局颁发的生产许可证。
直-11WA/WB	轻型武装直升机	2004 年 12 月 27 日首飞成功。直-11 武装直升机有两个型号，装用国产涡轴-8D 发动机的被称为直-11WA 型，装用法国透博梅卡公司阿赫耶 2B1A 发动机的被称为直-11WB 型。
直-11J	警用直升机	在直-11MB1 型基础上改型研制的。该机 2005 年 10 月 15 日首飞成功，12 月完成技术审查。
直-11 换发型	换发型	2009 年 12 月，换装 LTS101-700D-2 发动机的直-11 换发型机在江西景德镇成功首飞。

资料来源：百度百科，川财证券研究所

图 14：直-11 航拍型及轻型武装型



直-11ME1



直-11WA/WB

资料来源：百度百科，川财证券研究所

3.4 直-10 系列（体外）：主要提供零部件业务

直-10（或武直-10，代号：WZ-10）是由 602 所进行研发，昌河飞机公司进行总装与测试。直-10 是中国人民解放军第一种专业武装直升机和亚洲各国第一种自研专业武装直升机。2012 年 11 月 12 日，直-10 在第九届中国国际航空

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

航天博览会中首次曝光。2012 年 11 月 18 日，中国中央电视台公布的军事新闻中，直-10 已经正式加入现役，开始列装中国人民解放军陆军航空兵部队。2016 年 8 月 6 日，完成中国人民解放军陆军航空兵全部列装。

表格 9. 直-10 系列机型详细介绍

型号	用途	简介
直-10	测试用原型机	布局有所不同，因为一些具有后尾螺旋仪配置，而其他具有传统的尾桨配置；一些具有下巴枪炮塔而另一些具有链枪；有些使用安装在机鼻上的电光系统，而其他则安装了桅杆式电光系统。
直-10H	预生产系列	由加拿大普惠公司的 PT6C-76 涡轴发动机提供动力。
直-10K	直-10H 简化版	由国内涡轴-9 提供动力的直-10H 简化版。由于动力下降，MASWS、IRCM 及其他一些子系统被拆除，装甲减少以便减重。
直-10M	出口竞争型	用于参加巴基斯坦采购，采用涡轴-9C 发动机的直-10K，并修复了各子系统，最终未被选中。
直-10ME	最新型号	升级变型后首次亮相于 2018 年，采用主动和被动对抗措施，导弹进近预警系统，雷达警告接收器，新发动机排气喷嘴向上倾斜以减少红外信号，新的进气过滤系统和装甲板，更强大的 1200 千瓦发动机，更大的弹药库。

资料来源：百度，川财证券研究所

图 15：直-10 武装直升机



资料来源：昌飞集团官网，川财证券研究所

3.5 直-19 系列（体外）：主要提供零部件业务

直-19（或武直-19，代号：WZ-19 或 Z-19），是由中航工业哈尔滨飞机制造公

公司及 602 直升机研究所开发、研制、制造的武装直升机兼侦察直升机，基于直 9、H410A、H425 以及 H450 民用直升机的军用衍生型，其命名为黑旋风（英文：Black Hurricane）。直-19E 中文别名“鸢”，是取其“巡弋之鸟”之意，以“弋”昭示该型机的本质特征。拥有广阔市场前景武直-19 设计源自于直-9W，采用串列座舱布局、四叶复合材料旋翼、涵道尾桨、外置 4 个武器外挂点和后三点起落架等武装直升机的典型特色。

图 16：直-19 型武装直升机



资料来源：哈飞集团官网，川财证券研究所

4. 新型在研机型

4.1 新型十吨级通用直升机（直-20）

直-20 是网友对中国正在研制试飞的一款中型（10 吨级）通用直升机（类似于 UH-60 通用直升机）的沿用名，暂非正式名称，其正式名称会在服役时公布。

直-20 作为 10 吨级通用直升机，有望比肩“黑鹰”系列直升机，未来随着我国陆航部队、海军舰队以及其他通用行业的不断发展，将对该型直升机产生巨大的需求。

图 17： 新型十吨级通用直升机



资料来源：百度百科，川财证券研究所

4.2 中俄联合研制先进重型直升机（AHL 重型武装直升机）

2016 年 5 月，俄罗斯技术国家集团旗下的“俄罗斯直升机”控股公司与中国航空工业集团有限公司就合作研制重型直升机签署框架协议。据俄罗斯直升机控股公司总经理安德烈·博金斯基在 2018 年珠海航展期间表示，俄中重型直升机联合研制项目将来或采用本币结算。根据设计方案，俄中合作研制的重型直升机起飞重量 38 吨，荷载量 10 吨，外部挂载能力 15 吨，可以胜任高原、山区等复杂环境的作业任务。

图 18： AHL 重型武装直升机



资料来源：环球网，川财证券研究所

三、通用航空快速发展，民用直升机进口替代空间大

1. 通航发展进入快车道，民用直升机应用范围广

通用航空作为民航的重要组成部分，近些年国家不断出台相关政策大力支持通用航空发展。2017 年发改委出台《通用航空“十三五”发展规划》，规划提出，十三五期间我国将大力促进通用航空文化、旅游、休闲娱乐等消费业的发展，同时加强保障和改善民生，强化通用航空器在应急救援、短途运输等领域应用，到 2020 年，我国通用航空机队规模达到 5000 架以上，复合增速达到 17.5%。

表格 10. 近些年典型通用航空政策梳理

时间	政策	主要内容
2016 年 5 月	《关于促进通用航空业发展的指导意见》	到 2020 年建成 500 个以上通用机场
2016 年 11 月	《关于做好通用航空示范推广有关工作的通知》	推进通用航空基础设施建设；加快培育通用航空市场
2017 年 1 月	《直升机电力作业安全规程》	我国民航行业第一部直升机电力作业标准
2017 年 1 月	《2017 年通用航空专项资金预算方案》	中国民航局将对 136 家通用航空公司进行作业补贴和执照补贴
2017 年 2 月	《通用航空“十三五”发展规划》	到 2020 年建成 500 个通用机场、5000 架通用飞机，飞行员 7000 人，年飞行 200 万小时，重大飞行事故万时率小于 0.09
2017 年 5 月	《“十三五”交通领域科技创新专项规划》	发展重点包括新构型新能源通用航空技术、新概念新布局无人运输机及现有机型无人化技术
2017 年 6 月	《通用航空市场监管手册》	包括通用航空经营许可、通航特殊飞行活动任务两项涉企许可的审批及监管工作
2018 年 1 月	《关于改进通用航空适航审定政策的通知》	通知指出，国内通用航空公司为其拥有或代管的航空器进行的设计小改，采用备案制管理，无需向局方申请设计批准
2018 年 2 月	《直升机医疗救援服务》咨询通告征求意见稿	运营人实施直升机医疗救援通常都处于应急状态下，无需经局方审定获取资格
2018 年 8 月	《关于促进通用机场有序发展的意见》	科学有序推进通用机场规划建设，促进通用航空业持续健康发展，推动通用航空“热起来、飞起来”。

资料来源：国家发改委、民航局等网站，川财证券研究所

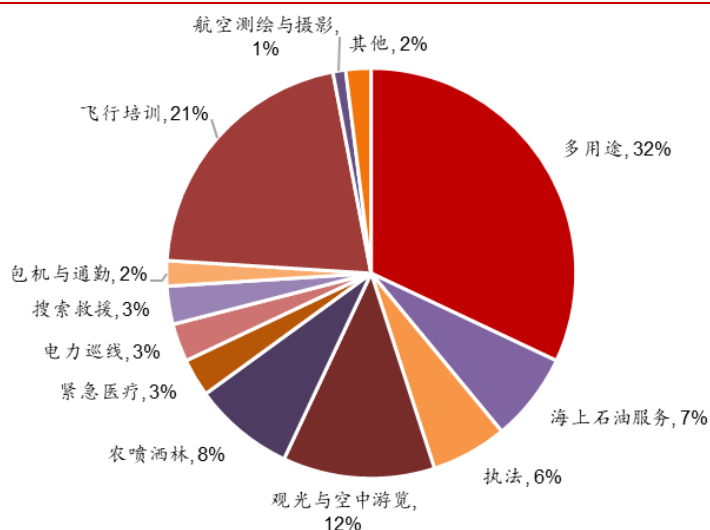
表格 11. “十三五”时期通用航空主要发展指标

指标	2015 年	2020 年	年均增长
总飞行量（万小时）	77.9	200	20.8%
通用航空器（架）	2235	5000	17.5%
重大飞行事故万时率	—	<0.09	—
通用机场（个）	300	500	10.8%
飞行员数量（人）	3402	7000	15.5%

资料来源：《通用航空“十三五”发展规划》，川财证券研究所

随着我国空域逐渐放开，通用航空更加普及应用到国计民生领域，通用航空交通功能、公共服务和新消费功能将越来越得到重视。由于直升机特有的飞行能力和特点，作为一种特殊的工具，直升机可广泛服务于工业、农业、能源、交通、旅游、安保等众多领域，提高相关产业效率和经济效益。目前，直升机在警务航空、航空护林、应急救援、航空旅游、飞行培训、海油平台、电力作业等领域作业任务量逐年上升，对国产直升机都提出了较大需求。

图 19：2017 年中国民用直升机应用领域分布



资料来源：《2017 中国通航报告》，川财证券研究所

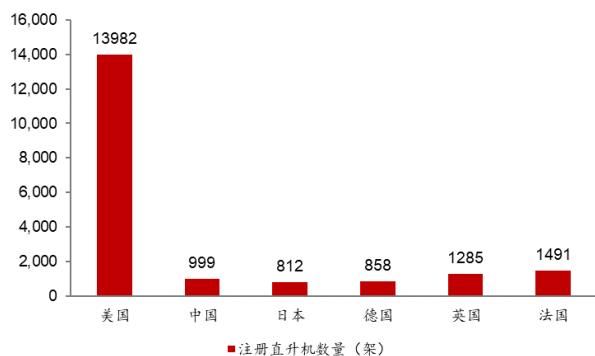
2. 我国注册民用直升机远低于美国，新增及进口替代空间大

当前我国民用直升机利用水平与发达国家还存在较大差距，据中国产业信息网统计数据，截止 2017 年底，美国注册直升机数量为 13982 架，居全球第一，中国为 999 架、日本为 812 架、德国为 858 架、英国为 1285 架、法国为 1491 架。在每百万人拥有的直升机数量方面，美国为 43.42 架、中国仅为 0.71 架。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

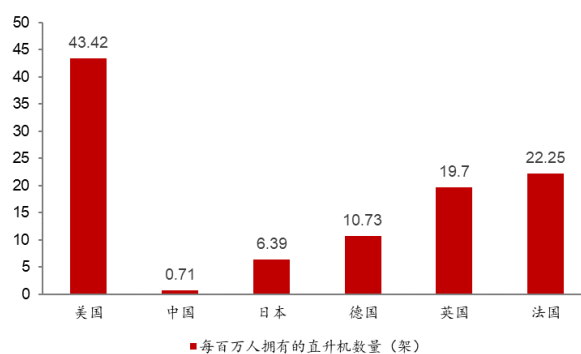
因此，我国无论是在总量还是人均数量方面均偏低，尤其在人均存量方面差距明显。

图 20： 各主要国家注册直升机数量



资料来源：中国产业信息网，川财证券研究所

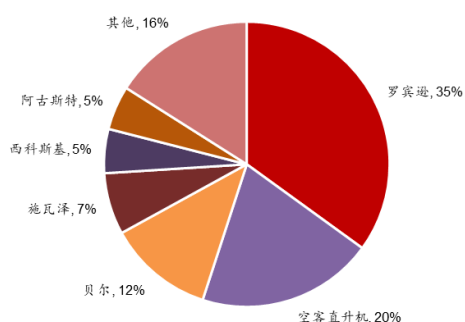
图 21： 各主要国家每百万人拥有的直升机数量



资料来源：中国产业信息网，川财证券研究所

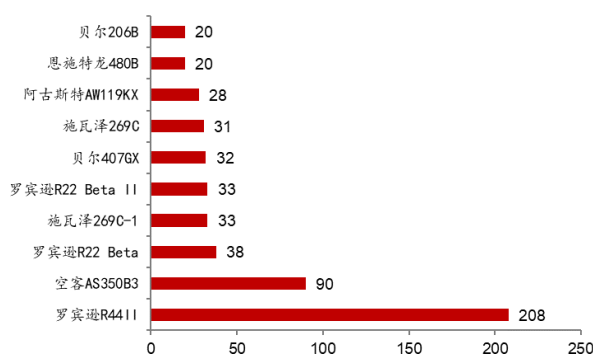
进口直升机占主导，未来国产直升机进口替代潜力大。当前我国民用直升机市场主要被国外品牌掌握，目前主要以进口为主，其中罗宾逊、空客直升机及贝尔三家公司分居前三，合计市场份额达 67%。在具体机型方面，主要以中小型直升机为主，如罗宾逊 R44II 4 座轻型直升机达 208 架，空客 AS350B3 轻型直升机达 90 架。

图 22： 我国直升机的主要品牌情况



资料来源：中国产业信息网，川财证券研究所

图 23： 我国主要直升机机型



资料来源：中国产业信息网，川财证券研究所

3. 公司当前的主要民用直升机产品

公司目前拥有 AC311、AC312、AC313 系列民用直升飞机，并提供 EC120 直升机、H425 直升机及相关直升机零部件。除此之外，公司还拥有 Y12 系列涡浆通用飞机，可以满足不同的通用航空需求。

3.1 AC311

AC311 直升机是 2 吨级轻型民用直升机，是在 Z11MB1 直升机基础上的最新改进型，最大起飞重量 2200 千克，可乘坐 6 人，升限可达 6000 多米。该机采用数字化设计和制造技术，机身设计为水滴型、采用复合材料旋翼、配置高度集成化的综合航电系统，可广泛应用于客货运输、公安执法、医疗救护、护林防火、观光旅游等多个领域。

图 24：AC311 直升机



资料来源：昌飞集团官网，川财证券研究所

3.2 AC312

AC312 直升机，是中航工业哈尔滨飞机制造公司为了适应 21 世纪国际和国内市场需求研发的新一代 4 吨级双发多用途直升机。该机在直-9 系列直升机的基础上采用了先进的综合航电系统、电调式发动机、抗坠毁燃油系统、抗坠毁座椅、全复合材料座舱罩和舱门。全机采用数字化设计和制造，经过了全机可靠性增长，达到先进水平。

图 25： AC312E 直升机



资料来源：哈飞集团官网，川财证券研究所

3.3 AC313

AC313 直升机是由中国航空工业集团公司自主研制的中型民用直升机，在江西景德镇首飞成功。AC313 型直升机最大起飞重量为 13.8 吨，可一次性搭载 27 名乘客或运送 15 名伤员，最大航程为 900 公里。2013 年下半年，AC313 中型直升机完成所有适航试飞项目，获得型号合格证，并投入商业化运营。

图 26： AC313 直升机



资料来源：昌飞集团官网，川财证券研究所

3.4 运 12 系列

运-12（中国代号：Y-12）运输机，是 20 世纪 80 年代中航工业哈尔滨飞机制造公司在运-11 飞机基础上研制的轻型双发多用途运输机。1985 年，运-12 飞机取得了中国民用航空局颁发的第一个民用飞机型号合格证，1986 年又取得该局颁发的第一个生产许可证。运-12 飞机，可用作客货运输、空投空降、农林作业、地质勘探，还可改装成电子情报、海洋监测、空中游览和行政专机等。目前公司主要生产型号为运-12E 和运-12F 两型飞机。

表格 12. 运 12E 和运 12F 机型对比

型号	图片	结构特点	适航证	典型用途
运 12E		双发、上单翼、剪切翼尖、单垂尾、低平尾、固定式前三点起落架的总体布局	2001 年 12 月取得中国 CAAC 型号合格证，2006 年 8 月取得美国 FAA 型号合格证，2015 年 8 月取得俄罗斯 IACAR 型号认可证	适用于客/货运输、航空摄影、飞行训练、空投空降、医疗救护、海洋监测、农林作业、人工降雨、地质勘探、搜索救援等多种用途
运 12F		上单翼，单垂尾、低平尾常规布局，非增压座舱，可收放的前三点式起落架	已于 2015 年 12 月取得中国 CAAC 颁发的型号合格证，2016 年 2 月取得美国 FAA 颁发的型号合格证	新一代多用途涡桨运输机，通过进行相应改装还可满足 VIP、海洋监测、航空摄影等多种用途需要

资料来源：哈飞集团官网，川财证券研究所

四、直升机资产整合平台，盈利水平有较大提升空间

目前上市公司业务仍然主要以昌飞集团与哈飞集团的军用直升机零部件、民机总装以及天津直升机与惠阳航空螺旋桨公司为主。2018 年 10 月 12 日中航科工发布公告，拟以现金、股份等方式收购中航直升机有限公司 100% 股权，完成后对中直股份的持股比例将由 34.77% 升至 59.67%。集团公司资产证券化步伐不断加快，公司作为航空工业集团的直升机唯一 A 股上市平台，有望受益于公司优质资产的持续注入，增厚公司业绩。

表格 13. 中直股份主要的体外资产

单位名称	主要机型	资产类型
哈飞集团	武直-9、武直-19（体外）系列	军用直升机总装及试飞
昌飞集团	武直-10（体外）、武直-11 系列	军用直升机总装及试飞

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

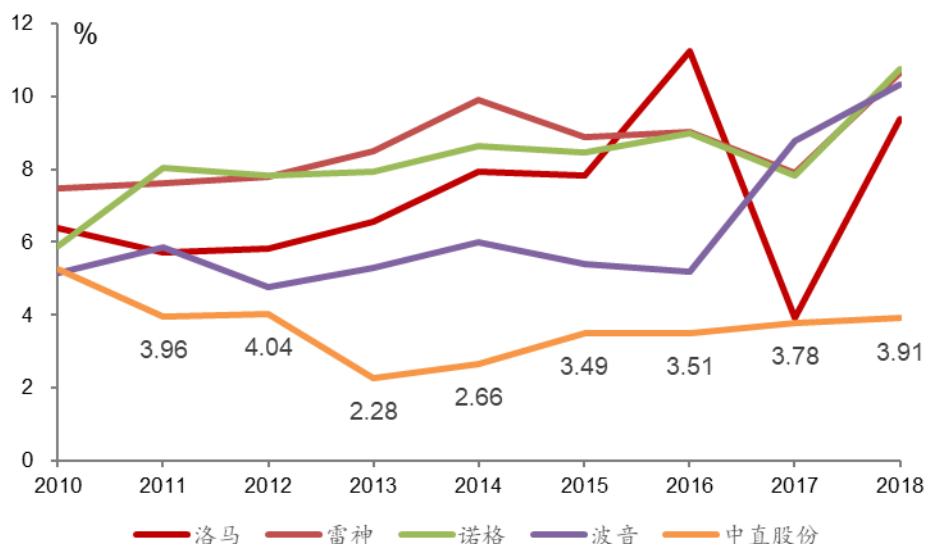
直升机研究所
(602 所)

先后研制直-8、直-9、直-11、直-10、直-19、AC352、AC313、AC311、AV200、AV500 等 12 个系列 50 余个型号军用、民用和无人机

资料来源：公司官网，川财证券研究所

2018 年公司销售净利润率为 3.91%，远低于同期国外典型军工主机厂水平，如波音 10.34%、洛马 9.39%、雷神 10.65%、诺格 10.73%。我们认为随着我国军品定价机制改革的逐步深入，中直股份作为直升机总装厂，其净利润率有望受益于定价机制的改革，不断提高自身的盈利水平。

图 27：美国典型军工主机厂与中直股份销售净利润率



资料来源：wind，川财证券研究所

五、盈利预测与估值评级

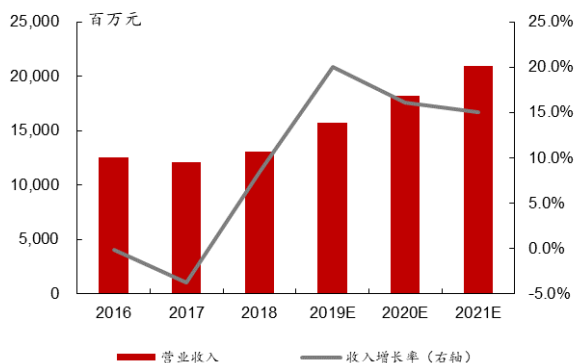
1. 军民用直升机行业领军者，市场空间大

公司是航空工业集团旗下唯一直升机上市公司平台，目前产品涵盖直 8、直 9、直 11、AC311、AC312、AC313 等军民用直升机及零部件制造。随着我国陆航部队、海军舰艇的快速发展，对于各型号直升机需求明显。公司产品线齐全，未来随着新型十吨级通用直升机的研发交付，将为公司发展提供长期成长动力。目前公司体外仍有武直 10 及武直 19 武装直升机，随着公司资产证券化率的不断提升，有望注入上市公司平台，增厚公司业绩。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

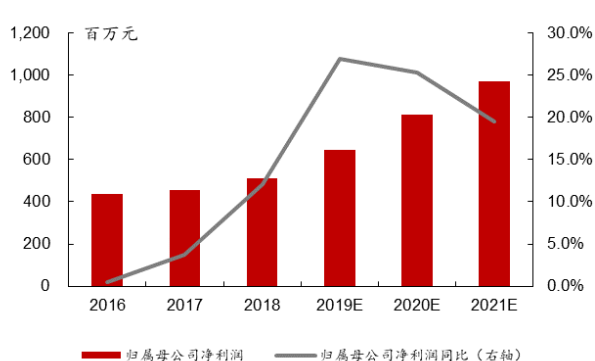
我们预计 2019-2021 年公司主营业务收入分别为 156.80、182.00、209.35 亿元，归属母公司净利润分别为 6.48、8.11、9.70 亿元，实现 EPS 分别为 1.10、1.38、1.64 元/股，对应 PE 分别为 38.07、30.38、25.43 倍。

图 28：营业收入及同比情况预测



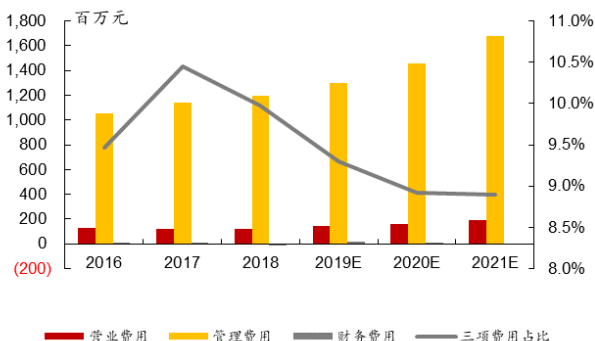
资料来源：川财证券研究所

图 29：归属母公司净利润及同比情况



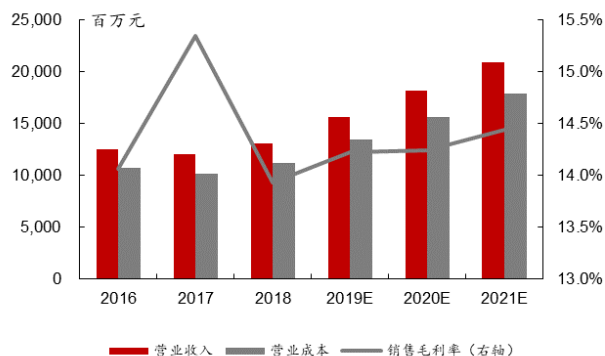
资料来源：川财证券研究所

图 30：三项费用情况预测



资料来源：川财证券研究所

图 31：营业成本及毛利率预测



资料来源：川财证券研究所

2. 首次覆盖给予“增持”评级

公司属于国防军工核心主制造商，为军方提供各种直升机相关装备，我们选择军工领域总装及核心系统类相关企业进行对比较为合适。对比发现公司市盈率明显低于可比公司的平均值，具备估值优势，未来上升空间较大。同时，从历史 PE-Band 可以看出，公司当前估值处于较低位置，公司估值弹性较大。公司作为国内直升机生产领军企业将充分受益于国内需求快速增长，我们看好公

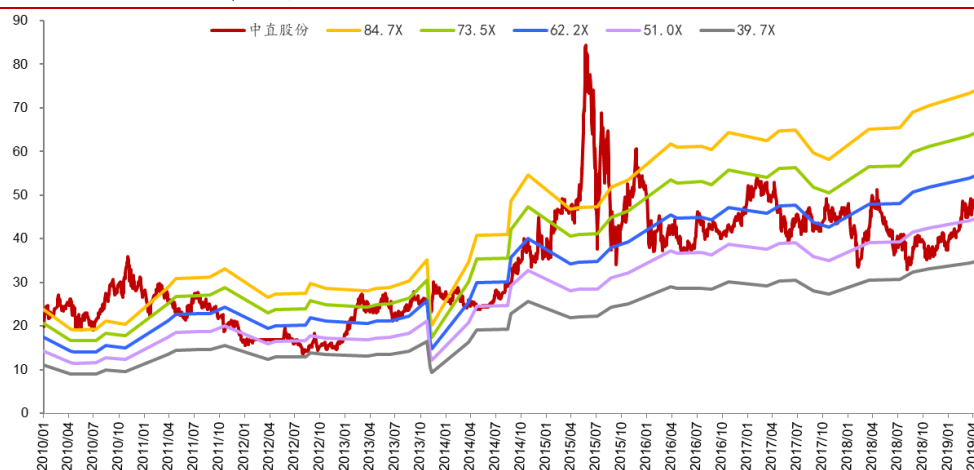
司长期发展潜力。首次覆盖给予“增持”评级。

表格 14. 可比上市公司估值

证券代码	股票简称	股价 (元)	每股收益 (元)			市盈率 (倍)		
			2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
601989.SH	中国重工	5.19	0.05	0.06	0.04	95.40	82.78	126.28
600760.SH	中航沈飞	30.35	0.62	0.74	0.86	48.75	40.89	35.48
600967.SH	内蒙一机	10.84	0.39	0.46	0.53	28.02	23.53	20.32
000768.SZ	中航飞机	15.53	0.24	0.29	0.34	65.44	54.32	45.41
600893.SH	航发动力	23.56	0.56	0.67	0.75	42.06	34.95	31.24
A 股平均值			0.37	0.45	0.51	55.94	47.29	51.75
600038.SH	中直股份	41.82	1.10	1.38	1.64	38.07	30.38	25.43

资料来源: wind, 股价为 2019.05.15 收盘价, 川财证券研究所

图 32: 公司 2010 年以来 PE-Band



资料来源: wind, 川财证券研究所

风险提示

新型直升机研发交付进度不及预期

军费增长不及预期

盈利预测

资产负债表					单位:百万元				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	20737	22300	26785	30697	营业收入	13066	15680	18200	20935
现金	4218	3723	4953	5499	营业成本	11245	13450	15608	17912
应收账款	2020	2366	2760	3180	营业税金及附加	18	22	27	30
其他应收款	17	24	25	29	营业费用	119	141	164	188
预付账款	303	362	420	482	管理费用	1197	1301	1456	1675
存货	13362	15327	17969	20751	财务费用	-13	15	3	-1
其他流动资产	817	497	658	756	资产减值损失	12	18	16	17
非流动资产	3298	2924	2665	2376	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	25	25	25	25	投资净收益	-0	0	0	0
固定资产	2183	2035	1782	1518	营业利润	591	751	942	1126
无形资产	561	526	490	455	营业外收入	7	7	7	7
其他非流动资产	530	339	368	378	营业外支出	3	3	3	3
资产总计	24035	25223	29450	33073	利润总额	595	755	946	1130
流动负债	15289	12824	16288	19070	所得税	84	107	134	160
短期借款	360	363	356	355	净利润	510	648	811	970
应付账款	8560	9798	11826	13408	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	6370	2663	4106	5307	归属母公司净利润	510	648	811	970
非流动负债	728	606	655	629	EBITDA	849	1045	1230	1411
长期借款	42	26	11	-4	EPS (元)	0.87	1.10	1.38	1.64
其他非流动负债	686	580	644	634					
负债合计	16017	13429	16943	19699	主要财务比率				
少数股东权益	300	300	300	300	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
股本	589	589	589	589	成长能力				
资本公积	4312	4312	4312	4312	营业收入	8.4%	20.0%	16.1%	15.0%
留存收益	2639	3464	4177	5044	营业利润	7.9%	27.1%	25.4%	19.6%
归属母公司股东权益	7718	8365	9078	9945	归属于母公司净利润	12.1%	26.9%	25.3%	19.5%
负债和股东权益	24035	22095	26321	29945	获利能力				
					毛利率(%)	13.9%	14.2%	14.2%	14.4%
					净利率(%)	4.6%	3.9%	4.1%	4.5%
					ROE(%)	6.6%	7.7%	8.9%	9.7%
					ROIC(%)	11.8%	7.8%	10.2%	11.7%
					偿债能力				
					资产负债率(%)	66.6%	60.8%	64.4%	65.8%
					净负债比率(%)	2.73%	3.17%	2.38%	1.96%
					流动比率	1.36	1.74	1.64	1.61
					速动比率	0.47	0.53	0.53	0.51
					营运能力				
					总资产周转率	0.56	0.64	0.67	0.67
					应收账款周转率	7	7	7	7
					应付账款周转率	1.31	1.47	1.44	1.42
					每股指标 (元)				
					每股收益(最新摊薄)	0.87	1.10	1.38	1.64
					每股经营现金流(最新摊薄)	1.62	-5.99	2.25	1.09
					每股净资产(最新摊薄)	13.09	14.19	15.40	16.87
					估值比率				
					P/E	48.31	38.07	30.38	25.43
					P/B	3.19	2.95	2.72	2.48
					EV/EBITDA	25	20	17	15

现金流量表					单位:百万元				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	955	-3532	1327	643	筹资活动现金流	-143	-26	-124	-117
净利润	510	648	811	970	短期借款	20	3	-8	-1
折旧摊销	271	279	286	286	长期借款	-14	-16	-15	-15
财务费用	-13	15	3	-1	普通股增加	0	0	0	0
投资损失	0	0	0	0	资本公积增加	79	0	0	0
营运资金变动	148	-4618	178	-644	其他筹资现金流	-229	-14	-101	-101
其他经营现金流	38	144	49	32	现金净增加额	708	-3624	1230	546
投资活动现金流	-103	-66	27	20					
资本支出	112	0	0	0					
长期投资	9	80	-13	-7					
其他投资现金流	17	14	14	14					

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的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。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000000857

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明报告 C0004