

洪都航空系列报告之二：L15 空军 批量采购高峰或到来

2019年02月22日

强烈推荐/维持

洪都航空

事件点评

——洪都航空（600316）事件点评

姓名	分析师 陆洲	执业证书编号：S1480517080001
	Email: luzhou@dxzq.net.cn	Tel: 010-66554142
姓名	分析师 王习	执业证书编号：S1480518010001
	Email: wangxi@dxzq.net.cn	Tel: 010-66554034
姓名	研究助理 张卓琦	执业证书编号：S1480117080010
	Email: Zhangzq_yjs@dxzq.net.cn	Tel: 010-66554018

事件：

近年海空军招飞人数逐年增加，去年 12 架 L15 正式列装海军航空大学，可预见高教机需求市场空间广阔。洪都航空实现一个月生产 7 架高级教练机，迁厂完成后产能大幅提升。L15 现价格约为 1300 万美元，总需求量或不少于 500 架，未来随着空军批量采购高峰的到来，公司业绩或迎来高速增长。我们将在本报告中介绍高教机 L15 的设计亮点、之前列装进度缓慢的原因和在教练机市场上的竞争力。

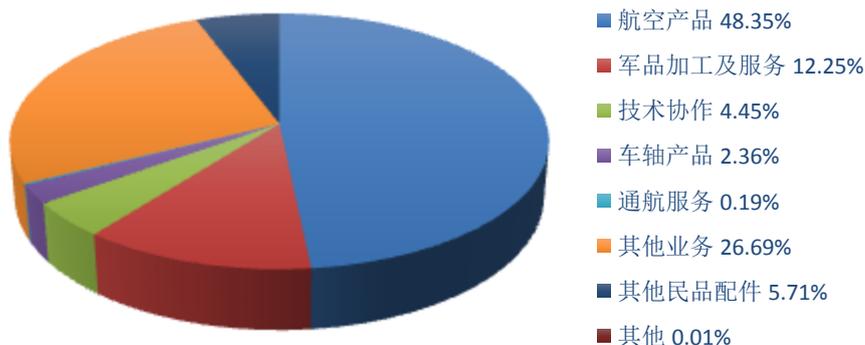
观点：

➤ 1、教练机制造为公司贡献 1/3 收入

作为国内教练机科研生产基地，洪都航空是国内唯一同时具备初、中、高级教练机全谱系产品的研制开发和生产制造能力的企业。洪都集团几十年来专注教练机领域，独立研发制造了初教 6、K8、L15 等多个型号系列的教练机，其中 L15 飞机获得工信部颁发的国防科学技术进步一等奖。

公司在 2017 年实现营业收入 25.3 亿，其中 33.4% 的收入来自教练机产品。教练机的利润率受军方定价影响，L15 的利润率高于 K8。

图 1: 2017 年公司各项业务营收占比



资料来源：wind，东兴证券研究所

➤ 2、L15 高级教练机性能超群，致力研发未来高级训练体系

L15 是洪都集团参考雅克 130 研制的新一代超音速高级教练机，具有典型的第三代战斗机特征，在 2006 年 3 月完成首飞。L15 可以看作披着教练机马甲的小型三代机，最大速度达到 1.4 倍音速，座舱显示器几乎和战斗机一样。L15 采用边条翼设计，配备先进数字飞控电传系统，最大迎角超过 30 度，飞机视野向前向下 16 度。L15 目前采用乌克兰 AI-222-25F 发动机，中国为其专门自主研发的“岷山”发动机也于 2012 年 10 月首次公开亮相，现已基本完成主要部件性能测试，实验结果满足整机设计指标要求。

图 2:AI-222-25F



资料来源：百度图片，东兴证券研究所

图 3:珠海航展中的岷山发动机



资料来源：百度百科，东兴证券研究所

L15 优势明显，具有高性价比。首先，L15 在临盆阶段采用了国内成熟的加工工艺，降低了加工成本，在一定程度上增加了价格竞争力。其次，L15 机身的高开敞率和机内的自检功能降低了使用维护成本。最后，L15 的机体设计寿命达 10000 小时，而且能满足第三代战斗机飞行员的战斗入门训练和战术基础改装训练飞机，有很高的训练效费比。

目前歼 10、歼 11 战斗机飞行员的培训过程分为三个阶段。第一级训练为飞行学院训练，学员驾驶机型包括 CJ7 初级教练机、K8 中级教练机和无加力的 L15 高级教练机。第二级训练为航空兵基地训练，学员驾驶带加力的 L15 教练机，是一个过渡阶段。第三级训练为航空兵部队训练，学员在双座的歼 10、歼 11 上训练，考核合格后获得飞行员资格。

图 4: 现行歼 10、歼 11 战斗机飞行员训练体系



资料来源：东兴证券研究所

洪都研发的远不止 L15 飞机本身，而是这一套完整的未来高级训练体系。L15 项目实际上分为 AJT 高级教练型、LIFT 战斗入门级和战斗机中队伴随教练机三个版本，目前发展的是 AJT 和 LIFT 这两个版本。AJT 为亚音速型，采用的发动机为无加力的 AI-222-25，飞机主要承担提高飞行技术和基本战术训练任务，使学员具备适应作战部队先进主战飞机的能力。LIFT 为超音速型，采用的发动机为加力型的 AI-222-25F，飞机增加了与战术训练相关的系统和设备，主要承担战术飞行和作战训练科目。这两个版本分别与上述培训过程的第一级和第二级相对应。

图 5:L15AJT 高级教练型


资料来源：公开网络，东兴证券研究所

图 6:L15LIFT 战斗入门级


资料来源：公开网络，东兴证券研究所

L15 飞机改装后可执行武装侦查、空中防备、近距空中援助、反恐、反毒等任务。L15 的综合训练系统使用户可按照采购经费条件、使用用度限制和训练升级需求来定制专属的系统建设和综合训练系统。

➤ 3、两大因素致 L15 列装进度缓慢，逐项解决促产能提升

2001 年 2 月 L15 项目在洪都公司内部立项，2005 年 9 月完成总装，2006 年 3 月首飞成功，2007 年完成定型试飞。然而，L15 真正列装中国军队还是在近几年，列装进度无法匹配中国军事装备更新换代的速度。有观点认为发动机是影响 L15 列装进度的主要因素，但根据我们之前的调查，当时国内有足够的发动机囤货，足以支撑前几批飞机入役，可见发动机并不是主因。我们认为或由于以下两点原因致 L15 列装进度不如预期。

公司厂房搬迁影响产能释放，完毕后产能将大幅提升。洪都老工业区是全国城区老工业区搬迁改造试点之一，从 2016 年开始搬迁。目前北区项目建设已基本完工，南区建设预计在 2019 年底完成主体项目建设，2020 年基本完成整体搬迁并实现全部生产能力恢复。搬迁前，L15 只有一条生产线，一年生产 4-5 架。目前，洪都公司的自动化装备线柔性改造大部分已经完成，2018 年 12 月洪都公司在搬迁后的南昌航空城实现一个月交付 7 架 L15 的目标，刷新洪都公司新高教总装交付的历史记录。

空军摸索新高教训练体系，L15 技术要求不断修改。为了适应现代化的战斗模式，空军一直在探索新一代飞行员训练体系，教练机只是其中一环，还包括其他训练设备和新的理念。为了满足军方提出的技术要求，L15 不断改进，比如为了应对各种突发情况而增加的空中停车、尾旋等训练科目。

➤ 4、L15 市场需求大，目标市场前景广阔

空海招飞人数逐年增长，教练机需求增大。海军招飞来源有高中生和大学生，2017 年共录取 450 人，其中高中生 370 人，大学生 80 人，高中生是招飞主力。航母等大型舰艇的加速列装导致舰载机飞行员需求激增，可能是海军飞行员扩招的重要原因。空军招飞来源有初中生、高中生和大学生，也以高中生为主。

图 7: 空军、海军近年高中生招飞情况

年份	空军招飞			海军招飞		
	复检	定选	录取	初检	定选	录取
2019E				4500		1065
2018	5100	2452	1480	2600	800	615
2017	3600	1600	1110			370
2016	2800		840			270

资料来源：新闻整理，东兴证券研究所

图 8: L15 列装海军航空大学



资料来源：公开网络，东兴证券研究所

国内市场，L15 较贵航山鹰具有性能优势。虽然 L15 因为发动机问题延滞了批量生产，最后被性能稍次但已成熟的贵航山鹰抢占国内市场，但是 L15 的设计优势显著，双发动机提高了安全性，高配置的系统 and 优秀的机身设计都使其未来发展可期。

国外市场，L15 出口潜力巨大。目前 L15 的出口是通过中航技完成的，主要市场为东南亚、非洲、南美洲等第三世界国家。因为 L15 可以搭载不同功能的武器装备，所以能够在训练之余，为这些国家解决国内叛乱反动势力的威胁。

国际教练机市场中，中、俄、美韩、意四方的水平几乎持平，L15 的主要竞争对手为雅克 130、T-50 和 M-346。L15 和 M-346 都是借鉴雅克 130 研制的，所以性能相近。但是，雅克 130 自服役以来已出现多起事故，2017 年先后 6 架发生恶性事故，其中 3 架为俄罗斯，3 架为孟加拉国。相比之下，L15 的双发提升了安全系数。韩国的 T-50 大量采用欧美的先进技术，深受许多国家青睐。相较 T-50 售价约 2500 万美元，L15 仅需约 1300 万美元，价格优势明显。

2006 年高峰期洪都一年生产 100 多架飞机（初教 6、K8），搬迁后的厂区达 1 万亩，产能必将进一步提升。根据前期调查，L15 在十三五期间的总制造量预计不会少于 120 架，未来总架数不会小于 500 架。

结论：

我们预计公司 2018-2020 营收为 28.8 亿元、39.7 亿元、67.1 亿元，归母净利润为 1.50 亿元、1.93 亿元、2.80 亿元，同比增长 389%、29%、45%，EPS 为 0.21 元、0.27 元、0.39 元，对应 PE 为 54X/42X/29X，维持“强烈推荐”评级。

风险提示：军品订单不及预期，军品收入确认不及预期。

公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产合计	6219	5044	5090	6639	11396	营业收入	3680	2530	2878	3972	6706
货币资金	712	261	427	437	738	营业成本	3468	2335	2669	3674	6203
应收账款	1003	996	959	1088	2036	营业税金及附加	4	7	8	6	7
其他应收款	3	35	39	54	92	营业费用	22	20	18	20	34
预付款项	23	15	42	79	141	管理费用	187	188	146	201	268
存货	3486	3473	3326	4580	7731	财务费用	43	67	53	54	58
其他流动资产	1	0	0	1	4	资产减值损失	16.86	12.16	10.02	5.60	3.20
非流动资产合计	4420	4504	4333	4373	4196	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	316	310	310	310	310	投资净收益	40.22	78.50	56.20	78.50	78.50
固定资产	1910.17	2012.80	3457.34	3502.15	3121.97	营业利润	-20	-15	31	89	211
无形资产	160	163	270	266	263	营业外收入	41.22	168.04	191.54	191.54	183.71
其他非流动资产	154	89	0	0	0	营业外支出	10.84	117.55	50.00	59.46	75.67
资产总计	10638	9548	9423	11011	15593	利润总额	10	36	172	221	319
流动负债合计	3502	2576	3064	4223	9340	所得税	-2	4	21	27	39
短期借款	0	0	226	437	3303	净利润	13	31	151	194	281
应付账款	2043	1573	1773	2442	4122	少数股东损益	2	1	1	1	1
预收款项	9	65	180	339	607	归属母公司净利润	11	31	150	193	280
一年内到期的非	202	2	2	2	2	EBITDA	285	353	442	551	676
非流动负债合计	2054	2048	845	1645	1645	EPS (元)	0.02	0.04	0.21	0.27	0.39
长期借款	0	0	800	1600	1600	主要财务比率					
应付债券	1888	1893	0	0	0		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
负债合计	5556	4625	3909	5868	10985	成长能力					
少数股东权益	17	17	18	19	20	营业收入增长	30.71%	-31.25%	13.76%	38.02%	68.81%
实收资本(或股	717	717	717	717	717	营业利润增长	-192.38%	-26.83%	-307.21%	192.25%	136.92%
资本公积	3140	3140	4018	4018	4018	归属于母公司净利润	388.69%	28.88%	388.69%	28.88%	44.65%
未分配利润	677	699	-453	-1938	-4087	盈利能力					
归属母公司股东	5065	4906	5323	4951	4414	毛利率(%)	5.77%	7.72%	7.27%	7.50%	7.50%
负债和所有者权	10638	9548	9423	11011	15593	净利率(%)	0.34%	1.24%	5.25%	4.89%	4.18%
现金流量表	单位:百万元					总资产净利润(%)	0.10%	0.32%	1.59%		
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	ROE(%)	0.22%	0.63%	2.82%	3.90%	6.33%
经营活动现金流	-647	209	917	17	-1511	偿债能力					
净利润	13	31	151	194	281	资产负债率(%)	52%	48%	41%	53%	70%
折旧摊销	261.60	300.60	0.00	380.18	380.18	流动比率	1.96	1.66	1.57	1.22	
财务费用	43	67	53	54	58	速动比率	0.61	0.58	0.49	0.39	
应收账款减少	0	0	37	-129	-947	营运能力					
预收账款增加	0	0	115	159	268	总资产周转率	0.36	0.25	0.30	0.39	0.50
投资活动现金流	-420	-191	-141	-398	-179	应收账款周转率	4	3	3	4	4
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	1.86	1.40	1.72	1.88	2.04
长期股权投资减	0	0	296	0	0	每股指标(元)					
投资收益	40	78	56	78	78	每股收益(最新摊薄)	0.02	0.04	0.21	0.27	0.39
筹资活动现金流	893	-295	-610	392	1991	每股净现金流(最新	-0.24	-0.39	0.23	0.01	0.42
应付债券增加	0	0	-1893	0	0	每股净资产(最新摊	7.06	6.84	7.42	6.90	6.15
长期借款增加	0	0	800	800	0	估值比率					
普通股增加	0	0	0	0	0	P/E	729.22	262.38	53.71	41.67	28.81
资本公积增加	0	0	878	0	0	P/B	1.59	1.64	1.51	1.63	1.82
现金净增加额	-173	-277	166	10	301	EV/EBITDA	33.12	27.47	19.58	17.53	18.07

资料来源: 东兴证券研究所

分析师简介

陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

王习

中央财经大学学士，香港理工大学硕士，军工行业分析师。历任中航证券、长城证券军工组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

研究助理简介

张卓琦

清华大学工业工程博士，3年大型国有军工企业运营管理培训、咨询经验，2017年加盟东兴证券研究所，关注新三板、军工领域。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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，也可能为这些公司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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。