

# 中航沈飞系列报告之五：从歼-31 看沈飞

2018年07月02日

强烈推荐/维持

中航沈飞

事件点评

## ——中航沈飞（600760）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
	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 张高艳	执业证书编号：S1480116080036
	Email: Zhanggy_yjs@dxzq.net.cn	Tel: 021-25102859
	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：

歼-31 是沈飞和 601 所联合研制的第四代隐身战斗机，作为沈飞重点打造的明星产品之一，其研发进度对沈飞未来的发展有较大影响。6月18日，歼-31 首次出现在央视新闻联播之中，也意味着这款中型四代战机正在慢慢获得官方认可，开始走进公众视野。

### 观点：

#### ➤ 机型介绍

在与成飞竞争重型四代战机失败之后，沈飞对之前的方案继续改进形成了现在的中型四代战机歼-31，使得我国成为世界上第二个同时拥有两款四代战机的国家。2012年10月31日，歼-31 成功首飞，并在2014年11月的珠海航展上首次亮相，在国内外引起轰动。

歼-31 采用单座、双发、外倾双垂尾、全动平尾的常规气动布局，两侧布置大 S 弯进气道，并有内置弹舱。歼-31 具有优异的隐身能力和气动性能，并且可以执行对空、对地和对海的打击任务，可以说是一款多用途的高性价比隐身战斗机。相比于同级别美国的中型四代战机 F-35，歼-31 的机体更加纤薄，相应的就具有更小的空气阻力。由于双发的设计和娇小的机身，歼-31 的载弹能力略逊于 F-35，不过，歼-31 拥有更久的滞空时间和更远的飞行航程，其凭借内置油箱可以保证 1200 公里的作战半径。

图 1: 歼-31 与 F-35 机腹角度对比



资料来源：公开网络，东兴证券研究所

作为主打外贸的机型，歼-31 凭借较低的售价和优越的性能已经受到了不少国家的青睐。对于那些不需要装备重型隐身战斗机的国家，歼-31 是非常合适的选择。因此，未来歼-31 在外贸领域将会有很大的潜力。

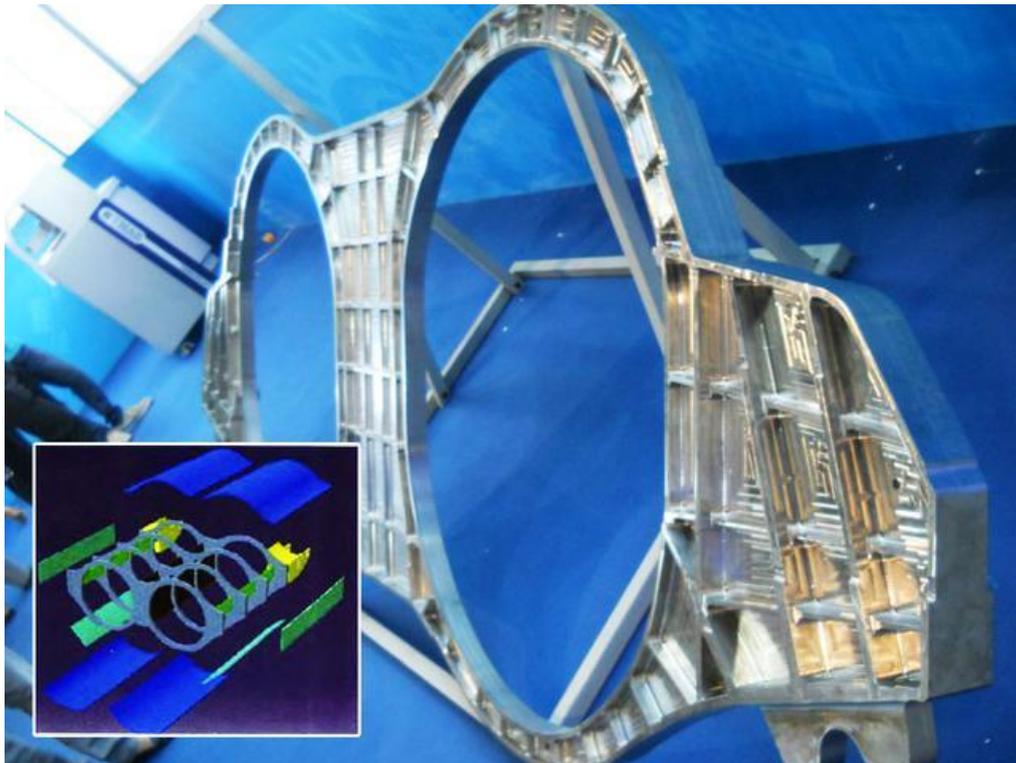
### ➤ 增材制造

增材制造，又称 3D 打印，已经被越来越多地应用于前沿科技行业。这种新型技术具备诸多优势，例如设计灵活、生产成本低、生产周期短等。如今，这项技术已经开始应用于航空航天领域，用来制造高科技零部件。

3D 打印不仅仅是生产飞机零部件的一种新方法，同时也是设计流程中不可或缺的一环。在保证相同质量和强度的情况下，采用 3D 打印技术可以加快生产速度，减少需要组装的零部件数量，甚至能够减轻其重量。有业内人士认为，相比于传统的生产工艺，某些零部件的重量甚至可以降低一半。此外，3D 打印技术还可以直接制造出形状复杂的单个组件，而不用加工出数个零部件然后再进行组装。

歼-31 的钛合金承力构件就是通过 3D 打印技术制造的，该构件是歼-31 机体骨架的重要零部件，与传统的“锻铸+机械加工”制造方式相比，采用 3D 打印技术制造这种零部件不仅可以节省大型铸锻设备、减少开坯模具，大大缩短研制周期、减少制造成本，而且生产的零部件性能更加稳定，拥有更加出色的拉升强度、抗屈强度、延展性和柔韧性。

图 2：钛合金承力构件



资料来源：公开网络，东兴证券研究所

### ➤ 未来的首选舰载机

随着我国首艘航母“辽宁舰”的装备以及国产 002 号、003 号航母的建造，对于舰载机的需求可谓是大提升。目前，我国“辽宁舰”上列装的舰载机歼-15 属于三代机，对于美国隐身舰载战斗机 F-35 有代差上的劣势。为了提升我国航母战斗群的作战能力，我国亟需发展新一代隐身舰载战斗机。

目前，我国的隐身战斗机有歼-20 和歼-31，都可以作为新型舰载机的候选，不过，对比而言，歼-31 更具有成为未来舰载机的潜质。首先，作为我国首款舰载机的研制单位，沈飞有着丰富的舰载机研制经验。其次，歼-31 拥有更小的体型，这意味着可以有更多数量的舰载机配备到航母上，而这正是决定航母战斗机的关键因素之一。舰载机的机翼一般需要设计成折叠式，歼-20 的大三角翼构型改造难度较大，其折叠机构的重量和复杂程度都将超过歼-31。此外，陆基版战斗机上舰之前，还需要对机身和起落架进行改进加固，作为重型机的歼-20 在这些方面的改进也会难于歼-31。据中科院院士曹春晓透露，歼-20 的钛合金用量为 20%，而歼-31 的钛合金用量高达 25%，并且歼-31 使用了更高比例的复合材料，这些都使得歼-31 拥有更高的推重比，可以让其在更短的甲板上实现短距起降。

图 3：歼-31 大量使用复合材料



资料来源：公开网络，东兴证券研究所

近日，我国 002 号国产航母顺利完成了海试，预计将于 2018 年年底或 2019 年年初正式交付我国海军。近年来我国海军装备发展迅猛，055 万吨大驱、002 号国产航母这些明星舰船“刚一红就过气”，或已在江南造船厂开建的 003 号航母成为时下公众热议的焦点。

近日，中船重工官方微信中发布了一张会议室照片，背景是一张三航母编队的图片，其中一艘弹射起飞航母领着两艘滑跃起飞航母，虽然该图片随后被删除，不过它却透露出了重要信息，证实了我国 003 号航母将会是弹射起飞的猜测。

图 4：中船重工会议室照片引发网友热议



资料来源：公开网络，东兴证券研究所

据军事专家尹卓透露，1 艘弹射航母将搭载 40-45 架歼-31，未来我国将会拥有 6 艘航母，其中包含 2 艘常规动力滑跃起飞航母和 4 艘常规动力/核动力弹射起飞航母，后者将需要至少 160 架歼-31 舰载机。

## 结论：

我们预计公司 2018-2020 年营业收入分别为 241.88 亿元/301.56 亿元/371.29 亿元，归母净利润分别为 8.94 亿元/11.41 亿元/14.41 亿元，同比增长 26.48%/27.65%/26.26%；EPS 分别为 0.64 元/0.82 元/1.03 元，对应当前股价 PE 分别为 57X/45X/35X。目前市值对应 PS 估值 2.11 倍，考虑到公司目前防务平台的排他地位，给予 2.5 倍 PS，目标市值为 604 亿元，维持“强烈推荐”投资评级。

**风险提示：**空军装备列装速度不及预期；民品市场开拓差于预期。

**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
<b>流动资产合计</b>	931	20158	34439	54249	78539	<b>营业收入</b>	1154	19459	24188	30156	37130
货币资金	300	9247	17087	31611	49619	<b>营业成本</b>	1089	17608	21954	27352	33662
应收账款	35	1756	1988	2479	3052	营业税金及附加	10	49	73	106	149
其他应收款	90	14	18	22	27	营业费用	49	35	60	90	130
预付款项	88	1168	2515	4192	6257	管理费用	93	1018	1294	1628	2024
存货	237	7920	10826	13489	16601	财务费用	34	34	-116	-234	-397
其他流动资产	171	49	17	-23	-69	资产减值损失	2.89	14.02	14.02	14.02	14.02
<b>非流动资产合计</b>	768	6232	5787	5481	5150	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	229	472	472	472	472	投资净收益	63.89	108.82	100.00	100.00	100.00
固定资产	345.10	2861.07	4054.18	3817.01	3543.10	<b>营业利润</b>	-60	788	1009	1299	1648
无形资产	138	1015	934	865	809	营业外收入	89.28	26.02	34.00	32.00	30.00
其他非流动资产	14	61	0	0	0	营业外支出	9.43	5.12	5.12	5.12	5.12
<b>资产总计</b>	1699	26389	40226	59730	83689	<b>利润总额</b>	20	808	1038	1326	1673
<b>流动负债合计</b>	1069	18000	30932	49401	72055	所得税	1	105	138	178	223
短期借款	500	219	0	0	0	<b>净利润</b>	19	704	900	1149	1450
应付账款	162	5604	3007	3747	4611	少数股东损益	-8	-3	6	7	9
预收款项	59	11069	24755	41818	62827	归属母公司净利润	28	707	894	1141	1441
一年内到期的非	100	0	0	0	0	EBITDA	167	2285	1396	1576	1762
<b>非流动负债合计</b>	58	1082	1177	1177	1177	<b>EPS (元)</b>	0.08	0.51	0.64	0.82	1.03
长期借款	0	450	450	450	450	<b>主要财务比率</b>					
应付债券	0	0	0	0	0		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
<b>负债合计</b>	1126	19082	32108	50578	73231	<b>成长能力</b>					
少数股东权益	133	174	180	188	197	营业收入增长	-31.96%	1585.60%	24.30%	24.68%	23.12%
实收资本(或股	345	1397	1397	1397	1397	营业利润增长	-83.94%	-1422.52%	28.08%	28.80%	26.85%
资本公积	576	6069	6069	6069	6069	归属于母公司净利润	26.48%	27.65%	26.48%	27.65%	26.26%
未分配利润	-496	-363	424	1428	2696	<b>获利能力</b>					
归属母公司股东	439	7133	7922	8949	10245	毛利率(%)	5.66%	9.51%	9.24%	9.30%	9.34%
<b>负债和所有者权</b>	1699	26389	40226	59730	83689	净利率(%)	1.69%	3.62%	3.72%	3.81%	3.90%
<b>现金流量表</b>	单位:百万元					总资产净利润(%)	3.82%	1.63%	2.68%	2.22%	
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	ROE(%)	6.32%	9.91%	11.28%	12.75%	14.06%
<b>经营活动现金流</b>	133	3266	7908	14523	17850	<b>偿债能力</b>					
净利润	19	704	900	1149	1450	资产负债率(%)	66%	72%	80%	85%	88%
折旧摊销	192.72	1462.97	0.00	417.16	423.91	流动比率	0.87	1.12	1.11	1.10	1.09
财务费用	34	34	-116	-234	-397	速动比率	0.65	0.68	0.76	0.83	0.86
应收账款减少	0	0	-232	-491	-573	<b>营运能力</b>					
预收账款增加	0	0	13686	17063	21009	总资产周转率	0.54	1.39	0.73	0.60	0.52
<b>投资活动现金流</b>	-112	-331	28	-119	-94	应收账款周转率	12	22	13	14	13
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	2.79	6.75	5.62	8.93	8.88
长期股权投资减	0	0	101	0	0	<b>每股指标(元)</b>					
投资收益	64	109	100	100	100	每股收益(最新摊薄)	0.08	0.51	0.64	0.82	1.03
<b>筹资活动现金流</b>	70	1686	-97	120	253	每股净现金流(最新	0.26	3.31	5.61	10.40	12.89
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊	1.27	5.11	5.67	6.40	7.33
长期借款增加	0	0	0	0	0	<b>估值比率</b>					
普通股增加	0	1052	0	0	0	P/E	508	80	57	45	35
资本公积增加	18	5492	0	0	0	P/B	31.91	7.96	6.44	5.69	4.97
<b>现金净增加额</b>	90	4621	7840	14524	18008	EV/EBITDA	85.55	21.09	28.76	16.25	4.31

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

### 张高艳

清华大学工学硕士，2年制造型企业运营管理咨询经验，2016年加盟东兴证券研究所，重点关注航空智能制造、军民融合等方向。

### 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。