

证券研究报告—深度报告

航空航天设备

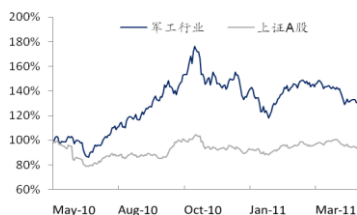
军工行业 2011 下半年投资策略

谨慎推荐

(维持评级)

2011 年 6 月 9 日

一年该行业与上证综指走势比较



资料来源：国信证券经济研究所

相关研究报告：

《高端制造专题：航天军工，领跑高端制造》——2011-5-20

《国防白皮书点评：理解国家意志，把握装备发展重点》——2011-4-6

《通用航空深度跟踪报告：低空政策给力，通航好戏开场》——2010-12-29

《《改革意见》符合预期，军管民航携手推动通航发展》——2010-11-15

证券分析师：李筱筠

电话：010-66026326

E-mail: lixiaoyun@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980510120036

行业半年度投资策略

长短期催化剂结合，把握估值调整机会

● 估值高高在上，2011 年行业市盈率 50 倍

后金融危机时期，相对独立于宏观经济的军工行业总体基本面良好，国防开支增幅基本在 10-15% 的区间，近年来接连不断的重组事件及注入预期推高了行业整体估值水平，市盈率水平处于近 3 年的高位。在考虑了增发预期资产注入增购业绩的情况下，2011 年预测市盈率仍高达 50 倍。

● 把握长短期催化因素，抓住市场调整机会

军工行业由于缺乏估值支撑，在市场调整的时候往往幅度最大；但因题材众多股价催化剂不断，反弹时弹性也最大。因此军工板块择时往往重于择股，市场调整过程中往往会迎来最佳买点。我们认为应该在此过程中应把握军工行业长期和短期各类催化剂和刺激因素，抓住估值下探的投资机会。

● 短期催化剂：通用航空产业年内政策频频

低空域政策开放逐步推进，预计未来 3-5 年有望在全国范围内逐步实现低空域放开，通航航空产业将迎来爆发式增长。去年《改革意见》颁布后，今年系列细则将陆续出台，年内政策刺激频频，从低空域开放受益程度来看，建议关注海特高新、哈飞股份。

● 中期催化剂：中航工业和兵器集团仍为重组主要阵地

军工重组无论是在方案还是在启动时点上都有很大的不确定性，我们认为应抓住市场调整的契机在合适价格全面配置未来一年重组启动概率较大，上市平台明确且注入资产空间较大的的一揽子投资组合。建议重点关注 ST 昌河、航空动力、哈飞股份、光电股份、江南红箭、北方创业。

● 长期催化剂：航空发动机将迎来发展春天

航空发动机制造作为制造业皇冠上的明珠，亦为我国军工行业最大的短板，未来无论是政策扶持还是市场空间都值得期待。从外延注入和内生增长相结合的角度考虑，我们建议关注航空动力、成发科技。

重点公司盈利预测及投资评级

代码	公司	总市值 (百万元)	昨收盘(元) 2011/5/25	EPS		PE 2011E	投资评级
				2011E	2012E		
002023	海特高新	4640.16	15.72	0.27	0.33	58	推荐
600893	航空动力	15183.20	27.87	0.52	0.64	54	谨慎推荐
600391	成发科技	3844.17	20.96	0.45	0.54	47	谨慎推荐
600038	哈飞股份	7728.69	22.91	0.42	0.52	55	谨慎推荐
002111	威海广泰	2983.90	20.24	0.67	0.92	30	谨慎推荐
600990	四创电子	2916.48	24.80	0.58	0.69	43	谨慎推荐
002013	中航精机	4231.03	19.48	0.55	0.63	35	谨慎推荐
600765	中航重机	12027.93	15.46	0.51	0.60	30	谨慎推荐
600118	中国卫星	14186.13	20.10	0.34	0.40	59	谨慎推荐

资料来源：公司资料和国信证券预测

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，其结论不受其它任何第三方的授意、影响，特此声明。

内容目录

板块估值仍在高位运行	4
军工板块估值仍处于近年高位	4
1H 军工板块表现弱于市场，股价弹性大择时重于择股	4
把握长短期催化剂，抓住估值调整的机会	5
短期催化剂：通用航空年内政策刺激频频	5
通用航空产业发展落后，与民航大国极不相符	5
低空域改革“狼”真的来了，年内政策将频出	7
通航受益个股短期调整幅度加大，短期反弹概率提升	7
中期催化剂：把握重组机遇，配置高概率组合	9
2011 年四大军工集团增发与重组进行时	9
中航工业和兵器工业仍是资产重组主要阵地	9
配置未来一年内有望启动重组的高概率组合	12
长期催化剂：航空发动机或有突破，打开市场空间	12
航空发动机产业，制造业皇冠上的明珠	12
未来发展任重道远，逐步追赶发达国家	13
“十二五”助力产业发展提速，有望打开三代机量产空间	15
中航工业将为发动机产业发展最大受益者	16
行业投资评级与投资策略	17
估值高高在上，“谨慎推荐”评级	17
静待调整契机，把握估值调整的机会	17

图表目录

图 1: 军工行业市盈率 (TTM, 整体法)	4
表 1: 军工板块估值与 A 股市场个板块对比 (整体法)	4
图 2: 军工板块 1H 表现 (2011/1/1-2011/5/23)	5
图 3: 2008 年中国与国土面积相当的通航发达国家比较	6
图 4: 2008 年美国通用飞机拥有者构成	6
图 5: 1992-2007 年航空旅客增速与 GDP 增速对比	6
表 2: 军航七大飞行管制区域	7
图 6: 低空开放产业链与相关上市公司	8
图 7: 通用航空板块 1H 表现 (2011/1/1-2011/5/23)	8
图 8: 2010-2011 年军工重组进行时	9
表 3: 中航工业集团主要业务板块与重组进行时	10
表 4: 兵器工业集团已挂牌及拟成立子集团汇总 (不完全统计)	11
图 9: 航空发动机大致分类与用途	13
表 5: 军用航空发动机发展进程及趋向	13
图 10: 2009 年全球四大发动机公司销售收入	14
图 11: 航空发动机生命周期	14
图 12: 世界军用航空发动机发展历程	14
图 13: 航空发动机研制进程	15
表 6: 中航发动机公司总装厂及主要发动机型号	15
表 7: 航空发动机产业链及上市公司	16

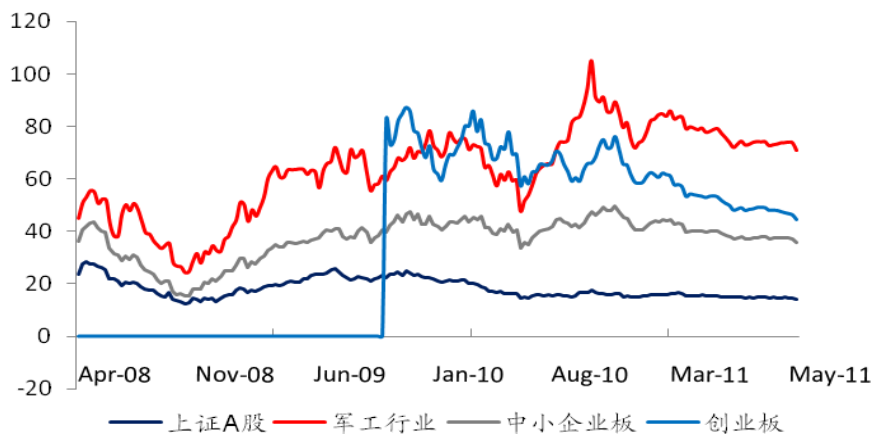
板块估值仍在高位运行

军工板块估值仍处于近年高位

2010 年我国国防开支为 5335 亿元，2011 年国防开支预算为 6011 亿元，同比增长 12.7%。近年我国国防开支增速较快，过去十年年均增速约为 15%，但是由于近年国家财政支出年均增幅高达 20% 以上，因此国防开支占国家财政支出比重近年逐年下滑，国防费用相对 GDP 占比不足发达国家 1/3。与发达国家相比无论是绝对值还是相对占比，我国国防开支仍处于较低水平，我们认为未来十年国防开支年均增速超过 10% 乃大概率事件。

在后金融危机时期，相对独立于宏观经济的军工行业总体基本面良好，加上近年来接连不断的军工重组事件及大范围的个股资产注入预期推高了行业整体估值水平。我们从下面的图表可以看到，军工行业市盈率远远高于市场，在 2010 年下半年起一举超越创业板成为市场上估值最高的板块之一，当前军工板块的市盈率水平处于近 3 年的高位。在市场一致考虑了增发注入的情况下，2011 年预测市盈率仍高达 50 倍，从价值投资的角度已难以解释并支撑当前的估值。

图 1：军工行业市盈率（TTM，整体法）



资料来源：WIND，国信证券经济研究所

表 1：军工板块估值与 A 股市场个板块对比（整体法）

	2010 年市盈率	市盈率 (TTM)	2011 年 预测市盈率	2012 年 预测市盈率
全部 A 股	17.74	16.61	13.45	11.21
中小企板	37.96	35.81	25.46	19.00
创业板	47.02	44.44	29.40	20.40
军工板块(含军品)	72.67	70.83	50.42	40.74
国信机械设备	28.29	23.96	18.32	14.27

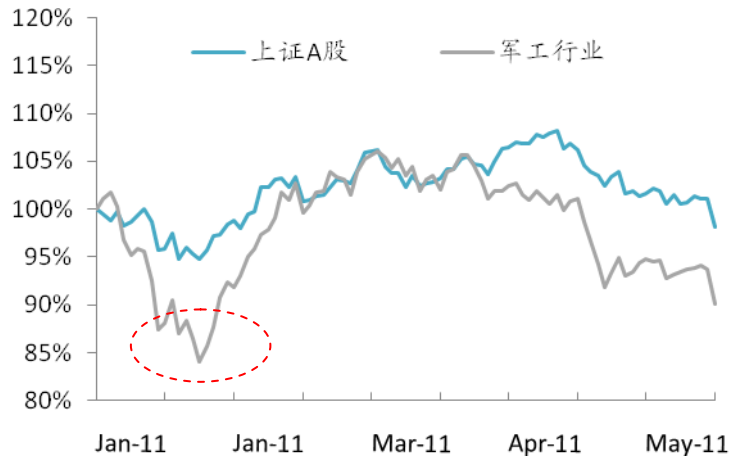
资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

1H 军工板块表现弱于市场，股价弹性大择时重于选股

从下图可以看到，军工版块 1H 整体要弱于市场，1H 跑输大盘 8%。从历史经验看，军工行业由于缺乏估值支撑，因此市场调整的时候成为调整幅度最大的板块；但由于板块题材众多且股价等刺激因素不断，反弹时其股价弹性也最大。因此对于

军工股而言更多的是交易性机会，择时往往比择股更为重要，在市场调整的过程中往往会迎来军工行业最佳的买点。

图 2：军工板块 1H 表现（2011/1/1-2011/5/23）



资料来源：WIND，国信证券经济研究所

把握长短期催化剂， 抓住估值调整的机会

我们认为 2011 年下半年的军工行业应把握长期和短期各类催化剂和刺激因素，抓住估值下探的投资机会：

短期——通航产业。我们看好通用航空产业相关公司，主要由于 1-2 季度调整幅度较大且年内政策刺激频繁将对股价有较大催化作用，因此近期反弹的概率较大；

中期——重组机会。2011 年中航工业集团和兵器工业集团仍为重组主要阵地。我们认为应紧抓军工重组的机会，抓住市场调整的契机在合适价格全面配置未来一年重组启动概率较大的投资组合；

长期——航空发动机产业。航空发动机制造作为制造业皇冠上的明珠，亦为我国军工行业最大的短板，未来无论是政策扶持还是市场空间都值得期待。

短期催化剂：通用航空年内政策刺激频频

通用航空产业发展落后，与民航大国极不相符

与国土面积相当的通航国家相比（见下表），我国通用飞机发展仅处于初级阶段，不论从飞行器数量还是飞行小时数上都处于较低水平。我国通航飞机与民航客货机比例仅为 0.74，远大于通航发达国家 20 倍以上的水平。截至 2008 年底，我国民航客货机数量为 1259 架，仅次于美国成为第二大民航大国，但我国通用航空市场仍处在萌芽阶段，与民航的发展水平严重不匹配。

作为世界第一航空强国，美国通用飞机数量和飞行小时数约占全球的 80%，年通用航空制造业营业额约 200 亿美元。截止到 2007 年底，美国的通用航空飞机总数约为 24.4 万架（固定翼飞机 23.2 万架，直升机 1.2 万架），通用航空飞行总量为 2700 万小时。有近 2 万个可供通用航空飞机、直升机起降的机场，通航飞机总数是民航飞机的 32 倍。2007 年通用飞机和直升机的交付量分别为 1105 和 1009 架。

截至 2010 年年底，中国通航领域有 111 家企业、1010 架飞机、70 个机场和 329 个起降点、8000 多名从业人员、年作业飞行量近 14 万小时的规模。我国通用航空不仅远远落后于美国等发达国家，也大大落后于巴西等发展中国家。

图 3：2008 年中国与国土面积相当的通航发达国家比较

	中国	美国	加拿大	澳大利亚	巴西
面积(万平方公里)	960	963	1000	770	851
人口(亿)	13	2.99	0.326	0.2	1.89
GDP(万亿美元)	4.33	13.98	1.36	0.75	0.93
通航飞机数量(架份)	898	244,036	31,018	11,541	10,310
民航飞机数量(架份)	1,259	7,626	508	339	430
年飞行小时(万小时)	12	2700	450	207	150
运输航空与通航飞机数量比例	1:0.74	1:32	1:61	1:34	1:24
运输和通用航空机场数量总和	226	19930	1700	461	2498
通航飞行员数量	3,076	590,345	-	-	-

资料来源：GAMA，国信证券经济研究所

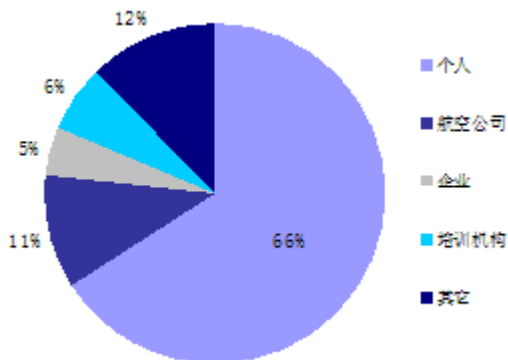
我国通航发展落后的瓶颈主要是我国低空空域尚未全面放开，此外机场的数量少、密度偏低，基础设施落后也制约了我国通用航空的发展。

目前在世界通用航空三大类飞行中，航空作业飞行约占飞行总量的 20%，教学训练约占 22%，私人 and 公务飞行占 50% 以上。美国私人飞机占通用航空总数的 66%，通用飞机购置费用从几十万到上亿元不等，保养和使用费用也有很大区别，满足了从中产阶级至顶级富豪不同层次的需求。

而我国飞行需求则主要为飞行作业，前三大业务为石油服务（46%）、人工降水（16%）和航空摄影及探矿（14%），私人 and 公务飞行占据飞行小时比例不到 6%，这主要由于空域资源未放开抑制了通用飞机的需求。

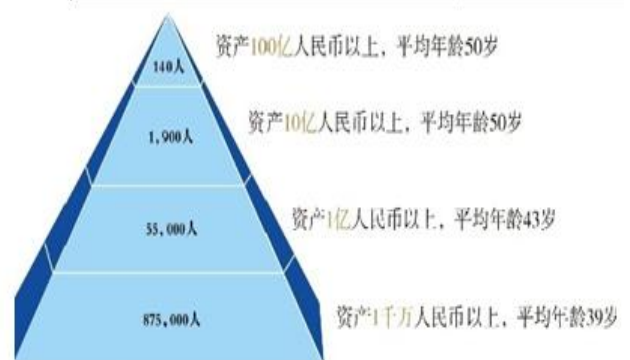
根据《2010 胡润财富报告》，中国共有 87.5 万个千万富豪和 5.5 万个亿万富豪，亿万富豪平均年龄为 43 岁，这些人群完全担负得起上千万元的购置费用和每年三四百万的保养使用费用。假设未来十年全国 1/5 的亿万富豪选择购买私人飞机，则需求量轻而易举增至高达 1 万架份，直追巴西和澳大利亚的保有量。目前更多的客户仍在观望当中，通用航空需求的爆发有赖于通用航空平台的搭建。

图 4：2008 年美国通用飞机拥有者构成



资料来源：CEIC，国信证券经济研究所

图 5：1992-2007 年航空旅客增速与 GDP 增速对比



资料来源：《2010 胡润财富报告》

低空域改革“狼”真的来了，年内政策将频出

2003 年国家颁布实施了《通用航空飞行管制条例》简化了通用航空的使用手续和审批过程：将原本起飞前的“一事一报”，改为一次申请划设的空域最长时间可达 1 年；此外每次起飞申请航线的要求由过去提前一周缩短至提前一天通知最近的民航机构。然而该条例仍不能满足私人飞机灵活机动的飞行需求，虽然改变了“一事一报”的制度，但事实上如果要申请不同的临时空域，仍必须一次次经过审批。

2003 年发布《条例》之后我国低空域改革再无实质性变革，直至 2010 年 8 月国务院、中央军委下发《关于深化我国低空空域管理改革的意见》。《意见》的改革目标分为试点、推广和深化三大阶段：（1）试点阶段（2011 年前），长春、广州飞行管制分区改革试点基础上，在沈阳、广州飞行管制区进行深化试点；（2）推广阶段（2011 年至 2015 年），在全国推广改革试点，在北京、兰州、济南、南京、成都飞行管制区分类划设低空空域；（3）深化阶段（2016 年至 2020 年），进一步深化改革，使低空空域管理体制机制先进合理、法规标准科学完善、运行管理高效顺畅、服务保障体系可靠完备，低空空域资源得到科学合理开发利用。

表 2：军航七大飞行管制区域

飞行管制区	飞行管制分区数量	飞行管制分区
1. 沈阳	5	沈阳、长春、大连、锦州、山海关
2. 北京	6	北京、唐山、大同、临汾、沧县、石家庄
3. 兰州	4	兰州、西安、酒泉、乌鲁木齐
4. 济南	3	济南、郑州、青岛
5. 南京	8	南京、上海、杭州、徐州、南昌、福州、漳州、宁波
6. 广州	6	广州、南宁、长沙、武汉、汕头、海口
7. 成都	5	成都、重庆、贵阳、昆明、拉萨
合计	37	

资料来源：《全国军民航空管制区域调整方案，2000 年》，国信证券经济研究所整理

我们认为市场并没有完全理解国家对于发展通用航空产业的决心。市场中认为《改革意见》中的试点飞行管制区只是“城市”的概念，只是 7 个分布离散的城市，对产业的发展没有实质影响。而实际上这是类似于“大军区”的范围，意味着 2011-2015 年间的低空域试点将推向全国，试点顺序将从吉林、广东、黑龙江推广至湖南、湖北、广西、内蒙、海南等省，进一步于 2015 年实现全国放开，从而拉动整个通用航空产业的大发展。

据了解，今年三十多个低空域开放文件将陆续出台，个别省份有望公布低空域管理实施细则，今年将会对整个通用航空受益板块有持续的政策刺激。

通航受益个股短期调整幅度加大，短期反弹概率提升

我们梳理了通用航空产业链的受益个股，相关的上市公司如下图所示。我们认为产业链受益先后应为：通航运营和维修—机场及空管配套—通用飞机总装—国产飞机核心部件制造。

首先受益应该是通用航空维修和通航运营业，他们可以从存量市场中直接获益；其次是机场及空管配套设备（如雷达等），所谓先修路再通车，空域范围的拓展必须以空管设备和管理到位为前提。

其次,受益的是拥有中外合作机型的总装企业,由于通航开放国外产品更为成熟可靠,因此中外合作机型(如哈飞 HC120, 昌飞的 CA109 和 A109E)将兼备市场和国内政策双重优势;

最后受益的将是国内核心部件企业,随着国内总装厂实力的增强及新机型的研发,未来采用国产核心部件比重将会加大。

图 6: 低空开放产业链与相关上市公司

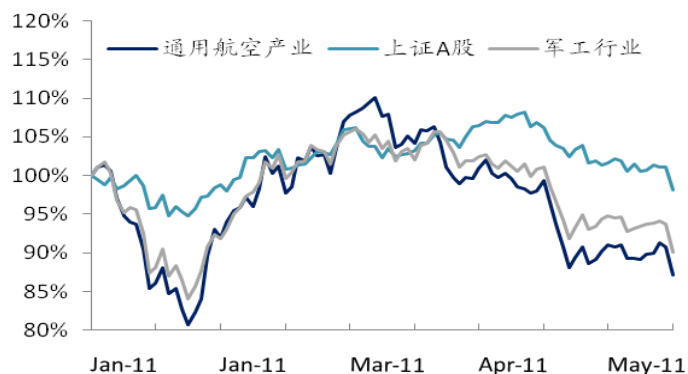
	受益行业	受益公司	通航相关产品
先	运营、维修、培训	中信海直	主要业务为海上石油作业；陆上航空运营业务最早受益低空开放。
		海特高新	产业布局全面完成，涉及航空培训、维修、维护和飞机部件制造。
	空管设备	川大智胜	塔台培训机、空管系统将获益，增发方案涉及飞行培训机制造。
		四创电子	航管雷达获民航临时认证，航管雷达和公共安全产品将成增长点。
	机场设备	威海广泰	飞机牵引车、加油车等将获益；消防车供不应求。
南京晨光		飞机加油车，主要配套军用飞机。	
	飞机整机制造	哈飞股份	直升机、小型固定翼整机制造，资产注入预期强烈。
		贵航股份（中航通飞）	汽车、飞机零部件制造，将注入中航标等资产，有可能为通飞平台。
后	飞机核心部件制造	ST昌河	航电系统将成为三代机批产最受益版块，公司资产注入预期强烈。
		航空动力	我国航空发动机机总装唯一平台，市场前景广阔，注入预期强烈。
		中航动控	国产所有型号航空发动机控制系统，民用产业辐射市场广阔。

资料来源:公司公告,国信证券经济研究所

由于低空域并未正式全面放开,其受益板块短期内很难反映到业绩上,因此短期缺乏估值支撑,因此与军工行业整体表现相似,主要体现在股价弹性上。

2011 年上半年通用航空受益板块虽然整体表现要跑输大盘,但分段来看在经过 1 月中上旬的调整后,通航板块在 1 月底至 3 月中旬期间跑赢大盘 20 个百分点以上,从下图可看到通航受益板块股价弹性在要高于军工行业整体弹性。

图 7: 通用航空板块 1H 表现 (2011/1/1-2011/5/23)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所

自3月中旬调整以来，通航受益板块调整幅度在20%以上，估值风险得到一定释放，我们认为下半年反弹并走强于大盘的概率有所加大。从低空域开放受益程度来看，建议关注公司为海特高新、哈飞股份、川大智胜、四创电子。

中期催化剂：把握重组机遇，配置高概率组合

2011年四大军工集团增发与重组进行时

自2008年一航和二航合并成中航工业，军工行业开始了大重组的时代。此后，中航工业将业务分成十多个板块，逐步实现整体上市的道路；兵器工业集团也提出按照“专业化、地域化、产研结合”的方针进行重组；航天科工集团和航天科技集团也开始积极推进对于资产的重组和上市工作。

我们梳理了中航工业、兵器工业、航天科技和航天科工四大集团当前已开启的增发与重组项目的进度，如下图所示，10-11年间已完成增发注入等资本运作的公司共6家，正在进行中的增发注入项目全部集中在中航工业和兵器工业两大集团。

如下图统计，当前进行中的增发与重组项目中，已过会的为1家，已通过股东大会但尚未上会共3家，已发布增发预案共7家，其中2011年1H启动董事会预案为中航动控和大立科技（已终止）两家。

图8：2010-2011年军工重组进行时

	10-11年已完成	证监会过会	股东大会通过	董事会预案	2011启动概率较大
中航工业集团	中航动控 成发科技	ST昌河 二次重组；	成飞集成 西飞国际	航空动力 中航重机 中航精机 中航动控增发 中航三鑫增发	ST昌河三次重组； 贵航股份； 中航黑豹； 哈飞股份； 中航精机增发；
兵器工业集团	光电股份 凌云股份			大立科技 (终止)； 北化股份；	江南红箭； 北方创业；
航天科技集团	航天机电配股				
航天科工集团	航天科技		航天长峰		

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所预测

中航工业和兵器工业仍是资产重组主要阵地

随着2008年底一航二航的合并，中航工业大刀阔斧的重组整合拉开了序幕，在十大集团重组时间最早，重组的力度和广度也最大。

中航工业09年始以上市公司为平台实现专业化经营，目前中航工业已将业务分成中航防务分公司、中航飞机公司、中航通用航空公司等十多个专业板块。2010年至今中航工业已完成的重组有中航动控、成发科技；已过会未交割的有ST昌河；已通过公司股东大会未上会的有西飞国际、成飞集成；已通过董事会预案有航空动力、中航重机、中航精机、中航动控和中航三鑫五家。

从中航工业专业化分工来看，我们认为未来将大概率成为业务板块上市平台有哈飞

股份、贵航股份、ST 昌河、中航黑豹家，分别注入中航直升机资产、航空标准件资产、航电系统研究所资产和机电系统民品资产。

表 3：中航工业集团主要业务板块与重组进行时

主要业务版块	A 股公司	公司主营业务	资本运作进程	重组方案	板块成员单位
中航防务分公司	成飞集成	汽车模具与飞机零部件	—	—	成飞、沈飞、洪都集团、611 所等共 10 家成员单位
	洪都航空	教练机、通用飞机	—	—	
中航飞机公司	西飞国际	歼轰机、运输机、客机	股东大会通过	装入陕飞、中航飞机起落架、西安航空制动。	陕飞、中航起落架、一飞院、西安航空制动共 5 家
中航通用航空公司	贵航股份	汽车和航空零部件	方案驳回，再议	有望再次装入中航标、天义电器和凤雷公司；	贵航集团、汉中工业集团公司、特种飞机研究所、西安红原锻造厂等 40 余家成员
	中航三鑫	建筑安装、特玻材料	—	—	
	中航电测	感应器等	—	—	
中航直升机公司	哈飞股份	直升机、客机	方案讨论中	直升机公司上市平台，将装入昌飞等资产。	昌河航空、保定螺旋桨、及直升飞机研究所共 4 家
中航发动机公司	航空动力	航空发动机整机及转包	董事会预案	发动机公司上市平台，此次增发将注入南方动力、贵州黎阳等。	沈阳黎明、贵州黎阳、南方动力、东安集团、成发集团等 20 家成员单位
	中航动控	航空发动机控制系统	董事会预案	融资 33 亿元扩产发动机主业，并切入汽车 BCU 等民品项目。	
	成发科技	航空发动机零部件转包	已完成	非公开增发约 10 亿元设立中航哈轴、收购成发集团发动机资产，并扩大航空零部件业务产能。	
中航汽车工业公司	东安动力	汽车发动机	—	东安动力、哈飞汽车、昌河汽车等股权将划转至兵器装备集团能旗下长安汽车	哈飞汽车、昌河汽车等
中航系统公司	ST 昌河	飞机控制系统与照明	已完成，正在启动新一轮重组	有望注入航电系统公司旗下若干个研究所资产。	中航航空电子、西安飞行自动控制研究所、金城集团、航宇救生装备等 32 家。目前系统公司已分为中航航电和中航机点两个子公司。
	中航精机	汽车座椅调角器	董事会预案	注入空调系统、点火系统等系航电机电系统公司下 7 家公司资产。	
	中航黑豹	专用车、卡车整车业务	—	置入中航机电系统民品资产。	
中航重机	中航重机	液压、锻造和新能源	—	—	陕西宏远、安大、力源液压等公司。
其它	中航光电	通信连接器	—	—	其余单位
	中航地产	房地产	—	—	
	深天马	液晶显示屏及模块	—	—	
	飞亚达	物流贸易	—	—	
	天虹商场	商业商场	—	—	

资料来源：中航工业集团网站，公司公告，国信证券经济研究所

中国兵器工业集团公司将是继中航工业之后有望进行大规模重组的军工企业。2009 年初集团提出按照“专业化、地域化、产研结合”的方针进行重组，用 3 年多时间，把四个事业部下 110 多家成员单位重组为 30 多个专业化的子集团。其中 10 多个专业化子集团要打造成为在国家层面有重要地位，在市场中有重要话语权和影响力的行业领先者，最终把集团公司打造成为国际一流的防务集团和我国重型装备、特种化工重要产业基地。

目前兵器工业集团已完成重组的子集团约 18 家，主要分布在原第二、三、四事业部（弹药局、火药局、光电局），原第一事业部（武器局）的重组今年有望全面开展。当前已成立的子集团分别为豫西弹药集团、山东机器集团、晋西工业集团（下属上市公司：晋西车轴）、沈阳东基集团、北方化工集团（北化股份）、北方夜视科技集团、中兵导航与控制集团（中兵光电）、特种能源集团、北方光电科技集团（光电股份）、北方电科集团、北方电子信息集团、北方雷达科技集团等。2011 年第一

事业部的重组将全面开展，其中实力较强的一机集团（北方创业）、北方重工（北方股份）有望单独成立子集团。

对于上市平台的选择，兵器工业集团以现有上市平台优先为原则，尽量利用已有的上市平台。由于多数子集团旗下没有上市公司，考虑到重组对于市场波动的影响，多数子集团将以内部重组为先，后确定上市平台的策略，从重组成本考虑选择对集团资产注入更有利的平台，或者从市场上寻找其它更便宜的平台资源。

如下表所示，当前已成立和拟成立的子集团的上市公司中，含军品比重较大的有光电股份、江南红箭和北方创业，我们认为这三家公司也是定位相对明确且资产注入空间较大的上市平台。光电股份（600184.SH）作为光电信息化的北方光电科技集团上市平台，未来有望注入兵器子集团中西安北方光电有限公司、河南平原光电有限公司、西安应用光学研究所（205所）的资产；江南红箭（000519.SZ）也有望成为兵器集团防务导弹的上市平台，未来装入兵器集团优质制导武器资产；北方创业（600967）作为一机集团唯一的上市公司，未来也有望注入内蒙古一机集团的核心资产。

表 4：兵器工业集团已挂牌及拟成立子集团汇总（不完全统计）

兵器工业成立子集团	上市公司	成员数量	成员单位	主营业务
1 豫西弹药集团		3	原北方红阳集团厂、北方红宇机械厂、北方东机械厂	专用车辆、热冲压锻件和工程机械产品等三大专业领域；导弹引信（豫西弹药引信研究开发中心）
2 山东机器集团		1	原山东机器厂	挂车零部件为主导，以民爆器材、矿山机械、铸铁件、压力容器等多个系列民品
3 晋西工业集团	晋西车轴	4	山西江阳化工有限公司、山西利民工业有限责任公司、河北第二机械有限责任公司、晋西车轴股份有限公司	国家火箭弹科研和生产基地，民用产品覆盖重装零部件、民用爆破、汽车零部件、铁路车辆等
4 沈阳东基集团		1	沈阳东基集团	涉及精确打击、远程压制、高效毁伤等军品；在民品方面，重点研制和开发复合材料、压力容器，非标设备设计制造产品
5 北方化学工业集团	北化股份	9	山西北方兴安化学工业有限公司、四川泸州北方化学工业有限公司、辽宁沈阳特种化工有限公司、甘肃银光化学工业集团有限公司、西安北方惠安化学工业有限公司、山西新华化工有限责任公司、四川北方硝化棉股份有限公司、辽宁北方化学工业有限公司、山西北化关铝化工有限公司	硝化棉、聚氨酯及石油深加工、纤维素及化工新材料、环保及防护产品
6 中兵导航与控制集团	中兵光电	2	中兵光电股份有限公司、中国兵器工业系统工程研究所	光纤、激光、微机电等关键器件以及惯性组合导航系统和惯性导航控制系统
7 北方夜视科技集团		4	211 研究所、昆明北方红外技术股份有限公司、国营 298 厂、北方夜视技术股份有限公司	红外探测器、红外热像仪整机、微光像增强器、微光整机、光学加工、精密机械加工、OLED 微型显示器等七大业务板块
8 北方激光技术集团		2	江苏曙光光电有限责任公司、西南物理技术研究所	激光应用系统和火控系统为主的军用光电系统的基础研制和生产
9 北方光电科技集团	光电股份	3	西安北方光电有限公司、河南平原光电有限公司、西安应用光学研究所	光电防务、光电材料与器件、光电太阳能等几大业务板块，光电系统工程、光电基础器件、光电技术基础、光电应用材料、光电工程技术及产品工艺创新五大研发体系。
10 北方电子科技集团		2	原兵器工业第 206 研究所、原江苏北方湖光光电有限公司	国内唯一为常规武器装备配套雷达的专业技术研发生产中心，是装甲坦克车辆车长镜、炮长镜、微光组件和夜视观瞄系列产品的定点生产厂家
11 北方电子信息科技集团		3	南京北方信息产业集团有限公司、北方自动控制技术研究所、中国兵器工业计算机应用技术研究所	装备信息化、车辆电子、控制工程、计算机软硬件、陆用导航、通信工程、无人平台等领域
12 北方雷达技术集团		2	江苏北方湖光光电有限公司、西安电子工程研究所	主要产品有防空、火控、岸防、炮瞄、舰载、气象等多种军用和民用雷达。
13 北方特种能源集团		8	陕西应用物理化学研究所、山西北方晋东化工有限公司、辽宁北方华丰特种化工有限公司、西安北方庆华机电有限公司、北方爆破工程有限责任公司	炸药、民爆类业务。

				司、山西江阳兴安民爆器材有限公司、山西江阳工程爆破有限公司、陕西北方民爆有限公司	
14	西北工业集团		3	北方华山机电有限公司、西安东方集团有限公司、兰州北方机电有限公司组成,同时负责管理集团公司持有西安北方秦川集团有限公司国有股权	民品业务主要为高新材料、汽车零部件及改装车辆、工程机械及机电设备、物流服务业等四大产业领域
15	内蒙古一机集团(拟)	北方创业	1	内蒙古一机集团	军品方面坦克、各类战车总装,民品方面为重型汽车整车、铁路货车整车及零部件制造等。
16	北方重工集团(拟)	北方股份	1	内蒙古北方重工集团	反坦克武器总装、特种钢及延伸产品、矿用汽车及工程机械产品三大核心业务。
17	制导武器类资产(拟)	江南红箭	若干	江南机器集团及相关研究所	空地、地空导弹研发和生产。
18	北方公司(拟)	北方国际			
19	待定	长春一东			
20	待定	凌云股份			
21	待定	辽通化工			

资料来源:兵器工业集团及成员单位网站,国信证券经济研究所

配置未来一年内有望启动重组的高概率组合

2010年以来,中航工业加快了板块整合和资产注入的步伐,近10家上市公司先后启动了增发,掀起了军工行业重组的高潮,我们认为今年下半年至明年上半年将再延续这一局面,预计未来一年启动增发概率较大公司有8-9家。

此外,兵器集团30多个专业化子集团重组进程已进展过半,未来1-2年将步入大规模资产证券化的阶段,我们认为应重点关注上市平台明确,注入资产空间较大的标的。

由于军工重组无论是在具体方案还是在启动时点上都有很大不确定性,我们认为配置军工重组概率较高的一篮子组合是较为稳妥的选择,应抓住市场调整契机在合适价格下配置重组高概率组合。

我们认为可以重点关注的公司有:中航工业集团主要为**ST昌河**(有望注入航电系统板块余下几个研究所相关的经营性资产)、**航空动力**(有望注入发动机版块沈阳黎明、东安动力等资产)、**哈飞股份**(有望注入昌飞等直升机公司资产);兵器集团则为**光电股份**(有望注入北方光电科技集团下公司和研究所资产)、**江南红箭**(有望注入空地、地对地等导弹资产)、**北方创业**(有望注入内蒙古一机集团核心资产)。

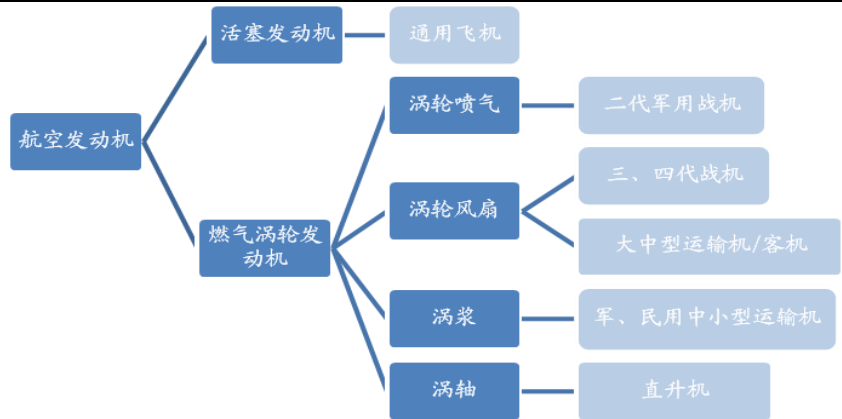
长期催化剂: 航空发动机或有突破, 打开市场空间

航空发动机产业, 制造业皇冠上的明珠

航空发动机狭义为飞机发动机,主要分为活塞和燃气涡轮发动机两大类,后者又细分为涡喷、涡扇、涡桨和涡轴四类,发动机分类及配套机型如下图所示。固定翼飞机的发动机经历了活塞、涡喷、涡桨、涡扇的发展历程,当今先进战机及大中型客货运飞机的发动机主要为涡扇发动机。

航空发动机制造集合了空气动力、自动控制、材料、电子等各行业当中科技最尖端的技术,被誉为“制造业中皇冠上的明珠”,无论是技术壁垒还是资金投入在整个制造业中皆最高,占据了高端制造中的制高点。

图 9：航空发动机大致分类与用途



资料来源：国信证券经济研究所

世界歼击机及其发动机的发展经历了 4 次换代，如下表所示。当前美、俄、法等发达国家装备的主要机种为 3-3.5 代战斗机，代表机型为 F15、F16、苏 27、苏 30、幻影 2000、阵风，我国的三代战机主要机型为歼 10 和歼 11B，三代机的推重比要求为 7-8 倍。四代战机具有超音速巡航、超视距打击和隐身三大特性，目前已生产定型的四代战机只有美国的 F22。要真正实现超音速巡航，四代机的发动机要求推重比要在 10 倍以上。

表 5：军用航空发动机发展进程及趋向

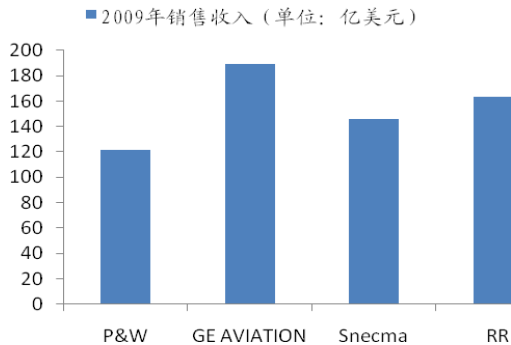
	第一代	第二代	第三代	第四代（或 3.5 代）
飞机战术技术要求	喷气发动机取代活塞式发动机装战斗机使用	高空高速、启动快、加力推力大	中低空格斗、对地攻击能力、空中优势、省油	多用途战斗机、超声速巡航、隐身、超声速拦截、中低空对地攻击
发动机特征	涡喷发动机诞生发展	加力涡喷广泛应用、民用涡扇开始出现	军用加力涡扇发动机。民用大风扇发动机。军用要求涵道比小，重量轻，数字电子控制	隐身，过失速机动，不加力超声速巡航、短距起降、短距起垂直降、推力矢量喷管、强适应性
推重比	2-4	5-6	7-8	9-11
涡轮前温度(K)	1100-1300	1300-1500	1600-1800	1850-2000
典型飞机	F-81、F-86、米格 15、米格 17	F-100、F-104、F-8、F-4、米格-21、飞豹	F-14、F-15、F-16、F-18、幻影 2000、苏 27、米格 29、米格 31、歼 10	F-22、F35 联合攻击机、阵风战斗机、苏 30、苏 32、JAS-39
典型发动机	J-47、JF-65 尼恩、德温特、BK-1	J-57、J-79 斯贝 MKS02、TF-30、P3-300	TF30-P-412、F100-PW-220、F110-GE-129、F101、F404、FJ1-31、AL-31	F119、F119 JSF、F120、EJ200、M88

资料来源：中航工业集团吴大观院士（2000 年），国信证券经济研究所

未来发展任重道远，逐步追赶发达国家

当前全球四大厂商 RR、PW、GE、Snecma 2010 年航空发动机销售收入已逾 300 亿美金，而我国黎明、西航、黎阳、南方动力、东安动力五大主机厂航空发动机销售收入不到 150 亿人民币，再考虑到俄罗斯、乌克兰和捷克等国家的份额，我国航空发动机全球市场占有率不足 5%。我国目前民用航空的发动机全部为进口，国内的民用航空发动机市场被四大厂商一统江湖。

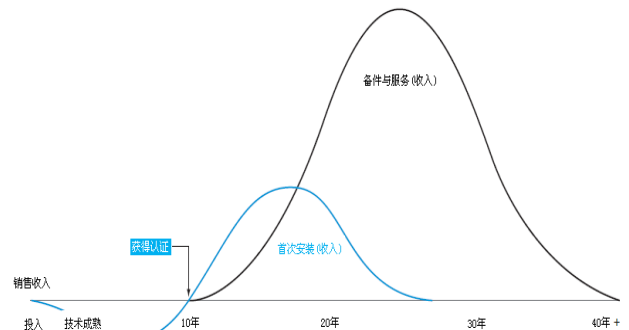
图 10：2009 年全球四大发动机公司销售收入



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

注：销售收入含航空发动机衍生品收入、备件和服务业务。

图 11：航空发动机生命周期

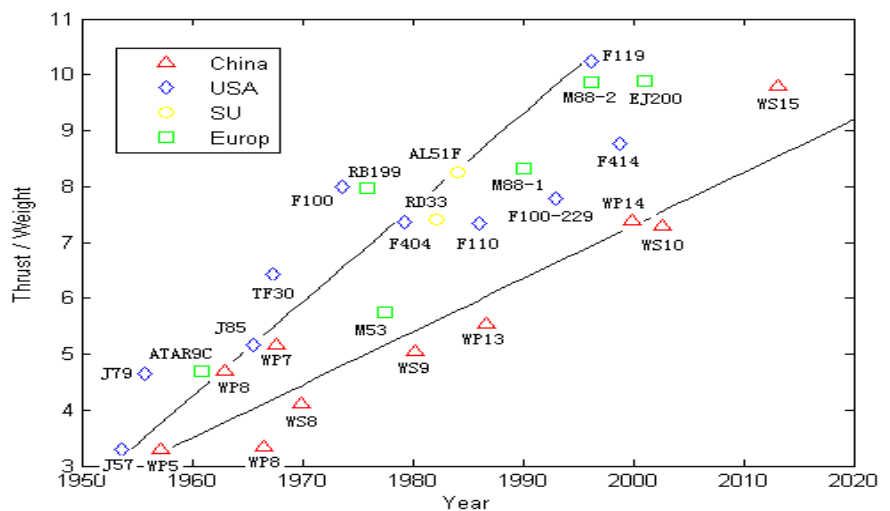


资料来源：Safran，国信证券经济研究所

航空发动机的生命周期一般可持续 40 年，其中研发周期为 10 年以上；获得认证并开始配套飞机生产周期为 15-20 年；在对应配套机型新增需求结束后，发动机备件与服务的生产周期仍能持续 10-15 年的时间，发动机的首次销售可以衍生出 3-4 倍的发动机备件与服务市场。从欧美经验来看，每款发动机的前期研发投入高达 10 亿美元。

我国发动机产业远远落后于美、英、法、俄等四国，在我国整个航空工业中发动机为最大短板，我国发动机无论是稳定性还是使用寿命上与世界先进水平仍有很大差距。我国航空发动机起步于上世纪 50 年代，起步并不算晚，然而 70 年代后差距愈拉愈大，呈现出剪刀差的落后趋势，目前我国发动机产业整体落后世界先进水平约 30 年。当前我国三代战机主力发动机仍需从俄罗斯进口，成熟可靠的四代战机配套大推力涡扇发动机仍处空白。航空发动机产业的追赶不可能一蹴而就，需要国内基础工业从材料到工艺的整体提升作为前提，需要大量的持续不断的研发投入。

图 12：世界军用航空发动机发展历程



资料来源：中航工业集团吴大观院士（2000 年），国信证券经济研究所

由于发动机压气机、燃烧室、涡轮等部件均要在高温高压下长期工作，因此对材料和工艺要求极为严苛。自 2006 年太行的批产以来，我国为三代战机配套的大推力涡扇发动机虽然已解决了从无到有的问题，但发动机的稳定性和耐久性与进口俄罗

斯 AL-31 仍有较大差距,这使得太行发动机长期以来仍处于小批量生产状态。只要稳定性和耐久性问题得到解决,军方对于三代机发动机需求量将会有大幅提升。

“十二五”助力产业发展提速,有望打开三代机量产空间

考虑到航空发动机重要的战略地位,未来国产发动机无论从政策扶持力度还是从市场容量两方面来看皆有很大空间,对于航空发动机产业的重视将有可能从中航工业集团上升到国家层面,发动机行业将迎来真正的春天。

当前我国航空发动机制造企业仅中航工业集团一家,其董事长林左鸣在中航工业 60 年庆大会上表示航空发动机追赶的进程二十年太长,力争要在五年内打翻身仗:

“航空发动机非常复杂,最难的是整体集成试验,需要国家大量资金投入。‘十二五’期间,中航工业打算自主投入 100 亿元,争取各方支持,推进航空发动机型谱化、系列化发展,下决心要打一个发动机翻身仗”。

图 13: 航空发动机研制进程

高压部件研制	• 核心机: 压气机、燃烧室、涡轮
低压部件研制	• 风扇、低压涡轮、加力燃烧室
验证机	• 技术、型号
原型机	
调试	• 地面试车、高空台试车、飞行试验
批产	• 小批产、批产
改进改型	

资料来源: 国信证券经济研究所

当前航空发动机产业的现状已引起国家高度重视,不排除未来会将其作为国家重大专项列入“十二五”发展规划当中,中航未来五年年均 20 亿的投入仅仅是一个开端。研发投入加大将大幅加快发动机产业整体发展进程,“十二五”期间 J-20 配套的四代机发动机在研项目有望得到突破;此外,“太行”的稳定性和耐久性亦有望得到解决,从而突破三代机列装的瓶颈,彻底打开三代机量产的空间。

表 6: 中航发动机公司总装厂及主要发动机型号

总装厂	总装产品	发动机类别	最大加力推力 (daN)	推重比	配套机型	产品进度
沈阳黎明	WS-10 (太行)	大推力涡扇	13539	8.1	J11B/J10	小批产
	WP-14 (昆仑)	中推力涡喷	7159	6.4	J8H/F/G	批产
西安西航	WS-9 (秦岭)	中推力涡扇	9800	6.55	歼轰 7	批产
	WP-8	中推力涡喷	9316	2.94	轰六	批产
	WS-12	大推力涡扇	13000	8.1	L-15	小批产
贵州黎阳	WP-7	小推力涡喷	5639	5.38	J7	批产
	WP-13	中推力涡喷	6277	5.54	J-7III/J8 II /歼教-9	批产
	WS-13	中推力涡扇	8637	8.1	FC-1 (枭龙)	小批产
株洲南方	WS-11	小推力涡扇	5516	-	K8	批产
	WJ-5	涡浆	7000	-	运-7	维持生产
	WJ-8	涡浆	-	3.1	运 8 系列	批产
	活塞 6k	活塞	-	-	运 5	维持生产
	WZ-8 系列	涡轴	-	4.2	Z9	批产
常州兰翔	WZ-6 系列	涡轴	-	5.41	Z8	批产
成都成发	WP-6	小推力涡喷	3677	5.17	强 5/歼-6	维持生产

资料来源: 维基百科等, 国信证券经济研究所整理

中航工业将为发动机产业发展最大受益者

自一、二航合并后，中航工业集团是国内唯一生产航空发动机且涉及全产业链的企业，中航工业将是我国发动机产业大发展的最大受益者。中航工业集团下属有防务、发动机、民机、航电、机电等十多个业务板块。其子公司中航发动机公司涉及产业链中发动机研发设计、锻铸件材料及零部件、发动机系统部件（传动、油控、制冷等）、发动机总装和发动机维修等全产业链。

中航发动机公司下属三家上市公司，分别为航空动力（600893）、成发科技（600391）、中航动控（000738），分别定位为发动机公司总装、传动系统和控制系统的上市平台。航空动力作为发动机唯一总装平台，此次增发将注入南方动力和贵州黎阳，后续将注入沈阳黎明、东安发动机和常州兰翔。成发科技作为发动机传动系统平台，此次增发注入成发集团和中航哈轴的资产后，未来仍有中南传动等资产注入可以期待，此外旗下中航哈轴高端轴承进口替代的市场空间值得关注。

中航工业集团中，中航机电系统的中航精机（002013），以及中航重机（600765）也分别为发动机公司提供机电系统和航空锻铸件产品。其它相关上市公司主要为从事发动机修理的海特高新，以及提供上游高温合金钢材料的钢研高纳，和供应发动机内部钛合金的宝钛股份。

综合来看，从外延注入和内生增长相结合的角度考虑，我们更看好航空动力和成发科技未来的发展。

表 7：航空发动机产业链及上市公司

发动机产业链	中航工业发动机公司成员单位	中航发动机相关上市公司	其它上市公司
发动机研发设计	沈阳发动机设计研究所（606 所）		
	中国航空动力机械研究所（608 所）		
	航空动力控制系统研究所（614 所）		
	中国燃气涡轮研究院（624 所）		
	中国轻型燃气轮机开发中心		
发动机总装	西安航空发动机（集团）有限公司		
	中国南方航空工业（集团）有限公司	航空动力	
	贵州黎阳航空发动机公司		
	沈阳黎明航空发动机（集团）有限公司		
	哈尔滨东安发动机（集团）有限公司		
发动机传动系统	常州兰翔机械总厂		
	成都发动机（集团）有限公司	成发科技	
	中航哈轴		
	长沙航空工业中南传动机械厂		
	西安航空动力控制有限责任公司	中航动控	
发动机控制系统	北京长空机械有限责任公司		
	长春航空液压控制有限公司		
	贵州红林机械厂		
	贵州 5707 航空发动机修理厂		海特高新
	中国航空工业 5711 厂		
发动机机电系统 （非中航发动机公司）	中国航空工业 5716 厂		
	陕西航空电气有限责任公司	中航精机	
	四川泛华航空仪表电器有限公司		
	庆安集团有限公司		
	上游锻铸件及材料		
	陕西宏远锻造厂	中航重机	钢研高纳

(非中航发动机公司)

贵州安大锻造厂

宝钛股份

资料来源：中航工业及成员单位网站，国信证券经济研究所

行业投资评级与投资策略

估值高高在上，“谨慎推荐”评级

在后金融危机时期，相对独立于宏观经济的军工行业总体基本面良好，国防开支增幅基本在 10-15% 的区间，加上近年来接连不断的军工重组事件及大范围的个股资产注入预期推高了行业整体估值水平。军工行业市盈率远远高于市场，在 2010 年下半年起一举超越创业板成为市场上估值最高的板块之一，当前军工板块的市盈率水平处于近 3 年的高位。

国外军工行业 2011 年平均市盈率不足 15 倍，而国内在市场一致考虑了增发预期资产注入增购业绩的情况下，2011 年预测市盈率仍高达 50 倍，从价值投资的角度已难以解释并支撑当前的估值。

从历史经验看，军工行业由于缺乏估值支撑，因此在市场调整时成为调整幅度最大的板块；但由于板块题材众多且股价等刺激因素不断，反弹时其股价弹性也最大。因此对于军工股而言，更多的是交易性机会，择时往往比择股更为重要，在市场调整的过程中往往会迎来军工行业最佳买点。因此给予行业“谨慎推荐”投资评级。

静待调整契机，把握估值调整的机会

我们认为 2011 年下半年的军工行业配置中应把握军工行业长期和短期各类催化剂和刺激因素，抓住估值下探的投资机会。

短期——通用航空年内政策刺激频繁将对股价有较大催化作用。我们看好通用航空产业相关公司，主要由于 1-2 季度调整幅度较大估值风险得到一定释放，下半年反弹并走强于大盘的概率有所加大。从低空域开放受益程度来看，建议关注公司为海特高新、哈飞股份。

中期——2011 年中航工业集团和兵器工业集团仍为重组主要阵地。由于军工重组无论是在具体方案还是在启动时点上都有很大不确定性，我们认为应抓住市场调整的契机在合适价格全面配置未来一年重组启动概率较大，上市平台明确且注入资产空间较大的的投资组合。我们认为应重点关注上市平台明确，注入资产空间较大的标的，建议关注 ST 昌河、航空动力、哈飞股份、光电股份、江南红箭、北方创业。

长期——航空发动机政策扶持将有突破，行业将进入快速发展期，市场空间“十二五”期间将打开。我们看好航空发动机行业，航空发动机制造作为制造业皇冠上的明珠，亦为我国军工行业最大的短板，未来无论是政策扶持还是市场空间都值得期待。从外延注入和内生增长相结合的角度考虑，我们建议关注航空动力和成发科技。

附表 1: 重点公司盈利预测及估值

公司 名称	公司 代码	收盘价 2011-5-25	2010	EPS 2011E 2012E	P/E 2010 2011E	P/B 2010 2011E 2012E	评级
航空动力	600893	27.87	0.38	0.52 0.64	73 54	4.00 3.80 3.61	谨慎推荐
海特高新	002023	15.72	0.20	0.27 0.33	80 58	4.86 4.62 4.39	推荐
哈飞股份	600038	22.91	0.35	0.42 0.52	65 55	5.41 5.14 4.88	谨慎推荐
中航重机	600765	15.46	0.30	0.51 0.60	52 30	4.36 4.14 3.93	谨慎推荐
威海广泰	002111	20.24	0.45	0.67 0.92	45 30	5.50 5.23 4.96	谨慎推荐
四创电子	600990	24.80	0.38	0.58 0.69	66 43	7.54 7.16 6.80	谨慎推荐
中国卫星	600118	20.12	0.30	0.34 0.40	68 59	7.82 7.43 7.06	谨慎推荐
中航精机	002013	19.48	0.16	0.55 0.63	120 35	9.08 - -	谨慎推荐

数据来源: 公司资料和国信证券经济研究所

附表 2: 国外军工公司估值比较 (算术平均, 剔除负值)

		2010 收入 (\$Mn)	防务 占比 (%)	总市值 11/5/25 (\$Mn)	2010 净利润 (\$Mn)	PB	PE				
						2010 年	2009	2010	2011E	2012E	2013E
航空航天总装平均						6.34	20.5	14.7	14.1	11.7	10.7
Lockheed Martin	U.S.	39,620	93	27,298	2,926	7.36	9.0	9.3	10.9	9.3	8.9
Boeing	U.S.	61,530	46	55,791	3,307	19.49	42.5	16.9	18.2	14.1	11.9
Raytheon Company	U.S.	19,707	93	18,010	1,840	1.82	9.3	9.8	10.3	9.4	9.0
Dassault Aviation	France	3,302	29	7,037	355	1.19	19.7	19.8	21.6	17.6	17.2
Embraer	Brazil	8,284	9	5,765	330	1.84	22.0	17.5	9.5	8.0	6.6
航空配件及服务平均						2.40	16.1	16.5	13.4	11.7	10.7
CSC	U.S.	14,639	25	6,746	817	1.04	6.1	8.3	9.2	8.6	7.8
URS	U.S.	4,223	38	3,339	288	0.79	12.4	11.6	11.7	10.8	10.2
Goodrich	U.S.	5,719	30	10,887	579	3.21	18.2	18.8	15.3	13.2	11.8
STEL	Singapore	4,486	38	9,096	361	6.76	29.8	25.2	16.9	15.8	14.8
Meggitt	U.K.	670	45	2,762	215	1.23	12.7	12.9	13.0	10.8	9.8
AAR	U.S.	886	43	1,001	45	1.34	17.6	22.4	14.5	10.8	9.8
航空发动机平均						2.41	12.3	24.8	15.5	13.3	11.9
United Technologies	U.S.	47,829	21	78,873	4,373	3.48	20.6	18.0	16.0	14.3	13.1
Rolls-Royce	U.K.	7,156	19	11,767	833	1.90	3.4	14.1	14.3	12.8	11.4
Safran	France	10,841	21	11,577	275	1.84	13.0	42.2	16.2	12.8	11.1
航空电子平均						2.10	13.4	12.8	11.1	10.2	9.6
Northrop Grumman	U.S.	30,113	91	19,202	2,053	1.42	11.4	9.4	10.0	9.8	10.0
General Dynamics	U.S.	24,063	81	26,393	2,624	1.98	11.0	10.1	9.8	9.3	8.8
Fimmeccanica	Italy	12,472	52	4,894	654	0.52	5.4	7.5	7.3	7.0	6.4
L-3 Communications	U.S.	12,477	82	8,771	955	1.28	9.7	9.2	9.6	9.5	9.6
Thales	France	10,264	45	5,772	(143)	1.17	-20.5	-40.4	12.3	9.6	8.1
ITT	U.S.	7,808	56	10,313	798	2.29	16.0	12.9	12.7	10.8	10.1
Honeywell	U.S.	31,367	17	45,843	2,022	4.25	29.6	22.7	14.7	12.8	11.6
Rockwell Collins	U.S.	3,863	58	9,257	561	6.23	15.6	16.5	14.5	13.0	11.7
ManTech International	U.S.	1,137	95	1,578	125	1.63	14.1	12.6	11.5	10.8	10.8
QinetiQ Group	U.K.	1,052	69	760	(101)	1.06	4.7	-7.5	8.1	8.6	8.3
Curtiss-Wright	U.S.	1,282	42	1,538	107	1.33	16.2	14.4	12.2	11.0	10.0
武器系统平均						2.48	15.4	14.4	12.5	11.3	10.3
ATK	U.S.	3,217	57	2,394	279	2.97	17.0	8.6	8.5	8.0	7.3
Nexter	France	15,710	100	24,212	1,957	1.67	15.0	12.4	12.9	12.0	11.1
Chemring	U.K.	188	100	1,276	104	2.46	11.8	12.3	11.9	10.8	9.7
CAE	Canada	1,107	53	3,209	133	2.82	17.8	24.2	16.8	14.3	13.0
陆军装备平均						1.35	13.1	11.9	10.2	8.5	7.1
BAE Systems	U.K.	12,333	95	11,220	1,626	1.33	-106.9	6.9	7.9	7.7	7.6
Navistar Defense	U.S.	14,200	25	4,649	223	-	14.5	20.8	11.1	7.9	6.2
Rheinmetall	Germany	3,629	56	2,281	215	1.26	-28.2	10.6	10.3	8.6	7.3
Oshkosh	U.S.	3,427	46	2,475	790	1.87	-2.3	3.1	8.1	7.5	6.9
C4ISR 系统平均						2.63	33.3	35.7	15.1	13.2	12.0
Booz Allen Hamilton	U.S.	-	84	2,635	25	5.17	-2.1	104	18.4	12.2	10.8
Harris	U.S.	3,475	54	6,057	562	2.77	159.8	10.8	9.8	9.4	8.5
Cobham	U.K.	1,012	77	2,567	236	1.53	8.8	10.9	11.7	11.0	10.4
CACI International	U.S.	1,755	76	1,829	107	1.56	20.4	17.2	13.7	12.7	11.6
Indra	Spain	1,407	27	2,427	250	1.79	8.9	9.7	12.3	11.7	11.1
Teledyne Technologies	U.S.	1,433	44	1,760	121	2.24	15.5	14.6	14.2	12.7	-
FLIR	U.S.	575	57	5,592	248	3.67	24.3	22.5	20.1	17.2	14.9
SRA International	U.S.	1,179	36	1,768	18	2.29	30.5	96.0	20.5	19.0	17.0

资料来源: Bloomberg, Defense News, 国信证券经济研究所

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10% 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

风险提示

本报告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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

证券投资咨询业务的说明

证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所团队成员

宏观		固定收益		策略	
周炳林	0755-82130638	李怀定	021-60933152	黄学军	021-60933142
林松立	010-66026312	侯慧娣	021-60875161	林丽梅	021-60933157
崔 嵘	021-60933159	张 旭	010-66026340	技术分析	
交通运输		银行		闫 莉	010-88005316
郑 武	0755- 82130422	邱志承	021- 60875167	房地产	
陈建生	0755- 82133766	黄 飙	0755-82133476	方 焱	0755-82130648
岳 鑫	0755- 82130432	谈 煊	010- 66025229	区瑞明	0755-82130678
高 健	0755-82130678			黄道立	0755- 82133397
周 俊					
机械		汽车及零配件		钢铁	
郑 武	0755- 82130422	左 涛	021-60933164	郑 东	010- 66025270
陈 玲	0755-82130646			秦 波	010-66026317
杨 森	0755-82133343			郭 莹	010-88005303
商业贸易		基础化工		医药	
孙菲菲	0755-82130722	张栋梁	0755-82130532	贺平鸽	0755-82133396
祝 彬	0755-82131528	陈爱华	0755-82133397	丁 丹	0755- 82139908
		罗 洋	0755-82150633	杜佐远	0755-82130473
		吴琳琳	0755-82130833-1867	谭权胜	0755-82136019
		梁 丹	0755- 82134323		
石油与石化		电力设备与新能源		传媒	
		杨敬梅	021-60933160	陈财茂	021-60933163
		张 弢	010-88005311		
有色金属		电力与公用事业		非银行金融	
彭 波	0755-82133909	徐颖真	021-60875162	邵子钦	0755- 82130468
谢鸿鹤	0755-82130646	谢达成	021-60933161	田 良	0755-82130513
				童成敦	0755-82130513
通信		造纸		家电	
严 平	021-60875165	李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407
		邵 达	0755-82130706	黄海培	021-60933150
计算机		电子元器件		纺织服装	
段迎晟	0755- 82130761	段迎晟	0755- 82130761	方军平	021-60933158
欧阳仕华		高耀华	0755-82130771		
农业		旅游		食品饮料	
张 如	021-60933151	曾 光	0755-82150809	黄 茂	0755-82138922
建材		煤炭		建筑	
马 彦	010-88005304			邱 波	0755-82133390
				刘 萍	0755-82130678
新兴产业		研究支持		数量化投资产品	
陈 健	010-66022025	沈 瑞	0755-82132998	焦 健	0755-82133928
李筱筠	010-66026326	雷 达	0755-82132098	阳 瑾	0755-82133538
		袁 剑	0755-82139918	周 琦	0755-82133568
		余 辉	0755-82130741	赵学昂	0755-66025232
		王越明	0755-82130478	邓 岳	0755- 82150533
基金评价与研究		量化投资策略		量化交易策略与技术	
杨 涛	0755-82133339	葛新元	0755-82133332	戴 军	0755-82133129
康 亢	010-66026337	董艺婷	021-60933155	黄志文	0755-82133928
刘舒宇	0755-82133568	程景佳	010-88005326	秦国文	0755-82133528
彭甘霖	0755-82133259	郑 云	021-60875163	赵斯尘	021-60875174
李 腾	0755-82130833-6223	毛 甜	021-60933154	徐左乾	0755-82133090
刘 洋	0755-82150566			李杨之	
潘小果	0755-82130843				

国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn		魏宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
焦戢	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn		郑毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		林莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn	
徐文琪	010-66026341 13811271758 xuwq@guosen.com.cn		黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn		王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn		刘塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		甘墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
原祎	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn		孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn		徐冉	0755-82130655 13632580795 xuran1@guosen.com.cn	
						颜小燕	0755-82133147 13590436977 yanxy@guosen.com.cn	
						赵晓曦	15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn	
						温馨	13612901872 wenxin@guosen.com.cn	
						郑灿	0755-82133043 13421837630 zhengcan@guosen.com.cn	