

投资评级：推荐（维持）

分析师

杨超 0755-83663214

Email: ychao@cgws.com

执业证书编号: S1070512070001

联系人:

竺艺 0755-83753659

Email: yzhu@cgws.com

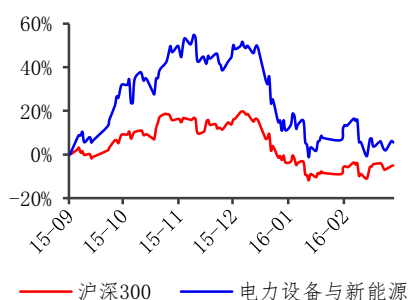
从业证书编号: S1070115060007

重点推荐公司盈利预测

股票名称	EPS		PE	
	16E	17E	16E	17E
南风股份	0.34	0.43	49	38
中核科技	0.19	0.24	143	112
江苏神通	0.35	0.48	53	39
台海核电	1.28	1.53	39	32
应流股份	0.47	0.65	52	37

数据来源: Wind

行业表现



数据来源: 贝格数据

相关报告

<<三分天下既已定, 倒逼核动力院主题板块
浮出水面>> 2016-01-22

<<可再生能源消纳深度报告之二>>

2015-12-01

<<可再生能源消纳深度报告之一>>

2015-11-03

核电设备业绩增长确定, 弹性仍需估量

——核能行业深度报告之二

投资建议

2015年批复了8个新核电站, 相比2014年的0批复有了巨大的提升。2016年的批复情况在数量和新堆型方面都值得期待。3月底存在CAP1400获批的较大预期, 三门3、4号机也有可能在上半年获批, 海南昌江3、4号机亦有年内获批可能。新核电站的批复将显著利好设备制造商的业绩, 各设备制造商的业绩弹性亦显著不同。设备制造企业中业绩弹性较大的公司有台海核电、江苏神通、南风股份, 同时可以关注中核科技、应流股份、中国一重。

要点

- **2015年大量批复推升核电设备上市公司业绩:** 福岛核事故后, 经历5年浮沉, 各主流核电设备制造商命途各异。2015年批复的8个核电站将显著增厚各主流核电制造商业绩, 2016-2017年业绩将出现大幅增长。
- **2016年在数量及新堆型方面仍可期待:** 2016年存在6-9台核电新机组获批可能。宁德、石岛湾、昌江、三门均有可能有新核电站以及新堆型获批, 显著有益于我国核电行业可持续发展, 以及各核电设备制造商的经营情况。
- **各主流设备上市公司业绩弹性大:** 通过对核电板块设备制造商进行筛选与估算, 相关上市公司中台海核电、江苏神通以及南风股份的16年业绩弹性高, 应流股份、中国一重以及中核科技也有较高的弹性。
- **风险提示:** 内陆核电启动失败; 海外核电业务拓展放缓; 行业新竞争对手涌现; 原材料价格上涨; 系统性风险。

目录

1. 核电设备板块业绩确定性增长	4
1.1 批复电站大增确保板块确定性增长	4
1.2 历经五年周期，各主流制造商命途各异	4
1.3 2016 年新批电站数量仍可期待	10
2. 核电设备板块相关公司介绍	12
2.1 南风股份	12
2.2 中核科技	13
2.3 江苏神通	14
2.4 台海核电	16
2.5 应流股份	17
2.6 中国一重	19
3. 业绩弹性估计	21
4. 风险提示	22

图表目录

图 1:	中核科技核电营收、总营收以及净利趋势图	5
图 2:	历年分项收入拆分	6
图 3:	台海核电历年经营情况	7
图 4:	丹甫股份历年经营情况	7
图 5:	南风股份历年营收、毛利与规模净利比较	8
图 6:	应流股份历年营收净利	9
图 7:	华龙一号首堆进度	10
图 8:	公司核电收入占总营收比值	12
图 9:	公司核电毛利占总毛利比值	12
图 10:	南风股份 3D 打印发展布局	13
图 11:	此公司历年核电收入与总营收对比图	14
图 12:	江苏神通业务分布	15
图 13:	公司 12 年核电收入占总营收比值	15
图 14:	公司 13 年核电收入占总营收比值	15
图 15:	公司 14 年核电收入占总营收比值	15
图 16:	公司 15 年上半年核电收入占总营收比值	15
图 17:	历次报告期内累计订单量	16
图 18:	公司涉核业务介绍	18
图 19:	核电收入占比与毛利占比	20
图 20:	电新板块发展现状	21
表 1:	历年核电开工情况	4
表 2:	公司分项收入及毛利情况	6
表 3:	2016 年预计审批核电站及堆型	11
表 4:	公司历年核电收入与总营收	13
表 5:	各类堆型各部分销售金额	17
表 6:	公司 15-18 年营收分项预计	17
表 7:	各业务毛利率对比	19
表 8:	各公司 16 年核电业务弹性	21

1. 核电设备板块业绩确定性增长

1.1 批复电站大增确保板块确定性增长

日本福岛核事故发生后，中国进入了核电项目批准的休眠期。

2007年至2010年中国国内累计开工了29个机组。从2011年3月开始，直至2012年11月，田湾3、4号机组才获得批准。此后，新机组的批复又进入了暂停阶段。

进入2015年，3月红沿河核电站5、6号机组获批，4月位于福建福鼎的“华龙一号”首堆获批，广西防城港3、4号机以及田湾M310机组也相继在2015年12月底获批。

此外，预计到“十三五”中后期，内陆核电有望获得重启，届时将有大批核电项目开始建设。

核电订单一般在开工后的1-2年后进行释放，预计当前相关设备厂商的订单已逐步回升，2016年-2017年将回复到福岛核事故之前的水平。同时，考虑到经过5年后，国产化替代率进一步提升，且三代机组对设备有了更高的要求，因此核电主要设备厂商将获得更高金额的单堆订单，显著利好各设备厂商的经营状况。

表 1: 历年核电开工情况

	2007-2010 年开工	2012 年开工	2013 年开工	2015 年开工	2016 年预计开工	2017-2020 年预计获批
			工			
	福建宁德 1-6 号机 辽宁红沿河 1-4 号机 浙江秦山扩建工程 2 号机 福建福清 1-3 号机 广西防城港 1、2 号机 海南昌江 1、2 号机 广东阳江 1-3 号机 山东海阳 1、2 号机 广东台山 1、2 号机 浙江三门 1、2 号机	江苏田湾 3 号机 福清 4 号机 阳江 4 号机	江苏田湾 4 号机 阳江 5、6 号机	辽宁红沿河 5、6 号 (2015 年 2 月) 福建福清 5、6 号 (2015 年 4 月) 广西防城港 3 号 (2015 年 12 月) 江苏田湾 5 号 (2015 年 12 月)	广西防城港 4 号 江苏田湾 6 号 辽宁徐大堡 1、2 号 海南昌江 3、4 号 山东 CAP1400 广东陆丰 1、2 号	湖南桃花江 1、2 号机(内陆) 湖北咸宁 1、2 号机(内陆) 江西彭泽 1、2 号机(内陆) 福建三明 1、2 号机(内陆) 河南南阳 1、2 号机(内陆) 浙江三门 3、4 号机(三代) 山东海阳 3、4 号机(三代) 广东台山 3、4 号机(三代) 山东石岛湾 2 号机(三代) 广西防城港 5、6 号机 广东惠州 1、2 号机 福建漳州 1、2 号机
合计	28	3	3	8	9	23

资料来源：公开资料整理，长城证券

1.2 历经五年周期，各主流制造商命途各异

2011年至2015年，开工核电数目的骤减累及各传统主要制造商的发展。各制造商的核电业务在这五年间，不仅难言快速发展，更多地出现了相关板块增长停滞甚至下降，少数公司甚至出现了亏损，为求发展开始其他业务或其他行业并购的也不在少数。总的来说，2011年以后各公司普遍存在着未能得到新的订单，一直在对过去已开工项目的订单进行

消化，这些订单在 2014 年左右基本已经消化完成了。从各上市公司的年报中披露的数据可以看出核电业务相关的收入及毛利的变化。

■ 中核科技（000777）

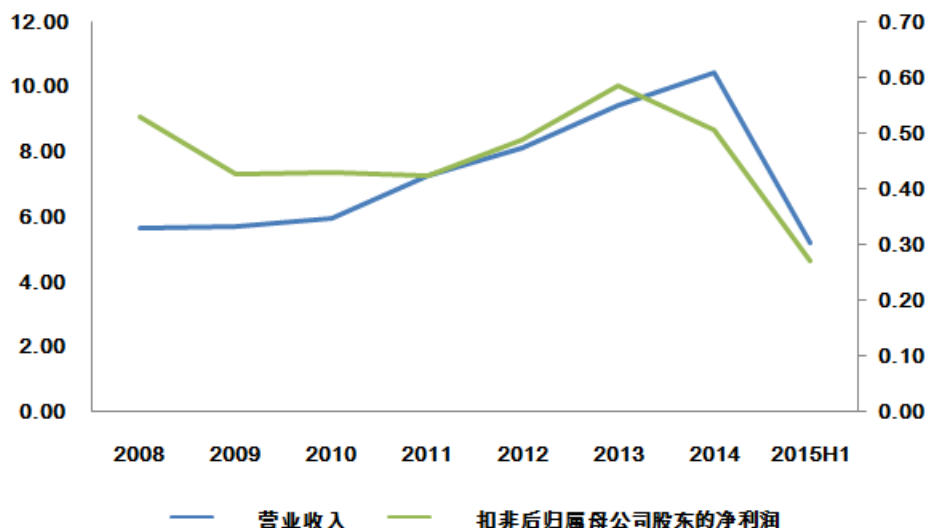
中核苏阀科技实业股份有限公司（中核科技）成立于 1997 年，是一家集工业阀门研发、设计、制造及销售为一体的科技型制造企业，也是中国阀门行业和中国核工业集团所属的首家上市企业。

公司产品广泛应用于国内外石油、石油天然气、炼油、核电、电力、冶金、化工、造船、造纸、医药等十几个行业及国家有关科研部门。

公司当前从营收角度看，核阀销售收入占公司全部主营业务收入比例总体大约为 10%至 20%左右，考虑到核电类产品的毛利率较高，净利的占比将更高。但是考虑公司的阀门、铸件等不仅仅针对核电，还涵盖了石油、石油天然气、炼油、核电、电力、冶金、化工、造船、造纸、医药等行业，公司近年的发展固然与核电有一定关系，但是关系并非太大。

此外，公司的是隶属于中核集团的阀门公司，中核集团下有各类工业、民用企业，因此公司的涉核阀门并不是唯一主业，仅占到了部分份额。

图 1：中核科技核电营收、总营收以及净利趋势图



资料来源：Wind，长城证券研究所

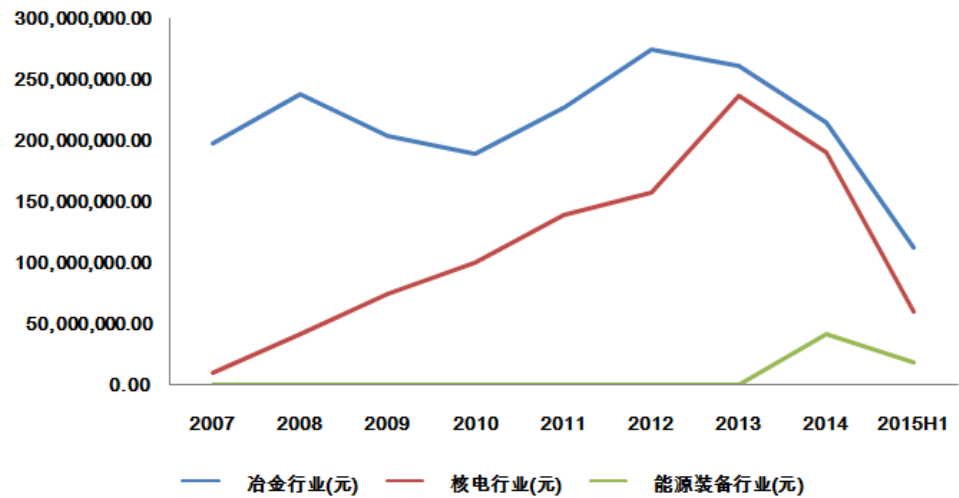
■ 江苏神通（002438）

公司 2003 年开始为大亚湾核电站和秦山核电站提供备品备件，此后开始了核级阀门的研发与制造历程。在 2008 年的辽宁红沿河核电站招投标时，获得蝶阀和球阀的全部订单。此后还开发出了压水堆核电站地坑过滤器、海水流量调节装置、可视流动指示器、压水堆核电站专用风阀等核电关键设备。11 年之后，公司进入了三代核电技术样机的试制与消化进程中，通过几年的努力，相继拿到了 AP1000 和华龙一号的订单，预计将在 17 年左右确认收入。

从营收项来看，公司在初期主要以冶金行业阀门为主，从 07 年开始公司的核电阀门收入直线上升，在 2013 年形成了几乎与公司冶金行业阀门收入体量相当的第二主业。从 2013 年开始冶金行业阀门出现营收下滑，2014 年核电行业阀门由于订单问题也开始出现业绩

下滑，两者的下滑速度较快，预计 16 年冶金行业阀门营收下滑趋势研究，核电阀门类营收将稳步回收，核电行业阀门成为公司第一主业的势头已经较为明显。

图 2: 历年分项收入拆分



资料来源: iFind, 长城证券研究所

表 2: 公司分项收入及毛利情况

	2012 中报	2012 年报	2013 中报	2013 年报	2014 中报	2014 年报	2015 中报
营业收入							
冶金行业(亿)	1.399	2.741	1.339	2.602	1.088	2.138	1.120
核电行业(亿)	0.583	1.572	0.888	2.366	1.092	1.898	0.601
能源装备行业(亿)	--	--	--	--	--	0.418	0.189
毛利							
冶金行业(亿)	0.493	0.902	0.429	0.959	0.350	0.822	0.391
核电行业(亿)	0.283	0.837	0.427	0.925	0.452	0.768	0.238
能源装备行业(亿)	--	--	--	--	--	0.046	0.024
毛利率							
冶金行业(%)	35.2	32.9	32.02	36.86	32.15	38.49	34.95
核电行业(%)	48.52	53.22	48.06	39.11	41.36	40.45	39.67
能源装备行业(%)	--	--	--	--	--	1.1	12.44
收入构成							
冶金行业(%)	70.6	63.55	60.13	52.37	49.9	48	58.65
核电行业(%)	29.4	36.45	39.87	47.63	50.1	42.61	31.45
能源装备行业(%)	--	--	--	--	--	9.39	9.90
毛利构成							
冶金行业(%)	63.53	51.87	50.12	50.89	43.64	51.58	59.92
核电行业(%)	36.47	48.13	49.88	49.11	56.36	48.13	36.47
能源装备行业(%)	--	--	--	--	--	0.29	3.60

资料来源: iFind

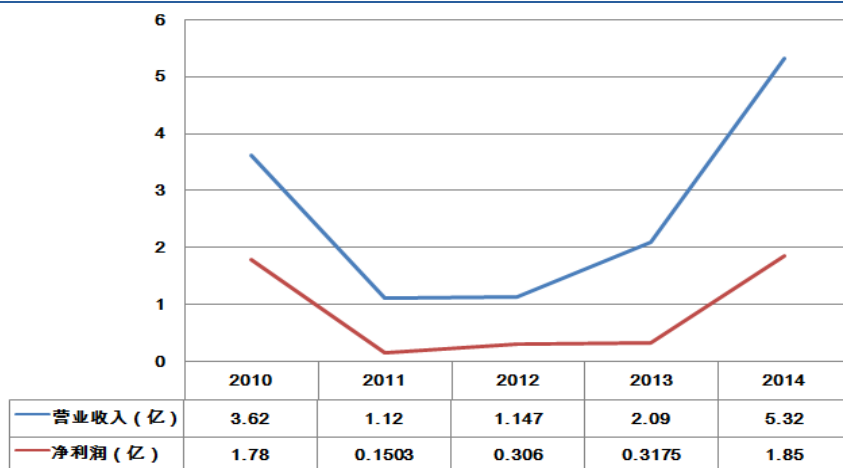
■ 台海核电 (002366)

2015 年 4 月，台海核电将借壳丹甫股份实现上市，本次交易中丹甫股份将以 10.16 元/股的价格向台海核电原股东发行 3 亿股，支付台海核电 100% 的股权对价，重组之后，公司的控股股东变更为台海集团。

台海核电于 2006 年 12 月 15 日创建，主要产品有核电厂一回路主管道；同时提供主泵泵壳、核级泵阀、大中小型双相钢及超级双相钢叶轮、波动管、堆内构件等各种大中小型核级铸锻件，将可覆盖核电站核岛内约 80% 的铸锻件；以及水火风生物发电用铸锻件、80T 以内电渣锭高纯合金锭、冶金、化工产品。总的来说，公司的产品分布在核电、常规能源、化工、冶金设备等行业中。

从相关公开资料中可以看到，2010 年-2014 年，台海核电分别实现营收 3.62 亿、1.12 亿、1.147 亿、2.09 亿和 5.32 亿，对应归母净利分别为 1.78 亿、1503 万元、3060 万元、3175 万元和 1.85 亿元，期间巨大的波动来源于受福岛核事故影响后的中国核电发展进程。

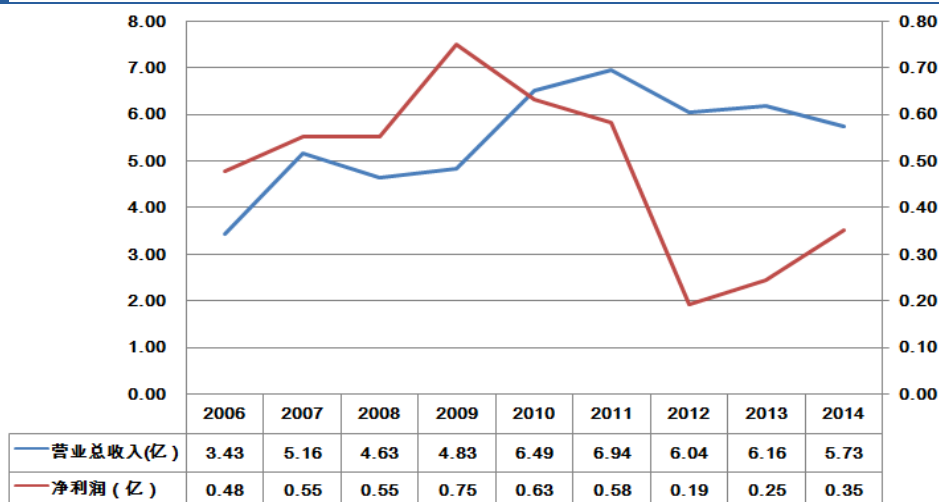
图 3: 台海核电历年经营情况



资料来源：公开资料，长城证券研究所整理

丹甫股份地处四川省眉山市青神县境内，主要生产、销售制冷压缩机、冷冻冷藏设备、冷气工程、环试设备，并开展上述产品的进出口业务。上市以来，业绩情况一直不佳。

图 4: 丹甫股份历年经营情况



资料来源：Wind，长城证券研究所

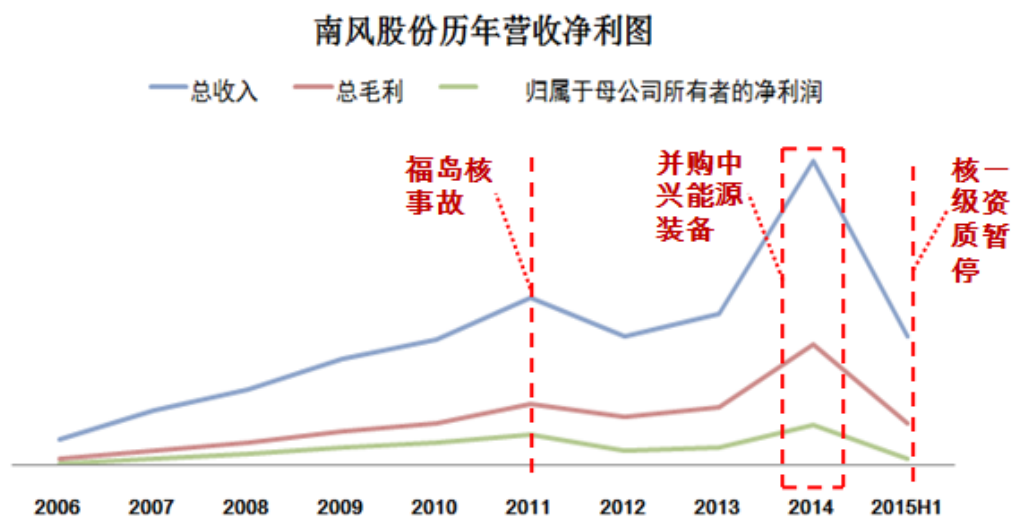
丹甫股份并非是一个传统的核电设备制造商，而台海核电是一个较为纯正的核电标的，历年核电业务占比高，受核电的影响非常大。重组后台海核电超过 90% 的利润来源与台海核电自身，因此成为二级市场一个高纯度的核电公司。

■ 南风股份（300004）

在 2014 年下半年并表中兴能源装备后，南风的营收、毛利以及净利出现了巨量的增幅。此前数年由于福岛核事故的影响，营收、毛利以及净利都出现了停滞不前甚至下滑的风险，主要是历年来由于核电收入占到公司经营收入的 70% 以上。

进入 15 年，由于公司几乎整年丧失了核一级资质，也同时失去了竞争红沿河以及福清新建堆型的竞标机会，对于公司业绩的影响是致命的。加上中兴能源装备承诺的 1.4 亿承诺净利，南风在 2015 年的业绩快报中只完成了 4441 万净利，母公司亏损 1 亿左右。这其中固然有 2527 万坏账的计提，主要是由于核一级设备无法确认收入造成的。而公司在 2014 年全年除去中兴能源装备的净利贡献外，实现净利 4000 万。以上数据体现了公司整体受核电业务影响之大。

图 5：南风股份历年营收、毛利与规模净利比较

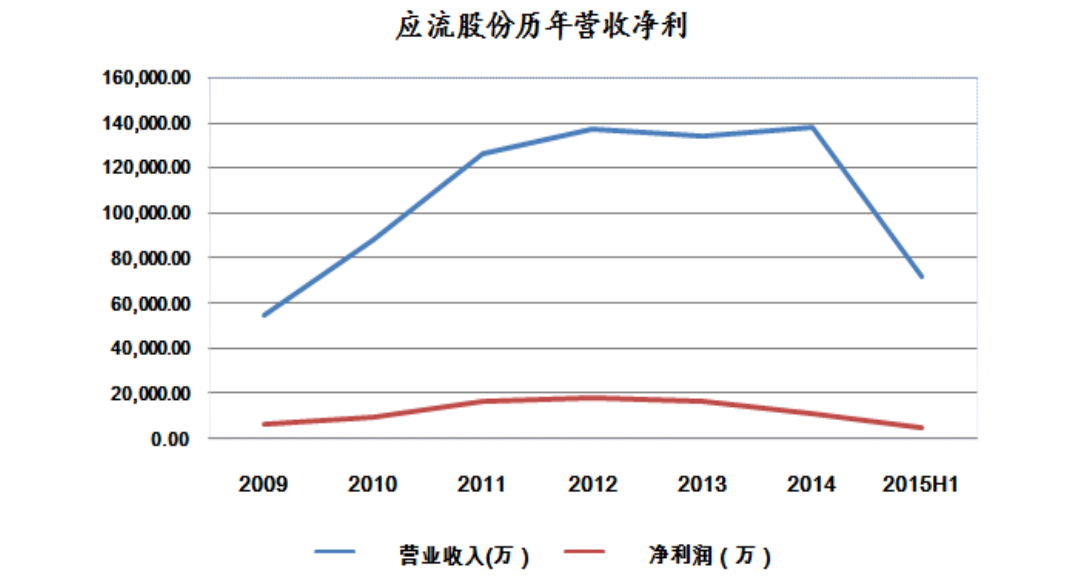


资料来源：Wind，长城证券研究所

■ 应流股份（603308）

公司的主要营收集集中在石油天然气设备零部件、工程及矿山机械零部件、清洁高效发电零部件（大型火电及核电站）、其他高端行业零部件（医疗、自动控制、节能环保等）等行业。公司的产品并不是设备，而是制造设备的组成部件，即铸件。公司的所涉及的下行业务中矿山、石化、火电等行业中短期无大幅增长趋势，而在航空及核电领域存在实现业绩大幅增长的可能性，因此主要的看点在于航空及核电领域的发展。

图 6: 应流股份历年营收净利



资料来源: 长城证券研究所

从上图中可以看出, 从 2011 至 2014 年, 应流股份都处于一个营收基本维持不变而净利下滑显著的情况, 这其中一小部分的下滑来源于核电订单减少, 但更多的来源于应流的主业营收集集中在石油天然气设备零部件、工程及矿山机械零部件、清洁高效发电零部件 (大型火电及核电站) 等下降的行业中, 且应流股份的负债率维持在 60% 以上, 财务费用非常高。

■ 中国一重 (601106)

中国一重主要为钢铁、有色、电力、能源、汽车、矿山、石油、化工、交通运输等行业及国防军工提供重大成套技术装备、高新技术产品和服务, 并开展相关的国际贸易。主要包含四大板块: **能源装备** (核电、水电、风电成套设备及煤化工设备、石油开采与加工设备); **工业装备** (以冶金成套设备、汽车成套设备、热锻设备、海水淡化设备、重型机床); **环保装备** (以钢渣处理成套设备、城市垃圾焚烧成套设备); **装备基础材料** (以核电铸锻件、火电铸锻件、水电铸锻件、重型容器铸锻件、船用铸锻件、冶金备件)。

由于涉及领域宽广, 中国一重近年来的营收与净利变化与核电的兴衰固然有一定的关系, 但并不直接, 因此本报告中将不重点描述。

小结: 通过以上内容可知, 上述六个上市公司中, 中国一重、应流股份、中核科技的近几年的发展固然和核电有一定关系, 但是上述这三个公司涉及到的行业遍及各类能源、工业行业, 因此总体核电的占比不大, 但未来几年有升高的趋势。江苏神通从 2008 年开始成规模切入到核电领域, 因此从 2008-2013 年的核电类收入增长较快, 从 2014 年才开始下滑, 预计 2015 年仍将经历下滑, 但最终将于 2016 年出现核电收入的增长。而南凤股份切入到核电领域较早, 在 2014 年并购中兴能源装备之前, 核电收入都占到了公司收入的 70% 以上, 受福岛核事故的影响较大, 2011-2013 年公司的总收入基本处于下滑及停滞不前当中, 2016-2017 年预估公司将获得业绩的较大反转。台海核电于 2015 年收购丹甫股份, 收购完成后公司整体核电业务占比非常大; 公司 2011-2013 年经历了业绩的突变,

于 2014 年-2015 年才实现了回升，预计公司 2016-2017 年业绩不仅将回复到福岛和事故前的水平，并将得到进一步的提升。

1.3 2016 年新批电站数量仍可期待

■ CAP1400 或于上半年开工，助力核电出口

CAP1400 专家委员会 2 月底召开，会议通过。通常来说会后一个月内，核安全局可以发出建造许可证。

尽管当前 CAP1400 的一些关键设备尚未研发建造完成，但相关主设备已陆续建造完成，考虑到从发放建造许可证到建造完成至少需要 5 年时间，为相关设备研发制造留出了时间，所以现在发出建造许可证并不算为时过早。

此外，由于我国 AP1000 因产权问题，不能出口，CAP1400 有望成为出口堆型的又一种选择。

■ 主泵如一切正常，AP1000 今年或有新堆型获批

三门 AP1000 主泵已经安装并试验，海阳的 AP1000 主泵也已经到达。

如一切顺利，不排除决策层会在今年批准数个 AP1000 堆型的可能性。

2016 年 3 月，《三门 3、4 号机机组厂址选择审查意见书》出现在核安全局网站上。

■ 华龙一号堆型较为建设顺利

华龙一号建设较为顺利，中核的福清 5、6 号机已经开始一边建设一边进行设备的安全进程。

华龙一号我国具备自主知识产权，建设、设备装配等方面已经较为成熟，施工顺利，预计可达到 5 年商运，已经作为我国出口海外核电机组的首发整容。

图 7: 华龙一号首堆进度



资料来源：长城证券研究所

综上，在较为确定的二代加机型与华龙一号之外，2016 年极有可能审批沿海的 CAP1400 与 AP1000 机型，这一趋势不仅对我国的 2016 年开工机组数量形成利好，同时也为我国核电机型的选择开辟出了多条路径，提供了多种可能。

表 3: 2016 年预计审批核电站及堆型

	预计审批核电站	预计堆型	数量
	三门 3、4 号	AP1000	2
	国核石岛湾 1 号	CAP1400	1
	辽宁徐大堡 1、2 号	AP1000	2
	海南昌江 3、4 号	华龙一号/ACP1000	2
	宁德 5、6 号机	华龙一号	2
合计			9

资料来源：长城证券研究所

2. 核电设备板块相关公司介绍

2.1 南风股份

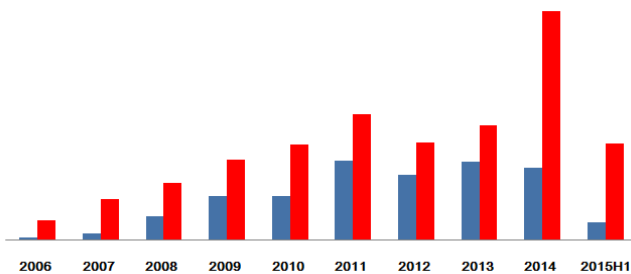
■ 核电风机之王寻求多领域发展

南风股份（南方风机）是最早进入中国核电风机供应商的公司，多年来一直负责核电机组的设备总包。在上市之初，核电收入占到公司收入的一半左右，之后随着中国核电建设规模的扩大，一度达到 70% 以上。受福岛核事故影响，营收和净利在 2011-2013 出现了显著的下滑现象，2014 年收购中兴能源装备，2014 年下半年实现并表。公司实现了向其他领域的积极拓展。

图 8：公司核电收入占总营收比值

核电收入占总收入比

■ 核电收入 ■ 总收入

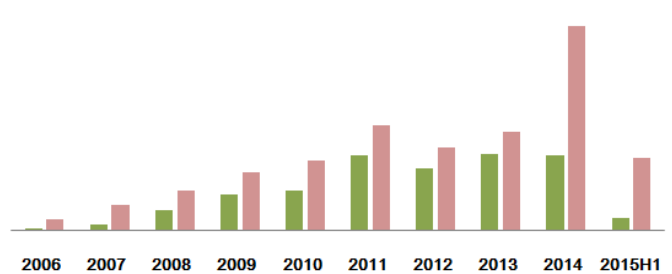


资料来源：Wind，长城证券研究所

图 9：公司核电毛利占总毛利比值

核电毛利占总毛利

■ 核电毛利 ■ 总毛利



资料来源：Wind，长城证券研究所

■ 风机业务凤凰涅槃待重生

2015 年年初由于分包商资质问题被吊销核级设备制造许可证，该资质已于 11 月恢复。该事件不仅失去了华龙一号首堆福清 5、6 号机的订单，失去了切入新堆型研发的先机，也同时失去了中广核的红沿河 5、6 号机的风机总包机遇。因此公司 2015 年关于核电类风机及风阀的收入占比将不及往年的一半。此外，由于失去的是核级风机的资质，对公司 15 年的业绩造成了重大的影响。

进入 2016 年，公司的核级设备制造资质恢复，预计在手的 3-4 个亿订单也将因为产能提升而得到履行。且公司为第一台 EPR 供货，EPR 的功率是传统 CPR1000、华龙一号以及 AP1000 的 1.7 倍，预估单堆风机价格在 2 倍之上，显著提升公司在核电风机方面的收入。下游核电企业也进入了向好的政策周期，轨交、隧道等业务在中国经济大环境之下也有着稳定的增长，公司的风机业务触底回升将呈现出较大的增长幅度。

公司近日又与国核陆丰核电签订了风机供货协议，尽管又与陆丰核电尚未获得批文，暂时无法供货，但是进入到国核的供应商体系，说明了公司在核电风机领域继续开拓客户的实力。考虑到国家近期对 AP1000 机型逐渐放松的态度，预计该订单将影响公司 17-18 年的业绩。

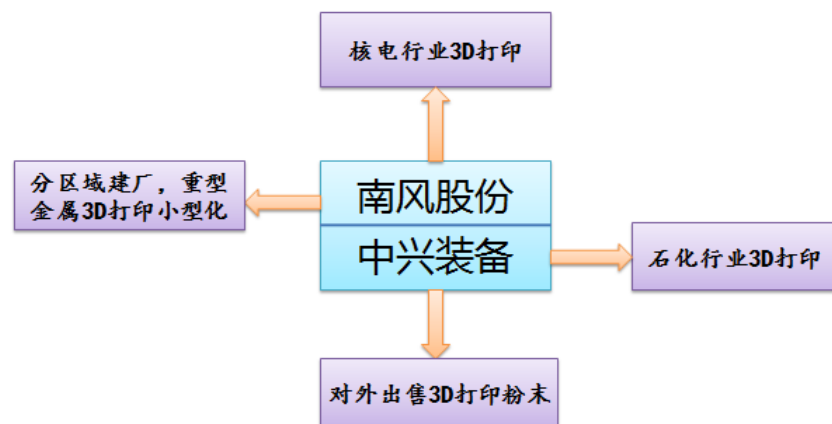
■ 3D 金属打印，意欲挣脱制造业宿命

大规模制造业难以逃脱供需平衡后的利润下降等不利因素，基于工业的个性化定制将挣脱制造业宿命，给予 3D 打印更多的发展空间。

对于南风股份而言，在发挥自身科研实力与提供个性化生产制造方面可以主要进行以下四个方向的拓展：

- ✓ 进一步强化本部在核电行业拓展重型金属 3D 打印
- ✓ 由于中兴能源装备的加入，将 3D 打印尽快拓展到石化行业
- ✓ 中兴能源装备不仅可以对内供应 3D 打印金属粉末，也可以对外出售
- ✓ 将重型金属 3D 打印向小型化拓展，未来在各经济发达地区设分厂，为客户进行加工

图 10: 南风股份 3D 打印发展布局



资料来源：长城证券研究所

预计公司 2016 年涉核方面的业务净利可以达到 7000-8000 万，主要为核电风机以及中兴装备贡献的核电类净利，核算 16 年核电业绩对公司整体业绩的弹性为 40%左右。

2.2 中核科技

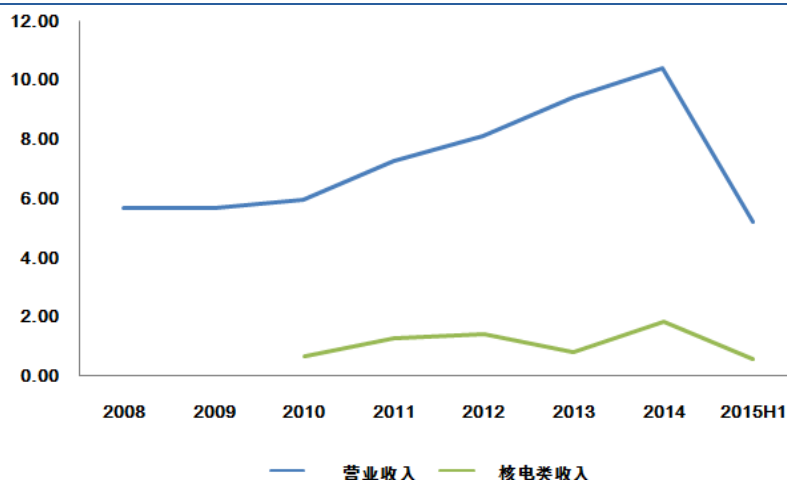
公司当前从营收角度看，核阀销售收入占公司全部主营业务收入比例总体大约为 10%至 20%左右。而公司的核电收入也确实在 2013 年由于订单原因，出现了巨额的下滑，在与江苏神通的对比中，可以看出公司的核电类收入大致是江苏神通的 2 倍。

表 4: 公司历年核电收入与总营收

	2010	2011	2012	2013	2014	2015H1
营业收入	5.94	7.28	8.12	9.42	10.41	5.21
核电类收入	0.66	1.29	1.42	0.79	1.82	0.58

资料来源：Wind

图 11: 此公司历年核电收入与总营收对比图



资料来源: Wind, 长城证券研究所

通过对核电订单的进度进行估算, 核算 16 年核电业绩对公司整体业绩的弹性为 25% 左右。

2.3 江苏神通

公司主要生产包括蝶阀、球阀、闸阀、截止阀、止回阀、调节阀、特种专用阀等七个大类 145 个系列 2000 多个规格的产品, 这些产品广泛应用于冶金、核电、火电、煤化工、石油和天然气集输及石油炼化等领域。

在核电领域, 公司当前主要供给核电市场的有核电蝶阀、球阀以及配套产品, 同时也着力开发地坑过滤器、海水流量调节装置、可视流动指示器等新品。

2015 年公司成功实施了对无锡法兰的并购。无锡法兰在核级法兰锻造领域的在国内有较大的优势, 未来将贡献每年 2000 万元左右的净利润, 扩大了公司产品在核电设备领域的分布, 进一步较强了与核电运营方的联系。

公司未来还将致力于由原来的“产品制造型”企业向“产品加服务”模式转变, 将服务前移, 直接延伸到客户现场, 在客户需要时, 及时作出反应, 全面向产品加服务模式转变。

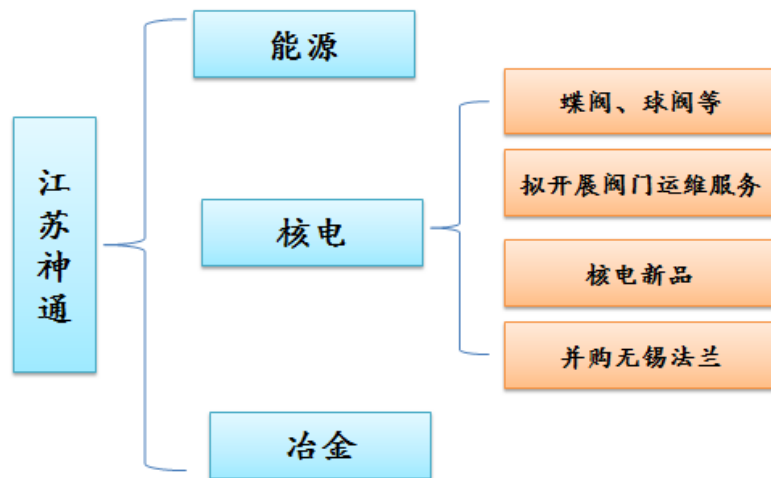
■ 往期核电收入占比情况

根据公司 2013 年年报, 公司 2013 年度综合毛利率为 38%, 其中核电阀门业务毛利率为 39.1%, 冶金阀门业务毛利率为 36.9%。核电阀门业务毛利率较低的主要原因是报告期内公司核电阀门收入以毛利率相对较低的非核级阀门为主。

根据公司披露的 2014 年度报告数据, 公司 2014 年核电业务占比为 42.61%。

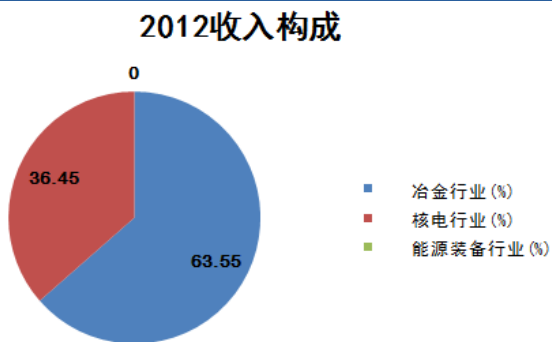
2015 年半年度报告数据显示, 公司 2015 年上半年核电业务占比为 31.45%。

图 12: 江苏神通业务分布



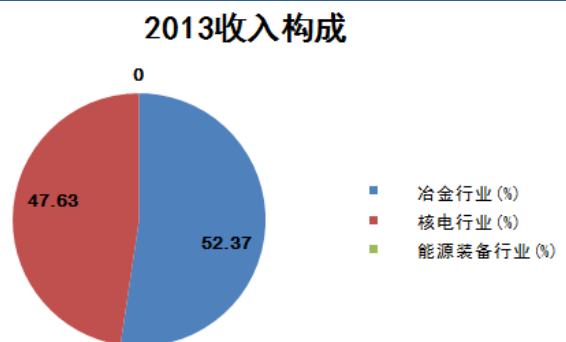
资料来源：长城证券研究所

图 13: 公司 12 年核电收入占总营收比值



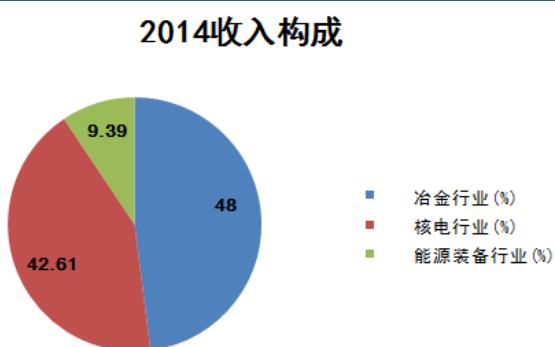
资料来源：iFind，长城证券研究所

图 14: 公司 13 年核电收入占总营收比值



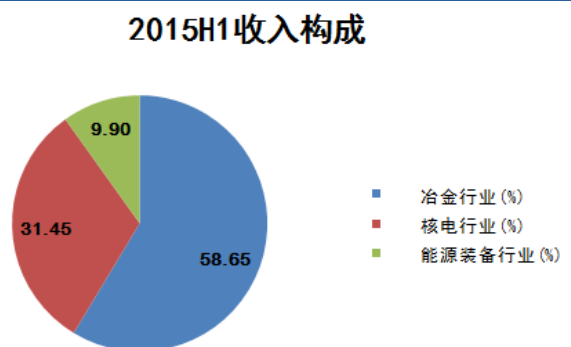
资料来源：iFind，长城证券研究所

图 15: 公司 14 年核电收入占总营收比值



资料来源：iFind，长城证券研究所

图 16: 公司 15 年上半年核电收入占总营收比值



资料来源：iFind，长城证券研究所

■ 单堆金额与交付时间

根据行业统计资料及以往参加项目招投标数据来看，一座百万千瓦机组核电站中所需的核电蝶阀、球阀共约 4500-5000 万元，一座百万千瓦机组核电站平均每年蝶阀、球阀的备件需求量有 700-900 万元左右。

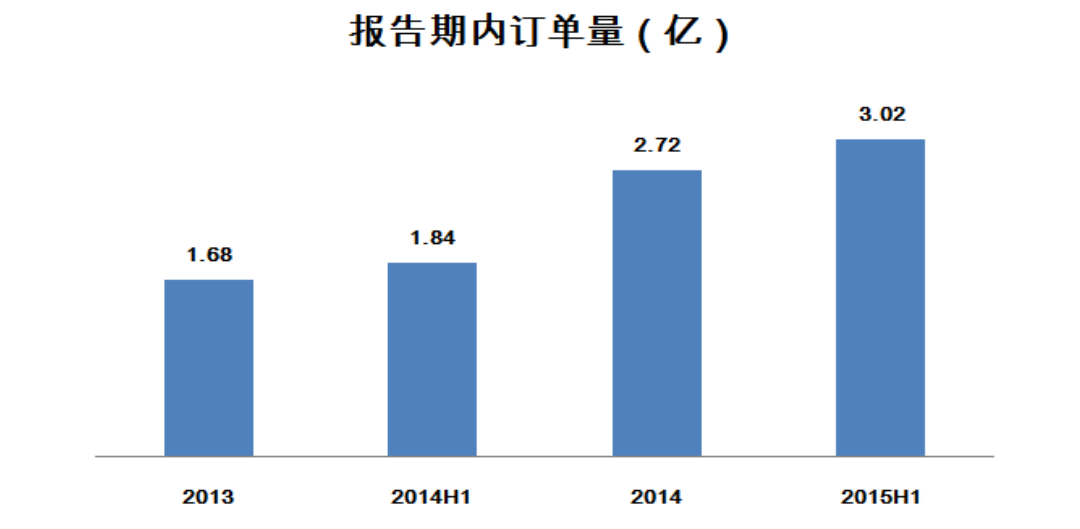
AP1000 虽然所需的阀门数量与二代半技术相比将下降一半左右，但因新产品性能参数变化大、研发投入高，具体产品的销售价格比二代半技术的要高出很多，订单总额与二代半技术的基本相当。

根据公司以往的供货经验，一般在核电站开工半年之内陆续开始阀门设备的招标，在签订订单后根据订单约定陆续分批分次交货，交货时间一般集中在第 2-3 年。

- ✓ 2013 年年报显示，报告期内全年累计取得核电阀门订单约 1.68 亿元。
- ✓ 2014 年半年报显示，报告期内公司核电事业部累计取得订单 1.84 亿元，
- ✓ 2014 年年报显示，报告期内公司核电事业部累计取得订单 2.72 亿元。
- ✓ 2015 年半年报显示，报告期内公司核电事业部累计取得核电阀门订单 3.02 亿元。

公司 2015 年取得的核电订单包括福清 5、6 号；K2/K3；三门 3、4 号；海阳 3、4 号；陆丰 1、2 号；红沿河 5、6 号等项目。

图 17: 历次报告期内累计订单量



资料来源：长城证券研究所

预计公司 2016 年涉核方面的业务净利可以达到 4500-5000 万，核算 16 年核电业绩对公司整体业绩的弹性为 60%左右。

2.4 台海核电

从公司相关公告里可以看到，2012 年-2014 年公司的核电收入分别为 1.19 亿元、1.32 亿元和 4.39 亿元，占同期营收比例分别是 81.07%、63.02%和 82.58%。

公司已经成功实现为三代机组 AP1000 供货。公司的主要竞争对手有三洲核能、一重、二重、渤海重工、吉林中意等。据公司资料显示，截止 2014 年 8 月 31 日，台海核电在当时在建 27 台机组中占比 48.15%。

公司当前二代产品的毛利率在 40%-60%，三代产品的在 70%-80%。鉴于对核能发展形式以及当前订单及定价的考虑，台海核电 2015 年-2017 年的承诺归母净利分别不低于 3.04 亿、5.08 亿和 5.77 亿元。

表 5: 各类堆型各部分销售金额

堆型	主管道	主泵流体机械	核 1 级阀体	核 2、3 级阀体铸件	主设备支撑
AP1000	9000	3000	1500	5000	3500
ACP1000+	6000	3000		5000	3500
EPR	9000	4000		10000	3500
CAP1400	16000	4000	2000	6000	3500
VVER	6000				
华龙一号	13000	3000		7500	3500

资料来源：公司公告

表 6: 公司 15-18 年营收分项预计

		2015	2016	2017	2018
核电	主管道	7.13	8.87	9.69	10.32
	主管道材料				
	燃料组件部件				
	驱动机构部件				
	流体机械部件				
	爆破阀				
	重型支撑				
	核二三级铸件				
军工	军用主管道	1.29	2.21	2.49	2.56
民品	泵阀铸件	0.65	1.02	1.02	1.02
	机轴锻件				
营收合计（亿）		9.07	12.1	13.2	13.9

资料来源：公司公告

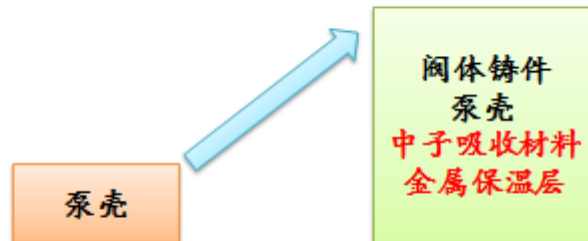
通过上表中核电业务的大致占比，并综合考虑各业务的毛利率以及丹甫股份原有业务的净利，核算 16 年核电业绩对公司整体净利的弹性为 80% 左右。

2.5 应流股份

应流股份的核电业务测算具有较大的不确定性。应流股份为泵提供泵壳，而核电站的各类泵一般都配备了几个不同的供应商。因此测算应流股份的市场占有率需要根据不同泵厂的反馈叠加而成，精确性必然受到影响。

应流股份当前在核电的主要供货是阀体铸件、主泵泵壳，未来希望拓展至乏燃料处理材料以及金属保温材料。由于公司报表未将核电业务拆分，因此将分四个部分对核电未来对公司业绩的影响进行估测。

图 18: 公司涉核业务介绍



资料来源：长城证券研究所

■ 泵壳业务

CAP1400 和 AP1000 的主泵都在沈鼓生产。核级主泵公司 2015 年没有业绩，2016 年会产生业绩。涉核的所有泵铸件（包含核级泵和非核级泵）2015 年 1 个多亿业绩，2016 年应该能有 2-3 个亿。福岛没出事的时候每年就已经做了 2 个亿的订单了。核级铸件净利润率 15%-20%，甚至更高。

■ 阀体铸件业务

福岛核事故后，应流切入到了 AP1000 与 CAP1400 的阀体铸件业务。

核电爆破阀是 AP1000 的带来的新技术，里面有炸药，打不开阀门的时候爆破。应流给大连大高做阀体，台海给中核苏阀做阀体，都已经实验结束了。爆破阀的订单大部分在中核苏阀（中核科技）手里，但是如果大规模生产，阀体部分应流还是可以贡献较大的份额。

■ 中子吸收材料业务

中子吸收材料是跟核九院成立合资公司来做，核九院主要的方向是原子弹，具有很强科研实力。

九院研发了中子吸收材料 6 年，现在需要产业化。双方合资是为了以后继续做其他的东西。乏燃料处理是一个巨大的市场，安泰科技跟台海合作了一家，海龙也在做。九院后面还有屏蔽材料在研发。应流只是供材料，乏燃料隔架也是合格供应商，结构就是一个水泥管，一套 5000 万到 1 亿，一个机组需要 20 吨材料。

■ 金属保温层业务

公司的金属保温材料是与核动力院合作研发的模式，知识产权是双方共有的。金属保温材料不易产生碎片，有利于核安全，耐辐照、寿命长（60 年）、模块化结构、拆装方便。非金属保温材料易脆化，产生碎片，堵塞底部的过滤器。

小结：公司的四项涉核业务中，泵壳方面营收较为确定，16年3亿收入可期，考虑到核级订单较多，净利在4千万-5千万左右；爆破阀的订单由于是属于AP1000和CAP1400的订单，即使得到订单也需要等开建以后才能交货确认收入，考虑到台海核电已占得先机，认为公司在此领域16年较难贡献大量净利；金属保温材料方面，由于与核动力院合作，可以认为技术可行，但军用由于资质问题中短期达成订单较难，民用方面中短期存在产业化可能，但短期量应该不大；中子吸收材料方面中短期内有可能产业化，但考虑到国内各核电业主单位在中子吸收材料方面各有合作伙伴，且从主板到新三板已经至少有4-5家提出要切入该领域，各厂家背后都有各核电业主单位及涉核类研究所的支持，对于一个新产业，各业主单位需要对其进行初期的扶持，预计订单中短期放量难度较大。

预估 2016年核电订单占到了公司净利的如考虑增发造成的财务费用的大幅减少以及贷款利率下调贡献的约7000万净利，核电订单贡献的净利将占到公司净利的30%。总的而言，核电板块业务的提升在2016年对于公司的净利增长贡献程度一般，公司2016年如能出现巨幅的放量，主要由于公司是一个重资产企业，财务费用较高，如能增发成功，将对全年净利起到一个巨额的提升左右以及贷款利率的下降对于公司。

2.6 中国一重

中核一重下辖能源装备、工业装备、环保装备以及装备基础材料四类业务模块，其中设计到核电的业务有**核电的成套设备以及核电铸锻件**等装备基础材料。下表将列出该公司核电类收入以及毛利占公司总收入及毛利的情况。

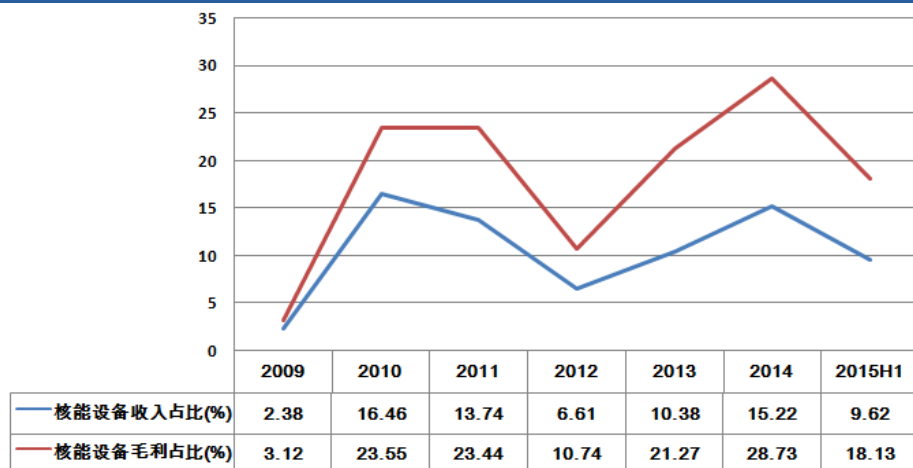
从下图中，可以看到核电虽然在中国一重的收入占比中不高，但是在毛利占比中确显著高于收入占比，究其原因，主要是因为中国一重的其他主业毛利率非常低，且显著低于核电的毛利率，这种情况在东方电气等核电设备制造商中也非常明显。

表 7：各业务毛利率对比

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015H1
毛利率							
其他(%)	32.29	16.86	22.92	27.76	21.89	19.93	25.39
冶金成套设备(%)	28.21	14.92	9.12	5.75	4.79	1.34	4.50
大型铸锻件(%)	42.3	38.59	24.54	6.55	6.01	2.31	-9.29
核能设备(%)	40.39	37.27	38.98	30.27	30.2	20.73	27.98
矿山设备(%)	18.2	28.97	0.69	23.25	26.08	24.17	32.21
重型压力容器(%)	23.85	25.09	29.55	30.06	28.09	11.77	20.87
锻压设备(%)	21.18	-4	0.42	0.84	2.64	1.94	-5.74

资料来源：iFind，长城证券研究所整理

图 19: 核电收入占比与毛利占比



资料来源: 长城证券研究所

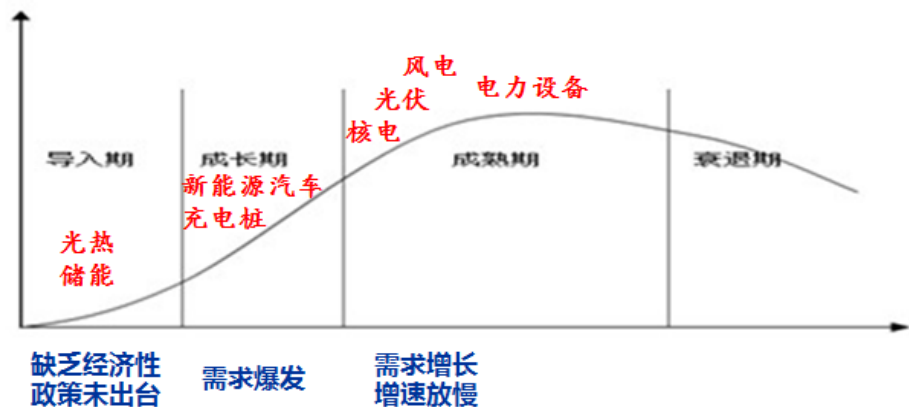
进入 2016 年由于核电订单的回收, 中国一重的核电产品将更多的涉及到核级设备, 收入和毛利占比都将获得提升。

鉴于中国一重的净利非常薄, 近年处于盈亏平衡线上下, 因此采用毛利占比的方式核算该公司的业绩弹性, 核算 16 年核电业绩对公司整体业绩的弹性为 30%左右。

3. 业绩弹性估计

14-15年的核电机组经历了爆发性的增,从14年的0台机组审批到15年的8台机组审批,单年审批量迅速提升到了福岛核事故前的水平。16年的审批量预估在5-9台左右,17年的审批量具体还是要关注内陆核电是否有所突破,以及EPR和AP1000的发电情况。因此,对于核电运营以及核电设备板块,对于订单量以及业绩弹性关注对于上市公司而言是至关重要的。

图 20: 电新板块发展现状



资料来源: 长城证券研究所

通过对上一章各相关上市公司经营和净利的预计(中国一重由于利润较少,按核电的毛利占比进行核算),我们得出了以下图表,对各主流核电设备制造公司的核电业务弹性在上文中进行了初略的预估,现将相关内容进行总结。

表 8: 各公司 16 年核电业务弹性

公司	市值(亿)	16 年核电业务对应净利弹性
南风股份	84	40%
中核科技	103	25%
江苏神通	41	60%
台海核电	217	80%
应流股份	97	30%
中国一重	407	30%

资料来源: 长城证券

4. 风险提示

内陆核电启动失败；海外核电业务拓展放缓；行业新竞争对手涌现；原材料价格上涨。

研究员介绍及承诺

杨超: 2006-2012 年任职于鹏华基金, 从事化工行业研究。2012 年加入长城证券, 任化工行业分析师。

竺艺: 2010-2012 年就职于中广核研究院。新加坡国立大学应用经济学硕士, 西安交通大学核工程与核技术学士。2015 年加入长城证券, 任电力设备与新能源行业分析师。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则, 独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点, 不曾因, 不因, 也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

长城证券股份有限公司 (以下简称长城证券) 具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向其机构或个人客户 (以下简称客户) 提供, 除非另有说明, 所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布, 亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据, 不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发, 需注明出处为长城证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易, 或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系, 并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明

公司评级: 强烈推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15% 以上;
推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15% 之间;
中性——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 -5%~5% 之间;
回避——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5% 以上。

行业评级: 推荐——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场;
中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步;
回避——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场。

长城证券销售交易部**深圳联系人**

刘 璇: 0755-83516231, 18938029743, liux@cgws.com
李 丹: 0755-83699629, 18665289977, ldan@cgws.com
李嘉禾: 0755-83516287, 18201578698, lijiah@cgws.com
李小音: 0755-83516187, 18562591899, lixiaoyin@cgws.com
吴林蔓: 075583515203, 13418560821, wulinman@cgws.com

北京联系人

赵 东: 010-88366060-8730, 13701166983, zhaodong@cgws.com
王 媛: 010-88366060-8807, 18600345118, wyuan@cgws.com
李珊珊: 010-88366060-1133, 18616891195, liss@cgws.com
杨徐超: 010-88366060-8795, 18611594300, yangxuchao@cgws.com
申 涛: 010-88366060-8777, 15801188620, shentao@cgws.com

上海联系人

谢彦蔚: 021-61680314, 18602109861, xieyw@cgws.com
徐佳琳: 021-61680673, 13795367644, xujl@cgws.com
凌 云: 021-61683504, 18621755986, lingyun@cgws.com
王 一: 021-61683504, 13761867866, wangy@cgws.com

长城证券研究所

深圳办公地址: 深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 17 层

邮编: 518034 传真: 86-755-83516207

北京办公地址: 北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层

邮编: 100044 传真: 86-10-88366686

上海办公地址: 上海市民生路 1399 号太平大厦 3 楼

邮编: 200135 传真: 021-61680357

网址: <http://www.cgws.com>