

变身核技术行业龙头，开启靓丽新篇章

投资要点

- **推荐逻辑:** (1) 国内核技术产业生产总值占 GDP 比例大约为 0.3%，远小于国外，公司作为龙头将随行业一起长大；(2) 公司“内生”+“外延”两条腿走路，有望在材料、医学、三废处理等多方面填补国产空白代或实现产业技术革新，未来会亮点不断；(3) 公司目前体量已经比肩中广核新能源，未来有望成为中广核的又一支柱产业，长期向中广核电力看齐。
- **1、核技术行业发展前景广阔:** 据业内人士介绍，发达国家（美国、日本）核技术产业生产总值占 GDP 的比例为 1.7%-3.7%不等，而在中国这一比例大约为 0.3%，发展空间巨大。目前国内仅有几家成气候的核技术领域公司（包括中核同辐、原子高科等），目前只专注某一领域，而中广核核技术公司为唯一平台型上市公司，体量最大，可谓是行业龙头和引领者。
- **2、公司业务循序铺开，各有亮点:** 工业加速器业务为公司立身之本，目前国内市占率达到 80%以上，处于绝对龙头地位；改性材料目前占比较大，定位中高端，核级线缆料、大飞机线缆料、放射性废水磁吸附材料等将实现进口替代；核医学是布局重点，有工业加速器积累以及集团反应堆优势，再结合国内外合作有望在医用加速器、同位素等领域实现突破；辐照加工应用是开拓的新领域，在三废处理、涂层固化、轮胎预硫化等领域将实现国内首发，引导产业技术革新；核仪器仪表是特色业务，专业壁垒高、产品附加值高，目前资产尚在体外孵育，未来不排除注入的可能。
- **3、发展思路以“内生”+“外延”并重:** 从内生看，公司此次募投改性材料项目 2018 年初达产后有望增厚净利润 3.6 亿元左右；从外延看，公司背靠中广核集团资源雄厚，从 2011 年公司成立至今基于核技术应用行业进行了一系列产业整合，收入从几百万做到了近 20 亿元，实现跳跃式增长，模式具有一定产业基金属性。
- **盈利预测与投资建议:** 核技术公司此次定增充分结合了央企和民企的优势和利益，可谓混改典范，上市后将成为中广核集团唯一 A 股平台，有望成为中广核集团支柱产业之一。暂时将原主业纳入考虑，不考虑外延，我们保守估计，公司 2017-2018 年净利润复合增速在 45%以上，综合考虑标的稀缺性，所在行业的高壁垒性和万亿级空间，再加上外延预期，我们坚定看好公司的长期发展，暂时给予 2017 年 45 倍 PE，对应目标价 21.6 元。

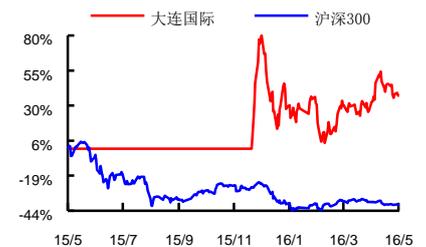
指标/年度	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入(百万元)	2100.11	5603.50	7313.46	8633.01
增长率	3.47%	166.82%	30.52%	18.04%
归属母公司净利润(百万元)	-818.59	313.75	508.16	630.55
增长率	-1191.13%	-	61.97%	24.08%
每股收益 EPS(元)	-0.77	0.30	0.48	0.59
净资产收益率 ROE	-134.06%	7.41%	10.79%	11.91%
PE	-24	62	38	31
PB	20.30	4.58	4.12	3.66

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

分析师: 王颖婷
执业证号: S1250515090004
电话: 023-67610701
邮箱: wyting@swsc.com.cn
联系人: 刘瑜
电话: 010-57638602
邮箱: liuyu@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: 聚源数据

基础数据

总股本(亿股)	3.09
流通 A 股(亿股)	3.09
52 周内股价区间(元)	13.15-23.68
总市值(亿元)	55.88
总资产(亿元)	49.94
每股净资产(元)	2.68

相关研究

1. 大连国际 (000881): 巨头风范, 做核技术行业引领者 (2016-03-20)
2. 大连国际 (000881): 依托央企资源, 打造核技术应用稀缺大平台 (2016-01-18)

投资要件

关键假设

- 1、公司募投项目 2018 年顺利达产贡献利润，且改性材料产品净利率维持 9%以上；
- 2、公司各个子公司整合顺利，加速器应用在新领域实现收入。

我们区别于市场的观点

市场普遍认为改性材料为公司目前主要收入来源，而电缆料和工程塑料行业估值不高。我们认为，首先，公司材料板块业务增长迅速，未来 2-3 年材料板块内生增速在 30%以上，且与专注于某几样产品的企业相比，公司产品线更全、定位中高端，高端产品具备实现国产化的实力，享有估值溢价；其次，公司为 A 股唯一平台型核技术标的，具有稀缺性，改性材料只是公司现阶段能迅速做大的板块，不能完全代表公司优势，而公司在其他高端领域均有布局且处于国内领先，暂时看不到发展空间的天花板，对公司估值应有进一步提升。

市场普遍认为公司在核医学领域的布局还需要较长时间才能看到成效。我们认为，首先，自主的技术研发过程的确比较缓慢，但公司有工业加速器的技术基础，且与国内顶级科研机构 and 国外成熟厂商均有较好合作，一旦找到多方合作共赢的方式（技术、股权等）将会事半功倍；其次，公司利用集团自身的反应堆优势，在核药领域是可以快速上手的；最后，公司已经在肿瘤放疗运维服务上有了实质性的一步，从这个角度切入肿瘤放疗也是一个高效的选择。

股价上涨的催化因素

定增顺利完成；辐照应用新领域推广取得突破；公司核医学业务上的任何进展；外延式扩张。

估值和目标价格

假设此次定增于 2016 年顺利完成，不考虑外延，我们保守估计，公司 2016-2018 年 EPS 分别为 0.30 元、0.48 元和 0.59 元，净利润年均复合增速在 45%以上。综合考虑可比公司、标的稀缺性、所在行业的高壁垒性和巨大潜在空间（万亿级），再加上外延预期，我们坚定看好公司的长期发展。暂时给予公司 2017 年 45 倍 PE，对应目标价 21.6 元。

投资风险

原有主业拖累业绩的风险、定增不能顺利进行的风险、定增募投项目进展低于预期的风险、新产品推进缓慢的风险等。

目录

1 公司概况：华丽转身，变身核技术应用行业领军者	1
2 行业前景巨大，核技术公司拾级而上	3
2.1 我国核技术行业发展尚处于初级阶段	3
2.2 核技术公司有望成为中广核集团的又一支柱产业	3
3 公司业务循序铺开，核技术版图渐全	5
3.1 工业加速器业务为公司立身之本	5
3.2 改性材料业务是公司目前主要业绩支撑	7
3.3 核医学业务是公司未来布局重点之一	10
3.4 辐照加工应用业务潜在空间巨大，关键还在实际推广	14
3.5 核仪器仪表是公司特色业务	16
4 盈利预测与估值	16
4.1 盈利预测	16
4.2 绝对估值	17
4.3 相对估值	18
5 风险提示	20

图目录

图 1: 重组完成后公司股权结构情况	1
图 2: 核技术公司备考营业收入情况 (百万元)	1
图 3: 核技术公司备考净利润情况 (百万元)	1
图 4: 中广核旗下上市公司近年收入情况 (百万港元)	4
图 5: 中广核旗下上市公司近年净利润情况 (百万港元)	4
图 6: 标的公司重点布局业务之间的关系	5
图 7: 辐照电子加速器基本原理示意图	6
图 8: 2012 年我国加速器国产化率情况 (单位: 台)	6
图 9: 核技术公司近年来加速器销量情况 (单位: 台)	6
图 10: 2012 年我国工业加速器能量分布 (单位: 台)	7
图 11: 2012 年我国工业加速器应用领域分布 (单位: 台)	7
图 12: 我国电缆企业数目 (个)	8
图 13: 国内外线缆企业集中度	8
图 14: 我国改性塑料产量情况 (万吨)	8
图 15: 我国改性塑料下游需求结构	8
图 16: 各个改性材料公司净利率比较	9
图 17: 高新核材各类产品收入占比情况	9
图 18: 上海质子重离子治疗中心一年期治疗情况总结 (a)	11
图 19: 上海质子重离子治疗中心一年期治疗情况总结 (b)	11
图 20: 美国瓦里安近年营业收入情况 (百万美元)	11
图 21: 比利时 IBA 近年营业收入情况 (百万欧元)	11
图 22: 近年我国放射性药物行业产值	12
图 23: 原子高科近年营业收入情况	12
图 24: 原子高科近年净利润情况	12
图 25: IBA 2014 年服务收入占比情况	13
图 26: 瓦里安 2014 年服务收入占比情况	13
图 27: 公司对深圳沃尔未来收入及增速预测情况	14
图 28: 公司对深圳沃尔未来净利润及增速预测情况	14
图 29: 辐射固化应用领域	15
图 30: 广核久源多路剂量监测系统	16
图 31: 广核久源便携式氟化水采样装置	16

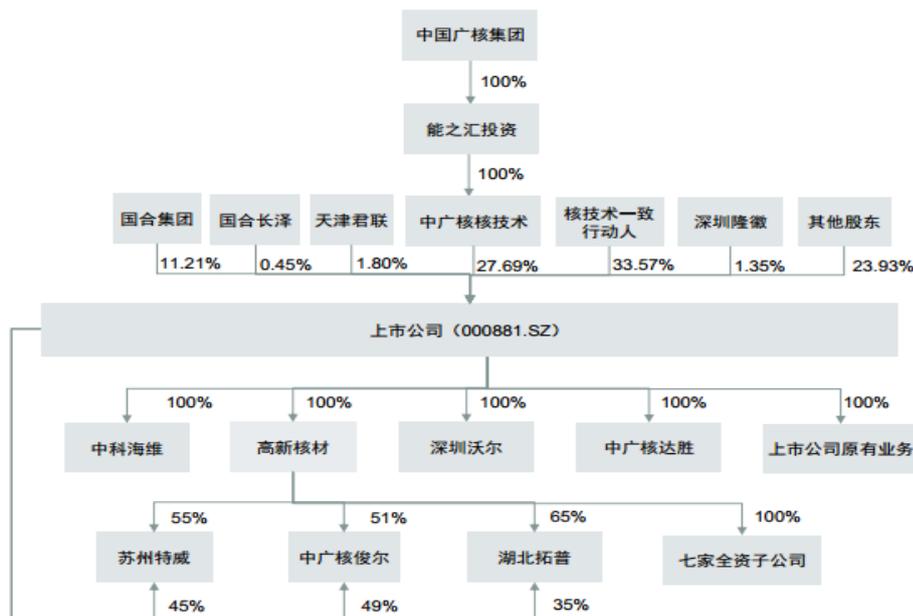
表目录

表 1：收购标的子公司情况梳理	2
表 2：公司配套融资募投项目（单位：万元）	4
表 3：国内线缆料行业格局	8
表 4：国内各类放疗设备使用情况	10
表 5：轮胎硫化方法比较	15
表 6：分业务盈利预测	16
表 7：绝对估值假设条件	17
表 8：FCFF 估值结果	18
表 9：FCFF 估值敏感性分析	18
表 10：可比公司估值分析	18
表 11：瓦里安成长阶段业绩及估值情况	19
附表：财务预测与估值	21

1 公司概况：华丽转身，变身核技术应用行业领军者

公司原为大连市国资委实际监管的企业，主要业务涉及进出口贸易、房地产、远洋运输、远洋渔业、工程承包等。2015年12月，公司发布重大资产重组草案，拟发行股份4.8亿股，对价42亿元购买中广核核技术公司旗下7家公司的股权，锁价8.77元/股；同时，拟配套融资不超过28亿元，锁价10.46元/股。由此，公司的控股股东将变为中广核核技术公司，公司将华丽转身，成为核技术应用行业的领军者。

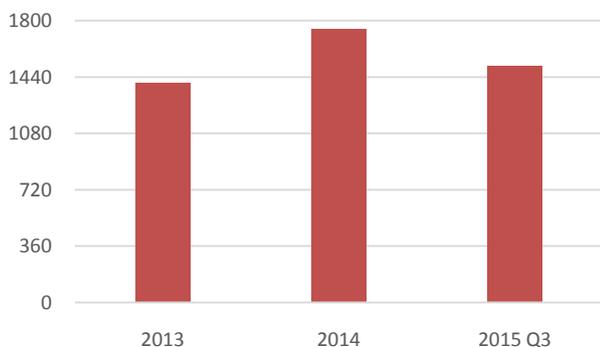
图1：重组完成后公司股权结构情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

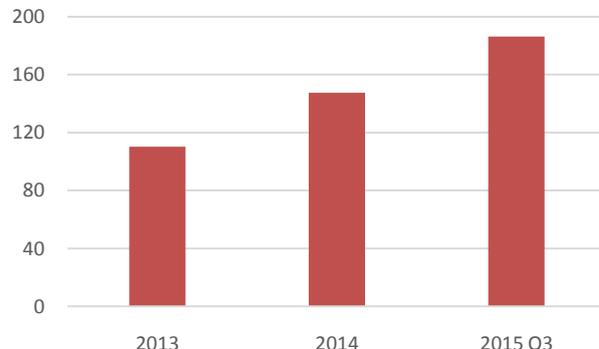
此次注入的中广核核技术公司共涉及3块业务，其中改性材料业务是公司目前主要业绩支撑（包括线缆料和改性塑料等）；加速器业务技术壁垒最高、最核心；辐照加工应用业务是公司开拓的新领域，具有巨大潜在市场空间（包括涂层固化、轮胎预硫化、污水处理等等）。

图2：核技术公司备考营业收入情况（百万元）



数据来源：公司公告，西南证券整理

图3：核技术公司备考净利润情况（百万元）



数据来源：公司公告，西南证券整理

此外，公司从成立之时就积极布局核医学领域，凭借集团核电反应堆以及在工业加速器上的绝对优势打下了良好基础；同时，公司在核仪器仪表领域也有所涉猎。

表 1：收购标的子公司情况梳理

子领域	名称	主营业务	产能	2014 年营业收入 (百万元)	2014 年净利润 (百万元)
改性高分子材料生产公司	高新核材	现主要产品包括线缆用改性高分子材料、工程塑料、环保再生材料、特种弹性体材料，产品应用领域覆盖核电等新能源、轨道交通、航空航天、汽车、建筑、光通讯、电子产品、海工装备、3D 打印。在辐照交联线缆材料与核电用高分子材料方面，高新核材有突出优势。定位于“做一流的环保新材料专家”	高新核材年总产能达到 22 万吨	632.4	53.9
	中广核俊尔	主要产品包括改性尼龙类产品，改性聚碳酸酯类产品、改性聚烯烃类产品、特种工程塑料等产品系列，广泛应用于电子电器行业和汽车行业等多个领域。正在大开发辐照改性材料、核电设施用耐腐蚀非金属管道材料、核废料容器用碳纤维复合材料、耐辐照医用高分子材料、核辐射屏蔽高分子材料等产品。		782.5	59.7
	苏州特威	原为高新核材控股子公司			
	湖北拓普	原为高新核材控股子公司			
电子加速器生产企业	中科海维	高、中、低能高频高压型电子加速器以及高能电子直线加速器的生产、销售。面向医疗卫生、食品、电子等多个行业领域提供辐照保鲜、消毒、灭菌及材料改性服务。	按照平均项目周期 4.5 个月来算，年生产加速器可以达到 50 台以上。达胜拥有自主研发的可供辐照加工的	51.5	22
电子加速器生产及辐照应用企业	中广核达胜	国内电子加速器应用开发能力最强的研发平台、国内中低能型号最全的电子加速器供应商、产能规模最大的电子加速器辐照加工服务商、国内领先的光伏线缆等辐照交联材料生产商。2015 年设立了环保、辐照固化和轮胎事业部。	电子加速器 18 台，及世界上最先进的电子加速器，年加工能力 20 万 m ³ 医疗卫生产品或 10 万吨食品。	167.5	12.3
辐照加工企业	深圳沃尔	电子加速器从事材料改性加工业务和利用钴源辐射从事消毒灭菌、食品保鲜加工业务。	拥有 2 台能量 1.5Mev 束流 60mA 电子加速器；管类加工能力为 400 万米/天/台，pvc 线缆类加工能力为 80 万米/天/台。	91.7	1.9

数据来源：公司公告，西南证券整理

以上方案有三点值得关注：(1) 大连国际与中广核核技术均为国企，国企之间的整合与民企相比，对国有资产的保障性更强；(2) 此次定增的参与者基本全为中广核以及国合集团（大连国际原控股股东）及相关方人士，锁定期为三年，充分彰显了中广核集团、国合集团以及其他相关方对此次重组及核技术公司未来发展的信心；(3) 大连国际 2015 年年报计提了 12.5 亿元的资产减值损失，主要来自近年较差的远洋运输船舶资产和房地产存货，2016 年一季度，大连国际实现营业收入约 5 亿元，达到盈亏平衡。我们认为，巨额计提减值后大连国际原有主业拖累核技术公司盈利的风险将大大降低，且未来原有主业有可能渐渐淡出。

2 行业前景巨大，核技术公司拾级而上

2.1 我国核技术行业发展尚处于初级阶段

核技术及应用作为非动力核应用，与核电相比，具有更广阔的适用范围和市场空间，目前已经成熟应用于农业上的诱变育种、医疗上的放射治疗、化工上的材料改性、工业上的检测探伤以及考古上的断年溯源等。据业内人士介绍，发达国家（美国、日本）核技术产业生产总产值占 GDP 的比例为 1.7%-3.7% 不等，而在中国这一比例大约在 0.3% 左右，发展空间巨大。

国内核技术行业的发展是阶梯式的，目前尚处于第一阶梯（应用最成熟且体量最大领域为材料改性、辐照灭菌等）。与国外差距较大的主要原因有：（1）社会经济水平发展阶段的差距（检验检疫标准、建筑标准、安全意识还没有跟上来）；（2）国外行业的整合已经比较有序，国内行业还处于单打独斗、分散经营的阶段。参考国外水平，随着人们生活质量和各项政策法规的完善提升，我们认为，未来行业向更上级台阶发展是必然趋势，包括开拓新的核技术应用领域以及在高端市场上实现技术国产化进口替代。而中广核核技术公司定位为平台型行业龙头，必将成为行业发展的引领者，逐浪向上。

2.2 核技术公司有望成为中广核集团的又一支柱产业

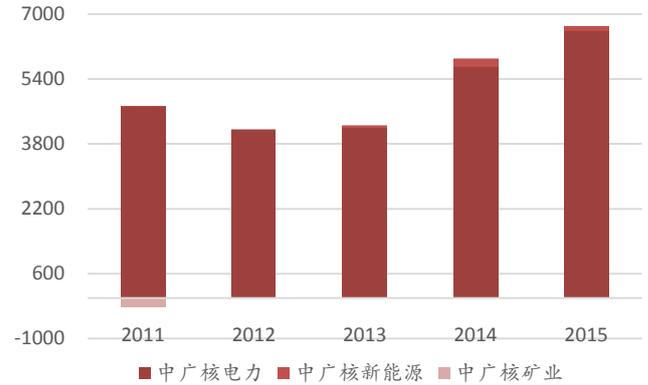
2.2.1 核技术公司在中广核集团具有重要战略地位

不考虑大连国际，中广核集团旗下共有 3 个上市平台，分别为中广核电力（1816.HK，主要致力于集团旗下核电站的运营管理）、中广核矿业（1164.HK，主营天然铀贸易等）、中广核新能源（1811.HK，为多元化独立发电商）。电力公司目前市值 1140 亿港元，年收入超 200 亿港元，营业收入三年复合增速为 9.7%，净利润三年复合增速为 16.1%；矿业公司目前市值 23 亿港元，年收入在几亿到十几亿港元之间浮动，营业收入三年复合增速为 49.4%；新能源公司目前市值 58 亿港元，年收入超 10 亿港元，营业收入三年复合增速为 6.6%，净利润三年复合增速为 72.7%。

纵观以上三家 H 股公司，电力公司是中广核的发家之本核电、矿业公司是贸易公司以及核电上游产业公司、新能源公司是中广核非核的电力公司，大概念上都是能源相关，属于中广核的老本行、擅长领域。而核技术公司承接了中广核目前所有核技术相关业务，其发展受到集团高层的高度重视和集团全体的鼎力支持。从行业层面来看，与动力核相比，非动力核技术的应用范围更广、市场体量更大，提供给上市公司的可发挥空间也更大；从核技术公司来看，其 2014 年备考收入即 17 亿元，已经超过矿业公司和新能源公司，同时其上市后将成为广核集团唯一 A 股上市平台，在集团的战略地位显而易见。

图 4: 中广核旗下上市公司近年收入情况 (百万港元)


数据来源: WIND, 西南证券整理

图 5: 中广核旗下上市公司近年净利润情况 (百万港元)


数据来源: WIND, 西南证券整理

2.2.2 内生+外延, 公司两条腿走路

简单来说, 核技术公司未来的发展是依靠“内生”和“外延”两条路子。

内生方面, 我们认为主要基础是改性材料业务。此次定增, 公司配套融资了 28 亿元, 其中 4 亿元用于补充流动资金, 而剩余的 24 亿元全部用于投资改性材料业务。此次募投项目一共拟增加 12 万吨工程塑料产能和 41.485 万吨高聚物材料产能, 按照 10000 万/吨的均价测算, 则满产产值约 53.5 亿元。保守起见按照 40 亿元的产值计算, 公司材料产品的净利润率在 9% 左右, 则募投项目达产后 (预计在 2017 年底到 2018 年初) 对公司净利润的增厚约 3.6 亿元。

此外, 公司辐照应用新领域的开拓也具备潜在的内生空间。

表 2: 公司配套融资募投项目 (单位: 万元)

项目序号	项目名称	拟投入募集资金	实施主体	所在地
1	技术研究开发中心扩建项目	11032	中广核俊尔	温州
2	年产 2.4 万吨长玻纤增强聚丙烯车用结构材料 (LFT) 生产建设项目	16128		
3	年产 6.6 万吨高性能改性尼龙 (PA) 生产建设项目	36860		
4	年产 3 万吨高性能改性聚碳酸酯 (PC) 生产建设项目	16414		
5	13.485 万吨高聚物材料新建项目	53076.7	太仓新材料	太仓
6	10 万吨高聚物材料新建项目	37142.6	中山高聚物	中山
7	18 万吨高聚物材料新建项目	68248.4	湖北拓普	汉川
8	补充标的公司流动资金	不超过 41098.3		
	合计	不超过 280000		

数据来源: 公司公告, 西南证券整理

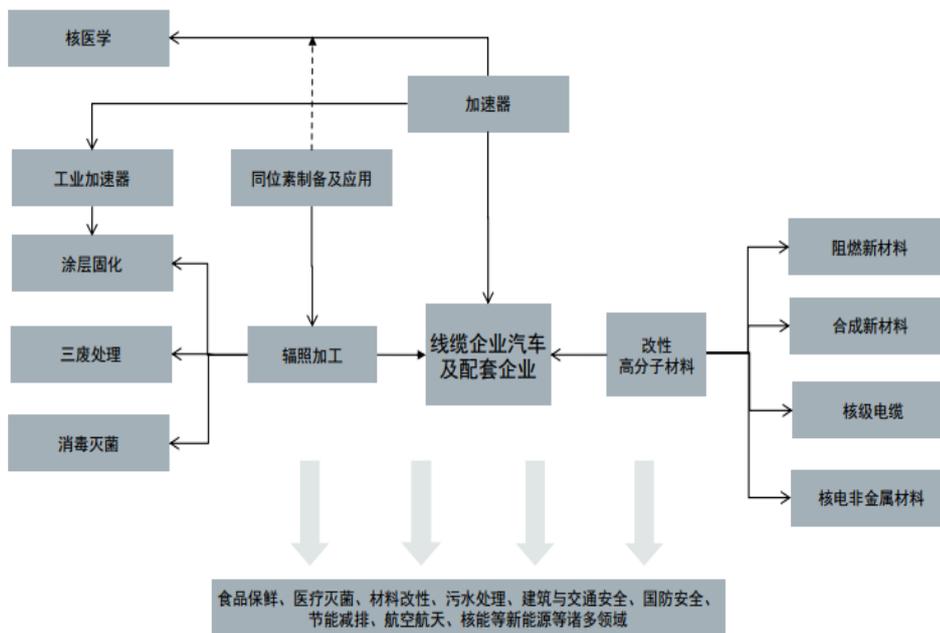
外延方面, 我们认为可以从两个方面分析: (1) 核技术公司背靠中广核集团, 集团实力雄厚, 在国内外均有丰富的资源, 对公司寻找标的的效率以及自由度都有很大帮助。同时, 集团内也设有专业的金融机构为集团成员进行服务, 比如中广核产业投资基金目前已经发行到第三期了, 发行规模为 50 亿元 (一期产业基金规模 70 亿元人民币, 已完成四个核电项目共计 52.93 亿元的投资; 二期产业基金规模 30 亿元人民币, 已基本完成全部投资); (2) 从

核技术公司的发展历史来看，从 2011 年公司成立到 2015 年，公司已经基于核技术应用行业进行了一系列产业整合，收入体量从几百万做到了近 20 亿元，实现了跳跃式增长，其模式也具有一定产业基金属性。

3 公司业务循序铺开，核技术版图渐全

总的来说，核技术公司更像一个产业平台，各项业务相辅相成，互利共生。

图 6：标的公司重点布局业务之间的关系

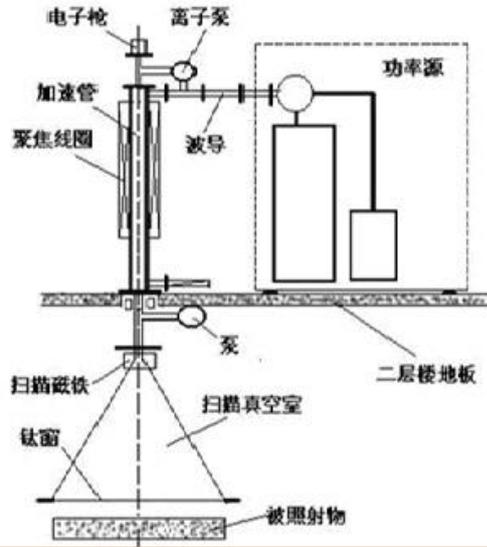


数据来源：公司公告，西南证券整理

3.1 工业加速器业务为公司立身之本

加速器是一类产生放射性束线的装置，其基本原理为通过电磁场加速带电粒子，使得到的高能粒子与物质的相互作用从而改变物质的性质。根据加速粒子的不同，加速器可以分为电子加速器、质子加速器、重离子加速器等；根据加速方法的不同，又可以分为直线加速器、回旋加速器等。根据中国同位素与辐射行业协会的不完全统计，2012 年我国各企事业单位共拥有加速器 379 台，是 2008 年的 2.6 倍；总功率超过 24442KW，是 2008 年的 3.9 倍，行业可谓发展迅速。

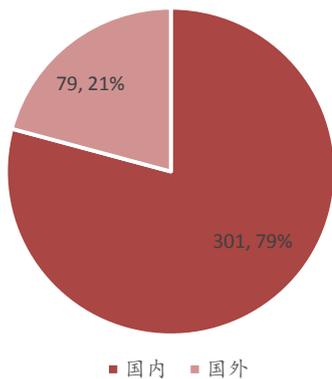
图 7：辐照电子加速器基本原理示意图



数据来源：相关网站，西南证券整理

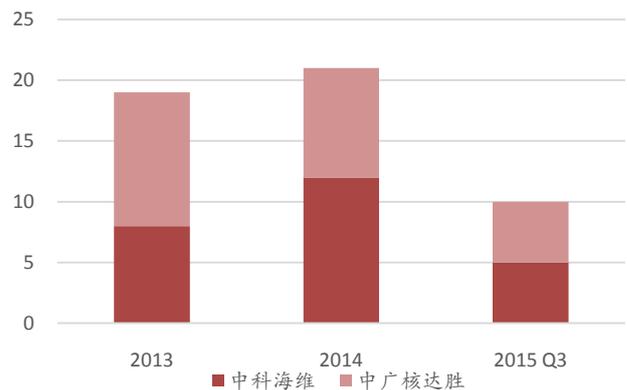
由于加速器涉及离子源、加速管、聚焦出束等多个环节，对设计、加工、组装调试等要求高，导致行业进入壁垒极高，早期基本上只有国外如日本住友、比利时 IBA 等几个供应商，后来国内技术逐渐赶上，工业加速器国产化率至少达到了 80% 以上，形成了以中广核核技术、江苏蓝孚、无锡爱邦为首的寡头垄断之势，这之中又以核技术公司的产品技术水平占优、市占率最高（50% 以上）。从核技术公司目前的加速器产品来看，主要分为高频高压电子加速器和电子直线加速器，前者能量基本覆盖了 1.5-5MeV 的中能区域，后者能量做到了 8-12MeV 的高能区域，在中能区域凭借良好的性价比优势成功将外资企业挤出了国内市场，同时近年还将产品出口到了印度、韩国、美国等地，充分说明产品的品质已经得到广泛的认可。

图 8：2012 年我国加速器国产化率情况（单位：台）



数据来源：中国同位素与辐射行业协会，西南证券整理

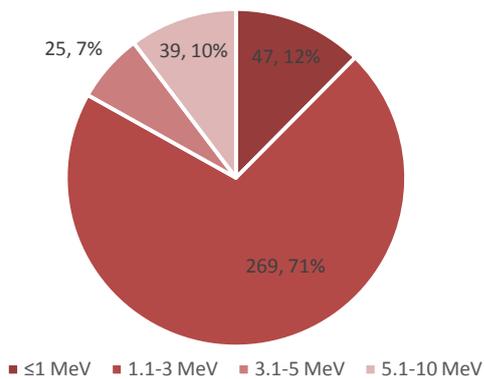
图 9：核技术公司近年来加速器销量情况（单位：台）



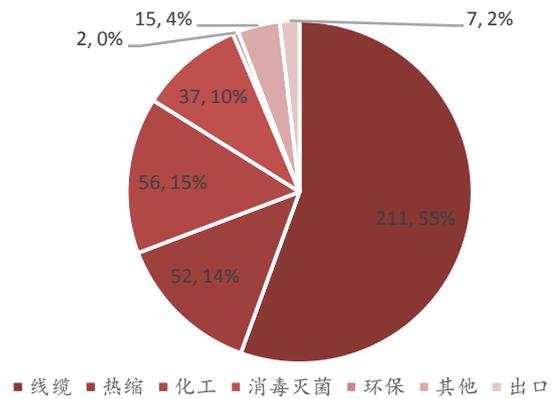
数据来源：公司公告，西南证券整理

如果按照目前国内工业加速器年需求量 60 台，每台价值量 500 万计算，则国内工业加速器的年均市场空间约为 3 亿元，虽然空间不大，但我们认为，该板块业务仍为核技术公司的立身之本，主要原因有：(1) 静态来看，我国工业加速器在高能和低能领域尚存短板，还有一定的进口替代空间，而公司已经在这方面（比如能量小于 1MeV 的加速器）有了布局，短期内有望实现突破；(2) 动态来看，放射源和加速器作为核技术行业放射性产生的两大方

式，其需求是与行业发展密切相关的，而目前我国加速器的应用领域还主要集中在高分子材料改性，未来随着行业进步开辟出更多应用领域，将带来更多需求；(3) 中广核达胜和中科海维多年来通过产学研结合、引进国外技术等手段在国内工业加速器领域占据了绝对优势，较高的壁垒保障了公司短期内很难被其他竞争对手超越，使之成为公司的核心竞争力之一（毛利率能够稳定在 50% 左右）。而核技术公司的发展思路也是以加速器为切入点，进入到需要用到这个设备的下游核技术应用领域，再在下游领域中找一块附加值较高或空间较大的环节展开其他业务。

图 10：2012 年我国工业加速器能量分布（单位：台）


数据来源：中国同位素与辐射行业协会，西南证券整理

图 11：2012 年我国工业加速器应用领域分布（单位：台）


数据来源：中国同位素与辐射行业协会，西南证券整理

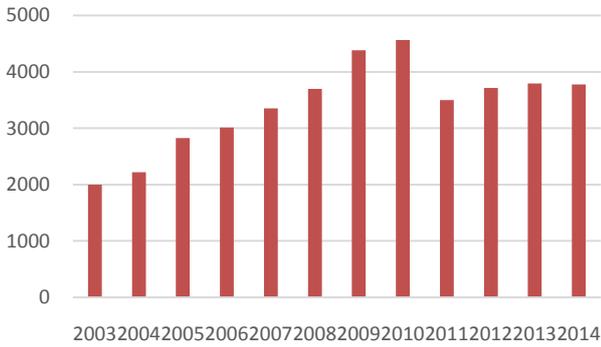
3.2 改性材料业务是公司目前主要业绩支撑

3.2.1 改性材料市场巨大，企业分散，自主产品层次整体不高

改性材料包括线缆料和工程塑料，改性主要是通过对高分子材料的配方进行改进，并在后续加工过程中选择性的辅以辐照交联等处理手段，使得其力学、耐热、耐油、阻燃等性能指标得到大幅提升。

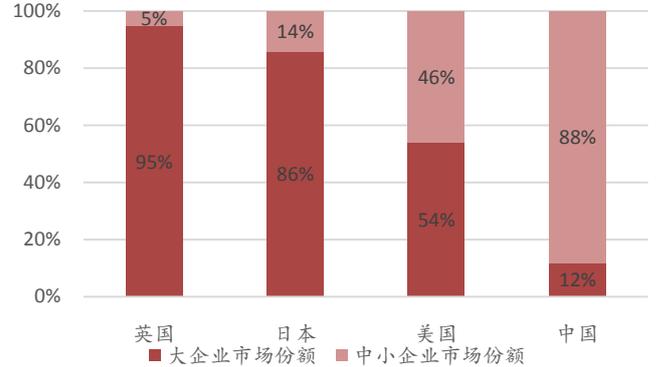
线缆按照用途可以分为通信线缆、电力线缆和电气装备线缆，是线缆料的主要下游应用产品，且很多线缆企业同样生产线缆料。近年来，我国电缆行业迅猛发展，2014 年我国电缆企业的成本超过 11000 亿元，按照普通线缆成本中 15% 为线缆料计算（高档线缆如核一级线缆，成本中 50% 为线缆料），则我国线缆料的市场空间在 1600 亿元左右，是一个相当成熟且稳定的市场。然而，我国的线缆及线缆料行业发展仍然存在着一定的问题：(1) 行业十分分散，2014 年我国线缆企业数目达到 3777 家；(2) 低端产品竞争激烈，高端产品被国外龙头垄断，进口替代任重道远。以国内线缆料龙头德威新材为例，其 2015 年收入仅为 15.7 亿元，市占率不到 1%，且高端产品收入占比不到 20%。由于线缆料行业具有规模效应的特点，参考发达国家企业的市场集中度，我们认为，线缆料行业向集中化、高端化发展是未来的趋势。

图 12: 我国电缆企业数目 (个)



数据来源: WIND, 西南证券整理

图 13: 国内外线缆企业集中度



数据来源: 万马股份, 西南证券整理

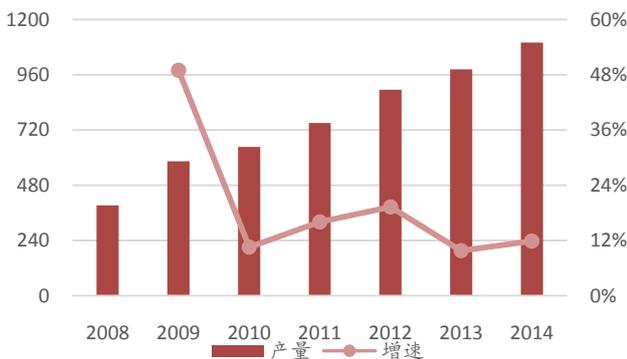
表 3: 国内线缆料行业格局

产品档次	产品种类	市场占比	供应商
低档	通用 PVC 绝缘料、护套料	60%	基本为国内企业, 数量众多
中档	中、低 XLPE 绝缘材料 (不含硅烷交联 XLPE)	30%	基本为国内企业, 10 家左右
高档	硅烷交联料、屏蔽料、电气装备线缆材料 (弹性体、UL 料、汽车线束绝缘料等)	10%	基本为国外企业, 个别国内企业具备个别产品的生产能力

数据来源: 西南证券整理

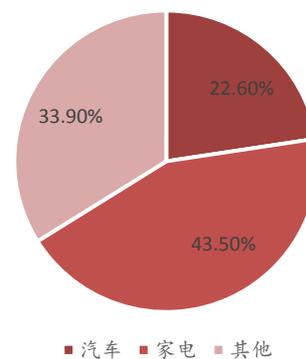
据统计, 2014 年我国工程塑料产量约 1100 万吨, 按照平均 10000 元/吨的单价计算, 则市场空间约为 1100 亿元。工程塑料的主要应用下游包括汽车及家电, 2014 年分别占比 22.4% 和 43.5%。假设每辆汽车用塑料是 150kg, 考虑到中国汽车年产量超过 2000 万辆, 那么市场空间就有 300 万吨, 这其中国内企业占 30% 左右, 国外企业占 70% 左右。跨国公司凭借品牌和规模优势, 占有较高的市场份额, 国内企业主要利用成本优势抢占低端市场份额, 规模小, 集中度有待提高, 以国内龙头金发科技为例, 其 2015 年收入约 156.8 亿元, 按 1100 亿元市场规模测算则市占率还不到 15%。

图 14: 我国改性塑料产量情况 (万吨)



数据来源: 相关网站, 西南证券整理

图 15: 我国改性塑料下游需求结构



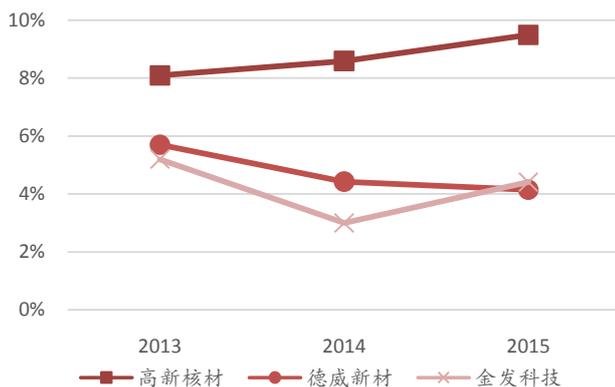
数据来源: 相关网站, 西南证券整理

3.2.2 技术、规模和资金优势助力公司改性材料业务

核技术公司改性材料的主要依托平台为高新核材集团（含中广核俊尔）。通过内生增长和产业整合，近年来高新核材实现了飞速发展，2015 年前三季度，高新核材共实现营业收入 10.4 亿元，较 2013 年增长 160%；实现净利润 1.0 亿元，较 2013 年增长 203%。2014 年，高新核材集团线缆料、工程塑料和环保再生材料占比分别为 40%、33%（其中 1/3 为家电、2/3 为汽车）和 17%。我们认为，与行业龙头如德威新材、金发科技相比，高新核材具有独特优势：

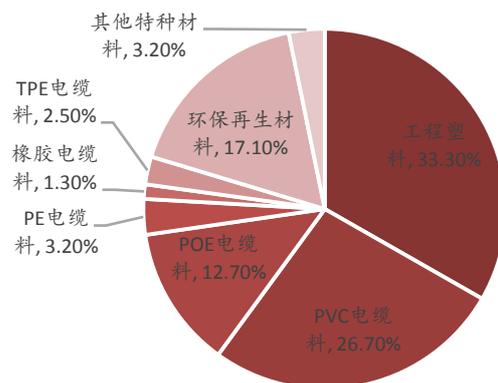
- 产品线齐全，定位中高端，净利率高。与国内其他企业产品主要集中在某几个标准化的优势品种不同，高新核材产品线齐全，提供的是符合客户的特别要求的产品，比如要满足阻燃要求、耐高压要求等，产品定位于中高端市场，由此公司净利率水平明显高于同业。同时，高新核材充分发挥产学研优势，在高端产品上实现进口替代，比如短期内可能转化的成果包括核级电缆料项目（一台百万千瓦机组需要核级电缆 2700-2800 公里）、国产大飞机线缆用 XETFE 电缆料项目（与北航合作，单价极高，实现进口替代）；新能源充电桩弹性体电缆料项目；以及核电站放射性废水处理磁吸附材料（清华大学自主研发）等。
- 实力雄厚，助力规模扩大。改性材料行业规模效应较为明显，且集中度提高，产品层次提升是未来发展大趋势。在此背景下，与其他企业相比，高新核材背靠中广核集团，资金和贷款额度支持使得公司有实力在扩产能扩客户的同时保障现金流健康；集团国内外充足的项目和产业资源能够助力公司销售渠道的开拓（材料企业有运输半径，公司在长三角、珠三角、西部地区以及华北地区均有布局，且也正在计划海外布点）；集团与各个科研机构的紧密合作可以为公司研发带来支持；而核技术公司平台型企业的定位以及人才储备也为公司的产业整合打下了基础。

图 16：各个改性材料公司净利率比较



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 17：高新核材各类产品收入占比情况



数据来源：公司资料，西南证券整理

3.3 核医学业务是公司未来布局重点之一

3.3.1 医用加速器应用市场成熟，公司有望成为国产化重要参与者

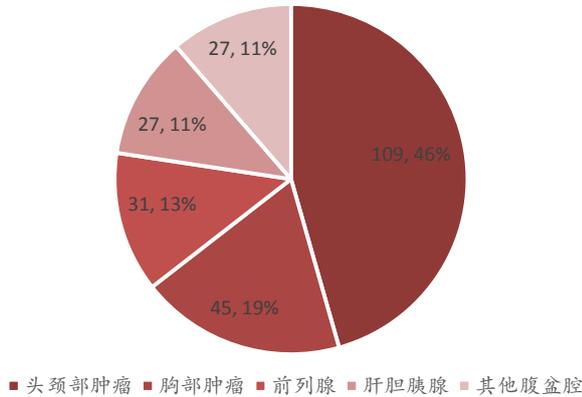
放射治疗是当今治疗肿瘤的三大手段之一，放射射线来源主要包括放射源以及加速器。从全球范围来看，医用直线加速器拥有较大存量和增量空间，据 Varian 统计，未来 20 年内全球纯新增需求（不包括老设备更新）为 8700 台，总需求量或将达到 21700 台（包括老设备更新换代）。目前，国内癌症病人接受放疗的比例仅为 15%，而世界平均值在 50-60%。据 WHO 统计，中国每年新增肿瘤患者 307 万人，如果按照其中 50%（即 153 万人）需要接受放疗治疗，每台放疗设备每年治疗量 500 人计算，则仅每年的新发肿瘤病人就需要 3060 台放疗设备。

表 4：国内各类放疗设备使用情况

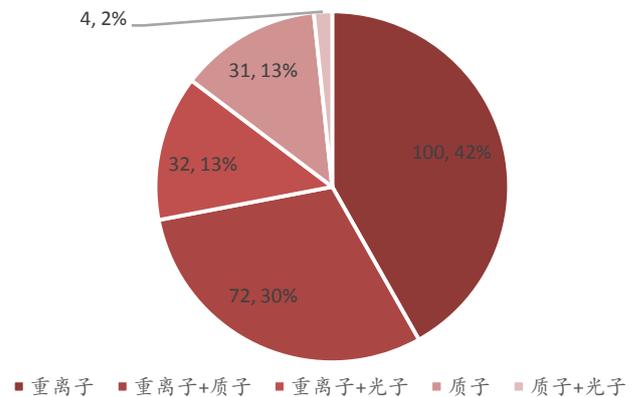
	伽马刀	电子直线加速器	射波刀	TOMO 刀	质子重离子加速器
射线类别	γ 射线	X 射线	X 射线	X 射线	质子、重离子
市场渗透率	20%	60-70%	约 10%		——
国内存量	400 多台	2000 多台	10-20 台	10-20 台	10 以内
治疗费用	约 2 万/次	约 1 万/次	5-8 万/次	5-10 万/次	20-30 万/次
特点	医护人员易掌握；不易损坏，维修成本低；医保报销	每年维修成本占设备成本 10% 左右；普及率高；医保报销	运用不多；非医保	运用不多；非医保	设备大型，运维壁垒高，治疗效果很好；非医保
设备价值量	500-2500 万	500-3000 万	约 4000 万	约 4000 万	质子 4 亿左右，重离子 13 亿左右
主要生产厂商	国产：星河生物、伽马星、一体医疗等；进口：瓦里安、医科达	进口为主：瓦里安、医科达	进口为主	进口为主	进口：西门子、瓦里安、IBA 等

数据来源：相关网站，西南证券整理

- 从我国目前情况来看，电子直线加速器是应用最广泛的放疗设备之一，全国加速器约 2000 多台，已经普及到县市级医院，而伽马刀数量预计在 400 台左右，存量远小于需求。世界卫生组织建议每百万人口拥有加速器 2-3 台，美国每百万人口拥有加速器 8.2 台，而我国每百万人口拥有加速器约 1.5 台，也就是说，仅加速器一项都还有一倍的增长空间。按照一台电子直线加速器 1000 万元计算，则潜在市场空间约 200 亿元。
- 随着技术的进步，除了电子直线加速器，质子、重离子加速器也开始逐渐进入市场，成为适形、高效的先进放射治疗手段。一般来说，肿瘤放疗的效果与精确性与射线能量沉积深度、射线的相对生物学效应（RBE）以及射线的氧增效比（OER）密切相关。与一般的光子放疗（X 射线、γ 射线）相比，质子与重离子射线具有显著更高的 RBE 以及更低的 OER（对肿瘤细胞，特别是恶性程度较高的肿瘤细胞杀伤效果好）；同时，质子与重离子在体内的能量沉积具有 Bragg Peak 效应，能更好的将射线能量送至病灶部位而最大程度保护正常组织不受照射，也能减少放疗次数。经过十多年的发展，质子、重离子放疗已经在临床上取得了长足发展，对于前列腺癌、脑癌、骨癌、肺癌、肝癌等多种癌症有较好效果。从市场空间来看，以质子治疗为例，美国 2014 年 170 万新增癌症，其中接受放疗的有 102 万，适合质子治疗的有 34 万，但是只有 17000 人接受了质子治疗，治疗室缺口 1000 个；按此比例计算，我国每年新增癌症患者中有 61 万人适合质子治疗，而目前国内仅有上海质子重离子治疗中心具备实际商业治疗经验，潜在治疗室缺口超过 1800 个。目前国内在建及筹建的质子治疗中心已有 15 个左右。

图 18: 上海质子重离子治疗中心一年期治疗情况总结 (a)


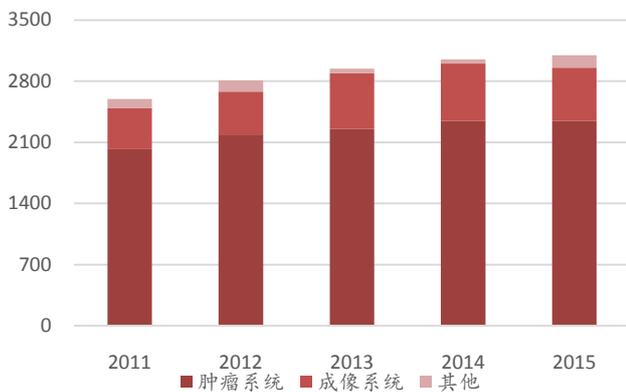
数据来源: 相关资料, 西南证券整理

图 19: 上海质子重离子治疗中心一年期治疗情况总结 (b)


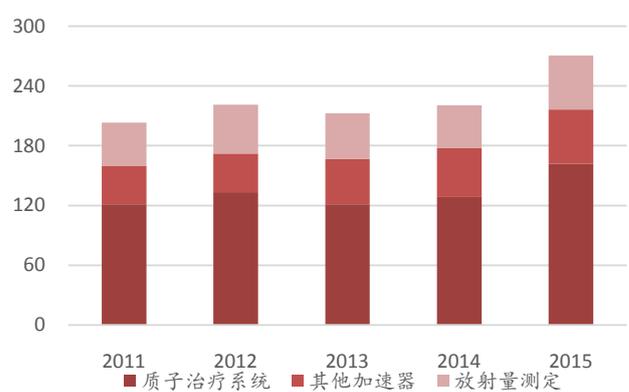
数据来源: 相关资料, 西南证券整理

值得注意的是, 尽管国内医用加速器市场空间巨大, 直线加速器的应用也十分成熟, 但设备的国产化率并不高, 电子直线加速器上仅有少数厂商能够生产 (性能与国外差距较大), 质子、重离子加速器仍然处于产业化前期 (分别依托近物所和高能所研发), 目前实际使用设备的主要供应商均来自国外 (如医科达、瓦里安、IBA、西门子等), 国产化任重道远。

在此种背景下, 核技术公司作为国内工业电子加速器龙头企业, 在自主研发上已经掌握部分电子加速器的核心技术, 且与多个科研院所紧密合作; 在与国外厂商合作上, 已有前期工业加速器研发合作的基础 (中广核达胜与比利时 IBA 在 e/X 射线转靶加速器上就有合作), 也有多方的接触。我们认为, 核技术公司已在医用加速器国产化方面占得先机, 将会是国产化的有力参与者和引领者。

图 20: 美国瓦里安近年营业收入情况 (百万美元)


数据来源: Varian 年报, 西南证券整理

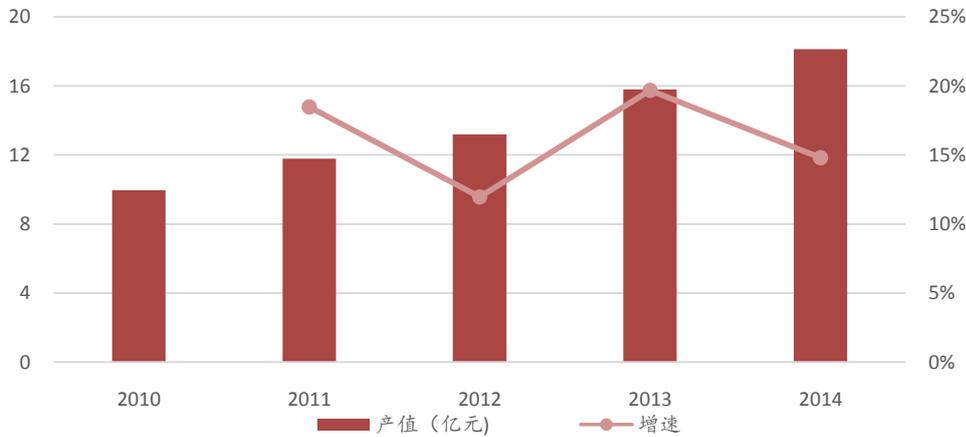
图 21: 比利时 IBA 近年营业收入情况 (百万欧元)


数据来源: IBA 年报, 西南证券整理

3.3.2 生产端壁垒助力公司医用同位素业务发展

核技术在医学上的应用, 除了治疗设备, 还有核药 (包括诊断用放射性药物和治疗用放射性药物)。根据 MarketsandMarkets 发布的统计数据, 2010 年全球放射性药物市场规模为 32.1 亿美元, 截至 2012 年底, 全球放射性药物市场规模达到 38 亿美元, 当中诊断放射性药物占放射性药物总量的 90%; 同时 MarketsandMarkets 预测, 到 2017 年全球放射性药物市场规模将增长至 55 亿美元, 年均增速为 7.7%。从国内来看, 2014 年我国放射性药物的

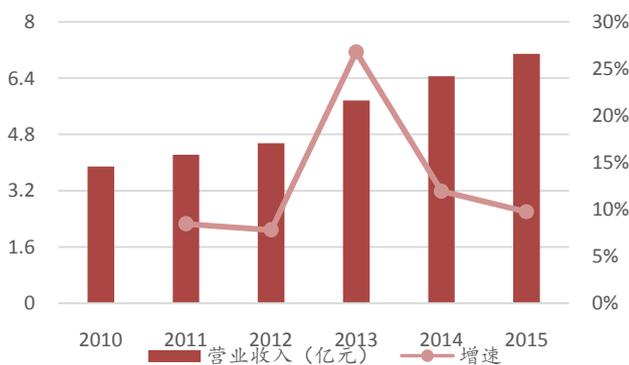
产值为 18.1 亿元，同比增长 14.8%，2010-2014 年均复合增速达到了 16.2%。而根据草根调研，目前国内医用内外照射同位素还是处于供不应求的状态，且由于进入壁垒极高，市场参与者比较固定且产品线较单一，未来有很大发展空间。

图 22：近年我国放射性药物行业产值


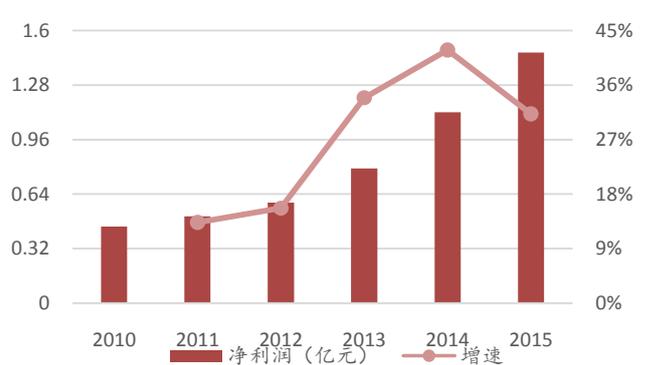
数据来源：中国产业信息网，西南证券整理

核药主要通过加速器、反应堆以及核废料萃取制备而得。据统计，美国目前有 10 多个核医学中心和基地，拥有 40 家工厂生产放射性药物，其中有 10 家使用加速器生产；国内的核素药物产业主要分布在成都、北京和上海，分别占比 40%、40%和 20%。目前，国内有 3 座可用于生产医用核素的反应堆，2 个在四川、1 个在北京。

目前国内生产核药的主要企业包括原子高科、中核高通等，其中原子高科收入已从 2006 年的 1.9 亿元增长到了 2015 年的 7.1 亿元，净利润从 2006 年的 0.2 亿元增长到了 2015 年的 1.5 亿元。考虑到反应堆是生产放射性药物的主要设施，且数量越多对于产业制备短半衰期的核素的制备越有利，而核技术公司背靠中广核集团，集团是全球拥有反应堆最多的业主之一，所以核技术公司在开展核药业务上具有上游先天优势，有望迅速追上。

图 23：原子高科近年营业收入情况


数据来源：WIND，西南证券整理

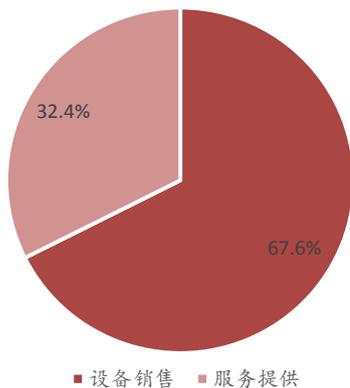
图 24：原子高科近年净利润情况


数据来源：WIND，西南证券整理

3.3.3 运维服务是进入核医学领域的不错切入点

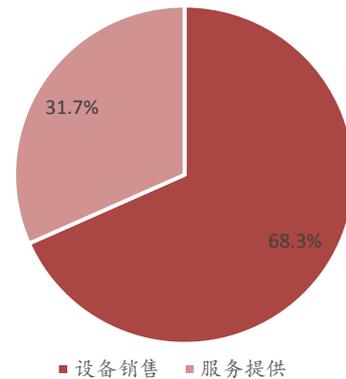
除了设备和药物，运营和维护也是核医学的重要组成部分。以美国瓦里安和比利时 IBA 为例，其为成熟的肿瘤放疗设备生产商，而它们每年销售收入中有近 1/3 都来自于设备的维护服务。而以泰和诚医疗为例，其为肿瘤专科医院及国内最大的肿瘤诊断与放射治疗中心网络的运营商及肿瘤诊疗服务解决方案提供商。公司 2009 年在纽交所上市，截至 2014 年二季度，泰和诚的肿瘤诊疗服务网络的中心已经达到 140 余家，覆盖中国 25 个省及行政区域的 56 座主要城市。

图 25：IBA 2014 年服务收入占比情况



数据来源：IBA 年报，西南证券整理

图 26：瓦里安 2014 年服务收入占比情况



数据来源：瓦里安年报，西南证券整理

2014 年底，核技术公司与深圳市医管局签署了“深圳市质子重离子肿瘤治疗中心项目战略合作意向书”，在肿瘤治疗项目的咨询、建设、运营、维护和产业化方面迈出了实质性一步。相较于设备销售，我们认为，对于核技术公司来说，短期内从肿瘤放疗的运维服务切入是一个不错的选择，主要原因如下：

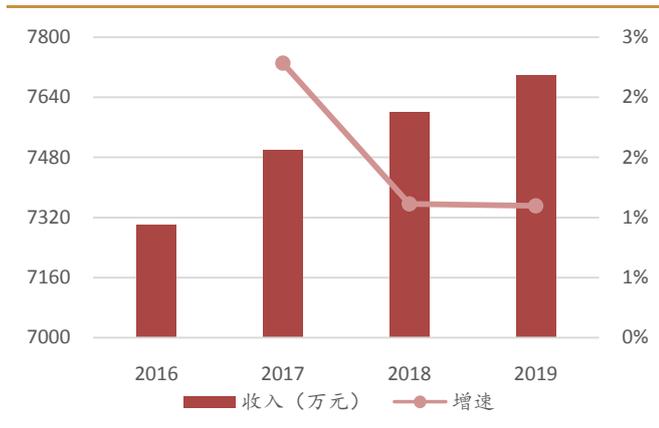
- 从设备的角度看，假设我国医药加速器在现在 2000 多台保有量基础上每年新增 100 台、平均每台价值量 1000 万元，伽马刀在现有 400 多台保有量基础上每年新增 60 台、平均每台价值量 800 万元计算，则我国放疗设备的年市场空间在 15 亿元左右。而从运维的角度看，假设 70% 的伽马刀机器（ $400 \times 70\% = 280$ 台）正常使用，每台伽马刀每年运营收入 2000 万元，则伽马刀运营服务的市场规模约 50 亿元，而维护费用体量较小；假设 60% 的直线加速器正常使用，每台直线加速器运营收入约 1000 万，维护费用占设备价值量 10%，则直线加速器运营服务的市场规模约 100 亿，维护费用约 10 亿元。再考虑到质子、重离子设备，假设其一个疗程治疗费用约 25 万，一台设备每年治疗 2000 位病人，维护费用占设备价值量 10%，则单台设备每年的运营收入约 5 亿元，维护费用在几千万到上亿元左右。由此可见，除了设备和药物，肿瘤放疗的运维服务也是核医学的一个重要市场，且空间大于纯设备销售。
- 同时，对于大型放疗设备的运维，除了配备医生，还应该有物理师和工程师等专业人才相互配合，这对于国外厂商的售后来讲是一个不小的投入，例如上海质子重离子治疗中心为例就有一个来自西门子的 18 人团队 24 小时对设备进行维保服务。而核技术公司与清华大学、中科院、苏州医学院等专业院校都有良好的人才培养合作，如果在这方面与国外厂商合作，一方学习了先进运维方法，一方节省了运维成本，有望够达到双赢的效果。

- 国内设备生产技术与国外成熟厂商仍有差距，自主技术的突破还需要大量的时间、经历的投入，不是一个短期过程。如果从运维入手，再进一步通过“引进、吸收、消化”在技术上取得进展，也是一个不错的选择。

3.4 辐照加工应用业务潜在空间巨大，关键还在实际推广

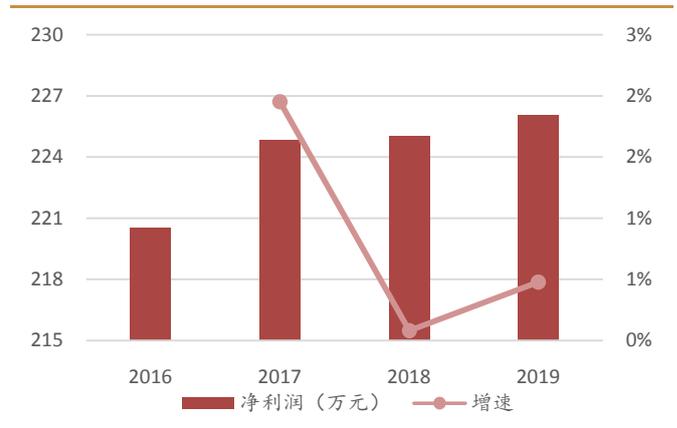
核技术公司目前的辐照加工应用服务主要集中在食品、医疗器械的辐照灭菌和材料改性的加工服务（公司拥有国内最大的单体辐照加工站），主要依托平台包括深圳沃尔和中广核达胜，其中深圳沃尔体量较小，未来的主要平台是中广核达胜。

图 27：公司对深圳沃尔未来收入及增速预测情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 28：公司对深圳沃尔未来净利润及增速预测情况

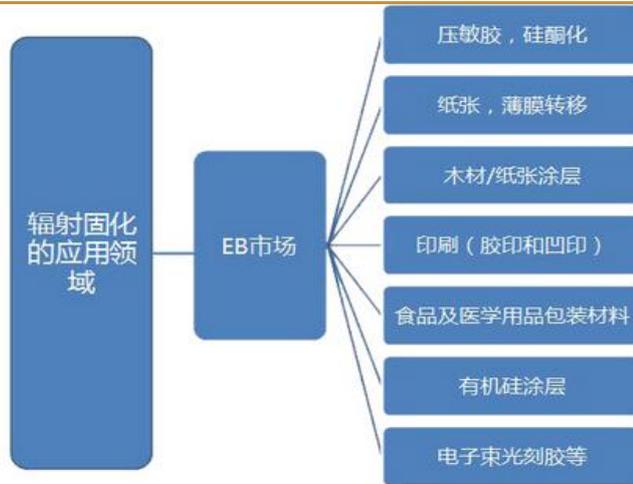


数据来源：公司公告，西南证券整理

2014 年，核技术公司开始积极开拓加速器辐照应用的新领域，包括辐照污水处理（清华大学技术产业化）、辐照涂层固化、自屏蔽加速器 PET 瓶灭菌以及轮胎预硫化等，前 3 项有望在今年看到实际落地项目，主要的依托平台为中广核达胜。

- 辐照污水处理：该技术来源于清华大学，核技术公司进行产业化，主要原理就是通过辐照使溶剂（水）发生电离，生成过氧化氢、水合负离子、羟基自由基、氢自由基等产物与污水中的杂质进行反应，主要面向高污染难处理的工业污水（如印染厂等）。目前自来水的价格在 3-5 元 / 吨之间，废水处理成本在 3-5 元 / 吨之间，所以不少印染厂每吨水成本在 8 元左右；公司自主研发的加速器日处理能力为 5000 吨水，处理后的水能够达到重新利用的标准，等于省去了新水的使用，成本是原来方法的 60-70% 左右。据悉，该方法的盈亏平衡点为日处理 1 万吨水，具体的盈利模式可为融资租赁、移动处理等。2015 年 12 月 12 日，中广核宏达环境科技有限责任公司总经理秦超与中广核达胜加速器技术有限公司总经理肖峰在江苏苏州签署战略合作协议，双方将全方位合作，齐心协力做强做大环保市场业务。
- 辐照涂层固化：基本原理是通过射线产生能量，使涂料中有机物结构变化而固化，与传统相比，辐照固化能耗低、操纵简单、容易控制、精度高、可重复性高、无环境污染、而且可以解决 VOC 污染。据调研，目前国外用于涂层固化的加速器保有量在 1000 台左右，而国内基本空白，主要原因一是因为设备较贵（约 1000 万 / 台），另一个是因为缺乏配套的专用涂料以及操作技术。目前，核技术公司已基本研发成功国内第一台涂层固化加速器，售价仅为国外的一半，且能够提供专用油墨，未来盈利模式除了设备销售，也可以考虑配套油墨的销售。

图 29：辐射固化应用领域



数据来源：公司官网，西南证券整理

- 轮胎预硫化：基本原理是通过电子加速器对轮胎片材进行预硫化处理，使胶料离子化，活化并发生交联反应，有效改善胶料性能，增加其机械强度，提高轮胎品质和降低成本。以日本为例，日本有 6 家大型的轮胎企业，其中有 5 家都用电子加速器进行轮胎预硫化（包括它们在中国的工厂），而国内的轮胎厂商绝大多数还是用的化学交联法，主要还是因为技术没有完全掌握。核技术公司从 2014 年开始开发加速器轮胎预硫化技术，凭借优秀的技术实力和推广能力，未来有望打开新的市场。

表 5：轮胎硫化方法比较

相关工艺	传统硫化	辐照预硫化
橡胶性能	1: 加工过程，硫磺挥发，废物处理有硫化物溢出，产生环境污染；2: 形成多硫键；3: 受硫化促进剂，硫化剂分散均匀性和胶料导热性能影响，轮胎部件硫化存在差异；4: 传统热硫化交联密度难以控制。	1: 电子束辐照硫化橡胶没有这种；2: 在橡胶片材中形成 C-C 键是无规则预硫化，预硫化均匀性提高；3: 可控制预硫化密度。
降低成本	为避免过渡层胶与胎体帘布胶的相互渗透，保证轮胎的气密性，轮胎设计时会加大过渡层的厚度。	避免了过渡层胶与胎体帘布胶的相互渗透，可减薄过渡层材料的厚度，通过对辐照剂量的优，半钢轮胎设计时可用取消过渡层，从而大大的降低了生产成本。
提高生产效率	1: 内衬层挤出效率低；2: 硫化时间长。	1: 减薄或取消过渡层，有效的提升了内衬层挤出生产效率；2: 全钢轮胎的硫化时间可用缩短 5-8% 左右，半钢轮胎的硫化时间可用缩短 10S 左右。
节能降耗	1: 内衬层挤出生产效率低和轮胎硫化时间长，电能，硫化介质消耗大；2: 轮胎重，滚动阻力大，汽车耗油较大，尾气对环境污染比较严重。	1: 减薄或取消过渡层可用提高内衬层挤出生产线速度和缩短轮胎硫化时间，节约电能，硫化介质等能源；2: 可对轮胎进行减重，降低轮胎滚动阻力，达到省油并能降低汽车尾气排放，减少了对大气环境的污染。

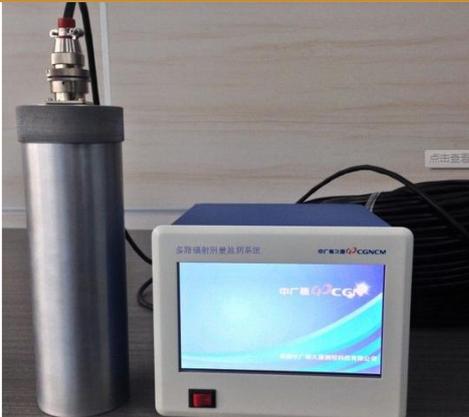
数据来源：公司官网，西南证券整理

总的来说，核技术公司基于加速器开拓的这几项新的应用都具有很大潜在市场，但是由于是对于行业原有技术的革新优化（不算刚需），所以关键还是要对项目推进实施的进展密切跟踪，一旦顺利推进，将打开广阔新空间。

3.5 核仪器仪表是公司特色业务

核仪器仪表主要包括放射性场所的环境监测设备、应急处理设备、探测采样设备、控制系统等等。中广核核技术公司与中国工程物理研究院核物理与化学研究所共同出资设立了成都中广核久源测控科技有限公司，专门从事核仪器仪表业务。由于该公司目前盈利能力没有达到要求，此次重组并没有放入上市公司平台。我们认为，考虑到市场空间、进入壁垒和单台设备价值量，核仪器仪表业务不会是一个大体量的业务，但会是核技术公司的特色业务（主要应用场所为核电、军工等放射性相关场所，进入壁垒高，产品附加值高），一旦条件成熟，也有加入上市平台的可能。

图 30：广核久源多路剂量监测系统



数据来源：公司网站，西南证券整理

图 31：广核久源便携式氟化水采样装置



数据来源：公司网站，西南证券整理

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

基于对公司的调研以及基本面研究，不考虑外延，我们对公司业绩假设如下：

- (1) 此次定增于 2016 年顺利完成；
- (2) 大连国际原有主业基本保持盈亏平衡，贡献少量利润；
- (3) 改性材料业务受益于规模效应体现，产品结构进一步优化将实现较快增长，且毛利率维持稳定；同时，募投项目达产将对 2017-2018 年业绩产生积极影响；
- (4) 加速器以及辐照加工应用业务实现稳定增长。

表 6：分业务盈利预测

百万元	2015A	2016E	2017E	2018E
合计				
营业收入	2100	5603	7313	8633
增速	3%	167%	31%	18%
毛利率	33%	17%	18%	18%

百万元	2015A	2016E	2017E	2018E
大连国际原主业				
收入	2100	2121	2185	2228
增速	3%	1%	3%	2%
毛利率	12%	12%	12%	12%
改性高分子材料	(备考)			
收入	1735	3124	4686	5857
增速	25%	80%	50%	25%
毛利率	19%	20%	20%	20%
电子加速器生产	(备考)			
收入	88	105	126	152
增速	10%	20%	20%	20%
毛利率	46%	48%	50%	50%
辐照加工应用及其他	(备考)			
收入	307	253	316	395
增速	13%	30%	25%	25%
毛利率	13%	15%	20%	20%

数据来源：西南证券

4.2 绝对估值

关键假设如下：

- (1) 过渡期增长率为 15%，过渡期年数为 5 年；
- (2) 永续期增长率为 2.0%；
- (3) 税率：保持 15% 稳定税率。

表 7：绝对估值假设条件

估值假设	数值
过渡期年数	5
过渡期增长率	15.00%
永续期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.50%
市场组合报酬率 Rm	11.00%
β 系数	0.95
债务资本比重 Wd	5.00%
债务资本成本 Kd	5.60%
有效税率 Tx	16.00%
股权资本成本 Ke	10.63%
WACC	10.33%

数据来源：WIND，西南证券

表 8: FCFF 估值结果

FCFF 估值	现金流折现值 (百万元)
EBIT	380.32
EBIT*(1-所得税税率)	319.47
折旧与摊销	250.55
营运资金的净变动	377.23
FCFF	847.25
核心企业价值	12209.48
净债务价值	(1325.87)
股票价值	13535.35
每股价值	12.76

数据来源: WIND, 西南证券

表 9: FCFF 估值敏感性分析

WACC	8.83%	9.33%	9.83%	10.33%	10.83%	11.33%	11.83%
1.0%	13.76	12.93	12.20	11.54	10.95	10.42	9.94
1.5%	14.32	13.41	12.61	11.90	11.27	10.70	10.18
2.0%	14.95	13.95	13.08	12.31	11.62	11.00	10.45
2.5%	15.68	14.57	13.60	12.76	12.01	11.34	10.75
3.0%	16.52	15.27	14.20	13.26	12.44	11.72	11.07
3.5%	17.51	16.09	14.88	13.84	12.93	12.14	11.44
4.0%	18.68	17.04	15.67	14.50	13.49	12.62	11.85

数据来源: WIND, 西南证券

从绝对估值看, 公司每股内在价值约 12.76 元。

4.3 相对估值

公司此次定增的业绩承诺为 2016-2018 年实现净利润不低于 3 亿元、3.8 亿元和 4.7 亿元, 我们认为大概率能够完成。假设此次定增于 2016 年顺利完成, 不考虑外延, 我们保守估计, 公司 2016-2018 年 EPS 分别为 0.30 元、0.48 元和 0.59 元, 年均复合增速在 45% 以上。考虑到核技术公司的稀缺性和平台属性, 很难在 A 股找到完全可比的公司, 我们选择了改性材料及线缆相关公司、具备核医学概念的相关公司、中核旗下的非核电运营上市平台以及美股核医学公司作为参考。

表 10: 可比公司估值分析

证券名称	证券代码	当前价格 (元)	EPS			PE		
			2015A	2016E	2017E	2015A	2016E	2017E
德威新材	300325.SZ	13.60	0.20	0.35	0.51	80.06	38.82	26.55
沃尔核材	002130.SZ	14.57	1.00	0.39	0.53	16.36	37.38	27.66
长园集团	600525.SH	16.08	0.50	0.66	0.82	34.49	24.48	19.65
金发科技	600143.SH	6.05	0.28	0.38	0.44	22.16	15.97	13.64

证券名称	证券代码	当前价格 (元)	EPS			PE		
			2015A	2016E	2017E	2015A	2016E	2017E
均值			38.27	29.16	21.87			
星河生物	300143.SZ	22.86	0.07	0.47	0.64	549.78	48.95	35.76
美亚光电	002690.SZ	20.37	0.43	0.59	0.76	53.82	34.65	26.73
东诚药业	002675.SZ	39.94	0.49	0.95	1.25	53.82	42.22	31.91
海王生物	000078.SZ	19.15	0.65	0.40	0.63	53.82	48.13	30.45
均值			177.81	43.49	31.21			
中核科技	000777.SZ	21.51	0.23	0.25	0.30	92.79	85.02	71.04

数据来源: WIND 一致预期, 西南证券整理

与改性材料及线缆相关公司相比, 核技术公司产品结构更优 (净利率水平高出一个层级), 研发创新更多, 多项产品有实现进口替代的实力, 且产品线更全, 资金渠道更优; 与核医学概念相关公司相比, 核技术公司有工业加速器的绝对优势做基础, 与国内外龙头有良好合作关系, 同时在运维服务上已经迈出了实质性的一步; 此外, 核技术公司在辐照应用的多项产品上均为国内首发, 属于行业引导者。而从医疗设备公司瓦里安 (美股) 的估值来看, 其在成长期开始阶段的估值水平大约在 45 倍左右 (一般的, 美股股票估值普遍低于 A 股), 而核技术公司目前也处于成长前期阶段, 可以以此作为估值参考。

表 11: 瓦里安成长阶段业绩及估值情况

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
收入 (百万美元)	873.09	1041.56	1235.52	1382.56	1597.8	1755.1	2069.7	2214.1
增速	12.9%	19.3%	18.6%	11.9%	15.6%	9.8%	17.9%	7.0%
净利润 (百万美元)	93.61	130.89	167.24	206.58	245.13	239.5	279.5	319
增速	72.6%	39.8%	27.8%	23.5%	18.7%	-2.3%	16.7%	14.1%
EPS (稀释)	0.67	0.92	1.18	1.56	1.85	1.83	2.19	2.55
次年末股价	17.27	43.24	50.34	47.57	52.16	35.04	46.85	69.28
对应 PE	25.78	47.00	42.66	30.49	28.19	19.15	21.39	27.17

数据来源: Varian 年报, 西南证券整理

由此, 综合考虑可比公司估值, 标的稀缺性, 所在行业的高壁垒性和巨大潜在空间 (万亿级), 再加上公司平台属性带来的外延预期 (不能仅用现有业务来衡量), 我们坚定看好公司作为行业龙头的长期发展, 给予 2017 年 45 倍 PE, 对应目标价 21.6 元。

绝对估值只考虑了现金流折现, 但没有考虑公司在业绩弹性提升和外延并购预期以及稀缺性和高壁垒带来的估值修复作用, 未能充分反映估值价值。因此我们选择相对估值, 目标价为 21.6 元, 维持“买入”评级。

5 风险提示

➤ 原有主业拖累业绩的风险

大连国际原有主业为船舶运输贸易、房地产等，近年受宏观经济影响行业整体不景气，如果公司经营不善出现亏损，将对核技术公司的业绩造成不利影响。

➤ 定增不能顺利进行的风险

虽然本次定增已经进行到了证监会一次反馈流程，但仍存在不确定性因素，一旦定增不能顺利进行，将对公司造成不利影响。

➤ 募投项目低于预期的风险

我们对公司 2017-2018 年的盈利预测有部分是基于募投项目达产带来的利润增厚，有可能存在募投项目进展或者销售能力低于预期从而使业绩低于预期的风险。

➤ 新产品推进缓慢的风险

公司加速器应用新领域的业务目前尚处于推广期，存在推广不力从而对实际业绩贡献不大的风险。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2015A	2016E	2017E	2018E		2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入	2100.11	5603.50	7313.46	8633.01	净利润	-1280.95	313.75	508.16	630.55
营业成本	1856.74	4635.63	5976.00	7039.14	折旧与摊销	124.82	250.55	257.01	263.08
营业税金及附加	58.67	31.38	40.22	48.34	财务费用	69.38	16.81	0.00	0.00
销售费用	29.96	128.88	160.90	189.93	资产减值损失	1249.90	2.00	2.00	2.00
管理费用	213.59	414.66	533.88	612.94	经营营运资本变动	72.73	377.23	-406.29	-171.15
财务费用	69.38	16.81	0.00	0.00	其他	104.24	120.99	37.56	24.41
资产减值损失	1249.90	2.00	2.00	2.00	经营活动现金流净额	340.11	1081.33	398.44	748.90
投资收益	0.73	-10.64	-5.50	0.00	资本支出	1030.69	-100.00	-100.00	-20.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	-1006.37	10.22	-5.50	0.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	24.33	-89.78	-105.50	-20.00
营业利润	-1377.39	363.51	594.96	740.65	短期借款	51.62	-1073.23	0.00	0.00
其他非经营损益	77.74	10.00	10.00	10.00	长期借款	-286.50	0.00	0.00	0.00
利润总额	-1299.65	373.51	604.96	750.65	股权融资	-0.03	2800.00	0.00	0.00
所得税	-18.70	59.76	96.79	120.10	支付股利	0.00	98.77	-33.84	-47.84
净利润	-1280.95	313.75	508.16	630.55	其他	-364.18	-532.74	0.00	0.00
少数股东损益	-462.36	0.00	0.00	0.00	筹资活动现金流净额	-599.10	1292.79	-33.84	-47.84
归属母公司股东净利润	-818.59	313.75	508.16	630.55	现金流量净额	-229.38	2284.34	259.11	681.06
资产负债表 (百万元)					财务分析指标				
	2015A	2016E	2017E	2018E		2015A	2016E	2017E	2018E
货币资金	537.96	2822.30	3081.40	3762.46	成长能力				
应收和预付款项	964.01	3090.23	4009.34	4725.71	销售收入增长率	3.47%	166.82%	30.52%	18.04%
存货	1468.13	695.06	896.26	1055.71	营业利润增长率	-2620.3%	-	63.67%	24.49%
其他流动资产	2.87	29.82	29.28	38.36	净利润增长率	-1342.8%	-	61.97%	24.08%
长期股权投资	21.24	21.24	21.24	21.24	EBITDA 增长率	-596.68%	-	35.05%	17.81%
投资性房地产	20.86	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	1891.02	1740.60	1583.72	1340.76	毛利率	11.59%	17.27%	18.29%	18.46%
无形资产和开发支出	0.21	0.09	-0.04	-0.17	三费率	14.90%	10.00%	9.50%	9.30%
其他非流动资产	18.81	18.81	18.81	18.81	净利率	-60.99%	5.60%	6.95%	7.30%
资产总计	4925.12	8418.15	9640.01	10962.88	ROE	-134.06%	7.41%	10.79%	11.91%
短期借款	1073.23	0.00	0.00	0.00	ROA	-26.01%	3.73%	5.27%	5.75%
应付和预收款项	703.95	1866.25	2360.54	2802.73	ROIC	-34.02%	10.16%	15.66%	18.29%
长期借款	765.64	765.64	765.64	765.64	EBITDA/销售收入	-56.34%	11.26%	11.65%	11.63%
其他负债	1426.76	1550.26	1803.51	2101.48	营运能力				
负债合计	3969.58	4182.15	4929.68	5669.84	总资产周转率	0.38	0.84	0.81	0.84
股本	308.92	1061.16	1061.16	1061.16	固定资产周转率	0.88	3.15	4.59	6.17
资本公积	253.70	2301.46	2301.46	2301.46	应收账款周转率	6.15	4.19	2.83	2.71
留存收益	331.98	744.50	1218.83	1801.53	存货周转率	1.12	4.29	7.51	7.21
归属母公司股东权益	826.65	4107.12	4581.45	5164.15	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	88.19%	—	—	—
少数股东权益	128.88	128.88	128.88	128.88	资本结构				
股东权益合计	955.54	4236.00	4710.33	5293.04	资产负债率	80.60%	49.68%	51.14%	51.72%
负债和股东权益合计	4925.12	8418.15	9640.01	10962.88	带息债务/总负债	53.85%	25.45%	21.59%	18.77%
					流动比率	1.05	2.19	2.12	2.12
					速动比率	0.53	1.96	1.88	1.89
					股利支付率	0.00%	-31.48%	6.66%	7.59%
					每股指标				
					每股收益	-0.77	0.30	0.48	0.59
					每股净资产	0.90	3.99	4.44	4.99
					每股经营现金	0.32	1.02	0.38	0.71
					每股股利	0.00	-0.09	0.03	0.05
业绩和估值指标									
	2015A	2016E	2017E	2018E					
EBITDA	-1183.20	630.87	851.97	1003.74					
PE	-23.70	61.83	38.17	30.76					
PB	20.30	4.58	4.12	3.66					
PS	9.24	3.46	2.65	2.25					
EV/EBITDA	-6.55	27.93	20.38	16.62					
股息率	0.00%	—	0.17%	0.25%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	增持：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-10%以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告仅供本公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 15 楼

邮编：200120

邮箱：research@swsc.com.cn

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 B 座 16 楼

邮编：100033

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

上海地区

蒋诗烽（地区销售总监）

021-68415309

18621310081

jsf@swsc.com.cn

罗月江

021-68413856

13632421656

lyj@swsc.com.cn

北京地区

赵佳（地区销售总监）

010-57631179

18611796242

zjia@swsc.com.cn

陆铂锡

010-57631175

13520109430

lbx@swsc.com.cn

广深地区

刘娟（地区销售总监）

0755-26675724

18665815531

liuj@swsc.com.cn

张婷

0755-26673231

13530267171

zhangt@swsc.com.cn

任骁

0755-26820395

18682101747

rxiao@swsc.com.cn

罗聪

0755-26892557

15219509150

luoc@swsc.com.cn

赵晨阳（上海办公）

021-68416926

15821921712

zcy@swsc.com.cn