

动态报告

机械设备

工业机械

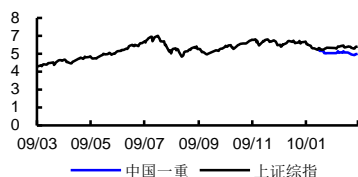
中国一重(601106)

谨慎推荐

深度报告

2010年5月11日

一年该股与上证综指走势比较



股票数据

昨收盘(元)	5.47
总股本/流通 A 股(百万股)	6,538.00/2,000.00
流通 B 股/H 股(百万股)	0.00/0.00
总市值/流通市值(百万元)	35,762.86/5,470.00
上证综指/深圳成指	3,067.75/12,352.92
12 个月最高/最低(元)	5.80/5.37

财务数据

净资产值(百万元)	3,748.00
每股净资产(元)	0.57
市净率	9.54
资产负债率	81.64%
息率	

相关研究报告:

《中国一重:以大型铸锻件为核心竞争力的重装龙头》——2010-2-8

分析师:余爱斌

SAC 执业证书编号:S0980207060202

电话:0755-82133400

E-mail:yuab@guosen.com.cn

联系人:陈玲

电话:0755-82130646

E-mail:Chenling2@guosen.com.cn

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,结论不受任何第三方的授意、影响,特此声明。

更新报告

# 重装龙头,核电等新产品引领高增长

## ●三大基地规划成型,向成套设备提供商发展战略凸显成长空间

公司正着力三大基地建设,即富拉尔基总部所在的铸锻件等基础件生产基地、位于大连的核电及石化容器的总装基地、以及天津的冶金、矿山、海水淡化工程以及其他新业务的总装基地。三大基地建设完成后(其中总部基地已完成,大连基地大致已完成近半),公司总产值将增长近2倍,并形成由基础材料、大型核心配件到成套设备的完整产业链。

## ●潜心研发,厚积薄发,公司产品结构将从冶金独大到全面开花

公司新产品储备非常丰富,从核电设备、石化容器到海水淡化设备、海洋钻井平台模块、汽车覆盖板成型自动生产线等新产品将陆续成为新的增长点。预计公司未来收入中冶金设备占比将不断下降;核电设备、重型压力容器等将逐步成为公司的支柱业务;重型矿山设备、海水淡化装备、海洋工程模块等新产品也将占到一定比例。

## ●核电设备及大型容器即将放量,成公司未来3年主要增长动力

公司核电设备在手订单约56亿(占总订单量已近36%),订单已排产至2014年,预计未来三年核电业务将持续翻番增长,根据核电行业规划及公司竞争实力,预计公司远期核电业务收入规模有望达到60亿。公司石化容器业务09年实现收入21亿,未来三年将保持30%以上增长,远期收入预计将达40亿。

## ●海水淡化设备等新产品支撑公司长期成长空间

海水淡化属于典型的朝阳行业,前景巨大,根据国家规划,海水淡化设备远期市场容量可能达到150亿的规模,公司在海水淡化设备领域具备独特竞争优势,将直接受益。

## ●预计10、11年EPS0.26、0.35,给予“谨慎推荐”评级

我们预计公司10-11年净利同比分别增长42%、35%,EPS分别为0.258元(21X)、0.348元(15.8X),给予“谨慎推荐”评级。

## 盈利预测和财务指标

	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入(百万元)	9,153	10,791	12,849	15,294
(+/-%)	-10.3%	17.9%	19.1%	19.0%
净利润(百万元)	1189	1689	2275	2703
(+/-%)	18.2%	42.0%	34.8%	18.8%
每股收益(元)	0.182	0.258	0.348	0.413
EBIT Margin	18.1%	19.7%	19.9%	20.4%
净资产收益率(ROE)	26.8%	9.9%	12.2%	13.4%
市盈率(PE)	30.2	21.3	15.8	13.3
EV/EBITDA	20.7	16.8	14.2	12.7
市净率(PB)	5.63	2.11	1.93	1.78

## 内容目录

内容目录.....	2
图表目录.....	3
<b>三大基地规划成型，向成套设备提供商发展战略凸显成长空间.....</b>	<b>4</b>
三大基地雏形初现，规划远景产值 250 亿.....	4
潜心钻研，厚积薄发，公司产品结构将从冶金独大到全面开花.....	5
<b>核电、石化容器等新产品引领业绩高增长.....</b>	<b>6</b>
核电设备远期规模将达 60 亿/年，成公司未来 3 年主要增长动力.....	6
石化压力容器空间广阔，多因素驱动需求增长.....	9
冶金设备下滑有限，电站铸锻件、工矿配件等传统业务平稳发展.....	11
<b>海水淡化设备等新产品支撑公司长期成长空间.....</b>	<b>14</b>
我国海水淡化产业方兴未艾.....	14
海水淡化装备制造产业链中，一重的综合实力最强.....	17
<b>盈利预测及投资评级.....</b>	<b>19</b>
预计公司未来 3 年主营收入复合增长将接近 20%.....	19
受益产品结构调整，综合毛利率将稳步上升.....	20
预计 10、11 年 EPS0.26 元、0.35 元，给予“谨慎推荐”.....	20
<b>附表 1：财务预测与估值.....</b>	<b>21</b>
<b>国信证券投资评级.....</b>	<b>22</b>
<b>免责声明.....</b>	<b>22</b>

## 图表目录

图 1: 三大基地生产布局与远景规划.....	4
图 2: 以大型铸锻件为核心竞争力的多元化、成套化发展战略.....	5
表 1: 中国一重各项产品技术研发进度.....	6
图 3: 2009 年产品销售结构.....	6
图 4: 2012 年产品销售结构预测.....	6
表 2: 中国一重历年核电产品的市场份额.....	7
表 3: 2009 年底一重、二重、上重核电设备的研发进度.....	7
表 4: 国内外重机企业大型铸锻件生产水平比较.....	7
表 5: 全球重机企业大型压力机装备比较.....	8
图 5: 至 2020 年我国核电累计装机容量.....	9
图 6: 至 2020 年一重的核电设备收入预测.....	9
图 7: 全球主要国家炼油能力、加氢裂化和加氢处理能力.....	10
图 8: 全球主要国家加氢裂化和加氢处理能力与炼油能力之比.....	10
图 9: 一重制造的世界最长最重加氢反应器.....	11
表 6: 一重大型石化容器设备制造项目.....	11
图 10: 日本钢铁行业投资与产值对比.....	12
表 7: 一重天津滨海基地的募投项目.....	14
图 11: 全球人均水资源状况.....	14
图 12: 居民用水水价年均增长 9.3%.....	15
图 13: 5 个城市的工业用水水价超过海水淡化成本 5 元/m <sup>3</sup> .....	15
表 8: 不同水资源成本的比较 (立方米/日).....	15
表 9: 不同海水淡化方法的优劣比较.....	16
图 14: 我国海水淡化新增产水量 (万立方米/日).....	16
图 15: 世界海水淡化运行机组容量 (万立方米/日).....	16
表 10: 大型在建、待建海水淡化项目.....	17
图 16: 海水淡化装备制造产业链.....	18
表 11: 国内海水淡化产业链主要公司.....	18
图 17: 当前在手订单结构 (亿元).....	19
表 12: 分项业绩预测 (单位: 万元).....	19
图 18: 综合毛利率预测.....	20
表 12: 利润预测表 (百万).....	20

## 三大基地规划成型，向成套设备提供商发展战略凸显成长空间

### 三大基地雏形初现，规划远景产值 250 亿

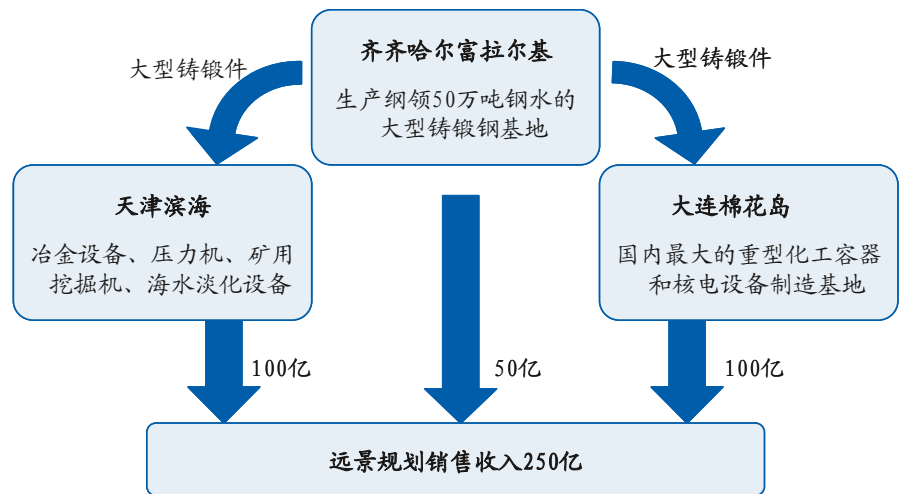
- 总部所在地齐齐哈尔的富拉尔基专注于大型铸锻件，11 年将达到 50 万吨钢水的设计纲领，实现年产 24 万吨锻件，6 万吨铸件，远景规划收入 50 亿元；
- 大连基地成为核电和大型石化容器的总装基地，预计 10 年核电压力容器就可以生产 3~5 台，远景规划收入 100 亿元；
- 天津基地将成为冶金、工矿配件、锻压设备、矿山设备、海水淡化工程以及其他新业务的总装基地，远景规划收入 100 亿元。

该布局能充分发挥三地地理位置的优势。

富拉尔基是生产大型铸锻件的理想地点。一方面，富拉尔基不仅拥有充足的嫩江水资源和电力资源，未来还可以利用附近内蒙鄂尔多斯丰富的煤资源；另一方面，寒冷的气候有利于大型铸锻件生产过程中的淬火工艺，冷却速度快，有利于保障铸锻件的性能优异；同时，在沿途政府的配合下，运输障碍已基本扫除，大型铸锻件能够顺利运送到大连、天津或者直接到终端客户。

而大连基地和天津基地的布局体现出公司的战略眼光。首先，两者都具备良好的地理位置和运输条件，有利于重型设备出海；其次，大连和天津周边的机电配套产业链完整，有利于成套设备的配套；再者，两座城市良好的城市环境有利于留住高端人才。

图 1：三大基地生产布局与远景规划



资料来源：公司调研，国信证券经济研究所

目前，三大基地的建设进展顺利，富拉尔基基地的扩产已经基本完成；大连基

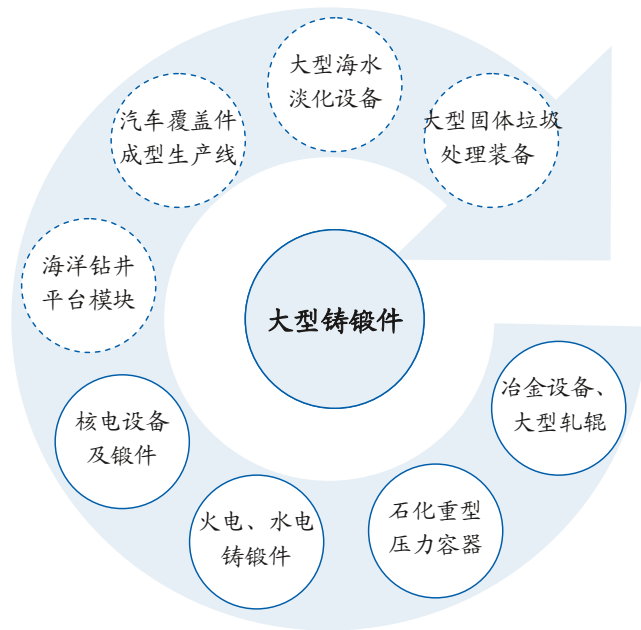
地建设已完成大半，09 年实现产值已超过 20 亿；天津基地建设也正有序进行，预计 2010 年年底将基本完成。

### 潜心钻研，厚积薄发，公司产品结构将从冶金独大到全面开花

公司对待技术研发的态度非常重视。公司拥有重型机械行业中唯一的国家工程研究中心——天津重型装备工程研究有限责任公司，主要进行金属材料研究与焊接工艺研究等基础研究，并形成以科研为龙头的系统集成能力和工程项目总承包，研制国内首台首套先进重型技术装备。同时，一重在大连还设有重型机械产品设计院，以成品研发为主，包括汽车覆盖件成型自动生产线、多工位压力机生产线、中小型冶金成套设备与关键配件、重型矿用挖掘机（电铲）、盾构掘进机、岩巷掘进机、内压卧式辊磨设备、大型海水淡化系统、大型环境保护设备等。

公司的发展战略是以高壁垒的大型铸锻件制造能力为核心竞争力，由此向重型成套装备供应商发展，并根据市场不同阶段的需求来不断占领和拓展新产品领域。重型机械企业必须具备顶级的大型铸锻件生产能力和制造水平，才能领先于竞争对手进入新的细分市场并迅速形成局部垄断。公司近年来的超速发展正是遵循了这样一条高端发展路径，即以大型铸锻件为核心竞争力，逐步布局多元化成套产品，并在每一个新进入的细分领域中迅速称霸，占领大部分的市场份额并获得高毛利的回报。

图 2：以大型铸锻件为核心竞争力的多元化、成套化发展战略



注：实线标记的为已有产品；虚线标记的为最近正规划进入的领域

资料来源：国信证券经济研究所

一重对研发的重视将保障公司的领先优势，不仅把已有的产品不断做精做强，而且已经在多项新的业务中做好了充分的技术储备，这些新的领域是公司未来可持续发展的保障。

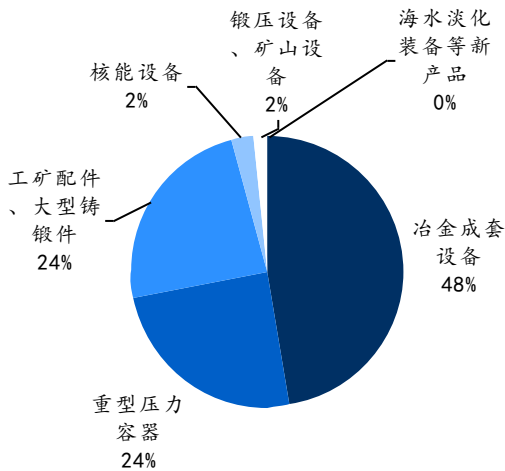
表 1: 中国一重各项产品技术研发进度

产品类别	研发进展
<b>现有产品</b>	
冶金设备	提升现有轧制设备系统的综合品质, 从设备分包进军工程总包, 已经成功获得一份总包合同
锻钢支承辊	在国内率先开发出 Cr5 型锻钢支承辊并量产, 未来将继续开发 Cr8、Cr12 型优质轧辊, 保持市场领先地位
石化容器	从加氢裂化反应器、煤液化反应器不断拓展到新的容器产品
核电设备	已经能够批量生产二代加全套核岛铸锻件, AP1000 和 EPR 两类三代核电用铸锻件争取 11 年前研制完成
<b>新产品</b>	
海水淡化设备	已经掌握了具有自主知识产权的成套装备技术。目前已经拿到一份设备分包的合同, 未来将独立承包总体项目
海洋钻井平台模块	以海洋工程中的压力容器为突破口, 从国外引进了具备行业经验的人才团队
内压卧式辊磨设备	目前已经有了订单
汽车覆盖件成型自动生产线	订单充足, 目前以销售单台压力机为主, 未来将进入生产线的总包, 分享中国汽车制造业的成长

资料来源: 国信证券经济研究所

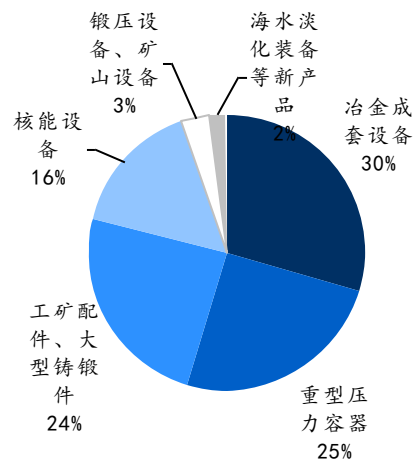
预计公司未来收入中冶金设备占比将不断下降; 核电设备、重型压力容器等将逐步成为公司的支柱业务; 重型矿山设备、海水淡化装备、海洋工程模块等新产品也将占到一定比例。

图 3: 2009 年产品销售结构



资料来源: 公司数据, 国信证券经济研究所

图 4: 2012 年产品销售结构预测



资料来源: 国信证券经济研究所

## 核电、石化容器等新产品引领业绩高增长

核电设备远期规模将达 60 亿/年, 成公司未来 3 年主要增长动力

一重在核电锻件方面的研制历史悠久。早在 1996 年, 一重制造的核反应堆压

力容器就出口巴基斯坦，2004 年又承制了巴基斯坦恰希玛核电站二期 30 万千瓦核反应堆压力容器及蒸发器、稳压器和主泵壳等的全部锻件。从目前国内的市场份额看，一重占据着绝对的领先地位。

**表 2: 中国一重历年核电产品的市场份额**

产品类别	细分产品	2008 年	2007 年	2006 年	2008 年排名
核能设备	反应堆压力容器	80%	80%	80%	1
核能设备	核岛锻件	90%	90%	90%	1

数据来源：招股说明书、国信证券经济研究所

从技术研发进度看，一重是国内目前唯一可以批量生产二代加全套核岛铸锻件的供应商，也是国内目前唯一批量生产二代加压力容器的供应商。在三代核电站产品 AP1000 和 EPR 的研发进度上，一重也领先于竞争对手。世界首座 AP1000 核电站将在中国的海阳和三门落成，其中的核岛设备由韩国斗山生产，而核岛设备的大型铸锻件则来自于中国一重，因而一重将成为全球首家具备 AP1000 核电站核岛大型铸锻件供货业绩的制造商。

**表 2: 2009 年底一重、二重、上重核电设备的研发进度**

产品类别	一重	二重	上重
二代加核岛铸锻件	国内唯一可以批量生产全套铸锻件	完成管板等部分锻件的试验件	完成部分锻件的试验件
AP1000 核电锻件	全球首家完成全套锻件研制	研制完成主管道	研制完成主管道
EPR	计划 2011 年完成工艺评定	无业绩	无业绩

数据来源：国信证券经济研究所

尽管二重和上重也在努力追赶，但是由于一重在核电方面无论从业绩历史还是研发进度上都处在领先的位置上，我们判断未来国内核电铸锻件市场份额至少将保持在 60% 以上。

### 从世界范围来看，核电大型铸锻件供不应求，前景极好

目前，一重是仅次于日本制钢所的第二大核电大型铸锻件的供应商。至 2012 年，全球也仅有 14 台大于 10000 吨的压力机（不包括中信重工和太原重工的两台），而一重具备两台。目前已经明确 2012 年核电铸锻件产能规划的公司仅有 7 家，一重名列前茅。因而，放眼全球，一重已经成为一流的核电铸锻件供应商，未来出口前景十分看好。

**表 3: 国内外重机企业大型铸锻件生产水平比较**

铸锻件水平	国外已达到水平		国内已达到水平	
	单重	厂家	单重	厂家
最大合金钢锭	600 吨	日本制钢所	600 吨	本公司、二重
最大空心钢锭	250 吨	克鲁索	160 吨	本公司
最大成品锻件	350 吨	日本制钢所	340 吨	本公司
最大超低碳不锈钢锻件	130 吨	日本制钢所	97 吨	本公司

资料来源：招股说明书、国信证券经济研究所



**表 4: 全球重机企业大型压力机装备比较**

地区	公司	截至 09 年 6 月的压力机	2012 年前计划的压力机	最大钢锭 (吨)	09 核电铸锻件产能 (套/年)	12 年核电铸锻件产能 (套/年)	大于 10000 吨的压力机数量
Japan	Japan Steel Works	14,000 t x 2		600	4	12	2
	MHI	无			0	2	0
South Korea	Doosan	13,000 t	17,000 t	540			2
China	中国一重	15,000 t, 12,500 t		580	3	5	2
	上重	15,000 t		600	0	2.5	1
	二重 + 东方电气	15,000 t, 12,700 t		600	0	5	1
India	L&T		15,000 t ?	600 (2011 年)			1
	BHEL						0
	Bharat Forge		14,000 t				1
Europe	Areva, SFARsteel	11,300 t		250			1
	Sheffield	10,000 t	15,000 t	500			1
	Saarschmiede	8670 t					0
USA	Lehigh	10,000 t		270			0
Russia	OMZ Izhora	12,000 t	15,000 t	600	2	4	2
	ZIO-Podolsk				?	4	0
South Africa	DCD-Dorbyl						0

资料来源: world-nuclear、国信证券经济研究所

### 国家核电规划不断上调, 一重核电设备销售收入有望达到 60 亿/年

我国国家的核电规划正在不断超预期。根据正在制订的《新能源产业振兴发展规划(草案)》, “核电产业 2011 年、2020 年发展目标分别为 1200 万千瓦、8600 万千瓦”。(来源于一重 2009 年年报)

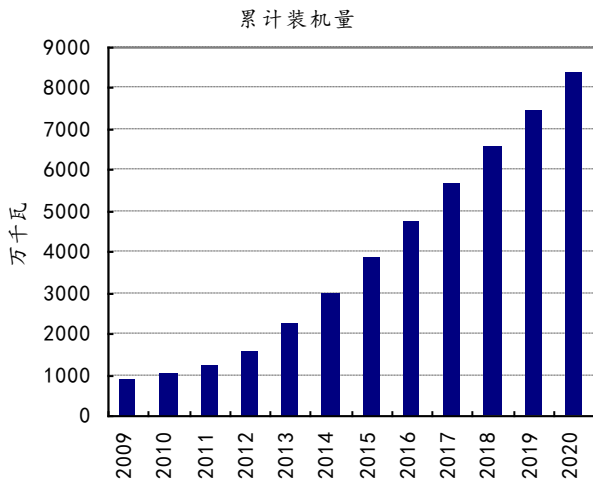
假设一座核电站的装机容量为 100 万千瓦, 则 8600 万千瓦约合 86 座核电站。按照目前的价格水平, 一座核电站核岛及常规岛大型铸锻件总共约 4 个亿, 压力容器及堆顶设备成套约为 4 个亿, 则一重相关的国内核电设备市场容量约为  $86 \times 8 = 688$  亿。折合到 2011 年~2020 年, 10 年年每年约 70 个亿。

按照一重目前的市场地位, 市场份额保持在 65% 以上的把握很大, 那么, 国内销售收入将可达到 45 亿。再从产能的角度出发, 一重的产能将可以消化 5 套核电铸锻件和 5 套包括压力容器及堆顶设备, 价值可达  $4 \times 5 + 8 \times 5 = 60$  亿元, 因而一重仍有多余的产能可以服务于全球市场。由于在全球范围内, 一重的技术水平和制造业绩仅次于日本制钢所, 一重获取出口订单的可能性也很大。因而我们预计, 一重未来在核电方面的销售收入有望达到 60 亿元规模。

目前公司已有核电设备(包括锻件和容器)在手订单约 58 亿, 已排产至 2014 年, 预计 10 年-12 年核电业务收入将连续翻番, 分别达到 5.9 亿、11 亿、21 亿。

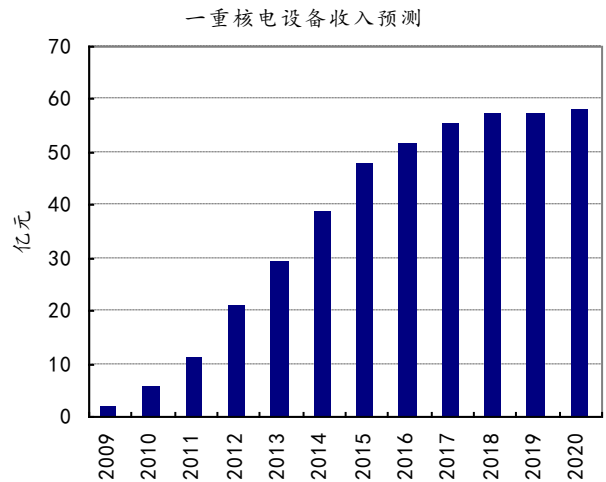


图 5: 至 2020 年我国核电累计装机容量



资料来源: 国信证券经济研究所

图 6: 至 2020 年一重的核电设备收入预测



资料来源: 国信证券经济研究所

### 石化压力容器空间广阔，多因素驱动需求增长

重型压力容器是一种在高温、高压、临氢等十分恶劣的条件下工作的大型压力容器，是炼油、化工行业最为关键的核心设备。重型压力容器的需求增长主要来自于以下几点：

#### 1、石化行业规模的不断扩大，石化行业固定资产投资的不断增长

1999 年至 2009 年，全国 GDP 复合增长 10.1%，中国原油加工量复合增长了 7.4%。中国对原油的需求弹性相对于 GDP 为 73%。预计未来十年，中国的 GDP 复合增长率将维持在 8% 左右增速，则原油加工量的年复合增长率有望达到 5.8%。

“十一五”期间，国内要形成七大乙烯基地，20 个炼油基地。以百万吨乙烯、PTA、EO/EG 和千万吨炼油装置为标志，国家要求重大技术装备国产化率达到 75% 以上。石化行业规模的不断扩大为石化装备制造企业带来稳定需求。

#### 2、石化装备向大型化发展，具备极限制制造能力的企业将脱颖而出

大型化的石化装备较小规模的装备有明显的规模经济效应。如 1 台单重 1000 吨的石化设备与 2 台单重 500 吨的石化设备相比，所使用的材料仅为后者的 60%~70%，而且还能节约相当数量的管线、阀门和运输、吊装的支出。因而，目前规划新建的炼油基地年产能基本都在千吨级以上，并且有不断增大的趋势。

石化装备的大型化对其中的核心设备反应器提出了更高的技术要求，一重为中石油大连石化分公司制造的 1400 吨的特大型加氢反应器总长 45 米，外围直径 4.9 米，刷新了国产原油冶炼装备的规模纪录。公司所具备的大型产品制造能力成为其他竞争对手参与竞争的关键壁垒。

#### 3、加氢裂化过程是解决油品消费轻质化、油品进口重质化的重要途径，加氢反应器需求超百亿

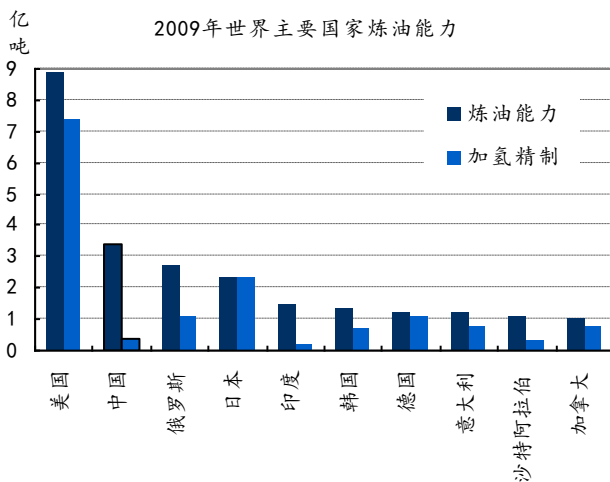
在炼油工业中，采用高温高压加氢精制技术已有近半个世纪的历史。加氢精制

的过程能使重质油反应生成汽油、煤油和柴油等轻质油品，是一种提高轻质油获取率的重要方法，还能够提升油品的清洁程度。

和国外相比，我国炼油能力中采用加氢精制过程的比例较低。若按照前十大炼油国 61% 的平均加氢精制比例，则中国目前 3.4 亿吨的炼油能力将需要 2 亿吨加氢精制产能，与目前的 3500 万吨精制能力相比存在 1.7 亿吨的缺口。

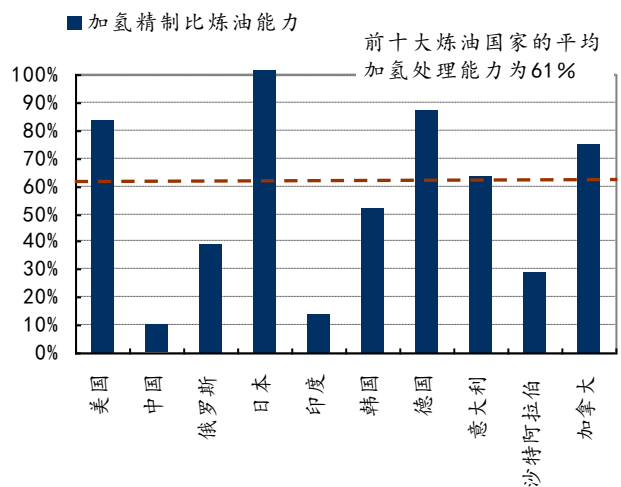
假设 500 万吨精制能力需要两台 1500 吨的加氢反应器，则 1.7 亿吨精制能力缺口对应 68 台加氢反应器，每台造价 2 亿元，则仅石油加氢精炼反应器的市场空间就可以达到 136 亿元。

图 7: 全球主要国家炼油能力、加氢裂化和加氢处理能力



资料来源: 国信证券经济研究所石化行业研究小组

图 8: 全球主要国家加氢裂化和加氢处理能力与炼油能力之比



资料来源: 国信证券经济研究所石化行业研究小组

未来，在炼油过程中加入加氢裂化环节是一种必然的发展趋势。

一是从油品消费的需求而言，用清洁用油的标准正在不断提高，对于能够满足欧 III、欧 IV 标准的轻质化油的需求日益提高。对于炼油厂而言，通过增加加氢精制设备来提高产出油品的质量是抢占高端油品市场提高市场竞争力的重要方法。

二是从原油进口的角度而言，进口油的品质却在不断变重。西亚地区高品质的原油进口量逐渐难以满足国内需求，必须从其他地区进口一些重质原油作为补充。

因而，在油品处理过程中加入加氢精制过程是解决油品消费轻质化，油品进口重型化趋势的重要方法，将拉动对重型压力容器的需求。

**一重在重型石化容器中绝对领先，锻焊结构加氢反应器市场份额达 90%**

与核电设备一样，一重在石化容器的市场地位也是无可动摇，是国内历史最久、规模最大、能力最强的石化容器制造企业。国内正在使用的国产锻焊结构加氢反应器约 90% 由一重提供，同时出口伊朗、印度等国家。

2006 年下半年，一重联合中国石化工程建设公司为神华集团制造了当今世界上最长、最重的两台煤直接液化加氢反应器（2044 吨）。

图 9: 一重制造的世界最长最重加氢反应器



资料来源: 国信证券经济研究所

一重在石化容器方面的技术水平在世界范围内也处于领先地位, 国外只有日本的 JSW 和 Kobe 公司实力稍强。一重出口韩国大林工程公司 (DAELIM) 和伊朗国际石油工程建设公司的合同价值超过 27 亿元, 充分证明了一重在石化容器方面具备了参与全球竞争的实力。

#### 预计远期石化容器为一重带来的年收入可达 40 亿元

从远期来看, 预计远期一重每年可销售 15 套左右大型反应器, 按照台单价 2 亿元计算, 销售收入可达 30 亿元; 其他新增的石化产品产能总重量为 7200 吨, 按照 10 万元/吨计算, 合 7.2 亿元。合计约 40 亿元。而公司 09 年石化容器收入 21 亿, 未来 3 年保持 30% 以上快速增长可能性大。

表 6: 一重大型石化容器设备制造项目

序号	代表产品	数量	总重 (吨)
I	大型石化容器		
一	炼油用加氢换热器 (180 万吨炼油装置配套)	30	3,000
二	环氧乙烷反应器及管壳式换热器	6	3,000
三	PTA 反应器	6	1,200
	合计		7,200

资料来源: 招股说明书、国信证券经济研究所

#### 冶金设备下滑有限, 电站铸锻件、工矿配件等传统业务平稳发展 冶金设备短期受冲击, 技术实力有望保障一重先于行业复苏

公司 09 年上半年的新签冶金设备订单仅有 2 亿元, 相比公司 08 年冶金设备销售收入的 68 亿元相去甚远; 10 年初公司新签订了四个冶金设备合同, 价值超过 20 亿元, 其中还有一个包含一个工程总包的项目。我们预计未来两年, 公司冶金设备下降有限:

首先, 公司在 06~08 年新签订的合同总额达到 192 亿元, 07~08 年交付额为 106 亿元 (当年签订的合同往往从第二年起交付), 因而剩余的约 90 亿元的合

同金额能够保障公司 09 年和 10 年的正常生产。

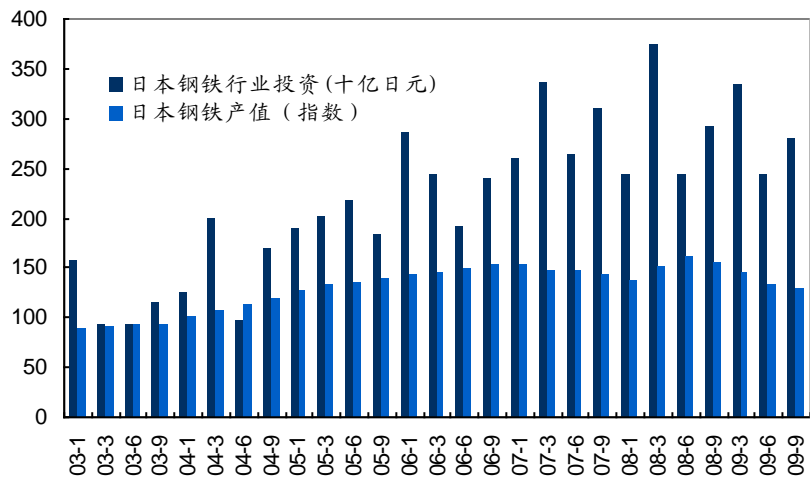
此外，公司 08 年 68 亿元冶金设备的销售发生在一个不太理性的火爆市场环境中，如果与 06 年的 25 亿元、07 年的 38 亿元销售规模相比，公司 09、10、11 年的冶金设备销售在 40 亿元左右波动则是较为正常的。

第三，虽然冶金设备需求市场环境较差，但是公司凭借逐日增强的技术能力，正在不断提高在市场中的话语权。公司正努力从冶金设备生产线的分包商转变为总承包商，目前已经成功签订了一条工程总包的项目合同。可以预计，公司未来将有望逆势而上，在整个冶金设备固定资产投资的市场中取得更大的市场份额，获得更高的附加值。

**长远来看，钢铁行业投资并不会因为钢铁行业的日益成熟而停止增长。**中国钢铁行业的产能过剩在品种结构、区域结构以及企业结构方面存在结构性差异，国家予以抑制的是不够规模的低端新增产能，而对于高速铁路、高档汽车、高档电力设备、特殊材料的高端用钢是予以大力支持的。这也将促进国内冶金设备制造企业的产品走向高端化，以满足更高等级的钢铁生产需要。

我们研究了日本钢铁行业的钢铁行业投资和钢铁产值数据，结果表明：尽管日本钢铁工业已经非常成熟，产值的增长较为缓慢，但其行业的固定资产投资额仍保持着稳步上升的趋势。因为即便行业产值的总量不变，行业内部仍需要不断地淘汰旧产能，更新设备以提供更高质量、更高性能的钢材，来满足不断提高的用钢需求。

图 10: 日本钢铁行业投资与产值对比



资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

而中国的工业化进程和钢铁行业的发展程度都还远远落后于日本，相当长的一段时间内，用钢需求依然会随着 GDP 的快速增长而保持稳定的增长态势。

**电站大型铸锻件、工矿配件等产品将以 20% 的增长率稳步增长**

根据建设铸锻钢基地项目，热轧工作辊将从目前的 200 支扩大到 300 支，锻钢支承辊则从 400 支扩产到 1000 支，由于高端轧辊目前仍有很大的进口替代需求，且一重在轧辊产品的材料研究和大型化方面也是国内最为领先的，所以，轧辊的扩

产产能能够完全被市场消化。

按照 07 年 6.5 亿元轧辊销售额，预计未来轧辊的销量将比 07 年增长一倍，则有望达到 13 亿元左右的收入。

根据国家发改委重大技术装备协调办公室公布资料，我国 10-15 年内将新增单机容量 60 万千瓦及以上大型燃煤机组 620 多台，每台需要 380 吨铸锻件，年均需求 4.7 万吨大型铸锻件；同时，我国 10-15 年内将新增单机容量 50 万千瓦及以上大型水电机组 380 多台（根据建设总量计算），按照每台需要 370 吨铸锻件计算，年均需求 2.8 万吨大型铸锻件。火电、水电合计 7.5 万吨。按照每吨 5 万元计算，每年电站铸锻件市场容量可达到 37.5 亿元。

根据中国重机工业协会大型铸锻件分会统计，06~08 年，在电站大型铸件方面，国内进口比例高达 45%；在电站大型锻件方面，国内进口比例高达 64%。随着一重、二重在电站大型铸锻件方面技术水平的提高，铸锻件将逐步实现进口替代。

一重、二重的实力接近，市场份额各 50%，则一重有望达到 14 亿销售。

除了电站铸锻件、工矿配件以外，一重还生产船用曲轴毛坯以及其他约 3 万吨各类铸锻件，按照每吨 3 万元计算，合计 9 亿元左右。

我们预计，一重 12 年各类铸锻件合计将达到 36 亿元，09 年的铸锻件销售为 21 亿元，三年复合增长率为 20%。

## 海水淡化设备新产品支撑公司长期成长空间

一重的新产品储备众多，每一项都可能在未来成为业绩超预期的亮点。募投项目中所提及的部分新产品已经具备了较强的竞争力，其中海水淡化业务目前已经有 1 亿元左右的小规模订单。我们非常看好海水淡化行业及其装备制造业在中国的发展。

表 7：一重天津滨海基地的募投项目

①汽车覆盖件成型自动生产线及多工位压力机生产线	汽车覆盖件成型自动生产线的主要竞争对手为济南二机床集团有限公司
②中小型冶金成套设备与关键配件	成套薄板轧制生产线主要竞争对手为二重、西马克集团、西门子奥钢联。
③重型矿用挖掘机及岩巷掘进机	重型矿用挖掘机主要竞争对手为太重。
④盾构掘进机	盾构掘进机的主要竞争对手有上海隧道工程股份有限公司、广州广重企业
⑤卧式辊磨机	卧式辊磨机在国内无竞争
⑥多级闪蒸海水淡化设备	海水淡化系统的主要竞争对手为斗山重工。
⑦大型固体垃圾处理装备	大型固体垃圾处理设备和岩巷掘进机目前均需从国外进口。

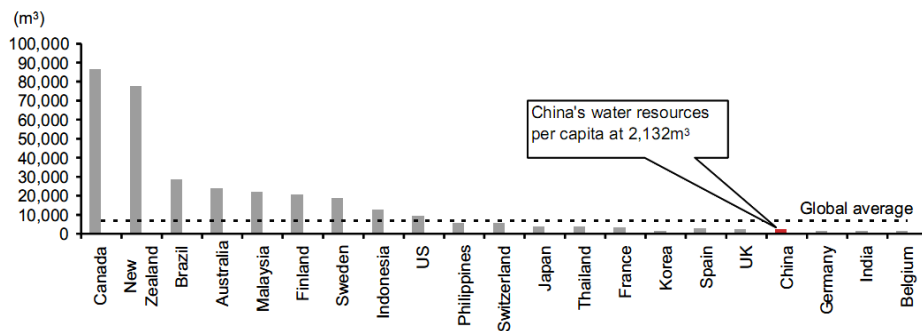
资料来源：公司调研，国信证券经济研究所

### 我国海水淡化产业方兴未艾

中国是世界上最缺水的地区之一，海水淡化技术列入了国家发展战略规划

我国是一个水资源严重短缺的国家，人均水资源为世界第 108 位，是世界上 21 个贫水国家之一。

图 11：全球人均水资源状况



资料来源：World Bank, 国信证券经济研究所

为应对我国沿海淡水资源匮乏问题，国家发展和改革委员会、财政部、国家海洋局于 2005 年 8 月联合发布了《海水利用专项规划》。在国务院《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020）》、国家发改委《高技术产业发展“十一五”规划》、国家海洋局《国家“十一五”海洋科学和技术发展规划纲要》等规划文件中，都将海水淡化技术列入了国家发展战略规划之中。

### 水价逐级上调，海水淡化成本 5 元/立方米已开始具备竞争力

根据中国水网十年来对中国水价的统计，从全国 35 个重点城市（除拉萨）的

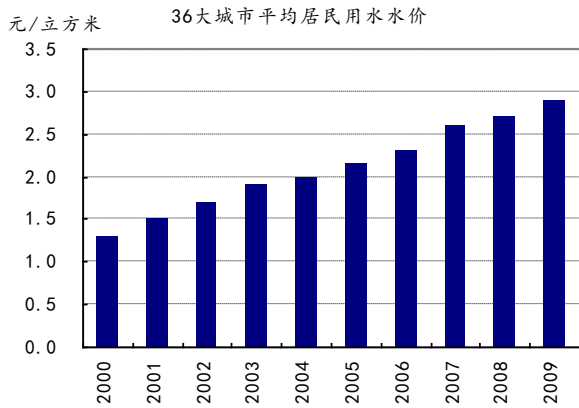


水价进行跟踪统计, 结果发现, 我国 35 个重点城市的水价逐年增长, 平均速度达到 7.14%, 污水处理费平均增长速度达到 13.91%。

以北京为例, 北京市居民水价调整方案为“分三年逐步调整到位”即 2009 年至 2011 年, 每年上调 0.30 元/立方米, 2011 年水价达到 4.6 元。

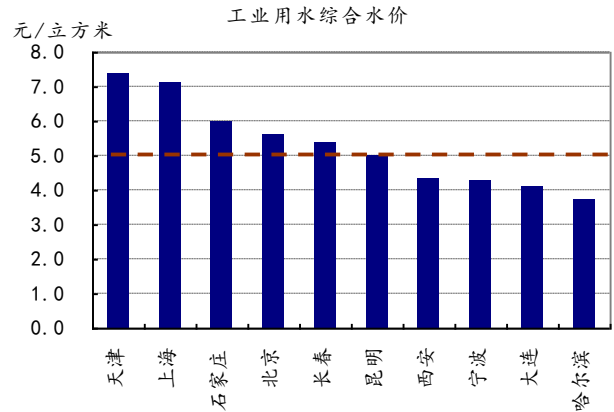
目前, 一重的海水淡化成本大约能够达到 5 元/立方米, 天津、上海、石家庄、北京和长春的工业用水水价已经超过了 5 元/立方米。海水淡化技术已经具备了经济意义。

图 12: 居民用水水价年均增长 9.3%



资料来源: H2O-China, 国信证券经济研究所

图 13: 5 个城市的工业用水水价超过海水淡化成本 5 元/m<sup>3</sup>



资料来源: 国信证券经济研究所

与地下水、远程调水方式相比, 海水淡化也具备很强的竞争力

表 8: 不同水资源成本的比较 (立方米/日)

取水方式	成本及限制
开采地下水	限制开采量
远程调水	引滦入津: 2.3 元/立方米 (直接成本) 南水北调: 5 - 20 元/立方米 (到北京的平均水价)
海水淡化	4 - 7 元/立方米 (综合成本)

资料来源: 国信证券经济研究所

海水淡化三种主流技术各有优劣, 一重所采用的热法处理在华北地区适用

海水淡化技术主要有三种: 多级闪蒸 Multi-stage Flash(MSF)、低温多效 Multi-Effect Distillation(MED)和反渗透法 Reverse Osmosis (RO)。前两种统称热法, 后一种简称膜法。

三种方法各有优劣。总体上说, 单独设立的海水淡化厂适合采用反渗透法 (RO), 但如果有电厂配套, 那么低温多效(MED)技术更为可靠经济。作为服务于 10 万吨级高需水量的厂矿企业的大型供水水源, 多级闪蒸(MSF) 技术则更具有安全可靠性和经济性。

一重主要采用热法, 该方法在我国北方地区, 尤其是华北地区应用效果较好。



表 9: 不同海水淡化方法的优劣比较

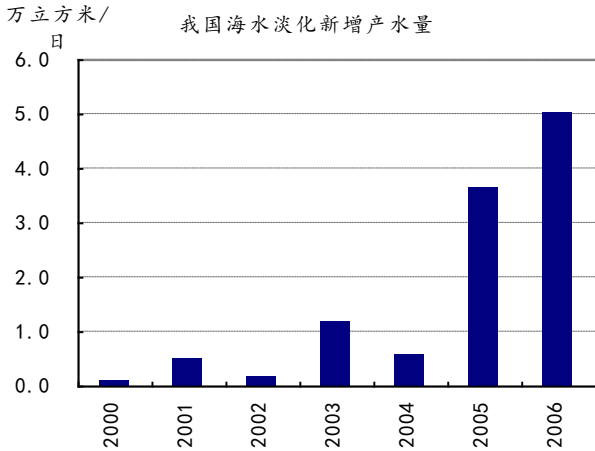
类型	热法		膜法
	多级闪蒸 Multi-stage Flash (MSF)	低温多效 Multi - Effect Distillation (MED)	反渗透法 Reverse Osmosis (RO)
结垢	中等	低	中等
腐蚀	低	低	非常低
容量	大	中等	中等
原料水质要求	低	中等	高
产品水质	1 ~ 25mg/L	1 ~ 25mg/L	35 ~ 50mg/L
耗电量	4.0~5.5kw.h/m <sup>3</sup>	2.5~3.5kw.h/m <sup>3</sup>	4.5~5.5kw.h/m <sup>3</sup>
运行最高温度	90 ~ 112 度	70 度	常温

资料来源: 国信证券经济研究所

我国海水淡化领域产业正进入快速发展阶段

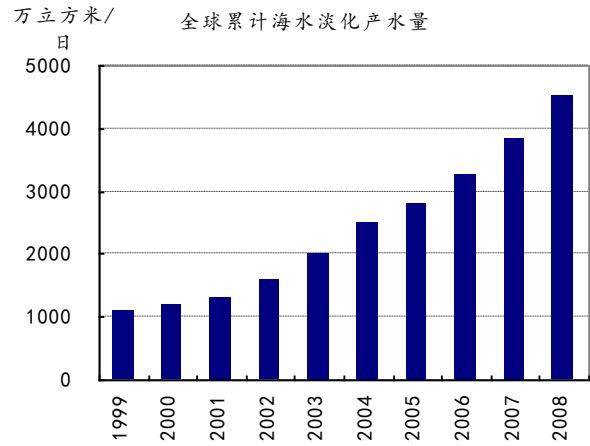
目前, 全球的海水淡化量已经达到了 4521 万立方米/日。截止 2009 年 10 月, 国内淡化装置规模仅有 24 万立方米/日, 但是据不完全统计, 在建、待建的海水淡化产水规模已达到近 100 万立方米/日, 海水淡化产业已经进入新的大发展阶段。

图 14: 我国海水淡化新增产水量 (万立方米/日)



资料来源: H2O-China, 国信证券经济研究所

图 15: 世界海水淡化运行机组容量 (万立方米/日)



资料来源: 国信证券经济研究所

**表 10: 大型在建、待建海水淡化项目**

地点	方法	日产水量 (吨)
天津北疆	MED	100000
天津大港一期	RO	100000
青岛百发	RO	100000
舟山温岭	MED	100000
浙江象山	MED	100000
舟山六横	RO	60000
山东鲁北	MED	50000
曹妃甸	RO	50000
天津大港二期	RO	50000
广东南澳	RO	50000
沧州国华	MED	32500
山东	RO	28000
大连红沿河	RO	17000
广东平海	RO	16691
唐山三友	MED	10000
浙江岱山	RO	2000
合计		866191

资料来源：国信证券经济研究所

在 2005 年 7 月出台的《海水利用专项规划》中，提及我国 2020 年海水淡化量目标要达到 250~300 万立方米。而目前水资源紧缺的程度已经远远超过了 2005 年的状况，水价的不断上涨将推动海水淡化市场从政府主导下的示范工程转变为市场需求下的自发性成长，按照目前的速度，规划中的目标将提前多年实现。

每日 10 万立方米的海水淡化产量对应的设备投资额可达到 5 亿元人民币，所以，按照 300 万立方米计算，市场空间容量可达 150 亿元。长期而言，我国海水淡化产业仍刚刚起步，为一重提供了良好的成长空间。

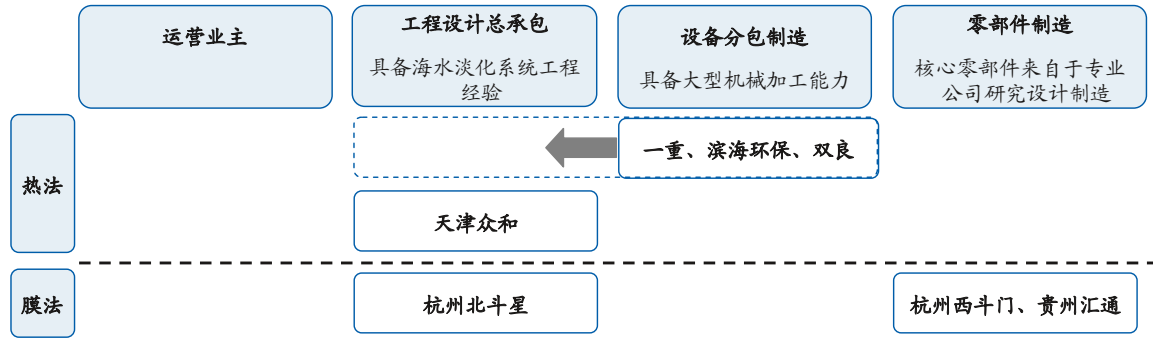
### 海水淡化装备制造产业链中，一重的综合实力最强

多个知名的海水淡化及产品装备制造公司，包括以色列 IDE、法国威力雅、新加坡凯发、德国西门子、意大利费赛亚、美国陶氏、美国海德能、比利时哈蒙等全球海水利用知名集团等，均已进入了中国市场。

我国参与海水淡化产业的公司目前主要有天津众合、一重、滨海环保、双良、杭州北斗星、杭州西斗门和贵州汇通。天津众合、一重、滨海环保、双良主要采用热法。而杭州北斗星、杭州西斗门、贵州汇通主要采用膜法。

这些公司中还没有能够完成大规模海水淡化项目从承包、到设计、到制造的公司。工程整体设计实力最强的热法方面是天津众和，膜法方面是杭州北斗星，而设备制造实力最强的是—一重，滨海环保和双良股份也各有特长，膜元件方面最强的是西斗门和南方汇通（北京时代沃顿）。

图 16: 海水淡化装备制造产业链



资料来源: H2O,国信证券经济研究所

表 11: 国内海水淡化产业链主要公司

	中国众和海水淡化工程有限公司	中国一重大连设计院	滨海环保装备(天津)有限公司	双良股份	杭州北斗星	杭州西斗门	南方汇通
技术类型	热法	热法	热法	热法	反渗透膜法	反渗透膜法	反渗透膜法
控制人	天津淡化所以技术入股, 占股权比例的 20%, 中电科技 40%, 东汽投资 40%	中国一重	宝成集团控股		国家海洋局杭州水处理中心与香港汇丰银行直接投资管理公司合资组建, 杭州水处理中心数年前已划归中国蓝星(集团)总公司, 后者是由中国化工集团管理的大型国有企业		
产业链位置	研发设计, 工程承包	设备分包制造, 今后向工程总承包发展	设备分包制造	设备分包制造, 今后向工程总承包发展		反渗透膜元件研制	反渗透膜元件研制
已有业绩	自有技术, 出口印尼的 6 套海水淡化装置订单, 其中 2 套日产 4500 吨淡水, 4 套日产 3000 吨淡水	获得天津海水淡化项目分包部分订单	与意大利 FISIA 公司在阿联酋迪拜共同制造日产 50 万吨海水淡化工程, 总投资超过 10 多亿美元。	与国华电力合作, 日产 2.5 万吨海水淡化	杭州水处理技术研究开发中心承包, 唐山曹妃甸基础设施建设投资有限公司与挪威阿科凌中国有限公司共同参与曹妃甸海水淡化项目		

资料来源: 国信证券经济研究所

我们认为, 一重在该领域具备独特的竞争实力:

1、拥有机械加工制造实力以及丰富的大型复杂设备承包经验

天津众合虽然是国内海水淡化研究领域热法研究最领先的研究单位, 但由于缺乏大型机械的加工制造能力, 只能将制造外包。一重则是上述所有企业中在大型机械加工和复杂工程承包中具备最强实力和最丰富经验的企业。

2、进入海水淡化领域相对其他重型企业早

一重早在 04~05 年就开始关注海水淡化领域, 进行了一系列的实验和技术储备, 与其他重型企业相比, 这种先发优势令其他竞争对手很难在短期内赶超。

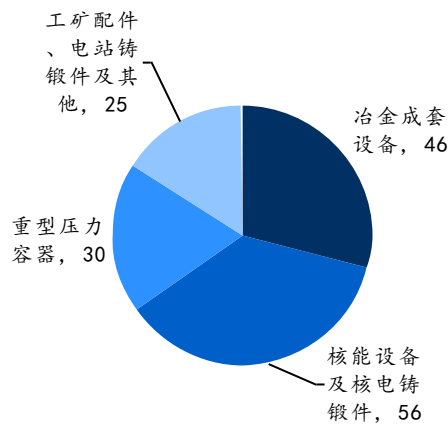
## 盈利预测及投资评级

### 预计公司未来 3 年主营收入复合增长将接近 20 %

根据公司公布的历年新签订单，我们预计目前在手订单总共约 157 亿元，其中包括约 46 亿的冶金成套设备，56 亿的核电设备及核电铸锻件相关产品订单（交付期要到 2014 年），30 亿的重型压力容器，25 亿其他产品订单。

从 10 年的订单结构看，公司完成 100 亿销售收入是较为确定的。

图 17: 当前在手订单结构 (亿元)



资料来源: 国信证券经济研究所

我们预计未来几年，一重的收入将以 20% 左右的速度增长。

表 12: 分项业绩预测 (单位: 万元)

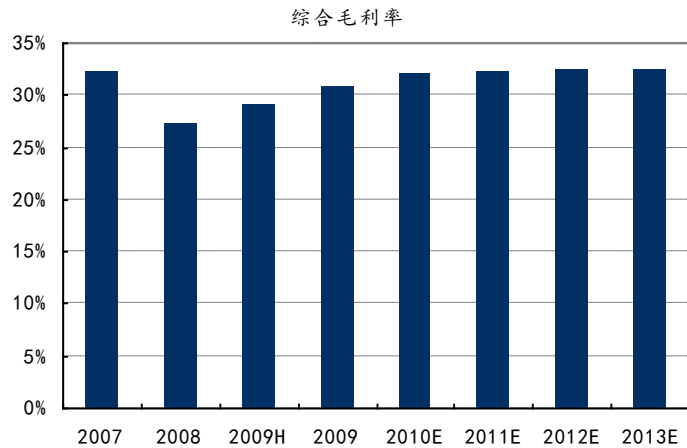
	2007	2008	2009	2010E	2011E	2012E	2013E
冶金成套设备	380,595	679,993	415,802	374,222	381,706	400,791	432,855
	54.37%	78.67%	-38.85%	-10.00%	2.00%	5.00%	8.00%
重型压力容器	119,353	123,418	214,026	278,234	361,705	434,046	477,450
	90.08%	3.41%	73.42%	30.00%	30.00%	20.00%	10.00%
大型铸锻件	114,377	120,813	212,999	287,548	330,680	363,748	381,936
	49.27%	5.63%	76.30%	35.00%	15.00%	10.00%	5.00%
核能设备	9,827	3,725	21,744	58,710	111,549	206,365	288,911
		-62.10%	483.75%	170.00%	90.00%	85.00%	40.00%
锻压设备、重型矿山等	18,810	38,020	14,221	33,761	38,733	44,521	58,165
	91.08%	102.12%	-62.60%	137.41%	14.73%	14.94%	30.65%
海水淡化装备	0	0	0	5,000	9,000	19,800	39,600
					80.00%	120.00%	100.00%
其他设备	62,532	54,720	36,461	41,655	51,487	60,168	80,288
	-47.48%	-12.49%	-33.37%	14.25%	23.60%	16.86%	33.44%
营业收入总计	705,493	1,020,688	915,253	1,079,130	1,284,859	1,529,439	1,759,205
	37.03%	44.68%	-10.33%	17.91%	19.06%	19.04%	15.02%

资料来源: 国信证券经济研究所

### 受益产品结构调整，综合毛利率将稳步上升

随着高毛利的核能设备占比的逐步提高，毛利率将有小幅提高的空间，达到32%~33%。

图 18: 综合毛利率预测



资料来源：国信证券经济研究所

### 预计 10、11 年 EPS0.26 元、0.35 元，给予“谨慎推荐”

根据我们预测，10 年公司 EPS 为 0.26 元（21X），11 年为 0.35 元（16 倍），考虑到公司突出的市场地位和稳健的成长空间给予“谨慎推荐”评级。

表 12: 利润预测表（百万）

利润表（百万元）	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	9153	10791	12849	15294
营业成本	6335	7353	8744	10401
营业税金及附加	75	76	90	107
销售费用	132	162	193	245
管理费用	950	1071	1266	1422
财务费用	456	302	41	103
投资收益	0	0	0	0
资产减值及公允价值变动	(343)	0	0	0
其他收入	0	0	0	0
营业利润	861	1828	2516	3017
营业外净收支	468	150	150	150
利润总额	1329	1978	2666	3167
所得税费用	145	297	400	475
少数股东损益	(5)	(7)	(10)	(11)
归属于母公司净利润	1189	1689	2275	2703
EPS	0.18	0.26	0.35	0.41

资料来源：国信证券经济研究所预测

## 附表 1: 财务预测与估值

资产负债表 (百万元)	2009	2010E	2011E	2012E
现金及现金等价物	2280	4719	5566	8239
应收款项	6456	5913	6336	7542
存货净额	5124	5127	5840	6696
其他流动资产	1331	1403	1285	1529
流动资产合计	15192	17162	19026	24006
固定资产	5103	6917	7577	7843
无形资产及其他	1142	1096	1050	1005
投资性房地产	1434	1434	1434	1434
长期股权投资	16	16	16	16
资产总计	22887	26625	29103	34304
短期借款及交易性金融负债	8633	1000	500	3000
应付款项	3151	3624	4043	4553
其他流动负债	2770	2841	3364	3989
流动负债合计	14555	7466	7907	11542
长期借款及应付债券	1765	65	565	565
其他长期负债	1558	1508	1458	1408
长期负债合计	3323	1573	2023	1973
负债合计	17878	9039	9930	13516
少数股东权益	576	571	565	558
股东权益	4433	17015	18608	20230
负债和股东权益总计	22887	26625	29103	34304

关键财务与估值指标	2009	2010E	2011E	2012E
每股收益	0.18	0.26	0.35	0.41
每股红利	0.10	0.08	0.10	0.17
每股净资产	0.98	2.60	2.85	3.09
ROIC	12%	12%	14%	15%
ROE	27%	10%	12%	13%
毛利率	31%	32%	32%	32%
EBIT Margin	18%	20%	20%	20%
EBITDA Margin	23%	25%	25%	25%
收入增长	-10%	18%	19%	19%
净利润增长率	18%	42%	35%	19%
资产负债率	81%	36%	36%	41%
息率	1.8%	2.0%	2.7%	4.3%
P/E	30.2	21.3	15.8	13.3
P/B	5.6	2.1	1.9	1.8
EV/EBITDA	20.7	16.8	14.2	12.7

资料来源: 国信证券经济研究所预测

利润表 (百万元)	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	9153	10791	12849	15294
营业成本	6335	7353	8744	10401
营业税金及附加	75	76	90	107
销售费用	132	162	193	245
管理费用	950	1071	1266	1422
财务费用	456	302	41	103
投资收益	0	0	0	0
资产减值及公允价值变动	(343)	0	0	0
其他收入	0	0	0	0
营业利润	861	1828	2516	3017
营业外净收支	468	150	150	150
利润总额	1329	1978	2666	3167
所得税费用	145	297	400	475
少数股东损益	(5)	(7)	(10)	(11)
归属于母公司净利润	1189	1689	2275	2703

现金流量表 (百万元)	2009	2010E	2011E	2012E
净利润	1189	1689	2275	2703
资产减值准备	166	(312)	5	2
折旧摊销	408	543	681	777
公允价值变动损失	343	0	0	0
财务费用	456	302	41	103
营运资本变动	(2710)	651	(121)	(1219)
其它	(169)	308	(11)	(9)
经营活动现金流	(772)	2878	2829	2255
资本开支	(1692)	(2000)	(1300)	(1000)
其它投资现金流	0	0	0	0
投资活动现金流	(1704)	(2000)	(1300)	(1000)
权益性融资	921	11400	0	0
负债净变化	(195)	(1700)	500	0
支付股利、利息	(457)	(507)	(683)	(1081)
其它融资现金流	2839	(7633)	(500)	2500
融资活动现金流	2457	1560	(683)	1419
现金净变动	(20)	2439	847	2673
货币资金的期初余额	2300	2280	4719	5566
货币资金的期末余额	2280	4719	5566	8239
企业自由现金流	(2515)	1004	1432	1210
权益自由现金流	130	(8585)	1398	3622

### 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

### 免责声明

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。



**国信证券经济研究所研究团队(含联系人)**

<b>宏观</b>		<b>策略</b>		<b>交通运输</b>	
周炳林	0755-82133339	赵 谦	021-60933153	郑 武	0755- 82130422
林松立	010-82254212	崔 嵘	021-60933159	陈建生	0755- 82130422
		廖 喆	021-60933162	岳 鑫	0755- 82130422
		黄学军	021-60933142	高 健	0755-82130678
<b>银行</b>		<b>房地产</b>		<b>机械</b>	
邱志承	021-68864597	方 焱	0755-82130648	余爱斌	0755-82133400
黄 飙	0755-82133476	区瑞明	0755-82130678	黄海培	021-60933150
谈 焯	010- 82254212	黄道立	0755-82130833	陈 玲	0755-82133400
				杨 森	0755-82133343
				李筱筠	010-82254205
<b>汽车及零配件</b>		<b>钢铁</b>		<b>商业贸易</b>	
李 君	021-60933156	郑 东	010-82254160	孙菲菲	0755-82133400
左 涛	021-60933164	秦 波	010-66026317	吴美玉	010-82252911
				祝 彬	0755-82131528
<b>基础化工</b>		<b>医药</b>		<b>石油与石化</b>	
张栋梁	0755-82130532	贺平鸽	0755-82133396	李 晨	021-60875160
陈爱华	0755-82133397	丁 丹	0755-82130678	严蓓娜	021-60933165
邱 斌	0755-82130532	陈 栋	021-60933147		
<b>电力设备与新能源</b>		<b>传媒</b>		<b>有色金属</b>	
皮家银	021-60933160	陈财茂	021-60933163	彭 波	0755-82133909
				谢鸿鹤	0755-82130646
<b>电力与公用事业</b>		<b>非银行金融</b>		<b>通信</b>	
徐颖真	021-60875162	邵子钦	0755- 82130468	严 平	021-60875165
谢达成	021-60933161	田 良	0755-82130513	程 峰	021-60933167
		童成敦	0755-82130513		
<b>造纸</b>		<b>家电</b>		<b>计算机</b>	
李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407	段迎晨	0755- 82130761
邵 达	0755-82132098				
<b>电子元器件</b>		<b>纺织服装</b>		<b>农业</b>	
		方军平	021-60933158	张 如	021-60933151
<b>旅游</b>		<b>食品饮料</b>		<b>建材</b>	
廖绪发	021-60875168	黄 茂	0755-82133476	杨 昕	021-60933168
刘智景	021-60933148				
<b>煤炭</b>		<b>建筑</b>		<b>固定收益</b>	
李 然	010-66026322	邱 波	0755-82133390	李怀定	021-60933152
苏绍许	021-60933144	李遵庆	0755-82133343	高 宇	0755-82133528
陈 健	010-66215566			侯慧娣	021-60875161
				张 旭	010-82254210
				蔺晚熠	021-60933146
				刘子宁	021-60933145
<b>指数与产品设计</b>		<b>投资基金</b>		<b>量化投资</b>	
焦 健	0755-82131822	杨 涛	0755-82133339	葛新元	0755-82133332
赵学昂	0755-82131822	黄志文	0755-82133928	董艺婷	021-60933155
王军清	0755-82133297	彭怡萍	0755-82133528	秦国文	0755-82133528
阳 瑾	0755-82131822	刘舒宇	0755-82131822	林晓明	021-60933154
周 琦	0755-82131822	康 亢	010-66026337	赵斯尘	021-60875174
彭甘霖				程景佳	021-60933166
				戴 军	
				徐左乾	0755-82133090

**国信证券机构销售团队**

华南区		华东区		华北区	
<b>万成水</b>	0755-82133147 13923401205 wancs@guosen.com.cn	<b>盛建平</b>	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn	<b>王立法</b>	010-82252236 13910524551 wanglf@guosen.com.cn
<b>邵燕芳</b>	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	<b>马小丹</b>	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn	<b>王晓建</b>	010-82252615 13701099132 wangxj@guosen.com.cn
<b>林莉</b>	0755-82133197 13824397011 Linli2@guosen.com.cn	<b>郑毅</b>	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn	<b>谭春元</b>	010-82254209 13810118116 tancy@guosen.com.cn
<b>王昊文</b>	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	<b>黄胜蓝</b>	021-60875173 13761873797 huangsl@guosen.com.cn	<b>焦骥</b>	010-82254202 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn
<b>甘墨</b>	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	<b>刘塑</b>	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn	<b>李锐</b>	010-82254212 13691229417 lirui2@guosen.com.cn
		<b>叶琳菲</b>	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn	<b>徐文琪</b>	010-82254210 13811271758 xuwq@guosen.com.cn
		<b>孔华强</b>	021-60875170 13681669123		