



机械行业 2012 年投资策略：

四大细分行业，“集结号”已吹响

机械制造

评级：强于大市

相对沪深 300 表现



表现	1m	3m	12m
普通机械	2.73%	-8.30%	-23.27%
沪深 300	0.55%	-8.04%	-17.83%

重点公司	6m%	YTD%	评级
机器人	-8.1	7.4	增持
智云股份	-3.8	-32.7	增持
上海佳豪	-7.7	-15.3	买入
太阳鸟	-12.6	-40.3	增持
中国重工	-11.9	0.47	增持
杰瑞股份	9.9	8.0	增持
利欧股份	-23.3	8.7	增持
南方泵业	0.9	52.9	增持

相关报告

《高端装备制造 中国制造的脊梁——高端装备制造投资主题研究系列之一》，2011 年 2 月 11 日

《高端装备制造 2011 年下半年投资策略：工业自动化——中国工业生产发展的必然方向(强于大市)》，2011 年 7 月 4 日

分析师

马金良 (S0350510120001)

联系人：冯胜

电话：0755-83706284

分析师申明：

分析师在此申明，本报告所表述的所有观点准确反映了分析师对上述行业、公司或其证券的看法。此外，分析师薪酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

■ **机械行业 2012 年展望：四大细分行业，“集结号”已经吹响** 看淡与固定资产投资密切相关的传统机械行业（水泵除外）；而明确看好代表产业升级、消费升级、装备升级方向的工业自动化、游艇、海洋工程等细分领域，以及受益于国家水利建设投资热潮的水泵行业。

■ **掘金行业之一：工业自动化，“春天”已经来临** 日趋上升的人工成本、产业结构的优化升级、国家政策的大力扶持，这三大因素将催生工业自动化领域的“春天”。其中，产业结构优化升级是推进我国工业自动化发展的核心因素。国内工业机器人静态市场容量为 1242.6-3948.4 亿元。相对于目前约 40 亿元的市场规模，我国工业自动化市场可谓一片波涛壮阔的“蓝海”。

■ **掘金行业之二：游艇产业，方兴未艾** 一方面，随着经济的快速增长，我国居民生活水平显著提升，消费升级成为必然趋势。另一方面，国家通过制定各种规章制度支持和促进我国游艇业的健康发展。目前国内艇市场规模约为 30 亿左右，预计将以 30% 的年均增速发展。我国的游艇市场孕育着巨大的商机。

■ **掘金行业之三：海洋工程，不得不发展的一个软肋** 我国原油对外依存度不断攀升，拉响国家战略安全警报。而我国海域蕴藏的丰富油气资源并未得到应有的大规模开发，周边国家的掠夺性开采严重损害了我国利益。近年来国家颁布的诸多扶持海洋工程装备国产化的法律法规则为发展海洋工程创造了良好的政策环境。“十二五”期间海洋工程投资规模巨大，预计将达到 3000 亿元左右，较“十一五”期间翻一番。

■ **掘金行业之四：水泵行业，迎来水利投资热潮** 未来 10 年我国水利年均投资规模将达到 2010 年的两倍，而 2010 年我国水利投资规模保守估计为 2000 亿元。照此计算，我国未来十年投资水利建设的资金将达到空前的 4 万亿，相当于前面十年的 4 倍。水泵行业将成为受益主体。

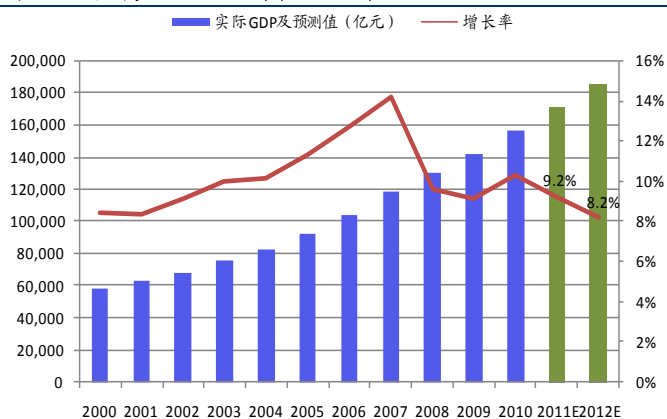
■ **投资标的** 我们重点推荐机器人（300024）、智云股份（300097）、上海佳豪（300008）、太阳鸟（300123）、中国重工（601989）、杰瑞股份（002353）、利欧股份（002131）、南方泵业（300145）等。

机械行业 2012 年展望：四大细分领域，“集结号”已经吹响

对于机械行业 2012 年的展望，必须建立在对于未来的宏观经济发展形势的把握上。从 2008 年以来，受金融危机、宏观调控等国内外经济因素的影响，国内主要经济指标波动较大。未来两年，全球经济发展将有所放缓；而国内为解决经济结构失衡的问题将进入“痛苦”的转型期，其一方面表现为整体经济增速的下行，另一方面则表现为产业结构的升级换代和新兴产业的崛起。

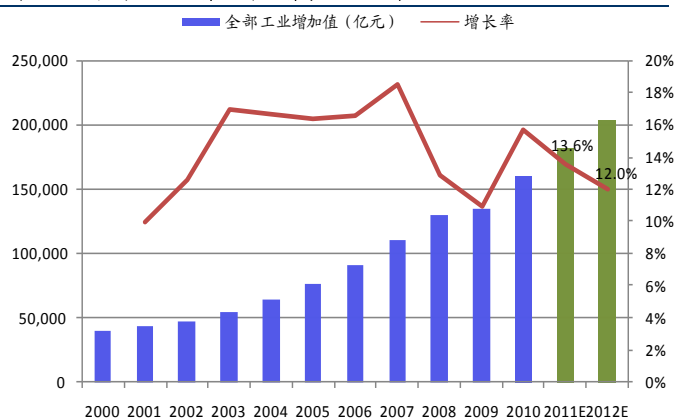
具体而言，我们预计 2011 年-2012 年国内实际 GDP 的增长将持续放缓，国内工业增加值增速也将同步下行。固定资产投资方面，预计未来两年的增速将回落到 24.2% 和 18.0%。在此背景下，作为机械行业主体的通用设备和专用设备行业固定资产投资增速在 2012 年必然低于目前的水平。

图 1 国内实际 GDP 增长及预期



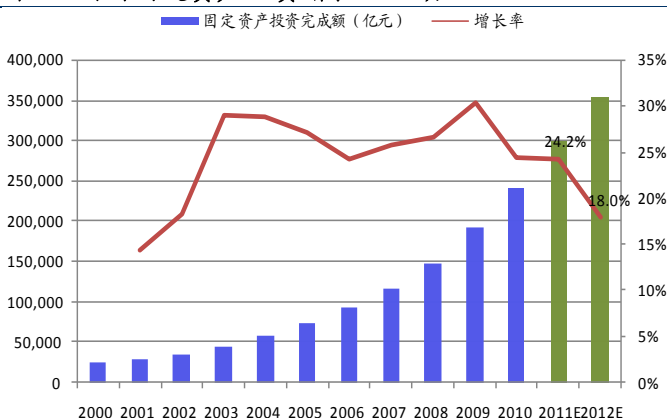
资料来源：wind, 国海证券研究所

图 2 国内工业增加值增长及预期



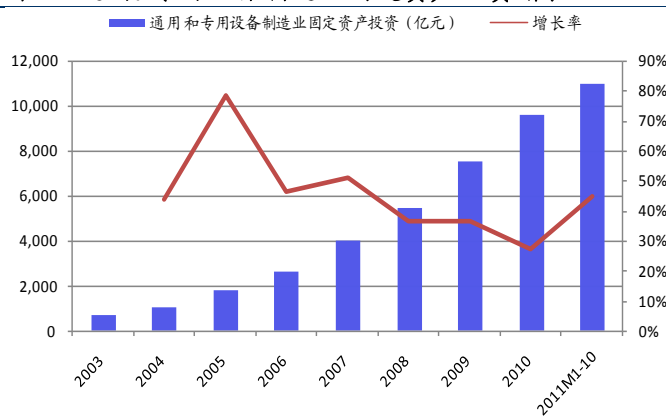
资料来源：wind, 国海证券研究所

图 3 国内固定资产投资增长及预期



资料来源：wind, 国海证券研究所

图 4 通用/专用设备制造业固定资产投资增长



资料来源：wind, 国海证券研究所

因此，我们认为，2012 年的机械行业各个细分行业将会出现分化行情。我们看淡与固定资产投资密切相关的传统机械行业（水泵除外）；

而明确看好代表产业升级、消费升级、装备升级方向的工业自动化、游艇、海洋工程等细分领域，以及受益于国家水利建设投资热潮的水泵行业。以上四大细分领域将在明年资本市场中扮演“集结者”的角色，我们依稀听见“集结号”已经吹响！

图 5 2012 年机械行业掘金四大板块

看好行业	刺激因素及看好理由
工业自动化	• 产业结构升级 • 人工成本上升
游艇产业	• 消费结构升级 • 水域逐步开放
海洋工程	• 装备水平升级 • 海洋权益维护
水泵	• 水利建设热潮

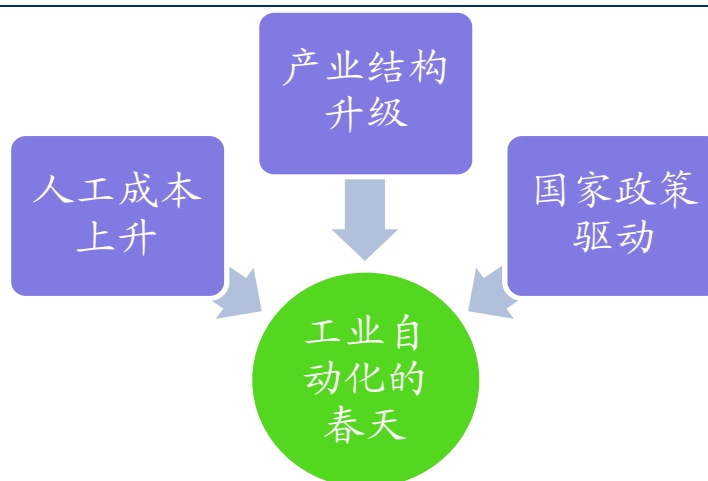
资料来源：国海证券研究所

掘金行业之一：工业自动化，“春天”已经来临

1、行业投资逻辑

我们认为，日趋上升的人工成本、产业结构的优化升级、国家政策的大力扶持，这三大因素将催生工业自动化领域的“春天”。

图 6 三大因素催生工业自动化的“春天”



资料来源：国海证券研究所

三大因素之间存在强烈的逻辑关系。人工成本上升是促使产业结构升级的主要因素之一，正是因为我国经济发展所依赖的低成本优势的逐渐丧失，倒逼企业转型，也促使国家“调结构，促转型”政策出台；而国家出台法规对工业自动化装备进行扶持则是对这一政策的具体回应。因此，产业结构优化升级是推进我国工业自动化发展的核心因素。

表 1 国家政策法规对自动化装备行业大力扶持

时间	政策法规	具体条款	影响与意义
2005 年	《“十一五”机械工业科技发展规划》	发展面向 汽车发动机 及车身关键零部件装配需要的大型 自动线 ，高精度、柔性自动化成套设备等	为自动化装备行业指明了发展的方向
2005 年	《促进产业结构调整暂行规定》	以振兴装备制造业为重点，发展 先进制造业 ，发挥其对经济发展的重要支撑作用	工业自动化是实现先进制造业的基础
2006 年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006 - 2020 年）》	以促进企业技术创新为突破口，通过技术攻关，基本实现高档数控机床、工作母机、 重大成套技术装备 、关键材料与关键零部件的自主设计制造	为实现工业自动化装备的国产化提供支持
2006 年	《国务院关于加强振兴装备制造业的若干意见》	加强电子信息技术与装备制造技术的相互融合，以 信息技术促进装备制造业 的升级	为重大装备业提供支持的自动化装备行业以巨大的发展信心
2007 年	《国家十一五发展规划》	十一五期间要加快发展 先进制造业 ，提高重大装备国产化水平	支持自动化装备行业的发展
2009 年	《装备制造业调整和振兴规划》	结合实施汽车产业调整和振兴规划，实现 发动机、变速器、新能源汽车动力模块等关键零部件制造所需装备的自主化	推动汽车发动机自动化生产线的国产化进程
2010 年	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	发展高端装备制造产业，强化基础配套能力，积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的 智能制造装备	明确支持智能装备行业的发展
2010 年	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》	积极有序发展新一代信息技术、节能环保、新能源、生物、 高端装备制造 、新材料、新能源汽车等产业，加快形成先导性、支柱性产业	“十二五”规划将重点发展高端装备制造业，智能装备受益

资料来源：国海证券研究所

在调结构过程中，实现转型的企业将能获取更多的市场机会和优惠政策，与之相反，高耗能、高污染、低效率的企业将面临淘汰的境地。激烈的市场竞争将会倒逼企业加快提高生产自动化程度，工业企业通过大量运用自动化、智能化装备，提高生产效率和市场竞争力，占领行业制高点。

可以预见，自动化成套装备作为实现先进制造业的基础和前提，必将在汽车、机械、医药、电子、电力设备、交通运输、能源、化工等诸多行业中大放异彩。

2、市场发展现状及前景

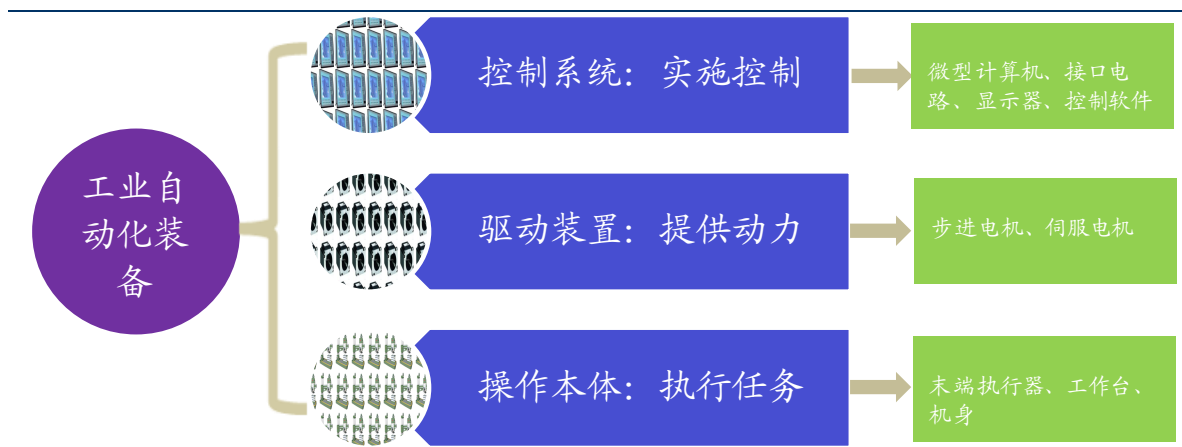
(1) 工业自动化的定义

本篇讨论的“工业自动化”主要针对工业机器人及自动化成套装备。

按照 ISO 8373 的表述，工业机器人定义为“位置可以固定或移动，能够实现自动控制、可重复编程、多功能多用途、末端操作器的位置要在 3 个或 3 个以上自由度内可编程的工业自动化设备。”其中，“自由度”就是指可运动或转动的轴。

工业机器人一般由控制系统、驱动装置和操作机三部分组成。

图 7 工业机器人的三大物理构件



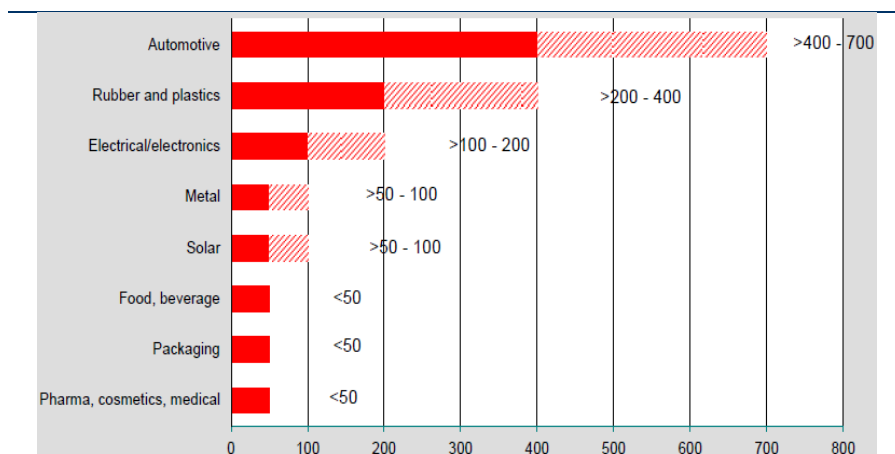
资料来源：国海证券研究所

(2) 全球工业机器人的应用领域

在全球工业机器人的应用领域中，已呈现明显的多元化趋势。汽车工业（包括摩托车、汽车及零配件等）一直是占比最大的一块，2009 年仍占据了 36% 的比重。电力电子、橡胶塑料、机械及金属制品跟随其后，分别占据了 18%、10% 和 7% 的比重。食品饮料、通讯、陶瓷玻璃及其他的行业总共占比 23%，说明工业机器人的应用领域已经延伸到各个领域。

我们以每万名制造业工人所拥有的机器人数量来衡量各个应用领域中工业机器人的密集程度。通过比较，我们发现汽车工业的密集度达到 400-700，橡胶塑料工业达到 200-400；电力电子行业达到 100-200，属于密集度较高的行业。而金属制品、太阳能、食品饮料、包装、医药行业的密集度均在 100 以下。目前，整个制造业的工业机器人密集度在 50-100 之间，如果将这一数值提高到 200，则需要新安装机器人数量达到 120-150 万台，经济价值达到 1.6-2.0 万亿，在 2009 年的市场容量上翻了一番。

图 8 全球每万名制造业工人拥有的工业机器人数量比较

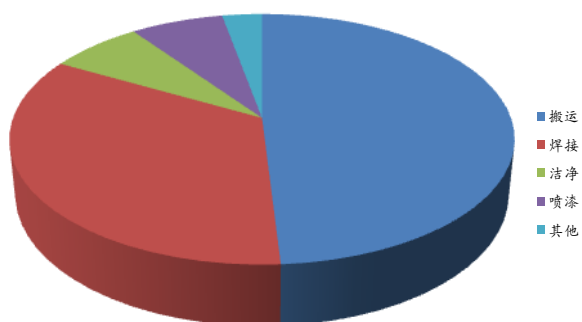


资料来源：IFR, 国海证券研究所

（3）国内工业机器人的应用领域及市场规模

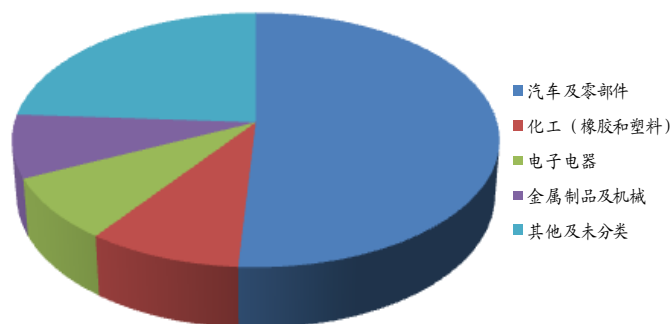
我国工业机器人的三大主要种类为搬运、焊接和洁净；三大应用行业为汽车及零部件、电子电器和化工（橡胶和塑料）。

图 9 国内工业机器人应用类型



资料来源：国海证券研究所，《机器人技术与应用》

图 10 国内工业机器人应用行业

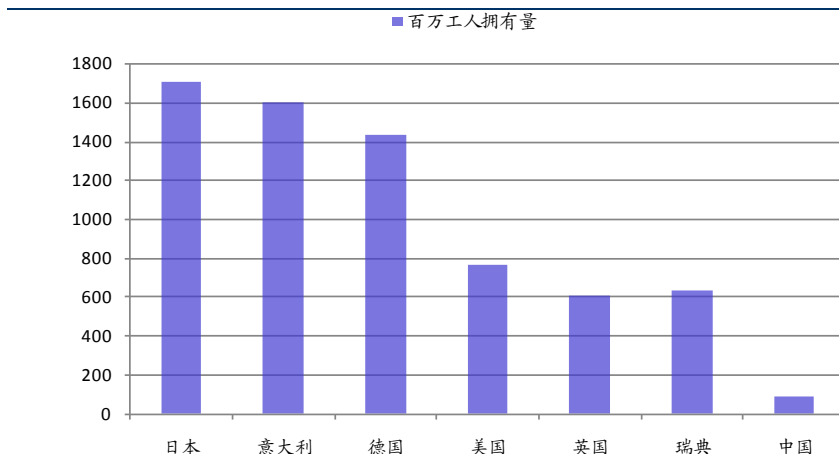


资料来源：国海证券研究所，《机器人技术与应用》

随着我国制造业从劳动密集型向技术密集型方向发展，机器人保有量已经达到一定的规模，但与发达国家相比仍然有不少差距。来自 IFR（国际机器人联合会）的数据显示，2009 年多用途工业机器人的中国装机量达到 37,318 台，同期，在日本这一数字高达 332,720 台，在德国也达到 144,133 台。

我们以工业机器人应用最为广泛的汽车行业为例。从汽车工业每百万名生产工人占有的机器人数量来比较，日本 1710 台、意大利 1600 台、美国 770 台、英国 610 台、瑞典 630 台，而我国还不到 90 台，中国仍然是世界上工业自动化相对比较落后的国家，未来还有很大的增长空间。

图 11 我国汽车行业工业机器人密度远低于其他国家



资料来源：《中国工业报》2010年3月22日/第B04版

IFR 预计到 2012 年，我国运行中的工业机器人可达到 60,400 台，以 2009 年 37,318 台的基数计算，平均每年安装将近 8000 台。按照每台机器人平均 6-8 万美元的价格计算，平均每年的市场需求约为 5-7 亿美元，即 40 亿人民币以上。

由于国内工业机器人产业尚处于起步阶段，因此工业机器人的市场容量远大于 40 亿元。我们依据以下模型对国内工业机器人的市场容量进行估算。

模型假设条件 1：我们用每万名工人拥有的机器人数量衡量一个行业的工业自动化水平；

模型假设条件 2：我国工业机器人应用领域的需求水平将达到国际平均水平的一半；

模型假设条件 3：我国工业机器人应用最为集中的行业与国际保持一致。

论证过程：根据图 8 的数据，我们可以折算出国内各行业所能容纳的工业机器人的密度；再根据目前的各行业的职工数目可以测算得国内工业机器人市场容量为 327,643 台（具体数据见表 2）；已知 2009 年国内工业机器人装机量为 37,318 台，则静态市场需求缺口达到 290,325 台。

根据前文讨论过的国际市场的平均价格，以每台 42.8 万元人民币计算，市场容量为 1242.6 亿元；若加上软件、辅助装备和系统工程的价值，每台价值 136 万人民币，则市场容量为 3948.4 亿元。

结论：国内工业机器人静态市场容量为 1242.6-3948.4 亿元。相对于目前约 40 亿元的市场规模，我国工业自动化市场可谓一片波涛壮阔的“蓝海”。

表 2 国内工业机器人市场容量测算模型

主要行业	行业描述	截止到 2011 年 6 月 份职工人数 (万)	全球密度 (台/ 万人)	国内密度 (台/ 万人)	机器人需 求量 (台)
汽车及零部件	汽车整车制造、改装汽车制造、电车制造、车身及挂车制造、零配件制造、汽车修理、其他仪表制造	345.4	400-700	550	189,970
合成材料制造	初级形态的塑料及合成树脂制造、合成橡胶制造、合成纤维单体/聚合体的制造、其他合成材料制造	44.5	200-400	300	13,350
电子电器	包括电子器件、电子元器件和家用视听设备制造	444.66	100-200	150	66,699
金属	黑色金属矿采选业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属矿采选业、有色金属冶炼及压延加工业	617.13	50-100	75	46,285
新能源	包括太阳能、风能等	2.82	50-100	75	212
食品饮料	包括食品及饮料制造业	281.99	小于 50	25	7,050
医药	化学药品原料、化学药品制剂、中药饮片、中成药、兽用药、生物化学制品、卫生材料及医药用品	163.1	小于 50	25	4,078
合计	——	1899.6	50-100	172	327,643

资料来源: IFR, Wind, 国海证券研究所

(4) 国内工业机器人领域的竞争态势及发展方向

目前,我国进口的工业机器人主要来自日本,2004 年日本对华出口的机器人占我国进口的工业机器人的一半,其他欧洲品牌机器人,如 ABB、KUKA、COMAU 等,占据市场的另一半。以工业机器人应用最为广泛的汽车工业为例,2010 年我国汽车自动化装备市场规模达到 347.68 亿元,其中约有 70%为进口产品。因此,国内厂商进口替代空间巨大。

随着工业自动化技术的进步和巨大市场需求的拉动,国内已经形成了一批在工业机器人及自动化成套设备领域卓有建树的企业,代表企业包括新松机器人 (SZ. 300024)、智云股份 (SZ. 300097)、天奇股份 (SZ. 002009)、首钢莫托曼和昆船集团公司等。

表 3 国内工业机器人及自动化装备主要生产厂商

公司名称	主营产品	注册资本 (万)	成立时间	股东背景
新松机器人	工业机器人及自动化生产线	29,766	2000	中科院沈阳自动化研究所 (29.55%)
首钢莫托曼	工业机器人及自动化生产线	700 万美元	1996 年	首钢总公司 (45%)、安川电机 (43%) 岩谷产业株式会社 (12%)
昆船集团公司	烟草机械、物流自动化系统	40,385	1969 年	中国船舶重工集团公司
天奇股份	物流自动化系统	22,101	2000 年	黄伟兴 (自然人)
智云股份	汽车发动机自动化生产装备	6,000	1999 年	谭永良 (自然人)
廊坊智通机器人系统有限公司	柔性加工系统及自动化技术	3,000	2004 年	美国博为公司、中国新奥集团

资料来源: 国海证券研究所

未来我国工业机器人及自动化成套装备的发展主要是解决两方面的问题：**一方面是提高控制工艺的水平。**我国设备制造业有个普遍现象，就是重视制造技术、制造精度而忽视控制工艺。作出的设备只能是形似而神不似，工业机器人尤其如此。这主要源于我国机械设计和电气控制设计分开的设计体制，一般都是以机械为主提供工艺要求，而电气控制为辅，电气只负责实现机械提出的工艺要求。控制工艺是工业机器人的灵魂，我们需要改变传统的设计体制，在控制水平上获得突破。**另一方面是主要元器件的国产化。**工业机器人成本主要由控制器、伺服系统、减速机、机械本体四部分组成，其中能实现国产化的只有机械本体，占全部成本的 15%，其他大部分关键部件依赖国外产品，这使得国内机器人制作成本居高不下，缺乏价格竞争力。国产运动控制器（含 CNC）、伺服电机虽然在近几年已有长足的进步，但与欧美日产品相比还有加大差距；尤其是机器人减速机的国产化，面临着很大的困难。

总之，我国的工业机器人及自动化成套装备市场刚出于起步阶段，国内相关企业既面临着机遇也面临着挑战。我们看好**机器人（SZ. 300024）**和**智云股份（SZ. 300097）**等具备核心竞争优势广阔发展前景的上市公司，认为他们作为行业的领跑者将获得高于行业平均增速的成长。具体介绍如下：

① 机器人（300024）——工业机器人行业的龙头

公司传统主营业务分为四部分：工业机器人、物流与仓储自动化成套设备、自动化装配与检测生产线及系统集成、交通自动化系统。2009 年公司较快地克服了金融危机带来的不利影响，凭借良好的品牌形象和市场地位，实现了收入的平稳增长。2010-2011 年，公司经过长时间技术积淀，培育了新的产品种类，新增多个利润增长点：电力产品、激光产品、洁净产品、石油开采装备和军用产品等等。随着这些产品的订单收入逐步确认，公司主营业务将形成“4（传统业务）+N（新增业务）”的格局。在公司传统业务保持平稳较快增速的前提下，新增业务能为公司贡献可观的绝对增量，有效增厚公司业绩，实现“内涵+外延”式增长。公司的大股东为中科院沈阳自动化研究所，是我国开展工业机器人研究的第一院所，技术实力国内领先，为公司将来的发展奠定了坚实的基础。公司将成为中国机器人产业大发展的第一受益者，成长空间无限，前景极为光明。

② 智云股份（300097）——汽车发动机自动化装备领域的佼佼者

公司是国内成套自动化装备的方案解决商之一，致力于为国内汽车发动机生产商提供非标设计。公司从事该行业已经超过 15 年的时间，积累了丰富的研发、生产、施工经验，品牌美誉度很高。公司主要业务为与成套自动化装备方案解决密切相关的自动在线检测、自动装配、清洗过滤、自动化物流搬运等。公司目前主要面向汽车发动机生产线的发动机缸盖、缸体的生产。其中自动化监测设备和自动化装配设备是集成在一起的设备，检测、装配一体化，提高了检测工序、装配工序的生产效率。目前国内汽车发动机缸盖、缸体生产线市场 70% 依赖进口。智云股份只是供应其中很小一部分。未来扩张空间相当大。公司将受益于国内汽车行业的快速发展和自动化程度的提高。

③天奇股份（002009）——自动化物流设备的专家

天奇股份以物流输送设备制造起家，目前主营业务包括自动化输送系统、自动化仓储系统，并通过收购等方式进入风电铸件制造等风电零部件领域。目前公司已经成为国内领先的工业自动化装备供应商，产品运用于汽车、家电、烟草、化工、机场等众多行业。研制的自动化输送设备主要包括：皮带输送机、滚筒输送机、链条输送机、升降输送机、自动分检机、无人搬运车、堆垛机、自动小车等。此外，天奇股份同时还研制系统集成控制软件，为客户提供系统集成服务。公司的汽车自动化物流产品已经成功进入日本、美国市场，将受益于汽车工业的发展。此外，公司积极拓展行业覆盖领域，向商业物流、物联汽车等方向发展。公司较强的行业拓展性将成为持续盈利的有力保证。

掘金行业之二：游艇产业，方兴未艾

1、行业投资逻辑

游艇是工业时代的产物，但不可否认的是具备消费品的属性。作为高级消费品，其需求随着经济的发展和购买力的提高必然呈不断上升的趋势。世界游艇工业的发展历程证明了这一点。20 世纪 60 年代西方游艇工业体系已日臻完善，70 年代亚太部分国家和地区的游艇进入国际市场后，30 多年来除个别年份因有些国家开征游艇税（属奢侈品消费税）抑制高消费和受海湾战争及金融危机的影响使游艇工业下降外，游艇工业基本呈不断上升的趋势，特别是在发达国家和高收入的国家（如石油输出国），游艇需求更为旺盛。

我国已具备发展游艇产业的基本条件。一方面，随着经济的快速增

长，我国居民生活水平显著提升，消费升级成为必然趋势。2009 年底我国人均收入达到 3746 美元，东部沿海地区已经基本达到了 6000 美元以上，按照发达国家的发展经历，3000 美元是游艇经济发展的一道“门槛”，因此我国基本具备发展游艇产业的经济基础。

另一方面，随着国内游艇消费市场的扩大，国家对游艇产业给予了更多的重视，通过制定各种规章制度来支持和促进我国游艇业的健康发展。近年来，从国家到各省市都为游艇产业发展制定了诸多的扶持政策。以海南省为例，通过借鉴国外境外艇管理的成熟做法，在中央有关部门的大力支持下，于 2010 年 11 月颁布了《海南省艇管理试行办法》，在游艇管理措施上取得了新的突破，这将为东部沿海各省起到先行示范的作用。此外，厦门、漳州、深圳、珠海都在最近两年出台了保障或加快游艇产业发展的产业政策或管理办法，为游艇产业的发展“保驾护航”。上海、山东、福建、辽宁、浙江、广东等东部沿海省份纷纷制定游艇产业的相关规划。国内游艇产业将迎来发展高峰。

表4 近年来出台的游艇行业管理政策非常密集

实施时间	法规名称	颁布部门	意义
2009年1月1日	《游艇安全管理规定》	交通运输部	规划游艇安全管理，优化游艇业发展的政策环境
2009年11月25日	《关于加快发展旅游业的意见》	国务院	支持有条件的地区发展邮轮、游艇等新兴旅游；把邮轮、游艇等旅游装备制造业纳入国家鼓励类产业目录；积极支持利用荒滩、边远海岛等开发旅游项目
2009年12月31日	《关于推进海南国际旅游岛建设发展的若干意见》	国务院	研究完善游艇管理办法，创造条件适当扩大开放水域，做好经批准的境外游艇停泊海南的服务工作；支持海南举办国际大帆船拉力赛；积极推进游艇码头建设；培育发展游艇等旅游装备制造业。
2010年1月1日	《福建沿海游艇操作人员培训、考试和发证管理办法（试行）》	福建省海事局	为游艇操作人员的培训、发证和管理提供了规范的制度
2010年11月23日	《海南省游艇管理试行办法》	海南省政府	在15项游艇管理政策上实现突破，标志着海南国际旅游岛建设又迈出了坚实的一步，同时标志着我国游艇产业的发展和管理上了一个新的台阶。
2011年3月11日	《中华人民共和国海关对海南省进出境游艇及其所载物品监管暂行办法》	中华人民共和国海关	境外、境内游艇应当自进、出境之日起30日内复出境、进境。经核准方可延期，每次延长期限不得超过30日，最多可以延期2次。境外游艇每一公历年度在海南省内的停留期限累计不得超过183天。
2011年4月12日	《我国第一批开发利用无居民海岛名录》	国家海洋局	颁布的首批176个开发利用无居民海岛名录中，有60%的规划用途是旅游娱乐，游艇经济将成为带动海岛开发的重要组成部分

资料来源：国海证券研究所整理

2、市场发展现状及前景

(1) 游艇的定义及分类

按不同的标准,可以将游艇划分为不同的类型。国际标准中,游艇的规格是以英尺(1 英尺 $\approx$ 0.3 米)计算的,从尺寸大小上分为三种:36 英尺以下为小型游艇、36-60 英尺为中型游艇、60 英尺以上为豪华游艇、80 英尺以上为超级游艇。按照游艇所体现的风格划分,主要包括北欧风格、现代风格、家庭实用风格和经济适用风格,等等。

表5 游艇的分类方法

分类标准	类别
按大小分	小型游艇(36英尺以下)、中型游艇(36~60英尺)、豪华游艇(60~80英尺)、超级型艇(80英尺以上)
按动力类型分	无动力艇、帆船(又分无辅助动力帆船和辅助动力帆船)、动力艇
按材质分	木质艇、钢质艇、铝合金艇、玻璃钢(FRP)艇以及碳纤维艇
按发动机分	舷外挂机艇(Outboard)、舷内外机艇(Stemdrive)和舷内机艇(Inboard)
按速度分	低速、中速、高速和超高速艇
按功能分	运动艇、巡航艇、商务艇和赛艇
按风格分	北欧风格(挪威)、现代风格(意大利)、家庭实用风格(美国)、经济适用风格(大陆)

资料来源:国海证券研究所整理

表6 游艇的风格种类

风格类型	特点	代表产地/国家
北欧风格	浓郁的古典贵族气息,人性化设计,内饰典雅,精细的手工艺加工	挪威,芬兰
现代风格	浪漫气息,选用最新型材料,外观突出流线型和时代感	意大利
家庭实用风格	烘托家庭氛围,考虑家庭使用的私密性,较好的分区与空间利用率	美国,澳大利亚
经济适用风格	设计风格比较随意,以中小型游艇为主	台湾省,大陆

资料来源:国海证券研究所整理

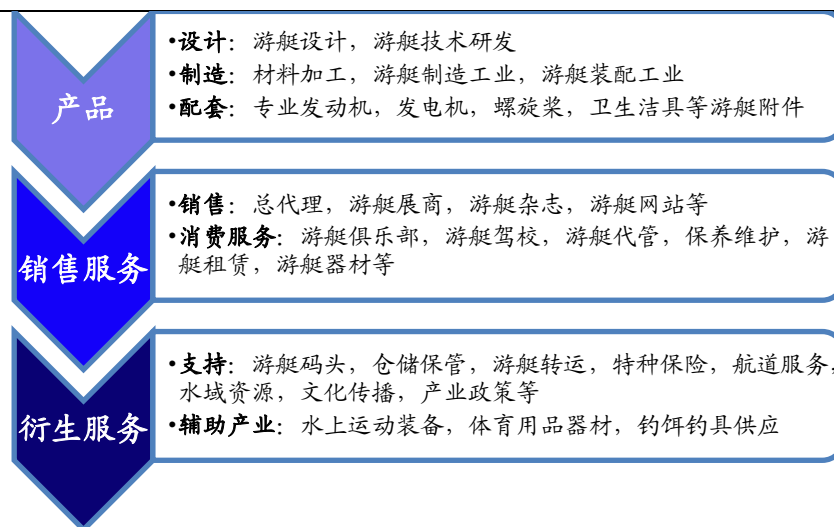
(2) 游艇产业链简介

游艇产业的产业链可以看作是由与设计、制造、配套、销售、消费以及辅助产业与基础服务等一系列环节分别对应的上、中、下游产业构成的一条链状结构。我们可以概括为:产品、销售、衍生服务三大段。

其中产品是核心,游艇设计十分讲究,其重要性在于赋予了游艇灵魂、格调和品味,并且由于游艇的个性化特点,使得设计成为贯穿游艇制造过程中的重要一环。游艇的销售和消费服务处于产业链的中游,是游艇产业链的核心环节,主要负责游艇的流通以及消费服务。处于产业

下游的是一系列关联产业与基础服务。

图 12 游艇产业链结构

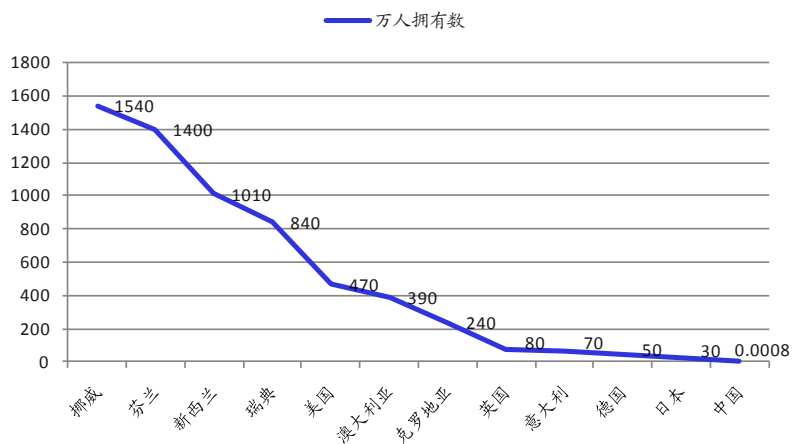


资料来源：国海证券研究所整理

（3）游艇市场容量及前景

与西方发达国家相比，我国的游艇绝对数量少，据国家海事局 2008 年 7 月发布的数据，我国大陆目前共有私人游艇 102 艘，1270 万人才拥有 1 条私人游艇。而根据中国交通运输协会邮轮游艇分会发布的《2009-2010 中国游艇产业报告》，美国、瑞典等国家的游艇数目分别达到了 17,912,200 艘和 753,000 艘，千人拥有量分别达到 47 和 84 艘。因此我国的游艇业发展尚处于初期，发展空间巨大。

图 13 世界主要发达国家万人游艇拥有量对比

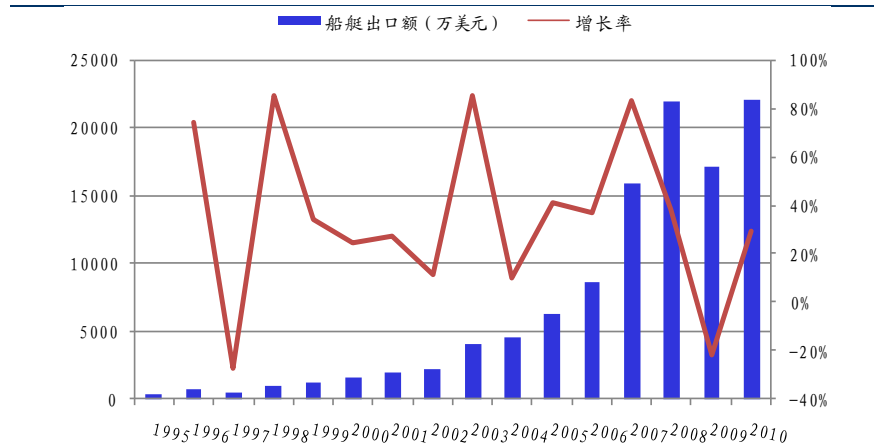


资料来源：中国交通运输协会邮轮游艇分会 国海证券研究所整理

2004-2010 年是我国游艇制造行业发展最为迅猛的一段时期，具体

表现在出口额的大幅、快速上升。在此期间，除了 2009 年受全球金融危机影响出口量有所下降外，其他年份几乎都达到了 30% 左右的增长；此六年间的年均增速为 25.4%。

图 14 国内游艇出口额及增长率



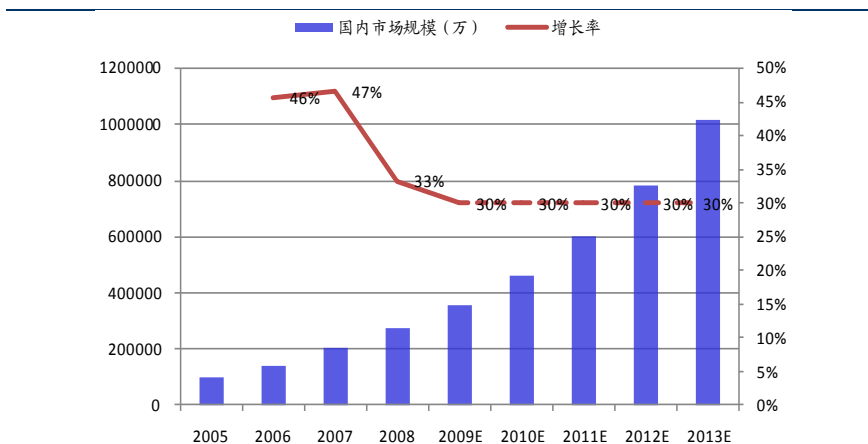
资料来源：中国交通运输协会邮轮游艇分会，国海证券研究所整理

我们认为，中国正处于游艇产业发展的初期，其消费特征必然与欧美等老牌发达国家迥异。由于国内消费市场尚未形成规模，在游艇消费的第一阶段，资产雄厚者将成为主要的买家，展现的是对消费升级和更高生活品质的追求。第二阶段再向中产阶级推广，游艇将成为一种大众化、普及化的消费品。

据胡润研究院报告显示，截至 2010 年末，中国内地的千万富豪人数已达 87.5 万人，同比增长 6.1%，亿万富豪达 5.5 万，同比增长 7.8%；在资产达 1 亿元人民币以上的这 5.5 万人中，有一半的富豪表示打算购买游艇。我们在此基础上保守估计，按照 10%（即 5500 人）的比例购买游艇，以每艘 2000 万计算，销售收入将达到 1100 亿元。并且我国的“巨富”阶层还在扩大，已知的富翁仅仅是“冰山露出海面的部分”。

目前国内艇市场规模约为 30 亿左右，预计将以 30% 的年均增速发展。我国的游艇市场孕育着巨大的商机。

图 15 国内游艇市场规模预测



资料来源：中国交通运输协会邮轮游艇分会，国海证券研究所整理

（4）游艇市场竞争态势及发展方向

根据中国交通运输协会邮轮游艇分会的相关数据，2009 年末中国大陆生产游艇企业达到了 325 家，其中 250 家主要生产工作艇，另外 75 家以生产游艇为主。绝大多数游艇制造商生产中小型娱乐休闲用艇（<70 英尺），产品 80%~90% 出口海外市场。

中国的游艇制造企业主要分布在三大区域，集中度最高的是珠三角地区，以珠海、深圳、广州、厦门为主；其次是长三角地区，还有一部分分布在以青岛、威海、天津、大连等城市为主的环渤海地区；此外，内地的湖北、湖南、重庆等沿江城市也有一些厂家。上述游艇工业集聚地主要以游艇工业区（园）的形式集中布局，目前，已建成并形成规模的游艇工业园区主要有珠海平沙游艇工业区、上海市奉贤区游艇工业园、福建的漳州和厦门的游艇工业园等。

目前上市公司中，具有竞争力的游艇公司的包括上海佳豪（300008）、太阳鸟（300123）等。两者的路线迥异，前者从船舶设计行业转入游艇行业，定位高端品牌，布局游艇全产业链；后者则一直集中精力于游艇的生产制造，且单艘价格相对较低。我们认为，在诺大的游艇市场中，两家公司都将具备自己的发展空间。

①上海佳豪（300008）——船舶和海工设计领域中的一朵奇葩

公司目前的主营业务为船舶工程和海洋工程设计、船舶监理和工程总承包，2011 年底将新增游艇及游艇配套服务等新兴业务，形成设计、服务和产品三大业务板块。船舶和海工设计业务是公司收入和利润贡献度最大的业务，在 08、09 年金融危机所导致的船舶行业萧条中，公司的凭借海洋工程设计业务的快速增长实现了业绩的平稳提升。目前公司大力拓展高端游艇业务，战略上分两步走：第一步，2010-2012 年，引

进多款国外高档游艇品牌生产线和技术专利，进行贴牌生产和国内代销业务，掌握先进的游艇生产技术，开拓市场渠道；同时与国外权威的船级社进行合作（如 RINA），制定国内游艇产业的技术标准，抢占行业制高点。第二步，2013 年开始，凭借在船舶设计领域积淀多年的技术实力，独立研发，形成自主品牌，拓宽产品种类，抢占市场份额，覆盖从设计、生产、销售到消费服务的完整产业链，成为行业龙头。

②太阳鸟（300123）——游艇行业上市第一股

作为我国游艇行业上市第一股，公司是国内规模最大、设计和研发水平最高、产品线最齐全的复合材料船艇企业之一，在湖南沅江石矶湖和珠海设有生产基地，复合材料船艇产量连续多年位列内资企业第一名。公司长期致力于高性能复合材料船艇设计、研发、生产、销售及服务，为客户提供从方案设计、产品制造到维修服务等全方位的个性化解方案。公司致力于成为中国最优秀的游艇企业，成就引领中国游艇行业步入国际梯队的梦想，将公司打造成为中国第一、世界知名的游艇企业。

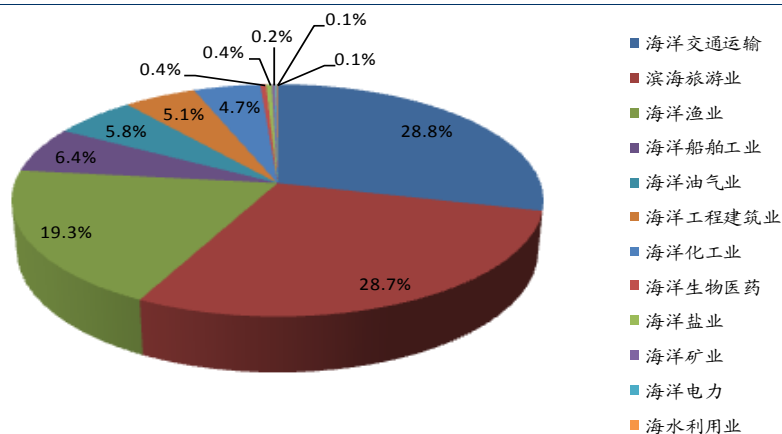
掘金行业之三：海洋工程，不得不发展的一个软肋

1、行业投资逻辑

海洋工程是指以开发、利用、保护、恢复海洋资源为目的，并且工程主体位于海岸线向海一侧的新建、改建、扩建工程。具体包括：围填海、海上堤坝工程，人工岛、海上和海底物资储藏设施、跨海桥梁、海底隧道工程，海底管道、海底电（光）缆工程，海洋矿产资源勘探开发及其附属工程，海上潮汐电站、波浪电站、温差电站等海洋能源开发利用工程，大型海水养殖场、人工鱼礁工程，盐田、海水淡化等海水综合利用工程，海上娱乐及运动、景观开发工程，以及国家海洋主管部门会同国务院环境保护主管部门规定的其他海洋工程。

2009 年我国主要海洋产业总体保持稳步增长，实现增加值 12 989 亿元，比上年增长 8.7%。其中海洋船舶工业和海洋油气业占比总数达到 12.2%，创造产业增加值 1585 亿元，同比增长 12.9%。

图 16 2009 年我国主要海洋产业增加值构成



资料来源：国家海洋局，国海证券研究所

（1）石油需求缺口渐增，威胁国家战略安全

石油是当今世界应用最为广泛的工业原料之一，运用于交通运输、石化等各行各业，被称为经济乃至整个社会的“黑色黄金”、“经济血液”。可以说当今的人类文明，是建立在石油工业的基础之上的。在理想的替代石油的能源物质暂未出现之前，世界各国尤其是工业强国将始终把维持稳定充足的石油供应摆在国家战略利益的头等地位。

近年来，随着油价的高企和陆上石油供给量的日渐萎缩，各国开始大力开发海洋油气资源。自 1999 年以来，国际油价整体呈持续上涨趋势。2008 年 7 月受美国次贷危机的影响，布伦特原油价格在冲刺到 144.49 美元/桶的历史高点后开始大幅下调；2008 年 12 月在 36.61 美元/桶的局部低点上迅速反弹，至今已达到 95 美元/桶的历史较高水平。长期来看，随着原油储量的萎缩及美元指数的弱化，在理想的石油替代品尚未出现的情况下，原油价格还将呈现继续上涨的趋势。根据 IEA 在《World Energy Outlook 2010》的预测，以 2009 年的美元购买力衡量，到 2035 年国际平均油价将达到 113 美元/桶。

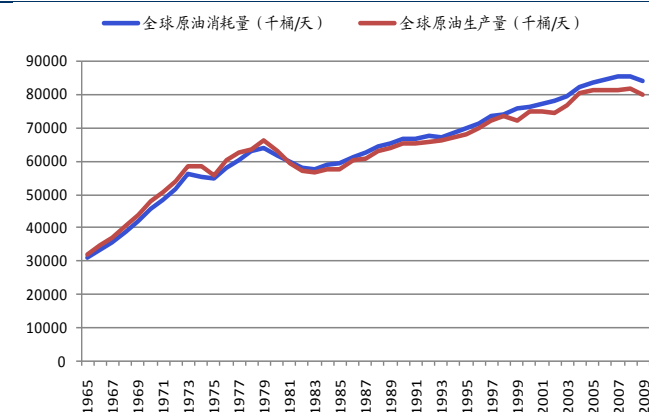
图 17 布伦特原油价格指数走势



资料来源: Wind, 国海证券研究所

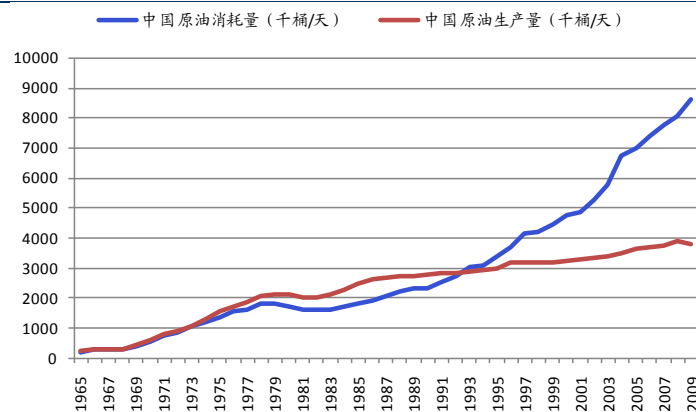
根据权威统计数据, 国际原油日均消费量在 1981 年超过生产量, 2009 年全球原油日产量为 84077 千桶, 日消耗量为 79948 千桶, 供需缺口达到 4129 千桶; 而我国的原油日均消费量则在 1993 年超过日均生产量, 并且供需缺口呈现持续扩大的趋势。自 2009 年我国原油对外依存度首次超过 50% 以来, 2011 年 1 至 5 月, 国内石油表观消费量 (产量加上净进口量) 达 1.98 亿吨, 同比增长 10.3%, 增速比 1 至 3 月小幅回落 1.6 个百分点, 继续保持快速增长态势。其中, 原油表观消费量为 1.91 亿吨, 增长 8.5%, 对外依存度达 55.2%, 已超越美国 (53.5%)。这不仅大大提高了我国经济建设所需的原材料成本, 而且给国家经济战略安全带来了不稳定因素。这不仅大大提高了我国经济建设所需的原料成本, 而且给国家经济战略安全带来了不稳定因素。随着我国工业的快速发展, 城镇化进程的不断深化, 以及汽车保有量的不断提高, 我国对石油的需求量将会越来越大, 加强国内石油资源的勘探开发, 努力提高自给率, 是我国石油乃至经济安全的方针。

图 18 全球历年来原油生产与消费量的比较



资料来源: BP 石油公司, 国海证券研究所

图 19 中国历年来原油生产与消费量的比较



资料来源: BP 石油公司, 国海证券研究所

（2）我国海域石油资源丰富，开发前景大好

中国石油资源的平均探明率为 38.9%，海洋石油仅为 12.3%，远远低于世界平均探明率 73% 和美国的探明率 75%。中国天然气的平均探明率为 23.0%，海洋天然气为 10.9%，而世界平均探明率在 60.5% 左右。因此，从以上数据可以看出，中国油气资源特别是海洋油气资源的探明率很低，整体上处于勘探的早中期阶段，发展潜力巨大。我国将加大对海洋油气资源的开发和利用。

以南海为例，我国南海的曾母盆地、沙巴盆地、万安盆地的石油总储量将近 200 亿吨，是世界上尚待开发的大型油藏之一，其中有一半以上的储量分布在我国海域。经专家初步估计，整个南海的石油地质储量大致在 230 亿-300 亿吨之间，约占我国总资源量的三分之一，而且天然气资源量为 50 万亿立方米，属于世界四大海洋油气聚集中心之一，有“第二个波斯湾”之称。

近年来，我国海上石油产量一直稳步增长，占全国石油总产量的比重从 2000 年的 6.7% 升至 2009 年的 11%。在 2009 年我国重大产能建设的 20 个以上项目中，除西部地区项目外，其余项目主要集中在渤海和南海海域。开发海洋油气资源将成为我国石油开采行业的主要发展方向。

（3）周边国家对我国领海油气资源的掠夺加剧

随着陆上油田逐渐进入枯竭期和海上采油技术的不断进步，世界各国不约而同地将视线转向了蕴藏着丰富油气资源的海洋。海洋蕴藏着全球超过 70% 的油气资源；据剑桥能源咨询公司统计显示，2009 年海洋石油产量已占全球石油总产量的 33%，预计到 2020 年，这一比例升至 35%；海洋天然气产量占全球天然气总产量的 31%，预计 2020 年，这一比例升至 41%。

在此背景下，近年来我国领海安全局势动荡加剧，周边国家纷纷染指我国领海及岛屿，其意图直指石油资源。越南、菲律宾、马来西亚等国都在我国领海进行大规模开采，在已发现的油气构造上已钻了 1000 多口井，现在年产石油超过 5000 万吨。单以越南来说，1981 年-2002 年便从我国南沙海域开采了 1 亿吨石油、5 亿立方米的天然气，获利 250 亿美元。

与周边国家大肆侵占我国海域资源的态势截然相反的是，中国始终保持着克制、保守的态度。2002 年，中国和东盟共同签署了《南海各方行为宣言》，为维护南海地区和平与稳定、促进本地区有关国家在南海开展务实合作奠定了重要的政治基础。在南海具有争议海域的油气资源

开发上，中国一直坚持“搁置争议，共同开发”的原则主张。

但是，随着周边形势的日趋恶化以及我国海洋油气开采技术的快速进步，中国理应加大对于南海油气资源的开发，确保自身的利益的最大化。

（4）国家政策大力扶持海洋工程装备国产化

近年来，国家出台了诸多关于海洋工程行业的扶持政策，尤其在国家“十二五”发展规划中明确提出：“积极发展**海洋油气**、海洋运输、海洋渔业、滨海旅游等产业，培育壮大海洋生物医药、海水综合利用、**海洋工程装备制造**等新兴产业”。这给国内海洋工程相关领域的公司提供了良好的发展环境和发展机遇。

表7 近年来出台的关于海洋工程的法律法规

实施时间	法规名称	颁布部门	意义
2006年2月9日	国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）	国务院	确定大型海洋工程技术与装备为“重点领域及其优先主题”
2006年6月28日	《国务院关于加强振兴装备制造业的若干意见》	国务院	提出16个关键领域的重大突破，包括大型海洋石油工程设备、30万吨矿石和原油运输船、海上浮动生产储油轮等
2006年9月18日	《船舶工业中长期发展规划（2006-2015）	国家发改委、国防科工委	将提高船用设备配套能力，集中力量解决配套能力弱的问题作为指导目标之一
2009年2月	《装备制造业调整和振兴规划》	国务院	支持填补国内空白、节能环保效果显著及产能不能满足市场需求的船舶、海洋工程装备和配套产品研发
2009年5月12日	《装备制造业调整和振兴规划》	国务院	实现船用柴油机、曲轴、推进器、舱室设备、甲板机械等关键零部件制造所需装备的自主化
2009年6月4日	《船舶工业调整和振兴规划实施细则》	工业和信息化部	提出到2011海洋工程装备市场占有率达到10%
2010年10月17日	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	发展高端装备制造产业，面向海洋资源开发，大力发展海洋工程装备。
2011年3月16日	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	国务院	积极发展海洋油气、海洋运输、海洋渔业、滨海旅游等产业，培育壮大海洋生物医药、海水综合利用、海洋工程装备制造等新兴产业。

资料来源：国海证券研究所整理

综上所述，我国石油自给率降低威胁国家战略安全是拉动海油开采的根本原因，我国海域蕴藏的丰富油气资源为大规模的海油开采提供了物质保障，周边海域国家对我国油气资源的掠夺性开采构成了刺激我国海油开采的外部条件，而我国颁布的诸多扶持海洋工程装备国产化的法律法规成为海油开采的内部条件。

2、“十二五”期间我国海工装备市场规模及前景

(1) 海洋工程装备分类

从海底开发油气资源的主要有三个过程：

①物探——用地球物理勘探船，采用地震勘探法了解海底地质构造，以寻找储油构造，为钻探提供依据；

②钻探——广泛采用自升式平台或半潜式平台，利用勘探资料，对可能有油气的地质进行钻井、取芯，以决定是否钻评价井、数量和井位；

③开发——主要是计算油藏储量，制定开发方案，其中包括资源、工程与经济评价，然后确定采用固定式平台或浮式生产系统进行生产、储存、运输。

上述的每个过程，都需要有海洋工程装备得以保证，海洋工程船舶是海洋工程装备的主体，包括海洋钻井平台、浮式生产设施和海洋工程辅助船。

这些海洋工程装备具有高技术、高投入、高风险的“三高”特点。设备的可靠性、安全性要求严格；设备成套性强；多品种、小批量；建造工艺要求高，因此市场准入高，门槛高。

表8 国际上划分海洋深浅的办法

划分	工作水深
浅水	< 400ft (约120m)
中深水	400-3999ft (约120m-1200m)
深水	4000-6999ft (约1200m-2100m)
超深水	≥ 7000ft (约2100m)

资料来源：《2010 Floater Market Outlook》，RIGZONE

目前使用的海洋钻井平台大致可以分为8类，即钻井驳船、钻井船、内陆驳、自升式钻井平台、平台钻机、半潜式钻井平台、座底式平台和钻井模块。

图 20 主要的海洋工程船舶分类



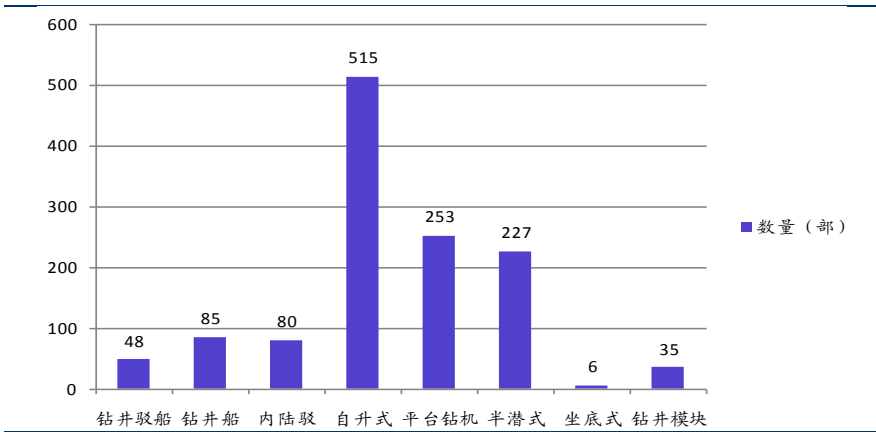
资料来源：国海证券研究所

（2）海洋工程装备市场现状

未来几十年，海洋工程领域孕育着巨大的市场机会，根据英国坎特伯雷的能源咨询机构道格拉斯威斯特伍德（Douglas - Westwood）公司的最新研究报告显示，未来 5 年全球海洋石油气工业将投资 1890 亿美元在遍及全球的海洋上建立超过 15000 个的油气勘探和开采井，其中有近 4500 个勘探井，投资 750 亿美元；10500 个开采井，投资 1140 亿美元。从海洋开采深度上讲，石油工业从浅海到深海再到超深海不断扩张。海洋油气总产量占全球油气总产量的比例已从 1997 年的 20% 上升到目前的 30% 以上，其中深海油气产量约占海洋油气产量的 30% 以上，因此深海钻井平台的需求量越来越大。

根据 RIGZONE 网站统计，截至 2009 年 9 月，全球海洋钻井平台总数（包括商用平台和非商用平台）达到 1249 部。其中自升式钻井平台、半潜式钻井平台和钻井船三类平台为商用平台的主体。

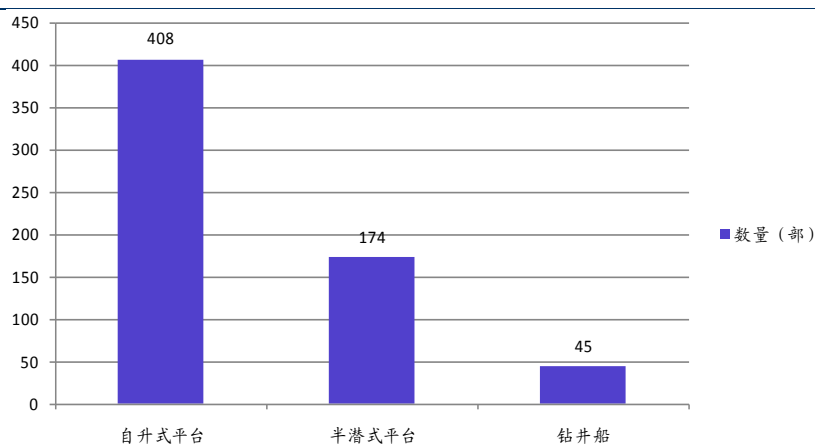
图 21 全球海洋钻井平台分类及数量（截至 2009 年 9 月）



资料来源：《全球海洋钻井平台市场现状及发展趋势》，国际石油经济

海上钻井市场已成为全球钻井工业的重要部分。根据 BakerHughes 公司统计，全球陆地商用钻井平台在 1982 年 1 月达到 6150 台的高峰，到 2009 年 9 月大约只剩 3550 台。除加拿大有所增加外，其他地区的陆地钻井平台都有不同幅度的下降，其中美国在这一期间减少了 90%。而同一时期，参与市场竞争的商用移动式海洋钻井平台（下文简称“海洋钻井平台”或“钻井平台”），即自升式钻井平台、半潜式钻井平台和钻井船从 499 部增加到 627 部左右（不包括在建、改造和已退役的钻井平台）。这充分表明，对比 30 年前，海上钻井市场已成为全球钻井工业的重要部分。

图22 参与市场竞争的移动式海洋钻井平台数量（2009年9月统计）



资料来源：《全球海洋钻井平台市场现状及发展趋势》，国际石油经济

海上移动钻井平台向深海发展。全球范围来看，海上移动式钻井平台从 1996 年的 567 艘增至 2001 年的 670 艘，2002 年至 2007 年，各年依次为 651 艘、677 艘、678 艘、673 艘、641 艘和 654 艘。其中超深水的平台骤增，如 2006 年世界工作水深 $\geq 1524\text{m}$ (5000ft) 的超深水钻井平台（船）已有 111 艘（包括 83 艘超深水半潜式钻井平台和 28 艘超深水钻井船）。半潜式钻井平台在 1996 年全世界拥有 132 艘，1997 年增至 147 艘，1998 年增至 165 艘，2000 年增至 170 艘，2001 年为 173 艘，2002 年达 175 艘，2003 年降至 172 艘，2007 年将为 162 艘。但其中的深水钻井平台增加，据 2006 年末统计，工作水深 $\geq 1524\text{m}$ (5000ft) 的超深水半潜式钻井平台总计达到 83 艘。

1996 年全世界拥有钻井浮船 63 艘，1997 年增至 70 艘，1998 年增至 82 艘，比 1996 年增加 30.2%，2000 年减至 79 艘，2001 年为 64 艘，2002 年为 65 艘，2003 年为 63 艘，2006 年为 64 艘（包括钻井驳船 26 艘）。其中 1998 年新建或在建的钻井浮船有 21 艘，2003 年新建和

在建的钻井浮船为 6 艘, 2006 年新建和在建的钻井浮船共 8 艘, 工作水深均达 3048~3658m, 均属超深水钻井平台。从上世纪 70 年代至今, 我国拥有移动钻井平台共计 53 艘, 其中半潜式为 5 艘, 浮船 1 艘, 自升式为 36 艘。部分平台已退役, 现有 48 艘可移动的钻井平台, 浮式的生产储油卸油船(FPSO)为 16 艘, 是世界上 FPSO 最多的国家。

(3) “十二五”期间海工装备市场规模分析

据了解, 我国近海水深超过 300 米以上的深水海域大约有 20 万平方公里。中国海洋石油总公司计划将 7 万平方公里开展对外合作, 其余大约 14 万平方公里则进行自营勘探。目前中海油已经建有深水工程实验室和深水勘探实验室。

“十二五”期间, 中海油在中国的近海大陆架和大陆坡, 将会再建设 5000 万吨的生产能力, 同时将会有 2-3 个深水油气田要建成投产, 油气总产量要达到 1 亿至 1.2 亿吨油当量, 总投资在 2500-3000 亿元(“十一五”期间用于海上油气资源开发的投入达 1200 亿元)。同时, 中海油的深水工程装备项目也将启动, 即将建造第二批重大装备, 总投资约 300 亿元, 将于 2015 年前后投入运行。

据了解中海油计划建造的第二批深水装备主要包括 7 个项目, 分别为 30000 吨半潜式动力定位起重铺管船、16000 吨半潜式动力定位起重铺管船、多功能动力定位船、50000 吨半潜式自航工程船、30000 吨半潜式自航工程船、5000 马力多功能动力定位支持船、10000 马力三用工作船。“十一五”期间, 中海油共投资约 150 亿元建造第一批深水海工装备, 包括 3000 米深水半潜式钻井平台、3000 米深水起重铺管船、12 缆深水物探船、深水地质勘察船以及大马力三用工作船等。

可见, “十二五”海工装备投资规模较“十一五”翻了一番, 这对于国内海工装备相关企业来说, 预示绝佳的发展机遇。

3、海工装备行业竞争态势及发展方向

按照产业链的结构, 可以将海工装备企业分为设计、配套设备、钻采平台、辅助船舶和工程承包五大环节。

以钻采平台为例, 国内主要生产自升式、半潜式钻井平台的企业包括大连船舶重工集团有限公司[中国重工(SH. 601989)控股]、烟台莱佛士船业有限公司[中集集团(000039)控股]、熔盛重工(HK. 1101)、上海外高桥造船厂[中国船舶(SH. 600150)的全资子公司]、招商局重工等等。振华重工(SH. 600320)、广船国际(SH. 600685)参与了浮吊、半潜船等海工辅助船舶的建造。

由于装备复杂和交货期的违约风险，海工装备厂家首台装备往往都很难实现盈利，目前我国许多涉足海工装备的厂家也基本是“赔本赚吆喝”。我们认为，产品系列化是规避海工高风险，确保盈利的首要手段。

看好中国重工

目前，涉及海洋工程产业链的上市公司主要有：

表 9 国内海洋工程领域相关上市公司

产业链环节	公司名称	股票代码	主营业务
设计	上海佳豪	SZ. 300008	海工设计业务，主要是面向海工辅助船舶设计
	亚星锚链	SH. 601890	船用锚链和海洋系泊链生产制造
配套设备	润邦股份	SZ. 002483	船舶舱口盖、起重机械制造
	中南重工	SZ. 002245	海工管道法兰制造（部分业务）
	山东墨龙	SZ. 002490	油套管、抽油杆、抽油机、抽油泵制造
	巨力索具	SZ. 002342	海上起吊吊索，吊具制造
	金州管道	SZ. 002443	海底油气输送管道生产
钻采平台	中集集团	SZ. 000039	钻井平台制造
	中国重工	SH. 601989	钻井平台制造
	中国船舶	SH. 600150	钻井平台制造
	荣盛重工	HK. 1101	钻井平台、辅助船舶制造
辅助船舶	振华重工	SH. 600320	浮吊、铺管船制造（第一艘钻井平台在建）
	广船国际	SH. 600685	浮吊、半潜船
工程承包	海油工程	SH. 600583	提供海洋油气开发工程方案设计、建造、检测、维修服务
	杰瑞股份	SZ. 002353	提供海上石油钻采服务

资料来源：国海证券研究所

中国重工 (601989) ——海工业务利润率高于国内同行

中国重工是国内开展业务最早、研发实力最强、生产基地最多、产品系列最全、产业链最完整、系统集成能力最强的海洋工程装备供应商和总承包商之一，可建造各种型式的海洋平台、浮式生产结构、FPSO、海工特种船及海工配套装备等产品。本公司海洋工程业务以大船重工为最主要的经营主体。公司 300 英尺水深自升式钻井平台自主设计基本完成，并得到了 ABS 船级社和 CCS 船级社的审查认可。应用该项目技术成果，使大船重工已成功承担了国外船东订造的 300 英尺水深自升式钻井平台实船工程，并已开工建造。公司“深海半潜式钻井平台建造技术研究”、“立柱式生产平台（SPAR）关键设计技术研究”、“海洋工程船舶综合信息集成管理系统研制”、“大型海洋工程设备深水定位系泊系统研制”等项目均取得显著进展。

公司旗下的大船重工早在上世纪八十年代开始制造钻井平台，积累了丰富的制造经验，其 350 英尺自升式钻井平台 JU2000E 型已实现量产

12 艘之多。此外，公司旗下的北船和山船已经为中石油旗下的“中油海”制造 40 米以下坐底式或自升式钻井平台 8 座，几乎垄断了渤海钻井平台市场。公司海工业务具备规模效应，在国内海工业务中竞争力首屈一指，利润率明显高于同行业，看好公司在海洋工程领域的发展。

中集集团（000039）——海洋工程业务蓄势待发

中集集团是一家为全球市场提供物流装备和能源装备的企业集团。公司是全球最大的集装箱生产企业。随着集装箱市场的饱和，公司积极开拓装备制造业的其他领域，目前产品涉及道路运输车辆、海洋工程、能源和化工装备、机场设备等装备的制造和服务。2010 年 1 月中集集团对烟台来福士完成要约收购，成为来福士的控股股东，同时标志着中集集团成功进军前景广阔的海洋工程行业。目前，公司已成功交付我国第一座深水半潜式钻井平台 COSLPIONEER。2010 年至今意向订单达十多亿美元。至此，公司在国内海洋钻井半潜式平台领域处于绝对领先地位，受益我国“十二五”期间海洋油田开采业的巨额投资和全球深海采油作业的回暖，海洋工程业务将成为公司未来新兴的核心盈利增长点。

中国船舶（600150）——中国船舶制造的“国家队”

公司在 2007 年定向增发完成收购母公司中船集团等机构所持有的外高桥造船 100%股权、澄西船舶 100%股权和远航文冲 54%股权后，新上市公司在原有船用发动机业务的基础上，初步具备了造、修、配完整的船舶制造产业链。近年来，公司的海工业务发展迅速，公司与中海油、708 所合作建造 3000 米深水半潜式钻井平台“海洋石油 981”号已经顺利出坞，是目前世界上最先进的第六代钻井平台，充分体现了公司在海工领域的技术实力。作为中国船舶工业集团控股的船舶制造“国家队”，公司在船舶和海洋工程领域将取得长足发展。

掘金行业之四：水泵行业，迎来水利投资热潮

1、行业投资逻辑

事件一：2011 年中央一号文件直指水利建设

2011 年 1 月 29 日，《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》正式发布，即“2011 年中央一号文件”。文件提出水利发展的目标，“力争通过 5 年到 10 年努力，从根本上扭转水利建设明显滞后的局面。到 2020 年，基本建成防洪抗旱减灾体系，重点城市和防洪保护区防洪能力

明显提高，抗旱能力显著增强”。对于水利投资规模，文件指出“力争今后 10 年全社会水利年平均投入比 2010 年高出一倍”；同时，文件为资金筹措来源指明了方向，即“从土地出让收益中提取 10% 用于农田水利建设，充分发挥新增建设用地土地有偿使用费等土地整治资金的综合效益”。

事件二：两部委联合发布《关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》

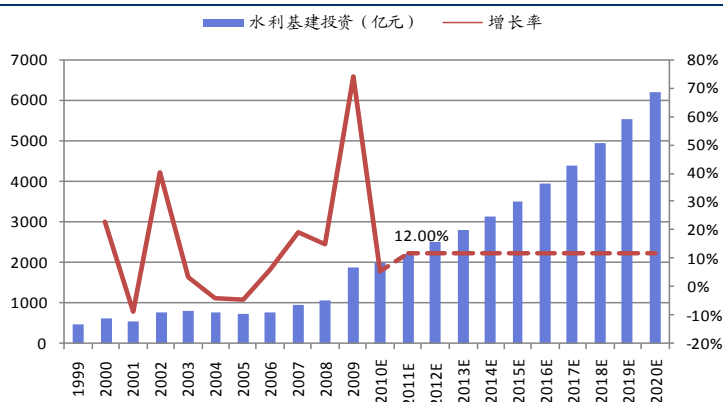
为保障地方政府水利建设投入资金的计提和运用，财政部、水利部于 2011 年 7 月 4 日联合印发通知，为农田水利建设资金的计提、管理、清算等作了细则规划；文件要求各地方政府从 7 月 1 日起对土地出让净收益“严格按照 10% 的比例计提农田水利建设资金”。这一规定为各地水利建设资金的落实提供了可行的政策指导。

事件三：中共中央召开水利工作会议

2011 年 7 月 8 日-9 日举行的中央水利工作会议是新中国成立以来首次以中共中央名义召开的水利工作会议，凸显出我国水利建设亟待发展的紧迫性，也反映了国家对于水利建设的重视程度。根据中央的部署，未来 10 年我国将进入水利建设的快速发展期。

从 2001 年到 2010 年的十年间，我国的水利投资资金共投入 10411.9 亿元。按照中央文件精神，未来 10 年我国水利年均投资规模将达到 2010 年的两倍，而 2010 年我国水利投资规模保守估计为 2000 亿元。照此计算，我国未来十年投资水利建设的资金将达到空前的 4 万亿，相当于前面十年的 4 倍！未来十年我国水利投资规模的年均复合增速将达到 12%。因此我国已迎来水利建设的“春天”。

图 23 国家水利建设完成投资额及未来增长预测



资料来源：水利部，国海证券研究所

2、水利泵行业市场容量及前景

(1) 泵的分类及用途

泵是机械工业的重要产品之一，属于通用机械范畴。水泵是泵业中应用最广泛的产品。其分类方法很多，按照使用领域不同，可以分为农用泵、工业泵、特殊用泵；按照功率大小来分，可以分为微型（4kW 以下）、小型（4-45kW）和大型泵（大于 45kW）；按照工作原理，可以分为叶片式、容积式和其他泵。

表 10 水泵的分类

分类方式	内容
使用领域	水利泵、工业泵、特殊用泵
功率大小	微型泵、小型泵、大型泵
工作原理	叶片式、容积式、其他

资料来源：国海证券研究所

泵的用途广泛，可用来输送液体包括水、油、酸碱液、乳化液、悬乳液和液态金属等，也可输送液体、气体混合物以及含悬浮固体物的液体。

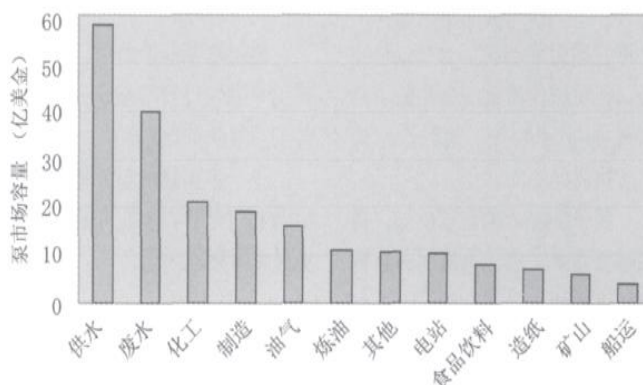
表 11 泵的用途很广泛

应用领域	具体用途
石油化工	输送液体、提供化学反应的压力流量，调节温度
农业生产	农田排灌
矿业冶金	井矿排水，选矿、冶炼和轧制过程供水
电力部门	火电站/核电站的给水、冷却、水循环等
国防建设	飞机尾舵和起落架的调节，坦克炮塔的转动，潜艇沉浮
船舶建造	供水、排水、循环用水等

资料来源：国海证券研究所

据统计，2008 年全球泵业销售额约为 320 亿美元，我国泵业市场约为 400 亿元规模。从全球泵的应用领域看，供水、废水处理、化工流程仍然是前三大家，一共占比约 50%以上。

图 24 泵的主要应用领域



资料来源:《水工业市场》, 2008年底12期

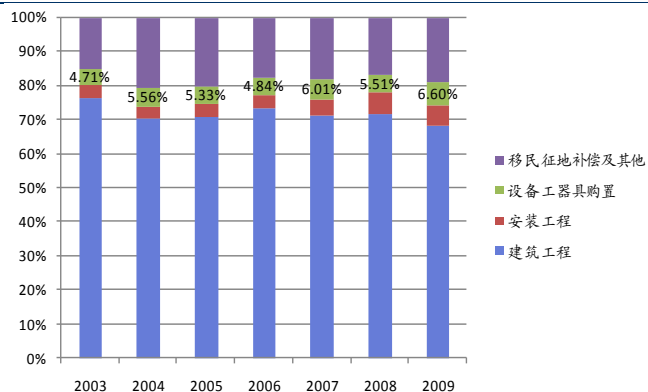
(2) 水利泵的市场容量

我们最为关心的是,在十年 4 万亿投资的大背景下,水泵行业的“蛋糕”到底有多大?

我国水利建设投资主要分布于建筑工程、安装工程、机电设备及各类工器具购置以及其他投资(如移民征地补偿等)四项。对 2003 年-2009 年的数据进行分析,可知机电设备及各类工器具购置投资占比的平均水平为 5.51%。假设这一水平在今后十年基本不变,则设备购置投资总规模将达到 2204 亿元;其中水泵及配套电机占比粗略估计为一半,即 1100 亿元,年均 110 亿元。

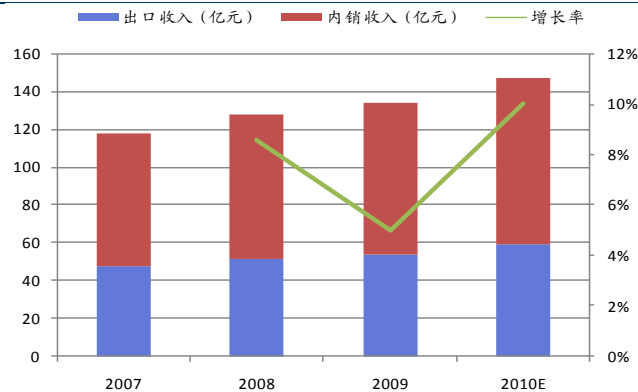
根据中国排灌机械协会的数据统计,2009 年我国农用泵的销售规模为 134.2 亿元,其中出口收入 54.3 亿元,内销 79.9 亿元;2010 年估计出口收入 59.7 亿元,内销收入达到 87.9 亿元。由于我国农用水泵产品供应主要来源于国内生产企业,进口产品极少,因此内销收入基本反映国内市场需求。假设政府采购在总需求中占 50%左右,则未来十年政府年均采购量较 2010 年增长了 150%。对于整个农用泵行业来说,将会面临一个需求放量增长的阶段。

图 25 全国水利建设投资结构占比



资料来源:水利部, 国海证券研究所

图 26 我国农用泵销售收入、结构及增长



资料来源:中国排灌机械协会, 国海证券研究所

3、水利泵行业市场竞争态势及发展方向

根据中国农业机械工业协会排灌机械分会统计，2008 年我国农用水泵生产企业约有 3000 家，规模达到亿元以上的企业不足 1%，市场占有率超过 2% 的企业更是凤毛麟角。究其原因在于业内大部分企业为装配式家庭作坊企业，为了抢夺市场，企业间大打价格战。这种无序的竞争格局令我国农用水泵行业长期以来始终没有形成合力，同时也是国际竞争力得不到很好提升的重要原因。

纵观国际，全球泵行业正在加快并购重组步伐，泵制造厂商总数量不断减少，总产量保持上升，跨国泵业公司间的竞争和垄断进一步加剧。据不完全统计，2000-2006 年间，国外泵行业已有 80 起大的合并和收购，各地区泵行业的增速普遍高于 GDP 增速，制造企业约有上万家。其中，10 大泵制造企业（美国 4 家，德国 2 家，日本、英国、丹麦、瑞士各 1 家）的产值约占世界泵业总产值的 31%。通过集团化的合作发展战略，不仅可以得到最大的经济规模，还有利于利用原来的商标和知名度实现可持续发展。

西方发达国家农用水泵企业经营经历了三个阶段。第一阶段是输出产品，通过产品销售占领市场；第二个阶段是输出资金和设备，精益化管理，通过技术合作、合资，在市场所在地组织当地生产销售；第三阶段是在品牌具有一定的知名度后，采用输出品牌的方式，带动产品的销售，从而实现以低成本获取最大利润的目的。

我国目前还处于农用水泵发展的第一阶段。虽然，国内大部分企业还未在资金、设备、营销、管理、品牌上准备好，但可以预见的是，企业要实现长远发展，就要提升企业品牌竞争力，实现品牌化经营是企业未来发展的战略核心。

我们看好具备核心竞争优势和长远发展战略的上市公司，如利欧股份（SZ. 002131）、南方泵业（SZ. 300145）等。

利欧股份（002131）——布局“十二五”，朝泵业巨头迈进

公司生产农用水泵的历史可以追溯到 1995 年，历经十几载的技术拓展和市场扩张，公司发展为一家以农用水泵为主，包括林园机械、清洗和植保机械产品的具备较强竞争力的出口导向型企业，已成为国内最大的微小型水泵出口商、国内最大的碎枝机出口商。在新形势下，公司积极布局，打造三大产业基地。一个是由公司本部和大农实业组成的台州基地，包含小型水泵、园林机械、电机、清洗及植保机械等现有业务；二是由湖南利欧泵业有限公司和长沙天鹅工业泵股份有限公司组成的

湖南基地，主要生产水利、水务系统用泵、钢铁、冶金、矿山用泵、电站泵等产品；三是计划在大连建设石化泵生产基地，主要生产石油、石化、化工泵等产品。公司在 2010 年通过股权转让的方式引进战略投资者——中国水务投资有限公司，为公司在水利泵行业的发展赢得了宝贵的合作伙伴。我们看好公司优秀的管理体制、宏伟的战略布局和脚踏实地的工作作风，认为公司有望发展成为国内泵业巨头。

南方泵业（300145）——不锈钢水泵行业的佼佼者

公司主营产品为不锈钢冲压离心泵，拥有“国内研发最早”、“技术水平最高”、“产销量最大”三个国内之最。相对于中小型普通铸造泵而言，不锈钢冲压离心泵属于中高端泵类产品，竞争不像铸造离心泵激烈，国内主要竞争对手有广东新力、新界泵业、东方泵业、凯泉泵业等企业，但是规模都比较小，公司国内市场占有率约为 12%，内资品牌第一。上市以来，公司在经营方面进行了一系列布局。一是先后收购杭州南丰铸造并出资湖州南丰铸造项目，提高产能并延伸产品链；二是收购长河泵业，进军大中型高端泵领域；三是收购大发机械，进军注油泵市场，培育长期增长点。

总结

经过具体分析，我们可以明确认识到，工业自动化、游艇、海洋工程和水利泵四大子行业之所以会成为“十二五”期间的热点行业，是因为具备以下几个共同点：

- 1、顺应我国经济发展方向，满足现阶段发展的实际需求，受到国家政策大力扶植；
- 2、具备庞大的市场容量；
- 3、具备一定的产业基础，能够让有实力的国内企业分享到行业蛋糕；
- 4、在未来 5-10 年内具备高成长的行业。

我们推荐的重点公司列表如下：

表 12 重点上市公司估值

股票代码	股票名称	EPS				股价	PE				评级
		2010	2011E	2012E	2013E	2011-11-20	2010	2011E	2012E	2013E	
300024	机器人	0.80	0.54	0.77	1.06	22.60	28.25	42.23	29.29	21.22	增持
300097	智云股份	0.53	0.45	0.68	1.01	18.95	35.91	42.11	27.87	18.76	增持
300008	上海佳豪	0.72	0.55	0.72	0.97	16.66	23.07	30.36	23.11	17.25	买入
300123	太阳鸟	0.45	0.43	0.66	0.93	17.40	38.67	40.41	26.54	18.65	增持
601989	中国重工	0.24	0.37	0.45	0.55	6.80	28.33	18.35	15.18	12.30	增持
002353	杰瑞股份	2.51	1.87	2.72	3.79	72.30	28.80	38.71	26.55	19.09	增持
002131	利欧股份	0.37	0.50	0.70	0.95	15.10	40.81	30.51	21.43	15.82	增持
300145	南方泵业	1.12	0.68	0.94	1.25	18.31	16.35	26.91	19.43	14.66	增持

资料来源：Wind、国海证券研究所

国海证券投资评级标准

行业投资评级

强于大市：相对沪深 300 指数涨幅 10%以上；

中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大市：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

股票投资评级

买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；

增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；

中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

【免责声明】

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。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和征价。本公司及本公司员工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。本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、财务顾问或者金融产品等服务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。