

机器人产业的国内领跑者，持续快速发展前景可期

报告摘要:

公司成长为国内机器人及自动化行业的领先企业。以机器人及工业自动化技术为基础，在工业机器人等传统四大业务领域保持较快发展，新产品开发将培育新的增长点。公司三季度订单增速有所放缓，从下游行业招投标等情况来看，四季度市场需求有所好转，公司全年的订单增速预计为 20% 左右。

机器人产业是具有广阔发展前景的朝阳产业。2004 年-2010 年，我国工业机器人年装机量的复合增速为 27.5%。国际机器人协会预测，未来三年中国工业机器人的装机量将保持 10% 以上的增速，中国有望成为全球最大的机器人市场。中国制造业的机器人密度远低于全球平均水平，机器人产业具有较大的发展空间。

国内机器人产业将受益于机器替代人工与产业升级趋势。国内劳动力成本保持较快增长，而工业机器人价格呈现下降趋势，机器人应用的经济性逐步显现。机器人在国内电子等行业的应用尚处于起步阶段，机器人替代人工与产业升级等因素将驱动机器人的需求上升。

市场需求增长与产能扩张等因素驱动公司快速发展。近几年，公司的机械手、洁净机器人、特种机器人等产品的需求均保持较高增速。电力等新市场的开拓取得重要进展，随着国内省级电能计量中心建设项目的广泛开展，未来三年，预计公司产品在电力行业的需求将有较大上升。2013 年，沈阳智慧园与杭州光电产业园的一期项目投产后，公司产能预计将增长 30%-50% 左右。

盈利预测与投资评级: 预计 12 年-14 年的 EPS 为 0.73、1.02、1.35 元，对应的市盈率为 30.8、22.1、16.7 倍，未来三年的业绩增速预计将保持在 30% 左右。机器人产业将长期受益于机器替代人工与产业升级的发展趋势，公司是国内机器人行业的领先企业，长期投资价值看好，维持推荐的评级。

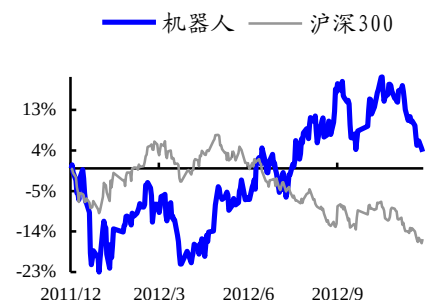
风险因素: 汽车、电子等下游产业需求低于预期，行业竞争加剧等。

股票数据

2012-12-4

收盘价(元)	22.50
12 个月股价区间(元)	16.39 ~ 26.38
总市值(百万元)	6,697
总股本(百万股)	298
A 股(百万股)	298
B 股/H 股(百万股)	0/0
日均成交量(百万股)	2

历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	-11%	-8%	1%
相对收益	-4%	-5%	18%

相关报告

《机器人 2012 年三季度季报点评: 三季度业绩增速回落, 全年仍有望保持较快发展》

2012-10-29

《机器人: 订单大幅增长, 产能释放保障快速发展》

2012-2-9

《业绩保持高增长, 朝阳产业前景向好》

2012-1-17

财务摘要(百万元)	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入	552	784	1116	1619	2194
(+/-)%	18.36%	41.91%	42.43%	45.10%	35.52%
归属母公司净利润	108	160	218	303	402
(+/-)%	63.09%	47.97%	36.35%	39.23%	32.55%
每股收益(元)	0.80	0.54	0.73	1.02	1.35
市盈率	28.21	41.95	30.76	22.10	16.67
市净率	2.92	5.64	4.77	3.92	3.17
净资产收益率(%)	10.37%	13.45%	15.49%	17.74%	19.04%
股息收益率(%)	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%
总股本(百万股)	135	298	298	298	298

证券分析师: 吴江涛

执业证书编号: S0550512030001
(021) 20361069 wujt@nesc.cn

证券分析师: 黎煜

执业证书编号: S0550512090002
(021) 20361156 lik@nesc.cn

目 录

一、公司成长为国内机器人及自动化行业的领先企业	4
1.1 公司立足于机器人及自动化行业，产品结构丰富	4
1.2 订单增速三季度有所放缓，全年仍有望保持较快增速	5
1.3 强化产业链整合，提升综合竞争能力	5
二、工业机器人产业是具有广阔发展前景的朝阳产业	6
2.1 全球机器人装机量保持平稳较快增长，新增装机量创出新高	6
2.2 机器人行业的竞争状况	10
三、国内机器人产业将受益于机器替代人工与产业升级趋势	12
3.1 劳动力成本上涨与产品价格下降使机器人的经济性凸显	12
3.2 机器人及自动化率的提升适应产业升级的发展要求	13
3.3 国家政策扶持机器人产业的发展	14
3.4 工业机器人在汽车、电子等行业的应用日益广泛	14
四、公司快速成长前景可期：市场需求增长与产能扩张等因素驱动	18
4.1 公司四大传统主导产业协同发展	18
4.2 新产品储备丰富，将成为新的增长点	21
4.3 2013 年产能将大幅扩张，产能瓶颈问题将缓解	22
4.4 公司发展战略清晰，长期成长前景看好	22
五、盈利预测与投资评级	24
六、主要风险因素	25

图表目录

图 1: 2012 年中期公司主要业务与销售占比	4
图 2: 公司历年营业收入与增速	4
图 3: 公司主要产品结构图	4
图 4: 公司历年研发支出与在营业收入中的占比	5
图 5: 全球新安装工业机器人历年新装机量 (千台)	6
图 6: 全球运行中的历年工业机器人台数 (千台)	6
图 7: 全球工业机器人各年份的保有量 (单位: 万台)	6
图 8: 全球主要国家机器人预计年新增装机量 (台)	7
图 9: 全球主要国家机器人历年保有量 (台)	7
图 10: 日本工业机器人历年产值 (单位: 10 亿日元)	7
图 11: 2005 年亚洲地区机器人下游行业与需求占比	8
图 12: 2005 年美洲地区机器人下游行业与需求占比	8
图 13: 全球工业机器人主要应用领域与占比	8
图 14: 全球工业机器人 2005 年的产量结构分布	8
图 15: 中国工业机器人历年安装量 (台)	9
图 16: 中国工业机器人历年累计安装量 (台)	9
图 17: 全球主要机器人企业 2002 年产量的占比	10
图 18: 发那科的历年销售额 (单位: 10 亿日元)	10
图 19: 安川电机各财年销售额 (单位: 10 亿日元)	10
图 20: ABB 的历年销售额 (单位: 亿欧元)	11
图 21: 德国库卡的历年销售额 (单位: 亿欧元)	11
图 22: 国内制造业职工历年平均工资 (单位: 元)	12
图 23: 我国历年的人口自然增长率	12
图 24: 我国各年龄阶段的人群数量占比	12
图 25: 昆山华恒焊接机器人成套设备的历年均价 (单位: 万元/套)	13
图 26: 国内制造业固定资产投资月度累计额与增速	14
图 27: 机器人已广泛应用于汽车行业	15
图 28: 全球主要国家的汽车年产量 (单位: 万辆)	15
图 29: 1980-2011 年中国汽车历年产量 (单位: 万辆)	16
图 30: 2008 年全球主要国家汽车制造业每万名生产工人占有机器人的数量 (单位: 台)	16
图 31: 我国电子器件制造业的历年主营业务收入与增速	16
图 32: 富士康生产的自动化机器人	17
图 33: 反恐排爆机器人	19
图 34: 美国军用搬运机器人—机器狗	19
图 35: 中国历年国防费与增速	19
图 36: 公司物流与仓储自动化成套装备业务的历年营业收入与增速	20
图 37: 公司交通自动化系统业务的历年营业收入与增速	21
图 38: 世界机器人及服务型机器人年市场容量 (单位: 百万美元)	23
图 39: 服务型机器人产业链	23
图 40: 工业机器人的结构组成示意图	25
图 41: 公司历年营业外收入及在利润总额中的占比	25

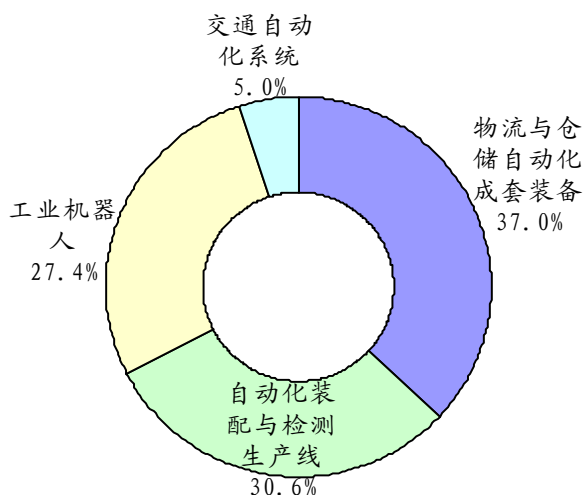
一、公司成长为国内机器人及自动化行业的领先企业

1.1 公司立足于机器人及自动化行业，产品结构丰富

公司产品以机器人及工业自动化技术为基础，传统四大业务包括工业机器人、自动化装备与检测生产线、物流与仓储自动化成套装备、交通自动化等，并开发出车载全液压页岩气钻机、激光快速成型设备、电梯卫士等系列新产品。

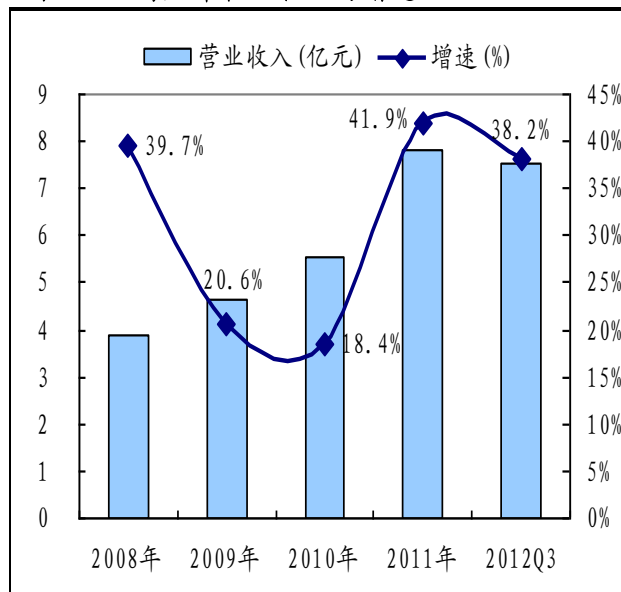
2008 年-2011 年，公司营业收入与扣非后净利润的年均增速分别为 30.13%、34.53%，2012 年前三季度，公司营业收入增速为 38.24%，保持持续较快发展。

图 1：2012 年中期公司主要业务与销售占比



数据来源：Wind，东北证券

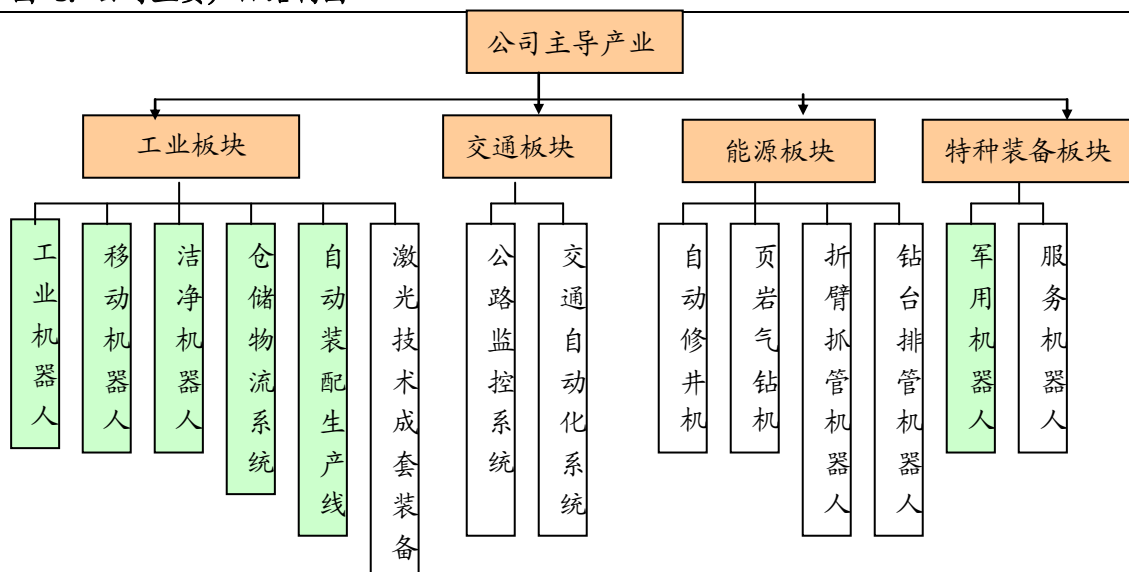
图 2：公司历年营业收入与增速



数据来源：Wind，东北证券

公司目前已经形成工业、交通、能源、特种装备等主导产业板块，销售占比较大的产品有机器人（工业机械手，移动机器人，洁净机器人，军用机器人）、仓储物流系统、自动装备与检测生产线等。

图 3：公司主要产品结构图



1.2 订单增速三季度有所放缓，全年仍有望保持较快增速

四季度，从下游行业的招投标等情况来看，市场需求出现小幅回升迹象，预计四季度的订单将有所回升。今年前三季度，从公司的主要业务类别（工业机器人、自动化生产线、物流与仓储系统）来看，物流系统的需求增速为 50% 左右，工业机器人、自动化生产线的订单增长均为 20% 左右。综合分析，公司全年的订单增速预计为 20% 左右。2010 年，公司新签订单合同额为 8.33 亿元，同比增长 51%，2011 年新签合同额 14.43 亿元，同比增长 73%，与前两年较高的增速比较，2012 年的订单增速有所下滑，但在手订单仍保持持续上升。

从下游行业来看，汽车行业的需求占比约为 40% 多。三季度，汽车整车行业的订单有所下滑，而汽车零部件行业的订单有增长，汽车零部件行业的需求上升抵消了汽车整车需求增速下滑的不利影响。公司在汽车行业的现有客户以通用、大众、长春一汽等欧美及国产汽车厂商为主，日系汽车厂近年来开始逐步进入，近期预计新增客户有宝马、北京奔驰、通用汽车商务车公司等。汽车行业的需求包括新增产能需求与原有工厂的产品更新换代需求，老生产线技改的需求占比约为 20-30%。

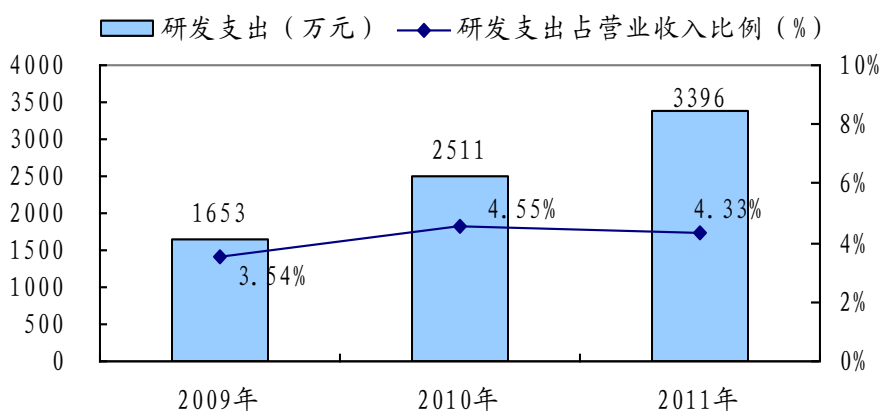
1.3 强化产业链整合，提升综合竞争能力

公司将从上游零部件采购到下游销售渠道等方面进一步进行优化整合，提升综合竞争能力。公司减速器等关键零部件目前仍主要依赖进口，收购沈阳盛辉公司后，将发展伺服系统的应用生产，在公司采购的伺服系统中，今年盛辉供货的数量占比约为 50%，金额占比约 60%，其他为外购；伺服系统可用于纺织机械、机床、电机等方面，公司收购盛辉有助于其扩大生产规模，以及提高技术能力与降低生产成本。

在销售模式方面，公司目前以直销为主，销售人员约为 70-80 人，计划在今年年底增长到 100 人左右，并计划将发展经销商。公司客户 80% 以上为央企、国企、跨国公司等大型企业，民营企业目前的占比较小，但其设备投入比例预计将逐步上升。

公司起源于中科院自动化研究所，具有较强的技术研发能力，目前研发人员有数百人，年投入研发经费数千万元，机器人等产品具有较强的竞争优势。2011 年，公司研发支出为 3396 万元，并保持较快增长趋势。

图 4：公司历年研发支出与在营业收入中的占比



数据来源：公司公告，东北证券

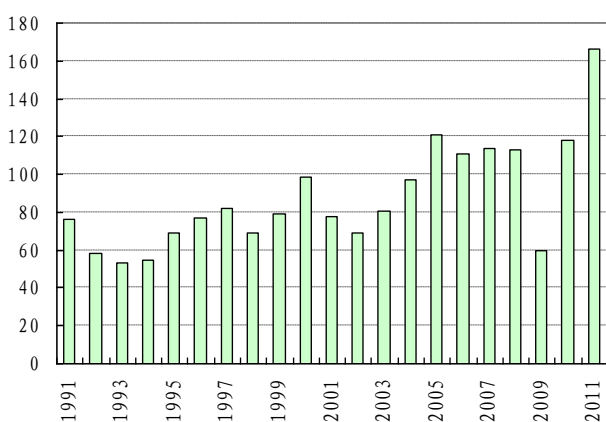
二、工业机器人产业是具有广阔发展前景的朝阳产业

2.1 全球机器人装机量保持平稳较快增长，新增装机量创出新高

2.1.1 全球机器人装机量稳步增长

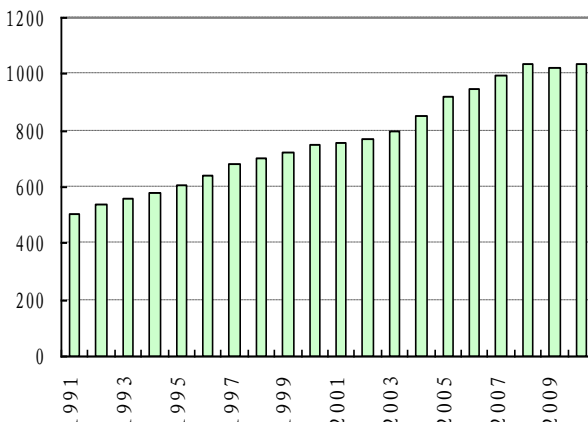
2010 年，全球工业机器人销售额为 57 亿美元，包括软件、外围设备等配套系统，全球工业机器人系统的销售额约为 175 亿美元。2010 年，全球工业机器人装机量为 11.8 万台，2011 年机器人装机量增长到 16.6 万台，销售额约为 85 亿美元。随着新兴应用领域和汽车传统产业需求增加，国际机器人协会预计 2012 到 2014 年，全球工业机器人年产量将以 6% 的速度增长，平均每年新装量约为 17 万台。

图 5: 全球新安装工业机器人历年新装机量(千台)



数据来源：IRF（国际机器人联合会），东北证券

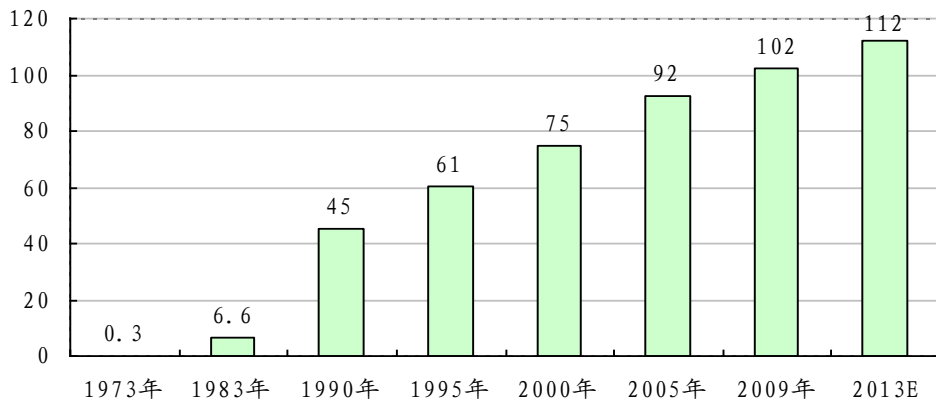
图 6: 全球运行中的历年工业机器人台数(千台)



数据来源：IRF（国际机器人联合会），东北证券

目前，全球工业机器人装机总量已达到 100 多万台，主要分布在日本、美国、德国等发达国家。

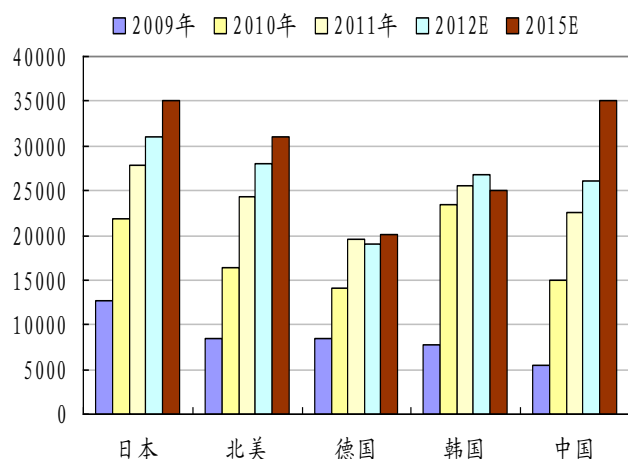
图 7: 全球工业机器人各年份的保有量(单位: 万台)



数据来源：IRF，东北证券

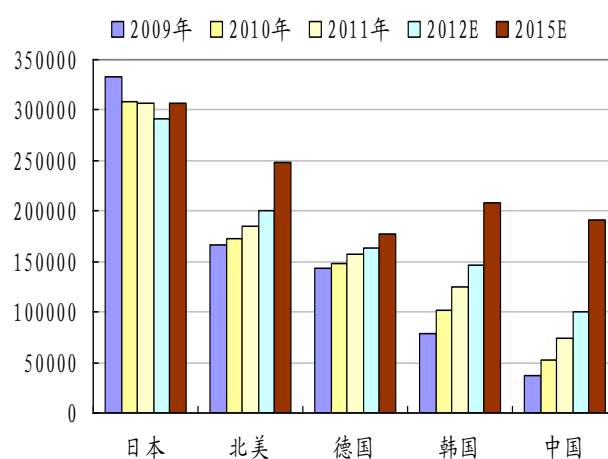
机器人新增的需求主要来自中国等新兴市场，日本等发达国家的保有量较为平稳。2011 年，中国机器人保有量仅约为日本的 1/4、韩国的 3/5。

图 8: 全球主要国家机器人年新增装机量 (台)



数据来源: IRF, 东北证券

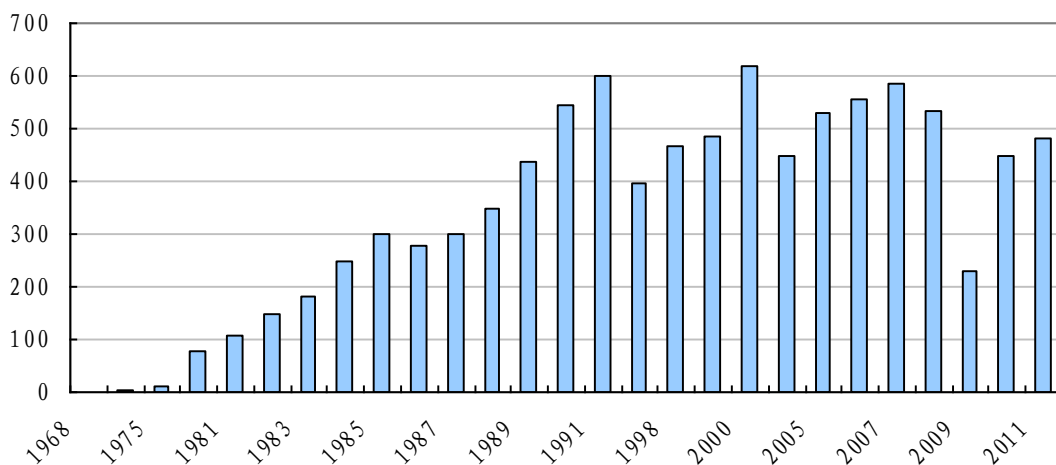
图 9: 全球主要国家机器人历年保有量 (台)



数据来源: IRF, 东北证券

日本是全球机器人产量最高的国家, 20 世纪 80 年代, 日本工业机器人产业快速发展, 生产量位居世界首位; 日本机器人产业 90 年代发展达到顶峰, 最高时年销售额达到约 6500 亿日元。日本在汽车、电子等行业大量使用机器人, 使汽车及电子等产品的产量大幅增加, 质量日益提高, 而制造成本降低。

图 10: 日本工业机器人历年产值 (单位: 10 亿日元)

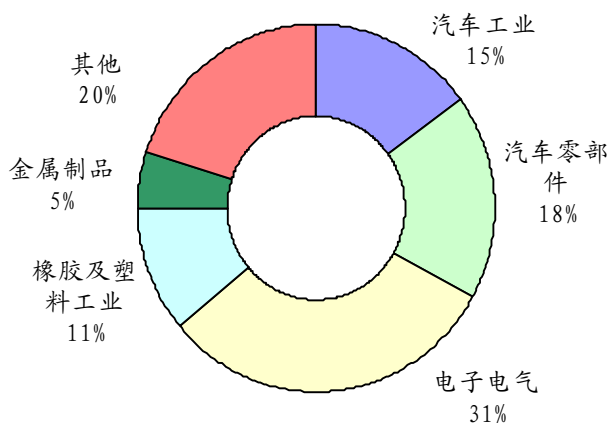


数据来源: 日本工业机器人协会, 东北证券

2.1.2 工业机器人应用领域日益广泛

2005 年, 全球有近一半的工业机器人安装在汽车及汽车零部件行业, 但最近几年, 在食品、电子电气、新能源等其他行业中, 机器人装机量出现大幅上升。2010 年, 全球汽车与零部件、电子电气产业对工业机器人的需求量分别为 32700 台、30745 台, 电子电气等行业的需求大幅上升, 此外, 需求量较大的行业有金属机械加工等行业。

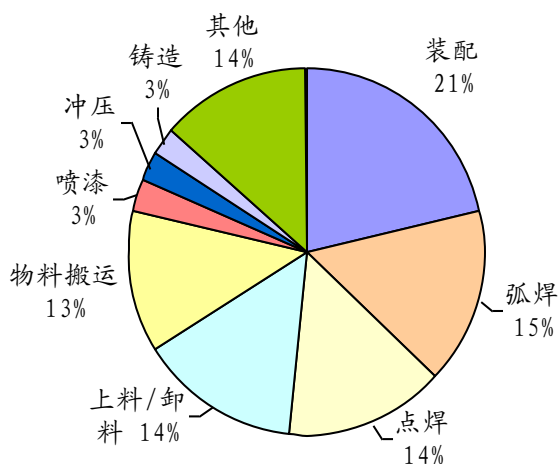
图 11: 2005 年亚洲地区机器人下游行业与需求占比



数据来源：中国机电数据网，东北证券

工业机器人的应用领域主要有弧焊、点焊、装配、搬运、喷漆、检测、码垛、研磨抛光和激光加工等复杂作业。

图 13: 全球工业机器人主要应用领域与占比

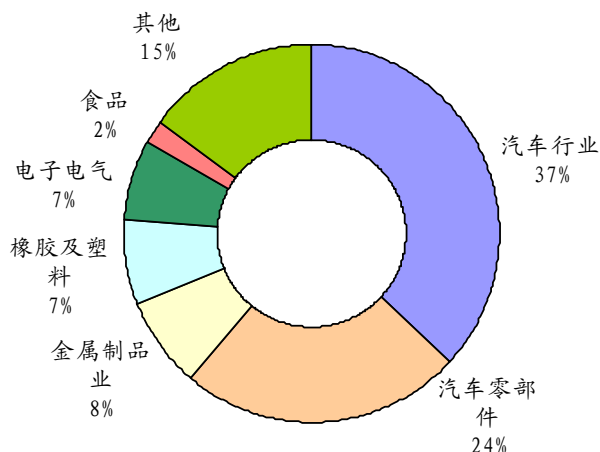


数据来源：中国机电数据网，东北证券

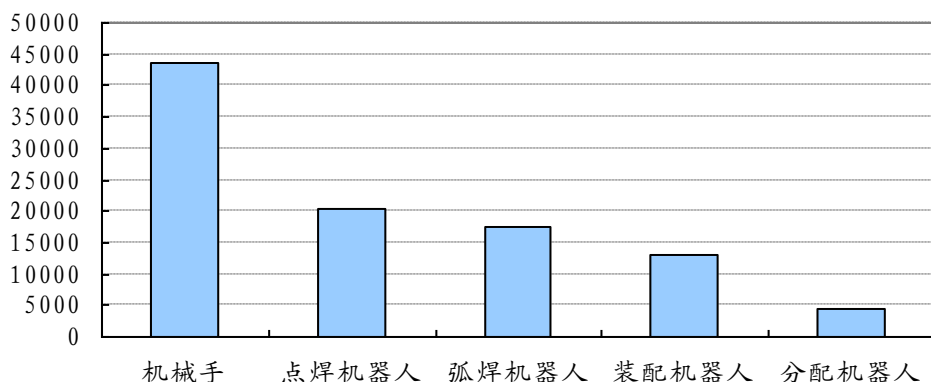
从工业机器人的产品种类来看，机械手、点焊机器人、弧焊机器人等是主要的产品。焊接机器人包括弧焊与点焊机器人，广泛应用于汽车及零部件制造、摩托车、工程机械等行业。

图 14: 全球工业机器人 2005 年的产量结构分布

图 12: 2005 年美洲地区机器人下游行业与需求占比



数据来源：中国机电数据网，东北证券



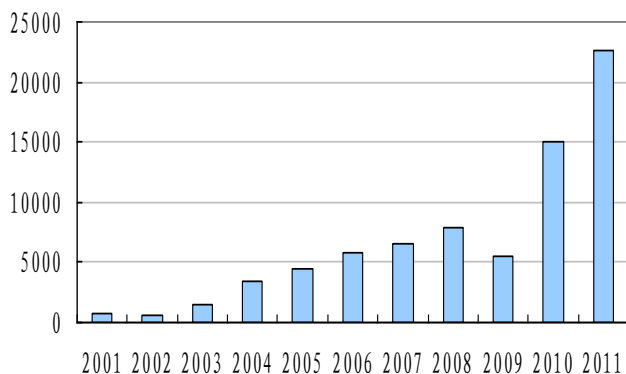
数据来源: IRF, 东北证券

2010 年,我国工业机器人在汽车行业的需求占比约为 51%左右,随着产业升级和人工成本上涨,工业机器人的应用领域将逐渐向电子、机械、化工等领域延伸,电子、烟草、食品饮料、轨道交通等行业对机器人的需求将有较大上升。

2.2.3 中国机器人产业增速位居全球前列

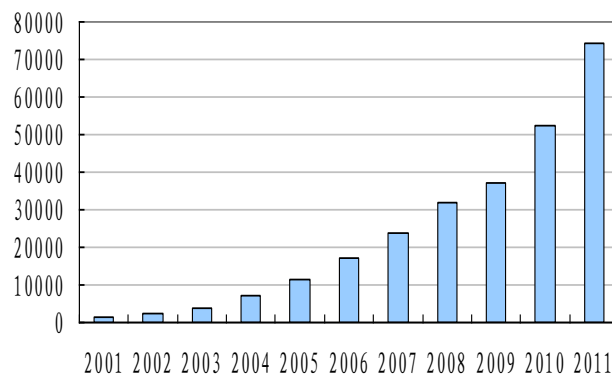
2000 年,中国工业机器人保有量仅为 3500 多台,2011 年跃升为 7 万多台。从 2004 年到 2010 年,我国工业机器人年装机量从 3493 台增长到 14978 台,年复合增速为 27.5%。2011 年,中国机器人装机量达到 2.26 万台,同比增长 51%。根据国际机器人联合会的预测,中国工业机器人的装机量在今年将增加 15%,未来 3 年也将保持 10% 以上的增速;2014 年我国机器人年需求量预计将达到 3.2 万台,将成为全球最大工业机器人需求国,届时我国机器人累计装机量将超过 15 万台。中国将是未来三年全球机器人行业最有增长潜力的市场,并有望成为全球最大的机器人市场。

图 15: 中国工业机器人历年安装量(台)



数据来源: IRF, 东北证券

图 16: 中国工业机器人历年累计安装量(台)



数据来源: IRF, 东北证券

衡量一个国家自动化水平的基准之一,是制造业的机器人密度,即每万名产业工人中拥有的多功能机器人数量。国际机器人联合会的数据显示,2011 年,国际平均水平是 55 台,其中中国为 21 台,美国是 135 台,德国是 251 台,日本是 339 台,韩国是 347 台。与主要发达国家比较,中国制造业的机器人密度仍处于较低的水平。

表 1: 全球主要国家的制造业机器人密度(单位: 台/万工人)

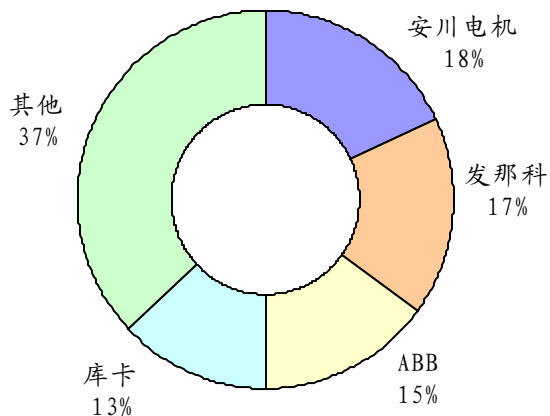
年份	平均值	中国	美国	德国	日本	韩国
2010 年	51	15	130	253	329	287
2011 年	55	21	135	251	339	347

数据来源: 东北证券

2.2 机器人行业的竞争状况

全球工业机器人的生产厂商主要分为日系和欧系，日系有安川、OTC、松下、发那科、不二越、川崎等公司，欧系有德国库卡、瑞典 ABB、意大利 COMAU、奥地利 IGM 等公司，其中瑞典 ABB、日本发那科、日本安川电机三家公司在全球的机器人累计销量均超过 20 万台。2002 年，发那科、安川电机、ABB、库卡四大企业在全世界机器人行业的市场份额合计约为 63%。

图 17：全球主要机器人企业 2002 年产量的占比

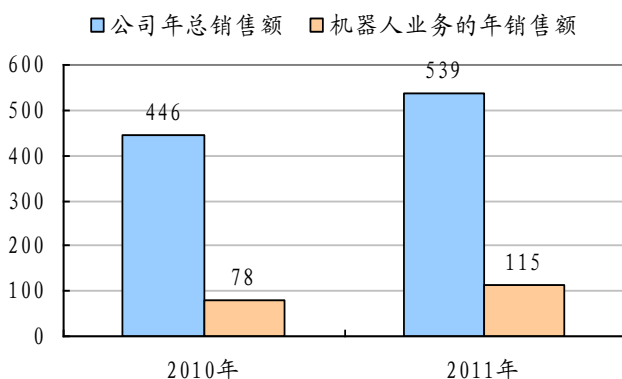


数据来源：IRF，东北证券

发那科(FANUC)的主要产品为数控系统、机器人等，机器人产品有 240 多个大类，负载从 0.5kg 至 1350kg。2011 年，发那科机器人的产量近 3 万台。发那科于上世纪 70 年代成为世界上最大的专业数控系统生产厂家，工业机器人于 1976 年投放市场，2008 年 6 月，发那科全球机器人累计销量达 20 万台，成为全球第一个突破 20 万台的机器人生产商，2011 年进一步上升为 25 万台。

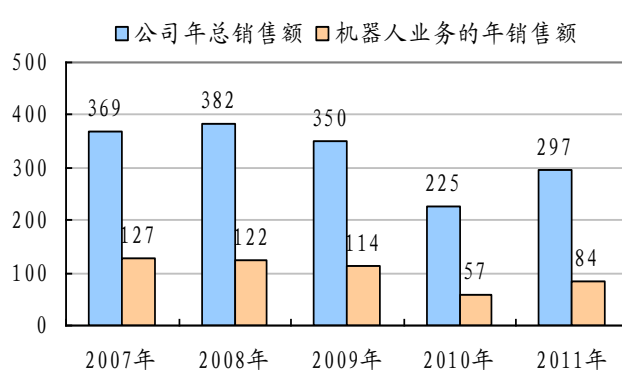
安川电机的主要产品包括变频器与伺服电机、机器人等，2006 年，安川电机工业机器人的月产能为 2000 台。

图 18：发那科的历年销售额（单位：10 亿日元）



数据来源：FANUC 公司年报，东北证券

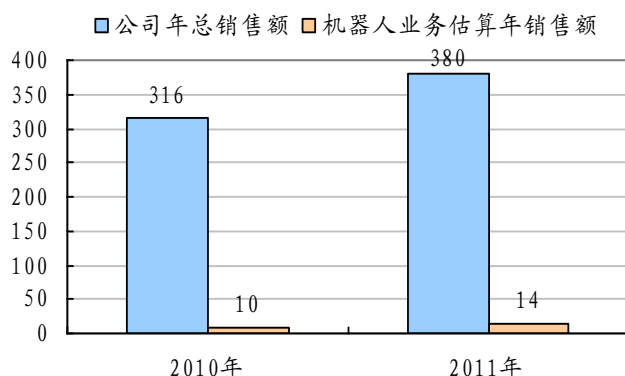
图 19：安川电机各财年销售额（单位：10 亿日元）



数据来源：安川电机公司年报，东北证券

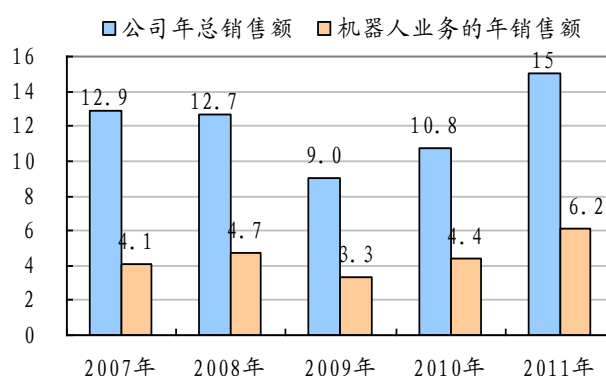
瑞典 ABB 以电力与自动化产品等产品为主营业务，其中机器人业务的年销售额超过 10 亿欧元。德国库卡的工业机器人年产量约为 1 万台左右，2011 年，库卡年收入约 15 亿欧元，其中机器人营业额为 6.16 亿欧元。

图 20: ABB 的历年销售额 (单位: 亿欧元)



数据来源: ABB 公司年报, 东北证券

图 21: 德国库卡的历年销售额 (单位: 亿欧元)



数据来源: KUKA 公司年报, 东北证券

在国内工业机器人市场, 瑞典 ABB、日本发那科、日本安川电机、德国库卡等外资企业的合计市场占有率为 70% 左右, 国内的机器人相关厂商主要有新松机器人、广州数控、昆山华恒等公司, 据不完全统计, 我国工业机器人生产商有 60 家以上。与国际巨头相比, 国内公司总体存在经营规模较小、创新能力薄弱、品牌竞争力不强等问题。

2011 年, 日本发那科、德国库卡等公司在中国的机器人销量增速均超过 100%。发那科等主要外资企业均在国内均设立了分公司, 安川电机、德国库卡等公司将大幅度扩充在中国的产能。

表 2: 全球与国内主要工业机器人主要生产厂商在中国市场的发展状况

类型	公司名称	在中国机器人市场的经营状况
国外公司	日本安川电机	在江苏常州投资 40 亿日元建设工业机器人组装工厂, 计划在 2013 年投产, 2015 年产能达到 6000 台
	日本发那科	2006 年, 销售 360 台机器人, 2007 年销售近 600 台机器人; 2008 年销量达到 1000 台左右, 在中国约占有 23% 的市场份额。2011 年, 在国内销量达到 3400 台, 10 年与 11 年的销售额均实现翻番增长
	瑞典 ABB	截至 2011 年, ABB 在中国的机器人装机总量已经超过 1 万台, 占据约 20% 的市场份额; 在销售渠道方面, ABB 直接销售和通过系统集成商销售机器人的方式各占 50% 左右
	德国库卡	中国工厂的机器人年装配能力预计 13 年为 3000 台, 2015 年组装能力将提升至 5000 台
国内公司	新松机器人	12 年机械手的销量预计约为 500 台, 洁净机器人产量约为 200 多台
	广州数控	广州数控计划 12 年生产 400 台工业机器人, 到 2015 年完成 1000 台工业机器人的生产; 工业机器人项目建成达产后, 机器人年产量将达到 2000 台, 新增产值 2.6 亿元, 产品包括搬运工业机器人、焊接工业机器人、喷涂工业机器人、堆垛工业机器人等

资料来源: 东北证券

德国库卡 2000 年在上海设立全资子公司。根据库卡中国公司相关人士表示, 最近三年, 库卡在国内的机器人年销量均保持翻倍增长; 从机器人安装数量来看, 目前中国机器人的使用尚处于起步阶段, 在未来相当长的时间内机器人需求会继续保持较高增长。

表 3: 德国库卡的工业机器人产品主要类别

产品的负载等级与类别	应用领域
低负荷（5-16 千克）	适用于负荷较轻的作业，如部件检测、小部件装配或打磨等作业
中等负荷（30-60 千克）	搬运作业以及较困难的精密作业，如气流测量或皮座套缝制等领域
高负荷（90-300 千克）	适用于点焊、搬运和装卸领域
重负荷（300-1300 千克）	可用于汽车车身侧面的加工作业或饮料行业和货盘堆垛等作业

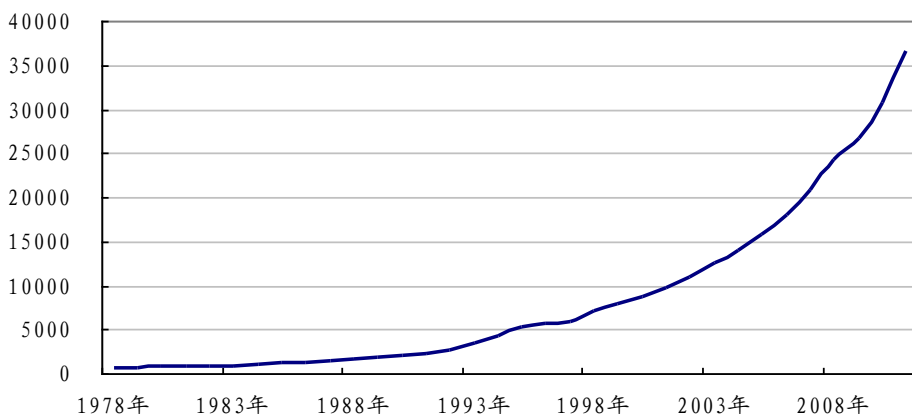
资料来源：德国库卡，东北证券

三、国内机器人产业将受益于机器替代人工与产业升级趋势

3.1 劳动力成本上涨与产品价格下降使机器人的经济性凸显

近年来，随着“刘易斯拐点”的出现，劳动力成本上涨趋于加速，人口结构变化与社会发展等因素将推动劳动力成本上涨。按照“十二五”规划，中国计划到 2015 年将最低工资翻倍，劳动力成本处在快速上升阶段。

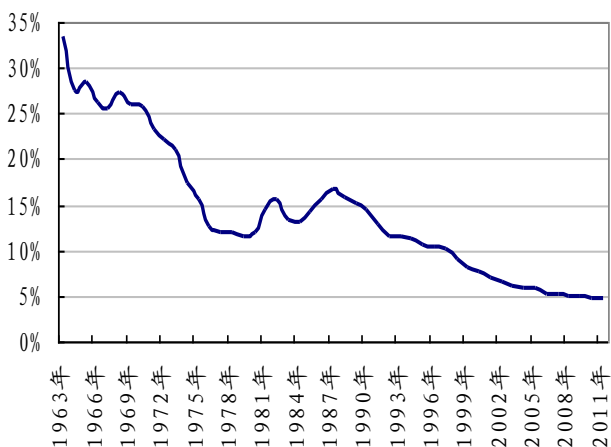
图 22: 国内制造业职工历年平均工资（单位：元）



数据来源：东北证券，Wind

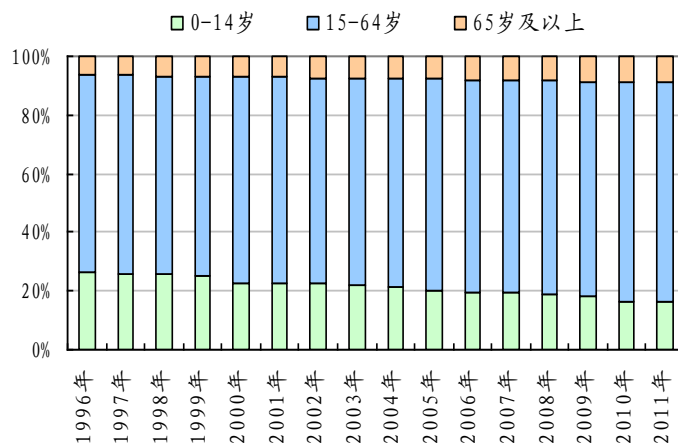
今后中国的劳动人口将难有显著增加，而作为劳动人口中坚人群的 15 至 59 岁的劳动力人口总数从 2013 年起也将开始缓慢减少。根据中国的人口普查结果，从 2000 年到 2010 年，中国 10 到 14 岁以下的人口数量减少了约 5%。原科技部副部长马颂德预计，中国的工作人口从 2015 年将开始下降。

图 23: 我国历年的人口自然增长率



数据来源：东北证券，Wind

图 24: 我国各年龄阶段的人群数量占比

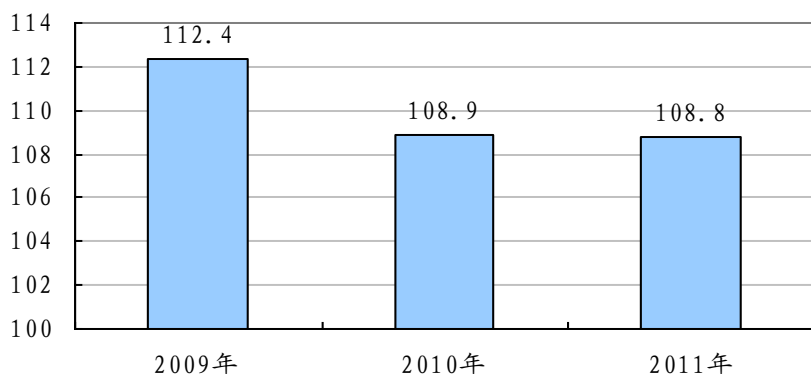


数据来源：东北证券，Wind

工业机器人性能逐步不断提高，而单机价格呈现下降趋势。全球机器人的平均单机价格从 1991 年的 10.3 万美元降至 1997 年的 6.5 万美元。随着机器人的产品价格下降与劳动力成本的上涨，机器人的经济性凸显。

以昆山华恒的焊接机器人成套设备为例，2009 年-2011 年，其产品均价逐年下降。

图 25: 昆山华恒焊接机器人成套设备的历年均价（单位：万元/套）



数据来源：昆山华恒公司招股意向书，东北证券

3.2 机器人及自动化率的提升适应产业升级的发展要求

根据日本发那科的测算，一台工业机器人可以完成 6-8 个工人的工作量，通常情况下，2 年左右可收回投资。同时，使用机器人有助于提高制造业产业附加值、提高产品品质和保证质量统一。

国内汽车、工程机械、电子等行业的主要公司在应用机器人之后，在提高生产效率、改善产品质量、降低成本等方面取得了显著成效。发展机器人是产业转型升级、提升企业核心竞争力、提高国家工业化水平的重要举措。

表 4:国内部分企业与机器人应用案例

行业类别	公司名称	机器人应用案例
汽车	比亚迪	2009 年，引进 13 台 ABB 喷涂机器人，可全自动完成整个车身的油漆喷涂工作，使油漆膜厚误差控制在 2 微米以内，涂料用量减少 30% 左右
汽车	长城汽车	天津新工厂采用机器人生产哈弗 H6 高端 SUV 车型，车身抗冲击能力比采用常规钎焊生产提高了 30%。总拼工位机器人重复定位精准可控制在 0.2 毫米内，机器人焊钳对保证节拍及钣金件品质有极大提升。
工程机械	三一重工	2012 年 2 月，三一重机临港产业园应用 217 台机器人用于切割、焊接、涂装或者涂胶等工作；机器人应用提升了产品的稳定性，使挖掘机的使用寿命大约翻了两番，售后问题下降了四分之三
电子	雷柏公司	机器人被用于鼠标接收器、后盖和按键板的装配，使生产效率倍增同时使成本减半

资料来源：东北证券

全球主要国家对机器人产业的发展日益重视。美国政府今年提出通过使用工业机器人等途径以增强制造业的竞争能力，发展机器人已经成为迎接第三次工业革命的重要切入口。

3.3 国家政策扶持机器人产业的发展

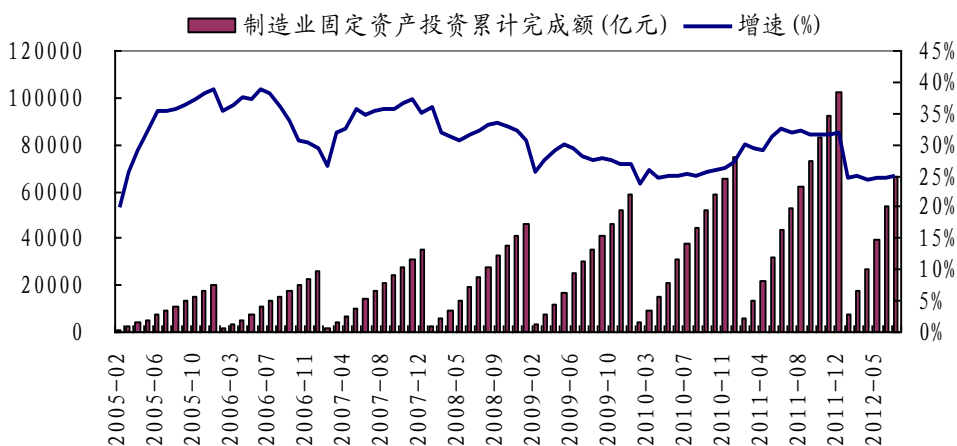
2012年4月，科技部出台《智能制造科技发展“十二五”专项规划》和《服务机器人科技发展“十二五”专项规划》，提出“十二五”期间将重点培育发展工业和服务机器人新兴产业。其间，我国将攻克一批智能化高端装备，发展和培育一批高技术产值超过100亿元的核心企业。在《智能制造科技发展“十二五”专项规划》中，提出攻克工业机器人本体、精密减速器、伺服驱动器和电机、控制器等核心部件的共性技术，自主研发工业机器人工程化产品，实现工业机器人及其核心部件的技术突破和产业化。服务机器人规划中提到，全球服务机器人的产值将由2010年的约171亿美元，增加到2025年的517亿美元。我国将重点培育发展服务机器人新兴产业，重点发展公共安全机器人、医疗康复机器人、仿生机器人平台和模块化核心部件等四大任务。

2012年8月，财政部公示2012年智能制造装备项目拟支持单位名单，共有64个项目入围，其中相关的上市公司项目达到9个，包括潍柴动力的WP5/7系列发动机柔性自动化装配生产线、软控股份和赛轮股份的轮胎行业工业机器人产业化、宝信软件的基于开放式标准总线大型自控系统、海立股份的空调压缩机柔性自动化装配生产线、三一重工的自动导引车AGV系统工程机械产品加工应用、海大集团的面向包装物流领域搬运机器人、天地科技的高端液压支架智能焊接加工车间以及振华重工的海上钻井平台装备制造智能化焊接车间等。国家将政策扶持机器人及工业自动化产业的发展。

3.4 工业机器人在汽车、电子等行业的应用日益广泛

2005年-2011年，国内制造业固定资产投资额总体保持在20%以上的较高增速，汽车、电子等下游行业的发展，拉动了工业机器人的需求快速增长。

图 26: 国内制造业固定资产投资月度累计额与增速



数据来源：万德，东北证券

汽车行业的需求占据半壁江山，中国汽车产量位居全球首位

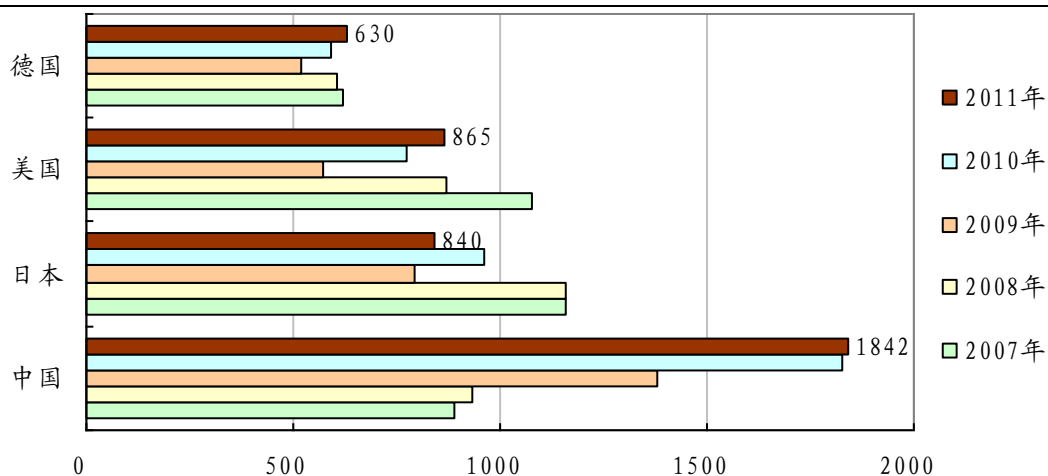
汽车制造业中，在汽车冲压、涂装自动化、车身焊接、动力总成等四大工艺以及零部件的制造中，工业机器人被广泛应用。在焊接工艺中，传统的手工焊、专机焊等方式存在作业环境恶劣、劳动强度大、焊接质量不易保证、生产柔性差等缺点，无法适应现代汽车生产的需要，焊接机器人的应用能有效提高生产自动化水平与效率，使生产更具有柔性，提高焊接质量。

图 27: 机器人已广泛应用于汽车行业



2011 年全球汽车产量为 8010 万辆，中国汽车产量为 1842 万辆，占全球当年汽车总产量的 23.0%，超过日本与美国的合计年产量。

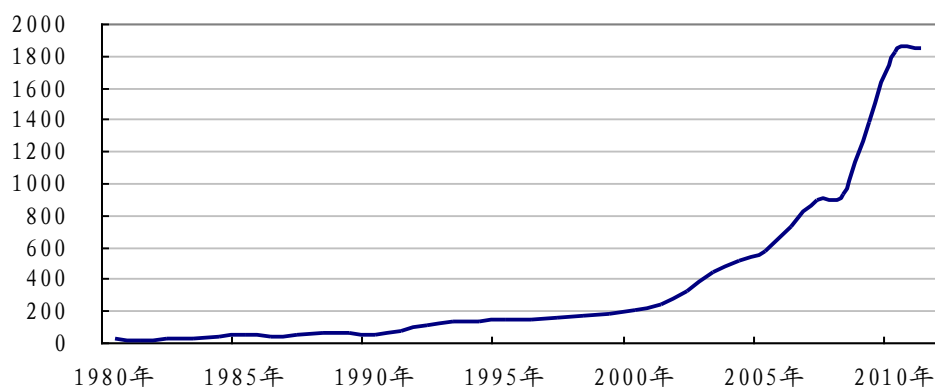
图 28: 全球主要国家的汽车年产量（单位：万辆）



数据来源：东北证券

过去十年，我国汽车产业保持高速发展态势，预计未来几年，汽车工业将进入低速平稳发展期。根据中汽协的相关资料，2011 年，国内汽车行业采购了约 11000 台机器人。

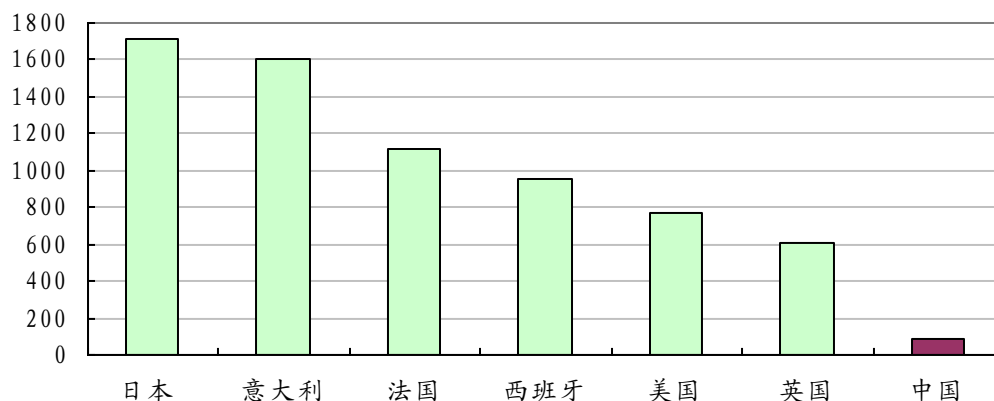
图 29: 1980-2011 年中国汽车历年产量 (单位: 万辆)



数据来源: 同花顺, 东北证券

从汽车制造业中的工业机器人密度来看, 2008 年, 日本和意大利分别达到 1710 和 1600, 德国为 1180, 法国 1120 台, 西班牙 950 台, 美国 770 台, 英国 610 台, 我国不到 90 台。2008 年, 我国汽车从业工人约为 356 万, 如果工业机器人达到 600 台的密度, 则对应的机器人需求量为 21.36 万台。

图 30: 2008 年全球主要国家汽车制造业每万名生产工人占有机器人的数量 (单位: 台)

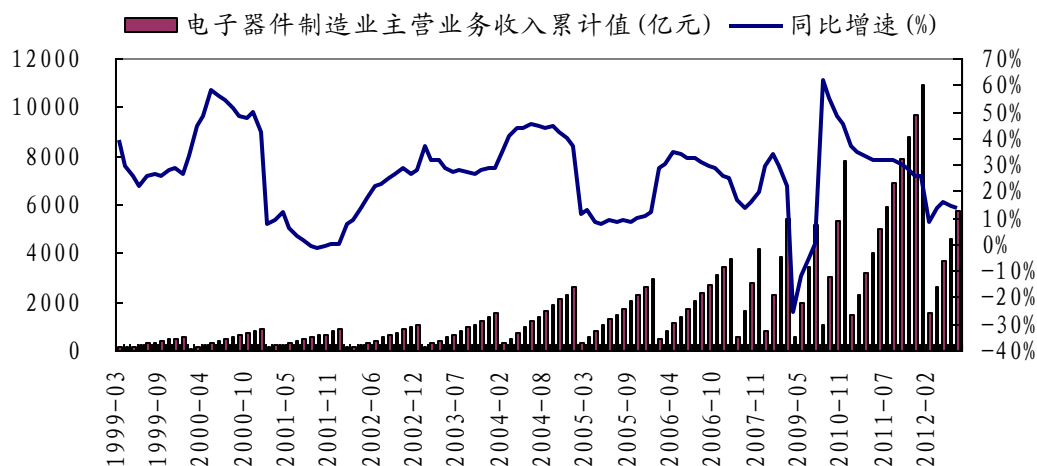


数据来源: 汽车工业协会, 东北证券

电子行业: 国内机器人的应用尚处于起步阶段

除汽车行业之外, 我国电子信息产业也保持了平稳较快发展。2010 年, 我国电子信息制造业产值为 63395 亿元, 占全国工业比重 9.1%。电子信息制造业“十二五”发展规划提出, “十二五”期间, 我国规模以上电子信息制造业的销售收入年均增速保持在 10%左右, 2015 年预计将超过 10 万亿元。

图 31: 我国电子器件制造业的历年主营业务收入与增速

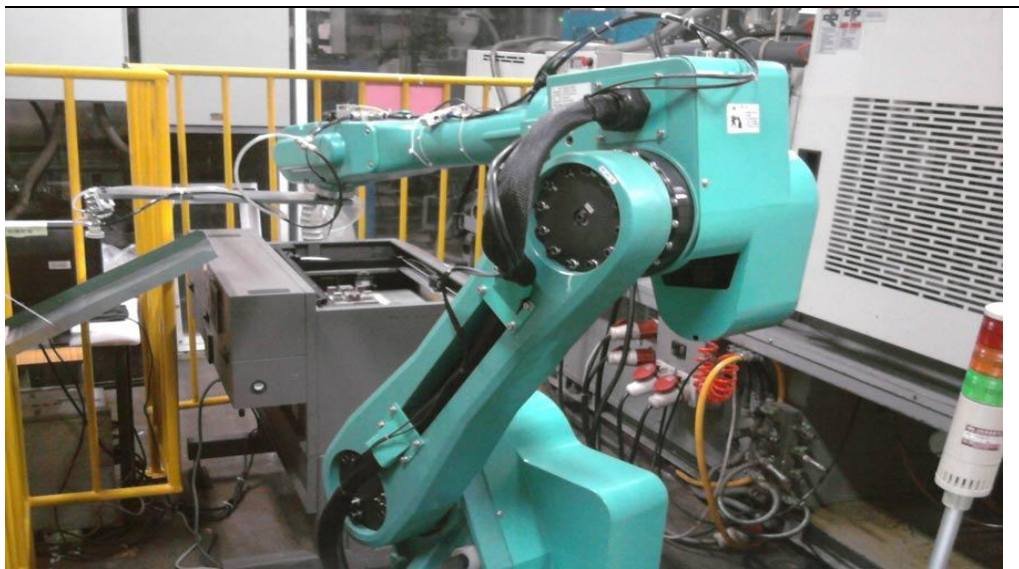


数据来源: wind, 东北证券

机器人在日本电子行业中的应用率已与汽车行业相当，而国内电子行业应用机器人尚处于起步阶段。随着国内劳动力和原材料成本的提高，电子等劳动密集性产业开始逐步转向自动化生产以提高效率、降低成本，国内电子生产企业对工业机器人的需求将快速上升。从目前我国工业机器人在电子行业的发展情况来看，主要应用在手机、电脑、零部件等领域。

2011 年 7 月，富士康集团表示，将投资千亿元在山西晋城等地建设机器人生产基地，并要把工业机器人装机量从 2011 年的 1 万台扩充至 100 万台，富士康将增加生产线上的机器人数量，以完成简单重复的工作。

图 32: 富士康生产的自动化机器人



四、公司快速成长前景可期：市场需求增长与产能扩张等因素驱动

4.1 公司四大传统主导产业协同发展

按照产品类别，公司传统主要业务分为工业机器人、物流与仓储系统、自动化装备与检测生产线、交通自动化系统等四大类别，通过发挥技术协同与市场协同等效应，主导产业总体保持了较快发展趋势。

(1) 机器人：市场保持平稳较快增长，公司产品具有较强竞争优势

公司的工业机器人主要产品包括工业机器手、移动机器人、洁净机器人、特种机器人等，其中移动机器人、洁净机器人、特种机器人等产品在行业内的竞争优势显著。在工业机器人市场保持较快增长的背景下，2007年-2011年，公司的工业机器人业务实现了27.03%的年均销售收入增速。

➤ 工业机器人：公司定位于机器人系统集成商，机械手产量保持较高增速

公司工业机器人系列产品目前从6公斤到216公斤，并正在开发高速、重载搬运机器人，产品应用覆盖弧焊、点焊、搬运、装配、码垛、研磨抛光等领域。

ABB、发那科等国际巨头以生产单体机器人为主，公司以机器人系统集成模式为主，实现了差异化竞争，公司竞争优势主要在于技术与服务等方面，机器人系统集成的产品价格比国外企业低30%左右。公司机械手等产品均保持较快增速，机械手去年的产销量约为300多台，今年预计约为500台，明年计划达到1000台左右。

➤ 移动机器人：国内唯一具有自主知识产权AGV生厂商

公司是国内唯一具有自主知识产权的AGV生厂商，占国内高端AGV市场50%以上的份额。国内AGV主要生产商有北京机科、沈阳新松、昆船物流，国外公司有MAXAGV等。

公司生产的AGV有装配型和搬运型两大类：装配型AGV系列产品从1992年大规模生产并应用于汽车装配柔性生产线，实现了发动机、后桥、油箱等部件的动态自动化装配，也可用于彩电等其它产品的自动化装配线。搬运型AGV广泛应用于机械、电子、纺织、造纸、金融、卷烟、食品等行业，有助于实现仓储物流自动化管理。此外，AGV作为自动移动平台，搭载摄像头、机械手臂、激光焊枪等终端设备后，可实现侦查、搜集、焊接等功能，应用领域广泛。截止2011年，公司已经生产800多台AGV产品。

➤ 洁净机器人：市场前景看好的新兴产品

洁净机器人是公司新兴主导产品之一，公司是目前国内洁净机器人的唯一生产企业，洁净机器人的技术难度较高，对材料、润滑、控制以及可靠性的要求高。洁净机器人去年销量为100多台，目前在手订单已有300台左右，今年产量预计将达到200多台，产品价格在18万-32万元之间。

洁净机器人是指在环境洁净度较高，甚至是真空环境下工作的机器人，主要应用于集成电路制造、半导体照明、平板显示、电子、生物制药及食品等领域。国内食品、医药等行业的自动化程度较低，同时对制造过程中的洁净安全有较高的要求，对洁净机器人的市场需求较大，国内洁净机器人的安装量从2009年的360台大幅增长到2010年的1250台。

➤ 特种机器人：军用机器人已进入批量生产阶段，将受益于国防现代化发展

公司自动转载机器人与重载移动机器人等特种机器人产品已获得军品相关资质认证，军用机器人已签的订单约有3.5亿元，今年预计有2亿多元的产品可确认销售

收入。军工行业由于其行业特性，进入壁垒较高，公司目前是国内军用机器人产品的独家供应商。

在国防军事领域，欧美等部分国家已开始广泛使用机器人。机器人替代士兵可以完成侦察监视、站岗放哨、排雷除爆等任务；美国研发成功的机器狗可为携带重型负载，运送物资等装备，反恐排爆机器人也已在多个国家获得应用。

图 33: 反恐排爆机器人

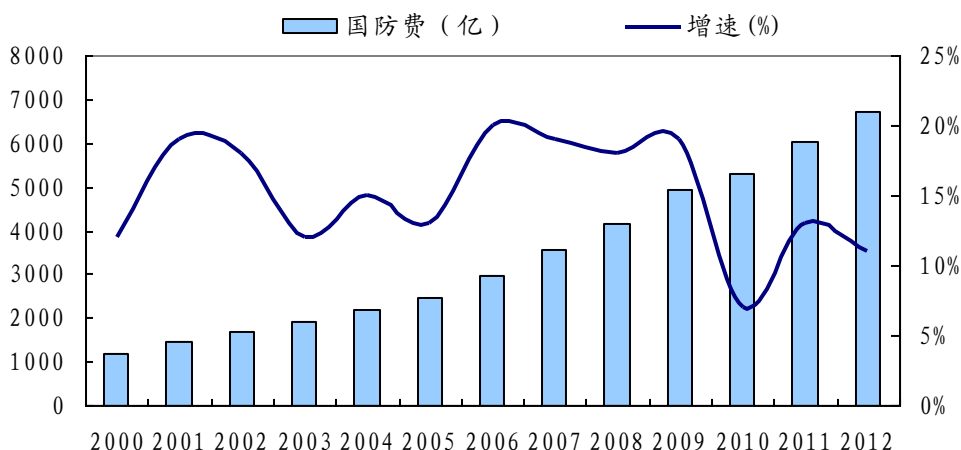


图 34: 美国军用搬运机器人—机器狗



2012 年，中国国防费预算为 6702.74 亿元人民币，同比增长 11.2%。随着国防投入力度的加大，军工行业的市场开拓具有较大的发展空间，公司产品主要应用于二炮、海空军等高技术兵种，用于提高武器生产效率与提高自动化程度等环节。

图 35: 中国历年国防费与增速

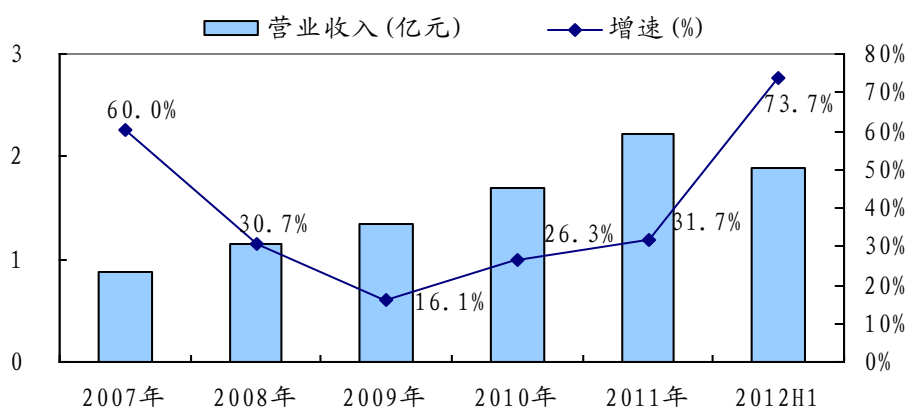


数据来源：东北证券

(2)物流与仓储系统：电网等新市场拓展取得进展

公司的物流与仓储系统业务的主要产品包括 AGV 系统、自动化立体仓库、拆码垛机器人等。2007 年-2011 年，公司物流与仓储系统业务的年均营业收入增速为 32.96%，2012 年全年预计销售增速将在 50%以上。

图 36: 公司物流与仓储自动化成套装备业务的历年营业收入与增速



数据来源: Wind, 东北证券

公司物流与仓储系统等产品的应用成功延伸到电力等领域，电力等新市场的成功开拓，将使公司物流与仓储系统业务未来几年仍将保持较快增速。2012 年，公司在四川、江西、山东、江苏等省份的电表计量中心的智能仓储及输送系统等项目中标，合计中标金额 1.18 亿元。省网计量中心建设是国家电网建设中的重要组成部分，随着国内省级电能计量中心建设项目的广泛开展，未来三年，预计公司在电能计量中心中的智能化表库和物流输送系统等产品的需求将快速上升。

表 5: 公司在各省份电表计量中心的中招项目

公告时间	客户名称	中标项目内容	中标金额(万元)
2012 年 5 月 31 日	四川省电力公司	智能仓储与输送系统项目	3830
	江西省电力公司	智能仓储及输送系统等	1298
2012 年 10 月 29 日	山东电力集团	智能化仓储系统项目	4245
	青海省电力公司	自动化铅封线项目	516
2012 年 11 月 8 日	江苏省电力公司	智能挂表机械臂等产品	1106
	江苏省电力公司	智能物流系统项目	820

资料来源: 公司公告, 东北证券

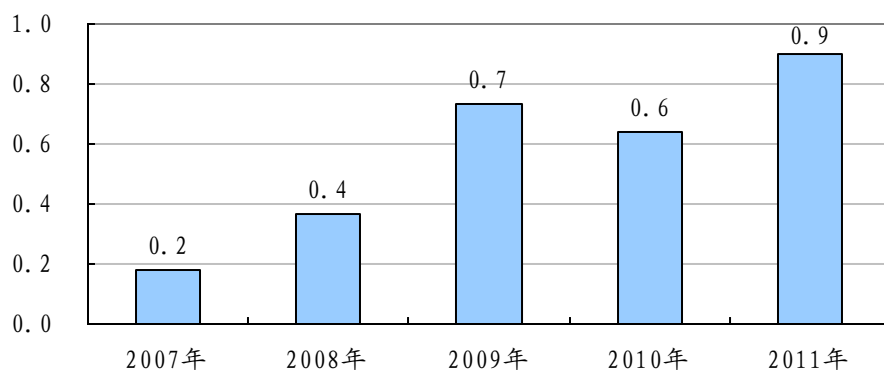
(3)交通自动化系统: 立足于沈阳及周遍地区, 经营较为平稳

公司交通自动化业务系统的产品有自动售检票等轨道交通自动化系统, 并新开发快速公交 (BRT) 综合监控系统等产品。受地铁建设由地方政府主导等因素的影响, 公司轨道交通产品主要销售到沈阳轨道交通系统, 年营业收入不到 1 亿元, 近三年的销售规模较为稳定。

公司轨道交通事业部相继获得沈阳地铁多个项目订单, 包括地铁一号线自动售检票系统 (AFC)、环境与设备监控系统 (BAS)、地铁二号线一期工程环境与设备监控系统 (BAS) 等, 公司开发出“地铁安全门自动控制系统”、“地铁 AFC 手机支付系统”、“基于网络技术的 FA 智能照明系统”等系列新产品。沈阳规划将建设 10 多条地铁线路, 公司正准备参加沈阳地铁四号线、九号线、十号线的投标工作。截至 2011 年年底, 中国城市轨道交通通车运营里程已达 1720 公里。“十二五”期间, 北京、上海、深圳的轨道交通将新增 1000 多公里的运营里程, 全国主要城市的轨道交通计划投资将超过 1 万亿元。今后, 公司将受益于沈阳及全国的大规模轨道交通建设。在交通自动化系统领域, 公司的主要竞争者有东软股份等。

2009 年-2011 年, 公司交通自动化业务的年均营业收入为 0.76 亿元, 经营较为平稳。

图 37: 公司交通自动化系统业务的历年营业收入与增速



数据来源: Wind, 东北证券

(4) 自动化装配与检测生产线: 工业自动化的需求稳步上升

公司的自动化装备涵盖自动装配生产线、自动检测生产线、自动校核生产线等成套装备。主要涉及行业有汽车零配件装配与检测、低压电器装配与检测、军工产品加工专机以及其它行业成套设备等。

公司的机器人自动化生产线基于全新的物联网理念, 物联网技术在产品中得到大量应用, 实时采集生产过程中的装配数据与检测数据, 将生产过程中的人、物、数据流集成整合, 实现生产过程中的产品定位、数据追踪、历史追溯。机器人智能柔性自动化装配系统具有自动化程度高、装配精度与配置要求高、实现生产信息可跟踪、数据可追溯等优点, 公司 2011 年在热模锻自动化、内燃机、发动机装配自动化等市场领域相继获得千万元以上的大额订单。

4.2 新产品储备丰富, 将成为新的增长点

公司成功开发出激光装备、能源装备、机器人电动汽车换电系统等发展前景较好的新产品, 产品应用于高端装备制造、页岩气开采、电动汽车等发展前景看好的新兴产业, 有利于培育新的增长点与长远发展。

(1) 激光装备: 已逐步实现产业化应用与批量生产

公司激光成套装备等产品去年订单约 1.8 亿元, 去年由于中国船舶等用户为示范性应用阶段, 产品初期的毛利率约为 20-25%, 今年激光业务的销售额预计约为 1 亿元, 产品毛利率预计将提升到 30% 左右。

激光成套装备的应用领域广阔。目前, 公司已交付几十套汽车零部件等激光焊接成套装备, 激光拼焊线及剪板机系统成功进军上海宝钢、鞍钢等企业; 向中船重工交付的首台套厚板激光复合焊接装备应用于船舶用厚板的激光复合焊接领域。

此外, 公司成功研制出激光快速成型设备 (3D 打印), 适用于航空航天、船舶等高端装备制造领域。国内 3D 激光打印的主要公司有中航重机、南风股份等, 3D 打印是高新技术, 已引起行业内企业的高度关注。

(2) 能源装备: 成功开发出页岩气钻机等设备

公司利用先进机器人及自动化技术, 开发海洋及石油及其他能源行业各种自动化装备, 能源装备自动化产业将成为公司的新兴产业之一。目前, 公司研发的臂抓管机器人、自动修井机、钻台排管机器人等产品技术已达到国际先进水平, 与中海油等下游用户进行合作, 市场前景看好。今年, 公司成功研发出页岩气钻机, 在能源装备领域再迈出重要的一步。

(3) 机器人换电系统：产品需求主要取决于电动汽车行业的发展

机器人自动化更换电池系统与电动汽车自动对位，可达到整体换电过程的全自动化和快速化。公司机器人自动化更换电池系统已在北京航天桥电池换电站、北京北土城电池换电站及北京马家楼电池换电站等成功运行，未来市场需求主要取决于电动汽车行业的发展状况。

截至 2011 年，国家电网累计建成 243 座充换电站、13283 个充电桩；南方电网累计建成 14 座充电站、2901 个充电桩。我国已成为全球运行充换电站及充电桩数量最多的国家，但国内电力汽车近年来的销量仍较小，电动汽车市场启动缓慢，行业发展低于预期。按照中国汽车工业协会的统计，2011 年国内纯电动汽车的销量仅有 5579 辆，2012 年上半年为 3444 辆。电动汽车大规模推广，需要解决目前存在的续航里程较小、电池性能有待提高、整车价格较高与需充电方便等问题。

根据《节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020 年)》，规划提出争取到 2015 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量达到 50 万辆，到 2020 年超过 500 万辆。电动汽车行业近期的发展远低于规划，但近期国家及地方政府相继出台相关扶持政策，将有助于电动汽车行业的长远发展。2012 年，上海市出台相关政策，对纯电动车最高补贴达到 10 万元，并可获得免费车牌。今年 8 月起广州针对新能源车可直接申请增量配置指标，不受汽车限牌政策影响；吉林、安徽等地区也出台了新能源车购买补贴等政策。

(4) 电梯卫士等其他新产品相继研发成功

电梯卫士新产品去年投放市场并获得订单，纳米绿色制版打印机、太阳能电池自动化生产线等新产品也相继研发成功，公司新产品储备丰富。

4.3 2013 年产能将大幅扩张，产能瓶颈问题将缓解

随着市场需求的上升，公司今年产能已处于饱和状态。2013 年，沈阳智慧园与杭州光电产业园的一期项目建成后，预计公司产能将增长 30-50%。

沈阳智慧园部分厂房计划在今年春节前完成封顶工作，为明年释放产能做好准备；杭州项目的建设进度稍快于沈阳，但由于今年年初雨季的影响，建设进度慢于原有规划，今年春节前将有部分厂房可建设完工。

表 6: 公司沈阳与杭州产业园项目建设情况

项目名称	项目面积	项目主要产品类别	项目建设规划
沈阳智慧产业园	占地 380 亩，分两期建设	洁净机器人，特种机器人，智能服务机器人，能源装备，激光焊接及成套设备制造	预计 2015 年整体竣工
杭州光电产业园	占地 430 亩，一期为 120 亩	洁净高端装备，激光产业，高端自动化装备及生产线	根据项目可研报告，预计杭州与上海子公司到 2015 年的销售收入达到 9.59 亿元

资料来源：公司公告，东北证券

4.4 公司发展战略清晰，长期成长前景看好

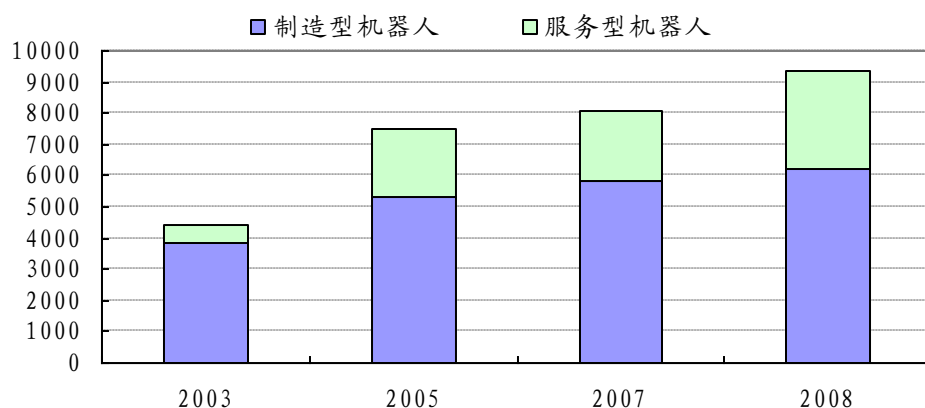
公司定位为高端装备制造方案提供商，以机器人及自动化技术为核心，实行相关产品多元化策略，主要业务领域与发展规划为：(1) 高端装备制造业：目前的主导产业，未来仍有较大发展空间，主要产品类别包括工业机器人及系统应用等相关产品、AGV 移动机器人等柔性物流系统、洁净机器人等新产品。(2) 军品业务：军用机器

人等产品的市场成长空间较大。军用机器人在欧美、日本等发达国家均有广泛应用，国内军用机器人的市场需求也有望将快速增加。(3) 服务机器人：具有广阔发展前景的储备业务。公司用于民生领域的服务机器人，目前处于前期研发阶段。

目前，公司服务机器人的研发产品有老年陪护机器人、教育科研机器人、儿童教育机器人等。随着老龄化社会的提前到来，医疗康复、助老助残、家庭陪护机器人等服务机器人的产品需求将上升。

2008 年，全球制造机器人与服务机器人的市场规模分别约为 62.26、31.39 亿美元;2003 年-2008 年，服务机器人在行业的需求占比呈现上升趋势。

图 38: 世界机器人及服务型机器人年市场容量 (单位: 百万美元)



数据来源: IRF, 东北证券

服务机器人广泛应用于农业、娱乐、医疗、教育等行业。2010 年，全球销售约 13741 台专用服务机器人,价值 32 亿美元;其中军用机器人有 6125 台,销售额 6.96 亿美元,农业机器人有 4200 台,销售额 7.44 亿美元,医疗机器人销量为 932 台,销售额为 13.6 亿美元,物流系统服务机器人约 900 台。

图 39: 服务型机器人产业链



五、盈利预测与投资评级

预计 12 年-14 年的 EPS 为 0.73、1.02、1.35 元,对应的市盈率为 30.8、22.1、16.7 倍,未来三年的业绩增速预计将保持在 30%左右。机器人产业将长期受益于机器替代人工与产业升级的发展趋势,公司是国内机器人行业的领先企业,长期投资价值看好,维持推荐的评级。

盈利预测与主要假设条件:

1. 12 年四季度特种机器人产品集中交付并确认收入,机械手、特种机器人等产品在今后几年的需求仍保持较高增速;
2. 在省网计量中心的物流与仓储自动化成套装备等项目招标中,公司未来三年每年可获得 2-3 亿元的订单,产品的毛利率预计在 30%左右;
3. 洁净机器人、激光装备等新兴业务保持较快发展;
4. 从 2013 年开始,杭州光电产业园与沈阳智慧园一期项目的产能逐步释放。

表 7: 公司主营业务与分产品销售预测

产品类别	项目	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
工业机器人	营业收入(百万元)	201	222	330	482	688
	增长率(%)	33.1%	10.4%	48.5%	45.9%	42.9%
	毛利率(%)	26.3%	27.7%	29.0%	28.8%	28.5%
物流与仓储自动化成套装备	营业收入(百万元)	169	222	338	503	622
	增长率(%)	26.3%	31.7%	52.5%	48.5%	23.8%
	毛利率(%)	25.9%	26.5%	29.0%	29.5%	29.5%
自动化装配与检测生产线	营业收入(百万元)	109	238	308	396	525
	增长率(%)	4.3%	117.4%	29.5%	28.5%	32.5%
	毛利率(%)	30.0%	30.2%	27.0%	27.0%	28.0%
交通自动化系统	营业收入(百万元)	64	90	92	108	140
	增长率(%)	-11.9%	39.9%	2.0%	18.0%	29.5%
	毛利率(%)	36.9%	37.4%	20.0%	23.0%	25.0%
其他	营业收入(百万元)	8.6	11.5	48	131	219
	增长率(%)	122.7%	34.1%	315%	175.0%	67.5%
	毛利率(%)			37.5%	35.0%	33.5%
合计	营业收入(百万元)	552	784	1116	1619	2194
	增长率(%)	18.4%	41.9%	42.4%	45.1%	35.5%
	毛利率(%)	29.3%	30.3%	28.1%	28.7%	28.9%

资料来源:公司公告,东北证券

六、主要风险因素

1. 汽车、电子等下游产业的需求低于预期

工业机器人的下游行业主要为汽车、电子等产业，下游行业发展受宏观经济环境的影响较大。国内机器人应用目前仍以汽车行业为主，电子等行业的需求处在快速上升阶段，电子等行业的市场发展空间较大，但市场需求仍存在一定的不确定性。

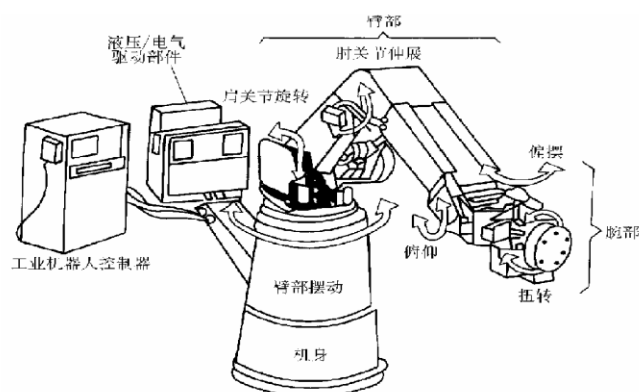
2. 行业竞争加剧的风险

目前，发那科等国外公司以提供单体机器人产品为主，新松等国内公司以提供机器人系统集成产品为主，但 ABB 等跨国公司有提供机器人系统集成服务的技术实力。与日本发那科等国际企业比较，国内机器人公司在生产规模、牌知名度等方面仍有较大差距。主要跨国公司在国内计划大幅扩张产能，如果产能扩张快于市场需求，行业竞争将加剧。

3. 行业产业链整合的风险

机器人的四大组成部分与大致成本构成为：本体成本占 22%、伺服系统占 24%、减速器占 36%、控制器为 12%。我国伺服电机、驱动器、减速器、控制器等大多数核心部件需依赖进口，影响了我国机器人的价格竞争力。智能制造装备“十二五”规划指出攻克工业机器人本体、电机控制器核心部件，实现工业机器人及其核心部件产业化。在国家政策的扶持下，机器人核心部件的制造能力有望逐步提高，但核心部件的发展前景仍存在不确定性。

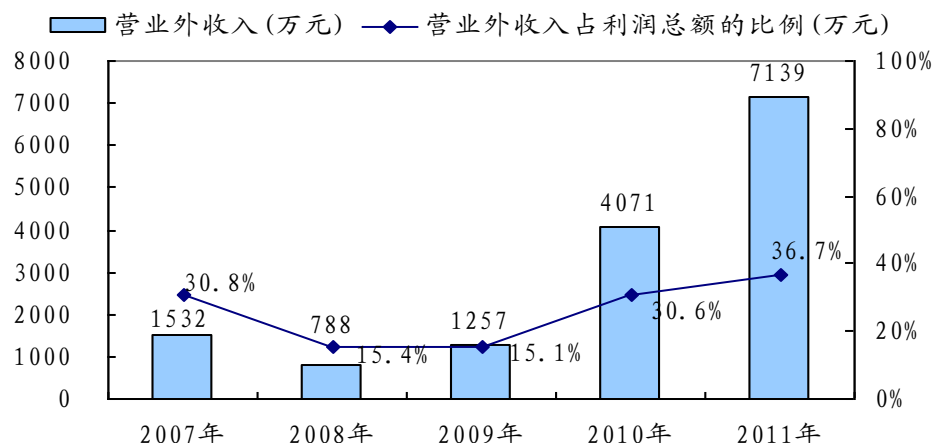
图 40：工业机器人的结构组成示意图



4. 营业外收入的波动影响短期业绩增速

2008 年-2011 年，公司营业外收入逐年增长，2011 年营业外收入达到 7139 万元的较高水平。

图 41：公司历年营业外收入及在利润总额中的占比



数据来源：公司公告，东北证券

2012 年，根据公司公告，公司有 4682 万元的财政补助确认为递延收益与其他非流动负债。公司所在的行业为国家政策扶持的高端装备制造业，预计今后每年仍将获得一定金额的政府补助，随着主营业务的快速发展，营业外收入在公司利润中的占比将趋于下降。

表 7：2012 年公司获得的主要财政补助项目

公告日期	财政补助项目	财政补助资金(万元)	公司财务确认方式
2012 年 10 月 31 日	《CMP 用洁净机器人的产业化开发》项目	100	其他非流动负债
2012 年 10 月 15 日	杭州萧山临江工业园区建设新松光电园项目	2,308	递延收益
2012 年 9 月 25 日	《面向汽车及零部件制造等行业的高端智能成套装备》项目	274	其他非流动负债
2012 年 8 月 30 日	杭州萧山临江工业园区建设新松光电园项目	2,000	递延收益
2012 年 7 月 25 日	沈阳浑南智慧产业园一期项目	1,750	营业外收入

资料来源：公司公告，东北证券

5. 限售股解禁风险

公司部分限售股将于 2012 年年底解禁，如果股东减持或将影响短期股价。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2011A	2012E	2013E	2014E		2011A	2012E	2013E	2014E
货币资金	416	353	526	951	净利润	168	222	310	410
交易性金融资产	0	0	0	0	资产减值准备	8	2	3	4
应收款项	241	336	444	493	折旧及摊销	13	15	17	18
存货	378	495	665	812	公允价值变动损失	0	0	0	0
其他流动资产	113	145	197	241	财务费用	-3	0	6	10
流动资产合计	1148	1329	1832	2497	投资损失	-2	-2	-3	-4
可供出售金融资产	0	0	0	0	运营资本变动	-197	-172	-231	-135
长期投资净额	49	57	58	59	其他	0	-15	0	0
固定资产	229	264	289	309	经营活动净现金流量	-20	8	30	229
无形资产	159	160	162	163	投资活动净现金流量	-222	18	47	56
商誉	1	0	0	0	融资活动净现金流量	-7	-90	96	140
非流动资产合计	470	494	501	502	企业自由现金流	-233	37	75	281
资产总计	1619	1822	2333	2999	财务与估值指标				
短期借款	16	0	0	0	每股指标				
应付款项	82	110	142	171	每股收益 (元)	0.54	0.73	1.02	1.35
预收款项	127	167	211	263	每股净资产 (元)	3.99	4.72	5.74	7.09
一年内到期的非流动负债	64	67	90	114	每股经营性现金流量 (元)	-0.07	0.03	0.10	0.77
流动负债合计	289	344	443	548	成长性指标				
长期借款	0	0	0	0	营业收入增长率	41.91%	42.43%	45.10%	35.52%
其他长期负债	102	30	130	280	净利润增长率	47.97%	36.35%	39.23%	32.55%
长期负债合计	103	30	130	280	盈利能力指标				
负债合计	391	374	573	828	毛利率	30.31%	28.07%	28.67%	28.94%
归属于母公司股东权益合计	1187	1405	1708	2111	净利率	20.38%	19.51%	18.72%	18.31%
少数股东权益	40	45	51	59	运营效率指标				
负债和股东权益总计	1619	1823	2332	2998	应收账款周转率 (次)	93.86	110.00	100.00	82.00
利润表 (百万元)					存货周转率 (次)	210.68	225.00	210.00	190.00
	2011A	2012E	2013E	2014E	偿债能力指标				
营业收入	784	1116	1619	2194	资产负债率	24.18%	20.50%	24.57%	27.63%
营业成本	546	803	1155	1559	流动比率	3.98	3.86	4.14	4.56
营业税金及附加	5	5	7	10	速动比率	2.40	2.14	2.35	2.79
资产减值损失	8	2	3	4	费用率指标				
销售费用	12	14	18	21	销售费用率	1.51%	1.28%	1.10%	0.95%
管理费用	93	103	146	193	管理费用率	11.87%	9.20%	9.00%	8.80%
财务费用	-3	0	6	10	财务费用率	-0.41%	0.00%	0.35%	0.45%
公允价值变动净收益	0	0	0	0	分红指标				
投资净收益	2	2	3	4	分红比例				
营业利润	125	193	291	406	股息收益率	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%
营业外收支净额	69	65	68	70	估值指标				
利润总额	195	258	359	476	P/E (倍)	41.95	30.76	22.10	16.67
所得税	27	36	49	66	P/B (倍)	5.64	4.77	3.92	3.17
净利润	168	222	310	410	P/S (倍)	8.55	6.00	4.14	3.05
归属于母公司净利润	160	218	303	402	净资产收益率	13.45%	15.49%	17.74%	19.04%
少数股东损益	8	4	6	8					

资料来源：东北证券

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准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反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，除法律或规则规定必须承担的责任外，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。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。在法规许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上。
	谨慎推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 5%-15%之间。
	中性	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益介于市场平均收益-5%-5%之间。
	回避	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。
行业 投资 评级 说明	优于大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益与市场平均收益基本持平。
	落后大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

东北证券股份有限公司

中国吉林省长春市
自由大路1138号
邮编：130021
电话：4006000686
传真：(0431)5680032
网址：http://www.nesc.cn

中国上海市浦东新区
源深路305号
邮编：200135

电话：(021)20361000
传真：(021)20361159

中国北京市西城区
锦什坊街28号
恒奥中心D座
邮编：100033
电话：(010)63210866
传真：(010)63210867

销售支持

冯志远
电话：(021)20361158
手机：13301663766

周磊
电话：(021)20361151
手机：18616333251

凌云
电话：(021) 20361152
手机：18621755986

陈方立
电话：(021) 20361153
手机：18616824760