

思维列控 (603508)

行业：计算机设备

列控系统双寡头之一，受益国家铁路投资新机遇

公司为铁路行业提供列车运行控制系统、安全监控系统和信息化管理的整体解决方案，所处的列控系统行业是典型的民族产业。“十三五”间国内铁路行车安全系统投资将继续提升，且在国家“一带一路”和高铁外交战略下，发展前景广阔。行业具有较高市场准入和技术壁垒，作为LKJ系统双寡头之一，将很好地受益于铁路投资的新机遇。

投资要点：

✦ **列控系统行业技术壁垒高，国内仅有的两家LKJ系统供应商之一。**2014年LKJ系统在列控市场占90.58%，公司在LKJ市场占比40.72%，是LKJ双寡头之一。近三年公司业绩增长迅速，收入、净利润CAGR分别为35%、34%。

✦ **“十三五”期间行业有新建投资和技术升级刺激增长，且民族产业还将走出国门。**未来五年，我国铁路规模将继续扩大，铁路营业里程将增长至14.5万公里，机车保有量将达3.2万台，以及铁路线持续提速、网路密度加大、安全标准升级，提升新增和存量需求。国内市场集中且格局稳定，国外市场机遇展露。

✦ **公司专注核心系统，市场寡头垄断优势显著。**与竞争对手南车电气不同，公司专注于核心列控系统，净利润率高达37%。公司深耕多年经验丰富、优势明显，且与下游合作，保障研发成果产业化。

✦ **募投项目将丰富产品线，实现多专业渗透。**募投项目在扩展和完善现有业务产品的基础上，将向机车远程监测和诊断系统拓展。公司将进一步丰富产品线，提升技术服务能力，未来盈利空间较大。

✦ **估值及投资建议：**假设发行4000股，我们预计公司2015-2017年EPS分别为1.73、2.13、2.60。随着铁路建设规模在国内和境外不断扩大、机车保有量的增长及技术与安全要求升级，列控系统市场前景良好。考虑到公司直接竞争对手南车电气时代HK股15年28.74倍PE及A股信息技术行业相对港股2.32倍的溢价，我们给予公司50倍PE，对应价格86.50元。

✦ **风险提示：**LKJ系统市场地位下降的风险、主营业务依赖国家铁路市场的风险、市场竞争加剧风险。

主要财务指标

单位：百万元	2014	2015E	2016E	2017E
营业收入	642	787	976	1222
收入同比(%)	47%	23%	24%	25%
归属母公司净利润	238	277	341	416
净利润同比(%)	56%	16%	23%	22%
毛利率(%)	63.6%	64.0%	64.0%	64.0%
ROE(%)	31.0%	26.5%	24.5%	23.1%
每股收益(元)	1.49	1.73	2.13	2.60

资料来源：中国中投证券研究总部

作者

署名人：张镭

S0960511020006

0755-82026705

zhanglei@china-invs.cn

参与人：雷雳

S0960115010002

0755-82026908

leili@china-invs.cn

目标价：

86.5元

发行上市资料

发行价格(元)	31.8
发行后总股本(万股)	16,000
流通A股(万股)	4,000
发行日期	12月14日
发行价格(元)	31.8

相关报告

目 录

一、 铁路运输的生命线，LKJ 列控系统双寡头之一	4
1.1 全国列控技术的先驱者，国内 LKJ 双寡头之一.....	4
1.2 行业高壁垒铸就较高利润率，12-14 年净利润 CAGR 约 34%.....	5
1.3 实际控制人持股 55%，远望谷持股 15%.....	6
二、 行业分析：新建投资+技术升级，民族产业还将走出国门	7
2.1 国家政策大力扶持，列控产业进入成熟规范阶段.....	7
2.2 铁路基建投资稳步推进，新造机车带动列控需求.....	9
2.3 “高速+重载+安全”标准升级，技术更新提升行业需求.....	10
2.4 国内竞争格局集中，国外市场机遇展露.....	12
三、 专注核心系统，市场寡头垄断优势显著	13
3.1 仅有两家 LKJ 供应商之一，专注核心系统解决方案.....	13
3.2 LKJ 技术积累深厚，合作下游保障研发成果产业化.....	14
3.3 行业壁垒高，公司深耕多年优势明显.....	15
四、 募投资项目分析	15
五、 投资策略：建议申购，目标价 86.5 元	16
六、 风险提示	17

图目录

图 1 公司提供列车运行系统整体解决方案.....	4
图 2 收入的客户结构：以各大铁路局为主	5
图 3 公司近两年业绩放量高速增长	5
图 4 主营业务中 LKJ 车载设备占比 70%.....	5
图 5 毛利率领先同行业公司	6
图 6 研发投入占 12%	6
图 7 IPO 后股权结构：实际控制人持股 56.25%、远望谷持有 15%	6
图 8 我国列控系统发展历程	7
图 9 预计 12-17 年我国铁路行车安全系统市场规模 CAGR 约 10%	8
图 10 铁路基础设施建稳步推进	9
图 11 我国铁路运力提升力度相对滞后	9
图 12 14-15 年我国高铁建设持续推进	11
图 13 2020 年将实现“五纵六横八连线”的高铁网络	11
图 14 ATP 系统当前市场存量小，提升空间大	12
图 15 ATP 系统需求增速显著高于 LKJ	12
图 16 列控系统领域存在三方面进入壁垒	12
图 17 国内市场寡头竞争格局保持稳定	13

表目录

表 1 公司控股子公司主营业务	7
表 2 列车运行控制系统行业相关政策梳理	8
表 3 我国路网密度低于发达国家，铁路投资建设空间广阔	10
表 4 我国铁路投资规模扩张，将带动列控系统新增需求	10
表 5 我国 LKJ2000 列控系统升级换代持续推进	11
表 6 LKJ 系统及公司市场占有率	14
表 8 与铁道部合作为研发成果产业化提供保障	14
表 13 公司的营业收入及利润预测	16

一、 铁路运输的生命线，LKJ 列控系统双寡头之一

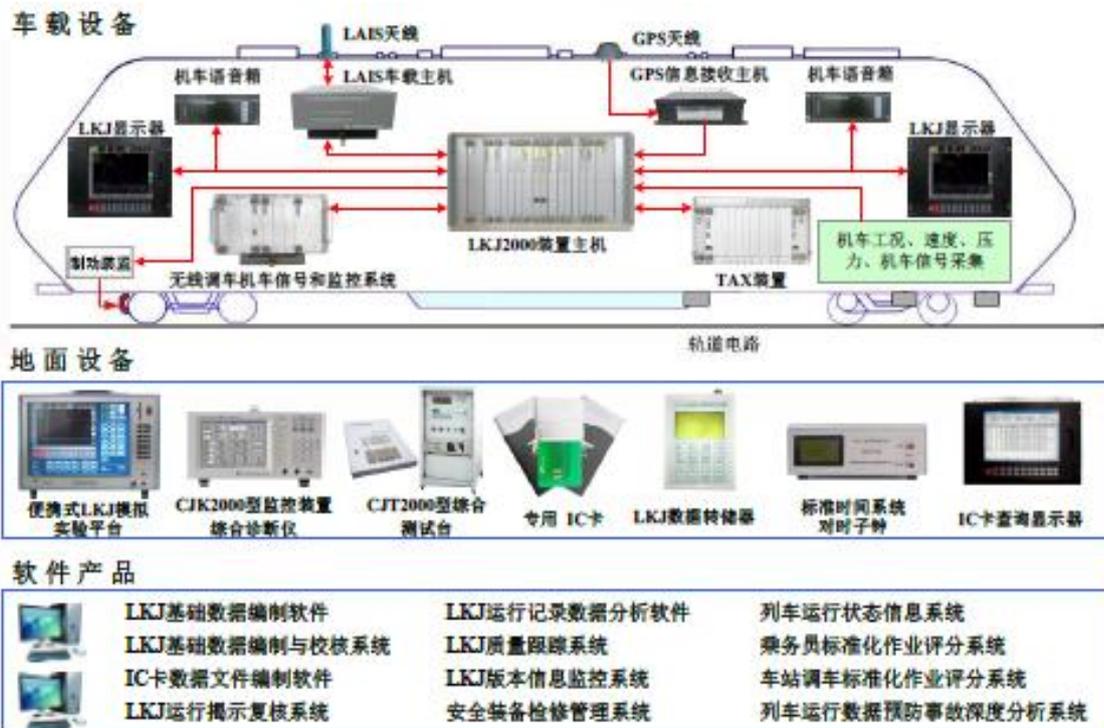
1.1 全国列控技术的先驱者，国内 LKJ 双寡头之一

公司主营业务是提供列车运行控制系统的研发、升级、产业化及技术支持，向客户提供适用于我国铁路运营条件和负荷运输特点的列车运行控制系统、行车安全监测系统、LKJ安全管理及信息化系统等整体解决方案。

公司以**LKJ列控系统¹为核心**，外延拓展行车安全监测、LKJ安全管理及信息化等业务领域，主要产品为**LKJ系统及机务安防系统**，主要包括LKJ2000、TAX装置、LAIS车载设备、6A车载音视频显示终端等产品。同时，公司是国内仅有的两家LKJ供应商之一，2014年在LKJ系统市场的占有率为40.72%。

截至2014年底，LKJ2000存量有27122套，占据我国列控系统车载设备90.58%的市场份额，是当前我国主流的列控系统车载设备。它根据列车行走径路，调用LKJ基础数据，并结合实时采集的轨道信息、列车运行速度等，实时计算列车最高允许速度和定位列车位置，对列车运行状态进行逻辑判断。在列车出现超速、冒进信号机等危险趋势时，发出预警信号，实现自动减速或停车，保证行车安全。该系统具备监控、记录、显示及语音提示功能。

图 1 公司提供列车运行系统整体解决方案

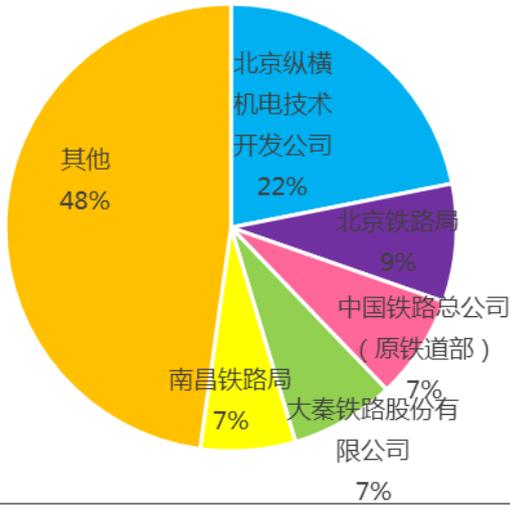


资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

¹ LKJ系统是我国具有自主知识产权，以控制模式、车载数据和可扩展结构等核心技术为支撑的LKJ系列列车运行控制系统，使用于我国铁路复杂运营条件和运输高负荷特点的安全技术装备，公司在LKJ系统具有重要地位。

公司LKJ系统的典型客户包括全国18个铁路局、7家机车制造厂、地方铁路公司等，在全国铁路2万余台机车和时速200公里速度级别动车组上普及应用。

图 2 收入的客户结构：以各大铁路局为主



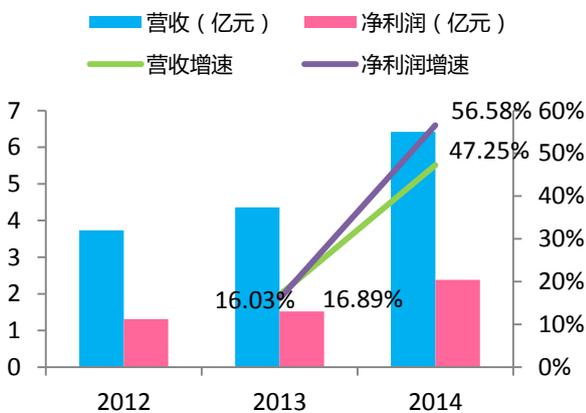
资料来源：招股书、中国中投证券研究总部

1.2 行业高壁垒铸就较高利润率，12-14 年净利润 CAGR 约 34%

公司 2014 年营收、净利润分别为 6.42 亿元、2.38 亿元，净利润率达 37%，相较 13 年分别同比上升 47.25%、56.58%，具有较高增长、高净利润率；12-14 年净利润的 CAGR 达 34%。

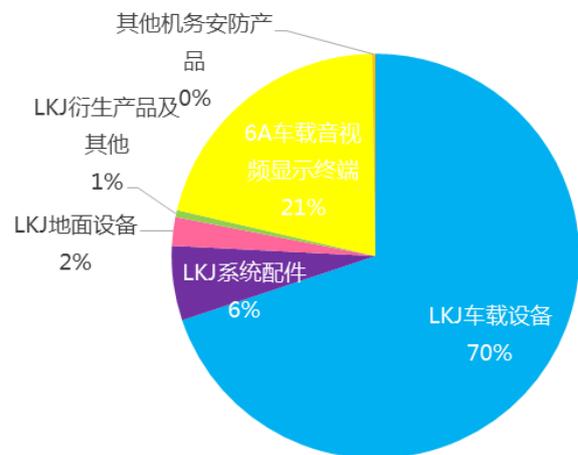
LKJ 系统是公司营业收入的主要组成部分，机务安防系统业务是公司主营业务收入新的增长点。在细分业务中，LKJ 车载设备收入占比最高，达 70%，车载音视频显示终端占比第二，为 21%。

图 3 公司近两年业绩放量高速增长



资料来源：招股书、中国中投证券研究总部

图 4 主营业务中 LKJ 车载设备占比 70%



资料来源：招股书、中国中投证券研究总部

公司 2012-2014 年毛利率分别为 59.47%、58.92%、63.55%，维持在较高水平，

并领先于同行业其他公司。较高的毛利率得益于公司产品知识密集性、技术壁垒高及公司所在行业门槛高。

图 5 毛利率领先同行业公司

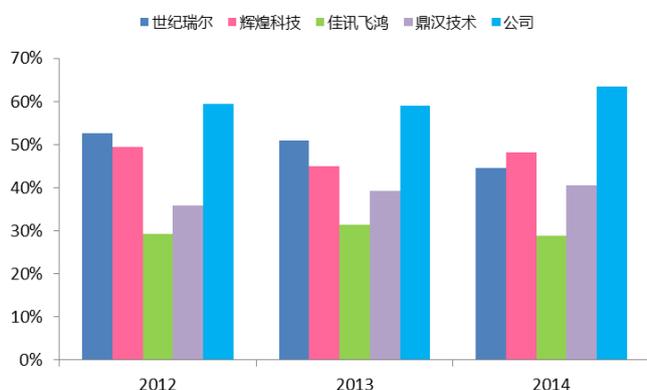
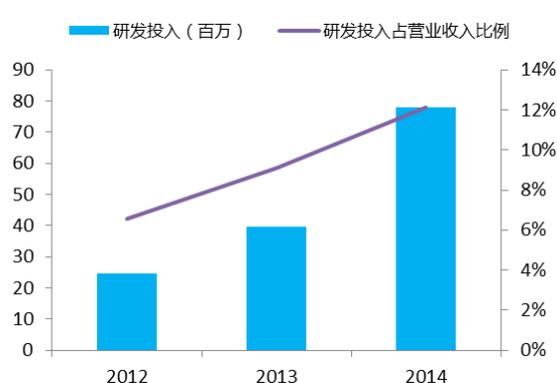


图 6 研发投入占 12%



资料来源：招股书、中国中投证券研究总部

资料来源：招股书、中国中投证券研究总部

公司 2012-2014 年研发投入分别为 2450 万元、3970 万元、7790 万元，分别占当年营业收入的 6.56%、9.11%、12.15%，呈现逐年上升趋势，较高的研发投入能够保持公司在技术上的竞争优势。

1.3 实际控制人持股 55%，远望谷持股 15%

本次股票发行前，公司实际控制人李欣、郭洁、王卫平共持有公司 75% 的股份；本次股票发行后，李欣、郭洁、王卫平仍为公司的实际控制人，将持有公司 56.25%，RFID 厂商远望谷将持股 15%。

图 7 IPO 后股权结构：实际控制人持股 56.25%、远望谷持有 15%



资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

公司控股子公司有思维鑫科、思维信息、思维精工，三个子公司的业务覆盖行车运行控制系统的硬件和软件产品，为公司完善产业线提供基础。

表 1 公司控股子公司主营业务

子公司	主营业务
北京思维鑫科	铁路电务系统应用及信息化管理系统的研发、销售
河南思维信息	铁路机务安防相关产品的研发、生产、销售
思维精工	销售电子产品、元器件、机械电器产品、计算机、计算机软件及辅助设备、通讯设备、五金交电。

资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

二、 行业分析：新建投资+技术升级，民族产业还将走出国门

2.1 国家政策大力扶持，列控产业进入成熟规范阶段

安全是铁路运输的生命线，随着铁路行车持续提速、路网密度不断加大，铁路用户对铁路行车安全系统的需求无论在深度上还是广度上都在持续上升。铁路行车安全系统（列控系统）历经数十年的发展，从起步到成熟的过程，至今已进入规范化发展阶段。

图 8 我国列控系统发展历程



资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

市场规模方面，根据历史安全技术装备投资额及“十二五”铁路固定资产投资计划测算，铁路行车安全系统投资总额占铁路固定资产投资比例约5%。因此，“十二五”期间铁路行车安全系统投资总额大约1400亿元。做增长平滑处理，则年均复合增速为10%，由此12-14年规模分别为：252.24亿、277.47亿、305.21亿元。未来三年，我们仍假设10%的CAGR，则2017年市场规模可达406.24亿。

图 9 预计 12-17 年我国铁路行车安全系统市场规模 CAGR 约 10%



资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

政策环境方面，列车运行控制系统行业作为典型的高新技术及民族产业，受到国家大力支持。

表 2 列车运行控制系统行业相关重要政策梳理

时间	政策及重点内容
2015.7	发改委、财政部、国土资源部等《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》 从全面开放铁路投资与运营市场，推进投融资方式多样化，完善社会投资的实施机制，加大对社会资本投资的政策支持等六个方面提出明确要求。
2014.11	国务院《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》 提出加快推进铁路投融资体制改革，按照市场化方向，不断完善铁路运价形成机制，向地方政府和社会资本放开城际铁路、市域（郊）铁路、资源开发性铁路和支线铁路的所有权、经营权。
2013.8	国务院《关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》 提出与经济社会发展需要、其他交通方式和国外先进水平相比，铁路仍然是交运体系的薄弱环节，发展相对滞后。当前铁路管理体制实现了政企分开，应加快改革铁路投融资体制，推进铁路建设。
2012.10	铁道部《铁路“十二五”发展规划》 规划目标：到 2015 年全国铁路营业里程达 12 万公里左右，其中西部地区铁路 5 万公里左右，基本建成规模超 4 万公里的快速铁路网，复线率和电化率分别达到 50%和 60%左右；截至 2015 年，铁路客运量、货运量分别较 2010 年增长 138%、52%。
2012.5	铁道部《关于鼓励和引导民间资本投资铁路的实施意见》 提出“鼓励民间资本参与铁路技术创新，投资铁路新型运输设备、轨道桥梁设备、电气化铁路设备器材、安全检验检测设备等铁路专用设备的研发、设计、制造和维修，平等参与设备采购投标”。
2012.5	工信部《高端装备制造业“十二五”发展规划》 将轨道信号及综合监控与运营管理系统作为未来重点发展方向，指出“全面建成覆盖高、中、低速铁路和城际铁路的中国列车运行控制系统技术体系，全面实现关键技术和装备的研究开发。”
2012.2	国务院《“十二五”综合交通运输体系规划》 实现 LTE 商用；大力发展移动互联网，构建高速网络、业务平台、智能终端有机结合的业务创新体系，努力突破移动智能终端操作系统平台等核心技术，提升自主发展能力。
2011.6	发改委、科技部、工信部等《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》 将“列车控制、客运服务、防灾系统，高速轨道交通安全监测系统”以及“软件、信息系统集成服务”列入当前优先发展的高技术产业化重点领域。

	发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》
2011.6	将“铁路行车及客运、货运安全保障系统技术与装备，铁路列车运行控制与车辆控制系统开发建设”、“铁路运输信息系统开发与建设”列为鼓励类发展项目。
	国务院《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》
2011.1	鼓励软件企业大力开发软件测试和评价技术，完善相关标准，提升软件研发能力，提高软件质量，加强品牌建设，增强产品竞争力；鼓励软件企业进行著作权登记。
	铁道部《中长期铁路网规划（2008年调整）》
2008.11	规划目标：主要繁忙干线实现客货分线，基本形成布局合理、结构清晰、功能完善、衔接顺畅的铁路网络，运输能力满足国民经济和社会发展需要，主要技术装备达到或接近国际先进水平。
	国务院《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》
2006.2	指出“重点研究开发高速轨道交通控制和调速系统、车辆制造、线路建设和系统集成等关键技术，形成系统成套技术。开展工程化运行试验，掌握运行控制、线路建设和系统集成技术。”
	铁道部《铁路信息化总体规划》
2005.1	规划目标：至2020年在全路建成技术先进、结构合理、功能完善、管理科学、安全可靠、具有中国特色的铁路智能运输信息系统。具体措施之一就是全面实现列车、机车、车辆、货物、集装箱的实时追踪，在客货运组织的各主要环节实现计算机管理。

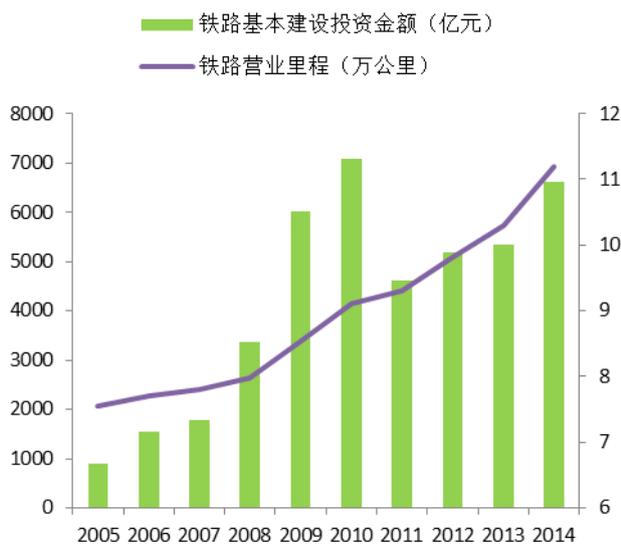
资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

随着铁路管理体制“政企分开”的深入，铁路系统的市场化程度将进一步提升。我们认为，这将为具备综合竞争优势的优质企业提供更大的发展机遇，同时也为铁路安全领域为数不多的民营企业提供更大的发展空间。

2.2 铁路基建投资稳步推进，新造机车带动列控需求

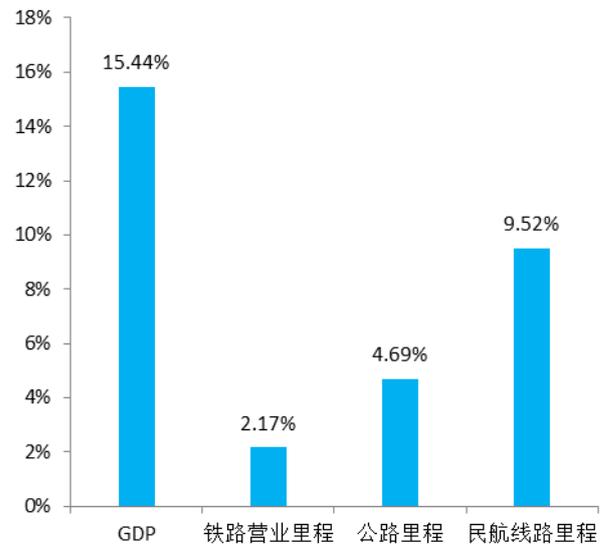
改革开放三十多年以来，GDP 年均复合增速达 15.44%，而铁路运力的提升力度明显滞后。铁路营业里程年均增长率仅为 2.17%，低于公路、民航里程及 GDP 年均增长率。

图 10 铁路基础设施建稳步推进



资料来源：铁道部统计公报、中国中投证券研究总部

图 11 我国铁路运力提升力度相对滞后



资料来源：Wind、中国中投证券研究总部

2014 年我国铁路路网密度仅为 116.67 公里/万平方公里，远低于德、英、日等发达

国家 500 公里的水平，也低于经济发展程度低于中国的印度。未来我国铁路建设投资仍拥有较大提升空间。

表 3 我国路网密度低于发达国家，铁路投资建设空间广阔

国家	相关参数			路网密度	
	铁路营业里程 (万公里)	国土面积 (万平方公里)	人口 (万人)	按国土面积计算 (公里/万平方公里)	按人口计算 (公里/万人)
德国	3.5	35.71	8,226.84	980.12	4.25
英国	1.7	24.36	6,100.13	697.87	2.79
日本	2	37.79	12,777.08	529.24	1.57
法国	2.9	55.15	6,170.73	525.84	4.7
美国	27.3	963.2	30,162.10	283.43	9.05
印度	6.3	328.73	112,478.70	191.65	0.56
中国 (2014)	11.2	960	136,072.00	116.67	0.82

资料来源：Wind、中国中投证券研究总部

铁路建设投资将带动新造机车增量，列控系统市场迎来新机遇。“十三五”规划要求，到2020年铁路营业里程增长至14.5万公里，比2015年增加2.3万公里，增幅20%。假设2020年机车车辆购置费占比提升至25%，按照投资方案总额2.8万亿测算，预计“十三五”期间机车购置投资额较“十二五”期间增长9%。期间因新线路投入运营而需新增机车将达到7300台，将直接带动列控系统的的市场需求。

表 4 我国铁路投资规模扩张，将带动列控系统新增需求

时间	铁路营业里程(万公里)	机车保有量(台)
2015年	12.2	25,000
“十三五”期末	14.5	32,300
“十三五”期末较2015年新增	2.3	7,300

资料来源：铁道部统计公报、中国中投证券研究总部

2.3 “高速+重载+安全”标准升级，技术更新提升行业需求

从行车安全的角度考虑，要想同时实现铁路高速运行与安全运行，技术责无旁贷地承担起了全部重任，作为铁路运行的枢纽——列控系统首当其冲。以LKJ列控系统为例，铁路主管部门规定其使用寿命为6-8年，LKJ2000列控系统于2004年大规模推广，到2012年已安装的LKJ2000开始逐步达到更新年限，此后将持续产生稳定换代升级需求，每一次换代升级都将提升列控产品销售价格，从而带动业内企业销售规模和效益。

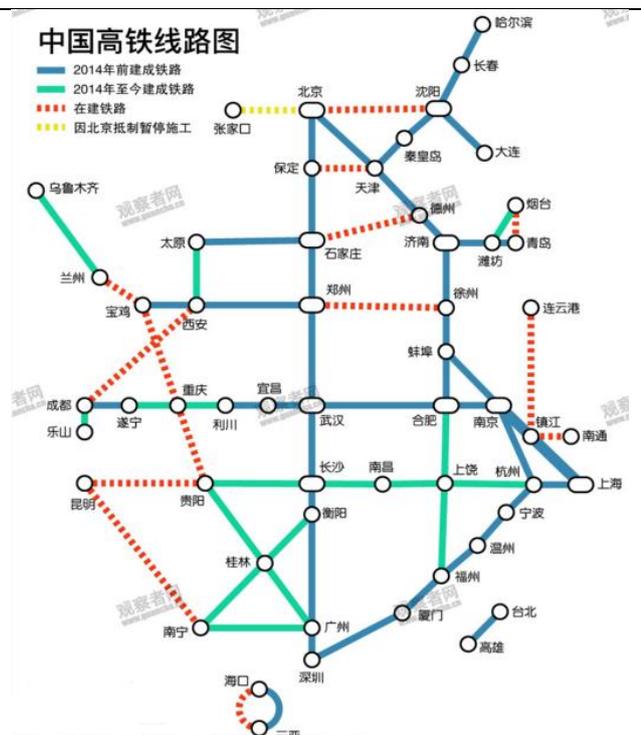
表 5 我国 LKJ2000 列控系统升级换代持续推进

开始推广时间	LKJ 系列产品	具体产品	产品应用情况	价格	提升变化
未来	第四代	新型列控系统	全路所有机车及时速 200 公里速度级别动车组	-	安全等级全面提升, RAMS(可靠性、可用性、可维护性、安全性) 指标符合 SIL4 国际安全认证标准
2001 年	第三代	LKJ2000	全路所有机车及时速 200 公里速度级别动车组	8.90 万/套-10.80 万/套	采用主从热备冗余, 系统可靠性大幅提升
1996 年	第二代	LKJ-93	全路所有机车	2.55 万/套	采用标准化机箱设计, 提升了系统可扩展性
1993 年	第一代	JK-2H	全路机车大范围应用	1.25 万/套	-

数据来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

从运输速度的角度考虑，中国铁路目前正在向高速时代迈进，截至2014年底，我国动车组保有量为1411列，考虑到至2020年全国高铁线路建设将实现“五纵六横八连线”的密集覆盖，时速200km/h以上等级线路的陆续建成，相应动车组的保有量增长潜力巨大，从而为列控产业带来源源不断的更新换代需求。

图 12 14-15 年我国高铁建设持续推进



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

图 13 2020 年将实现“五纵六横八连线”的高铁网络



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

与普通机车相比，高铁动车组在安全、震动、噪音等方面的控制要求大幅提升，因此对列控系统的技术等级也提出了更高的标准。ATP系统（即CTCS-2、CTCS-3级列控系统）即主要面向时速200km/h及以上的动车组，是我国客运专线列控系统的重要组成部分。从规模现状来看，ATP系统的应用规模基数较小，未来提升空间巨大。随着

请务必阅读正文之后的免责条款部分

我国时速200km/h以上线路里程不断增长，ATP系统的市场规模也将持续提升。

图 14 ATP 系统当前市场存量小，提升空间大

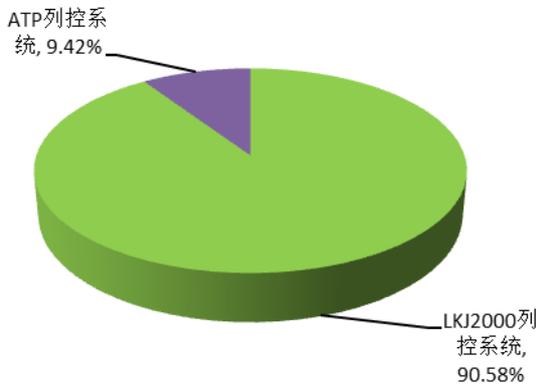
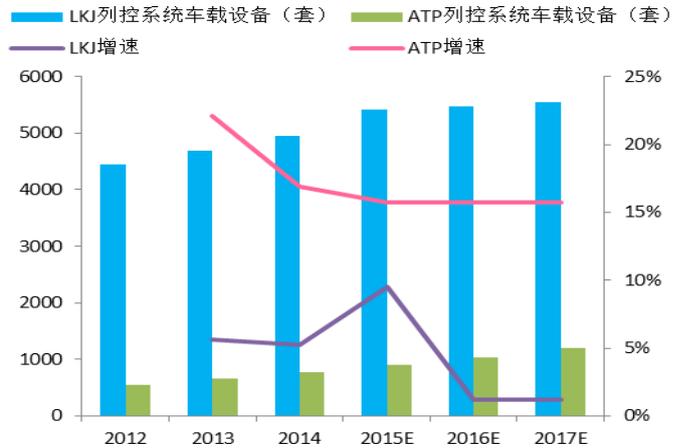


图 15 ATP 系统需求增速显著高于 LKJ



资料来源：公开资料、中国中投证券研究总部

资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

从运载功率的角度考虑，随着铁路运输需求的持续增加，我国铁路运输已经进入重载化的时代。现有机车已无法满足铁路运速不断提升、运量不断增加的需求，具备速度快、运距长、运力大、成本低、安全程度高等优势的大功率机车更能适应我国铁路运输的发展需要，大功率机车正在取代既有机车成为铁路运输的主流机车。根据铁道部“十二五”发展规划，到“十二五”末我国投入运用的大功率机车将达到1.3万台以上，占机车保有量的60%。随着大功率机车对既有机车更新的加速，作为机车标配设备LKJ列控系统的市场需求也将随之增长。

2.4 国内竞争格局集中，国外市场机遇展露

列车运行控制系统行业属于典型的高新技术行业，该行业整体具有较高的进入壁垒，主要体现在准入壁垒、技术壁垒和产品壁垒三个方面：

图 16 列控系统领域存在三方面进入壁垒

准入壁垒

- 作为铁路运输安全稳定的关键，列控系统受铁路主管部门的严格控制和管 理，需要相关企业具备长期经营能力，满足产品后续保障和改进需求。

技术壁垒

- 铁路运输系统庞杂，行车安全系统对精度、运行稳定性方面要求极高，需 要相关企业深入了解我国铁路运营管理需求、具备雄厚的技术储备和成功 的应用验证，新兴企业很难短期实现实质性突破。

产品壁垒

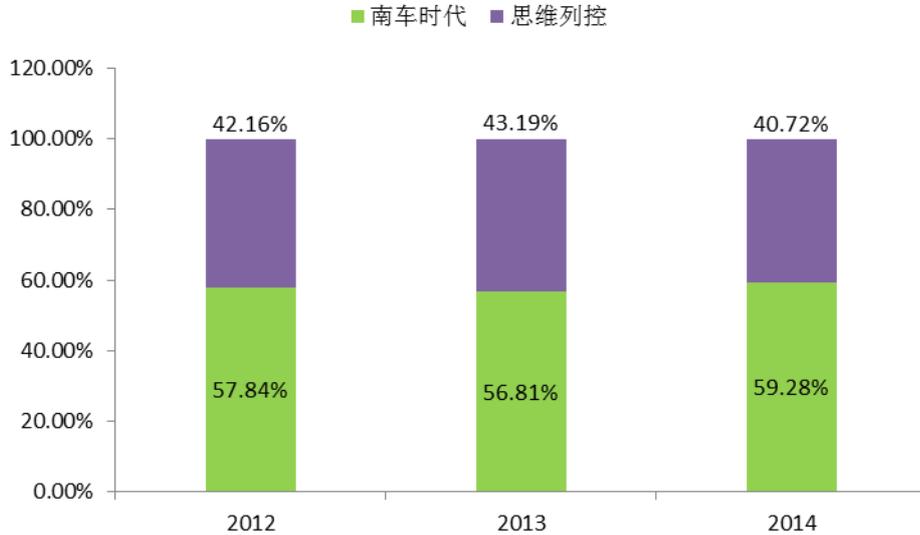
- 铁路行车安全领域中，LKJ系统已与相关设备形成一个完整、开放、协作的 安全保障体系，已深入渗透到铁路安全管理众多关键领域，产品可替代性 弱，不具备先发优势的企业很难重新进入。

资料来源：中国中投证券研究总部

请务必阅读正文之后的免责条款部分

目前，国内仅有两家LKJ系统供应商：南车时代与思维列控。近三年，两家公司市占率基本保持稳定。

图 17 国内市场寡头竞争格局保持稳定



资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

南车时代电气作为铁路装备领域的大型企业，从事的业务领域较广，覆盖机车产品、动车组产品、城市轨道产品、养路机车相关产品、列车行车安全装备产品等诸多领域。相对而言，思维列控业务集中度更高，专注于列车运行控制系统及其相关的列车行车安全领域，技术专业性强。

从国际市场来看，欧美、日本铁路系统较为发达，对列车安全控制系统要求较高，供应商主要有西门子、阿尔斯通、庞巴迪、安萨尔多、泰雷兹、日立、日本信号等企业。亚洲其他地区、非洲、南美洲及大洋洲铁路建设相对滞后，本土没有综合实力突出的列控系统供应商，欧美厂商以先入优势占据主要市场份额。

随着我国“一带一路”和“高铁外交”的推进，中国铁路建设相关技术出口步伐加快，国产列控系统在外市场份额将逐渐提高。根据世界高铁大会和铁道部相关公开信息，修建 1 公里高铁，需要投资 1.3 亿元，简单举例，仅 3000 公里的“东南亚高铁项目”将至少带来 4000 亿元的投资空间。鉴于 LKJ 系统使用线路条件广、扩展能力强、价格优势明显等特点，国产 LKJ 系统在国外发展中国家将面临重要的市场机遇。

三、 专注核心系统，市场寡头垄断优势显著

3.1 仅有两家 LKJ 供应商之一，专注核心系统解决方案

公司作为国内仅有两家LKJ系统供应商之一，2014年LKJ系统在列控市场占有率为90.58%，公司在LKJ系统市场占有率约40.72%。公司与占有率第一的南车时代，既是合作伙伴又是竞争对手，在技术上相互合作共同推动LKJ系统的发展。与南车时代覆盖铁路行业众多产品不同的是，公司专注于核心产品技术致力于提供整体解决方案，专注

性强、利润率高。

表 6 LKJ 系统及公司市场占有率

项目	2012	2013	2014
LKJ 系统市场占有率	92.53%	91.24%	90.58%
其中：公司在 LKJ 系统市场占有率	42.16%	43.19%	40.72%
ATP 系统市场占有率	7.47%	8.76%	9.42%

资料来源：政府采购招标网、中国中投证券研究总部

3.2 LKJ 技术积累深厚，合作下游保障研发成果产业化

公司在LKJ技术研发积累深厚，二十年来公司掌握了LKJ专项核心技术。目前公司掌握了包括LKJ 车载数据、控制模式、运行数据记录等在内的核心技术，已在铁路行车安全领域取得了**134项计算机软件著作权和66项专利**。公司还是《列车运行监控记录装置技术条件(TB/T 2765-2005)》等2项行业标准、八项技术规章的起草单位之一，公司在资历和行业积累上有显著的优势。

我们认为，较强的专业积累确保了公司核心产品、技术发展的稳定性、延续性，对公司的持续盈利能力提供了有力的支撑。另外与铁路部门的合作使公司能及时了解铁路市场的需求及未来发展趋势，为研发成果产业化提供保障。

表 7 与铁道部合作为研发成果产业化提供保障

年份	项目名称	主要合作单位
2014	重载列车操纵控制辅助系统	西安铁路局
	电务标准化车载设备生产管理信息系统	武汉铁路局
	LKJ 故障诊断装置	太原铁路局
	机车运行安全监测及预警系统	乌鲁木齐铁路局
	LKJ 电源联锁装置	成都铁路局
2013	巴基斯坦铁路信号改造项目	通号国际控股有限公司
	新型列车运行控制系统	株洲南车时代电气股份有限公司
	LKJ 冗余屏幕显示器	上海铁路局
	LKJ 安全信息平台	中国北车集团大连机车研究所有限公司
	电务设备质量远程监测系统	上海铁路局
	LKJ 基础数据辅助编制检验系统	南宁铁路局
2012	LKJ 基础数据校核系统	呼和浩特铁路局
	LKJ 车载数据文件比对测试装置	成都铁路局
	LKJ 基础数据仿真核准系统	北京铁路局
	LKJ 版本监测预警系统	广铁集团
	LKJ 运行记录数据分析系统	铁道部运输局
	机务列尾数据综合分析软件	兰州铁路局

资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

3.3 行业壁垒高，公司深耕多年优势明显

非骨干企业难以掌握相关技术体系。列车运行控制系统行业具有技术密集型的特点，在铁路行业内已经形成了一套由铁路主管部门组织、骨干企业联合攻关的研发机制，历史上的技术成果极少扩散，核心技术大部分由骨干企业以非专利技术的形式掌握，其他企业基本不存在系统掌握相关技术体系的可能性。

行业壁垒高，缺乏技术储备企业难以进入。我国铁路的运输系统庞大、复杂，铁路营运线路分布广泛且面临复杂的地形地貌和多变的自然环境，铁路行车安全系统对精度、运行稳定性方面要求很高，不深入了解我国铁路运营管理需求、缺乏雄厚技术储备历史和技术验证历史的企业很难进入相关领域。

设备更新换代更倾向原有供应商。铁路用户在升级或新增安全产品时，需要考虑新老系统的衔接问题，用户通常更倾向于选用原供应商。在进行产品升级换代的时候，现有供应商已经具备了丰富的应用经验，积累了大量现场资料 and 比较成熟的项目实施经验，在产品开发周期和产品、服务的适用性方面与新进者相比具有明显优势。

综合以上，公司深耕列车运行控制系统行业多年，具备成熟技术体系及丰厚的技术经验，参与过多项铁路项目实施，具有良好的客户资源，在这个行业壁垒较高行业具有显著优势。

四、募投项目分析

公司本次拟公开发行人民币普通股（A股）4,000万股，发行募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

表 9 公司募投项目计划

项目名称	使用募集资金（万元）
新型列车运行控制系统研发及产业化项目	36,750
机车车载安全防护系统研发及产业化项目	15,495
机车车联网系统研发及产业化项目	14,980
机车远程监测与诊断系统研发及产业化项目	20,000
铁路行车安全装备生产线扩建项目	6,000
列控工程技术研究中心项目	9,575
补充流动资金项目	24,627
合计	127,427

资料来源：公司招股书、中国中投证券研究总部

本项目通过新建、扩建试验及生产场地、新增设备和人员，升级现有列车运行控制产品，使公司产品能顺应我国铁路安全管理要求和市场需求的发展趋势，以保持公司在国内列车运行控制系统领域的优势地位。

五、 投资策略：建议申购，目标价 86.5 元

业绩核心假设：

(1) 列车运行控制系统行业作为典型的高新技术及民族产业,受到国家大力支持;国家“一带一路”和高铁外交的政策下,公司所处的下游行业铁路基建投资前景广阔。列车运行控制系统的市场进入和技术壁垒较高,目前国内仅有两家企业形成寡头垄断,公司与铁路各局的合作为研发成果产业化提供一定保障。

(2) LKJ 系统业务:考虑到十三五期间国家对铁路安全产业的重视与投入,新造车 LKJ 市场容量正在稳步上升,LKJ 车载设备、LKJ 系统配件主要安装于机车、动车组上,新造车的增长直接带动 LKJ 列控系统市场需求;另一方面既有车更新换代也将带来新的增量,LKJ 车载设备使用寿命 6-8 年,每年 LKJ 车载设备更新的机车和动车组在 2000 台以上。我们预计,LKJ 系统将保持较好的增长,并假设未来两年 LKJ 系统增速为:23%、24%、25%。

(3) 机务安防系统业务作为公司主营业务收入新增长点,随着 6A 车载音视频显示终端、CMD 系统车载子系统分别在 13、15 年于我国铁路市场推广应用,公司在机务安防领域获得突破,未来随着产品在机车的普及及产品结构的不断丰富,我们认为机务安防业务将保持持续性增长。我们假设未来两年增速为 22%、24%、26%。

(4) 公司募投项目的建成将实现公司新盈利增长点,融资后将打开资金瓶颈,为公司继续专注于研发核心技术,增强技术影响力和渗透力。公司发行价为 33.56 元,对于 2014 年 22 倍的市盈率,发行价格较低,可积极申购。

目前,A 股信息技术行业 15 年平均市盈率 64.13 倍,而港股信息技术行业 15 年平均市盈率 28.74 倍,相比之下,A 股信息技术行业存在平均 2.23 倍的溢价。我们考虑到公司直接的竞争对手南车时代电气 HK 股 15.83 倍市盈率,给予更专注于列控系统的思维列控 50 倍的估值,对应价格 86.50 元。

表 8 公司的营业收入及利润预测

	2012	2013	2014	2015E	2016E	2017E	
LKJ 系统	营业收入(百万元)	373.07	412.59	504.13	620.08	768.90	961.12
	增长率(%)	34.87%	10.59%	22.19%	23.00%	24.00%	25.00%
	毛利率(%)	58.47%	59.34%	62.53%	63.00%	63.00%	63.00%
机务安防系统	营业收入(百万元)		22.56	136.84	166.95	207.02	260.84
	增长率(%)			506.69%	22.00%	24.00%	26.00%
	毛利率(%)		51.33%	67.30%	67.50%	67.50%	67.50%
合计	营业收入(百万元)	373.07	435.15	640.97	787.03	975.91	1,221.96
	增长率(%)	34.87%	16.64%	47.30%	22.79%	24.00%	25.21%
	毛利率(%)	58.47%	58.92%	63.55%	63.95%	63.95%	63.96%

数据来源:Wind、中国中投证券研究总部

六、 风险提示

公司业绩相关的主要风险提示如下：

(1) 公司主要产品 LKJ 系统市场地位下降的风险。近年来，部分国内企业通过对国外列控技术的消化吸收，推出了应用于时速 200 公里速度级别以上动车组的 ATP 列控系统。随着全国高速客运专线大量投入使用，2012-2014 年 LKJ 系统的市场占有率分别为 92.53%、91.24%和 90.58%，呈现下降趋势。

(2) 主营业务依赖国家铁路市场的风险。2012 年、2013 年、2014 年，公司源自铁道部（或中国铁路总公司）及各路局、站段、机车厂的销售收入以及向北京纵横销售 6A 车载音视频显示终端的销售收入（6A 系统经北京纵横集成后最终销售对象为中国铁路总公司、路局、机车厂等）合计分别为 31,825.60 万元、35,259.26 万元、55,295.32 万元，占公司营业收入的比例分别为 85.24%、80.85%、86.18%。如果因宏观经济形势变化等因素导致铁路市场对铁路行车安全系统的需求发生重大变化，则公司主要产品的市场前景将受到影响，经营状况和盈利能力也将发生不利的变化。

(3) 市场竞争加剧的风险。由于 LKJ 系统适用条件广、可拓展领域多、发展前景可期，存在潜在竞争对手进入本行业参与竞争的可能性，如果打破既有的竞争格局、形成多家供应商参与招标的局面，公司可能面临市场竞争加剧的风险。

附：财务预测表

资产负债表					利润表				
会计年度	2014	2015E	2016E	2017E	会计年度	2014	2015E	2016E	2017E
流动资产	797	1093	1477	1940	营业收入	642	787	976	1222
现金	237	393	600	852	营业成本	234	284	352	440
应收账款	301	392	491	606	营业税金及附加	8	10	12	15
其他应收款	4	6	8	9	营业费用	28	38	46	58
预付账款	3	4	5	6	管理费用	125	170	218	283
存货	193	252	311	386	财务费用	0	-13	-21	-30
其他流动资产	58	46	62	81	资产减值损失	3	7	7	7
非流动资产	146	148	150	150	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	3	2	2	2
固定资产	53	87	102	107	营业利润	246	293	364	451
无形资产	18	21	25	28	营业外收入	26	24	25	25
其他非流动资产	75	41	24	15	营业外支出	0	0	0	0
资产总计	942	1241	1627	2090	利润总额	272	317	389	476
流动负债	170	193	237	284	所得税	34	40	48	59
短期借款	0	0	0	0	净利润	238	277	341	416
应付账款	90	120	153	186	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	80	72	85	99	归属母公司净利润	238	277	341	416
非流动负债	3	2	2	2	EBITDA	246	284	349	427
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	1.99	1.73	2.13	2.60
其他非流动负债	3	2	2	2					
负债合计	173	194	239	287	主要财务比率				
少数股东权益	0	0	0	0	会计年度	2014	2015E	2016E	2017E
股本	120	160	160	160	成长能力				
资本公积	107	67	67	67	营业收入	47.1%	22.7%	24.0%	25.2%
留存收益	542	819	1160	1576	营业利润	64.6%	19.3%	24.1%	23.8%
归属母公司股东权益	769	1047	1387	1804	归属于母公司净利润	55.9%	16.3%	22.8%	22.2%
负债和股东权益	942	1241	1627	2090	获利能力				
					毛利率(%)	63.6%	64.0%	64.0%	64.0%
					净利率(%)	37.2%	35.2%	34.9%	34.1%
					ROE(%)	31.0%	26.5%	24.5%	23.1%
					ROIC(%)	40.5%	37.6%	38.3%	38.7%
					偿债能力				
					资产负债率(%)	18.4%	15.7%	14.7%	13.7%
					净负债比率(%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					流动比率	4.69	5.67	6.22	6.82
					速动比率	3.55	4.36	4.91	5.46
					营运能力				
					总资产周转率	0.79	0.72	0.68	0.66
					应收账款周转率	2	2	2	2
					应付账款周转率	2.46	2.70	2.58	2.60
					每股指标 (元)				
					每股收益(最新摊薄)	1.49	1.73	2.13	2.60
					每股经营现金流(最新摊薄)	1.10	0.92	1.19	1.41
					每股净资产(最新摊薄)	4.81	6.54	8.67	11.27
					估值比率				
					P/E	-	-	-	-
					P/B	-	-	-	-
					EV/EBITDA	-	-	-	-

现金流量表				
会计年度	2014	2015E	2016E	2017E
经营活动现金流	176	147	190	226
净利润	238	277	341	416
折旧摊销	0	4	5	6
财务费用	0	-13	-21	-30
投资损失	-3	-2	-2	-2
营运资金变动	0	-126	-141	-173
其他经营现金流	-59	7	8	10
投资活动现金流	-30	-4	-4	-4
资本支出	33	3	3	3
长期投资	0	0	0	0
其他投资现金流	4	-1	-1	-1
筹资活动现金流	-11	13	21	30
短期借款	-10	0	0	0
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	0	40	0	0
资本公积增加	0	-40	0	0
其他筹资现金流	-1	13	21	30
现金净增加额	136	156	206	252

投资评级定义

公司评级

- 强烈推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
- 推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅介于 10%-20%之间
- 中性：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数变动介于±10%之间
- 回避：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数跌幅 10%以上

行业评级

- 看好：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现优于沪深 300 指数 5%以上
- 中性：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数持平
- 看淡：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上

研究团队简介

张镭,中投证券研究所首席行业分析师,清华大学经济管理学院 MBA。

雷雳,计算机行业分析师,厦门大学物理学学士、金融学硕士。

免责条款

本报告由中国中投证券有限责任公司(以下简称“中国中投证券”)提供,旨为派发给本公司客户及特定对象使用。中国中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经中国中投证券事先书面同意,不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道,由公司授权机构承担相关刊载或转发责任,非通过以上渠道获得的报告均为非法,我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中国中投证券认为可靠的公开信息和资料,但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中国中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测,且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考,并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容,独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

该研究报告谢绝一切媒体转载。

中国中投证券有限责任公司研究总部

公司网站：<http://www.china-invs.cn>

深圳市	北京市	上海市
深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼 邮编：518000 传真：(0755) 82026711	北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层 邮编：100032 传真：(010) 63222939	上海市虹口区公平路 18 号 8 号楼嘉显大厦 5 楼 邮编：200082 传真：(021) 62171434

