

2019年07月03日

证券研究报告—科创板专用报告

中国通号(688009)

全球轨道交通控制系统领导者

分析日期 2019年07月03日

投资评级：中性/首次
证券分析师：牛畅

执业证书编号：S0630115060032

电话：021-20333451

邮箱：niuch@longone.com.cn

联系人：蒋东锋

电话：021-20333581

邮箱：jiangdf@longone.com.cn

◎主要观点：

◆**全球领先的轨道交通控制系统解决方案提供商。**公司提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：1)设计集成；2)设备制造；3)系统交付。公司获得的各项技术荣誉奖项主要包括：中国铁道学会科学技术奖一等奖，北京市科学技术奖二等奖，中国专利奖银奖等。

◆**公司近三年营业收入和净利润总体复合增速稳定增长。**2016-2018年，公司营收从297.7亿元增加到400.13亿元，三年复合增速为15.93%；公司净利润从30.45亿元增加到34.09亿元，三年复合增速为5.81%。主要是轨道交通业务订单量持续增加，带动公司营业收入和净利润稳步增长。近三年毛利率维持22%以上。净利率水平也一直保持在9%以上。

◆**轨道交通控制系统技术全球领先。**在高速铁路领域，截至2018年末，公司的高速铁路控制系统核心产品及服务所覆盖的总中标里程居世界第一。公司完成了多个“中国第一”的里程碑式项目，覆盖了高速铁路（以京沪高铁为代表）、高寒铁路（以哈大客专为代表）、高原铁路（以兰新高铁为代表）、重载铁路（以大秦铁路为代表）等中国各类高难度铁路建设和运营领域。

◆**拥有轨道交通控制系统行业全产业链。**公司突出的设计集成能力可以为客户提供轨道交通控制系统解决方案，同时提供全套设备，从系统设计、设备制造、现场供货、系统调试、系统交付、售后服务等方面为客户提供一站式服务。

◆**募集资金用途。**本次发行股份不超过21.97亿股，募集资金净额不超过105亿元。募集资金主要是用于先进及智能技术研发项目、先进及智能制造基地项目、信息化建设项目以及补充流动资金。

◆**盈利预测：**根据我们对公司业务分拆的预测，预计公司2019-2021年总体收入分别为456.54、524.98和606.98亿元，同比增速为14.10%、14.99%和15.62%；归母净利润分别为37.15、42.70和49.46亿元，同比分别增长12.56%、14.95%和15.62%。考虑到科创板存在估值溢价的可能性，参考可比公司2019年的PE均值，我们认为公司合理估值为15至23倍，对应的合理股价为5.07-7.78元/股。

◆风险提示

铁路固定资产投资规模不及预期，公司业务结构变化导致毛利率下降。

	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
主营收入(百万)	29770.20	34585.93	40012.60	45654.38	52497.97	60698.15
同比增速(%)		16.18%	15.69%	14.10%	14.99%	15.62%
净利润(百万)	2970.11	3107.60	3300.55	3714.94	4270.23	4946.27
同比增速(%)		4.63%	6.21%	12.56%	14.95%	15.83%
毛利率(%)	26.20%	24.66%	22.70%	21.67%	21.99%	22.43%
每股盈利(元)	0.338	0.354	0.375	0.423	0.486	0.563

正文目录

1. 公司概况	4
1.1. 全球领先的轨道交通控制系统解决方案提供商	4
1.2. 公司的发展历程	4
1.3. 股权高度集中，实控人持股比例遥遥领先	5
1.4. 公司营收和净利润复合增速保持稳定增长	6
1.5. 公司业务结构稳定，毛利率有所下降	6
2. 国内高铁和城市轨道发展规模位居世界前列	7
2.1. 我国高速铁路营业里程达到 2.9 万公里，位居全球第一位	7
2.2. 城市轨道交通网络化运营已成趋势，发展规模位居世界前列。	8
2.3. 未来 3 年铁路投资目标每年为 8,000 亿元	8
2.3.1. 新建铁路控制系统的市场容量约为 840 亿元以上	9
2.3.2. 更新升级市场容量合计约为 599 亿元以上	9
3. 公司情况分析	10
3.1. 公司主营业务为轨道交通控制系统	10
3.1.1. 设计集成	10
3.1.2. 设备制造	12
3.1.3. 系统交付	12
3.2. 下游客户稳定，合作项目众多	12
3.3. 公司拥有较强的竞争优势	13
3.3.1. 轨道交通控制系统技术全球领先	13
3.3.2. 拥有突出的综合科技创新实力以及关键核心技术储备	13
3.3.3. 轨道交通控制系统行业全产业链特色	14
3.4. 竞争对手	14
4. 募集资金用途	15
5. 盈利预测与估值建议	15
5.1. 盈利预测	16
5.2. 估值建议	17
6. 风险提示	17

图表目录

图 1 公司发展历程	4
图 2 公司发展历程（续）	5
图 3 公司历年营业收入	6
图 4 公司历年归母净利润	6
图 5 公司各产品营收占比	7
图 6 公司销售毛利率和销售净利率	7
图 7 2014 年-2017 年我国城市轨道交通固定资产投资完成额	8
图 8 2008 年-2018 年我国铁路固定资产投资规模	9
图 9 轨道交通控制领域主要系统示意图	11
表 1 发行人 A 股发行前后股本情况	5
表 2 铁路“十三五”主要发展指标	7
表 3 高铁新增营业里程	10

表 4	公司近 3 年来的前三大客户.....	13
表 5	募投项目及投资金额.....	15
表 6	公司业务分拆预测.....	16
表 7	可比公司估值情况.....	17

1.公司概况

1.1.全球领先的轨道交通控制系统解决方案提供商

公司自成立以来始终专注于轨道交通控制系统技术的研究与探索，致力于为国家轨道交通运营提供安全与高效的核心支撑，已成为全球领先的轨道交通控制系统解决方案提供商，拥有行业领先的研发与集成能力，为客户提供轨道交通控制系统全产业链一体化服务。公司提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：1)设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；2)设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；3)系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。截至 2018 年底，公司获得的各项技术荣誉奖项主要包括：中国铁道学会科学技术奖一等奖，北京市科学技术奖二等奖，中国专利奖银奖等。

1.2.公司的发展历程

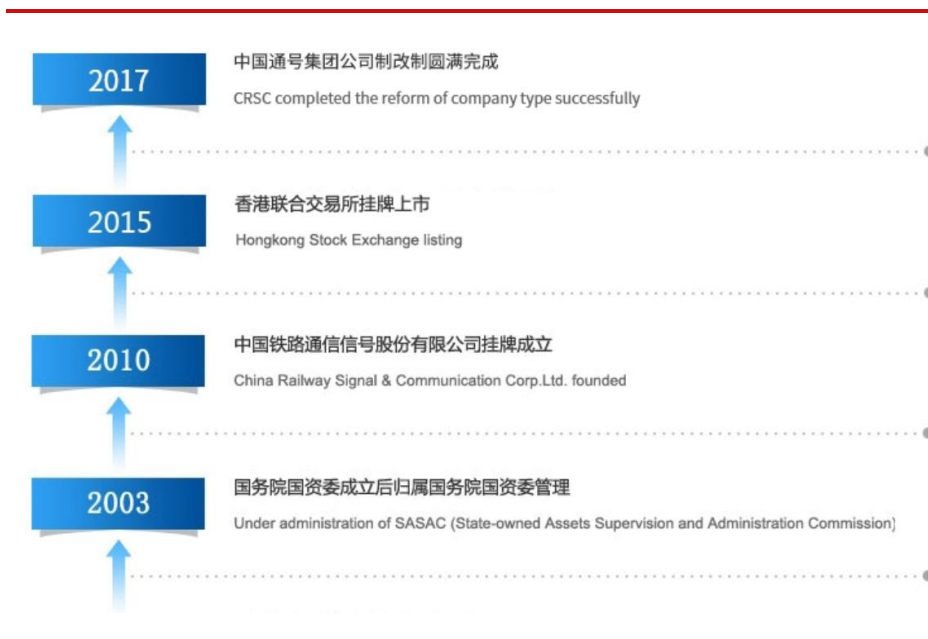
公司成立于 1953 年，前身为铁道部通信信号工程公司。2010 年，中国铁路通信信号股份有限公司挂牌成立，并于 2015 年在香港联合交易所挂牌上市，预计公司将于 2019 年 7 月份登陆 A 股科创板。

图 1 公司发展历程



资料来源：公司官网，东海证券研究所

图2 公司发展历程（续）



资料来源：公司官网，东海证券研究所

1.3.股权高度集中，实控人持股比例遥遥领先

本次发行前，公司控股股东为中国通号集团，持股 75.14%，公司实际控制人为国务院国资委。本次发行前总股本为 878981.90 万股，按照本次发行上限 219745.475 万股计算，本次发行后公司总股本为 1098727.375 万股，其中，本次公开发行股份占本公司发行后总股本的比例不超过 20%。

表 1 发行人 A 股发行前后股本情况

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	持股比例	股份数（万股）	持股比例
通号集团（SS）	660,442.64	75.14%	660,442.64	60.11%
诚通集团（SS）	6,350.72	0.72%	6,350.72	0.58%
中国国新（SS）	6,350.72	0.72%	6,350.72	0.58%
国机集团（SS）	6,350.72	0.72%	6,350.72	0.58%
中金佳成	2,607.00	0.30%	2,607.00	0.24%
本次发行 A 股社会公众股股东	-	-	219,745.475	20.00%
其他 H 股股东	196,880.10	22.40%	196,880.10	17.92%
总计	878,981.90	100.00%	1,098,727.375	100.00%

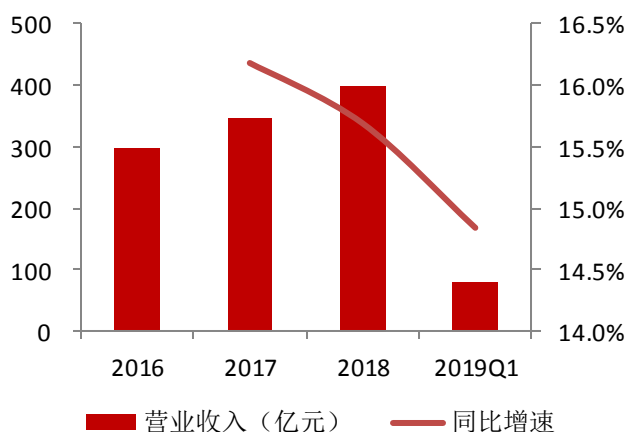
资料来源：招股说明书，东海证券研究所

1.4.公司营收和净利润复合增速保持稳定增长

近三年营业收入和净利润总体复合增速稳定增长。2016-2018 年，公司营收从 297.7 亿元增加到 400.13 亿元，三年复合增速为 15.93%；公司净利润从 30.45 亿元增加到 34.09 亿元，三年复合增速为 5.81%。2019 年一季度公司营收和净利润分别为 78.85 亿元和 6.76 亿元，同比增长分别为 14.84%和 8.86%。

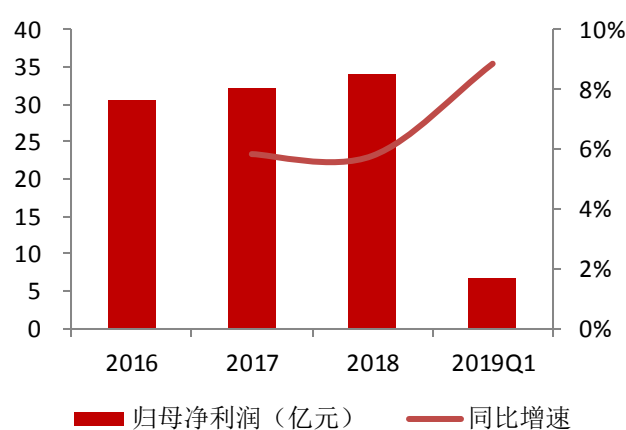
随着我国政府继续加大对轨道交通等城市基础设施投入，公司充分发挥全产业链经营优势，加强高端经营，深耕区域市场，轨道交通业务订单量持续增加，带动公司营业收入和净利润稳步增长。除此之外，公司积极围绕“一业为主，相关多元”的战略，加快产业布局，积极开拓与轨道交通相关的有轨电车、智慧城市及电力电气化等新兴业务，进一步扩大收入规模。

图 3 公司历年营业收入



资料来源：Wind，东海证券研究所

图 4 公司历年归母净利润



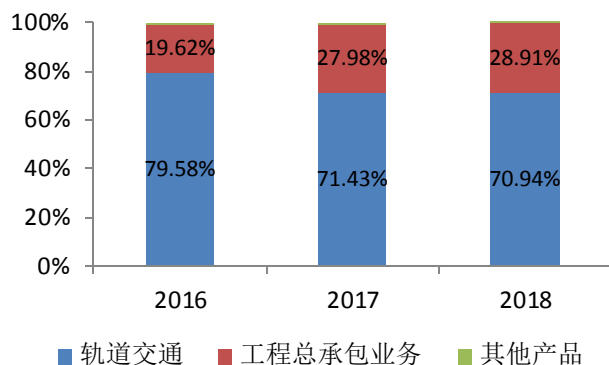
资料来源：Wind，东海证券研究所

1.5.公司业务结构稳定，毛利率有所下降

近三年综合毛利率有所下降。2016-2018 年，公司主营业务综合毛利率分别为 26.20%、24.66%和 22.70%，毛利率呈现小幅下降趋势。公司近三年净利率分别为 10.74%、9.94%和 9.29%，净利率水平虽有变化，但是变化不大。毛利率的下降一方面是由于系统集成业务毛利率下降，另一方面来自于板块之间收入的结构变化，即高毛利率业务收入占比降低，同时低毛利率业务收入占比持续提升。

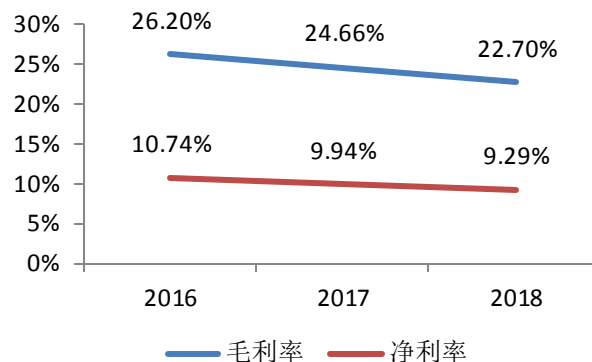
公司业务结构稳定，轨道交通控制系统业务占比最大。公司的主营业务为轨道交通控制系统业务，2016-2018 年营业收入占比分别为 79.58%、71.43%和 70.94%，主营业务结构十分稳定。

图5 公司各产品营收占比



资料来源：Wind，东海证券研究所

图6 公司销售毛利率和销售净利率



资料来源：Wind，东海证券研究所

2.国内高铁和城市轨道发展规模位居世界前列

轨道交通是基于固定线路的轨道，通过专用的轨道运输车辆，实现旅客及货物运输的交通方式，主要包括铁路（以普速铁路、高速铁路等为代表）和城市轨道交通（以地铁、轻轨、有轨电车等为代表）。随着人们对轨道交通运输需求的提升，各类轨道交通方式运行速度实现了大幅提升，同时列车运行间隔越来越短，轨道交通的运输效率和安全保障的重要性日益凸显。轨道交通控制系统作为轨道交通运行的“大脑和神经中枢”，可以保证列车在高速运行情况下的行车安全并提高运输效率。

2.1.我国高速铁路营业里程达到 2.9 万公里，位居全球第一位

相比于其他交通运输方式，铁路运输具有覆盖面广、运输量大、运费较低、速度较快、能耗较低、安全性高等优势，长期以来在我国现代交通运输体系中占据重要地位。铁路作为综合交通运输体系重要组成部分和重大民生工程，受到国家政府部门以及各类型产业政策的鼓励，2004 年以来陆续出台了《中长期铁路网规划》、《中长期铁路网规划（2008 年调整）》、《铁路“十二五”发展规划》、《中长期铁路网规划（2016 年调整）》、《铁路“十三五”发展规划》等诸多重要规划，促进了铁路行业的持续快速发展，而持续推进铁路线路建设也已成为促进我国经济持续健康发展的一项长期战略工程。

根据《铁路“十三五”发展规划》，到 2020 年，全国铁路营业里程达 15 万公里左右，其中高速铁路达 3 万公里，中西部路网规模达到 9 万公里左右，城际和市域（郊）铁路规模达到 2,000 公里左右，建设支线铁路约 3,000 公里；复线率和电气化率分别达到 60%和 70%左右；全国铁路网基本覆盖常住人口 20 万以上城市，高速铁路网覆盖 80%以上的大城市。目前以“八纵八横”高速铁路为骨架的国家快速铁路网基本建成，中西部路网骨架加快形成，综合客运枢纽同步完善。截至 2018 年末，我国铁路营业里程约为 13.1 万公里，其中高速铁路营业里程达到 2.9 万公里，位居全球第一位。

表 2 铁路“十三五”主要发展指标

指标	2015 年	2020 年	五年增加值	五年增长率 (%)
铁路客运量 (亿人)	25	40	15	60.0
货运量 (亿吨)	34	42	8	23.5
铁路旅客周转量 (亿人公里)	12,025	18,900	6,875	57.2
铁路货运周转量 (亿吨公里)	24,190	31,710	7,520	31.1

全国铁路营业里程（万公里）	12.1	15	2.9	24
高速铁路营业里程（万公里）	1.9	3	1.1	57.9
复线率（%）	50	60	10	20.0
电气化率（%）	60	70	10	16.7
路网密度（公里/万平方公里）	125	155	30	24

资料来源：《铁路“十三五”发展规划》，东海证券研究所

2.2.城市轨道交通网络化运营已成趋势，发展规模位居世界前列。

城市轨道交通是现代城市交通系统的重要组成部分，也是城市公共交通系统的骨干。近年来，城市规模的不断扩大给城市轨道交通行业注入动力，部分大型城市相继建成了一批项目，使城市交通状况有了明显改善，对充分发挥城市功能、改善环境、促进经济和社会发展起到了重要作用，我国城市轨道交通行业也迎来了高速发展时期。

根据中国城市轨道交通协会统计信息，截至 2018 年末，共有 63 个城市的城市轨道交通线网规划获批，其中，城轨交通线网规划获批在实施的城市共计 61 个，在实施的建设规划线路总长 7,611 公里。截至 2018 年末，中国大陆地区共 35 个城市建成投运城市轨道交通线路 5,766.6 公里，包含地铁、轻轨、单轨、市域快轨、现代有轨电车、磁浮交通、APM 等七种制式，共计 17 个城市形成 100 公里以上线网规模，城市轨道交通网络化运营已成趋势，发展规模位居世界前列。

我国城市轨道交通固定资产投资完成额由 2003 年的 245.14 亿元增长至 2017 年的 5,409.67 亿元，年均复合增长率达到 24.73%。

图 7 2014 年-2017 年我国城市轨道交通固定资产投资完成额

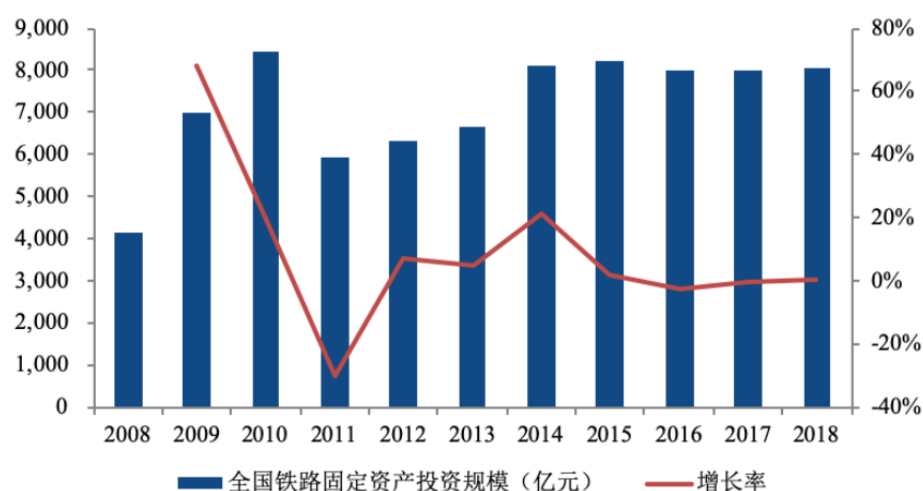


资料来源：国家统计局，公司招股说明书，东海证券研究所

2.3.未来 3 年铁路投资目标每年为 8,000 亿元

为加快铁路建设，缓解长期以来铁路运输紧张局面，铁道部于 2003 年提出了铁路跨越式发展战略，其主要目标是快速扩充运输能力和快速提高技术装备水平，我国也逐步加大铁路建设投资规模。2011 年至 2013 年，我国铁路建设进度一度放缓，但 2014 年后铁路建设投资呈现复苏态势，当年铁路固定资产投资金额达到 8,088 亿元，并至 2018 年期间均保持在 8,000 亿元以上规模。2019 年 3 月政府工作报告中明确提出 2019 年铁路投资目标为 8,000 亿元。

图 8 2008 年-2018 年我国铁路固定资产投资规模



资料来源：Wind，公司招股说明书，东海证券研究所

铁路建设按照时间次序分为前期工作、站前工程、站后工程以及联调和试运行等阶段，其中铁路控制系统建设所属的站后工程较站前工程存在一定周期滞后。

据此推算，对应 2017-2019 年的铁路固定资产投资额维持在 8,000 亿元以上，预计 2019-2021 年铁路控制系统行业市场空间也将处于高位水平。

2.3.1. 新建铁路控制系统的市场容量约为 840 亿元以上

根据《中长期铁路网规划（2016 年）》，规划总体目标为到 2020 年铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80% 以上的大城市；到 2025 年进一步扩大铁路网络覆盖，铁路网规模达到 17.5 万公里，其中高速铁路 3.8 万公里，更好发挥对经济社会发展的保障作用。截至 2018 年末，我国铁路营业里程约为 13.1 万公里，其中高速铁路营业里程达到 2.9 万公里。

根据上述规划，预计 2019 年至 2025 年期间我国铁路新建里程增长空间约为 4.4 万公里，其中高速铁路新建里程约为 0.9 万公里。根据公司已实施的新建铁路控制系统合同估算，新建高速铁路控制系统项目造价情况约为 350 万元/公里以上，新建普速铁路控制系统项目造价情况约为 150 万元/公里以上，则预计 2019 年至 2025 年期间新建铁路控制系统的市场容量约为 840 亿元以上。

2.3.2. 更新升级市场容量合计约为 599 亿元以上

由于高速铁路及普速铁路控制系统在轨道交通运行速度上存在一定差异，因此其更新升级周期也存在不同。高速铁路控制系统的生命周期一般在 10 年左右，而普速铁路控制系统的生命周期一般在 15 年左右，因此，铁路更新升级市场容量主要受到进入更新升级周期的里程影响。

2008 年之后，我国高铁建设逐步进入高峰时期，高铁新增营业里程情况如下：

表 3 高铁新增营业里程

年度	新增高铁营业里程（公里）
2008 年	671.5
2009 年	2,027.2
2010 年	2,434.7
2011 年	1,467.6
2012 年	2,755.0
2013 年	1,672.0
2014 年	5,428.0
2015 年	3,382.0
2016 年	3,142.0
2017 年	2,184.0
2018 年	3,836.0

资料来源：Wind，东海证券研究所

在铁路领域，公司未来改造升级业务的发展空间广阔，原因如下：第一，如上表统计，自 2008 年高铁开通以来，每年新开通高铁里程快速增长并维持在较高水平，未来每年进入更新升级期的高铁线路里程将会快速增长；第二，近年来国家在大力倡导提高高铁智能化管理水平，未来高铁在智能化领域的投资强度将会逐步提高，既有线路更新升级的周期也可能因此而加快。

在城市轨道交通领域，城市轨道交通控制系统的改造周期一般为 15 年左右，但是受限于我国城市轨道交通大规模发展时期相对较晚，并且开通数量相对较为有限，当前城市轨道交通更新升级市场规模暂时较为有限。

根据公司已实施的高速铁路控制系统更新升级项目估算，高速铁路控制系统每公里更新升级造价约为 250 万元以上，同时假设当年新增营业线路在十年后进入更新升级周期，则从 2019 年至 2025 年期间高速铁路更新升级市场容量合计约为 479 亿元以上；根据公司已实施的普速铁路控制系统更新升级项目估算，普速铁路控制系统每公里更新升级造价约为 100 万元以上，同时假设当年新增营业线路在十五年后进入更新升级周期，则从 2019 年至 2025 年期间普速铁路更新升级市场容量合计约为 120 亿元以上。

3. 公司情况分析

3.1. 公司主营业务为轨道交通控制系统

公司提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括：1) 设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；2) 设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；3) 系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。

3.1.1. 设计集成

公司设计集成业务主要包括：1) 提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务；2) 为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务。

1、提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务

系统集成服务是为客户提供轨道交通控制相关核心设备的整体集成服务，包括提供列控系统、CTC、计算机联锁、轨旁设备系统等相关系统产品定制化生产；多种产品系统集成的总体技术方案、子系统集成技术方案、各子系统间的接口方案、数据处理方案、软件集成方案；实验室测试；现场调试；使用培训；后期维护等服务。

公司系统集成业务涉及到的系统主要分为铁路列控系统（CTCS-3 级列控系统、CTCS-3+ATO 自动驾驶列控系统系统、CTCS-2 级列控系统、CTCS-2+ATO 列控系统、CTCS-0 级列控系统等）；城轨列控系统（CBTC 系统、MATC 系统等）；货运自动化系统（CIPS 编组站综合自动化系统、驼峰自动化控制系统、重载货车多机联控系统等）；调度指挥自动化及检测系统（综合调度指挥系统、调度集中系统、铁路电务智能运行维护管理系统等）；通信信息系统（铁路综合视频监控系统、铁路旅客服务集成信息平台、城轨专用无线通信系统等）。

图 9 轨道交通控制领域主要系统示意图



资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

在铁路领域，公司自成立以来完成了京津城际、武广高铁、京沪高铁、哈大客专、沪昆高铁、兰新高铁等 50 余条铁路的控制系统集成项目；报告期内参与并完成了杭黄高铁、京沈客专辽宁段及郑徐客专等 15 条铁路的控制系统集成项目；截至本招股说明书签署日，公司正在执行郑万高铁、京张高铁等 15 条铁路的控制系统集成项目。

在城市轨道交通领域，公司自成立以来完成了北京地铁 1 号线、上海地铁 10 号线、北京磁悬浮 S1 线、北京地铁 8 号线，重庆地铁 5 号线、上海地铁 17 号线等 110 余项城市轨道交通控制系统集成项目；报告期内参与并完成了全国 25 个城市，超过 60 项城市轨道交通控制系统相关集成项目；截至本招股说明书签署日，公司正在参与全国 25 个城市，超过 90 项城市轨道交通控制系统相关集成项目。

2、为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务

工程设计服务主要包括：根据项目具体情况进行选择和确定主要设计方案，完成技术方案和工程施工图纸的设计，计算确定主要工程设备、工程材料、工程总预算，咨询等。

在铁路领域，公司自成立以来完成了广深铁路、京津城际、京沪高铁、穗莞深城际铁路等铁路控制系统建设工程设计项目；报告期内完成了合福铁路闽赣段、大秦铁路 4 亿吨

扩能 CTC 配套改造工程等 190 余个铁路相关工程设计项目；截至本招股说明书签署日，公司正在参与蒙内铁路、京津城际系统工程等 500 余个铁路相关工程设计项目。

在城市轨道交通领域，公司自成立以来完成了北京、上海、南京、苏州、厦门、沈阳、长春等城市 160 余个城市轨道交通控制系统建设工程设计项目；报告期内完成了城市轨道交通相关工程设计项目共计 90 余个；截至本招股说明书签署日，公司正在参与 180 余个城市轨道交通相关工程设计项目。

3.1.2. 设备制造

公司研发、生产、销售和维护的产品全面覆盖轨道交通控制领域，主要产品包括信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品。

1、信号系统产品

信号系统产品是指组织指挥列车运行，传递行车信息，保证行车安全，提高运输效率，改善行车人员劳动条件的关键设备及系统，主要包括车站计算机联锁系统设备、列控中心设备、车载 ATP 设备、轨道电路、RBC 设备、CIPS 设备、道岔转换系统设备及应答器传输系统设备等硬件设备。这些设备帮助完成列车运行控制、调度指挥、车站联锁、编组站控制与管理等功能。

2、通信信息系统产品

通信信息系统产品主要用于铁路传输、铁路数据通信、站场通信、站场广播、时钟系统、调度电话、综合安全通信等领域，也广泛应用于市政等领域。公司的通信信息系统产品主要包括铁路综合视频监控设备、旅服系统设备、机车综合无线通信设备、城市轨道交通专用无线通信系统设备、光纤直放站弱场覆盖设备等硬件设备。

3、其他产品

本公司生产的产品除了信号系统产品及通信信息系统产品外，涵盖轨道交通控制行业其它基础领域，主要包括铁路和城市轨道交通的有轨电车、地铁屏蔽门、专用缆线及智能电源系统等硬件设备。

3.1.3. 系统交付

公司系统交付业务为客户提供轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务，主要包括列车运行控制系统、通信信息系统、电力电气化领域的产品安装工程等。

铁路控制系统工程系统交付。在铁路领域，公司自成立以来完成了京津城际、武广高铁、京沪高铁、哈大客专、沪昆高铁、兰新高铁、京沈客专及杭黄高铁等重要铁路线路的控制系统工程交付项目；报告期内参与并完成 300 余个项目；截至本招股说明书签署日，公司正在参与 100 余个项目。

城市轨道交通控制系统工程系统交付。在城市轨道交通领域，公司自成立以来设计并施工了中国第一条地铁——北京地铁 1 号线的通信信号控制系统工程建设，参与并完成了北京、上海、天津、广州、深圳等多个城市千余个轨道交通控制系统交付项目；报告期内参与并完成了全国 25 个城市，400 余个项目；截至本招股说明书签署日，公司正在参与 25 个城市，80 余个项目。

3.2. 下游客户稳定，合作项目众多

公司向全球范围内的企业客户提供轨道交通控制系统解决方案，服务于铁路及城市轨道交通的控制系统建设和升级。公司轨道交通控制系统业务的主要客户包括中国铁路总公司及其下属各级子公司，以及地方轨道交通国有企业。除轨道交通控制系统业务外，公司还提供工程总承包业务，包含基础设施工程承包及相关建设服务，主要客户群体涵盖国家和地方政府机构，及其投资、管理的公司及其下属企业、大型国有企业和外资企业等多类机构。

表 4 公司近 3 年来的前三大客户

序号	客户名称	2018 年		2017 年		2016 年	
		销售额（万元）	占比	销售额（万元）	占比	销售额（万元）	占比
1	中国铁路总公司	968,802.29	24.21%	1,147,527.12	33.18%	1,188,552.26	39.92%
2	中国铁道建筑集团有限公司	372,546.85	9.31%	216,486.91	6.26%	239,205.86	8.04%
3	中国铁路工程集团有限公司	98,545.04	2.46%	131,916.92	3.81%	140,833.49	4.73%

资料来源：《铁路“十三五”发展规划》，东海证券研究所

3.3.公司拥有较强的竞争优势

3.3.1.轨道交通控制系统技术全球领先

公司是全球领先的轨道交通控制系统解决方案提供商。在高速铁路领域，截至 2018 年末，公司的高速铁路控制系统核心产品及服务所覆盖的总中标里程居世界第一。在城市轨道交通领域，报告期内按中标合同总额计算，公司是我国最大的城市轨道交通控制系统解决方案供应商。公司完成了多个“中国第一”的里程碑式项目，覆盖了高速铁路（以京沪高铁为代表）、高寒铁路（以哈大客专为代表）、高原铁路（以兰新高铁为代表）、重载铁路（以大秦铁路为代表）等中国各类高难度铁路建设和运营领域。截至 2018 年末，公司参与了中国全部重大高速铁路项目以及既有干线全部六次提速项目轨道交通控制系统解决方案的提供。

在海外市场领域，公司自主研发的 RBC 设备、车载 ATP、LEU 及应答器产品分别获得欧盟 TSI 认证证书，目前正在实施匈塞高铁（设计时速 250km/h）、印尼雅万高铁（设计时速 350km/h）等项目，为公司进入欧盟乃至全球市场突破技术壁垒。

凭借在轨道交通控制系统行业的深厚积累，公司已形成显著的先发优势并确立了行业主导地位。随着我国轨道交通行业投资规模持续保持高位，以及行业内面临大量既有线路维护及升级需求，公司将持续巩固在轨道交通控制系统行业保持全球领先地位。

3.3.2.拥有突出的综合科技创新实力以及关键核心技术储备

截至 2018 年末，公司在中国拥有 1,421 项注册专利。公司坚持自主创新，实现列车运行控制核心技术完全自主知识产权和产品的 100%国产化，推动高铁、货运铁路编组站自动控制技术领跑全球同业。

公司是中国轨道交通控制系统设备制式、技术标准及产品标准的归口单位。截至 2018 年末，在已发布的现行有效技术标准中，公司主导参与制定了系统、产品、建设标准 235 项，其中国家级标准 26 项，行业级标准 209 项；在占据领先地位的轨道交通信号技术领

域，公司主编 32 项国家标准中的 12 项及 259 项行业级标准中的 150 项。公司主导了 CTCS、CBTC 等中国最主要和最前沿的铁路与城市轨道交通控制系统技术标准的建立。

借助在行业内部的深厚积累以及我国丰富的高速铁路运营实践，公司拥有在数量和复杂性上全球领先的案例库。截至 2018 年末，公司已经拥有超过 19,000 公里高速铁路控制系统的建设和运营经验积累，公司的专有铁路控制系统数据库拥有超过 4 万个测试案例。

依靠公司世界领先的综合研发实力和技术，公司形成了具有自主产权的轨道交通控制系统核心技术，取得了包括 CTCS-3、CTCS-2+ATO、CTCS-3+ATO、CBTC、CIPS、铁路电务智能运行维护管理系统、综合运输调度指挥系统、MATC、ZPW-2000A 轨道电路设备、轨道交通综合安防系统、有轨电车整车及控制系统以及智慧城市综合管理平台等在内的一系列重要科研成果，提供的产品及服务在铁路、城市轨道交通等领域实现广泛应用，并确立了公司在行业内的领先地位。

3.3.3. 轨道交通控制系统行业全产业链特色

公司能够提供包含设计集成、设备制造及系统交付在内的轨道交通控制系统一体化服务，是全球唯一能在整个轨道交通控制系统产业链独立提供全套产品和服务的企业，同时各个环节都拥有国内领先的核心技术和工艺工法。

公司突出的设计集成能力可以为客户提供轨道交通控制系统解决方案，同时提供全套设备，从系统设计、设备制造、现场供货、系统调试、系统交付、售后服务等方面为客户提供一站式服务，减少客户的建设、运营和管理成本，降低复杂线路系统兼容风险。这种业务模式提高了定制能力，可灵活地为客户提供不同产品和服务组合；也全面带动了设备制造和系统交付服务业务，降低营销成本，并为跟踪开展维护维修和升级业务奠定了良好基础。

3.4. 竞争对手

1、国内竞争对手情况

(1) 铁科院

铁科院始建于 1950 年，是集科技创新、技术服务、成果转化、咨询监理、检测认证、人才培养等业务为一体的大型科技型企业。铁科院下属通信信号研究所，是一家在铁路通信信号技术领域具有科研、开发、生产、销售、服务整体功能的高科技企业，具有信息系统集成及服务一级资质。

(2) 和利时

和利时始创于 1993 年，是自动化与信息技术解决方案供应商。目前该公司员工 3,500 余人，业务遍及海内外。该公司的业务集中在工业自动化、轨道交通自动化和医疗自动化三个领域。

(3) 交控科技

交控科技成立于 2009 年 12 月，面向公众提供高效、可靠、低耗能的轨道交通控制设备以及全生命周期的技术服务，产品涵盖基础的 CBTC 系统、兼容多种信号制式的互联互通系统、GOA4 等级的全自动运行系统等。

(4) 众合科技

众合科技创始于 1999 年，以智慧交通的 EPC 业务模式+节能环保以运营服务为核心的业务模式，在中国提供以自主信号系统为核心的全球轨道交通整体解决方案、节能环保整体解决方案以及单晶硅材料制造商。

(5) 上海电气泰雷兹

上海电气泰雷兹成立于 2011 年，由上海电气集团股份有限公司和泰雷兹集团共同投资组建，是专注于城市轨道交通信号系统的中方控股高新技术企业。

2、国际竞争对手情况

(1) 阿尔斯通

阿尔斯通是为全球基础设施和工业市场提供部件、系统和服务的主要供应商之一。阿尔斯通为铁路运营商和基础设施管理人员提供控制和信息系统以及车载和在轨设备，优化了城市网络效率，满足客户对集成的不断增长的需求。

(2) 西门子

西门子业务遍及全球 200 多个国家，专注于电气化、自动化和数字化领域，其业务范围涵盖了从铁路与公路交通运营控制系统，牵引供电，到城轨、区域与干线交通车辆，从机场物流到邮政自动化等多个方面。

(3) 日立

日立是来自日本的全球 500 强综合跨国集团，从铁路车辆的设计和制造开始，通过运行管理、监控、信息服务、维护保养到铁路及机场的管理控制等，提供全面的交通解决方案。

(4) 庞巴迪

庞巴迪在公务飞机、商用飞机和特种飞机市场领域提供航空产品及服务，同时全面的铁路及轨道运输解决方案，业务覆盖 27 个国家/地区。

4.募集资金用途

本次发行股份不超过 21.97 亿股，募集资金净额不超过 105 亿元。募集资金主要是用于先进及智能技术研发项目、先进及智能制造基地项目、信息化建设项目以及补充流动资金。

表 5 募投项目及投资金额

序号	募集资金投资项目	拟使用募集资金金额（亿元）
1	先进及智能技术研发项目	46
2	先进及智能制造基地项目	25
3	信息化建设项目	3
4	补充流动资金	31
合计		105

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

5.盈利预测与估值建议

5.1.盈利预测

公司业务主要分为轨交控制系统、工程总承包和其他业务，我们对这三项业务进行假设如下：

1)轨交控制系统：公司的主营业务，包括设计集成、设备制造、系统交付服务。2016-2018 年复合增长率达 9.35%，占比维持在 70%以上，未来三年是通车里程高峰期，轨道交通控制系统的需求也将持续增长，并且国家专项债新规对于轨交行业重点支持，我们判断该业务未来将加速增长，通过对细分业务进行假设，该业务合计增速分别是 10.74%、11.86%、12.32%；

2)工程总承包：主要包括基建项目承包及相关建设服务，比如有轨电车、智慧城市等。2016-2016 年收入占比由 19.32%提升至 28.82%，我们判断在公司“一业为主，相关多元”发展战略下，该业务未来仍会保持较快增长，假设 2019-2021 年收入增速分别是 20%、21.5%、20.5%；

3)其他业务：主要是商品贸易类业务，2016-2018 年收入连续缩减，占比由 0.83%降至 0.15%，根据国家的有关规定，公司减少与主营业务无关的事项，再加上营收占比十分微小，我们假设未来收入为 0。

表 6 公司业务分拆预测

	业务拆分	财务指标	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
轨道交通控制系统	设计集成	营业收入（百万元）	8059.48	8661.50	8563.09	8648.72	8821.69	9086.34
		同比增速		7.47%	-1.14%	1%	2%	3%
		营业成本（百万元）	4835.88	5108.87	5555.43	5708.15	5822.31	5996.98
		毛利率	40.00%	41.02%	35.12%	34.00%	34.00%	34.00%
	装备制造	营业收入（百万元）	7219.38	5852.42	6628.18	7290.99	8020.09	8822.10
		同比增速		-18.93%	13.26%	10%	10%	10%
		营业成本（百万元）	4468.45	3359.37	3766.09	4374.5988	4812.05868	5293.26
		毛利率	38.10%	42.60%	43.18%	40.00%	40.00%	40.00%
	系统交付服务	营业收入（百万元）	8490.16	10227.3	13230.77	15876.924	19052.3088	22862.77
		同比增速		20.46%	29.37%	20%	20%	20%
		营业成本（百万元）	7395.28	8915.57	11597.62	13892.30	16670.77	20004.92
		毛利率	12.90%	12.83%	12.34%	12.50%	12.50%	12.50%
轨道交通控制系统业务合计		营业收入（百万元）	23769.02	24741.22	28422.04	31816.64	35894.10	40771.22
		同比增速		4.09%	14.88%	11.94%	12.82%	13.59%
		营业成本（百万元）	16699.6	17383.81	20919.14	23722.70	26842.92	30541.88
		毛利率	29.74%	29.74%	26.40%	25.44%	25.22%	25.09%
工程总承包业务		营业收入（百万元）	5753.07	9646.44	11530.32	13836.38	16603.66	19924.39
		同比增速		67.67%	19.53%	20.00%	20.00%	20.00%
		营业成本（百万元）	5083.24	8513.27	9993.47	12037.65	14113.11	16537.24
		毛利率	11.64%	11.75%	13.33%	13.00%	15.00%	17.00%
其他业务		营业收入（百万元）	248.11	198.27	60.24	0	0	0
		同比增速		-20.09%	-69.62%	0.00%	0.00%	0.00%

总体合计	营业成本（百万元）	186.65	160.48	19.12	0	0	0
	毛利率	24.77%	19.06%	68.25%	0.00%	0.00%	0.00%
	营业收入（百万元）	29770.2	34585.93	40012.6	45653.02	52497.76	60695.61
	同比增速		16.18%	15.69%	14.10%	14.99%	15.62%
	营业成本（百万元）	21969.49	26057.56	30931.73	35760.35	40956.04	47079.12
	毛利率	26.20%	24.66%	22.70%	21.67%	21.99%	22.43%

资料来源：Wind，东海证券研究所预测

根据上面对公司业务分拆的假设，预计公司 2019-2021 年总体收入分别为 456.54、524.98 和 606.98 亿元，同比增速为 14.10%、14.99%和 15.62%；归母净利润分别为 37.15、42.70 和 49.46 亿元，同比分别增长 12.56%、14.95%和 15.62%。

5.2.估值建议

考虑到公司所处行业为铁路设备，行业内的中国中车、众合科技的主营业务与本公司业务相近，具有一定的可比性，我们将中国中车、众合科技作为公司对标企业。根据我们盈利预测，公司 2019-2021 年归母净利润分别为 37.15、42.70 和 49.46 亿元，考虑到科创板存在估值溢价的可能性，参考可比公司 2019 年的 PE 均值，我们认为合理估值为 15 至 23 倍，对应的合理股价为 5.07-7.78 元/股。

表 7 可比公司估值情况

代码	可比公司	2019E	2020E	2021E
601766.SH	中国中车	17.64	15.98	14.54
000925.SZ	众合科技	25.12	15.49	13.26
均值		21.38	15.73	13.90

资料来源：Wind，东海证券研究所

6.风险提示

铁路固定资产投资规模不及预期，公司业务结构变化导致毛利率下降。

附录：三大报表预测值

资产负债表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	10160.34	456.54	22007.10	14158.32
应收和预付款项	17688.50	18599.60	23121.75	25106.41
存货	4086.55	24584.88	8249.71	29499.52
其他流动资产	883.33	883.33	883.33	883.33
长期股权投资	1005.92	1005.92	1005.92	1005.92
投资性房地产	230.41	195.13	159.85	124.57
固定资产和在建工程	4574.16	3808.19	3042.23	2276.26
无形资产和开发支出	2842.04	2481.40	2120.75	1760.11
其他非流动资产	4720.89	4700.02	4679.15	4679.15
资产总计	46192.14	56715.02	65269.79	79493.58
短期借款	1117.56	856.56	0.00	0.00
应付和预收款项	37248.39	43970.38	48712.66	57528.24
长期借款	856.16	856.16	856.16	856.16
其他负债	576.83	576.83	576.83	576.83
负债合计	39798.94	46259.93	50145.66	58961.23
股本	8789.82	8789.82	8789.82	8789.82
资本公积	7409.46	7409.46	7409.46	7409.46
留存收益	12709.11	16424.05	20694.28	25640.56
归属母公司股东权益	28908.40	32623.33	36893.57	41839.84
少数股东权益	1363.68	1710.64	2109.45	2571.40
股东权益合计	30272.08	34333.97	39003.01	44411.24
负债和股东权益合计	70071.02	80593.90	89148.67	103372.47

现金流量表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
经营性现金净流量	-1589.77	-9460.51	22226.46	-8206.33
投资性现金净流量	-641.84	0.00	0.00	0.00
筹资性现金净流量	1621.55	-243.29	-675.90	357.55
现金流量净额	-559.75	-9703.80	21550.56	-7848.78

利润表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	40012.60	45654.38	52497.97	60698.15
营业成本	30931.74	35761.07	40953.67	47083.56
营业税金及附加	255.74	291.80	335.54	387.95
营业费用	701.57	921.37	1059.48	1224.98
管理费用	2462.90	2510.99	3412.37	4552.36
财务费用	-86.43	91.75	-54.79	-212.01
资产减值损失	0.11	76.23	76.23	76.23
投资收益	55.17	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	-1436.81	-1222.47	-1222.47	-1222.47
营业利润	4365.32	4778.69	5493.00	6362.62
其他非经营损益	-13.16	0.00	0.00	0.00
利润总额	4352.16	4778.69	5493.00	6362.62
所得税	743.36	716.80	823.95	954.39
净利润	3608.80	4061.89	4669.05	5408.22
少数股东损益	308.25	346.95	398.81	461.95
归属母公司股东净利	3300.55	3714.94	4270.23	4946.27

主要财务比率

	2018	2019E	2020E	2021E
收益率				
毛利率	22.70%	21.67%	21.99%	22.43%
三费/销售收入	7.69%	7.72%	8.41%	9.17%
EBIT/销售收入	10.67%	10.43%	10.12%	9.89%
EBITDA/销售收入	12.00%	12.85%	12.23%	11.68%
销售净利率	9.02%	8.90%	8.89%	8.91%
增长率				
销售收入增长率	15.69%	14.10%	14.99%	15.62%
EBIT 增长率	8.65%	11.53%	11.58%	13.04%
EBITDA 增长率	8.07%	22.23%	9.40%	10.47%
净利润增长率	8.62%	12.56%	14.95%	15.83%
总资产增长率	-22.72%	22.78%	15.08%	21.79%
股东权益增长率	20.36%	12.85%	13.09%	13.41%
经营营运资本增长率	-444.14%	100.30%	65.78%	88.19%
业绩和估值指标				
EBIT	4268.70	4760.98	5312.34	6005.07
EBITDA	4800.50	5867.51	6418.87	7090.73
NOPLAT	3549.05	4046.83	4515.49	5104.31
净利润	3300.55	3714.94	4270.23	4946.27
EPS	0.375	0.423	0.486	0.563
BPS	3.289	3.711	4.197	4.760

资料来源：Wind，东海证券研究所预测

分析师简介:

牛畅: 东海证券研究所机械组组长, 汽车行业研究员, 伦敦大学玛丽女王学院金融学硕士, 四年证券从业经历。

附注:

一、市场指数评级

看多——未来6个月内上证综指上升幅度达到或超过20%

看平——未来6个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间

看空——未来6个月内上证综指下跌幅度达到或超过20%

二、行业指数评级

超配——未来6个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过10%

标配——未来6个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间

低配——未来6个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

三、公司股票评级

买入——未来6个月内股价相对强于上证指数达到或超过15%

增持——未来6个月内股价相对强于上证指数在5%—15%之间

中性——未来6个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间

减持——未来6个月内股价相对弱于上证指数5%—15%之间

卖出——未来6个月内股价相对弱于上证指数达到或超过15%

四、风险提示

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用, 并不构成对客户的投资建议, 并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证, 建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

五、免责条款

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料, 但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断, 并不代表东海证券股份有限公司, 或任何其附属或联营公司的立场, 本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致, 敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下, 本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务, 本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

分析师承诺“本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在利益关系”。本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有, 未经本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

六、资格说明

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构, 已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者, 参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构, 注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址: 上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦

网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)

电话: (8621) 20333619

传真: (8621) 50585608

邮编: 200215

北京 东海证券研究所

地址: 北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F

网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)

电话: (8610) 66216231

传真: (8610) 59707100

邮编: 100089