



## 强于大市

# 轨交装备行业点评

### 智慧城轨纲要发布，智能化+自主化成主线

中国城市轨道交通协会发布《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》，提及落实“交通强国”部署的重要性，促进城轨信息化、智能化，提出建设智慧城轨的发展目标。展望2020年，城轨基建有望加码，行业景气度在提升，城轨装备产业链公司或将受益，包括中国中车、交控科技、中国通号。

#### 点评

- “纲要”提出智慧城轨顶层设计，打造交通强国的战略突破口。本次纲要提出背景是落实“交通强国，城轨担当”的部署，纲要总结城轨建设的主要工作路径：1) 智能化，2) 自主化。技术层面：强调抓智能化，应用新科技成果将信息技术与城轨交通深度融合；体制层面：强调自主化，安全可控。由此，“自主化”+“智能化”或成为最强受益逻辑。
- 城轨十大建设重点方向，关注智能运行和智能装备。“纲要”提出10大城轨建设重点方向，并细化每一方向的“2025年目标”和“2035年目标”，包括：智慧乘客服务，智能运输组织，智能能源系统，智能列车运行，智能技术装备，智能基础设施，智能运维安全，智慧网络管理，城轨云与大数据平台，技术标准体系10大方向。其中“城轨列车运行”方向提出2025年目标：“城轨全自动运行系统持续完善优化，应用范围进一步扩大，互联互通要求，进入国际市场”。2035年目标：“技术成熟，全自动运行系统在国际市场市占率逐步提升，技术进入世界领先”。“智能技术装备”领域提出2025年目标：构建全球先进的现代化城轨交通装备产业链，2035年目标：全行业采用智能制造技术，主要关键核心产品达到国际领先水平，主导部分国际标准修订，占据全球产业链的部分高端市场。
- 智能运行：FAO技术有望加速推广。智能运行提及的全自动运行系统就是第四代通信信号系统：FAO（全自动驾驶系统），是继第三代CBTC，I-CBTC系统之后的技术。“纲要”中提及“7示范工程：燕房线FAO示范线”，并要求“具有完全自主知识产权，实现全自动运行，整体技术达到国际领先水平”，此系统供应商为交控科技公司。提及“8示范工程：重庆轨道交通互联互通示范工程”，是以国内厂商交控科技为技术牵头方，联合中国通号，众合科技，铁科院（华铁技术）4家厂商联合攻关，并已成功应用。我们认为“自主化”+“FAO”龙头企业：交控科技和中国通号会充分受益“智能列车运行”重点方向的部署。
- 城轨基建：被“忽略”的持续增长赛道，景气度在提高。2005-2019年，中国运营线路总里程由381.6公里增长至6,730公里，CAGR为22.75%；随之城轨建设投资完成额也持续增长，2012年城轨投资1,914亿元，2019年增长至6,500亿元左右，CAGR达到19%。过去十余年，城轨基建行业体现持续增长的态势。我们预计“十四五”期间，城轨通车里程中枢大幅提升，在建超过6,000公里的城轨线路，保障未来3-5年年均通车里程达到1,300公里以上，同时预计2020年通车里程有望大幅增长。
- 龙头公司率先受益于行业景气度边际向上。随通车里程增长，城轨产业链景气度提升，装备公司有望充分受益，包括车辆设备和城轨控制系统设备。个股方面推荐：交控科技：1) CBTC+FAO自主化企业；2) 市占率快速提升；3) 在手订单充裕，未来业绩持续增长；4) 具备海外（越南）项目经验。中国通号：1) 央企龙头公司；2) 存量市场更新换代；3) 横向扩张。中国中车：1) 城轨车辆装备龙头企业；2) 城轨订单饱满贡献业绩增长；3) 估值底部，具备安全边际。关注中铁工业：1) 盾构和TBM龙头；2) 智能城轨基建；3) 川藏线全面修建对TBM增量市场需求。

#### 评级面临的主要风险

- 经济下行周期，稳基建力度不及预期，铁路固定资产投资不及预期；地方政府专项债使用效果不及预期，地方政府基建资金束缚；中美贸易摩擦升级，影响海外市场增长。

#### 相关研究报告

《城轨景气度向上，产业链公司持续受益》

20200303

《铁路装备：业绩已反转，股价待催化》

20191221

《城轨建设高峰悄然而至，轨交装备有望充分受益》 20190403

《国家铁路建设2018年成果略超预期，景气度呈拐点向上趋势》 20190415

中银国际证券股份有限公司  
具备证券投资咨询业务资格

机械设备：专用设备

陈祥

01066229352

xiang.chen@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300519040001

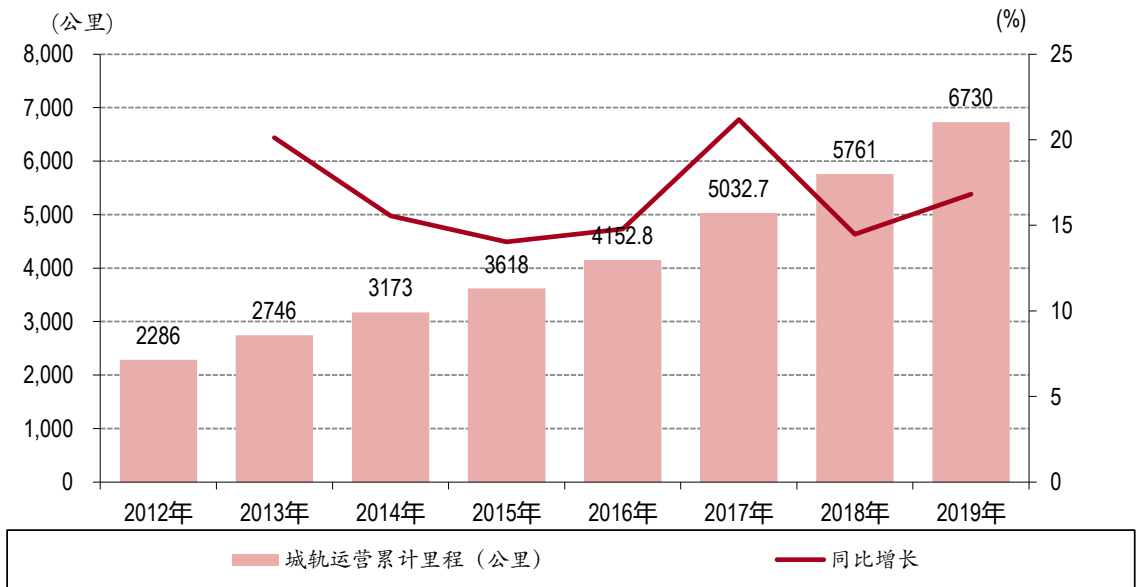
杨绍辉

(8621)20328569

shaohui.yang@bocichina.com

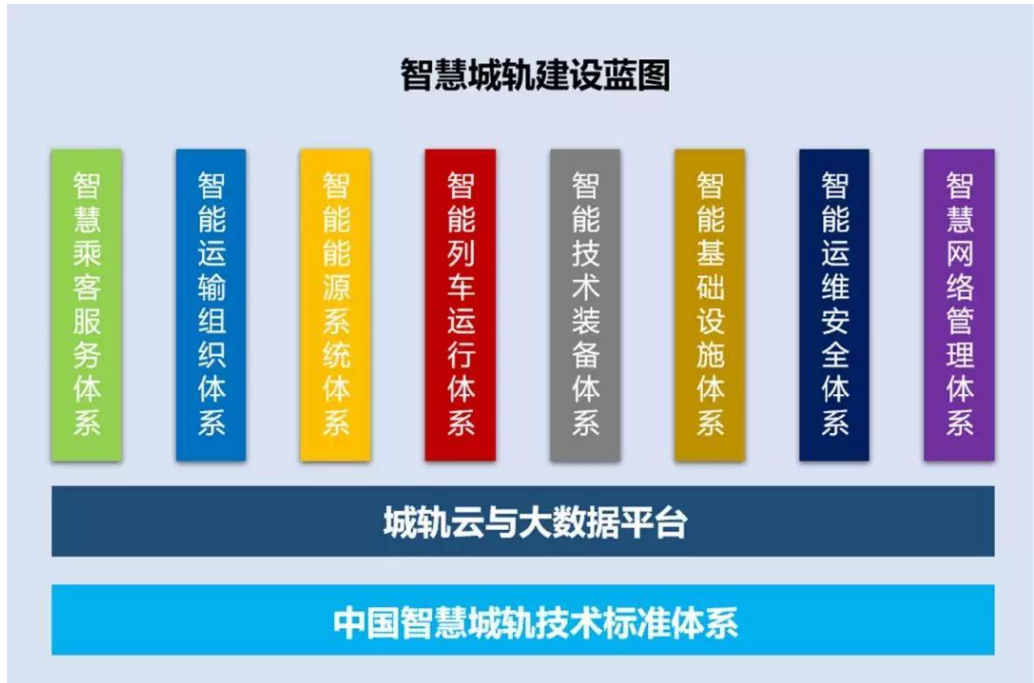
证券投资咨询业务证书编号：S1300514080001

图表 1. 2019 年全国城轨通车里程达到 6730 公里



资料来源：中国城市轨道交通协会，中银证券

图表 2. “纲要” 提出智慧城市建设蓝图



资料来源：中国城市轨道交通协会，中银证券



图表 3. “纲要”提出 10 大方向 2025 和 2035 年目标

业务分类	指标名称	单位	2025年	2035年	备注
智慧乘客服务	最小发车间隔	秒	<120	<110	
	运营服务时长	小时/日	19	20	部分城市
	列车延误率	次/百万车公里	0.3	0.2	
	电子支付使用率	%	>97.0	>99.0	
	实名制信用消费售检票系统覆盖率	%	>90.0	>99.0	
智能运输组织	乘客服务满意度	%	>85.0	>90.0	
	线网中心建设率（三条线以上）	%	>85.0	>100.0	
	准点率	%	>99.94	>99.98	
	高峰小时列车满载率	%	<120.0	<110.0	
智能能源系统	网络客流计算准确率	%	>90.0	>95.0	
	智能牵引供电设备自主化率	%	>85.0	>95.0	
	能源利用率	%	>78.0	>80.0	国际化指标
智能列车运行	运营能耗下降指标率	%	>15.0	>30.0	
智能技术装备	全自动运行系统里程	公里	>1000.0	>2000.0	
	智能车辆占有率	%	>95.0	100	新造车辆
	智能通信系统自主化率	%	>95.0	100	LTE-M综合承载信息
智能基础设施	应用软件自主化率	%	>90.0	>95.0	
	智能基础设施监测/检测覆盖率	%	>60.0	>85.0	
智能运维安全	运营安全事故率降低	%	>30.0	>50.0	
	车辆故障率降低	%	>8.0	>20.0	
	供电故障率降低	%	>5.0	>15.0	
	信号故障率降低	%	>15.0	>25.0	
智慧网络管理	智慧网络管理实践率	%	>70.0	>95.0	累计值
	标杆性智慧网络管理实践者	%	>5.0	>10.0	累计值
城轨云与大数据平台	新建、升级系统城轨云占有率	%	>90.0	>95.0	
	云平台业务系统承载率	%	>85.0	>100.0	
	云平台基础设施可靠性	%	>99.99	>99.995	
	数据共享平台接入率	%	>75.0	>90.0	
中国智慧城轨技术标准体系	智慧城轨标准采信率	%	>50.0	>90.0	

资料来源：中国城市轨道交通协会，中银证券



附录图表 4. 报告中提及上市公司估值表

公司代码	公司简称	评级	股价	市值	每股收益(元/股)		市盈率(x)		最新每股净
			(元)	(亿元)	2019E	2020E	2019E	2020E	资产 (元/股)
601766.SH	中国中车	买入	6.52	1,758.52	0.45	0.48	14.5	13.6	4.62
688009.SH	中国通号	买入	6.98	664.56	0.35	0.4	19.9	17.5	3.59
688015.SH	交控科技	买入	47.83	76.53	0.87	1.5	55.0	31.9	6.28
600528.SH	中铁工业	未有评级	10.35	229.93	0.81	0.93	12.8	11.1	7.55

资料来源: 万得, 中银证券

注: 股价截止日 2020.3.12, 未有评级公司盈利预测来自万得一致预期



## 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

## 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

### 公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 20%以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10%以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

### 行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

## 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

## 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东  
银城中路 200 号  
中银大厦 39 楼  
邮编 200121  
电话: (8621) 6860 4866  
传真: (8621) 5888 3554

## 相关关联机构：

### 中银国际研究有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
致电香港免费电话：  
中国网通 10 省市客户请拨打：10800 8521065  
中国电信 21 省市客户请拨打：10800 1521065  
新加坡客户请拨打：800 852 3392  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号  
中银大厦二十楼  
电话: (852) 3988 6333  
传真: (852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区  
西单北大街 110 号 8 层  
邮编: 100032  
电话: (8610) 8326 2000  
传真: (8610) 8326 2291

### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury  
London EC2R 7DB  
United Kingdom  
电话: (4420) 3651 8888  
传真: (4420) 3651 8877

### 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号  
7 Bryant Park 15 楼  
NY 10018  
电话: (1) 212 259 0888  
传真: (1) 212 259 0889

### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z  
新加坡百得利路四号  
中国银行大厦四楼(049908)  
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587  
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371