

公司代码：688009

公司简称：中国通号

中国铁路通信信号股份有限公司
2020 年年度报告摘要

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

请查阅 2020 年年度报告第五节“经营情况讨论与分析”中有关风险的说明。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公司第三届董事会第 25 次会议审议，公司拟以 2020 年 12 月 31 日的总股本 10,589,819,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发 2.00 元人民币(含税)的现金红利，合计 2,117,963,800 元人民币。

本利润分配预案尚需公司 2020 年度股东大会审议通过。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上交所科创板	中国通号	688009	无
H股	香港联交所主板	中国通号	03969	无

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)
----------	-----------------

姓名	邱巍
办公地址	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座
电话	010-50809077
电子信箱	ir@crsc.cn

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司始终以发展民族产业与民族技术为己任，自成立起一直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，是保障国家轨道交通运营的核心企业。作为全球一流的轨道交通控制系统解决方案提供商，公司拥有行业领先的轨道交通控制系统设计研发、设备制造及工程服务于一体的完整产业链，能够为客户提供优质的轨道交通控制系统全产业链一体化服务。

公司主要业务为：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。

公司在保持轨道交通通信信号领域全球先进地位的同时，坚持“一业为主，相关多元”的发展战略，着力构建以通信信号业务为核心，按照研发设计、装备制造、工程施工和建设投资四个板块优化产业结构和业务布局。公司高度重视技术的积累与持续创新，积极开展前瞻性研究，加快自主创新的步伐，坚持引进消化吸收再创新的技术路径，主动面向世界科技前沿。未来公司将持续开展先进及智能技术研发，致力在先进轨道交通控制、轨道交通智能综合运维、智慧城市及行业通信信息、轨道交通专用芯片等领域取得突破，引领行业发展新方向。

自设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

(二) 主要经营模式

公司深耕轨道交通控制系统领域业务多年，深刻理解我国铁路及城市轨道交通政策、运行模式、市场环境，并形成了稳定、高效的商业模式。公司主要通过公开招标的方式获得订单，并主要采取集中采购的方式获取生产原材料，依靠成熟的设计集成、设备制造及系统交付业务模式为客户提供轨道交通控制系统一体化全方位服务。

1. 销售模式

公司充分发挥行业核心技术和全产业链优势，积极参与国内外用户采购活动，以响应用户需求、提供高安全性、高可靠性产品和服务为宗旨，通过投标和商务谈判等市场竞争方式获得产品和服务订单。

2. 生产及服务模式

公司设计集成、设备制造及系统交付等业务采用的生产及服务模式主要是顺应中国铁路及城市轨道交通系统整体运行模式而形成，并可根据业主的特定需求提供定制化的生产及服务，公司严格依照合同要求按期、保质提供相关产品及服务。

3. 采购模式

公司严格遵循国家相关法律法规并依照《中国铁路通信信号股份有限公司采购管理办法》，统一规范进行各类采购活动。采购方式主要包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价及竞价等，根据项目的具体情况选择适用的采购方式，确保采购效率。公司主要推行集中采购制度，由公司工程管理中心作为采购活动的归口管理部门，负责制定采购管理相关制度，并监督和检查各级公司采购活动。集中采购制度分为两级进行实施，包括公司总部集中采购和下属二级企业集中采购两种模式，二级企业亦存在完善的采购管理机制，由专职采购部门独立归口管理下属企业的采购活动。

4.管理模式

公司实行两级经营管理模式，总部及各下属企业对其执行的项目分别负责。总部负责制定公司整体战略规划，统筹组织和协调下属企业的经营活动，进行重大决策，并完善公司的经营管理制度，也是重大项目的管理实施主体；下属子公司负责制定本企业的经营管理制度，制定年度经营规划及目标等，也是其自揽项目的管理经营主体，根据自身经营规划和状态设立经营管理机构负责自揽项目的管理。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

从全球铁路行业看，20世纪90年代后期至今，为高速铁路发展的第三次浪潮，正在修建和规划修建高速铁路的国家和地区数量迅速增长。根据世界铁路联盟（UIC）2020年2月发布的《High Speed Lines In the World》报告，世界各国高速铁路运营里程达到5.25万公里，在建里程达到1.20万公里，已规划里程达到1.14万公里，远期规划里程则达到2.86万公里。从国内铁路行业来看，根据《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，到2035年，全国铁路网将达到20万公里左右，其中高铁7万公里左右，《国家综合立体交通网规划纲要（2021—2050年）》《交通强国建设纲要》《中长期铁路网规划》等文件也为未来一段时间国内铁路建设进入一个新高潮奠定了基础。截至2020年末，我国铁路营业里程已达到14.63万公里，其中高速铁路达到3.79万公里，未来新建线路市场空间依然广阔。另外，随着2010年前后开通的高铁线路运营时间已达到或接近10年，相应列车控制系统也逐步进入更新、升级周期。以京津城际铁路列车控制系统更新改造为标志，武广高铁为代表的一批高铁客专列车控制系统更新改造市场也将逐步释放。

从全球城市轨道交通行业来看，新兴国家和地区城市轨道交通建设方兴未艾，而发达国家主要城市的轨道交通系统也在不断地进行更新改造和技术升级。从国内城市轨道交通行业来看，近年来，国家层面城镇化发展战略也给城市轨道交通行业源源不断地注入动力，部分大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。《2020年国务院政府工作报告》提出重点支持“两新一重”，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出“加快城市群和都市圈轨道交通网络化”，城市轨道交通作为“新基建”之一获得国家重点支持。截至2020年末，全国城市轨道交通运营里程达到7,545.5公里，且未来市场动能充足，预计2021年包括北京、上海、广州、武汉、杭州、南京、大连、厦门、哈尔滨等约29个城市50条轨道交通线路将新增开通运营，总里程预计将超1,000公里，同时约有13

个城市22条线路预计开工，预计开工总里程超500公里，另有一批线路正在规划中，我国城市轨道交通行业也迎来了稳定发展时期，而早期建成的部分地铁线路亦存在升级改造需求以保证安全运营。

轨道交通控制系统行业的基本特点是核心技术门槛高，客户对所提供的产品及服务的安全性、可靠性、可持续性均有极高的要求，要求企业具备极强的抗风险能力。同时，从轨道交通建设维护全周期来看，还具备显著的周期性特点，按照相关技术规范要求及行业惯例，高铁轨道交通控制系统的生命周期一般在10年左右。

中国轨道交通系统具有路网密集、枢纽多、列车速度快（最高运营时速可达350km/h）、距离跨度大（列车行驶过程中可能横跨高寒及炎热地段）等特点，公司自主研发并全面应用的轨道交通控制系统具备互联互通、高稳定性、高环境适应性、高系统安全性、高计算精确性等特点，能够为我国庞大、复杂的轨道交通体系保驾护航。

公司的技术处于国际一流、国内领先的水平。公司在轨道交通控制系统行业深耕多年，牵头参与了CTCS中国列车运行控制系统标准的制定与核心技术的研发，并承担了多项国家级重大科研项目，为中国高速铁路、高原铁路、高寒铁路、重载铁路、既有线提速和城市轨道交通建设提供了技术支持。公司自主研发的CTCS列车运行控制系统、城市轨道交通CBTC系统、货运铁路CIPS综合自动化系统等研发成果均已普遍应用于轨道交通领域并保持了高效、安全、稳定的运营状态，拥有大量的实际运营数据，公司亦拥有多个世界领先的实验室及研发中心，积累了丰富的实验案例，为公司未来技术升级提供了强有力的保障。

公司依靠成熟的设计集成、设备制造及系统交付业务模式为客户提供轨道交通控制系统一体化全方位的服务。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，高效满足了客户的全方位需求，形成了公司的独特竞争优势。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是全球一流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2020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，按照国内高速铁路控制系统集成项目累计中标里程统计，公司的中标里程继续保持大幅度领先。在高速铁路控制系统核心设备领域，如轨道电路、调度集中系统、计算机联锁、CTCS-3车载自动防护系统、无线闭塞中心和列控中心等产品的市场占有率均持续位居行业领先地位。在国内城市轨道交通领域，公司也是最大的城市轨道交通控制系统解决方案供应商。截至目前，公司的核心城市轨道交通控制系统产品和服务覆盖了我国已运营及已完成控制系统招标的城市轨道交通线路110余条，亦处于行业领先地位。公司在保持国内市场持续增长的同时，不断加快海外经营布局，持续加强海外市场投入，全力提升公司在全球市场的品牌力与影响力。

作为全球一流的轨道交通控制系统解决方案提供商，公司将继续把握行业的有利趋势与机遇，充分利用世界前沿科技，发挥产业链一体化优势，进一步加大研发投入，重点实现产业产品结构调整的战略性突破、关键核心技术的历史性突破、中国高铁标准与产业输出的国际性突破，同时加快科研成果产业化转化，不断提升现代企业管理水平，主动适应新环境新变化，抢抓市场机遇，积极融入全球化的竞争格局，巩固公司在全球轨道交通控制系统行业的优势地位，发展成为以轨道交通控制技术为特色的世界一流的跨国产业集团。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

伴随我国经济的快速增长，地区间的沟通交流也日益频繁，交通运输对社会经济的作用和贡献不断凸显。城市群崛起和城镇化步伐的加快，让城际铁路、市域铁路、中低运量城市轨道交通越来越多地成为地方政府构建区域轨道交通网的重要选择。而交通运输多制式联动、轨道交通多网融合等也成为重要的研究方向和亟待解决的问题。同时，伴随着轨道交通基础设施和装备运用规模不断扩大，智能化的轨道交通运维系统有助于运维单位更好地提高其运维水平和运维效能。因此，公司将开展适应多种交通制式的更高速、更高效、更智能、更安全的下一代列车运行控制系统及装备研发，打造从设计研发、生产制造到实施交付的下一代列控系统全产业链条，公司正在开展综合运维系统研究，提供整套运营维护解决方案，实现运营维护自动化和智能化水平的提升。另外，海外市场以“一带一路”为支点，正在全面推进“中国标准”的轨道交通建设推广工作。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	105,328,082,320.59	97,512,591,304.36	8.01	79,678,537,628.47
营业收入	40,124,476,710.76	41,646,286,792.57	-3.65	40,012,601,322.24
归属于上市公司股东的净利润	3,819,046,319.02	3,815,874,901.39	0.08	3,408,545,542.62
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,578,794,910.78	3,501,282,304.33	2.21	3,295,190,747.94
归属于上市公司股东的净资产	42,563,468,050.40	41,119,607,362.50	3.51	28,908,396,681.99
经营活动产生的现金流量净额	3,007,375,953.08	3,371,360,784.87	-10.80	-1,586,789,943.14
基本每股收益(元/股)	0.34	0.38	-10.53	0.38
稀释每股收益(元/股)	0.34	0.38	-10.53	0.38
加权平均净资产收益率(%)	9.09	12.77	减少3.68个百分点	13.58
研发投入占营业收入的比例(%)	4.32	3.85	增加0.47个百分点	3.45

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	5,149,712,076.31	9,471,066,775.01	9,303,595,433.05	16,200,102,426.39
归属于上市公司股东的净利润	504,688,841.19	1,270,236,601.66	877,219,767.11	1,166,901,109.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	488,841,569.48	1,251,587,334.73	841,806,154.62	996,559,851.95
经营活动产生的现金流量净额	-1,145,721,633.49	173,669,411.10	303,950,918.22	3,675,477,257.25

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)		116,263						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		111,740						
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)								
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押 或冻 结情 况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	
中国铁路通信信号集团有限公司		6,604,426,424	62.37	6,604,426,424	6,604,426,424	无	-	国有法人
HKSCCNOMINEESLIMITED ^注	-34,050	1,967,765,950	18.58			未知		境外法人

招商银行股份有限公司—华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	67,306,740	67,306,740	0.64			未知		未知
中国机械工业集团有限公司		63,507,192	0.60			未知		国有法人
中国工商银行股份有限公司—易方达上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	35,061,146	35,061,146	0.33			未知		其他
中国铁路投资有限公司		34,188,000	0.32			未知		国有法人
中国建设银行股份有限公司—华泰柏瑞上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	27,079,538	27,079,538	0.26			未知		其他
中国农业银行股份有限公司—工银瑞信上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	26,388,995	26,388,995	0.25			未知		其他
广东恒健资本管理有限公司		23,677,500	0.22			未知		国有法人
中电科基金管理有限公司—中电电子信息产业投资基金(天津)合伙企业(有限合伙)		23,677,500	0.22			未知		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明				第一大股东中国铁路通信信号集团有限公司与上述其他股东之间不存在关联关系，也不属于一致行动人。公司未知上述其他股东是否有关联关系或一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				不适用				

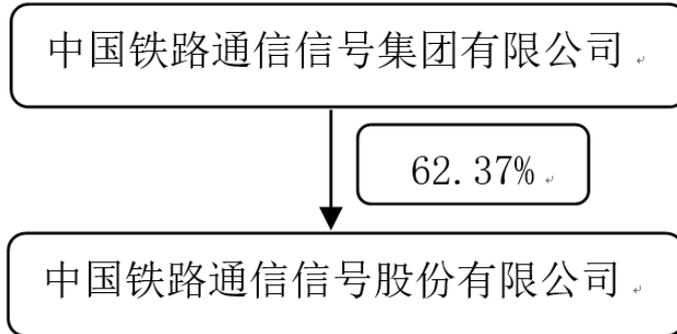
注：HKSCC NOMINEES LIMITED(香港中央结算(代理人)有限公司)持有的H股乃代表多个客户所持有。

存托凭证持有人情况

适用 不适用

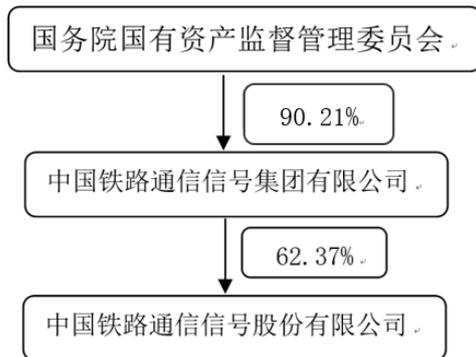
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

2020 年公司全力克服疫情带来的不利影响，奋勇拼搏抢抓生产经营，加快科技创新步伐，扎实推进提质增效专项行动，总体经营情况保持平稳。2020 年公司实现营业收入 401.24 亿元，较上年下降 3.65%，实现净利润 42.39 亿元，较上年增长 1.49%，剔除上年剥离房地产业务的影响后，同比增长 8.04%。

2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，报告期内变化情况参见 2020 年年度报告附注九、1。