

2021年中国工业铁路信号控制与智能调度行业分析 报告-行业运营态势与投资前景研究

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2021年中国工业铁路信号控制与智能调度行业分析报告-行业运营态势与投资前景研究》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/tielu/544865544865.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

工业铁路信号控制与智能调度行业是国家大力发展的战略性新兴产业。近年来国家出台了一系列鼓励政策。《中国制造 2025》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等国家宏观规划及文件均明确提出支持和鼓励行业发展。

1、行业管理体制及主管部门

目前工业铁路信号控制与智能调度行业的主管部门包括国家发改委、应急管理部、国家铁路局等政府部门，同时接受中国钢铁工业协会、中国煤炭工业协会与中国港口协会等相关行业协会组织的自律管理。其中，应急管理部相关部门仅对矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品的防爆特性进行强制性管理。

（1）国家发改委

国家发改委是国务院的职能机构，是综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门。基础产业司是国家发改委履行城市轨道交通建设管理的具体部门。基础产业司的主要职责是：研判能源、交通等基础产业发展趋势；统筹能源、交通运输发展规划、计划与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡；提出能源、交通等重大基础设施布局建议并协调实施；综合分析能源和交通运输等基础产业运行状况，协调有关重大问题，提出有关政策建议。

（2）应急管理部

应急管理部由原国家安全生产监督管理总局等相关机构整合设立。其中，原国家安全生产监督管理总局是国务院主管安全生产综合监督管理的直属机构与国务院安全生产委员会的办事机构，履行安全生产工作的督查职责。应急管理部负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理等。应急管理下属国家煤矿安全监察局主要承担煤矿安全生产准入监督管理责任，依法组织实施煤矿安全生产准入制度，指导和管理煤矿有关资格证的考核颁发工作并监督检查，指导和监督相关安全培训工作。

（3）国家铁路局

国家铁路局的职能主要包括负责起草铁路监督管理的法律法规，参与研究铁路发展规划、政策和体制改革工作；负责铁路安全生产监督管理，制定相关管理办法并实施；负责拟订规范铁路运输和工程建设市场秩序政策措施并组织实施监督铁路运输质量和铁路企业承担国家规定的公益性运输任务情况；负责组织监测分析铁路运行情况，开展铁路行业统计工作以及开展铁路的政府间有关国际交流与合作等。

（4）中国钢铁工业协会

中国钢铁工业协会是经民政部批准成立的全国钢铁行业综合性社团组织，接受国务院国资委和民政部的业务指导和监督管理，主要负责制订钢铁行业的相关行业标准，同时发挥联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。

（5）中国煤炭工业协会

中国煤炭工业协会是经民政部批准成立的全国煤炭行业综合性社团组织，接受国务院国资委和民政部的业务指导和监督管理，主要负责制订煤炭行业的相关行业标准，同时发挥联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。

（6）中国港口协会

中国港口协会是经民政部批准成立的全国港口行业综合性社团组织，接受交通运输部和民政部的业务指导和监督管理，主要负责制订港口行业的相关行业标准，同时发挥联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。

（7）中国煤炭机械工业协会

中国煤炭机械工业协会是经民政部批准成立的全国煤炭机械行业综合性社团组织，接受国务院国资委和民政部的业务指导和监督管理，主要负责制订煤炭机械行业的相关行业标准，同时发挥联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。

（8）工业与信息化部

工业和信息化部是国务院直属机构，其下设的信息技术发展司是负责管理信息系统集成及服务的具体部门。信息技术发展司的主要职责包括：组织推进软件技术、产品和系统研发与产业化，促进产业链协同创新发展；指导推进软件和信息服务业发展；推动新技术、新产品、新业态发展和应用；推动信息服务业创新发展；组织推进信息技术服务工具、平台研发和产业化；指导安全可靠信息系统集成能力建设。

2、行业主要法律法规和政策

（1）主要法律法规及规范性文件

名称

发布单位

发布时间

主要内容

《中华人民共和国安全生产法》

全国人民代表大会常务委员会

2014 年 8 月

生产经营单位使用的危险物品的容器、运输工具，以及涉及人身安全、危险性较大的海洋石油开采特种设备和矿山井下特种设备，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经具有专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准

《中华人民共和国煤炭法》

全国人民代表大会常务委员会

2016 年 11 月

煤矿企业使用的设备、器材、火工产品和安全仪器，必须符合国家标准或者行业标准

《中华人民共和国矿山安全法》

全国人民代表大会常务委员会

2009 年 8 月

矿山使用的有特殊安全要求的设备、器材、防护用品和安全检测仪器，必须符合国家安全标准或者行业安全标准。矿山企业必须从矿产品销售额中按照国家规定提取安全技术措施专项费用

《中华人民共和国铁路法》

全国人民代表大会常务委员会

2015 年 4 月

旨在保障铁路运输和铁路建设的顺利进行，适应社会主义现代化建设和人民生活的需要，法律规定铁路运输企业必须坚持社会主义经营方向和为人民服务的宗旨，改善经营管理，切实改进路风，提高运输服务质量

《铁路安全管理条例》

国务院

2013 年 8 月

从事铁路建设、运输、设备制造维修的单位应当加强安全管理，建立健全安全生产管理制度，落实企业安全生产主体责任，设置安全管理机构或者配备安全管理人员，执行保障生产安全和产品质量安全的国家标准、行业标准，加强对从业人员的安全教育培训，保证安全生产所必需的资金投入

《煤矿安全监察条例》

国务院

2013 年 7 月

煤矿安全监察内容主要包括：煤矿建设工程安全设施设计，煤矿安全技术措施专项费用的提取和使用情况，矿井使用的设备、器材、仪器、仪表、防护用品是否符合国家或行业安全标准，煤矿矿井通风、防火、防水、防瓦斯、防毒、防尘等安全设施和条件

《计算机软件保护条例》

国务院

2013 年 1 月

保护计算机软件著作权人的权益，调整计算机软件在开发、传播和使用中发生的利益关系，鼓励计算机软件的开发与应用，促进软件产业和国民经济信息化的发展。中国公民、法人或者其他组织对其所开发的软件，不论是否发表，依照本条例享有著作权

《煤矿安全规程》

国家安监局

2016 年 2 月

对煤矿的安全开采技术、矿井通风技术、防瓦斯爆炸安全技术、防灭火安全技术、防尘安全

技术、防水安全技术、爆破安全技术等规范性管理作出了详细的规定资料来源：观研天下整理

（2）国家标准、行业标准

地面工业铁路信号控制与智能调度产品相关标准

名称

发布时间

主要内容

《铁路信号故障-安全原则》（TB/T 2615-2018）

2018 年 4 月

该标准规定了铁路信号故障-安全的术语、定义以及主要技术原则

《铁路信号设计规范》（TB 10007-2017/J529-2017）

2017 年 1 月

该标准规定了地面固定信号、轨道占用检查装置、道岔转辙装置、联锁、闭塞、列车运行控制、电码化、列车调度指挥及调度集中、信号集中监测、驼峰信号及编组站自动化、道口信号、无线调车机车信号和监控、道岔融雪装置、电源设备、光电缆线路、运行环境、接口设计等内容的设计规范

《调度集中与计算机联锁接口规范》（TB/T 3496-2017）

2017 年 12 月

该标准规定了调度集中与计算机联锁之间的通信内容、方式、功能以及其他主要技术要求。适用于调度集中与计算机联锁的软件开发、工程接口设计、施工安装以及维护管理

《调度集中系统技术条件》（TB/T 3471-2016）

2016 年 12 月

该标准规定了调度集中系统的系统结构、系统功能、技术原则、控制模式、系统接口、系统性能、电源设备、电磁兼容与雷电防护和机房环境等技术条件。适用于调度集中系统的研制、生产、测试、工程设计、施工调试、运行试验、运用及维护

《铁路车站计算机联锁技术条件》（TB/T 3027-2015）

2015 年 6 月

该标准规定了车站计算机联锁的术语和定义、总则、工作环境、联锁功能、可靠性与安全性、硬件结构与软件要求、接口与通道、操作与表示、供电及电源设备、电磁兼容与雷电防护、电子执行单元以及电务维修机，适用于车站计算机联锁的设计、研制、运营及维护

《轨道交通通信、信号和处理系统信号用安全相关电子系统》（GB/T28809-2012）

2012 年 11 月

该标准适用于轨道交通信号应用中的安全相关电子系统（包括子系统和设备），定义了安全相关硬件和整个系统的需求

《轨道交通通信、信号和处理系统控制和防护系统软件》（GB/T 28808-2012）

2012 年 11 月

该标准规定了轨道交通控制和防护设备应用中可编程电子系统开发所需的规程和技术要求，适用于任何有隐含安全性的领域，软件以及软件和系统之间的交互作用

《轨道交通机车车辆电子装置》（GB/T 25119-2010）

2010 年 9 月

该标准规定了电子装置的使用、设计、制造和试验要求，还规定了装置耐久可靠所必须具备的软、硬件基本要求。适用于轨道交通车辆（包括地铁、城轨车辆）上安装的所有控制、调节、保护、供电等电子装置

《冶金露天矿准轨铁路设计规范》（GB 50512-2009）

2009 年 5 月

该标准由公司参与制订，适用于新建、改建、扩建的冶金露天矿准轨铁路的设计。主要内容含站场及其设施、信号设施和通信设施、机务设备和车辆设备等

《轨道交通可靠性、可用性、可维修性和安全性规范及示例》（GB/T 21562-2008）

2008 年 3 月

该标准定义了 RAMS 各要素（可靠性、可用性、可维护性和安全性）及其相互作用，规定了一个以系统生命周期及其工作为基础、用于管理RAMS 的流程，使 RAMS 各个要素间的矛盾得以有效地控制和管理资料来源：观研天下整理

矿井井下窄轨信号控制与智能调度产品相关标准

名称

发布时间

主要内容

《煤炭工业矿井监测监控系统装备配置标准（GB50581-2020）》

2020 年 2 月

该标准由公司参与制订。本标准适用于新建、改建和扩建的煤炭工业矿井监测监控系统装备的配备

《煤矿安全监控系统通用技术要求（AQ6201-2019）》

2019 年 8 月

该标准适用于煤矿使用的煤矿安全监控系统，规定了煤矿安全监控系统的产品分类和技术要求，以及数据加密存储、应用分析和产品抗干扰性能评价要求

《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》（AQ 1029-2019）

2019 年 8 月

该标准规定了煤矿安全监控系统及检测仪器的装备、设计和安装、传感器设置、使用与维护、系统及联网信息处理、管理制度与技术资料等要求。适用于全国井工煤矿，包括生产、新建和改、扩建矿井

《智慧矿山信息系统通用技术规范》（GB/T 34679-2017）

2017 年 10 月

该标准规定了智慧矿山的系统架构、基础网络、数据仓库、地理信息、传感感知、工业自动化、平台软件、地质保障软件、安全保障软件、生产管理软件、矿山 ERP 软件、大数据分析软件、综合调度软件和应急指挥软件等信息系统通用技术要求。适用于指导矿山企业的智慧化信息系统设计和建设

《煤矿井下机车车辆运输信号设计规范（GB 50388-2016）》

2016 年 8 月

该标准由公司主持制订。该标准规范适用于煤矿新建、改建、扩建煤矿井下（包括平硐）自身具备动力的轨道机车、单轨吊车和无轨胶轮车等运输信号系统的设计

《煤矿安全生产智能监控系统设计规范（GB51024-2014）》

2014 年 8 月

该标准由公司参与制订。本规范适用于设计生产能力 0.45Mt/a 及以上的新建、改建和扩建的煤炭工业矿井安全生产智能监控系统的设计

《煤矿轨道运输监控系统通用技术条件》（MT/T1113-2011）

2011 年 4 月

该标准规定了煤矿轨道运输监控系统的术语和定义、型号、技术要求、试验方法、检验规则。适用于煤矿轨道运输监控系统

《多基站矿井移动通信系统通用技术条件》（MT/T 1115-2011）

2011 年 4 月

该标准规定了多基站矿井移动通信系统术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则。适用于煤矿使用的多基站矿井移动通信系统

《爆炸性环境系列标准》（GB3836-2010 系列）

2010 年 8 月

该标准规定适用于煤矿爆炸性气体环境下，电气设备设计所依据的技术要求，包括通用要求、由隔爆外壳保护的设备、由本质安全型保护的设备等

《井下移动目标标识卡及读卡器》（MT/T 1103-2009）

2009 年 12 月

该标准规定了井下移动目标标识卡及读卡器的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、使用说明书、运输和贮存。适用于井下移动目标标识卡、井下移动目标读卡器

《煤矿井下作业人员管理系统通用技术条件》（AQ 6210-2007）

2007 年 3 月

该标准适用于煤矿使用的煤矿井下作业人员管理系统，规定了煤矿井下作业人员管理系统的产品分类、技术要求、试验方法和检验规则

《煤矿井下作业人员管理系统使用与管理规范》（AQ 1048-2007）

2007 年 3 月

该标准适用于井工煤矿，包括新建和改扩建矿井，规定了煤矿井下作业人员管理系统安装、使用、维护与管理要求资料来源：观研天下整理

（3）主要政策

近年来，行业的主要政策如下所示：

名称

发布时间

发布部门

主要内容

《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021-2023年）》

2020 年 10 月

工信部

到 2023 年底，工业互联网与安全生产协同推进发展格局基本形成，工业企业本质安全水平明显增强。一批重点行业工业互联网安全生产监管平台建成运行，“工业互联网+安全生产”快速感知、实时监测、超前预警、联动处置、系统评估等新型能力体系基本形成，数字化管理、网络化协同、智能化管控水平明显提升，形成较为完善的产业支撑和服务体系，实现更高质量、更有效率、更可持续、更为安全的发展模式。

《工业和信息化部关于进一步加强工业行业安全生产管理的指导意见》

2020 年 6 月

工信部

将安全技术改造作为重要内容纳入工业企业技术改造支持范围，更好地引导投资方向。鼓励企业落实主体责任，加大安全技术改造投入，采用先进的工艺及装备，降低安全风险，消除事故隐患。推动互联网、大数据、物联网、人工智能等技术在安全生产领域广泛应用，用智能化、信息化手段提升企业本质安全水平及工控安全、数据安全能力。

《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》

2020 年 2 月

国家发改委、国

家能源局、应急

管理部、国家煤

矿安全监察局、工信部、财政部、科技部、教育部

将人工智能、工业物联网、云计算、大数据、机器人、智能装备等与现代煤炭开发利用深度融合，形成全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的智能系统。主要任务之一是：推进科技创新，提高智能化技术与装备水平，加快生产煤矿智能化改造，提升新建煤矿智能化水平。到 2021 年，建成多种类型、不同模式的智能化示范煤矿，初步形成煤矿开拓设计、地质保障、生产、安全等主要环节的信息化传输、自动化运行技术体系，基本实现掘进工作面减人提效、综采工作面内少人或无人操作、井下和露天煤矿固定岗位的无人值守与远程监控。到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化，形成煤矿智能化建设技术规范与标准体系，实现开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、

洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿实现智能连续作业和无人化运输。到 2035 年，各类煤矿基本实现智能化，构建多产业链、多系统集成煤矿智能化系统，建成智能感知、智能决策、自动执行的煤矿智能化体系

《关于加快推进铁路专用线建设的指导意见》

2019 年 9 月

国家发改委、自然资源部、交通运输部、国家铁路局

以推进大宗货物运输“公转铁”为主攻方向，坚持市场主体、企业实施、政府推动，充分利用既有铁路设施，加快铁路专用线建设，构建支撑多式联运更高效、运输结构更优化、降本增效更明显的铁路集疏运体系，打通铁路运输“最后一公里”，提高共建共享利用效率，提升服务水平，增加铁路货运量，降低物流成本，减少碳排放，提升运输绿色发展水平。要求到2020 年，一批铁路专用线开工建设，预计新增127 个铁路专用线重点项目，线路里程1,586 公里

《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）》

2018 年 9 月

国务院

加快大型工矿企业和物流园区铁路专用线建设。支持煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、汽车制造等大型工矿企业以及大型物流园区新建或改扩建铁路专用线。简化铁路专用线接轨审核程序，压缩接轨协议办理时间，完善铁路专用线共建共用机制，创新投融资模式，吸引社会资本投入。合理确定新建及改扩建铁路专用线建设等级和技术标准，鼓励新建货运干线铁路同步规划、设计、建设、开通配套铁路专用线。到 2020 年，全国大宗货物年货运量150 万吨以上的大型工矿企业和新建物流园区，铁路专用线接入比例达到 80%以上；重点区域具有铁路专用线的大型工矿企业和新建物流园区，大宗货物铁路运输比例达到 80%以上

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》

2018 年 7 月

国务院

积极调整运输结构，发展绿色交通体系。优化调整货物运输结构。大幅提升铁路货运比例。钢铁、电解铝、电力、焦化等重点企业要加快铁路专用线建设，充分利用已有铁路专用线能力，大幅提高铁路运输比例，2020 年重点区域达到 50%以上

《关于加快安全产业发展的指导意见》

2018 年 6 月

工信部、应急管理部、财政部、科技部

加快先进安全产品研发和产业化。生产安全领域，重点发展交通运输、矿山开采、工程施工、危险品生产储存、重大基础设施等方面的监测预警产品和故障诊断系统

《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》

2017 年 11 月

国家发改委

到“十三五”末，轨道交通装备等制造业重点领域突破一批重大关键技术实现产业化，形成一批具有国际影响力的领军企业，打造一批中国制造的知名品牌。在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、智能机器人等重点领域，组织实施关键技术产业化专项

《铁路“十三五”发展规划》

2017 年 11 月

国家发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司

开展新一代铁路移动通信系统、高速列车自动驾驶系统、车站计算机联锁电子化等方面的标准研究，推动创新成果产业化进程

《国务院办公厅关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》

2017 年 9 月

国务院

鼓励民营企业进入轨道交通装备等产业链长、带动效应显著的领域，在创建“中国制造2025”国家级示范区时积极吸引民营企业参与

《“十三五”交通领域科技创新专项规划》

2017 年 5 月

科技部、交通运输部

轨道交通在系统集成与共性技术、载运工具、基础设施、营运管理、创新能力等方面的发展重点、任务及目标

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》

2017 年 1 月

国家发改委

将轨道交通装备产业列为战略性新兴产业重点产品

《安全生产“十三五”规划》

2017 年 1 月

国务院

优化井下生产布局，减少井下作业人员。推动企业健全矿井风险防控技术体系，建立矿井重大灾害预警、设备故障诊断系统

《煤炭工业发展“十三五”规划》

2016 年 12 月

国家发改委、国家能源局

加强煤炭科技创新，指出煤炭科技发展重点有复杂地质条件安全开采、煤矿重大事故应急处置与救援、智慧煤矿等重大科技示范工程

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

2016 年 11 月

国务院

强化轨道交通装备领先地位，打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链

《关于煤炭工业“十三五”信息化和工业化深度融合的指导意见》

2016 年 9 月

中国煤炭工业协会

井工矿以实现工作面少人化、无害化为主要目标，重点围绕矿井危险源监测、设备故障诊断、人员安全管理、灾害预测预警、安全应急救援等实施建设。推广使用在线监测、预测预警、应急救援。研发井下低成本目标精准定位技术，基于大数据和物联网的煤矿重大灾害和设备故障识别、预测、预警技术，煤矿安全生产，经营管理智能专家分析系统，隐蔽致灾因素智能探测、灾后应急通讯、环境甄别技术等

《关于减少井下作业人数提升煤矿安全保障能力的指导意见》

2016 年 6 月

国家安监总局、国家煤矿安全监察局

支持煤炭行业进一步减少井下作业人员数量，

提高生产效率，降低煤矿事故风险，提高煤矿安全保障能力

《能源技术革命创新行动计划（2016—2030年）》

2016 年 4 月

国家发改委、国家能源局

煤炭无害化开采技术创新目标，2050

年展望：

全面建成安全绿色、高效智能矿山技术体系，实现煤炭安全绿色、高效智能生产

《国家安全监管总局关于开展“机械化换人、自动化减人”科技强安专项行动的通知》

2015 年 6 月

国家安监总局

在大中型矿山，通过采用电机车远程遥控、有轨运输智能化调度与控制、视频无线传输、信集闭监控等技术，应用具有远程遥控或全自动无人驾驶功能的有轨运输电机车，结合自动放矿、溜井料位监测、自动化称重计量等配套手段，代替人工驾驶机车、人工放矿等工艺技术与装备，实现井下有轨运输系统无人操作，减少作业人员 50%以上

《中国制造2025》

2015 年 5 月

国务院

将先进轨道交通装备列为十大重点领域之一

《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》

2015 年 2 月

国家能源局

推进煤炭安全绿色开采，加强煤矿自动化、数字化、智能化技术装备研发，提高煤矿安全保

障能力

《关于进一步做好煤矿矿用产品安全标志管理工作的通知》

2014 年 1 月

国家安监局

做好煤矿矿用安标的管理工作，将严格评审程序，强化日常监督，加大矿用安全产品的管控力度

《国务院办公厅关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》

2013 年 10 月

国务院

大力推进煤矿安全质量标准化和自动化、信息化建设，必须确保安全监控、人员定位、通信联络系统正常运转，并大力推进信息化、物联网技术应用，充分利用和整合现有的生产调度、监测监控、办公自动化等信息化系统，建设完善安全生产综合调度信息平台，做到视频监控、实时监测、远程控制

《国家发展改革委关于进一步推进城市轨道交通装备制造业健康发展的若干意见》

2010 年 12 月

国家发改委

城市轨道交通信号系统投标企业还应具备以下条件：（1）具有列车自动监控子系统（ATS）和计算机联锁子系统CI（或列车自动防护/列车自动驾驶（ATP/ATO）子系统）的合格产品以及研发和生产能力，具有整体ATC系统的集成能力；投标产品（ATP/ATO子系统或计算机联锁子系统）要获得独立第三方符合国际规范的安全认证证书。（2）投标企业应具有类似项目的经验；具备一个完整信号系统的供货能力和集成验证能力，包括信号系统的设计，系统集成安装调试和工程管理能力。具备系统（包括各子系统）的测试及验证平台

《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》

2010 年 7 月

国务院

煤矿、非煤矿山要制定和实施生产技术装备标准，安装监测监控系统、井下人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等技术装备，并于3年之内完成。逾期未安装的，依法暂扣安全生产许可证、生产许可证，同时，建议把安全检测监控、安全避险、安全保护、个人防护、灾害监控、特种安全设施及应急救援等安全生产专用设备的研发制造，作为安全产业加以培育，纳入国家振兴装备制造业的政策支持范畴。加强对高危行业企业安全生产费用提取和使用管理的监督检查，进一步完善高危行业企业安全生产费用财务管理制度，研究提高安全生产费用提取下限标准，适当扩大适用范围

《关于发布<矿用产品安全标志申办程序>等9个安全标志管理文件的通知》

2010 年 4 月

安标国家矿用产品安全标志中心

发布9个安全标志管理文件，分别为《矿用产品安全标志申办程序》、《矿用产品安全标志申请细则》、《矿用产品安全标志技术审查细则》、《矿用产品安全标志检验细则》、《矿用产品安全标志现场评审管理细则》、《矿用产品安全标志证书发放与标识管理细则》、《矿用产品安全标志监督管理细则》、《矿用产品安全标志申诉、投诉处理细则》、《进口矿用产品安全标志管理细则》，对矿用产品安全标志申办程序及评审等做出了详细规定

《关于金属与非金属矿山实施矿用产品安全标志管理的通知》

2005 年 8 月

国家安监局

金属与非金属矿山必须采购、使用已取得安全标志的矿用产品；有关矿用产品的生产单位必须在取得安全标志后，才能进行该产品的生产、销售

《关于深入推进信息化和工业化融合管理体系的指导意见》

2017 年 6 月

工信部、国务院国资委、中国国家标准化管理委员会

引导企业建立数据集成与创新中心。利用云计算、物联网、大数据等新一代信息技术，不断增强企业数据自动采集、传输、存储、分析、决策和优化水平，实现企业内部核心业务系统纵向整合、企业间业务系统横向集成以及业务协作、产品全价值链和全过程数据的集成共享。以数据为新驱动要素，加快培育新技术、新产品、新模式、新业态。

《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020）》

2016 年 10 月

工信部

研制信息物理系统（CPS）综合标准体系，并进行行业推广应用。以提升系统架构设计、系统集成、综合服务能力为重点，建设信息物理系统（CPS）开发工具、知识库、组件库等通用平台。聚焦石化化工、钢铁、有色、建材、航空、汽车、船舶、家电等行业，研制智能工厂解决方案，完善企业智能化生产体系。针对装备、消费品等行业，研制供应链协同管控解决方案，

为企业构建系统化、柔性化、智能化供应链体系提供支撑资料来源：观研天下整理（WW）

观研报告网发布的《2021年中国工业铁路信号控制与智能调度行业分析报告-行业运营态势与投资前景研究》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是

全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2017-2021年中国工业铁路信号控制与智能调度行业发展概述

第一节 工业铁路信号控制与智能调度行业发展情况概述

- 一、工业铁路信号控制与智能调度行业相关定义
- 二、工业铁路信号控制与智能调度行业基本情况介绍
- 三、工业铁路信号控制与智能调度行业发展特点分析
- 四、工业铁路信号控制与智能调度行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售模式
- 五、工业铁路信号控制与智能调度行业需求主体分析

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、工业铁路信号控制与智能调度行业产业链条分析
- 三、产业链运行机制
 - （1）沟通协调机制
 - （2）风险分配机制
 - （3）竞争协调机制
- 四、中国工业铁路信号控制与智能调度行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业生命周期分析

- 一、工业铁路信号控制与智能调度行业生命周期理论概述
- 二、工业铁路信号控制与智能调度行业所属的生命周期分析

第四节 工业铁路信号控制与智能调度行业经济指标分析

- 一、工业铁路信号控制与智能调度行业的赢利性分析
- 二、工业铁路信号控制与智能调度行业的经济周期分析
- 三、工业铁路信号控制与智能调度行业附加值的提升空间分析

第五节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业进入壁垒分析

- 一、工业铁路信号控制与智能调度行业资金壁垒分析
- 二、工业铁路信号控制与智能调度行业技术壁垒分析
- 三、工业铁路信号控制与智能调度行业人才壁垒分析
- 四、工业铁路信号控制与智能调度行业品牌壁垒分析
- 五、工业铁路信号控制与智能调度行业其他壁垒分析

第二章 2017-2021年全球工业铁路信号控制与智能调度行业市场发展现状分析

第一节 全球工业铁路信号控制与智能调度行业发展历程回顾

第二节 全球工业铁路信号控制与智能调度行业市场区域分布情况

第三节 亚洲工业铁路信号控制与智能调度行业地区市场分析

- 一、亚洲工业铁路信号控制与智能调度行业市场现状分析
- 二、亚洲工业铁路信号控制与智能调度行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲工业铁路信号控制与智能调度行业市场前景分析

第四节 北美工业铁路信号控制与智能调度行业地区市场分析

- 一、北美工业铁路信号控制与智能调度行业市场现状分析
- 二、北美工业铁路信号控制与智能调度行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美工业铁路信号控制与智能调度行业市场前景分析

第五节 欧洲工业铁路信号控制与智能调度行业地区市场分析

- 一、欧洲工业铁路信号控制与智能调度行业市场现状分析
- 二、欧洲工业铁路信号控制与智能调度行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲工业铁路信号控制与智能调度行业市场前景分析

第六节 2021-2026年世界工业铁路信号控制与智能调度行业分布走势预测

第七节 2021-2026年全球工业铁路信号控制与智能调度行业市场规模预测

第三章 中国工业铁路信号控制与智能调度产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

- 一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品工业铁路信号控制与智能调度总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 中国工业铁路信号控制与智能调度行业运行情况

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

1、行业技术发展现状

2、行业技术专利情况

3、技术发展趋势分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场规模分析

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业供应情况分析

第四节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业需求情况分析

第五节 我国工业铁路信号控制与智能调度行业进出口形势分析

1、进口形势分析

2、出口形势分析

3、进出口价格对比分析

第六节、我国工业铁路信号控制与智能调度行业细分市场分析

1、细分市场一

2、细分市场二

3、其它细分市场

第七节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业供需平衡分析

第八节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业发展趋势分析

第五章 中国工业铁路信号控制与智能调度所属行业运行数据监测

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第六章 2017-2021年中国工业铁路信号控制与智能调度市场格局分析

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业竞争现状分析

一、中国工业铁路信号控制与智能调度行业竞争情况分析

二、中国工业铁路信号控制与智能调度行业主要品牌分析

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业集中度分析

一、中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场集中度影响因素分析

二、中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场集中度分析

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业存在的问题

第四节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业解决问题的策略分析

第五节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业钻石模型分析

一、生产要素

二、需求条件

三、支援与相关产业

四、企业战略、结构与竞争状态

五、政府的作用

第七章 2017-2021年中国工业铁路信号控制与智能调度行业需求特点与动态分析

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业消费市场动态情况

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 工业铁路信号控制与智能调度行业成本结构分析

第四节 工业铁路信号控制与智能调度行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、渠道因素

四、其他因素

第五节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业价格现状分析

第六节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业平均价格走势预测

一、中国工业铁路信号控制与智能调度行业价格影响因素

二、中国工业铁路信号控制与智能调度行业平均价格走势预测

三、中国工业铁路信号控制与智能调度行业平均价格增速预测

第八章 2017-2021年中国工业铁路信号控制与智能调度行业区域市场现状分析

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区工业铁路信号控制与智能调度市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区工业铁路信号控制与智能调度市场规模分析

四、华东地区工业铁路信号控制与智能调度市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区工业铁路信号控制与智能调度市场规模分析

四、华中地区工业铁路信号控制与智能调度市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区工业铁路信号控制与智能调度市场规模分析

四、华南地区工业铁路信号控制与智能调度市场规模预测

第九章 2017-2021年中国工业铁路信号控制与智能调度行业竞争情况

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、现有企业间竞争

二、潜在进入者分析

三、替代品威胁分析

四、供应商议价能力

五、客户议价能力

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业SCP分析

一、理论介绍

二、SCP范式

三、SCP分析框架

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 工业铁路信号控制与智能调度行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第十一章 2021-2026年中国工业铁路信号控制与智能调度行业发展前景分析与预测

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业未来发展前景分析

一、工业铁路信号控制与智能调度行业国内投资环境分析

二、中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场机会分析

三、中国工业铁路信号控制与智能调度行业投资增速预测

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业未来发展趋势预测

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场发展预测

一、中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场规模预测

二、中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场规模增速预测

三、中国工业铁路信号控制与智能调度行业产值规模预测

四、中国工业铁路信号控制与智能调度行业产值增速预测

五、中国工业铁路信号控制与智能调度行业供需情况预测

第四节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业盈利走势预测

一、中国工业铁路信号控制与智能调度行业毛利润同比增速预测

二、中国工业铁路信号控制与智能调度行业利润总额同比增速预测

第十二章 2021-2026年中国工业铁路信号控制与智能调度行业投资风险与营销分析

第一节 工业铁路信号控制与智能调度行业投资风险分析

一、工业铁路信号控制与智能调度行业政策风险分析

二、工业铁路信号控制与智能调度行业技术风险分析

三、工业铁路信号控制与智能调度行业竞争风险

四、工业铁路信号控制与智能调度行业其他风险分析

第二节 工业铁路信号控制与智能调度行业应对策略

一、把握国家投资的契机

二、竞争性战略联盟的实施

三、企业自身应对策略

第十三章 2021-2026年中国工业铁路信号控制与智能调度行业发展战略及规划建议

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业品牌战略分析

一、工业铁路信号控制与智能调度企业品牌的重要性

二、工业铁路信号控制与智能调度企业实施品牌战略的意义

三、工业铁路信号控制与智能调度企业品牌的现状分析

四、工业铁路信号控制与智能调度企业的品牌战略

五、工业铁路信号控制与智能调度品牌战略管理的策略

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业市场重点客户战略实施

一、实施重点客户战略的必要性

二、合理确立重点客户

三、对重点客户的营销策略

四、强化重点客户的管理

五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业战略综合规划分析

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第十四章 2021-2026年中国工业铁路信号控制与智能调度行业发展策略及投资建议

第一节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业产品策略分析

一、服务产品开发策略

二、市场细分策略

三、目标市场的选择

第二节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业营销渠道策略

一、工业铁路信号控制与智能调度行业渠道选择策略

二、工业铁路信号控制与智能调度行业营销策略

第三节 中国工业铁路信号控制与智能调度行业价格策略

第四节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国工业铁路信号控制与智能调度行业重点投资区域分析

二、中国工业铁路信号控制与智能调度行业重点投资产品分析

图表详见报告正文

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/tielu/544865544865.html>