

中国智慧矿山行业发展现状研究与投资趋势调研报告（2022-2029年）

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《中国智慧矿山行业发展现状研究与投资趋势调研报告（2022-2029年）》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://www.chinabaogao.com/baogao/202209/609597.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

一、智慧矿山行业发展历程

智慧矿山是以矿山数字化、信息化为前提和基础，对矿山生产、职业健康与安全、技术支持与后勤保障等进行主动感知、自动分析、快速处理，建设智慧矿山，最终实现安全矿山、无人矿山、高效矿山、清洁矿山的建设。智慧矿山建设是资源可持续发展的重要基石，是化解高危行业风险的根本途径。近年来在相关政策利好下，现阶段我国智慧矿山已进入局部智能化阶段。

我国智慧矿山行业发展历程

发展阶段

时间

特征

单机自动化阶段

20世纪90年代

该阶段的典型特征为分类传感技术和二维GIS平台得到应用、单机传输通道得以形成，实现了可编程控制、远程集控运行、报警与闭锁。

综合自动化阶段

21世纪初

该阶段的典型特征为综合集成平台与3D GIS数字平台得到应用、高速网络通道形成，实现了初级数据处理、初级系统联动、信息综合发布。

局部智能化阶段

2010年至今

是当前中国矿山所处阶段，此阶段经历了可视化远程干预(1.0时代)和工作面自动找直(2.0时代)两个技术阶段，目前正处于向透明工作面(3.0时代)研究过程中。该阶段的典型特征为BIM、大数据、云计算技术得到应用，实现了局部闭环运行、多个系统联动及专业决策。

全面智能化阶段

未来

智能矿山4.0时代的到来，达到透明化矿井和全矿井控制协同化的水平。

资料来源：观研天下整理

二、智慧矿山行业政策

2016年以来，我国政府对智能矿山的重视程度逐步加强。2020年2月，国家发改委、能源局等八部门联合发布《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，首次于国家层面对煤矿智能化发展提出了具体目标，旨在推动智能化技术与煤炭产业融合、提升煤矿智能化水平、促进煤炭工业高质量发展。国家对于安全生产的高度重视也是推动智慧矿山发展的主要因素。2017年6月，国家安全监管总局、国家煤矿安监局印发《煤矿安全生产“十三五”规划》，提出到

2020年，煤矿死亡人数持续下降，重特大事故得到有效遏制，职业病危害防治取得积极进展，达到中等发达国家安全水平，煤矿安全生产形势实现根本好转，实现煤矿死亡人数和煤矿百万吨死亡率下降15%以上。2020年4月，国务院安委会正式印发了《全国安全生产专项整治三年行动计划》，提出要加快推进机械化、自动化、信息化、智能化建设。

我国智慧矿山行业相关政策

时间

政策

部门

主要内容

2015.06

《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》

国家监管总局

重点是以机械化生产替换人工作业、以自动化控制减少人为操作，大力提高企业安全生产科技保障能力。

2016.02

《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》

发展改革委、能源局、工业和信息化部

以智能化为基础，紧紧围绕构建绿色低碳安全高效的现代能源体系，促进能源和信息深度融合，推动能源互联网新技术、新模式和新业态发展。

2016.06

《能源技术革命创新行动计划(2016-2030年)》

发展改革委、能源局

提出到2030年重点煤矿区基本实现工作面无人化的规划目标。

2017.02

《单班入井超千人矿井科技减人工作方案》

国家安全监管总局、国家煤矿安监局

深入推进“机械化换人、自动化减人”，力争到2018年底所有千人矿井下井人数减少30%以上，单班下井人员减少到千人以内，科技支撑作用显著增强，安全生产基础保障能力大幅提升。

2017.06

《煤矿安全生产“十三五”规划》

国家安全监管总局、国家煤矿安监局

提出到2020年，煤矿死亡人数持续下降，重特大事故得到有效遏制，职业病危害防治取得积极进展，达到中等发达国家安全水平，煤矿安全生产形势实现根本好转，实现煤矿死亡人数和煤矿百万吨死亡率下降15%以上。

2020.02

《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》

发改委、能源局、应急部、煤矿安监局等八部委联合

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，实现煤矿开拓、采掘(剥)、运输、通风、洗选、安全保障、经营管理等过程智能化运行。具备条件的生产煤矿加快智能化改造，在供电、供排水、通风、主辅运输等生产经营管理环节，进行智能优化提升，推进固定岗位的无人值守和危险岗位的机器人作业，实现传统煤矿的智能化转型升级。

2020.04

《有色金属行业智能工厂(矿山)建设指南(试行)》

工信部、发改委、自然资源部

充分考虑矿山实际情况，明确企业智能化建设重点，新建矿山直接进行智能化规划与设计，在产矿山有序推进智能化改造坚持整体规划，围绕有色金属智能矿山建设主要环节和重点领域，分步实施。坚持创新引领，数据驱动。推动5G新技术与有色矿山的融合创新;应用大数据、人工智能、边缘计算等技术提升信息系统学习与认知的能力，利用AR/VR等技术形成人机混合增强智能。

2020.04

《全国安全生产专项整治三年行动计划》

国务院安委会

提出要加快推进机械化、自动化、信息化、智能化建设。

2020.11

《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》

中国煤炭工业协会

争取在“十四五”末期全国煤矿数量控制在4000处以内，大型煤矿产量占85%以上，大型煤炭基地产量占97%以上;建成煤矿智能化采掘工作面1000处以上。

2021.06

《煤矿智能化建设指南(2021年版)》

能源局、矿山安监局

坚持分类建设和分级达标相结合，建立健全智能化煤矿建设、评价、验收与奖惩机制。重点突破适用于不同条件的智能化技术与装备，培育建设一批智能化示范煤矿，科学制定实施煤矿智能化建设与升级。改造方案，加大煤矿智能化技术资金投入、人才投入和政策支持力度，提升成熟度与可靠性。坚持把煤矿减人、增安、提效和提高职工的幸福感和获得感作为智能化煤矿建设的根本目标，通过实施新一代信息技术提高煤矿智能化水平，促进煤矿安全、质量、效率与效益的稳步提升。

资料来源：观研天下整理

三、智慧矿山行业现状

随着我国5G、大数据、人工智能、物联网、云计算等新一代信息技术的成熟应用，通过科技赋能的形式推动智能矿山建设，形成了一批具有较大推广价值的智慧矿山解决方案。截至2021年底，全国智能化采掘工作面已达687个，其中智能化采煤工作面431个，占比63%，智能化掘进工作面256个，占比37%；已有26种煤矿机器人在煤矿现场实现不同程度的应用。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

四、智慧矿山企业布局情况

矿山可分为煤类矿山与非煤类矿山，由于煤矿建设难度低且市场需求量大，其率先进行了智能化转型。国内矿山在不同煤层厚度的智能化进行了探索，其中薄煤层领域智能化探索代表包括峰峰集团、阳煤集团、陕煤集团等，中厚煤层领域智能化探索代表包括晋能控股、川煤集团、陕北矿业等，特厚煤层领域智能化探索代表包括包括国源矿业、同煤集团、汾源煤业等。

智慧矿山企业布局情况

煤层

企业名称

煤矿

探索情况

薄煤层

峰峰集团

薛村矿

3号煤层形成了在巷道进行集中控制(有人值守工作面无人操作的全自动化开采模式

阳煤集团

登茂通煤矿

巷道集中控制，工作面无人操作的智能开采

陕煤集团

张家峁煤矿

实现产能达到200万吨/年的坚硬尊煤层智能化综采工程示范

中厚煤层

晋能控股

塔山矿

针对传统两巷开采工艺，工作面间留有8米煤柱，存在资源浪费和顶板应力集中等制约工作

面安全高效开采的问题。

川煤集团

绿水洞煤矿

70°急倾斜中厚煤层采煤。解决了全国70°急倾斜中厚煤层开采技术难题，填补了国内外70°急倾斜中原煤层无法实现综合机械化开采的空白。

陕北矿业

韩家湾煤炭公司

国内首个中厚煤层智能化110工法”控制系统，地面健操作，百米井下便可轻松实现一整套采煤工序。

天地科技

陕北矿业红柳林公司

煤炭综采成套装备智能系统，并于2012年在15205综采工作面建成了全国第一个7米大采高智能化综采工作面

国能神东

上湾煤矿

2021年底，国能神东上湾煤矿依托中国煤科天玛智控承担的《神东煤炭大采高工作面智能开采安全技术集成与示范-电液控制系统和综采智能化控制系统成套技术》科研项目,天玛智控自主研发的基于网络型控制器的SAC型液压支架电液控制系统和基于TOS的SAM型综采自动化控制系统在12403工作面开始全面实施。

陕煤集团、鲁能集团

煤矿

通过采用7m超大采高大样度过渡配套技术,成功实现了坚硬厚煤层安全，高效高回采率开采,工作面年产量突破10Mt,煤炭资源回采率提高约3.23%,技术、经济效益显著。

大高采和超大高采

国源矿业

龙王沟煤矿

全国首个特厚煤层智能化快速把进系统顺利通过验收

同煤集团

塔山煤矿

8222特厚煤层工作面智能化开采。8222工作面配套的智能化综放开采成食装备，广泛应用了远距离集中供液。液压自移式设备列车等”系列科技含量高、安全系数高的新技术，新装备。

汾源煤业

-

大倾角特厚煤层综采放顶煤精益化开采

资料来源：观研天下整理（zlj）

观研报告网发布的《中国智慧矿山行业发展现状研究与投资趋势调研报告（2022-2029年）》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，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 2018-2022年中国智慧矿山行业发展概述

第一节 智慧矿山行业发展情况概述

- 一、智慧矿山行业相关定义
- 二、智慧矿山特点分析
- 三、智慧矿山行业基本情况介绍
- 四、智慧矿山行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式

五、智慧矿山行业需求主体分析

第二节中国智慧矿山行业生命周期分析

- 一、智慧矿山行业生命周期理论概述
- 二、智慧矿山行业所属的生命周期分析

第三节智慧矿山行业经济指标分析

- 一、智慧矿山行业的赢利性分析
- 二、智慧矿山行业的经济周期分析
- 三、智慧矿山行业附加值的提升空间分析

第二章 2018-2022年全球智慧矿山行业市场发展现状分析

第一节全球智慧矿山行业发展历程回顾

第二节全球智慧矿山行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲智慧矿山行业地区市场分析

- 一、亚洲智慧矿山行业市场现状分析
- 二、亚洲智慧矿山行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲智慧矿山行业市场前景分析

第四节北美智慧矿山行业地区市场分析

- 一、北美智慧矿山行业市场现状分析
- 二、北美智慧矿山行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美智慧矿山行业市场前景分析

第五节欧洲智慧矿山行业地区市场分析

- 一、欧洲智慧矿山行业市场现状分析
- 二、欧洲智慧矿山行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲智慧矿山行业市场前景分析

第六节 2022-2029年世界智慧矿山行业分布走势预测

第七节 2022-2029年全球智慧矿山行业市场规模预测

第三章 中国智慧矿山行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对智慧矿山行业的影响分析

第三节中国智慧矿山行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规
- 三、主要行业标准

第四节政策环境对智慧矿山行业的影响分析

第五节中国智慧矿山行业产业社会环境分析

第四章 中国智慧矿山行业运行情况

第一节中国智慧矿山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

三、行业发展特点分析

第二节中国智慧矿山行业市场规模分析

一、影响中国智慧矿山行业市场规模的因素

二、中国智慧矿山行业市场规模

三、中国智慧矿山行业市场规模解析

第三节中国智慧矿山行业供应情况分析

一、中国智慧矿山行业供应规模

二、中国智慧矿山行业供应特点

第四节中国智慧矿山行业需求情况分析

一、中国智慧矿山行业需求规模

二、中国智慧矿山行业需求特点

第五节中国智慧矿山行业供需平衡分析

第五章 中国智慧矿山行业产业链和细分市场分析

第一节中国智慧矿山行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、智慧矿山行业产业链图解

第二节中国智慧矿山行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对智慧矿山行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对智慧矿山行业的影响分析

第三节我国智慧矿山行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2018-2022年中国智慧矿山行业市场竞争分析

第一节中国智慧矿山行业竞争现状分析

- 一、中国智慧矿山行业竞争格局分析
- 二、中国智慧矿山行业主要品牌分析
- 第二节中国智慧矿山行业集中度分析
 - 一、中国智慧矿山行业市场集中度影响因素分析
 - 二、中国智慧矿山行业市场集中度分析
- 第三节中国智慧矿山行业竞争特征分析
 - 一、企业区域分布特征
 - 二、企业规模分布特征
 - 三、企业所有制分布特征

第七章 2018-2022年中国智慧矿山行业模型分析

第一节中国智慧矿山行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

第二节中国智慧矿山行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国智慧矿山行业SWOT分析结论

第三节中国智慧矿山行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

第八章 2018-2022年中国智慧矿山行业需求特点与动态分析

第一节中国智慧矿山行业市场动态情况

第二节中国智慧矿山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

第三节智慧矿山行业成本结构分析

第四节智慧矿山行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国智慧矿山行业价格现状分析

第六节中国智慧矿山行业平均价格走势预测

一、中国智慧矿山行业平均价格趋势分析

二、中国智慧矿山行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国智慧矿山行业所属行业运行数据监测

第一节中国智慧矿山行业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

第二节中国智慧矿山行业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

第三节中国智慧矿山行业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

第十章 2018-2022年中国智慧矿山行业区域市场现状分析

第一节中国智慧矿山行业区域市场规模分析

一、影响智慧矿山行业区域市场分布的因素

二、中国智慧矿山行业区域市场分布

第二节中国华东地区智慧矿山行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区智慧矿山行业市场分析

(1) 华东地区智慧矿山行业市场规模

(2) 华东地区智慧矿山行业市场现状

(3) 华东地区智慧矿山行业市场规模预测

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、华中地区智慧矿山行业市场分析

(1) 华中地区智慧矿山行业市场规模

(2) 华中地区智慧矿山行业市场现状

(3) 华中地区智慧矿山行业市场规模预测

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、华南地区智慧矿山行业市场分析

(1) 华南地区智慧矿山行业市场规模

(2) 华南地区智慧矿山行业市场现状

(3) 华南地区智慧矿山行业市场规模预测

第五节华北地区智慧矿山行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区智慧矿山行业市场分析

(1) 华北地区智慧矿山行业市场规模

(2) 华北地区智慧矿山行业市场现状

(3) 华北地区智慧矿山行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区智慧矿山行业市场分析

(1) 东北地区智慧矿山行业市场规模

(2) 东北地区智慧矿山行业市场现状

(3) 东北地区智慧矿山行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区智慧矿山行业市场分析

(1) 西南地区智慧矿山行业市场规模

(2) 西南地区智慧矿山行业市场现状

(3) 西南地区智慧矿山行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区智慧矿山行业市场分析

(1) 西北地区智慧矿山行业市场规模

(2) 西北地区智慧矿山行业市场现状

(3) 西北地区智慧矿山行业市场规模预测

第九节 2022-2029年中国智慧矿山行业市场规模区域分布预测

第十一章 智慧矿山行业企业分析（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、公司优势分析

.....

第十二章 2022-2029年中国智慧矿山行业发展前景分析与预测

第一节中国智慧矿山行业未来发展前景分析

一、智慧矿山行业国内投资环境分析

二、中国智慧矿山行业市场机会分析

三、中国智慧矿山行业投资增速预测

第二节中国智慧矿山行业未来发展趋势预测

第三节中国智慧矿山行业规模发展预测

一、中国智慧矿山行业市场规模预测

二、中国智慧矿山行业市场规模增速预测

三、中国智慧矿山行业产值规模预测

四、中国智慧矿山行业产值增速预测

五、中国智慧矿山行业供需情况预测

第四节中国智慧矿山行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国智慧矿山行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国智慧矿山行业进入壁垒分析

一、智慧矿山行业资金壁垒分析

二、智慧矿山行业技术壁垒分析

三、智慧矿山行业人才壁垒分析

四、智慧矿山行业品牌壁垒分析

五、智慧矿山行业其他壁垒分析

第二节智慧矿山行业风险分析

一、智慧矿山行业宏观环境风险

二、智慧矿山行业技术风险

三、智慧矿山行业竞争风险

四、智慧矿山行业其他风险

第三节中国智慧矿山行业存在的问题

第四节中国智慧矿山行业解决问题的策略分析

第十四章 2022-2029年中国智慧矿山行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国智慧矿山行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国智慧矿山行业进入策略分析

一、目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 智慧矿山行业营销策略分析

一、智慧矿山行业产品策略

二、智慧矿山行业定价策略

三、智慧矿山行业渠道策略

四、智慧矿山行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文