

中国智慧矿山行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2023-2030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趋势研究与未来投资分析报告（2023-2030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/202309/659790.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、行业基本概述

智慧矿山是指以地质勘探、煤矿开采、机械电气、安全管理、加工利用等学科专业知识为基础，充分运用云计算、大数据、物联网、工业互联网、人工智能、区块链、虚拟现实和增强现实等先进信息技术结合起来，实现矿山生产流程的智能化决策和管理的过程。

智能矿山基于现代智能化理念，关注效率问题、安全问题和效益问题，将物联网、人工智能、自动控制、工业互联网、机器人化装备等与现代矿山开发技术深度融合，形成矿山全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制的完整智能系统，实现矿井开拓、采掘、运通、分选、安全保障、生态保护、生产管理等全过程的智能化运行。实现智能矿山的核心要素是将现代信息、控制技术与采矿技术融合，在纷繁复杂的资源开采信息背后找出高效、安全及环保的生产路径，对矿井系统进行最佳的协同运行控制，并根据地质环境及生产要求变化自动创造全新的控制流程。

智慧矿山主要研究领域包含基础支撑系统、生产辅助系统、穿爆系统、采装系统、运输系统、排土系统、地面生产系统、综合管理系统八个方向。其中，细分绿色管理、无人驾驶和信息通讯技术是智慧矿山的重点研究领域。

智慧矿山主要研究领域

研究领域

研究内容

基础支撑系统标准

信息通讯标准

矿井工业以太网、煤矿无线网络、通信系统、5G通信网络、信息安全等

数据中心标准

煤矿数据分类、煤矿数字治理、煤矿数据管理、数据描述与数据字典、接口协议、数据采集与存储、数据仓库与服务、数据安全等

管控平台标准

综合管控平台、调度中心、可视化支撑平台、决策支持模型、大数据分析平台、数字交付平台、GIS平台设计、地质数据可视化处理、地质信息三维建模、数字航拍等

生产辅助系统标准

勘探测量标准

勘探设备智能化、遥感技术、遥感设备智能化、无人机测量系统、无人测量、自动建模、储量估算等

生产协同标准

路径优化、边坡设计、进度计划、料流规划、产量计划、矿山规划等

穿爆系统标准

钻孔控制标准

钻机爆破孔定位、自主导航、自主穿孔、钻机作业监测、钻机远程控制、岩性识别、故障自主检测等

爆破控制标准

爆破设计规范、爆破孔导航设计、爆堆检测、爆堆评价等

工艺控制标准

炮孔定位、装药车工艺控制、智慧装药、自动计量、自主行驶等

采装系统标准

电铲控制标准

电铲远程操控系统、电铲计量称重、自主装卸、自主挖掘、电铲作业监测、电铲故障诊断等

运输系统标准

无人驾驶标准

无人驾驶系统、精确定位技术、跟驰避障建模、车辆控制决策等

辅助驾驶标准

卡车调度、燃油监测、胎压监测、路径规划、三维地图、故障检测等

排土系统标准

推土机控制标准

推土机自动作业、推土机远程控制、推土机故障诊断等

地面生产系统标准

生产系统标准

破碎机无人值守、带式输送机集控、带式机器人巡检、堆取料远程控制、破碎站、堆取料机以及带式输送机视频监控等

工艺系统标准

设备智能快速对接、自动识别和定位、自动化卡车快速装载、设备智能化诊断等

综合管理系统标准

绿色管理标准

粉尘智慧化管控、疏干水再利用、生态治理等

安全管理标准

边坡监测、风险预警、安全巡检、无盲区监测等

资料来源：观研天下数据中心整理

二、行业发展历程回顾

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 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 智慧矿山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：观研天下数据中心整理

三、行业市场发展现状

1、市场规模

智慧矿山于 2016 年前后扬帆起航，并在 2020 年后出现实质性拐点。2016年，《能源技术革命创新行动计划》明确了我国能源技术创新的主攻方向，重点煤矿区率先进行机械化、自动化转型。2020 年，《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，伴随着 71 座智能化示范煤矿的建设方向落地，智慧矿山行业迎来高速增长。另外，受下游行业发展的影响，煤炭行业集中度提高的趋势明确，大型煤矿对于矿山智能化转型更具备经济实力和建设需求。

受益于行业政策和5G 时代及人工智能推动，我国矿山改造数量上升，2021-2022年我国智慧矿山行业进入爆发式增长阶段，2022年市场规模达到647.97亿元。

资料来源：观研天下数据中心整理

2、供应情况

智慧矿山概念由矿山信息化逐步演变而成，而矿山信息化在数十年的发展中衍生出数百家公司。虽然收入体量过亿且能在某一生产环节建立自身优势的厂商较少，但伴随行业持续高景气，相关行业或有可能成长出更多具备竞争力的厂商。目前以华为为首的巨头纷纷建立自身生态，形成统一平台和数字底座，有望改变行业格局，即：从“万国牌”向“统一军团”转变，推动行业标准化进程。

从智慧矿山改造情况来看，在政策推动下，我国智慧矿山渗透率不断提升，2021年煤矿改造数量达到450个，新增改造数量为137个，2022年煤矿改造数量达到615个，新增改造数量为165个。

数据来源：观研天下数据中心整理

3、需求情况

2022年9月，自然资源部发布了《中国矿产资源报告2022》。其中提到截至2021年底，我国已发现173种矿产，其中能源矿产13种，金属矿产59种，非金属矿产95种，水气矿产6种。

资料来源：《中国矿产资源报告2022》，观研天下数据中心整理

能源类矿产是国家经济运转的重要基础，2022年，中国平均每天能源消费量达到1482.19万吨标准煤，每万元GDP能耗为7.21吨标准煤，但能源类矿产储量分布不均，呈“富煤、贫油、少气”的资源禀赋特征。

2021年中国主要能源矿产储量 序号 矿产 单位 储量 1 煤炭 亿吨 2078.85 2 石油 亿吨 36.89 3 天然气 亿立方米 63392.67 4 煤层气 亿立方米 5440.62 5 页岩气 亿立方米 3659.68

资料来源：《中国矿产资源报告2022》，观研天下数据中心整理

2020年3月，由国家发展改革委、能源局、应急部、煤监局、工信部、财政部、科技部、教育部8部委联合印发了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》。对我国煤矿智能化进程提出了发展目标。

资料来源：《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》

从煤矿来看，煤炭工业是国民经济发展的基础产业，是关系国计民生的基础产业，我国经济将持续保持健康稳定发展，能源需求保持稳定增长，煤炭作为我国兜底保障能源的地位和作用很难改变。2022年全国原煤产量45.6亿吨、同比增长10.5%，煤炭消费量占全国能源消费总量的 56.0%。

我国煤矿数量从2016年的8960处降至2021年的4500处，截至2022年底，全国煤矿数量约为4480个。

数据来源：观研天下数据中心整理

四、行业竞争格局

我国智慧矿山发展已经超过十年，同时庞大的市场容量吸引了许多企业进入该领域，发展至今，行业竞争格局逐步形成。当前，我国“智慧矿山”产业链已形成了一大批具有较强规模和较强市场优势的龙头企业。在系统集成、方案集成方面，龙头企业尤其受到重视。由于智慧矿山行业主要分为软件产品、硬件产品、集成服务等市场，各细分领域有相对应的龙头企业，因此行业集中度难以具体测算，但随着行业的发展及成熟，行业集中度处于上升阶段。

目前，龙软科技是“智慧矿山”GIS行业的龙头企业，扎根于市场多年，凭借着“一张图”的多维地理信息系统，实现了“分析、控制协同”的一体化管理。数据表明，龙软科技在全国煤炭行业50强中，有44家与其有业务往来。龙软科技是国内第一个全国重点矿山示范项目，目前占据“智慧矿山”GIS行业51%的市场份额，特别是矿鸿操作系统的推出，企业竞争力进一步增强。

梅安森在物联网安全领域发展迅速，一直把矿山、环保和城市经营列为三大业务。梅安森公司的矿井服务业务包括设备和服务，为煤矿企业提供智能传感器、物联网软件平台、传控设备和网络、运维服务以及安全生产整体解决方案。特别是在“智慧矿山”的安全监控和监控方面，梅安森公司在技术力量和市场占有率上都处于领先地位。（WWTQ）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国智慧矿山行业发展趋势研究与未来投资分析报告（2023-2030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。

【目录大纲】

第一章 2019-2023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 2019-2023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 2023-2030年世界智慧矿山行业分布走势预测

第七节 2023-2030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 2019-2023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 2019-2023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 2019-2023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 2019-2023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) 华南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

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 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 2023-2030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 2023-2030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、行业目标客户群体

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

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202309/659790.html>