

中国矿区无人驾驶行业发展现状分析与投资前景 研究报告（2024-2031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《中国矿区无人驾驶行业发展现状分析与投资前景研究报告（2024-2031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/202401/686983.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、矿区无人驾驶主要落地场景

无人驾驶，是指让汽车自身拥有环境感知、路径规划并自主实现车辆控制的技术，广泛应用于农业、采矿和建筑等领域。矿区是适合无人驾驶商业化率先落地的场景之一。

矿区无人驾驶的主要落地场景为煤矿、金属矿和砂石矿，其中煤矿率先应用，金属矿具备良好的无人驾驶落地前景。

资料来源：观研天下整理

二、矿山无人驾驶相关政策

国外自20世纪90年代就已展开了矿山智能化、自动化研究，目前露天矿山无人驾驶技术及系统已广泛使用。国内矿山无人驾驶技术起步晚，但凭借着国家政策的支持，科研团队奋力攻坚，矿山无人驾驶技术已经实现了从“跟跑”到“并跑”。

矿区无人驾驶行业相关政策	时间	政策	发布部门	主要内容	2023.08
《矿山智能化标准体系框架》	2022.12	《非煤矿山安全监管监察信息化总体发展规划(2022-2024年)》	矿山安全监察局	正式开展矿山智能化相关标准规范的制修订工作，推动矿山智慧化高质量发展，构建覆盖智能化矿山建设各业务领域、全生命周期的标准体系框架。	
《“十四五”国家安全生产规划》	2022.04	《煤矿智能化建设指南(2021年版)》	国务院安全生产委员会	提出煤矿和非煤矿机械化智能化的具体要求，并设立工矿商贸就业人员十万人生产安全事故死亡率下降20%，煤矿百万吨死亡率下降10%的目标。	2021.10
《矿山安全先进适用技术装备推广与落后技术装备淘汰目录管理办法(试行)》	2021.06		矿山安全监察局	推广矿山安全先进适用技术装备(安全性能优良，智能化程度高或者实用性强的技术、工艺、材料、装备)，淘汰落后技术装备(指安全性能差、可靠性低，严重危及矿山生产安全的技术，工艺材料、装备)	
《智能矿山建设规范》(报批稿)	2021.04		自然资源部	对金属、非金属矿山、煤矿等矿产资源确立了智能矿山建设的一般原则，规定了在地质与测量、矿产资源储量、矿产资源开采选矿、资源节约与综合利用、生态环境保护、智能协同管控等方面实现智能化做了基本要求。	
《有色金属行业智能工厂(矿山)建设指南(试行)》	2020.04		工信部、发改委、自然资源部	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，	2020.02
《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》			发改委等八部门	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化煤炭开发利用深度融合，形成全面530、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。

资料来源：观研天下整理

三、煤矿事故数量及死亡人数

无人驾驶技术的研发可有效解决传统矿山工作人员的人身安全与身体健康问题。随着矿区无人驾驶技术渗透，近年来我国煤矿事故数量及死亡人数总体呈现下降趋势。数据显示，2016-2022年我国煤矿事故数量由249起下降至168起，死亡人数由526人下降至245人。

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、矿区无人驾驶公司投融资情况

矿区无人驾驶技术相比有人驾驶技术，除安全性方面，在成本、操作时效性、环保等方面也具有无可比拟的优越性。无人驾驶技术可以有效削减人力成本，让矿工脱离传统的作业环境，提高生产效益；无人驾驶技术还可降低油耗，减少轮胎损耗，有效保护环境，减少资源的浪费。矿区无人驾驶优势明显，持续吸引资本关注，相关公司包括希迪智驾、易控智驾、踏歌智行等近年陆续中标多家矿区无人驾驶纯电矿卡订单，实现了商业化落地。

我国矿区无人驾驶公司投融资情况

公司

融资时间

融资金额

轮次

投资机构

希迪智驾

2022年5月

3亿元

C轮

成福科技创新投资集团、中国新兴资产、瑞世基金、乾道基金等

2021年1月

4亿元

B轮

岳麓智芯、新鼎资本、湖南云发、方正和生

2020年8月

超亿元

A++轮

两江资本、三泽创投、北路自动化、方正和生

2019年12月

未披露

A+轮

麓谷创投、麓智投资、湘江国投

2019年6月

未披露

A轮

方正和生

2018年1月

未披露

天使轮

红杉资本中国、百度风投、光控众盈资本、联想控股、联想之星、蓝思科技
易控智驾

2021年8月

数千万(美元)

B轮

紫金矿业、辰韬资本、兴杭国投、蔚来资本、斯道资本

2020年12月

数千万

A轮

蔚来资本、斯道资本

2020年7月

数千万

Pre-A轮

兴杭国投

2019年7月

6000万

天使轮

兴韬投资

踏歌智行

2023年9月

4亿元

C轮

合肥产投、国能低碳基金、黄山新时代文旅基金、鲁信创投、清石资管集团、北京北航资产经营有限公司、合肥鑫城等

2022年11月

超亿元

C轮

金沙基金、宝通科技

2021年1月

数千万

B+轮

CMC创投

2020年10月

2亿元

B轮

前海母基金、宝通投资、清研资本、蓝焱资本

2019年9月

未披露

未披露

诺浩金信、合创资本、中启资本、普丰国际创投、亦庄普丰

2019年3月

未披露

A轮

金沙江联合资本、中环协力

2017年10月

数千万

Pre-A轮

辰韬资本、柏溪创投、东风汇泉

中科慧拓

2022年1月

4亿元

C轮

中金上汽新兴产业基金、越秀产业基金、渤海中盛基金

2021年8月

2亿元

B轮

国新央企运营投资基金、中自投资、子今投资、善金资本、日出安盛资本、赛富投资基金

2020年3月

超亿元

A2轮

凯辉基金、海创母基金、方和资本、汉能资本

2019年7月

近亿元

A1轮

赛富投资基金、方和资本、汉能资本

2018年12月

未披露

天使轮

国科嘉和

资料来源：观研天下整理

五、矿区无人驾驶市场规模

得益于资本持续加码，矿区无人驾驶公司加速产品迭代升级，行业进入快速发展阶段。在矿山绿色智慧发展趋势下，矿区无人驾驶产品需求将不断增多，市场将加速增长。数据显示，2021年我国矿区无人驾驶市场规模为3.55亿元，未来5年复合增长率超过100%，预计2025年我国矿区无人驾驶市场规模将达238亿元。

矿区无人驾驶部分产品迭代升级情况一览

产品类别

公司

产品迭代情况

无座舱式

伯镭科技

伯镭科技联合国家电投启源芯动力、特百佳、重庆红专打造了全国首台无驾驶室换电无人矿车“电牛Ebull”，其按照“无驾驶室换电矿卡设计标准”正向设计，每台“电牛Ebull”每年至少能够为运营方减排二氧化碳260吨，节省至少20万元人力成本。

中科慧拓

中科慧拓推出的智能运载机器人“载山CarMo”，前装设计的无人驾驶系统完全取消了驾驶舱，是一款意义上的全时无人自动驾驶矿山运输设备，并采用了新能源动力模块，实现“零尾气”碳排放。目前正在腾远煤矿进行无人编组试运行。

路凯智行

路凯智行自主研发的露天矿用运输机器人“Alpha 90”，采用正向开发流程，解决了传统运输设备无人改造过程的机械与控制解耦问题，通过车规级自研软硬件域控在业内率先落地了设备安全闭环架构，创新性的一体化传感器支架及局部感知优化方案，缩短装配时间，大幅度

提升部件使用寿命和整个设备的安全性、可靠性，同时降低自重提升装载量。

徐工

徐工ZNK高端百吨级智慧矿车、徐工三桥刚性纯电动无人矿车XDR80TE-AT，这几款产品均有一个突出特点，即“无驾驶室”，让矿车运输空间更大化，更符合“无人驾驶矿车”的无人作业要求和运输功能要求。

充换电一体

伯镭科技

伯镭科技交付腾远煤矿的无人矿卡

徐工

徐工ZNK高端百吨级智慧矿车，均已实现充换电一体。

资料来源：观研天下整理

数据来源：观研天下数据中心整理（zlj）

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《中国矿区无人驾驶行业发展现状分析与投资前景研究报告（2024-2031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年中国矿区无人驾驶行业发展概述

第一节 矿区无人驾驶行业发展情况概述

一、矿区无人驾驶行业相关定义

二、矿区无人驾驶特点分析

三、矿区无人驾驶行业基本情况介绍

四、矿区无人驾驶行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、矿区无人驾驶行业需求主体分析

第二节中国矿区无人驾驶行业生命周期分析

一、矿区无人驾驶行业生命周期理论概述

二、矿区无人驾驶行业所属的生命周期分析

第三节矿区无人驾驶行业经济指标分析

一、矿区无人驾驶行业的赢利性分析

二、矿区无人驾驶行业的经济周期分析

三、矿区无人驾驶行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球矿区无人驾驶行业市场发展现状分析

第一节全球矿区无人驾驶行业发展历程回顾

第二节全球矿区无人驾驶行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲矿区无人驾驶行业地区市场分析

一、亚洲矿区无人驾驶行业市场现状分析

二、亚洲矿区无人驾驶行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲矿区无人驾驶行业市场前景分析

第四节北美矿区无人驾驶行业地区市场分析

一、北美矿区无人驾驶行业市场现状分析

二、北美矿区无人驾驶行业市场规模与市场需求分析

三、北美矿区无人驾驶行业市场前景分析

第五节欧洲矿区无人驾驶行业地区市场分析

一、欧洲矿区无人驾驶行业市场现状分析

二、欧洲矿区无人驾驶行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲矿区无人驾驶行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界矿区无人驾驶行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球矿区无人驾驶行业市场规模预测

第三章 中国矿区无人驾驶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矿区无人驾驶行业的影响分析

第三节中国矿区无人驾驶行业政策环境分析

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

第四节政策环境对矿区无人驾驶行业的影响分析

第五节中国矿区无人驾驶行业产业社会环境分析

第四章 中国矿区无人驾驶行业运行情况

第一节中国矿区无人驾驶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

第二节中国矿区无人驾驶行业市场规模分析

一、影响中国矿区无人驾驶行业市场规模的因素

二、中国矿区无人驾驶行业市场规模

三、中国矿区无人驾驶行业市场规模解析

第三节中国矿区无人驾驶行业供应情况分析

一、中国矿区无人驾驶行业供应规模

二、中国矿区无人驾驶行业供应特点

第四节中国矿区无人驾驶行业需求情况分析

一、中国矿区无人驾驶行业需求规模

二、中国矿区无人驾驶行业需求特点

第五节中国矿区无人驾驶行业供需平衡分析

第五章 中国矿区无人驾驶行业产业链和细分市场分析

第一节中国矿区无人驾驶行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、矿区无人驾驶行业产业链图解

第二节中国矿区无人驾驶行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对矿区无人驾驶行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对矿区无人驾驶行业的影响分析

第三节我国矿区无人驾驶行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国矿区无人驾驶行业市场竞争分析

第一节 中国矿区无人驾驶行业竞争现状分析

一、中国矿区无人驾驶行业竞争格局分析

二、中国矿区无人驾驶行业主要品牌分析

第二节 中国矿区无人驾驶行业集中度分析

一、中国矿区无人驾驶行业市场集中度影响因素分析

二、中国矿区无人驾驶行业市场集中度分析

第三节 中国矿区无人驾驶行业竞争特征分析

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年中国矿区无人驾驶行业模型分析

第一节 中国矿区无人驾驶行业竞争结构分析（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 中国矿区无人驾驶行业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、中国矿区无人驾驶行业SWOT分析结论

第三节 中国矿区无人驾驶行业竞争环境分析（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年中国矿区无人驾驶行业需求特点与动态分析

第一节中国矿区无人驾驶行业市场动态情况

第二节中国矿区无人驾驶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

第三节矿区无人驾驶行业成本结构分析

第四节矿区无人驾驶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

第五节中国矿区无人驾驶行业价格现状分析

第六节中国矿区无人驾驶行业平均价格走势预测

一、中国矿区无人驾驶行业平均价格趋势分析

二、中国矿区无人驾驶行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国矿区无人驾驶行业所属行业运行数据监测

第一节中国矿区无人驾驶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

第二节中国矿区无人驾驶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

第三节中国矿区无人驾驶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年中国矿区无人驾驶行业区域市场现状分析

第一节中国矿区无人驾驶行业区域市场规模分析

一、影响矿区无人驾驶行业区域市场分布的因素

二、中国矿区无人驾驶行业区域市场分布

第二节中国华东地区矿区无人驾驶行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区矿区无人驾驶行业市场分析

(1) 华东地区矿区无人驾驶行业市场规模

(2) 华南地区矿区无人驾驶行业市场现状

(3) 华东地区矿区无人驾驶行业市场规模预测

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、华中地区矿区无人驾驶行业市场分析

(1) 华中地区矿区无人驾驶行业市场规模

(2) 华中地区矿区无人驾驶行业市场现状

(3) 华中地区矿区无人驾驶行业市场规模预测

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、华南地区矿区无人驾驶行业市场分析

(1) 华南地区矿区无人驾驶行业市场规模

(2) 华南地区矿区无人驾驶行业市场现状

(3) 华南地区矿区无人驾驶行业市场规模预测

第五节华北地区矿区无人驾驶行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区矿区无人驾驶行业市场分析

(1) 华北地区矿区无人驾驶行业市场规模

(2) 华北地区矿区无人驾驶行业市场现状

(3) 华北地区矿区无人驾驶行业市场规模预测

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、东北地区矿区无人驾驶行业市场分析

- (1) 东北地区矿区无人驾驶行业市场规模
- (2) 东北地区矿区无人驾驶行业市场现状
- (3) 东北地区矿区无人驾驶行业市场规模预测

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、西南地区矿区无人驾驶行业市场分析
 - (1) 西南地区矿区无人驾驶行业市场规模
 - (2) 西南地区矿区无人驾驶行业市场现状
 - (3) 西南地区矿区无人驾驶行业市场规模预测

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、西北地区矿区无人驾驶行业市场分析
 - (1) 西北地区矿区无人驾驶行业市场规模
 - (2) 西北地区矿区无人驾驶行业市场现状
 - (3) 西北地区矿区无人驾驶行业市场规模预测

第十一章 矿区无人驾驶行业企业分析（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

第十二章 2024-2031年中国矿区无人驾驶行业发展前景分析与预测

第一节 中国矿区无人驾驶行业未来发展前景分析

- 一、矿区无人驾驶行业国内投资环境分析
- 二、中国矿区无人驾驶行业市场机会分析
- 三、中国矿区无人驾驶行业投资增速预测

第二节 中国矿区无人驾驶行业未来发展趋势预测

第三节 中国矿区无人驾驶行业规模发展预测

- 一、中国矿区无人驾驶行业市场规模预测
- 二、中国矿区无人驾驶行业市场规模增速预测
- 三、中国矿区无人驾驶行业产值规模预测
- 四、中国矿区无人驾驶行业产值增速预测
- 五、中国矿区无人驾驶行业供需情况预测

第四节 中国矿区无人驾驶行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国矿区无人驾驶行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国矿区无人驾驶行业进入壁垒分析

- 一、矿区无人驾驶行业资金壁垒分析
- 二、矿区无人驾驶行业技术壁垒分析
- 三、矿区无人驾驶行业人才壁垒分析
- 四、矿区无人驾驶行业品牌壁垒分析
- 五、矿区无人驾驶行业其他壁垒分析

第二节 矿区无人驾驶行业风险分析

- 一、矿区无人驾驶行业宏观环境风险
- 二、矿区无人驾驶行业技术风险
- 三、矿区无人驾驶行业竞争风险
- 四、矿区无人驾驶行业其他风险

第三节 中国矿区无人驾驶行业存在的问题

第四节 中国矿区无人驾驶行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国矿区无人驾驶行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国矿区无人驾驶行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国矿区无人驾驶行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节矿区无人驾驶行业营销策略分析

一、矿区无人驾驶行业产品策略

二、矿区无人驾驶行业定价策略

三、矿区无人驾驶行业渠道策略

四、矿区无人驾驶行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202401/686983.html>