

第五届中国矿山数字与智能技术装备大会 在成都召开

进入 21 世纪后，我国矿山企业在采矿设计、生产计划、生产调度、矿山装备及生产过程智能控制等方面开展了一系列研究和应用，信息化和智能化建设有了一定基础，尤其在采矿虚拟现实、矿山安全监控与预警预报系统等方面取得了较大进步。为了深入探讨我国矿山数字与智能技术装备领域的研究现状，促进矿山数字与智能技术装备研发机构与矿山企业间的交流合作，推动“数字矿山”建设和智能采矿技术装备又好又快发展，推广先进适用的矿山数字与智能技术装备，中国有色金属学会采矿学术委员会、《矿业研究与开发》理事会、《采矿技术》编辑部于 2013 年 9 月 16~21 日在四川成都成功组织召开“第五届中国矿山数字与智能技术装备大会”。来自全国 30 个省、自治区、直辖市的 237 名代表出席了会议，涉及有色、冶金、化工、煤炭、黄金、建材等行业的 120 多个矿山企业、设计单位和 20 多家矿山设备厂商与科研院校，除金川、铜陵有色、西部矿业、驰宏锌锗、玉龙铜业、中色建设、里伍铜业，首钢、鞍钢、本钢、唐钢、攀钢、昆钢、邯邢矿业，国投罗钾、开磷集团、瓮福集团、湖北宜化，玲南金矿、川煤集团等传统大型矿业企业派出代表参加会议外，四川马边矿业协会旗下的 10 多个矿业公司组团出席了会议；特别值得一提的是，还有洋丰股份等矿业企业首次派代表参加了有色采矿学委会组织召开的学术会议。

大会开幕式由长沙矿山研究院有限责任公司副总经理殷志伟教授主持。中国有色金属学会采矿学术委员会主任委员、国家金属采矿工程技术研究中心主任、长沙矿山研究院有限责任公司总工程师周爱民教授代表主办单位致辞，对与会代表和嘉宾在中秋佳节之际莅临会议表示热烈的欢迎和衷心的感谢！希望中国矿山随着信息化与智能化的研究

融合与发展，早日实现智能采矿这一宏伟目标。辽宁聚进科技有限公司副总经理周凤飞先生代表会议协办单位致辞，对大会的顺利召开表示衷心的祝贺！对出席大会的各界朋友表示诚挚的欢迎与感谢！

本次大会邀请了中国科学院、长沙矿山研究院、中国恩菲、北京矿冶研究总院、武汉大学、山东科技大学、中南大学、中国地质大学等单位的 25 位专家作专题报告，内容涉及数字矿山和智能采矿的各个方面。宋振骥院士介绍了煤矿机械化、液化开采和智能化监控方面的最新进展，展望了建立随采场推进在回采巷道外侧，集事故预测、控制决策、实施监控，以及事故灾害发生时人身防护功能于一体的“智能化开采指挥中心”的发展前景；周爱民教授介绍了“十一五”863 探索导向类课题：地下无人采矿技术的主要架构与进展，并从功能系统化、性能精细化、操控智能化、网络物联化、应用普及化 5 个方面展望我国数字矿山与智能采矿技术的发展前景；阚世喆先生展示了阿特拉斯·科普柯公司地下采矿自动化装备的发展历程与应用成就；沈明月女士基于实例应用介绍了辽宁聚进科技有限公司如何帮助矿山实现矿山企业的智慧化管理；蔡幼忠教授宣讲了中国恩菲的矿山自动化解决方案；任恒星先生分析介绍了北京拓普在某磷矿建成应用的尾矿库自动化在线监测系统；卢新民总工程师详细介绍了山东蓝光在 863 计划和国家重点创新基金项目的支持下如何打造“智慧”矿山；李蒙文先生在会上论述了基于 MICROMINE 的数字化矿山解决方案；张达博士介绍了北京矿冶研究总院打造智能矿山核心技术体系的最新进展；罗曼副总经理、总工程师全面阐述了贵州开磷矿山 2004 年开始矿山数字化建设、2005 年开始生产过程自动化、2008 年开始“管控一体化”项目建设以来，企业管理水平和竞争力提升方面的显著变化；布莱特·库克与徐斌先生合作为与会代表分析了山特维克公司在地下采矿自动化方面所遇到的挑战，展示了山特维克公司当前的主要矿山自动化装备，展望了自动化矿山的未来。

数字矿山的建设经验表明，矿业与其他行业的最大区别是矿山的直接作业对象为大自然所产生的矿石，对矿山来说，矿石资源有时比资金还重要，所以，矿山的信息化必须将矿石资源放在第一位考虑，而矿石资源是大自然的产物，其赋存形态复杂多变，难以精确描述；同时，短期内具有不可再生性和耗竭性，加上赋存空间的限制，作业现场变化移动，条件恶劣，实现高水平的信息化较难。因此，其信息化发展过程和水平取决于领导的超前思维、先进理念和管理水平，从整个矿山现代化的高度来宏观、全局地指导矿山信息化的发展进程，是摆在矿山领导决策者面前的一项十分重大的课题。

从会议交流报告与资料可以看出，我国目前已是矿业大国，但不是强国，中国矿业在国民经济的各个产业中整体处于相对落后的地位，在我国矿业面向未来的发展中要改变矿业的整体落后现状，必须依靠矿山数字与智能技术装备融合发展才能推动矿山产业升级和开创矿业绿色、安全、高效、经济发展新模式，从而满足国家工业化、城市化发展进程的需要，并实现矿业的未来目标——智能采矿。



★大会主席台



★大会开幕全景



★宋院士报告中



★周爱民教授报告中



★大会报告全景



★双语报告



★大会报告厅