



# 附件 11:

## 校企合作成效证明材料

鉴 定 意 见	
<p>2008年11月28日,福建省科技厅在厦门组织专家对紫金矿业集团股份有限公司、中国地质大学(武汉)和武汉地大坤迪科技有限公司联合完成的“矿产资源勘查与开发信息化及软件(QuantyMine)研发、集成与应用”项目成果进行了鉴定。鉴定委员会听取了项目组的研发报告、用户报告、测试报告及查新报告的汇报,经过认真讨论,形成鉴定意见如下:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 该项目提交的技术资料齐全,数据翔实可靠,符合鉴定要求;</li><li>2. 研制开发了具有我国自主知识产权的第一个能够支持矿山地质勘探、矿山设计、开采与选冶全过程管理与决策的信息化软件,系统采用“地矿点源信息系统”的设计思路,采用多“S”(DBS、GIS、CADs、RS、GPS、OAS、ES等)集成技术;</li><li>3. 开发了多源、多维、多尺度矿山数据的计算机综合管理系统、实现了地上地下三维空间数据和属性数据的一体化管理;</li><li>4. 采用了三维动态交互式地质建模技术,研究了不良结构化三维地质体建模问题,实现了生产探矿工程、矿山地质体、采矿工程的三维表达可视化、过程可视化、分析可视化、设计可视化和决策可视化;</li><li>5. 提出了动态边界品位模型和实时经济评价模型,实现了矿体和采空区品位模型的动态构建,同时实现了矿山最优边界品位动态确定与实时经济评价、复杂地质条件下多类型矿体模型的动态构建、矿体多重空间变异性自定义拟合、分析及有效性快速查看对比;</li><li>6. 实现了当量品位自动折算、单工程矿体边界自动圈定、夹石及采空区扣除算法,提出了中外矿产资源储量对比估算模型,汇集传统方法和克里格方法于一体,可以同时按照国家标准和国际标准进行快速资源储量动态估算和对比。</li></ol> <p>该系统已经在福建紫金山金铜矿、贵州水银洞金矿、新疆阿舍勒铜矿、吉林珲春金铜矿、内蒙三贵口铅锌矿、河南汤家坪钼矿、福建悦洋银矿、紫金黄金冶炼厂等矿山及单位进行了应用。</p> <p>建议进一步完善地质勘查、矿山开采设计优化分析及评价功能。</p> <p>鉴定委员会一致认为:该项成果是我国数字矿山领域的重要科技研发成果,具有较高科学意义和广泛实用价值。在采用多“S”集成与综合可视化、支持矿山生产全程信息化、提出并建立动态边界品位模型和实时经济评价模型、快速进行矿产资源储量动态估算等方面具有创新性,达到了国际先进水平。建议尽快进行推广应用。</p>	
鉴定委员会主任: 	副主任: 
2008 年 11 月 28 日	

# 湖北省矿政管理信息化系统（一张图管矿） 验收和鉴定意见

2012年2月20日，国土资源部组织专家在武汉对《湖北省矿政管理信息化系统建设》成果进行了验收和鉴定。专家委员会审阅了系统开发成果报告和相关文档，听取了项目成果汇报和系统测试组的测试意见，观看了系统演示，经质询讨论，形成以下意见：

1. 该项目根据省、市、县三级国土资源管理部门的日常矿政管理和监管工作的要求，充分利用现代科技信息手段，基于矿业权实地核查成果，将矿政管理工作中需要的基础类数据、专题类数据、管理类数据、工程类数据整合集成在统一的1980西安坐标系下，建立了省、市、县三级数据中心，开发了功能全面的矿政管理信息系统，并与现有省、市、县级电子政务平台无缝衔接，实现系统与电子政务系统相互提供服务的功能，完成了项目设计的总体任务，实现了预期目标。

2. 开发的系统包括：矿业权辅助审查、矿业权统计分析、诚信管理、两期影像对比、矿山实时监控、数据管理、电子政务数据接口等模块；实现了辅助审查、矿业权监管、查询统计、诚信管理、矿山三维展示和矿山远程监控等功能；融合了省、市、县电子政务平台，实现了三级数据中心的同步更新及矿政管理业务的互联互通；建立了远程监控系统，实现了对矿山人员、车辆及设备的实时监控。系统功能完备、实用，能够满足日常矿政管理和监管的需要。

3. 系统开发建设的技术方法先进、工作流程科学合理。系统以

ArcGIS 为平台进行二次开发，基于 DotNet，采用 Oracle 大型数据库，应用 Skyline 和 QuanyView 进行三维展现，保证了系统的实用性和先进性。

4. 项目组织工作得力，质量控制措施健全，保证了系统的顺利实施。

5. 开发的系统已在宜昌、黄石完成了部署和试用，系统运行稳定，使用方便。该项目在数据库建设、系统研发等方面取得的成果和经验，对推动全省和全国“一张图管矿”工作起到了重要的示范作用。

总之，该项目建设工作组织措施得力，技术方法先进，功能完善，运行稳定，达到了系统建设的预期目的，为矿政管理的精细化和科学化奠定了重要基础，对全国“一张图管矿”工作将起到重要的示范作用。该项目在矿政多源数据集成共享、矿业权三级联网审批、矿产勘查开发监管技术等方面达到国内领先水平。专家委员会一致同意该项目成果通过验收和鉴定。

专家委员会主任：



副主任：



二〇一二年二月二十日

## 矿山三维地下监管系统应用证明

根据国土资源部的有关文件精神，湖北省国土厅于 2010 年至 2011 年开展了矿政管理信息化系统(一张图管矿)建设试点工作。在这项工作中，采纳了中国地质大学(武汉)计算机学院地质信息科技研究所开发的矿山三维地下监管系统。

该矿山三维地下监管系统基于三维地质信息系统 QuanyView 平台和先进的物联网技术，将三维可视化建模技术与 RFID 及矿用传感器技术深度融合，是一个可远程连通矿山生产、管理部门和政府主管部门的安全、高效管理系统。通过实际应用证明，该系统可支持矿山的地上地下、地理地质全信息的真三维一体化建模，能够在真三维矿山模型中，将矿山传感器实时采集到的井下采矿及监控信息一体化集成到三维矿山模型中，在三维矿山模型中实时显示矿山人员、设备，查询设备的历史行进轨迹，从而有效地实现了对矿山的全天候自动监管，其中包括资源储量的动态监测、穿层越界采矿监管和按计划采矿监管等。该系统还能很好地与电子政务平台对接，与矿政管理信息系统整合集成与应用，对于规范矿业权人的行为、强化矿产资源管理、维护国家矿产资源利益提供基础信息服务，促进矿政管理机关从“控制型管理”向“服务型管理”的转变，将起到很好的推动作用。

目前该系统已经在湖北省宜昌市夷陵区 49 个磷矿和黄石市大冶 7 个不同矿种金属非金属矿山成功实施。这些矿山包括：砦沟磷矿，丁东磷矿，黄石沟磷矿，南沟磷矿，三堡垭磷矿，星火磷矿，灰石垭磷矿，后湾磷矿，良田磷矿，孙家山磷矿，胡家坡

磷矿，华兴磷矿，柳树沟磷矿，店子坪磷矿，樟村坪矿区Ⅲ块段（北段）磷矿，黄家河磷矿，西岔河磷矿，文家坪磷矿，水井坪磷矿，樟村坪磷矿，苗家湾磷矿，仓屋垭矿区磷矿，云霄垭磷矿，杉树垭磷矿区东部矿段磷矿，马家湾磷矿，董家包磷矿，华青磷矿，苗家湾磷矿，葛坪磷矿，黑良山矿区磷矿，龙洞湾矿段磷矿，杉树垭磷矿区西部矿段磷矿，江家墩矿段磷矿，浴华坪矿段磷矿，肖家河矿区磷矿，仓屋垭矿区磷矿，挑水河矿区磷矿，云台观矿段磷矿，孙家墩矿段磷矿，湖北三鑫金铜股份有限公司桃花嘴金铜矿矿山，大冶有色金属公司铜绿山铜铁矿矿山，武汉钢铁集团矿业有限责任公司金山店铁矿（张福山矿）矿山，大冶市丰和经贸有限责任公司牛头山煤矿矿山，湖北省冯家山矿业有限责任公司矿山，黄石成美建材有限公司大冶阴山沟水泥用石灰质原料采石厂矿山。

总之，该系统特色鲜明、创新性显著，是矿山的安全生产和政府部门深入监管矿山生产的有效技术手段。该系统在我省矿政管理信息化建设中，已经发挥了巨大的社会效益和经济效益，今后还将在我省其余矿山继续推广使用。

二〇一一年十二月二十六日

