

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



**客服中心**

服务时间：24小时服务

更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 湖北紫金山金矿选矿自动化控制系统

尤其是最近几年，我国黄金行业快速发展，黄金产量稳步提高，取得了勘探开采加工消费投资交易全产业链跨越式发展。其中，年我国黄金产量达到吨，首次超过雄踞全球产金第一大国年之久的南非，跃居全球榜首，年，我国黄金年产量达到吨，已连续年保持全球第一产金国地位，年黄金消费量也超过印度成为世界第一黄金消费大国。近年来，通过加强成矿规律研究，采取各种资源获取手段，在若干重要成矿带和探矿靶区发现和探明了一大批资源基地，探获了可观的资源储量，有力地保障了行业发展的资源需求。从年开始先后突破吨吨吨大关，截止到年底，全国已查明黄金资源储量达吨，是十年前年的吨的倍，目前我国已查明黄金资源储量居世界第二。

一是在地质研究方面，“青藏高原地质理论创新与找矿重大突破”“构造叠加晕找盲矿法及找矿效果”等众多找矿理论成果有力地提升了行业的价值。二是在深部钻探方面，山东黄金施工的钻孔深度达米的“中国岩金勘查第一深钻”，填补了我国深部岩金勘察及地质科研工作的空白，为中国进入深部找矿探索了经验。

三是在攻深找盲方面，加大矿区深部周边及外围探矿力度，金厂峪玲珑金矿等资源危机矿山，在找矿研究方面也取得可喜成效，不仅摆脱了资源危机，而且一些矿山湖北紫金山金矿选矿自动化控制系统还具备了扩产发展

的资源潜能。尤其是胶东地区小秦岭深部及外圈内蒙古乌拉山-哈德门贵州普安灰家堡云南鹤庆北衙门等区域相继探明大量新增资源。紧密结合矿山实际，有针对性研究和设计采矿系统，运用先进的采矿装备和采矿技术，一大批复杂条件下矿床安全高效开采技术的研究，保障了矿山安全生产，提高了采矿效率和资源利用率。一是在露天开采方面，推进了黄金矿山大型化规模化开采进程，既确保了大批低品位资源得到有效利用，又实现了安全高效开采。紫金山金矿因地制宜地探索采用陡帮开采等露天开采方式，选矿采用了细粒重选炭浸粗粒堆浸的组合工艺，既降低了边界品位又扩大了资源量，实现了规模效益。二是在复杂难采矿体方面，尤其是松散破碎矿体和不稳定特厚大矿体综合开采技术研究攻克了行业的技术难题，使大量资源得到合理高效利用。

### 自动化系统

山东黄金三山岛金矿对海底金矿资源开采技术的研究取得了开创性的成果，成为全球首座开采海底金属资源的矿山。三是在充填工艺方面，行业内一批充填技术成熟管理规范的企业，如湖北三鑫三山岛金矿等地下矿山大范围采用充填法开采工艺，既减少矿山开采对环境造成的负面影响和大量占地，又减少矿柱损失，提高了资源利用率。四是在建井技术方面，特别是千米深井成井技术取得突破，湖北三鑫在不到一年时间完成吨/日采矿工程超千米小断面竖井掘砌工程，创造了行业历史上单月进尺最高和一次成井最深的纪录。陕西陈耳金矿在克服盲竖井通风条件困难难以实施机械化作业的条件下，利用个月时间完成千米深井掘砌任务。针对不同矿山，不断探索经济效益最好的选冶工艺技术路线，在低品位难选冶领域一批具有自主知识产权的选冶技术拥有核心竞争力，处于国际领先水平，取得良好经济效益。一是在低品位选矿技术方面，根据矿石氧化特点大规模采用堆浸生产工艺，使大量的低品位氧化矿得到回收利用，而且相比于常规氰化法提金工艺，堆浸提金工艺简单，操作容易，投资少，效益好，应用广泛。内蒙太平针对深部原生矿逐渐取代表层氧化矿而原生矿不能直接堆浸浸出的特点，将破碎能力由原来的万吨/日扩建到万吨/日，同时引进国际领先国内首创的埋管滴淋技术和贵液池覆盖技术及全密闭循环利用工艺，实现了废水零排放，成为行业节约水资源和环境保护的典范，开创了国内低品位金矿床开发利用的先例。二是在难选冶技术方面，行业自主研发的辽宁天利生物氧化提金技术贵州紫木凶原矿焙烧工艺技术山东国大复杂金精矿资源无废化技术乌山甲玛铜钼分离技术中原矿业钨钼分离技术以及“ ”高纯金精炼技术在相关技术领域均已达到国际领先水平，具有国际竞争力。尤其是“难浸金精矿生物氧化提金新技术研究与应用”“难处理金矿碱性热压氧化—釜内快速提金工程化技术研究”“微细粒高硫铜锌多金属矿高效分选技术研究产业化应用”“树脂矿浆法在柴胡栏子金矿的研究与应用”等大量科技成果解决了我国黄金行业难处理金矿资源的选冶技术难题。

三是在资源综合利用方面，针对我国黄金矿山资源具有低品位难选冶共伴生的特点，高度重视资源的综合利用

，加大尾矿资源及副产品二次回收力度，有价值元素得到有效回收利用，将有限的资源吃干榨净。近年来，积极与国内外一流装备制造商科研院所和设计单位合作，大胆选用国内外大型化现代化装备，一大批效率低下耗能高的装备被安全节能高效的装备所代替，行业的装备水平和竞争实力大大提升。一是在采矿装备方面，山东黄金焦家金矿新城金矿和三山岛金矿采用无轨开拓系统，引进国外先进的井下无轨装备，实现了矿山安全高效开采。尹格庄金矿采用国外无轨凿岩台车，其凿岩速度比原来使用的手持式凿岩设备提高倍以上，大大提高了劳动生产率。二是在选矿装备方面，内蒙乌山项目采用国内第一次自主研发的规格最大的半自磨机球磨机，单系列日处理能力万吨，提高了我国矿山装备国产化水平。一批黄金矿山的选冶厂如：贵州锦丰内蒙太平等，采用了高效低耗的破碎和磨矿设备，降低了破碎产品粒度和成本，提高了磨机的处理能力和工作效率。近年来，行业认真贯彻实施中央关于环保工作的要求，落实减排指标，生产环境明显改善，环保基础管理得到提升。

一是在尾矿治理方面，一方面积极推行充填开采工艺，将尾砂作为充填材料返回到井下，减少对生态的破坏，一方面对有价值的尾矿进行综合开发，使尾矿资源得以充分利用，缓解矿山资源危机。

年，由家致力于黄金资源开发与利用以及黄金工程技术开发公司高等院校科研院所共同组建了一个“产学研用”一体化的黄金产业技术创新战略联盟平台，形成了领域内不同资源的共享平台成果转化平台技术服务平台和研发平台。中国黄金集团作为“黄金产业技术创新战略联盟”的倡导者和主要依托单位之在积极广泛参与联盟科技创新的同时，湖北紫金山金矿选矿自动化控制系统还为联盟开展活动提供大力支持，确保了联盟工作顺利有序地开展。中国黄金集团成立了以科学技术委员会为主的决策中心，搭建了由国家级企业技术中心为主，包括长春黄金研究院和重点企业基地的科技创新体系框架。紫金矿业集团建立形成了以技术中心为主的国家级企业技术中心院士专家工作站博士后工作站低品位难处理黄金资源综合利用国家重点实验室福建省有色金属开发利用工程研究中心等高层次研发平台。长春黄金研究院是行业内唯一的国家级黄金专业科研机构，是黄金行业唯一拥有国家地质实验测试甲级资质和国家乙级环境影响评价资质的科研单位。全国黄金标准化技术委员会秘书处黄金产业技术创新战略联盟秘书处中国黄金环境监测中心国家级学术刊物《黄金》杂志社均设在该院。辽宁天利生物氧化提金技术贵州紫木凶金矿原矿沸腾焙烧氰化炭浆提金工艺被国家发改委认定为黄金行业“国家高技术产业化示范工程”。目前我国已建立生物氧化提金厂座，年处理金精矿能力超过了万吨，成为世界上生物氧化提金厂最多的国家。

完成的《高纯金》和《高纯金化学分析方法》，填补了国家标准和国际标准的空白，获得了中国黄金协会科学技术特等奖，规范和促进了黄金行业健康发展。近年来，行业承担了国家在黄金领域设立的国家科技攻关(支撑)项目项，“十一五”承担的项已顺利通过验收，“十二五”承担的项正稳步推进，无论是数量湖北紫金山金矿选矿自动化控制系统还是质量都有了新的突破，受到相关部委专家的一致好评。近三年来行业所属研究机构和企业更加注重成果的申报工作，共获得省部级科技奖励有项，获得的科技奖励，无论是在奖励等级湖北紫金

山金矿选矿自动化控制系统还是在获奖数量上，均高居黄金行业之首，多个奖项获得国家级大奖，其中“青藏高原地质理论创新与找矿重大突破”项目获年度国家科学技术进步特等奖，“难浸金精矿生物氧化提金新技术研究与应用”项目荣获年度国家科技进步二等奖，“浮选机大型化关键技术研究及工业化应用”和“海底大型金属矿床高效开采与安全保障关键技术”荣获年度国家科技进步二等奖。“含硫氰酸盐氰化物贫液综合治理技术及成套设备研究与应用”获得了国家环境保护科技三等奖，是行业首次获得的国家级环保科技奖。

目前，行业内有研究与试验发展人员万余人，占行业从业人员的%，尽管在科研经费和技术人员紧张的情况下，这支队伍攻克了一个又一个技术难题，用智慧和汗水，不计报酬地为我国黄金事业奉献自己的青春和热血。

目前，各国都纷纷把科技创新作为推动经济发展的核心战略，加大科技研发和技术攻关，积极抢占前沿技术的制高点。特别是在当前矿业市场低迷的情况下，全球矿业巨头都力求通过科技手段进一步提升企业的竞争实力，以便在全球矿业新一轮竞争当中立于不败之地，牢牢把控发展的主动权。美国德国南非等矿业发达国家，广泛应用大功率高性能的开采技术装备，提高采掘运输提升等生产系统自动化信息化建设水平，整个生产过程实现管控一体化，确保了安全高效和集约化生产。

但一些新的矛盾和问题紧跟而来，尤其是党的十八届三中全会以来，生态文明建设提到了全新的高度，矿业企业安全环保的压力和由此产生的代价会越来越高。在新一轮体制改革中，黄金已被纳入资源税征收范围，营业税改增值税环境保护费改税等财政政策也将实施，转方式调结构已经成为时代特征和必然选择。新的形势新的任务对科技创新提出了更高的要求，今后，不加快科技创新步伐，不转变发展方式，仍然依靠原始的工艺技术和装备水平，就不能适应形势发展要求，就可能在行业发展中败下阵来，就会逐步被淘汰。从行业范围来看，我国黄金资源分散，中小型矿多伴生矿多贫矿多，经过多年开采，资源禀赋条件好易开采品位高的浅部资源越来越少，资源劣势逐步显现。

据年全国科技经费投入统计公报显示，全国科技投入占国内生产总值的%，有色金属矿采选业科技投入占业务收入的%。二要建立完善与市场接轨的科技人才培养使用考核激励机制，在表彰奖励薪酬分配职务晋升等方面向科技人才倾斜，形成“尊重知识尊重人才尊重科技”的良好氛围。三要按照十八届三中全会的精神，建立以市场为导向的管理机制，探索建立股权激励企业年金等中长期激励机制，探索国有体制民营机制。可参照美国微软微博思科的雇员持股，中国华为海尔等企业职工持股的模式，探索开展股权期权分红权等激励试点工作。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/w3peHuBeiGPf7U.html>