

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。



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**



## 山东石子银矿矿山开采设备

水口山矿田找矿历史回顾及新一轮老矿山找矿方向作者：全铁军曾维平来自《国土资源导刊：-》湖南常宁水口山享有“世界铅都”“中国铅锌工业摇篮”之美誉。经过几代人的努力，水口山有色金属有限责任公司(原水口山矿务局)现已发展成集采矿选矿冶炼为一体，并以铅锌铜和贵金属冶炼加工为主的大型有色金属联合企业。公司现有员工，拥有万吨（矿石量）采选万吨（金属量）铜铅锌冶炼公斤黄金和吨白银的生产能力，是湖南省重点优势企业之一。水口山矿田矿产地质简介.地质背景水口山矿田处于南岭成矿带中段北缘邵阳—郴州北西向构造带,株洲—江永北东向深断裂与耒阳—临武南北向构造带和羊角塘—水口山—五峰仙东西向壳断裂带的交汇部位。

其中二叠系下统栖霞组(Pq)主要为含炭质条带状灰岩含燧石灰岩，是本矿田内铅锌铜金银矿的主要赋矿或容矿层位之一；当冲组(Pd)由一套含锰硅质岩硅质泥岩泥灰岩泥质页岩组成，是本区金矿主要赋矿层位；上统斗岭组(Pdl)为一套炭质页岩粉砂岩砂岩组成，是矿田内成矿的主要屏蔽层，局部见矿化。主要有莲塘 石头排(F)推覆断层石坳岭 康家湾(F)推覆断层狮子岭 新盟山(F)推覆断层。

区内共发现大小岩体共个，地表总面积约km裂带侵入，在矿田次级倒转背斜轴部和推覆构造带等有利部位定位

，分为两大系列：一类岩性主要为花岗闪长岩花岗斑岩，属燕山中期产物（~Ma）；另一类为次火山岩火山岩，岩性为英安玢岩安山质凝灰岩火山熔岩流纹岩火山角砾岩等，为燕山晚期产物（19Ma）。

共发现了个主要矿床，分别为康家湾老鸦巢鸭公塘中区仙人岩石坳岭龙王山新塘(老鸦巢浅部)老虎岩(鸭公塘浅部)大园岭称砣岭等，矿田西侧山东石子银矿矿山开采设备还有柏坊铜矿等。矿田内矿床类型可分为： 内生矿床A接触交代型a矽卡岩型铁铜硫或铅锌铜硫矿床（中区鸭公塘）b高中温热液交代铅锌硫矿床（老鸦巢）B中—低温热液矿床a层间破碎硅化角砾岩热液交代充填型铅锌金银矿床（康家湾）b隐爆角砾岩热液充填型金矿床（老鸦巢金矿床）c浅成低温热液（热泉硅帽）型金矿床（仙人岩金矿床） 外生矿床A铁帽型金矿（龙王山金矿）B含砾黑色粘土型金矿（新塘老虎岩大园岭称砣岭等）122矿床分布规律矿田内矿床分布可划分为个近南北向的成矿带。 中部金铅锌银铜成矿带：以F推覆断层带为中心，南起石坳岭，经仙人岩大园岭至白泥冲，已探明的矿床基本上产出于该带上，从南向北，有石坳岭铅锌矿仙人岩金矿龙王山金矿中区铜锌硫矿老鸦巢铅锌金硫矿康家湾铅锌金银矿等。 西部金铅锌成矿带：以F推覆断裂带为中心，包括燕子冲大渔湾陈家岭等矿化异常区，具有金铅锌矿找矿前景。

东部金铜铅锌成矿带：以F断裂带为中心，包括茶盘塘新盟山菱河口等矿化异常区，是寻找与火山—次火山岩有关的矿产有利地段。找矿模式及找矿标志矿田内矿床多沿倒转背斜轴部推覆断层带及岩体周边分布，大致呈现出近地表为金矿中深部为铅锌硫金银矿床深部为铅锌铜矿的特征，表现出深源浅成“三层楼”式的定位模式，反映了水口山矿田形成于一个稳定热源中和同一个矿化中心多期次叠加的格局。各类矿床的主要找矿标志为： 浅成低温热液（热泉）型金矿铁帽型金矿含砾黑色粘土型金银矿床，主要围绕地表岩体接触带或构造推覆体出露的浅部地段产出。 与燕山晚期火山—次火山有关的低（中）温热液铅锌金银矿床，以隐爆角砾岩型和与推覆构造有关的硅化角砾岩矿床为主，定位于二叠系当冲组硅质岩与栖霞组燧石灰岩之间的角砾岩带和栖霞组含燧石灰岩与下伏灰岩的热液岩溶界面之上；物探标志是呈现出低阻异常和-~-mv梯度异常（反映隐伏背斜和地热水活动带）；围岩蚀变标志：蚀变类型多，有硅化高岭土化蒙脱石化伊利石化绢云母化绿泥石化，其中硅化蒙脱石化 - 伊利石化和绿泥石化与矿化密切相关。 与燕山中期花岗岩类侵入作用有关的矿床，以接触交代型铁铜铅锌矿床为主，主要成矿条件是深源含矿岩体侵入位于倒转背斜轴部的碳酸盐地层的“三角地带”中。主要标志是：地表出露岩体和中高温蚀变体（硅化大理岩化矽卡岩化角砾岩化等），重力磁异常高并呈面状分布，地球化学异常浓集中心明显，分带清晰。

找矿历史回顾与经验总结.1历史回顾该矿田地质调查工作始于年，先后有徐懋儒邝荣先王恒升谢家荣程裕琪黄汲清等老一辈地学专家来水口山考察，但系统的地质勘查工作始于新中国成立以后，由湖南省有色地质勘查

局17队(原属于重工业部冶金工业部中国有色金属工业总公司)完成。队首先在老鸦巢老采区开展工作,发现与成矿有关的岩体呈蘑菇状,在岩体超覆并且产状急剧变化与不纯大理岩及相关断裂交接处富集成矿,由此总结出“超覆成矿”的新认识。

据此,重新对老鸦巢矿段开展勘查,首次改变了找接触带矿由外接触带向内接触带打钻的惯例,而是从岩体向下打,找到了矿山可利用的富矿体,一举探获铅锌金属量万吨硫铁矿万吨,伴生金吨。打破了“硃老山空”“找矿无望”的错误结论,使保有铅锌储量仅万吨的水口山铅锌矿绝处逢生,扭转了资源不足濒临关闭的局面,矿山选厂规模由万吨/年扩建至万吨/年。始于年代,在总结“岩体超覆成矿”规律的同时,发现矿体主要受倒转背斜倒转翼控制,岩体沿背斜轴部侵入,超覆于灰岩之上,上有砂页岩作盖层,进而总结出“三角地带成矿”(倒转背斜+岩体超覆+砂页岩盖层)的规律,在老鸦巢矿区的北西侧和南西部相继发现了鸭公塘和中区两个隐伏矿床,其中鸭公塘探获铅锌万吨铜万吨黄铁矿万吨,伴生金吨,中区铅锌铜万吨黄铁矿万吨(均为勘探储量)。年代,集中地物化科技人员开展隐伏矿床预测研究,发现矿区有利成矿岩层倒转背斜及相关断裂可形成平行或斜列产出,其间被较开阔的向斜所隔开。由此判断在水口山本区的东北侧康家湾地段下应有这种有利的隐伏成矿构造,并与其成矿相关的断层活动应截穿红层,因而确定在此寻找隐伏矿床。但此地段不仅地表无任何矿化显示,也无容矿岩层出露,全被白垩系红层所覆盖,为此有针对性地采用当时较先进的物化探工作。

据此队大胆探索,年投入构造找矿孔,连续施工了个钻孔,未揭露到工业矿体,但地勘人员信心毫不动摇,终于在197年月第七孔(号钻孔)于m处见矿,探到“红层”掩盖下的厚m的隐伏铅锌硫铁矿,拉开了康家湾铅锌金银矿的勘查序幕。

年完成矿区详查,提交了《湖南省常宁县水口山矿田康家湾铅锌金矿区评价地质报告》,共探获铅锌金属量万吨金吨银吨。

康家湾铅锌金银矿的发现是队在水口山地区寻找深埋隐伏矿的重大突破,使水口山矿务局初步摆脱了“米少锅大”的窘境,成为水口山矿务局经济支柱之一。自年代开始,在铅锌找矿不断取得进展的同时,加强了成矿新理论的学习研究,特别是系统地总结了国内外与岩浆岩火山岩有关金矿的找矿模式,并请外国专家驻队讲课和现场指导,认识到水口山地区无论从成矿序列山东石子银矿矿山开采设备还是火山岩的专属性,本区都是具有极佳的寻找贵金属矿的前景。为此,矿田内找矿注重了对贵金属的勘查,进而发现并勘查了龙王山金矿,提交详查储量金吨,平均品位 $Au \times -$ 。并对老鸦巢老矿区重新进行金银查定,在铅锌矿体侧旁(铅锌矿体多已采空)发现独立的金矿体,探获金储量吨,金品位( $\sim$ ) $\times -$ 。证明水口山矿田不仅是以铅锌为主的大型矿田,而且是金

银贵金属大型矿田，从而使水口山一举跃为我国有色贵金属并举的重要资源基地。通过对地物化资料的更新，建立起水口山矿田km范围内负km标高以上的地球物理地球化学模型，运用现代成矿理论总结出水口山矿田“三层楼”找矿模式，在此基础上，提出仙人岩新塘大园岭为一级地表氧化金矿预测区，仙人岩倒转背斜深部石坳岭隐伏背斜及康家湾矿区08线以南是寻找类似康家湾式PbZn矿预测区。近年来，经中国地质调查局地质调查项目（湖南省常宁市仙人岩—新盟山铅锌铜金银矿评价）工作，基本查明了浅成低温热液型金矿床（仙人岩）含砾黑色粘土型金矿（新塘老虎岩大园岭）隐爆角砾岩型金矿（老鸦巢），共计探获金资源量已超百吨，尤其是仙人岩浅成低温热液金矿床的发现，引起了国内外专家同行及大型矿业公司的极大关注。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/1Ed6ShanDongFjr3a.html>