

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



世界露天采矿设备新发展

但与年代相比,其发展速度已明显减缓,而各设备制造厂家都十分重视改进和完善机械结构,提高设备的技术水平,提高监测控制和调度的综合自动化水平。随着浅部资源的逐渐消耗,矿床开采将向低品位边界品位深部发展,安全高效的采矿技术的重要性将日显突出。数字信息技术在采矿工艺优化采矿工程设计生产调度设备智能化灾害预报及无人采矿系统等方面的应用将得到长足发展。一露天采矿新技术从全球矿石生产产量来看,露天采矿是矿山开采最主要的方式,露天与地下矿石产量之比在年前后几年基本稳定在: ,其中%为露天开采矿石产量,而%为地下开采矿石产量,预计随着浅部资源可供开发量的减少,深部资源勘探技术发展获得更多深部可开采资源,这一比例将会呈逐渐减小趋势。

将机械化自动化通信计算机及优化理论等多学科交叉应用,通过研究开发实现露天开采生产的自动调度,生产计划和过程的优化,开拓运输系统和采装系统的优化将是露天开采常用的计划生产管理手段,在未来几年,数字矿山技术将会得到普及。胶结充填采矿技术充填采矿工艺,尤其是胶结充填采矿工艺,对于提高矿产资源的回采率和保护地表不受破坏具有十分显著的效果。

采矿设备

但如何使充填采矿工艺与矿床开采条件有效匹配,实现高效率高产能,并且降低采矿成本一直是个难题,随着充填采矿工艺的推广应用,这一难题将逐步予以解决。盘区高分层充填采矿技术分层充填采矿工艺应用范围较广,但分层高度一般在 $m \sim m$ 左右,使得分层采矿法的生产能力和生产效率较低。标准盘区的生产能力达到 t/d 以上,采后尾砂充填,实现分层充填采矿法集中强化采矿,显著提高了生产能力和生产效率。

分段充填采矿技术充填采矿法通常采用分层回采方式,但下向分层法的充填成本高,而上向分层法要求矿体稳固性较好。分段充填法将暴露面积较大的分层采场转变为椭圆状多边形断面结构大幅度缩小了采场暴露面积,因而可以在矿体不太稳固的条件下实行高效率充填采矿。高阶段大直径深孔嗣后充填采矿技术大直径深孔采矿由高效率的落矿技术与阶段嗣后充填工艺相结合,既发挥了充填采矿法的优点,又能实现高效率大规模地下采矿。通过铲运机平底出矿,遥控铲运机回收残矿,采空区采用嗣后高浓度尾砂胶结充填等工艺,使采场综合生产能力大大增强。

陡帮开采目前,我国大部分大型露天矿已进入深凹开采,采场作业条件逐年劣化,采运设备陈旧老化,效率降低。因此要想从根本上改变矿山工业面貌,提升整体生产能力,必须依靠科学技术,提高科技贡献率,增强企业活力,以求得发展。近几年来,我国大型露天铁矿装备水平有了很大提高,采 m 以上的大型挖掘设备逐渐增多,为高台阶开采新工艺的实施提供了有利的技术保证。装备大型化随着高新技术特别是微电子技术的进一步扩大应用,大功率柴油机和大规模轮胎相继研制成功,为装载设备大型化发展创造了条件。

在世纪必将会有采用先进技术特别是高科技微电子控制系统的更加灵活可靠的造价较低的更大型装载设备上露天开采的舞台。

钻机国内重点冶金矿山穿孔设备是潜孔钻与牙轮钻共存,牙轮钻比例较高(占%),钻孔直径以、 $30mm$ 为主,中型矿山以潜孔钻为主,钻孔直径以 mm 为主;国外普遍采用牙轮钻,直径大多为 $30mm \sim mm$,有的达 mm ,孔深可达 m 。露天矿用汽车目前国外大型矿山,无论是液力机械传动的世界露天采矿设备新发展还是交流驱动的电动轮汽车,其载重量大多为 $t20t150t$ 。

矿用电机车目前国外露天采矿场使用机车运输的国家主要是原独联体的一些国家,这些国家深凹露天矿电机车一般是直流电机或交流电机驱动的联动机组,粘重一般为 t 以上,最大粘重为 $80t$ 。美国前苏联瑞典德国英国等都进行了这方面的研究,如美国大陆公司研制了由条胶带组成的夹持式大倾角运输机瑞典斯维特拉公司研制了带横隔板的波浪挡边大倾角运输机和由条胶带牵引的袋式大倾角运输机英国休伍德公司研制了链板与胶带组合的大倾

角运输机等。前南斯拉夫麦依丹佩克铜矿因采用了大陆公司的大倾角运输系统,使采场内的汽车用量减少倍,运距缩短km,其中5km是连续陡坡,大幅度降低了运输成本,每年可节省万美元。爆破技术微差爆破露天矿目前采用塑料导爆管非电起爆系统大区微差爆破技术,大区微差爆破一般一星期只需爆破一次,可满足采矿和剥离的需要,但受作业条件的限制,平时只搞小规模爆破,满足一台电铲-天的采剥量可。二次爆破采用YT-5型和型凿岩机打眼,岩石炸药爆破,由于该矿大块产出率小,所以一般实行集中二次破碎,电雷管瞬发引爆。

用现有的牙轮钻机在每个平盘的境界线的坡底打垂直孔孔深为台阶高度,孔距m-m,空气间隔不偶合袋装乳化炸药,导爆索捆扎药卷同段微差导爆管起爆。排土技术排土技术是露天采矿过程中必不可少的生产工序,世界露天采矿设备新发展不仅关系生产规模的扩大,而且体现着运输和排土的技术经济效果。排土方式取决于开拓运输方式,而排土场的稳定性及病害治理则是排土场能否长久使用的关键,采用汽车-推土机排土方式具有机动灵活爬坡能力大等优点,世界露天采矿设备新发展适用于任何地形条件,可堆置山坡形和平原形排土场,且排土线路建设快投资少容易维护,其排土工艺与土场技术管理也比较简单。二露天采矿设备的发展趋势我国采矿技术取得了显著成就,但总体水平仍然较低,在以后一定时期内采矿技术的主要发展方向为:设备逐步趋向大型化。为了满足人们对矿产资源的需求和矿业公司的经济利益,人们开始逐渐把目光投向边界品位矿体,扩大工作面尺寸,使用大型设备,加大开采规模。

随着微电子技术和卫星无线通讯技术的飞速发展,采矿设备在开发和应用上逐步开始了自动化和智能化的发展进程,并取得了实质的进步,主要表现在一是车载监控系统,主要用于监控设备的完好状态和提供相关的维护信息;二是卡车调度系统,主要应用于露天矿山的优化运输生产中,从最初的应用于运输汽车的调度,发展成为全面提供实时数据和相关生产数据,进行实时设备监控;三是卫星定位系统,利用全球卫星定位系统进行卫星定位,精度可控制在厘米级,在露天矿山的应用领域越来越广。露天采矿设备在设计中贯彻“以人为本”的原则,充分考虑操作者设备和环境的协调,采取先进有效的技术措施,增加设备操作的安全性。科技的不断进步,推动露天采矿技术和设备不断更新进步,提高矿山的生产力,节约投资,降低成本,对我国低品位边界品位露天矿的开发有了乐观的开发前景。参考文献:薛成浩加快技术创新保证采矿设备的高效运行J梅山科技000屈建清对露天采矿设备进行状态评价的探讨J露天采矿技术007(S)杜振启,马义当代采矿技术发展趋势探讨J东方企业文化00(0)骆湘新安全采矿高效采矿规范采矿卡特彼勒分享矿山业务可持续发展的新实践J工程机械00凿岩爆破自从5年前乳化炸药问世以来,工业炸药没有多少新的发展。一种爆破工艺一旦被采用后,就必须通过测量稳定爆轰后的爆速雷管延迟时间的“离散性”和煤堆特性来监测爆破效果。特雷德(Tread)公司最近开发的Treadbed型控制系统,专用于炸药现场自动混装车的控制,能精确地按照各种配方要求配制炸药,从而大大提高了爆破效果。来自全国各大煤矿集团公司露天煤矿科研设计院所大专院校及设备厂家的领导专家学者工

程技术人员近名代表出席了本次会议，就露天采矿经验产品和新技术新工艺进行了学术交流，有力提升了行业的科技创新能力。壳牌全球产品应用专家曹利民先生受邀参加此次峰会，并于会上向在场的嘉宾学者展示了壳牌领先的润滑科技和产品应用，其完善的润滑解决方案将为矿山企业降低设备运维成本，提高矿山企业的运营效率。壳牌参加露天采矿工作会议曹利民先生在机械设备领域浸染载，丰富的行业经验使他更了解矿山机械的设备制造及润滑油产品运用情况，在现场演讲中他提到，近年来，壳牌全球平均每年投入亿美金用于技术研发，并于今年四月成立的壳牌全球第三个润滑剂和油品研发中心——壳牌上海研发中心，将为矿山行业润滑产品研发和应用服务提供强大助力。

凭借技术创新产品应用及合作伙伴三大领先优势，为客户提供的整体润滑解决方案，确保延长矿山设备的使用寿命及维护周期，提高燃油经济性，减少能源消耗，帮助客户提高生产效率。

如壳牌与Komatsu合作开发得力士Arctic液压油,使其挖掘机可在极寒地区运行；与Daimler合作开发壳牌劲霸R取得低排放低维护费用及提高燃油经济性高达%的三重效益，这些与OEMs共同研发油品很好地帮助OEMs解决了所面临的问题。

另一方面，壳牌为矿山企业提供全方位的润滑管理服务，壳牌润滑油现场技术服务工程师和润滑油技术工程师深入一线矿山企业，帮助客户比较分析润滑剂的消耗，提供最合适的润滑产品和最优化的润滑方案。与内蒙古锡林格勒白音华煤电有限责任公司的合作就是一个成功案例，壳牌的技术服务工程师在收集客户润滑产品的实际使用效果后进行分析整理并给出建议，结果表明，使用壳牌Shell Rimula系列发动机油使换油周期从小时延长到小时，节约润滑成本多万元，获得间接效益万元。

据统计，现在中国的能源需求量巨大，其主要原因来自于人口增长，城镇化及经济快速增长，中国一方面要寻找潜在的能源来源，同时也要尽可能地优化使用现有能源。壳牌希望为客户提供的整体润滑解决方案，以先进的技术和管理经验为矿山业主创造效益，以优质的产品和专业的服务降低润滑相关成本，以全面商务合作推进采购库存标准化，以对健康安全环保的承诺实现可持续发展，在中国乃至世界范围内支持中国矿山产业的发展，成为中国矿山产业润滑油供应和润滑解决方案的首选供应商和战略合作伙伴。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/IBHGShiJieodx1z.html>