

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**



### 煤炭科学研究总院太原分院EBZ220型

关键词：掘进机电气系统;控制部分;原理结构;故障点;故障判断中图分类号：TH文献标识码：A文章编号：随着我国煤炭行业的兴起，大规模的机械化产品应用于矿山作业中，综掘设备掘进机大批量的投入到矿井生产中。近几年矿用产品信息化进程加快，更多新的控制方式和信息化手段应用到掘进机的电气系统中来，在一定程度上方便了现场设备的维护和检修。本文以煤炭科学研究总院山西煤机装备有限公司EBZ一型掘进机为例，论述掘进机电气系统原理以及常见故障的判断。

电气系统分析.电气系统结构EBZ一型掘进机电气系统由KXJ/40EB型隔爆兼本质安全型掘进机电控箱CZD/型矿用隔爆型掘进机电控箱用操作箱XEFB—/50隔爆型蜂鸣器DGY—/型隔爆照明灯LA0型隔爆急停按钮KDD型瓦斯断电仪XSBI型隔爆显示器以及驱动掘进机各工作机构的防爆电动机和连接电缆组成采用。其中，KXJ/EB型隔爆兼本质安全型掘进机电控箱CZD/型矿用隔爆型掘进机电控箱用操作箱XSBI型隔爆显示器为整个电气系统的控制核心部分。电气控制部分原理EBZ一型掘进机电气系统控制部分采用SIEMENS的s系

列PLC(ProgrammableLogicController)作为主控制单元来完成电气系统部件的启停以及与生产过程相关联的各种逻辑的集中控制。掘进机电控系统具备电机的各种保护(过流过载缺相短路过热)，电机的过流过载缺相保护是通过电流变送器，将电机回路的大电流信号(～几百安)，转换成弱小信号(24V)，通过可编程控制器直接检测，时

时观察回路电流的变化，通过电流的变化，判断电机的过载过流缺相故障，并进行保护。另外，将电机的运行状态(料电机倍过载)显示给操作者;电机的过热保护主回路漏电闭锁保护36v和V漏电保护由综合保护器JB实现。

煤炭科学研究总院太原分院EBZ220型通过中文界面向用户展现系统的运行状态和故障状态，使用户能够及时地了解系统，并能够根据显示提供的信息快速地处理系统故障。电气系统故障分布及判断掘进机电气系统供电部分与其他设备没有太大区别，其特点和故障判断的难点在控制部分，下面重点论述其电气控制系统的故障分布和判断。

如果系统供电电源带负荷能力差，而在本回路电机的功率很大的情况下，就会出现启动瞬间的电流过大，从而造成很大的电压降低，使接触器线圈电压达不到吸合电压而不能可靠吸合。另外，在同一电源供电的回路中，存在较大的负荷，在大负荷启动时，造成压降过大，使线圈电压低于保持电压，从而造成接触器的断开。对于这样的问题，应尽可能缩短供电电缆的长度，增大电缆截面面积，减少由于电缆造成的压降;在选择接触器时，应选择同型号中吸合电压和保持电压较低的接触器。

另外，接触器主节点行程和辅助节点也会造成接触器的不可靠吸合，由主节点行程问题造成的接触器不可靠吸合会造成回路的缺相故障，在系统中TD和XSBI型隔爆显示器都会给出提示;由辅助节点(自保节点)造成的接触器不吸合，可以通过观察PLC输入端发光管来确认(有输入亮，无输入暗)。漏电闭锁检测不能通过漏电闭锁检测不能通过的原因有两个：首先是由于环境潮湿或者使用原因造成电缆或者电机的绝缘水平下降，不能满足要求。

其次是由于综合保护器的误动作造成的，在EBZ一型掘进机电气控制系统中有对漏电闭锁保护试验的功能，可以通过试验按钮来确定保护的完好性。

测量方法如下：将变送器取下，为其供V直流电源，测量输出端电压，在没有任何电流通过的情况下，输出端电压(直流)在~V的范围之内，视为正常，如有超出范围，则应立更换电流变送器，如测量结果在范围之内，先是不消除，应检查模块是否共地，并更换模块试验;如果显示器同时显示切割油泵备用回路电流变送器故障，则检查变送器电源是否正常，通常状况下是电源的烧损引起的。另外，在EBZ一型掘进机电气系统中，如果电流变送器的输出电压过高，则会造成电机过载过流保护的误动作，在显示器上会显示某回路电机过载或者过流;如果电流变送器输出电压过低，会造成电机缺相保护的误动作，显示器会提示某回路缺相。

继电器线圈回路不能导通系统中继电器线圈回路中有v直流电源PLC输出节点和继电器线圈个元素，同样造成继电器线圈回路不能导通的原因也有个：继电器线圈烧毁; V直流电源没有; PLC节点无输出，其中第 点可以通过万用表测得，第 点可以观察PLC输出端发光管，有输出亮，无输出暗。控制元件PLC无输出和综合保护器输出故障造成PLC无输出的原因很多，综合保护器的输出故障保护动作控制按钮的损坏自保节点的损坏和相

关线路的虚接都会造成PLC无输出。PLC有无输出可以观察输出端发光管，有输出亮，无输出暗，如无输出，可以观察PLC的状态显示灯，绿灯亮为正常和输入端发光管来确认，有输入亮，无输入暗来确认本回路相关输入情况，以确定故障原因，在排除上述故障的情况下，应重点检查按钮和相关线路(万用表可以测量)。

EBZTY型掘进机电控设备KXJ-/E型隔爆兼本质安全型掘进机电控箱(以下简称电控箱)CXB-B矿用隔爆型操作箱(以下简称操作箱)，符合我国的煤矿保安规程，防爆规程和有关规程标准的规定，煤炭科学研究总院太原分院EBZ220型适用于具有爆炸性危险的气体(甲烷)和煤尘的矿井中，控制EBZTY型掘进机切割电机油泵电机及备用电机补油电机的运转，并对电机及有关电路进行保护。主腔前壁装有隔离开关操作手把，急停按钮等；主腔后壁装有各接触器传感器等；主腔顶板装有熔断器；底板装有电源变压器保护器继电器保险等；主腔中门板装有继电器控制器显示器等。

电控系统及主要电气元件的功能和用途分述如下：控制用位于开关箱上的电源控制开关SA远距离接通分断向掘进机供三亿文库yuu456com包含各类专业文献幼儿教育小学教育各类资格考试高等教育应用写作文书文学作品欣赏行业资料EBZTY掘进机-电控说明书等内容。通过回转台及摆动回转油缸组成的工作机构,截割机构可以完成钻进掏槽扫落煤岩截割臂的回转升降等多种运动。回转台一方面承受着工作机构所有的切割阻力和阻力矩,另一方面其尺寸的大小直接影响到整机的高度和宽度以及重量等总体参数,其使用的可靠性和稳定性也直接关系到整机的使用周期。本文主要做了以下几项工作：分析了EBZTY型悬臂式掘进机的工作过程及原理,对截割头的受力情况进行了分析研究,确定了截割头的受力载荷,并且对掘进机的各种典型工况进行了理论分析,确定出整机受力最大的四种危险工况。

运用机械系统动力学自动分析仿真软件ADAMS,对回转台进行了刚柔耦合分析,得出了四种危险工况下回转台各铰接孔的受力曲线图以及回转台的动态应力变化图。运用有限元分析软件ANSYSWorkbench10分析了在四种危险工况下回转台的应力——应变情况,得到了回转台在实际工况下的应力分布和变形分布图,并根据所得的应力应变云图,对掘进机整个截割过程中回转台的受力情况进行了分析,为进一步的结构优化奠定了基础。运用动力学仿真软件ADAMS,对掘进机回转台的两个参数——回转油缸和底座铰接点与回转中心轴向距离(a)及回转油缸和底座铰接点与回转中心径向距离(b)进行优化,得到在一定范围内的优化结果,为今后掘进机回转机构的设计提供了理论基础。

希望有这样的一个帖子专门为我们这些不考大学考研究院的提供一些信息!秀起来~中国考研网,考研论坛发布的有没有考煤炭科学研究总院,或分院的?帖子由网友提供或转载于网络,。一具体要求年的应届硕士生;本科硕士均为学校,本科和硕士均为结构专业;招聘人,男女不限;毕业后有意向长期在深圳工作。

福州总院分院妇科评价好吗?福州总医院分院妇科中心是省重点科室之紧随国际医学技术的发展，福州总医院分院妇科中心引进了世界前沿技术超导凝固刀宫颈疾病修复刀多功能微波治疗仪盆腔炎治疗仪数码电子阴道镜导航微电极四维彩超等大批先进诊疗设备，妇产中心全体医护人员将始终秉承关爱女性呵护健康。大型公立医院今后以治疗疑难危重疾病为主，因此不断发展医疗高新技术，提高对疑难危重疾病的诊疗水平，对大医院的生存至关重要。福州总医院分院妇科中心制定了重点精品科室发展计划，大批引进先进诊疗技术设备，形成专科品牌特色，以国内领先的医疗技术水平保障妇科健康。近日，第五届中国健康行业大型评选活动中国健康年度总评榜入围名单公布，福州总医院分院妇科诊所成功入围此次总评榜的全国最受欢迎妇科医院名单。

福州总院分院人 ¿ 要多少?福州总院分院妇科中心的超导可视无痛人 ¿ 费用包括术前检回查费，术后医 à 费以及其他监护费用等。例如，很多女性在做可视人 ¿ 前会检回查出有妇科炎症，这时就需要先治疗炎症，等炎症控制或完全治愈后再做。福州总院分院与总院有什么区别?福州总医院分院妇科中心专家说，每个医院都有自己比较擅长的病种，然而妇科疾病不同于其他疾病，煤炭科学研究总院太原分院EBZ220型非常容易复发，对医院的软硬件有严格的要求。

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