

履带式全液压全方向凿岩台车

产品名称	履带式全液压全方向凿岩台车
公司名称	青岛国峰机械有限公司
价格	面议
规格参数	品牌: 型号:ZY300 产品别名:矿山钻孔机车
公司地址	山东青岛平度市人民路37#北(市工商局西邻)
联系电话	86-532-83351188 13361281311

产品详情

中文名称：凿岩台车

英文名称：drill jumbo

其他名称：钻车(drill carriage)

zy300型履带式全液压掘进钻车主要适用于冶金、金属矿山、煤矿等矿山及水电、铁路、公路等部门的巷道、隧道、涵洞的掘进工程。该钻车采用全液压凿岩系统，系统先进，设有防卡钎装置，凿岩速度快，工作效率高；灵活的凿岩机构对巷道的工作面、顶板、侧帮、底板均能凿岩作业，还能很方便的钻凿向上锚杆孔。该车模块化设计，车身小、结构紧凑、重心低、机动灵活、工作稳定、爬坡能力强。可大幅度改善工作环境，提高施工效率和施工质量。

该机特点：

1、采用电机或强空滤柴油机，启动维护方便，性能更可靠。

2.采用液压工作原理能源转换率高，是一种适应性较广泛的凿岩设备。

3.可在复杂地面自由操作，采用锥形钻杆连接，使用寿命加倍，综合性能高，使用成本低。

技术参数：

凿岩硬度	f=6~20
钻孔直径(mm)	32~89
经济钻深(m)	10
工作油压(mpa)	14

工作气压(mpa)	0.8	
回转转速(rpm)	0~65	
提升力(kn)	17	
钻杆规格	b25	
爬坡能力	30 °	
离地间隙(mm)	254	
行走速度(km/h)	2.0	
钻臂升角	35 ° ~60 °	
钻臂摆角	-	
滑架摆角	-11.5 ° ~36.5 °	
滑架俯仰	-118.5 ° ~23.5 °	
滑架补偿(mm)	900	
外形尺寸(mm)	5100 × 2030 × 2020	
整机重量(kg)	3300	

凿岩台车液压系统故障分析

1、前期故障

前期故障，即由于设计不周密等引起的故障，主要反映在以下几个方面：

1.1 新车无法定位

新车刚到位时，钻臂端千斤顶支腿控制采用左端横向纵向联动，右端横向和纵向联动，联动的支腿油缸同时伸出同时缩回。这样，定位时，当纵向支腿触地后，系统压力油通过安全阀卸压回油，定位操作被迫中止。将联动方式改为：左右端的横向联动和左右端的纵向联动，或者改变联动控制为单独控制，凿岩台车都可以实现定位。

1.2 安全阀灵敏度不高，引起故障

定位系统钻臂端千斤顶支腿可纵向伸缩，也可横向伸缩，正确的定位方法是：钻孔前先横向伸出，后纵向伸出，钻孔完成后，先纵向缩回后横向缩回。如果操作顺序有误，由于定位系统所依的安全阀灵敏度不高，就会使得定位压力骤增时，出现使用初期的“定位爆管、漏油”等故障，既浪费，又耽误隧道作

业时间。

1.3 误操作引起的故障

虽然定位泵停止了工作，但定位系统仍有压力，如果误碰或误操作控制手柄，将可能产生故障，甚至造成事故。只要对液压系统进行适当改进，就可实现误操作过载保护，在爆管前泄油，定位系统得到保护，并可提高台车钻孔时定位系统的可靠性，消除事故隐患。

1.4 压力油路过滤系统不完善引起的故障

由于nh178凿岩台车压力油路过滤系统的原理是当过滤器堵塞时，压力油不回油箱，而是继续进入系统。这样就很容易引起系统失控，使用初期常出现的推进油缸失控就是这个原因。对压力油路过滤系统改进即可减少系统失控故障。

2、使用性故障

使用性故障就是使用过程中不熟悉设备的工作原理，使用不当，设备常常带病工作，使得设备长期失去许多应有的安全保护措施，智能控制功能不完善引起的故障。故障出现后，对设备损害很大，常见的使用性故障有：

2.1 水路引起的故障

蓄水池等水源不干净，机内水滤网就会堵塞破损，如不及时检查更换，砂石进入后会引引起增压水泵叶片打碎或加速磨损，这样，工作水压下降，水控气阀打不开，全车气路控制部分不能工作。如果想继续工作，就必须改变气路，拔掉n8气管，使得气路不受水压控制，台车低水压工作。由于水控气阀不动作，断水时就不能停钻，必然发生卡钎，旋转马达受阻，油压急剧升高，这时，防卡钎阀再不动作，就不能泄压回油，定会发发生钻杆钻头卡死，液压油管破裂，系统漏油或油温升高现象。水路中，液压油散热器

循环不良也会引起油温高。

2.2 压力表损坏引起的故障

九路压力表分别对三个臂的防卡钎压力、定位压力、推进返回压力起着监测作用，三个冲击压力表可以监测三个臂的冲击压力，如果这些压力表损坏后不及时更换，就会出现下述问题：（1）由于液压元件磨损，压力油泄漏，使得液压系统失去控制，不能正常工作；（2）或者为了工作盲目调高压力，就会经常出现油管爆裂、漏油。在现场发现：三个臂的推进压力为正常压力的1.2-1.5倍；三个臂的推进返回压力为正常压力的2-2.5倍；三个臂的冲击压力也偏高；防卡钎没能协调工作，初卡钎时不返回，经常爆管、漏油，这些都是压力表损坏后，调高压力，勉强工作造成的故障。同时，这也是钻头、钻杆超耗的原因之一。

2.3 回油系统故障

回油过滤器在回油系统中起过滤杂质和散热冷却作用。回油过滤器的工作情况通过感应器传到配电柜的报警电路，回油警示灯亮时，提示更换回油过滤器。如果由于感应器损坏，又不及时更换，回油过滤器的工作情况就会恶化。首先是堵塞引起回油压力增高、散热差，再不更换回油过滤器，就会引发液压元件磨损泄漏，液压管路爆裂。

2.4 电路引起的故障

凿岩台车采用高压供电，低压控制。电路出现故障后勉强工作就会失去平衡，电器元件发热间接影响液压油温，如充电器损坏不修理就会引起控制变压器发热，而脉冲发生器损坏就会引起润滑油不工作，磨损凿岩机，引起漏油、升温。

3、油料选用不当引起的液压系统故障

液压油、液压油管在凿岩台车的使用中，对凿岩台车的性能影响非常大。如果不按标号、特性选用合格的液压油，那么液压油的机械杂质含量就偏高、含有水分、抗磨性不好；如果选用的液压油管是伪劣产品，特别是超过保质期的积压产品，使用时就会出现内层脱落，有的接头加工粗糙，残屑就会进入液压系统；这些都会引起油路不畅，造成油缸、马达早期磨损，液压阀堵塞或磨损，最终导致内泄外漏，压力不足，控制失灵，要想工作只能是调高压力，强制钻孔，为液压系统埋下故障隐患。

同时，液压系统在组装时带入系统的固有杂质，及使用过程中产生的氧化物和维修装配时外界侵入的粉尘、水、空气等污染物都会直接或间接引起各种故障，只要加强系统的污染控制，保持系统清洁，就会减少和避免故障发生。

1		
2		
3		

本产品的品牌是金峰，型号是ZY300，产品别名是矿山钻孔机车，适用范围是岩石钻孔，凿孔直径是32-89（mm），凿孔深度是5500（m），凿孔速度是10000（mm/min），冲击能量是1400，是否提供加工定制是是