

2023年机床论文参考文献(模板5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

机床论文参考文献篇一

甲方：

乙方：

现甲方委托乙方就甲方所拥有的技防系统以及相关设备负责维修保养，依据合同法及有关法律法规，本着平等互利的原则，经双方协商达成如下协议。

第1条 工程概况

1.1 工程名称：

工程地点：

工程内容：对技防系统的正常维护，对运行中发生的故障进行检修

维保范围：见附件一内所规定的内容

维保方式： 以一个年度为期限签定合约。

此次签约期为： 年 月 日至 年 月 日。

1.2 工程性质： 维护、保养技防系统以及相关设备、设施的检测。

第2条 甲方工作

2.1 甲方对乙方进入现场提供必要条件，指定专人配合乙方做好各项工作。

2.2 甲方负责提供竣工表、竣工图，以及安装设备的型号等相关资料。

2.3 办理证件。

2.4 甲方负责承担设备能正常运行后，在维保期内产生设备更新，维修设备总价在200以上的资金。

机床论文参考文献篇二

甲方：

乙方：

根据国家质量监督检验检疫总局及省质量技术监督局电梯一条龙服务规范化要求，为满足用户需要，确保电梯安全正常运行，并更好的为用户服务，经双方协商达成一致意见，同意签订沙窝社区电梯维x合同。

电梯型号：

具体条款如下：

一、保养方式：

由乙方对本合同所指定的电梯及甲方所确认的服务条款进行可靠的维护、保养和优质服务。具体工作内容见电扶梯维x单。

二、服务内容：

1. 每月定期两次上门保养并执行省质监局db37722-文件所规定的检修作业。
2. 正常工作时间内(8小时内)临时故障的应急服务。
3. 非正常工作时间内临时故障的(24小时内)应急服务。
4. 重要日期的特别服务。故障发生后接通知快速到达现场。

三、本合同生效期:

自_____年___月___日至_____年___月___日止。

1. 合同有效期年，期满后如甲乙双方要求延续，经协商后办理续订合同。
2. 自本合同生效之日起，双方必须严格认真执行。如任何一方需要终止合同时，必须提前三个月书面通知对方，任何一方不得擅自借故终止合同。

四、合同款项及付款方式:

1. 甲方委托乙方保养电梯()台，自()年()月()日开始，()年()月()日终止，共计()个月。
2. 保养费用：()，年合计：()。
3. 结算办法：按季度支付。

第一次_____年___月___日之前;

第二次_____年___月___日之前;

第三次_____年___月___日之前;

第四次_____年____月____日之前。

五、双方承担责任：

甲方责任：

1. 机房温度应在5℃40℃间，动力电源符合电梯设计要求(7%)。
2. 机房、厅门内外不得有各种易燃、易爆、有毒物品的堆放。
3. 人力所不能抗拒的因素所造成的任何直接或间接的损坏、人为破坏等造成的停梯，其后果由责任方自负。
- 4、甲方保证向乙方提供的电扶梯是正在、正常运行的、无故障的电扶梯。
- 5、甲方要按乙方技术人员的要求和产品使用说明书上的规定，正确操作和使用电梯。如违障操作，野蛮使用电梯，造成电梯故障(人为故障)维修工时费、配件材料费由甲方支付。乙方维修后再进行正常保养，否则乙方将终止其保养合同，后果甲方自负。
- 6、合同有效期内，电梯配件需要更换时，甲方另行支付配件费用，承担年检、限速器效验等费用。
- 7、甲方提供办公室一间，供乙方现场办公以及维修人员存放工具和资料等。乙方至少有一名驻场人员。

乙方责任：

1. 指派合格的维修人员提供优质的服务，配合电梯检验机构对所维护保养的电梯进行定期检验。
2. 因乙方维修不及时所造成的安全事故，由乙方承担责任。

- 3、乙方保养人员，根据甲方电梯的使用情况，提醒甲方进行电梯大，中修，确保电梯的正常使用和安全运行。
- 4、乙方有义务对甲方电梯操作工，进行正确操作使用培训。
- 5、乙方要按甲方电梯的使用情况，提前向甲方提供备用配件的材料单。避免因配件短缺造成长时间停梯。
- 6、乙方对其维护保养的电梯安全性能负责，在维护保养过程中严格执行安全技术规范要求，保证电梯的安全技术性能符合相关技术标准要求。

六、其它：

1. 本合同正本一式两份，双方各执一份。
2. 未尽事项由双方协商处理。
3. 本合同自签字盖章后生效。
4. 为提高我们的服务质量更好的为用户服务，我公司会不定时的用电话或上门征求用户意见，用户可对我公司人员及服务方式、内容提出宝贵意见，用户某些方面不满意时可直接投诉到我公司，我公司会妥善安排处理。

机床论文参考文献篇三

主板作为电脑核心，一般人认为其电路集成过高，不能通过常规方法维修，因而一旦电脑主板出现问题，往往是重新买一块新的了事，其实不然，电脑主板虽然大部份部件都是高集成芯片，但也不乏普通电路中常用的电阻、电容、二极管、三极管等，特别是一些大功率管由于经常通过大电流，因而发热量较大，加之电脑主板尺寸限制，散热片不可能做得很大，特别是有些机箱狭小，热量不易散出，所以这些大功率

管有时会在超过它最高工作温度下工作，长时间使用难免出现问题。笔者就以自己的主板维修经历，介绍给大家，希望能给遇到同样问题的朋友以启发。

故障一、主板降压管过热烧毁导致电脑无法启动故障分析与排除

有一次持续开机7个小时，突然屏幕一黑便没了反应，再次开机还是没有动静。打开机箱检查，发现按下电源开关后电源风扇□cpu风扇都转动，说明电源供电没有问题。会不会是某些地方接触不良造成的呢？我把机箱内所有插件都重新整理了一下，按下电源开关可还是没有动静。

这下问题可比较复杂了，一般电脑出现一些故障时主板上的喇叭会要据相应的问题发出不同的鸣叫声，可是这一次却一点声响也没有，整个机器像瘫痪一样。借来一块主板把原机器上的所有部件插上去一试，没有问题，说明这下是主板出现了故障。取下坏了的主板，拿在手中翻看，咦！这三个引脚的附近怎么看上去有一些发黄？把主板反过来一看，此三个引脚对应着的是一个装着小散热片三个引脚的元件。

根据元件型号查出是应该是一个降压管，拿出万用表一测，发现有两个引脚短路了，立刻跑到电子市场重新配了一个，小心的焊上去，插上其它组件，打开电源，一切恢复正常，果然问题就是出在这个上，下意实的摸了一下降压管上的散热片，啊！好烫！怪不得电路板都会被烤得发黄了，这样高的温度这个新换上的降压管也撑不住多久的，关掉电源重新给降压管换上了一个大散热片。

再次开机温度基本上控制在一个可以接受的范围内，为了保险，其间我又在散热片上粘了一个小风扇，这下散热片摸上去基本上是温温的。前后维修成本加上更换的散热片一共只有15块人民币。现以正常使用2月有余。

故障二、主板变形导致电脑无法正常启动故障分析与排除

机房有一台电脑突然不能启动。启动现象为：电脑在自检过程中出现“一长三短”鸣叫。很明显，这是显卡的故障（主板是awardbios）打开机箱，将显卡重新压实。启动电脑，故障依旧。难道是显卡坏了？取下显卡插到别的电脑上，计算机正常启动。又将另一正常显卡插到本机上，现象重现。

难道是主板出了问题？用放大镜仔细观察主板的agp插槽，没有发现异样，

为检查是否是接触不良，将显卡反复拔插多次，分别用不同的力度，使显卡整体和两侧以不同深度插入插槽。当试验到将显卡有接口一端向上微翘的时候，随着一声清脆的短鸣，可爱的蓝天白云终于出现在我面前。后又试验将显卡重新按实，电脑又不能启动。

找到原因，于是在安装显卡的时候，在挡板的垫片下垫上约1.5毫米厚的硬纸，上紧螺丝，电脑正常使用。后归纳原因如下：因机房电脑数量成倍扩充，为节约开支，计算机桌子由一个机位改造成两个机位。改造后的机位不能将立式机箱竖放，只得委屈一下将它们平置。但这个平面的一侧有一高2厘米的挡板，使计算机摆放成一个倾斜角度，长期下来，主板发生形变，致使显卡与插槽不能很好接触。看来计算机的摆放并非无足轻重，如果摆放不当，使主板发生形变，会产生各种各样的故障。

故障三、主板子供电不足引起的故障分析与排除

笔者的athlonxp1600+捷波屠龙333主板256mb现代ddr266内存、酷鱼4代80gb硬盘atiradeonle显卡及dvdcd-rom各一的组装机，使用半年有余一切正常，但最近却出现了问题。

modem掉线的情况多发生在线路质量较差、系统局端故障等情况。然而，近日笔者遇到的掉线却是相当离奇，最终问题根源竟然出自主板。

笔者一直使用外置modem上网，虽然是款较早型号的产品，但品质出众，三四年来一直工作正常。前几日由于工作忙，三天没有用电脑，一日准备上网查看新闻。拨号很顺利，但浏览网页十来分钟后，突然断线了，开始以为是正常的空闲状态被服务端踢出，并未在意，但接下来几乎每隔一段时间就自动掉线。于是我换用了另一个拨号电话，接入网络后一小时有余也未掉线，心中踏实了许多。

带着疑问，我拿出工具将主板拆出并临时搭建了一套系统，用万用表一点点的测量电压，竟然发现背板的usb接口、打印机com接口及鼠标键盘的ps2接口都有供电不足的情况，稍微对主板加力扭动，有时又能恢复电压供应。继续查找的结果，最终发现在i/o接口部分的耦合电路是虚焊的，于是第二天在朋友的帮助下，修复了虚焊的耦合电路。至此modem拨号上网又恢复了正常，再没有出现自动断开的事情了。

文档为doc格式

机床论文参考文献篇四

摘要：在数控机床的使用过程中，出现故障，有些比较直观，而有些比较特殊，针对几个特殊故障进行分析，解决。

关键词：干扰；参考点；乱扣；eg；压力检测

引言

随着数控机床的普及，对数控机床的维修人员的要求也越来越高，在维修中遇到一些问题，如不能及时解决，会影响正常的生产任务，故维修人员需具有丰富的理论知识及维修经

验，才能及时排除数控机床的故障。下面介绍几个所遇到的问题和解决办法。

1 sp1241d/a变换器异常报警

1.1故障现象机床在运行过程中，出现sp1241d/a变换器异常报警，机床停止运行，按下“复位”键，报警不能消除，断电再上电，报警消除，再继续运行，有时又出现此报警。

1.2故障分析及解决办法机床采用fanuc0i-d数控系统，出现此报警首先查找fanuc0i-d维修手册，内容为模拟主轴控制用的d/a变换器异常。分析此故障是不定时出现，像是干扰引起，怀疑是变频器运行产生的干扰，本机是数控系统输出模拟主轴信号到东芝变频器控制变频电机驱动主轴运转。在mdi方式下输入m03s100（主轴正转）指令，按下循环启动按钮，刀具没有转动，报警出现，反复试了多次，都是如此。又在mdi方式下输入s100指令（无m03只让系统发出模拟量，不让变频器运行，结果报警同样出现，反复试验多次后排除变频器的干扰，由此判断可能有不确定干扰造成的，模拟主轴控制线路可能性大，经检查发现系统接口到变频器的传送模拟量所用电缆没有使用屏蔽电缆，随更换成两芯屏蔽电缆，再将屏蔽层做接地处理，再次启动主轴操作，无报警产生，整机运行，也无报警，故障排除。

2、关机后再次开机加工工件时，刀具进刀位置不对

2.1故障现象一台加工压缩机转子的铣床，开机加工工件，刀具轴向加工工件进给时，发现刀具不能进到关机前切削的槽里面，如果按照程序指令进到位工件就报废了。2.2故障分析及解决办法首先确认加工程序是否有误，检查程序，程序正确；怀疑工件旋转轴（c轴）有问题，反复执行回零，看每次回零零位是否在同一个位置，结果发现，零位不在同一个位置，由此判断是机床关机后再开机执行回零后c轴的零位

（参考点）不对引起的。检查c轴伺服电机联轴节、各级传动，没有发现问题，回想前几天连接在c轴上的外置编码器损坏，没有备件，暂时将c轴的控制由全闭环改为半闭环控制，改动了一些系统参数，怀疑参数有误，检查有关参数，发现c轴的no.1821（参考计数器容量）数值错误，是全闭环时的值，将其改为半闭环的值，再次执行回零，关机再开机，反复试c轴每次回零都在同一位置，进行工件切削，故障现象解决。

3、机床试切新品种工件时，出现“乱扣”现象

3.1故障现象一台滚齿机，试切新品种工件，在二次进刀时调节主轴速度倍率开关，齿轮出现“乱扣”。

3.2故障分析及解决办法切削新品种是15齿的直齿齿轮，分三次进刀，第一次进刀切削工件是15齿，第二次进刀需要提高主轴的转速，切削时发现齿数不对即“乱扣”了，观察切削过的齿，发现齿数增加了，检查程序，此时主轴转速330rpm，齿数为15齿，程序没有错误，齿数增加说明主轴转动时工件轴转得慢了，此机床采用西门子828d数控系统，使用了电子齿轮eg功能，主轴为主导轴，工件轴（c轴）为跟随轴，主轴带动c轴运转，按照传动关系主轴速度330rpm时，c轴应该每分钟转7920°（ $330/15*360=7920$ ），查看c轴转速为7200°/分，确定c轴转得慢了，又将主轴速度提高，按照传动关系c轴的转速也应该提高，但观察发现c轴速度一直保持不变，怀疑是c轴的最高速度被限制，查看828d数控系统手册，参数no.3最高轴速度c轴的设定值是20rpm，c轴的伺服电机额定转速为2000rpm，电机与c轴传动比为1:10，那么此轴的最高轴速度是200rpm，此参数设定错误，更改此参数，再切削，“乱扣”现象消除。分析之前切削没有出现“乱扣”现象，是因为主轴速度一直在300rpm以下，在300rpm时，c轴每分钟转7200°，刚好在c轴的最高速度范围内，当主轴速度为330rpm以上时c轴的速度被限制了，跟不上主轴的速度了，

所以出现“乱扣”现象。

4、机床不能开启循环，刀具不能旋转

4.1故障现象一台转子铣床，在切削过程中，刀具轴退出工件后刀具停止了运转，再开动循环不能启动，手动方式铣刀也不能转动。

4.2故障分析及解决办法看机床的报警信息，机床显示“铣头润滑压力低”报警，查看随机说明书，此报警表示铣头润滑压力低了，请检查铣头润滑压力或流量开关。按照说明书的介绍检查润滑泵站，润滑油充足，不存在缺油的问题，而且润滑泵工作正常，压力正常。查看润滑管路，发现润滑管路上有一个流量开关，按照说明书介绍此流量开关是用来检测油路是否有油，当油管有油时，油压顶住流量开关，使此开关信号置“1”，当油管没有油时，流量开关松开，使此开关信号置“0”。此机床控制采用fanuc0i-md数控系统，流量开关的输入信号是x9.3。打开系统plc诊断画面，此信号为0。因为排除了油路的可能性，估计是流量开关损坏了，检查发现是流量开关的开关点损坏了，有润滑油也不能将开关触点接通，更换流量开关，再启动机床，机床恢复正常。信号说明：r215.0刀具正转m03代码；x36.0循环启动按钮；x41.0刀具启动按钮；x41.2刀具停止按钮；g7.2自动运行启动信号。（与此故障无关信号删除）针对此故障，分析plc的控制，在自动运行时，流量开关的信号x9.3如果置“0”，经过tsub24的延时，中间继电器r400.1接通，其常开点闭合，接通了g066.4（报警回退信号），使机床的刀具轴退出了加工的工件（f65.4报警回退完成信号）的常闭接点断开（r217.1失电使y0.6刀具运转信号输出）断电，刀具停止了运转；在手动方式下流量开关的信号x9.3置“0”后r217.0失电使y0.6断电，刀具在手动方式下也不能运转。

机床论文参考文献篇五

1. 数控机床的维护

对于数控机床来说，合理的日常维护措施，可以有效的预防和降低数控机床的故障发生几率。

首先，针对每一台机床的具体性能和加工对象制定操作规程建立工作、故障、维修档案是很重要的。包括保养内容以及功能器件和元件的保养周期。

其次，在一般的工作车间的空气中都含有油雾、灰尘甚至金属粉末之类的污染物，一旦他们落在数控系统内的印制线路或电子器件上，很容易引起元器件之间绝缘电阻下降，甚至倒是元器件及印制线路受到损坏。所以除非是需要进行必要的调整及维修，一般情况下不允许随便开启柜门，更不允许在使用过程中敞开柜门。

另外，对数控系统的电网电压要实行时时监控，一旦发现超出正常的工作电压，就会造成系统不能正常工作，甚至会引起数控系统内部电子部件的损坏。所以配电系统在设备不具备自动检测保护的情况下要有专人负责监视，以及尽量的改善配电系统的稳定作业。

当然很重要的一点是数控机床采用直流进给伺服驱动和直流主轴伺服驱动的，要注意将电刷从直流电动机中取出来，以免由于化学腐蚀作用，是换向器表面腐蚀，造成换向性能受损，致使整台电动机损坏。这是非常严重也容易引起的故障。

2. 数控机床一般的故障诊断分析

2.1 检查

在设备无法正常工作的前提下，首先要判断故障出现的具体

位置和产生的原因，我们可以目测故障板，仔细检查有无由于电流过大造成的保险丝熔断，元器件的烧焦烟熏，有无杂物断路现象，造成板子的过流、过压、短路。观察阻容、半导体器件的管脚有无断脚、虚焊等，以此可发现一些较为明显的故障，缩小检修范围，判断故障产生的原因。

2.2 系统自诊断

数控系统的自诊断功能随时监视数控系统的工作状态。一旦发生异常情况，立即在crt上显示报警信息或用发光二极管指示故障的大致起因，这是维修中最有效的一种方法。近年来随着技术的发展，兴起了新的接口诊断技术jtag边界扫描，该规范提供了有效地检测引线间隔致密的电路板上零件的能力，进一步完善了系统的自我诊断能力。

2.3 功能程序测试法

功能程序测试法就是将数控系统的常用功能和特殊功能用手工编程或自动变成的方法，编制成一个功能测试程序，送入数控系统，然后让数控系统运行这个测试程序，借以检查机床执行这些功能的准确度和可靠性，进而判断出故障发生的可能原因。

2.4 接口信号检查

通过用可编程序控制器在线检查机床控制系统的接回信号，并与接口手册正确信号相对比，也可以查出相应的故障点。

2.5 诊断备件替换法

由于数控机床的驱动部分是强弱电一体的，是最容易发生问题的。因此将驱动部分作简单介绍：驱动部分包括主轴驱动器和伺服驱动器，有电源模块和驱动模块两部分组成，电源模块是将三相交流电有变压器升压为高压直流，而驱动部分

实际上是个逆变换，将高压支流转换为三相交流，并驱动伺服电机，完成个伺服轴的运动和主轴的运转。因此这部分最容易出故障。以cjk6136数控机床和802s数控系统的故障现象为例，主要分析一下控制电路与机械传动接口的故障维修。

如在数控机床在加工过程中，主轴有时能回参考点有时不能。在数控操作面板上，主轴转速显示时有时无，主轴运转正常。分析出现的故障原因得该机床采用变频调速，其转速信号是有编码器提供，所以可排除编码器损坏的可能，否则根本就无法传递转速信号了。只能是编码器与其连接单元出现问题。两方面考虑，一是可能和数控系统连接的ecu连接松动，二是可能可和主轴的机械连接出现问题。由此可以着手解决问题了。首先检查编码器与ecu的连接。若不存在问题，就卸下编码器检查主传动与编码器的连接键是否脱离键槽，结果发现就是这个问题。修复并重新安装就解决了问题。

数控机床故障产生的原因是多种多样的，有机械问题、数控系统的问题、传感元件的问题、驱动元件的问题、强电部分的问题、线路连接的问题等。在检修过程中，要分析故障产生的可能原因和范围，然后逐步排除，直到找出故障点，切勿盲目的乱动，否则，不但不能解决问题。还可能使故障范围进一步扩大。总之，在面对数控机床故障和维修问题时，首先要防患于未然，不能在数控机床出现问题后才去解决问题，要做好日常的维护工作和了解机床本身的结构和工作原理，这样才能做到有的放矢。

参考文献

[1]陈蕾、谈峰，浅析数控机床维护维修的一般方法[j]机修用造，（10）

[2]邱先念，数控机床故障诊断及维修[j]设备管理与维修，（01）

[3]王超, 数控机床的电器故障诊断及维修[j]□芜湖职业技术学院学报, 2003 (02)

[4]王刚, 数控机床维修几例[j]□机械工人冷加工, (03)

[5]李宏慧、谢小正、沙成梅, 浅谈数控机床故障排除的一般方法□□甘肃科技, 2004 (09)

[6]万宏强、姚敏茹, 基于网络的数控机床设备远程故障诊断技术的框架研究[j]□精密制造与自动化, 2004 (04)

摘要: 数控技术是用数字信号对机械运动和工作过程控制的技术。数控技术的应用不但给传统制造业带来了革命性的变化, 更使制造业成为工业化的象征。

关键词: 数控技术;数控机床;故障;维护