

# 北京颗粒金属分离器

发布日期：2025-09-21

金属分离器检测头工作原理：从金属分离器的应用来看，有连续式和间歇性工作方式。从被感应到金属的电磁性质来分有磁性金属，如铁，也有非磁性金属，如铜，铝等。目前，金属分离器的检测电路多采用模拟电路，这就限制了检测功能的灵活性并容易受工作环境因素(尤其是高频情况)影响，因此检测精度和可靠性不稳定得到保证。金属分离器的剔除原理主要有差拍式、平衡式和能耗式三种，其中第1、二种方法采用了2个或2个以上的振荡线圈，设备在这种结构的电路中振荡电路参数性能的一致性、工作点稳定性等会直接影响检测精度，这就要求元器件的参数具有严格的一致性，并且设备的日常维护量也较大。更多的设计采用能耗式，这种电路利用电压变化来检测金属，但电压变化往往同时受电阻变化和电感变化两种因素的影响，而这两种因素引起的电压变化相互耦合，这样就不可避免地影响了检测精度。在金属分离器的使用中，对于非球状的金属，检测灵敏度很大程度上取决于金属的位置。北京颗粒金属分离器

金属分离器是一种电子仪器，其应用电磁感原理来探测金属，分为通道式、落体式和管道式等几种。金属分离器应用电磁感原理来探测金属。所有金属包括铁和非铁都有很高的探测灵敏度。铁磁类金属进入探测区域将影响探测区域的磁力线分布，进而影响了固定范围的磁通。非铁磁类金属进入探测区域将产生涡流效应，也会使探测区域的磁场分布发生变化，通常金属分离器由两部分组成，即金属分离器与自动剔除装置，其中检测器为中心部分。检测器内部分布着三组线圈，即中心发射线圈和两个对等的接收线圈，通过中间的发射线圈所连接的振荡器来产生高频可变磁场，空闲状态时两侧接收线圈的感应电压在磁场未受干扰前相互抵消而达到平衡状态。北京颗粒金属分离器在金属分离器的使用中，不同的位置有不同的横断面积，检测效果也就不同。

金属分离器是一种金属检测装置，由检测器与自动剔除装置组成，其中检测器为中心部分。系统可以利用报警信号驱动自动剔除装置等，从而把金属杂质排除生产线以外。因此，很多企业都将食品金属分离器装在生产线的末端，检测金属异物，以确保产品出厂的质量安全。金属分离器主要用于检测产品生产过程中混入的金属杂质，保证产品中不含金属污染物，提升产品的品质。使用金属分离器的步骤是，翻开电源开关，听到“嗒”声，表明电源已接通，一起绿灯亮。如绿灯不亮表明未装电池或电池接触不良，如接连发声不断或接连振荡，表明电池不能再用，应换新电池。

金属分离器适用于哪些场所？在谷类生产线上需要对食品进行检测。目前，国内市场上使用的金属分离器大都为国外进口，价格昂贵；国内生产金属分离器只能检测到68℃以上小产品，对于温度更低的钢坯将漏检造成轧制线的堆钢而引起重大生产事故。而且现场环境高温、高湿，无法使用普通的光电开关和接近开关。为有效提高对钢坯到位情况的检测率，杜绝生产中的堆钢事故，

降低设备运行成本，我们研制开发了冷热金属分离器。该分离器主要有光学部件、光电探测器、信号处理电路、输出电路及防护系统等组成。在金属分离器的使用中，铁磁类金属进入探测区域将影响探测区域的磁力线分布。

使用金属分离器时，如果检测过程中发现有产品无法通过金属分离器，先采用测试块进行灵敏度检测，若金属分离器的灵敏度正常，则将该产品再检测三次，全部通过方为合格。测试块根据产品检测要求，分为铁测试块和不锈钢测试块。测试块一定要采用标准认证的，对测试球的材质和直径要有严格的标准。不同的金属分离器能检测到所有不同材质的金属杂质，但是总体上来说，金属探测机的灵敏度会随着磁铁的磁性减弱而降低，所以设备使用寿命较短再加上只能检测铁金属，现在市场上面临淘汰的局面。而工来生产中的很多药品，食品都用铝膜或者铝铂包装，只能用铝箔金属探测器来检测。金属分离器可以安装到生产过程的任何一个位置。北京颗粒金属分离器

金属分离机器适用于食品，医药、化工等行业中对产品进行金属杂质检测。北京颗粒金属分离器

金属分离器采用直流磁敏传感原理，安装在之前部位探测面平行于织物纬向，使布匹与探测面的距离在5毫米左右。当被整理的布匹运行通过探测装置的检测面时，如果织物中夹带有金属物体，在金属分离器的探测线圈中，产生信号经过放大整理后提供给计算机识别，处理然后分区域。发出灯亮、音响报普、停止设备运行、或降低车速、或上抬压辊等，以便操作人员及时处理消除从工业现场具体应用的要求来看，传统的金属分离器存在的主要问题是：提高检测精度的要求混在物料中的金属常常形状大小各异，而且在物料较厚时可能被埋在物料下，因此金属分离器需要有一定的检测精度。北京颗粒金属分离器