

激振器的安装位置对直线筛的影响-世华振动机械

产品名称	激振器的安装位置对直线筛的影响-世华振动机械
公司名称	新乡市世华振动机械有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	新乡市卫滨区平原乡八里营村北
联系电话	18003805121 13949620946

产品详情

激振器的安装位置对直线筛有哪些影响呢？新乡世华振动机械是非常专业的生产厂家，有着多年的丰富经验，对激振器的安装位置有着独到的见解，今天跟大家一块来分享下。

直线振动筛的设计过程中应将激振器布置在恰当的位置，是研究人员一直都在关注的问题。圆直线振动筛，一般要将激振器布置在筛箱质心；直线振动筛，激振器的位置要使激振力的合力通过筛箱质心。

直线振动筛在宽度方向结构是对称的，在求质心时，将质心简化到在垂直于筛面的纵平面上。直线振动筛承载件因承担筛箱受力，需要尽量保留其原有的结构形状，才能如实反映筛箱的实际受力情况，承载件不可随意简化或忽略。

直线振动筛筛箱的各横梁以及弹簧支撑梁与侧板之间主要通过铆钉与法兰盘连接，在进行动力学分析时为了确保模型的准确性，必须保证模型的各个部件是连接在一起的。直线振动筛在有限元模型中各部分的连接是通过公共区域实现的，划分网格时这些公共区域的节点就自动重合在一起，形成公共节点。

直线振动筛可以看作是空间板梁组合结构，在研究中大都采用壳单元和梁单元进行网格划分，可以减少单元和节点的数目，在分析时缩短计算时间。直线振动筛梁单元在有限元模型中被抽象成一条直线，横梁与侧板的接触面也被简化为一个点，这样会导致接触部位的应力值急剧增大，计算结果不准确。

直线筛安装过程

直线振动筛的运动形式为平面运动，按照直线振动筛的受力，筛箱应沿激振力方向做直线振动，但在工作过程中直线振动筛会受到很多不确定因素的影响，致使筛箱可能产生三维空间的运动，所以有限元模型必须考虑弹簧的横向刚度。由于橡胶弹簧与支撑管梁之间是通过抱箍相连接，弹簧单元与弹簧支撑管

梁连接时采用创建刚性区域法，通过在支撑管梁的中心建立的主节点创建。

在建立直线振动筛的有限元模型时，将激振器的质量用点质量单元来模拟。该直线振动筛共有4组偏心轮，每一组偏心轮都用一个点质量单元代替，点质量单元通过刚性区域法连接到激振器安装座上。在建立刚性区域时，将点质量单元的节点作为主节点，将激振器与侧板连接处实体单元的节点作为从节点。刚性区域主、从节点之间的距离不受运动和变形的影响，至始至终不会发生变化，可以实现激振力向筛箱的传递。