

户外拓展训练设备价格 户外拓展训练设备安装厂家

产品名称	户外拓展训练设备价格 户外拓展训练设备安装厂家
公司名称	郑州益童游乐设备有限公司
价格	9979.00/套
规格参数	品牌:益童游乐 功能:寓教于乐 材质:热镀锌钢材
公司地址	郑州市上街区中心路
联系电话	037164902999 18625782115

产品详情

游乐设备固体润滑材料二硫化钼的介绍

固体润滑材料的种类较多，下面重点介绍一种在游艺机中经常采用的固体润滑材料二硫化钼。

(1)二硫化钼的来源 二硫化钼是从花岗岩薄矿脉夹缝中采出的一种辉钼矿，经过多级机器粉碎及多次液体浮悬精选而来。所得成品二硫化钼仅占处理辉钼矿石总量的1%。其余主要是二氧化硅和其他杂质。润滑用二硫化钼必须净化至98%以上的纯度，不然将会出现研伤的危险。

(2)二硫化钼的润滑性能 列举了MoS₂在各种条件下的摩擦系数范围。其低值代表纯二硫化钼润滑的典型数值和在不同条件下所引起的变化。而高值则代表涂敷过程中外界杂质影响的结果。这些数值在0.025~0.10的范围内，其平均值约为0.08，包括了多数实际情况。又二硫化钼粘结表膜的摩擦系数约为纯二硫化钼膜摩擦系数的两倍。

(3) MoS₂的承受能力 MoS₂能承受极大的压力，甚至超过金属本身的流动应力。例如MoS₂在32000kg/cm²的高压下仍不至被挤出或受到破坏，而且加大负荷还能降低MoS₂的摩擦系数。如利用MoS₂水剂、油剂、油膏等在钢表面上加一层MoS₂膜，在极低负荷，例如0.1MPa时摩擦系数在0.1~0.5之间变化。而在极高负荷，例如4.2MPa时，其摩擦系数降至0.02-0.05，几乎低了一个数量级。如在硫化或磷化的表面再加上MoS₂，则会有更大的降低，MoS₂比

其他材料更适合用于较高的接触应力。

4) MoS₂的耐高温能力

电子衍射试验指出，在室温和225℃之间的MoS₂膜，其摩擦很少有变化。但在370℃时，MoS₂膜外表面已开始变成MoO₃，MoS₂

在高温下的连续氧化引起摩擦迅速增加，当温度达500℃时，会增至0.8左右。

MoS₂膜的氧化自外表面开始，然后逐步向深度发展。但即使膜中遗留的MoS₂分量低于0.1%时，仍能维持其润滑性能。利用热空气炉

膜其温度对摩擦系数的影响已可满足多数MoS₂的粘结膜的烘干和固化而不致将其氧化。

温度对摩擦系数的影响和湿度或含湿量的影响有密切的联系，增温时摩擦系数的降低相应于挥发性物质的丧失，而其中丧失的是吸收的水分。

(5)湿度的影响 湿度的不利影响可以从MoS₂粉剂润滑钢试样的摩擦变化说明之。当相对湿度从15%到70%时，摩擦系数则从0.05增至0.38，而其磨损在6h内增至200%。

摩擦热能干燥MoS₂膜，故试样会随摩擦的时间推移而降低其摩擦系数。例如用MoS₂粉剂润滑的某一试样经过75min的摩擦时间后，其温度从22℃升到50℃，而其摩擦系数从0.2降至0.07。继后让空气的含湿量维持在0.1%，冷却试样回到22℃，则其摩擦系数再轻微减少到0.06。但如让空气的相对湿度为60%，冷却试样回到22℃时，则其摩擦系数反增加至0.15。这一事实说明在一定范围内，温度本身并不影响摩擦系数，而系通过含湿量的间接影响。提高滑动速度或接触压力而引起摩擦的减少，大概也和摩擦引起的干燥有联系。

(6) MoS₂在真空中的润滑效果 MoS₂是真空中有效润滑材料。可能由于它吸收的水蒸汽在真空中被排除，故较在大气中提供更低的摩擦系数。如MoS₂在空气中的摩擦系数为0.20时，其在真空中仅为0.07，仅为空气中的1/3。

MoS₂在一定高温或真空中能作为稳定耐用的润滑材料，满足这种特殊情况下润滑的要求。

(7)辐射稳定性:MoS₂的润滑性能不受辐射的损害。实际MoS₂已有效用于原子能发电站。而一般油脂如受辐射则会分解为胶质。但如将MoS₂用于粘结的润滑膜，则粘结剂的耐辐射性能显然成为润滑膜是否抗辐射的决定因素。

二氧化钼在固体润滑中有极其广泛的应用，其应用的方法多种多样。