

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB 3579—91

环氧涂层滑动导轨 通用技术条件

1991-10-21 发布

1992-10-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

环氧涂层滑动导轨 通用技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了环氧涂层滑动导轨的设计和制造的通用技术条件。

本标准适用于在常温下工作的开式环氧涂层滑动导轨,其他类型的导轨亦可参照采用。

2 引用标准

JB 2280 金属切削机床机械加工结合面接触的检验与评定

JB 3578 滑动导轨环氧涂层材料 技术通则

3 环氧涂层滑动导轨的设计

3.1 所采用的环氧涂层材料必须符合 JB 3578 的要求。

3.2 环氧涂层滑动导轨的承载能力

平均比压不大于 1.0 MPa,局部最大比压不大于 20 MPa。

3.3 环氧涂层滑动导轨应用于导轨副中较短的导轨上。

3.4 环氧涂层滑动导轨的厚度一般不大于 3 mm,涂层厚度不包括齿槽深度。如需要时可加大涂层厚度,但应按涂层材料的压缩弹性模量核算其受最大压力时的弹性变形量。

3.5 环氧涂层滑动导轨上的油槽与涂层边缘的距离一般不小于 5 mm。油槽深度必须小于涂层厚度。

3.6 环氧涂层滑动导轨的两端应安装刮屑防护装置,以防止尘屑进入导轨面。

4 配对导轨的要求

4.1 与环氧涂层滑动导轨相配对的导轨可用铸铁导轨或钢导轨,其表面最好进行淬硬处理,表面硬度和加工质量应符合图样及有关标准的规定。

4.2 配对导轨的表面切削纹路的走向一般应与导轨相对运动方向一致。

4.3 配对导轨的宽度和长度应不小于环氧涂层滑动导轨的宽度和长度。

5 环氧涂层滑动导轨的要求

5.1 环氧涂层滑动导轨的制造必须依照滑动导轨环氧涂层材料的使用说明进行,涂层导轨在出厂前应进行跑合。

5.2 涂层与金属基体必须粘接牢固,不得有剥离现象。

5.3 为提高涂层与导轨的金属基面的粘接强度,其金属基面一般加工成锯齿形。

5.4 环氧涂层滑动导轨的外观必须平整光滑,不得有软点和明显的表面缺陷,如有气泡孔或表面缺陷,允许修补。

5.5 根据需要允许在环氧涂层滑动导轨表面人工刮研存油刀花,存油刀花一般以呈 45° 方向且相互交叉形式为宜。