

机电辅导--相关知识(2) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/492/2021_2022__E6_9C_BA_E7_94_B5_E8_BE_85_E5_c67_492202.htm

2H311000 机电工程专业

技术(二) 键的功用: 实现轴和轴上零件间的周向固定并传递扭矩。

1、键的分类 平键、半圆键、向键、切向键和花键。

2、特点: (1) 平键工作面是两侧面。定心性能好, 拆装方便。常用普通平键和导向平键。

(2) 半圆键工作面两侧面。定心性能好, 只适合于轻载连接。

(3) 楔向键分为普通楔键和钩头楔键。上下面是工作面。靠摩擦力传动扭矩, 只能承受单向轴向力。缺点, 有偏心。适用于定心精度不高, 载荷平稳, 低速连接。

(4) 切向键。由两个组成, 传动大扭矩, 常用于重型机械。

(5) 花键。均布在轴和轮毂上, 分为矩形和渐开线型花键, 可静连接也可动连接。适用于定心精度高, 载荷大经常滑移的连接。

(三) 联轴器、离合器 两者的主要功用是用于轴之间的连接, 并传动扭矩。联轴器停机后才能分离两轴。离合器, 在工作过程中可离、合。

1、联轴器分类: 刚性和挠性联轴器。(1) 刚性联轴器有凸缘式、套筒式、夹壳式。具有补偿两轴线相对偏移的能力。只适用于有严格对中要求、工作时不产生偏移的场合。载荷平稳无冲击振动的工作情况。

(2) 分为包含有弹性元件和无弹性元件两类。无弹性元件能传递运动和扭矩, 且有角位移、径向位移、轴向位移补偿能力。有弹性元件能传递运动和扭矩, 且有角位移、径向位移、轴向位移补偿能力, 还有减振、缓冲作用。

2、离合器分类: 啮合式和摩擦式。

(1) 啮合式离合器特点: 结构简单, 传递转矩大, 外尺寸小

，可保证主、从动轴同步转动。有牙嵌式、转键式和滑销式。
。（2）摩擦式离合器特点：允许在较高的转速下接合，接合、分离平稳，过载时打滑，起保护作用，不能保证两轴严格同步，产生摩擦热。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com