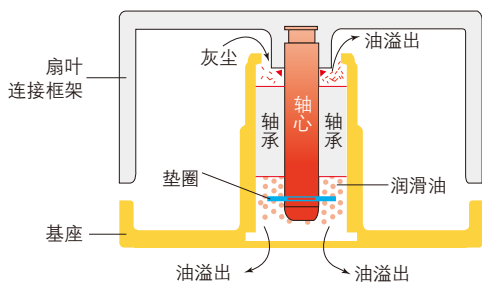


风扇的轴承结构

众所周知,轴承的种类直接关系到风扇的工作噪音及使用寿命。轴承根据其结构,基本可以分为以下三种类型。

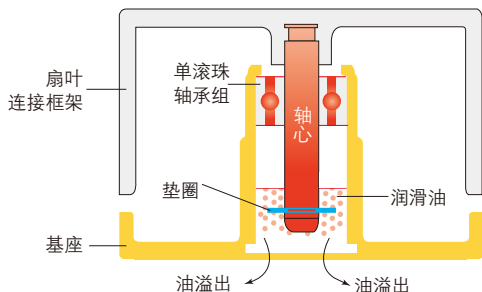


①含油轴承

工作原理: 使用滑动摩擦的套筒轴承, 以润滑油作为润滑剂和减阻剂。

优点: 运行初期噪声低, 成本低廉。

缺点: 容易进灰及漏油, 轴承磨损严重, 后期噪音变大, 使用寿命短。

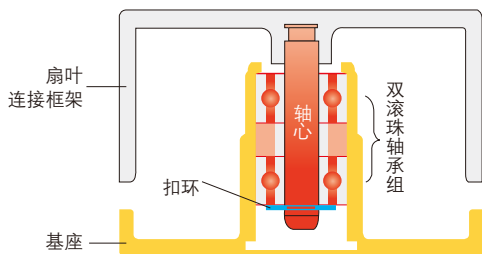


②单滚珠轴承

工作原理: 采用滑动摩擦和滚动摩擦结合的方式, 转子与定子间用滚珠配以润滑油进行润滑。

优点: 一定程度上改善了含油轴承进灰、漏油的问题, 寿命较含油轴承有所延长。

缺点: 没有彻底解决漏油的问题, 成本比含油轴承高一些。



③双滚珠轴承

工作原理: 采用两个滚珠轴承组成轴承组。每个轴承中均有数颗微小钢珠围绕轴心, 当风扇转动时, 球体与轴心发生滚动摩擦。

优点: 密封性好, 彻底解决了进灰、漏油问题, 且摩擦系数低, 品质稳定, 寿命长。

缺点: 成本较高。

MISUMI风扇的内部结构



采用高精度双滚珠轴承



轴承内部特写

index

产品目录

交易指南

电缆

圆形连接器 (线束)

矩形连接器 (线束)

尼龙连接器

机器设备线束

端子台

压接端子

固定部件·铁氧体磁环

软管·线槽·保护管

LAN线纜

测量通信线束

AC电源线·接插件

电源排插

配线工具

开关按钮·蜂鸣器

开关电源·保险丝

AC/DC风扇

多层信号灯·旋转报警灯

变压器

键盘·鼠标

显示器·显示器支架

箱体

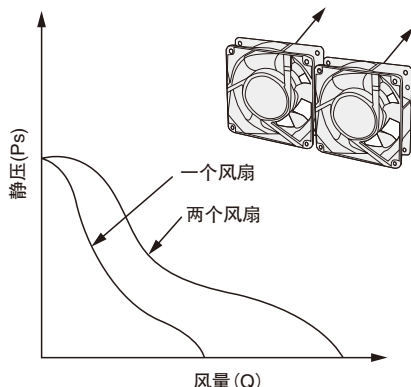
技术资料

索引

风扇的安装

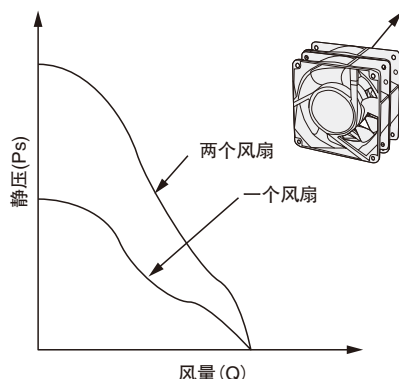
风扇的并联与串联

● 并联运作: 并列使用两个或两个以上的风扇。



两个风扇并联所产生的最大静压不变, 而最大风量为单一风扇的两倍。风量加大则散热效果增加, 在设计中如果出现散热功率太小则可以考虑并联风扇来解决。

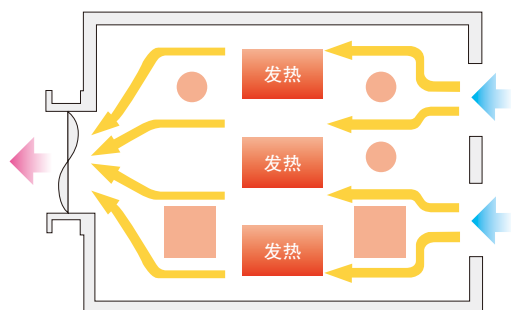
● 串联运作: 串行使用两个或两个以上的风扇。



两个风扇串联产生的最大风量不变, 而最大静压为单一风扇的两倍。一般在近风或阻力太大的情况下, 采用串联方式以保证风量。

风扇的吸入和排出

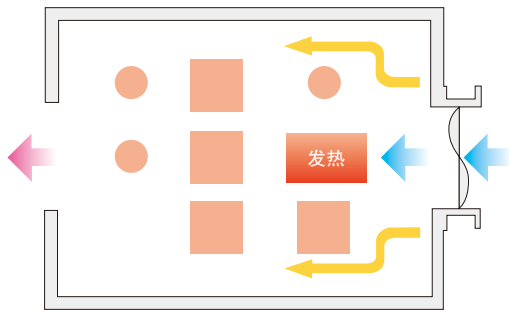
● 排出安装



空气从自然进气口进入装置内部, 通过风扇排出热气。适用于发热部分多数且分散的场合。

由于箱内的压力下降, 粉尘易从其他的间隙进入。

● 吸入安装



通过风扇将空气吸入装置, 从自然排气口排出热气。适用于发热部分集中在一处的场合。

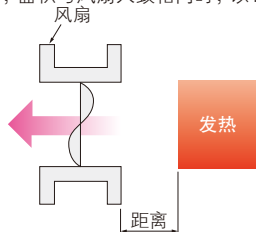
箱内压力升高, 粉尘不易从其他的间隙进入。

噪音对策及冷却效果

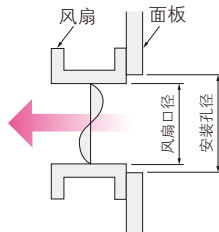
根据安装状态, 轴流风扇的冷却效果和噪音会有很大差异, 因此安装时请注意以下内容。

1、设置风扇吸入侧时, 请尽量远离发热体等。

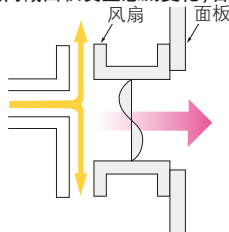
(发热体为平面, 面积与风扇大致相同时, 以10cm为标准)



2、风扇安装孔应大于风扇的口径。



3、避免使风向及流向截面积发生急剧变化, 否则会削弱冷却效果。



4、风扇与面板之间应不留缝隙, 否则将不能充分发挥冷却效果。

