

重力式位置指示器

特征:

在手轮主轴处于水平位置 60° 的情况下使用。在一密封壳内（图一）运转。指示器包括一个固定安装在精密滚珠座圈上的平衡配重块，该滚珠座圈在中心主轴上转动，中心主轴与固定在手轮/旋钮上的指示器外壳装配在一起。

中心主轴与指示器外壳连为一体。主轴端装有一个红色指针，该指针随手轮/旋钮旋转。若干转动比各异的齿轮将主轴的旋转运动传递至一个黑色指针。平衡配重块上也固定安装一个刻度盘。如果指示器装处于水平位置（或最大倾斜度为 60° 的位置），刻度盘在重力作用下保持静止，当手轮/旋钮转动时，指针在刻度盘上转动。

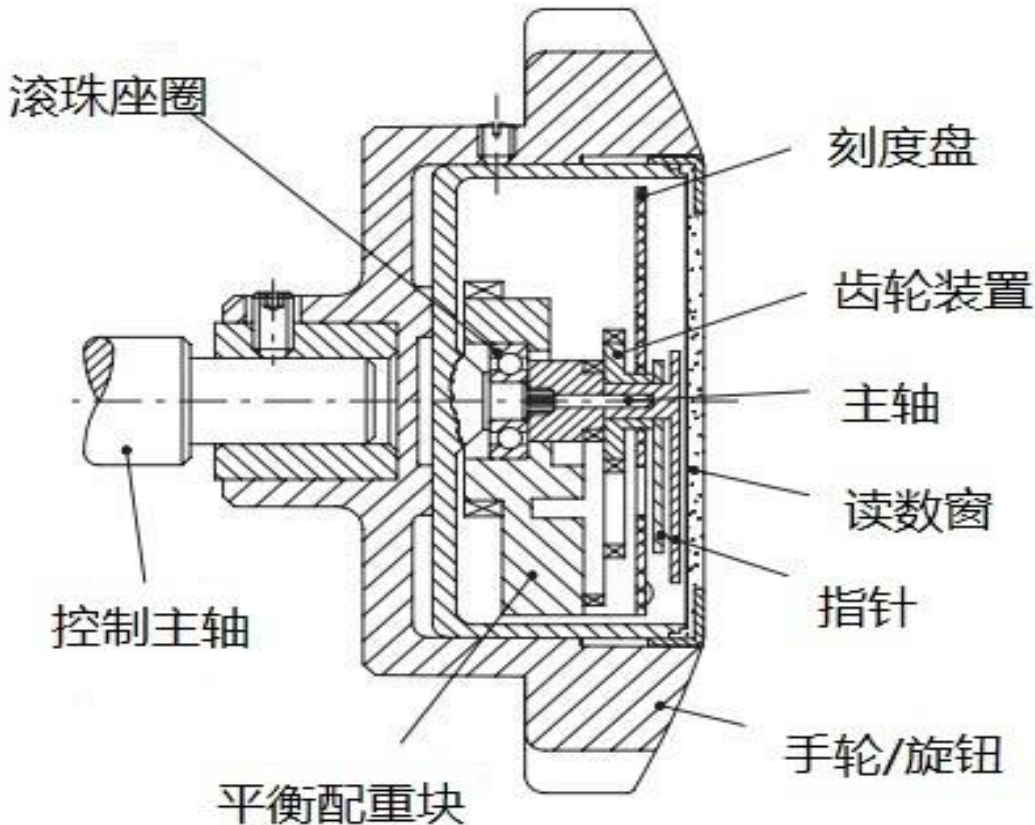


图1

转动比:

大指针(红色)全转一次，小指针(黑色)完成其该次转动的移动部分。黑色指针转动一整圈与红色指针相对的转动圈数之比即为指示器的转动比。

例如：比率为 $12:1$ 就是指红色指针转动 12 圈时黑色指针相对转动了 1 圈。（图2）手轮转动 12 圈便可覆盖指示器的全部设定范围。手轮每转动一次，黑色指针所指刻度为整个刻度盘的

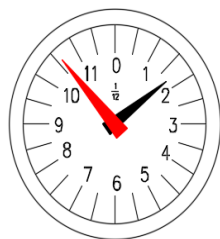


图2

指示器转动比的选择:

将控制主轴设为起始或基准位置。

计算控制主轴需要转动多少圈才能够覆盖整个设定范围。

通过此操作可得出转动比。如与标准转动比不符，则应选择高一级的转动比

建议选择最接近覆盖整个设定范围所需的手轮转动圈数的转动比，以得到最佳及更为精确的刻度盘读数。例如：如需转动11圈，则12:1为最佳转动比，因为这样可用到现有刻度的11/12，而如果选择了24:1为转动比，则仅用到了刻度的11/24，在这种情况下，读数的精确带标准转动比的指示器通常存货充足，可满足多数供货需求。

刻度盘:

可提供所有标准转动比的刻度盘，包括顺时针 (D)或逆时针(S)配置。

可通过换算表将标准刻度盘上的读数转换为已执行配置的值。如订货数量足够，可应要求提供带标记或定制刻度、可直接读数的特殊刻度盘。

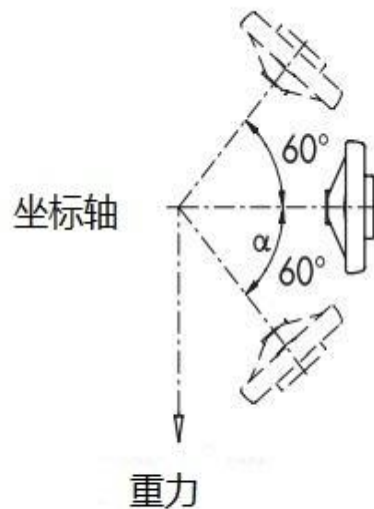


图3

精准度:

用在水平控制主轴上时，重力式指示器读数最为精确。其还可用在最大倾斜度为60°的主轴上，但在此情况下，其读数的精确度将随着倾斜角 α° 的增加而有所降低(图3)。

安装说明:

手轮/旋钮装配说明:

用一颗销钉或埋头螺钉将手轮联接至控制主轴上。

转动手轮，将控制主轴设为起始或基准位置。

用手转动指示器，直至指针处于零位。

将复零的指示器固定在手轮/旋钮上，并均匀拧紧径向固定螺钉，且拧紧力矩应适当，以免指示器壳变形，进而阻碍指针转动。

整体式指示器的安装（内置于手轮）:

将控制主轴设为起始或基准位置

用手转动指示器，直至指针处于零位。

检查确定主轴和指示器均设为零位后，拧紧埋头螺钉，将整体式指示器联接到控制主轴上。