

GSB低噪音滚动直线导轨副

一、结构及特点

● 结构

GSB系列滚动直线导轨副是由导轨、滑块、滚珠、反向器、保持架、带球保持器、密封端盖、油杯或管接头等组成(如图-1)。

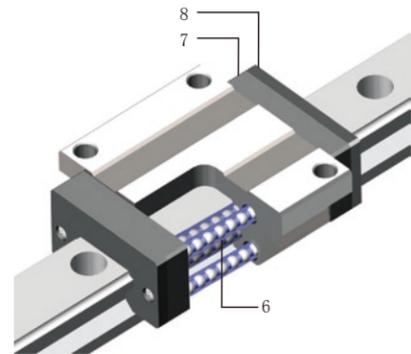
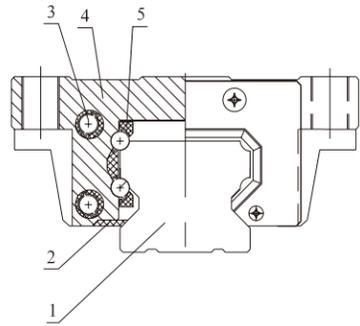


图-1

1. 导轨 2. 侧密封 3. 滚珠 4. 滑块 5. 保持架
6. 带球保持器 7. 反向器 8. 密封端盖

● 特点

◆ 低噪音

滚珠之间用带球保持器隔开,滚珠之间不发生碰撞,降低了导轨副中由于滚珠之间的碰撞而产生的噪音。滚珠接触情况如图-2,噪音数据比较如图-3



传统产品滚珠之间接触情况

GSB型产品滚珠之间接触情况

图-2

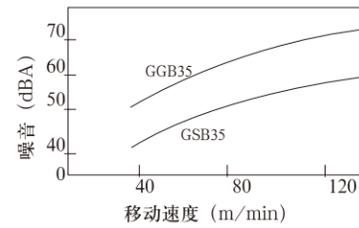


图-3

◆ 使用寿命长 长期无需维修保养

在带球保持器中能存有一定量的润滑脂,如图-4所示,可以实现长期无需维护保养,延长使用寿命。

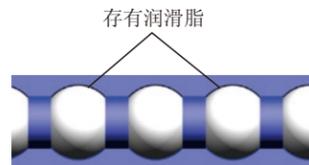


图-4

◆ 高速 高精度

因带球保持器使得滚珠间不发生碰撞、滚珠与保持器之间形成了油膜接触,所以避免了滚珠之间的撞击和摩擦,使得导轨副运行稳定、运行时发热量大大降低,从而实现导轨副的高精度高速运动。

◆ 四方向等载荷

GSB系列滚动直线运动导轨副的滚珠与滚道的接触角为45°,所以此种导轨副具有四个方向等载荷的特点,如图-5所示。

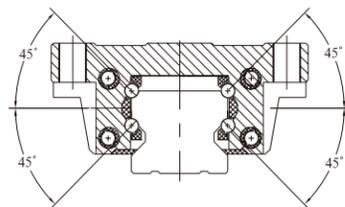


图-5

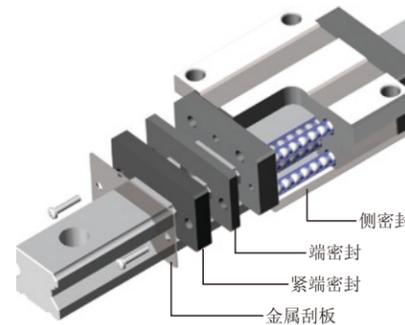
◆ 标准安装尺寸

GSB系列滚动直线导轨副的外形安装连接尺寸按我厂已形成标准系列的GGB型滚动直线导轨副的安装连接尺寸而设计,因此与GGB型滚动导轨副有完全的通用性。

◆ 可靠密封

GSB低噪音滚动直线导轨副针对不同的应用场合,采用最佳密封形式。

二、密封形式



密封代号	密封形式	安装尺寸L ₁ 增加量 (L ₁ 参照样本尺寸图)		
		GSB35	GSB45	GSB55
MM	端密封	0	0	0
MN	端密封+侧密封	0	0	0
MX	端密封+侧密封+金属刮板	+4	+4	+4
MY	紧端密封+侧密封	0	0	0
MZ	紧端密封+侧密封+金属刮板	+4	+4	+4

注:其中MN形式为最普通的密封形式,在订货时不标注。

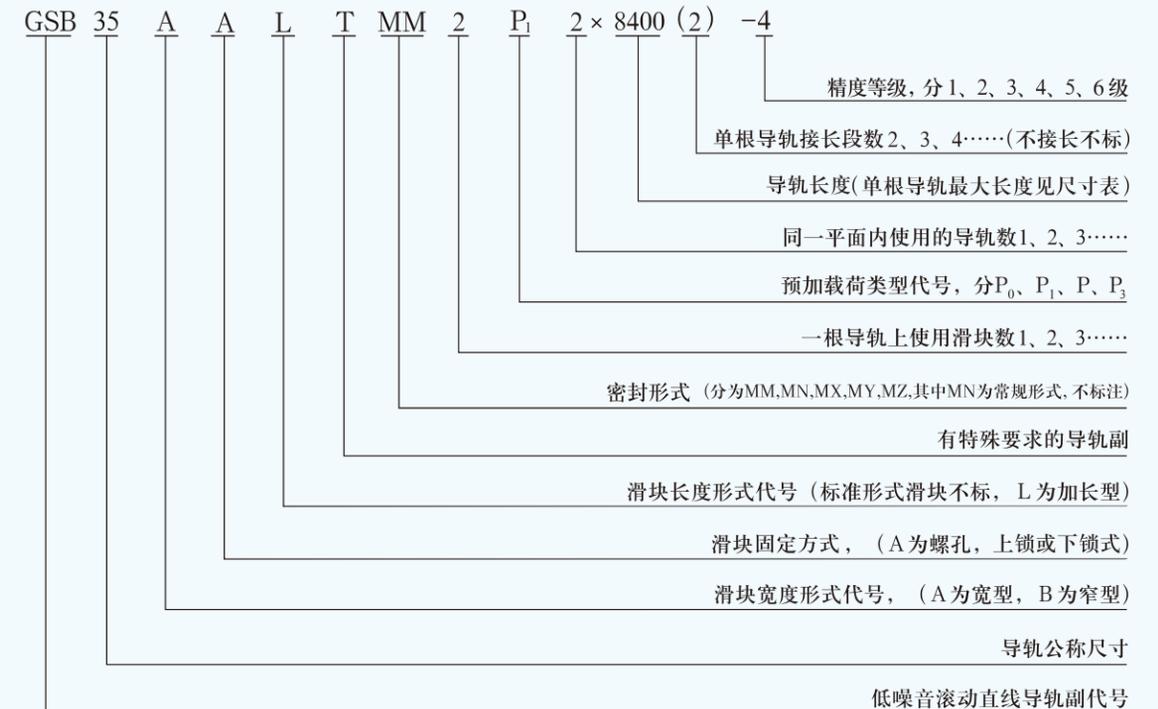
三、导轨副预加载荷及应用场合

如表-1所示

表-1

预载种类	应用场合
P ₀ (0.1C)	大刚度并有冲击和振动的场合,常用于重型机床的主导轨等
P ₁ (0.05C)	要求较高重复定位精度,承受侧悬载荷,扭转载荷和单根使用,时常用于精密定位机构和测量机构上
P (0.025C)	有较小的振动和冲击,两根导轨并用时,要求运动轻便
P ₃ (有间隙)	用于输送机构

四、编号规则及含义



注:(1) 导轨两端若需加挡板,请在编号后加“DB”表示

(2) 若需侧面加油,请特别说明

(3) 导轨单位:根;滑块单位:个;滚动导轨副单位:套(一根导轨及其导轨上所有的零、部件为一套滚动导轨副)

五、精度规格

详见P7表-2