

GGB四方向等载荷型滚动直线导轨副

GGB是最早开发研制的第一代滚动直线导轨副，也是应用最为广泛的一种类型。由于45°接触角的等分设计，使其具有垂直向上、向下和左右水平方向额定载荷相等（见图-1），且额定载荷大，刚性好，刚度高，三个方向抗颠覆力矩能力强，该规格的产品又叫四方向等载荷型滚动导轨副。

GGB系列可分为非互换性和互换性型两类。两者的所有规格、尺寸参数、承载等都相同。最大的区别就是在不是特别高的精度要求下可以很方便的实现导轨与滑块的互换安装，大大节省了滚动直线导轨副的储备和维修周期。

一、GGB型导轨的基本结构

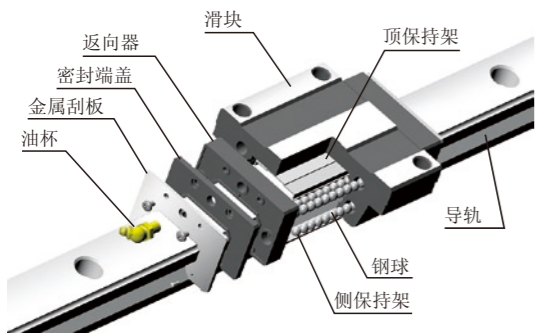
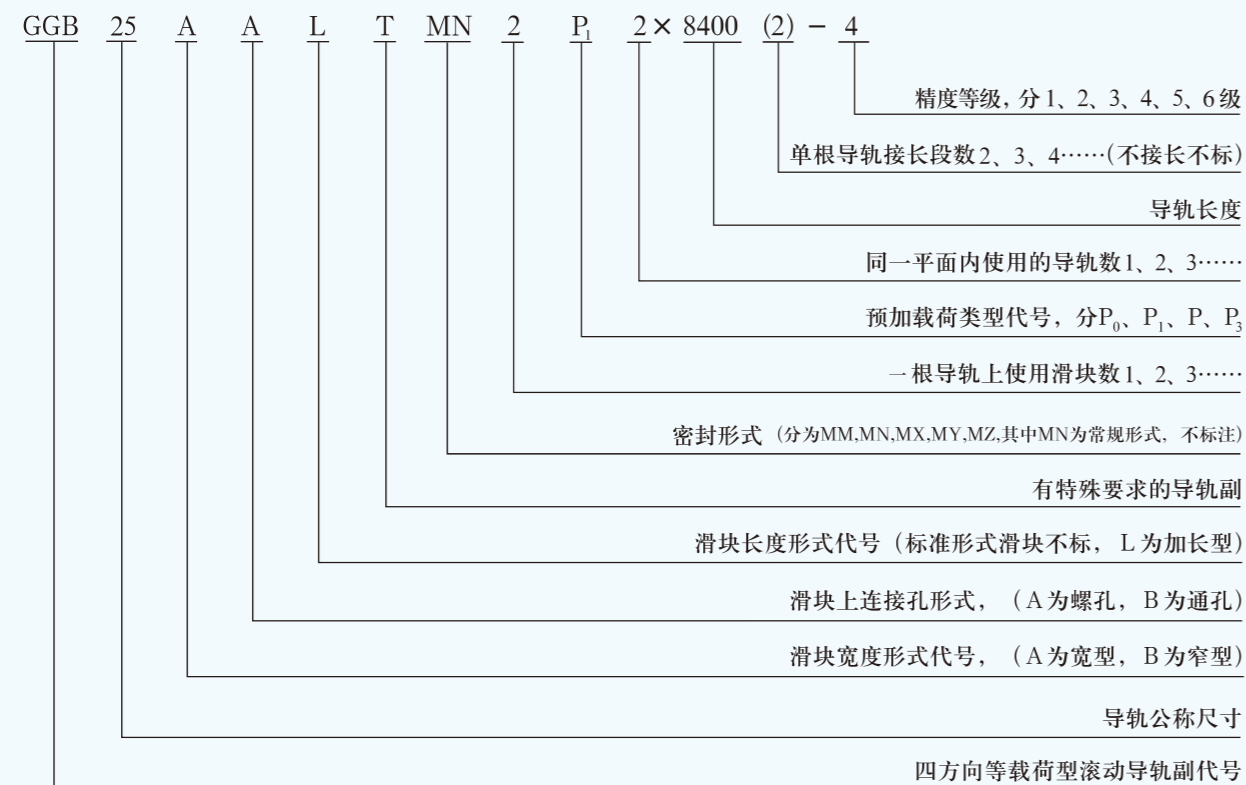


图-1

二、GGB四方向等载荷滚动直线导轨副的应用

机械加工中心、NC车床、搬运装置、电火花加工机、木工机械、激光加工机械、精密测试仪器、包装机械、食品机械、医疗器械、工具磨床、平面磨床。

三、编号规则及含义



注：(1) GGB35~85规格导轨两端无挡板，若需要挡板请在编号后加“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）

四、密封形式及增加的尺寸

详见表-1

表-1

密封代号	密封形式	安装尺寸L <sub>i</sub> 增加量 (L <sub>i</sub> 参照样本尺寸图)								
		GGB16	GGB20	GGB25	GGB30	GGB35	GGB45	GGB55	GGB65	GGB85
MM	端密封	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MN	端密封+侧密封	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MX	端密封+侧密封+金属刮板	+2	+2	+2	+3	+3	+4	+4	+5	+5
MY	紧端密封+侧密封	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MZ	紧端密封+侧密封+金属刮板	+2	+2	+2	+3	+3	+4	+4	+5	+5

注：其中MN为最普通的密封形式，在订货时不标注

五、预加载荷种类及场合

表-2

● 根据不同使用精度推荐预加载荷

精度 级别	预紧级别			
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P	P <sub>3</sub>
2、3、4	√	√	√	
5		√	√	√

表-3

● 根据不同使用场合，推荐预加载荷

预载种类	应用场合
P <sub>0</sub> (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 <sub>1</sub> (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，常用于精密定位运动机构和测量机构上
P (0.025C)	有较小的振动和冲击，两根导轨并用时，且要求运动轻便处
P <sub>3</sub> (有间隙)	用于输送机构中

六、互换型滑块使用

在一般传动应用场合，需要大批量的互换型滚动直线导轨副。所谓互换型，就是当滑块从一根导轨上拆下来，装到任意另外一根导轨上时，可达到同样的技术要求，即可自由互换。一般情况下，滑块可以以图示的方式单独包装、发运、选用。

● 互换型滚动直线导轨副编号规则：

例如：GGB25BAMY2P2X3000-5H (6H)

导轨副的编号规则在精度等级后增加“H”标记，其中5H、6H精度参数同P7页表-2中的5、6精度等级。

● 互换型导轨副目前只有P和P<sub>3</sub>两种预加载荷种类

互换型滑块的包装一般如图-2所示：



图-2