

日本NB品牌直线导轨江苏苏州服务中心

产品名称	日本NB品牌直线导轨江苏苏州服务中心
公司名称	苏州玛雅传动设备有限公司
价格	650.00/条
规格参数	日本:NB 型号:TWD16UU 产地:日本
公司地址	昆山市巴城镇东平路301号
联系电话	0512-21610976 17751221799

产品详情

日本NB品牌直线导轨江苏苏州服务中心

NB直线运动系统是利用钢球和滚柱的滚动进行直线往复运动的机构。作为直线导轨的综合产品，对机械·装置的小型·轻量化以及高精度化做出了贡献。

特征

摩擦阻力小、灵敏性高

由于钢球和滚柱的旋转摩擦与滑动摩擦相比动摩擦极小，而且与启动摩擦之间的差也较小，因此具有优良的灵敏性。速度的追随性较好，便于进行高速、高加速度运动或微型定位机构的制作。

高精度顺畅的运动

NB直线运动系统的滚动体采用了平稳的循环结构设计，轨道面研磨加工至高精度面，可以实现高精度、无间隙的极其顺畅的直线运动。

负载容量大、寿命长

虽然本体形状小但因为使用较大直径的滚动体所以与沟槽接触面积大，能承受较大的负荷并有较长的使用寿命。

安装简单

与滑动轴承相比，缩短了加工时间和组装时间。

种类丰富

根据结构、形状、材质等的不同，我们准备了各种各样的类型，请根据使用目的选择适当的产品。

允许负荷

负荷与力矩

直线运动系统所承受的负荷如图1-1所示。滚动导轨等能承受各方向的力矩，NB将各方向的负荷

基本静额定负荷（以ISO14728-2为准 1）与静态允许力矩

在静止或低速运动过程中，如果直线运动系统受到过大的负荷或冲击负荷时，轨道面与滚动体之间可能会发生局部性的永久变形，当该变形超过一定限度，运行时可能会产生振动、噪音等问题，影响直线运动系统顺畅的运动，还会缩短寿命。因此，需要尽量控制永久变形量，为了避免影响直线运动系统的精度·寿命，作为允许负荷，特别规定了基本静额定负荷（CO）。基本静额定负荷是在承受最大应力的滚动体与轨道面接触部中央施加一定接触应力的方向定义为一定的静止负荷，此时运动体和轨道面的永久变形量之和大约为滚动体直径的0.0001倍。由于直线运动系统不仅承受负荷，还可能会承受力矩，因此同样规定了静态允许力矩 $MP \cdot MY \cdot MR$ 。 1部分产品中不适用情况。

允许负荷与静态安全系数

虽然基本静额定负荷以及静态允许力矩属于静止负荷各方向的极限值，但根据使用条件或安装精度、以及必要的运动精度等，不一定是可以满足要求的值。因此，在实际使用时，有必要计算考到安全系数的允许负荷。静态安全系数一般以表1-1的数值为下限。

寿命

直线运动系统的寿命

当直线运动系统受到负荷后进行直线往复运动时，滚动体或轨道面会不断受到反复应力的作用，因此，如果直线运动长时间持续时，就会出现由于材料的疲劳而导致的被称为剥落的鱼鳞状的损坏情况。第一次出现该剥落前的总移动距离被称为直线运动系统的寿命。此外还可能由于烧结、破裂、啃咬、生锈等原因而使直线运动系统不能使用的情况，但是这些主要属于安装精度、环境、润滑方法等方面的问题，应与寿命区别对待。

额定寿命

由于直线运动系统具有如下性质：即使同时制作的相同公称型号的产品在相同条件下运转，材料的疲劳损坏不一致的情况比较多，因此，直线运动系统本身的寿命也可能不一致，个别直线运动系

统很难正确预测寿命。因此，一般在预测寿命时使用综合规定的额定寿命。

额定寿命的定义如下：“一组相同的直线运动系统在同一条件下分别行驶时，其中90%的直线运动系统不会出现剥落，而可以顺利到达的移动距离。”

基本动额定负荷（以ISO14728-1为准 2）与基本动额定扭矩

由于直线运动系统的额定寿命由移动距离表示，因此，移动距离设为恒定值时的负荷作为直线运动系统的负载能力使用于寿命的计算中。该负荷被称为基本动额定负荷，定义为“可得到50 × 10³m的额定寿命的大小和方向均为恒定值的负荷”。根据直线运动系统类型的不同，各负荷方向的负载能力可能有所不同，因此，为了方便起见，NB将直线运动系统正上方施加负荷时的额定负荷记载于尺寸表中。关于滚珠花键，可能会受到扭矩负载而进行直线运动，因此，同样规定了基本动额定扭矩。

润滑脂的选用

润滑脂润滑有以下几个目的:

减小滚动体之间的摩擦或滚动体与轨道面之间的摩擦，防止烧结，减少组件的磨

损，同时，还可在构成部件表面产生油膜，防止生锈等。要想充分发挥直线运动系统的性能，就需要决定

适合使用条件的润滑方法，选择最恰当的润滑剂。

润滑脂润滑：锂皂基润滑脂与尿素系润滑脂

油润滑：涡轮机油ISO，规格 VG32 ~ 68

润滑剂分油润滑和润滑脂润滑。根据使用条件选择润滑剂种类及润滑方法。

润滑脂的装入状态

滚动导轨/锂皂基润滑脂封入

滚珠花键/锂皂基润滑脂封入

外筒旋转式滚珠花键/锂皂基润滑脂封入

限程式滚珠花键/锂皂基润滑脂封入

滚珠丝杆花键/锂皂基润滑脂封入

滑动衬套/仅涂防锈油

顶级衬套/仅涂防锈油

行程衬套/仅涂防锈油

滑动旋转衬套/仅涂防锈油

光轴/仅涂防锈油

交叉滚柱导轨·滑动台/锂皂基润滑脂封入

微型滑轨/锂皂基润滑脂封入

弧形导轨/锂皂基润滑脂封入

智能组合执行器/锂皂基润滑脂封入

滑动螺杆/已在径向滚珠轴承部封入锂皂基润滑脂，不可再添加润滑脂！

补充油脂间隔

根据使用条件及环境适时补充。通常使用条件场合下，推荐补给间隔为6个月，或者1000km。

若需要延长补给间隔，滑动导轨可选用纤维纸板（P.A-18），滑动衬套可选用毛毡密封环（P.C-12）。此外，滑动导轨上安装反向密封环（P.A-16），滑动衬套安装双唇密封环（P.C-11），可有效抑制润滑脂外溢延长补给间隔。

特殊环境用润滑脂

NB准备了以下润滑脂，请根据使用条件选择使用。

KGLA润滑脂（低发尘润滑脂）KGLA润滑脂是使用锂系增稠剂的低发尘性的一款极为优良的润滑脂，适合使用与无尘室内。

KGU润滑脂（低发尘润滑脂）KGU润滑脂是使用尿素系增稠剂的润滑脂。其特征是，不仅具有优良的低发尘性，低速时的动摩擦阻力值也非常小。

KGF润滑脂（耐微振磨损·腐蚀用润滑脂）KGF润滑脂是使用了尿素系增稠剂的润滑脂。对耐微振磨损·腐蚀具有优良的效果。

食品机械用润滑脂，NSF H1级别认证的润滑脂与耐腐蚀的不锈钢滚动导轨、花键、滚动衬套及滚柱轨道配合，适合用于各种食品设备。

NB维修工具套组

1. 注油枪套件：GG1套件中为您准备了各种管头，可以方便的对智能组合执行器和带注油嘴的各种产品加油。
2. 注油器：TU1推荐用于难以使用注油枪的地方以及给小型导轨进行加油（SEB-B型）。

操作、使用时的注意事项

NB直线运动系统作为精密部件，为了确保其精度，使您能够安全地使用，请注意以下项目。

（1）操作上的注意事项

如果使直线运动系统掉落，或用锤子敲打等给其施加强烈的冲击时，可能会给轨道面留下压痕，影响移动时的顺畅性，对寿命也会产生影响。另外还可能损坏树脂部件，请务必注意。

如果擅自分解各部分时，可能会使灰尘等进入内部，从而导致组装精度恶化，因此请切勿分解部件。

有时只要将轨道或轴倾斜就可以使滑块或外筒滑动，因此请注意，不要误将轨道或轴卸下。

要想充分发挥直线运动系统的性能，安装面的精度和安装后轴的平行度都是非常重要的因素。因此，请充分确保安装精度。

（2）使用上的注意事项

使用时请尽量避免灰尘和异物等进入。

如果使用环境中粉尘、冷却液等飞散时，请使用防尘罩或防护盖等加以保护。

将NB直线运动系统的轨道等固定于屋顶，滑块或外筒朝下负荷作用使用时，万一滑块或外筒破损时，有可能从轨道脱落掉下，因此请设置安全装置等，实施防止掉落的追加措施。

（3）寿命探讨的相关注意点

作用于一个滑块或外筒的负荷超过基本动额定负荷的0.5倍时（ $P > 0.5C$ ），实际寿命可能会比寿命计算值短，因此推荐在0.5C以下使用。

钢球或圆柱滚柱等滚动体在进行不足半圈旋转的微小行程的反复运动时，滚动体与轨道面的接触部会发生被称为微振磨损的早期磨损。虽然尚无完美的对策，不过使用耐微振磨损用润滑脂，或每隔数千次实施一次约为滑块或外筒全长的行程的移动，即可延长寿命。

NB准备了耐微振磨损用润滑脂，请在发生微小行程时使用。