

# 中国导轨尺寸

发布日期: 2025-09-22

直线导轨选型步骤和参数考量: 1---确定滑轨宽度。根据载荷确定直线导轨的型号。一般直线导轨是以滑轨的宽度为标准制定型号规格。滑轨的宽度亦称轨宽。轨宽是决定其负载大小的关键因素之一，四排滚珠（也有部分两排珠的）的方轨现货产品一般有15、20、25（23）、30（28）、35（34）、45、55（53）、65（63），某些品牌只生产到45规格，小的可能只到30。期货产品也有85、120等，但大部分厂家不生产。微型滑轨（基本是两排滚珠）规格有3、5、7、9、12、15，上述6个规格又各有一个宽型规格（滑轨宽度是标准型的2倍，其中15型滑轨的安装孔是2列），一共12种，但是有些厂家不能生产7以下的型号，具体请咨询该品牌供应商。注：（）中是实际轨宽  
NSK微型直线导轨PU09UR  
中国导轨尺寸

滚珠在循环过程中始终与丝杠保持接触的称为内循环。内循环均采用反向器实现滚珠循环，反向器有两种类型。圆柱凸键反向器，它的圆柱部分嵌入螺母内，端部开有反向槽。反向槽靠圆柱外圆面及其上端的圆键定位，以保证对准螺纹滚道方向。扁圆镶块反向器，反向器为一般圆头平键镶块，镶块嵌入螺母的切槽中，其端部开有反向槽，用镶块的外轮廓定位。两种反向器比较，后者尺寸较小，从而减小了螺母的径向尺寸及缩短了轴向尺寸。但这种反向器的外轮廓和螺母上的切槽尺寸精度要求较高。中国导轨尺寸NSK直线导轨LH25BL-四方型。

滚珠丝杆的主要参数：精度。滚珠丝杠按GB分类有P类和T类，即传动类和定位类，精度等级有1、2、3、4.....几种，国外产品一般不分传动还是定位，一律以C0~C10或具体数值表示，一般来说，通用机械或普通数控机械选C7（任意300行程内定位误差±0.05）或以下，高精度数控机械选C5（±0.018）以上C3（±0.008）以下，光学或检测机械选C3以上。特别需要注意的是，精度和价格关联性很大，并且，精度的概念是组合和维持，也就是说，螺杆的导程误差不能说明整套丝杠的误差，出厂精度合格不能说明额定使用寿命内都维持这个精度。这是个可靠性的问题，与生产商的生产工艺有关。推荐：精度尽量选C7

滚珠丝杆的主要参数：长度。长度有两个概念，一个是全长，另一个是螺纹长度。有些厂家只计算全长，但有些厂家需要提供螺纹长度。螺纹长度中也有两个部分，一个是螺纹全长，一个是有效行程。前者是指螺纹部分的总长度，后者是指螺母直线移动的理论最大长度，螺纹长度=有效行程+螺母长度+设计裕量（如果需要安装防护罩，还要考虑防护罩压缩后的长度，一般按防护罩最大长度的1/8计算）。在设计绘图时，丝杠的全长大致可以按照一下参数累加：丝杠全长=有效行程+螺母长度+设计余量+两端支撑长度（轴承宽度+锁紧螺母宽度+裕量）+动力输入连接长度（如果使用联轴器则大致是联轴器长度的一半+裕量）  
NSK直线导轨SH15FL-低噪音法兰型。

滚珠丝杆螺纹的主要参数：1外径 $d$ 大径 $D$ ——与外螺纹牙顶相重合的假想圆柱面直径——亦称公称直径。2内径（小径 $d_1(D_1)$ ）——与外螺纹牙底相重合的假想圆柱面直径，在强度计算中作危险剖面的计算直径。3中径 $d_2$ ——在轴向剖面内牙厚与牙间宽相等处的假想圆柱面的直径，近似等于螺纹的平均直径 $d_2 \approx 0.5(d+d_1)$ 4螺距 $P$ ——相邻两牙在中径圆柱面的母线上对应两点间的轴向距离。5导程 $S$ ——同一螺旋线上相邻两牙在中径圆柱面的母线上的对应两点间的轴向距离。6线数 $n$ ——螺纹螺旋线数目，一般为便于制造 $n \leq 4$ 螺距、导程、线数之间关系 $S = nP$ 7螺旋升角 $\psi$ ——在中径圆柱面上螺旋线的切线与垂直于螺旋线轴线的平面的夹角。8牙型角 $\alpha$ ——螺纹轴向平面内螺纹牙型两侧边的夹角。9牙型斜角 $\beta$ ——螺纹牙型的侧边与螺纹轴线的垂直平面的夹角。对称牙型滚珠丝杠常用于制造过程，在自动化装配线、材料处理设备、机床、电线控制和精密装配设备中都很常见。中国导轨尺寸

### NSK直线导轨LH25AL-四方型。中国导轨尺寸

滚珠丝杆的主要参数：预压等级。也叫预紧，关于预压，我们不用了解具体的预紧力和预紧方式，只需要按照厂家样本选择预压等级就可以了。预压等级越高，螺母与螺杆配合越紧；反之，等级越低越松。遵循的原则是：大直径、双螺母、高精度、驱动力矩较大，当丝杆的应用出现以上的情况时，预压等级可以选高一点，反之选低一点。滚珠丝杠是工具机械和精密机械上常使用的传动元件，其主要功能是将旋转运动转换成线性运动，或将扭矩转换成轴向反复作用力，同时兼具高精度、可逆性和高效率的特点。由于具有很小的摩擦阻力，滚珠丝杠被广泛应用于各种工业设备和精密仪器。中国导轨尺寸

杭州三久轴承贸易有限公司，自2001年成立于浙江省会杭州，是一家专业的以轴承经营为主，以导轨丝杠、螺母螺套、密封件、润滑油等相关产品经营为辅的多元化创新型贸易公司。是日本精工株式会社（NSK）、日本恩梯恩（NTN）等的授权经销商。公司主要代理：日本NSK全系列产品（高精度轴承、滚珠丝杠、导轨及大转矩电机）、日本EZO微型轴承、日本NTN轴承、日本IKO滚针轴承、瑞典SKF全系列轴承、NAK、NOK油封及其他国际品牌轴承。是一家经营NSK直线导轨，滚珠丝杠，进口轴承及大转矩电机，进口油封的专业经销公司。业务范围涉及钢铁、冶金，机械制造、电厂、船舶、石油化工、汽车、电机、铁路、轻工业、精密仪器等多种领域。我司秉承“质量是未来，服务是信誉，创新是动力，合作是财富”的理念，努力发展成为流通与营销相结合，科工贸一体化发展的企业。本公司代理经营的产品质量优良，价位适中，采用现代物流仓储技术，为工厂提供零库存服务。多年来凭着良好的信誉和过硬的质量，已建立起一整套完善的销售体系。产品销售遍及浙江，辐射安徽，江西等周边省市，物流便捷，发货及时。我们凭借先进的理念、优良的货源、精英的团队和完备的库存为客户量身打造高效的轴承解决方案。