

新产品

直线输出减速箱

105 N

滚珠丝杠

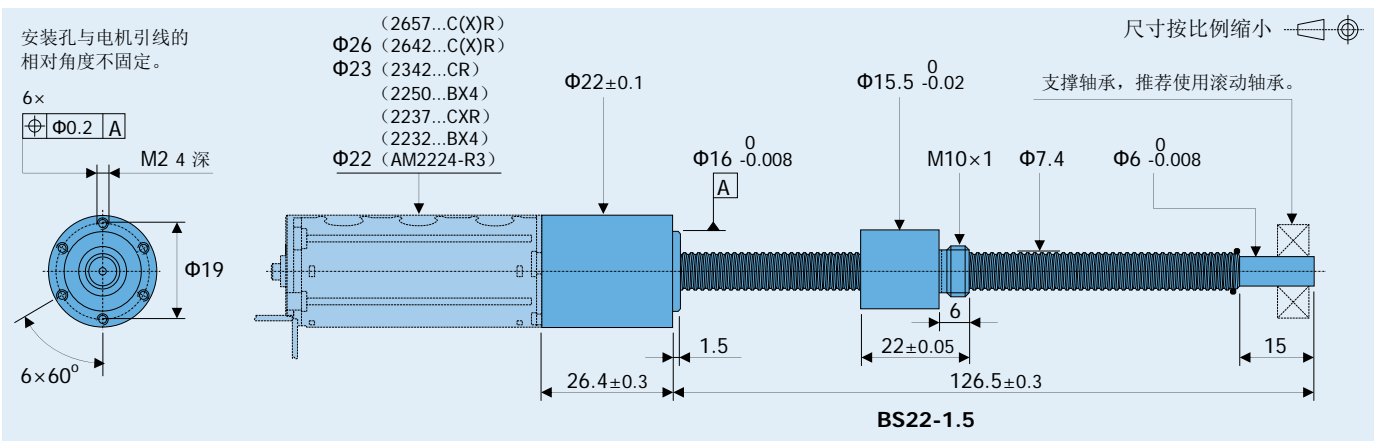
适配部件:

直流有刷电机
2237CXR, 2342, 2642C (X) R, 2657C (X) R
直流无刷伺服电机:
2232...BX4, 2250...BX4
步进电机:
AM2224-R3

BS22-1.5系列

		BS22-1.5	
丝杠长度, 标准		126.5	mm
行程, 标准		94	mm
螺距	Ph	1.5	mm
全行程平均偏差 ϵ_{oa} 实际值:			
—最大容许值	ϵ_p	5 (精度等级: 1)	μm
行程偏差带宽的公差	v_{up}	5 (精度等级: 1)	μm
最大功效	η_{max}	89	%
工作温度范围		-35...+100	°C
轴承类型		滚动轴承, 预加载	
轴向额定载荷:			
—动态	C_{am}	≤ 519	N
—静态	C_{oa}	≤ 475	N
丝杠最大载荷:			
—径向 (距安装面50mm)	$F_{max. rad}$	≤ 43	N
丝杠螺母:			
—轴向窜动		≤ 5	μm
—径向跳动		≤ 12	μm
丝杠螺母最大载荷:			
—径向	$F_{max. rad}$	≤ 23	N
材质			
—丝杠		不锈钢	
—螺母		不锈钢	
—滚珠		不锈钢	
转动方向		右旋螺纹	
建议值——各参数相互独立			
持续工作时的轴向最大输出推力	$F_m max.$	105	N
间歇工作时的轴向最大输出推力	$F_p max.$	470	N
最高转速		5 000	rpm
最高直线速度		125	mm/s

备注: 全行程内, 各项指标均符合ISO3408标准。
性能要达到表中标准, 需洁净工作环境, 确保无灰尘/污染物。
切勿从丝杠上卸下螺母! 不可加注任何润滑剂。



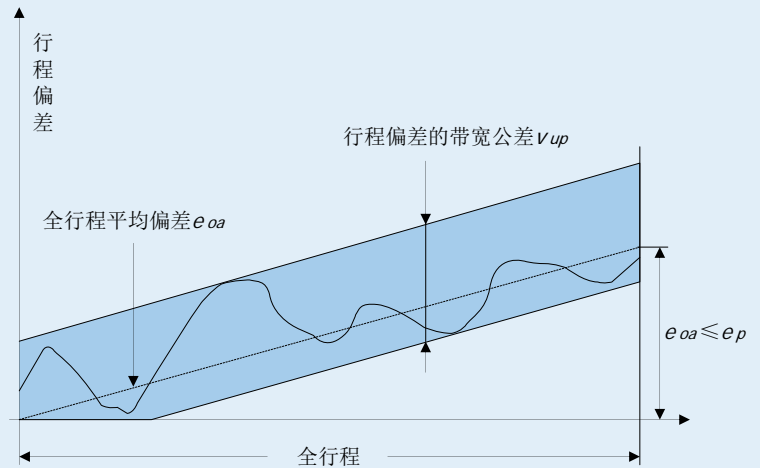
螺距偏差的典型值

备注:

右侧为环境温度22°C下的全行程偏差示意图。

因螺距偏差而产生的全行程平均偏差 e_{oa} ，最大值不超过 e_p 。而实际的行程偏差与 e_{oa} 平行但有一定的波动，即存在行程偏差带宽。

全行程的偏差带宽，不超过其公差 v_{up} 。



功效

备注:

右侧为环境温度22°C下，载荷与功效的关系示意图。

参数表上 η_{max} 为整套系统的最大功效。实际功效随载荷减轻而降低，具体关系如曲线所示。

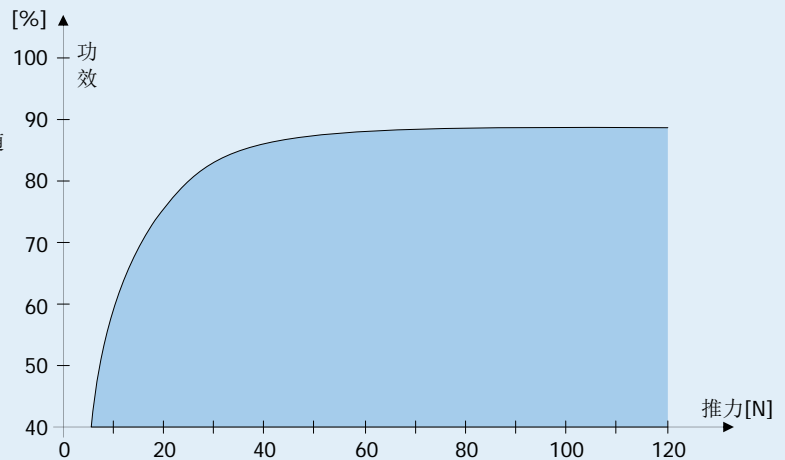
$$M_{mot} = \frac{F_m \cdot P_h}{2\pi \cdot \eta}$$

M_{mot} 所需的电机转矩[mNm]

F_m 轴向的持续输出推力[N]

P_h 螺距[mm]

η 功效[%]



特性

滚珠丝杠计算——通用公式

丝杠寿命的理论值，通常用运行次数来定义，也可用运行时间或总的行程来表述。

运行次数的寿命计算:

$$L_{rev} = \left[\frac{C_{am}}{F_m} \right]^3 \cdot 10^6 \quad L_h = \frac{L_{rev}}{n_m \cdot 60} \quad L_s = P_h \cdot \left[\frac{C_{am}}{F_m} \right]^3 \cdot 10^3$$

L_{rev} 以运行次数为单位的寿命[次]

L_h 以运行时间为单位的寿命[h]

L_s 以总的行程为单位的寿命[m]

C_{am} 轴向额定动态载荷[N]

F_m 持续轴向输出推力[N]

n_m 对应的电机转速[rpm]

P_h 螺距[mm]

定制

可根据客户需要进行产品定制。定制产品在机械、自动化与航空航天等领域有着普遍应用。可定制的部件与参数包括:

- 特制螺母，滚珠丝杠长度和末端结构；
 - 螺距；
 - 额定载荷；
 - 缩减回差，最高可实现零回差；
 - 特殊表面处理；
 - 陶瓷滚珠；
 - 真空润滑与高低温工作范围扩展；
 -等等。
- 请联系供应商以获取更多信息与技术支持。