

42 系列混合式丝杆步进电机

42系列混合式丝杆步进电机,各种专利设计是产品性能更高,并为众多线性运动领域提供了新颖的解决方案,最大推力可达330N。



电机规格参数

| 电机 | 相电压 (V) | 相电流 (A) | 相电阻 (Ω) | 相电感 (mH) | 电机重量 (g) | 引线数量 | 电机长度 (mm) |
|---------|---------|---------|------------------|----------|----------|------|-----------|
| 17-2105 | 7.2 | 0.5 | 14.4 | 19.8 | 254 | 4 | 34.1 |
| 17-2110 | 3.6 | 1.0 | 3.6 | 5.0 | 254 | 4 | 34.1 |
| 17-2115 | 2.4 | 1.5 | 1.9 | 2.2 | 254 | 4 | 34.1 |
| 17-2205 | 11.0 | 0.5 | 22.0 | 46.0 | 386 | 4 | 48.1 |
| 17-2212 | 4.5 | 1.2 | 3.8 | 8.0 | 386 | 4 | 48.1 |
| 17-2225 | 2.2 | 2.5 | 0.9 | 1.8 | 386 | 4 | 48.1 |

注：电机绝缘等级B,温升80，使用环境温度 -20 ~55

可选丝杆与步长

| 丝杆直径 (inch) | 丝杆直径 (mm) | 导程 (inch) | 导程 (mm) | 导程代码 | 步长@ 1.8° (mm)* | 步长@ 0.9° (mm)* |
|-------------|-----------|-----------|---------|------|----------------|----------------|
| 0.25 | 6.35 | 0.024 | 0.6096 | AA | 0.003 | 0.0015 |
| 0.25 | 6.35 | 0.0394 | 1.0 | AB | 0.005 | 0.0025 |
| 0.25 | 6.35 | 0.048 | 1.2192 | B | 0.006 | 0.003 |
| 0.25 | 6.35 | 0.05 | 1.27 | D | 0.0064 | 0.0032 |
| 0.25 | 6.35 | 0.0625 | 1.5875 | F | 0.0079 | 0.004 |
| 0.31 | 8.00 | 0.083 | 2.1167 | H | 0.0106 | 0.0053 |
| 0.25 | 6.35 | 0.096 | 2.4384 | J | 0.0122 | 0.0061 |
| 0.25 | 6.35 | 0.1 | 2.54 | K | 0.0127 | 0.0064 |
| 0.25 | 6.35 | 0.125 | 3.175 | L | 0.0159 | 0.0079 |
| 0.25 | 6.35 | 0.192 | 4.8768 | Q | 0.024 | 0.0122 |
| 0.25 | 6.35 | 0.25 | 6.35 | S | 0.0318 | 0.0159 |
| 0.25 | 6.35 | 0.333 | 8.4582 | U | 0.0423 | 0.0211 |
| 0.25 | 6.35 | 0.3333 | 8.4667 | UA | 0.0423 | 0.0212 |
| 0.25 | 6.35 | 0.384 | 9.7536 | W | 0.0488 | 0.0244 |
| 0.25 | 6.35 | 0.5 | 12.7 | Y | 0.0635 | 0.0318 |
| 0.31 | 8.00 | 0.1575 | 4.0 | M* | 0.02 | 0.01 |
| 0.31 | 8.00 | 0.315 | 8.0 | T* | 0.04 | 0.02 |
| 0.31 | 8.00 | 0.0787 | 2.0 | G* | 0.01 | 0.005 |

*外部驱动式结构可选择 9.525mm丝杆装配

* 当除不尽时，采用四舍五入

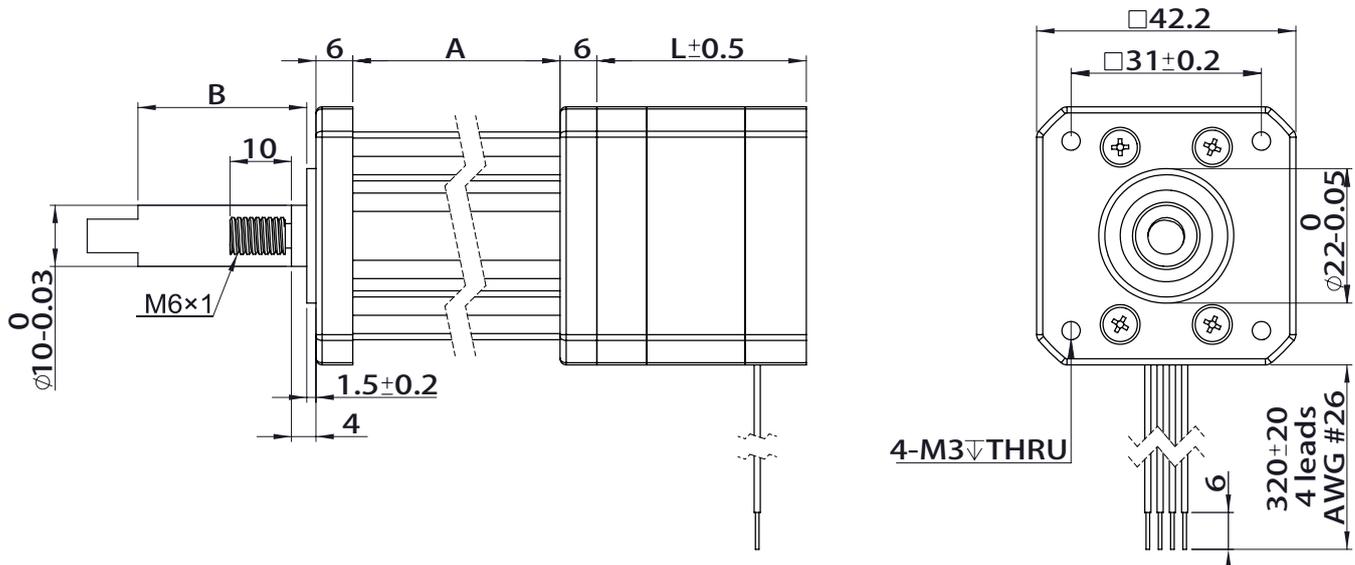
*电机绕组参数及丝杆长度可根据客户要求定制

*不能用于贯通结构及消隙螺母

注意：所有图纸为第一视角——符合ISO标准（3D模型可提供）

42 系列混合式丝杆步进电机

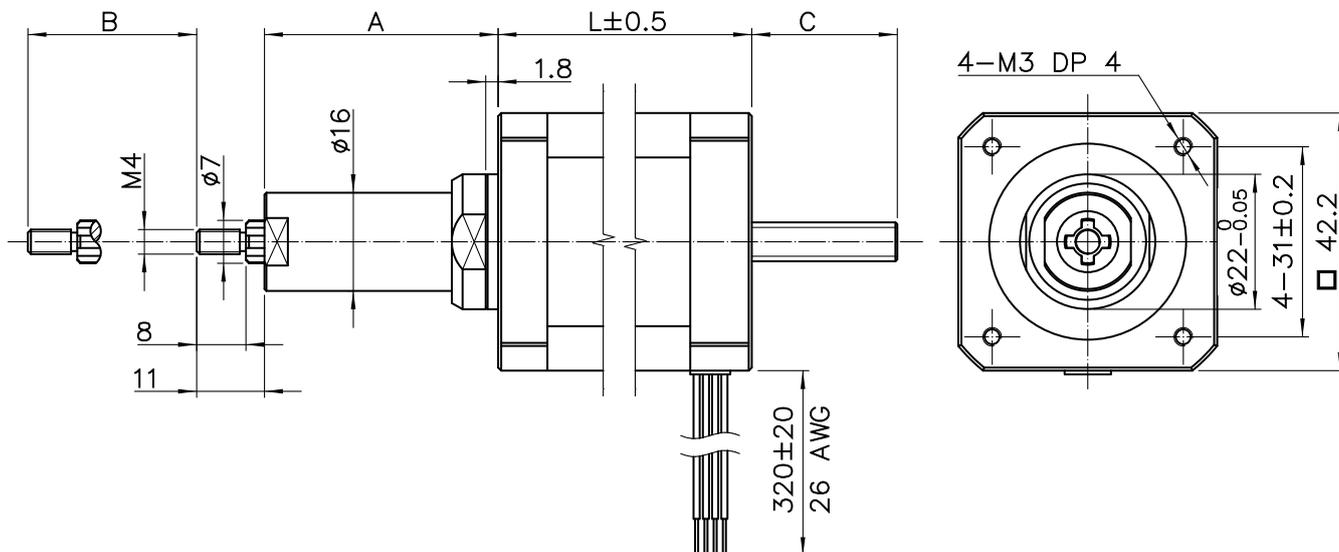
■ C型固定轴式电机外形图



● 行程规格

| 尺寸 A (mm) | 行程 B (mm) | 尺寸 L (mm) | |
|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| 35.70 | 12.70 | 单叠厚电机 34.1mm | 双叠厚电机 48.1mm |
| 42.05 | 19.05 | | |
| 48.40 | 25.40 | | |
| 54.80 | 31.80 | | |
| 61.10 | 38.10 | | |
| 73.80 | 50.80 | | |
| 86.50 | 63.50 | | |

■ K型固定轴式电机外形图



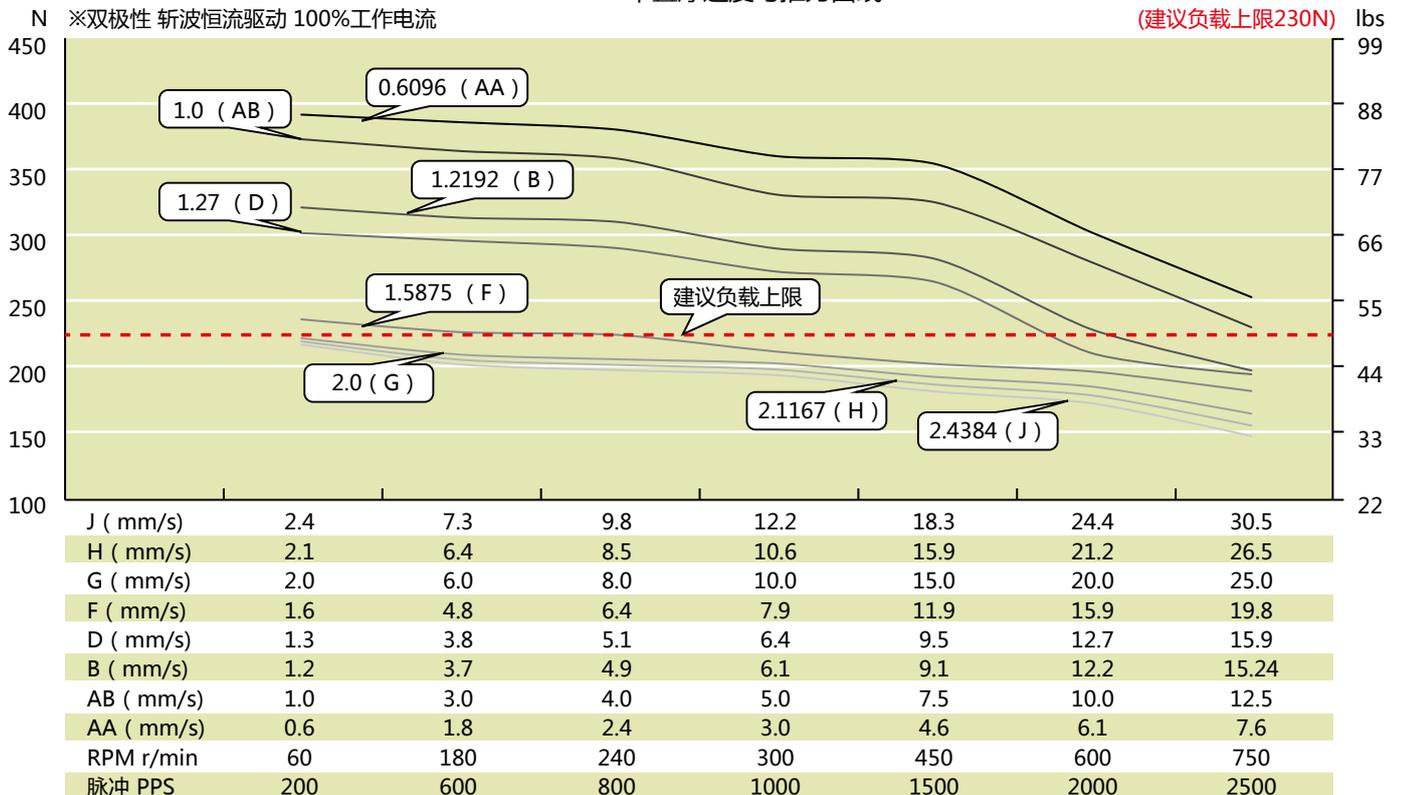
● 行程规格

| 前套 A (mm) | 行程 B (mm) | 尺寸 C (mm) | |
|-----------|-----------|-------------|-------------|
| | | L=34.1 (mm) | L=48.1 (mm) |
| 18.50 | 12.70 | 4.10 | 0.00 |
| 24.85 | 19.05 | 10.45 | 5.45 |
| 31.20 | 25.40 | 16.80 | 11.80 |
| 37.55 | 31.75 | 23.15 | 18.15 |
| 43.90 | 38.10 | 29.50 | 24.50 |
| 56.60 | 50.80 | 42.20 | 37.20 |
| 69.30 | 63.50 | 54.90 | 49.90 |

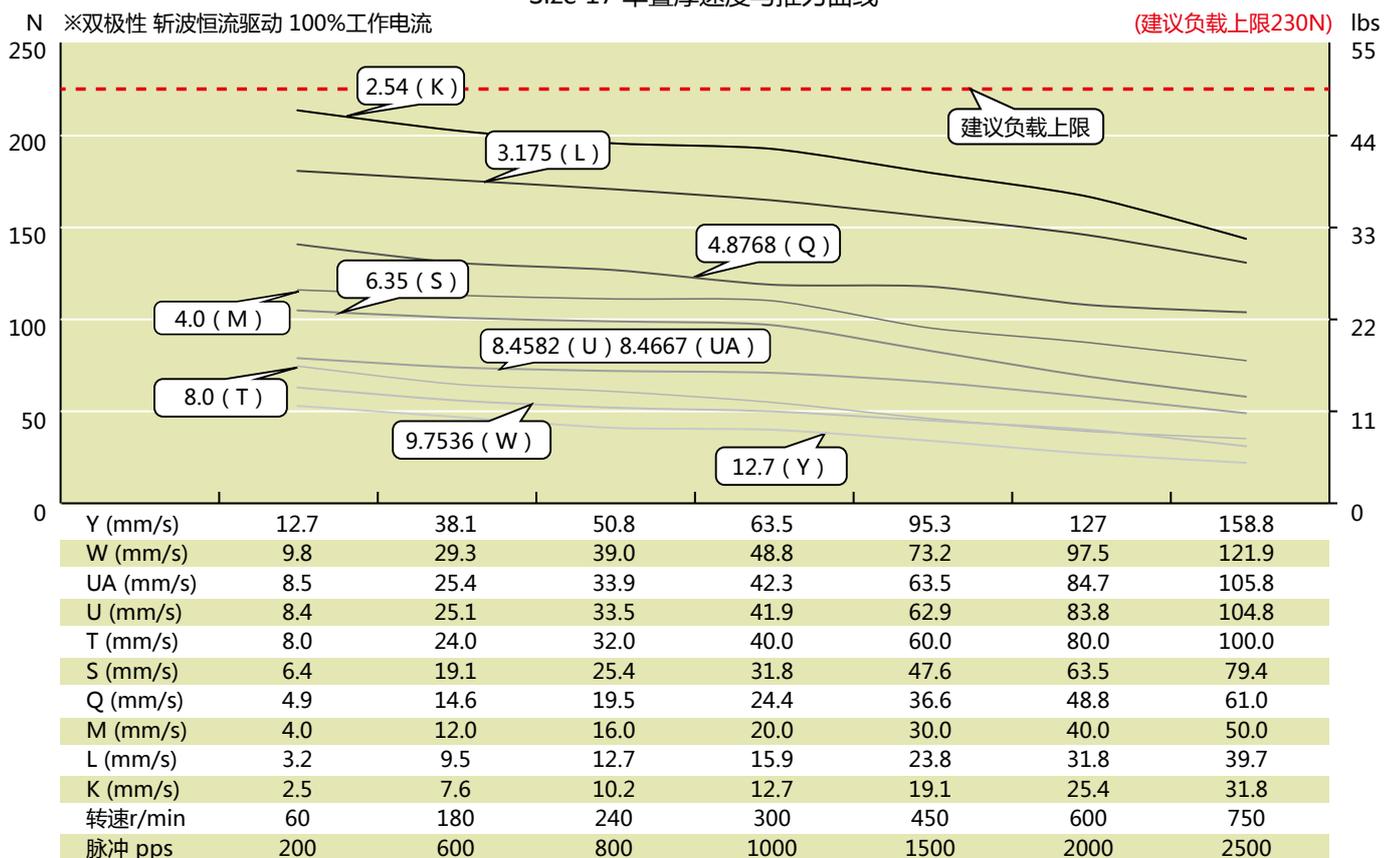
42 系列混合式丝杆步进电机

速度推力曲线

Size 17 单叠厚速度与推力曲线



Size 17 单叠厚速度与推力曲线

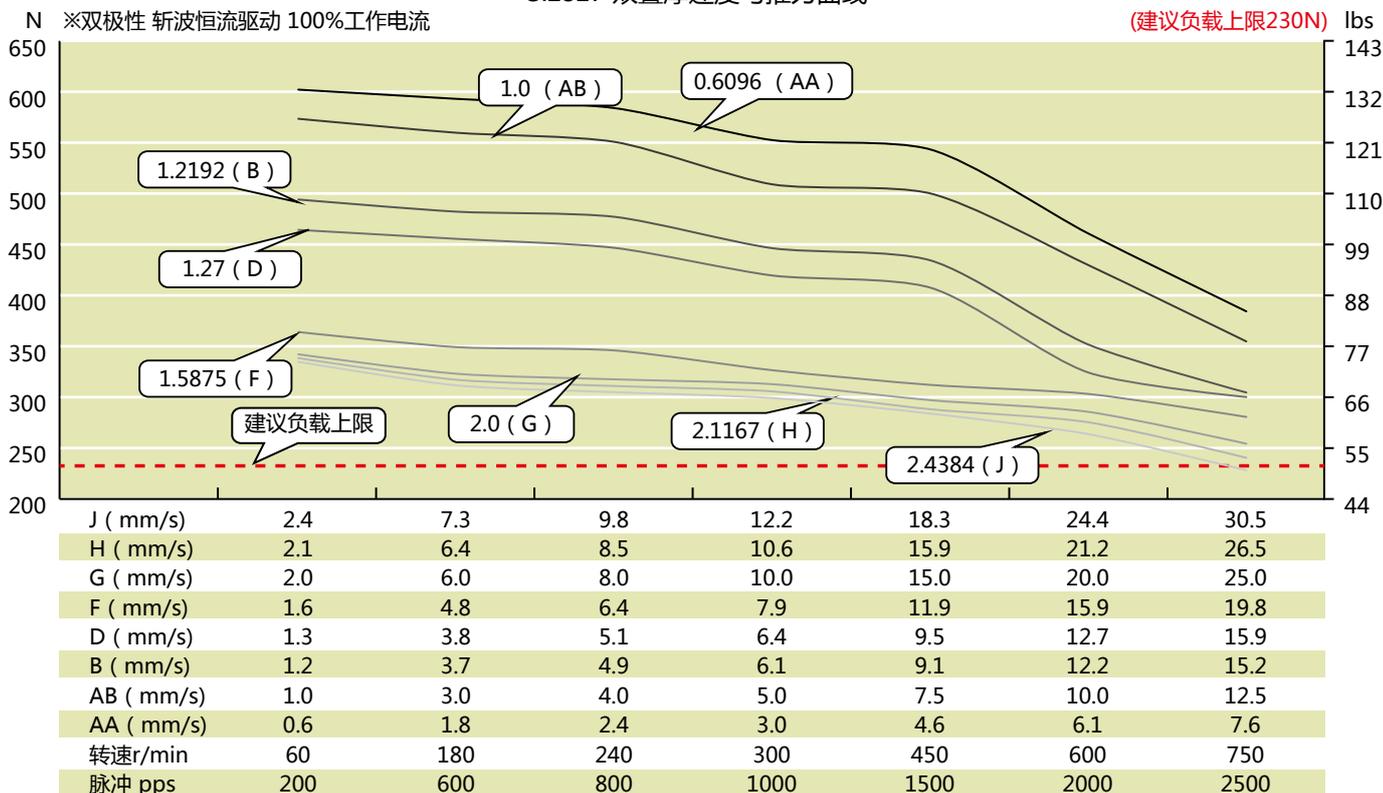


测试条件

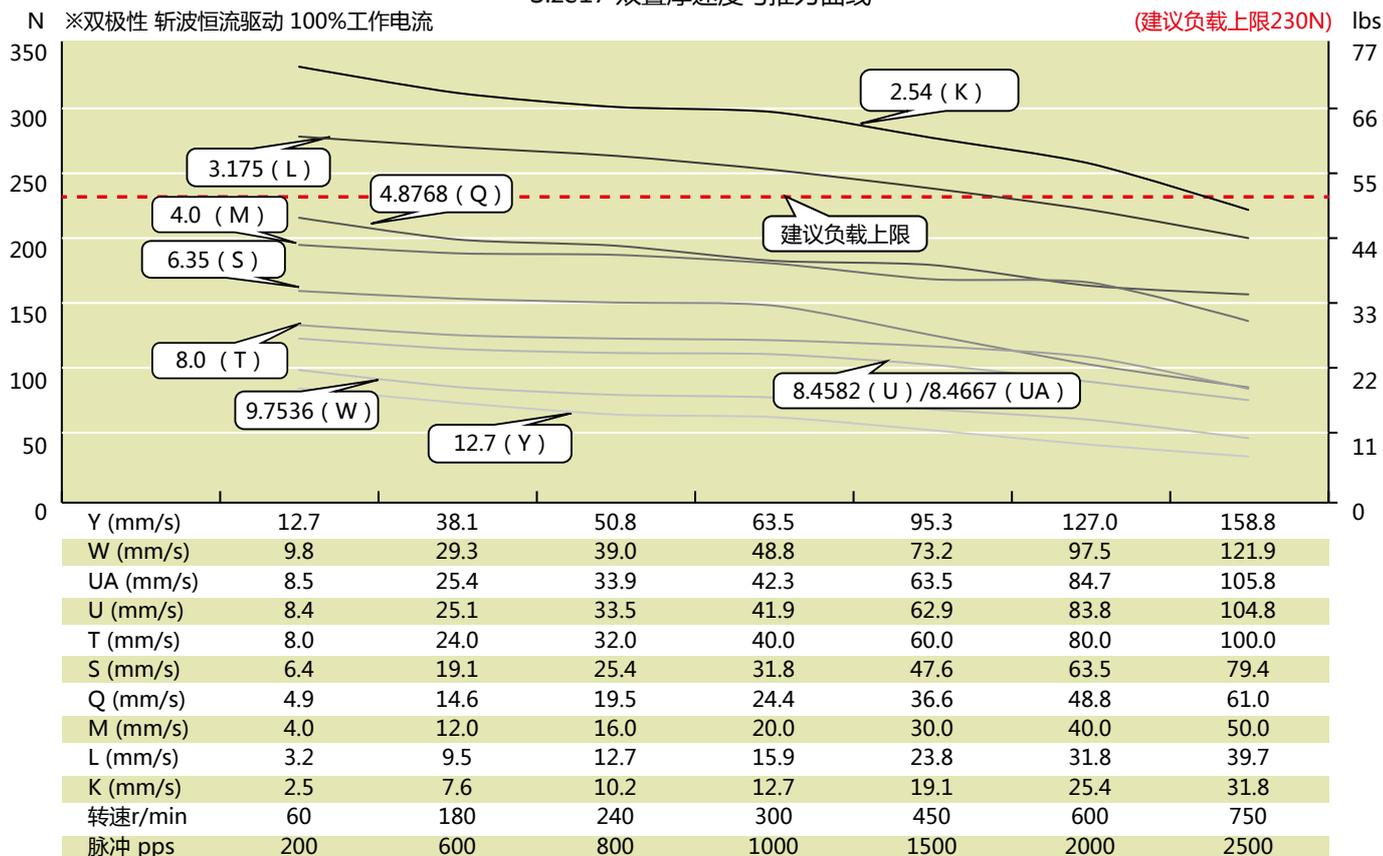
以上曲线是用DS-2422-001双极性恒流斩波步进驱动，在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异，合理的加减速将有助于提高电机性能，此处供作参考。建议空载力控制在电机推力50%及以内。

*T、M导程为 8mm直径丝杆

Size17 双叠厚速度与推力曲线



Size17 双叠厚速度与推力曲线



测试条件

以上曲线是用DS-2422-001双极性恒流斩波步进驱动，在24Vdc条件下进行测试的。不同测试条件与运行工况将导致性能有所差异，合理的加减速将有助于提高电机性能，此处供作参考。建议空载力控制在电机推力50%及以下。

*T、M导程为 8mm直径丝杆