

LN 贯穿轴式直线步进电机

LN系列直线步进电机采用贯穿轴式机构类型,螺母与电机转子集成为一体,丝杠轴穿过电机转子中心。在使用时,固定丝杠并做防转,当电机上电后转子旋转时,电机就会沿着丝杠做直线运动。反之,如果将电机固定,同时丝杠做防转,那么丝杠就会做直线运动。

- 五种机座规格: NEMA08/11/14/17/23
- 多种机身长度及电流选择
- 丰富的丝杠直径及导程选择
- 标准螺母和消间隙螺母选配

此系列产品具有丰富的电机、丝杠及螺母可选择搭配,给客户提供更符合应用需求,更稳定、可靠的直线运动解决方案。



命名规则

LN	174S	-	E06008	-	100	-	S	-	XXX
①	②		③		④		⑤		⑥
产品系列	电机代号		丝杠代号		丝杠长度 (mm)		定制化 S= 端部加工		额定电流 XXX=X.XX(A)

LN 系列电机 - 丝杠配置表 (公制)

丝杠外径 (mm)	丝杠导程 (mm)	代号	电机选项										
			LN081S	LN149S	LN174S	LN172S	LN176S	LN234S	LN238S	LN23AS			
3.5	1	M3501	○										
	1	W0601	○	○	○	○							
6	2	M0602	○	○	○	○							
	3	T6503	○	○	○	○							
6.5	1	T0801							○		○		○
	1.25	T08012								○	○		○
8	2	T0802								○		○	
	3	T0803								○	○		○
8	4	T0804								○		○	
	5	T0805								○	○		○
8	8	T0808								○		○	
	12	T0812								○	○		○
8	20	T0820								○		○	

注: 1. 标记有“○”的为推荐搭配, 更多配置选项请咨询工厂。
2. 表中所有丝杠均为标准丝杠, 如需特氟龙涂覆丝杠请咨询工厂。

LN 系列电机 - 丝杠配置表 (英制)

LN 贯穿轴式

丝杠外径		丝杠导程		代号	电机选项								
inch	mm	inch	mm		LN081S	LN111S	LN143S	LN174S	LN172S	LN176S	LN234S	LN238S	LN23AS
0.138	3.51	0.024		E03006	○								
		0.048		E03012	○								
		0.096		E03024	○								
0.188	4.78	1/40		E04006	○								
		1/20		E04012	○								
		1/10		E04025	○								
0.218	5.54	0.024		E05006		○			○				
		0.048		E05012		○			○				
		0.192		E05048		○			○				
0.25	6.35	0.024		E06006		○			○				
		1/32		E06008		○			○				
		0.05		E06012		○			○				
0.25	6.35	1/16		E06016		○			○				
		0.096		E06024		○			○				
		1/8		E06032		○			○				
0.375	9.53	1/4		E06063		○			○				
		0.333		E06085		○			○				
		1/2		E06127		○			○				
0.375	9.53	1/16		E09015						○	○	○	○
		1/10		E09025							○	○	○
		1/5		E09050								○	○
		2/5		E09102							○	○	

注: 1. 标记有“○”的为推荐搭配, 更多配置选项请咨询工厂。
 2. 表中所有丝杠均为标准丝杠, 如需特氟龙涂覆丝杠请咨询工厂。
 3. 1 inch = 25.4 mm

LN 系列 标准库存品型号速查表

电机方身 mm	电机系列代码	丝杠类型代码	丝杠长度可选代码	丝杠端部加工代码	额定电流可选代码	详情页
20X20	LN081S	E03006	70, 80, 90, 100, 110, 125	S	050	P40
		E03024				
28X28	LN111S	E04006	70, 80, 90, 100, 110, 125, 150, 180	S	050,067,100	P42
		E04025				
35X35	LN143S	W0601	70, 80, 100, 125, 150	S	050,100,150	P44
		E06008				
		E06063				
		E06127				
42X42	LN174S	W0601	80, 90, 100, 110, 125, 155, 170, 180, 210, 250, 300	S	065,100,150	P46
		E06008				
		E06063				
		E06127				
	LN172S	W0601	80, 90, 100, 110, 125, 155, 170, 180, 210, 250, 300	S	100,150,200	
		E06008				
		E06063				
		E06127				
	LN176S	W0601	80, 90, 100, 110, 125, 155, 170, 180, 210, 250, 300	S	100,200	
		E06008				
		E06063				
		E06127				
57X57	LN234S	T0803	100, 155, 180, 210, 250, 300, 350,400	S	150,210	
		E09050				
		E09102				
	LN238S	T0803	100, 155, 180, 210, 250, 300, 350,400	S	220	
		E09050				
		E09102				
	LN23AS	T0803	100, 155,180, 210, 250, 300, 350,400	S	300	
		E09050				
		E09102				

LN 贯穿轴式

① 选择配置代码						
电机系列代码	丝杠类型代码	丝杠长度可选代码	丝杠端部加工代码	额定电流可选代码		
LN111S	E04006	70, 80, 90, 100, 110, 125, 150, 180	S	050, 067, 100		
② 确定订购型号						
LN111S - E04006 - 100 - S - 067						
* 除标准型号外, 还提供丰富的定制化配置选项, 如有疑问请与工厂联系。						

订购范例

LN08 系列

相数	2
步距角精度	± 5%
认证	RoHS
绝缘等级	B (130°C)
运行环境温度	0°C ~ +50°C



■ 型号说明

LN 08 1S - E03006 - 100 - S - XXX

直线步进电机结构类型代码

代码	结构类型
LN	贯穿轴式

机座尺寸代码

代码	机座尺寸
08	20mm

机身长度代码

代码	电机机身长度 Max (mm)	步距角 (°)
1S	30	1.8

丝杠类型代码

代码	丝杠外径 (mm)		丝杠导程 (mm)	步长 (mm)	
	inch	mm		inch	步距角 1.8°
M3501	3.5		1		0.005

代码	丝杠外径		丝杠导程	步长 (mm)	
	inch	mm		inch	步距角 1.8°
E03006	0.138	3.51	0.024	0.0030*	
E03012			0.048	0.0061*	
E03024			0.096	0.0122*	

带 * 为省略值

额定电流代码

XXX=X.XX(A)

特殊定制类型代码

代码	定制类型
0	无端部加工
S	标准端部加工
XX	其他特殊定制

丝杠长度 Lx

根据客户需求定义, 最小 1mm 增量

注: 推荐选择标准库存品型号 (详见 P39), 可缩短交货周期。

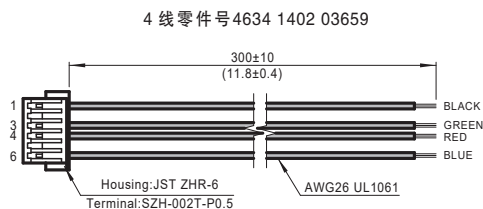
LN08 系列

电机技术参数

电机类型	电机机身长度 (mm)	步距角 (°)	出线模式	额定电流 (Amps)
LN081S	30	1.8	插座式	0.5

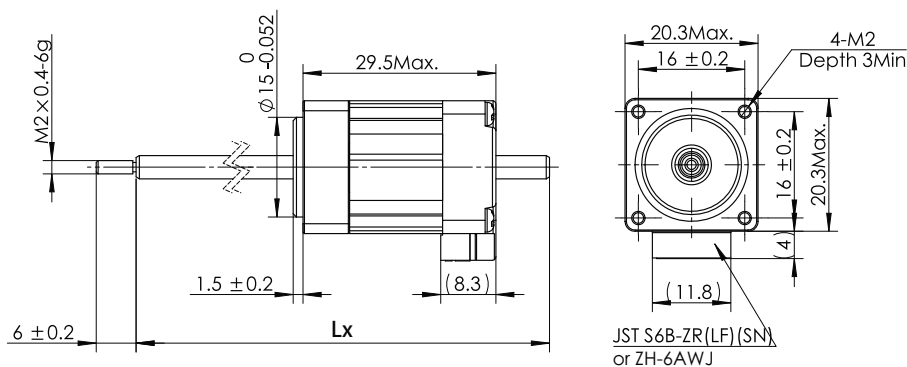
注：驱动器选型推荐 P79-P86

配套线束

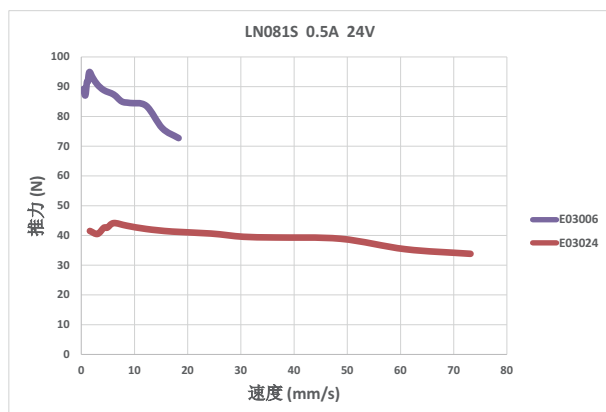


系统尺寸图

单位: mm



速度 - 推力参考曲线



●曲线余量：曲线根据理论计算，实际使用中因存在理论计算偏差、机械加工偏差、负载惯量、机械摩擦损耗、安装同心度偏差等因素，一般建议预留 50% 余量。

LN11 系列

相数	2
步距角精度	± 5%
认证	RoHS
绝缘等级	B (130°C)
运行环境温度	0°C ~ +50°C



■ 型号说明

LN 11 1S - E04006 - 100 - AR - S - XXX

直线步进电机结构类型代码

代码	结构类型
LN	贯穿轴式

机座尺寸代码

代码	机座尺寸
11	28mm

机身长度代码

代码	电机机身长度 Max (mm)	步距角 (°)
1S	32	1.8

丝杠类型代码

代码	丝杠外径		丝杠导程	步长 (mm) 步距角 1.8°
	inch	mm		
E04006	0.188	4.78	1/40	0.0032*
E04012			0.050	0.0064*
E04025			1/10	0.0127*

带 * 为省略值

额定电流代码

XXX=X.XX(A)

特殊定制类型代码

代码	定制类型
0	无端部加工
S	标准端部加工
XX	其他特殊定制

螺母类型代码 *

代码	螺母名称
AR	标准螺母

丝杠长度 Lx

###

根据客户需求定义, 最小 1mm 增量

注: 推荐选择标准库存品型号 (详见 P39), 可缩短交货周期。

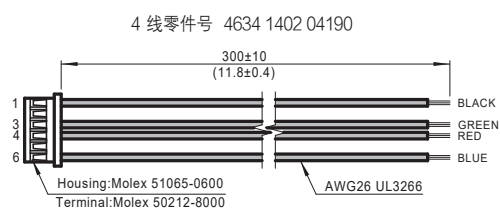
LN11 系列

电机技术参数

电机类型	电机机身长度 (mm)	步距角 (°)	出线模式	额定电流 (Amps)
LN111S	32	1.8	插座式	0.67
				1

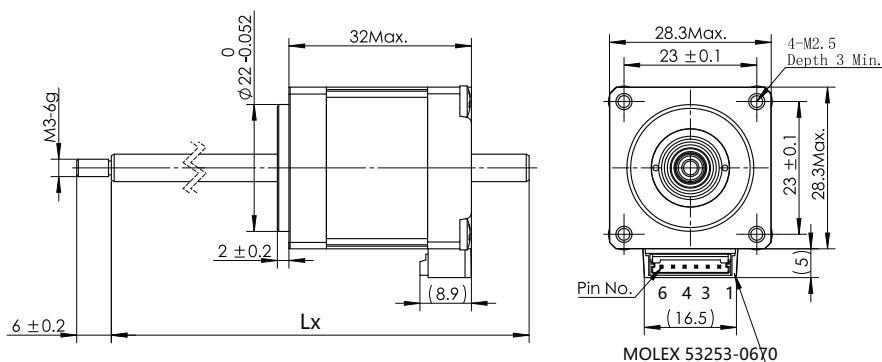
注：驱动器选型推荐 P79-P86

配套线束

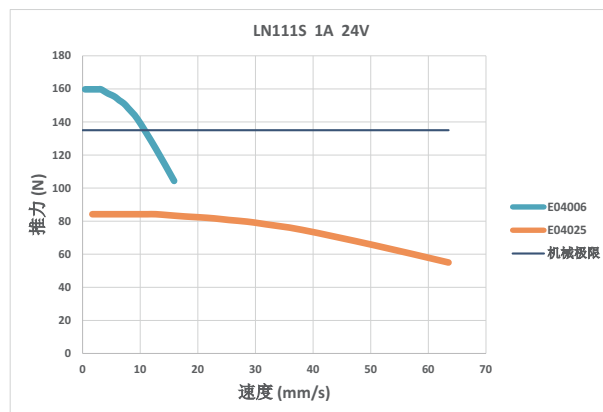
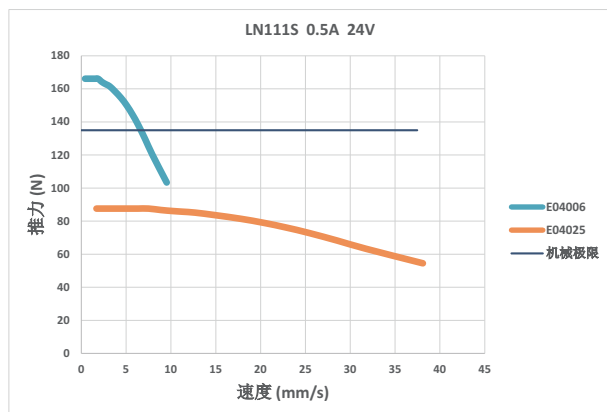


系统尺寸图

单位: mm



速度 - 推力参考曲线



● 机械极限：由于电机输出可能超过轴承所能承受的力，因此我们将电机轴承极限作为机械极限。直线电机的疲劳和最终寿命取决于每个客户的不同应用，在选择线性电机之前，应考虑负载、速度、频率、温度、导向机构的稳定性等。
● 曲线余量：曲线根据理论计算，实际使用中因存在理论计算偏差、机械加工偏差、负载惯量、机械摩擦损耗、安装同心度偏差等因素，一般建议预留 50% 余量。

LN14 系列

相数	2
步距角精度	± 5%
认证	RoHS
绝缘等级	B (130°C)
运行环境温度	0°C ~ +50°C



■ 型号说明

LN 14 3S - W0601 - 100 - AR - S - XXX

直线步进电机结构类型代码

代码	结构类型
LN	贯穿轴式

机座尺寸代码

代码	机座尺寸
14	35mm

机身长度代码

代码	电机机身长度 Max (mm)	步距角 (°)
3S	35	1.8

丝杠类型代码

代码	丝杠外径 (mm)	丝杠导程 (mm)	步长 (mm)
			步距角 1.8°
W0601	6	1	0.005
M0602		2	0.01
T6503	6.5	3	0.015

代码	丝杠外径		丝杠导程 inch	步长 (mm)
	inch	mm		步距角 1.8°
E05006	0.218	5.54	0.024	0.0030*
E05012			0.048	0.0061*
E05048			0.192	0.0244*
E06006	0.25	6.35	0.024	0.0030*
E06008			1/32	0.0039*
E06012			0.05	0.0064*
E06016			1/16	0.0080*
E06024			0.096	0.0122*
E06032			1/8	0.0159*
E06063			1/4	0.0318*
E06085			0.333	0.0423*
E06127			1/2	0.0635

带 * 为省略值

额定电流代码

XXX=X.XX(A)

特殊定制类型代码

代码	定制类型
0	无端部加工
S	标准端部加工
XX	其他特殊定制

螺母类型代码 *

代码	螺母名称
AR	标准螺母

丝杠长度 Lx

根据客户需求定义, 最小 1mm 增量

注: 推荐选择标准库存品型号 (详见 P39), 可缩短交货周期。

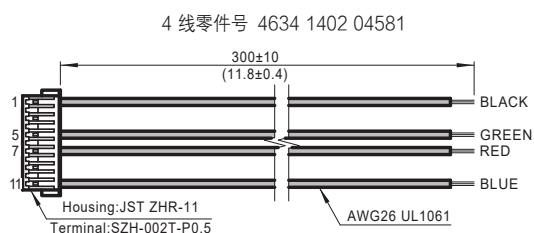
LN14 系列

电机技术参数

电机类型	电机机身长度 (mm)	步距角 (°)	出线模式	额定电流 (Amps)
LN143S	35	1.8	插座式	0.5
				1
				1.5

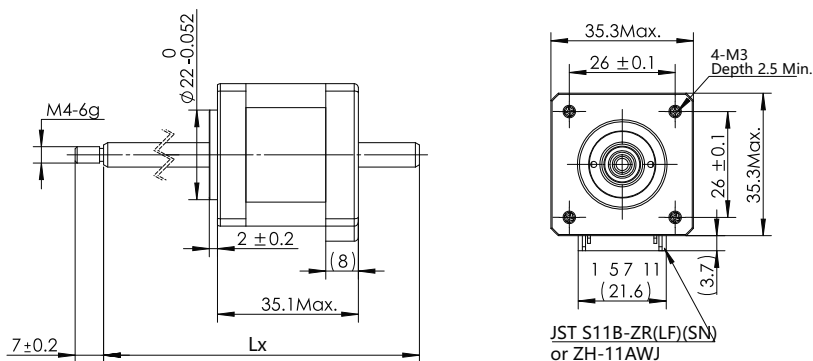
注：驱动器选型推荐 P79-P86

配套线束

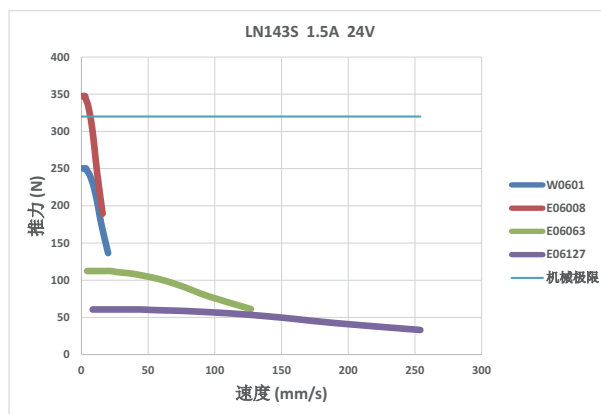
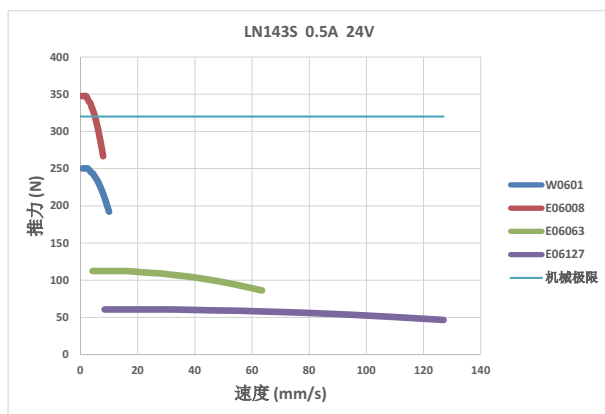


系统尺寸图

单位：mm



速度 - 推力参考曲线



●机械极限：由于电机输出可能超过轴承所能承受的力，因此我们将电机轴承极限作为机械极限。直线电机的疲劳和最终寿命取决于每个客户的不同应用，在选择线性电机之前，应考虑负载、速度、频率、温度、导向机构的稳定性等。
●曲线余量：曲线根据理论计算，实际使用中因存在理论计算偏差、机械加工偏差、负载惯量、机械摩擦损耗、安装同心度偏差等因素，一般建议预留 50% 余量。

LN17 系列

相数	2
步距角精度	± 5%
认证	RoHS
绝缘等级	B (130°C)
运行环境温度	0°C ~ +50°C



■ 型号说明

LN 17 2S - M0602 - 100 - AR - S - XXX

直线步进电机结构类型代码

代码	结构类型
LN	贯穿轴式

机座尺寸代码

代码	机座尺寸
17	42mm

机身长度代码

代码	电机机身长度 Max (mm)	步距角 (°)
4S	34	1.8
2S	40	
6S	48	

丝杠类型代码

代码	丝杠外径 (mm)		丝杠导程 (mm)	步长 (mm)	
	inch	mm		步距角 1.8°	步距角 1.8°
W0601	6		1	0.005	
M0602			2	0.01	
T6503	6.5		3	0.015	

代码	丝杠外径		丝杠导程	步长 (mm)	
	inch	mm		inch	步距角 1.8°
E05006	0.218	5.54	0.024	0.0030*	
E05012			0.048	0.0061*	
E05048			0.192	0.0244*	
E06006	0.25	6.35	0.024	0.0030*	
E06008			1/32	0.0039*	
E06012			0.05	0.0064*	
E06016			1/16	0.0080*	
E06024			0.096	0.0122*	
E06032			1/8	0.0159*	
E06063			1/4	0.0318*	
E06085			0.333	0.0423*	
E06127			1/2	0.0635	

带 * 为省略值

额定电流代码

XXX=X.XX(A)

特殊定制类型代码

代码	定制类型
0	无端部加工
S	标准端部加工
XX	其他特殊定制

螺母类型代码 *

代码	螺母名称
AR	标准螺母

丝杠长度 Lx

根据客户需求定义, 最小 1mm 增量

注: 推荐选择标准库存品型号 (详见 P39), 可缩短交货周期。

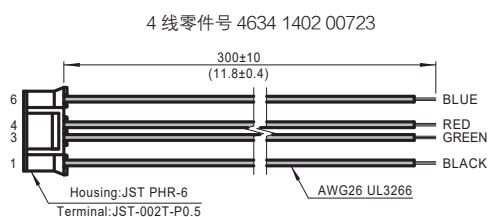
LN17 系列

电机技术参数

电机类型	电机机身长度 (mm)	步距角 (°)	出线模式	额定电流 (Amps)
LN174S	34	1.8	插座式	0.65
				1
				1.5
LN172S	40	1.8	插座式	1
				1.5
				2
LN176S	48	1.8	插座式	1
				2

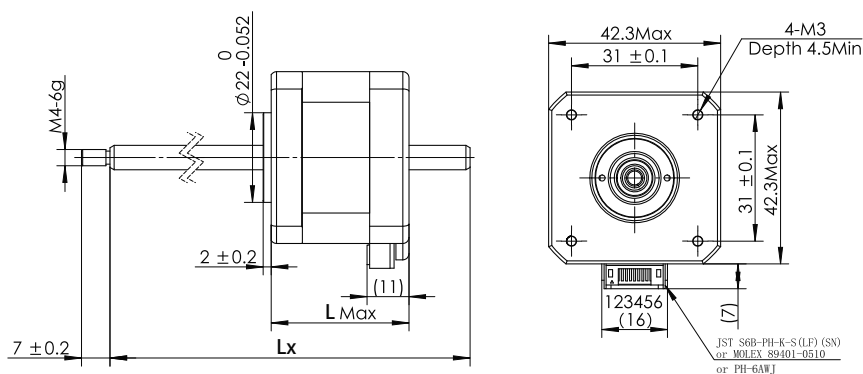
注：驱动器选型推荐 P79-P86

配套线束



系统尺寸图

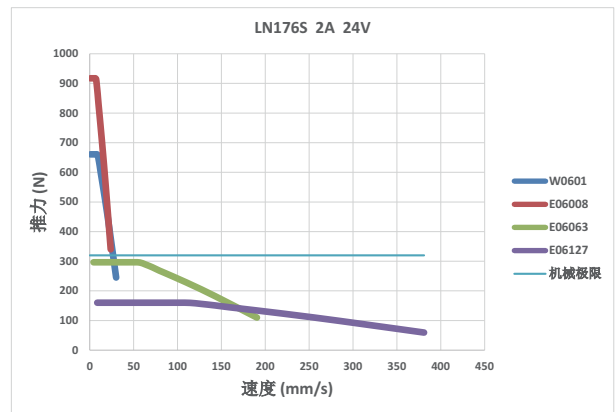
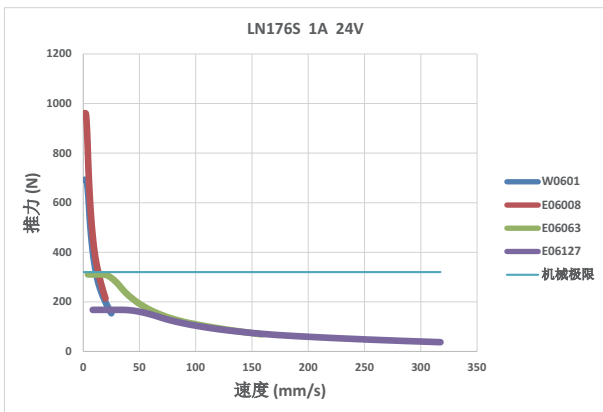
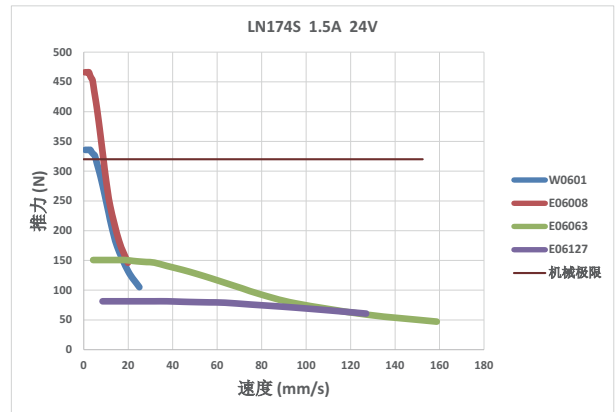
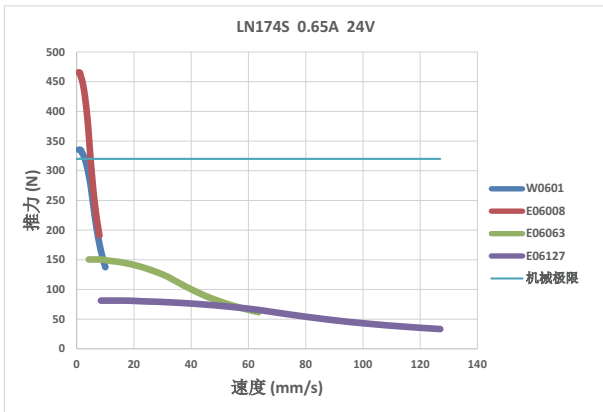
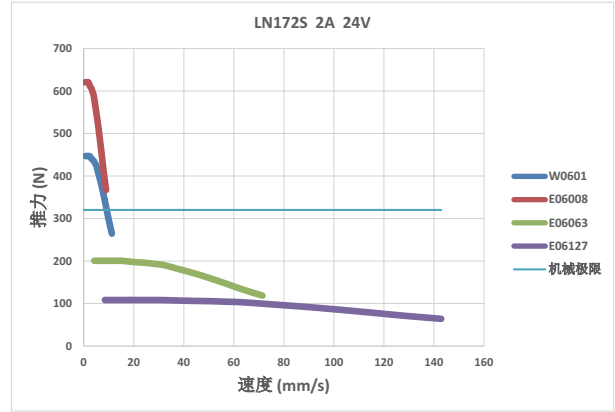
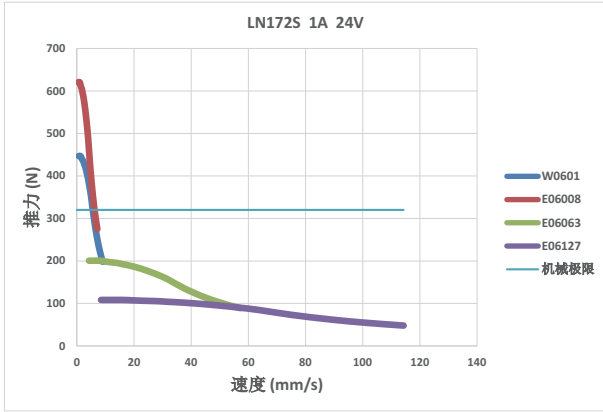
单位: mm



电机型号	尺寸“L”
LN174S	34
LN172S	40
LN176S	48

LN17 系列

速度 - 推力参考曲线



● 机械极限：由于电机输出可能超过轴承所能承受的力，因此我们将电机轴承极限作为机械极限。直线电机的疲劳和最终寿命取决于每个客户的不同应用，在选择线性电机之前，应考虑负载、速度、频率、温度、导向机构的稳定性等。
● 曲线余量：曲线根据理论计算，实际使用中因存在理论计算偏差、机械加工偏差、负载惯量、机械摩擦损耗、安装同心度偏差等因素，一般建议预留 50% 余量。

LN23 系列

相数	2
步距角精度	± 5%
认证	RoHS
绝缘等级	B (130°C)
运行环境温度	0°C ~ +50°C



■ 型号说明

LN 23 8S - M1001 - 100 - AR - S - XXX

直线步进电机结构类型代码

代码	结构类型
LN	贯穿轴式

机座尺寸代码

代码	机座尺寸
23	57mm

机身长度代码

代码	电机机身长度 Max (mm)	步距角 (°)
4S	45	1.8
8S	57	
AS*	79	

丝杠类型代码

代码	丝杠外径 (mm)	丝杠导程 (mm)	步长 (mm)
			步距角 1.8°
T0801	8	1	0.005
T08012		1.25	0.0062*
T0802		2	0.01
T0803		3	0.015
T0804		4	0.02
T0805		5	0.025
T0808		8	0.04
T0812		12	0.06
T0820	20	0.1	
M1001	10	1	0.005
M1002		2	0.01
M1004		4	0.02
T10105		10.5	0.0525*

代码	丝杠外径		丝杠导程 inch	步长 (mm)
	inch	mm		步距角 1.8°
E09015	0.375	9.53	1/16	0.0079*
E09025			1/10	0.0127
E09050			1/5	0.0254
E09102			2/5	0.0508*

带 * 为缩略值

额定电流代码

XXX=X.XX(A)

特殊定制类型代码

代码	定制类型
0	无端部加工
S	标准端部加工
XX	其他特殊定制

螺母类型代码 *

代码	螺母名称
AR	标准螺母

丝杠长度 Lx

根据客户需求定义, 最小 1mm 增量

注: 推荐选择标准库存品型号 (详见 P39), 可缩短交货周期。

LN23 系列

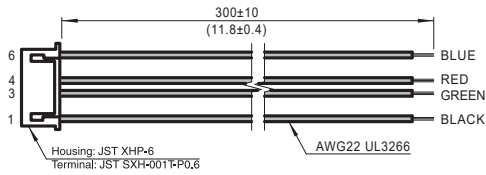
电机技术参数

电机类型	电机机身长度 (mm)	步距角 (°)	出线模式	额定电流 (Amps)
LN234S	45	1.8	插座式	1.5
				2.1
LN238S	57	1.8	插座式	1.5
				2.2
LN23AS	79	1.8	插座式	1.5
				3

注：驱动器选型推荐 P79-P86

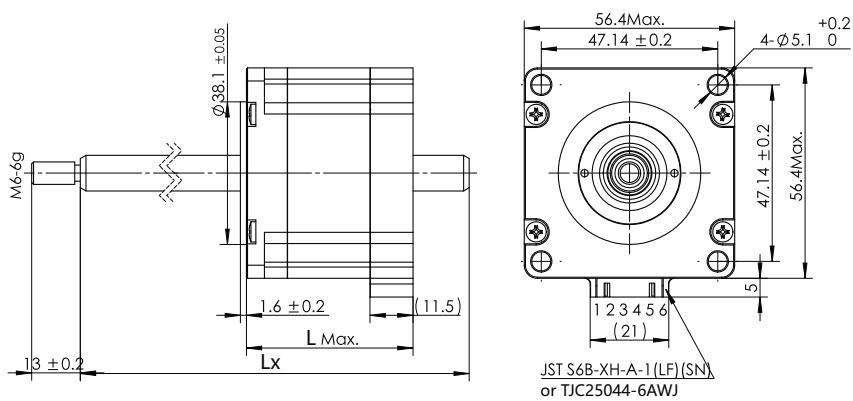
配套线束

4 线零件号 4634 1402 01891



系统尺寸图

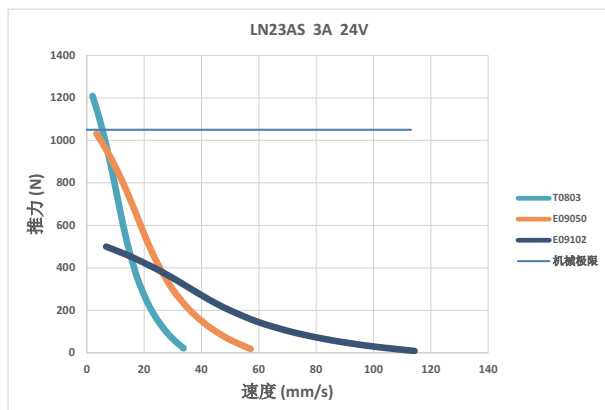
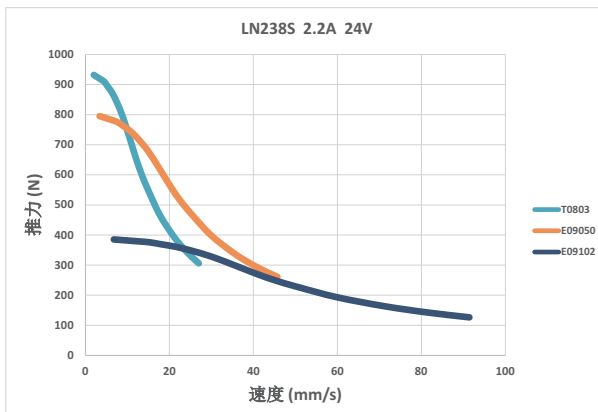
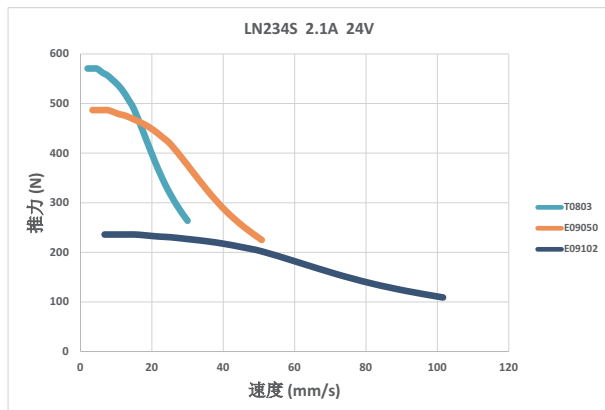
单位：mm



电机型号	尺寸 "L"
LN234S	45
LN238S	57
LN23AS	79

LN23 系列

速度 - 推力参考曲线



● 机械极限：由于电机输出可能超过轴承所能承受的力，因此我们将电机轴承极限作为机械极限。直线电机的疲劳和最终寿命取决于每个客户的不同应用，在选择线性电机之前，应考虑负载、速度、频率、温度、导向机构的稳定性等。
● 曲线余量：曲线根据理论计算，实际使用中因存在理论计算偏差、机械加工偏差、负载惯量、机械摩擦损耗、安装同心度偏差等因素，一般建议预留 50% 余量。