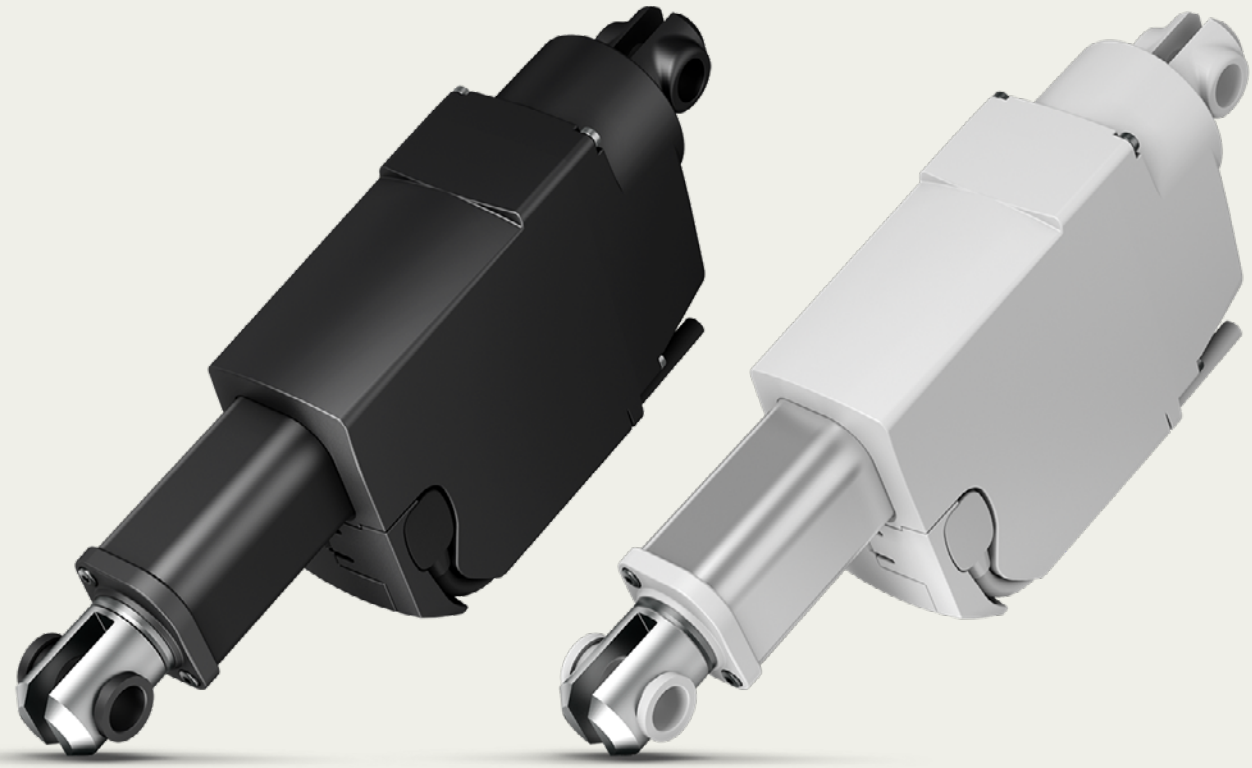
MEDLINE® IMPROVING EFFICIENCY CARELINE® IMPROVING EFFICIENCY

电动推杆 LA23
产品数据表



LINAK.CN/MEDLINE-CARELINE

LINAK® WE IMPROVE YOUR LIFE

LA23

LA23 是一款小型且强大的电动推杆（最高可达 2,500 N）。LA23 可用于多种对尺寸要求较高的应用场景。



LA23 的优点包括：

- 设计紧凑
- 大推力
- 可更换电缆
- IPX6 Washable DURA™（耐清洗消毒）

特性和选项：

- 推力负载：2,500 N、1,800 N、1,500 N、1,200 N、900 N 或 300 N
- 拉力负载：2,500 N、1,800 N、1,500 N、1,200 N、900 N 或 300 N
- 动态推拉：推杆设计用于推或拉应用。如果需要组合使用，请联系当地 LINAK 销售代表
- 外壳颜色：黑色（RAL 9005），外管为钢制；或浅灰色（RAL 7035），外管为钢制
- 防护等级：IPX4、IPX6、IPX6 Washable DURA™ (耐清洗消毒)
- 电机类型：12 V DC、24 V DC
- 行程长度：20 - 500 mm（对于行程 300-500 mm，最大负载为 1,000 N，螺距为 3、5、6 和 9）
- 螺距：- 12 mm（对于行程 300-500 mm，最大负载为 900 N）
- 20 mm（对于行程 300-500 mm，最大负载为 300 N）
- 安装尺寸：110 - 146 mm + 行程长度
- 定位选项：- 无电位端停止信号
- 霍尔电位器或霍尔 PWM 定位
- 单霍尔、双霍尔
- 后部连接件材料：塑料或钢
- 螺母：导向螺母
- 安全螺母：推或拉（仅 2,500 N 和 1,800 N 版本在推时提供安全螺母）
- 机械花键：是
- 内置电气端点保护开关：是
- 可更换电缆：是
- 静态安全系数：2.5

- 噪音水平：最大 58.5 dB(A)（在额定电压下且无负载，符合 EN ISO 3743-1 标准）
- 机械端点保护装置：是
- 集成控制：是

使用说明

- 工作占空比：10%，连续使用 2 分钟，随后停用 18 分钟
- 运行温度：- 正常运行温度：+5° - +40°
  - 测试条件：-30° - +50°（符合 ISO 7176-9 标准）
- 存储温度：-45 °C 至 +70 °C（符合 ISO 7176-9 标准）
- 兼容性：与 LINAK 控制盒兼容，请咨询 LINAK
- 相对湿度：20% 至 80%（非冷凝）
- 大气压：700 至 1060 hPa
- 海拔高度：最高 3000 米
- 防火等级：外壳 UL94-V0
- 认证：- IEC60601-1
  - ANSI/AAMI ES60601-1
  - CAN/CSA-22.2 No 60601-1

LA23 始终配备机械端点保护装置，以确保首次故障安全。在 EN 60601 - 1 标准中提到，应用必须具备首次故障安全特性。如果 LA23 的电气端点停止装置发生故障，内置的机械端点保护装置可确保 LA23 不会脱离丝杠。

机械端点保护装置仅作为电气端点停止装置的安全备份。

如果电气端点停止装置无法正常工作，电动推杆将继续缩回或伸出，直至到达机械端点保护装置处。客户应用必须能够承受或处理电气端点停止装置故障的电动推杆。

对于行程长度（SL）<50mm 的电动推杆：
- 到达机械端点保护装置时，电动推杆的典型最小长度为：内置尺寸（BID）- 2mm。
- 到达机械端点保护装置时，电动推杆的典型最大长度为：内置尺寸（BID）+ SL + 52mm。

对于行程长度（SL）≥50mm 的电动推杆：
- 到达机械端点保护装置时，电动推杆的典型最小长度为：内置尺寸（BID）- 2mm。
- 到达机械端点保护装置时，电动推杆的典型最大长度为：内置尺寸（BID）+ SL + 4mm。

订购示例：

LA

推杆类型 — 23 — **LA23**

螺杆类型 — 0

0	= 螺距12 mm (900 N)	**5**	= 螺距5 mm (1800 N)
2	= 螺距20 mm (300 N)	**6**	= 螺距6 mm (1500 N)
3	= 螺距 3 mm (2500 N)	**9**	= 螺距9 mm (1200 N)

背部连接件 — 1

1 = 塑料材质，带槽（6.1mm），孔眼 Ø10.1（仅适用于标准负载）
2 = 钢材质，带槽（6.1mm），孔眼 Ø10.1mm，含塑料外壳
3 = 钢材质，带槽（6.1mm），孔眼 Ø10.1mm
4 = 钢材质，带槽（6.1mm），孔眼 Ø12.3mm

背部连接件旋转角度 — 0

0	= 0° 顺时针	**1**	= 90° 顺时针
A	= 7.5° 顺时针	**M**	= 97.5° 顺时针
B	= 15° 顺时针	**N**	= 105° 顺时针
C	= 22.5° 顺时针	**P**	= 112.5° 顺时针
D	= 30° 顺时针	**Q**	= 120° 顺时针
E	= 37.5° 顺时针	**R**	= 127.5° 顺时针
F	= 45° 顺时针	**S**	= 135° 顺时针
G	= 52.5° 顺时针	**T**	= 142.5° 顺时针
H	= 60° 顺时针	**U**	= 150° 顺时针
J	= 67.5° 顺时针	**V**	= 157.5° 顺时针
K	= 75° 顺时针	**W**	= 165° 顺时针
L	= 82.5° 顺时针	**Z**	= 172.5° 顺时针

头部连接件 — 0

0 = 标准钢材质，带槽（6.1mm），孔眼 Ø10.1mm，含塑料外壳
1 = 标准钢材质，带槽（6.1mm），孔眼 Ø10.1mm
2 = 标准钢材质，带槽（6.1mm），孔眼 Ø12.3mm

外壳颜色 — 1

1 = 黑色(RAL 9005) + 灰色外管
2 = 浅灰色 (RAL7035) + 灰色外管
3 = 黑色 (RAL 9005) + 黑色外管

安全选项 — 0

0	= 无安全选项	**3**	= 不带安全螺母的防夹
1	= 安全螺母(推力)	**4**	= 带安全螺母的防夹(推力)
2	= 安全螺母(拉力)		

定位 — 00 — **XX** = 见表 1

行程 — 250

XXX = mm　最小 020 mm　以 5mm 为单位
最大 300 mm
(最小内置尺寸（BID）见表 2)

电机类型 — B

A = 12V
B = 24 V (主要用于电池驱动（CBJ1、CBJ2、CBJH、CBJC，轮椅等))
G = 24 V (33 V) (For OpenBus (CB20, CB16, CB6s))

外壳 / 防护等级 — 4

4 = IPX4
6 = IPX6
W = IPX6 Washable DURA™ (耐清洗消毒)

所选产品编号：230100100025084

定位选项

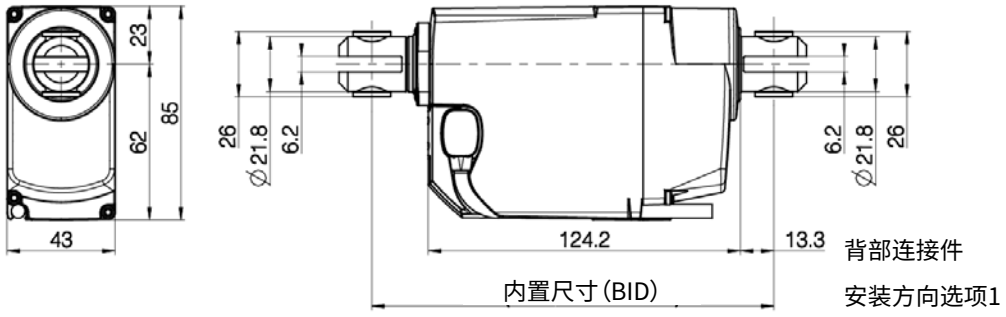
表1

LA23 有多种定位选项可供选择

定位方式 / 订购代码编号		定位选项描述		LA23的管脚数量
X	X			
0	0	标准电气端点停止 - 无定位功能		6
0	1	标准电气端点停止和无源端点停止 - 无定位功能		6
0	2	双霍尔数字定位		6
0	3	双霍尔PNP定位		6
0	4	双霍尔编码定位		6
1	1	霍尔电位器反馈	0-10V	10
1	2	霍尔电位器反馈	1-9V	10
1	3	霍尔电位器反馈	2-8V	10
1	4	霍尔电位器反馈	0-5V	10
1	5	霍尔电位器反馈	0.5-4.5V	10
1	6	霍尔电位器反馈	0-3.3V	10
1	7	霍尔电位器反馈	0.3-3V	10
2	1	霍尔电位器反馈和无源端点停止	0-10V	10
2	2	霍尔电位器反馈和无源端点停止	1-9V	10
2	3	霍尔电位器反馈和无源端点停止	2-8V	10
2	4	霍尔电位器反馈和无源端点停止	0-5V	10
2	5	霍尔电位器反馈和无源端点停止	0.5-4.5V	10
2	6	霍尔电位器反馈和无源端点停止	0-3.3V	10
2	7	霍尔电位器反馈和无源端点停止	0.3-3V	10
3	1	霍尔 PWM 位置反馈	0-100%	10
3	2	霍尔 PWM 位置反馈	10-90%	10
3	3	霍尔 PWM 位置反馈	20-80%	10
4	1	霍尔 PWM 位置反馈并带无源端点停止	0-100%	10
4	2	霍尔 PWM 位置反馈并带无源端点停止	10-90%	10
4	3	霍尔 PWM 位置反馈并带无源端点停止	20-80%	10

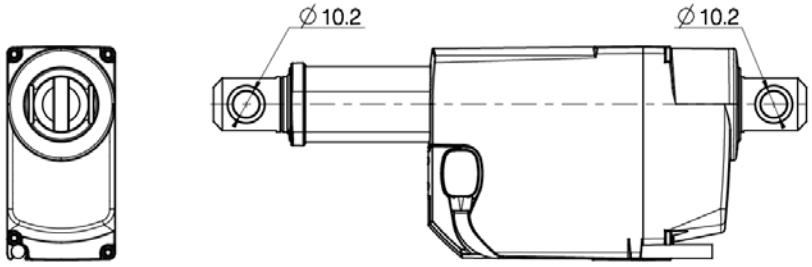
定位方式 / 订购代码编号		定位选项描述 IC (Integrated Control)		LA23的管脚数量
X	X			
5	0	标准电气端点停止 - 无定位功能		10
5	2	标准单霍尔定位		10
6	1	霍尔电位器反馈	0 - 10V	10
6	2	霍尔电位器反馈	1 - 9V	10
6	3	霍尔电位器反馈	2 - 8V	10
6	4	霍尔电位器反馈	0 - 5V	10
6	5	霍尔电位器反馈	0.5 - 4.5V	10
6	6	霍尔电位器反馈	0 - 3.3V	10
6	7	霍尔电位器反馈	0.3 - 3V	10
7	1	霍尔 PWM 位置反馈	0-100%	10
7	2	霍尔 PWM 位置反馈	10-90%	10
7	3	霍尔 PWM 位置反馈	20-80%	10

尺寸



背部连接件

安装方向选项1

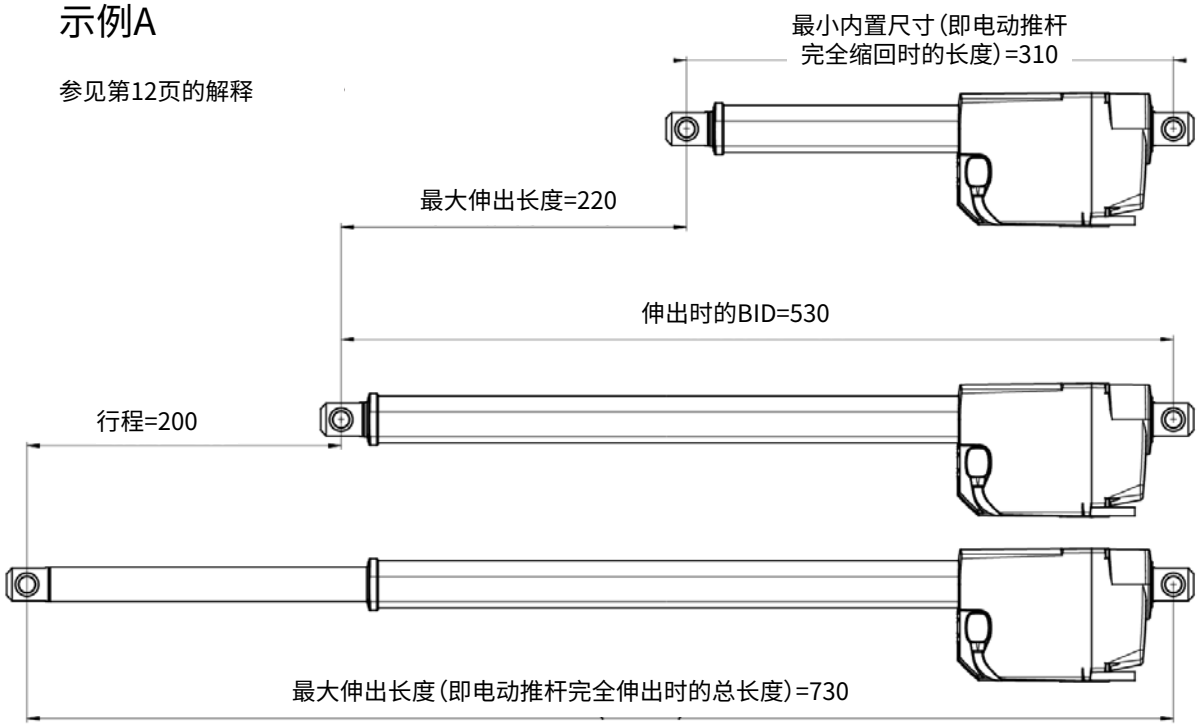


背部连接件

安装方向选项0

示例A

参见第12页的解释



图纸编号：0234024

公差

内置尺寸(BID)和行程公差为 ±2mm。

内置尺寸(BID)

表2

内置尺寸(BID)取决于所选的安全选项和行程长度。
请参考下表确定安装尺寸。

安全选项	行程长度	螺距	最小内置尺寸
0 =无安全选项	20 - 49	6, 9, 12 或 20	160
0 =无安全选项	20 - 49	3, 5	168
1 = 安全螺母(推)	20 - 49	6, 9 或 12	160
1 =安全螺母(推)	20 - 49	3, 5	168
2 = 安全螺母(拉)	20 - 49	6, 9 或 12	172
3 =机械防夹装置(推)	20 - 49	6, 9 或 12	180
3 =机械防夹装置(推)	20 - 49	3, 5	196
4 =机械防夹装置+安全螺母(推)	20 - 49	6, 9 或 12	180
4 =机械防夹装置+安全螺母(推)	20 - 49	3, 5	196
0 =无安全选项	50 - 200	6, 9, 12 或 20	110 + 行程
0 =无安全选项	50 - 200	3, 5	118 + 行程
1 =安全螺母(推)	50 - 200	6, 9 或 12	110 + 行程
1 =安全螺母(推)	50 - 200	3, 5	118 + 行程
2 =安全螺母(拉)	50 - 200	6, 9 或 12	122 + 行程
3 =机械防夹装置(推)	50 - 200	6, 9 或 12	130 + 行程
3 =机械防夹装置(推)	50 - 200	3, 5	146 + 行程
4 =机械防夹装置+安全螺母(推)	50 - 200	6, 9 或 12	130 + 行程
4 =机械防夹装置+安全螺母(推)	50 - 200	3, 5	146 + 行程
0 =无安全选项	201 - 500	6, 9, 12 或 20	130 + 行程
0 =无安全选项	201 - 500	3, 5	138 + 行程
1 =安全螺母(推)	201 - 500	6, 9 或 12	130 + 行程
1 =安全螺母(推)	201 - 500	3, 5	138 + 行程
2 =安全螺母(拉)	201 - 500	6, 9 或 12	142 + 行程
3 =机械防夹装置(推)	201 - 500	6, 9 或 12	150 + 行程
3 =机械防夹装置(推)	201 - 500	3, 5	166 + 行程
4 =机械防夹装置+安全螺母(推)	201 - 500	6, 9 或 12	150 + 行程
4 =机械防夹装置+安全螺母(推)	201 - 500	3, 5	166 + 行程

如果满足以下要求，可以订购内置尺寸(BID)加长的 LA23（见前文示例 “A”）：

	螺距 = 6, 9, 12, 20	螺距h = 3, 5	螺距= 6, 9,12	螺距= 6, 9, 12	螺距= 3, 5
	安全选项 0: 安全选项		安全选项 2: 安全螺母（拉）	安全选项3: 机械防夹装置，无安全螺母	
	安全选项1: 安全螺母（推）			安全选项 4: 机械防夹装置+安全螺母（推）	
最大内置尺寸（BID）	≤730 – 行程	≤738 -行程	≤742 -行程	≤750 -行程	≤766 -行程

示例：

A) 螺距为 6 mm，无安全选项，行程为 200 mm，内置尺寸（BID）最大可为（730 - 200）= 530 mm
(详细解释请参阅前面的页面)。

B) 螺距为 3 mm，无安全选项，行程为 20 mm，内置尺寸（BID）最大可为（738 - 20）= 718 mm。

自锁规格

螺距	无短路时负载	短路时负载
20 mm	100	300
12 mm	750	900
9 mm	750	1,200
6 mm	1,200	1,500
5 mm	1,600	1,800
3 mm	2,500	2,500

技术规格

电源电压	螺距 (mm)	最大负载** 推/拉(N)	电机类型	*空载/最大负载时典型速度 (mm/s)	*空载/最大负载时典型电流 (Amp.)	涌入电流 (Amp.)
12VDC	3	2,500/2,500	A : 12V	3.1 / 2.5	0.8 / 3.6	13.4
CBJ1/2, CBJH 和 CBJC	3	2,500/2,500	B : 24V	3.2 / 2.6	0.4 / 1.9	8.7
OpenBus™	3	2,500/2,500	G : 24V	3.3 / 2.7	0.3 / 1.4	6.2
12VDC	5	1,800/1,800	A : 12V	5.4 / 4.2	0.8 / 3.9	13.4
CBJ1/2, CBJH 和 CBJC	5	1,800/1,800	B : 24V	5.4 / 4.5	0.4 / 1.9	8.7
OpenBus™	5	1,800/1,800	G : 24V	5.6 / 4.6	0.3 / 1.4	6.2
12VDC	6	1,500/1,500	A : 12V	6.6 / 5.2	0.8 / 3.6	13.4
CBJ1/2, CBJH 和 CBJC	6	1,500/1,500	B : 24V	6.4 / 5.5	0.4 / 1.7	8.7
OpenBus™	6	1,500/1,500	G : 24V	6.7 / 5.5	0.3 / 1.3	6.2
12VDC	9	1,200/1,200	A : 12V	9.9 / 7.5	0.9 / 4.0	13.4
CBJ1/2, CBJH 和 CBJC	9	1,200/1,200	B : 24V	9.5 / 8.1	0.4 / 1.9	8.7
OpenBus™	9	1,200/ 1,200	G : 24V	9.9 / 8.1	0.3 / 1.3	6.2
12VDC	12	900/900	A : 12V	13 / 9.6	0.9 / 3.8	13.4
CBJ1/2, CBJH 和 CBJC	12	900/900	B : 24V	12.6 / 10.4	0.4 / 1.9	8.7
OpenBus™	12	900/900	G : 24V	13.3 / 10.7	0.3 / 1.4	6.2
12VDC	20	300/300	A : 12V	21.5 / 18.6	0.8 / 4.3	–
CBJ1/2, CBJH 和 CBJC	20	300/300	B : 24V	21.6 / 20.2	0.4 / 2.3	–
OpenBus™	20	300/300	G : 24V	21.8 / 20.6	0.3 / 1.6	–

* 典型值的测量是在与稳定电源连接的电动推杆上进行的。典型电流可能有 ±20% 的变化，速度值可能有 ±10% 的变化。

** 如果行程在 300-500 mm 之间，螺距为 3、5、6 和 9 时的最大负载为 1,000 N。

安全螺母和背部连接件

螺距(mm)	负载 (N)	安全螺母	钢制背部连接件	塑料背部连接件
20	300	不适用	拉时必需	仅用于推
12	900	推或拉时可选	拉时必需	仅用于推
9	1,200	推或拉时可选	拉时必需	仅用于推
6	1,500	推或拉时可选	拉时必需	仅用于推
5	1,800	推时可选（1,800 N 安全螺母不可用于拉）	始终必需	不适用
3	2,500	推时可选（2,500 N 安全螺母不可用于拉）	始终必需	不适用

Copyright © LINAK MA-M9-15 LA23 001 2025.05

使用条款

力纳克致力于为用户提供最准确、最及时的产品信息。但是，用户须自行确定力纳克产品在特定条件下的适用性。
由于产品不断改进，力纳克产品可能出现频繁修改和变动。
力纳克保留修改、升级和变动的权利，恕不另行通知。故此，力纳克无法保证上述产品所印信息始终正确并与产品现行状态保持一致。

力纳克尽最大努力完成订单。然而，由于上述提及的原因，力纳克无法保证可随时提供任何特定的产品。对于在其网站、产品目录上展示或由力纳克、力纳克子公司或力纳克关联公司编写和制作的其它书面材料中列出的任何产品，力纳克保留停止销售的权力。所有销售活动均需遵守力纳克网站提供的《销售与交付标准条款》。
力纳克及力纳克标志均为力纳克公司的注册商标。保留所有权利。

LINAK®

WE IMPROVE YOUR LIFE