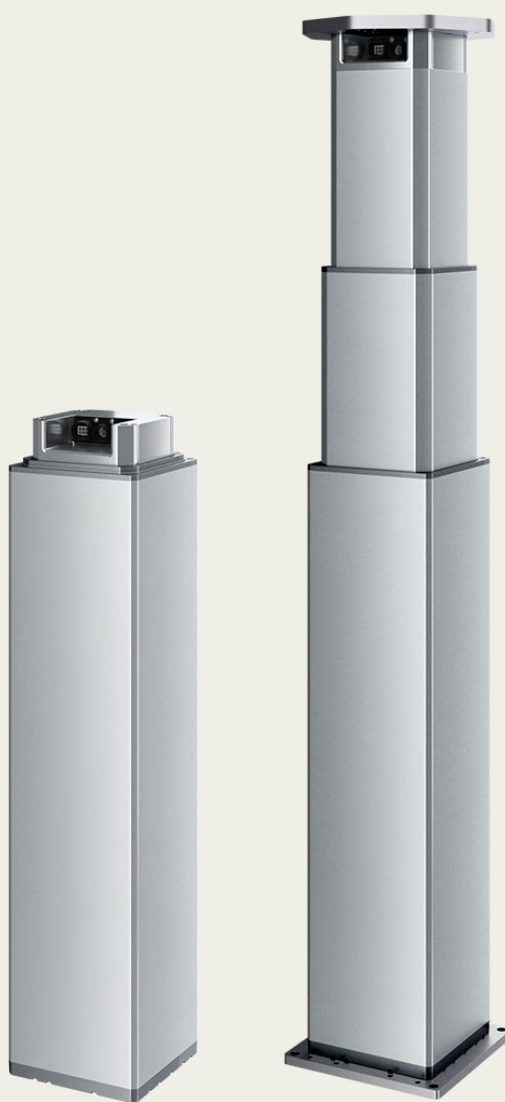


ELEVATE™ - LC3 IC 升降柱

用户手册



目录

前言	3
使用条款	4
安全信息	5
警告	5
建议	6
功能和选项	7
使用	8
速度、负载和电流曲线图	9
安装	10
停止时间	10
弯曲	11
安装尺寸	13
LC3 IC升降柱安装指南	13
配件	15
电气安装	18
ELEVATE Easy连接图	19
I/O规格(Elevate Easy)	20
ELEVATE Pro连接图	21
I/O规格(Elevate Pro)	22
ELEVATE Pro连接图	23
ELEVATE Modbus TCP/IP连接图	24
I/O规格(ELEVATE Modbus TCP/IP)	25
ELEVATE Modbus TCP/IP接线建议	26
LC3 IC侧边的工具安装	27
维护	28
修理	28
主要处置类别	28
保修	28
符合性声明	29
部分完成机器的符合性声明	30

前言

尊敬的用户：

很高兴您选用了力纳克产品。

力纳克系统是基于我们多年的推杆、控制盒、控制器、电池、附件、充电器生产和研发经验而开发的高科技产品。

本用户手册不面向最终用户。它仅作为设备或系统制造商的信息来源，指导您如何安装、使用和维护您的力纳克电子产品。最终产品的制造商有责任提供用户手册，将本手册中的相关安全信息传递给最终用户。

我们相信您的力纳克产品或系统可以实现数年的无故障运行。

我们的产品在出厂前，均已通过全面的功能和品质检测。但如果您使用力纳克产品或系统时仍然遇到问题，欢迎您随时与供应商联系。

力纳克在世界各地的子公司和部分分销商处设有授权服务中心，随时为您提供帮助。在力纳克官网可以找到您当地授权服务中心的联系信息。

力纳克对其所有产品提供保修服务。（参见保修部分章节）

但保修的前提条件是按照说明书进行正确的使用和维护，且只能在力纳克授权的维修中心进行维修。

更改力纳克系统的安装方式和用途将影响其运行和耐用性。产品只能由授权人员打开。

本用户手册根据我们现有的技术知识进行编写。力纳克保留进行技术修改的权利，并保持相关信息的更新。

力纳克A/S

使用条款

提供有关其产品的最新准确信息时，力纳克用心良多。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，力纳克无法保证随时可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。

安全信息

请仔细阅读此安全信息：

注意贯穿于本用户手册中的以下三个符号：



警告！

不遵守这些说明可能导致事故从而造成严重的人身伤害。



建议

不遵守这些说明可能导致推杆受损或毁坏。



附加信息

使用提示或附加说明对推杆的使用来说非常重要。



警告

- 不得水平方向使用
- 未经授权的人员不得打开产品。
- 在安装和维修后，请务必检查装配是否正确，以确保已安装电缆锁
- 确保电缆不会被挤压、拉动或承受其它应力。
- LC3 IC 升降柱较重（超过 20 kg）。为避免人身伤害和产品损坏，切勿使其坠落！
- 采取针对第三方接口的特殊预防措施。如有需要，请联系力纳克以获取更多信息
- 请勿在设备运动或连接电源时进行任何调整，以免造成人身伤害。
- 为避免电缆干扰和升降柱缺陷，请安装合适的电缆并定期检查是否有磨损、损坏或发出刺耳的声音。必须更换有缺陷的部件
- 在检修后，运行应用设备前必须检查其功能是否正确。如果用于并行系统，必须避免两个或多个升降柱未对齐的情况。
- 不要使 LC3 IC 上的任何螺钉发生松动，这可能会导致升降柱倒塌！
- 在清洗过程中，所有电缆必须保持插入状态，防止水进入。
- 该升降柱可成为符合 EN ISO10218-2 标准的功能安全系统。
- 为了将 LC3 IC 升降柱集成到功能安全链中，必须应用外部安全装置，例如安全接触器 / 继电器。

建议

- 请遵守 LC3 IC 安装指南中的重要规定。
- LC3 IC 用于推 / 拉应用，电缆出口位于升降柱最小轮廓部分（顶部）。
- 参见顶板和底板尺寸图。升降柱可以倒置安装。
- 建议在投入使用之前在所有配件连接的情况下对应用进行功能测试。
- 仅限室内使用
- 不适合在恶劣环境中使用，如游泳池环境，海洋环境和有氨蒸汽的农业建筑。
- 请勿将升降柱放置在灰尘较多的环境中，这会影响滑块。
- 细听有无异响，运行期间密切观察运行是否平稳。如发现异常，立即让升降柱停止运行。

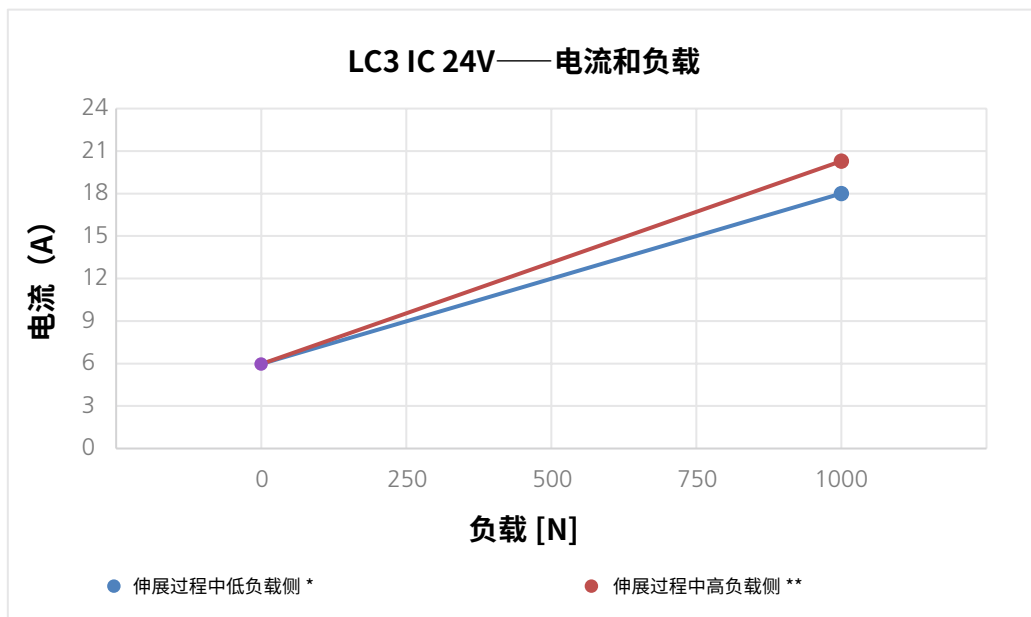
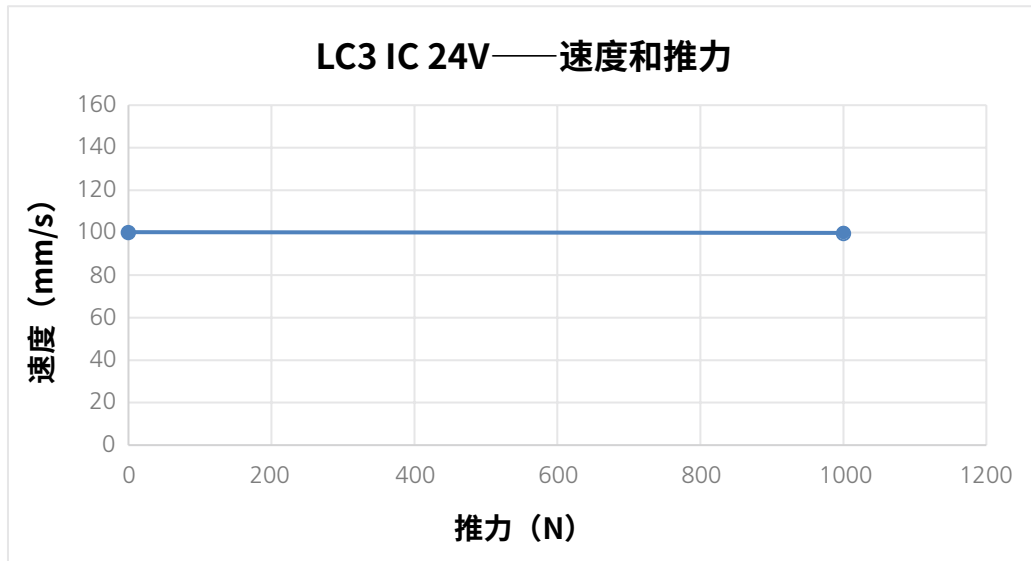
功能和选项

推/拉时的负载	1,000 N
最大速度	100 mm/s（可调节，取决于负载）
行程	400 mm - 900 mm，调整步长为100 mm
位置精度	+/- 1.5 mm
外观颜色	阳极氧化铝
顶板和底板颜色	锌灰色底板/铝灰色顶板
防护等级	IP44
电机	24V直流无刷电机
安装尺寸	行程/2 + 280 mm，最小安装尺寸为：400/2 + 280 = 480 mm
噪音水平	53 dB（A）
重量	29 kg（900 mm行程）
动态弯曲力矩	1400 Nm（升降柱向内或向外移动时协作机器人与升降柱之间所允许的弯曲力矩）
静态弯曲力矩	3000 Nm（升降柱未移动时协作机器人与升降柱之间所允许的弯曲力矩）
安装方向	升降柱可垂直安装，顶板直立或倒立安装
协作机器人兼容性	用于优傲机器人(Universal Robots)e系列的安装板和URCap/用于斗山(Doosan)，欧姆龙(Omron)和达明(Techman)机器人的安装板。 - 其他选项请联系力纳克工业系列销售人员
IC接口	I/O Modbus通信协议 TCP/IP

使用

工作占空比	满载时10 %（工作2分钟，休息18分钟） 半载时20 %（工作4分钟，休息16分钟）
电流消耗	6-20A
运行温度	+ 5 °C 至 + 40 °C
存储温度	- 40 °C 至 + 70 °C
相对湿度	20% - 80%（非凝结）
气压	700至1060 hPa
运行高度（海拔）	最高3000m
认证	EN 55016-2-3:2017+A1, EN 55016-2-1:2014 EN 61000-4-2:2009, EN IEC 61000-4-3:2020, EN 61000-4-4:2012 EN 61000-4-5:2014+A1, EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-8:2010 EN IEC 63000:2018 EN 61000-6-2:2019 - 第6部分第2节 EN 61000-6-4:2019 - 第6部分第4节 BS EN 55016-2-3:2017+A1, BS EN 55016-2-1:2014 BS EN 61000-4-2:2009, BS EN IEC 61000-4-3:2020, BS EN 61000-4-4:2012 BS EN 61000-4-5:2014+A1, BS EN 61000-4-6:2014, BS EN 61000-4-8:2010 BS EN IEC 63000:2018 BSEN 61000-6-2:2019 - 第6部分第2节 BSEN 61000-6-4:2019 - 第6部分第4节

速度、负载和电流曲线图



* 伸展过程中协作机器人和负载位于升降柱中心附近。

** 协作机器人和负载可自由放置或可在伸展过程中移动。

安装

动手装配/拆卸升降柱前请确保遵守以下几点：

- 升降柱不在运行状态。
- 升降柱未带有可能松动的负载，以免执行本操作期间脱落。

运行升降柱前，检查以下几点：

- 升降柱已按相关用户说明书的指引正确安装。
- 在升降柱的整个工作范围内，设备能移动自如。
- 升降柱杆与市电电源/变压器相连，电压正确，电源尺寸合适，适应所述升降柱。
- 确保所施加的电压与升降柱标签上指定的电压匹配。
- 确保连接螺钉已安全固定。

停止时间

升降柱减速时，或电机电源断开时，制动器将啮合，升降柱停止并自锁。下表展示发出停止信号或电机电源断开时的停止时间。

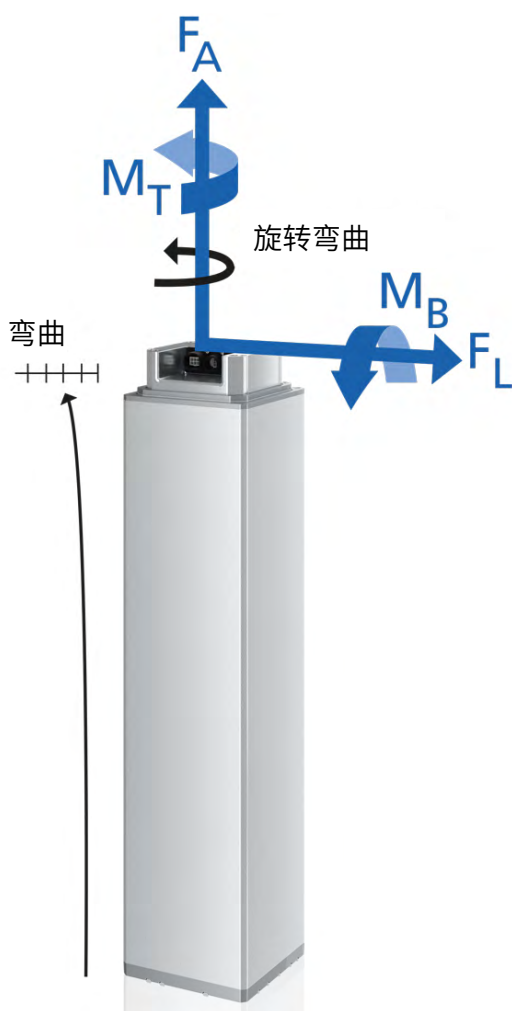
接口	软停止，发出停止信号	断电时的停止时间
ELEVATE Easy	1500 ms	500 ms
ELEVATE Pro	500 ms	500 ms
ELEVATE Modbus	1500 ms	500 ms

弯曲

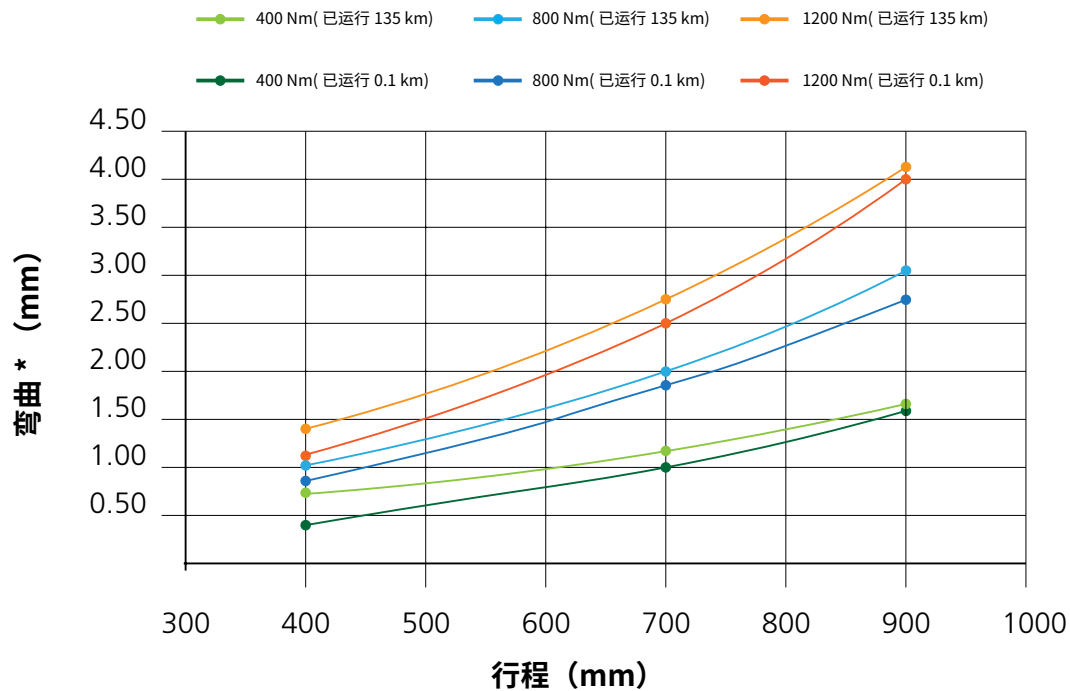
弯曲力矩（静态）

静态升降柱应用的最大弯曲力矩为3000 Nm。静态升降柱应用是指升降柱不在运动时产生弯曲力矩，例如协作机器人产生弯曲力矩。

偏离中心的高负载会对升降柱产生弯曲力矩，并使升降柱弯曲。下表展示了不同弯曲力矩（ M_B ， M_T ）和行程下预计产生的弯曲。以下为900mm行程升降柱的代表数据。运行时长会对升降柱弯曲产生影响。因此表格展示了新升降柱（0.1 km运行时长）的弯曲程度和旧升降柱（135 km运行时长）的弯曲值。旧升降柱以恒定的100kg偏心负载和350 Nm的弯曲力矩运行了135km。

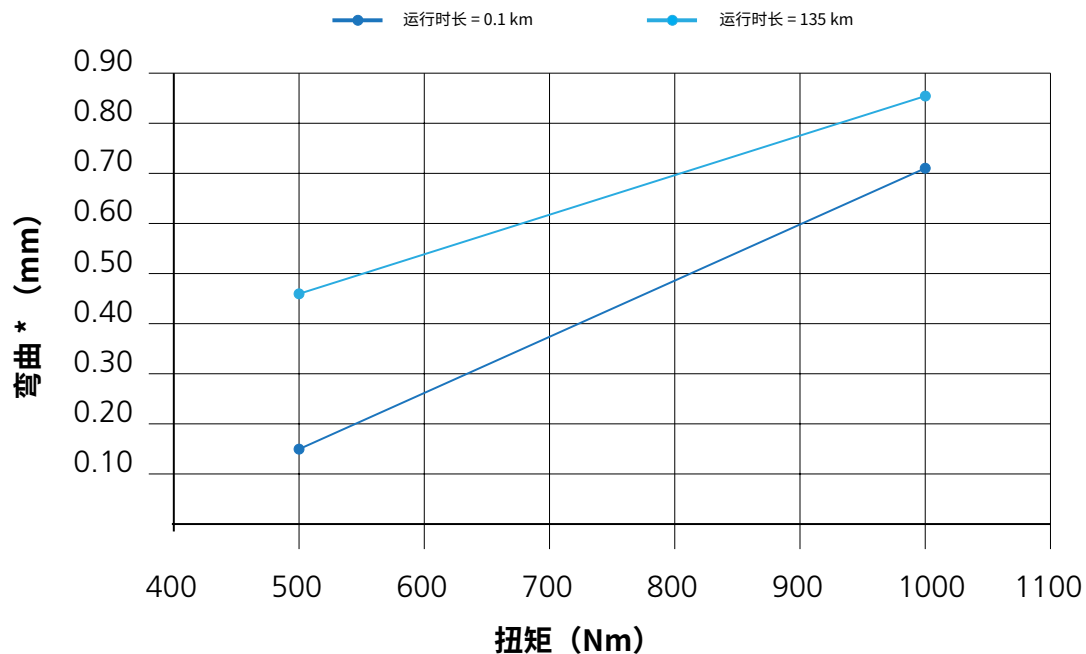


不同弯曲力矩（MB）下的弯曲程度



* 在升降柱顶部以水平方向测量弯曲程度。

不同扭矩（MT）下的弯曲程度

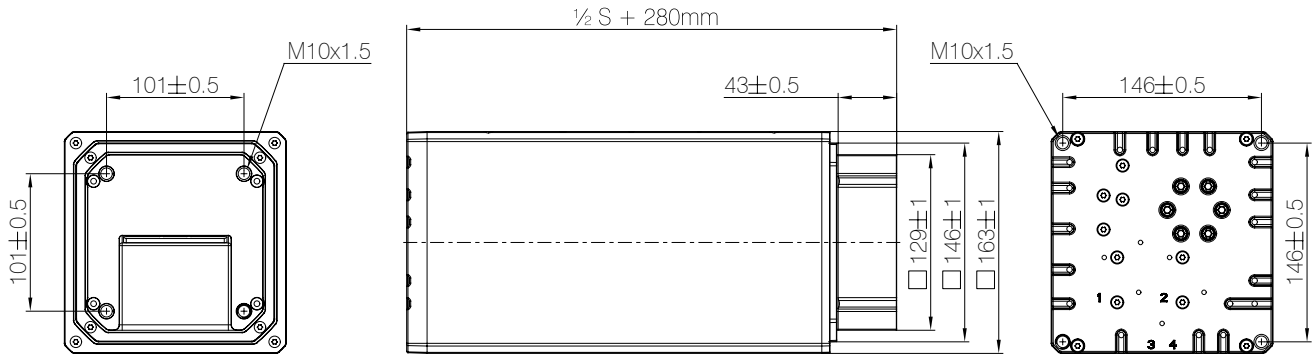


* 升降柱伸展至 900 mm 行程时测量扭转弯曲程度。

弯曲力矩（动态）

动态升降柱应用的最大弯曲力矩为1400 Nm。升降柱向内收缩或向外伸展时不得超过该值。当负载重心距离升降柱中心400mm以上时，会发生粘滑。可以通过增加中心负载或移动负载使其更靠近升降柱中心来避免粘滑。

安装尺寸



由于升降柱的设计，最小安装尺寸（BID）为480 mm。

BID公差为+/- 1.5 mm

LC3 IC 升降柱安装指南

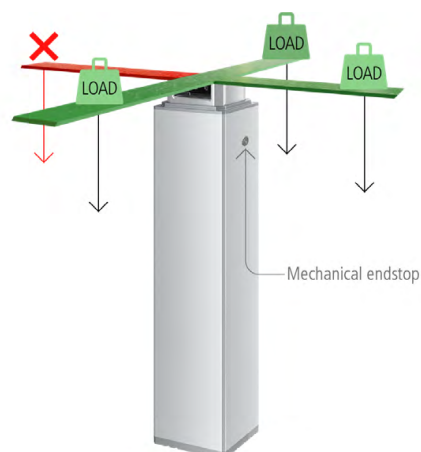
LC3 IC用于推力应用，两个方向上都可以安装，即最大轮廓部分既可朝上也可朝下。该升降柱仅可用于垂直运动，不可用于水平运动。



注意：连接电机的电缆出口位于顶部（最小轮廓）

安装LC3 IC升降柱时使用两块端板中的4 × M10安装孔。

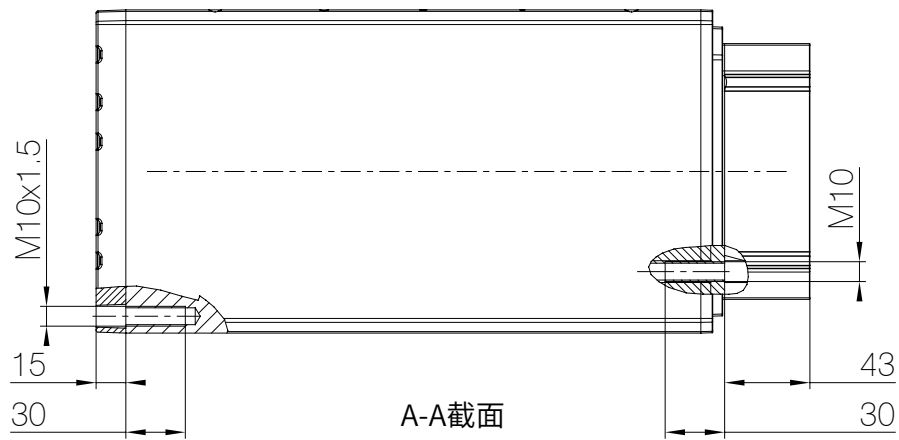
如果升降柱要承载偏离中心的高恒定负载，我们建议将恒定负载置于绿色符号所示的三个位置之一。不建议将载重安装在机械端点保护的对面，如图中红色符号所示。若将载重安装在此处，升降柱到达端点保护位置时可能无法平稳运行并产生噪音。



在升降柱的每一端使用四个M10 8.8螺栓将其安装至应用中。

铝型材内螺钉深度不小于20mm，不大于30mm。

螺钉扭矩：35 Nm

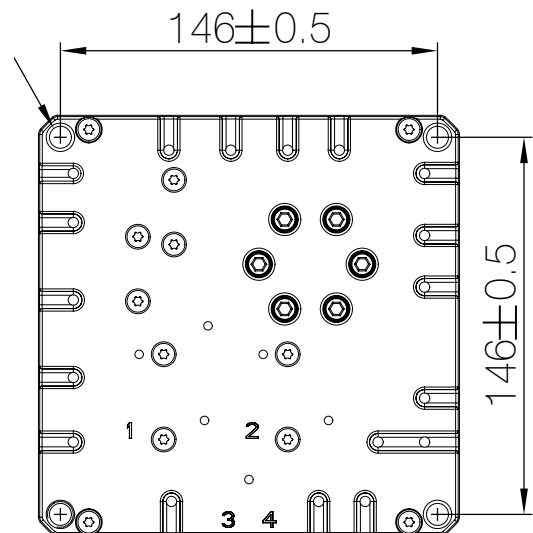
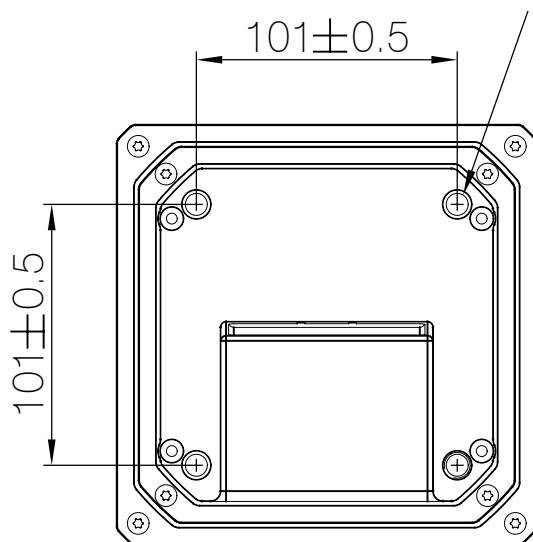


到螺纹的距离15 mm

螺栓深度最小20 mm

到螺纹的距离43 mm

安装孔



- 建议使用有螺纹锁固胶的螺栓
- 必须使用强度等级为8.8或10.9的高质量钢材螺栓以确保LC3 IC升降柱安全安装至应用。

配件

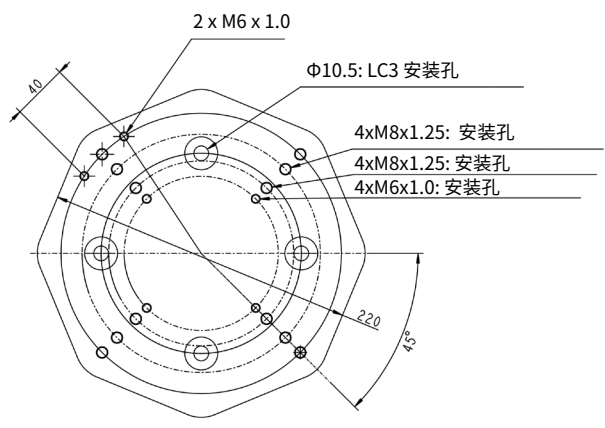
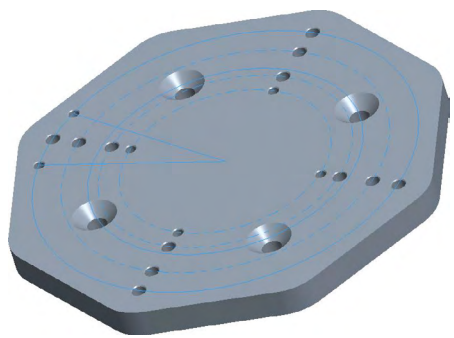
ELEVATE



ELEVATE是一种采用LC3 IC升降柱的协作机器人应用，有不同的配件选项。

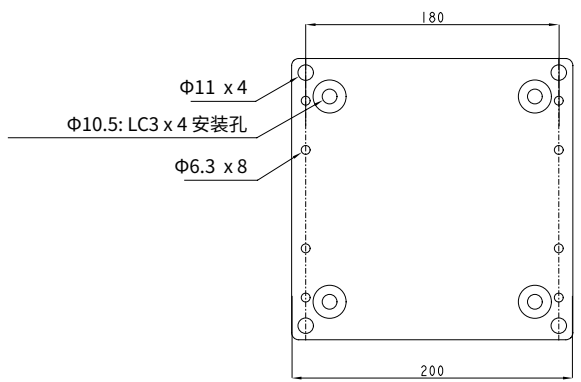
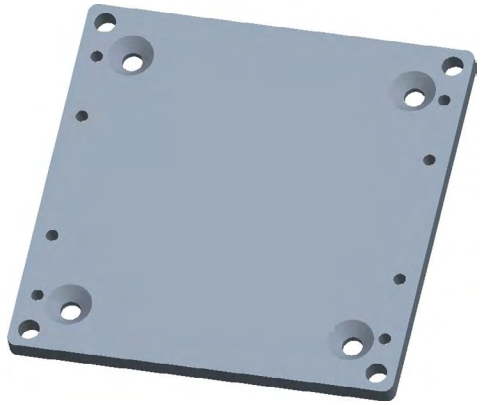
机器人

顶部安装板A

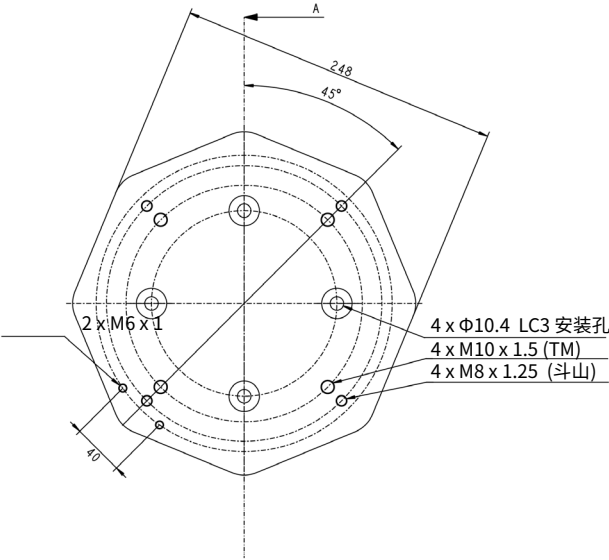
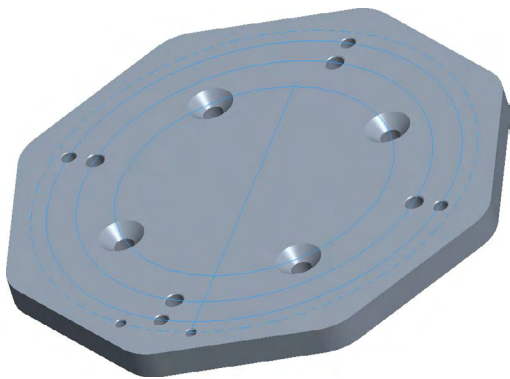


比例尺 1:2

底部安装板



比例尺 1:2



配件

LC3 IC提供配件包以简化安装。配件包用于协作机器人应用。

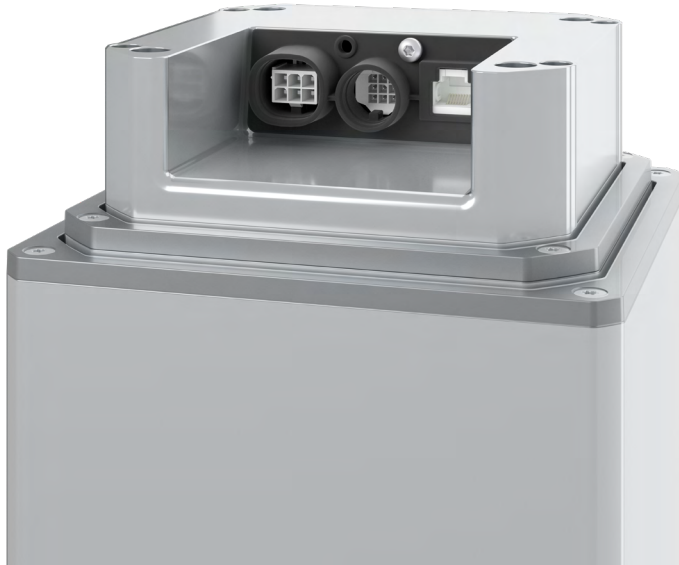
商品编号	说明	目录
1002W8163	启动优傲协作机器人所需的一切。安装板适配：UR3e、UR5e、UR10e、UR16e。ELEVATE zvCap 可从力纳克官网（LINAK.com）下载	优傲协作机器人 ELEVATE 配件包包括： - 2 极电源线，5 米 (CAB0367046-5000) - 9 极信号电缆，5 米 (CAB0368539-5000) - 电缆固定扣板 + 螺钉 - 优傲机器人安装板，带四颗规格为 M10 × 80mm 8.8 的螺钉 - 底座安装板，带四颗规格为 M10 × 40mm 8.8 的螺钉
1002W8164	启动其他协作机器人所需的一切：安装板适配：斗山 H-、M- 和 A 系列 欧姆龙 TM：TM12、TM14 和 TM16	斗山 / 欧姆龙 TM 协作机器人 ELEVATE 配件包包括： - 2 极电源线，5 米 (CAB0367046-5000) - 9 极信号电缆，5 米 (CAB0368539-5000) - 电缆固定扣板 + 螺钉 - 斗山 / 欧姆龙 TM 协作机器人安装板，带四颗规格为 M10 × 80mm 8.8 的螺钉 - 底座安装板，带四颗规格为 M10 × 40mm 8.8 的螺钉
1002W8165		电缆套件包括： - 2 极电源线，5 米 (CAB0367046-5000) - 9 极信号电缆，5 米 (CAB0368539-5000) - 电缆固定扣板 + 螺钉

电缆内部弯曲半径应大于电缆外部尺寸的3倍。

例如，如果电缆外径为7 mm，电缆弯曲到最大程度时的内半径为21 mm。

电气安装

在直流电机上使用软停止时，较高电压的短峰将被送回电源。在选择电源时，需要确保电源不会在这种反向负载峰值发生时关闭输出。



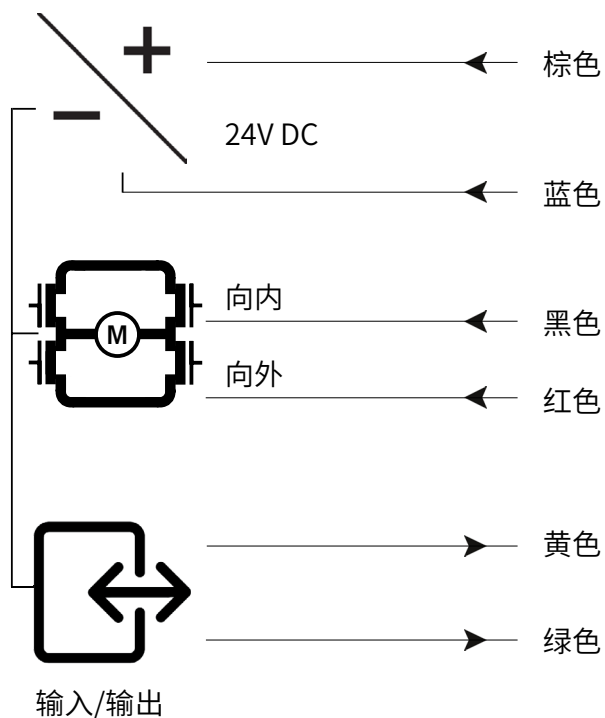
根据不同的选择，LC3 IC 升降柱可搭配三种不同的连接器接头：

- 最左边的适配的是24V直流电源接头，适配 cab0367046-xxxx 电缆。
- 中间的适配的是9针信号接头，用于控制 LC3 IC 和收集有关定位/端点保护信号的信息。适配该连接器的 cab0368543-xxxx 电缆应连接至 PLC 或协作机器人控制器。
- 最右边的适配的连接器的接头是适用于 Modbus TCP/IP 协议的 RJ-45 网线接头，这种接头可适配具有屏蔽(STP)设计、采用类别6(cat 6)标准的以太网电缆，或者满足传输速度要求的其他类别标准的电缆。以太网电缆非力纳克提供

信号连接器接头提供访问 Actuator Connect 的途径。

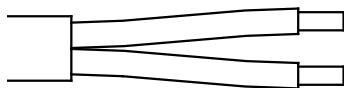
ELEVATE Easy 连接图

LC3 XXX XXX F600 00 XXXX 6 2 3 1 4 - 1 F 0 (ELEVATE Easy)



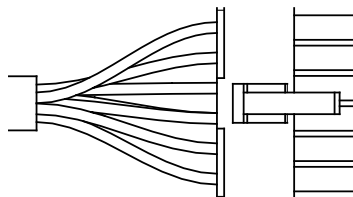
电源线

飞线



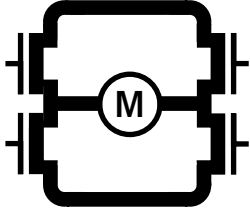
信号电缆

飞线 (Molex12针排线接头)



请注意，如果电源连接不正确，可能会损坏升降柱！

I/O 规格 (Elevate Easy)

输入 / 输出	规格	备注
说明	具有集成电源电子元件 (H 桥) 的接口, 操作简便。	 H-桥
棕色	24 VDC + (VCC) 棕色线接到正极 24V $\pm$ 10% 24 V, 最大 20 A, 20 A 时切断电流	注意: 不要更改棕色线和蓝色线的电源极性! 电源 GND (-) 连接到外壳上。
蓝色	24 VDC - (GND) 蓝色线接到负极	
红色	升降柱伸展	信号激活: 大于输入电压 VIN 的 67% 信号失效: 小于输入电压 VIN 的 33% 输入电流: 10mA 升降柱有 1500ms 的软停止和软启动时间
黑色	升降柱收缩	
黄色	端点信号 (向内)	最小输出电压: VIN - 2V 源电流最大 100mA 端点信号是无电位差的, 可以通过 Actuator Connect (R) 将任何所需的位置配置成端点位置。参见虚拟端点。
绿色	端点信号 (向外)	



电流切断不能用作停止功能! 这可能会损坏升降柱。

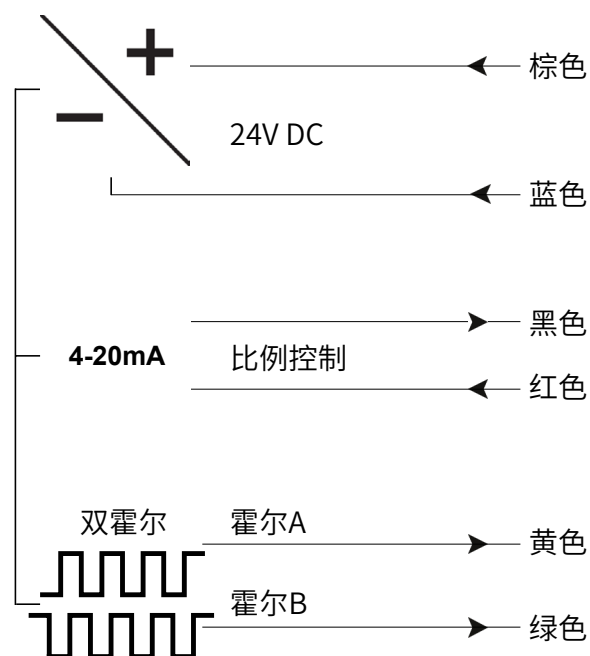
电流切断只能在紧急情况下使用!

电流切断限值与升降柱负载曲线不成比例。这意味着电流切断不能用作负载指示器。

螺杆、螺母、齿轮等都有公差, 这些公差将对特定升降柱的电流消耗产生影响。

ELEVATE Pro 连接图

LC3 XXX XXX F600 1H XXXX 6 2 3 1 4 - 1 G 0 (ELEVATE Pro)



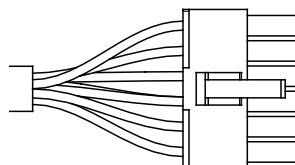
电源线

飞线

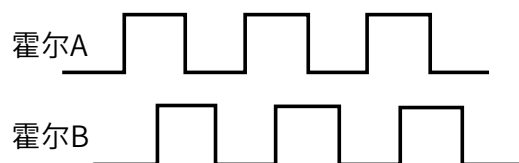


信号电缆

飞线 (Molex12针排线接头)

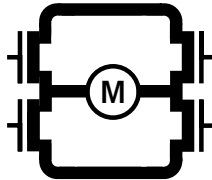
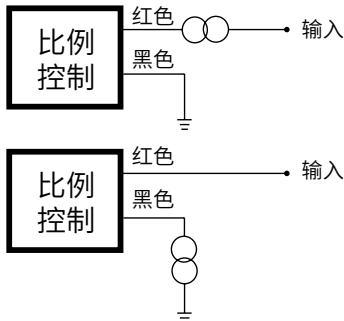


双霍尔图



请注意，如果电源连接不正确，可能会损坏升降柱！

I/O 规格 (Elevate Pro)

输入 / 输出	规格	备注
说明	具有集成电源电子元件 (H 桥) 的接口, 操作简便。 升降柱通过 4-20mA 信号来控制速度。 比例控制让广泛的定制化服务成为可能。	 H-桥
棕色	24 VDC + (VCC) 棕色线接到正极 24V $\pm$ 10% 24 V, 最大 20 A, 电流限值 20 A	注意: 不要更改棕色线和蓝色线的电源极性! 电源 GND(-) 连接到外壳上。
蓝色	24 VDC - (GND) 蓝色线接到负极	
黑色	4-20 mA:	与电源 GND(蓝色) 相关的吸收电流 共模电压: GND 至电源电压 V 等效输入电阻 $\approx$ 135 ohm 过流保护, 反向电压保护 升降柱有 0 ms 的软停止时间 参考“比例 (速度) 控制”段落查看更多细节
红色		
黄色	霍尔 A 每霍尔脉冲移动量: 20 mm 螺距 $\rightarrow$ 0.303 mm/ 每次计数 霍尔输出 (PNP)	双霍尔  升降柱传动装置转动, 即可产生霍尔传感器信号。 这些信号可以送入可编程逻辑控制器 (PLC)。在 PLC 中, 正交信号可以用来记录方向和位置。 最小输出电压: 输入电压 VIN- 2 V, 电流输出: 12 mA, 电机过电压会使脉冲变短。
绿色	霍尔 B 每霍尔脉冲移动量 20 mm 螺距 $\rightarrow$ 0.303 mm/ 每次计数	



电流切断不能用作停止功能! 这可能会损坏升降柱。

电流切断只能在紧急情况下使用!

电流切断限值与升降柱负载曲线不成比例。这意味着电流切断不能用作负载指示器。

螺杆、螺母、齿轮等都有公差, 这些公差将对特定升降柱的电流消耗产生影响。

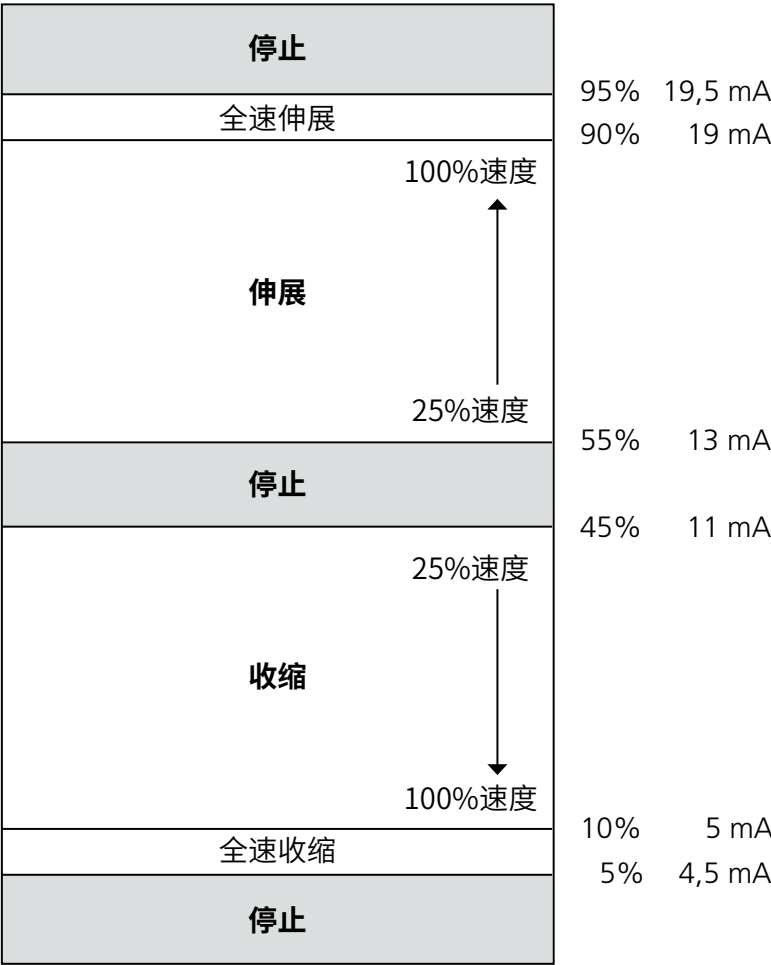
ELEVATE Pro 连接图

当设定信号在11-13mA之前保持100ms，即可用模拟信号4-20mA进行速度控制

初始化之后，全部信号宽带都可以用于控制速度（如下图）

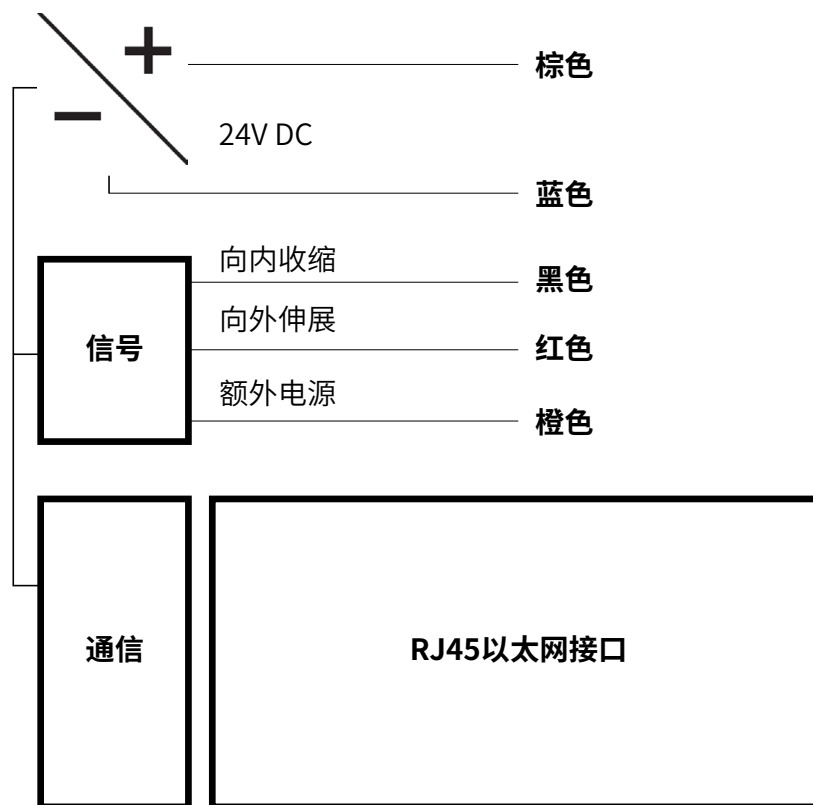
当模拟信号超过19.5mA或低于4.5mA,升降柱将停止，并进入错误模式

再次初始化可以消除错误模式，切记还需重新设定信号11-13mA保持100ms才可以重新进行速度控制。



ELEVATE Modbus TCP/IP 连接图

LC3 XXX XXX F700 00 XXXX X X 3 1 4 - X H 0 (ELEVATE Modbus)



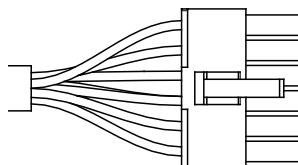
电源线

飞线

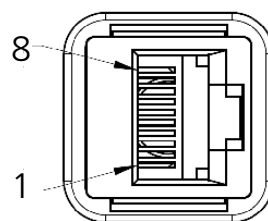


信号电缆

飞线 (Molex12针排线连接头)

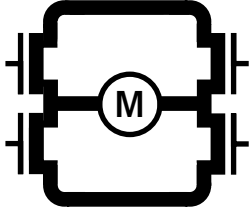


以太网



请注意，如果电源连接不正确，可能会损坏升降柱！

I/O 规格 (Elevate Modbus TCP/IP)

输入 / 输出	规格	备注
说明	具有集成电源电子元件 (H 桥) 的接口，使用简便。 使用 Modbus TCP/IP 信息下达运动命令、设置参数和处理来自升降柱的反馈	 H-桥
棕色	24 VDC + (VCC) 棕色线接到正极 24V $\pm$ 10% 24 V，最大 20 A，20 A 时切断电流	注意： 不要更改棕色线和蓝色线的电源极性！ 电源 GND (-) 连接到外壳上。
蓝色	24 VDC - (GND) 蓝色线接到负极	
红色	升降柱伸展	信号激活： 大于输入电压 VIN 的 67% 信号失效： 小于输入电压 VIN 的 33% 输入电流：10mA 升降柱有 1500ms 的软停止和软启动时间
黑色	升降柱收缩	
绿色	TX -	
黄色	RX +	
橙色	分流电源：24VDC，有大约 28mA 的电流消耗。连接到正极。分流电源使用电源的公共接地	额外电源仅用于控制器的通信供电
浅蓝色	RX -	
紫色	服务接口	
白色	TX +	
灰色	服务接口 GND	

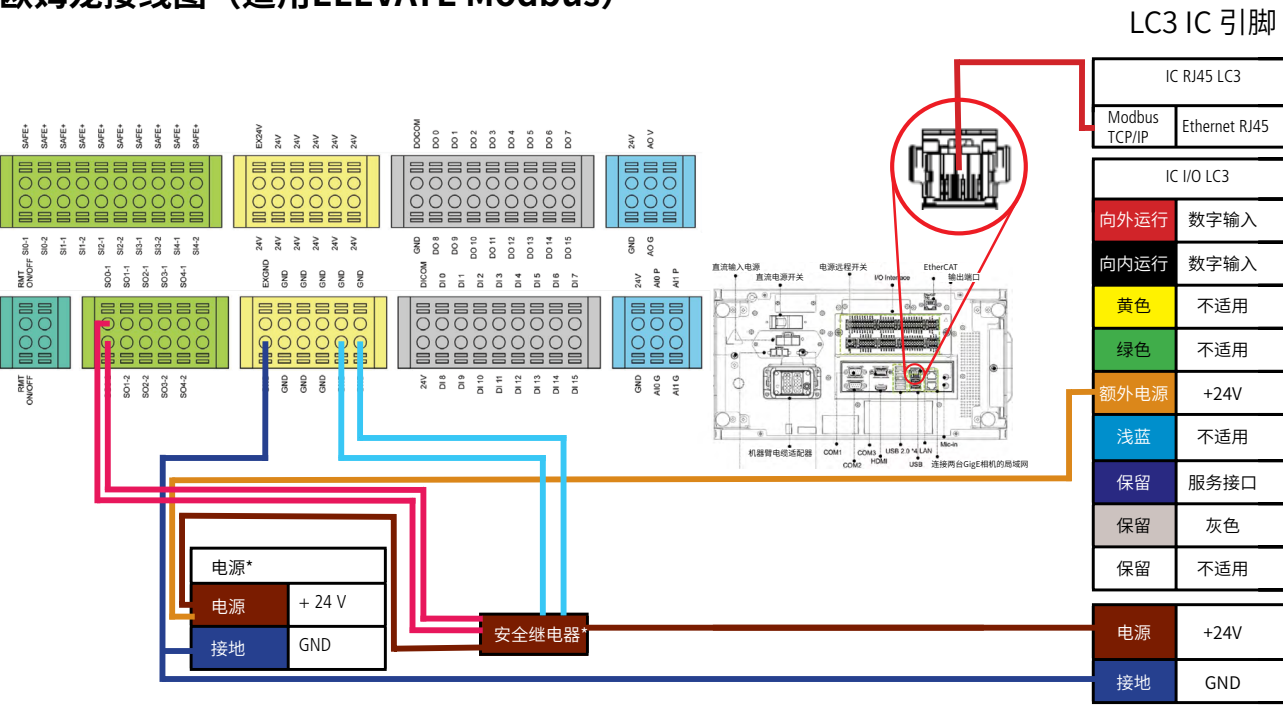
ELEVATE™ Modbus TCP/IP 接线建议

使用ELEVATE™ Modbus TCP/IP的欧姆龙TM协作机器人

通过适配TMFlow的ELEVATE组件，ELEVATE Modbus TCP/IP可以直接与欧姆龙TM协作机器人一起使用。如接线图所示，将升降柱连接至TM控制盒。ELEVATE不随附安全继电器/接触器或电源。接线图仅显示了将ELEVATE集成到安全转矩中断（STO）系统中的一种建议方法。

从力纳克官网（LINAK.com）下载适配TMFlow的ELEVATE组件，并了解更多信息。

欧姆龙接线图（适用ELEVATE Modbus）



*电源和安全继电器/接触器需单独购买

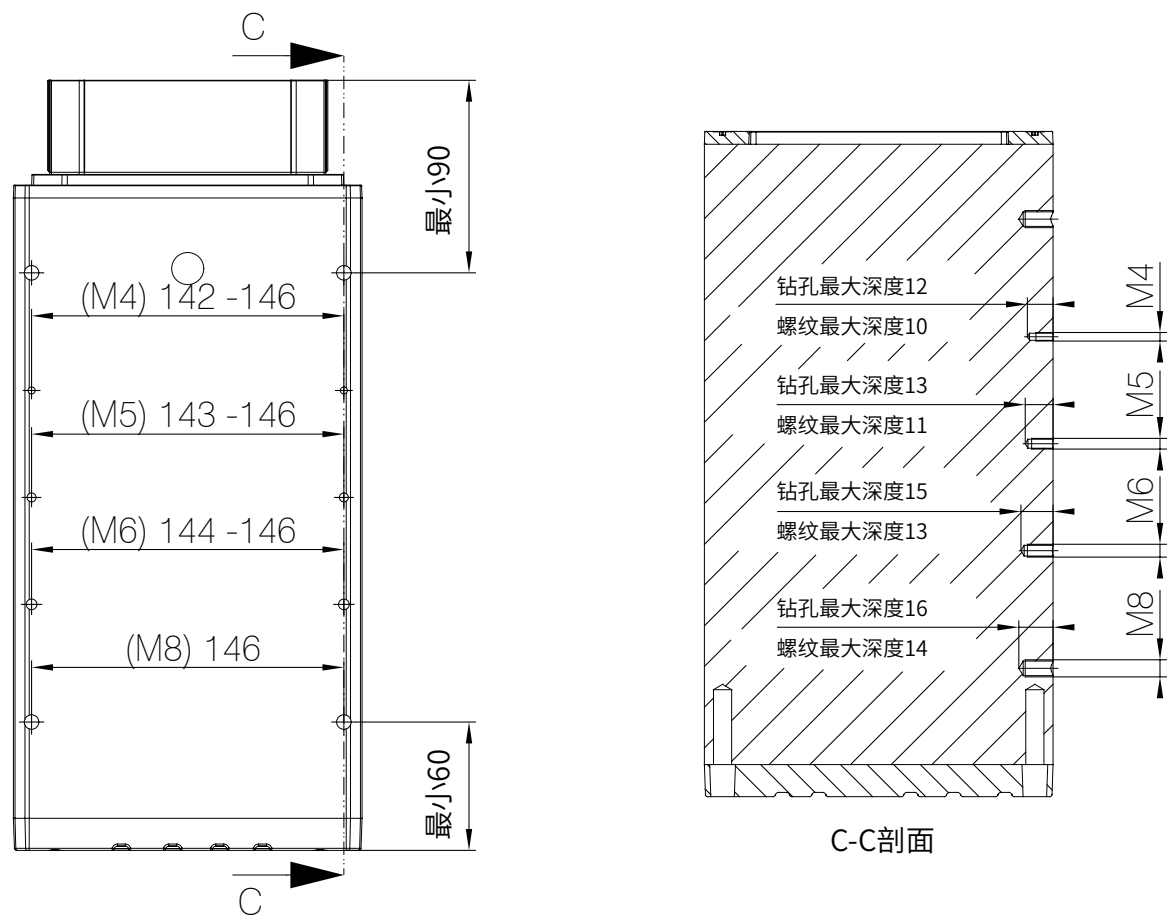
*电源和安全继电器/接触器需单独购买

LC3 IC 侧边的工具安装

可以同时LC3 IC的四个侧边安装工具。但是，孔到顶部/或底部的距离都有不同的要求。否则，安装螺钉会相碰撞。

到顶板和底板的最小距离必须符合要求。

三段式



用于在LC3 IC侧边安装产品的螺钉的等级必须为8.8。

螺钉类型	M8	M6	M5	M4
螺钉扭矩（Nm）	17	7	4	2

注意：顶板和底板没有预装接地电缆。

维护

- 升降柱是一个封闭的单元，因此不需要内部维护。
- 为确保预润滑内管和中部管保持润滑状态，只能在升降柱完全缩回时冲洗推杆。
- 检查连接点、电线、滑块、外壳和插头，同时检查升降柱是否正常工作。

修理

只有授权的力纳克服务中心方可对力纳克推杆系统进行修理。需要维修的系统必须发送至授权的力纳克服务中心。

由于维修必须使用特殊的工具和零件，为避免故障风险，所有推杆系统的维修只能由授权的力纳克维修车间和维修人员执行。

如果未经授权的人员打开系统，可能会存在以后发生故障的风险。

主要处置类别

力纳克产品可能会被处置，可通过分类将其分成不同的废品类别以便回收或燃烧。

我们建议将产品拆解成尽可能多的类别进行处置，以便尽可能进行循环使用。

产品	金属废品	电缆废品	电子废品	塑料回收或燃烧
LC3 IC	X	X	X	X

保修

制造商对工业系列（TECHLINE）产品的制造缺陷提供18个月的保修，保修期从各个产品的生产日期开始计算（参见标签）。力纳克保修期仅在设备正确使用和维护并且未经擅自改动的条件下为有效。此外，不得粗暴处理推杆。如果出现暴力处理或保养不当，保修将是无效的。更多详情，请参阅力纳克公司的销售和交付标准条款。

注意：

只有授权的力纳克服务中心方可对力纳克推杆系统进行修理。需要维修的系统必须发送至授权的力纳克服务中心。

由于维修必须使用特殊的工具和零件，为避免故障风险，所有推杆的维修只能由授权的力纳克维修车间和维修人员执行。

如果未经授权的人员打开系统，可能会存在以后发生故障的风险。

未经授权的人员不得打开推杆。如果推杆被打开，保修将失效。

符合性声明



符合性声明

力纳克有限公司
Smedevænget 8
DK - 6430 Nordborg

特此声明，力纳克升降柱：

LC3*****F***2H*****C3**-000

LC3*****F***3H*****C3**-000

LC3*****F***4H*****C3**-000

LC3*****F***5H*****C3**-000

LC3*****F***6H*****C3**-000

(产品描述中的“*”可以是一个字符，也可以是一个数字，从而定义产品的不同版本)

符合基于以下标准的EMC指令2014/30/EU：

EN 55016-2-3:2017+A1, EN 55016-2-1:2014

EN 61000-4-2:2009, EN IEC 61000-4-3:2020, EN 61000-4-4:2012

EN 61000-4-5:2014+A1, EN 61000-4-6:2014, 61000-461000-4-8:2010

符合基于以下标准的RoHS2指令2011/65/EU：

EN IEC 63000:2018

附加信息：

产品还符合以下标准：

EN 61000-6-2:2019, 电磁兼容性 (EMC) ——第6部分第2节：通用标准——工业环境抗扰度要求

EN 61000-6-4:2019: 电磁兼容性 (EMC) ——第6部分第4节：通用标准——工业环境中的辐射标准

DK-6430 Nordborg, 2022-12-13

力纳克有限公司
John Kling (电气工程硕士)
法规事务经理
被授权编制相关技术文件

本符合性声明由制造商全权负责发布。
原始声明

部分完成机器的符合性声明



符合性声明

由LINAK UK Limited进口
Smethwick, B66 1RJ

特此声明，力纳克升降柱：

LC3*****F***2H*****C3**-000

LC3*****F***3H*****C3**-000

LC3*****F***4H*****C3**-000

LC3*****F***5H*****C3**-000

LC3*****F***6H*****C3**-000

(产品描述中的“*”可以是一个字符，也可以是一个数字，从而定义产品的不同版本)

符合基于以下标准的EMC指令2014/30/EU：

EN 55016-2-3:2017+A1, BS EN 55016-2-1:2014

BS EN 61000-4-2:2009, BS EN IEC 61000-4-3:2020, BS EN 61000-4-4:2012

BS EN 61000-4-5:2014+A1, BS EN 61000-4-6:2014, BS EN 61000-4-8:2010

符合《2012年关于限制在电子电气设备中使用某些有害物质的规定》（SI 2012 No. 3032），基于以下标准：

BS EN IEC 63000:2018

附加信息：

产品还符合以下标准：

BS EN 61000-6-2:2019, 电磁兼容性（EMC）——第6部分第2节：通用标准——工业环境抗扰度要求

BS EN 61000-6-4:2019: 电磁兼容性(EMC)——第6部分第4节：通用标准——工业环境中的辐射标准

DK-6430 Nordborg, 2022-12-13

力纳克有限公司

John Kling（电气工程硕士）

集团总部法规事务经理

被授权编制相关技术文件

本符合性声明由制造商全权负责发布。

原始声明