



## M-Track 电动推杆及 推杆控制





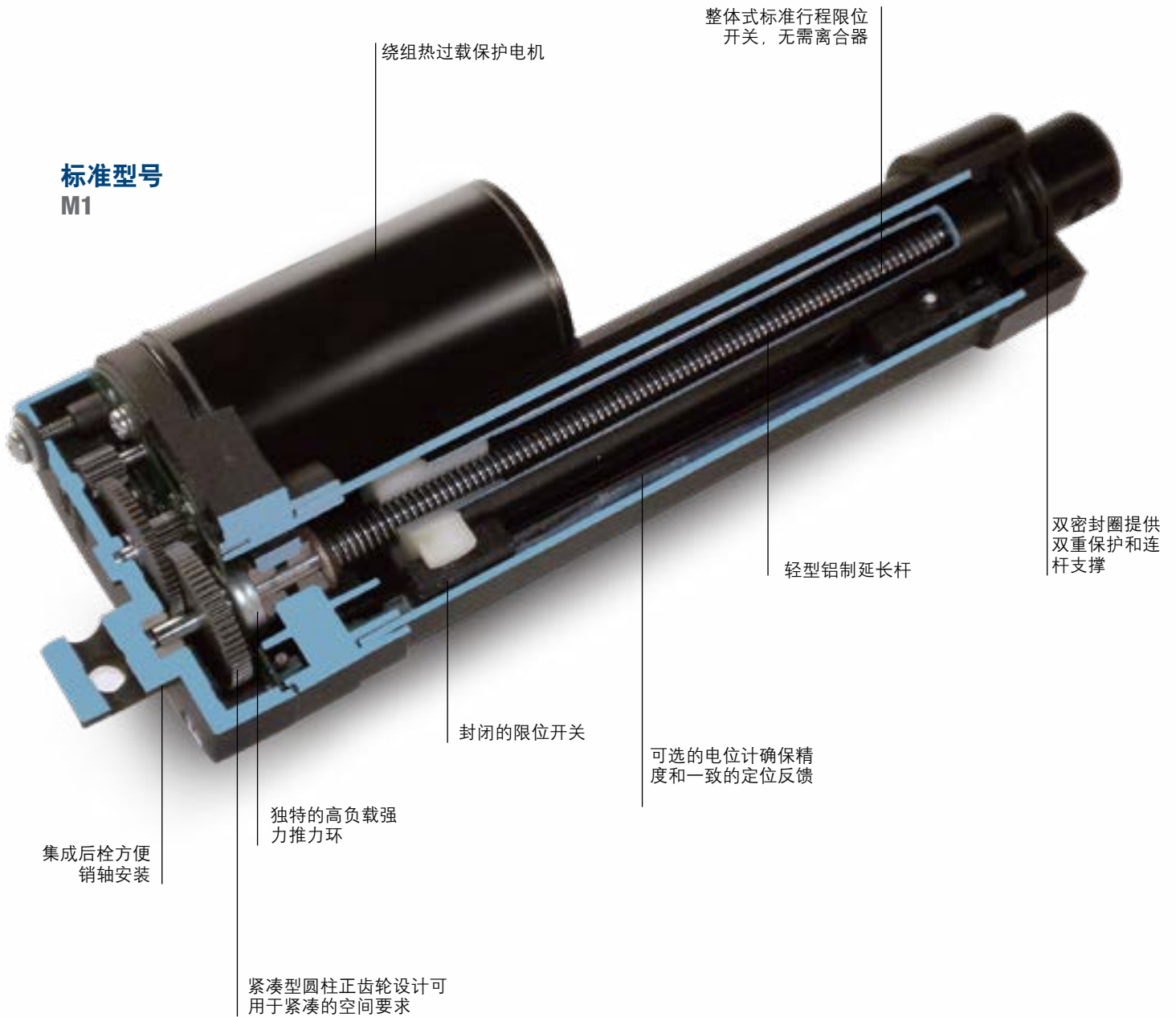
## M-Track 特点

### 轻载推杆

#### 主要特点

- 紧凑型设计
- 高效设计
- 使用及安装方便

### 标准型号 M1





## M-Track 配置

### 如何选型

#### 第一步-决定要求的负载和行程长度

利用快速选型指南确定型号，根据应用条件确定需要的负载和行程长度。

#### 第二步确定电机型号和电压

选择直流电机和电机电压。

#### 第三步-根据图纸要求确定速度和电流

根据提供的图纸，确定符合应用条件的速度和电流。

#### 第四步-确定应用的工作频率

在满负载能力，电动推杆具有一个25%的工作频率。

此工作频率是指电动推杆  $\frac{\text{工作时间}}{\text{工作时间}+\text{关闭时间}}$

如运行15秒就应该关闭45秒。

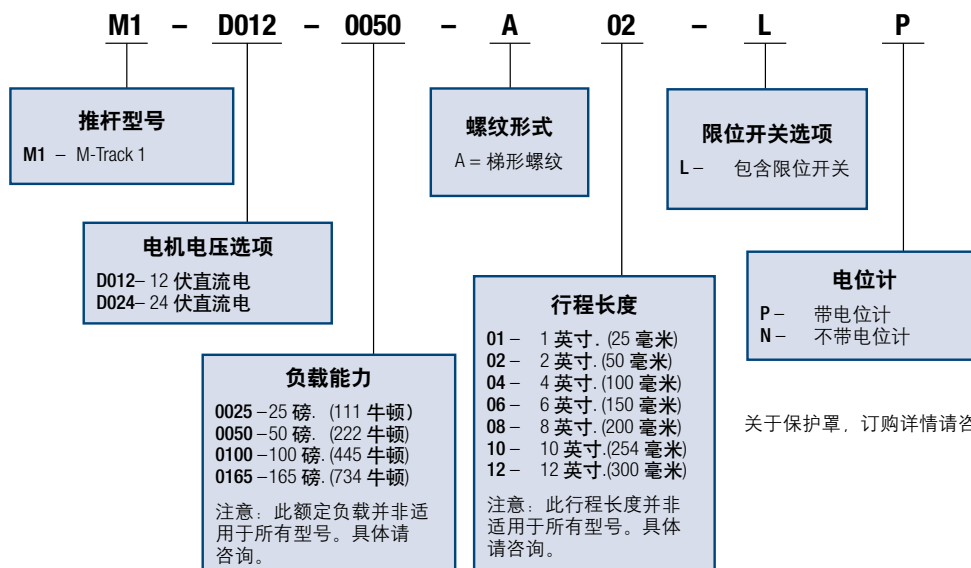
#### 重要警示

在应用过程中必须考虑侧面负载和冲击负载。通过适当的设计方式消除侧面负载和避免悬臂式安装。侧面负载会极大的缩短设备的使用寿命。虽然推杆能承受小量的冲击负载，但是应该尽可能的避免。

#### 第五步-可选项

M-Track 推杆的标准配置包含终端行程限位开关。对于定位反馈，工厂可安装一个12K的线性膜电位计。设备操作人员通过变化的阻值来了解隐藏式安装的推杆的位置反馈。

### M-Track 配置







# M-Track 1

## 直流电机梯形螺纹



**额定负载高达165磅 (734牛顿)**  
**行程速度可达1.75英寸/秒 (45毫米/秒)**

M-TRACK 1 紧凑型推杆完全自成一体并且密封，可以在狭小空间里使用，不会损失功率或负载能力。其负载和行程能力为多种间歇性工作场合提供了解决方案。

从功能上说，应用于间歇性工作场合的M-Track 1 推杆可方便的与尺寸相仿的液压或气动缸互换。该推杆可在极端温度，高湿度，多粉尘等恶劣的工况下保持始终如一的性能。

### 特点

- 梯形螺纹驱动，负载达到165磅 (734 牛顿)。最小延伸率0.25英寸 (6.35 毫米) /秒。
- 铝锌合金防护罩防腐蚀，且能防污，防尘和防潮。
- 工作温度范围 华氏-40° 至+185° (摄氏-40° 至 +80°)。
- 可提供标准行程长度1, 2, 4, 6, 8, 10, 12 英寸 (50, 100, 150, 200, 254, 300 毫米)。
- 到达行程末端时内部限位开关自动关闭。
- 可选电位计提供定位反馈
- 静态IP69K, 动态 IP65。
- 运行过程中推杆不能转动，但可旋转以便安装。
- 暂时浸泡带保护罩 (参见P-1581-WE 了解更多信息)。

### 典型应用

可应用于轻载和短行程，例如：

- 阀和通气孔调节
- 轻载倾斜或提升定位
- 虎钳夹操作

### 技术规格

负载能力	25 磅. (111 牛顿)	50 磅. (222 牛顿)	100 磅. (445 牛顿)	165 磅. (734 牛顿)
满载时的速度	1.75 英寸. (45 毫米)/秒	0.80 英寸 (20 毫米)/ 秒	0.45 英寸. (11 毫米)/ 秒	0.25 英寸. (6 毫米)/ 秒
输入电压	所有型号12或24伏直流电			
静态负载能力	所有型号300磅 (1350牛顿)			
行程长度	所有型号1, 2, 4, 6, 8, 10和12英寸 (50, 100, 150, 200, 254和300毫米)			
安装销孔	0.25英寸 (6.4毫米) 直径			
工作频率	所有型号25%			
工作温度范围	华氏-40° 至+185° (摄氏-40° 至 +80°)			
环境	动态IP65, IP69K和暂时浸泡带保护罩			
限位开关	所有型号内置不可调限位开关, 此为标准配置			
电位计	所有型号可选线性膜电位计			

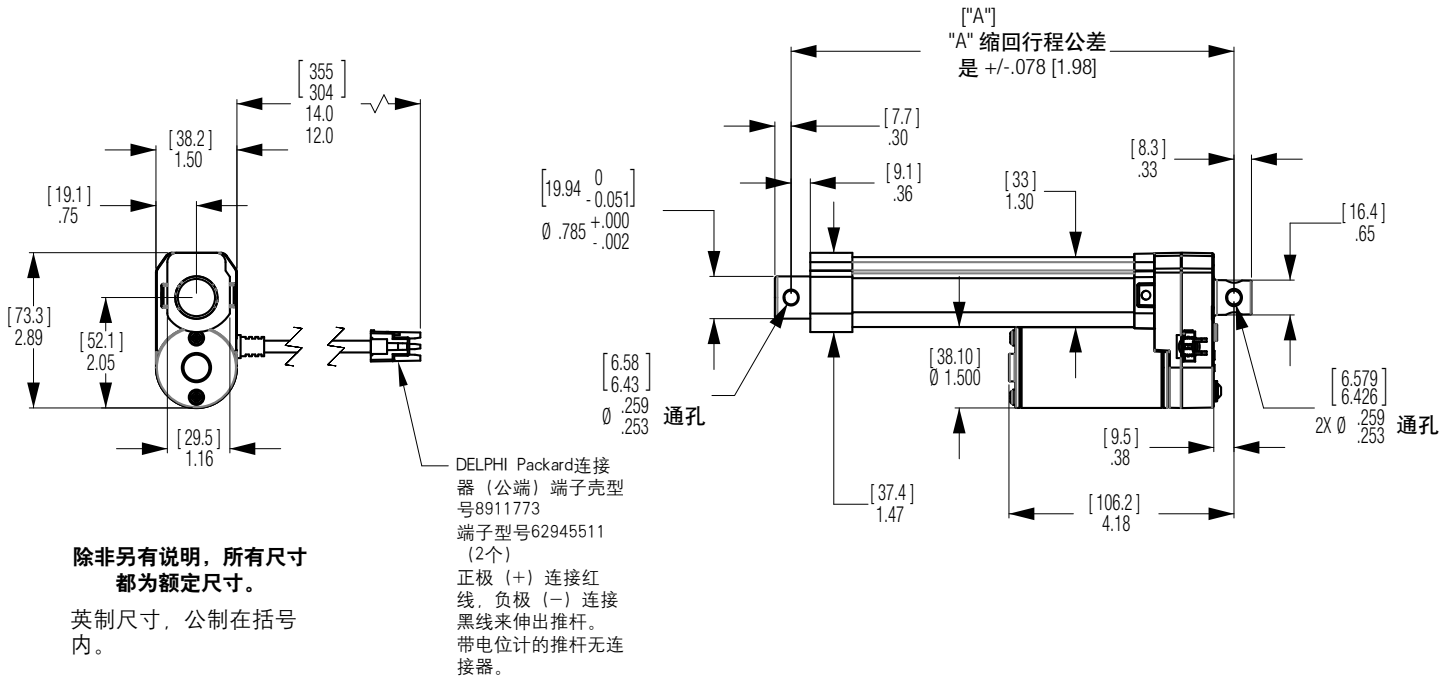


# M-Track 1

## 尺寸

行程长度	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米	英寸	毫米
	行程长度	2	50	4	100	6	150	8	200	10	254	12
"A" 缩回行程 (不带电位计)	6.22	158.0	8.23	209.0	10.24	260.1	12.24	310.9	14.25	362.0	16.26	413.0
"A" 缩回行程 (带电位计)	7.55	191.8	9.57	243.1	11.57	293.9	13.58	344.9	15.58	395.7	17.58	446.5

注：特殊长度可供选择；公制行程仅供参考



- 行程和行程公差是基于额定直流电压  $\pm 0.5$  伏，控制温度华氏  $70^\circ$ 。没有附加负载的运行情况。注意：正常的磨损，温度变化和负载变化都会影响行程公差。行程公差对选定推杆在具体应用条件下的性能好坏至关重要。
- 伸缩点到点尺寸和其公差是基于额定直流电压  $\pm 0.5$  伏，控制温度华氏  $70^\circ$ 。没有附加负载的运行情况。注意：正常的磨损，温度变化和负载变化都会影响公差。伸缩点到点尺寸对选定推杆在具体应用条件下的性能好坏至关重要。
- 伸缩管可以进行一次全方位旋转，以帮助安装。顺时针旋转推杆直至完全安装到设备上。逆时针旋转的时候最多转一圈，与U型夹对齐。安装点必须确保推杆能够完全伸缩，以使内部限位开关能作用。如果无法实现，则必须使用另外方法关闭推杆。
- 如果推杆在行程过程中遇到障碍而且无法触碰到内部限位开关，则推杆停转。当超过工作频率时，一内部热断路器在停转或过热情况下用来保护电机免受损坏。如果倾翻，短时间之后，它会自动重启。额定热量是为了在发生停转时保护电机并没有设计保护电路中的其他备件。
- Warner Linear 推荐使用12伏直流电时安装最大6安培的外部保险丝，使用24伏直流电时安装最大3安培的保险丝。任何与推杆连接的设备必须确保在推杆的功率范围内或者与推杆电路分离。

## Warner Linear Facilities

### Europe

#### France

7, rue Champfleür, B.P. 20095  
St Barthelemy d'Anjou - France  
+33 (0)2 41 21 24 24

### North America

#### USA

31 Industrial Park Road  
New Hartford, CT 06057 - USA  
800-825-6544

## The Brands of Altra Industrial Motion

### Couplings

**Ameridrives**  
[www.ameridrives.com](http://www.ameridrives.com)

**Bibby Turboflex**  
[www.bibbyturboflex.com](http://www.bibbyturboflex.com)

**Guardian Couplings**  
[www.guardiancouplings.com](http://www.guardiancouplings.com)

**Huco**  
[www.huco.com](http://www.huco.com)

**Lamiflex Couplings**  
[www.lamiflexcouplings.com](http://www.lamiflexcouplings.com)

**Stromag**  
[www.stromag.com](http://www.stromag.com)

**TB Wood's**  
[www.tbwoods.com](http://www.tbwoods.com)

### Geared Cam Limit Switches

**Stromag**  
[www.stromag.com](http://www.stromag.com)

### Electric Clutches & Brakes

**Inertia Dynamics**  
[www.idicb.com](http://www.idicb.com)

**Matrix**  
[www.matrix-international.com](http://www.matrix-international.com)

**Stromag**  
[www.stromag.com](http://www.stromag.com)

**Warner Electric**  
[www.warnerelectric.com](http://www.warnerelectric.com)

### Linear Products

**Warner Linear**  
[www.warnerlinear.com](http://www.warnerlinear.com)

### Engineered Bearing Assemblies

**Kilian**  
[www.kilianbearings.com](http://www.kilianbearings.com)

### Heavy Duty Clutches & Brakes

**Industrial Clutch**  
[www.indclutch.com](http://www.indclutch.com)

**Twiflex**  
[www.twiflex.com](http://www.twiflex.com)

**Stromag**  
[www.stromag.com](http://www.stromag.com)

**Svendborg Brakes**  
[www.svendborg-brakes.com](http://www.svendborg-brakes.com)

**Wichita Clutch**  
[www.wichitaclutch.com](http://www.wichitaclutch.com)

### Belted Drives

**TB Wood's**  
[www.tbwoods.com](http://www.tbwoods.com)

### Gearing

**Bauer Gear Motor**  
[www.bauergears.com](http://www.bauergears.com)

**Boston Gear**  
[www.bostongear.com](http://www.bostongear.com)

**Delroyd Worm Gear**  
[www.delroyd.com](http://www.delroyd.com)

**Nuttall Gear**  
[www.nuttallgear.com](http://www.nuttallgear.com)

### Overrunning Clutches

**Formsprag Clutch**  
[www.formsprag.com](http://www.formsprag.com)

**Marland Clutch**  
[www.marland.com](http://www.marland.com)

**Stieber**  
[www.stieberclutch.com](http://www.stieberclutch.com)

Neither the accuracy nor completeness of the information contained in this publication is guaranteed by the company and may be subject to change in its sole discretion. The operating and performance characteristics of these products may vary depending on the application, installation, operating conditions and environmental factors. The company's terms and conditions of sale can be viewed at <http://www.altramotion.com/terms-and-conditions/sales-terms-and-conditions>. These terms and conditions apply to any person who may buy, acquire or use a product referred to herein, including any person who buys from a licensed distributor of these branded products.

©2018 by Warner Linear LLC. All rights reserved. All trademarks in this publication are the sole and exclusive property of Warner Linear LLC or one of its affiliated companies.



[www.altraptchina.com](http://www.altraptchina.com)

奥创动力传动（深圳）有限公司上海分公司  
地址：上海市闵行区申滨路88号丽宝广场5号楼301室  
电话：86 21 5169 9255  
传真：86 21 6248 5387  
邮箱：[info@altramotion.com.cn](mailto:info@altramotion.com.cn)

奥创动力传动（深圳）有限公司  
地址：深圳市宝安区沙井壘岗大壘工业区环镇路18号  
电话：86 755 2724 6308  
传真：86 755 2724 6017