

具有内置直线导轨的铁芯直线电机执行器

特性

集成直线推进器是具有集成直线导轨的精确、高速直线执行器，具有以下特性：

- 高速度（最高可达 5m/s）和高加速度（标准为 5 g，审核后可达到更高）
- 采用直接驱动技术，可消除由旋转运动转换为直线运动时产生的磨损，从而提高可靠性
- 集成直线轴承能够承受负载，无需安装和对齐外部轴承
- 预先设计的解决方案可缩短工程管理、设计和记录时间
- 可采用多种安装表面和方法，便于安装到您的机器中
- Motion Analyzer 6.0 选型软件能够快速便捷地确定尺寸来优化执行器和驱动器选型，从而最大程度地降低能耗
- 可选用条形盖板可为轴承提供额外保护，从而最大程度地延长使用寿命
- 采用集成了标准 Allen-Bradley 延长电缆的标准旋转 SpeedTec DIN 连接器

立即实现高速、承载直线运动



如今，为制造高速、承载直线执行器，许多机器制造商投入了大量时间和资金设计可由旋转运动转换为直线运动的机构。使用 Allen-Bradley 集成直线推进器，机器制造商可立即实现高速、承载直线运动。LDAT 系列集成直线推进器是一种可靠的高速直线执行器，具有集成直线导轨，能够推动、拉出或承受负载。

直线推进器兼具速度高（最高可达 5 m/s）、加速度等级高和峰值推力等级高（从 168 到 4,305 牛顿）等特点，有助于最大程度地提高性能。非常适合当前使用专门设计的输送带启动器或联动装置将旋转运动转换为直线运动的应用，包括纸箱包装机、堆垛机、装箱机、纸箱和托盘成型机、进料出料装置、转向器、喷射器、吊闸和水平传送带。

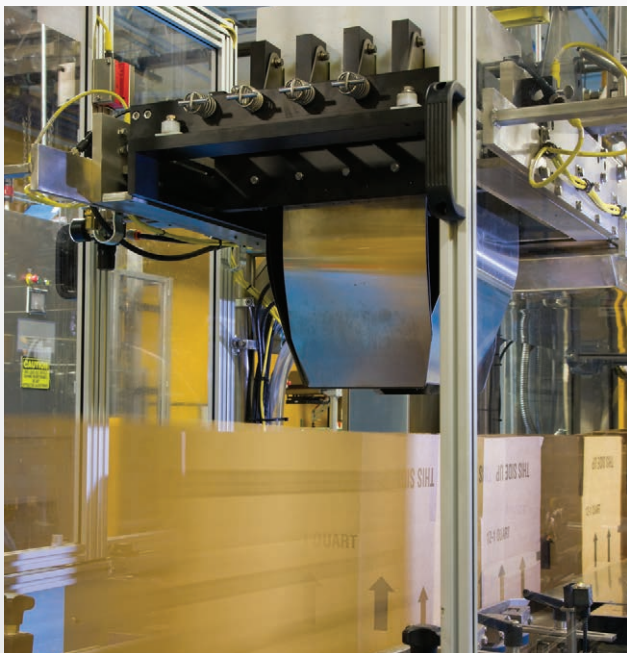
直线推进器使用直接驱动技术，有助于提高可靠性，并通过减少磨损件的数量来简化维护工作。由于不使用联轴器、齿轮箱、传送带、滑轮和其它运动转换机构等动力传输部件，因此还可避免由这些部件产生的摩擦损耗，从而节约能源。

专为简化您的机器而设计的高性能、高可靠性导轨型直线执行器

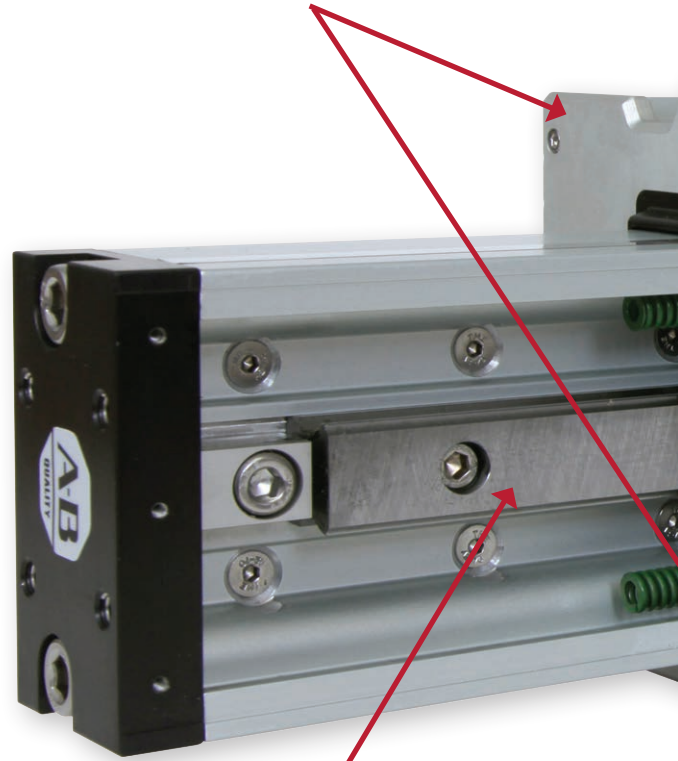
作为一种预先设计的解决方案，集成直线推进器有助于缩短工程管理、设计和记录时间，可减少构建自定义解决方案所需的机构和部件数量，并可缩短将轴安装到机器中的时间。

使用机械设计软件 Motion Analyzer (版本 6.0 或更高版本) 选择并仿真最高效的驱动器-执行器组合，可优化性能并最大程度地降低能耗。

为最大程度地缩短安装时间，集成直线推进器可与 Allen-Bradley 伺服驱动器配合使用，并可使用与其余 Allen-Bradley 伺服电机系列相同的创新型 SpeedTEC® DIN 连接器实现快速、安全的组装。



提供两个安装表面以方便安装



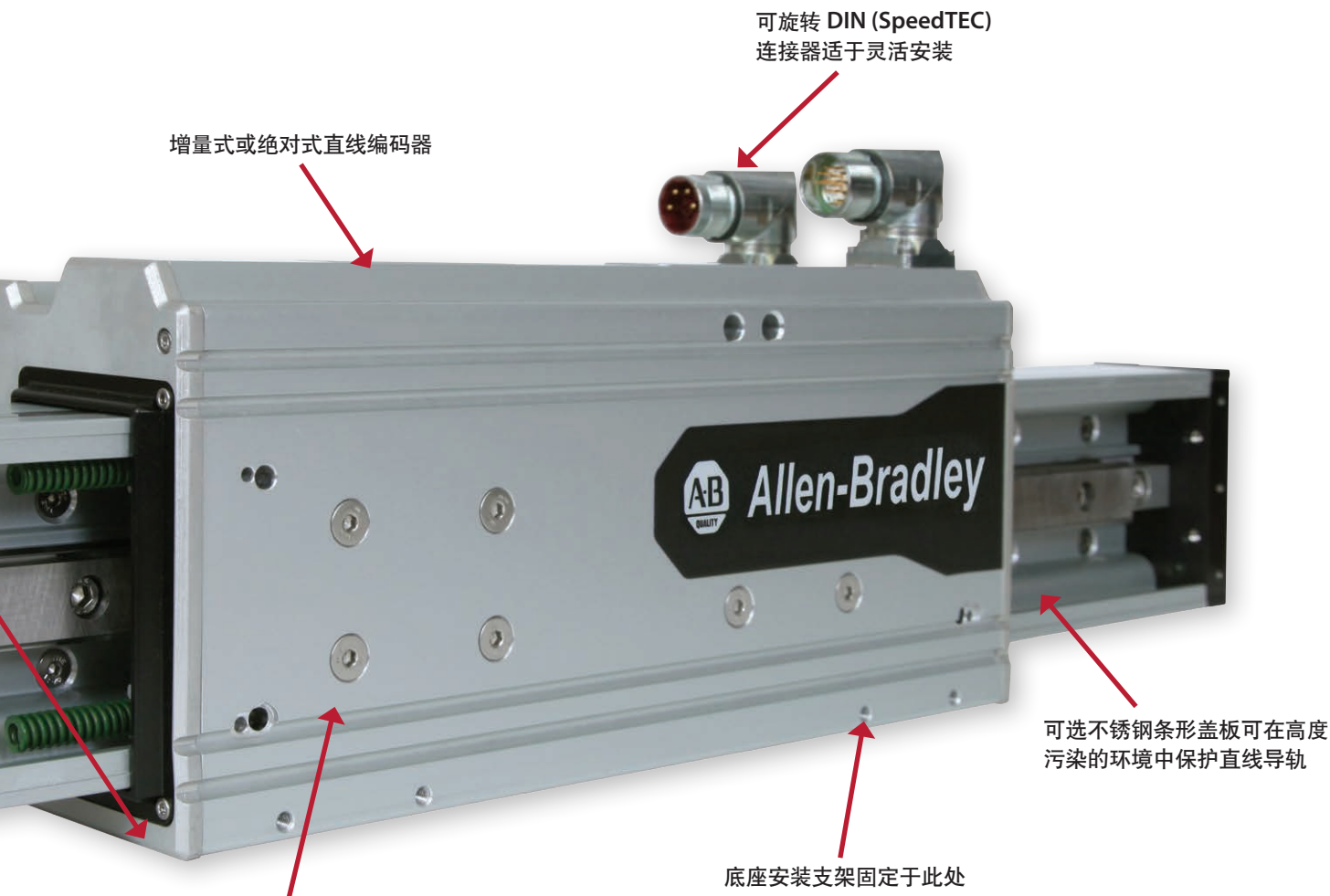
笼状球形直线导轨可延长使用寿命和承载能力

高

简化

使用集成直线推进器而不是设计您自己的定制直线轴可节省以下操作的时间：

- 选择加入到自定义执行器中的所有部件
- 绘制所有零件图
- 生成物料清单
- 绘制装配图和制定工作说明
- 将定制执行器组装到机器中



可旋转 DIN (SpeedTEC)
连接器适于灵活安装

增量式或绝对式直线编码器

可选不锈钢条形盖板可在高度
污染的环境中保护直线导轨

底座安装支架固定于此处

高性能铁芯直线电机可实现高速度和高加速度

提供四个螺纹安装
孔来连接有效负载



可靠性

集成直线推进器能够提高可靠性，并且需要更少的维护工作，这是因为它：

- 使用单根直线导轨，不会因多导轨系统未对齐而产生感性负载
- 只有一个磨损件，而定制执行器中往往有多个磨损件
- 使用只需较少维护工作的笼状球形直线轴承

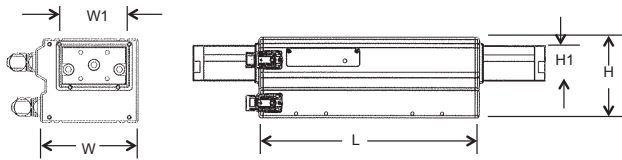
节能

采用 LDAT 系列集成直线推进器后，机器制造商通常可以实现能耗更低、效率更高的解决方案，因为直线推进器：

- 将旋转运动转换为直线运动后，没有效率损失
- 直接连接到需要移动的部件，无需使用定制执行器中通常需要的结构以及与其关联的主体

技术规范

框架尺寸	电机长度	峰值力 N (lbf)	连续力 N (lbf)	行程长度 mm	定子长度 L mm	定子宽度 W mm	定子高度 H mm	滑块宽度 W1 mm	滑块高度 H1 mm
03	1	168 (38)	81 (18)	100, 200, 300, 400	233	132	90	81	35
	2	336 (75)	126 (28)		333				
	3	504 (113)	190 (43)		433				
05	1	279 (63)	119 (27)	100, 200, 300, 400, 500	233	147	120	92	53
	2	558 (125)	251 (56)		333				
	3	836 (188)	378 (85)		433				
	4	1115 (251)	509 (115)		533				
07	2	816 (183)	364 (82)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700	333	147	120	92	53
	3	1224 (275)	554 (125)		433				
	4	1632 (367)	730 (164)		533				
	6	2448 (550)	1122 (252)		733				
10	2	1030 (231)	456 (102)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900	333	197	140	135	63
	3	1544 (347)	702 (158)		433				
	4	2059 (463)	929 (209)		533				
	6	3089 (694)	1403 (316)		733				
15	2	1435 (323)	643 (144)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900	333	247	150	179	73
	3	2153 (484)	978 (220)		433				
	4	2882 (648)	1306 (294)		533				
	6	4305 (968)	1997 (449)		733				



直线推进器具有五种框架尺寸, 可提供多种峰值力和连续力, 满足您的不同需求。

LDAT - **S** **03** **1** **005** **D** **B** **S**

a *b* *c* *d* *e* *f* *g*

可重复性: +/- 0.03 mm 230 和 460 V AC

型号	
代码	描述
S	基本型

电机长度	
代码	描述
1	100
2	200
3	300
4	400
6	600

行程 (单位为 cm)	
代码	描述
020	200 mm
100 mm 增量 - 标准型 (最大 900 mm)*	
50 mm 增量 - 特殊型	

编码器类型	
代码	描述
B	增量式
D	绝对式

框架尺寸	
代码	描述
03	030 电机
05	050 代码
07	075 代码
10	100 代码
15	150 代码

绕组选件	
代码	描述
D	高速
E	低速

轴承保护	
代码	描述
空白	无盖板
S	条形盖板

Allen-Bradley, LISTEN. THINK. SOLVE. 和 Rockwell Software 是罗克韦尔自动化公司的商标。
不属于罗克韦尔自动化的商标是其各自所属公司的财产。

www.rockwellautomation.com

动力, 控制与信息解决方案

美国: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, 电话: (1) 414.382.2000, 传真: (1) 414.382.4444
 西安/中东/非洲地区: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12A, 1831 Diegem, Belgium, 电话: (32) 2 663 0600, 传真: (32) 2 663 0640
 亚太地区: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, 电话: (852) 2887 4788, 传真: (852) 2508 1846

北京 - 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼1座4层 邮编: 100005 电话: (8610)65182535 传真: (8610)65182536 www.rockwellautomation.com.cn
 青岛 - 青岛市香港中路40号数码港旗舰大厦2206室 邮编: 266071 电话: (86532)86678338 传真: (86532)86678339
 西安 - 西安市高新区科技路33号高新国际商务中心数码大厦1201,1202,1208室 邮编: 710075 电话: (8629)88152488 传真: (8629)88152466
 郑州 - 郑州市中原中路220号裕达国际商务中心A座1216-1218室 邮编: 450007 电话: (86371)67803366 传真: (86371)67803388
 上海 - 上海市仙霞路319号远东国际广场A幢7楼 邮编: 200051 电话: (8621)61206007 传真: (8621)62351099
 南京 - 南京市中山南路49号商茂世纪广场44楼A3-A4座 邮编: 210005 电话: (8625)86890445 传真: (8625)86890142
 武汉 - 武汉市建设大道568号新世界国贸大厦1座2202室 邮编: 430022 电话: (8627)68850233 传真: (8627)68850232
 广州 - 广州市环市东路362号好世界广场2703-04室 邮编: 510060 电话: (8620)83849977 传真: (8620)83849989
 深圳 - 深圳市深南东路5047号深圳发展银行大厦15L 邮编: 518001 电话: (86755)25847099 传真: (86755)25870900
 厦门 - 厦门市湖里区湖里大道41号联泰大厦4A单元西侧 邮编: 361006 电话: (86592)2655888 传真: (86592)2655999
 成都 - 成都市总府路2号时代广场A座906室 邮编: 610016 电话: (8628)86726886 传真: (8628)68726887
 重庆 - 重庆市渝中区邹容路68号大都会商厦3112-13室 邮编: 400010 电话: (8623)63702668 传真: (8623)63702558
 沈阳 - 沈阳市沈河区青年大街219号华新国际大厦15-F单元 邮编: 110015 电话: (8624)23961518 传真: (8624)23963539
 大连 - 大连市西岗区中山路147号森茂大厦2305层 邮编: 116011 电话: (86411)83687799 传真: (86411)83679970
 哈尔滨 - 哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦七层E座 邮编: 150001 电话: (86451)84879066 传真: (86451)84879088

出版物 LDAT-PP001A-ZH-P - 2012 年 5 月

© 2012 罗克韦尔自动化公司。保留所有权利。 美国印刷。