



模组式电动缸 ——DE系列



性能卓越 刚劲十足

特点

省空间

紧凑结构设计，更省安装空间

高防尘

封闭式结构使防尘性能极佳，适合恶劣环境

安装灵活

模块化设计、有很高适用性和安装灵活性

性能优异

更强的负载能力及进给力，高低速性能优异

精度高

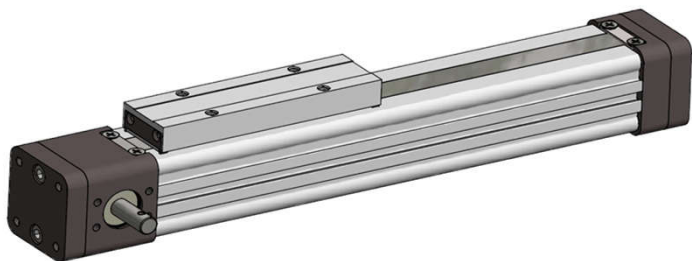
进口精密零件，重复精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$

价格低

比目前市场同级别产品更具价格优势

电动缸驱动方式

带有同步带和内部平滑导向的直线驱动器 DE...B电缸系列



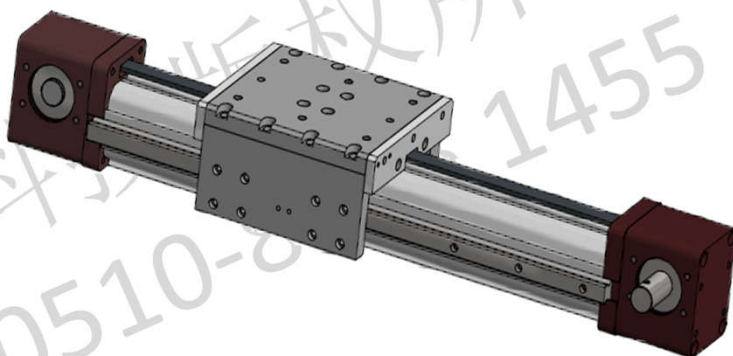
优势：

- 精确路径和位置控制
- 高速运行
- 易安装
- 结构紧凑,节省空间
- 低维护
- 理想的精确的点到点应用
- 长行程应用
- 全封闭式结构, 优异的防尘功能
- 双滑块相对方向运动可选择

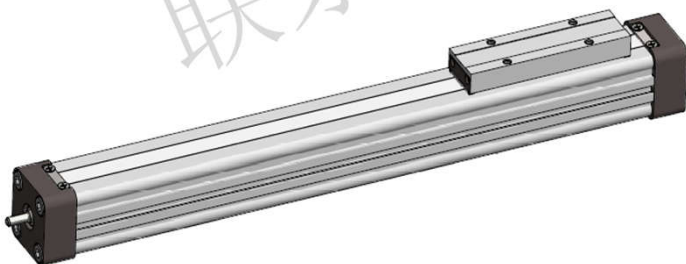
带有同步带和外部直线导轨的直线驱动器 DE...BHD电缸系列

优势：

- 精确路径和位置控制
- 高速运行
- 易安装
- 低维护
- 理想的精确的点到点应用
- 长行程应用
- 可承受重载
- 优异的静音效果



带有同步带和内部平滑导向的直线驱动器 DE...SB电缸系列



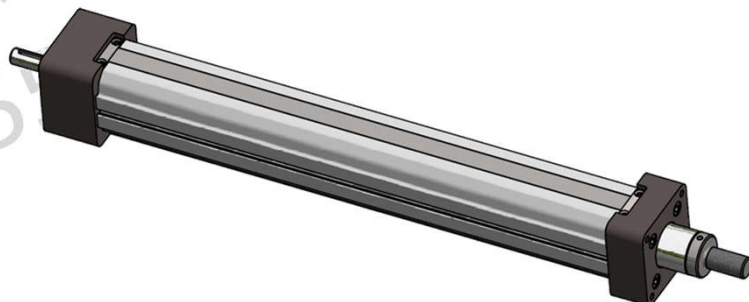
优势：

- 精确路径和位置控制
- 高驱动力输出
- 易安装
- 结构紧凑,节省空间
- 极好的低速特性
- 适用于精确往复运动和举升运动

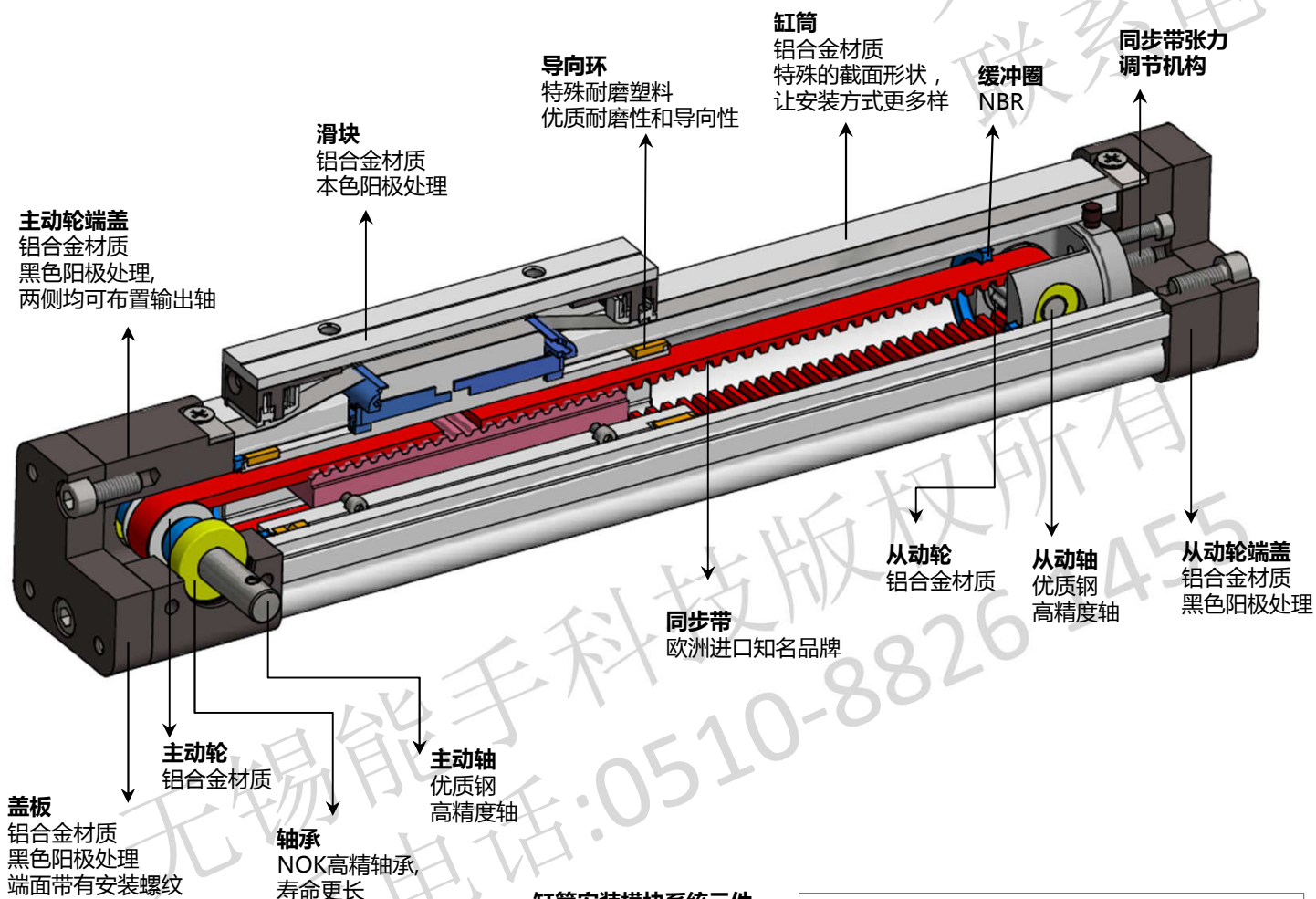
带有同步带和外部直线导轨的直线驱动器 DE...SR电缸系列

优势：

- 高输出力
- 极佳的运行特性
- 精确路径和位置控制
- 重复定位精度高
- 伸出杆结构

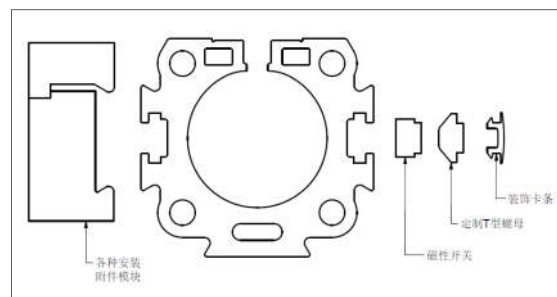


全新一代的直线驱动器可巧妙的并简单的应用于任何设备



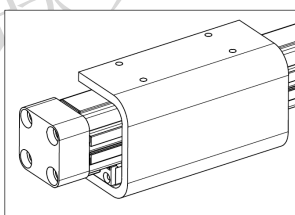
缸筒安装模块系统元件

特殊安装槽结构,可直接
安装磁性开关、安装螺母、
各种安装附件及卡条;



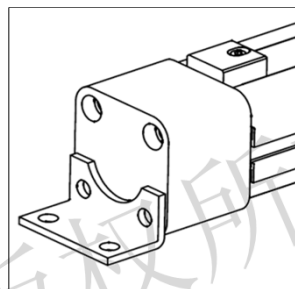
安装倒置式支架

可选标准倒置式支
架,避免钢带表面
积聚灰尘,适用于
有灰尘环境



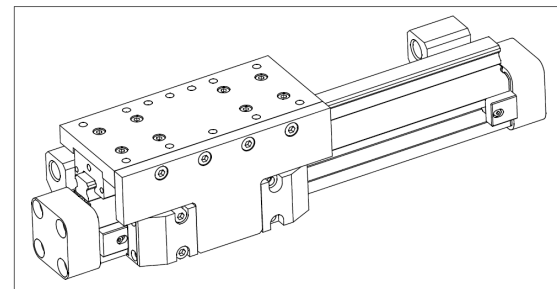
安装支架

可选标准L型支架



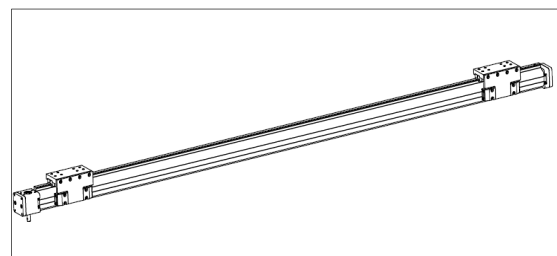
带线性滑轨型电缸

导轨采用T形螺母直接安装
在缸筒上



双滑块对开式电缸

两滑块可相对运动,实现
自动门对开或者加紧功能



技术参数及特点

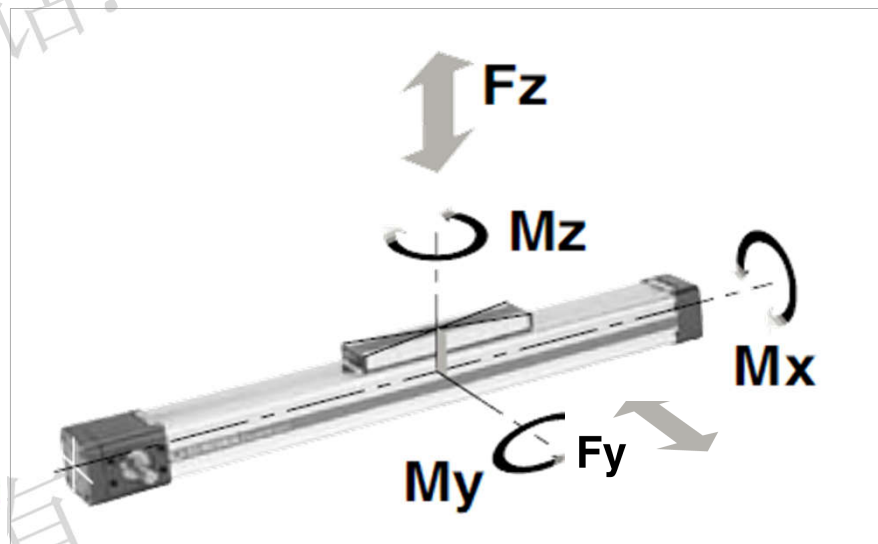
- 规格：Φ 32、Φ 40
- 标准行程：0~4500mm
- 温度范围：-30℃~+80℃
- 进口知名品牌S5M和T5同步带，更高的强度和优异的可靠性能
- 用于位置传感的磁性活塞
- 进口润滑油脂和自润滑耐磨环
- 模块化设计，结构多样，可定制
- 运动精度高，可停任意位置
- 安装方式多样化
- 优异的防尘性能
- 优异的高低速性能
- 长寿命

规格		DE32B	DE40B	DE40BHD
最大速度 [m/s]		2	3	7.5
马达每转一圈滑块行进 [mm]		60	65	150
驱动轴最大转速rpm [min ⁻¹]		2000	3000	3000
FA在不同速度下最大有效推力	< 1 m/s: [N]	70	350	1000
	1 - 3 m/s: [N]	70	300	850
	> 3 m/s: [N]	-	200	600
无负载扭矩 [Nm]		0.45	0.55	1.5
最大加/减速度 [m/s ²]		10	10	50
重复精度 [mm/m]		±0.05	±0.05	±0.05
最大实际静止负载 Fz [N]		300	600	2000
最大实际静止负载 Fy [N]		--	--	3000
最大允许输入扭矩[Nm]		2.9	7.5	25
最大允许力矩 [Nm]	My	15	60	500
	Mx	2	8	100
	Mz	6	16	500

负载，作用力和力矩

- i** 电缸的选择决定于：
可允许的负载、作用力和力矩。
- 如果直线驱动器同时承受多个力、负载和扭矩时，最大负载的计算公式如下。
- 不能超过最大允许负载。

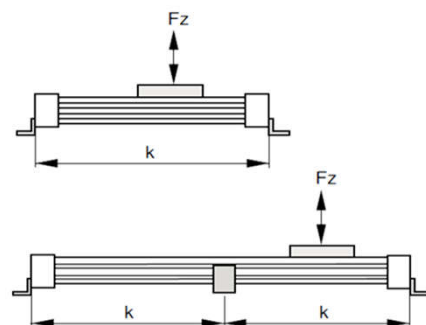
$$\frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} \leq 1$$



最大允许无支撑长度

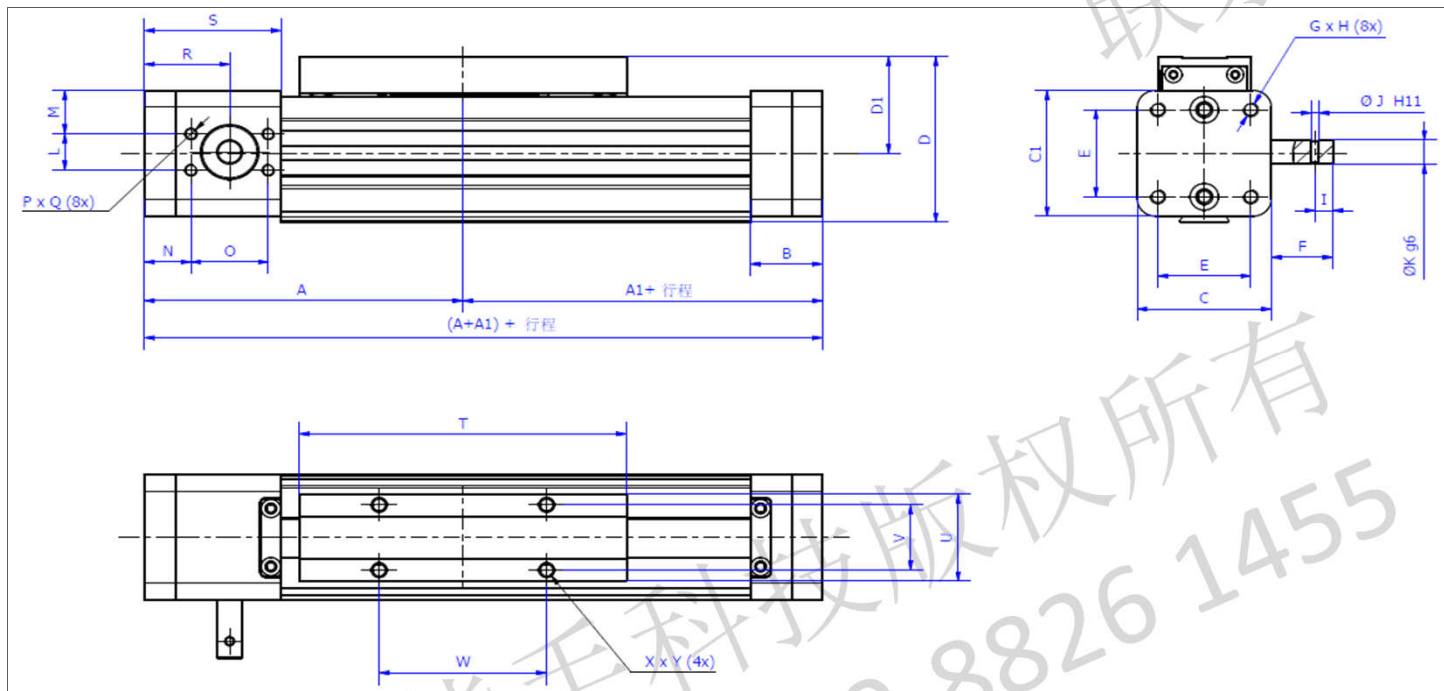
K = 支撑—给定的负载 F在支架/中部支撑之间最大允许距离

最大允许无支撑长度 - K 值	DE32B	DE40B	DE40BHD
	1.5	2	2.5



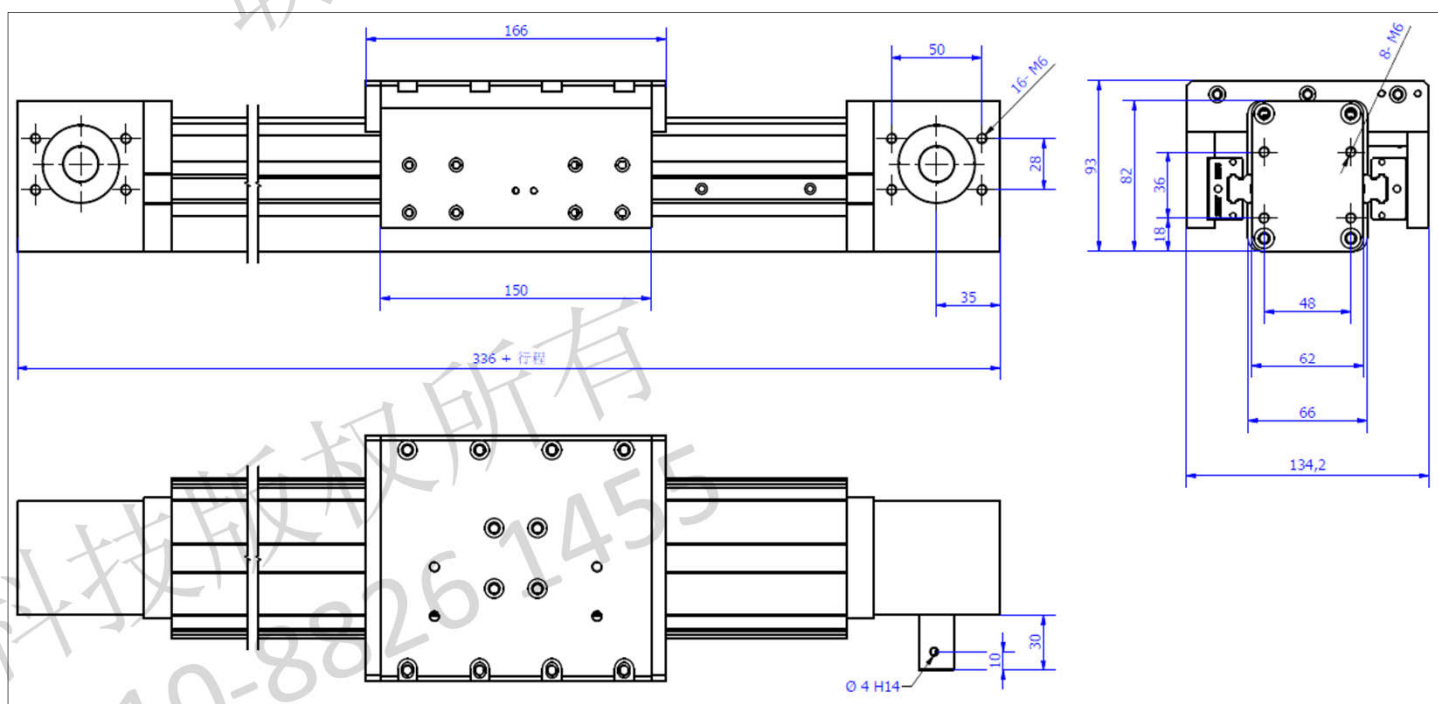
外形尺寸

标准电缸DE...B尺寸



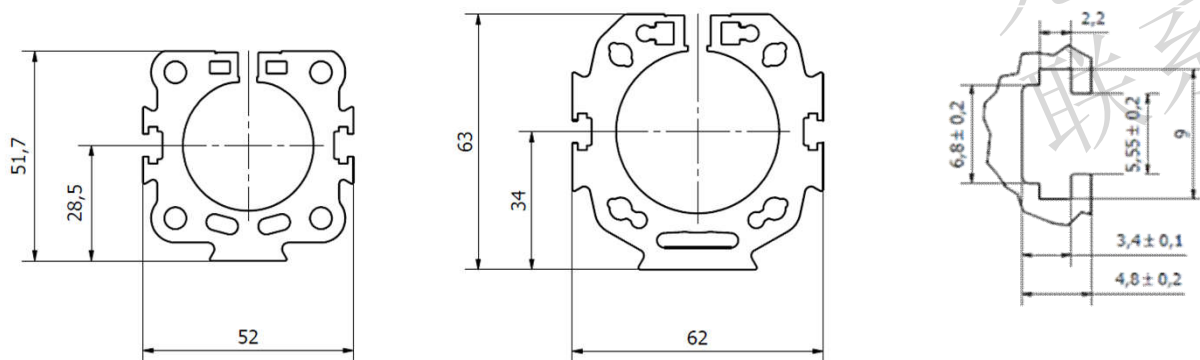
系列	A	A1	B	C	C1	D	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
DE32B	123.5	139.5	28	52	52	40	68.5	36	24	M6	12	7	3	10	15	18	18	30	M5	10	33	53	127	36	27	65	M6	10
DE40B	160.5	168.5	32	62	68	45	79	50	30	M6	12	8	3	12	22	23	19	46	M6	12	42	72	150	36	27	90	M6	10
DE40BHD	见附图																											

重载静音型 DE40BHD 电缸尺寸



注：缸筒截面尺寸同DE40电缸

电缸缸筒截面及安装沟槽尺寸如下：



选型指导



1. 电缸的订购行程=客户实际所需行程+2x100；

注意：正常工作时，电缸滑块与端部必须留有安全行程，不得通过机械机构限位停止，对于伺服系统，安全行程为主动轮转动一圈滑块所走的距离，不得小于100mm；对于交流变频系统，安全行程还要大一些。

请按如下步骤确认后选择：

1. 按照技术参数逐项确认，重点确认速度、加速度、作用力、负载和力矩（不得超过最大数值）；
2. 确认电缸的安装方向，水平还是垂直？
3. 根据上述参数确认最大允许驱动轴扭矩（如数值偏小，建议选大一号缸径电缸）；
4. 确认最大允许长度不应被超过；
5. 确认电机型号和尺寸前，必须先计算应用场合要求的运动周期计算平均扭矩。

安装指导

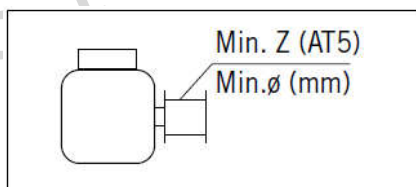


1. 为支撑固定电缸，如使用端盖支架请配套使用螺栓拧到前后端盖上；
2. 如果行程超过1500MM需安装中部支撑；
3. 为防止轴向滑动，当驱动器需附加导轨运行时，必须使用U型支架；
4. 为防止被污染（如液体流入）而钢带面向下安装时，倒置装置应该被使用并可有效转移驱动力至对面；



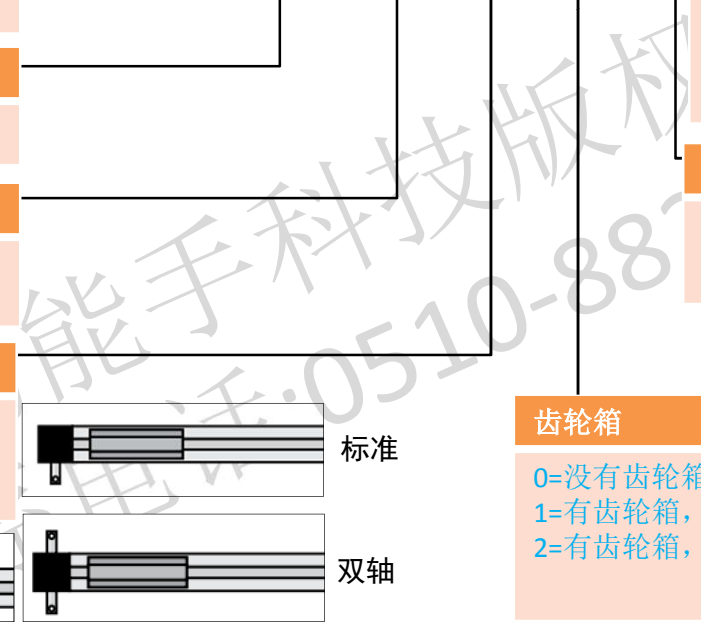
驱动轴的安装

1. 锁紧锁紧装置，不可使驱动轴受到轴向或径向力；
2. 安装联轴器或外带轮，在最大扭矩时的最小允许齿数Z；



尺寸	最小Z	最小Φ
DE32B	24	38
DE40B	28	41

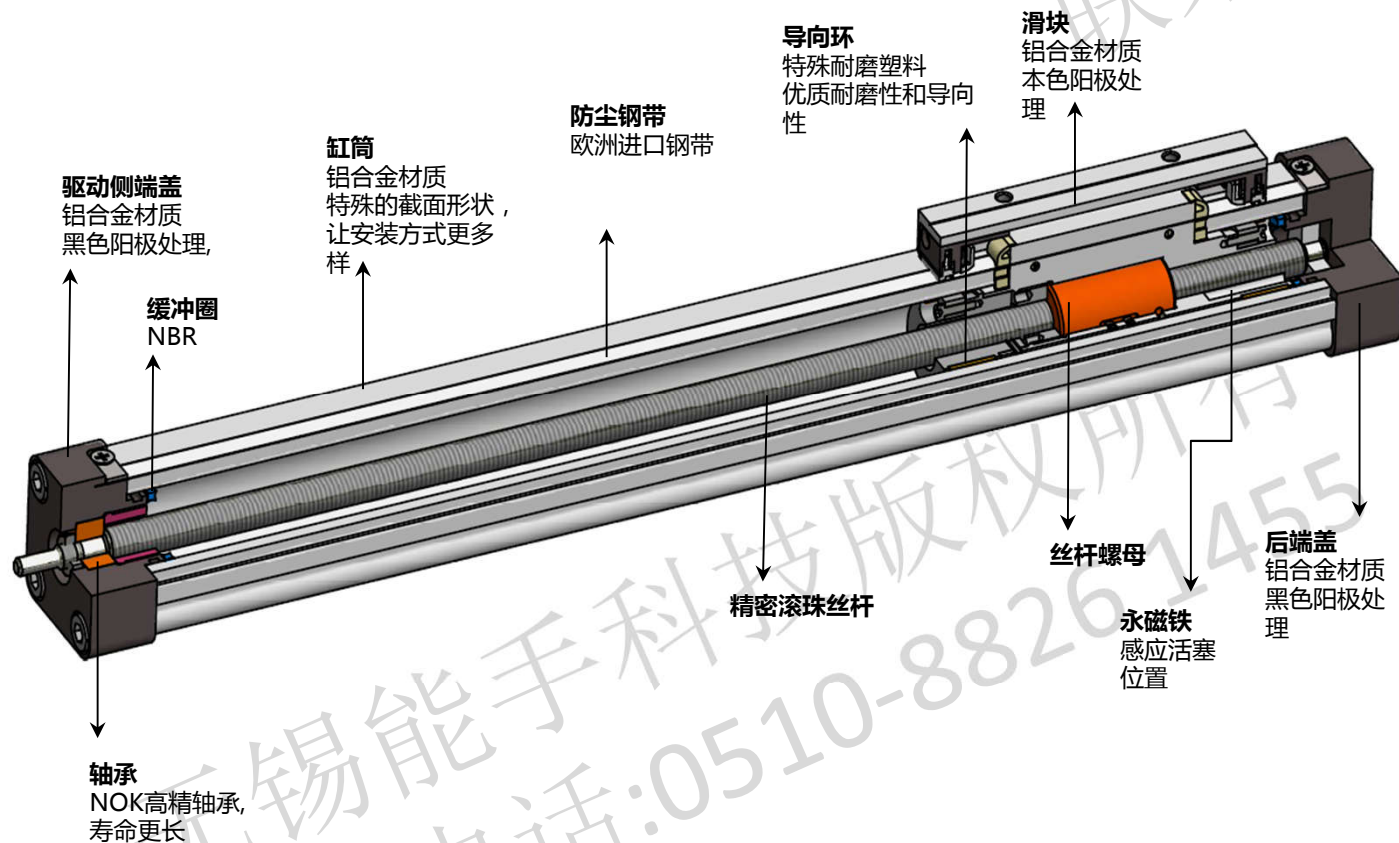
1



端盖支架 (A1)	中部支架 (B1)	安装螺母 (C)	倒置式支架 (H)	电机支架 (G)
端盖支架 (A2)	中部支架 (B2)	磁性开关 (D)	适配器连接 (L)	铰接支架 (J)

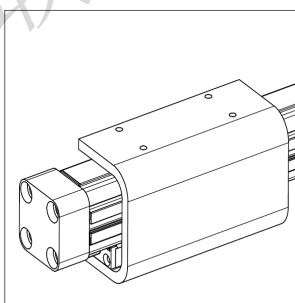
全新一代的直线驱动器可巧妙的并简单的应用于任何设备

无锡能手科技
联系电话: 0510-88261455



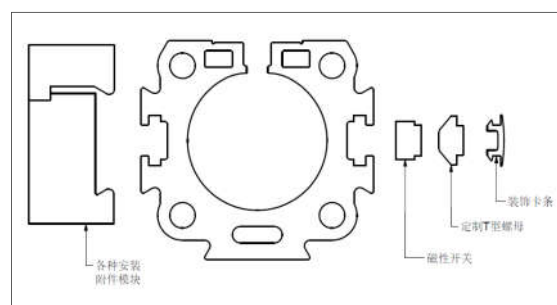
安装倒置式支架

可选标准倒置式支架, 避免钢带表面积聚灰尘, 适用于有灰尘环境



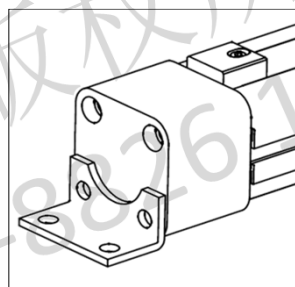
缸筒安装模块系统元件

特殊安装槽结构, 可直接安装磁性开关、安装螺母、各种安装附件及卡条;



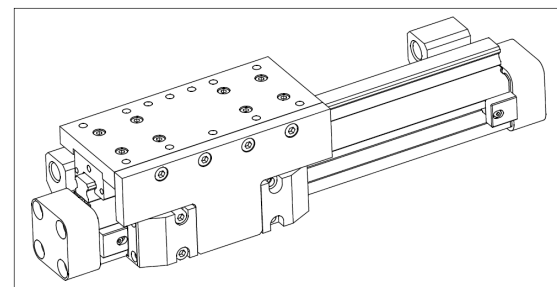
安装支架

可选标准L型支架



带线性滑轨型电缸

导轨采用T形螺母直接安装在缸筒上



技术参数及特点

- 规格：Φ 32
- 标准行程：0~1500mm
- 温度范围：-20℃~+80℃
- 精密滚珠丝杆
- 用于位置传感的磁性活塞
- 进口润滑油脂和自润滑耐磨环
- 模块化设计，结构多样，可定制
- 运动精度高，可停任意位置
- 安装方式多样化
- 优异的防尘性能
- 优异的低速性能
- 长寿命

规格		DE32SB	
最大速度 [m/s]		0.25	0.5
丝杆螺距		5	10
驱动轴最大转速rpm [min ⁻¹]		3000	3000
FA在各速度下最大有效推力	[N]	300	300
无负载扭矩 [Nm]		0.3	0.3
重复精度 [mm/m]		±0.05	±0.05
最大实际静止负载 Fz [N]		1200	1200
最大允许输入扭矩[Nm]		0.6	1
最大允许力矩 [Nm]	My	25	
	Mx	8	
	Mz	16	

负载，作用力和力矩

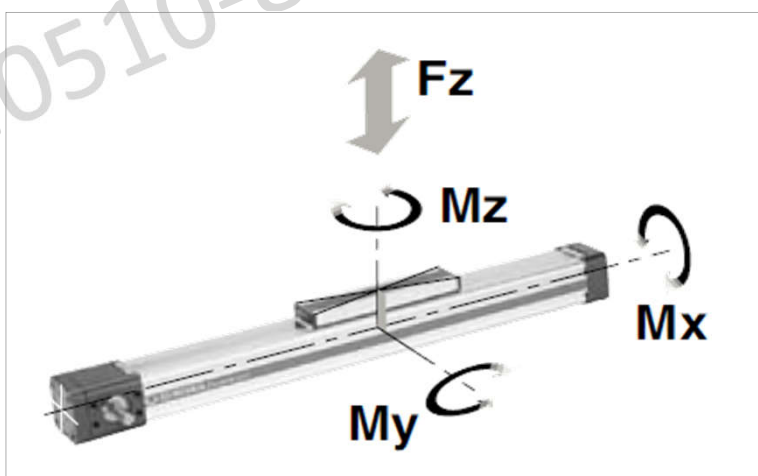
i 电缸的选择决定于：

可允许的负载、作用力和力矩。

如果直线驱动器同时承受多个力、负载和扭矩时，最大负载的计算公式如下。

不能超过最大允许负载。

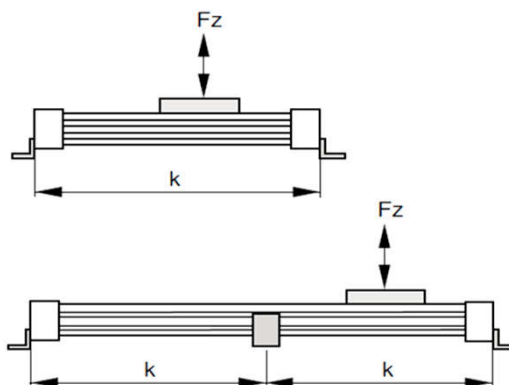
$$\frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} \leq 1$$



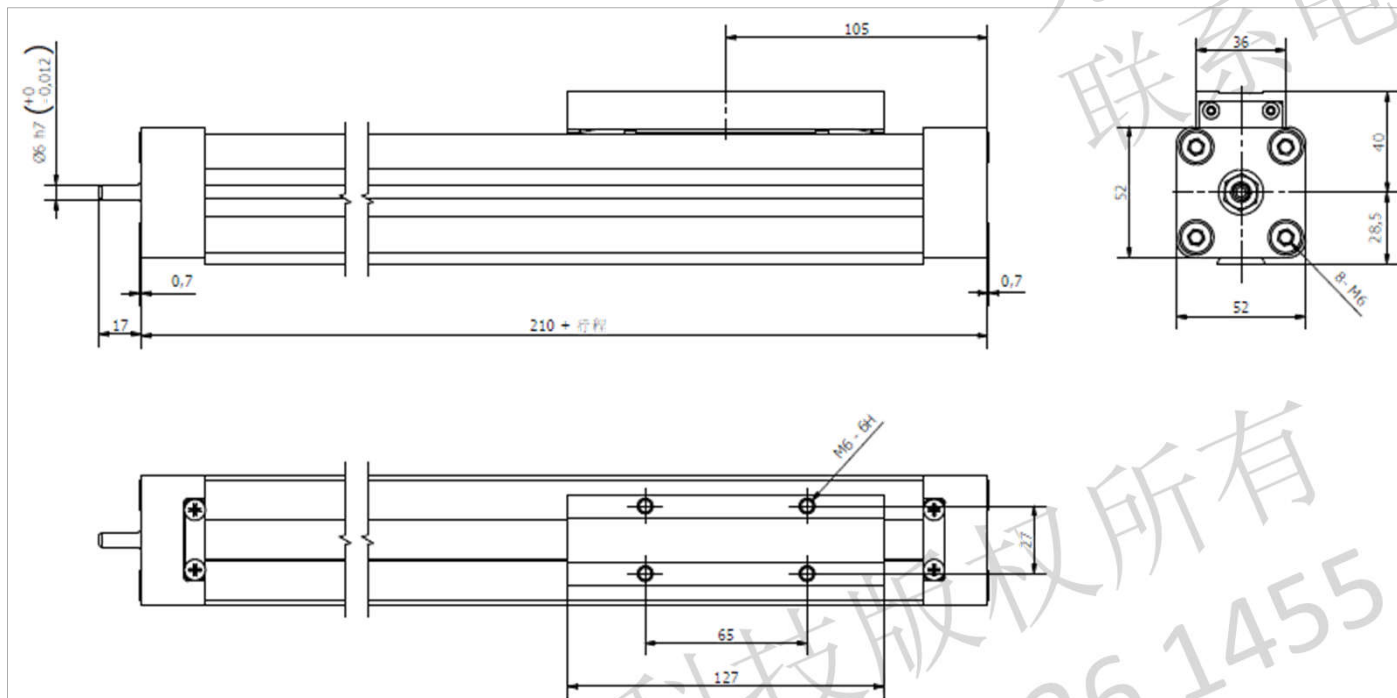
最大允许无支撑长度

K = 支撑—给定的负载 F在支架/中部支撑之间最大允许距离

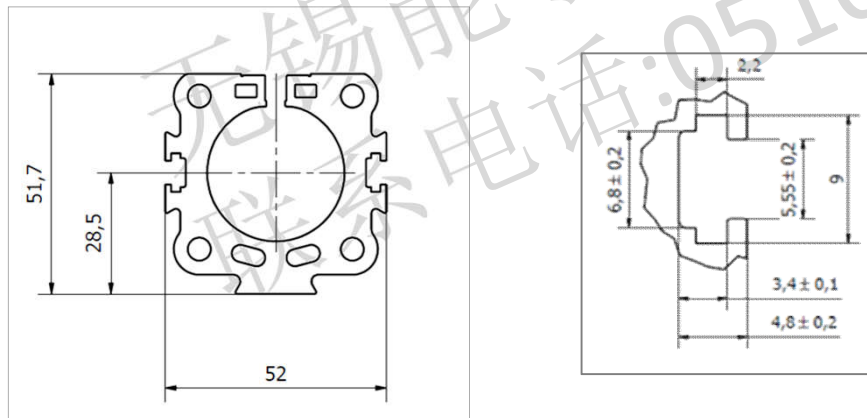
最大允许无支撑长度 - K 值	DE32SB
	1



外形尺寸图



电缸缸筒截面及安装沟槽尺寸如下：



产品选型表

	DE	32SB	—	0500	0	0	0	A
尺寸								
32=Φ32尺寸 40=Φ40尺寸 (TBD)								
产品类型								
SB – 滚珠丝杆电缸								
行程(mm)								
范围 0 - 1500								
滑块								
0= 标准 1= 双滑块同向								
丝杆螺距 (步径)								
0= 5mm 1= 10mm 2= 25mm								
驱动轴								
0= 光轴 1= 键槽 (选件) 2= 键槽, 长类型 (选件)								
附件,单独供货								
0=无附件 A=端盖安装支架 B=型材安装支架 C=沟槽安装螺母 D=磁性开关 H=倒置装置 L=适配器连接 J=铰接支架 G=电机支架								

安装附件

端盖支架 (A1)



中部支架 (B1)



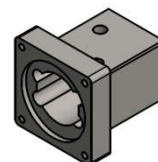
安装螺母 (C)



倒置式支架 (H)



电机支架 (G)



端盖支架 (A2)



中部支架 (B2)



磁性开关 (D)

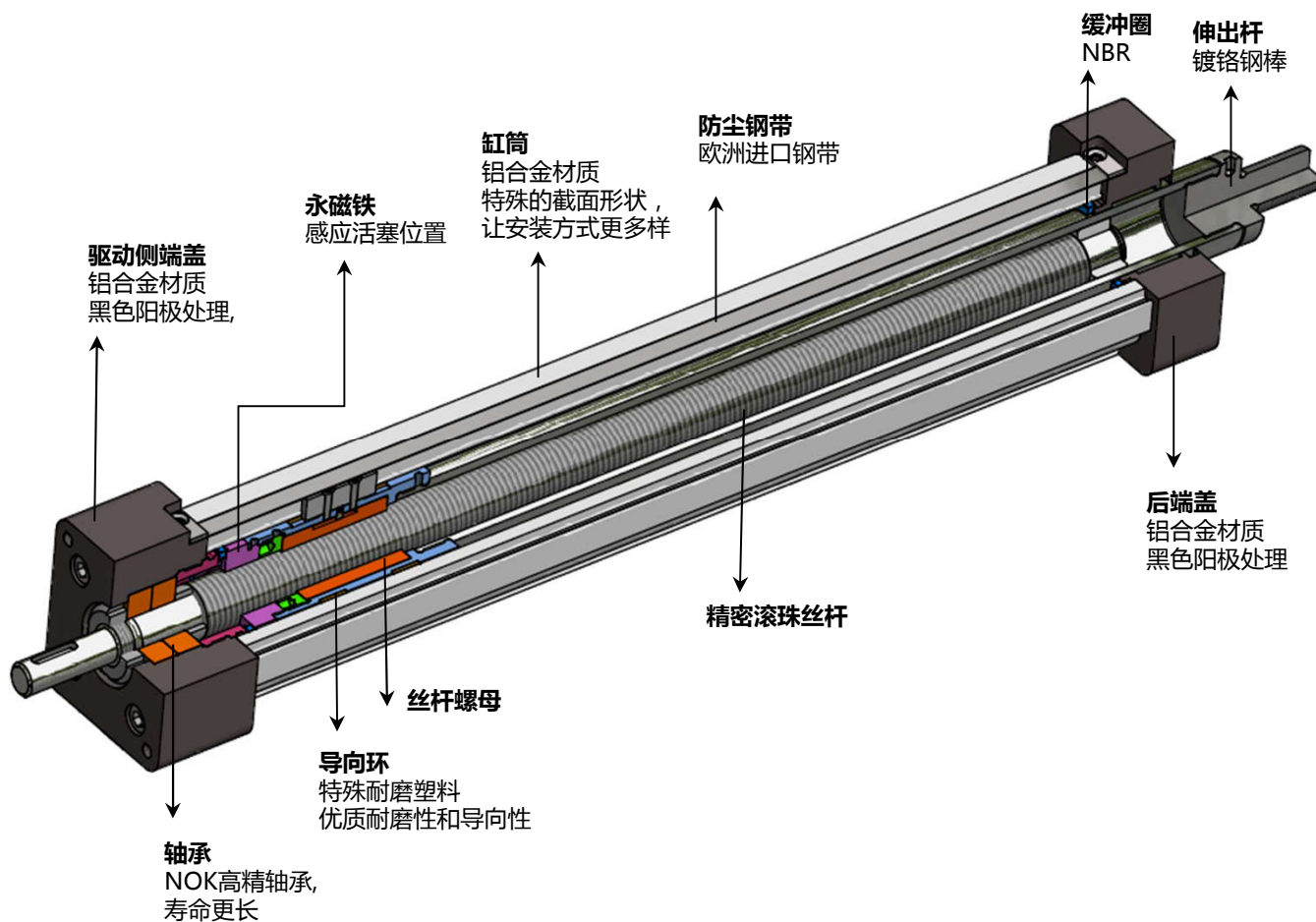


适配器连接 (L)



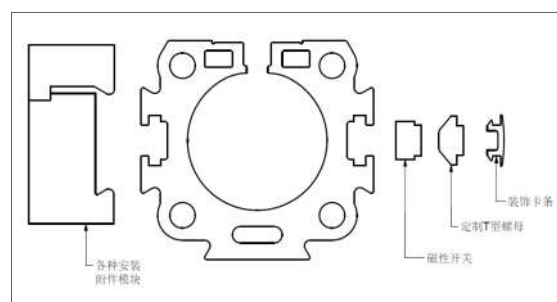
铰接支架 (J)





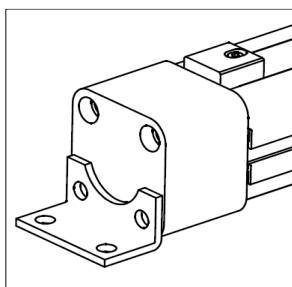
缸筒安装模块系统元件

特殊安装槽结构，可直接
安装磁性开关、安装螺母、
各种安装附件及卡条；



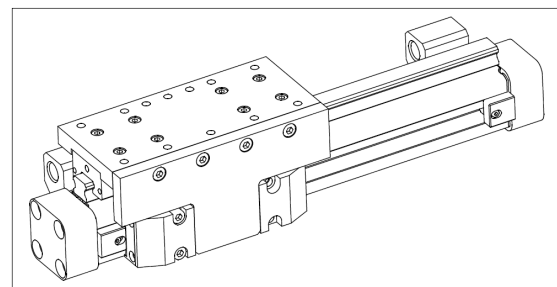
安装支架

可选标准L型支架



带线性滑轨型电缸

导轨采用T形螺母直接安装
在缸筒上



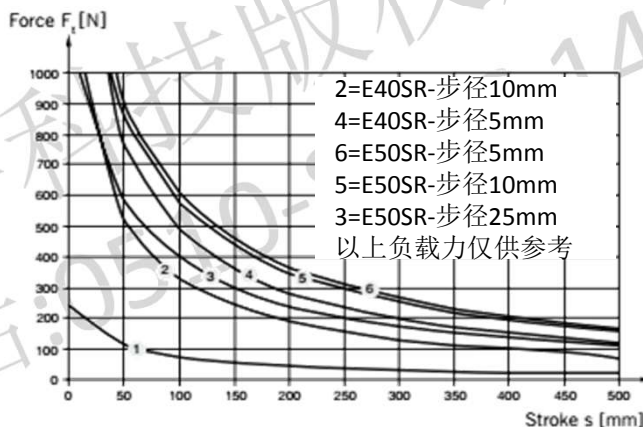
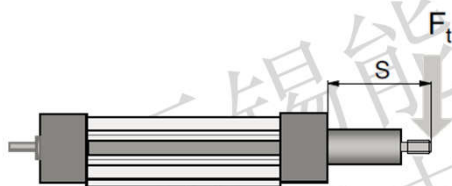
技术参数及特点

- 规格：Φ 40
- 标准行程：0~500mm
- 温度范围：-20℃~+80℃
- 精密滚珠丝杆
- 用于位置传感的磁性活塞
- 进口润滑油脂和自润滑耐磨环
- 模块化设计，结构多样，可定制
- 运动精度高，可停任意位置
- 安装方式多样化
- 优异的防尘性能
- 优异的低速性能
- 长寿命

规格		DE40SR		
最大速度 [m/s]		0.25	0.5	1.25
丝杆螺距		5	10	25
驱动轴最大转速rpm [min ⁻¹]		3000	3000	3000
FA在各速度下最大有效推力	[N]	1000	1000	1000
无负载扭矩 [Nm]		0.3	0.4	0.5
重复精度 [mm/m]		±0.05	±0.05	±0.05
最大允许加速度 [m/s ²]		5	5	5
最大允许输入扭矩[Nm]		1.5	3	8

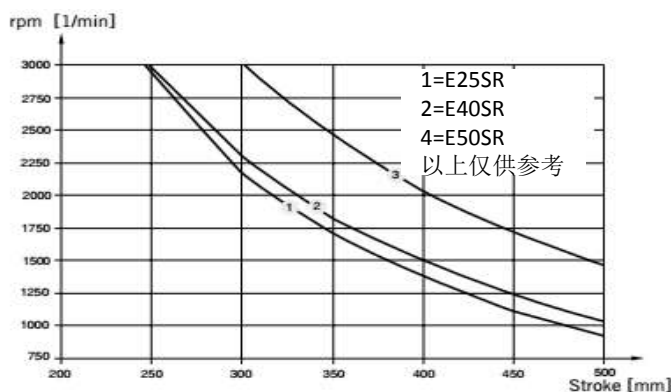
横向负载力/行程

行程越长时，电机转速必须按照右图减速。



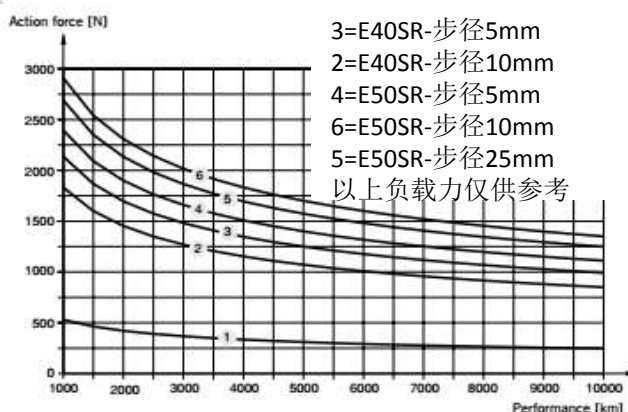
最大转速rpm / 行程

根据图表，行程越长，速度必须降低。

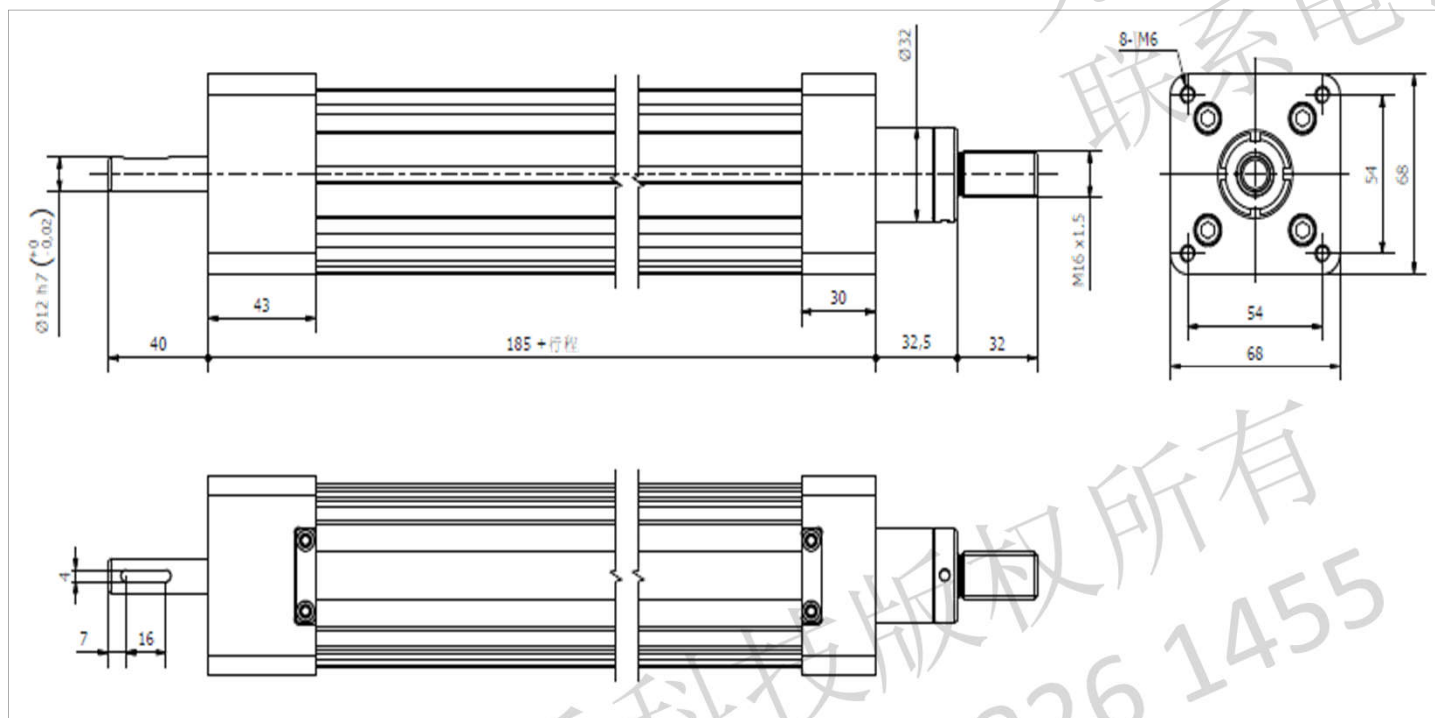


性能/驱动力

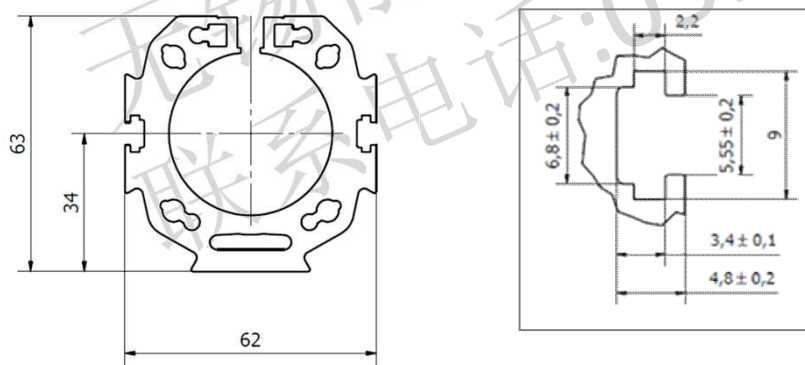
最大的实际应用需求的驱动力决定了性能。
驱动力的增加可导致性能的降低。



外形尺寸图



电缸缸筒截面及安装沟槽尺寸如下：



产品选型表

	DE	32SR	—	0500	0	0	A
尺寸							
32=Φ32尺寸 (TBD)							
40=Φ40尺寸							
产品类型							
SR – 滚珠丝杆 伸出杆电缸							
行程(mm)							
范围00~500							
丝杆螺距 (步径)							
0= 5mm							
1= 10mm							
2= 25mm							
驱动轴类型							
0= 光轴							
1= 键槽 (选件)							
2= 键槽, 长类型 (选件)							
							附件, 单独供货
							0=无附件
							A=端盖安装支架
							B=型材安装支架
							C=沟槽安装螺母
							D=磁性开关
							L=适配器连接
							G=电机支架

安装附件

端盖支架 (A1)



中部支架 (B1)



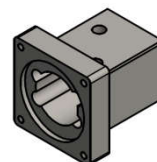
安装螺母 (C)



倒置式支架 (H)



电机支架 (G)



端盖支架 (A2)



中部支架 (B2)



磁性开关 (D)



适配器连接 (L)



铰接支架 (J)

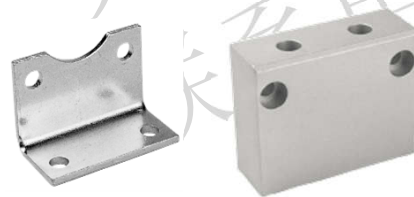


安装附件

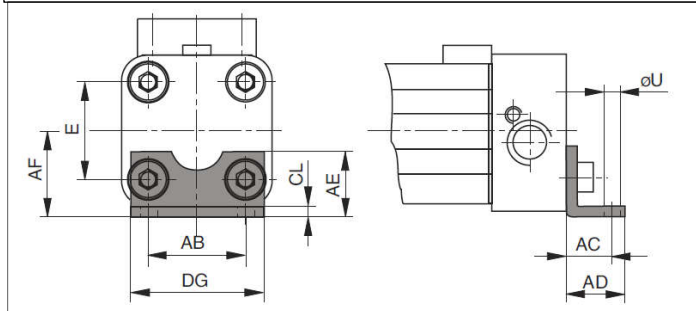
● 端盖支架 A1 & A2

材料：

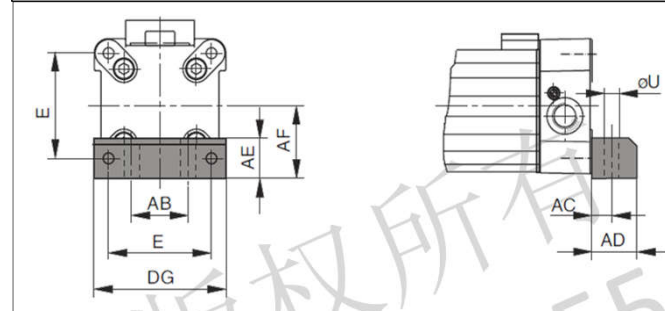
- DE32: 电镀钢
- DE40 : 阳极氧化铝



DE32 : A1型



DE40 : A2型



系列	E	U	AB	AC	AD	AE	AF	CL	DG	订货号
DE32	36	6.6	36	18	26	20	30	3	50	P32-A201
DE40	54	9	30	12.5	24	24	38	-	68	P40-A101

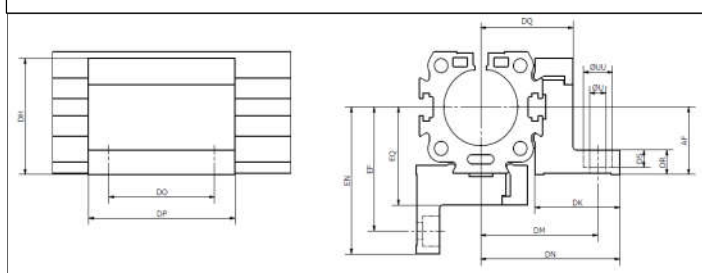
● 中部支撑 B1 & B2

材料：

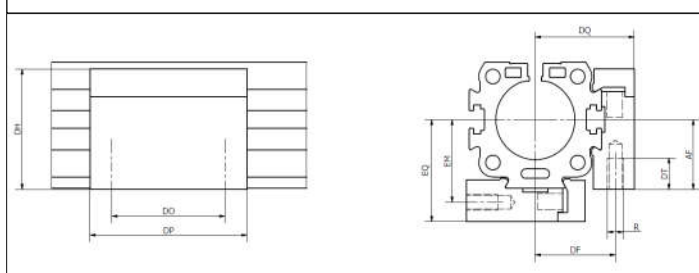
DE32 – DE40 : 阳极氧化铝



DE32 – 40 : B1型



DE32 - 40 : B2型



系列	R	U	UU	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	EF	EM	EN	EQ	订货号	订货号
DE32	M5	5.5	10	30	33	46	27	46	54.5	36	50	40.5	10	5.7	10	48.5	35.5	57	43	P32-B101	-B201
DE40	M6	7	-	38	35	61	34	53	60	45	60	45	10	-	11	56	38	63	48	P40-B101	-B201

安装附件

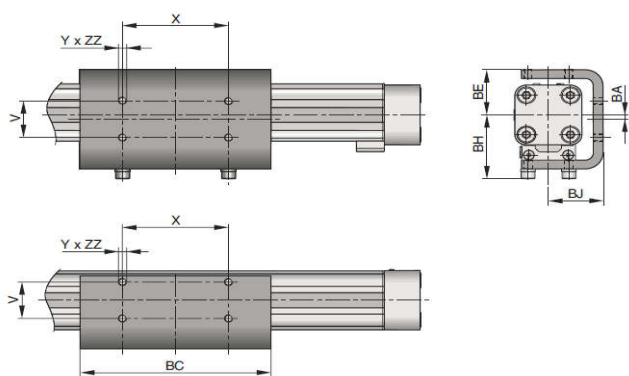
● 倒置式支架 G

在肮脏或有特殊空间问题的环境中，气缸需要倒置。倒置支架把驱动力转到气缸的对面。安装孔的尺寸和位置与标准气缸上的相同。

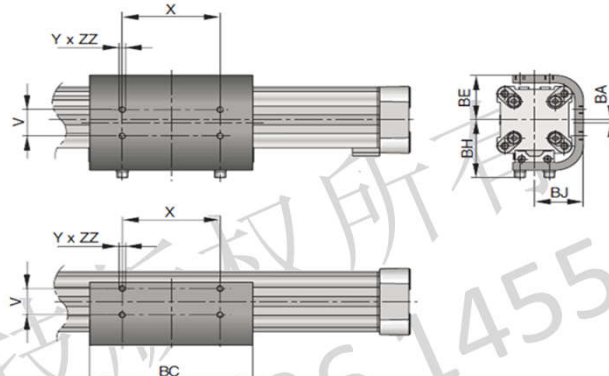
➤ 材料：碳钢发黑 或者不锈钢



DE32



DE40



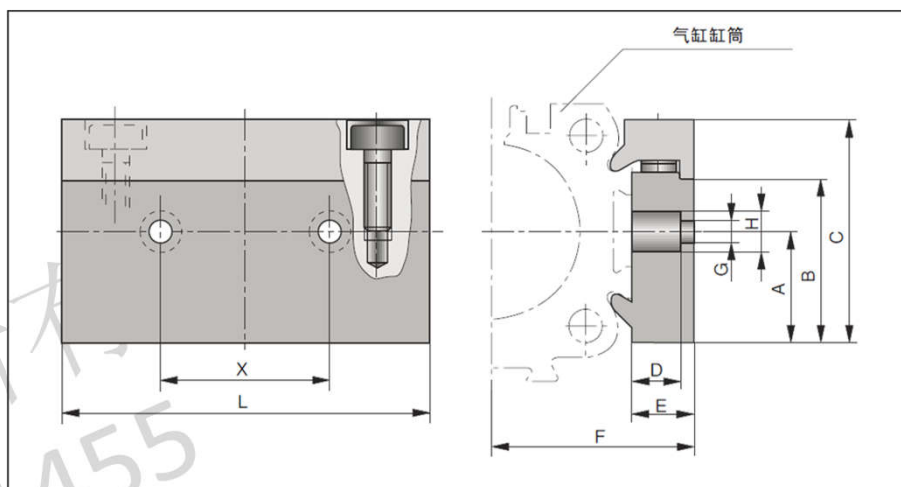
系列	V	X	Y	BC	BE	BH	BJ	ZZ	订货号
DE32	27	65	M6	127	38	52	39.5	6	E32-G001
DE40	27	90	M6	150	46		45	8	P40-G001

● 适配器连接 L

与系统型材连接；
气缸之间的连接；



➤ 材料：阳极氧化铝

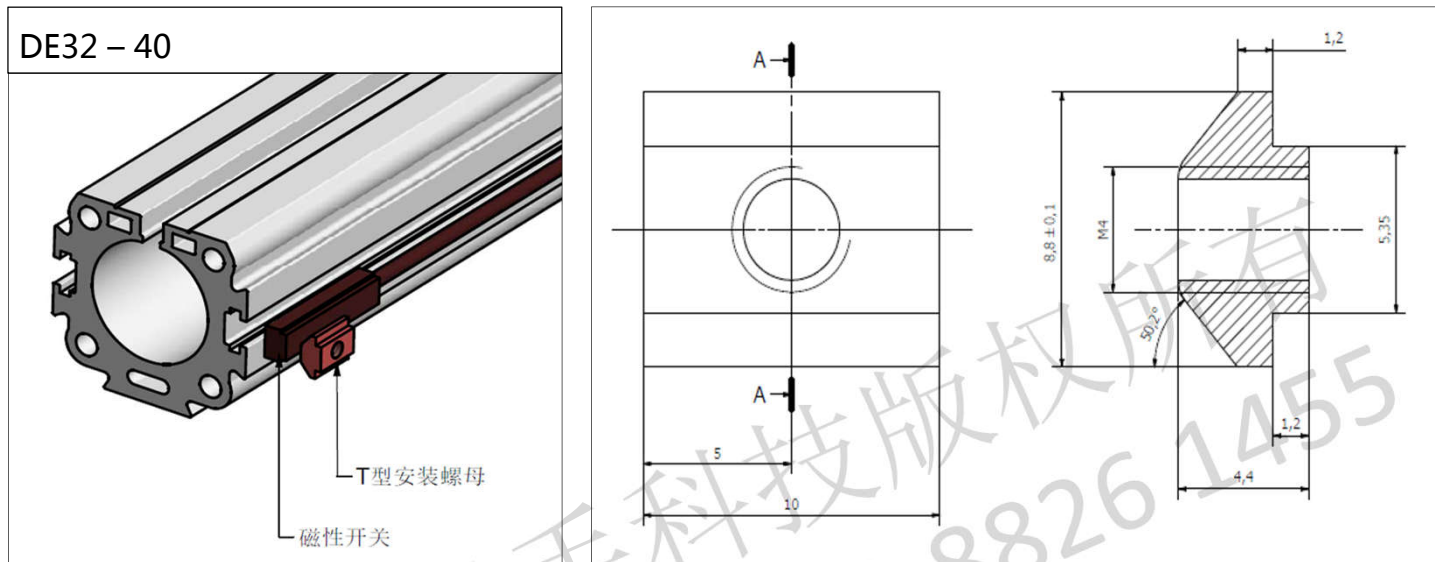


系列	A	B	C	D	E	F	G	H	L	X	订货号
DE32	16	23	32	8.5	10.5	36.5	6.6	11	60	27	P32-L01
DE40	20	33	43	8	14	45	6.6	11	60	27	P40-L01

● T型安装螺母 C

用于安装附件，铝型材及导轨

➤ 材料：碳钢，镀锌



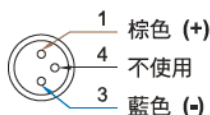
注：M5 螺纹孔可选。

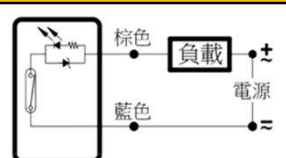
● 磁性开关 D

KT3051R
适用于DE32~DE40安装沟槽



*二線式 (QD)



型号	KT3051R
接线图	
规格说明	
配线方式	2线式
开关逻辑	SPST常开型
输出接点形式	有接点
使用电压范围	5~240V DC/AC
最大开关电流	100mA max.
接点容量(注1)	10W max.
消耗电流	-
内部电压降	3.0V max.
洩漏电流	-
指示灯颜色	红色 LED
电线	ø2.8, 2C, PUR
最大切换工作频率	200Hz
感应磁场强度	50高斯
使用温度范围	-10°C~70°C
耐冲击	30G
耐震动	9G
保护构造等级	IEC60529 IP67
保护回路(注2)	1



...您杰出的精益专家和服务伙伴！

...your competent partner with service and lean

诚信
SINCERITY

创新
INNOVATE

品质
QUALITY

价值
VALUE

公众微信: Nsic01



扫描二维码，识别并关注

©2019能手公司编制, 严禁转载·复制
为改进产品, 本产品的规格、尺寸
及参数若有变更, 恕不另行通知。

无锡能手工控科技有限公司

WuXi NengShou Industrial Control Technology Co.,Ltd.

地址：无锡市锡山区杨亭路76号

Address: #76, Yangting Road, Wuxi Xishan district,
Jiangsu, China

电话Tel: 0510-88261455

手机Mobile: 189-1416-1178 (龚先生), 133-2802-2393 (刘先生)

邮箱Email: NSIC@nengshou-ic.com