

## RoundWay®直线滚柱轴承

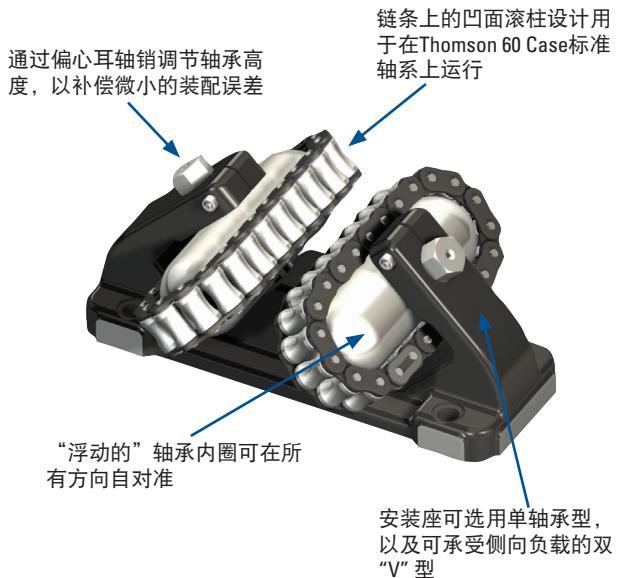
设计用于承受极端负载、速度、温度和污染。

## Thomson RoundWay®直线滚柱轴承

获专利的RoundWay直线滚柱轴承采用60 Case® LinearRace轴系，承载能力可达传统直线滚珠轴承的20倍。RoundWay具有高承载能力的独特优势，比方形导轨的典型安装成本更低，且耐环境污染性能更佳。

- 额定动态载荷高达70,000 lbf (310,800 N)<sup>1</sup>
- 速度可达100 ft/s (31 m/s)
- 能够承受极其恶劣的环境条件
  - 极高的抗污染性能
  - 最大工作温度为500°F (260°C)
- 轴承高度可在+/- .030" (+/- .38 mm)<sup>1</sup>范围内自由调节
- 尺寸范围从1/2"到4"
- 备件能够降低维护成本

(1) 适用于6" RW "V"轴承



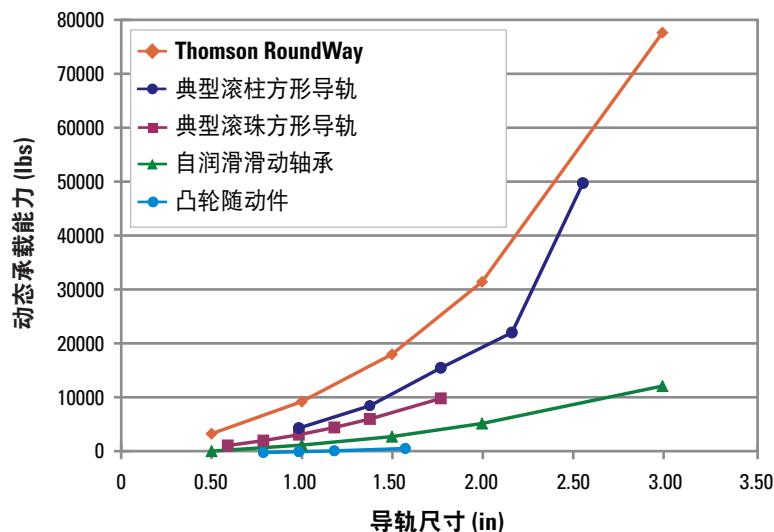
特性	优点	应用效益
凹面滚柱	1 两侧最大面积接触的椭圆可最大限度提高此低摩擦直线轴承的承载能力。每个轴承最大可承受70,000 lbs负载, L10额定行程寿命为1000万英寸。	非常适合用于超高负载应用。
链式滚柱	2 运行速度高达100ft/s。传统直线轴承和导轨的最大速度小于10 ft/s。	高速自动化系统 - 高速皮带驱动、轨道系统等, 不再受限于直线轴承和导轨的最大速度。
	3 能够在污染严重的环境中运行, 无需防护。轴承上没有可供碎屑堆积的凹槽。	开放式滚柱组件适用于金属切削、纸张和木材加工, 以及花岗岩开采。金属屑、纸粉、木屑和研磨粉尘通常会破坏传统直线轴承和导轨。
全钢和铸铁结构	4 提供: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 最大500°F的高耐温性</li> <li>◦ 坚固可靠</li> <li>◦ 更高的刚性</li> </ul>	在恶劣环境中经久耐用。
环形内圈	5 侧向自对准特性可补偿不平行偏差。RoundWay轴承导轨允许的平行度误差为0.1875"。滚珠衬套轴承要求导轨平行度小于0.0010"。方形导轨产品要求导轨平行度小于0.0004"。	非常适合用于难以保持0.001"甚至更小平行度或者因长距离造成更大偏差的龙门架系统。
偏心耳轴销	6 允许: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 自对准</li> <li>◦ ± 0.030"高度调节, 调整滚柱直线轴承的高度后固定实现预压。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 自对准能够在有偏差的安装面上运行</li> <li>◦ 预压有利于要求最大刚度和最小偏转的应用。</li> </ul>
循环研磨滚柱组件	7 对接轴之间的间隙可以顺利通过。	装配和包装系统 - 现在能够更快速、更有效地更换托盘。
	8 0.005的动态摩擦系数和±0.003"的高度公差与标准直线轴承公差相当。	可实现节能、高负载和精密的直线运动。
	9 相比低摩擦直线轴承和导轨, 运行更安静、更平稳。无需低承载能力的尼龙球也能实现安静运行。	最大限度降低噪声, 同时保持高承载能力和非常低的摩擦。
圆形导轨优点	10 圆形轴系使得轴承能够沿轴转动, 从而消除了避免了可能引起的偏扭。	可以在一定的偏差安装面上运行。

## RoundWay承载能力、速度和性能

RoundWay的刚性全钢结构使其非常适合用于恶劣环境

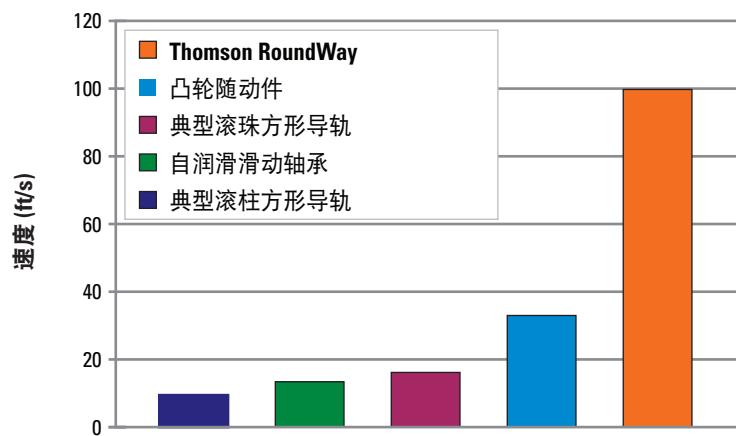
环境	凸轮随动件	自润滑滑动轴承	典型滚珠方形导轨	Thomson RoundWay
承载能力	差	良	很好	极佳
最大速度	良	一般	一般	极佳
污染物	良	很好	一般	极佳
冲击/振动	差	很好	很好	极佳
高温	一般	很好	一般	极佳

## 轴承动态承载能力<sup>(1)</sup>



RoundWay “V” 动态承载能力超过其他类型的轴承技术

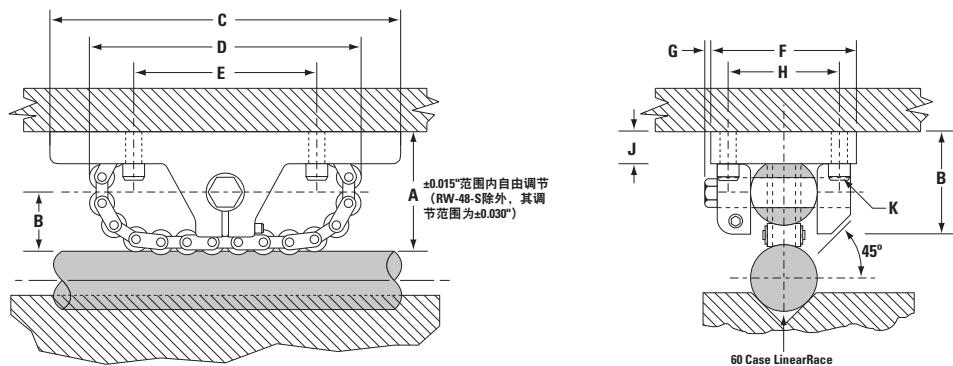
## Maximum Bearing Velocity



RoundWay的链式滚柱使其能够以惊人的高速移动 – 最大可达70 mph !

(1) 按照ISO 14728-1计算，基于30ft/min速度下1000万英寸行程。

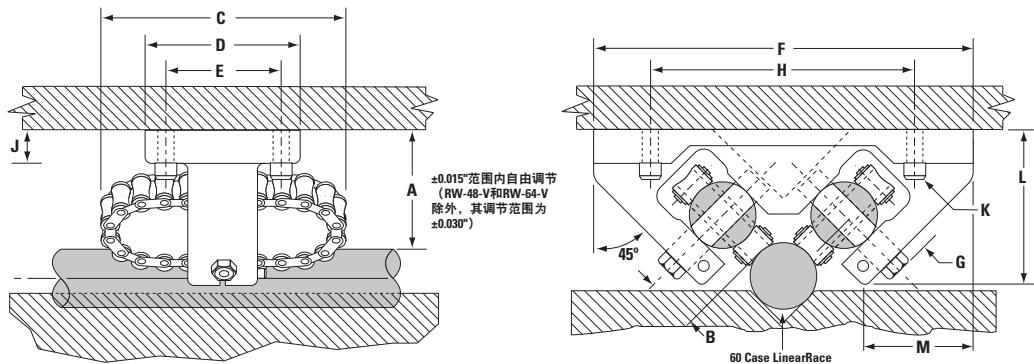
## RoundWay技术参数



## RoundWay直线滚柱轴承 (单轴承型) 和60 Case LinearRace (尺寸单位为英寸)

零件编号		公称 直径	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K		L	轴承重量 lb	动态 <sup>(1)</sup> 承载能力 lb <sub>f</sub>
RoundWay 轴承	60 Case LinearRace											螺栓	孔			
RW8S	1/2 L PD	.500	1.00	.45	3.0	2.38	1.50	1.25	.19	.94	.31	#6	.16	.88	.50	970
RW16S	1 L PD	1.000	1.75	.80	5.0	3.75	2.50	2.13	.25	1.63	.50	#10	.25	1.50	2.20	3020
RW24S	1 1/2 L PD	1.500	2.50	1.15	6.5	5.38	3.50	2.88	.31	2.13	.63	.31	.38	2.13	5.60	6020
RW32S	2 L PD	2.000	3.25	1.50	8.5	7.38	4.50	3.63	.38	2.75	.75	.38	.44	2.88	12.40	12360
RW48S	3 L PD	3.000	5.00	2.30	13.0	11.00	7.00	6.00	.50	4.25	1.25	.63	.69	4.25	48.00	24000

(1) 动态承载能力基于1000万英寸行程得到。



## RoundWay直线滚柱轴承 (双轴承型) 和60 Case LinearRace (尺寸单位为英寸)

零件编号		公称 直径	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K		L	M	轴承重量 lb	动态 <sup>(1)</sup> 承载能力 lb <sub>f</sub>
RoundWay 轴承	60 Case LinearRace											螺栓	孔				
RW8V	1/2 L PD	.500	1.00	.45	2.38	1.38	1.00	3.00	.19	2.25	.31	#8	.19	1.38	.69	1.10	1370
RW16V	1 L PD	1.000	1.75	.80	3.75	2.25	1.63	5.75	.25	4.0	.50	#10	.25	2.38	1.56	4.90	4300
RW24V	1 1/2 L PD	1.500	2.50	1.15	5.38	2.75	2.00	7.88	.31	6.0	.63	.31	.38	3.38	2.13	11.70	8600
RW32V	2 L PD	2.000	3.25	1.50	7.38	3.50	2.50	9.75	.38	7.5	.75	.38	.44	4.38	2.50	25.20	17500
RW48V	3 L PD	3.000	5.00	2.30	11.00	5.50	4.00	15.50	.63	12.00	1.25	.63	.69	7.00	4.25	90.00	35000
RW64V	4 L PD	4.000	6.50	3.00	14.88	7.00	5.00	19.25	.75	15.00	1.50	.75	.81	8.63	5.00	193.00	70000

(1) 动态承载能力基于1000万英寸行程得到。

RoundWay直线轴承可用于众多行业：



钢材加工  
重载装配  
精炼厂  
木材加工



### 应用：玻璃纤维锯

- 采用 (4) Roundway 32V轴承设计具有以下优点：
  - 高承载能力 – 2吨
  - 高耐污染性 – 玻璃纤维颗粒
  - 最小安装时间 – 60 Case LinearRace轴系安装允许轻微的不平行，无需昂贵的对准过程

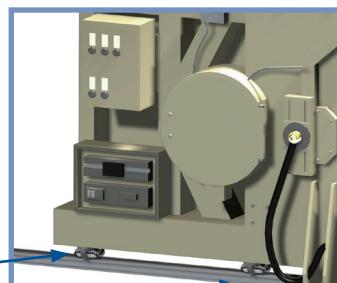
RoundWay  
轴承



### 应用：紫外线固化系统

- 采用 (4) Roundway 32V轴承设计具有以下优点：
  - 高承载能力 – 8吨
  - 高耐污染性 – 橡胶粉尘
  - 最小更换成本 – Roundway轴承部件更换时可以无需更换轴承安装座

RoundWay  
轴承



### 应用：加工托盘传输

- 采用 (4) Roundway 24V轴承设计具有以下优点：
  - 长使用寿命 – 轴承可连续运行14年无需更换
  - 轴承可跨过工件加载区和传输站中轴系间0.080"的空隙

RoundWay  
轴承



让Thomson帮助您确定您应用的最佳直线运动解决方案。我们提供最广泛的直线导轨和部件，包括直线滚珠衬套<sup>®</sup>轴承、方形导轨轴承、RoundWay轴承和完整的直线运动系统。



### 美国、加拿大和墨西哥

Thomson  
203A West Rock Road  
Radford, VA 24141, ABD  
电话: 1-540-633-3549  
传真: 1-540-633-0294  
E-mail thomson@thomsonlinear.com  
宣传页: literature.thomsonlinear.com

### 亚洲

中国  
Thomson  
中国北京  
建国门外大街 22 号赛特大厦 2205 室  
100004  
电话: +86 400 6661 802  
传真: +86 10 6515 0263  
E-mail sales.china@thomsonlinear.com

### 亚太地区

Thomson  
E-mail sales.apac@thomsonlinear.com

### 印度

Thomson  
c/o Fluke Technologies Pvt. Ltd.  
#424, Deodhar Center,  
Marol Maroshi Road,  
Andheri – E, Mumbai – 400059 Hindistan  
电话: +91 22 29207641  
E-mail sales.india@thomsonlinear.com

### 日本

Thomson  
Minami-Kaneden 2-12-23, Saita  
Osaka 564-0044 Japan  
电话: +81-6-6386-8001  
传真: +81-6-6386-5022  
E-mail csjapan@scgap.com

### 韩国

Thomson  
F7 IIsong Bldg, 157-37  
Samsung-dong, Kangnam-gu,  
Seoul, Korea (135-090)  
电话: +82 2 6917 5049  
传真: +82 2 528 1456  
E-mail sales.korea@thomsonlinear.com

### 欧洲

英国  
Thomson  
Office 9, The Barns  
Caddsdown Business Park  
Bideford  
Devon, EX39 3BT  
电话: +44 (0) 1271 334 500  
E-mail sales.uk@thomsonlinear.com

### 德国

Thomson  
Nürtinger Straße 70  
72649 Wolfsschlugen  
电话: +49 (0) 7022 504 0  
传真: +49 (0) 7022 504 405  
E-mail sales.germany@thomsonlinear.com

### 法国

Thomson  
电话: +33 (0) 243 50 03 30  
传真: +33 (0) 243 50 03 39  
E-mail sales.france@thomsonlinear.com

### 西班牙

Thomson  
E-mail sales.esm@thomsonlinear.com

### 瑞典

Thomson  
Estridsväg 10  
29109 Kristianstad  
电话: +46 (0) 44 24 67 00  
传真: +46 (0) 44 24 40 85  
E-mail sales.scandinavia@thomsonlinear.com

### 意大利

Thomson  
Largo Brughetti  
20030 Bovisio Masciago  
电话: +39 0362 594260  
传真: +39 0362 594263  
E-mail sales.italy@thomsonlinear.com

### 南美

Brasil  
Thomson  
Av. Tamboré, 1077  
Barueri, SP – 06460-000  
电话: +55 (11) 3616-0191  
传真: +55 (11) 3611-1982  
E-mail sales.brasil@thomsonlinear.com