



概述 Roto Pro阻旋是最普遍和最常用的测量技术。当未触及物料时，旋翼以每分钟2转的转速转动；一旦触及物料时，旋翼转动受阻，电机机壳产生转动并驱动微动开关。可以广泛用于化工、食品、采矿、塑料等工业场合。

特点与优势

- **多种旋翼可选** 适应各种不同环境下的应用
- **交直流通用输入电源** 较宽的电压范围适应各种不同的现场环境
- **灵敏度可调** 三种不同的灵敏度设定
- **挠性轴** 强度大，挠性好，防止因物料冲击设备造成的电机损坏
- **1~25秒可调延时**
- **超安全配置** 可选高低位失效安全
- **双LED状态指示灯** 准确了解设备的工作状态

技术规格

基本参数

交直流自适应电源	(± 10%), 120 ~ 240 VAC 50/60 Hz 或 24 ~ 48 VDC
功耗	3 W (待机状态1.8W)
电机	无刷步进电机
保险管	速融保险管 1A 300 V (不可更换)
工作温度	
环境	-40°C ~ 70°C (普通型) ; -20°C ~ 60°C (防爆型)
过程连接	-29°C ~ 150°C (抬高型组件可以支持260°C的工作温度)
输出	
主继电器	8 A DPDT @ 240 VAC 或 30 VDC (resistive)
辅助继电器 - 仅增强型	0.46 A SPDT @ 150 VAC 或 1 A @ 30 VDC

性能

压力	普通应用: Teflon®/Viton® 唇形轴封, 轴封在 204 °C 和 2.1Bar 下, 能阻止 1/2um 微粒进入 高压应用: 6.2 Bar (高压应用请咨询必测®公司)
延时	最大25秒, 范围内延时可调
失效安全	高、低料位失效安全可选
灵敏度	范围可调, 最高灵敏度可达54kg/m³, 取决于旋翼
诊断	双LED状态显示, 可显示故障原因

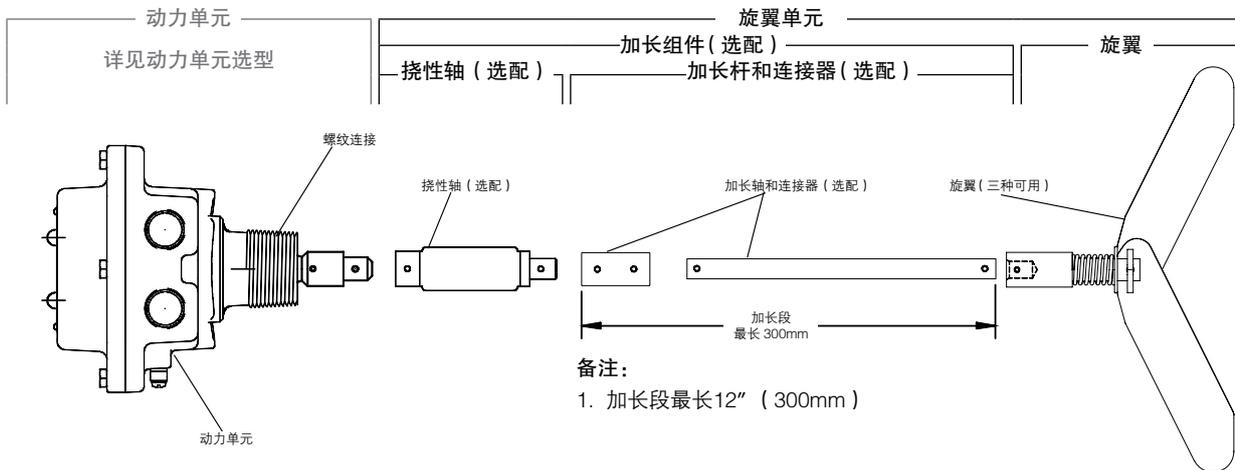
物理

外壳材质	聚酯或环氧涂层铸铝外壳或 304 不锈钢外壳
双出线螺孔	3/4" NPT 或 M20 x 1.5
安装盘材质	低碳钢或 304 不锈钢
延长钢管材质	316 不锈钢
发运重量	基本型无旋翼和延长段: 4.5 kg ; 不锈钢型无旋翼和延长段: 7.3 kg

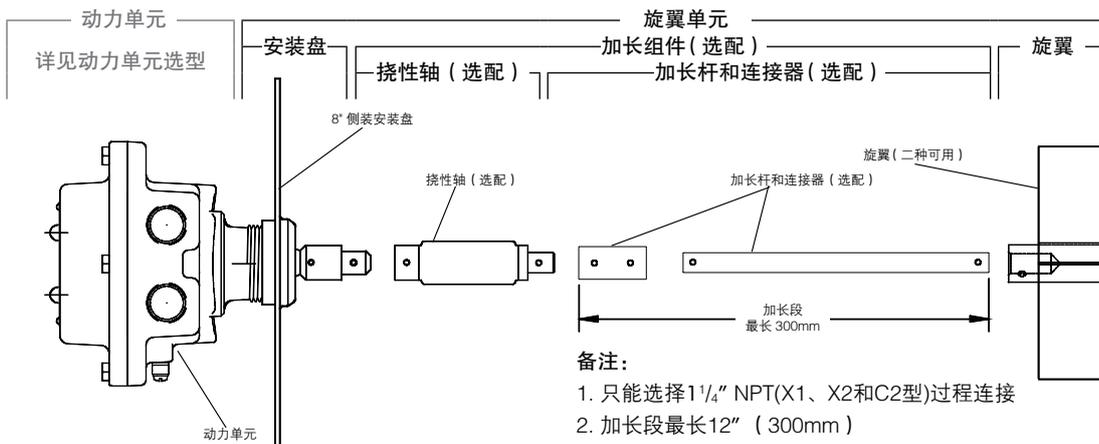
认证

UL (US&Canada)	普通场所: NEMA Type 4X; IP66 防爆场所: Type 4X; Class I, Div 1, Groups C & D; Class II, Div 1, Group E, F & G
CE	电磁兼容认证; 低电压指令

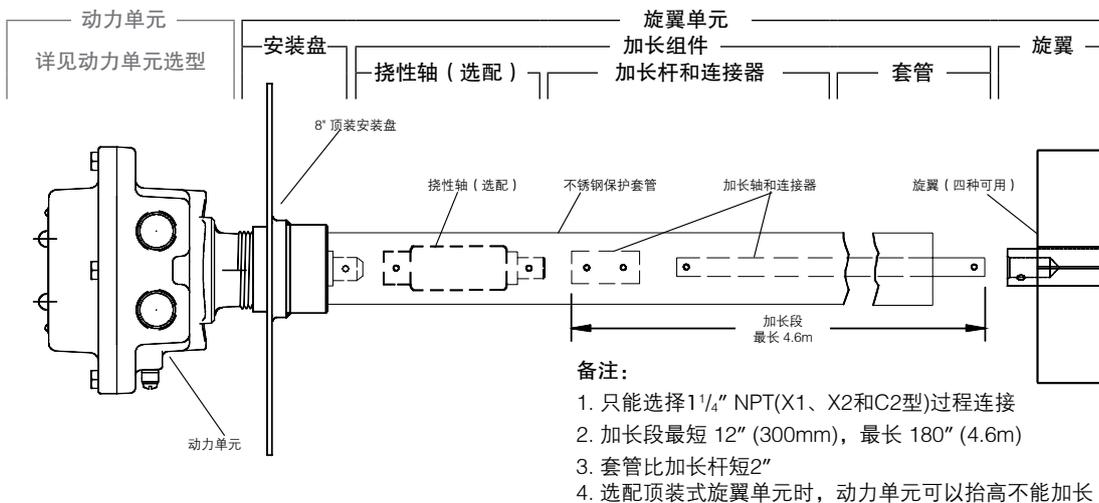
装配图 - 侧装式 (螺纹连接)



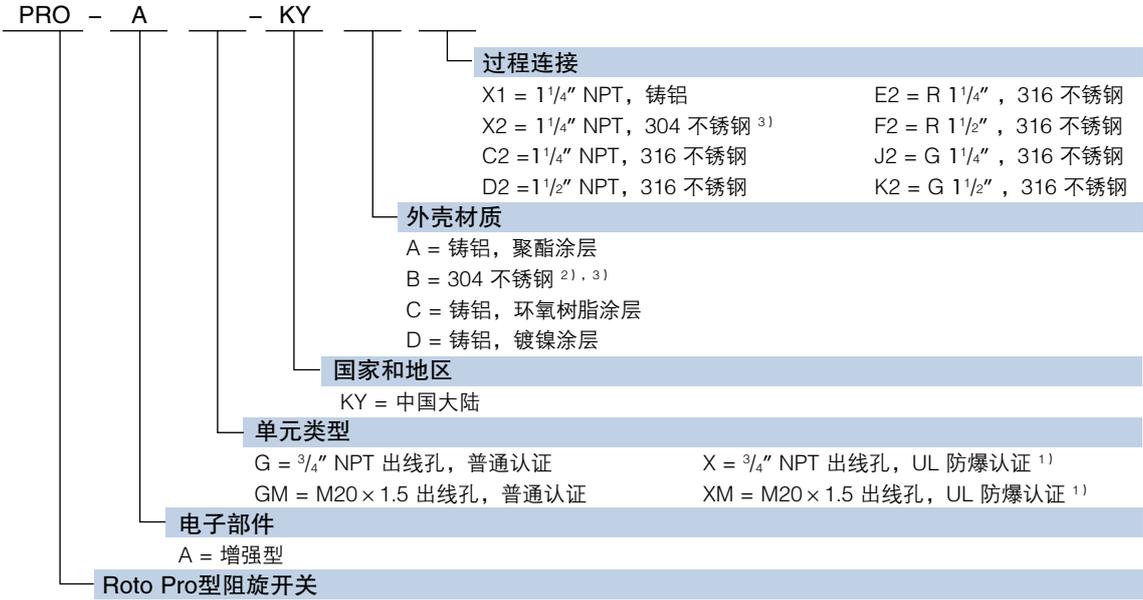
装配图 - 侧装式 (安装盘连接)



装配图 - 顶装式 (安装盘连接)



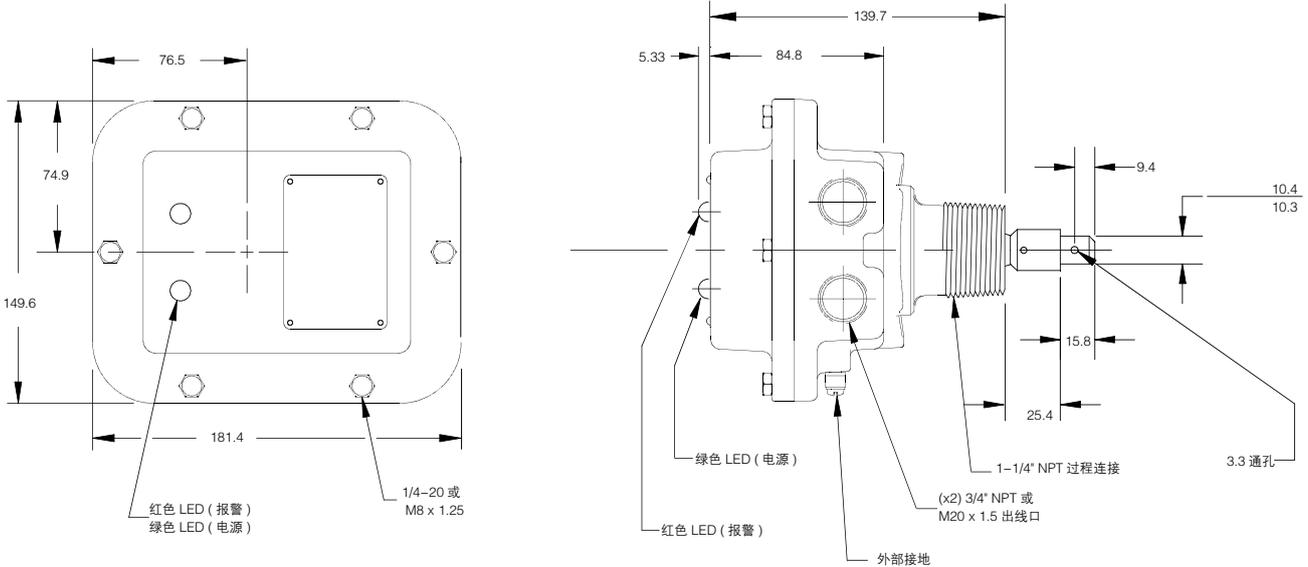
选型与订货 – 基本型动力单元



备注:

1. 防爆型耐温-20°C ~ 60°C, 如需要更低的工作温度请咨询必测®公司
2. 不锈钢外壳不适用于防爆型
3. 不锈钢外壳必须选择X2型过程连接

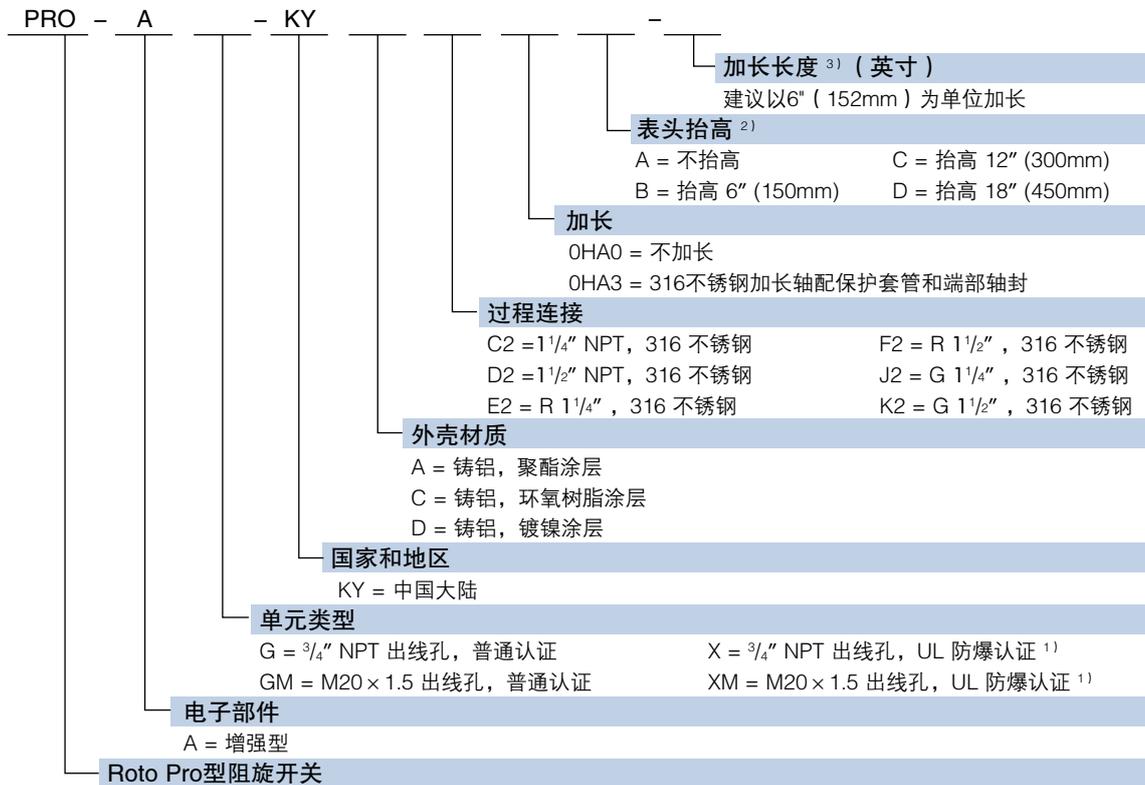
尺寸图 – 基本型动力单元



备注: 1. 防爆型进线出口必需朝下安装

图示为 Roto Pro采用X1或X2型过程连接

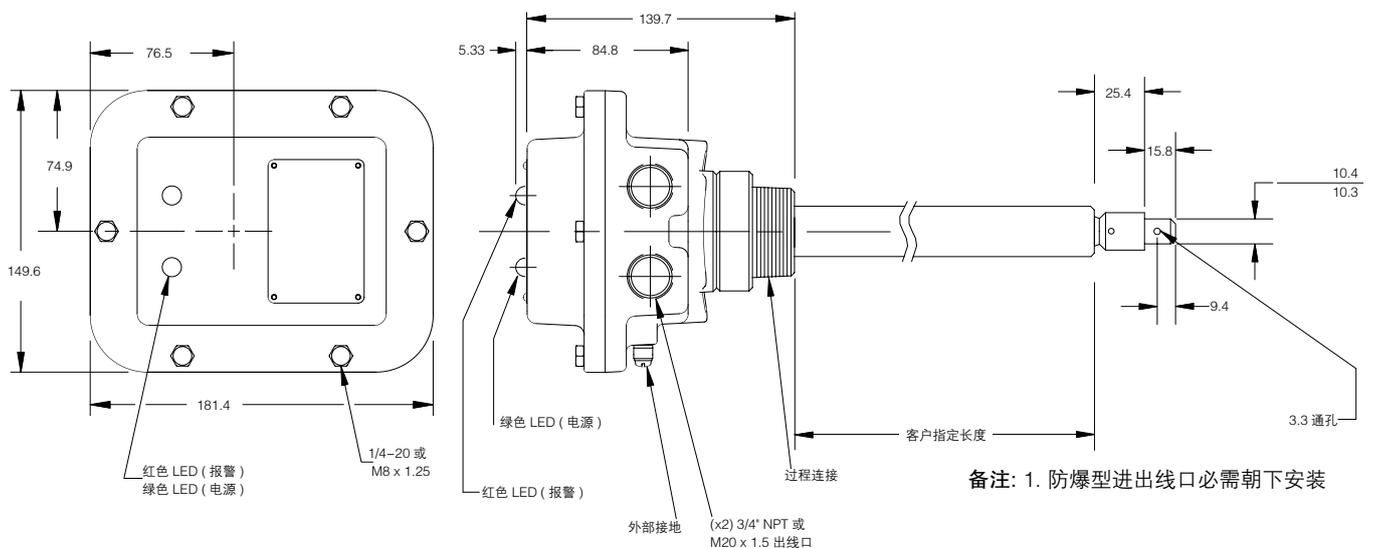
选型与订货 – 加长型动力单元



备注:

1. 防爆型耐温-20°C~60°C, 如需要更低的工作温度请咨询必测®公司
2. 选配抬高段时, 抬高和加长的总长能不超过48" (1200mm)
3. 加长段最长36" (900mm)

尺寸图 – 加长型动力单元



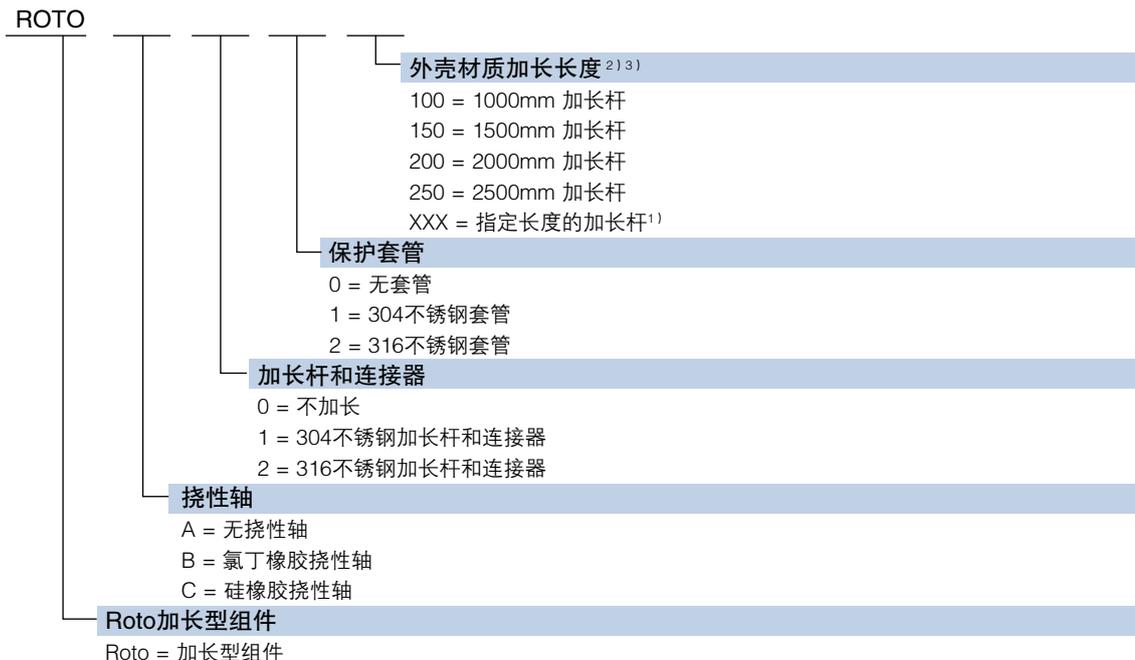
选型与订货 - 旋翼单元

	产品名称	订货号	侧装式 (螺纹连接)	侧装式 (安装盘连接)	顶装式 (安装盘连接)			
安装盘	8" 聚酯涂层碳钢安装盘 (侧装)	LAR110130 (H19)		●				
	8" 304 不锈钢安装盘 (侧装)	LAR110140 (H19SS)		●				
	8" 聚酯涂层碳钢安装盘 (顶装)	LAR110180 (H192)			●			
	8" 304 不锈钢安装盘 (顶装)	LAR110190 (H192SS)			●			
加长组件	挠性轴	3" 氯丁橡胶挠性轴 (侧装)	详情见 加长组件选型	○	○			
		3" 硅橡胶挠性轴 (侧装)						
	加长杆	304 不锈钢加长杆				○	○	●
		316 不锈钢加长杆						
	套管	304 不锈钢套管						●
		316 不锈钢套管						
旋翼	二叶折叠旋翼 (螺纹连接, 侧装)	LAR111200 (H380)	●					
	单叶弧形旋翼 (螺纹连接, 侧装)	LAR111037 (H379)						
	单叶直角旋翼 (螺纹连接, 侧装)	LAR111040 (H372A)						
	5" 四叶旋翼 (安装盘连接, 侧装 & 顶装)	LAR110310 (H370)		●				
	7" 四叶旋翼 (安装盘连接, 侧装 & 顶装)	LAR110360 (H371)						
	不锈钢平板旋翼 (安装盘连接, 顶装)	LAR110450 (H374)			●			
	氯丁橡胶旋翼 (安装盘连接, 顶装)	LAR110430 (H373)						

备注:

- 表示必选, ○表示选配
- 采用安装盘连接时只能选择 1 1/4" NPT (X1、X2、C2 型) 过程连接

选型与订货 - 加长组件

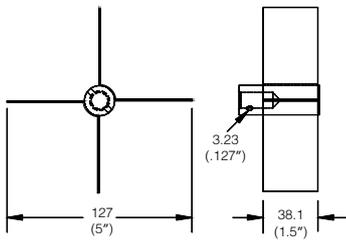


备注:

- 长度单位为cm
- 加长杆最短5.8 cm, 侧装时最长30 cm, 顶装时最长4.6 m
- 套管比加长杆短2" (5 cm)

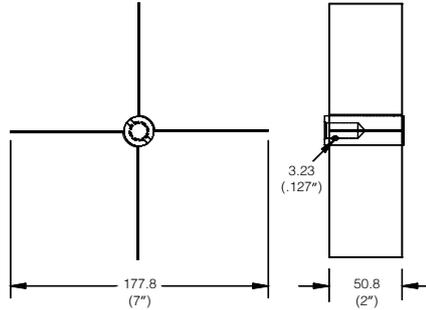
尺寸图 - 旋翼单元

5" 四叶旋翼



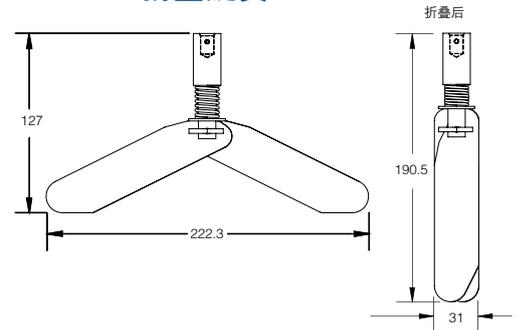
适用于比重 $0.48 \sim 1.2 \text{ g/cm}^3$ 的物料
需要选配安装盘

7" 大四叶旋翼



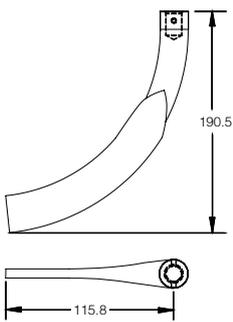
适用于比重 $< 0.48 \text{ g/cm}^3$ 的物料
需要选配安装盘

折叠旋翼



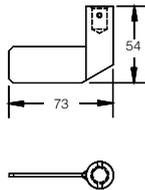
适用于比重 $0.32 \sim 1.2 \text{ g/cm}^3$ 的物料
折叠后可以从螺纹孔中插入

单叶弧形旋翼



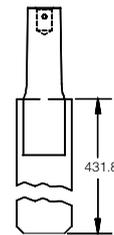
适用于比重 $> 0.32 \text{ g/cm}^3$ 的物料
可以从螺纹孔中插入

单叶直角旋翼



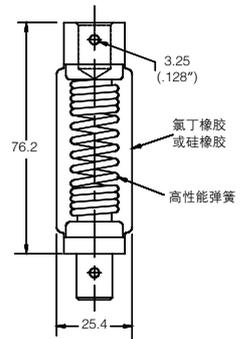
适用于比重 $> 1.2 \text{ g/cm}^3$ 的物料
可以从螺纹孔中插入

不锈钢平板/ 氯丁橡胶旋翼



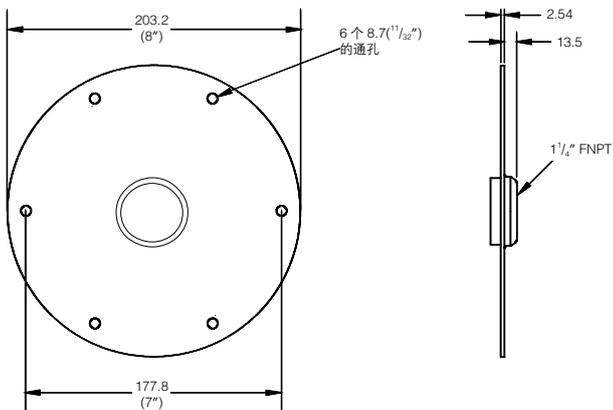
适用于比重 $> 0.8 \text{ g/cm}^3$ 的物料

挠性轴



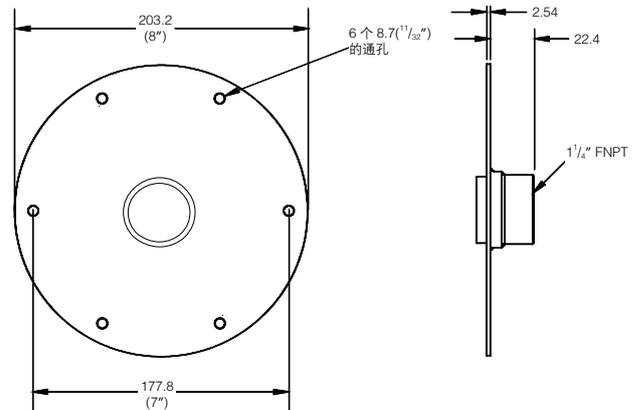
适用于料流较大、冲击频繁或转轴过长的场合

8" 碳钢或不锈钢安装盘(侧装)



配合四叶或者大四叶旋翼使用
使用安装盘时的开孔尺寸为152.4 (6")

8" 碳钢或不锈钢安装盘(顶装)



底部有加长的 $1\frac{1}{4}$ " FNPT螺纹接口，用于固定保护套管
使用安装盘时的开孔尺寸为152.4 (6")