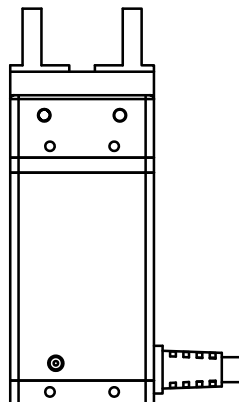
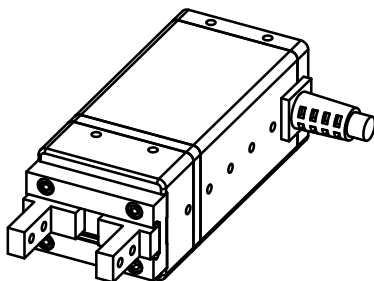
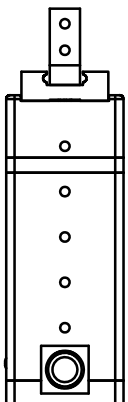
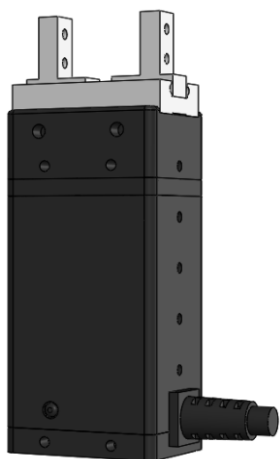


深圳市立成机电有限公司

集成一体式夹爪产品手册

IK28ET234-2.54-16D



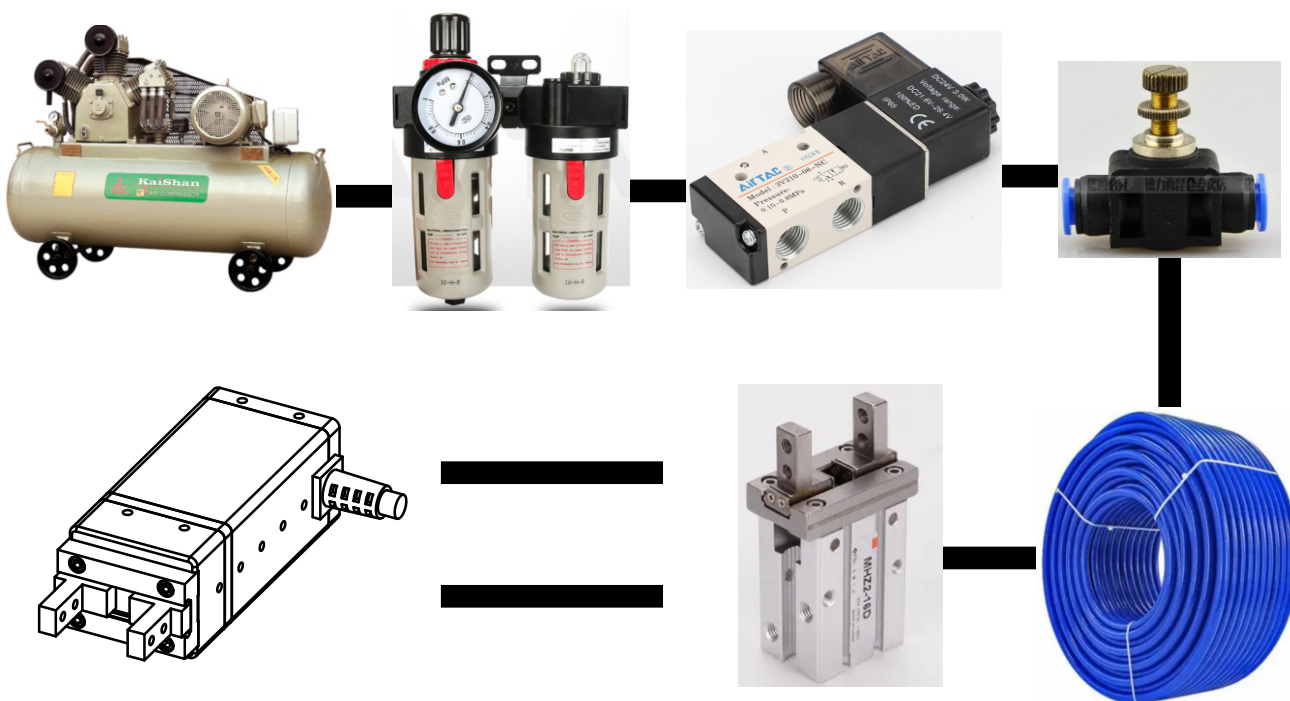


产品特点

- 体积小
- 极高性价比
- 狭小空间夹取
- 0.05秒的打开闭合速度
- 长寿命：千万次循环，超越气爪
- 控制器内置：占用空间小，方便集成

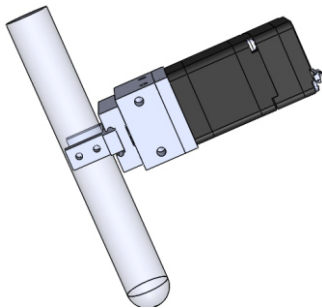
推动一场电动替换气动的革命
内部集成步进伺服系统的低成本小型电动夹爪

高度集成

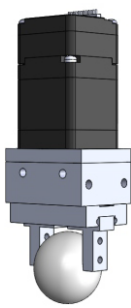


- 完美替代空压机+过滤器+电磁阀+节流阀+气动夹爪
- 千万次循环使用寿命，与日本传统气缸保持一致

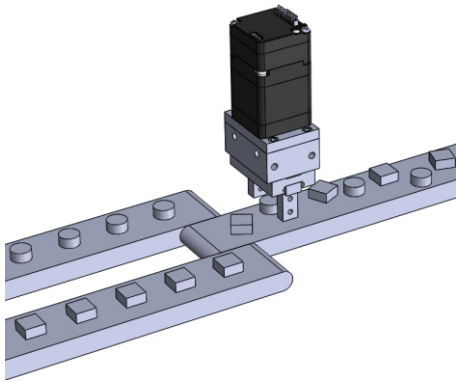
应用场景



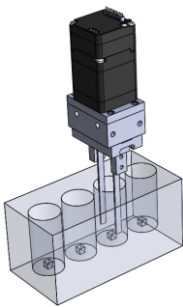
易碎场景（如试管）



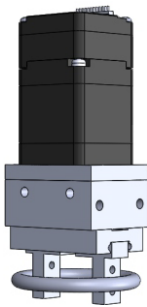
易碎场景（如鸡蛋）



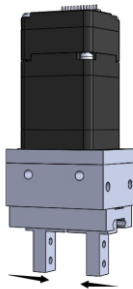
凌乱物料分类及排列



狭窄场景下的夹持



易变形场景（如圆环）



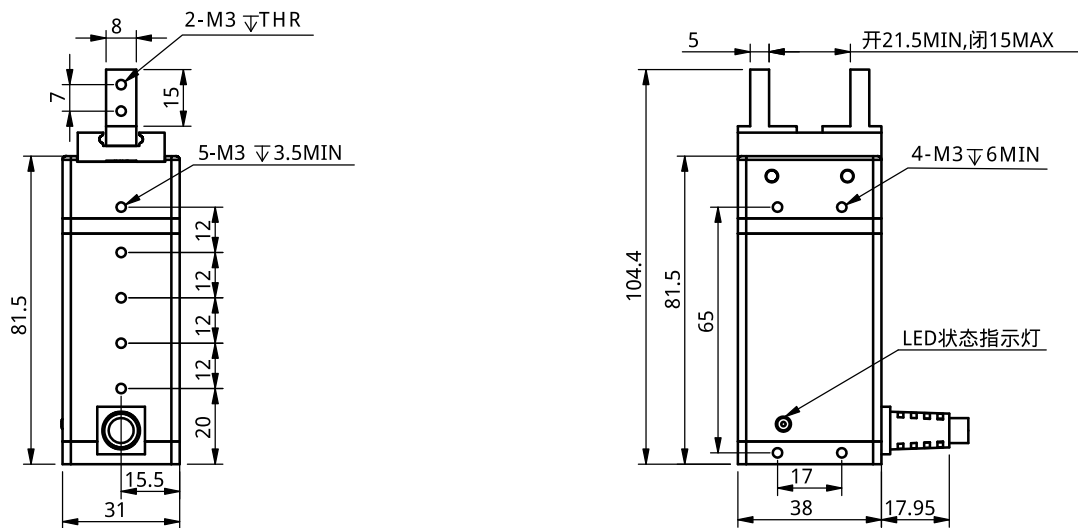
轻接触高频率场合

其他无气源场合：
如 实验室
医疗行业
客户嫌弃空压机吵

规格参数

功能	规格参数
总行程	6mm
夹持力	10-50N
建议动作频率	≤ 150 (cpm)
夹持机构	导轨+摇臂
张开机构	导轨+摇臂
推荐使用环境	0-40℃, 85%RH以下
推荐夹持重量	≤ 300 g
运动元件油脂补给	每六个月或者动作一百万次/回
重量	0.3kg
尺寸规格	38*28*94mm
背隙	单侧0.5mm以下
控制方式	Digital I/O
工作电压	DC8~36V
额定电流	1A
峰值电流	3A
推荐电压	24V
夹持状态耗电量	30W
控制器放置方式	内置
冷却方式	自然风冷
防护等级	IP20

机械尺寸



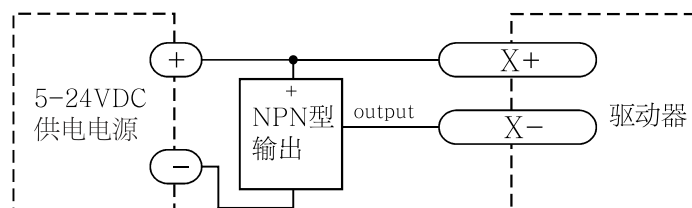
接线定义

PIN号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
颜色	红色	黑色	绿	黄	紫	橙	白	蓝	棕	灰	草绿	粉
定义	V+	V-	X0+	X0-	X10+	X1-	X2+	X2-	Y0+	Y0-	485A	485B

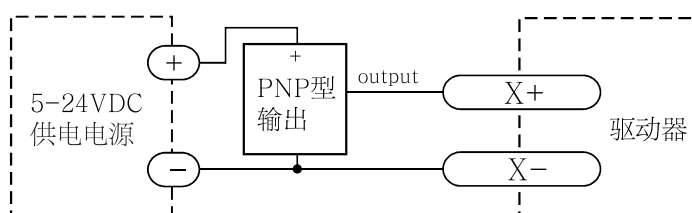
序号	名称	功能
1	V+	电源电压 (8-36vdc)
2	V-	电源电压 (GND)
3	X0+(PU+)	光电隔离,差分,兼容5-24VDC,高电平夹紧,低电平松开,可通过上位机自定义。
4	X0-(PU-)	
5	X1+(DR+)	光电隔离,差分,兼容5-24VDC,默认执行复位（张开）输入口,可通过上位机自定义。或上电自动复位
6	X1-(DR-)	
7	X2+(EN+)	光电隔离,差分,兼容5-24VDC,默认使能输入口,低电平使能,高电平脱机,可用于清除报警。可通过上位机自定义。
8	X2-(EN-)	
9	Y0+(AL+)	到达目标位未夹到物体警告及驱动报警输出;需要通过上位机设置目标物体大小。可通过上位机自定义。
10	Y0-(AL+)	
11	Y1+(EX+)	默认夹爪闭合或松开到位反馈输出口,闭合或张开执行完成输出,运行中不输出。可通过上位机自定义。
12	Y1-(EX+)	

接线示例

输入

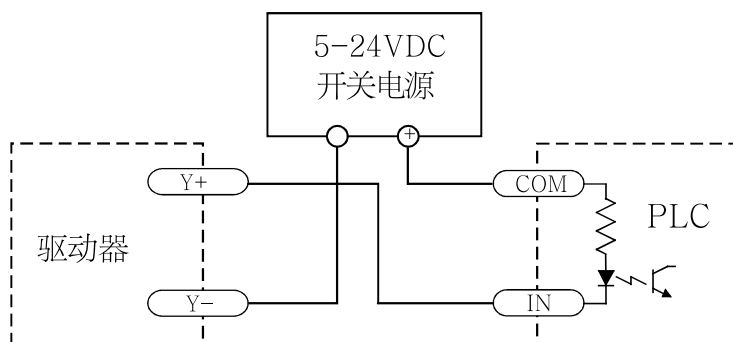


将输入连接至NPN型输出

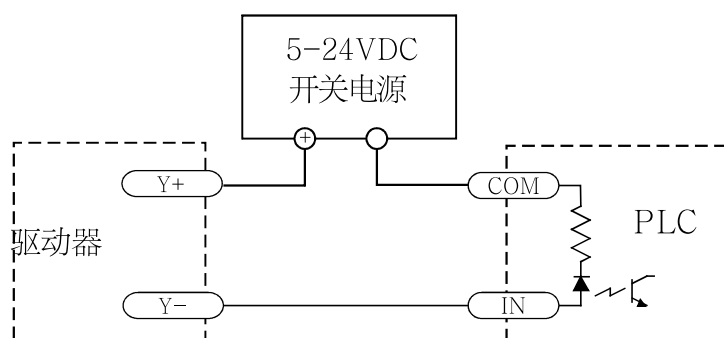


将输入连接至PNP型输出

输出



将输出Y接成sinking型输出,与PLC的输入相连

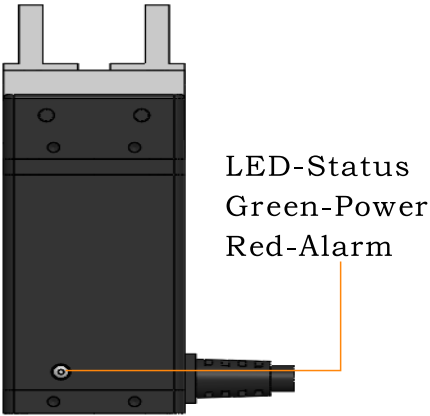


将输出Y接成sourcing型输出,与PLC的输入相连

错误代码

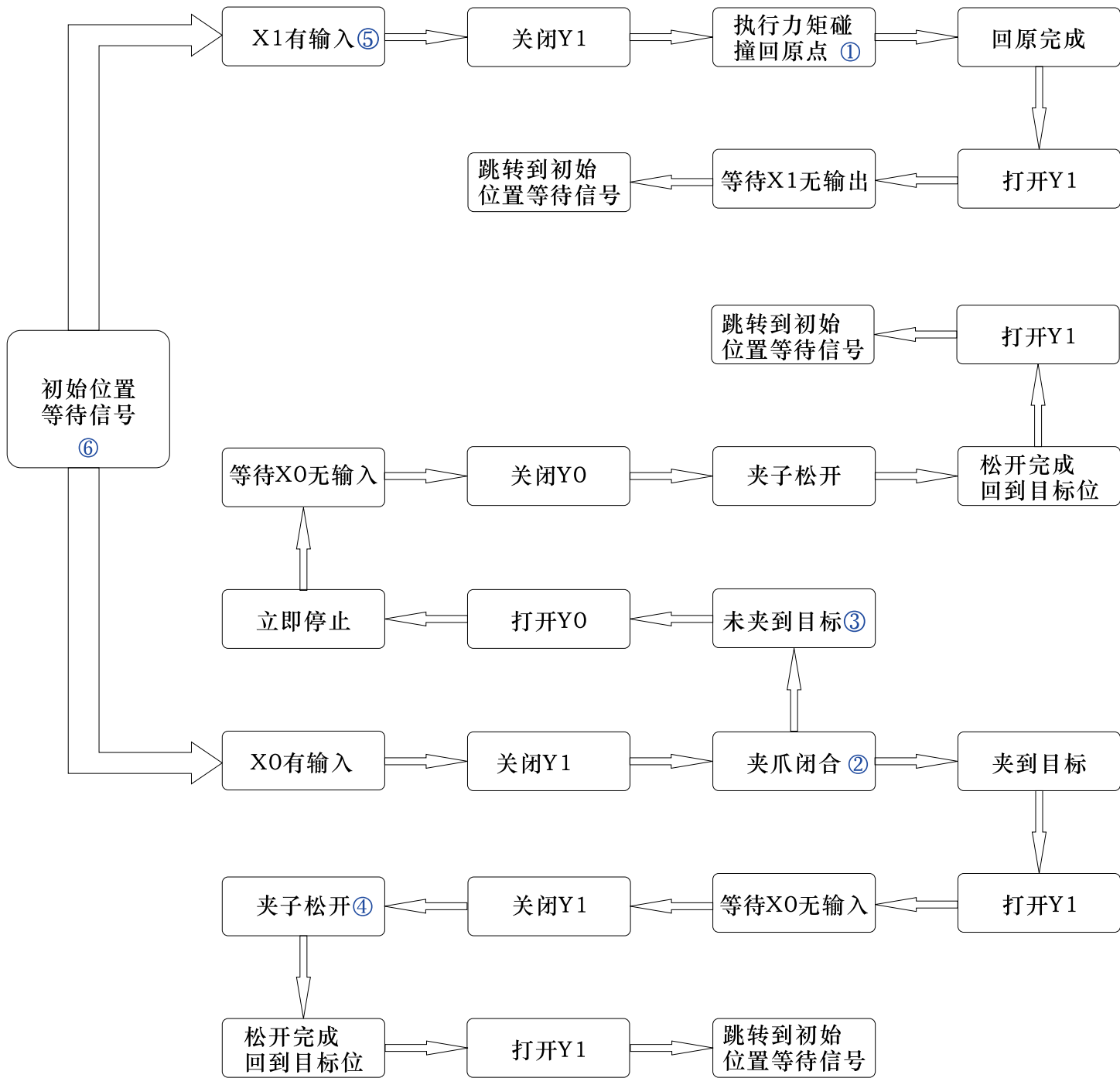
LED 状态指示灯

IG28E使用了一个双色的贴片LED（红/绿）来显示状态正常状态为绿色LED闪烁，如果红色LED闪烁，表示报警或发生错误。错误代码可通过红灯和绿灯的闪烁组合来表示，如下图：



LED codes		ERROR
	●	绿灯常亮 电机运行中
	● ●	绿灯闪烁 电机停止
	● ●	一红一绿 驱动器过流
	● ● ●	两红一绿 电机绕组开路
	● ● ● ●	三红一绿 驱动器输入过压
	● ● ● ● ●	四红一绿 驱动器输入欠压
	● ● ● ● ● ●	五红一绿 位置超差
	● ● ● ● ● ● ●	六红一绿 检测编码器错误

工作流程图



- 注：①：此处可设置碰撞回原点力矩，碰撞后偏移脉冲数。
②：此处可设置夹爪抓取力矩，抓取速度。因步进电机速度越快，力矩越小，需要根据速度来确定力矩。
③：此处可设置目标物体大小，当位置大于目标物夹取的位置判定为未夹取到物体。
④：此处可设置夹子松开速度，松开距离（目标位）。
⑤：此处可设置为上电自动回原点。
⑥：此处可设置初始化参数，如加减速时间，电流，电机运行方向等。