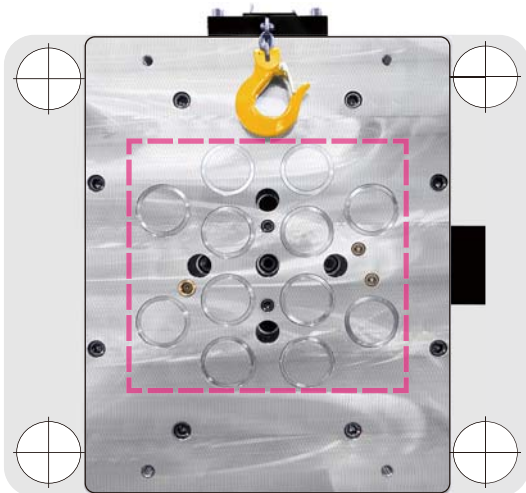
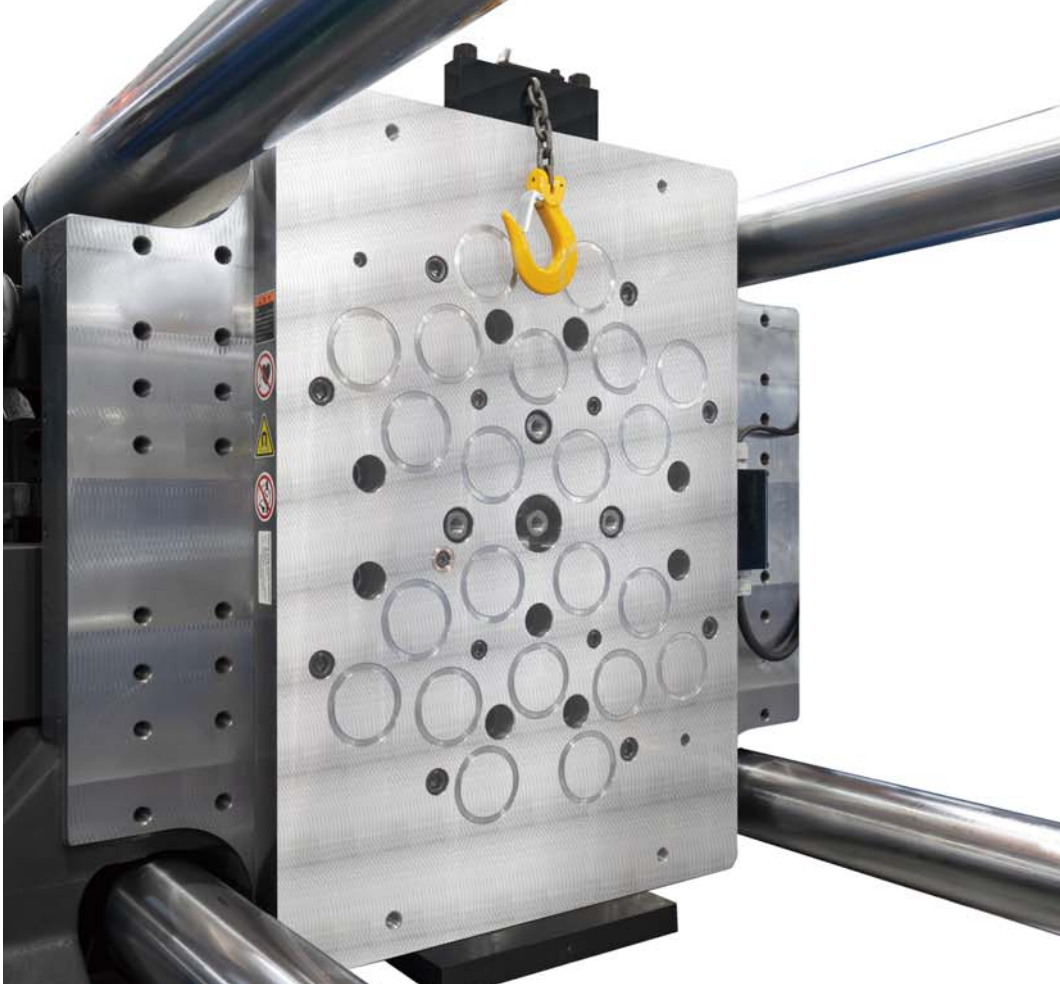


针对模具尺寸，以长方型或十字型的优化设计，

长方(I)型模式



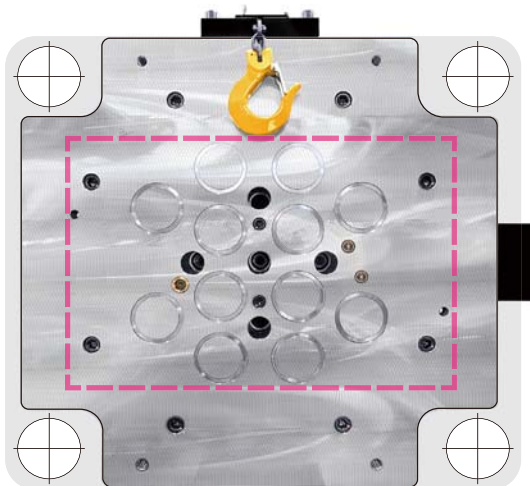
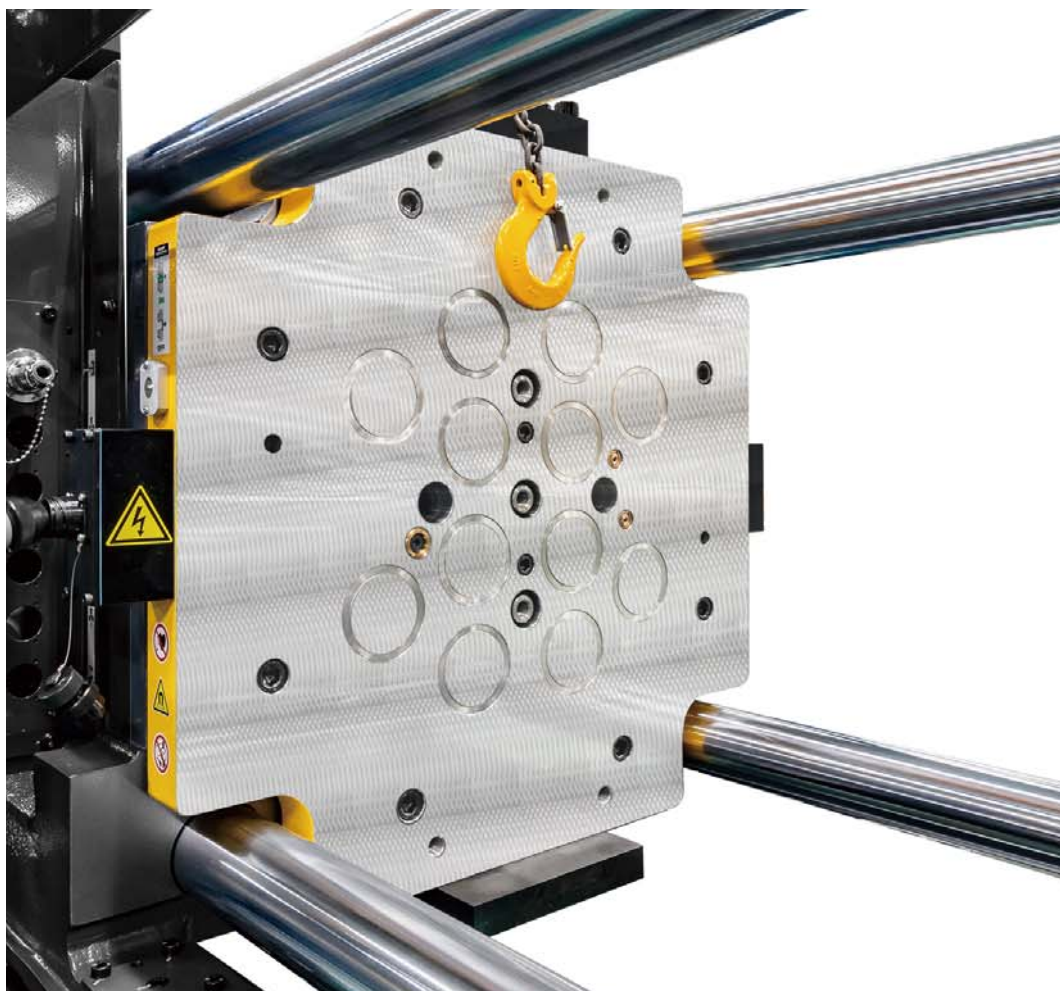
适用于标准模具的长方  
(I)型模式

为降低成本而采用精简板状的新机型。如果模具宽度可收于拉杆内，则(I)型是最适宜的。

注塑机能力

## 推出 500 至 13000kN 的对应产品

### 十字 (+) 型模式



### 适用于横长模具的十字 (+) 型模式

十字 (+) 型与以往的电永磁夹紧器形状相同，适用于横长形模具。

# 从手动拧紧到圆芯吸磁板固定

用扳手固定模具是艰难的。手脚要伸到模具下，身子也要钻到模具下，是一项带有危险的工作。

圆芯电永磁夹紧器可以安全、方便、瞬间地装卸模具，缩短非生产时间，减少繁重的劳动，创造舒适的工作环境，提高生产效率。

花费时间



重劳动



模具瞬间固定 (0.5 ~ 4.5 秒)，提高了生产力

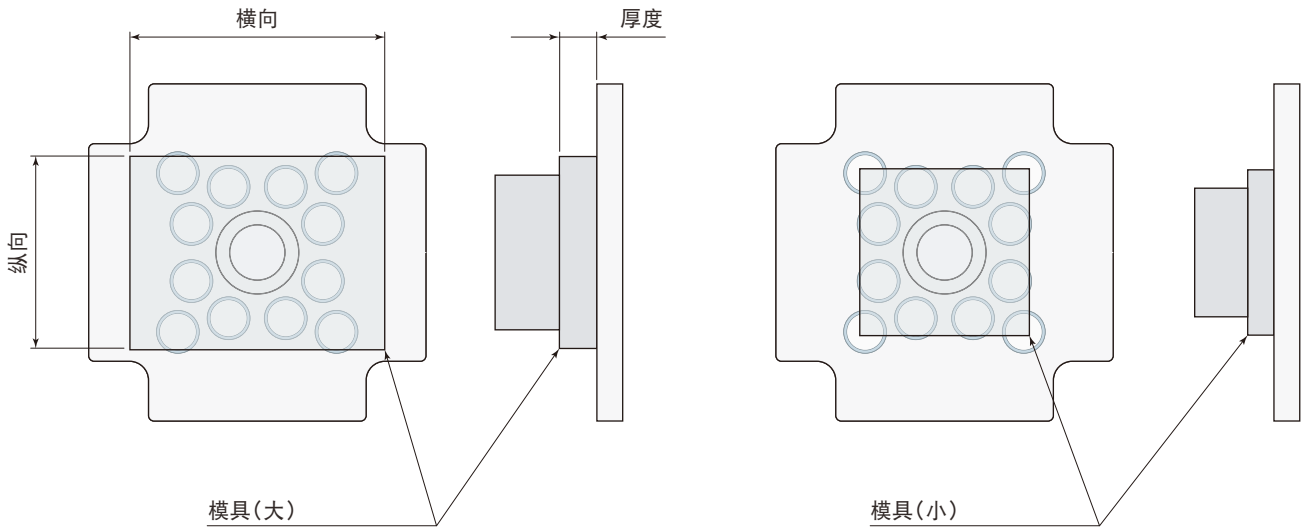


按动即可



# 无论模具尺寸如何，皆可实现夹紧自动化

无需统一模具尺寸(横向、纵向、厚度)

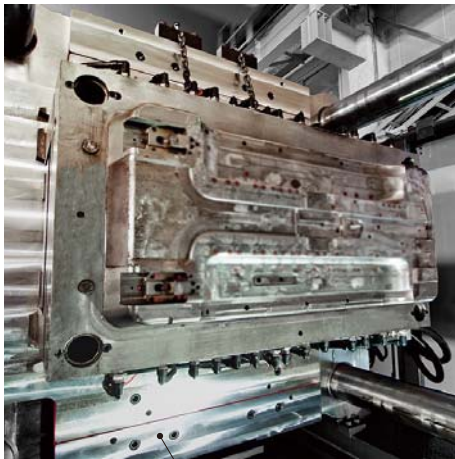


## 最大限度地利用注塑机盘面

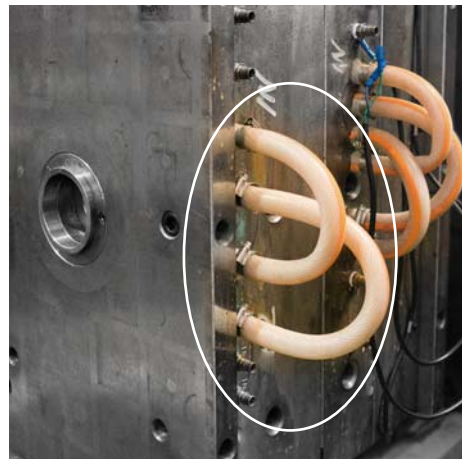
不需要夹具安装空间，夹具不会干扰其他设备，增加了模具设计的自由度。

## 避免了配线及软管的干涉

手动夹具与自动夹具都需要夹具的安装空间，并且与中子油缸、电器插头、连接器、软管等存在干涉问题。

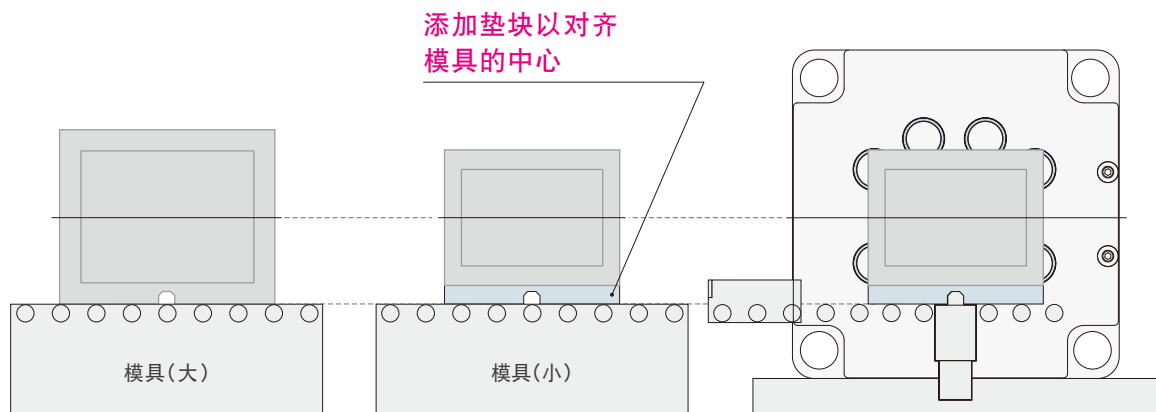
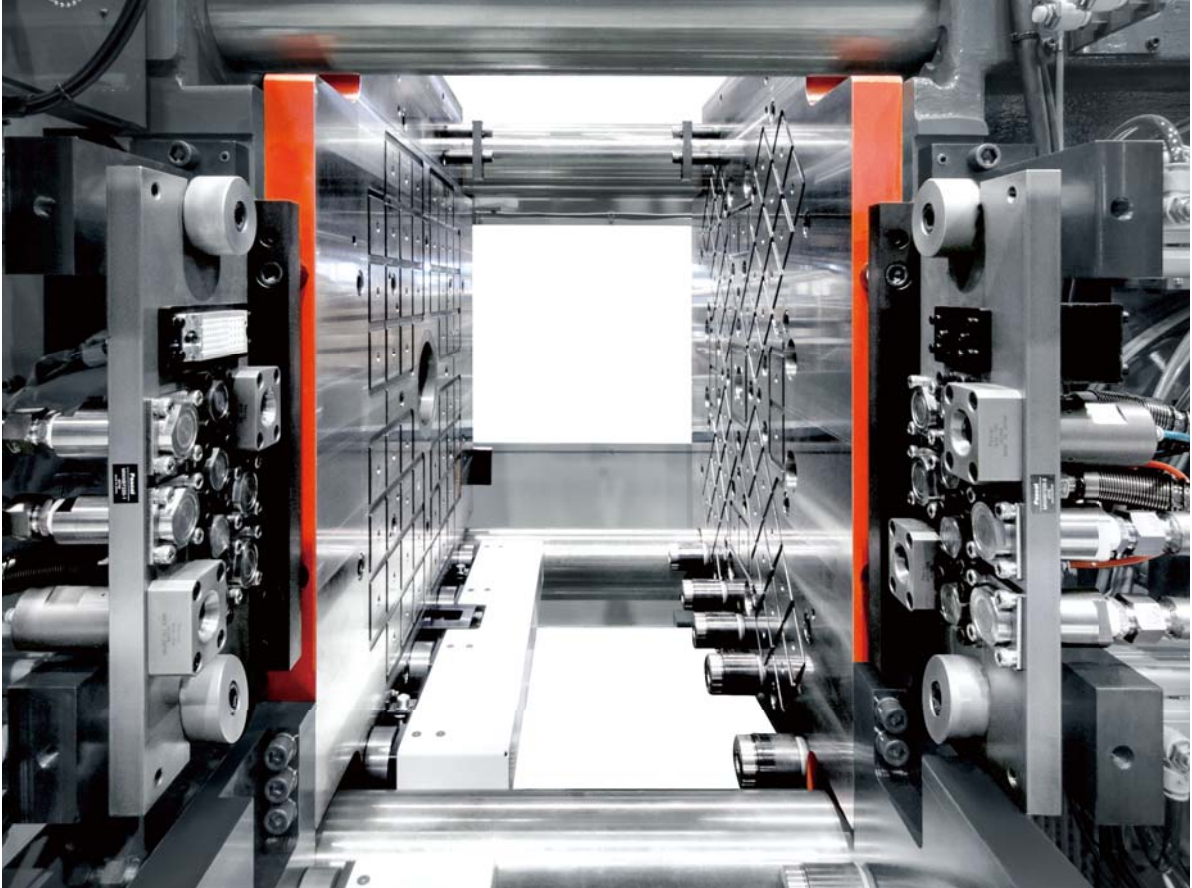


电永磁夹紧器



## 横向装入模式实现了无吊机换模

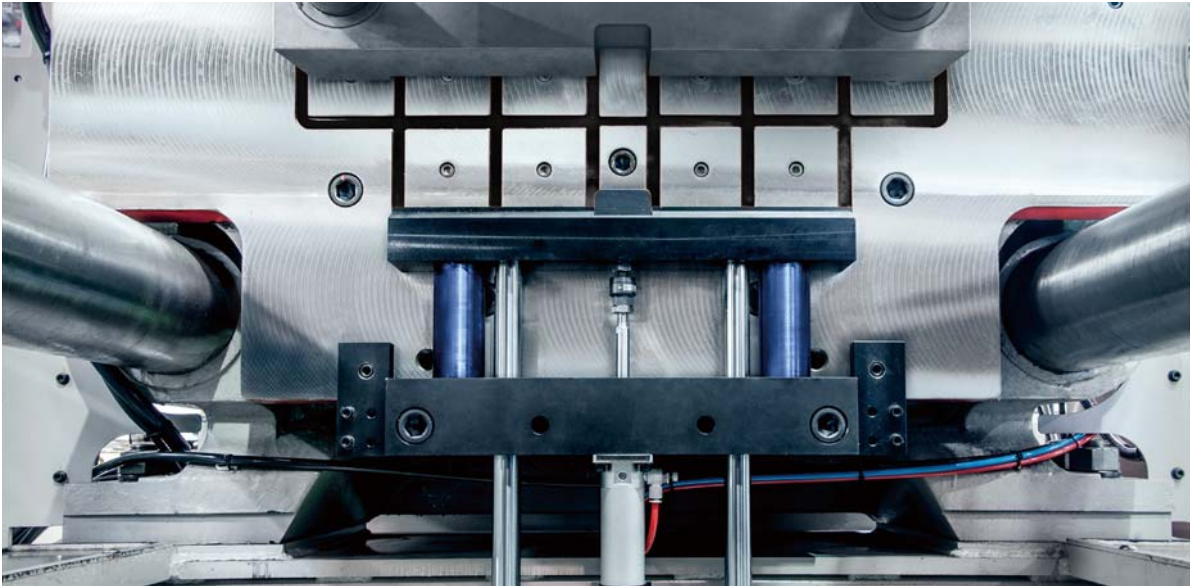
对应横向装入式，可选用十字型。即使模具高度不统一，也可通过垫块调整搬运高度，简单地实现横向插入。



# 定位装置有助于改进换模工序

## 模具定位装置

只需将模具放置于模具定位装置上，就可以轻松而可靠地进行水平与垂直定位，改善换模工序。(选项)



## 模具调平器

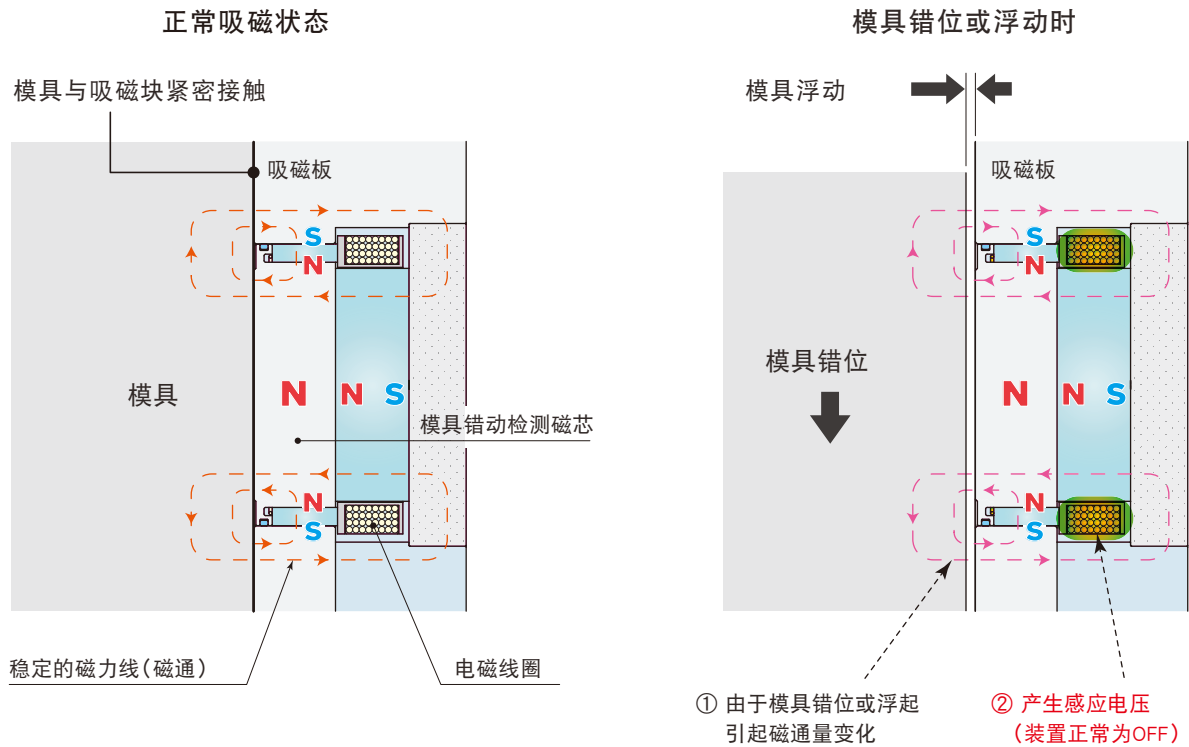
通过使用定位环使模具对心并使用模具调平器自动调平模具，可缩短换模时间。(选项)



# 安全对策

## 模具错位检测系统

吸磁板中心附近的磁芯中内置电磁线圈，可以检测模具错位或浮动。(把模具移动时电磁线圈所感应的电压作为检测信号。)



错位检测磁芯上的移动部件可能导致检测器误动作。建议将移动部件更换为非磁性材料。详情请联系我们。

## 模具掉落防止挂钩(选购件)

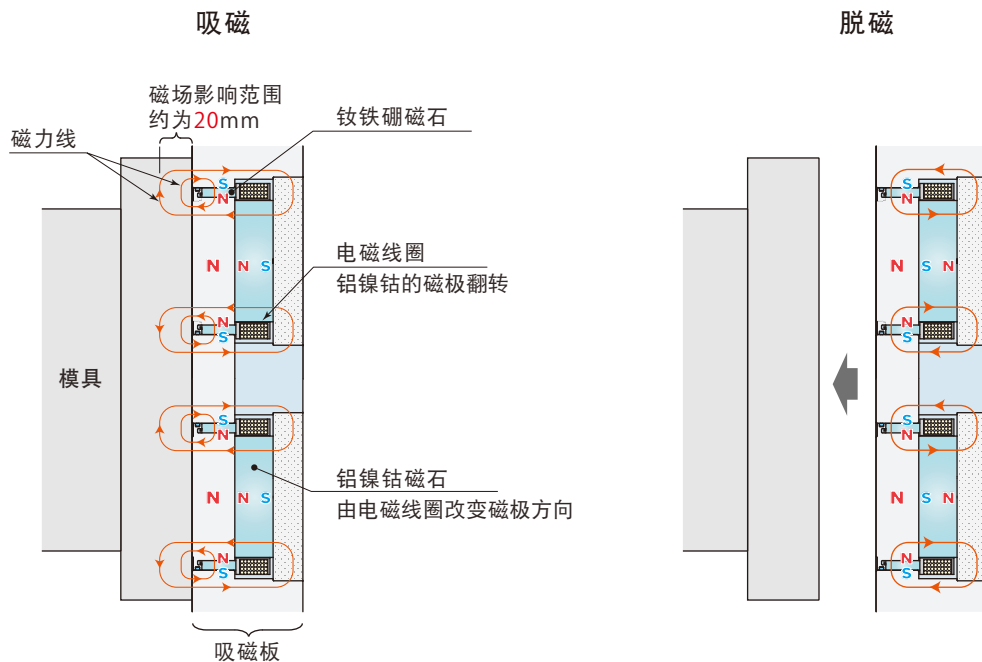
作为选购件，备有链长可简单调整的模具掉落防止挂钩。



# 特 长

- 仅在 ON/OFF (吸磁/脱磁) 瞬间需要通电。模具吸磁夹紧中不耗电也不发热。
- 由于吸磁板没有活动部分，因此非常耐用，吸磁板内部不需要检修。
- 由于固定力(吸磁力)均匀地作用在磁芯的整个表面，因而模具中部不会从注塑机盘面浮起，可提高注塑品的精度。
- 即使在模具吸磁后发生停电或断缆，模具也不会松脱(脱磁)，因此很安全。
- 永磁体的吸引力不随时间变化，即使长期使用，夹持力也不会降低。
- 磁力线从吸磁板射出到正面(模具侧)的幅度约为20mm。
- 磁通不会透到吸磁板的侧面。注塑机的注射喷嘴与控制装置不受磁性的影响。

## 电永磁夹紧器的构造与动作原理



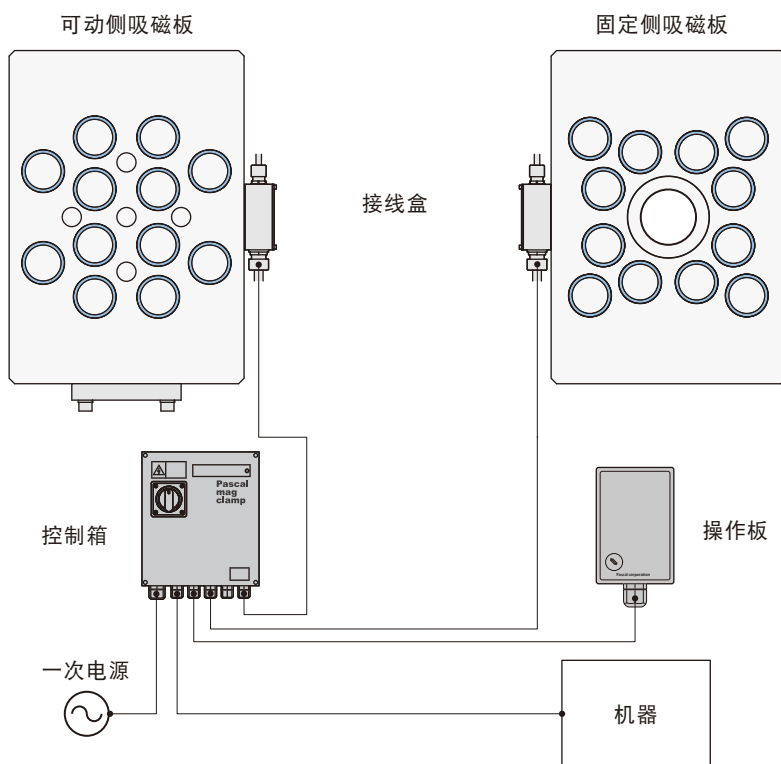
- ① 电磁线圈通电0.5秒。
- ② 铝镍钴极性翻转。
- ③ 钕铁硼与铝镍钴同极化。
- ④ 磁芯成为强力磁石而吸引模具。

- ① 电磁线圈通电0.5秒。
- ② 铝镍钴极性翻转。
- ③ 钕铁硼和铝镍钴磁石的磁力线不再探出磁芯表面，模具松开。

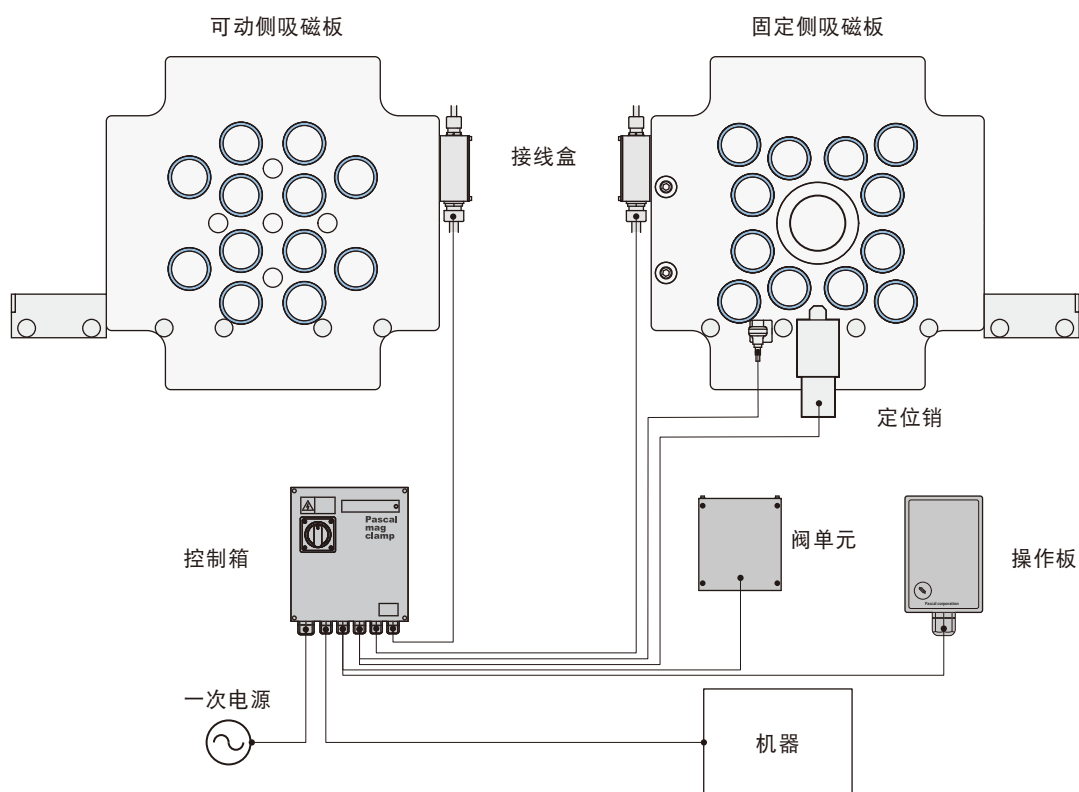


# 系统构成

## [纵向装入]

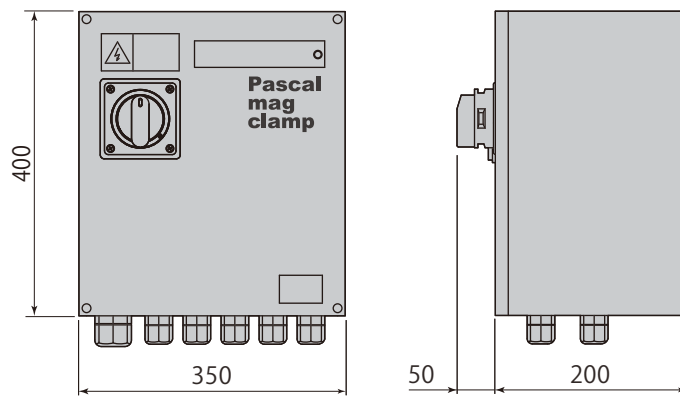


## [横向装入]



[ 纵向装入与横向装入通用 ] 控制箱

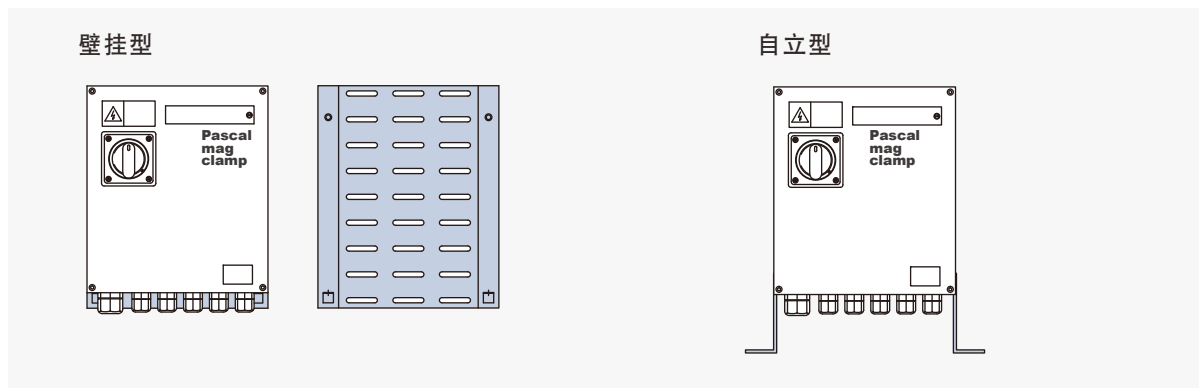
model **EMGD**



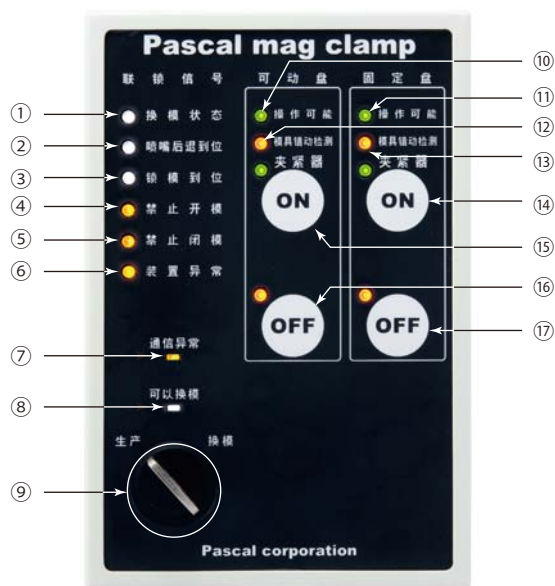
质量: 25 ~ 80 kg

上图为控制箱 EMGD-A2J2 的尺寸。

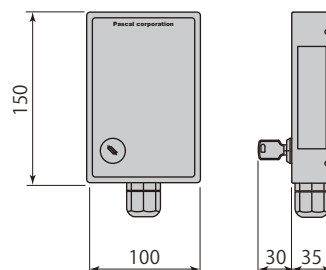
控制箱支架



[ 纵向装入 ] 操作板



model **ESMD-AC**



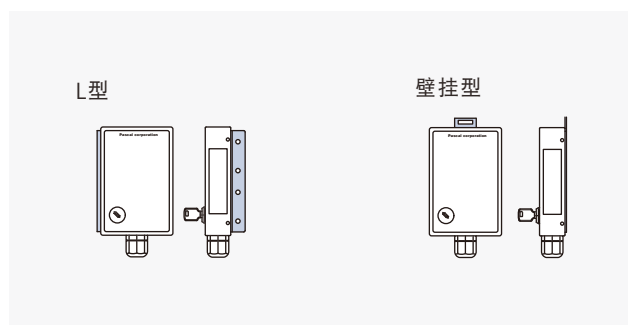
质量: 0.6 kg

可安装于注塑机上或利用背面螺纹孔安装于壁面。(附属4个M4螺栓)

①	<b>亮灯</b>	注塑机 换模状态或手动模式时
②	<b>亮灯</b>	注塑机 喷嘴后退到位时
③	<b>亮灯</b>	注塑机 合模完了时
④	<b>亮灯</b>	注塑机 开模禁止时
⑤	<b>亮灯</b>	注塑机 合模禁止时
⑥	<b>亮灯</b>	发生模具错位检测异常时, 可控硅单元故障时
	<b>闪烁</b>	电缆断线时, 吸磁/脱磁 通电异常 (电流值过低)
⑥	<b>闪烁</b>	D.D 传感器的吸磁状态异常 (磁通量过低)
	<b>亮灯</b>	操作板 ↔ 控制箱 通信异常时
⑧	<b>亮灯</b>	换模操作可能
	<b>灭灯</b>	换模操作不可 (换模条件不成立)
⑨	<b>注塑</b>	换模作业以外
	<b>换模</b>	换模作业时
⑩	<b>亮灯</b>	吸磁/脱磁操作可能
	<b>闪烁</b>	操作等待中
⑪	<b>闪烁</b>	D.D传感器的夹紧状态异常 (磁通量过低)

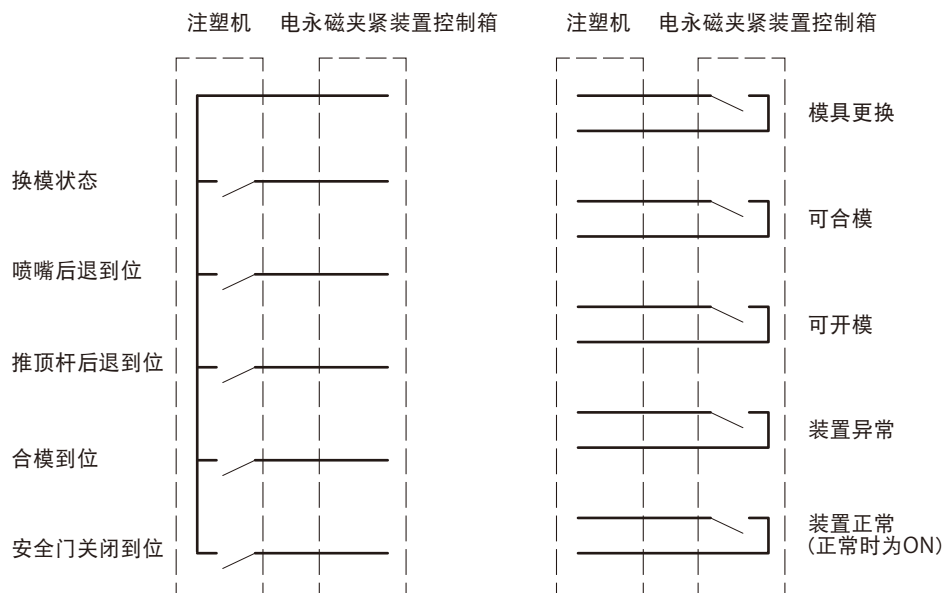
⑫	<b>亮灯</b>	模具与吸磁板发生错位
⑬	<b>闪烁</b>	需要重新吸磁
吸磁按钮开关		
⑭	<b>亮灯</b>	吸磁完了
⑮	<b>闪烁</b>	动作中
脱磁按钮开关		
⑯	<b>亮灯</b>	脱磁完了
⑰	<b>闪烁</b>	动作中

操作板支架



[ 纵向装入 ] 装置之间的联锁信号

装置间信号应是无电压触点。



注塑机 → 电永磁夹紧装置控制箱

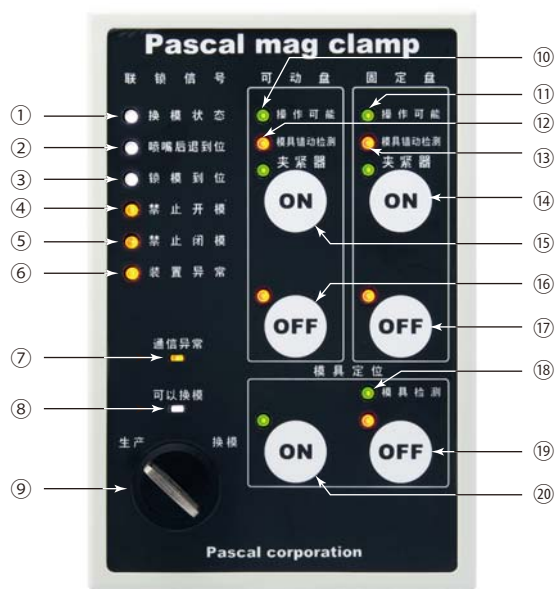
信号名称	信号内容
换模状态	注塑机处于换模状态时「ON」
喷嘴后退到位 ※1	注塑机喷嘴后退到位时「ON」
推顶杆后退到位 ※1	注塑机推顶杆后退到位时「ON」
合模到位	在换模状态下进行合模升压(模具与压板紧密接触)时为「ON」, 进行开模动作时为「OFF」
安全门关闭到位 ※1	注塑机安全门关闭时为「ON」

※1 通过控制箱的设置, 可从操作条件中排除。

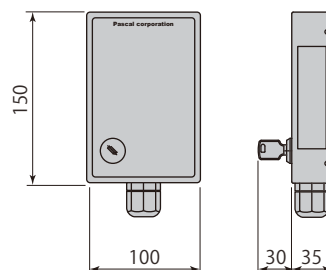
电永磁夹紧装置控制箱 → 注塑机

信号名称	信号内容
模具更换	模具更换中(操作板: 选择更换)
可开模	注塑机合模条件。
可合模	注塑机开模条件。
装置异常	用于显示注塑机的吸磁异常状态。
装置正常(正常时为ON)	吸磁异常时立即停止注塑机。(紧急停止)

[ 横向装入 ] 操作板



model **ESMD-BC**



质量: 0.6 kg

可安装于注塑机上或利用背面螺纹孔安装于壁面。（附属4个M4螺栓）

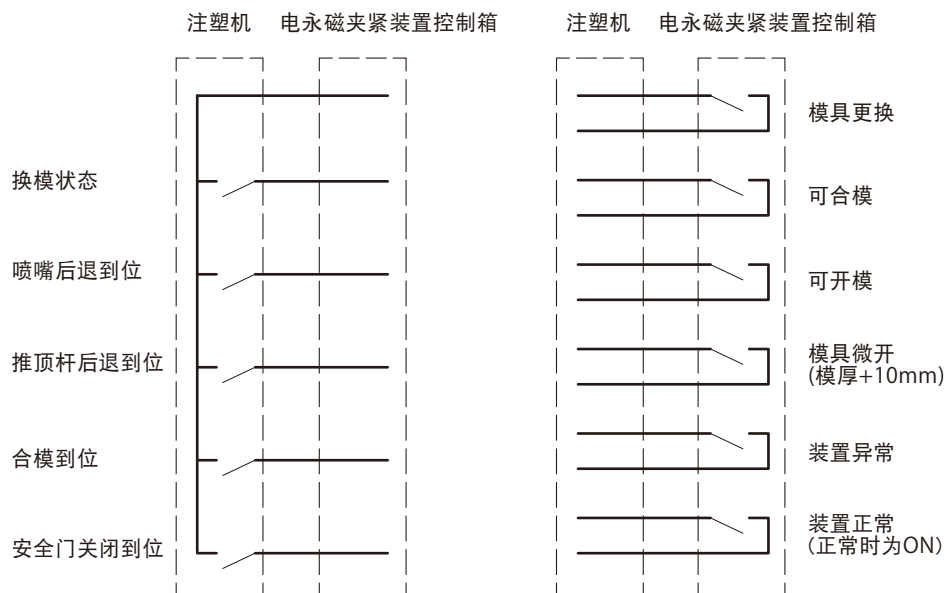
①	<b>亮灯</b>	注塑机 换模状态或手动模式时
②	<b>亮灯</b>	注塑机 喷嘴后退到位时
③	<b>亮灯</b>	注塑机 合模完了时
④	<b>亮灯</b>	注塑机 开模禁止时
⑤	<b>亮灯</b>	注塑机 合模禁止时
⑥	<b>亮灯</b>	发生模具错位检测异常时，可控硅单元故障时
	<b>闪烁</b>	电缆断线时，吸磁/脱磁 通电异常（电流值过低）
	<b>闪烁</b>	D.D 传感器的吸磁状态异常（磁通量过低）
⑦	<b>亮灯</b>	操作板 ↔ 控制箱 通信异常时
⑧	<b>亮灯</b>	换模操作可能
	<b>灭灯</b>	换模操作不可（换模条件不成立）
⑨	<b>注塑</b>	换模作业以外
	<b>换模</b>	换模作业时
⑩	<b>亮灯</b>	吸磁/脱磁操作可能
	<b>闪烁</b>	操作等待中
⑪	<b>闪烁</b>	D.D传感器的夹紧状态异常（磁通量过低）

⑫	<b>亮灯</b>	模具与吸磁板发生错位
⑬	<b>闪烁</b>	需要重新吸磁
吸磁按钮开关		
⑭	<b>亮灯</b>	吸磁完了
⑮	<b>闪烁</b>	动作中
脱磁按钮开关		
⑯	<b>亮灯</b>	脱磁完了
⑰	<b>闪烁</b>	动作中
⑱	<b>亮灯</b>	注塑机内有模具
	<b>灭灯</b>	注塑机内无模具
模具定位ON按钮开关		
⑲	<b>亮灯</b>	定位销插入完了
	<b>闪烁</b>	定位销插入动作中
模具定位OFF按钮开关		
⑳	<b>亮灯</b>	定位销拔出完了
	<b>闪烁</b>	定位销拔出动作中

支架见20页

[ 横向装入 ] 装置之间的联锁信号

装置间信号应是无电压触点。



注塑机 → 电永磁夹紧装置控制箱

信号名称	信号内容
换模状态	注塑机处于换模状态时「ON」
喷嘴后退到位 ※1	注塑机喷嘴后退到位时「ON」
推顶杆后退到位 ※1	注塑机推顶杆后退到位时「ON」
合模到位	在换模状态下进行合模升压(模具与压板紧密接触)时为「ON」, 进行开模动作时为「OFF」
安全门关闭到位 ※1	注塑机安全门关闭时为「ON」

※1 通过控制箱的设置, 可从操作条件中排除。

电永磁夹紧装置控制箱 → 注塑机

信号名称	信号内容
模具更换	模具更换中(操作板: 选择更换)
可开模	注塑机合模条件。
可合模	注塑机开模条件。
模具微开(模厚+10mm)	限制注塑机的开模动作。(模厚+10mm)
装置异常	用于显示注塑机的吸磁异常状态。
装置正常(正常时为ON)	吸磁异常时立即停止注塑机。(紧急停止)