

GPIO 开关

gpio交换机平台允许您将节点上的任何引脚用作交换机。例如，您可以将继电器连接到 **GPIO** 引脚并通过此平台使用它。



```
# Example configuration entry
switch:
  - platform: gpio
    pin: 25
    name: "Living Room Dehumidifier"
```

配置变量：

- **pin**（必需，[Pin Schema](#)）：用于开关的 GPIO 引脚。
- **name**（必需，字符串）：交换机的名称。
- **id** (*Optional* , [ID](#)): 手动指定用于代码生成的ID。
- **restore_mode**（*可选*）：控制 GPIO 开关如何在启动时尝试恢复状态。要在 **ESP8266** 上恢复，另请参阅[esp8266_restore_from_flashephome 部分](#)。
 - RESTORE_DEFAULT_OFF（默认）- 尝试恢复状态，如果无法恢复，则默认为 OFF。
 - RESTORE_DEFAULT_ON- 尝试恢复状态并默认为 ON。
 - RESTORE_INVERTED_DEFAULT_OFF- 尝试恢复从先前状态反转的状态并默认为关闭。
 - RESTORE_INVERTED_DEFAULT_ON- 尝试恢复从先前状态反转的状态并默认为 ON。
 - ALWAYS_OFF- 在启动时始终将引脚初始化为 OFF。
 - ALWAYS_ON- 在启动时始终将引脚初始化为 ON。
- **interlock** (*Optional* , list): 联锁组中其他 GPIO 开关的列表。请参阅 [联锁](#)。
- **interlock_wait_time** (*Optional* , [Time](#)): 对于联锁模式，设置在联锁组中的其他项目被禁用后，在重新激活之前等待多长时间。对于立即向另一个方向打开可能会导致问题的电机很有用。
- [来自Switch](#)的所有其他选项。

低电平有效开关

要创建低电平有效开关（默认情况下关闭），请使用[Pin Schema](#):

```
# Example configuration entry
switch:
  - platform: gpio
    pin:
      number: 25
      inverted: true
```

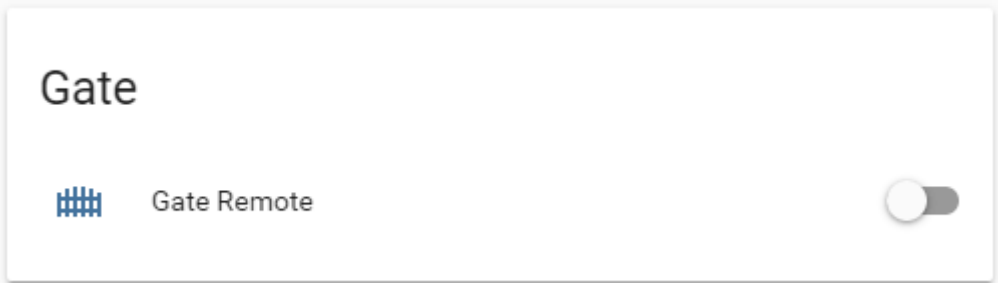
瞬时开关

要创建瞬时开关，例如切换引脚片刻的开关，您可以使用 *on_turn_on*触发器。

使用单个继电器激活遥控按钮的示例。按钮只能启动或停止闸机的电机。按钮或遥控器本身不知道它是打开还是关闭门。继电器模拟按钮按下 500 毫秒。

```
# Example configuration entry
switch:
  - platform: gpio
    pin: 25
    id: relay
    name: "Gate Remote"
```

```
on_turn_on:
- delay: 500ms
- switch.turn_off: relay
```



联锁

在某些情况下，有必要确保两个输出永远不会同时处于活动状态。ESPHome 具有防止两个 GPIO 开关同时处于活动状态的功能，称为互锁。只需为“联锁组”中的每个开关interlock提供一个选项，其中包含该组中所有开关的列表。

```
# Example configuration entry
# Prevent relay #1 and relay #2 from being activated at the same time.
switch:
- platform: gpio
  pin: GPIO25
  name: "Relay #1"
  id: relay1
  interlock: [relay2]

- platform: gpio
  pin: GPIO26
  name: "Relay #2"
  id: relay2
  interlock: [relay1]
```

或者使用一些 YAML 锚，您可以进一步简化配置：

```
# Example configuration entry
switch:
- platform: gpio
  # etc
  id: relay1
  interlock: &interlock_group [relay1, relay2]
- platform: gpio
  # etc
  id: relay2
  interlock: *interlock_group
```

警告：

这些是软件联锁。因此，软件错误（总是会发生）仍然可以同时激活两个开关。同样，在复位时（在任何 ESPHome 的代码运行之前），继电器 GPIO 引脚可能有上拉活动，因此继电器可能在 ESPHome 手动停用它们之前处于活动状态。

因此**强烈**建议使用硬件联锁（如 SPDT 型继电器），以确保两个 GPIO 永远不会同时处于活动状态。

另请参阅interlock_wait_time以使联锁组在激活开关之前等待一段时间。

另见

- [开关元件](#)
- [GPIO 输出](#)
- [模板封面](#)
- [简单的车库门](#)
- [API 参考](#)
- [在 GitHub 上编辑此页面](#)