

自动门使用说明

计试 2201 林圣翔 2223312202

实现目标

门外一个按钮，门里面一个按钮，门外面一个探头，门里面一个探头，探头和按钮是或的关系，门一开始是闭合状态，开门用开门电机实现，q1 是开门开关启动，门开到最大位置，自动停止开门电机，计时（3s），自动启动关门电机，开始关门至最小位置，停止关门电机。如果关门过程中，有人来了，停止关门电机，开门电机到最大位置。

实现思路

部分元器件符号说明：

- I1 常开开关，室外开门按钮，闭合（点亮）并打开（熄灭）表示室外有人按下了该按钮；
- I2 常开开关，室内开门按钮，闭合（点亮）并打开（熄灭）表示有人按下了该按钮；
- I3 常开开关，室外检测装置，闭合（点亮）并打开（熄灭）表示门外探头检测到有人；
- I4 常开开关，室内检测装置，闭合（点亮）并打开（熄灭）表示门内探头检测到有人；
- I5 检测门的位置，门在最大位置时点亮，不在最大位置熄灭；
- I6 检测门的位置，门在最小位置时点亮，不在最大位置熄灭；
- Q1 表示开门电机，启动则点亮，停止则熄灭；
- Q2 表示关门电机，启动则点亮，停止则熄灭；