

智能公元平台 IO 口配置说明

高低电平控制设置：

查看 IO 默认配置(例如选择 GPIOA25，已经默认低电平。(上电即为低电平))

1、

Pin No.	功能	参数1	参数2	参数3	参数4	备注
1	SW_CLK					烧录功能，配置为其他功能后无法使用烧录器下载固件
2	SW_D					烧录功能，配置为其他功能后无法使用烧录器下载固件
3	GPIO_A25	默认低电平				默认低电平时脉冲电平为高
4	GPIO_A26	默认低电平				默认低电平时脉冲电平为高
5	GPIO_A27	默认低电平				默认低电平时脉冲电平为高
6	GPIO_A28	默认低电平				在标准示例开发板上被设计为PA芯片使能控制脚，请确认硬件设计已经做出修改(高电平会影响需求(置位功能))
7	GPIO_B6	默认高电平				默认高电平时脉冲电平为低
8	GPIO_B7	默认低电平				默认低电平时脉冲电平为高
21	GPIO_B2	默认高电平				默认高电平时脉冲电平为低
22	GPIO_B3	默认高电平				默认高电平时脉冲电平为低

2、离线命令词与应答语自定义 >>控制详情>>添加控制>>

控制类型： GPIO_A25 (根据实际情况选择 GPIO 口)

动作： 设置电平

参数： 触发方式，该指令执行时，该 GPIO 电平是高电平还是低电平。

离线命令词与应答语自定义

想要控制自己的设备，快来配置自定义命令词吧，让你的设备智能起来。

基础信息

控制详情

序号	行为	命令词	控制类型	动作	动作参数
1	wakeup_uart	你好?小智?小智?小智			添加控制
2	on_switch1	打开开关一			添加控制
3	off_switch1	关闭开关一			添加控制
4	on_switch2	打开开关二			添加控制
5	off_switch2	关闭开关二			添加控制
6	on_all	打开所有开关/关闭所有开关			添加控制

添加控制

行为: on_switch1

控制类型: GPIO_A25

动作: 设置电平

参数: 请选择

低电平触发

高电平触发

取消

确定

脉冲控制设置： 点动功能可以通过脉冲实现

脉冲：脉冲通常是指电子技术中经常运用的一种象脉搏似的短暂起伏的电冲击。主要特性有波形、幅度、宽度和重复频率。脉冲是相对于连续信号在整个信号周期内短时间发生的信号，大部分信号周期内没有信号。

步骤：还是以 GPIO_A25 为例

1、如上操作

2、

离线命令词与应答语自定义 >>控制详情>>添加控制>>

控制类型： GPIO_A25 (根据实际情况选择 GPIO 口)

动作： 脉冲

参数： 周期(脉冲中高低电平时长相加和,1000ms 即 500ms 高电平,500ms 低电平)

次数： 执行周期数。执行完后自动关闭。下次触发后再次执行

添加控制

行为: on_switch1

控制类型: GPIO_A25

动作: 脉冲

周期: 1000 ms

次数: 5

取消 确定

PWM 控制设置:

PWM: 一般指脉冲宽度调制。脉冲宽度调制是一种模拟控制方式（可以用来调节灯的亮暗）

pin 脚配置那关闭电平反向 默认是高电平持续比例

打开灯那就是要低电平 那么高电平比例就要设置 0

关闭灯那就是要高电平，那么高电平比例就要设置 100

调亮一点，那就是高电平增加 一次增加多少 自定义 比如增加百分之 10 就是填 10

调暗一点，那就是高电平减少，一次需要减少多少就填写多少

步骤:

1、Pin 脚配置。（以 GPIO_A27 为例，选择 PWM3）

Pwm 频率：设置 2000~40K 之间，如果是灯推荐 2K 即可

关闭电平反向：默认即可

（如果需要占空比 0 时 GPIO 口为高电平 100%占空比时为低电平则可以修改为开启电平反向）

5 GPIO_A27 默认低电平

6 GPIO_A27 PWM3 默认低电平

5 PWM3 频率: 0 关闭电平反向

2、离线命令词与应答语自定义 >>控制详情>>添加控制>>

控制类型： PWM3 (根据实际情况选择 PWM)

如下选一个动作即可

动作： 设置

具体值： 0~100 之间，如果 0，即关闭，100 即为最大占空比
(如果是调灯，0 关灯，100 为最亮)

动作： 增大

具体值： 每次增加占空比，适用于把调灯亮一点

动作： 减小

具体值： 每次减小占空比，适用于把调灯暗一点

比如：

离线命令词与应答语自定义						
想要控制自己的设备，快来配置自定义命令词吧，让你的设备智能起来。						
基础信息	控制详情					
序号	行为	命令词	控制类型	动作	动作参数	操作
1	wakeup_uni	你好小美		添加控制		
2	TurnOn	打开台灯 请开灯 开灯	PWM3	设置	占空比: 0	删除
3	TurnOff	关闭台灯 请关灯 关灯	PWM3	设置	占空比: 100	删除
4	BrightnessUp	调亮一点 调亮一点	PWM3	设置	占空比: 10	删除
5	BrightnessOff	调暗一点 调暗一点	PWM3	减少	占空比: 10	删除

串口输出设置：

现在暂时只支持串口输出功能

步骤：

1、Pin 脚配置。（以 GPIO_B6 GPIO_B7 为例）

默认波特率：9600，用户可自行设置

2、离线命令词与应答语自定义 >>控制详情>>添加控制>>

串口输出 16 进制参数自定义

添加控制 ×

行为: BrightnessOff

控制类型: UART1_TX

动作: 发送

参数: 00 12 13 14

设置是否需要回复语:

GPIOA28, 不需要回复语的话 可以设置为高电平, 高电平后没有回复语

6	GPIO_A28	默认低电平				A28在标准示例开发板上被设计为PA芯片使能控制脚, 请确认硬件设计已经做出修改, 否则该配置会影响音频播报功能
---	----------	-------	--	--	--	--

命令词参数填写说明:

重点查看填写参数

如何配置 SDK

<http://bbs.aimachip.com/forum.php?mod=viewthread&tid=2&extra=>

行为首字母不能填写数字, 行为不能填写中文, 推荐用英文, 或者拼音 行为不能重复

命令词不能用字母, 数字填写中文

行为不能用空格可以用下划线 命令词可以用空格 回复也可以用空格

参数设置 可以 16 进制 要记得加空格