

SU-03T配套教程

深圳市机芯智能有限公司

 汇报部门：研发部

 汇报人：颜孔鲁



	su-03t	su-11t	su-13t	su-31t	su-22t	su-21t
综合识别率	98%	93%	98%	99%	93%	93%
供电电压	VCC 5V 供电	VCC 5V 供电	VCC 5V 供电	VCC 5V 供电	VCC 3.3V 供电	VCC 3.3V 供电
负载	3V3 150mA	3V3 150mA	3V3 150mA	3V3 200mA		
供电电流及待机电流	60mA左右	60mA左右	60mA左右	50mA左右	3mA左右	3mA
适用环境	中噪声环境	中噪声环境	中噪声环境	嘈杂高噪声环境	便携式、可穿戴等低功耗产品	便携式、可穿戴等低功耗产品
接口	8	8	25	23	11	11
麦克风阵列	1路mic接口/1路喇叭接口	1路mic接口/1路喇叭接口	1路mic接口/1路喇叭接口	2路mic接口/1路喇叭接口	1路mic接口/1路喇叭接口	1路mic接口
语音指令/条	150	60	150	150	50	50
flash	2M	1M	2M/(可扩板载flash)	芯片内置8M	1M	1M
唤醒词打断(含AEC)	无	无	无	支持	无	无
AEC(回声消除)	无(可选支持)	无	无(可选支持)	支持	无	无
双麦降噪		无	无	支持	无	无
稳态降噪	支持	暂不支持	暂不支持	支持	暂不支持	暂不支持
单/双麦	单麦	单麦	单麦	双麦	单麦	单麦
封装/尺寸	SMD18/DIP 18/21*15mm	SMD18/DIP 18/21*15mm	SMD36/ 23*17mm	SMD59/ 28*31.5mm	SMD18/ 15*21mm	SMD18/ 10*10mm
功放喇叭功率	VCC 5V 4欧负载最高可达2.4W	VCC 5V 4欧负载最高可达2.4W	VCC 5V 4欧负载最高可达2.4W	VCC 5V 4欧负载最高可达2.4W	VCC 3.3V 4欧负载最高可达1W	无
自学习	支持	暂不支持	暂不支持	暂不支持	暂不支持	暂不支持
支持语言	中/英	中	中/英	中/英	中/(英文定制)	中/(英文定制)
平台能力	支持生成固件	支持生成固件	支持生成固件	支持生成固件	支持生成SDK	支持生成SDK

ASR语音识别蓝牙模块SU-61T

- 独家免费自定义
微信小程序
- AI语音指令15分钟自定义
- 会上网就会开发AI语音识别产品
- 无需编程，无需图形化
无需下载开发软件



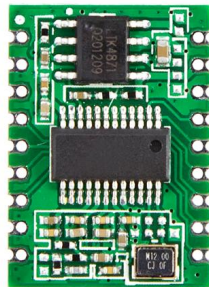
业内首创AI零代码平台/语音

语音识别模块SU-03T

- SDK源码可看，支持二次开发
- 支持纯中文、纯英文识别
- 可随意更改唤醒词/回复语命令词

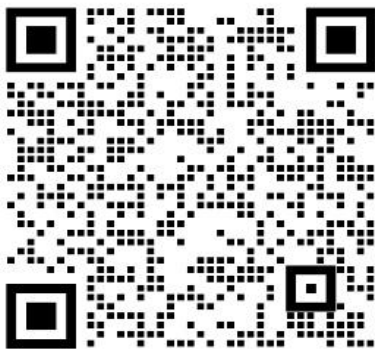
送

样品免费送



业内首创智能语音自定义平台

扫码加入：



地址：广东省深圳市宝安区西乡索佳科技园综合楼
A903

联系电话：0755-23220940

网址：www.aimachip.com

目录

CONTENTS

- 1 模块选型
- 2 搭建开发环境
- 3 固件烧录教程
- 4 配置第一个固件
- 5 IO输入输出教程
- 6 串口教程
- 7 ADC教程
- 8 特色功能展示

01

PART ONE

模块选型



01、小白买开发板:

02、菜鸟买成套产品:

03、大佬买模块:

模块可以用在哪里?

WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居, 各类智能小家电\86 盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。



IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES 86 BOXES TOYS LAMPS AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

02

PART TWO

开发环境搭建



01、登录智能公元:

02、下载配套资料:

03、搭建开发环境:

模块可以用在哪里?

WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居, 各类智能小家电\86 盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。



IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES 86 BOXES TOYS LAMPS AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

03

PART THREE

固件烧录教程



01、开发板烧录教程:

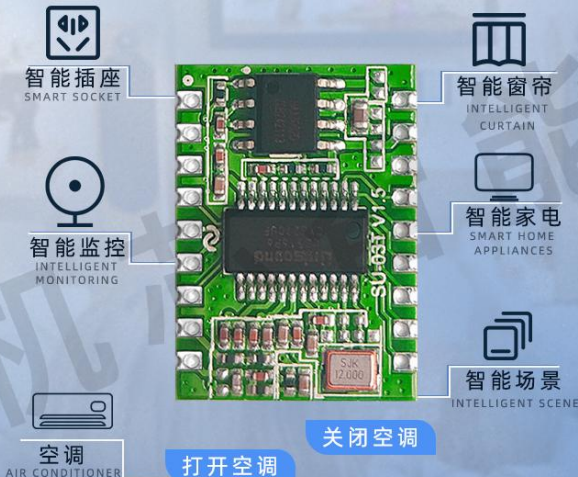
02、串口烧录教程:

03、更新预告:

模块可以用在哪里?

WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居, 各类智能小家电\86 盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。



IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES, 86 BOXES, TOYS, LAMPS AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

01、下载出厂固件：

02、模块连接：（手机数据线）

03、烧录注意事项：拨码英文、英文路径、长按复位



离线语音开发板SU-03T_EVB

- ◆ 支持5米的远距离唤醒
- ◆ 多种音色选择
- ◆ 人声识别率达98%以上
- ◆ 支持USB线直接烧录程序



业内首创智能语音自定义平台

01、下载出厂固件：

02、模块连接：

03、烧录注意事项：

SU-03T烧录相关问题

CH340	SU-03T	必须编译固件，再下载解压到D盘根目录，不能有中文路径
5V	VCC	烧录软件为：有个小扳手的UniOneUpdateTool
GND	GND	选择这个文件烧录： jx_su_03t_release_update.bin
TXD	B6/RX	模块连接好后，先点击烧录，再拔掉CH3405V杜邦线，2秒后再接上，完成一次模块复位
RXD	B7/TX	如果用的是我们的开发板，先将四个拨码开关全部拨到字母端，连接自己的手机数据线，点击烧录之后长按一下板子上的复位按键，就可以烧录了。
		喇叭接：SPK； 咪头接：MIC

04

PART FOUR

配置第一个固件



01、制作自己的固件:

02、固件烧录:

03、功能测试:

模块可以用在哪里?

WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居, 各类智能小家电\86 盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。



IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES 86 BOXES TOYS LAMPS AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

05

PART FOUR

IO输入输出教程



01、按钮触发、PWM调光、周期开关:

02、固件下载、配置讲解:

03、功能验证:

模块可以用在哪里?

WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居, 各类智能小家电\86盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。



IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES 86 BOXES, TOYS, LAMPS, AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

06

PART FOUR

串口教程



01、串口输出数据、播报温湿度、串口触发、个性化替换:

02、固件下载、配置讲解:

03、功能验证:



SU-03T配套教程

深圳市机芯智能有限公司

 汇报部门：研发部

 汇报人：颜孔鲁



07

PART FOUR

ADC教程



01、ADC拓展按键:

02、固件下载、配置讲解:

03、功能验证:

模块可以用在哪里?

WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居, 各类智能小家电\86 盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。

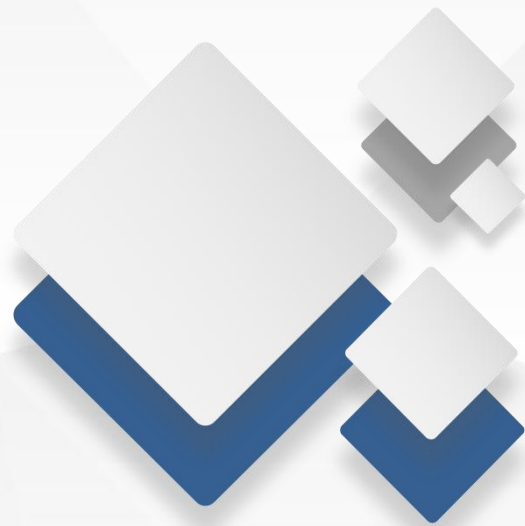


IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES 86 BOXES TOYS LAMPS AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

08

PART FOUR

继电器专讲



01、继电器选型、模块连接：

02、固件下载、配置讲解：

03、功能验证：

模块可以用在哪里？

WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居，各类智能小家电\86盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。

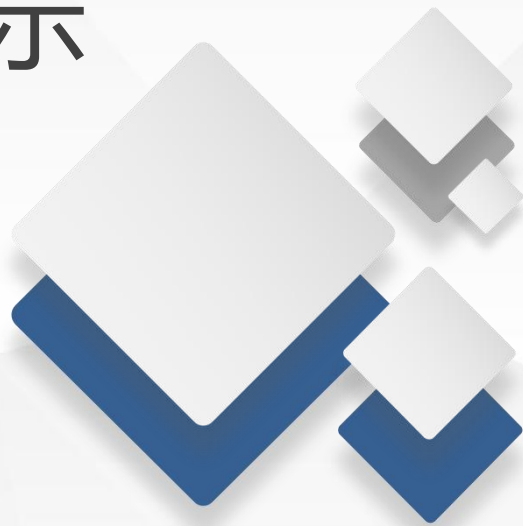


IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES 86 BOXES TOYS LAMPS AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

09

PART FOUR

特色功能展示



01、继电器循环工作、语音开关开机播报:

02、语音控制固件烧录（感谢明岚老铁）:

03、个性化音频、自学习、语音导航:

10

PART FOUR

红外专讲



01、模块准备：红外串口解码模块、红外收发模块。

02、固件下载、配置讲解：

03、功能验证：

11

PART FOUR

呼吸灯、PWM调光



01、固件下载、配置讲解:

02、呼吸灯逻辑讲解: 柔性调光

03、功能验证:

模块可以用在哪里?

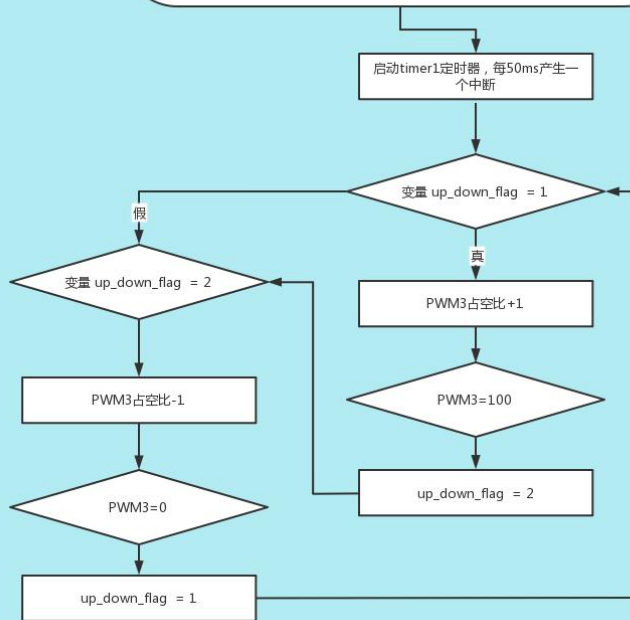
WHERE CAN MODULES BE USED

应用于智能家居, 各类智能小家电\86 盒\玩具\灯具等需要语音操控的产品。



IT IS APPLIED TO SMART HOME APPLIANCES, ALL KINDS OF SMART SMALL HOUSEHOLD APPLIANCES 86 BOXES TOYS LAMPS AND OTHER PRODUCTS REQUIRING VOICE CONTROL.

【呼吸灯引脚设置在A27 (PWM3), 频率20000Hz; 添加一个timer1定时器; 定义一个up_down_flag变量, 将初始值设为1, 1: 增加亮度, 2: 减少亮度】
打开呼吸灯



12

PART FOUR

蜂鸟M调试器烧录





01、软件、固件下载、驱动安装：（**必须先用串口下载B0/B1没有被占用的固件进去；B0/B1不能被占用、单独供5V的电、选择app_release.bin文件**）

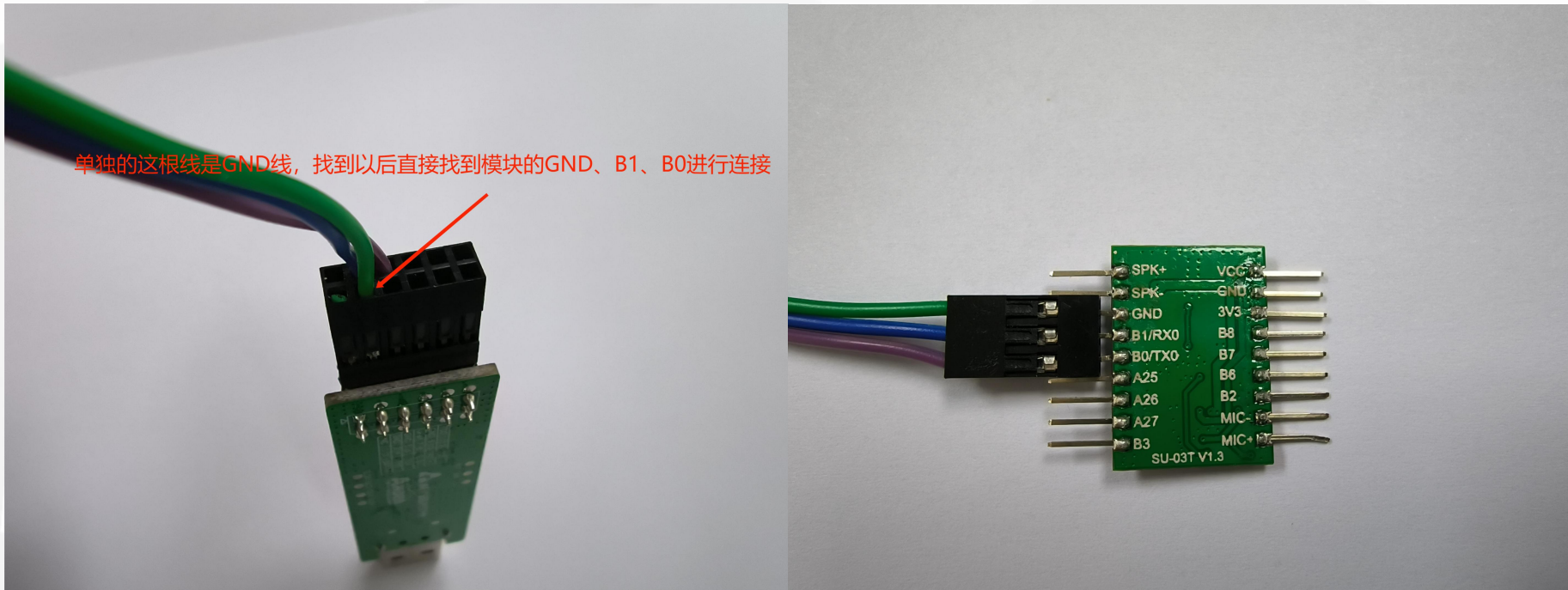
02、模块连接：（**单独的一条线是GND**）

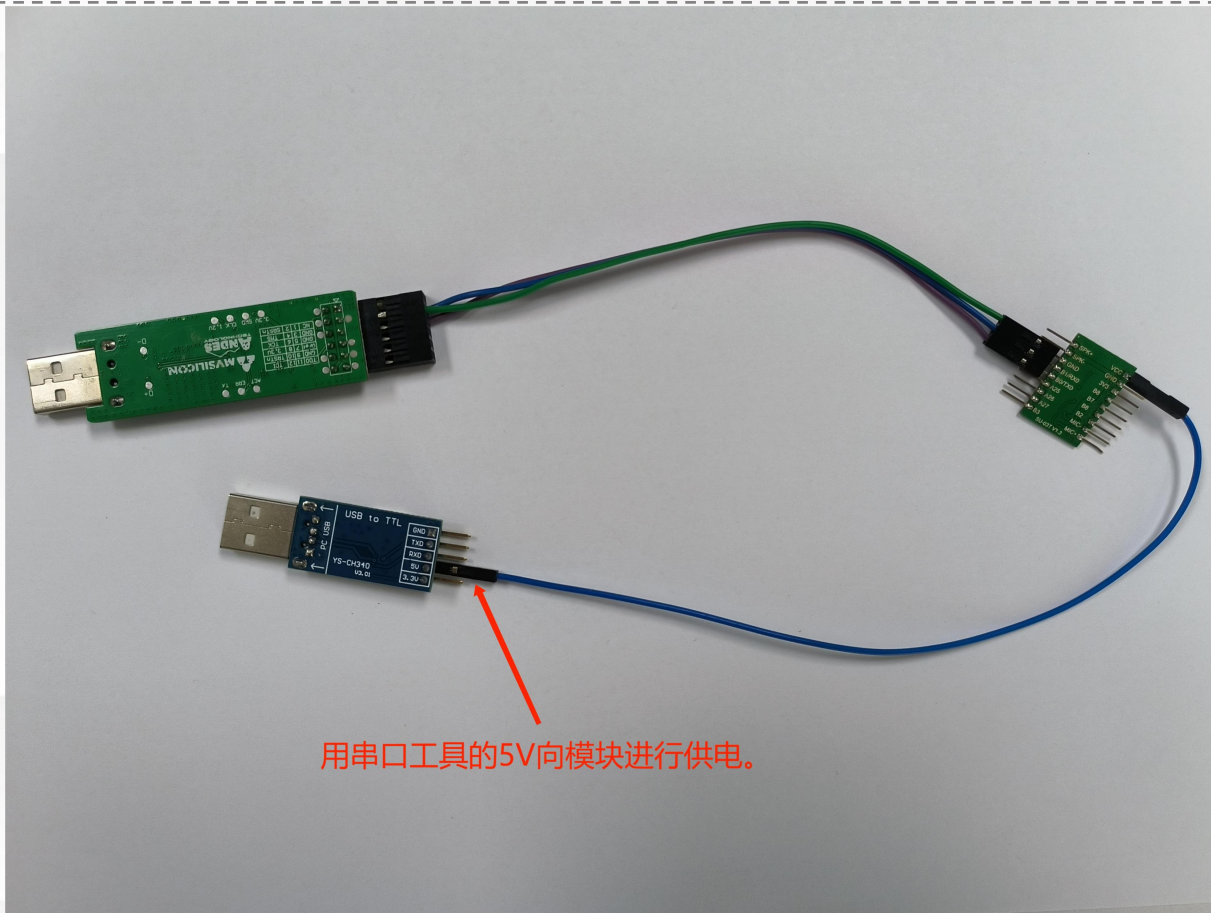
03、下载验证：。



烧录03T模块专用烧录器，操作简便

单独的这根线是GND线，找到以后直接找到模块的GND、B1、B0进行连接





13

PART FOUR

脱机烧录器烧录



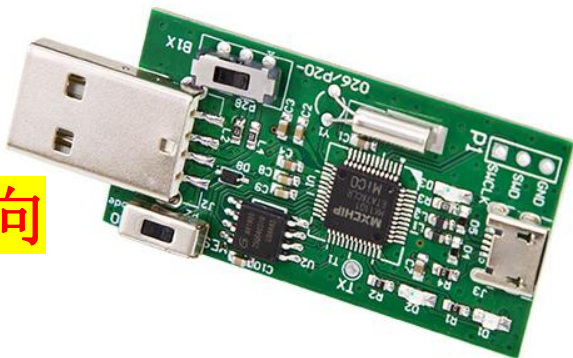
01、软件、固件下载:

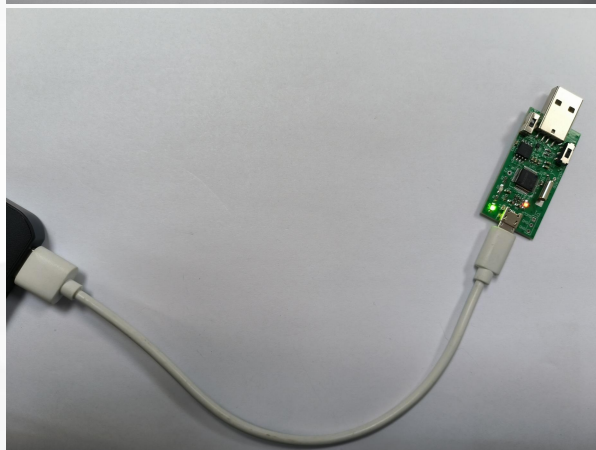
02、模块连接:

03、下载验证: **千万注意方向**



脱机离线烧录器





UnisoundAssistant_US516_US518_V1.3.7(2022-04-26)

芯片型号 导出 导入 传输速率

1 芯片型号选择: US516P6 **注意核对软件版本**

2 模式选择: M2. 仅升级Flash

方式选择: 无数据

用户数据: 11-22-33-44-55-66-77-88

加载文件

KEY ID: 0x

密码: ## - ## - ## - ##

Code数据

加载代码: azai/02/JDQ/jx_firm/jx_su_03t_release.bin

CRC 选择: 4KB

容量限制: 2MB

大小: 0x001C2C40

CRC 值: 0xCA1B **3 选择release.bin文件**

Const数据

文件大小:

偏移地址: 0x 100000

加载Const: 加载Const文件 (.bin)

Config数据

文件大小:

偏移地址: 0x 1E0000

加载Config: 加载Config文件 (.bin)

相关操作

100%

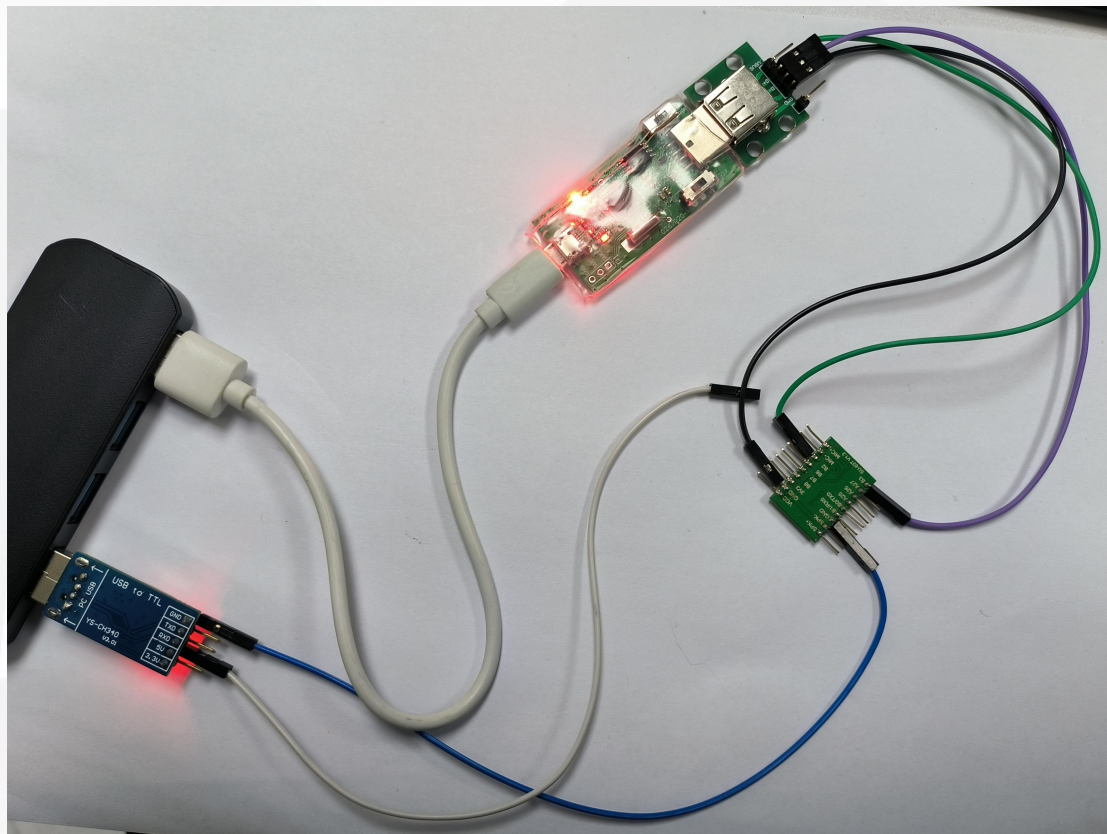
烧录下载 升级下载 代码加密

4 5

下载期间, 绿灯频闪, 下载成功以后, 绿灯常亮, 此时即可取下脱机烧录器。

先不要连接模块, 等上面这些都设置好以后, 等待五秒, 连接模块, 会看到绿灯红灯同时亮灭一下, 再点击升级下载, 切记。

当前芯片型号选择为: 【US516P6系列】



脱机烧录器

SU-03T

GND

GND

D-

B3

D+

B2

CH340的5V

VCC

CH340的GND

GND

感谢您的聆听

THANK YOU FOR LISTENING



汇报部门：研发部



汇报人：颜孔鲁

