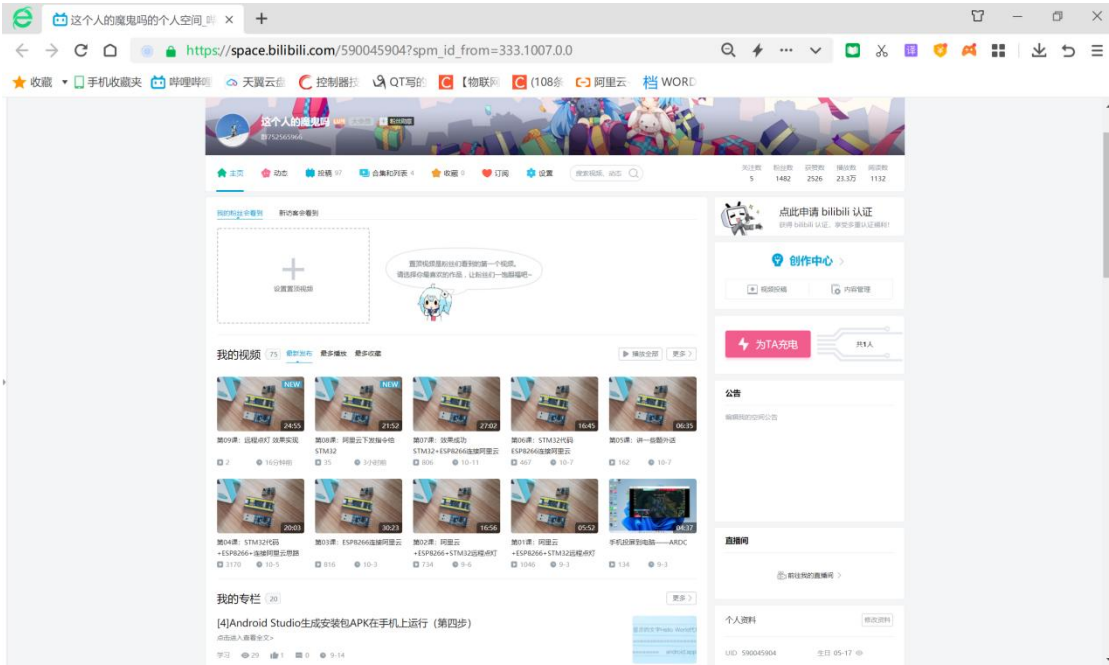


ESP8266-01S__STM32__阿里云

视频:
ESP8266 连接阿里云, 然后与 STM32 进行远程数据传输, 数据交换, 控制 LED 灯, 传送温度数据



B 站 UID590045904



0、目录

适合小白初学者

第 01 课：阿里云+ESP8266+STM32 远程点灯（流程讲解）

第 02 课：阿里云+ESP8266+STM32 远程点灯（ESP8266 烧录固件）

第 03 课：ESP8266 连接阿里云

第 04 课：下载 STM32 代码

第 05 课：题外话

第 06 课：STM32 代码

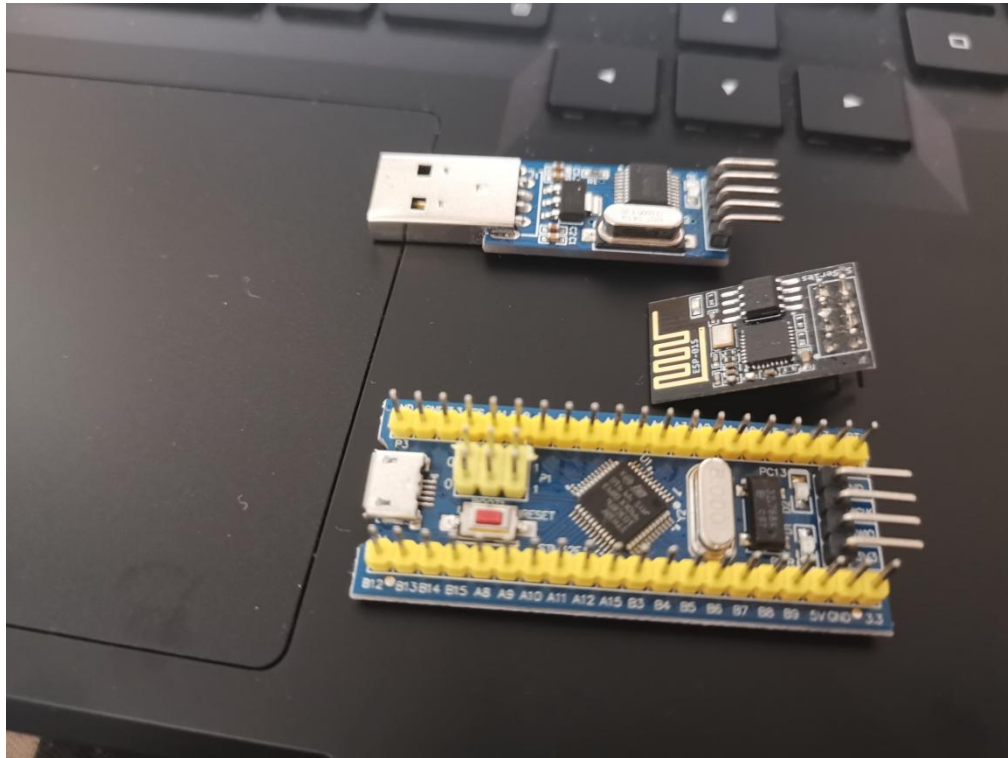
第 07 课：STM32 代码

第 08 课：STM32 代码

第 09 课：STM32 代码（到这里就阿里云成功发指令点灯）

后续待更新.....

1、硬件



USB 转串口

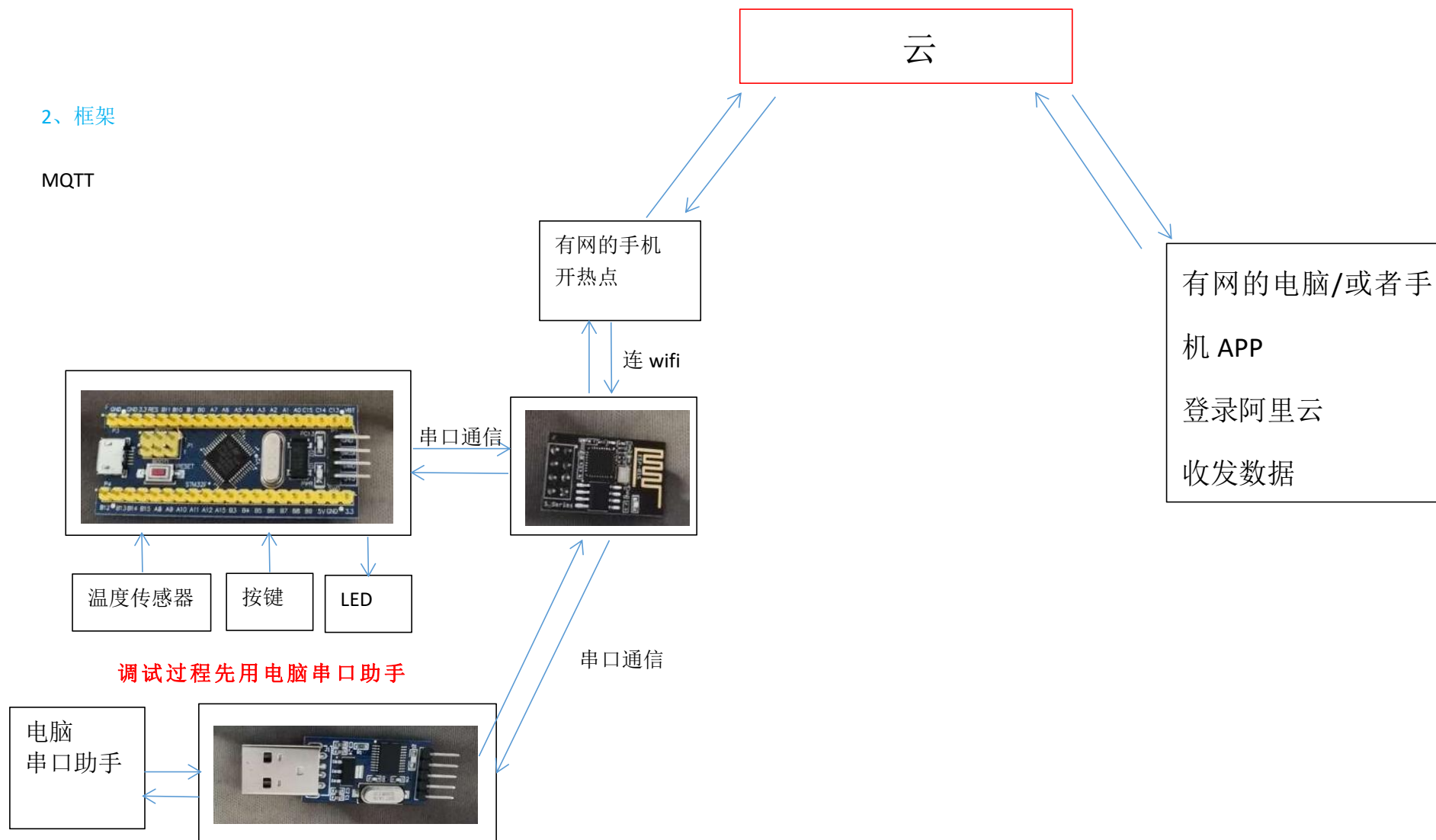
ESP8266-01S

STM32F103C8T6

温度传感器

2、框架

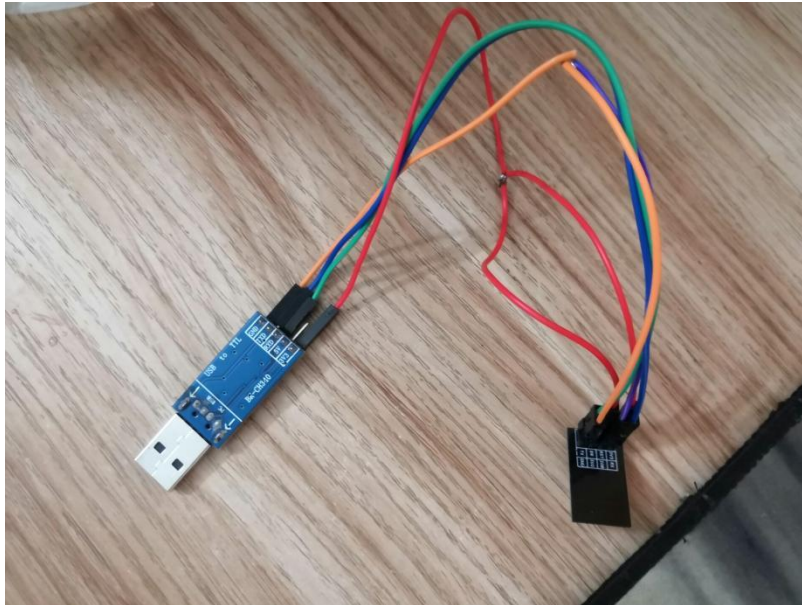
MQTT



3、ESP8266 烧录固件

下载固件网站 <https://docs.ai-thinker.com/esp8266>

接线：



3.3V-----3.3V

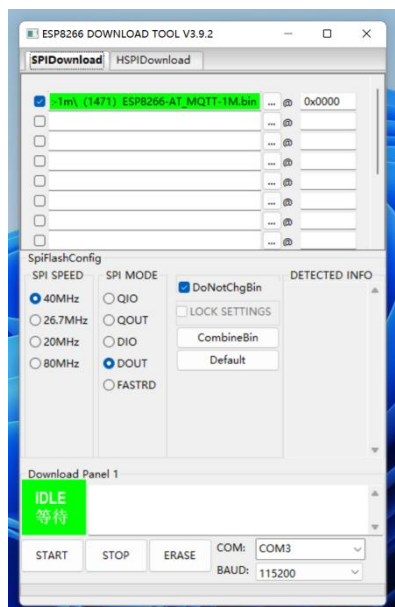
3.3V-----EN

TXD-----RX

RXD-----TX

GND-----GND

GND-----IO0




先擦除 ERASE，再开始 START（如果没反应，重新上下电）

烧录完成之后，这样接线

3.3V-----3.3V

TXD-----RX
RXD-----TX
GND-----GND

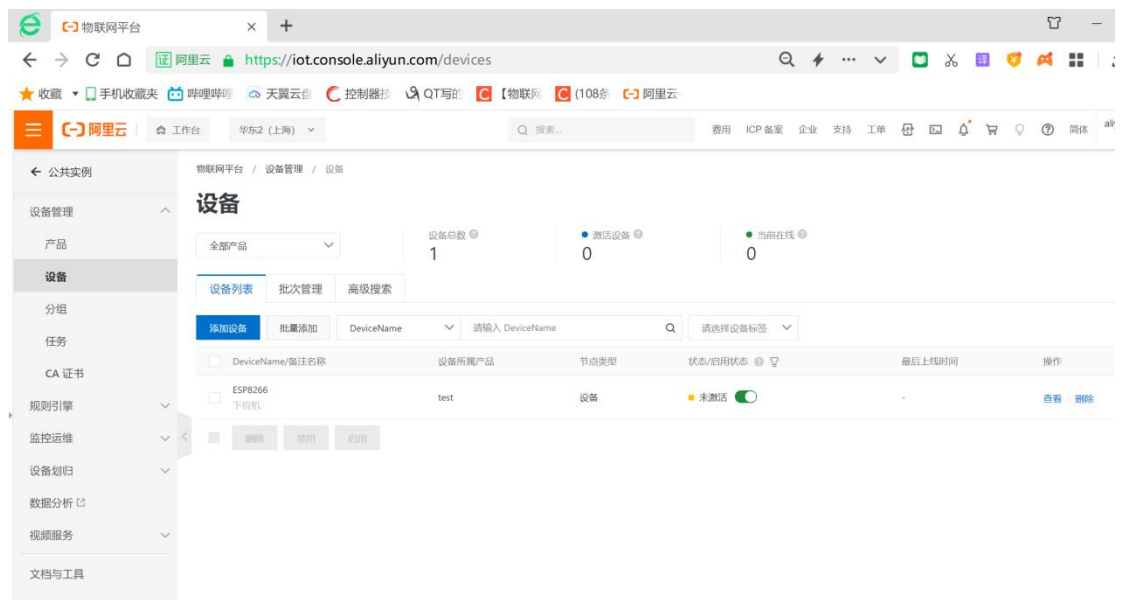
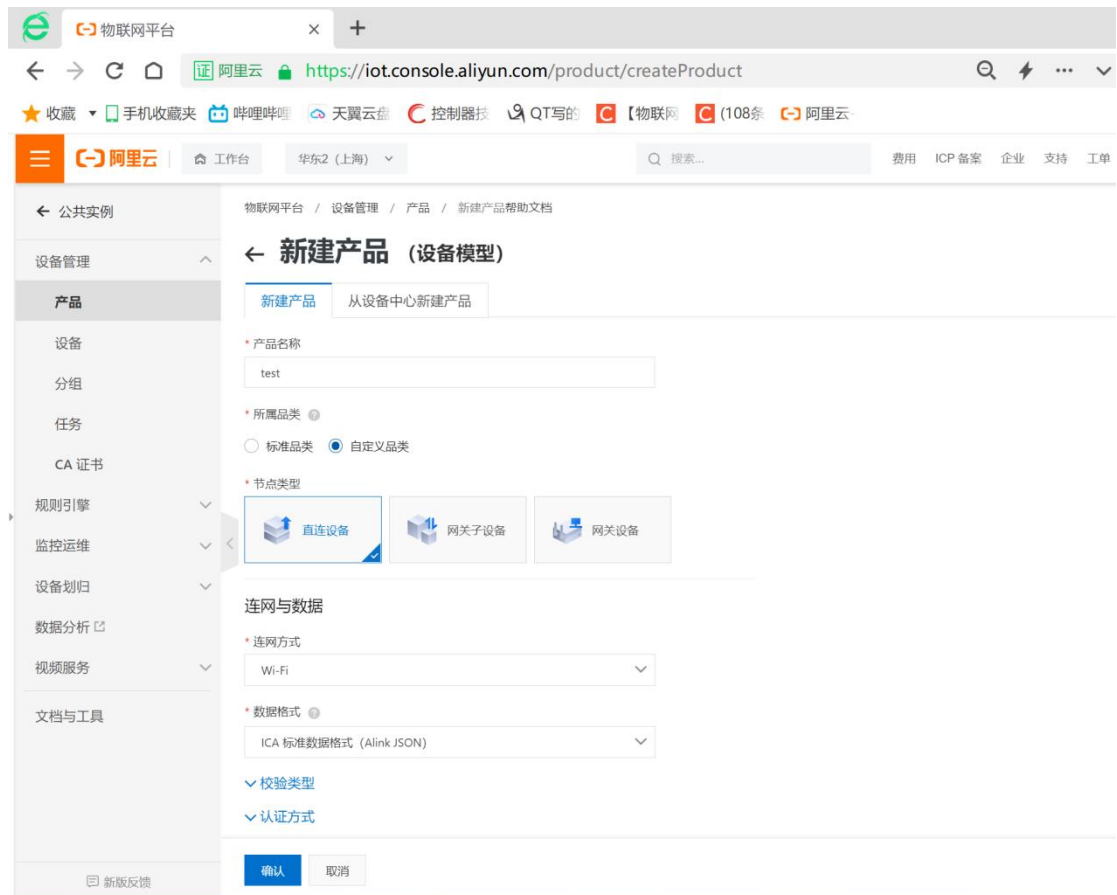
然后使用调试助手发送指令

 安信可串口调试助手 V1.2.3.0 www.ai-thinker.com



4、阿里云配置

网址: www.aliyun.com



5、AT 指令

```
//-----AT连接阿里云
第一步      AT+RST
第二步      AT+CWMODE=1
第三步      AT+CIPSNTPCFG=1,8,"ntp1.aliyun.com"
第四步      AT+CWJAP="WiFi名字","WiFi密码"
第五步      AT+MQTTUSERCFG=0,1,"NULL","用户名","密码",0,0,""
第六步      AT+MQTTCLIENTID=0,"ClientId"           //clientId第二个参数注意每个逗号前加分隔符\
第七步      AT+MQTTCONN=0,"连接域名",1883,1

AT+MQTTSUB=0,"topic",1           //订阅指令
AT+MQTTPUB=0,"topic","AJson格式内容",1,0       //发布指令
AT+MQTTCLEAN=0                   //断开连接
//-----
```

//-----AT 指令让 ESP8266 连接阿里云

```
第一步      AT+RST

第二步      AT+CWMODE=1

第三步      AT+CIPSNTPCFG=1,8,"ntp1.aliyun.com"

第四步      AT+CWJAP="WiFi 名字","WiFi 密码"

第五步      AT+MQTTUSERCFG=0,1,"NULL","用户名","密码",0,0,""

第六步      AT+MQTTCLIENTID=0,"ClientId"           //clientId 第二个参数注意每个逗号
前加分隔符\

第七步      AT+MQTTCONN=0,"连接域名",1883,1

AT+MQTTSUB=0,"topic",1           //订阅指令

AT+MQTTPUB=0,"topic","Json 格式内容",1,0       //发布指令

AT+MQTTCLEAN=0                   //断开连接
//-----
```

发送这些指令后，看阿里云账号的设备就在线了，然后可以进行数据收发。

6、STM32 代码

网上下载历程修改。（可在正点原子，野火，普中等等知名开源论坛下载）
使用的单片机 STM32F103C8T6

1、STM32 烧录代码，接线

STM32-----STLINKV2

PA13-----SWDIO

PA14-----SWCLK

3.3V-----3.3V

GND-----GND

2、STM32 连接电脑调试，接线

STM32-----串口助手

PA9-----RX

PA10-----TX

3.3V-----3.3V

GND-----GND

3、STM32 连接 ESP8266-01S，接线

STM32-----ESP8266-01S

PA9-----RX

PA10-----TX

3.3V-----3.3V

GND-----GND

注意：

stm32f10x 系列

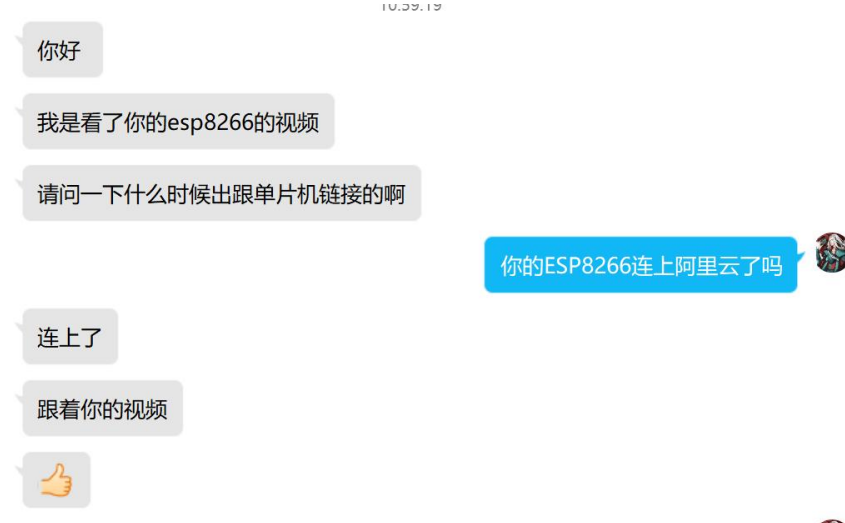
大容量的一般用 startup_stm32f10x_hd.s

中等容量的用 startup_stm32f10x_md.s

小容量的用 startup_stm32f10x_ld.s

7、题外话

1、前几讲的效果：



由此可见，照着做，功能是可以实现的，说明我的讲课水平 逻辑还行

2、目录

出视频纯属于闲时分享一些知识，那么内容就会比较随意

安卓手机 APP、微信小程序、电路板、采集温度等等，都是手把手教学的，也有些基础的细节不讲，默认同学们都会（比如串口通信，STM32 如何烧录程序之类的）

3、关于回答疑问，我已经上班了，有时间就回

我出视频纯属于个人兴趣，没有收益，想把自己的知道的一些知识分享出来，自然也会有好多同学来问我问题，

举个例子，一个类似的问题，一天有 5 个人单独问我，我回复每个人花了 10 分钟左右，那我就一天就花了 50 分钟，这样就很浪费时间

所以我建议在 QQ 群里或者评论里回复，比如一个类似的问题，别人回复了，或者我回复了一次花了 10 分钟，其他人都能看见，那其他人我就不用再花多余的时间去回复了。

这当然不是为了增加群人数，B 站粉丝和回复，我已经工作 2 年了，早就是社畜一名，对这些不感兴趣了

4、剪辑视频

不懂为啥用 B 站的必剪，剪辑后，在手机上观看视频很清晰，但用电脑看就很模糊

8、STM32 发数据给阿里云

调试时，接线

STLINKV2-----STM32-----ESP8266-----串口模块

STLINKV2	STM32	ESP8266	串口模块
	PA9	RX	
		TX	RX
	3.3V	3.3V	
	GND	GND	GND
SWDIO	PA13		
SWCLK	PA14		
3.3V	3.3V		

9、阿里云给 STM32 发指令

调试时，接线

STLINKV2-----STM32-----ESP8266-----串口模块

STLINKV2	STM32	ESP8266	串口模块
	PA9	RX	
	PA10	TX	RX
	3.3V	3.3V	
	GND	GND	GND
SWDIO	PA13		
SWCLK	PA14		
3.3V	3.3V		

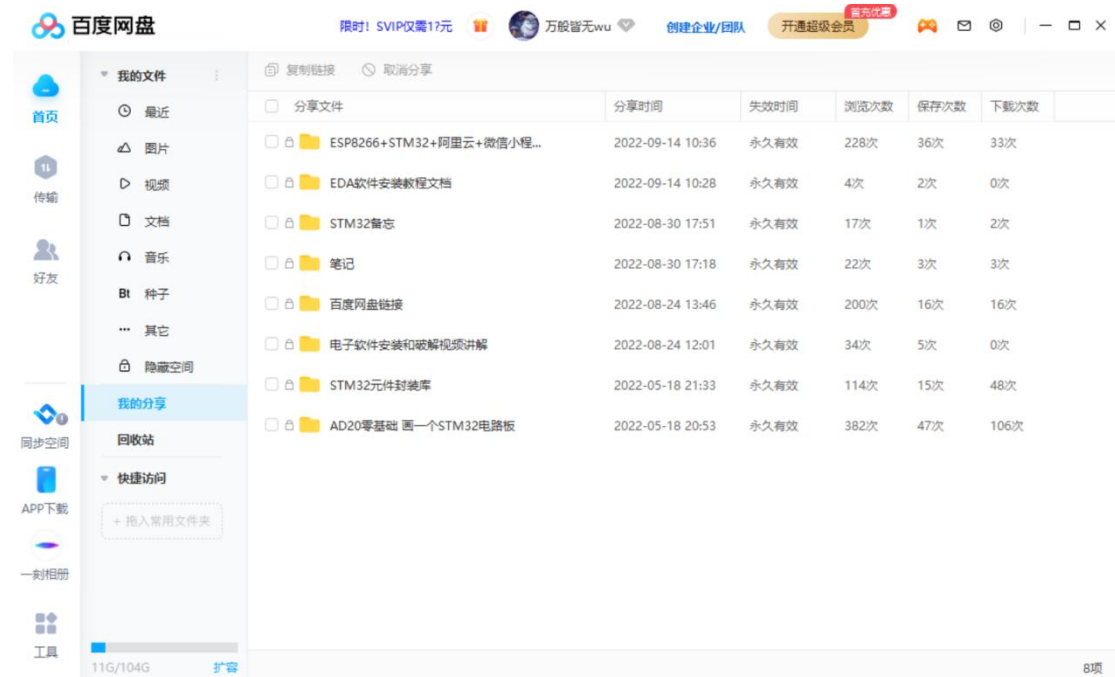
阿里云发指令，远程点灯效果成功（视频第 09 课）

10、网盘资料

我的所有视频包含的资料：

链接：https://pan.baidu.com/s/1lwFKTPdxtT_pxnCjvMTP5Q?pwd=bili

提取码：bili

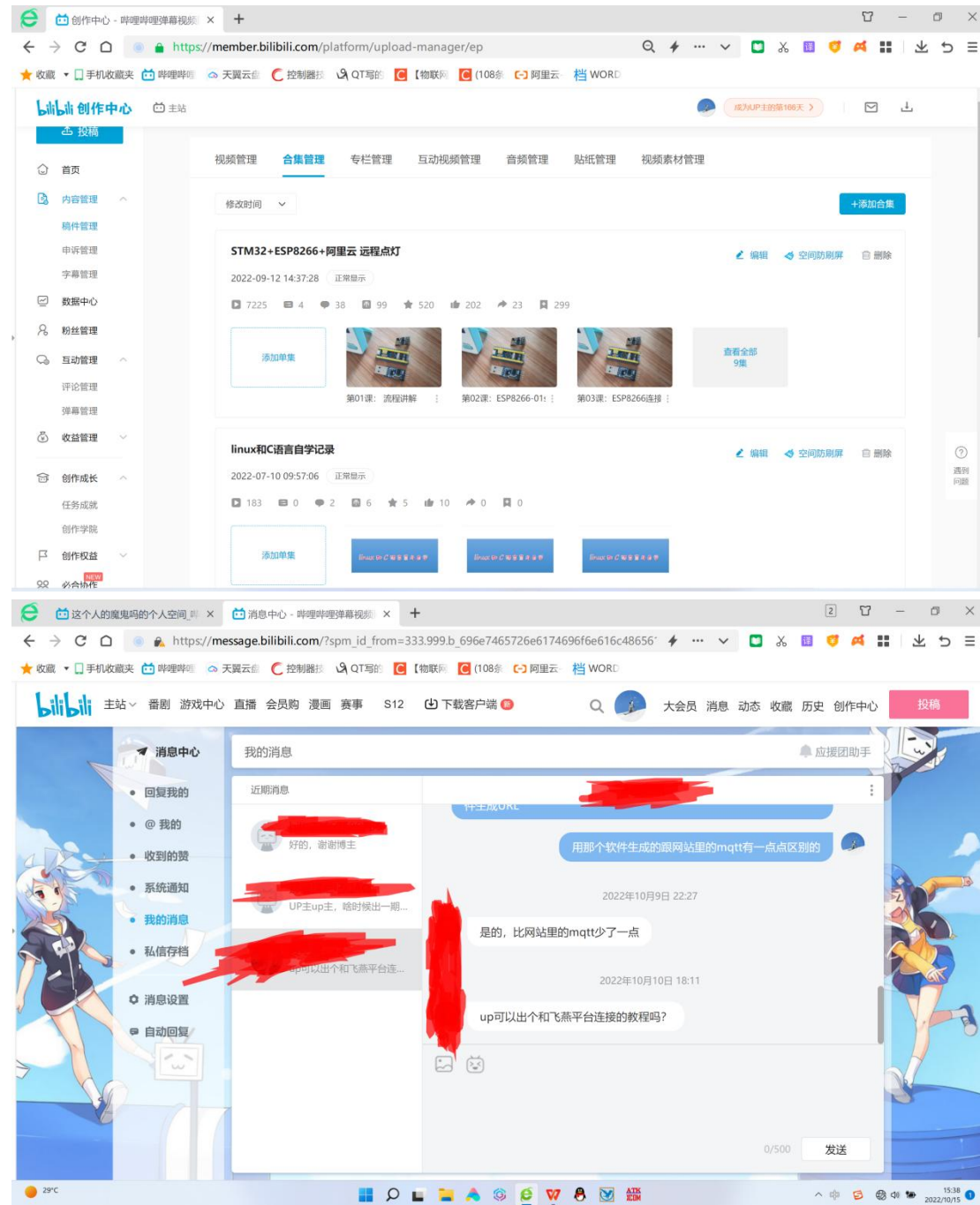


远程点灯资料：

链接：<https://pan.baidu.com/s/13n3IFPSInl4gZyhclxd7jA?pwd=esp8>

提取码：esp8

11、教程反响



2022年10月10日 19:59



UP主up主，啥时候出一期LCD显示屏的教学啊，感觉你讲的挺好的 🤔🤔



关于出其他教程，上班时间不够

【基础篇】远程点灯，预计 2022.10.16 完成

接下来打算

【温度篇】不接触采集温度，手机 APP 显示

【电路篇】零基础立创 EDA 画 STM32

【声控篇】语音模块点灯

【安卓篇】简单设计一个 APP

【STM32 IAP 篇】

【上位机篇】

【STM32FreeRTOS 篇】

【linux 篇】

12、更新日期

QQ: 3567447575

Q 群: 752565966

更新日期: 2022.10.15