

ADC采样显示例程



奋斗 STM32 开发板 TINY 基于 MQTT 物联网的 ADC 采样例程操作手册

免责声明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

文中所得测试数据均为奋斗嵌入式开发工作室测试所得，实际结果可能略有差异。

Wi-Fi 联盟成员标志归 Wi-Fi 联盟所有。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。最终解释权归宝鸡奋斗电子科技有限公司所有。

注 意

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。宝鸡奋斗电子科技有限公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，宝鸡奋斗电子科技有限公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是宝鸡奋斗电子科技有限公司并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

1. 硬件

1. 奋斗 STM32 开发板 TINY (usb 线供电或者 5V 外接电源)
2. 奋斗 0.96 寸 OLED 显示模块 1
3. ESP-01SWIFI 模块 (ESP8266)
4. 已经接入互联网的家用 wifi 路由器
5. 安卓手机
6. 个人电脑 (windows)
7. 杜邦线 4 根

2. 软件

1. MDK V3.8 开发环境
2. 奋斗物联网测试 APP (基于安卓)

3. 开发板和 ESP-01S 连接关系

TINY XS3	ESP-01S
pin1(3.3V)	VCC
pin2(GND)	gnd
pin9(A3)	TX
pin8(A2)	RX

4. 开发板 ADC 输入引脚

电压测量输入范围 0-3.3V

ADC1 通道 1-----XS3 pin7 (PA1)

5. 操作步骤

首先手机接入 wifi，并可以访问互联网，然后将连接了 ESP-01S 模块的奋斗 STM32 开发板 TINY 的 JTAG 接口接入下载器 (比如 jlink V8)，给 TINY 上电，开发板的橙色电源指示灯亮，在 PC 上的 Windows 下打开 MDK 开发环境，并打开后缀为 uv2 的项目工程，将项目里的 main.c 下的 main () 函数里的以下 wifi 名和密码改为自己 wifi 环境的 wifi 名

和密码，并保存。

```
int main(void)
{
    double bat_v=0.0;
    char id[30];
    int a,b,c;
    ssid="mywan";
    password="www.ourstm.net";
}
```

//设备ID
//wifi路由器名称
//wifi密码

然后编译成功代码，按照 TINY 开发板入门手册里的 JTAG 下载步骤，将代码烧写进 TINY 开发板，并立即运行，如果 wifi 登录正常，过程会显示如下图示。



手机连上互联网，并连接 MQTT 物联网服务器 打开安装好的奋斗物联网 APP，APP 会自动连接 MQTT 物联网服，成功后，界面如下



如果 TINY 板的二维码设备没有被扫描过，可以按动开发板 K2 按键，进入设备二维码显示界面，然后单击 app 上的红框里的二维码图标，进入扫描设备二维码界面，扫描如下图示的设备二维码。将设备 id 号显示在 app 的设备状态框里的底部，这样就可以接收来自该设备的 ADC 通道一采集的电压值。



每隔 2 秒钟，设备会向物联网发送 ADC 采集的电压值，在 APP 上就会接收到该设备的 ADC 采集的电压值，显示的数据如下图红框内所示。这样就实现了通过手机 APP 基于物联网远程监控奋斗 STM32 开发板 ADC 通道 1 采集的电压值的过程。



6.联系我们

官方论坛: <http://www.fdiot.top>

样品购买: <https://ourstm.taobao.com>

商务合作: sun68@163.com

技术支持: sun68@163.com