

WAVGAT 应用文档

基于 WAVGAT UNO R3 最小评估板 Arduino 应用开发

- Arduino 特点

ARDUINO 平台以其支持的丰富的外设以及简单易用的特性，正在越来越多的被广大的电子产品爱好者以及专业电子产品开发工程师的喜爱。特别是在当前 IoT，可穿戴设备以及智能家电备受关注，吸引了更多公司以及个人投身硬件创业的队伍。而 ARDUINO 平台以其简单易用，资源丰富的特点，使得新产品的研发变得简单高效，从而在国内开始越来越多的受到关注。

但 ARDUINO 类似的开发环境，也有着显而易见的缺点。比如执行效率低下，资源浪费等等。因此基于 ARDUINO 的应用，往往需要充足的程序空间以及数据空间。但我们看中的是 ARDUINO 简单易用，以及丰富的外设和驱动，这可以大大缩短我们评估新产品以及新方案的时间，只要可以克服它的缺点，仍然值得推广。

- Arduino 平台简介

ARDUINO 首先是一个完全开放的硬件标准。ARDUINO 从定义一个标准的输入/输出接口标准开始，从而产生了 ARDUINO 兼容的硬件以及软件平台。

进行 ARDUINO 开发，首先我们需要获得 ARUDINO 开发集成环境。目前 Arduino 集成开发环境是完全免费的，我们可以从 Arduino 的官方网站上获得。Arduino 应用程序运行在一个标准兼容的硬件之上。这些硬件包含 WAVGAT 主板以及兼容的外设配件。主板以及外设配件都是需要购买的，目前我们可以很容易从各种渠道获得。

WAGAT 开发板工作电压为 3.3V，目的是为了降低系统功耗，因此 AD0-AD5 的输入电压大于 3.3V 时需分压后再输入。

WAVGAT UNO R3 开发板在线调试接口示意图

WAVGAT UNO R3 在线调试方式为 SWD，下图为调试接口定义

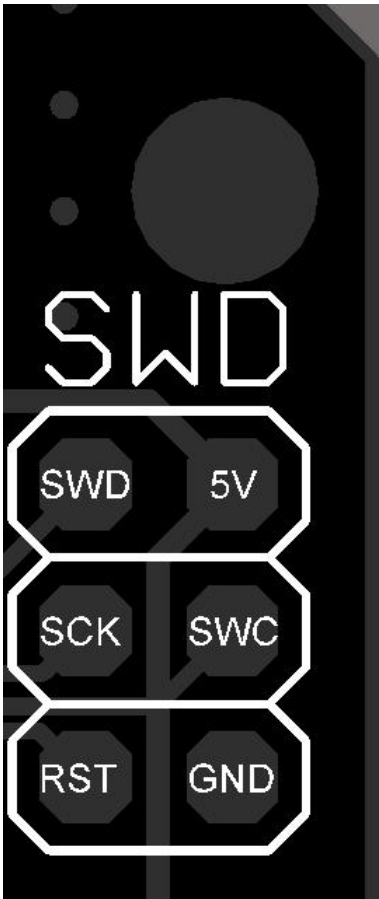


图 1 调试接口定义

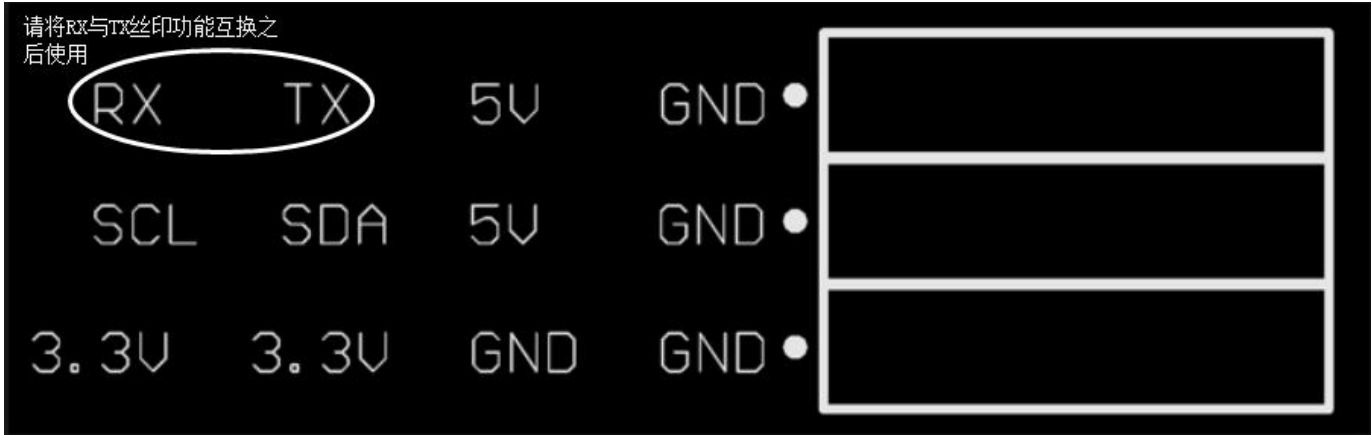


图 2

– ARDUINO 开发的硬件准备

1. 安装完官方 IDE 软件后，请将 update 文件夹中的 3 个文件夹拷贝到如下路径中：

C:\Users\Administrator\Documents\Arduino



然后重新启动软件。

2. 选择开发板型号 [Tools] -> [Board] -> WVAGAT UNO R3;

3. 选择 COM 口，[Tools] -> [Serial Port] -> 选择相应的 COM 口即可。

接下来，你就可以利用手中的开发板，施展自己的拳脚啦！