

嵌入式系统 - 结题报告

DIY梦幻联动：波形发生器 & 示波器

说明书

- 信号发生器：
 - 输出波形种类：方波、三角波、正弦波、多谐波
 - 基波频率 - 24Hz (学号后2位)
 - 波形切换：按键B1
- 示波器：
 - ADC采样频率：100kHz
 - 结果显示：Simulink模型
- Windows：操作IDE，更新下载程序
- MacOS：收发数据（ex.同时在Simulink模型上查看动态结果）

实现方式

1. 利用Matlab产生三种波形数据
 - 每个周期设置 200 个点，以保证在示波器高频探测下的一定精度
2. 结合所学，配置好MCU各项设置
 - 包含且不限于输入输出、串口、中断优先级、时钟分频等
3. 利用Simulink建立示波器模型，读取ADC采样数据并显示