

仿真及绘制电路图常见的问题及解决方法

1、一些传感器的连接使用方法及代码，<https://www.elegoo.com/>

2、Arduino 读取模拟引脚，应用虚拟终端查看软件中与微控制器串行端口之间传输的数据。

https://www.bilibili.com/video/BV1pS4y1c7wJ?spm_id_from=333.880.my_history.page.click



3、fritzing 库

adafruit/Fritzing-Library: Adafruit parts, components, breakouts, etc...in Fritzingable format! (github.com)

4、【PROTEUS 的模拟 PIR 传感器库-哔哩哔哩】<https://b23.tv/ZQcmAq7>

这是 PIR 在 proteus 上的模拟的文章，注意要接 test pin。

5、Proteus 运行仿真报错：No power supply specified for net 5V in Power Rail Configuration.

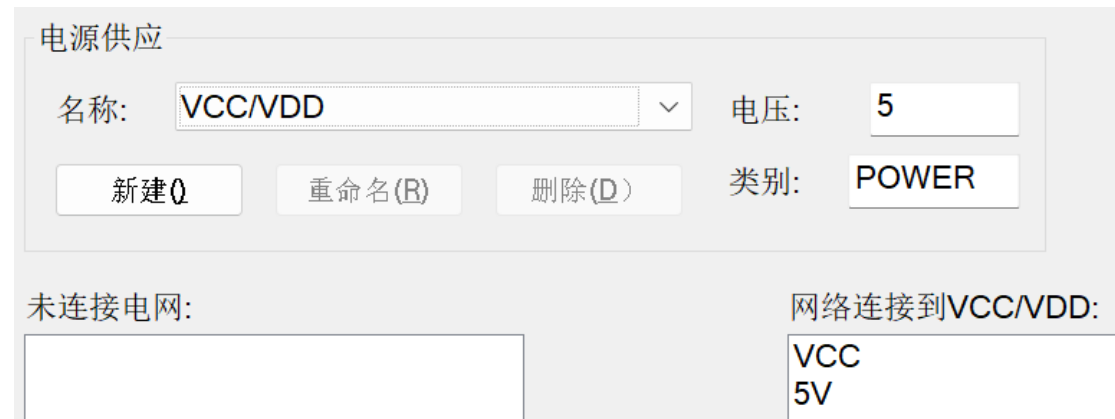
 No power supply specified for net 5V in Power Rail Configuration.
 Simulation FAILED due to netlist compiler error(s).

解决方法：

设计-配置供电网

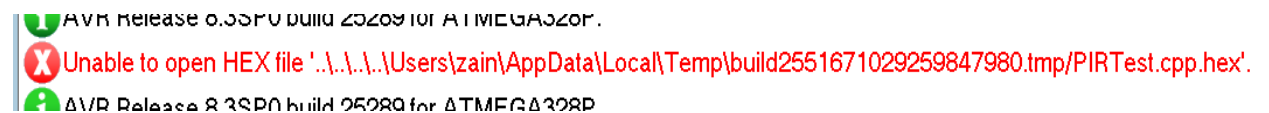


将 5V 增加到 VCC



6、关于 protues 导入元件库后编译时显示找不到库的 hex 文件 的解决方法：

点击开始仿真出现如图所示报错：



解决方法：

双击该元件，在 ProgramFile 中选择库中 hex 文件位置（一般 hex 文件就在老师发的补充库里，默认路径是找不到 hex 文件的）。点击确定后重新开始仿真即可。

7、Proteus 闪退的解决方法：

https://blog.csdn.net/qq_38680405/article/details/91467355

8、注意所用元器件的选型，同样的代码在不同的 arduino uno 板上可能出现 IO 口不一致的情况。

9、问题：电路连接正确但串口无输出（或任何器件完全不工作）。

如果电路图上的电源为如图所示状态，表示没有设置电源电压。



双击元件，在“字符串”处输入如“+5V”等电压值。

百度有帖声称在 Proteus 内放置电源后不设置，则默认电压为+5V。经试验，这一说法对于 Proteus8.7 不成立，任何电压输入均需要自行设置。

另：建议用激励源里的 DC 更方便一些，终端里的 power 不是很好用。

10、Fritzing 9.0 版本自带超声测距传感器。

11、【Proteus 软件初学入门篇】

https://www.bilibili.com/video/BV1Y7411N7YK/?share_source=copy_web

关于 proteus 仿真入门个人认为不错的视频，是有一定用处的。

12、proteus 软件出现找不到路径的报错无法打开工程可以在 proteus bin 文件中找到 PDX 以管理员身份打开，亲测可用。

13、fritzing 绘制 ESP8266 文件

<https://forum.fritzing.org/t/esp8266-nodemcu-lolin/6386>

14、fritizing 超声波测距

<https://forum.fritzing.org/uploads/short-url/tfcyZp8D8nO2CpXneJIOMoWVUtt.fzpz>

15、protues 仿真 aduino 库文件路径不对的解决方法：

【protues 怎么导入 arduino 的库文件-哔哩哔哩】 <https://b23.tv/NrRj1zs>

16、fritzing 缺少的元件在下面的链接中可以找到：

<https://forum.fritzing.org/>

17、fritzingWiFi 模块

[ydonnelly/ESP8266_fritzing: Fritzing part for an ESP8266-based WiFi module \(github.com\)](https://github.com/ydonnelly/ESP8266_fritzing)

18、没有超声波测距的可以看参考下面的链接创建自定义元件【在 Fritzing 中创建自定义元件(最终修改) - CSDN App】

<http://t.csdnimg.cn/1XRNI>

19、fritzing 部分元件:

- 1.蓝牙模块 2.直流电机 3.土壤传感器
- 4.温湿度传感器 5.超声波传感器 6.人体红外感应
- 7.自带红外接收器的继电器模块 8.激光发射模块 9.火焰传感器
- 10.光敏模块 11.声音传感器 12.水位传感器

链接: https://pan.baidu.com/s/1k6jSTTvwBQs_qrG6_xLHVA

提取码: BUPT

更多请访问: <https://fritzing.org/projects/>

20、Proteus 元件库元件名称及中英对照

AND 与门

ANTENNA 天线

BATTERY 直流电源

BELL 铃, 钟

BVC 同轴电缆接插件

BRIDEG1 整流桥(二极管)

BRIDEG2 整流桥(集成块)

BUFFER 缓冲器

BUZZER 蜂鸣器

CAP 电容

CAPACITOR 电容

CAPACITORPOL 有极性电容

CAPVAR 可调电容

CIRCUITBREAKER 熔断丝

COAX 同轴电缆

CON 插口

CRYSTAL 晶体振荡器

DB 并行插口

DIODE 二极管

DIODESCHOTTKY 稳压二极管

DIODEVARACTOR 变容二极管

DPY_3-SEG3 段 LED

DPY_7-SEG7 段 LED

DPY_7-SEG_DP7 段 LED（带小数点）

ELECTRO 电解电容

FUSE 熔断器

INDUCTOR 电感

INDUCTORIRON 带铁芯电感

INDUCTOR3 可调电感

JFETNN 沟道场效应管

JFETPP 沟道场效应管

LAMP 灯泡

LAMPNEDN 起辉器

LED 发光二极管

METER 仪表

MICROPHONE 麦克风

MOSFETMOS 管

MOTORAC 交流电机

MOTORSERVO 伺服电机

NAND 与非门

NOR 或非门

NOT 非门

NPNNPN 三极管

NPN-PHOTO 感光三极管

OPAMP 运放

OR 或门

PHOTO 感光二极管

PNP 三极管

NPNDARNPN 三极管

PNPDARPNP 三极管

POT 滑线变阻器

PELAY-DPDT 双刀双掷继电器

RES1.2 电阻

RES3.4 可变电阻

RESISTORBRIDGE 桥式电阻

RESPACK 电阻

SCR 晶闸管

PLUG 插头

PLUGACFEMALE 三相交流插头

SOCKET 插座

SOURCECURRENT 电流源

SOURCEVOLTAGE 电压源

SPEAKER 扬声器

SW 开关

SW-DPDY 双刀双掷开关

SW-SPST 单刀单掷开关

SW-PB 按钮

THERMISTOR 电热调节器

TRANS1 变压器

TRANS2 可调变压器

TRIAC 三端双向可控硅

TRIODE 三极真空管

VARISTOR 变阻器

ZENER 齐纳二极管

DPY_7-SEG_DP 数码管

SW-PB 开关

元件名称中文名说明

7407 驱动门

1N914 二极管

74LS00 与非门

74LS04 非门

74LS08 与门

74LS390TTL 双十进制计数器

7SEG4 针 BCD-LED 输出从 0-9 对应于 4 根线的 BCD 码

7SEG3-8 译码器电路

BCD-7SEG 转换电路

AlterNATOR 交流发电机

AMMETER-MILLImA 安培计

AND 与门

BATTERY 电池/电池组

BUS 总线

CAP 电容

CAPACITOR 电容器

CLOCK 时钟信号源

CRYSTAL 晶振

Compim 串口

D-FLIPFLOPD 触发器

FUSE 保险丝

GROUND 地

LAMP 灯

LED-RED 红色发光二极管

LM016L2 行 16 列液晶可显示 2 行 16 列英文字符，有 8 位数据总线 D0-D7，RS，R/W，EN 三个控制端口（共 14 线），工作电压为 5V。没背光，和常用的 1602B 功能和引脚一样（除了调背光的二个线脚）

LOGICANALYSER 逻辑分析器

LOGICPROBE 逻辑探针

LOGICPROBE[BIG]逻辑探针用来显示连接位置的逻辑状态

LOGICSTATE 逻辑状态用鼠标点击,可改变该方框连接位置的逻辑状态

LOGICTOGGLE 逻辑触发

MASTERSWITCH 按钮手动闭合,立即自动打开

MOTOR 马达

OR 或门

POT-LIN 三引线可变电阻器

POWER 电源

RES 电阻

RESISTOR 电阻器

SWITCH 按钮手动按一下一个状态

SWITCH-SPDT 二选通一按钮

VOLTMETER 伏特计

VOLTMETER-MILLImV 伏特计

VTERM 串行口终端

Electromechanical 电机

Inductors 变压器

LaplacePrimitives 拉普拉斯变换

RES 固定电阻

RESSEMT 半导体电阻

POT 电位计

RVAR 可变电阻

res1 可调电阻

pot 可变电阻

2) 电容

CAP 定值电容

CAPVAR 可调电容

INDUCTOR 电感

DIODE.LIB 二极管

LED 发光二极管

NPN1 三极管

JFET.lib 结型场效应管

MOS 场效应管

PELAY.LIB 继电器

LAMP 灯泡

OPAMP 运放

7-SEG_DP(MISCELLANEOUSDEVICES.LIB)数码管

sw_pb 开关