

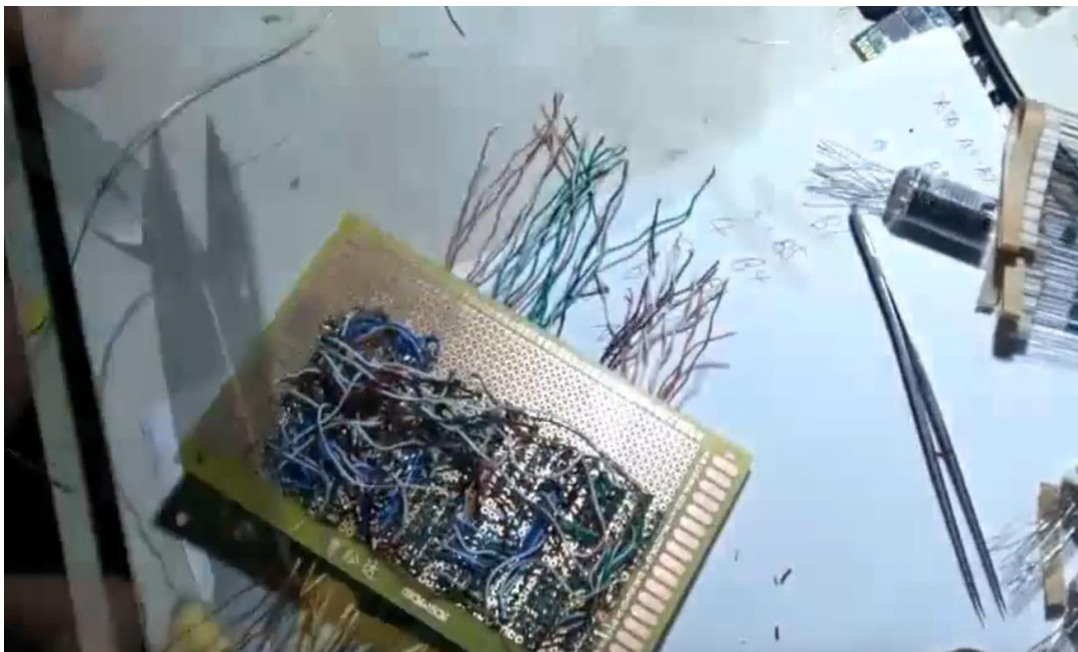
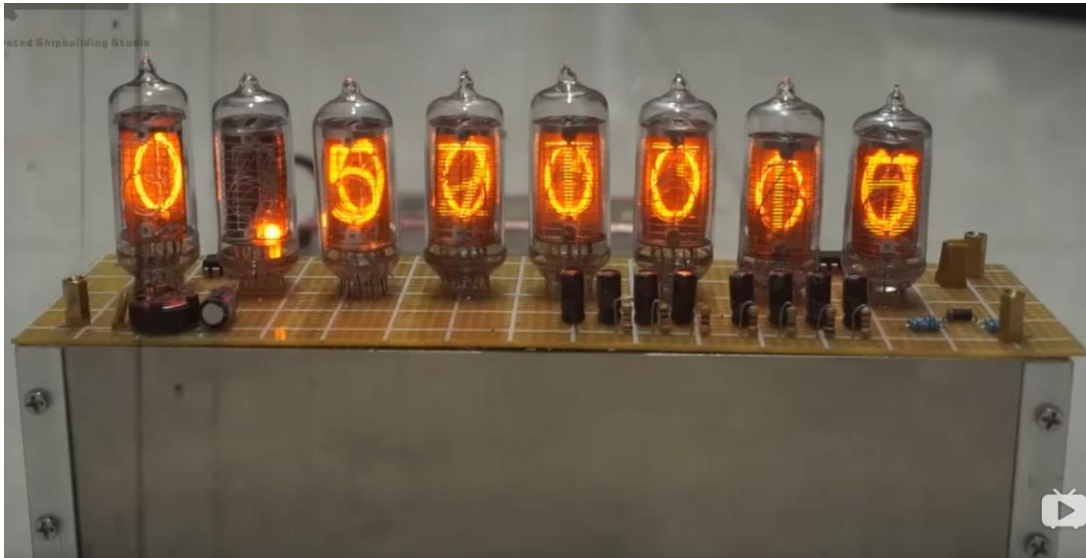
微机接口课程设计方案

2019-10-19

辉光管时钟(NixieClock)

方案一 完成度高

<https://www.bilibili.com/video/av10989229>

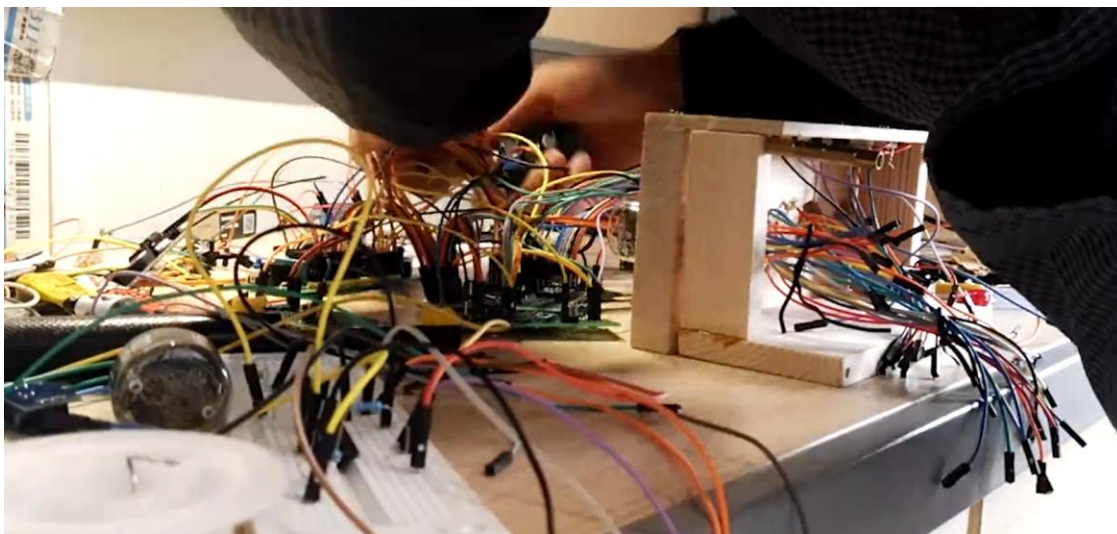


- 源代码：有
- 单片机：3TM32F103C8T6/Arduino 系列
- 时钟芯片：DS3231
- 辉光管：国产新光 QS18-12
- 锁存器：74HC573
- 较低的工作电压控制高压器件（辉光管）？
高压三极管 13001 每个数字和小数点都要有 总共 88 个-
- 如何用 12V 电压产生 170V 高压
辉光管驱动电路
- 单片机少数的引脚如何控制很多位数？
利用锁存器 $573 \times 8 \times n$ 个端口
- 电路版设计？
 - 画 PCB 图
 - 飞线 超级多 100 个？？？

方案二 完成度中

<https://www.bilibili.com/video/av8769345>

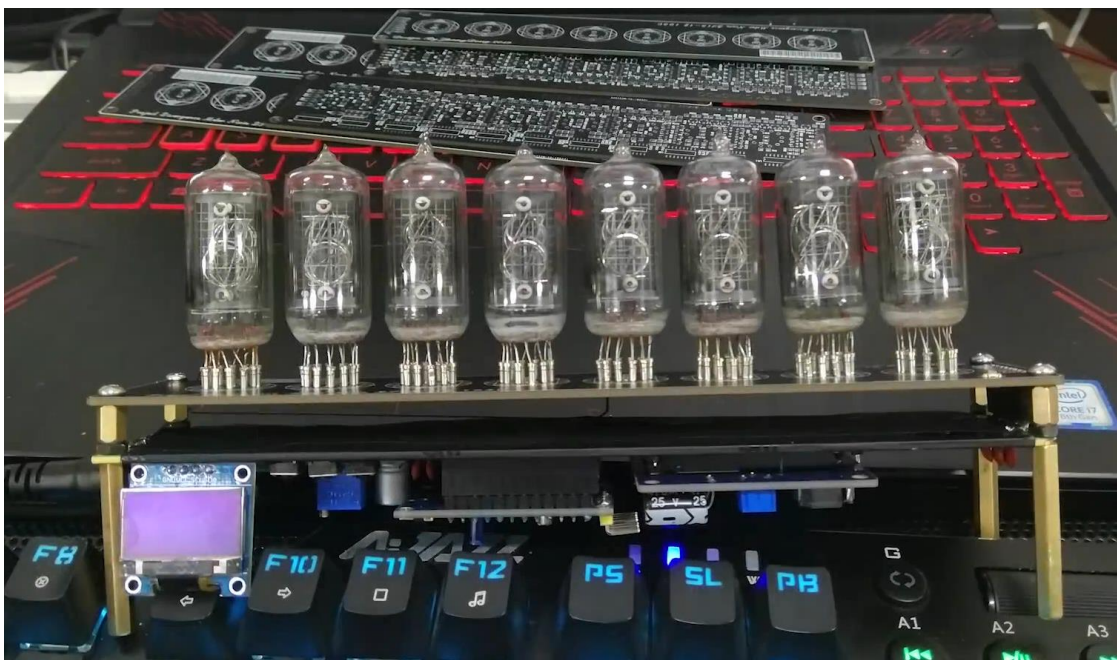


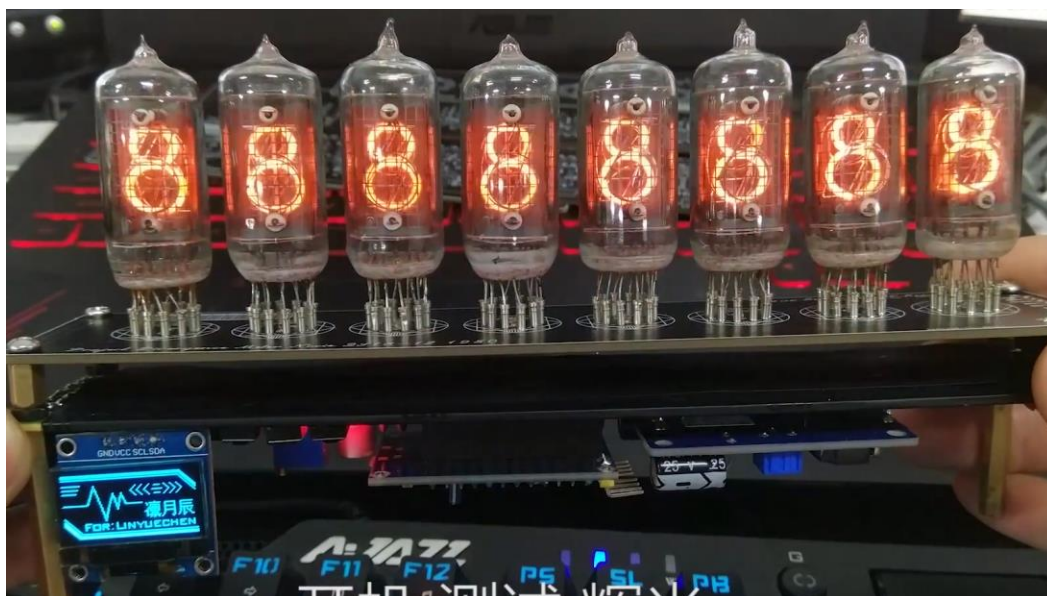


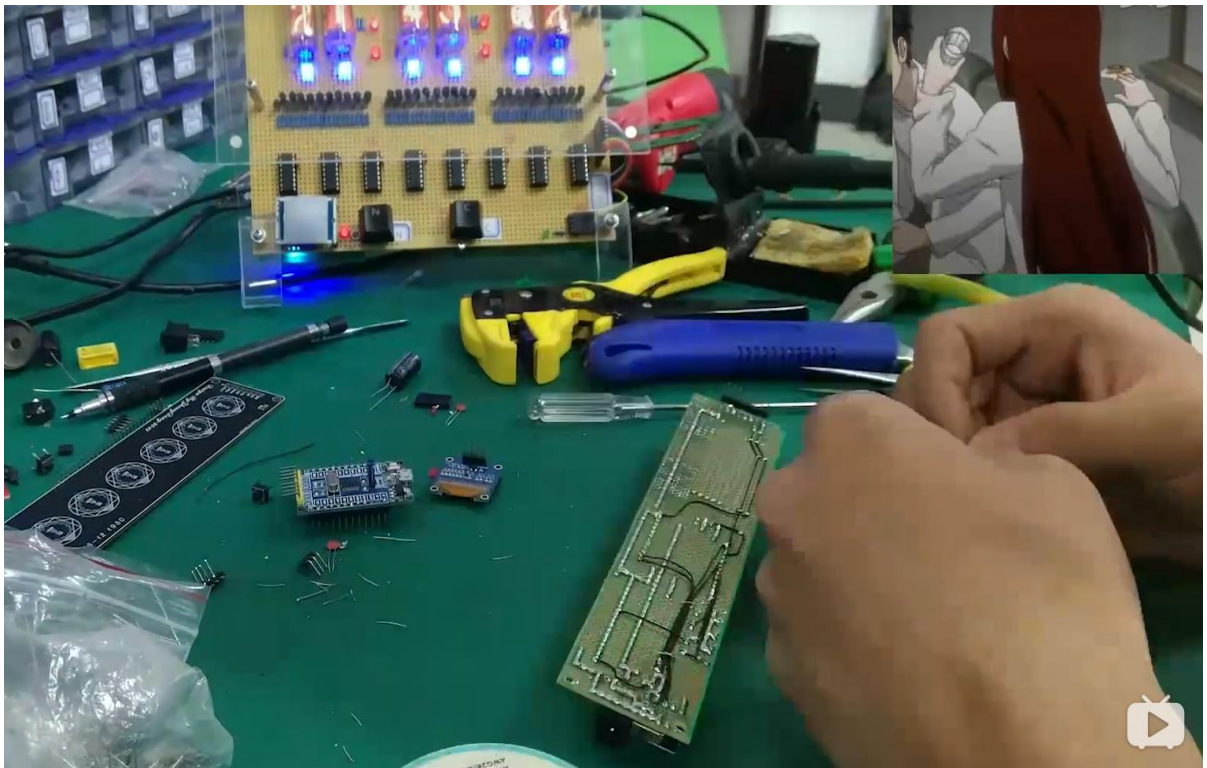
- 复杂度同上
- 作者公众号没找到？源代码等于没有？作者还在出售成品

方案三 完成度很高

<https://www.bilibili.com/video/av48845876>







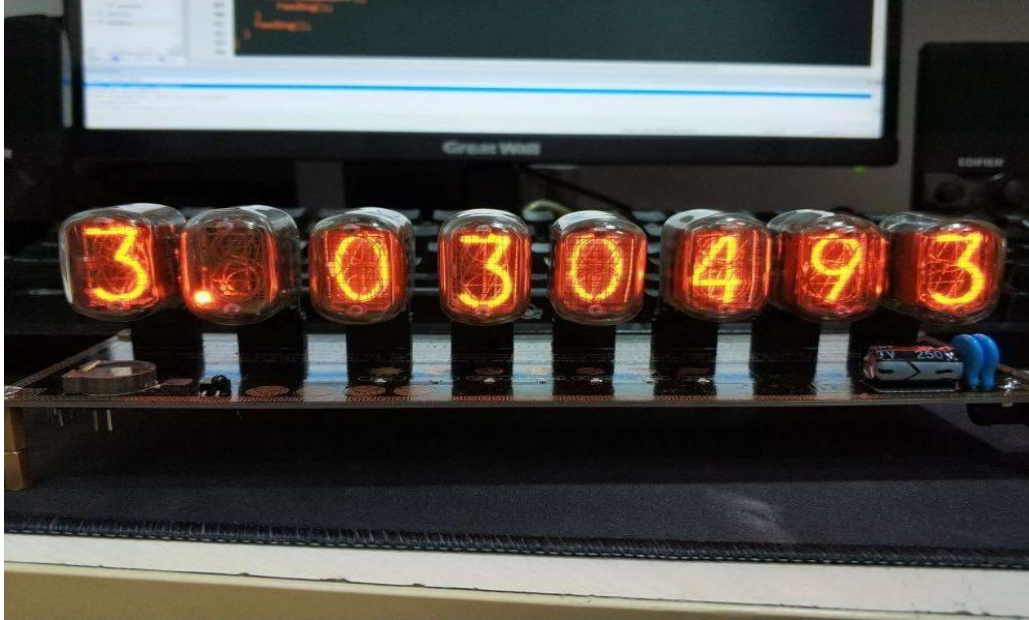


- 作者有个人 QQ 有 QQ 交流群
- 可私信 up 要 PCB 和源代码
- 功能：
 - 时间
 - 日期
 - 世界线变动
 - 温度
 - 主控界面可以通过按键更改时间日期！！
- 有 PCB！！
- 芯片面板仍然有飞线/走锡
- 辉光管 QS18-12
- LM2596 稳压电源

- STM32F030F4P6 主控
- 34063 辉光高压驱动

方案四 完成度高

来自西南交通大学的同学: <http://www.geekfans.com/thread-85741-1-1.html>





- 作者有联系方式
- 有源代码
- 电源：TPS54160
- 升压电源：UC3843
- 单片机：C8051F410
- 触摸按键：一片 BS814A
- 移位寄存器：74HC595 实现控制 88 个引脚
- 时钟芯片：DS1302
- 红外接收管：RM-H638T

方案 5 完成度很高

知乎 <https://www.zhihu.com/question/34564116/answer/595153466>



知乎 @笔刀君



知乎 @笔刀君

- 没开源 pass
- 功能:

6 位数字的时间/日期显示。
4 位有效数字的温度/湿度显示
RGB 全彩显示/呼吸灯。
微信 Airkiss/ESPTouch 配网**
APP 切换/控制/主动校时
高精度时钟+断电锂电池供电。
Crossfade 数字切换效果。

- 材料:

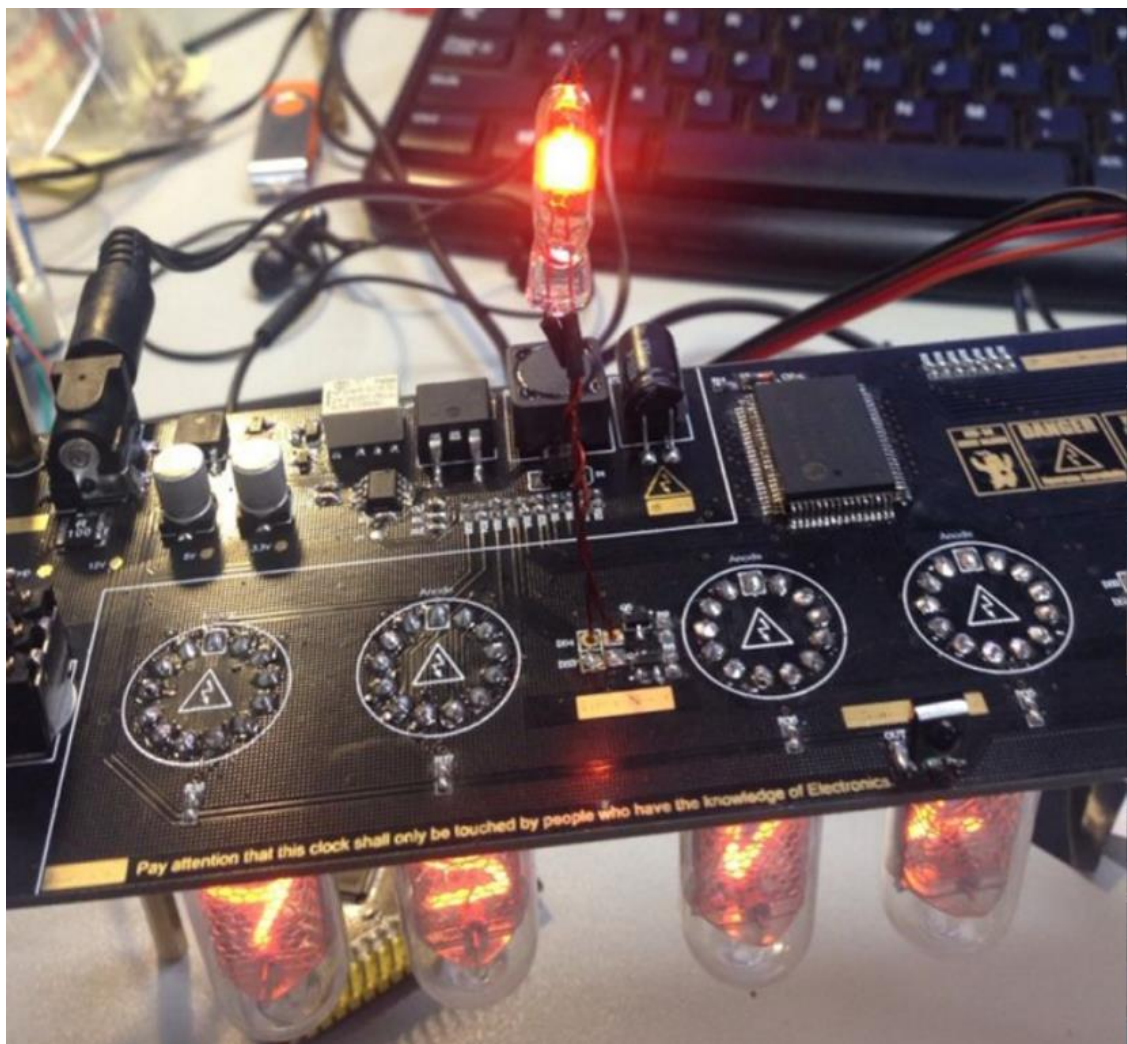
辉光管: IN-14 主控:
STM32F103 辉光管控制芯片:
HV57708Wi-Fi 模块:
ESP-12s 时钟芯片:
DS3231 湿温传感器:
SHT30RGB: WS2812C
双层沉金 PCB
可替换脚座

方案六 完成度高

知乎 <https://www.zhihu.com/question/34564116/answer/150096253>

这位老哥的开源版本 <https://github.com/silentcedar/NixieTubeClock>





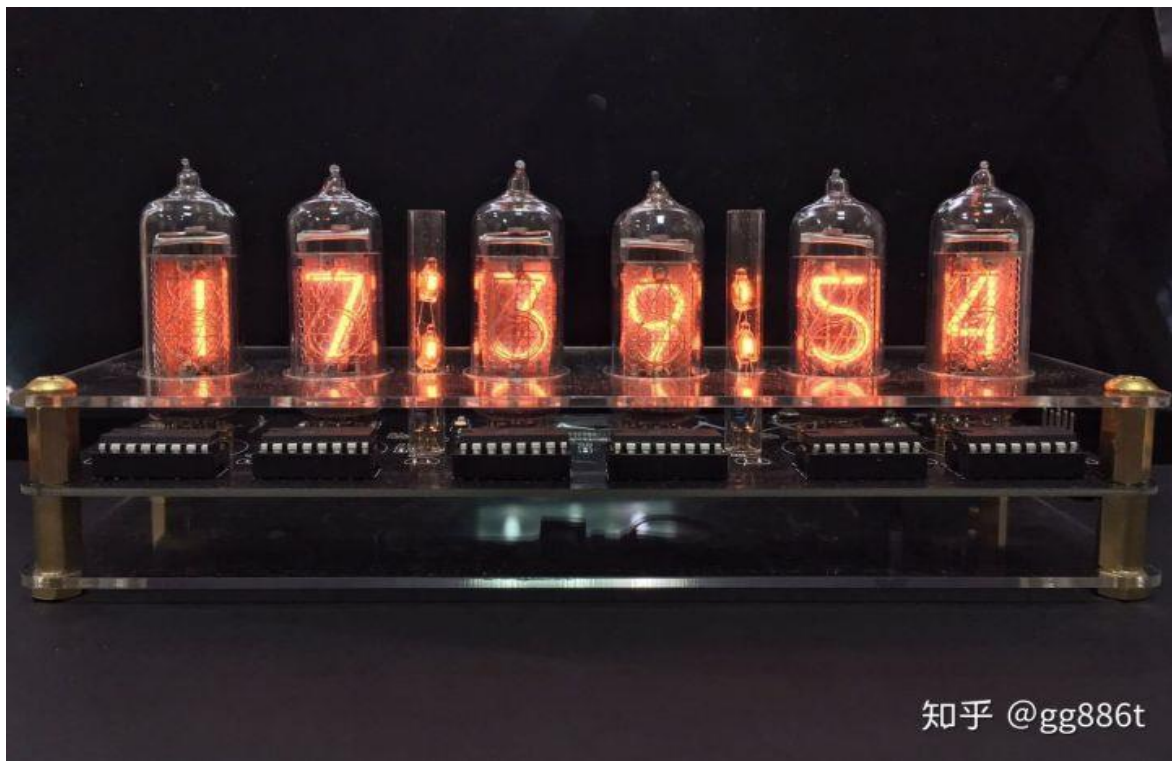
- 有知乎 QQ 联系方式
- 开源 PCB 源代码

方案七 完成度高

知乎 <https://www.zhihu.com/question/34564116/answer/655097229>

https://blog.csdn.net/weixin_41971381/article/details/88421171

https://github.com/hh997y/nixie_clock



- 资料很全
- 开源 PCB 源代码
- 主控 ATmega2560 烧录 arduino

NixieClock/芯片/电路 资料

<https://www.futurlec.com/index.shtml>

<https://www.instructables.com/howto/nixie/>

<https://github.com/search?q=NixieClock>

<https://www.zhihu.com/question/34564116>

其他课程设计方案

<https://wenku.baidu.com/view/a9a23007bb4cf7ec4bfed050.html>

<https://wenku.baidu.com/view/0c59ae21192e45361066f587.html>