

指示

1.熟练掌握掌握 Jira 缺陷管理工具的使用，对 BUG 进行跟踪与管理

3.熟练使用 CAN 工具进行抓包，分析日志，回放日志，模拟仿真等

6.了解高通音频架构、

7.了解QNX系统开发、

8.了解CAN和FDbus总线。

9.熟悉车载报警系统avas开发，

10.DSP

11.BSP

12.MPU

[STM32移植MPU6050DMP库1 哔哩哔哩bilibili](#)

13.AVAS

14.ADAS

ADAS (Advanced Driving Assistance System, 高级驾驶辅助系统)

了解ARM架构、了解高通音频架构、了解QNX系统开发、了解CAN和FDbus总线。熟悉车载报警系统AVAS开发，熟悉基于CAN对ECU节点的调试。

基于C51蓝牙循迹小车

Ø **项目描述**：接入HC-08蓝牙模块、红外传感模块和电机的89C51MCU。能够实现对路线循迹，与手机蓝牙连接，接受手机命令控制转向。

Ø **项目收获**：proteus仿真、线路搭建、开发板烧写、PWM控速、外设控制、安卓蓝牙开发等相关知识。

基于STM32水质检测终端

Ø **项目描述**：以STM32为核心，外接液晶显示模块、PH 传感器、浑浊度传感器、WIFI模块实现检测水质，并用手机APP获取到具体数据并显示出来。

Ø **项目收获**：STM32开发、WIFI透传、Usart、I2C、SPI、TCP/IP通信、串口调试等相关知识。

基于STM32智慧农业终端

Ø **项目描述**：传感器模块负责采集农业环境信息；STM32微控制器负责数据处理；无线通信模块采用NBloT通信技术，将采集到的数据上传至云端。手机App通过http与云端相连，获取信息或下发指令。

Ø **项目收获**：STM32开发、NBloT长距离通信、USB接口log抓取，GPS、HTTP、MQTT协议等相关知识。

基于STM32和ZigBee智能家居

Ø **项目描述**：用两个 ZigBee模块作为ZigBee网关和终端，终端可实现温湿度采集和电机驱动灯的开关。接入MCU的网关负责接收和下发数据，MCU外接WiFi模块与手机APP相连，实现应用层传输。

用两个连接STM32的 ZigBee模块作为ZigBee协调器和终端。可实现终端温湿度、光度、烟雾采集和远程驱动灯、空调的开关。协调器负责接收和下发数据，STM32外接无线通信模块，采用MQTT通信协议，将采集到的数据上传至云端。手机App通过http与云端相连，获取信息或下发指令。

[Zigbee模块 \(CC2530\) 详解-CSDN博客](#)

[30元让你实现远程遥控家里的空调 | 无损改装 | 自制红外遥控器哔哩哔哩bilibili](#)

基于STM32+ZigBee和云物联平台的智能家庭终端

Ø 1.用两个连接STM32的 ZigBee模块作为ZigBee协调器和终端。并采用WIFI+MQTT协议，上传至云端。

Ø 2.硬件自行购买，负责线路搭建、系统移植、主程序和各模块驱动程序编写、云平台搭建、APP开发。

Ø 3.可实现终端温湿度、光度和烟雾信息采集和手机App远程控制灯、空调的开关。

C++、QT 基于USB实现：

1. 电脑声音、摄像头获取、屏幕下发。音频多输出：将电脑播放的音频同时输出到音响、耳机等不同设备
2. 将手机屏幕作为鼠标

3. (PC投影仪) 实现通过手机到电脑的屏幕上传, 包括声音上传。
还可通过鼠标控制手机

给出开源GitHub项目C++、QT 基于USB实现:

1. 电脑的声音和屏幕信息分发给通过USB连接的平板或手机
2. 电脑通过USB可以获取手机或平板的摄像头。
3. 将手机屏幕作为鼠标或写字板控制电脑。
4. (PC投影仪) 实现通过手机到电脑的屏幕上传, 包括声音上传。

以下是一些可能符合您需求的开源项目:

1. [Audio Router](#): 这是一个Windows应用程序, 可以将音频流重定向到不同的设备。例如, 可以将音频从一个应用程序发送到耳机, 同时将另一个应用程序的音频发送到扬声器。
2. [Weylus](#): 这个开源项目将你的平板电脑, 移动设备或智能电视变成一个电脑的绘图板。它支持Windows、Linux以及macOS。
3. [scrcpy](#): 这个应用程序提供了在电脑上显示和控制连接的Android设备的功能, 且不需要任何root访问。同时, 它也支持音频转发功能。
4. [QtCAM](#): 这是一个基于Qt构建的开源Linux Webcam软件。它可以获取摄像头数据并处理。
5. [QtAV](#): 这是一个基于Qt和FFmpeg开发的多媒体播放库, 可以满足音视频播放、解码等需求。

以上项目均基于C++和QT, 但可能需要您自行调整和组合以满足所有需求。这些项目的组合应该可以满足您的需求。

根据您提供的需求,我为您找到了几个可能满足您要求的开源项目:

1. **scrcpy**:

- 这是一个开源项目,可以通过 USB 连接将 Android 设备的屏幕实时投射到电脑上,并支持双向控制。
- 它可以传输屏幕画面和音频,并允许通过鼠标和键盘控制 Android 设备。
- 项目地址: <https://github.com/Genymobile/scrcpy>.

2. **droidcam**:

- 这是一个开源的 Windows 和 Linux 应用程序,可以通过 USB 或 Wi-Fi 将 Android 设备的摄像头用作网络摄像头。
- 它可以将 Android 设备的摄像头画面传输到电脑上,并可以在电脑上控制摄像头。
- 项目地址: <https://www.dev47apps.com/droidcam/>

3. **EpocCam**:

- EpocCam 是一个商业软件,但提供免费版本,可以通过 USB 将 iPhone 或 iPad 的摄像头用作电脑的网络摄像头。
- 它支持在电脑上控制 iOS 设备的摄像头。
- 项目地址: <https://www.elgato.com/en/epoccam>

4. **Spacedesk**:

- Spacedesk 是一个开源项目,可以通过 USB 或 Wi-Fi 将 Android 设备的屏幕投射到电脑上。
- 它支持双向控制,可以在电脑上控制 Android 设备的屏幕,也可以在 Android 设备上控制电脑。
- 项目地址: <https://www.spacedesk.net/>

这些项目都是基于 USB 连接的,可以满足您提到的大部分需求。如果您有进一步的需求或问题,欢迎随时告诉我。

以下是几个开源的GitHub项目,可以实现您提到的功能:

1. 电脑的声音和屏幕信息分发给通过USB连接的平板或手机:
 - [DroidCam](#): 这是一个C++/Qt项目,可以通过USB或Wi-Fi将电脑的视频和音频传输到Android设备上。
2. 电脑通过USB可以获取手机或平板的摄像头:
 - [QtAndroidCamera](#): 这是一个Qt库,可以让电脑通过USB访问Android设备的摄像头。
3. 将手机屏幕作为鼠标或写字板控制电脑:
 - [TouchMousePointer](#): 这个C++/Qt项目可以让你通过USB将Android设备的触摸屏作为电脑的鼠标和写字板使用。
4. 实现通过手机到电脑的屏幕上传,包括声音上传:
 - [DroidCam](#): 这个项目不仅可以将电脑的视频和音频传输到Android设备,还可以将Android设备的屏幕和音频传输到电脑上。

这些项目都是基于C++和Qt开发的,并且使用USB连接来实现上述功能。您可以参考这些项目的代码和文档,进行二次开发和定制。希望对您有所帮助!