|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 专题 | 说明 |
|  | **stm32 bootloader的编写，原理，isp** | **已完成** |
|  | **通过移动网络网更固件** | **已完成** |
|  | 批量化生产的技巧，关于产品的研发策略 |  |
|  | **通过CAN更新固件** | **已完成** |
|  | 长短包的通信策略、将流量资费降到最低 |  |
|  | 干扰死机的处理，复位 |  |
|  | 灯厂项目，射频通信，分组策略 |  |
|  | **数字相敏检波，低通滤波，斩波电路 dpsd检测交流** | **进行中** |
|  | 单片机 DSP FPGA等器件的区别 |  |
|  | **摄像头对灌** | **已完成** |
|  | **030驱动7寸大屏** | **已完成** |
|  | znfat的应用 |  |
|  | mp3播放，软实现 |  |
|  | 语音识别 ld3320 |  |
|  | 网络通信的实现 开源协议栈 wiznet芯片 w5500 |  |
|  | 一些开源软件 |  |
|  | pwm的应用，pwm的理解 |  |
|  | 图像，颜色，视频，常用软件，cooledit 视频转码 |  |
|  | 我的启蒙之作，IO操作与串口通信(初学轶事) |  |
|  | **单片机的运作机理** | **已完成** |
|  | **如何学好c** | **已完成** |
|  | 良好的开发模式 |  |
|  | 测量温度的方法 |  |
|  | 测量亮度的方法 |  |
|  | 常用插接件的知识 |  |
|  | 我的智能手柄 |  |
|  | 我的智能充电箱项目 |  |
|  | 我的创业经历 |  |
|  | 自动功率控制算法 |  |
|  | 关于人工智能 |  |
|  | 关于异构多核与部分重构思想 |  |
|  | **DMA与并行化** | **已完成** |
|  | **一些c的技巧和深层理解** | **已完成** |
|  | 关于编程语言 编程思想 |  |
|  | 关于强电插座插入检测 |  |
|  | CAN节点自动分配 |  |
|  | CAN总线 |  |
|  | 产品质量检测，关于安全，检测的过程 |  |
|  | 液晶的种类，我用过的液晶 | 1602 3510 ILI9325 7寸屏 12864并行 串行12864 I2C的OLED |
|  | 手势识别 |  |
|  | 资料的整理与工程的管理 (把资源用对，发挥作用) |  |
|  | 我的diy 数码相机和录像机 |  |
|  | 关于3D打印，注塑，复模 |  |
|  | 关于如何检测线缆被盗被破坏 |  |
|  | 关于我的充电宝租借机 |  |
|  | 我那明星化的大学生活 |  |
|  | 一个不亚于航空航天的行业--测井 |  |
|  | 加密 技术保护 |  |
|  | SD卡、存储器 |  |
|  | 关于我的视频教程 |  |
|  | 关于时钟，晶振，时钟调节策略，时钟的影响  因为晶振而趟的坑 |  |
|  | 关于专利 |  |
|  | 关于电平转换 |  |
|  | **关于IO扩展 8255** | **已完成** |
|  | 上位机的开发 QT |  |
|  | 关于延时函数，精确延时 |  |
|  | 按键实现 扫描按键 直接按键 AD按键 触摸按键等 |  |
|  | 乘除法的加法移动运算 |  |
|  | 电机 步进电机 伺服电机 |  |
|  | 霍尔元件 线性霍尔 霍尔开关 非磁金属 |  |
|  | 关于无线充电 无线电力传输 |  |
|  | 关于低功耗 电池供电 低功耗策略 |  |
|  | 卡尔曼滤波 |  |
|  | 关于注塑工艺 模具设计 |  |
|  | 关于我的小件自助贩售机 |  |
|  | 关于芯片封装 |  |
|  | 关于红外解码 |  |
|  | 关于x/y/zmodem 与 串口终端 lszrz开源方案 xsehll |  |
|  | 掉电或异常 数据不失的方案 |  |
|  | 电路板从设计到加工、焊接、调试过程 |  |
|  | 关于shell系统 蓝牙串口 | 完成 |
|  | 嵌入式常用通信接口 |  |
|  | 外部总线的应用、51外部总线的另类用法 | 液晶的驱动 |
|  | 数据存储的伪文件方式、数据的隐藏区加密 |  |
|  | DIY个充电宝 |  |
|  | 关于条码与二维码 zbar qrdecoder 开源方案 |  |
|  | 那些不靠谱的项目 异想天开 不切实际 |  |
|  | 图像与视频解码 软 与 硬件 |  |
|  | SIM800的使用 永不断网的方法 |  |
|  | 音频采集 录音ADPCM 硅麦 |  |
|  | 关于编译器的代码优化 |  |
|  | 红点跟踪算法 opencv |  |
|  | 关于FFT |  |
|  | 关于znfat中的压缩簇链机制 |  |
|  | 关于数据恢复 |  |
|  | 我的处女座，第一个比赛作品，循迹机器人 |  |
|  | 关于烟雾传感器与空气质量传感器 |  |
|  | 电力检测 单相 三相 计量芯片 |  |
|  | 加速度传感器，加速度模式视频，计步 |  |
|  | 关于c语言的指针 |  |
|  | 关于STC单片机 |  |
|  | **c语言中那些让人迷糊的点** | **已完成** |
|  | 关于射频通信的距离 |  |
|  | 常见的音视频接口 |  |
|  | 关于飞控，在中航工业学到的 |  |
|  | 测井的多种方式和手段，如何找到石油 |  |
|  | 关于GNSS |  |
|  | 单片机发短信 |  |
|  | 如何阅读芯片手册 |  |
|  | 芯片是如何研发和生产的 芯片的制造和瑕疵 |  |
|  | 关于MEMS |  |
|  | 颜色传感器 |  |
|  | 关于红外热释传感器 |  |
|  | 关于锂电池的充电 |  |
|  | 单片机最小系统详解 |  |
|  | TTS |  |
|  | 结构建模 做一个实物 |  |
|  | 字符编码 |  |
|  | ADPCM的压缩与自适应 |  |
|  | 关于文件系统 |  |
|  | 浮点的表示与传输，显示 |  |
|  | 深入理解寻址 与 映射 hyberBUS |  |
|  | 关于升压 |  |
|  | 常用算法 |  |
|  | 各种CPU |  |
|  | 操作系统的开发模式 |  |
|  | 年轻真好 |  |
|  | 我的技术VP之路 |  |
|  | 关于钉子精神 |  |
|  | 关于急性子 |  |
|  | 无人便利店项目 |  |
|  | 上位机的实现 |  |
|  | 常见的串口调试软件 cutecom minicom putty |  |
|  | STC的免断电下载 免断电/手动复位的方法 |  |
|  | 直接驱动ov7670 ov7670玩透 |  |
|  | 商品识别与防盗 |  |
|  | 犯过的傻 走的弯路 |  |
|  | 强电浪涌 |  |
|  | 电力载波 |  |
|  | 我用过的电源芯片 |  |
|  | 永不死机的方法 |  |
|  | 错误处理机制 |  |
|  | 信息量编码，容错 |  |
|  | 8266 SLIP下载 |  |
|  | **更完备的bl** | **已完成** |
|  | **bl与app 相互调用** | **已完成** |
|  | **sd bl** | **已完成** |
|  | 强电防护 电路设计 |  |
|  | json cjosn |  |
|  | **http下载bin 在线升级** |  |
|  | 二维码编码 显示 |  |
|  | 数码管方案 tm1616 tm1668 |  |
|  | 关于base64 |  |
|  | 冷设监测 |  |
|  | 门密闭监测方法 |  |
|  | 冷设捉虫计 |  |
|  | 嵌入式软件架构 |  |
|  | 低功耗 |  |
|  | RTT |  |
|  | mqtt |  |
|  | 传感器网络 |  |
|  | NBIOT |  |
|  | Lora |  |
|  | 加速度传感器 跌落监测 |  |
|  | 分发者 |  |
|  | tinyos |  |
|  | **倾角计算** | **已完成** |
|  | 基频计算(索力) 绳索拉力的检测方法 |  |
|  | **关于git** | **完成** |
|  | 分散加载 动态加载 |  |
|  | Wisp RFID传感 |  |
|  | 能量收集 |  |
|  | 无线烧录 |  |
|  | 自测试体系 |  |
|  | microbus架构 |  |
|  | TWR测距 UWB |  |
|  | ZETA |  |
|  | 倾角台 |  |
|  | 毫米波 |  |
|  | 多项式拟合 |  |
|  | PID静态温控 |  |
|  | 电池电量管理 |  |
|  | 数据缓冲解决方案 |  |
|  | 港台网关拯救计 |  |
|  | 如何测裂缝 |  |
|  | 室内定位 |  |
|  | 加速度计的主要指标 |  |
|  | 室内环境检测 |  |
|  | Linux 各种派 |  |
|  | SiLA协议 |  |
|  | 创业失败原因 |  |
|  | shell |  |
|  | 动态加载 |  |
|  | 按钮的技巧 |  |
|  | protobuf |  |
|  | avrd |  |
|  | 汉字编码 |  |
|  | 视频转书 |  |
|  | 3d打印的基本方法 材料 |  |
|  | 上位机 串口软件的开发 |  |
|  | 公司的盲目扩张 |  |
|  | 芯片工艺 台积电 ASML等 |  |
|  | OPENSSL 安全认证 |  |
|  | 敏捷开发 |  |
|  | Ext2 fat32 link symbol |  |
|  | ssh是个好东西 花生壳 |  |
|  | buildroot |  |
|  | ZeroConf（零配置）网络 |  |
|  | Libc glibc |  |
|  | 管片 |  |
|  | 关于IVD |  |
|  | Code server |  |
|  | GreenPAK CMIC PSOC |  |
|  | AD下使用git |  |
|  | doxygen |  |
|  | 编程规范 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |