

基于 Linux 的智能灯具控制器软件设计

摘 要:

Linux ARM9

0 引 言

Linux

1 总体设计

1 Linux APP  
1 spi LoRa 4G spi uart read write ioctl

2 软件设计

Linux Linux UNIX 2019 9 500 99.6 % Linu  
PC 128MB NAND flash U-Boot 128MB D  
Linux CPU CPU CPU

-1  
-2 10 -1

线程名	任务描述
JLedSrv	系统的 main 线程
watchdog	看门狗线程，负责监控系统工作是否异常，异常时重启系统
screen	监控串口触摸屏消息并派发消息以及负责屏幕显示内容的线程
loraspi	接收 lora 模块收到的消息的线程
modbus	通过 modbus 模块解析岸桥小车的位置信息，根据小车的位置信息完成自动亮度调节
power	扫描末端灯具状态并统计末端灯具的能耗
plan	处理本地预案的线程
network	接受并提取网络数据包消息的线程
handle_screen	处理触摸屏消息的线程
handle_network	处理平台的网络数据包消息的线程

JLedSrv main Lora loraspi Lora C-S Lora

### 3 结束语

Linux

cJSON

#### 参考文献:

[1] <https://www.omgubuntu.co.uk/2017/11/linux-now-powers-100-worlds-top-500-supercomputers>