2018年10月15日10:43:33

本周安排

opencpu架构，资料，IDE的搭建

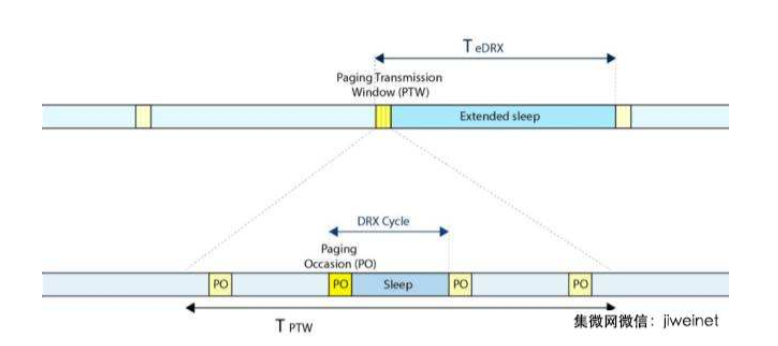
NB-IoT

UE(NB模块)

1、省电模式（PSM）

在版本12引入，为了最大化 UE 的停机时间，其执行周期性跟踪区更新 (TAU)，之后，在空闲时间的可配置窗口期间，保持可用于寻呼。一旦空闲时间窗口过去，设备就进入休眠状态，并且直到下一个周期性 TAU 才能访问。这种省电方法对于需要稀疏周期性报告的使用情形尤为重要，例如每天一次

2、扩展不连续接收 (eDRX)



Paging Transmission Windows分页传输窗口

Paging Occasion 寻呼时机

3、较低的UE功率等级

新规范定义了 20dBm 的功率等级，传统 LTE 相比为 23dBm。该功能可显著降低功耗，因为 PA 功率到目前为止是蜂窝物联网 (IoT) 系统中的主要功率驱动器，但它也通过允许功率放大器集成在单芯片 CMOS 解决方案中而降低了总体 BOM。

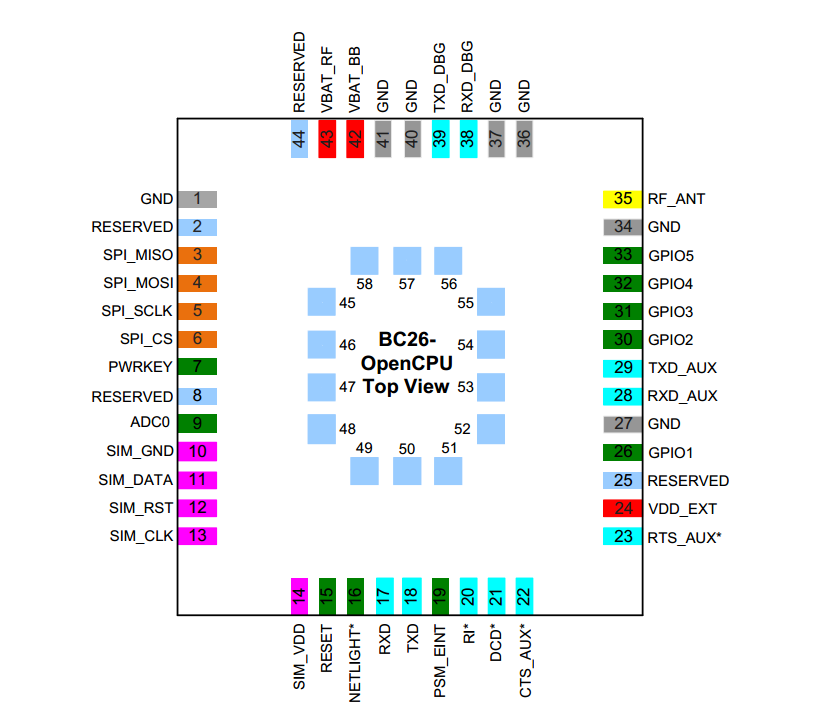
4、基于有限移动性而减少报告

此优化利用有限的移动性场景。这些是假设 UE 被固定或以非常低的速度移动的情况。在这些假设下，规范允许放松相邻单元测量和报告周期。这减少了需要 RF 资源和消耗功率的过程

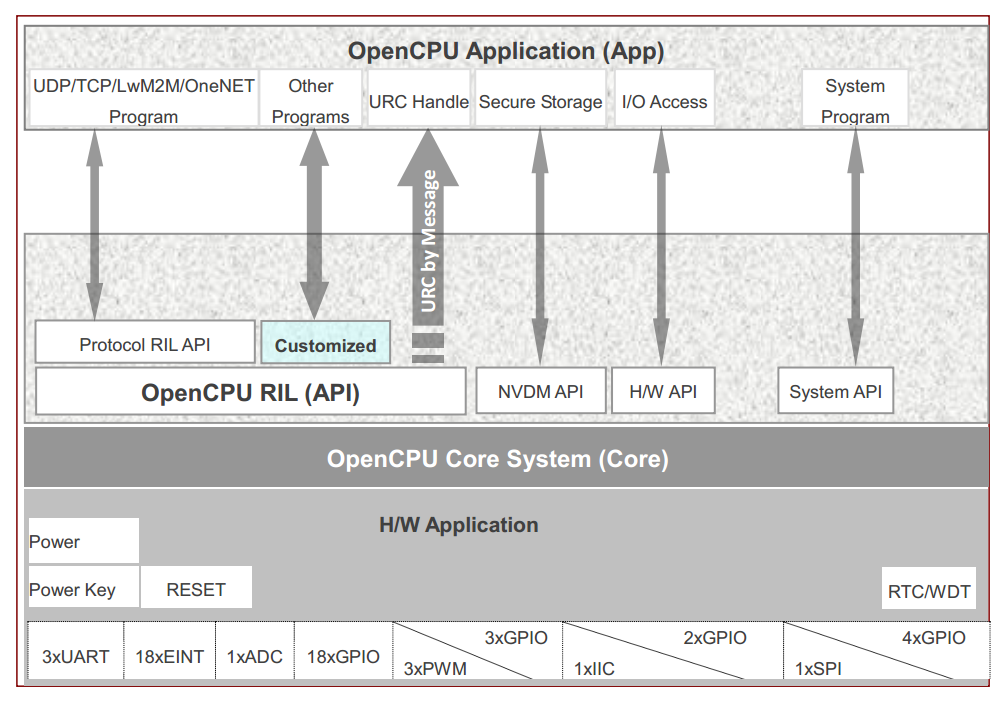
5、上层优化

a最小化信令开销

open CPU



Open CPU软件架构



OpenCPU provides three UART ports: UART0 (Main UART), UART1 (Debug UART) and UART2(Auxiliary UART)

2018年10月16日13:40:22：

1：注册快速外部中断，中断里面不要做任务，置标志位就可以了

2：中断初始化，目前只支持水平触发（高电平或者低电平触发）

3：ADC :opencpu 提供了一个模拟输入引脚，可以检测外部的电压 可检测的 电压范围在0-1400mv ADC采样的平均值在0-2800mv

4: 编译环境

GCC Compiler Support

BC26-OpenCPU supports free-of-charge GCC compiler (gcc-arm-none-eabi V4.8)

IDE Support

Command-line+编辑工具（sublime,source insight,notepad++）

”

TCP(IP) AT\_COMMANDs\_Manual V1.0

移远BC26模块具有嵌入式TCP/IP协议栈，可以使用主机发送AT命令访问internet

通过AT命令发送开启和关闭socket

支持两种数据访问模式

缓冲区模式（buffer access mode）

直接推模式(direct push mode)

AT+QIOPEN 打开套接字服务

AT+QISWTMD 更改数据访问模式

在缓冲区模式下，可以通过 AT+QISEND / AT+QISENDX发送数据

当收到数据时，模块缓冲数据并报告URC “+QIURC:”recv”,<connectID>”,

主机通过AT+QIRD 读数据

在直接推模式 发送的AT命令跟上面相同，

收到的数据以下方形式输出

“+QIURC:”recv”,<connectID>,<currentrecvlength><CR><LF><data>”

回车换行：

<CR> 0X0D

<LF> 0X0A

AT+CEREG?\0 get egprs state

AT+QICFG=\viewmode\,1\n

IMEI IMSI

IMEI：（国际移动设备身份码）与你的手机是绑定关系，用于区别移动终端设备

IMSI: （国际移动用户识别码）与你的手机卡是绑定关系，用于区别移动用户的有效信息

AT+QNTP 与NTP服务器同步本地时间

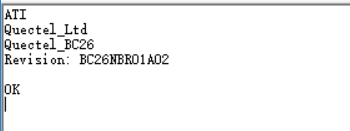
一个国内无偿提供NTP 服务器：**cn.ntp.org.cn**

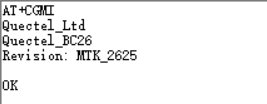
BC26\_AT\_Commands\_Manual\_V1.0

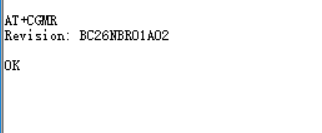
DCE 数据通信设备

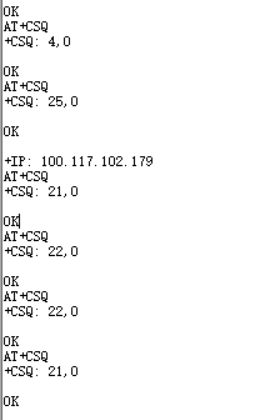
DTE 数据传输设备

BC26 version







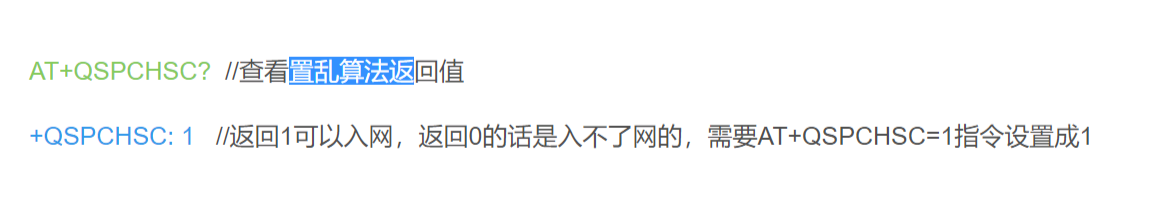


BC26NBR01A02

注意：

BC26模组7S钟内没有任何指令操作，默认会自动进入PSM低功耗模式，进入PSM模式时，发任何指令都是无效的，如果自动进入PSM后，请按下电源键，BC26模块就会退出PSM模式，如果还是没退出PSM模式，请重新插拔USB。如果不想让BC26自动进入PSM模式，请发送指令：AT+SM=LOCK，返回OK后，BC26就不会自动进入PSM模式啦！如果还想让它自动进入低功耗模式输入指令：AT+SM=UNLOCK即可

入网：



切换入网频段：

