

单周期访问 SFR. DATA 和主 SRAM.

电源电路: 5V → 3.3V 工作电压

CC2530 单片机是一款完全兼容 8051 内核, 支持 802.15.4 协议的无线射频单片机

CC2530 的 Flash (非易失性存储器) 容量可选: 32KB 64KB 128KB 256KB

CC2530 有两个晶振: 32MHz 晶振 32.768KHz

处于空闲时, 任何中断均可 - 到主动模式

CC2530 内部自带温度传感器:

某些中断可将 - 从睡眠唤醒.

使用步骤:

1、使能温度传感器

2、连接温度传感器到 ADC

3、初始化 ADC, 确定参考电压、分辨率等, 启动 ADC 读取温度数据

Zigbee 地址相关

设备地址:

数据通信中使用节点的网络

地址作为源地址.

MAC 数据包结构:

长度(字节)	2	1	0/2	0/2/8
域名	帧控制域	序列号	目的 PAN ID	目的地

64 位 IEEE 地址: 长地址 MAC 地址 扩展地址 (出厂时定义)

16 位网络地址: 短地址 逻辑地址 (协调器地址为 0x0000, 其他设备入网时由协调器分

配)

标识不同设备

在网络数据传输时指定目的地址和源地址.

网络地址: 唯一标示网络中的一个节点 (用网络地址来区分不同的节点)

网络地址最多可以分配 65536 个节点, 地址分配取决于整个网络的架构, 整个网络的架构由一下 3 个值决定: 1、网络最大深度 2、每个父节点拥有的孩子节点最大数目 3、每个父节点拥有的孩子节点路由器的最大数目

同一父节点相连的终端节点的网络地址是连续的

同一父节点相连的路由器节点的网络地址通常是不连续的

端口: 每个节点上最多支持 240 (1-240) 个端口, 每个节点上的所有端口共用一个发射/接收天线. (用端口来区分同一节点的端口)

PANID: Zigbee 网络号 可手动设置 (或自动随机生成), 如果指定的 PANID 被占用则自动加 1.

发送数据时以 ASCII 码格式发送.

数据发送: 调用 AF_DataRequest() 函数通过天线发送数据

afStatus_t AF_DataRequest (afAddrType_t *dstAddr, endPointDesc_t *srcEP, uint16 cID, uint16 len, uint8 *buf, uint8 *transID, uint8 options, uint8 radius)

消息

数据接收: 调用 osal_msg_receive() 函数从消息队列中接收一个消息. (包含事件与数据)

uint8 *osal_msg_receive (uint8 task_id)

数据存储位置 (结构):

typedef struct

```
{
    osal_event_hdr_t hdr; /* OSAL Message header */
    uint16 groupId; /* Message's group ID - 0 if not set */
    uint16 clusterId; /* Message's cluster ID */
    afAddrType_t srcAddr; /* Source Address, if endpoint is STUBAPS_INTER_PAN_EP,
```