

【小蜜蜂题库】

www.xmf393.com

CC2530 微控制器应用开发 选择填空题库

小蜜蜂老师 欧浩源



佛山市图志科技有限公司 广东职业技术学院

2021 年 08 月 12 日



目 录

【01】CC2530 基础概述--选择题 10 道.....	1
【02】通用 I/O 端口--选择题 25 道.....	2
【03】中断系统与外部中断--选择题 25 道.....	5
【04】定时器基础--选择题 25 道.....	8
【05】串行接口--选择题 15 道.....	11
【06】ADC 基础--选择题 25 道.....	13
【07】CC2530 应用开发基础--填空题 40 道.....	16

说 明

《CC2530 微控制器应用开发》选择填空题库共 **165 道**，其中**选择题 125 道**，**填空题 40 道**，为小蜜蜂老师多年课堂教学和应用开发的提炼总结，旨在为同学们课后巩固基础要点提供训练素材，亦可作为“1+X 证书”传感网应用开发的学习强化资源。学无止境，由于水平局限，题库难免存在错漏，恳请各位勘误、斧正。

本题库的**参考答案**，载于【小蜜蜂笔记】公众号，二维码及题库答案入口如下：

【小蜜蜂笔记】公众号

【小蜜蜂题库】答案入口

【小蜜蜂老师】答疑微信号



经过多年教学积累与开发经验，形成了以 CC2530 开发套件为核心，配套**教学视频**、**速查宝典**、**应用笔记**、**选择填空题库**、**程序设计题库**、**项目案例分析**、**技能大赛题解**、**师生交流社群**等全方位教学资源的**岗课赛证创生态体系**。资源目录汇总，详见以下链接：

【小蜜蜂笔记网】CC2530 专题栏目：<https://www.xmf393.com/2019/10/20/xmf09b/>

【小蜜蜂老师】：欧浩源，广东人。

中国计量大学，机械设计制造及其自动化（光机电一体化），本科。

中国计量大学，计算机应用技术（嵌入式应用），研究生。

广东职业技术学院，从事物联网技术应用专业的教学与科研工作。

佛山市图志科技有限公司，致力于嵌入式开发与物联网应用。

【电子邮箱】：ohy3686@qq.com

【资源网站】：www.xmf393.com

【淘宝小店】：xmfkj.taobao.com

【抖音】：[ohy3686](https://www.douyin.com/user/ohy3686)

【B 站】：[小蜜蜂老师的干货铺](https://www.bilibili.com/channel/owner?id=ohy3686)



【01】CC2530 基础概述--选择题 10 道

- 1、CC2530 微控制器是（ ）公司的产品。
A、ST
B、TI
C、STC
D、ADI
- 2、CC2530 是面向（ ）无线通信应用的片上系统。
A、1.6GHz
B、2.4GHz
C、3.2GHz
D、5.6GHz
- 3、CC2530 微控制器的内核是（ ）。
A、ARM
B、8051
C、增强型 8051
D、CPU
- 4、进行 CC2530 应用开发的集成开发环境是（ ）。
A、Keil
B、JAVA
C、IAR
D、C++
- 5、进行 CC2530 应用开发，我们不需要（ ）。
A、CC2530 目标板
B、仿真器
C、IAR 开发环境
D、路由器
- 6、在 IAR 集成开发环境中设计的程序，需要在（ ）运行。
A、电脑上
B、目标板
C、手机上
D、仿真器
- 7、在 IAR 集成开发环境中进行 CC2530 应用开发，我们不可以（ ）。
A、编写程序
B、编译程序
C、调试程序
D、发布程序
- 8、可以将（ ）烧写到 CC2530 芯片上。
A、C 文件
B、HEX 文件
C、汇编文件
D、文本文件
- 9、以下不可以对 CC2530 芯片复位的是（ ）。
A、看门狗定时器溢出
B、芯片运行出现故障
C、CC2530 目标板上电
D、复位引脚输入低电平
- 10、以下关于 CC2530 资源的选项中，不正确的是（ ）。
A、CC2530 拥有 21 个数字 I/O 端口
B、CC2530 具有 4 路 12 位的 ADC
C、CC2530 具有 18 个中断源
D、CC2530 具有 2 路串行通信接口



【02】通用 I/O 端口--选择题 25 道

- 1、CC2530 微控制器有 () 个可编程数字 I/O 端口。
A、8
B、21
C、32
D、40
- 2、下列 CC2530 的端口中，有 8 个引脚的是 ()。
A、P0
B、P2
C、P4
D、P8
- 3、下面关于 CC2530 端口的说法中，正确的是 ()。
A、P0 端口有 5 个引脚
B、P1 端口有 5 个引脚
C、P2 端口有 5 个引脚
D、P3 端口有 5 个引脚
- 4、下面关于 CC2530 端口的说法中，不正确的是 ()。
A、每个数字 I/O 端口都可以通过编程对其配置。
B、可以通过设置寄存器选择端口是通用 I/O 还是外设功能。
C、CC2530 一共有 21 个可编程数字 I/O 端口。
D、P0 端口、P1 端口和 P2 端口均有 8 个引脚可以使用。
- 5、CC2530 中具有 20mA 驱动能力的端口是 ()。
A、P0_0 和 P0_1
B、P1_0 和 P1_1
C、P0_2 和 P0_3
D、P1_2 和 P1_3
- 6、CC2530 的 P1_0 和 P1_1 端口具有 () 的驱动能力。
A、4mA
B、8mA
C、16mA
D、20mA
- 7、CC2530 中的寄存器 PxSEL，其中 x 为端口的标号 ()。
A、0~1
B、0~2
C、0~3
D、0~4
- 8、CC2530 中的寄存器 PxDIR，其中 x 为端口的标号 ()。
A、0~1
B、0~4
C、0~3
D、0~2
- 9、CC2530 中的寄存器 PxSEL 是用来设置 x 端口组的 ()。
A、引脚编号
B、功能
C、引脚数量
D、方向
- 10、以下寄存器中，() 是 CC2530 端口 1 的功能选择寄存器。
A、PODIR
B、POSEL
C、P1DIR
D、P1SEL



- 20、把 CC2530 的 P0_7 和 P0_2 端口设为通用 I/O 的程序语句是 ()。
- A、 $\text{P0SEL} \&= \sim 0x84;$
 - B、 $\text{P0SEL} \&= \sim 0x72;$
 - C、 $\text{P0SEL} |= 0x84;$
 - D、 $\text{P0SEL} |= 0x72;$
- 21、把 CC2530 的 P0_6 和 P0_1 端口设为输出方向的程序语句是 ()。
- A、 $\text{P0DIR} \&= 0x42;$
 - B、 $\text{P0DIR} \&= 0x61;$
 - C、 $\text{P0DIR} |= 0x42;$
 - D、 $\text{P0DIR} |= 0x61;$
- 22、把 CC2530 的 P1_4、P1_3 和 P1_2 端口设为通用 I/O 的程序语句是 ()。
- A、 $\text{P1SEL} \&= 0xE3;$
 - B、 $\text{P1SEL} \&= 0x1C;$
 - C、 $\text{P1SEL} |= 0x1C;$
 - D、 $\text{P1SEL} |= 0xE3;$
- 23、把 CC2530 的 P1_4、P1_3 和 P1_2 端口设为输入方向的程序语句是 ()。
- A、 $\text{P1DIR} \&= \sim 0x1C;$
 - B、 $\text{P1DIR} \&= 0x1C;$
 - C、 $\text{P1DIR} |= \sim 0x1C;$
 - D、 $\text{P1DIR} |= 0x1C;$
- 24、将寄存器 POSEL 的第 6 位、第 3 位和第 2 位清零，同时不影响该寄存器的其他位，在 C 语言中的语句应该是 ()。
- A、 $\text{POSEL} |= 0x4C;$
 - B、 $\text{POSEL} |= \sim 0x4C;$
 - C、 $\text{POSEL} \&= 0x4C;$
 - D、 $\text{POSEL} \&= \sim 0x4C;$
- 25、将寄存器 POSEL 的第 6 位、第 3 位和第 2 位置 1，同时不影响该寄存器的其他位，在 C 语言中的语句应该是 ()。
- A、 $\text{POSEL} |= 0x4C;$
 - B、 $\text{POSEL} |= \sim 0x4C;$
 - C、 $\text{POSEL} \&= 0x4C;$
 - D、 $\text{POSEL} \&= \sim 0x4C;$



【03】中断系统与外部中断--选择题 25 道

- 1、CC2530 具有 () 个中断源。
A、1
B、8
C、18
D、28
- 2、以下选项中,不属于 CC2530 中断源的是 ()。
A、ADC 转换结束
B、串口 UART0 发送完成
C、ADC 转换开始
D、串口 UART0 接收完成
- 3、CC2530 内核响应中断请求后,跳转到 () 执行程序。
A、0x0000 地址
B、中断向量地址
C、main 函数开始
D、main 函数结尾
- 4、以下关于 CC2530 中断的说法中,不正确的是 ()。
A、CC2530 具有 18 个中断源
B、每个中断源都有对应的中断使能控制位
C、每个中断源都有固定唯一的中断向量
D、每个中断源的优先级都是固定不可改变的
- 5、在 CC2530 的应用开发中,使能总中断的程序语句是 ()。
A、EA = 0;
B、AE = 0;
C、EA = 1;
D、AE = 1;
- 6、关于 CC2530 中断服务函数的说法,不正确的是 ()。
A、中断服务函数与一般自定义函数不同,有其独特的写法。
B、中断服务函数可以根据程序的需要决定是否传递参数。
C、在每一个中断服务函数之前,都要加上一句起始语句。
D、用 `_interrupt` 关键字表示该函数是一个中断服务函数。
- 7、关于 CC2530 中断服务函数的说法,正确的是 ()。
A、中断服务函数与一般自定义函数没有什么不同。
B、中断服务函数可以根据程序的需要决定是否传递参数。
C、用 `interrupt` 关键字表示该函数是一个中断服务函数。
D、在每一个中断服务函数之前,都要加上一句起始语句。
- 8、关于 CC2530 外部中断的说法中,错误的是 ()。
A、P0、P1 和 P2 端口中的每个引脚都具有外部中断输入功能。
B、P0、P1 和 P2 三个端口分别对应三个中断向量地址。
C、P1 端口中的 8 个引脚分别对应 8 个中断向量地址。
D、P1 端口中的 8 个引脚共用 1 个中断向量地址。



- 9、关于 CC2530 外部中断的说法中，错误的是（ ）。
- A、P0、P1 和 P2 端口中的每个引脚都具有外部中断输入功能。
 - B、使能外部中断引脚，需要设置 IENx 寄存器和 PxIEN 寄存器。
 - C、外部中断的触发方式通过 PICTL 寄存器设置。
 - D、以上说法都是错误的。
- 10、关于 CC2530 外部中断的说法中，正确的是（ ）。
- A、P0、P1 和 P2 端口中，只有部分引脚都具有外部中断输入功能。
 - B、使能外部中断引脚，只需要设置 IENx 寄存器即可。
 - C、使能外部中断引脚，只需要设置 PxIEN 寄存器即可。
 - D、外部中断的触发方式通过 PICTL 寄存器设置。
- 11、关于 CC2530 外部中断的说法中，正确的是（ ）。
- A、每个引脚产生的外部中断请求，均有独立的中断向量地址。
 - B、只要引脚产生了中断触发信号，内核便会响应中断请求。
 - C、只要引脚产生了中断触发信号，PxIF 标志位便会置 1。
 - D、以上说法都是错误的。
- 12、使能端口中具体引脚为外部中断的寄存器是（ ）。
- A、PxIE
 - B、PxIEN
 - C、PxIF
 - D、PxIFG
- 13、当端口引脚产生外部中断触发信号后，（ ）寄存器对应的位自动置 1。
- A、PxIE
 - B、PxIEN
 - C、PxIF
 - D、PxIFG
- 14、把 CC2530 的 P0_6 和 P0_1 设置为外部中断引脚的程序语句是（ ）。
- A、 $POIE \mid= 0x42;$
 - B、 $POIE \mid= 0x61;$
 - C、 $POIEN \mid= 0x42;$
 - D、 $POIEN \mid= 0x61;$
- 15、 $P1IEN \mid= 0x30$ ，是把（ ）设为外部中断引脚。
- A、P1_3 和 P1_0
 - B、P1_5 和 P1_4
 - C、P1_1 和 P1_0
 - D、P1_2 和 P1_4
- 16、当 P1_2 引脚产生外部中断请求后，（ ）的第 2 位置 1。
- A、P1IFG
 - B、P1IF
 - C、P2IFG
 - D、P2IF
- 17、当 P0_4 引脚产生外部中断请求后，POIFG 的第（ ）位置 1。
- A、0
 - B、2
 - C、4
 - D、6



- 18、当 P0_5 和 P0_2 产生外部中断请求后，POIFG 的值为（ ）。
A、0x24
B、0x52
C、0x42
D、0x25
- 19、当前 POIFG 的值为 0x41，则产生中断触发信号的引脚为（ ）。
A、P0_4 和 P0_1
B、P0_6 和 P0_0
C、P0_6 和 P0_1
D、P0_4 和 P0_0
- 20、当 P1_0 和 P1_1 引脚产生外部中断触发信号后，POIFG 寄存器（ ）。
A、第 0 位和第 1 位置 1
B、第 0 位和第 1 位清 0
C、随机变化
D、没有变化
- 21、当 P0_0 和 P0_1 引脚产生外部中断触发信号后，POIFG 寄存器（ ）。
A、第 0 位和第 1 位置 1
B、第 0 位和第 1 位清 0
C、随机变化
D、没有变化
- 22、当 P1_0 和 P1_2 引脚产生外部触发信号后，以下说法错误的是（ ）。
A、如果 P1IEN 的值为 0x41，P1IF 标志位将会置 1。
B、如果 P1IEN 的值为 0x14，P1IF 标志位将会置 1。
C、如果 P1IEN 的值为 0x05，P1IF 标志位将会置 1。
D、如果 P1IEN 的值为 0x50，P1IF 标志位将会置 1。
- 23、当 P1_0 和 P1_2 引脚产生外部中断请求后，以下说法错误的是（ ）。
A、任何情况下，P1IFG 的第 0 位和第 2 位均会置 1。
B、任何情况下，P1IF 标志位均会置 1。
C、在 P1IEN 的值为 0x05 时，P1IFG 的第 0 位和第 2 位置 1。
D、在 P1IEN 的值为 0x05 时，P1IF 标志位置 1。
- 24、POIEN 寄存器的值为 0x21，以下说法正确的是（ ）。
A、允许 P0_2 和 P0_1 产生外部中断请求。
B、允许 P0_5 和 P0_0 产生外部中断请求。
C、只有 P0_2 和 P0_1 同时产生中断请求，P0IF 标志位才会置 1。
D、只有 P0_5 和 P0_0 同时产生中断请求，P0IF 标志位才会置 1。
- 25、当 P0IF 的值为 1 时，以下说法错误的是（ ）。
A、P0 端口中有引脚产生了外部中断请求。
B、需要查询 POIFG 寄存器才能确定产生中断请求的具体引脚。
C、内核不一定响应 P0 端口的这个外部中断请求。
D、内核响应 P0 端口外部中断后，该标志位会硬件自动清 0。



【04】定时器基础--选择题 25 道

- 1、CC2530 微控制器的定时器 1 是()位定时器。
A、8
B、14
C、16
D、24
- 2、CC2530 微控制器的定时器 3 是()位定时器。
A、8
B、14
C、16
D、24
- 3、CC2530 微控制器的睡眠定时器是()位的定时器。
A、32
B、24
C、16
D、8
- 4、CC2530 睡眠定时器运行在()的时钟频率。
A、32MHz
B、32KHz
C、16MHz
D、16KHz
- 5、以下不属于 CC2530 定时器 1 的工作模式的是()。
A、自由运行模式
B、模模式
C、倒计数模式
D、正计数/倒计数模式
- 6、下面哪一项不是 CC2530 定时器 1 具有的功能()。
A、间隔定时功能
B、信号捕获功能
C、输出时间功能
D、输出比较功能
- 7、关于 CC2530 定时器的说法，正确的是()。
A、定时器 1 是 CC2530 中功能最全的一个定时器。
B、定时器 3 和定时器 4 均为 16 位的定时器。
C、睡眠定时器是一个 16 位的定时器。
D、以上的说法都正确。
- 8、关于 CC2530 定时器的说法，错误的是()。
A、定时器 1、定时器 3 和定时器 4 均为 16 位定时器。
B、定时器 1 是 CC2530 中功能最全的一个定时器。
C、通过 T1CTL 寄存器设置定时器 1 的工作模式。
D、使用定时器 1 的模模式，需要开启其通道 0 的输出比较模式。
- 9、关于 CC2530 定时器 1 的说法，错误的是()。
A、是一个 16 位的定时器。
B、有四种工作模式。
C、可以实现输入捕获和输出比较功能。
D、能够产生 PWM 信号。



- 10、关于 CC2530 定时器 1 的说法，正确的是（ ）。
- A、是一个 8 位的定时器。
 - B、有三种工作模式。
 - C、具有 5 个独立的捕获/比较通道，共用 1 个 I/O 引脚。
 - D、不能产生 PWM 信号。
- 11、下面关于 T1CTL 寄存器说法中，错误的是（ ）。
- A、可以设置定时器 1 计数信号的分频系数。
 - B、可以设置定时器 1 的工作模式。
 - C、可以启动或停止定时器 1。
 - D、可以选择定时器 1 的功能。
- 12、下面关于 T1CTL 寄存器说法中，正确的是（ ）。
- A、可以设置定时器 1 的最大计数值。
 - B、可以设置定时器 1 的信号捕获通道。
 - C、可以选择定时器 1 的功能。
 - D、可以启动或停止定时器 1。
- 13、CC2530 定时器 1 工作在自由运行模式时，计数器从 0x0000 开始到达（ ）时溢出。
- A、0x0000
 - B、0x00FF
 - C、0xFFFF
 - D、0xFF00
- 14、CC2530 定时器 1 工作在模模式时，计数器从 0x0000 开始达到（ ）时溢出。
- A、0x0000
 - B、T1CC0 寄存器
 - C、0xFFFF
 - D、TOCC1 寄存器
- 15、在 CC2530 单片机定时器 1 工作模式中，从 0x0000 计数到 T1CC0 并且从 T1CC0 计数到 0x0000 的工作模式是（ ）。
- A、自由运行模式
 - B、模模式
 - C、正计数/倒数模式
 - D、倒数模式
- 16、在 CC2530 单片机定时器 1 工作模式中，从 0x0000 计数到 T1CC0 时溢出，然后复位到 0x0000 并开始新一轮计数的工作模式是（ ）。
- A、自由运行模式
 - B、模模式
 - C、正计数/倒数模式
 - D、倒数模式
- 17、在 CC2530 单片机定时器 1 工作模式中，从 0x0000 计数到 0xFFFF 时溢出，然后复位到 0x0000 并开始新一轮计数的工作模式是（ ）。
- A、自由运行模式
 - B、模模式
 - C、正计数/倒数模式
 - D、倒数模式
- 18、在 CC2530 单片机定时器 1 工作模式中，应用于输出中心对齐 PWM 信号的是（ ）。
- A、自由运行模式
 - B、模模式
 - C、正计数/倒数模式
 - D、倒数模式



- 19、T1CCTL0 |= 0x04, 用来 ()。
- A、开启定时器 1 的模模式
 - B、开启定时器 1 通道 0 的比较模式
 - C、关闭定时器 1 的模模式
 - D、关闭定时器 1 通道 0 的比较模式
- 20、T1IE=1, 用来设置 ()。
- A、使能定时器 1 中断
 - B、使能看门狗定时器中断
 - C、使能总中断
 - D、使能睡眠定时器中断
- 21、下面程序语句中, 使能定时器 1 中断的是 ()。
- A、T1IE = 1;
 - B、Timer1 = 1;
 - C、T1IE = 0;
 - D、Timer1 = 0;
- 22、T1CC0L 寄存器值为 0x25, T1CC0H 寄存器值为 0x97, 则定时器 1 的最大计数值是 ()。
- A、0x2597
 - B、0x9725
 - C、2597
 - D、9725
- 23、采用 16MHz 系统时钟的 128 分频作为定时器 1 的计数信号, 当定时器 1 的最大计数值为 0x007D 时, 在模模式中间隔定时的时间为 ()。
- A、1s
 - B、100ms
 - C、10ms
 - D、1ms
- 24、以下关于 CC2530 看门狗 WDT 的说法中, 正确的是 ()。
- A、CC2530 看门狗不能作为通用定时器使用。
 - B、当工作在定时器模式时, 可以进行任意间隔时间的定时。
 - C、当工作在定时器模式时, 只有四种可供选择的定时周期。
 - D、当工作在定时器模式时, 只有一种可供选择的定时周期。
- 25、以下关于 CC2530 看门狗 WDT 的说法中, 错误的是 ()。
- A、CC2530 的看门狗包括一个 15 位的计数器。
 - B、CC2530 的看门狗有 2 种工作模式: 看门狗模式和定时器模式。
 - C、当工作在定时器模式时, 只有四种可供选择的定时周期。
 - D、在看门狗模式和定时器模式中, WDT 都可以产生中断请求。



【05】 串行接口--选择题 15 道

- 1、下面关于 CC2530 串行通信接口的说法中，正确的是（ ）。
 - A、CC2530 有 2 路串行通信接口，分别是：UART 接口和 SPI 接口。
 - B、CC2530 的 2 路串行通信接口分别具有不同的功能。
 - C、CC2530 的串行通信接口有 2 种工作模式：UART 模式和 SPI 模式。
 - D、以上的说法都正确。

- 2、下面关于 CC2530 串行通信接口的说法中，正确的是（ ）。
 - A、CC2530 的串行通信接口只有 UART 一种模式。
 - B、在 UART 模式中只有接收数据中断。
 - C、在 UART 模式中提供全双工传送。
 - D、在 UART 模式中不能设置波特率。

- 3、下面关于 CC2530 串行通信 UART 模式的说法中，错误的是（ ）。
 - A、在 UART 模式中，提供全双工传送。
 - B、通过 UxUCR 寄存器设置 UART 模式中的控制参数。
 - C、在 UART 模式中，数据发送和数据接收共用一个中断向量。
 - D、在 UART 模式中，数据发送和数据接收分别有独立的中断向量。

- 4、下面关于 CC2530 串行通信 UART 模式的说法中，错误的是（ ）。
 - A、在 UART 模式中，可以同时进行数据发送和数据接收。
 - B、在 UART 模式中，不能同时进行数据发送和数据接收。
 - C、发送数据时，将字节数据放到 UxDBUF 寄存器中，便会自动发送。
 - D、当完成一个字节的接收后，该字节数据会放到 UxDBUF 寄存器中。

- 5、CC2530 串行通信接口 USART0 的通用控制寄存器是（ ）。

A、UOBAUD	B、UOCSR
C、UOBUF	D、UOGCR

- 6、CC2530 串行通信接口 USART0 的控制和状态控制寄存器是（ ）。

A、UOBAUD	B、UOCSR
C、UOBUF	D、UOGCR

- 7、设置 UART 通信相关参数的寄存器是（ ）。

A、UxBAUD	B、UxCSR
C、UxUCR	D、UxGCR

- 8、PERCFG 寄存器的功能是（ ）。
 - A、指定 USART 串行通信接口的映射引脚
 - B、选择 USART 串行通信接口的工作模式
 - C、设置 USART 串行通信接口的波特率
 - D、使能 USART 串行通信接口的中断控制



- 9、PERCFG &= ~0x01, 将 USART0 的外设映 I/O 射到 ()。
- A、P0_2 和 P0_3
 - B、P1_2 和 P1_3
 - C、P0_4 和 P0_5
 - D、P1_4 和 P1_5
- 10、使用 CC2530 的 UART0 串口发送数据 “0x52” 的正确语句是 ()。
- A、U0BUF = 0x52;
 - B、U0DBUF = 0x52;
 - C、U1BUF = 0x52;
 - D、U1DBUF = 0x52;
- 11、将 CC2530 的 UART1 接收到的数据读取到变量 dat 中的正确语句是 ()。
- A、dat = U1BUF;
 - B、dat = U0BUF;
 - C、dat = U1DBUF;
 - D、dat = U0DBUF;
- 12、使能 CC2530 的 UART0 串口的数据发送中断, 正确语句是 ()。
- A、UTX0IE = 1;
 - B、URX0IE = 1;
 - C、UTX0IF = 1;
 - D、URX0IF = 1;
- 13、使能 CC2530 的 UART0 串口的数据接收完成中断, 正确语句是 ()。
- A、UTX0IE = 1;
 - B、URX0IE = 1;
 - C、UTX0IF = 1;
 - D、URX0IF = 1;
- 14、当 CC2530 的 UART0 串口完成一个字节接收后, 中断标志位 () 置 1。
- A、URX0IE
 - B、URX0IF
 - C、UTX0IE
 - D、UTX0IF
- 15、当 CC2530 的 UART0 串口开始一个字节发送后, 中断标志位 () 置 1。
- A、URX0IE
 - B、URX0IF
 - C、UTX0IE
 - D、UTX0IF



【06】ADC 基础--选择题 25 道

- 1、CC2530 的 ADC 具有多达 () 位的 ENOB (数据有效位)。
A、8
B、10
C、12
D、14
- 2、CC2530 的 ADC 的 8 路模拟输入通道使用 () 端口的 8 个引脚。
A、P0
B、P1
C、P2
D、P3
- 3、关于 CC2530 的 ADC 模拟输入的说法中, 错误的是 ()。
A、具有 8 路单端模拟输入通道
B、具有 8 路差分模拟输入通道
C、具有 1 路片内温度传感器通道
D、具有 1 路 AVDD5/3 模拟电压输入
- 4、下列选项中, 不可以作为 CC2530 的 ADC 参考电压的是 ()。
A、内部参考电压 1.25V
B、AIN0 引脚上的外部参考电压。
C、AVDD5 引脚上的电压
D、在 AIN6-AIN7 差分输入的外部参考电压
- 5、下面关于 CC2530 中 ADC 的说法, 正确的是 ()。
A、当完成一个单次转换时, 会触发 DMA。
B、当完成一个序列转换时, 会产生中断请求。
C、单次转换完成时, 结果存放在 ADCH 和 ADCL 寄存器中。
D、一旦寄存器 ADCCON3 被写入, 序列转换立即开始。
- 6、在 CC2530 中, 如果采用单通道 ADC 转换, 说法正确的是 ()。
A、不需要指定参考电压
B、不需要指定抽取率
C、不需要指定转换通道号码
D、单次转换在寄存器 ADCCON3 写入后立即发生
- 7、CC2530 ADC 转换结果的低位部分数据存放在 () 寄存器中。
A、ADCCON1
B、ADCH
C、ADCCON2
D、ADCL
- 8、CC2530 ADC 转换结果的高位部分数据存放在 () 寄存器中。
A、ADCCON1
B、ADCH
C、ADCCON2
D、ADCL
- 9、CC2530 寄存器 ADCH 用来存放 ()。
A、ADC 转换结果的高位数据
B、ADC 转换结果的低位数据
C、ADC 转换结果的全部数据
D、以上都不正确



- 10、CC2530 ADC 的模拟输入引脚需要在 () 寄存器中配置。
A、APCFG
B、PERCFG
C、ADCCON1
D、ADCCON2
- 11、APCFG |= 0x21, 是把 () 配置为 ADC 的模拟通道。
A、AIN2 和 AIN1
B、AIN5 和 AIN0
C、AIN3 和 AIN2
D、AIN4 和 AIN1
- 12、把 AIN4 和 AIN3 配置为 ADC 模拟通道的程序语句是 ()。
A、APCFG |= 0x43;
B、APCFG &= 0x43;
C、APCFG |= 0x18;
D、APCFG &= 0x18;
- 13、设置单次 ADC 转换的参考电压、抽取率和通道的寄存器是 ()。
A、ADCCON1
B、ADCCON2
C、ADCCON3
D、ADCCON4
- 14、CC2530 的 ADCCON3 寄存器中不包括 () 的设置。
A、转换时间
B、参考电压
C、抽取率
D、通道号码
- 15、ADC 的一个单次转换完成后，以下说法错误的是 ()。
A、ADCIF 中断标志位置 1。
B、ADCCON1 的 EOC 位置 1。
C、转换结果放在 ADCH 和 ADCL 中。
D、触发一个 DMA 请求。
- 16、关于 ADCCON1 的 EOC 位的说法，正确的是 ()。
A、该位置 1，标志一次 A/D 转换正式开始。
B、该位置 1，标志一次 A/D 转换正在进行。
C、该位置 1 后，当 ADCL 被读取时硬件自动清除。
D、该位置 1 后，当 ADCH 被读取时硬件自动清除。
- 17、在 CC2530 中，选择 AVDD5 引脚作为参考电压，256 抽取率，对 AIN6 通道启动一次 A/D 转换，正确的 C 语言代码是 ()。
A、ADCCON3 = (0x80 | 0x20 | 0x06);
B、ADCCON3 = (0x80 | 0x20 | 0x60);
C、ADCCON3 = (0x80 ; 0x20 ; 0x06);
D、ADCCON3 = (0x80 ; 0x20 ; 0x60);



18、在 CC2530 中，选择 AVDD5 引脚作为参考电压，512 抽取率，对 AIN3 通道启动一次 A/D 转换，正确的 C 语言代码是（ ）。

- A、ADCCON1 = (0x80 | 0x30 | 0x03);
- B、ADCCON2 = (0x80 | 0x30 | 0x03);
- C、ADCCON3 = (0x80 | 0x30 | 0x03);
- D、ADCCON4 = (0x80 | 0x30 | 0x03);

19、一个 10 位的 ADC，若参考电压为 5V，其分辨率为（ ）。

- A、19.6mv
- B、4.89mv
- C、19.6v
- D、4.89v

20、一个 10 位的 ADC，若参考电压为 3.3V，其分辨率为（ ）。

- A、32.3mv
- B、3.23mv
- C、32.3v
- D、3.23v

21、一个 12 位的 ADC，若参考电压为 5V，当输入模拟量为 2V 时，则输出数字量为（ ）。

- A、102
- B、103
- C、1638
- D、1670

22、一个 10 位的 ADC，若参考电压为 3.3V，输出数字量为 725，输入电压为（ ）。

- A、1.25V
- B、2.34V
- C、3.24V
- D、7.25V

23、在电池电压监测应用中，需要选择 CC2530 的 ADC 的（ ）。

- A、AIN0 模拟输入通道
- B、AIN7 模拟输入通道
- C、AVDD5/3 模拟输入通道
- D、正参考电压模拟输入通道

24、需要获得 CC2530 的 12 位数据有效位的 A/D 转换结果，抽取率应设置为（ ）。

- A、64
- B、128
- C、256
- D、512

25、CC2530 的 A/D 转换抽取率为 128，则其转换结果有效数据位是（ ）。

- A、7 位
- B、9 位
- C、10 位
- D、12 位



【07】CC2530 应用开发基础—填空题 40 道

- 1、CC2530 芯片共有____个引脚，其中____个为可编程数字 I/O 引脚。
- 2、CC2530 的 P0 端口有____个引脚，P1 端口有____个引脚，P2 端口有____个引脚。
- 3、CC2530 的 P1_0 和 P1_1 引脚具有____驱动能力，其余 I/O 引脚具有____驱动能力。
- 4、在进行 CC2530 程序设计的时候，为了可以方便的使用特殊功能寄存器的名字，要引入头文件_____。
- 5、在进行 CC2530 程序设计的时候，为了可以方便的使用特殊功能寄存器的名字，需要引入一个头文件，其 C 语言代码为_____。
- 6、选择 P0 端口功能的寄存器是_____，设置 P1 端口方向的寄存器是_____。
- 7、将 POSEL 寄存器的第 2 位、第 3 位和第 6 位清 0，同时不能影响寄存器中的其他位，其 C 语言编程的语句是_____。
- 8、将 P1SEL 寄存器的第 2 位、第 3 位和第 6 位置 1，同时不能影响寄存器中的其他位，其 C 语言编程的语句是_____。
- 9、将 CC2530 芯片的 P1_0、P1_1 和 P1_4 引脚设置为通用 I/O 功能，并且不影响其他引脚设置，其 C 语言编程的语句是_____。
- 10、将 CC2530 芯片的 P0_1、P0_3 和 P0_6 引脚设置为输出方向，并且不影响其他引脚设置，其 C 语言编程的语句是_____。
- 11、CC2530 芯片有____个中断源。
- 12、使能总中断的 C 语言代码是_____。
- 13、设置外部中断触发信号类型的寄存器是_____。
- 14、P1_2 和 P1_5 引脚产生设定的外部中断触发信号，P1IFG 寄存器的值为_____。
- 15、POIEN 寄存器的值为 0x23，当 P0_2 和 P0_5 引脚产生设定的外部中断触发信号，POIFG 寄存器的值为_____，POIF 标志位的值为_____。
- 16、P1IEN 寄存器的值为 0x23，当 P1_3 和 P1_4 引脚产生设定的外部中断触发信号，P1IFG 寄存器的值为_____，P1IF 标志位的值为_____。
- 17、CC2530 的定时器 1 是____位定时器，睡眠定时器是____位定时器。
- 18、CC2530 的定时器 1 有三种工作模式：分别是_____、_____和正计数/倒数计数模式。
- 19、控制定时器 1 启动和停止的寄存器是_____。
- 20、T1CTL 寄存器可以设置定时器 1 的_____和_____。
- 21、CC2530 系统时钟为 16MHz，分频系数设置为 32，使用定时器 1 的模式进行定时 0.2 秒的间隔定时，则最大计数值为_____（填十进制即可）。
- 22、如果 T1CCOL 寄存器的值为 0xD4，T1CCOH 寄存器的值为 0x30，那么定时器 1 的最大计数值为_____（填十六进制数）。
- 23、CC2530 的串行通信接口工作模式分为_____模式和_____模式。
- 24、设置 CC2530 串行接口外设 I/O 引脚映射位置的寄存器是_____。
- 25、当 USART0 串行接口 0 完成一个字节接收后，标志位_____置 1。
- 26、当 USART1 串行接口 1 开始一个字节发送后，标志位_____置 1。
- 27、将数据“0x17”通过串口 0 发送出去的 C 语言代码是_____。
- 28、将串口 0 接收到的数据读出存放到变量 dat 中的 C 语言代码是_____。
- 29、CC2530 的 ADC 支持____位的模数转换，具有多达____位的 ENOB(数据有效位)。
- 30、CC2530 的 ADC 具有____路外部单端模拟输入通道。
- 31、用于将 P0 端口引脚配置成 ADC 的模拟 I/O 输入的寄存器是_____。
- 32、通过写_____寄存器启动一个 ADC 单次转换。



- 33、当一个 ADC 单次转换完成后，_____寄存器的 EOC 位自动置 1。
- 34、当一个 ADC 单次转换完成后，转换结果保存在_____寄存器和_____寄存器中。
- 35、通过 ADCCON3 寄存器可以设置 ADC 单次转换的_____、抽取率和_____。
- 36、CC2530 的 ADC 的参考电压为 3.3V，有效数据位为 8 位，如果外部电压采样的数据为 0x6E，那么其对应的实际电压值为_____V（保留 2 位小数）。

37、阅读以下端口初始化程序：

```
void Init_Port()
{
    P1SEL &= ~0x35;
    P1DIR &= ~0x11;
    P1DIR |= 0x24;
}
```

初始化程序对 P1 端口的部分引脚进行配置，_____、_____、_____和_____被设置成通用 I/O 端口，其中_____和_____为输出方向，_____和_____为输入方向。

38、阅读以下定时器初始化程序：

```
void Init_Timer1()
{
    T1CC0L = 0xD4;
    T1CC0H = 0x30;
    T1CCTL0 |= 0x04;
    T1IE = 1;
    EA = 1;
    T1CTL = 0x0E;
}
```

初始化程序对定时器 1 的参数进行了配置，最大计数值为_____，计数信号的分频系数选择_____，工作模式为_____，定时器 1 的通道 0 开启了_____模式，定时器 1 中断_____，总中断_____。

39、将以下 CC2530 的程序补充完整，启动对 AIN5 通道的单次转换，待转换结束后，将转换结果正确读出，按照 12 位的精度转换成对应的电压值。

```
float StartADC_and_Get_Value()
{
    unsigned int adc_value = 0;
    float adc_volt = 0;
    APCFG |= _____;
    ADCCON3 = ( 0x80 | 0x30 | _____);
    while(_____);
    adc_value = _____;
    adc_value = ( _____ ) | ADCL;
    adc_value = adc_value >> 3;
    adc_volt = _____;
    return adc_volt;
}
```



40、将以下 CC2530 的程序补充完整，利用看门狗定时器的定时器模式，实现 1 秒的间隔定时，并在看门狗定时器中断服务函数中，翻转 LED 灯的开关状态。

```
#include "_____"
#define LED P0_3
void Init_Port()
{
    _____ //将 LED 灯引脚设为通用 I/O
    _____ //将 LED 灯引脚设为输出
    _____ //向 LED 灯引脚输出低电平
}
void Init_WDT()
{
    _____ //设置看门狗控制寄存器
    _____ //使能看门狗中断
    _____ //使能总中断
}
#pragma vector = WDT_VECTOR
_____ void Service_WDT()
{
    _____ //清除看门狗中断标志位
    LED = ~LED;
}
void main()
{
    _____
    _____
    _____
}
```