

最小微控制器系统设计-电子科技大学-中国大学MOOC慕课答案

课程背景，实验内容及课程安排简介随堂测验

1、多选题：以下关于最小微控制器系统设计的描述正确的是：

选项：

- A、最小微控制器系统设计就是指设计一个电路规模非常小的微控制器系统。
- B、最小微控制器系统设计就是指设计一个能保证微控制器的基本工作模式和环境的电路系统。
- C、最小微控制器系统设计通常包含微控制器本身的基本引脚连接、总线驱动、时钟控制、引导程序方式控制、存储器配置、通信口配置、I/O口控制、时序等模块的设计。
- D、最小微控制器系统设计为了体现“最小”的定义，仅需要设计微控制器的引脚连接即可。

参考：【**最小微控制器系统设计就是指设计一个能保证微控制器的基本工作模式和环境的电路系统。#最小微控制器系统设计通常包含微控制器本身的基本引脚连接、总线驱动、时钟控制、引导程序方式控制、存储器配置、通信口配置、I/O口控制、时序等模块的设计。**】

2、多选题：本课程主要内容包括（）

选项：

- A、介绍最新的微控制器，DSP芯片等。
- B、介绍微控制器最小系统的评估和核心芯片的选取、最小系统的存储结构和外围设备设计。
- C、介绍微控制器最小系统开发环境及软件开发，系统应用软件优化。
- D、介绍微控制器最小系统低功耗处理技术及典型应用。

参考：【**介绍最新的微控制器，DSP芯片等。#介绍微控制器最小系统的评估和核心芯片的选取、最小系统的存储结构和外围设备设计。#介绍微控制器最小系统开发环境及软件开发，系统应用软件优化。#介绍微控制器最小系统低功耗处理技术及典型应用。**】

课程基本介绍单元测试

1、单选题：本课程实验所使用的微控制器实验开发板型号为：

选项：

- A、STM32F105
- B、MSP430F5529Lauchpad
- C、TMS320F2812
- D、C8051F380

参考：【**MSP430F5529Lauchpad**】

2、单选题：课程全部内容共分为（）个Topic

选项：

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

参考：【**3**】

3、单选题：以下关于最小微控制器系统设计的描述错误的是：

选项：

- A、最小微控制器系统设计就是指设计一个电路规模非常小的微控制器系统。

- B、最小微控制器系统设计就是指设计一个能保证微控制器的基本工作模式和环境的电路系统。
- C、最小微控制器系统设计通常包含微控制器本身的基本引脚连接、总线驱动、时钟控制、引导程序方式控制、存储器配置、通信口配置、I/O口控制、时序等模块的设计。
- D、最小微控制器系统设计又可以被称为微控制器基本系统设计。

参考：【**最小微控制器系统设计就是指设计一个电路规模非常小的微控制器系统。**】

4、单选题：微控制器最小系统设计中，估计实际情况，可以不设计的部分为
选项：

- A、电源模块
- B、时钟模块
- C、片外存储器模块
- D、复位及系统配置模块

参考：【**片外存储器模块**】

5、单选题：微控制器最小系统设计包括以下内容系统硬件电路的设计，组装及调试。系统应用软件的设计，编写及调试。系统应用软件脱机(脱离开发装置)运行。系统应用软件的固化。系统应用软件在硬件电路上的链接调试。通常正确的设计顺序为：

选项：

- A、1--2--3--4--5
- B、1--2--4--3--5
- C、1--2--5--4--3
- D、1--2--5--3--4

参考：【**1--2--5--4--3**】

6、单选题：微控制器最小系统的可靠性设计中，不包括以下哪项内容：

选项：

- A、电压监测及掉电保护技术。
- B、看门狗”技术。
- C、指令冗余技术。
- D、低功耗技术。

参考：【**低功耗技术。**】

7、单选题：关于指令冗余技术，以下说法错误的是：

选项：

- A、指令冗余技术是用于解决由于干扰原因而破坏了程序计数器PC的内容引起程序运行错误。
- B、在编写代码的时候，将每一条指令都重复2-3次，就可以有效地避免错误。
- C、在双字节、三字节指令后插入两条NOP指令，以保护后续指令不被拆散。
- D、在一些对程序流向起决定作用的指令之前，如RETI、DJNZ等，插入两条NOP指令，以保证弹飞的程序迅速恢复正常。

参考：【**在编写代码的时候，将每一条指令都重复2-3次，就可以有效地避免错误。**】

8、多选题：关于本课程，以下叙述正确的是

选项：

- A、本课程由电子科大大学生电子设计竞赛培训系列课程衍生而来。
- B、本课程主要介绍各种CPU的开发及应用。
- C、本课程主要通过实验来引导学生掌握相关知识。
- D、本课程会配套大量理论讲解和习题来辅助大家掌握相关知识。

参考：【本课程由电子科大大学生电子设计竞赛培训系列课程衍生而来。#本课程主要通过实验来引导学生掌握相关知识。】

9、多选题：课程实验内容主要包括

选项：

- A、基于MSP430实验板的四个实验。
- B、基于TMS320F2812的硬件设计实验。
- C、基于TMS320F2812实验板的四个实验。
- D、基于MSP430的硬件设计实验。

参考：【基于MSP430实验板的四个实验。#基于TMS320F2812的硬件设计实验。】

10、多选题：课程中基于微控制器开发板的四个实验，会引导大家学习关于微控制器的哪些外设使用？

选项：

- A、I/O端口
- B、A/D模块
- C、定时器模块
- D、I2C总线接口

参考：【I/O端口#A/D模块#定时器模块#I2C总线接口】

11、多选题：计算机的处理器芯片，按照结构和使用方向可以分为：

选项：

- A、微处理器MPU
- B、微控制器MCU
- C、数字信号处理器DSP
- D、ASIC电路

参考：【微处理器MPU#微控制器MCU#数字信号处理器DSP】

12、多选题：关于目前市面上常见的一些微控制器生产厂家，以下说法正确的是

选项：

- A、Motorola是世界上最大和最早的微控制器生产厂家之一，品种较全。
- B、COP8系列微控制器是美国国家半导体公司的产品，其中集成了高速A/D转换器，这是一般微控制器中不多见的。
- C、瑞萨电子凭借其片上闪存产品，占据微控制器和微处理器产品的较大的市场份额。
- D、美国TI公司的MSP430系列微控制器集成了许多的数字、模拟单元电路，与16位微处理集成在一起而形成高性能的处理机。系列的全部成员均为软件兼容，可以方便地在系列各型号间移植。

参考：【Motorola是世界上最大和最早的微控制器生产厂家之一，品种较全。#COP8系列微控制器是美国国家半导体公司的产品，其中集成了高速A/D转换器，这是一般微控制器中不多见的。#瑞萨电子凭借其片上闪存产品，占据微控制器和微处理器产品的较大的市场份额。#美国TI公司的MSP430系列微控制器集成了许多的数字、模拟单元电路，与16位微处理集成在一起而形成高性能的处理机。系列的全部成员均为软件兼容，可以方便地在系列各型号间移植。】

13、多选题：最小系统设计中，软件设计的重点包括：

选项：

- A、设计结构清晰、简洁、合理的软件流程。
- B、各种功能程序实现采用模块化、子程序化。这样，既便于调试、链接，又便于移植、修改。
- C、代码越复杂实现的功能越多，所以尽量写复杂的代码。
- D、合理规划程序存储区、数据存储区，既能节约内存容量，又使操作方便。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/976132122032010034>