# 单片机原理及应用

**适用专业名称：电子信息（电子与通信工程）、信息与通信工程（信号与信息处理）**

## 参考书目：

《单片机原理与应用及C51程序设计》（第三版）清华大学出版社 2014

## 一、考试目的与要求

测试考生掌握单片机技术的基本原理和基本方法，以及对单片机设计和应用的能力。考生应掌握单片机硬件结构组成基本原理，掌握单片机基本指令及软件编程方法，掌握单片机的扩展应用方法。

## 二、试卷结构（满分50分）

内容比例：

单片机原理基础 约30%

对硬件的理解及掌握 约40%

设计及编程 约30%

题型比例：

1．名词解释题 约30%

2．简答题 约40%

3．编程题 约30%

## 三、考试内容与要求

考试内容

单片机的特点及概念；80C51的基本结构和应用模式；80C51的指令系统和编程（C或者汇编均可）；80C51的中断系统和定时/计数器。

考试要求

1. 掌握51单片机的基本概念，及内部结构和原理等。

2. 掌握80C51的程序设计基本方法（汇编或C语言）。

3. 掌握80C51定时器及中断系统的应用。

4、掌握80C51的应用系统基本设计方法。