1. **考试性质**  
   《数据结构与C语言程序设计》**(科目代码: 874 )**是我校计算机专业硕士生入学必考的专业基础课。考试目标是要求考生掌握C语言程序设计的基本概念、各种数据类型及基本程序设计方法，掌握各种数据结构的特点、存储表示、运算方法以及在计算机科学中最基本的应用，并具备选用合适的数据结构，利用C语言编写质量高、风格好的应用程序的能力。合格考生应当达到全国普通高等院校计算机专业优秀本科毕业生的水平，具有较好的计算机理论基础。  
   考试对象为报考我校硕士研究生入学考试的准考考生。
2. **考试形式与试卷**  
   1. 答卷方式：闭卷、笔试  
   2. 试卷总分：150分（其中C语言部分占90分，数据结构部分占60分）  
   3. 答题时间：180分钟  
   4. 题型比例：  
   第一部分：C语言程序设计（共90分）  
   单选题（30分）、填空题（10分）、程序阅读题（30分）、编程题（20分）。  
   第二部分：数据结构部分（共60分）  
   单选题（10分）、填空题（10分）、计算题（20分）、编程题（20分）。
3. **考查要点**  
   1. 第一部分：C语言程序设计  
   （1）各种运算符、优先级和结合性  
   （2）数据类型及与表示范围  
   （3）格式化输入、输出  
   （4）程序的控制结构及应用  
   （5）字符串与数组，字符串常用函数  
   （6）函数参数的传递方式  
   （7）变量的作用域与生存期  
   （8）变量的存储类型  
   （9）递归函数  
   （10）指针与动态内存分配  
   （11）指针与数组  
   （12）指针与字符串  
   （13）指针与函数  
   （14）指针与结构体  
   （15）宏定义  
   （16）文件操作  
   2. 第二部分：数据结构  
   （1）单链表及操作  
   （2）各种排序算法  
   （3）二叉树的基本概念及性质  
   （4）图的基本概念与存储结构  
   （5）算法的时间复杂度与空间复杂度  
   （6）堆栈、队列（循环队列）的基本概念、基本操作与应用  
   （7）查找算法  
   （8）最短路径、最小生成树  
   （9）哈弗曼树  
   （10）二叉树的遍历及应用  
   （11）哈希表  
   参考书：  
   1、《数据结构及应用算法教程》（修订版）严蔚敏、陈文博 清华大学出版社 2011-5-9  
   2、《C语言程序设计教程（第二版）》王敬华 清华大学出版社 2009-8

说明(必读)：

1. 本大纲是华师计算机学院最近公布的一个大纲，实际也只公布过这一个版本的大纲，公布于2015年10月9日，链接地址：<http://cs.ccnu.edu.cn/info/1005/1103.htm>
2. 2018年考研题修改了部分题型，取消了选择题，所以本大纲的题型已经没有了参考价值，只参考“考察要点”部分即可。