复试上机考试方案

**（X）复试上机考试**

复试上机考试为程序设计、数据结构和算法能力测试。

1）测试目的：考察使用计算机编程语言和算法策略，分析问题、解决问题和程序设计的能力，科学评价计算机人才，并为选拔人才提供参考标准。

2）考试内容：覆盖计算机专业所学习的程序设计、数据结构和算法课程，相关的数学基础知识，以及编程技巧的使用、性能的优化，异常情况的正常处理。包括但不限于：

①程序设计：逻辑与数学运算，分支循环，函数调用(递归)，字符串操作，文件操作等。

②数据结构：线性表（数组、队列、栈、链表）、树（堆、二叉树）、哈希表、集合与映射、图等。

③算法设计：排序与查找，枚举，贪心策略，分治策略，递推与递归，动态规划，搜索，图论算法，计算几何，字符串算法，线段树，随机算法，近似算法等。

3）考试时长：180分钟，6道试题。

4）编程环境：

①编程语言：C 语言（gcc 8.1.0）、C++语言（g++ 8.1.0）；

②编程工具为下面之一：CodeBlock 20.03及以上版本、Dev-C++ 5.0及以上版本、Microsoft Visual Studio 2010及以上版本。

③机器评阅编译参数为：

C 语言：gcc -xc -g -O2 -std=gnu11 -static ${files} –lm

C++语言： g++ -x c++ -g -O2 -std=gnu++11 -static

5）考试流程：实验室集中考试，一人一机，闭卷形式；电子试卷回收；计算机批量评阅。

6）阅卷方法：采用“黑盒”测试，以通过测试用例判断程序是否能够输出正确结果来进行评分。每道试题M分，有N个测试用例（包括测试样例），通过一组用例得M/N分，累计分数四舍五入。未作答或编译错误得零分。