

第十一届蓝桥杯青少组，C++项目竞赛规则&知识点

1、竞赛时长

C++ 组竞赛的省赛及国赛，竞赛时长均为 **120** 分钟。

2、竞赛分组

C++创意编程组 初级组 8-12 岁、高级组 13-18 岁

知乎 @Zqlceberg

3、竞赛形式

竞赛形式为个人赛，一人一机，全程为上机比赛形式。（比赛中没有网络）

选手须自带笔记本电脑，计算机应具有不小于 4G 的内存和 100G 的剩余硬盘空间，并提前预装 DEV C++ 5.11 版编程环境，推荐的下载页面：

<https://sourceforge.net/projects/orwelldevcpp/files/Setup%20Releases/>。

比赛试卷为纸质形式，比赛过程中参赛选手的笔记本电脑应关闭 WIFI 和蓝牙。比赛结束时，裁判回收参赛选手的纸质试卷，参赛选手以 U 盘拷贝方式提交编程题程序。

知乎 @Zqlceberg

4、试题形式

竞赛试题包括选择题和编程创作题，以选手所提交的完成结果为评分依据。

4.1 选择题

根据题目的描述，在多个备选答案中选出一个或多个正确选项，不对解题过程和解题方式（可以用计算机验证或者手工计算）做出要求，只评判选择结果的正误。

知乎 @Zqlceberg

4.2 编程创作题

题目为若干具有一定难度梯度的编程题目。这些题目的要求明确、答案客观。

编程题不指定具体的算法，评判时只看结果，根据测试样例判定分值。给定的标准输入求解并通过标准输出，按题目要求的格式输出解。

为了测试选手给出解法的性能，评分时用的测试用例可能包含大量数据的压力测试用例，选手选择算法时要尽可能考虑可行性的问题。

知乎 @Zqlceberg

5、试题涉及的 C++ 知识

5.1 基本数据类型及运算符

基本数据类型及类型转换：整型 (int, long long)、布尔型 (bool)、字符型 (char) 和实型 (float, double)

变量与常量

字符与字符串

运算符：赋值运算符、算术运算符、逻辑运算符、关系运算符

知乎 @Zqlceberg

5.2 基本程序结构

顺序结构程序设计：

输入语句

输出语句

输出格式控制

分支结构程序设计：

If-else 语句

switch 语句

分支语句嵌套

循环结构程序设计：

while 语句

for 语句

do-while 语句

知乎 @Zqlceberg

循环语句嵌套

break 语句

5.3 数组

一维数组及二维数组。

数组的输入与输出。

数组元素遍历。

数组元素排序。

字符数组。

知乎 @ZqIceberg

5.4 函数

函数的定义和使用。

函数的递归调用。

变量的作用域：局部变量和全局变量。

5.5 简单算法

进制转换。

模拟算法。

枚举算法。

知乎 @ZqIceberg

5.6 基本数据结构（初级组国赛和高级组）

结构体。

栈。

队列。

树。

图。

5.7 指针（初级组国赛和高级组）

概念。

引用与运算。

知乎 @ZqIceberg

指针与数组。

函数指针及扩展。

5.8 基本算法（初级组国赛和高级组）

高精度算法。

递推算法。

分治算法。

贪心算法。

搜索算法（宽度优先搜索、深度优先搜索）。

动态规划算法。

知乎 @Zqlceberg

6、试题涉及的学科知识

除了 C++ 编程的相关知识，比赛较少用到特定学科的知识。比如：语文、英语等科目。如果

必须使用这些知识，试题的描述中会详细解释概念，并给出足够的示例。但是参赛选手需具备足够

的理解能力与学科知识，具体的要求可按照能读懂样题题目要求的标准来衡量。

知乎 @Zqlceberg

7、评分

本组比赛的评分采用人工客观评判的方式。

(1) 选择题（单选或多选）答案唯一，根据结果正误得 0 分或满分。

(2) 编程创作题以选手所提交程序的运行结果是否通过测试样例及通过测试样例的个数作为评判依据。每题有多组测试样例，按照运行结果和测试样例的相同情况，分数最低为 0 分，最高为满分。

(3) 在比赛现场出现的突发或意外情况，以裁判的判罚为准。

知乎 @Zqlceberg

8、其它注意事项

参赛选手必须符合参赛资格要求，不得弄虚作假。报名审查过程中一旦发现问题，则取消其报名资格；竞赛过程中发现问题，则取消竞赛资格；竞赛后发现问题，则取消竞赛成绩，收回获奖证书及奖品等，并在大赛官网上公示。

参赛选手应遵守竞赛规则，遵守赛场纪律，服从大赛组委会的指挥和安排，爱护竞赛赛场地的设备。

知乎 @Zqlceberg