

附件 1:

2022 年第十四届四川省大学生程序设计大赛竞赛方案

一、大赛名称:

2022 年第十四届四川省大学生程序设计大赛

二、竞赛时间:

报到时间: 2022 年 10 月 6 日 09:00-2022 年 10 月 6 日 14:00

报到地点: 竞赛 QQ 群签到

开幕式与热身赛: 2022 年 10 月 6 日 13:00-17:00

比赛时间: 2022 年 10 月 7 日 9:00-14:00

三、比赛地点: 牛客网

四、主办单位: 四川省教育厅

五、承办单位: 成都理工大学

协办单位: 四川省计算机学会

六、大赛组织机构:

(一) 赛项组委会:

主任委员:

陈朝先 省委教育工委委员、教育厅党组成员、副厅长

副主任委员:

宋亚兰 四川省教育厅高等教育处处长

曾 英 成都理工大学副校长

委员:

吕建成 四川大学计算机学院院长

周世杰 电子科技大学信息与软件工程学院院长

张应辉 成都东软学院校长

张建华 西南民族大学计算机科学与工程学院院长

牛宪华 西华大学计算机与软件工程学院院长

贺春林 西华师范大学计算机学院院长

金 澎 乐山师范学院电子信息与人工智能学院院长

范 勇 西南科技大学计算机科学与技术学院院长

吴亚东 四川轻化工大学计算机科学与工程学院院长

刘明哲 成都理工大学计算机与网络安全学院（牛津布鲁克斯学院）学术委员会主任

（二）赛项执委会：

主任委员：

曾国强 成都理工大学教务处处长

副主任委员：

高 波 四川省教育厅高等教育处副处长

宋昌元 四川省计算机学会秘书长

宋荣彩 成都理工大学教务处副处长

周同文 成都理工大学计算机与网络安全学院（牛津布鲁克斯学院）党委书记

韩才义 成都理工大学保卫处处长

蒋竑彦 成都理工大学计算机与网络安全学院（牛津布鲁克斯

学院) 党委副书记

杨 鹏 电子科技大学 ACM 竞赛队总教练

(三) 大赛执委会办公室:

主 任:

黄光鑫 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院) 副院长

副主任:

杜敏通 四川省教育厅高等教育处

成 员:

刘 阳 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院) 教务科科长

陈 峰 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院) 学生科科长

温自强 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院) 团委书记

吴 旭 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院) 软件工程系主任

王惠明 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院) 学院办公室主任

李启飞 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院) 计算机类实验中心主任

李思明 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯学院)

学院) 大学计算机实验室主任

王 驰 成都理工大学计算机与网络安全学院(牛津布鲁克斯
学院) 学生科副科长

李 军 成都理工大学 ACM-ICPC 竞赛队总教练

七、赛场及硬件环境:

1. 参赛环境: 本次大赛不集中比赛, 但鼓励有条件的高校将队伍集中参赛。同一参赛队伍的队员请尽量保证在同一室内空间(如校内机房、校内实验室等)参加比赛, 同一参赛学校的队伍请尽量保证在同一室内空间(如校内机房、校内实验室等)参加比赛; 比赛期间赛场内不可有与比赛无关的人员。赛场内任意 2 支队伍之间前后左右间距均需不小于 2 米。每个赛场需要至少安排 1 名监考志愿者辅助进行监考, 监考志愿者负责赛场监督、协助监考人员处理本赛场的比赛相关事宜。如果一个赛场内参赛队伍过多, 则请适量增加志愿者数量。每个赛场的监考志愿者需要准备至少 1 部手机, 并确保手机的摄像头可以正常工作、网络通讯正常、能及时联络监考人员。如果因疫情原因不能安排本校参赛队伍在同一室内空间参赛的, 请每支参赛队伍自行寻找合适的场地参赛, 要求在比赛期间场地内不可有与本次比赛无关的人员。各参赛校需自行确保赛场的供电、网络、照明、干净整洁。

2. 线上交流: 本次比赛允许经事先申请、组委会审核同意的线上交流。线上交流能且仅能通过腾讯会议进行。需要线上交流的队伍, 需要自行预订好比赛时间段的腾讯会议号(热身赛和正式赛需分别预定, 并一起提

交)，并通过教练提交给组委会。在比赛结束后，申请了线上交流的队伍的队员不要关闭牛客笔试监考平台、不要提交牛客笔试平台的答卷，在处于牛客笔试平台的监考下，导出用于线上交流的腾讯会议的会议记录文件，并计算导出文件的 MD5 码，并将 MD5 码信息及会议记录文件在赛后 5 分钟内发送给自己队伍对应的线上监考人员，之后方可关闭牛客笔试监考平台。线上交流的队伍也不允许使用任何有线/无线的耳机、耳麦，其他设备使用限制同下。

3. 计算机设备：因疫情原因，本次比赛采用三人三机的形式。每名参赛选手能且仅能使用唯一一台主代码计算机（计算机 A）进行题目查看、代码编写调试、代码提交等操作。主代码计算机如果是笔记本电脑，可以外接显示器，但是使用外接显示器后必须将笔记本盖合上并连接有线鼠标、有线键盘、外接摄像头。本次比赛计算机可以连接鼠标、键盘，但必须为有线连接，且相关宏功能等辅助外挂手段必须全数关闭。参赛计算机必须有摄像头可以清楚的拍摄到屏幕前的内容。主参赛计算机务必清理本地 IDE 历史文件。除上述提到的可以使用的外接设备外，其他外接设备均不允许使用。本次参赛选手不允许使用打印机。

4. 允许使用的软件：本次比赛仅能使用 IDE、浏览器、系统自带的计算器、系统自带的画图板和系统自带的记事本。

5. 视频监控设备

1) 一个赛场安装一个全景摄像头（可固定在特定支架上），参加全景摄像头会议，应保证摄像头可以清晰拍摄到所有的参赛队伍。

2) 每支参赛队伍应准备一台具有视频拍摄功能的监控设备，放置于参赛队伍的左后方，监控设备必须能使用腾讯会议软件，监控摄像头范围内应能清晰看到参赛队伍的所有成员、参赛队伍在比赛期间操作的所有计算机屏幕、参赛选手的桌面和提前准备好的纸质材料。如因极特殊情况，同一参赛队伍的参赛选手不能在同一室内空间比赛，则请每名参赛选手都在自己对应的位置放置一台监控设备。监控设备接入每支队伍指定的监考会议。

3) 监控设备画面视场原则为：“确保让我看清你”。

八、竞赛形式：

本次竞赛将采用 ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛的比赛方式，至少命题 10 题，全英文题面，比赛时间为 5 个小时。

比赛期间，每队使用 1-3 台电脑需要在 5 个小时内使用 C、C++、Java 或 Python 中的一种编写程序解决问题。程序完成之后提交裁判运行，运行的结果会判定为“AC(正确)/WA(错误)/TLE(超时)/MLE(超出内存限制)/RE(运行错误)/PE(格式错误)”中的一种并及时通知参赛队。每队在正确完成一题后，组织者将在其位置上升起一只代表该题颜色的气球。

最后的获胜者为正确解答题目最多且总用时最少的队伍。每道试题用时将从竞赛开始到试题解答被判定为正确为止，其间每一次提交运行结果被判错误的话将被加罚 20 分钟时间，未正确解答的试题不记时。例如：A、B 两队都正确完成两道题目，其中 A 队提交这两题的时间分别是比赛开始后 1:00 和 2:45，B 队为 1:20 和 2:00，B 队有一题曾错误提交了 1 次。这样 A 队的总用时为 $1:00+2:45=3:45$ 而 B 队为 $1:20+2:00+0:20=3:40$ ，所以 B 队以总用时少而获胜。

本次比赛通过网络进行，使用的比赛平台为牛客网 (<https://www.nowcoder.com>)，同时使用牛客在线笔试平台和牛客竞赛 OJ。牛客在线笔试平台用于监控比赛期间选手使用的计算机设备上的操作是否合规；牛客竞赛 OJ 用于提交代码，评测代码，展示榜单。比赛全程上述两个网站必须全程发保持开启、不可关闭。牛客网在线笔试平台在赛前和赛中保持在作答界面、不要点击提交答卷、放在后台即可。

九、牛客竞赛 OJ 的编译环境说明：

1. C++ (clang++11)

```
clang++11 -std=c++17 -O2 -Wsign-compare
```

版本：clang++11，采用 c++17 标准，编译的时候采用-O2 级优化，支持万能头文件。

2. Java (javac 1.8)

```
java 1.8 -encoding utf8
```

版本：OpenJDK 1.8。支持 Java8 的所有最新特性，比如 stream 操作和 lambda 表达式。

3. C (clang11)

```
clang11 -DONLINE_JUDGE -O2 -Wall -std=gnu99
```

版本：Clang11，采用 gnu99 标准，编译的时候采用-O2 级优化。

4. Python (2.7.3)

版本：Python2.7，支持大部分的常用库。Numpy 库与 SciPy 库默认不支持，请根据题目要求查看是否支持。

5. Python3 (3.9)

版本：Python3.9，支持大部分的常用库。Numpy 库与 SciPy 库

默认不支持，请根据题目要求查看是否支持。

十、监考安排及防作弊措施

1. 竞赛组委会将依据参赛队伍的数量，按适当比例配置线上监考人员，实时查看各参赛队伍的视频监控画面。

2. 正式比赛前，各赛场监考志愿者辅助线上监考人员逐一对所负责的参赛队伍的每名参赛选手进行身份核验；参赛同学需在比赛现场，在指定腾讯会议室中展示本人手持学生证的画面，画面中应能够清晰看到本人头像、学生证上的学校、姓名、入学时间、照片等信息，以供线上监考人员核实参赛选手信息。如异地参赛，则需由参赛选手在监考人员的指导下进行身份核验。

3. 比赛过程中，参赛队伍仅可操作使用本队的主代码计算机设备，禁止操作其它电子设备，禁止队员佩戴耳机、耳麦，禁止参赛队伍与本队成员外的任何人进行交流，禁止赛事无关人员出现在视频监控画面范围内。如有与赛事无关的人员在赛场中滞留，则该赛场参赛队伍按违规处理。

4. 参赛队伍在比赛期间，浏览器仅能访问牛客笔试平台和牛客 OJ 页面，且在比赛期间不得关闭浏览器或关闭牛客笔试平台页面。牛客平台将对所有正式参赛队伍的电脑屏幕进行监控，如有违规行为将会自动记录并截图。

5. 比赛过程中参赛队员不得随意离开该队伍比赛区域，参赛队伍务必提前准备好笔、草稿纸、书籍、纸质参考资料、水、食物等。比赛期间参赛选手如果需要去洗手间，通过选手所在队伍指定的监考会议开启麦克风

联系线上监考人员，获准后才可以离开。去洗手间过程不需要跟拍，但需在 5min 内返回至比赛区域并向线上监考人员报备已回位。

6. 比赛期间各参赛高校的监考志愿者，务必保持通讯畅通，并关注监考群和腾讯会议室中的消息。监考志愿者负责通报、反馈比赛信息，及监督参赛队员离场上厕所的过程，确保参赛队员在此期间没有接触其他人、设备或资料。

7. 比赛过程中不允许恶意提交代码，不允许提交与比赛题目无关的代码。

8. 比赛全程无特殊原因不允许提前离场。

9. 赛后将对所有代码进行重复度检测，并对重复度异常的代码进行人工复核。

10. 如发现参赛队伍存在违规行为，将取消相应队伍的比赛成绩。

十一、组队要求及参赛费用：

1、参赛队伍以四川省内高校队伍为主，同时邀请国内部分知名高校、西南地区高校及省内部分知名中学队伍参赛。3 名参赛队员必须同时符合以下要求：报名参赛的学生必须是自愿的；报名参赛的学生必须是同一所全日制大学的正式在册学生；每支高校队伍中的队员必须是高中毕业不超过五年的在校大学生；队员均为女生的参赛队定义为女队。

2、组队规定：每个参赛队最多由 4 人组成：3 名学生队员和 1 名教练。教练须由学校专任教师担任，一个参赛队只能有一个教练。

3、报名办法：由各个学校教练自愿报名，每个学校最多 5 支正式参赛队；如果有女队，则每个学校最多可以有 6 支正式队伍参赛，其余队伍需打星参赛，数量不限。

4、各参赛高校按报送队伍数量缴纳参赛报名费，标准为 300 元/队。

此参赛报名费由参赛高校缴纳，学校不得以任何方式向学生收取。

5、鼓励不同类型的高校和不同专业的学生参赛，但各高校统一上机比赛，原则上不单独为高职高专院校参赛队伍设立题目。

6、竞赛场地及计算机、网络设备及耗材等由竞赛承办学校准备。

十二、奖项设置：

1、将按照正式参赛队伍数量的 10%，20%，30%评选出省级一、二、三等奖，其中，正式参赛队伍不包括中学生队伍和各学校打星参赛的队伍。

2、排名前三的队伍将颁发冠亚季军奖状，冠军颁发冠军奖杯。

3、设立顽强拼搏奖，如果报名女队数量超过 3 支，将增设最佳女队奖（最佳女队定义为至少成功解答了一道参赛题目，并排在所有女队第一名的队伍）。

4、如果学校参赛队伍近几年稳定饱和，或者参赛队数明显增长，或者参赛成绩优秀的，可以设立优秀指导教师奖。

5、如果高职高专院校参赛队伍达到或超过 10 支，可以为高职高专院校参赛队伍单独设奖。

十三、参赛流程：

1. 各参赛学校提前准备好参赛场地、硬件设备和软件环境。

2. 根据线上监考人员的要求，由各参赛校监考志愿者协助，在赛场内展示选手本人手持学生证的画面给线上监考人员。同时向监考人员展示现场环境，确认摄像头摆放均符合竞赛要求。

3. 参赛队伍开启主参赛计算机，登陆牛客笔试平台和牛客 OJ；

4. 比赛结束前 60 分钟封榜。

十四、其他事项：

1、赛题由大赛组委会指定专家命题，由省教育厅全程监控，赛项专

家和裁判由大赛组委会聘请。

2、报名与缴费时间期限，

参赛报名时间：2022 年 9 月 23 日前。

对公转账时间：2022 年 9 月 30 日前。

缴费方式：对公转账（推荐方式）或微信或支付宝转账（任何参赛学校不得以任何形式向学生收取任何费用）。

2.1. 转账汇款：参赛高校将参赛报名费统一汇入大赛指定的账户，并注明“ACM 参赛费-学校名称”。

账户信息如下：

名称：四川星蓝教育管理有限公司

统一社会信用代码：91510100MA6DHX7E1N

地址、电话：中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区华阳街道海昌路 138 号 1 层 028-61317152

开户银行及账号：招商银行成都世豪广场支行 1289 0862 6710 109

2.2 扫描二维码交费：请使用支付宝扫描如下二维码交费，备注“ACM 参赛费-学校名称”



十四、报名方式：

1、请各高校以学校为单位于 2022 年 9 月 23 日前填写《2022 年（第十四届）四川省大学生程序设计竞赛报名登记表》、《开具发票信息登记

表》、（附件 3，4），电子版发至指定邮箱 acmcdut2022@163.com。纸质版加盖教务处或学院公章，扫描或拍照后后发到指定邮箱 acmcdut2022@163.com。相关事项请咨询赛事联系人：

李军：17711091036；刘阳：13980008573；赛事 QQ 群：819036520

四川省大学生程序设计大赛组委会
成都理工大学计算机与网络安全学院（牛津布鲁克斯学院）（代章）
计算机与网络安全学院
（牛津布鲁克斯学院）2022 年 8 月 30 日

