



# “文远知行”杯第18届广东省大学生程序设计竞赛

## 暨中国大学生程序设计竞赛广东省赛区

WeRide  
文远知行

### 实施方案

The Guangdong Collegiate Programming Contest – GDCPC

#### 一、竞赛宗旨

广东省大学生程序设计竞赛（Guangdong Collegiate Programming Contest, GDCPC）旨将在国际上颇具影响的 ACM 国际大学生程序设计竞赛(ACM International Collegiate Programming Contest, ACM-ICPC)引入校园，提高广大学生学习程序设计的兴趣和能力，推动大学计算机课程的教学改革，给广东省内广大在计算机程序设计方面有特长的所有同学提供展示才能的舞台，同时也可各高校选拔、培训参加 CCPC、ACM-ICPC 亚洲区预赛的队员，为加强广东省内各高校之间的交流和相互学习提供了机会。2019 年以来，GDCPC 已纳入中国大学生程序设计竞赛（China Collegiate Programming Contest, CCPC）系列赛事。

#### 二、竞赛组织

2021 年赛事由广东省计算机学会主办，华南理工大学、中山大学、广东外语外贸大学等学校相关教练联合协办；多个学校的教练组成网络监控云。

#### 三、竞赛方式

1. 以队为单位参赛，每队由省内同一高校的三名在校本或专科学生组成
2. 竞赛平台：牛客网（同时使用牛客网在线笔试平台和牛客网 OJ，牛客在线笔试平台用于下发题目和监控比赛期间参赛队员使用的计算机设备上的操作是否合规，牛客网 OJ 用于提交代码和展示比赛的 Board）
3. 比赛结束后，如对比赛结果和组织有异议，应当先与组委会沟通、申诉，由组委会对相关问题进行回顾调查，并由组委会统一对外公布相关调查结果和处理结果；调查结论出来前，各校教练有义务约束相关言论，若未经查证即公开发布相关未经证实的猜测，对组委会名誉造成恶劣影响的，视情节程度对该队伍所在学校禁赛一年（即禁止参加下一年省赛）。

## 四、赛场及硬件环境

1. **赛场环境：**各参赛队伍的全部队员必须出现在同一个室内空间（赛场）。如果多支队伍在同一个赛场，请确保任意 2 支队伍之间前后左右的间距均不小于 2 米。每个赛场需要至少安排一名志愿者进行监考，监考志愿者负责赛场监督、协助处理比赛事宜；如果超过三支队伍，需要至少配备两名本地监考志愿者；每个赛场的监考志愿者准备好手机，并确保手机通讯畅通、能及时联络。

2. **计算机设备：**在比赛过程中每个参赛队伍仅允许使用**唯一**参赛计算机（计算机 A）进行题目查看、程序编写调试、代码提交等操作。计算机 A 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不得使用笔记本电脑的屏幕。计算机 A 禁止使用虚拟机，禁止在比赛期间使用任何形式的通讯工具。计算机 A 务必清理本地 IDE 历史文件。任何时候打开赛前就有文字的文件超过 5 秒，将被判为作弊。

3. **打印设备：**每支队伍可自行选择是否配置打印设备。如果选择配置打印设备，则一支队伍能且仅能独立使用唯一一台打印设备，禁止多支队伍共享使用同一打印设备。配备的打印设备应通过打印机数据线与计算机 A 相连，不得通过网络（或无线）连接。配备了打印机的参赛队伍可以在比赛期间自行打印赛题和已编写的代码。（**注意：如因设备不足，打星的队伍可以共享打印机。**）

### 4. 视频监控设备：

(1) 在比赛场地中安装全景摄像头（建议固定在位置较高的特定支架上），参加腾讯会议室 1，确保摄像头可清晰拍摄到所有参赛队伍；该接入设备需同时开启语音输入，以监控赛场秩序。

(2) 每支参赛队伍应确保计算机 A 具有视频拍摄功能（可内置摄像头，也可外接摄像头），用于拍摄参赛队伍的正面画面。另外准备具有视频拍摄功能的监控计算机 B 和 C，放置于参赛队伍所在位置的左侧方或右后方。计算机 B 和 C 必须能够使用腾讯会议软件，统一使用 EVCapture 软件录制监控视频，在满足此要求的前提下也可使用其它设备替代计算机使用。摄像头范围内应能够清晰看到参赛队伍的全部成员、参赛队伍在比赛期间操作的计算机、选手的桌面、打印设备（如有）。计算机 B 和 C 的位置一定相对高一些，位置仔细调整；监控视野不能被遮挡。计算机 B 和 C，接入腾讯会议室 2，全程保持静音。

5. 参赛队伍应确保网络通畅，确保计算机设备 A、B、C 工作正常



## 五、赛场及硬件环境

1. 组委会将会组织相关的监考人员，实行异校监控，即由不同的学校的教练监控各参赛队伍的 B、C 视频监控画面。

2. 正式比赛前，本地监考志愿者和线上监考人员逐一对所负责的参赛队伍的每名同学进行身份核验（要求：本地志愿者使用手机，进入对应的腾讯会议室 1 并开启摄像头，协助线上监考人员对 3 名队员逐一验证身份。注意：此手机的腾讯会议账号不能与全景摄像头的腾讯会议账号冲突，两个账号要不同）。参赛队员需出示学生证和身份证，由线上监考人员核实学生证姓名与报名信息是否一致，学生证照片与参赛队员视频画面是否一致，学生证需为加盖学校公章的官方证件。（如果没有身份证或学生证其中一项，均需要开具相关证明）

3. 比赛过程中，参赛队伍仅可操作使用唯一计算机设备与唯一打印机设备，禁止操作其它电子设备，禁止队员佩戴耳机；禁止参赛队伍与本队成员外的任何人进行交流，禁止非参赛人员出现在视频监控画面范围内（志愿者除外）。

4. 参赛队伍在比赛期间仅能使用浏览器和程序开发软件。浏览器仅能访问牛客笔试平台、牛客 OJ 页面，且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原则上不得离开座位，请参赛队伍务必提前准备好笔、草稿纸、打印纸、书籍、纸质模板、水、食物等比赛期间可能需要使用的各种物料。如果需要离场上厕所，请联系本地监考志愿者，由本地监考志愿者通过腾讯会议组或微信群，联系线上监考人员进行申请；获准后，参赛选手从离开座位到洗手间门口，以及从洗手间门口返回座位的过程应由本地监考志愿者使用手机连接进入腾讯会议室 1 进行拍摄（注意：此手机的腾讯会议账号不能与全景摄像头的腾讯会议账号冲突，两个账号要不同）；返回后，由本地监考志愿者立即向线上监考人员报备。在同一时间，每个学校仅

允许 1 名同学去厕所。

6. 比赛期间参赛高校必须根据参赛队伍的数量配备 1 名或 2 名监考志愿者,电话一定要保持畅通。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. 计算机 A 需全程录屏; 监控计算机 B、C 在腾讯会议中选择主画面为本地拍摄的画面,需全程录屏。计算机 A 要求录制视频的同时,一起录制音频信息,对于 EVCapture 录屏软件,选择录制区域:全屏录制,选择录制音频;录制时,将腾讯会议窗口置顶,在腾讯会议中选择主画面为本地拍摄的画面。

8. 比赛结束后 1 小时内,参赛学校的教练本校参赛队伍比赛过程的录像按队伍和学校名命名的视频上传到百度网盘,并将相应的提取码和链接提交至组委会。

9. 赛后将对所有代码进行重复度检测,并对重复度过高或者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,将取消作弊队伍的所有成绩,并视情节程度对该队伍所在学校禁赛一年(即禁止参加下一年省赛);

## 六、参赛流程

1. 本地监考志愿者,操作全景摄像头加入对应的腾讯会议室 1。

2. 根据线上监考人员的要求,由本地监考志愿者协助,使用手机登陆腾讯会议室 1 逐一在摄像头前展示本人学生证和身份证,完成身份核验。同时向监考人员展示现场环境,确认摄像头摆放及打印机连接线均符合竞赛要求。线上监考人员全程录像留证。

3. 参赛队伍准备好参赛的软硬件环境;操作计算机 A 登陆牛客笔试平台、牛客 OJ (必须同时登陆);操作监控计算机 B、C 进入指定的腾讯会议室 2,并开启摄像头,并备注“**学校名-队伍名**”;打星队伍备注“**\*\*\*学校名-队伍名**”。

4. 比赛开始前 15 分钟,参赛队伍开启计算机 A、监控计算机 B 和 C 的录屏软件(统一使用 EVCapture)。A 需要同时录制视频和音频;B、C 只需要录制视频。

5. 比赛开始前,参赛队员不可触碰键盘鼠标。

6. 到达比赛开始时间后,参赛队伍进行答题。

7. 现场志愿者及监考老师加入监考群,提前 15 分钟发放题目解压密码,由志愿者给每个参赛队伍打印,比赛开始后,才能把纸质版题目发放给队伍。建议每个志愿者负责的队伍不超过 3 个队伍。(注意:打印过程中,全景监控摄像头全程开启,参赛队员

不得离开座位和相互交谈，离开座位则视为作弊；提前看题目的队伍视为作弊处理）。

## 七、命题

1. 广东省大学生程序设计竞赛的题目形式、难度、竞赛方式都参照类 ICPC/CCPC 的模式进行，竞赛时间为五小时；试题描述为英文，10 道以上题目。2021 年省赛由中山大学组织命题。

2. 牛客 OJ 的编译环境说明

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。

java (javac 1.8)

javac 1.8 -encoding utf8

版本: OpenJDK 1.8. 支持 Java8 的最新特性, 比如 stream 操作和 lambda 表达式。

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。

python(3.9)

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。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。

3. 比赛结束后, 题目、标程、题解和数据须对所有参赛学校公开, 但这些资料仅供各个参赛学校学习所用, 禁止用于商业用途;

4. 获奖结果公开后, 相关学校不得以**上述 2 中的资料**为由要求组委会改变获奖结果, 或对获奖结果做出有损组委会权威的公开言论。如违反本规定, 视情节程度, 对该校做出禁赛等相关处理。

## 八、竞赛日程安排

2021 年度比赛时间为 6 月 20 日。

为 6 月 8 日~6 月 17 日		
	根据省计算机学会发出的邀请函的链接进行报名。	
正式比赛前一天, 6 月 19 日, 星期六		
14:30-15:30	身份验证演练、各个参赛学校进行电脑、网络和摄像头调试, 与组委会进行相关的通讯沟通	各个参赛学校
15:30-16:30	发放题目、热身赛	各个参赛学校
16:30-17:00	网上开幕式: 学会韩国强理事长致开幕词、黄轩秘书长宣布本次比赛相关情况	学会秘书长主持
正式比赛日, 6 月 20 日, 星期日		
8:30-9:30	参赛队员做好准备及进行身份验证, 9:15 发放题目密码	组委会和各个学校
9:30-14:30	正式比赛	组委会和各个学校
14:40-15:20	题目讲解	命题组
15:30-16:00	赞助公司技术讲座和宣传	赞助公司
16:00-17:00	闭幕式和颁奖	组委会和各个学校

## 九、评奖

按惯例, 本竞赛拟设奖:

- 冠亚季军队伍发放奖杯一个。
- 一等奖按参赛队数的 10%、二等奖按参赛队数的 20%、三等奖按参赛队数的 30%, 颁发广东省大学生程序设计竞赛奖状 (一、二、三等奖总获奖面不超过 60%)。
- 对未能获三等奖但通过题数与三等奖末名相同的队伍颁发广东省大学生程序设计竞赛优胜奖 (Honorable Mention) 奖状。
- 对未能获前面奖项但努力参赛且通过题目的队伍颁发广东省大学生程序设计竞赛成功参赛奖 (Successful Participant) 的证书。
- 旅游队颁发参赛证书。
- 为鼓励更多女同学参与大学生程序设计竞赛活动, 特设最佳女队奖, 奖励参赛队中第一名的全女生队 (要求成绩排名在全部队伍 1/3 内), 发给奖状。

广东省大学生程序设计竞赛奖状样式参考下图：



## 十、报名

1. 广东省大学生程序设计竞赛计划 150 支队左右的正式参赛队，具体队伍数量按实际报名队伍决定。
2. 参赛队员必须是在校本、专科学生，不接受研究生参赛。
3. 不接受获得过 GDCPC 赛事冠军的队员正式参赛，但可以按带星号旅游队参加。
4. 每个学校报名正式参赛队数不超过 4 支，每个高校的选拔方式由各校自由决定，以法人代表是否相同来界定是否为同一所大学。为鼓励女生队参加比赛，每个学校可以选拔不超过 2 支全女生队参赛（不受 4 个正式参赛队名额的限制）
5. 报名方式：<http://www.gdcpc.cn:8080/>

## 十一、费用

2020 年省赛收费标准：

1. 因为 2021 年非现场赛，因此所有参赛队伍（含正式队伍、旅游队伍、女队）每支队收费 300 元。
2. 对首次参加广东省省赛的省内高校，免第 1 支参赛队的注册费。
3. 对大湾区之外的粤东西北地区高校，免第 1 支参赛队的注册费。
4. 2021 年线上比赛不提供午餐，午餐由各自队伍自备。

## 十二、交费

以学校为单位全部通过银行汇款，不接受现金交费。请于比赛前 3 天汇出，款汇出后把汇款信息告知承办大学，以便查核，并请保留凭证，未交费学校不安排参赛。收款信息：

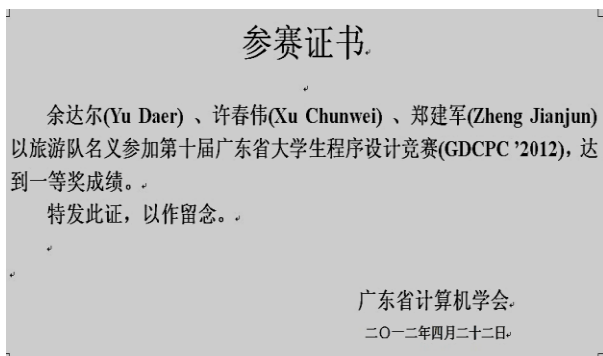
帐号：44001420611050171195

收费单位：广东省计算机学会

开户行：中国建设银行广州交易广场支行

### 十三、其它

1. 在各种宣传资料中，大学一般以大学标准名称的字典顺序排列。



2. 旅游队、带星号队颁发“参赛证书”，样式见下图之一。



3. 为赛事志愿者颁发“志愿者证书”，样式见下图。

### 志愿者证书

林洁伟 于二〇一二年二月至四月间参加大学生程序设计竞赛志愿者活动，为成功举办第十届广东省大学生程序设计竞赛(GDCPC '2012)作出贡献。  
特发此证，以作留念。

广东省计算机学会  
二〇一二年四月二十二日

4. 指导委员会有权根据报名情况对上述办法进行必要的修改。
5. 教练加入 ACM-GDCPC 的 QQ 交流群：198942782。
6. 每年年初，由主办单位召集召开指导委员会会议，比赛期间，由承办大学召集召



开教练交流会。

广东省大学生程序设计教学与竞赛指导委员会

2021年6月16日