

第 46 屆 ICPC 東亞洲區域賽（澳門）線上賽比賽說明

第 46 屆 ICPC 東亞洲區域賽（澳門）擬定於 2022 年 04 月 03 日舉行。由於疫情原因，比賽將改為線上（與牛客網合作）進行，參加競賽的高校，須自行準備考試需要的機器和環境且通過競賽組委會查驗方可進行比賽。

一、名額限定

- 所有高校（三輪總計）最多可報名三支正式隊伍。
- 比賽接受少量打星參賽隊伍參加，限定每個學校至多一支打星隊伍。打星隊伍無需繳納註冊費。註冊依舊通過 ICPC 官方網站進行，請在隊伍名字前加標星號（*）以示區分。由於打星隊伍不參與最終排名，我們不會更新隊伍狀態為 ACCEPTED（將永遠是 PENDING）。主辦方會在截止日期後審核打星隊伍並通知相應隊伍是否註冊成功。

二、比賽時間

- 練習賽時間： 2022 年 04 月 03 日 09:30 - 10:30
- 正式比賽時間： 2022 年 04 月 03 日 11:00 - 16:00

三、獎項設置

第 46 屆 ICPC 東亞洲區域賽（澳門）獎項設置如下：

1. 金獎：正式隊伍數的 10%，總數不超過 10 個。
2. 銀獎：正式隊伍數的 20%，總數不超過 20 個。
3. 銅獎：正式隊伍數的 30%，總數不超過 30 個。

隊伍數量包含所有正式參加比賽，且沒有違反比賽規則的隊伍，不包含打星隊伍。有獲獎隊伍都將獲得由主辦方頒發的獲獎證書。前三名隊伍會有獎盃和獎金。沒有獲獎且沒有違反比賽規則的參賽隊伍將獲得由主辦方頒發的相應參賽證書。賽後將通過郵寄的方式給各個隊伍發放證書、收據、參賽紀念 T-shirt 與獎盃（如有）。

四、報名說明

- (1) 澳門區域賽官方網站：<https://www.cis.um.edu.mo/icpc2022/>。
- (2) 隊伍註冊網站：<https://icpc.global/regionals/finder/Macau-City-2021>。報名時，參與香港賽點的隊伍（僅限香港高校隊伍參加）請選擇“Asia Macau Onsite Regional Contest (Hong Kong site, participants from HK only)”；參與澳門賽點的隊伍請選擇“Asia Macau Onsite Regional Contest (Macau site)”。註冊後隊伍狀態將為“PENDING”。
- (3) 正式隊伍比賽報名費為 300 USD（約港幣 2340 HKD）。繳費截止日期為 03 月 20 日。繳費鏈接如下：https://icpc2022.scimeeting.cn/en/web/index/11841_961865。完成繳納報名費後請保留收據並將電子版收據與隊伍名稱發送至 huanlexu@um.edu.mo（徐歡樂）。確認繳費成功後我們將更新隊伍狀態為“ACCEPTED”。
- (4) 隊伍提交隊員和教練的衣服尺碼信息請通過在線表格 <https://forms.office.com/r/Vegt5fAN9B>。每支隊伍請只提交一張表格。
- (5) 主辦方原則上歡迎內地低風險地區（澳門當前防疫政策沒改變的情況下）前來澳門線下參與比賽。如果有計劃前來澳門線下參賽且已經完成機票/酒店預定的隊伍，請通過郵件/微信與我們聯繫。由於疫情的不可控因素，我們會緊密關注各地區（包括澳門本地）中高風險程度的變化，及時發佈相關消息給各位教練。
- (6) 如有任何疑問，請聯繫賽會組織方 ryanlu@um.edu.mo（余亮豪），xiaoweiwu@um.edu.mo（吳曉偉）。

五、參賽要求

參賽隊伍應確保網絡通暢，確保主參賽計算機、視頻監控設備工作正常。

1) 賽場環境

一個參賽學校的所有隊伍在同一個室內空間（賽場）參加比賽。任意 2 支隊伍之間間距不小於 3 米。每個賽場需要至少安排一名志願者進行監考，本地監考志願者負責賽場監督、協助處理比賽事宜。每個賽場的本地監考志願者準備好手機，並確保手機通訊暢通、能及時聯絡。

2) 計算機設備

在比賽過程中每個參賽隊伍僅允許使用唯一主參賽計算機（單屏幕）進行題目查看、程序編寫調試、代碼提交等操作。主參賽計算機如果是筆記本電腦，可以外接顯示器，使用外接顯示器後不得使用筆記本電腦的屏幕。

3) 打印設備

每支隊伍可自行選擇是否配置打印設備，如選擇配置打印設備，則一支隊伍能且僅能獨立使用唯一打印設備，禁止多支隊伍共享使用同一打印設備。配備的打印設備應通過打印機數據線與主參賽計算機相連，不得通過網絡連接。

4) 視頻監控設備

- a. 一個賽場安裝可清晰拍攝到所有參賽隊伍的攝像頭（可固定在特定支架上），參加騰訊會議室 1，安裝錄屏軟件，本地錄屏（學校名-全景）。
- b. 每支參賽隊伍的主參賽計算機 A 應具有視頻拍攝功能（可內置攝像頭，也可外接攝像頭），用於拍攝參賽隊伍的正面畫面，還應有麥克風，安裝錄屏軟件，本地錄屏（學校名-隊伍名-選手機）。

- c. 每個隊準備具有視頻拍攝功能的監控設備 B，放置於參賽隊伍所在位置的左側方或右後方。參加騰訊會議室 2，安裝錄屏軟件，本地錄屏（學校名-隊伍名）。在滿足此要求的前提下也可使用其它設備替代計算機使用。監控攝像頭範圍內應能夠清晰看到參賽隊伍的全部成員、參賽隊伍在比賽期間操作的計算機、以及參賽隊伍使用的打印設備（如有）。
- d. 志願者應安裝騰訊會議 App，騰訊會議室 2。（學校名-本地志願者）

六、競賽環境

1) C

編譯參數：`clang -DONLINE_JUDGE -O2 -Wall -std=gnu99 -lm`

版本：Clang11，採用 gnu99 標準，編譯的時候採用 -O2 級優化。

2) C++

編譯參數：`clang++ -std=c++17 -O2 -Wsign-compare -DONLINE_JUDGE`

`-Wc++11-extensions -Werror=return-type`

版本：clang++11，採用 c++17 標準，編譯的時候採用 -O2 級優化，支持萬能頭文件 `<bits/stdc++.h>`。

3) Java

編譯參數：`javac -encoding utf8 Main.java`

版本：OpenJDK 1.8。支持 Java8 的最新特性，比如 stream 操作和 lambda 表達式。

4) python2.7

運行方式：`python2.7 xxx`

版本：Python2.7，支持大部分的常用庫。Numpy 庫與 SciPy 庫默認不支持，請根據題目要求查看是否支持。

5) python3.9

運行方式 `python3.9 xxx`

版本：Python3.9，支持大部分的常用庫。Numpy 庫與 SciPy 庫默認不支持，請根據題目要求查看是否支持。

七、領隊與參賽隊員須知

賽事具體信息將通過郵件及微信群組發佈通知，敬請留意。

參賽流程：

- 1) 各參賽學校提前準備好參賽場地、硬件設備和軟件環境。
- 2) 參賽隊伍開啟主參賽計算機，登陸牛客筆試平臺和牛客 OJ，啟動錄屏軟件。監控計算機進入指定的騰訊會議室 2。
- 3) 根據線上監考人員的要求，本地監考志願者使用騰訊會議室 2 逐一在攝像頭前展示本人學生證，完成身份核驗。同時向監考人員展示現場環境，確認攝像頭擺放及打印機連接均符合競賽要求，並完成賽事所有人員的比賽簽到。
- 4) 比賽開始前 5 分鐘，會將賽題電子版發送給本地監考志願者，由比賽志願者完成打印，比賽開始後本地監考志願者可以發放紙質題冊，比賽開始 10 分鐘後不允許再發送紙質題冊。
- 5) 比賽結束前 60 分鐘封榜。
- 6) 比賽結束後，使用指定軟件計算主參賽計算機和監控計算機錄製視頻的 MD5 信息，併發送給監考人員。主參賽計算機視頻上傳至百度網盤，並將分享鏈接及提取碼發送給監考人員；監控計算機的視頻自行妥善保管。