

附件 3

山东省“技能兴鲁”职业技能大赛 山东省就业服务职业技能竞赛技术工作 文件

山东省就业服务职业技能竞赛计算机程序设计员赛项比赛
竞赛组委会办公室

2025 年 10 月

目录

一、技术描述	1
(一) 项目概要	1
(二) 基本知识与能力要求	1
二、试题与评判标准	4
(一) 试题考察范围	4
(二) 赛事时间	7
(三) 样题	7
(四) 评判标准	12
三、竞赛细则	16
(一) 竞赛流程	16
(二) 裁判员须知	17
(三) 参赛选手须知	18
(四) 工作人员须知	19
(五) 成绩公布	20
(六) 技术违规处理	20
(七) 问题或争议处理	20
四、竞赛场地、设施设备等安排	21
(一) 赛场规格要求	21
(二) 场地布局图	22
(三) 基础设施清单	23
五、安全、健康要求	23

（一）安全须知	23
（二）疫情须知	24

一、技术描述

（一）项目概要

本项目为山东省“技能兴鲁”职业技能大赛——山东省就业服务职业技能竞赛计算机程序设计员赛项，依据《国家职业技能标准》（职业编码 4-04-05-01）计算机程序设计员标准，结合产业需求设置竞赛内容，旨在选拔储备软件技术人才，推动数字经济发展。

竞赛采用理论考试+技能考核赛制。理论考试为 90 分钟机考，满分 100 分，含单选、多选和判断题，考查职业道德、计算机基础、编程语法、数据结构等知识；实操为 120 分钟，满分 100 分。包括项目编程及项目文档撰写，考查程序开发准备、编写修改、调试验证能力。

（二）基本知识与能力要求

表 1 计算机程序设计员项目相关基础知识

相关要求		权重比例 (%)
1	基础要求	
职业道德	（1）了解计算机程序设计员的职业道德规范、职业素养要求，包括诚实守信、团队合作、知识产权保护等方面。	5

基础知识	(2) 计算机硬件组成（如 CPU、内存、硬盘等）、操作系统的基本概念与功能（如文件管理、进程管理等）、计算机网络的基本原理（如 TCP/IP 协议）。 (3) 熟悉至少一种编程语言（如 Python、Java、C++）的基本语法、数据类型、控制结构、函数定义与调用等。 (4) 掌握线性表、树、图等常见数据结构的定义与基本操作，理解排序、查找等常见算法的原理与应用场景。 (5) 了解软件开发生命周期、开发方法（如瀑布模型、敏捷开发等），掌握基本的软件测试方法与技巧。	20
2	相关知识要求	
程序开发准备	(1) 掌握收集用户需求、分析需求可行性、整理需求文档的方法，能够根据需求确定软件功能范围与开发目标。 (2) 了解软件架构设计的基本原则与模式（如 MVC 架构），能够进行简单的软件模块划分与设计，包括数据库设计、界面设计等。 (3) 熟悉常用开发工具（如 IDEA、调试工具、版本控制工具）的安装与配置，掌握搭建适合项目开发的软硬件环境的方法。	10

	法。	
程序编写与修改	(4) 遵循代码编写规范，包括变量命名规则、代码注释规范、代码格式要求等，提高代码可读性与可维护性。 (5) 熟练运用所学编程语言，结合常用库与框架，实现各种功能模块的编码工作，能够处理常见的编程问题与异常情况。 (6) 掌握代码调试的基本方法与工具，如断点调试、日志调试等，能够快速定位与修复代码中的错误，同时具备一定的代码性能优化能力，根据实际需求优化算法效率、减少资源占用等。	40
程序调试与验证	(1) 根据软件需求与功能设计，设计合理的测试用例，包括功能测试用例、性能测试用例、边界测试用例等，确保测试的全面性与有效性。 (2) 按照测试用例进行软件测试，记录测试结果与发现的问题，能够准确描述问题现象与重现步骤。 (3) 对修复后的软件进行验证测试，确保问题得到解决，同时进行回归测试，避免新引入的代码对原有功能产生负面影响。	25

表 2 计算机程序设计员项目相关实操能力

相关要求		权重比例 (%)
1	程序开发准备	
实操能力	掌握需求分析方法，能够根据用户需求编写需求规格说明书。	15
2	程序编写与修改	
实操能力	熟练掌握至少一种主流编程语言（如Java、C++、Python等），能进行复杂业务逻辑的编码实现。	55
3	程序调试与验证	
实操能力	能使用调试工具（如断点调试、日志分析、单元测试等）定位并解决程序中的逻辑错误与异常。	30

二、试题与评判标准

（一）试题考察范围

本考试严格依据《计算机程序设计员国家职业技能标准》进行命制，全面考察考生在程序设计领域的理论知识、技术应用、实践操作和职业素养。逐级递增难度和深度。考试主要分为以下两大模块：

1. 模块一：理论知识考试

（1）考试形式：机考，闭卷。

（2）考察内容：侧重于对基本概念、原理、方法和规

范的记忆、理解和应用。

（3）具体内容构成：

职业道德与基础知识：

- 1) 遵纪守法, 安全生产
- 2) 爱岗敬业, 勤奋学习
- 3) 保守秘密, 诚实守信
- 4) 操作规范, 爱护设备
- 5) 精益求精, 团结协作

②计算机系统基础

- 1) 计算机发展简史
- 2) 计算机分类和应用领域
- 3) 计算机的硬件组成和性能指标
- 4) 计算机配置、维护基础知识
- 5) 操作系统基础知识
- 6) 应用软件基础知识。

③软件开发基础知识：

- 1) 程序设计语言基础
- 2) 知识数据结构基础知识
- 3) 数据库基础知识
- 4) 专业外语的阅读与理解

④软件工程基础知识：

- 1) 开发规范基础知识
- 2) 系统运行和维护基础知识
- 3) 程序设计说明文档识读

4) 共享软件、免费软件、用户许可证等相关知识

⑤网络基础知识

1) 网络功能、分类和组成

2) 网络协议与标准

3) 网络基本结构

⑥安全生产基础知识

1) 安全用电相关知识

2) 防火、防爆、防水、防盗知识

3) 安全保密相关知识

⑦相关法律、法规知识

1) 《中华人民共和国民法典》相关知识

2) 《中华人民共和国劳动法》相关知识

3) 《中华人民共和国刑法》相关知识

4) 《中华人民共和国著作权法》相关知识

5) 《中华人民共和国网络安全法》相关知识

6) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识

7) 《中华人民共和国数据安全法》相关知识

8) 《中华人民共和国个人信息保护法》相关知识

9) 《中华人民共和国保守国家秘密法》相关知识

10) 《中华人民共和国知识产权法》相关知识。

11) 《计算机软件保护条例》相关知识。

2. 模块二：技能操作考核

(1) 考试形式： 上机实操。

(2) 考察内容： 侧重于在实际开发环境中分析问题、

设计解决方案和编写代码的能力。

(3) 具体内容构成：

①需求分析与设计：

给定一个业务场景或问题描述，进行需求分析。设计程序模块、函数接口、数据库表结构或简单的软件架构。

绘制流程图、UML 图等设计图表。

②编码实现与调试：

根据设计要求，使用指定或自选编程语言完成核心功能的代码编写。实现算法、数据处理、数据库操作、API 调用等任务。对代码进行调试、修正错误，确保程序可正确运行。

③测试与文档：

编写简单的测试用例并对自己的代码进行测试。撰写基本的代码注释和技术文档（如模块说明、API 文档）。

(二) 赛事时间

比赛总时长 210 分钟，其中理论考试时长 90 分钟，技能考核时长 120 分钟。

(三) 样题

1. 理论考试样题

【单选题】1、等价类技术在功能验证模块的实际应用中，
() 确定有效等价类和无效等价类。

A、根据需求规格说明书

B、随机分配输入数据

C、开发者的个人经验

D、用户反馈

【单选题】2、 关于功能验证模块的边界值功能性测试，
()是正确的。

A、只需要测试边界值，无需考虑其他输入

B、边界值测试可以替代其他类型的测试

C、边界值测试有助于发现潜在的逻辑错误

D、边界值测试只适用于大型系统

.....

【多选题】1、 在等价类功能性测试步骤中，关于功能验证模块，以下()描述是正确的。

A、功能验证是为了确保程序按照需求规格说明书执行。

B、等价类划分是一种黑盒测试技术，它将输入数据划分为若干等价类，从每个等价类中选取一个或多个代表进行测试。

C、功能性测试只关注程序的内部逻辑和结构。

D、等价类测试可以减少测试用例的数量，同时保证测试的覆盖率。

E、在功能验证模块中，不需要考虑程序的边界条件。

【多选题】2、 在使用文档审查工具进行功能验证模块的文档审查时，以下()选项是审查过程中需要关注的关键点。

A、模块的功能描述是否清晰

- B、代码注释是否完整
- C、界面设计是否符合用户习惯
- D、性能指标是否达标
- E、测试用例是否覆盖所有功能点
-

【判断题】1、 在实际项目中，等价类技术的应用只局限于软件的输入验证，与输出验证无关。

【判断题】2、 在选择功能测试工具时，工具的易用性是一个重要的考虑因素。
.....

2. 实操考试样题

题目要求：设计一个高中教师信息管理系统软件

软件形式为桌面应用程序。考生选择自己擅长的主流编程语言（Java、Python、C++ 等）编写程序，并通过 MySQL 数据库管理教师的信息。

①具体要求如下：

教师管理属性

教师编号（字符串，唯一，不可重复）

姓名（字符串）

性别（单选按钮，男 / 女）

职称（下拉菜单，选项为 “初级教师”、“中级教师”、“高级教师”、“特级教师”）

任教科目（下拉菜单，选项为 “语文”、“数学”、“英语”、“物理”、“化学”、“生物”、“历史”、“地理”、“政治”）

入职日期（日期输入框，格式 yyyy 年 MM 月 dd 日）

②功能要求

主界面显示教师信息列表，列表展示所有已存储的教师信息，按 “教师编号、姓名、性别、职称、任教科目、入职日期” 六列排列。

主界面底部有一个 “新增” 按钮，点击该按钮弹出新增教师信息的输入弹窗。

弹窗中有多个输入框，分别输入教师编号、姓名、选择性别（男 / 女单选按钮）、职称（下拉菜单）、任教科目（下拉菜单）、入职日期。

新增教师信息后，该信息应存储到 MySQL 数据库，并在主界面中展示。

教师编号	姓名	性别	职称	任教科目	入职日期
1	小李	男	中学教师	语文	2025年03月04日
2	王	男	初级教师	语文	2025年03月04日

新增教师

教师编号:

姓名:

性别: ☐ 男 ☐ 女

职称:

任教科目:

入职日期 (yyyy年MM月dd日):

③数据库设计

使用 MySQL 数据库存储教师信息,教师信息表包含如下字段:

- 教师编号 (主键, 字符串)
- 姓名 (字符串)
- 性别 (字符串)
- 职称 (字符串)
- 任教科目 (字符串)
- 入职日期 (日期)

用户界面可以参考类似学生信息管理系统的简洁表格与弹窗风格,主界面以表格形式呈现教师信息,弹窗用于输入新增教师信息。

④其他要求

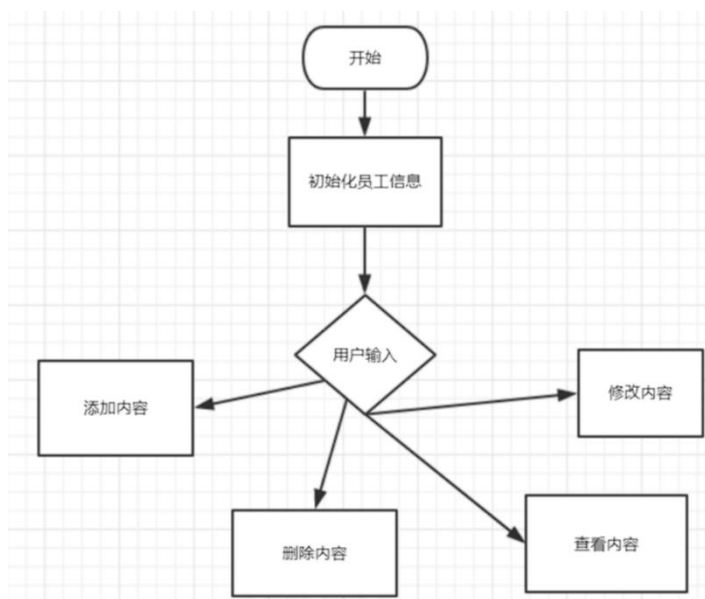
程序代码要求清晰、注释详细，设计合理，符合实际应用需求。

程序要有适当的异常处理，如教师编号重复等情况。

⑤项目分析设计

参赛选手需依据上述功能需求，绘制系统的功能流程图。流程图应准确、清晰地展现系统各功能模块之间的逻辑关系与数据流向。（绘图工具自选，并且按要求提交）

参考样例：



（四）评判标准

1. 分数权重

竞赛成绩采用百分制计算，精确到小数点后两位，个人总成绩由理论考试成绩与实操考试成绩按比例折算得出，各模块及具体评判点分数权重如下表所示：

理论考试分数权重			
题型	题量	配分	总分
单项选择题	40 题	1 分	40 分
多项选择题	20 题	2 分	40 分
判断题	20 题	1 分	20 分
合计	80 题	/	100 分

技能考核分数权重				
序号	模块	功能	功能描述与评分细则	分值
1	程 序 开 发 准 备	项目 分析 设计	1. 能够识读理解项目需求 5 分 2. 能够根据需求绘制流程图 10 分	15
2	程 序 编 写 与 修 改	前 端 页 面 开 发	1. 整体布局：界面上方为教师信息列表展示区域，下方左侧是“新增”按钮，布局混乱影响操作扣 5 - 10 分。 2. 新增弹窗设计：新增弹窗内各输入项排列整齐，有明确提示文字，否则扣 3 - 5 分。 3. 美观性与交互体验：界面整体美观，交互操作流畅、便捷，若体验较差酌情扣 2 - 5 分。	10
		数 据 库 准 备	1. 数据库结构设计：教师信息表包含“教师编号（主键，字符串）、姓名（字符串）、性别（字符串）、职称	20

			（字符串）、任教科目（字符串）、入职日期（日期）” 字段，字段缺失或类型定义错误每项扣 2 分；主键设置错误扣 3 分。 2. 数据操作：数据库的插入（新增教师信息）操作正确，出现数据插入错误一次扣 5 分。	
		功能实现	1. 教师信息展示：主界面能正确显示所有教师信息，按“教师编号、姓名、性别、职称、任教科目、入职日期”六列排列，信息显示错误或不完整一处扣 2 分，扣完为止。 2. 新增教师功能：点击“新增”按钮可正常弹出输入弹窗，弹窗输入项缺失一项扣 2 分；输入数据能正确存储到 MySQL 数据库且在主界面实时展示，若存储或展示异常扣 5 分；对教师编号未进行唯一性验证扣 5 分。	20
		代码规范与提交	1. 代码结构清晰，命名规范，明显混乱扣 3 分。 2. 结果物文件夹命名、压缩文件格式符合要求（如“张三-四级-实操题作答结果.zip”），否则扣 2 分。	5
3	程 序 异 常		1. 后端校验失败时，向前端返回对应	20

	调 试 与 验 证	处 理 与 交 互	错误提示（每缺失 1 种提示扣 2 分）。 2. 弹窗提示格式与效果参考示例，明显不符扣 3 分。	
		程 序 部 署 与 运 行	1. 提供完整 README.txt 文件，描述数据库初始化、前后端部署步骤，缺失关键步骤每项扣 2 分。 2. 运行方式清晰（如后端启动命令、前端访问 URL），否则扣 3 分。	10
			总分：	100

2. 评判方法

设立裁判组，实行裁判长负责制，裁判组由 1 名裁判长及 6 名裁判员组成。裁判员统一在裁判长领导下开展工作负责负责竞赛过程中选手操作监督、设备故障记录；负责对选手提交的理论考试、技能考核的试卷按照评分标准逐项评分。

具体要求：裁判员在处理问题时需要 3 名裁判员共同进行；工作期间不得使用手机、照相机、录像机等设备；需保持公平公正原则，采用统一尺度评分，若存在恶意打分，将取消其该模块打分资格或暂停打分资格。

理论考试都为客观题，系统将自动生成成绩，在裁判长的监督下导出成绩，裁判长和该赛场的三位裁判员共同签字。

技能考核为主观打分，每位裁判员根据评分细则为该赛场的考生分别进行打分，然后在裁判长的监督下进行汇总统

计分数，如果三位裁判员最高分和最低分差距少于 10 分，则取平均值，如果出现最高分和最低分差距超过 10 分的，将由另一赛场的三位裁判员再进行打分，最后去掉一个最高分和最低分，取平均值。

3. 成绩排名

当选手总成绩（理论考试成绩×30% + 实操考试成绩×70%）相同时，按以下原则处理：

成绩排名规则：若个人成绩相同，优先按技能考核成绩从高到低排序；若技能考核成绩仍旧相同，则由裁判组根据技能考核实操成果的细节（如代码优化程度、异常处理完整性）进一步评议确定最终排名。

三、竞赛细则

根据计算机程序设计员赛项特点与工作要求，现将比赛具体流程、时间安排及相关人员纪律要求明确如下：

（一）竞赛流程

日期	时间	内容
C-1 (赛前一天)	13: 30-18: 00	裁判、仲裁、参赛选手报到
		裁判人员技术培训会
		开幕式
		熟悉赛场
		检查封闭赛场
C1 (比赛当天)	09:00	参赛队员到达竞赛场地前集合
	09:00-09:20	大赛检录

09:20-09:30	第一次抽签加密（参赛选手及裁判员抽取赛场）
09:30-9:40	第二次抽签加密（参赛选手抽工位号）
09:40-10:00	入场、检查设备、考试系统开放
10:00-11:30	竞赛理论考试阶段（赛场 318、赛场 314）
11:30-13:00	午休
13: 00-15:00	竞赛技能考核阶段（赛场 318、赛场 314）
15:00-18:00	评分核分
18:00-19:00	抽检复核
19:00-19:30	成绩解密
19:30-21:30	成绩公示
19:30-22:30	申诉受理

（二）裁判员须知

1. 服从裁判长管理，由裁判长根据工作需要、培训情况及技术能力特长分配工作，不得无故拒绝。

2. 工作时间内不得迟到、早退、中途离岗或擅自放弃工作；工作期间禁止使用手机、照相机、录像机等设备，避免干扰竞赛秩序。

3. 处理选手问题时需 3 名裁判员共同参与，且在裁判长监督下开展；判定为选手自身问题的不予解答，判定为场

地或设备问题的需及时处理并记录。

4. 秉持公平公正原则，采用统一尺度评分，若存在恶意打分行为，将取消该模块打分资格或暂停打分资格；评分过程需严格依据竞赛技术文件与评分标准，确保结果客观准确。

（三）参赛选手须知

1. 需持有效身份证、参赛证参赛，按时参加检录与各环节竞赛，开赛后未经裁判员允许不得擅自离开赛场；赛前读题阶段仅可阅读试题，不得进行编程工具操作等比赛相关操作。

2. 爱护竞赛场地设备、仪器，不得故意损坏；竞赛期间设备出现故障或遇其他突发情况，需立即向现场裁判员报告，不得自行处理。

3. 严格遵守时间要求：单场赛事开始 30 分钟后，不得入场；距离考试结束前 30 分钟在裁判员允许下方可离开赛场；竞赛时间截止后需立即停止操作，不得拖延，否则取消该模块成绩。

4. 与赛事无关的物品按工作人员的要求在统一位置放置，手机等电子产品必须关机后放在指定位置，否则，按违纪处理；

5. 提交的作品中不得带有公司、个人或组织机构标记，否则取消该模块成绩；若存在抄袭、接收场外资料等有违诚信的行为，取消全部比赛成绩。

6. 因个人原因导致竞赛中断的，中断时间计入竞赛时

长，不予补偿；非个人原因导致中断的，由裁判长判定后补足时长；因伤病无法继续参赛的，按已完成部分计算成绩。

7. 赛场内必须保持安静，禁止交头接耳、窥视他人试题答案。

8. 竞赛结束后需留在工位原地，待裁判员确认成果齐全后方可离开，不得带走工位原有物品；离开赛场时不得关闭设备电源、退出系统或改变系统状态。

（四）工作人员须知

1. 赛前需完成竞赛场地布置（如划分赛场分区、标注工位编号、检查设备配置），设备（计算机、软件等）符合竞赛要求。

2. 检录阶段需仔细核对选手身份证、参赛证与参赛名单，确保选手身份无误；抽签环节需全程监督，及时记录并公布抽签结果，保障过程公开透明。

3. 引导选手按流程完成入场、熟悉工位、考试登录等操作，解答选手关于竞赛流程的疑问（不得涉及试题内容）；竞赛期间维持赛场秩序，禁止无关人员进入竞赛区域。

4. 申诉受理阶段需接收选手书面申诉材料，审核材料完整性（需明确申诉事由、依据及证据），并及时转交裁判组处理；赛后需协助完成成绩解密、公布等工作，确保各环节衔接顺畅。

5. 爱护竞赛场地公共设施，保持候考区、裁判区等区域整洁；严格遵守竞赛纪律，不得泄露竞赛相关保密信息（如试题、选手抽签信息等）。

（五）成绩公布

最终成绩经复核无误，由裁判长会同裁判组签字确认。
比赛全部结束后 24 小时内由裁判长公布竞赛成绩。

（六）技术违规处理

1. 选手携带未经组委会认可的计算机、U 盘、纸质资料、电子设备等进入赛场的，取消全部比赛成绩。

2. 竞赛过程中存在抄袭他人代码、接收场外软件程序答案、向他人传递竞赛信息等作弊行为的，取消全部比赛成绩，并通报所在单位。

3. 提交的技能考核作品中带有个人姓名、学校、公司名称、logo 等标记的，取消该模块（技能考核）成绩；理论考试中存在交头接耳、偷看他人答案等行为的，取消该模块（理论）成绩。

4. 竞赛时间截止后，不听从裁判员指令继续操作电脑、修改答案或提交作品的，取消该模块成绩；擅自关闭竞赛设备电源、删除比赛文件或破坏赛场环境的，取消全部比赛成绩。

5. 裁判员存在擅自泄露试题、打分不公正、为选手提供答题提示等违规行为的，暂停其裁判资格，通报所在单位，且限制今后参与市级及以上竞赛相关工作。

6. 工作人员存在泄露选手抽签信息、协助选手作弊、干扰裁判评分等违规行为的，由竞赛组委会办公室处理，情节严重的取消其参与竞赛工作的资格。

（七）问题或争议处理

竞赛期间，与竞赛有关的问题或争议，各方应通过正当渠道并按程序反映和申诉，不得擅自传播、扩散未经核实言论、信息。

1. 竞赛项目内解决

参赛选手、裁判员发现竞赛过程中存在问题或争议，应向裁判长反映。裁判长依据相关规定处理或组织比赛现场裁判员研究解决。处理意见需比赛现场全体裁判员表决，须获全体裁判员半数以上通过。最终处理意见应及时告知意见反映人。

2. 监督仲裁组解决

在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，选手可在比赛结束后 1 小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。监督仲裁组在接到申诉后的 1 小时内组织复议，并及时反馈仲裁结果，经调查确认所反映情况属技术性问题的，仍交由竞赛项目内解决。属非技术性问题的，由监督仲裁组作最终裁决。没有书面申诉或超过 1 小时进行申诉的不予受理。

四、竞赛场地、设施设备等安排

（一）赛场规格要求

本次竞赛场地选址于山东省烟台市烟台幼儿师范高等专科学校，整体空间开阔，布局合理，能够充分满足竞赛各环节的开展需求。场地总面积约为 470 平方米，为参赛者及工作人员提供了较为宽敞舒适的活动环境。

1. 竞赛区：作为整个场地的核心区域，机房 318 和机房 314，面积共 190 平方米，旨在为参赛选手提供专业且专

注的竞赛操作空间，保障各项竞赛任务顺利进行。

2. 候赛区：紧邻竞赛区，机房 313 和机房 315，面积约为 140 平方米，配备了充足的座椅，供参赛选手赛前休息、等候上场以及做最后的准备工作，同时可保证选手能及时响应进入竞赛区的指令。

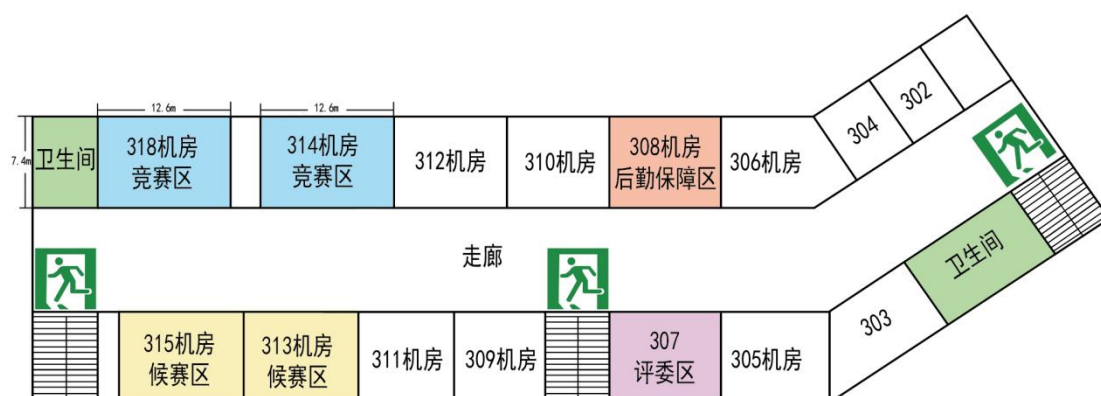
3. 评委区：处于能全面观察竞赛区的最佳视角位置，面积约为 72 平方米，布置了专业的评判桌椅、打分设备以及相应的资料存放设施，方便评委们在竞赛过程中准确观察选手表现并进行公正的评分工作。

4. 后勤保障区：设置在场侧一侧较为隐蔽但交通便利的位置，面积约为 70 平方米，涵盖了设备存放间、物料储备室以及工作人员休息室等子区域，主要负责为整个竞赛提供物资、设备保障以及工作人员的休息场所。

5. 场地内共规划设置了 120 个工位，这些工位均匀分布在场侧相应区域，以满足项目运作过程中的不同需求。每个工位设计为长方形，长度为 0.6 米，宽度为 0.6 米，那么单个工位的面积即为 0.36 平方米。这样的尺寸设计能够确保参赛人员在工位上有足够的操作空间，便于各类工具、设备的摆放以及开展相应工作任务。工位与工位之间设置了合理的间隔距离，相邻工位间隔为 0.6 米。此间隔一方面保障了参赛人员之间互不干扰，拥有相对独立的工作环境；另一方面也便于人员走动、设备维护等操作，确保整个场地的通行顺畅。

（二）场地布局图

下图为规格清晰的场地布局图。



(三) 基础设施清单

序号	名称	数量	技术规格
1	虚拟机	1 台/选手	深信服云桌面 4 核心，内存 8GB，硬盘 500GB，无显卡
2	台式机	1 台/选手	戴尔、惠普台式机 4g 独显，21.5 显示器
3	电源线	1 套/选手	2×1.5 mm ²

注：无需选手自带工具、材料。赛场配发的各类工具、材料，选手一律不得带出赛场。

五、安全、健康要求

(一) 安全须知

1. 竞赛组委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所

和交通保障进行全面考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办院校赛前须按照赛项执委会要求排除安全隐患。

2. 赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入，避免发生意外事故。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要提醒选手，严防出现错误操作，导致人身伤害。

3. 承办院校应提供保障应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、坠物、用电量大、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

4. 竞赛组委会须会同承办院校制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

5. 大赛期间，赛项承办院校须在赛场管理的关键岗位增加力量，建立安全管理日志。

6. 在选手进入赛位，赛项裁判工作人员进入工作场所时，赛项承办院校有责任提醒、督促选手、赛项裁判工作人员严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带未经许可的记录用具。如确有需要，由赛场统一配置，统一管理。赛项可根据需要配置安检设备，对进入赛场重要区域的人员进行安检，可在赛场相关区域安放无线屏蔽设备。

（二）疫情须知

所有参赛人员、专家、裁判员、仲裁员、技术支持人员及与会领导、工作人员、列席人员、志愿者、观摩人员、住

地服务人员和司乘人员等均纳入大赛人员健康管理。

1. 所有参赛人员须持当地 7 天核算检测阴性证明参加比赛或其他相关活动。本次比赛对经健康筛查和核算检测合格的人员进行全封闭管理，在住地、赛场和交通各环节全部实行闭环管理，不与赛外人员接触交流。未经筛查和检测的人员不得进入比赛区域。闭环内的人员如需离开闭环区域，需经赛项执委会批准。

2. 所有参赛人员比赛期间做好个人防护，在途中和密闭公共场所应科学合理佩戴口罩并随身携带备用口罩。

3. 所有纳入大赛健康管理的人员在报到前 14 天组织开展相关健康排查（流行病学史）。存在以下情形的人员，不得参赛：确诊病例、疑似病例、无症状感染者和尚在隔离期的密切接触者；近 14 天有发热、咳嗽等症状未痊愈的，未排除传染病及身体不适者；14 天内有国内中高风险等疫情重点地区旅居史和接触史的；居住社区 21 天内发生疫情的。14 天内有境外旅居史的人员执行入境人员疫情防控政策。

4. 所有纳入大赛健康管理的人员在报道前 14 天，每天采取自查自报方式进行健康监测，早、中、晚各进行 1 次体温测量。一旦发现发热、乏力、咳嗽、咽痛、打喷嚏、腹泻、呕吐、黄疸、皮疹、结膜充血等疑似症状，应及时向所在单位报告，并尽快就诊检查，未排除疑似传染病及身体不适者不得参赛。

5. 比赛期间所有纳入大赛健康管理的人员，每天需自查自报体温，早、中、晚各进行 1 次体温检测，并填写健康监测记录表，一旦发现发热、乏力、咳嗽、咽痛、打喷嚏、腹泻、呕吐、黄疸、皮疹、结膜充血等疑似症状，应及时向所

在单位报告，并尽快就诊检查，未排除疑似传染病及身体不适者不得参赛。