



2024

金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

商业数字化能力

BRICS-FS-22

技术规程（省级/区域选拔赛）

2024 年 04 月



目 录

1 项目简介	3
1.1 技能竞赛名称及说明	3
1.2 本文件的相关性和重要性	3
2 技能标准	3
2.1 技能标准的一般说明	3
2.2 技能标准	4
3 评分方案	8
3.1 评分方法	8
3.2 评分规则	9
4 竞赛赛题	10
4.1 竞赛赛题格式/框架	10
4.2 竞赛赛题时间分配及分值	10
4.3 各模块竞赛内容及要求	10
4.4 竞赛样题公布	14
4.5 竞赛赛题	14
5 技能管理与沟通	14
5.1 专家组	14
5.2 沟通渠道	14
6 安全要求	14
6.1 组织机构	14
6.3 比赛环境安全管理	15
6.4 生活条件保障	17
6.5 参赛队职责	17
6.6 应急处理	18

6.7 处罚措施	18
7 材料和设备	18
7.1 基础设施列表	18
7.2 竞赛设备清单	19
7.3 在竞赛区域内禁止使用的材料和设备	21
7.4 赛场布局	21
8 竞赛须知	22
8.1 赛前	22
8.2 赛中	22

1 项目简介

1.1 技能竞赛名称及说明

1.1.1 技能竞赛的名称

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）商业数字化能力（Digital Capabilities in Business）。赛项编号：BRICS-FS-22。

1.1.2 技能竞赛描述

商业数字化能力赛项是指运用数字化技术和商业服务等方面的专业知识，依据服务规范以及比赛要求完成商业数字化决策、数字化客户分析、商业数字化运营和数据可视化处理、等比赛内容，综合运用市场认知、需求洞察、商业运营、模式重构、数据分析等数字化能力，完成企业数字化升级的竞赛项目。

1.2 本文件的相关性和重要性

本项目技术工作文件包含项目技术工作的相关信息。除阅读本文文件外，开展本技能项目竞赛还需配合竞赛指南、竞赛规则等一同使用。

每位专家和选手都必须了解和理解本技术说明。

如果不同语言的技术说明之间有任何冲突，以英文版本为准。

2 技能标准

2.1 技能标准的一般说明

技能标准规定了知识、理解和特定技能，这些技能是国际上在技术和职业表现方面的最佳实践。

技能竞赛旨在反映该技能标准所描述的国际最佳实践，以及它所能达到的程度。因此，该标准是技能竞赛所需培训和准备的指南。

该标准分为不同的带有标题和参考编号的部分。

每个部分被分配总分的百分比，以表明其在标准中的相对重要性。

通过竞赛赛题，评分方案只对标准中列举的技能进行评测。他们将在技能竞赛的约束下尽可能全面地反映标准。

2.2 技能标准

本竞赛是对商业数字化能力技能的展示和评估。参赛选手需要按照商业数字化能力技能标准与规范（或要求）展示商业数字化技能。

技能标准与规范		占比（%）
1	数据采集与预处理	10
	应知道并理解： 1) 常见的数据来源； 2) 数据分析的类型； 3) 数据挖掘的方法； 4) 数据分析的基本步骤； 5) 常用数据采集工具； 6) 数据预处理方法。 应能够： 1) 辨别常用数据来源； 2) 区分数据分析类型； 3) 选择数据分析方法； 4) 进行数据采集； 5) 通过数据探索、数据清洗、数据集成、数据变换完成数据预处理。	
2	市场定位及需求数据分析	10
	应知道并理解： 1) 市场预测方法； 2) 市场分析的维度与方法； 3) 市场数据采集常用工具；	

	4) 加权平均算法消除波动性因素的数学技巧; 5) 利用移动平均算法预测年度需求把握市场趋势; 6) 竞争分析的概念与意义; 7) 竞争分析的维度与方法。 应能够: 1) 运用网络及相关工具, 完成行业数据收集; 2) 对采集到的信息进行预处理 3) 进行行业数据分析; 4) 进行年度需求预测; 5) 进行竞争对手信息收集; 6) 进行竞争分析。	
3	商品数据分析	10
	应知道并理解: 1) 商品分析的维度、指标和方法; 2) 商品结构分析的主要理论: 80/20法则、ABC分析法和象限分析等; 3) 关联分析的概念; 4) 基于客户行为分析的关联推荐机制; 5) 基于关联销售的个性化营销; 6) 商品动销率和含义及计算方法; 7) 商品评价分析概念; 8) 订单对比分析的方法, 对比分析的维度和标准; 9) 异常订单分析的方法。 应能够: 1) 对单品进行分析, 为单品的调整做决策支持; 2) 应用ABC分析法完成商品结构分析; 3) 应用象限分析法完成商品结构分析; 4) 根据商品结构分析, 为商品结构调整做决策支持。 5) 进行关联分析, 为商品组合销售和推荐做决策支持。 6) 进行商品动销率分析; 7) 进行商品评价分析; 8) 进行交易构成分析、订单对比分析等。	
4	客户数据分析	10
	应知道并理解:	

	1) 客户分类的基本概念； 2) 客户分类的方法； 3) 客户画像的概念、目的和作用； 4) 制作客户画像的流程和方法； 5) 为客户打标签的流程和方法； 6) 客户访问情况分析指标和方法； 7) 客户忠诚度管理的概念和方法； 8) 会员生命周期管理的概念和方法； 9) 会员价值分析的RFM模型； 10) 客服团队绩效考核的内容和方法； 11) 客户投诉数据的分析思路。 应能够： 1) 为客户打标签； 2) 完成客户分类； 3) 基于大数据完成客户画像构建； 4) 通过客户画像分析，实现精准客户营销； 5) 对客户访问情况进行分析，为视觉营销做决策支持； 6) 应用RFM模型进行会员价值分析； 7) 制定会员价值分析的指标体系； 8) 撰写会员体系分析报告，进行同比环比分析； 9) 针对不同类型客户，制作数字化营销素材； 10) 进行客服质量分析，为客服绩效考核提出优化建议。	
5	客户分类管理	10
	应知道并理解： 1) 客户管理方法； 2) 客户标签类型； 3) 客户标签管理； 4) 客户分类分层方法； 5) 客户维护技巧； 应能够： 1) 选择目标用户； 2) 确定需触达人群的属性，制定需触达人群标签； 3) 制定用户触达计划；	

	4) 为目标用户设置标签; 5) 将客户进行分类分层设置; 6) 定期维护客户关系; 7) 根据标签属性, 对新用户进行分类建群; 8) 提高客户满意度。	
6	运营数据分析	20
	应知道并理解: 1) 流量分析内容和指标; 2) 流量来源结构; 3) 转化率的概念及分析方法; 4) 营销活动分析的内容; 5) 营销活动分析的方法; 6) 渠道推广营销中投入产出分析方法。 应能够: 1) 运用网络及相关工具, 搜索、查阅流量情况; 2) 从流量来源结构进行分析, 为营销活动提供决策; 3) 利用工具软件进行转化率分析。 4) 进行营销活动的数据分析。 5) 统计整理付费推广的数据, 包括推广花费, 投入产出比ROI; 6) 分析不同渠道间的投放效果, 以及付费推广引流占比; 7) 撰写营销活动效果分析报告; 8) 进行同比环比分析, 对标年度计划, 提出下一阶段的优化建议。	
7	营销活动策划与实施	10
	应知道并理解: 1) 营销活动类型; 2) 营销活动设计理念; 3) 不同营销活动设计技巧; 4) 营销活动传播渠道和方法; 5) 营销页面设计技巧与制作方法; 6) 营销页面设计制作工具; 7) 营销页面宣传推广技巧; 8) 营销页面营销推广渠道。 应能够:	

	1) 制定营销策略； 2) 编制营销计划； 3) 设计并制止营销网页； 4) 选择营销主题并编写营销软文； 5) 设计与制作推广落地页以及线上线下活动海报； 6) 选择营销页面传播渠道； 7) 对营销活动进行宣传与推广； 8) 根据营销活动制作营销简报，并撰写销售邮件。	
8	数据可视化处理	20
	应知道并理解： 1) 数据可视化的基本设计原则； 2) 数据可视化的基本类型； 3) 四种数据关系对应的数据可视化方法； 4) 大数据展示的常见应用。 应能够： 1) 读懂各类分析图表，并了解其作用； 2) 为具体业务的大数据分析提供合理的视觉展示方案； 3) 组织和完成驾驶舱仪表盘的建设； 4) 协助业务部门完成大数据分析报告的制作。	

3 评分方案

3.1 评分方法

本项目评分标准全部为测量分，可采用客观数据表述的评判称为测量。

测量分（Measurement）由大赛系统自动评定并给出分值，评分的基准点在评分细则中进行明确界定。

模块编号	模块名称	竞赛时间	分数		
			评价分	测量分	合计
一	产品数字化分析	120 分钟	0	100	100
二	客户数字化分析	90 分钟	0	100	100
三	商务数字化分析	120 分钟	0	100	100
四	商业数字化运营	90 分钟	0	100	100
合计			0	400	400

3.2 评分规则

本赛项由竞赛系统根据内置评分点，对选手提交的竞赛成果，依据赛项评价标准，由大赛系统进行测量评分。

1. 总成绩高者名次在前；
2. 总成绩相同者，按照模块 A、模块 B、模块 C、模块 D 的次序，模块成绩高者名次在前，各模块内容详见本文 4.3。

按以上两项规则无法排出先后时，累计比赛用时短者名次在前。

3. 选手竞赛中有下列情形者将由裁判予以扣分：
 - 1) 因违规操作损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等严重不符合职业规范的行为，视情节扣总分 5-10%，情况严重者取消竞赛资格。
 - 2) 扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣总分 5-10%，情况严重者取消竞赛资格。
 - 3) 没有按照竞赛规程和任务书要求，着装不规范、资料归档不完整，视情节扣总分 5-10%。

4 竞赛赛题

4.1 竞赛赛题格式/框架

竞赛赛题是四个相对独立和联系的模块组成：

模块 A：产品数字化分析

模块 B：客户数字化分析

模块 C：商务数字化分析

模块 D：商业数字化运营

4.2 竞赛赛题时间分配及分值

模块	时长（min）	分值
模块 A：产品数字化分析	120	100
模块 B：客户数字化分析	90	100
模块 C：商务数字化分析	120	100
模块 D：商业数字化运营	90	100
合计	420	400

4.3 各模块竞赛内容及要求

4.3.1 竞赛模块

序号	模块名称	竞赛内容	竞赛时间
A	产品数字化分析	市场数据采集 市场需求预测 产品结构分析	120 分钟

B	客户数字化分析	客户数据处理 客户画像分析 客户分层分类管理	90 分钟
C	商务数字化分析	竞争对手数据分析 营销推广数据分析 销售数据分析	120 分钟
D	商业数字化运营	产品数字化试运营 数字化运营管理 数字化经营策略设计	90 分钟
合计			420 分钟

4.3.2 模块简述

模块 A：产品数字化分析

竞赛时间：120 分钟

竞赛任务：应用 Python 完成市场、产品等数据采集与分析，进行市场需求预测，并完成产品结构分析。

竞赛要求：

1. 市场数据采集

根据任务要求，利用竞赛平台提供的网页数据，明确数据分析目标，确定数据采集维度、指标，并应用 Python 完成市场及商品数据采集。

2. 市场需求预测

依据产品历史销售数据，进行销售预测，要求统计分析过程中，方法使用正确，比较分析客观，预测结论精准。

3. 产品结构分析

根据近期部分产品营销数据，进行产品品类结构分析，确定引流款、利润款与形象款，要求产品结构分析客观，类型划分准确，体现产品差异化。

模块 B：客户数字化分析

竞赛时间：90 分钟

竞赛任务：进行客户数据集的清洗和预处理，完成用户画像分析，基于 RFM 模型完成用户分层分类管理，并制定相应的服务策略。

竞赛要求：

1. 客户数据处理

分析给出数据集中存在的数据问题，完成数据清洗，实现数据描述性分析、数据集成、数据转换、数据规约，要求数据采集完整，数据清洗准确。

2. 客户画像分析

通过数据挖掘，统计目标客户各维度标签数据，形成客户画像，要求数据统计方法科学，结果准确。

3. 客户分层分类管理

基于 RFM 模型和目标客户价值状况，对客户进行分层分类汇总，将汇总数据通过图表进行展示，要求 RFM 模型使用正确，统计结果准确。

模块 C：商务数字化分析

竞赛时间：120 分钟

竞赛任务：根据给定的场景和需求，应用 BI 工具完成竞争对手数据分析、营销推广数据分析和销售数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。

竞赛要求：

1. 竞争对手数据分析

根据给定的场景和需求，确定数据分析的目标、参数，选择图表、配置数据源、设置维度和度量，完成竞争对手数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。

2. 营销推广数据分析

根据给定的场景和需求，确定数据分析的目标、参数，选择图表、

配置数据源、设置维度和度量，完成营销推广数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。

3. 销售数据分析

根据给定的场景和需求，确定数据分析的目标、参数，选择图表、配置数据源、设置维度和度量，完成销售数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。

模块 D：商业数字化运营

竞赛时间：90 分钟

竞赛任务：为产品上市制定营销试运营方案，对试运营数据进行分析，完成运营方案调整，以数据分析为辅助进行数字化运营活动设计。

竞赛要求：

1. 产品数字化试运营

基于设定的市场环境和产品特性进行分析，为公司产品的上市制定营销试运营方案，包括推广费用预算、区域选择、时间规划等，要求预算合理，规划科学。

2. 数字化运营管理

对产品试运营数据进行分析，识别试运营各环节转化率，判断转化瓶颈，筛选出效果突出和性价比高的因素并进行组合，调整现有产品运营方案，要求转化率计算准确，产品运营方案合理。

3. 数字化经营策略设计

对历史数据进行分析，制定销售目标，进行指标分解，制定运营计划并设计促销活动，要求目标制定科学合理，指标分解清晰准确，活动方案可行。

4.4 竞赛样题公布

竞赛样题将会通过网站
(<http://www.brskills.com/jzzy/productjs.html>) 公布。

4.5 竞赛赛题

竞赛赛题由专家组在赛前确定。

5 技能管理与沟通

5.1 专家组

技能专家组由首席专家、副首席专家和专家成员组成，负责共同进一步修订本赛项远程决赛技术文件以及日常技能管理。

5.2 沟通渠道

比赛前有关软硬件准备、考试环境部署等相关疑问，参赛方可进入商业数字化能力 QQ 群进行反馈。本赛项的训练交流，比赛前，比赛中以及比赛后交流等也将通过 QQ 群开展。

线下沟通召开方式将由中方组织单位统一发布会议时间。

6 安全要求

6.1 组织机构

1. 设置比赛安全保障组，组长由赛项执委会主任担任。成员由各赛场安全责任人担任。每一赛场制定一名安全责任人，对本赛场的安

全负全责，在发生意外情况时负责调集救援队伍和专业救援人员，安排场内人员疏散。

2. 建立与公安、消防、司法行政、交通、卫生、食品、质检等相关部门的协调机制，保证比赛安全，制定应急预案，及时处置突发事件。设置医护人员、消防人员和保安人员的专线联系，确定对方联系人，由场地安全负责人对口联系。比赛场地布置和器材使用严格依照安全施工条例进行。场地布置划分区域，按安全要求设定疏散通道，并在墙面显著位置张贴安全疏散通道和路线示意图。

6.2 赛项安全管理

1. 比赛设备和设施安装严格按照安全施工标准施工，电源布线、电器安装按规范施工。
2. 按防火安全要求安置灭火器，并指定责任人在紧急时候使用。
3. 赛项竞赛规程中明确国家（或行业）相关职业岗位安全的规范、条例和资格证书要求等内容。
4. 赛项执委会在赛前对本赛项全体裁判员、工作人员进行安全培训。根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规，建立完善的安全事故防范制度，在赛前对选手进行培训，避免发生人身伤害事故。
5. 赛项执委会将建立专门方案保证比赛命题、赛题保管、发放、回收和评判过程的安全。

6.3 比赛环境安全管理

赛项执委会赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备符合国家有关安全规定。并进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出

现的问题。承办单位赛前按照赛项执委会要求排除安全隐患。

赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入，发生意外事件。比赛现场内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，比赛前裁判员要检查、确认设备正常，比赛过程中严防选手出现错误操作。

为了确保本次大赛的顺利进行，承办学院建立大赛期间相应的安全保障制度，同时由安全保卫、校园环境及卫生医疗保障组执行。

1. 比赛期间所有进入赛区车辆、人员需凭证入内，并主动向工作人员出示。

2. 在比赛开始前，选手要认真阅读场地内张贴的《入场须知》和应急疏散图。

3. 赛场由裁判员监督完成电气控制系统通电前的检查全过程，对出现的操作隐患及时提醒和制止。

4. 每台竞赛设备使用独立的电源，保障安全。使用选手在进行计算机编程时要及时存盘，避免突然停电造成数据丢失。

5. 比赛过程中，参赛选手应严格遵守安全操作规程，遇有紧急情况，应立即切断电源，在工作人员安排下有序退场。

6. 各类人员须严格遵守赛场规则，严禁携带比赛禁止的物品入内。

7. 安保人员发现安全隐患及时通报赛场负责人员。

8. 比赛场馆严禁吸烟，安保人员不得将证件转借他人。

9. 如果出现安全问题，在安保人员指挥下，迅速按紧急疏散路线撤离现场。

10. 赛项执委会会同承办单位在赛场人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志、增加引导人员外，还需开辟备用通道。

11. 大赛期间，赛项承办单位在赛场管理的关键岗位，增加力量，

并建立安全管理日志。

12. 在参赛选手进入赛位，赛项裁判工作人员进入工作场所时，赛项承办单位须提醒、督促参赛选手、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，并安检设备，对进入赛场重要区域的人员进行安检。

6.4 生活条件保障

1. 比赛期间，由赛事承办单位统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族参赛人员的宗教信仰及文化习俗，根据国家相关的民族、宗教政策，安排好少数民族参赛选手和教师的饮食起居。

2. 比赛期间安排的住宿地要求具有宾馆、住宿经营许可资质。

3. 大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由赛区执委会负责。赛项执委会和承办单位须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

4. 除必要的安全隔离措施外，严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

6.5 参赛队职责

1. 各参赛单位在组织参赛队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各单位参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有参赛选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强参与比赛人员的安全管理，并与赛场安全管理对接。

4. 参赛队如有车辆，一律凭大赛执委会核发的证件出入赛场，并

按指定线路行驶，按指定地点停放。

6.6 应急处理

比赛期间发生意外事故时，发现者应第一时间报告赛项执委会，同时采取措施，避免事态扩大。赛项执委会应立即启动预案予以解决。出现重大安全问题的赛项由赛区执委会决定是否停赛。事后，赛区执委会应出具详细报告情况。

6.7 处罚措施

1. 赛项出现重大安全事故的，停止承办单位的赛项承办资格。
2. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其评奖资格。
3. 参赛队伍发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，取消其继续比赛的资格。
4. 赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

7 材料和设备

7.1 基础设施列表

基础设施清单详细列出了参赛方需准备的所有设备和设施，见下表。

金砖国家职业技能大赛商业数字化能力赛项基础设施清单

环境要求		
序号	项目名称	规格要求

2024 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

1	竞赛场地	决赛竞赛场地内每个赛项设置满足至少 50 个团队的竞赛环境，各赛项各组别分场地进行比赛。建议场地设在体育馆内、图书馆大厅或电脑机房等，赛场根据承办院校场地面积及参赛报名队伍数量灵活调整。现场保证良好的采光、照明和通风，提供稳定的水、电和供电应急设备。
2	竞赛设备	竞赛设备由参赛单位负责提供和保障，竞赛区域按比赛所需的软硬件平台为参赛队提供标准竞赛设备。
3	竞赛赛台	每个赛台上标明编号。每个赛台为一组参赛队，每个赛台配有一台电脑、一张桌子、一把椅子。
4	网络设备	采用星形网络拓扑结构，安装千兆交换机。网线与电源线隐蔽铺设。采用独立网络环境，可访问外网服务器；
5	网络安全	采用统一的杀毒软件对服务器进行防毒保护。屏蔽竞赛现场使用的电脑 USB 接口。部署具有网络管理、账号管理和日志管理功能的综合监控系统
6	用电要求	采用双路供电；利用 UPS 防止现场因突然断电导致的系统数据丢失。
7	额定功率	3KVA，后备时间：2 小时，电池类型：输出电压：230V±5%V。
8	媒体宣传	在竞赛不被干扰的前提下赛场面向媒体、行业专家开放，允许媒体、行业专家在规定的时段内沿指定路线进行现场参观。
硬件要求		
序号	设备名称	规格
1	网络环境	带宽 1000M 或以上（有线及无线需同时具备）
2	比赛电脑	设备：台式机/笔记本电脑
		CPU：I5
		内存：8G
		操作系统：Win10 或以上
		屏幕分辨率：1280*1024 或以上（普屏）；1366X768 或以上（宽屏 16:9）；1440x900 或以上（宽屏 16:10）
		浏览器：谷歌 96 版本或以上

注：如有调整以竞赛现场为准

7.2 竞赛设备清单

1. 技术平台

为了保证比赛公开、公平、公正，在选择比赛器材、软件、技术平台均经过严格的筛选，所有指标均符合金砖国家职业技能大赛赛项设备与设施管理办法的相关标准，确保赛事顺利进行。

大赛所有软件均为正版软件，建议使用的技术平台的成熟性、可靠性、通用性、兼容性均良好。

2. 设备规格说明

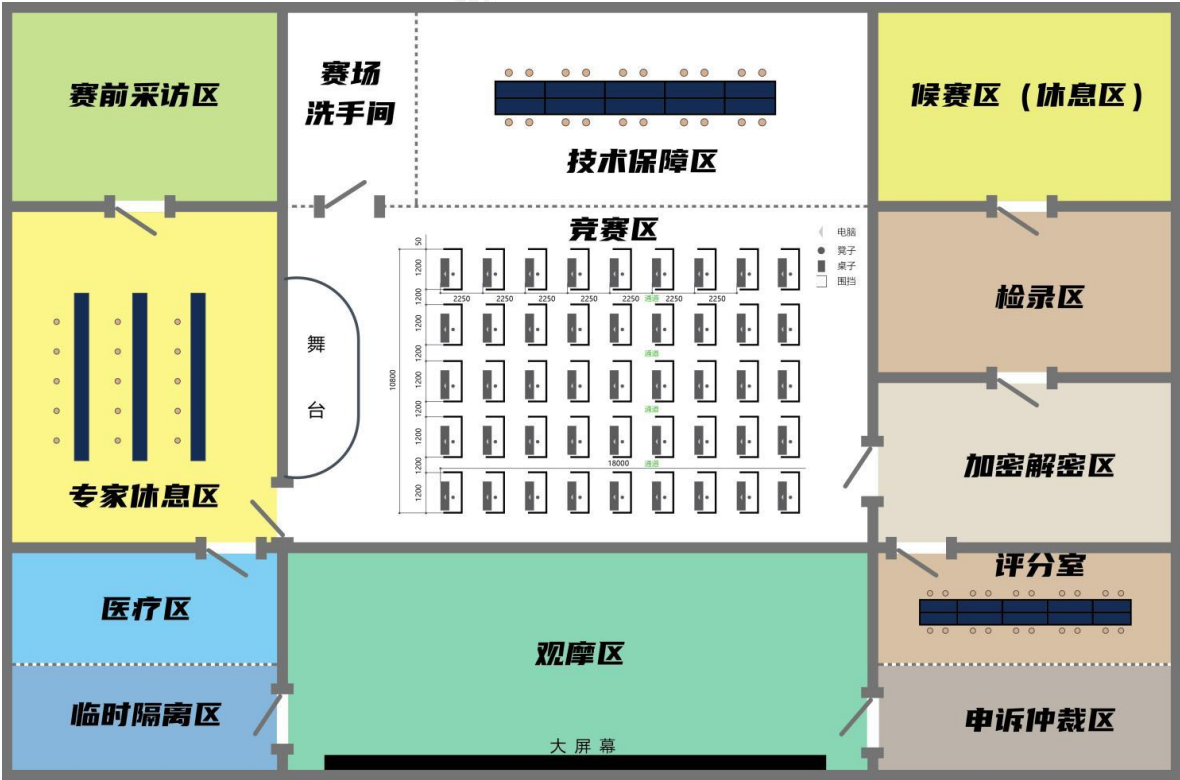
品名	规格要求说明
参赛选手计算机	1. 硬件基本配置 （1）双核处理器 （2）8G 内存 （3）500G 硬盘 （4）23.8 寸 LED 显示器 2. 软件基本配置 操作系统： Windows10 版及以上 软件要求： Google Chrome 浏览器 输入法工具（QQ 拼音、搜狗拼音、微软拼音、智能 ABC、万能五笔、英文等）
网络连接设备	提供网络布线、千兆交换机
技术平台	（1）商业数字化能力竞赛平台采用竞赛云服务平台。要求平台的管理功能与竞赛管理要求完全匹配，平台与赛项设计内容完全匹配。平台采用微服务架构、集群式动态部署，能够同时满足万人以上在线操作。登录竞赛系统进行操作的处理能力实现快速响应，成功率达到 100%。 （2）赛场网络安全保障。赛场网络要屏蔽参赛选手一切与比赛无关的上网行为，同时禁止一切外部非授权访问。

	(3) 系统部署在云端虚拟专用网络，并采用防火墙及云盾确保网络安全。登录系统采用多次加密策略，只有在比赛现场才能开启。关键信息数据采用加密存储及传输。 (4) 运行监控。采用现场监控和后台数据同步监听的方式，赛场采用全方位视频监控，后台监控系统实时监听，系统可对现场出现的异常情况进行快速处理
--	--

7.3 在竞赛区域内禁止使用的材料和设备

参赛者携带的任何材料和设备应向专家申报（出示）。专家可禁止使用与执行任务无关或可能给竞争对手带来不公平优势的任何物品。

7.4 赛场布局



注：如有调整以最终比赛现场设置区域为准。

8 竞赛须知

8.1 赛前

根据项目实际需要，裁判长与场地负责人于赛前 2-3 天对场地设施设备等工作进行最终确认；裁判长与裁判员于赛前 1 天进行集中培训、技术对接和设备设施、材料、必备工具确认。

参赛选手报到时需领取参赛证、参赛资料、参赛物料、餐券、抽取参赛选手编号，报到完毕后统一前往赛场，熟悉场地。

选手的出场顺序以学校为单位抽签决定，同一院校选送的多名选手，在同一场完成比赛，确因设备等特殊原因不能同场时，必须安排相邻场次，不得隔场。

赛前 30 分钟，到指定检录口进行检录，由检录人员核实编号，开赛后迟到 15 分钟的选手视为自动放弃参赛。

检录完毕，每位选手按照抽签工位号到指定位置。所有通讯、照相、摄像、磁盘等工具一律不得带入比赛现场。

8.2 赛中

1. 由现场裁判统一告知选手比赛规则、时间和流程后，宣布比赛正式开始并计时。

2. 竞赛过程中严禁交头接耳，也不能相互借用工具。各参赛选手间不能走动、交谈。

3. 比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在操作时间内。

4. 选手进入赛场后，不得擅自离开赛场，因病或其他原因离开赛

场或终止比赛，应向裁判示意，须经赛场裁判长同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点。

5. 选手须按照程序提交比赛结果，配合裁判做好赛场情况记录，并签字确认，裁判提出签名要求时，不得无故拒绝。

6. 裁判长发布比赛结束指令后所有未完成任务参赛选手立即停止操作，按要求清理赛位，不得以任何理由拖延竞赛时间



2024金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

