



## 技术说明 (仅供选拔赛参考)

BRICS-FS-22\_商业数字化能力

## 目 录

1 项目简介 .....	2
1.1 项目描述 .....	2
1.2 竞赛目的 .....	2
1.3 参赛对象 .....	2
1.4 相关文件 .....	2
2 选手需具备的能力 .....	2
3 竞赛项目 .....	7
3.1 竞赛模块 .....	7
3.2 模块简述 .....	7
3.3 命题方案 .....	9
4 评分标准 .....	10
4.1 评分方法 .....	10
4.2 评分程序 .....	10
4.3 成绩计算 .....	11
4.4 裁判组成和分工 .....	11
5 竞赛相关设施设备 .....	12
5.1 竞赛技术平台标准 .....	12
5.2 环境要求 .....	12
5.3 设备清单 .....	13
6 竞赛须知 .....	14
6.1 赛前 .....	14
6.2 赛中 .....	14
7 赛场布局要求 .....	15
8 健康安全和绿色环保 .....	15
8.1 比赛环境 .....	15
8.2 安全要求 .....	15
8.3 环境保护 .....	16
8.4 疫情防控 .....	16

# 1 项目简介

## 1.1 项目描述

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 竞赛目的

本赛项为贯彻落实习近平主席在金砖国家领导人第十三次会晤上提出的关于举办金砖国家职业技能大赛，为五国职业院校和企业搭建交流合作平台的倡议，推动金砖国家在教育领域的深度合作交流，搭建具有高水准和鲜明职业教育特色的赛事平台，实现培养国际化、高技术技能、未来技术技能人才的目标。

随着互联网、大数据、人工智能和云计算等现代信息技术不断取得突破，数字经济正在我国全面推进发展。随着国家“新基建”、“新能源”的发展需求，数字化能力成为中国未来经济“双循环”的重要引擎。

通过本项目竞赛，使参赛选手能熟练掌握数字化技术应用、数据分析等职业技能，重点突出产品数字化分析、客户数字化分析、商业数字化运营和数据可视化处理等技能考核，以及综合运用市场认知、需求洞察、商业运营、模式重构、数据分析的数字化能力，促进培养具备商业数字化能力的高素质技术技能人才。

## 1.3 参赛对象

本赛项为单人赛，年龄在16-35岁（含）的职业院校（含技工类院校）在校学生、教师均可作为参赛选手。

## 1.4 相关文件

本项目技术工作文件包含项目技术工作的相关信息。除阅读本文件外，开展本技能项目竞赛还需配合竞赛指南、竞赛规则、设备工具使用说明、技术工作论坛相关文件等一同使用。

# 2 选手需具备的能力

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
	<p><b>应知道并理解：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 常见的数据来源；</li> <li>2) 数据分析的类型；</li> <li>3) 数据挖掘的方法；</li> <li>4) 数据分析的基本步骤；</li> <li>5) 常用数据采集工具；</li> <li>6) 数据预处理方法。</li> </ol> <p><b>应能够：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 辨别常用数据来源；</li> <li>2) 区分数据分析类型；</li> <li>3) 选择数据分析方法；</li> <li>4) 进行数据采集；</li> <li>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。</li> </ol>	
2	市场定位及需求数据分析	10
	<p><b>应知道并理解：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 市场预测方法；</li> <li>2) 市场分析的维度与方法；</li> <li>3) 市场数据采集常用工具；</li> <li>4) 加权平均算法消除波动性因素的数学技巧；</li> <li>5) 利用移动平均算法预测年度需求把握市场趋势；</li> <li>6) 竞争分析的概念与意义；</li> <li>7) 竞争分析的维度与方法。</li> </ol> <p><b>应能够：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 运用网络及相关工具，完成行业数据收集；</li> <li>2) 对采集到的信息进行预处理</li> <li>3) 进行行业数据分析；</li> <li>4) 进行年度需求预测；</li> <li>5) 进行竞争对手信息收集；</li> <li>6) 进行竞争分析。</li> </ol>	
2	商品数据分析	10
	<p><b>应知道并理解：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 商品分析的维度、指标和方法；</li> <li>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；</li> <li>3) 关联分析的概念；</li> <li>4) 基于客户行为分析的关联推荐机制；</li> <li>5) 基于关联销售的个性化营销；</li> </ol>	

	<p>6) 商品动销率和含义及计算方法;</p> <p>7) 商品评价分析概念;</p> <p>8) 订单对比分析的方法, 对比分析的维度和标准;</p> <p>9) 异常订单分析的方法。</p> <p><b>应能够:</b></p> <p>1) 对单品进行分析, 为单品的调整做决策支持;</p> <p>2) 应用ABC分析法完成商品结构分析;</p> <p>3) 应用象限分析法完成商品结构分析;</p> <p>4) 根据商品结构分析, 为商品结构调整做决策支持。</p> <p>5) 进行关联分析, 为商品组合销售和推荐做决策支持。</p> <p>6) 进行商品动销率分析;</p> <p>7) 进行商品评价分析;</p> <p>8) 进行交易构成分析、订单对比分析等。</p>	
3	<b>客户数据分析</b>	<b>10</b>
	<p><b>应知道并理解:</b></p> <p>1) 客户分类的基本概念;</p> <p>2) 客户分类的方法;</p> <p>3) 客户画像的概念、目的和作用;</p> <p>4) 制作客户画像的流程和方法;</p> <p>5) 为客户打标签的流程和方法;</p> <p>6) 客户访问情况分析指标和方法;</p> <p>7) 客户忠诚度管理的概念和方法;</p> <p>8) 会员生命周期管理的概念和方法;</p> <p>9) 会员价值分析的RFM模型;</p> <p>10) 客服团队绩效考核的内容和方法;</p> <p>11) 客户投诉数据的分析思路。</p> <p><b>应能够:</b></p> <p>1) 为客户打标签;</p> <p>2) 完成客户分类;</p> <p>3) 基于大数据完成客户画像构建;</p> <p>4) 通过客户画像分析, 实现精准客户营销;</p> <p>5) 对客户访问情况进行分析, 为视觉营销做决策支持;</p> <p>6) 应用RFM模型进行会员价值分析;</p> <p>7) 制定会员价值分析的指标体系;</p> <p>8) 撰写会员体系分析报告, 进行同比环比分析;</p> <p>9) 针对不同类型客户, 制作数字化营销素材;</p> <p>10) 进行客服质量分析, 为客服绩效考核提出优化建议。</p>	
4	<b>客户分类管理</b>	<b>10</b>

	<p><b>应知道并理解：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 客户管理方法；</li> <li>2) 客户标签类型；</li> <li>3) 客户标签管理；</li> <li>4) 客户分类分层方法；</li> <li>5) 客户维护技巧；</li> </ol> <p><b>应能够：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 选择目标用户；</li> <li>2) 确定需触达人群的属性，制定需触达人群标签；</li> <li>3) 制定用户触达计划；</li> <li>4) 为目标用户设置标签；</li> <li>5) 将客户进行分类分层设置；</li> <li>6) 定期维护客户关系；</li> <li>7) 根据标签属性，对新用户进行分类建群；</li> <li>8) 提高客户满意度。</li> </ol>	
5	<b>运营数据分析</b>	<b>20</b>
	<p><b>应知道并理解：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 流量分析内容和指标；</li> <li>2) 流量来源结构；</li> <li>3) 转化率的概念及分析方法；</li> <li>4) 营销活动分析的内容；</li> <li>5) 营销活动分析的方法；</li> <li>6) 渠道推广营销中投入产出分析方法。</li> </ol> <p><b>应能够：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 运用网络及相关工具，搜索、查阅流量情况；</li> <li>2) 从流量来源结构进行分析，为营销活动提供决策；</li> <li>3) 利用工具软件进行转化率分析。</li> <li>4) 进行营销活动的数据分析。</li> <li>5) 统计整理付费推广的数据，包括推广花费，投入产出比ROI；</li> <li>6) 分析不同渠道间的投放效果，以及付费推广引流占比；</li> <li>7) 撰写营销活动效果分析报告；</li> <li>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。</li> </ol>	
6	<b>营销活动策划与实施</b>	<b>10</b>
	<p><b>应知道并理解：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 营销活动类型；</li> <li>2) 营销活动设计理念；</li> <li>3) 不同营销活动设计技巧；</li> <li>4) 营销活动传播渠道和方法；</li> <li>5) 营销页面设计技巧与制作方法；</li> </ol>	

	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。 <b>应能够:</b> 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。	
7	<b>数据可视化处理</b>	20
	<b>应知道并理解:</b> 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。 <b>应能够:</b> 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 竞赛项目

### 3.1 竞赛模块

序号	模块名称	竞赛内容	竞赛时间
一	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 产品策划方案设计	180分钟
二	数据可视化处理	数据可视化建模 数据指标可视化 可视化大屏设计 数据可视化经营分析报告	180分钟
三	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 定制化服务构建	180分钟
四	商业数字化运营	产品数字化试运营 数字化运营管理 运营计划制定 数字化促销活动设计	120分钟
合计			660分钟

### 3.2 模块简述

#### 模块A：产品数字化分析

竞赛时间：180分钟

竞赛任务：根据市场数据采集与分析，进行市场需求预测，产品结构分析，制定商业决策，设计产品整体策划方案。

竞赛要求：

#### 1. 市场数据采集

基于项目背景和目标，确定调研对象，设计调查问卷，实施市场调研，要求调研目标设定明确，关键问题设计精准，调研过程安排合理，问卷设计科学可行。

#### 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。

### 4. 产品策划方案设计

依据产品结构分析结论，进行产品组合设计，渠道销售目标制定，运营推广活动策划，制定包含产品规划、市场规划、运营规划的产品策划方案，制作策划方案PPT并录制方案汇报视频，要求组合设计科学，渠道目标有效，活动策划可行，汇报视频生动。

## 模块B：数据可视化处理

竞赛时间：180分钟

竞赛任务：根据给定的场景和需求，进行数据可视化建模，应用常用可视化组件实现数据可视化。设计展示内容及仪表盘布局，制作、展示可视化大屏，形成数据可视化报告。

竞赛要求：

### 1. 数据可视化建模

根据给定的场景和需求，确定数据可视化的主题及数据维度，进行基于数据库信息的数据可视化建模，生成数据表，要求建模科学、有效。

### 2. 数据指标可视化

根据产品近期销售数据表，结合常用可视化组件的使用场景及应用技巧，按数据可视化呈现的比较类、占比类、地图类等类型实施产品相关数据信息的可视化，要求抽取指标精准，输出图表易理解、可实现。

### 3. 可视化大屏设计

根据产品阶段销售数据表，结合企业经营情况实时监控要求，利用多种可视化元素的组合，制作经营数据监控仪表盘，并按布局要求，实施实时经营数据可视化大屏展示，要求元素组合科学，仪表盘制作美观，大屏展示直观、生动。

### 4. 数据可视化经营分析报告

在数据可视化分析基础上，进行周运营数据的区域销售分析、客户画像分析、产品运营分析，从市场、客户、产品三个方面编制本周经营情况综合分析报告，要求报告分析客观，内容详实，逻辑清晰，结论有建设性。

## 模块C：客户数字化分析

竞赛时间：180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。

### 4. 定制化服务构建

完成客户服务的精准化匹配，根据客户类型，制定不同类型客户的运营策略，通过客户现状分析，选择能够维持或进一步提升客户层级的营销策略，要求运营策略与客户类型匹配，营销策略合理。

## 模块D：商业数字化运营

竞赛时间：120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. 运营计划制定

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，要求目标制定科学合理，指标分解清晰准确。

### 4. 数字化促销活动设计

依据产品特点选择活动主题，完成pop海报设计，通过数字化分析，完善推广方案，要求活动主题匹配，pop内容设计合理，方案可行。

## 3.3 命题方案

本项目技术文件内容基于金砖国家职业技能大赛的技术要求，如有修订由裁判长进行少量整合修订后于赛前7天公布。

## 4 评分标准

### 4.1 评分方法

本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量，凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

#### 1. 评价分（主观）

评价分（Judgement）主要是指依据评分裁判意见而进行的评估与评分，评分裁判按照评分细则进行评分。这样的评估用于对评估对象的素质做出主观判定，需至少3名裁判参与评估，每个裁判都应该做出自己的评估，最终取三位裁判的平均分。

#### 2. 测量分（客观）

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。

#### 3. 主观评估与客观评估的运用

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	180分钟	20	80	100
二	数据可视化处理	180分钟	20	80	100
三	客户数字化分析	180分钟	0	100	100
四	商业数字化运营	120分钟	0	100	100
合计			40	360	400

### 4.2 评分程序

按竞赛模块设置若干个评分组，每组由3名及以上裁判构成。每个小组必须至少包括一名经验丰富的专家。评分裁判不得对其所在单位的选手进行评估。

#### 1. 过程评分

评分裁判依据现场打分表，对参赛队的操作规范、现场表现等进行评分。评分结果由选手、裁判员签字确认。

#### 2. 结果评分

对选手提交的竞赛成果，依据赛项评价标准，由评分裁判对主观描述部分进行评价评分，由大赛系统对客观数据表述部分进行测量评分。

#### 3. 违规扣分

选手竞赛中有下列情形者将予以扣分：

- 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%。

## 4.3 成绩计算

### 1. 抽检复核

为保障成绩统计的准确性，监督组对赛项总成绩排名前 10 名的所有参赛队伍的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。监督组将复检中发现的错误通过书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。错误率超过 5%的，则认定为非小概率事件，裁判组需对所有成绩进行复核。

### 2. 统分方法

各评分小组分别对各自分管的模块进行评分，评分成绩表由每一个参与评判的裁判员签字确认后提交给裁判长妥善保存。原始评分表由各组裁判进行复核签字后，由裁判长确认后交工作人员录入系统。

### 3. 成绩并列

按照倒序依次比对四个模块成绩。例如总分相同，比对模块四成绩，成绩高者排名靠前。若总分相同模块四成绩相同，比对模块三成绩，成绩高者排名靠前，依次类推。

## 4.4 裁判组成和分工

### 1. 裁判组

裁判组成员负责各项赛务工作。主要包括参与确定竞赛项目和比赛规则、评分标准及相关竞赛技术性文件；负责竞赛场地、设备等的检验；负责全过程竞赛的执裁工作和竞赛成绩的汇总、审核、报批、发布。

裁判组下设 2 个工作组，各组的职责如下：

#### (1) 赛务组

负责有关赛务工作安排。主要包括负责竞赛场次安排及选手抽签工作。

#### (2) 监考组

负责竞赛现场的检录、监考工作，主要包括：核对选手证件；维护赛场纪律；控制竞赛时间；记录赛场情况，做好监考记录；纠正选手违规行为，并对情节严重者及时向裁判长报告；参与竞赛的抽签工作。

### 2. 裁判建议

#### (1) 裁判长工作

- 1) 做好与赛区的沟通协调，落实比赛各项技术工作。
- 2) 按时、认真完成本项目技术工作文件的编制工作。
- 3) 带头坚持并维护公平公正原则，遵守保密纪律，不得透露影响比赛公平公正的技

术信息。

4) 做好本项目裁判员的赛前培训，主持本项目网上论坛。

5) 采取回避、交叉、无记名工件（作品）等多种保证公平、公正的措施，组织全体裁判员做好本项目评判和相关技术工作。

#### (2) 裁判员工作

1) 严格执裁，公平公正，不徇私舞弊。

2) 了解掌握比赛各项技术规则、要求。

3) 服从裁判组技术工作安排，认真做好本职工作。

4) 认真参与各项技术工作，对有争议的问题，应提出客观、公正、合理的意见建议。

5) 坚守岗位，不迟到、早退，严格遵守执裁时间安排，保证执裁工作正常进行。

### 3. 评判中的纪律和要求

(1) 竞赛前，裁判员需将所有具有通信功能、拍摄功能、存储功能的电子设备上交；

(2) 竞赛期间，裁判员应尽量避免离开赛场，无执裁期间在裁判员区域进行休息；

(3) 裁判员不得参与非本人执裁工位的任何执裁及技术评判工作；

(4) 竞赛期间，裁判员不得与任何单位选手进行技术交流；

(5) 竞赛过程中，裁判员不可长时间、近距离观察选手操作；

(6) 竞赛过程中，裁判员不可对选手进行任何暗示性动作或语言提示；

(7) 竞赛过程中，若发生安全故障，裁判员可第一时间暂停考核；

(8) 竞赛过程中，若产生由于非选手操作引起的设备、安全故障，需技术人员处理时，裁判员应及时将选手调整到备用工位继续竞赛，期间产生的时间差不计入总竞赛时间；

(9) 竞赛过程中，若裁判员发生技术争议，以裁判长决议为准；

(10) 裁判长可对所有裁判员的打分过程公平、公正性进行监督。

## 5 竞赛相关设施设备

### 5.1 竞赛技术平台标准

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。

### 5.2 环境要求

竞赛场地：竞赛场地满足比赛需求。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。竞赛过程中，赛场采用网络安全控制，严禁场内外信息交

互。

竞赛设备：所有竞赛设备由预赛组委会/决赛组委会负责提供和保障，竞赛区按照参赛队数量准备比赛所需的软硬件平台，为参赛队提供标准竞赛设备。

竞赛赛台：每个赛台上标明编号。

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；

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；

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；

额定功率：3KVA，后备时间：2 小时，电池类型：输出电压：230V±5%V。

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。竞赛场地内可设置背景板、宣传横幅及壁挂图，营造竞赛氛围。

## 5.3 设备清单

### 1. 技术平台

使用赛程	平台名称	规格描述
实操考核	在线竞赛系统	在线竞赛系统（实操模块）基于真实案例数据和海量素材资源，以智能化的业务操作平台为载体，完成产品直播业务场景，满足目标用户分析、引流话术设计、产品卖点挖掘、社群营销、产品直播等技术技能的竞赛需求。

### 2. 硬件规格

序号	设备名称	规格	适用
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：Win7 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）	参赛选手及评委

## 6 竞赛须知

### 6.1 赛前

(1) 根据项目实际需要，裁判长与场地负责人于赛前 2-3 天对场地设备设施等准备工作进行最终确认；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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

### 6.2 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。

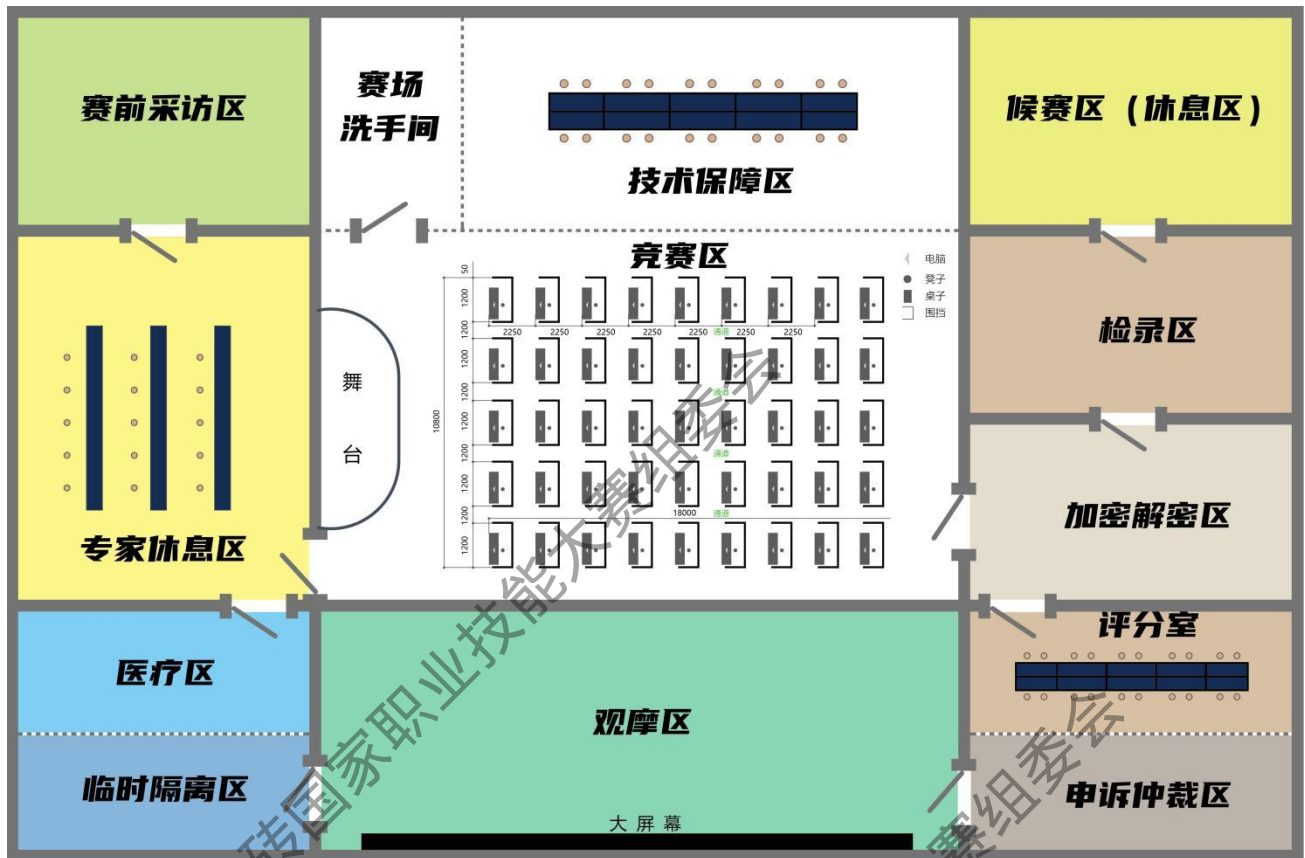
(3) 比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在操作时间内。

(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。

## 7 赛场布局要求



## 8 健康安全和绿色环保

### 8.1 比赛环境

- (1) 竞赛场地光线充足，照明良好；供电供水设施正常且安全有保障；场地整洁。
- (2) 竞赛场地设置隔离带，非裁判员、参赛选手、工作人员不得进入比赛场地。
- (3) 赛场设有保安、消防、医疗、设备维修待命，以防突发事件。
- (4) 赛场设置安全通道和警戒线，确保进入赛场的大赛参观、采访、视察的人员限定在安全区域内活动，以保证大赛安全有序进行。

### 8.2 安全要求

#### 1. 安全培训

赛前设备管理人员对选手进行安全操作培训，选手应严格依照设备安全使用说明进行操作。如发现选手进行违规设备操作，裁判及考务人员应及时通报裁判长并中止比赛。如选手发现设



备出现操作安全问题，应及时通报考务人员及裁判长，进行安全处理。

### 2. 安全设施

赛场必须留有安全通道。比赛前必须明确告诉选手和裁判员安全通道和安全门位置。赛场必须配备灭火设备，并置于显著位置。

### 3. 有毒有害物品的管理和限制

禁止选手及所有参加赛事的人员携带任何有毒有害物品进入竞赛现场。

### 4. 医疗设备与措施

赛场必须配备相应医疗人员和急救人员，并备有相应急救设施。

## 8.3 环境保护

赛场严格遵守我国环境保护法，赛场所有废弃物应有效分类并处理，对于选手未使用完的材进行回收。

## 8.4 疫情防控

(1) 实施“外防输入、内防扩散”策略，及时有效的采取各种预防措施，依法、科学、规范统一防控应对新型冠状病毒感染肺炎，切实做到“早发现、早报告、早隔离”，确保参赛人员、裁判及工作人员身体健康和生命安全。

(2) 各参赛人员、裁判及工作人员要充分认识疫情严峻性、复杂性，高度重视新型冠状病毒感染的肺炎等传染病防控工作，按照管理原则，关注疫情变化，加强疾病宣传，及时启动预案，落实防控措施，力做好防控工作，坚决防止疫情扩散蔓延。

(3) 除比赛中、就餐时除外，其余时间在公共场所必须全程佩戴防护物品(口罩)。

(4) 全程监管，设置隔离区，建立突发事件绿色通道。确保如遇受伤、体温异常等突发事件，可立即与医院形成无缝对接。关注疫情变化，加强疾病宣传，及时启动预案，落实防控措施，全力做好防控工作，坚决防止疫情扩散蔓延。