

# 2024 年江苏省职业院校技能大赛高职赛项规程

## 一、赛项名称

赛项编号：JSG202436

赛项名称：业财税融合大数据应用

赛项组别：高职学生组

赛项归属专业大类：财经商贸大类

## 二、竞赛目的

赛项以立德树人为出发点，创设数字化业财税新场景，通过业务与财务税务的融合、新技术与专业的融合，顺应财经商贸专业跨专业融合转型发展的内在诉求，进而赋能专业建设，精准对接产业升级、行业发展和企业成长，实现产业需求与教学供给的有效融合。赛项遵循从业务任务到核算任务、从业务流程到核算流程、从业务信息到核算信息、从业务知识到专业知识、从业务场景到核算场景、从业务数据到核算数据、从业务岗位到财务岗位的“七融合、七统一”原则，知行合一，理实一体，以业财税融合为背景，大数据技术为工具，通过数字化再现业财场景，将新技术、新产业、新业态、新模式派生的新场景及时融入“教学训考赛”，满足大数据带来的教育教学变革需求和大数据与各个领域融合的发展趋势。通过“岗课赛证”融通，实现财经商贸类专业(群)相关核心教学内容的知识与场景的融合，促进教学方法的知识导向和场景导向融合，逐步推进“大数据+产业+会计”教学改革，不断提升学生的业务流程认知能力、流程节点识别能力、数据资源配置能力、节点数据分析能力、资源场景研判能力、场景应用风控能力和大数据工具应用能力。通过竞赛模式的创新，促进教学内容和教学方法向场景化转变，以赛促教、以赛促学、以赛促建、以赛促融，实现产教协同育人目标，引领财经商贸大类相关专业(群)建设和教学改革，培养坚持原则、诚实守信、客观公正、保守秘密、技术精湛的业财税融合型财经商贸技术技能人才。

## 三、竞赛内容

项目竞赛内容精准对接产业，实行场景化的竞赛模式，包括基于数字场景的资金、营运、管理等三个模块的业财税融合与大数据应用，实现业务、财务、税

务场景与大数据应用的复合型技术技能的有效融合。

赛项通过数字化场景调度，紧扣资金综合业务、融资业务、投资业务、购销业务、成本业务、营运综合业务、分析业务、管理业务、管理综合业务等岗位群，重点考查贯穿于采购、生产、销售、分配以及投融资全阶段全过程的从业务经验到专业知识，从业务场景到核算场景，从业务数据到核算数据，从业务岗位到财务岗位的选手深度融合能力。赛项涵盖的职业典型工作任务有业务运营过程管理、业务过程中的资源配置、财(含会计核算和投融资管理等)税(税务筹划、税务预警等)管理、风险管理、财务治理(含审计)、数据分析、场景调度，RPA 财务机器人应用。赛项不是以知识考试为特征，而是运用知识体系对设定的场景进行综合分析，得出相应结论；赛项也不是以单项专业场景分析为特征，所设定的场景融合了业财税三个主要要素及其关联关系；赛项采用大数据技术再现各种业财税场景，供赛项进行多样化选择；在场景中利用大数据工具让选手获取数据，检验选手对数据的清洗、分析和判断能力。

赛项定位于重点考查选手在业财税融合场景应用中掌握业务和财务知识，应用信息技术考核业务运营、场景调度、资源配置、数据分析、财务治理、税务筹划、RPA 财务机器人应用、税务预警、审计实质性程序等技能，掌握业务流、数据流、核算流、知识流四流融合的综合应用能力，基于大数据技术构建业财税融合应用场景，以场景知应用、懂业务、学技术、建模型、抓数据、会决策、定方案、创价值。通过企业的业财税等数据，完成业务流程的关联、应用场景的识别与研判，完成业财税数据的分析、研判、治理以及核算流的结算、凭证生成、核销等，为管理层应用提供丰富的数据源及决策依据。选手在云平台上采集企业业务运营、内外部环境、财务等各类数据，运用大数据工具采集数据、处理数据。进而全面检验选手“认知、识别、配置、分析、研判、风控、应用”等七个方面的职业综合能力。

赛项为线下团体赛，分为三个模块。一是“基于数字场景的资金业财税融合与大数据应用”模块；二是“基于数字场景的营运业财税融合与大数据应用”模块，三是“基于数字场景的管理业财税融合与大数据应用”模块。竞赛任务相关，数据关联。模块之间相对独立，每一模块基础数据均为标准数据。赛项总计三个模块，赛项实行百分制，三个模块成绩分别为 30.00 分、40.00 分、30.00 分；比赛时长共 510 分钟，三个模块比赛时长分别为 150 分钟、210 分钟、150 分钟。

## （一）基于数字场景的资金业财税融合与大数据应用

### 1. 筹资业财税融合数字化场景大数据应用技能

（1）全面预算与年度融资计划。通过全面预算、市场分析，结合产能，研判以销定产、材料采购、技术改造、对外投资、偿还借款、人力支出、费用支出、销售回款、政府补贴、商业信用、往来款项，平衡资金来源与资金使用，测算年度资金缺口。采用销售收入百分比法、高低点法、线性回归法等资金缺口理论算法与资金缺口实际算法进行对比，利用大数据进行综合分析，确定资金缺口。

（2）流动贷款。通过流动贷款(信用)筹资方式，认知流动贷款(信用)的业务流程，分析银行授信资料准备需要的清单，通过分析机构信用信息查询及报送授权书，识别企业的权利与义务。通过识别银行授信申请报告和银行授信批复意见，完成企业的授信额度。通过签订授信合同和借款合同，完成收到银行贷款业务核算、利息核算，偿还本金核算的任务。

通过流动贷款(保证)筹资方式，认知流动贷款(保证)的业务流程，分析银行授信资料准备需要的清单，通过分析机构信用信息查询及报送授权书，识别企业的权力与义务。通过识别银行授信申请报告和银行授信批复意见，完成企业的授信额度。通过签订授信合同、保证合同和借款合同，完成收到银行贷款业务核算、利息核算，偿还本金核算的任务。

（3）项目贷款(抵押)。通过项目贷款(抵押)筹资方式，认知项目贷款(抵押)的业务流程，识别项目贷款(抵押)银行授信所需要的资料清单，研判银行授信申请报告，分析银行授信批复的意见，完成企业的授信额度。通过签订授信合同、借款合同和抵押合同，完成收到银行贷款业务核算、利息核算，偿还本金核算的任务。

（4）银行承兑汇票。通过银行承兑汇票筹资方式，认知银行承兑汇票的业务流程，分析授信合同、保证合同和承兑合同业务流程不同，完成银行承兑汇票额度的申请和银行承兑汇票支付的任务。

（5）信用证。通过信用证筹资方式，分析信用证筹资方式的业务流程，完成授信合同的签订。掌握开立信用证申请，信用证开证合同的业务流程，完成信用证支付付款业务的账务处理。

（6）融资租赁。通过融资租赁筹资方式，认知融资租赁的业务流程，完成项目立项阶段场景、项目审核阶段场景、项目签约阶段场景、项目实施阶段场景

的任务。应用融资租赁业务，完成项目折旧的处理。

(7) 债券筹资。通过债券筹资方式，分析债券筹资的业务流程，完成债券发行筹备与审核、债券发行与募集、债券本息兑付业务场景的任务。

(8) 普通股筹资(定向增发)。通过普通股筹资方式，认知普通股筹资的业务流程，完成定向增发融资准备与方案场景、定向增发融资申请与批复场景、定向增发融资发行与结果场景的任务。

(9) 筹资考核。通过筹资考核方式，完成筹资考核方案和筹资绩效考核的任务。

## 2. 投资业财税融合数字化场景大数据应用技能

(1) 固定资产投资。通过固定资产投资(技改项目)，结合企业的筹资规模，平衡资金的来源与资金使用，测算不同方案的净现值、年金净流量、现值指数、内含报酬率和回收期，并进行比较，确定最优方案，以恢复或改善企业的生产能力。通过固定资产投资(新项目投资)，结合企业的筹资规模，平衡资金的来源与资金使用，测算新项目投资的净现值、内含报酬率，确定投资项目可行性，以新增企业的生产能力。根据企业的实际需要，确定房产、车辆的投资计划。实施签订合同、申请付款，取得增值税、契税、车船税、车辆购置税等相关业务单据，完成相关账务处理，以提高企业资产配置的合理性。

(2) 土地投资。通过对土地市场进行调研，结合企业的实际情况，完成土地投资项目立项任务，组织投资项目的实施并完成投资办证的任务，以提高企业资产配置的合理性。

(3) 股权投资。通过长期股权投资，结合企业的筹资规模，配合企业对资金的需求，调剂现金余缺，使现金余额达到合理水平。应用金融资产的相关理论知识，利用大数据进行综合分析，判断长期股权投资的可行性并进行后续计量，以实现企业对被投资公司的控制目的。

(4) 短期投资。通过短期投资，结合企业的筹资规模，配合企业对资金的需求，调剂现金余缺，使现金余额达到合理水平。应用金融资产的相关理论知识，利用大数据进行综合分析，判断短期投资的可行性并进行后续计量，以实现企业获取股利收入或买卖差价的目的。

## (二) 基于数字场景的营运业财税融合与大数据应用

### 1. 采购业财税融合数字化场景大数据应用技能

（1）集中采购。认知集中采购的适用范围和流程管控，识别集中采购场景下的关键风险暴露和风险防范，对大宗原料采购价格管理，运用以销定产，以产定购的策略来预测采购数量，以其达到大宗原料采购成本的降低，采购效率的提升，采购质量的提高，防范采购与付款业务循环场景下的风险。

（2）零星采购。识别零星采购的实施范围和决策变量，研判零星采购管理模式的效率，规范组织采购流程，防范采购风险。

（3）进出口管控。识别进出口业务中的风险类别，并通过对进出口业务的流程规范、风险管控，提升进出口业务中风险管理效益和决策行为。

（4）委托加工。识别委托加工业务模式和委托加工业务决策的重要变量，识别委托加工业务的成本结构和纳税义务风险并对其进行分析，分析委托加工与自行加工的税负差异，研判委托加工业务存在和延续的必要性和经济效益差异。

（5）往来对账。往来对账是保证资金交易和业务交易的一致性，保证账簿记录正确可靠的一种重要方法和重要途径，从业财融合的角度构建业务闭环的思维，透过现象看本质，识别往来对账分析中可能存在的差异，分析差异产生的原因，提升风险控制的能力水平。

（6）存货盘点。认知存货盘点目的和意义是修正管理系统差异的一种重要方法，通过存货盘点可以查明企业在营运过程中的账务是否清晰，各种损耗是否合理，业务流程是否规范，责任是否明确，以其达到风险排查、风险溯源和源头治理目的。

## 2. 生产业财税融合数字化场景大数据应用技能

（1）生产计划管理。认知生产计划管理系统，识别可能存在的风险。通过对生产计划数据和业务数据的对比和交互，研判生产计划管理流程的合理性，强化计划“预则立”和计划数据对后续业务活动数据的佐证作用。通过业务数据对计划的支撑作用，完善计划流程、步骤和实际偏离计划时可以采取的修正措施，提升计划的前瞻性、合理性、效益性。

（2）生产日常管理。认知生产日常管理系统，识别生产日常管理的规范程度，生产组织的合理性以及与组织结构的匹配度和协同性。以其达到优化生产组织管理，提高生产效率和经济效益。

（3）成本核算与管理。认知成本概念体系和成本结构，识别不同成本核算方法与行业、类型、管理要素的适配性。通过正确的生产成本核算和成本结构化

数据来反馈生产组织的合理性，通过横向和纵向成本数据的对比来研判行业动向、发展趋势，探究成本管理的着力方向，完善成本管理的工具库，提升管理效率。

### 3. 销售业财税融合数字化场景大数据应用技能

（1）销售计划管理。应用大数据分析市场销售情况，结合历史数据、产品销售结构，预测企业当期销售数量；应用大数据抓取市场销售价格，结合历史销售价格、成本加成价格，综合确定产品销售指导价格。根据销售数量预测和产品价格测算确定营销计划，进行销售费用预测。

（2）赊销管理。通过调查赊销客户信息、查验客户验资报告和审计报告等措施开展客户资信调查，通过要求客户提供担保和抵押等措施控制赊销风险，完成对客户信用额度的审批。

（3）产品销售管理。形成拟定合同、评审合同、签订合同、开具发票、产品出库、收取款项等产品销售流程的认知，识别出口销售流程的特殊性，分析合同返利的必要性，研判赊销、现金结算、预收款、商业折扣、现金折扣、销售折让、视同销售、以物易物、材料销售、委托代销、出口等不同销售方式下的收入、增值税等，完成对销售业务管理的风险控制。

（4）客户投诉管理。形成客户投诉登记、客诉责任认定、投诉处理、理赔、退货、开具发票等客诉管理流程认知，识别客户投诉主要责任，研判客诉处理的合理性，控制红字发票开具风险，针对客诉结果提出改进措施。

（5）客户评价管理。通过销量、回款履约、销售毛利、理赔率等指标衡量客户当期价值，通过销量增长率和合作年限确定客户潜在价值，综合研判客户星级，识别对不同星级客户的激励措施。

（6）营销绩效管理。形成营销绩效考核流程认知，结合基本销售费用提取、产销率、贷款回收率、品种结构毛利、销售价格差、新产品销售情况、新客户销售情况、现金回款、应收账款风险、不良库存等因素，完成营销绩效考核。

（7）税务筹划。分析企业经营情况，制定筹划方案，通过对产品成本、利润及税费预算管理，选择对企业最优化的方案。

### （三）基于数字场景的管理业财税融合与大数据应用

1. 业务分析及评价。形成对资金预测表、生产销售表、采购计划、生产安排、成本等综合分析，提出企业业务管理的优化方案。

2. 财务分析及评价。形成对资产负债表、利润表、现金流量表结构的认知，

采用杜邦分析法、沃尔评分法等方法对企业的偿债能力、盈利能力、营运能力、发展能力进行分析，应用大数据抓取同行业上市公司的数据进行对比，综合研判公司财务状况、识别公司财务风险、完成对企业的财务评价。

3. 大数据审计。应用大数据手段，了解被审计单位所在行业的市场供求与竞争、生产经营的季节性和周期性、产品生产技术的变化、能源供应与成本、行业的关键指标和统计数据、法律监管环境等内容；确定审计目标及审计计划；了解被审计单位的内部控制，评估重大错报风险、确定重要性水平等；制定总体应对措施和进一步审计程序；识别和评估各业务循环（销售与收款、采购与付款、生产与存货、人力资源与工薪、筹资与投资、货币资金）的重大错报风险，执行内部控制测试和实质性程序，完成相关审计工作底稿；编制和汇总审计调整分录，编制试算平衡表和已审报表；出具审计报告。

4. RPA 财务机器人。通过 RPA 财务机器人自动识别企业票据开具普通发票、专用发票等；自动生成记账凭证；申报缴税。

5. 税务风险预警。计算行业税负率指标、财务指标、业务指标等，与本公司进行对比。费用风险管控、应收账款风险管控、采购风险管控、存货风险管控等。

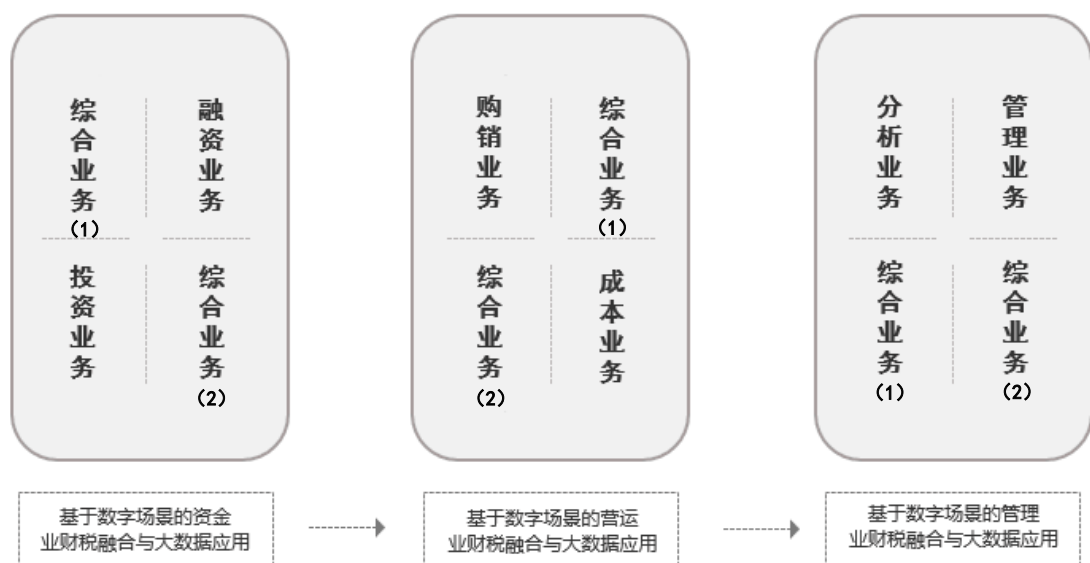
#### 四、竞赛方式

1. 赛项采用线下竞赛形式，组队方式为团体赛。每个参赛队 4 名选手，不得跨校组队。每个参赛队可报 1-2 名指导教师。

2. 三个模块的任务岗位赛前由参赛团队自行决定，在指定台位就坐并完成相应工作任务，竞赛期间不得调整任务岗位。竞赛时同队选手可讨论解决方案但不能更换岗位或代替操作。

3. 其他按照大赛报名通知，以及大赛有关制度执行。

4. 各竞赛工区三个竞赛模块工作对应的岗位如下：



## 五、竞赛流程

时间		流程	内容	时间
赛前	第一天	参赛队报到	参赛队报到	09:00-14:30
			参赛队熟悉场地	15:00-16:30
			领队说明会	15:30-16:30
		竞赛开幕式	竞赛开幕式	16:30-17:30
赛中	第二天	检录、加密	检录、加密	08:40-09:30
		第一场	模块(一): 基于数字场景的资金业财税融合与大数据应用	09:30-12:00
		检录、加密	检录、加密	13:40-14:30
		第二场	模块(二): 基于数字场景的营运业财税融合与大数据应用	14:30-18:00
赛中	第三天	检录、加密	检录、加密	08:40-09:30
		第三场	模块(三): 基于数字场景的管理业财税融合与大数据应用	09:30-12:00
		竞赛闭幕式	成绩公布、成绩点评	14:30-15:30
赛后	第三天	返程		15:30-



## 六、竞赛规则

### （一）竞赛报名

1. 各高职院校按照大赛组委会规定的报名要求，通过“江苏省职业院校技能大赛网络报名系统”报名参赛。

2. 高职学生组参赛对象为全省高等职业学校（含本科职业院校）全日制在籍在校生及五年制高职四至五年级在籍在校生（1999年5月1日以后出生）；已在国赛、省赛中获得过一等奖的学生不得参加同一组别、同一专业大类的比赛。

3. 不得跨校组队，同一学校报名学生组的参赛队不超过1队，江苏联合职业技术学院经过选拔可报学生组5个队。

4. 参赛选手报名，获得确认后不得随意更换。比赛前参赛选手因故无法参赛，须由学校在该赛项开赛前10个工作日出具书面说明，并按参赛选手资格补充人员并接受审核，经省大赛组委会办公室同意后予以更换。

### （二）熟悉场地规则

1. 各参赛队统一有序熟悉场地，熟悉场地时限定在指定区域，不允许进入比赛区。

2. 熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。

3. 熟悉场地时严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤、喧哗，以免发生意外事故。

### （三）入场规则

1. 参赛选手按规定的时间准时到达赛场检录区集合。

2. 裁判将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手须提供参赛证、身份证、经学校注册的学生证，证件上的姓名、年龄、相貌特征应与参赛证一致。

3. 裁判检验参赛选手的工具、量具及书写物品，不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品，检查合格后进入赛场抽签区。

4. 一级加密选手按抽签顺序号依次抽取参赛编号，二级加密选手凭参赛编号抽取比赛工位号，然后在指定区域等待；在现场裁判的指挥下有序进入赛场，按抽取的比赛工位号就位。

### （四）赛场规则

1. 选手进入赛场后，必须听从现场裁判的统一布置和指挥。

2. 竞赛第二和第三模块，1号工位选手须明白自己的账号为经济业务甲方账号，

还须注意工位预留的乙方账号和密码，以便同时完成同一经济业务甲方、乙方需要完成的工作任务。

3. 选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判员同意后作特殊处理。

4. 选手在竞赛过程中，如遇问题需举手向裁判员提问。

5. 竞赛用计算机只允许安装竞赛规定的相关软件，现场为各参赛队统一提供了用品、用具等资料。

6. 各参赛队须遵守赛场赛项有关规定，遵从裁判长、裁判员的现场调度和指挥，按照赛场指令完成任务。

7. 选手进入赛场，不得携带任何用品用具、工具书、参考书等相关资料。

8. 在竞赛过程中，同一参赛队选手在合作完成的项目中可进行讨论，但不得相互代替其他队员操作。

9. 在竞赛过程中，参赛选手不得大声喧哗、不得使用通讯设备和与竞赛无关的电子设备。

10. 在竞赛全程中，不得使用任何移动存储设备、开启无线网络、非法访问他人计算机。

11. 如果选手提前结束竞赛，不得以任何理由再续赛。

12. 竞赛时间终了，选手应全体起立，结束操作。将资料和工具整齐摆放在操作平台上，经工作人员清点后方可离开赛场，离开赛场时不得带走任何资料。

13. 对于违反上述规定的，裁判长有权终止其所在团队或个人的比赛，劝令其离开赛场。

14. 除现场裁判员等工作人员以外，媒体等其他任何人员未经赛点领导小组允许不得进入赛场，不得影响竞赛进行。

### **（五）离场规则**

1. 比赛结束前 15 分钟，裁判长提示一次比赛剩余时间。

2. 比赛结束信号给出，由裁判长宣布终止比赛。

3. 裁判长宣布终止比赛时，选手应停止竞赛任务的操作。裁判长宣布终止比赛后，现场裁判组织、监督选手退出工位，站在工位边的过道上。裁判长宣布离场时，现场裁判指挥参赛选手统一离开赛场。比赛用草稿纸、文具等均不能带出赛场。

4. 比赛时间到，如果没有参赛选手需要补时，裁判长直接宣布终止比赛。如果有

参赛选手需要补时，裁判长宣布比赛时间到，要求选手停止操作，在工位静止等待，同时宣布需要补时的情况。现场裁判宣布需要补时选手补时时间，补时选手开始继续操作。补时结束，现场裁判宣布补时时间到，选手应停止操作。裁判长宣布终止比赛。

5. 选手离场后，到指定的休息场所用餐、等待评定比赛成绩。

**（六）成绩评定与管理规则**

**1. 成绩管理机构及分工**

成绩管理机构由裁判组、监督组和仲裁组组成。裁判在大赛裁判库中随机抽取，监督组和仲裁组由大赛组委会办公室指派。

（1）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责赛项的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题等工作。

（2）裁判员根据比赛需要分为检录裁判、加密裁判和现场裁判。

检录裁判：负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作。

加密裁判：负责组织参赛队伍（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密。

现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律。

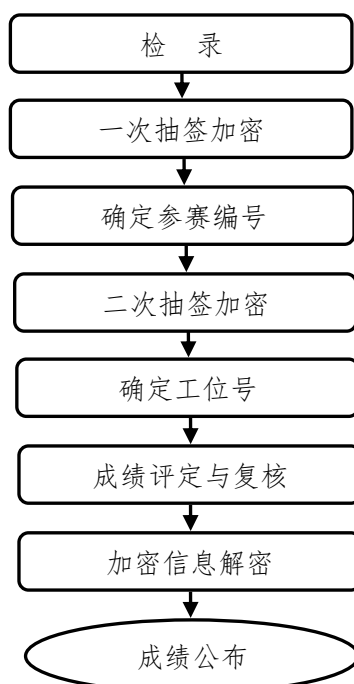
（3）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

（4）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

裁判员组成与执裁资格要求

序号	裁判员类型	专业技术方向	知识能力要求	专业技术职称或职业资格等级	人数
1	检录裁判	无要求	认真、负责、公正	中级职称以上	2
2	加密裁判	财经商贸大类专业	熟练掌握 EXCEL 操作	中级以上职称	4
3	现场裁判	财务、会计专业	熟悉业财税相关知识、应急反应能力强；具有省赛或以上及行业竞赛的执裁经验	中级以上职称	10
裁判员总数：			16 人		

## 2. 成绩管理流程



成绩管理流程图

## 3. 比赛成绩评定

各赛项均由计算机系统自动评分，详见“十一、成绩评定”。

## 4. 解密

裁判长正式提交工位号评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下对加密结果进行逐层解密，汇总各参赛队成绩。

## 5. 成绩公布

将解密后的各参赛队结果汇总，经裁判长、监督员和巡视员签字并公示。公示结束以后，在成绩发布会上公布。

# 七、竞赛环境

（一）竞赛场地。竞赛场地设在场馆内，场地内应设置满足不少于参赛代表队个数的竞赛环境，并准备至少三组备用台（每组配4台电脑，单屏显示）。

（二）工区与工位。一个参赛队4个机位，并配置4台电脑，单屏显示。

（三）竞赛场地内设置主席台、裁判席、仲裁席、技术支持人员专席等，便于竞赛全程的观摩、监督和裁判等相关工作。

（四）竞赛场地内设置宣传横幅，营造竞赛氛围。

(五) 局域网络。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，不连接 INTERNET，禁止外部电脑接入。

(六) 采用双路供电安全保障。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。

(七) 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：3.5 小时，电池类型：输出电压：230V±5%V。

(八) 设置安全通道和警戒线，确保进入赛场的大赛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。

## 八、技术规范

### (一)相关标准

1. 国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知国发〔2015〕50 号
2. 中国管理会计职业能力框架
3. 企业内部控制应用指引
4. 截止 2022 年 12 月 31 日发布并开始在企业实施的《企业会计准则》
5. 截止 2022 年 12 月 31 日发布并开始实施的《管理会计基本指引》《管理会计应用指引》
6. 截止 2022 年 12 月 31 日发布并开始实施的税收政策
7. 截止 2022 年 12 月 31 日发布并开始实施的其它相关财经类法规、制度等
8. GB/T 1.1-2020 标准化工作导则
9. GB/T 35295-2017 大数据术语
10. GB/T 35589-2017 大数据技术参考模型
11. GB/T 37721-2019 大数据分析系统功能要求
12. GB/T 37722-2019 大数据存储与处理系统功能要求
13. GB/T 37973-2019 大数据安全管理指南
14. 教育部《职业教育专业目录(2021 年)》(教职成〔2021〕2 号)
15. 教育部发布的高等职业教育修订后的相关专业教学标准

### (二)设备使用与操作规范

技术人员须具备广域网云端服务器、竞赛平台、网络系统、计算机系统等维护和故障排除能力，且须按标准化流程进行处理。

## 九、技术平台

### 平台的组成。

平台由竞赛管理系统与业务处理平台组成。竞赛管理系统应具备场景调度、题库管理、赛务管理、竞赛作答、赛事监控、自动评分与分析等满足赛项需求的功能。业务处理平台融业务、核算、税务、知识、数据于一体，能体现融业务、财务、税务、审计、新技术工具于一体的数字化场景(含流程、节点、工具等)，拥有不少于 15 个主要产业经济业务基础信息、知识仓，业务场景，且能满足进销存、商旅费控、票据管理、会计核算、财务管理、审计、RPA 机器人、财务大数据分析、纳税申报与管理以及基于业务流的税务预警分析等。

### (二) 设备技术参数及软件版本号。

1. 计算机操作系统 Windows7 及以上版本，主频 2.2 以上 CPU，8G 以上内存，22 寸以上液晶显示器。

2. 采用谷歌浏览器版本 100 或以上访问，电脑上已安装相关软件、常用输入法(搜狗、五笔、拼音等)和 office2010 或以上版本。

3. 网络:对等网络，上传不低于 100M 带宽，建议千兆网络，内网硬件千兆。

4. 其他设备: LED 大屏幕显示屏和裁判席配置监视屏各 1 块。

5. 广域网云端服务器架构参数:

(1) web 服务器(集群), windows server, CPU cpu:16 核, 内存: 32G, 硬盘:1T。

(2) 应用服务器(集群), linux, CPU:16 核, 内存: 32G, 硬盘:1T。

(3) redis 缓存服务器(集群), linux, CPU:8 核, 内存: 64G, 硬盘:500G。

(4) 数据库服务器(读写分离), linux, CPU:32 核, 内存: 64G, 硬盘:2T。

(5) Kafka 消息队列服务器(集群) , linux, CPU:16 核, 内存: 32G, 硬盘:1T。

(6) 搜索引擎服务器(集群), linux, CPU:16 核, 内存: 32G, 硬盘:1T。

(7) Waf 防火墙, 5 000QPS 业务请求, 6 000 回源长连接(每个域名)。

(8) 网络: 18 000GB。

(9) 消息服务器(集群), cpu:8 核, 内存: 64G, 硬盘:500G。

## 十、竞赛赛卷

1. 本赛项赛卷由公开赛题和应变题组成，赛前一个月发布公开赛题/样题，应变题不公开。

2. 赛前根据公开赛题/样题完成三套赛卷命题，正式比赛时抽取一套，由专家组在抽取的赛卷上进行 30%以内的应变题调整。

## 十一、成绩评定

### (一) 评分标准制定原则

1. 应遵循“公开、公平、公正”的竞赛原则，科学、客观、严谨地进行赛项评分。
2. 应用信息化系统进行机考评分，无人为因素干扰。

### (二) 评分细则

评分细则如下表三个模块所示。

模块(一) 评分标准

考核内容	评分标准（知识点、技能点）	配分 (得分点)	评分方式
基于数字场景的资金业财税融合与大数据应用	1. 全面预算与年度融资计划；2. 流动资金贷款；3. 项目贷款(抵押)；4. 银行承兑汇票；5. 信用证；6. 融资租赁；7. 债券筹资；8. 普通股筹资(定向增发)；9. 筹资考核。	20.00	机考评分
	1. 固定资产投资；2. 土地投资；3. 股权投资；4. 短期投资。	10.00	机考评分
合计		30.00	

模块(二) 评分标准

考核内容	评分标准（知识点、技能点）	配分 (得分点)	评分方式
基于数字场景的营运业财税融合与大数据应用	1. 集中采购；2. 零星采购；3. 进出口管控；4. 委托加工；5. 往来对账；6. 存货盘点。	10.00	机考评分
	1. 生产计划管理；2. 生产日常管理；3. 成本核算与管理。	10.00	机考评分
	1. 销售计划管理；2. 赊销管理；3. 产品销售管理；4. 客户投诉管理；5. 客户评价管理；6. 营销绩效管理；7. 税务筹划。	20.00	机考评分
合计		40.00	

### 模块(三) 评分标准

考核内容	评分标准（知识点、技能点）	配分 （得分点）	评分方式
基于数字场景的管理业财税融合与大数据应用	1. 业务分析及评价； 2. 财务分析及评价。	15.00	机考评分
	1. 大数据审计； 2. RPA 财务机器人； 3. 大数据税务风险预警。	15.00	机考评分
合计		30.00	
总计		100.00	

#### （三）成绩复核

监督组根据需要有权对赛项各项成绩及总成绩进行抽查复核或全面复核。竞赛成绩复核无误后，经裁判长、监督员和巡视员签字后进行公示。公示时间为 2 小时。成绩公示无异议后，由裁判长、监督员和巡视员在系统导出成绩单上签字，并在闭幕式上宣布成绩。

## 十二、奖项设定

#### （一）参赛队团体奖

根据竞赛总成绩从高到低排序，按参赛队数的 10%设一等奖，20%设二等奖，30%设三等奖。

赛项实行百分制，竞赛成绩系统自动保留小数点后四位。若出现相同成绩，无法确定奖项，则依次按 模块（三）、模块（二）、模块（一）成绩高低决定排名顺序。仍然无法确定奖项，则由裁判长会同裁判集体研究决定。

#### （二）指导教师奖

对获得团体一、二、三等奖的指导教师颁发指导教师奖。

## 十三、赛项预案

为保障大赛顺利进行，大赛组委会将在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，应符合国家有关安全规定及竞赛的标准和要求。编制车辆安全措施应急预案、食品安全措施应急预案、火灾安全事故紧急处理预案、伤害事故紧急处理预案、设备事故紧



急处理预案，电力供应事故紧急处理预案等。对处理各种可能出现的突发状况进行事先演练，确保赛项顺利进行。

### （一）消防预案

1. 赛区建立与公安、消防部门的协调机制，保证比赛安全，制定应急预案，及时处置突发事件。

2. 赛场平面图上应标明安全出口、消防通道、警戒区、紧急事件发生时的疏散通道。

3. 赛场提供应急医疗措施和消防措施。

4. 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。

5. 设置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。

### （二）供电预案

1. 成立安全用电保障工作小组，负责与电力部门沟通事宜，保证比赛期间电力供应正常，出现异常情况时及时解决问题。

2. 设立专门赛场配电房，配置工业标准配电柜。

3. 实行双重双电源保障措施。

（1）不间断电源准备：现场准备 UPS 电源确保服务器不会断电。大赛组委会、大赛专家组、技术支持单位将在赛前进行赛场不少于 200 人的压力测试，同时不得低于 2 小时，对操作系统、机器外设、网络设备、网络带宽、考试系统等压力测试，48 小时以上的稳定性测试，以确保比赛设备的安全高效。配备发电机，防止竞赛过程中出现非正常停电。要求发电机离赛场足够远，保证赛场安静无噪音污染。

（2）赛场各赛位设备电源与电脑电源分离，保证电脑用电不受选手对设备误操作影响。

（3）配电柜出线口必需保证 5 路以备用。

（4）设备本身带有配电箱，配备隔离变压器，具有漏电保护、过压、过电流保护等功能，各单元独立供电互不干扰。

### （三）医疗预案

1. 在赛场警戒线范围内设置医疗保障服务站，提供可能发生的急救、伤口处理等应急服务。

2. 赛场提供应急医疗措施，设置医护人员的专线联系，确定对方联系人，由场地安全负责人对口联系。

#### **（四）设备预案**

1. 赛台备用：比赛场地预备 3 组赛台（每组赛台配置 4 台单屏电脑）作为备用。

2. 交换机备用：1 台核心交换机及 4 台 48 口普通交换机。

3. 服务器备用：3 场三个环节各准备 3 台服务器，一台主服务器，一台从服务器，一台服务器备用，同时，主服务器与从服务器均采取双机热备，进行备份数据实时同传，主服务器无法启动的情况下可启用从服务器，恢复同传数据比赛。

4. 不间断电源准备：现场准备 UPS 电源确保服务器不会断电。

赛项组委会、大赛专家组、技术支持单位将在赛前进行赛场仿真模拟压力测试，4 天的单机测试、2 次以上压力测试、48 小时以上的烧机测试，以确保比赛设备的安全高效。

如选手计算机出现蓝屏、卡顿等故障，可举牌示意，裁判有权暂停该队比赛计时，待故障排除后，恢复竞赛，并对该队进行延时补偿。

### **十四、赛项安全**

赛项安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛项筹备和运行工作必须考虑的核心问题。采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

#### **（一）比赛环境**

在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，应符合国家有关安全规定。承办单位赛前须按照赛项规程要求排除安全隐患。

赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位的要求为选手提供必要的劳动保护。

承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及大用电量、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。

承办单位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。

大赛期间，承办单位应在赛场管理的关键岗位增加力量并建立安全管理日志。

参赛选手进入工位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。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部位的人员进行安检。

## **（二）生活条件**

比赛期间，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的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由提供宿舍的学校负责。

大赛期间承办单位须保障比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

各赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

## **（三）参赛队责任**

1. 各学校组织参赛队时，须安排为参赛选手、领队、指导教师等人员购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

## **（四）应急处理**

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项专家组长，同时采取措施避免事态扩大，立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，应向组委会报告详细情况。

## **（五）处罚措施**

1. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2. 参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3. 赛场工作人员违规，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。

# **十五、竞赛须知**

### **（一）参赛队须知**

1. 参赛队名称统一使用规定的代表队名称。
2. 参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在学校需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许缺员比赛。
3. 参赛队按照大赛赛程安排凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。
4. 各参赛队统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。
5. 各参赛队准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式抽取场次号。
6. 各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。
7. 各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

### **（二）指导教师须知**

1. 各指导老师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导老师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。
2. 对申诉的仲裁结果，领队和指导老师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。
3. 指导老师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。
4. 领队和指导老师应在赛后做好技术总结和工作总结。

### **（三）参赛选手须知**

1. 参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从裁判的管理。
2. 参赛选手应佩戴参赛证，带齐身份证、注册的学生证。在赛场的着装，应符合职业要求。在赛场的表现，应体现自己良好的职业习惯和职业素养。
3. 进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员保管，不能带入赛场。未经检验的工具、电子储存器件和其他不允许带入赛场物品，一律不能进入赛场。
4. 比赛过程中不准互相交谈，不得大声喧哗；不得有影响其他选手比赛的行为，不准有旁窥、夹带等作弊行为。
5. 参赛选手在比赛的过程中，应遵守安全操作规程，文明的操作。通电调试设备

时，应经现场裁判许可，在技术人员监护下进行。

6. 比赛过程中需要去洗手间，应报告现场裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

7. 完成比赛任务后，需要在比赛结束前离开赛场，需向现场裁判示意，在赛场记录上填写离场时间并签工位号确认后，方可离开赛场到指定区域等候评分，离开赛场后不可再次进入。未完成比赛任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签工位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

8. 比赛时间到，如果没有参赛选手需要补时，裁判长直接宣布终止比赛。如果有参赛选手需要补时，裁判长宣布比赛时间到，要求选手停止操作，在工位静止等待，同时宣布需要补时的情况。现场裁判宣布需要补时选手补时时间，补时选手开始继续操作。补时结束，现场裁判宣布补时时间到，选手应停止操作。裁判长宣布终止比赛。

9. 赛场工作人员叫到工位号、在等待评分的选手，应迅速进入赛场，与评分裁判一道完成比赛成绩评定。在评分过程中，选手应配合评分裁判，按要求进行设备的操作；可与裁判沟通，解释设备运行中的问题；不可与裁判争辩、争分，影响评分。

10. 如对裁判员的执裁有异议，可在2小时内由领队向赛项仲裁组以书面形式提出申述。

11. 遇突发事件，立即报告裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

#### **（四）工作人员须知**

1. 工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

2. 工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3. 工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4. 如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

5. 竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，

弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

### （五）裁判员须知

1. 裁判员执裁前应参加培训，了解比赛任务及其要求、考核的知识与技能，认真学习评分标准，理解评分表各评价内容和标准。不参加培训的裁判员，取消执裁资格。

2. 裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

3. 遵守执裁纪律，履行裁判职责，执行竞赛规则，信守裁判承诺书的各项承诺。服从赛项专家组和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

4. 裁判员有维护赛场秩序、执行赛场纪律的责任，也有保证参赛选手安全的责任。时刻注意参赛选手操作安全的问题，制止违反安全操作的行为，防止安全事故的出现。

5. 裁判员不得有任何影响参赛选手比赛的行为，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的问题，不得指导、帮助选手完成比赛任务。

6. 公平公正的对待每一位参赛选手，不能有亲近与疏远、热情与冷淡差别。

7. 选手有检查设备、更换元器件或零件、补充耗材的要求时应予以满足。对更换的元器件要与赛场技术人员一道进行检测，判断选手更换的元器件的情况；检查设备或更换元器件应在赛场记录表上记录更换元器件或补充耗材的名称与型号、要求更换到更换完毕的用时、要求更换的原因、对更换的元器件检测结果，并要求参赛选手签工位号确认。

8. 赛场中选手出现的所有问题如：违反赛场纪律、违反安全操作规程、提前离开赛场等，都应在赛场记录表上记录，并要求学生签工位号确认。

9. 竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

## 十六、申诉与仲裁

（一）各参赛队对不符合赛项规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉。

（二）申诉主体为参赛队领队。

（三）申诉启动时，参赛队以该队领队签字同意的书面报告的形式递交赛项仲裁组。报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述。非书面申诉不予受理。

（四）提出申诉应在赛项比赛结束后 2 小时内提出。超过 2 小时不予受理。

（五）赛项仲裁组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向大赛仲裁工作组提出申诉。大赛仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

（六）申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果；不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。仲裁结果由申诉人签收，不能代收；如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

（七）申诉方可随时提出放弃申诉。

## **十七、竞赛观摩**

本竞赛项目不组织现场观摩。

## **十八、竞赛直播**

竞赛成绩全程大屏幕实时直播。

## **十九、其他**

（一）国赛集训名单后期由组委会办公室统一公布。

（二）参赛选手及相关工作人员，由赛项承办院校统一安排食宿，费用自理。

（三）本技术文件的最终解释权归大赛组织委员会。