

---

## 附件-2:

# 关于举办 2023 年河北省职业院校学生技能大赛 财务大数据分析技能比赛竞赛规程

## 一、赛项名称

赛项名称：财务大数据分析技能

赛项组别：高职组

竞赛形式：团体赛

赛项专业大类：财经商贸类

## 二、竞赛目的

为贯彻国务院的《促进大数据发展行动纲要》，以及全面落实《中国教育现代化 2035》《国家职业教育改革实施方案》《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》等文件精神，进一步推进财务管理、会计学等财务会计类专业在大数据应用方面实践育人工作开展，提高人才培养质量，培养“财务数字化”人才，无缝对接数字经济发展需求。

大赛基于数字经济发展和企业财务数字化转型背景，对接企业财务大数据应用人才需求，结合当前大数据等现代信息技术在财会领域的最新应用，依托高度场景化、沉浸式的真实商用大数据分析平台系统，为学生搭建一个实践运用所学知识平台。大赛以团队为单位进行竞技比拼，通过“经营操作+商业分析”的考核方式，从商业问题确定，到分析模型设计，到数据采集清洗，到数据挖掘建模，到数据可视化呈现，让学生在商业仿真业务场景中深度体验财务大数据应用的流程，培养学生的数字化意识与数据思维，能够借助大数据分析工具发现、分析与解决企业财务管理问题的能力，促进团队成员间的沟通协作能力，帮助学生提前适应未来岗位环境及要求。

## 三、竞赛内容

竞赛包括财务大数据基本技能考查阶段与财务大数据实践能力考查阶段两个阶段，分两个半场进行。全部为系统自动评分。

### （一）财务大数据基本技能考查阶段内容及分值分布

---

财务大数据基本技能考查阶段共 300 分，每位选手满分 75 分，考核内容包括：大数据概念及特点：考查学生对大数据概念、特点及应用场景等知识点的理解；财务大数据分析特点及应用场景：考查学生对财务大数据分析的特点、应用场景、应用价值等知识点的掌握情况；财务大数据职业判断考核：考查学生在实际工作中职业判断能力，如识别常用财报公示网站，识别常用银行利率、贷款利率网站，识别币种汇率网站，识别读取财报数据等基本职业判断能力；四位选手采用相同试题同时间测试。

## （二）财务大数据实践能力考查阶段内容及分值分布

财务大数据实践能力考查阶段共 320 分，每位选手满分 80 分，分为数据分析岗、投资分析岗、融资分析岗、营运分析岗 4 个岗位合作完成业务处理。

财务大数据实践能力考查阶段以《管理会计应用指引》为依据，综合运用数据挖掘、数据清洗、数据分析等大数据工具及管理会计、财务管理和财务分析等管理会计知识，通过对企业内部经营活动收入成本风险的分析，及对企业外部环境数据变化的监控，完成企业的预测、决策、分析、控制和评价任务。

考核内容包括：

1. 数据爬取能力：利用平台内置的 Python 代码编辑器爬取指定的财报数据；
2. 数据处理能力：利用平台内置的数据处理工具完成爬取数据的数据清洗、数据集成、数据建模等数据处理全过程；
3. 数据分析能力：利用平台内置数据分析工具，完成对案例企业所在行业、案例企业及所爬取的企业的财务指标分析，包括盈利能力、偿债能力、营运能力、发展能力等及企业成本分析、绩效分析等；
4. 报表分析可视化呈现能力：结合平台内给定的案例背景及问题设定，从投资者角度对整个行业数据从盈利和偿债能力进行投资分析，并将分析结果做可视化呈现；
5. 编纂财务报告能力：利用系统平台，基于“案例背景-投资需求分析-指标确定-可视化分析”思路，自动生成案例企业的财务分析报告。

业务范围主要包括：

1. 数据抓取与存储、数据清洗、数据挖掘、数据分析、数据可视化；
2. 战略管理：投融资管理、风险管理；
3. 预算管理：滚动预算、零基预算、弹性预算；

4. 偿债能力分析：流动比率、现金比率、营运资本配置比率、资产负债率等；
5. 营运管理分析：本量利分析、敏感性分析、边际分析、情景分析、约束资源优化、经济增加值法；
6. 盈利能力：总资产净利率、人均营业利润、销售毛利率、营业成本率、人均营业收入等；
7. 企业管理会计报告：企业投资分析报告。

主要参考资料：《Python 基础教程》《Python 3 程序设计基础》《利用 Python 进行数据分析（原书第 2 版）》 注册会计师《财务成本管理》等。

#### 四、竞赛试题

本赛项设财务大数据基本技能和财务大数据实践能力两个部分，竞赛试题采用不公开题库方式进行，但是竞赛使用平台会在赛前免费对参赛学校开放用于训练，竞赛题库涉及内容见本赛项规程的竞赛内容。

#### 五、竞赛时间

本赛项比赛时间为 240 分钟。在竞赛前，选手进行抽签，确定技能竞赛的工位号。竞赛流程安排详见表 1。

表 1 竞赛流程安排表（以正式公布的竞赛指南为准）

日期	时间	流程	竞赛地点
6 月 8 日	13:30-16:00	参赛团队报到，领取物料	河北政法职业学院
	16:00-17:30	领队说明会：座位号抽签、赛场测试	
6 月 9 日	08:30-09:00	开幕式入场	
	09:00-09:30	开幕式	
	09:30-10:00	合影	
	10:00-10:30	检录入场	
	10:30-12:00	第一阶段 (财务大数据基本技能竞赛环节)	
	12:00-13:00	工作餐	
	13:00-13:30	检录入场	
	13:30-16:00	第二阶段	

		(财务大数据实践能力竞赛环节)	
	16:00-17:30	比赛成绩核算及公示	
	17:30-18:00	闭幕式	
	18:00	返程	

注：具体实施的流程安排以竞赛说明会为准。

## 六、竞赛规则

### (一) 参赛资格

1、参赛对象：高等职业学校专科全日制在籍学生，五年制高职四、五年级学生也可报名参加比赛。

2、组队要求：比赛以院校为单位经校内选拔后组队参赛，每队由4名学生组成，每所院校限报1-2队参赛，每队设领队1名、1-2名指导教师，指导教师可兼领队。参赛学生报到时需要提供学生证、身份证复印件各1份。不符合参赛资格的选手，一经发现取消参赛资格且追回有关荣誉证书。

### (二) 遵循准则

1. 学生必须持本人身份证、学生证和参赛证三证参加比赛。
2. 参赛选手座位号和参赛团队台号由抽签决定，不得擅自变更、调整。
3. 参赛选手提前15分钟进入赛场，并按照指定座位号参加比赛。迟到15分钟者，取消比赛资格；比赛开始15分钟后，选手方可离开赛场。
4. 选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判同意。选手若需休息、饮水或去洗手间等，耗用时间计算在比赛时间内。
5. 比赛结束时，参赛选手应立即停止操作，不得以任何理由拖延比赛时间。选手操作完成后。

## 七、竞赛环境

- (一) 竞赛环境安静、整洁。须设立紧急疏散通道，医疗服务站。
- (二) 比赛场地可容纳80个及以上参赛队（每个参赛队4名选手）同时比赛，且满足赛项比赛所需的设备设施。
- (三) 赛场有志愿服务人员，同时有治安人员维护比赛现场秩序、卫生和安全。

## 八、技术规范

财务大数据分析技能赛项是以教育部颁布的职业学校（或院校）相关专业教学指导方案和国家职业标准《高职大数据与会计专业教学标准》（省级）规定的技能要求为标准，结合高职会计专业教学标准确定的课程体系和教学内容，以 2022 年 12 月 31 日前发布的《企业会计准则》、《企业内部控制规范》、《管理会计基本指引》、《管理会计应用指引》以及其他相关财税法规、制度以及指引、指南和行业标准、规范为依据。确定竞赛评判标准和规则，以体现大赛的规范性。

## 九、技术平台

本赛项使用设备：新道财务数字化训赛平台。大赛所用专用工具达到至少满足 80 支队伍比赛的标准。赛项设备及工具清单见表 2。

表 2 财务大数据技能赛项设备及工具清单（每支参赛队）

序号	名称	规格	数量	备注
1	竞赛用桌椅	满足 4 个工位要求	80	组
2	专试学生机	CPU: 酷睿 i5 四核 2.66G 以上, 内存不低于 8G, 硬盘不低于 500G(含 128g 固态硬盘), 千兆网卡; 软件要求: 操作系统: Windows10 专业版或企业版 64 位(激活版, 非教育版); ie11, 谷歌浏览器版本 10 或以上; office2007 以上(激活版), 输入法: 搜狗拼音、搜狗五笔、王码五笔等。	80*4=320	台
3	服务器	硬件要求: ①CPU: 4 颗 Quad Core(四核) 2.0G 以上; ②内存: 32GB 以上; ③硬盘: 4 块硬盘以上, 每块容量 300G 以上, 搭建成 RAID10, 支持热备份盘和后台 RAID 重建; ④网卡: 千兆网卡, 2 个网口主机通道; ⑤操作系统: windows Server2012 R2 64 位; ⑥数据库: MySQL5.6.41 以上, 版本为 64 位; ⑦其他: office2007 以上(激活版)	4	台

序号	名称	规格	数量	备注
4	新道财务数字化训赛平台	竞赛软件包括赛务软件(B/S 结构)、Python 代码编辑器(C/S 结构)和分析云系统(C/S 结构)三部分	1	套
		数据库。MySQL5.6.41 以上, 版本为 64 位; 配备磁盘阵列 2 台。2 个网口主机通道, 支持热备份盘和后台 RAID 重建。office2007 以上	1	套
5	网络系统设备	①采用星形网络拓扑结构, 安装 2 台千兆核心交换机(双机模式)和 6 台接入交换机(48 口)提供一台核心交换机及 4 台接入交换机备用; ②网线与电源线隐蔽铺设; ③采用独立网络环境, 不连接 INTERNET, 禁止外部电脑接入; ④不允许使用无盘工作站及云桌面部署。	1	套
6	录像设备	赛场配置无盲点录像设备, 实时录制和显示赛场内总赛情况。	4	台
7	投影	实时滚动显示赛场实况及竞赛成绩	1	台

具体要求如下:

(一) 软件要求

竞赛软件包括赛务软件(B/S 结构)、Python 代码编辑器和分析云系统三部分。该系统安装在服务器上后, 选手竞赛用机可通过谷歌浏览器版本 10 或以上访问。主要软件功能如下:

1. 赛务模块。主要功能包括参赛人员信息管理、竞赛过程管理和成绩管理。
2. 答题模块。主要功能包括答题系统、Python 代码编辑器、分析云系统三部分。
3. 评分模块。主要功能包括操作结果的自动评判、成绩自动采集等。

(二) 硬件要求

---

1. 计算机及用具。《财务大数据应用》赛项在局域网环境下进行。赛场每位配置计算机 4 台。

2. 服务器。数据服务和应用服务部署在服务器上，服务器要求如下：

(1) 总数量 4 台；

(2) 硬件要求：①CPU：4 颗 Quad Core(四核) 2.0G 以上；②内存：32GB 以上；③硬盘：4 块硬盘以上，每块容量 300G 以上，搭建成 RAID10，支持热备份盘和后台 RAID 重建；④网卡：千兆网卡，2 个网口主机通道；⑤操作系统：windows Server2012 R2 64 位；⑥数据库：MySQL5.6.41 以上，版本为 64 位；⑦其他：office2007 以上（激活版）。

3. 客户端。

(1) 硬件要求：CPU：酷睿 i5 四核 2.66G 以上，内存不低于 8G，硬盘不低于 500G(含 128g 固态硬盘)，千兆网卡；

(2) 软件要求：操作系统：Windows10 专业版或企业版 64 位（激活版，非教育版）；ie11，谷歌浏览器版本 82 或以上；office2007 以上（激活版），输入法：搜狗拼音、搜狗五笔、王码五笔等。

4. 网络系统。

(1) 采用星形网络拓扑结构，安装 2 台千兆核心交换机（双机模式）和 6 台接入交换机（48 口），并提供 1 台核心交换机及 2 台接入交换机备用；

(2) 采用地板，网线与电源线隐蔽铺设；

(3) 采用独立网络环境，不连接 INTERNET，禁止外部电脑接入；

(4) 不允许使用无盘工作站及云桌面部署。

(三) 场地要求

1. 竞赛场地内设置背景板、宣传横幅等，营造竞赛氛围。

2. 赛场内设置投影大屏 1 块，实时滚动显示赛场实况及竞赛成绩；。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

## 十、成绩评定

### （一）制订原则

大赛裁判工作按照公平、公正、公开的原则进行。以教育部颁布的职业学校相关专业教学指导方案规定的应知、应会的要求为评分原则，依据参赛选手整体表现综合评定，全面评价参赛选手职业技能水平。

### （二）评分方法

1. 本赛项成绩评定全部由计算机自动评分。

2. 为保障成绩评判的准确性，监督仲裁组将对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍（选手）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%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

3. 竞赛成绩复核无误后，经裁判长、监督仲裁组签字后进行公布。公布时间为1小时。成绩公布无异议后，由监督仲裁长在成绩单上签字，并在闭赛式上公布竞赛成绩。

### （三）评分标准

竞赛包括财务大数据基本技能考查阶段与财务大数据实践能力考查阶段两个阶段，分两个半场进行，全部为系统自动评分，题型及分数分布如下表。

表3 《财务大数据应用》赛项考核要点和评分标准

序号	考核要点	考核方式	分值	评分标准
1	财务大数据基本技能	单选（70题）	35	0.5分/题
		多选题（20题）	20	1分/题
		不定项选择题（20题）	20	1分/题
		小计	75	
		4个岗位总计（4*75）	300	
2	财务大数据实践能力	大数据操作题（7题）	35	5分/题
		大数据分析题（3题）	45	15分/题
		小计	80	
		4个岗位总计（4*80）	320	
		总成绩	620	



---

### 第一阶段：财务大数据基本技能考查阶段内容及分值分布

财务大数据基本技能考查阶段共 300 分，每位选手满分 75 分，考核内容包括：大数据概念及特点：考查学生对大数据概念、特点及应用场景等知识点的理解；财务大数据分析特点及应用场景：考查学生对财务大数据分析的特点、应用场景、应用价值等知识点的掌握情况；财务大数据职业判断考核：考查学生在实际工作中职业判断能力，如识别常用财报公示网站，识别常用银行利率、贷款利率网站，识别币种汇率网站，识别读取财报数据等基本职业判断能力；四位选手采用相同试题同时间测试。

### 第二阶段：财务大数据实践能力考查阶段内容及分值分布

财务大数据实践能力考查阶段共 320 分，每位选手满分 80 分，分为**数据分析岗、投资分析岗、融资分析岗、营运分析岗** 4 个岗位合作完成业务处理。

财务大数据实践能力考查阶段以《管理会计应用指引》为依据，综合运用数据挖掘、数据清洗、数据分析等大数据工具及管理会计、财务管理和财务分析等管理会计知识，通过对企业内部经营活动收入成本风险的分析，及对企业外部环境数据变化的监控，完成企业的预测、决策、分析、控制和评价任务。

考核内容包括：

1. 数据爬取能力：利用平台内置的 Python 代码编辑器爬取指定的财报数据；
2. 数据处理能力：利用平台内置的数据处理工具完成爬取数据的数据清洗、数据集成、数据建模等数据处理全过程；
3. 数据分析能力：利用平台内置数据分析工具，完成对案例企业所在行业、案例企业及所爬取的企业的财务指标分析，包括盈利能力、偿债能力、营运能力、发展能力等及企业成本分析、绩效分析等；
4. 报分析可视化呈现能力：结合平台内给定的案例背景及问题设定，从投资者角度对整个行业数据从盈利和偿债能力进行投资分析，并将分析结果做可视化呈现；
5. 编纂财务报告能力：利用系统平台，基于“案例背景-投资需求分析-指标确定-可视化分析”思路，自动生成案例企业的财务分析报告。

业务范围主要包括：

1. 数据抓取与存储、数据清洗、数据挖掘、数据分析、数据可视化；

- 
2. 战略管理：投融资管理、风险管理；
  3. 预算管理：滚动预算、零基预算、弹性预算；
  4. 偿债能力分析：流动比率、现金比率、营运资本配置比率、资产负债率等；
  5. 营运管理分析：本量利分析、敏感性分析、边际分析、情景分析、约束资源优化、经济增加值法；
  6. 盈利能力：总资产净利率、人均营业利润、销售毛利率、营业成本率、人均营业收入等；
  7. 企业管理会计报告：企业投资分析报告。

主要参考资料：《Python 基础教程》《Python 3 程序设计基础》《利用 Python 进行数据分析（原书第 2 版）》 注册会计师《财务成本管理》等。

## 十一、奖项设置

（一）团体奖。以实际参赛队总数为基数，分设一、二、三等奖，获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入取整数）；获得团体奖的参赛队队员获相应等级的奖项。

（二）获得一等奖的参赛队指导教师由组委会颁发优秀指导教师证书。

## 十二、申诉与仲裁

### （一）申诉

1. 河北省职业院校技能大赛设仲裁工作委员会，赛点设仲裁工作组，组长由大赛组委会办公室指派，组员为赛项裁判长和赛点执委会主任。

2. 参赛队对赛事过程、工作人员工作若有疑异，在事实清楚，证据充分的前提下可由参赛队领队以书面形式向赛点仲裁组提出申诉。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。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

3. 提出申诉应在赛项比赛结束后 1 小时内向赛点仲裁组提出。超过时效不予受理。提出申诉后申诉人及相关涉及人员不得离开赛点，否则视为自行放弃申诉。

4. 赛点仲裁工作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。

---

5. 对赛点仲裁组复议结果不服的，可由代表队所在院校校级领导向大赛仲裁委员会提出申诉。大赛仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

6. 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，视为撤诉。

7. 申诉方可随时提出放弃申诉。

## **(二) 仲裁**

1. 大赛仲裁组负责受理大赛中出现的申诉复议并进行仲裁，以保证竞赛顺利进行和竞赛结果公平、公正。

2. 仲裁组的裁决为最终裁决，参赛队不得因申诉或对仲裁处理意见不服而停止比赛或滋事，否则按弃权处理。