

## 一、竞赛规程

### （一）竞赛名称

第八届“长风杯”全国大学生大数据分析与应用竞赛东北分赛区暨第五届辽宁省大学生大数据分析与应用竞赛

### （二）竞赛目的与意义

本次竞赛的目的和意义在于促进大数据技术的发展和运用，推动产业创新和发展。通过竞赛形式，鼓励参赛者挖掘数据中的价值，提高解决问题的能力与创新思维。竞赛围绕十四五规划内容，设计和提供相应的平台、数据等资源，大学生在此基础上，发挥创造力和想象力，可对大数据应用的各个环节进行实践探索和技术创新，在参赛过程中，培养大学生的创新意识、团队精神和实践能力，更好的服务于国家大数据战略。

### （三）参赛对象与要求

辽宁省普通高等学校“在校本科生”与“在校研究生”，分别参加对应的本科生赛道和研究生赛道。

### （四）竞赛内容与方式

#### 1、本科生赛道：指定命题

竞赛主办方提供 5 个赛题，参赛团队可以从以下赛题任选一个。参赛团队可选用主办方提供的工具进行数据分析和建模，或选择其他工具，比赛提供蓝鲸数据挖掘实验平台和魔笛 Python 实验平台两个工具，赛题数据已集成到工具中，请各位参赛选手在平台加载使用。

为保证各位参赛选手尽快熟悉比赛工具，现开通两个线上课程学习（课程学习不计入比赛成绩），工具的使用从课程直接进入。请各位选手注册并登录长风云实训平台：<http://training.cfnet.org.cn/course> 点击加入实训，为方便审核，队长需先在平台报名再申请平台使用权限，并加入 QQ 群：225370363（以上限队长申请），课程邀请码为：

**大数据分析与应用邀请码：32456971**

**Python 数据分析邀请码：82356941**

最后提交数据分析和作品相关资料。初赛采用线上选拔。决赛阶段，参与现场答辩。

#### 赛题一：需求预测

赛题描述：易购作为大型电商平台一直致力于提升需求预测的准确性，以优化库存管理、降低运营成本并提升客户满意度。然而，由于市场环境的复杂性和多变性，传统的预测方法往往难以应对。因此，该平台决定采用先进的机器学习技术和大数据分析，以提高需求预测的精度。

任务：

- 基于企业“2023 商品销售数据”完成商品销售趋势和购买行为分析；
- 基于商品的特征预测未来两周的商品需求（预测目标字段为成交件数）。

### 赛题二：城市末端配送优化分析

赛题描述：在物流领域，“最后一公里”指的是货物从物流中心或配送站到达最终客户手中的最后一段配送过程。这个过程往往涉及复杂的城市交通、多变的配送环境以及客户需求的多样性，对物流企业的配送能力和服务质量提出了很高的要求。

本赛题要求参赛选手能够通过数据分析或优化方法对最后一公里提供智能的配送方案，通过全局优化来提升效率及降低成本。以下任务任选其一完成：

任务一：请基于“城市末端配送数据集”提供最优的快递员配送方案（快递员的数量可自行分配）。

一个是电商包裹，快递员需要从网点提取并配送至消费者，快递员在 8 点开始从网点进行派送，快递员需要在晚上 8 点前将所有的电商包裹送至消费者手中。

另一个是 O2O 包裹，快递员需要在指定时间去商户提取并在指定时间内配送至消费者。参赛选手需要提供所有快递员的调度计划，即快递员在网点、配送点和商户的到达时间，离开时间，取/送订单及包裹量。

任务二：请基于“城市末端配送数据集”对网点和配送点进行分析，优化快递网点选址，确定全部网点的合理选址解决网点选址的问题。

### 赛题三：财报数智化分析方案

赛题描述：财报数智化是指基于企业三大基础报表及财务报告数据开展自动化数据建模,因子分析,财务质量效率诊断评价等行为。

任务：

1. 基于“化工行业财务数据”或自行采集的补充数据，从投资者角度对整个行业数据构建多维分析模型(行业对标模型+财报能力模型(盈利能力、运营能力、成长能力、偿债能力、现金能力))，并将分析结果做可视化呈现。
2. 基于“案例背景—投资需求分析—指标确定—可视化分析”的思路，撰写案例的财务投资分析报告。

### 赛题四：产品组合优化

赛题描述：搏威是国际知名运动品牌，主营棒球类体育用品，企业想要通过商品组合营销的方式提高棒球类商品的销售量。通过分析历史订单数据理解企业的商品结构和业务变化；探索商品间的销售分布和规律；利用数据挖掘中的关联规则算法，挖掘商品与商品之间的关联组合,为企业营销组合策略的同时，也为消费者推送更适合的商品，提高购买体验。

任务：基于“体育用品企业销售数据集”完成以下任务：

1. 分析企业销售订单，完成关联分析的数据预处理。
2. 分析订单中商品的分布，找出频繁项集。
3. 构建基于业务的关联规则模型，针对结果提出营销策略。

### 赛题五：精准营销分析

赛题描述：某电商企业希望通过数据分析的方式，分析公司发展瓶颈，并给予提高销售额的方案，本案例解决问题的思路是定位客户群体，找出相似用户，基于相似用户的喜好推荐商品，最终实现精准营销。

任务：基于“电商平台行为数据集”完成以下任务：

1. 探索用户购买行为数据并用可视化展示信息；
2. 寻找相似用户群体；
3. 分析用户群对商品的喜好度；
4. 给用户推荐商品。

## 2、研究生赛道：

可“自拟命题”或采用上述 5 个“官方命题”，利用大赛官方提供的数据分析工具完成问题建模、数据处理、数据分析、结果验证等过程，并提交数据分析报告和作品相关资料。初赛采用线上选拔。决赛阶段，参与现场答辩。

提醒：自拟命题也要利用实验平台跑数据。

为保证各位参赛选手尽快熟悉比赛工具，现开通两个线上课程学习（课程学习不计入比赛成绩），工具的使用从课程直接进入。请各位选手注册并登录长风云实训平台：<http://training.cfnet.org.cn/course> 点击加入实训，为方便审核，队长需先报名再申请平台使用权限，并加入 QQ 群：225370363（以上限队长申请），课程邀请码为：

大数据分析与挖掘邀请码：32456971

Python 数据分析邀请码：82356941

### （五）竞赛时间及报名方式

报名方式：

在辽宁省大学生创新创业管理共享平台（<http://cxcy.upln.cn>）完成报名，可以先报名，报名截至日期前再提交论文及相关材料。

竞赛时间：

竞赛分为初赛和决赛两个阶段。

#### 1、初赛

开赛时间：2024 年 10 月 21 日

报名截止时间：2024 年 11 月 24 日

初赛作品提交截止时间：2024 年 11 月 24 日

## 2、决赛

时间：12 月 7-12 月 8 日，若有时间调整会在发布更新通知。

### （六）竞赛环境与设施

北京络捷斯特科技发展股份有限公司提供学习平台和大数据资源。

## 二、竞赛组织

### （一）组织机构

主办单位：辽宁省教育厅

承办单位：沈阳理工大学

协办单位：北京络捷斯特科技发展股份有限公司

### （二）组织形式

参加本次竞赛不收取报名费用。

比赛的组织形式为团体赛，每支参赛队由指导老师、队长和队员组成。**指导老师 1-2 名，队长 1 人，队员最多 3 人，每位参赛队员只能加入一支参赛队。**

## 三、竞赛规则

### （一）竞赛规则

报名停止后，参赛队员、队员报名顺序及参赛作品**不可变更**。

### （二）评审方式与评分标准

评审方式：

竞赛初赛评审方式为线上专家评审，进入决赛的队伍进行现场答辩。（若有其它意外因素影响可能会调整为线上答辩）

答辩评审主要从作品选题的创意创新与先进性、应用价值、作品展示、分析报告(现场赛)等维度对作品进行评审，具体见最后表 1：评审标准表。

### （三）奖项设置

#### 1、作品等级奖

设一、二、三等奖及优秀奖，一、二、三等奖及优秀奖获奖数量具体按报名团队数量设置。

## 2、优秀指导教师奖

授予指导学生获奖数量较多，且一等奖获奖比例较高的指导教师。

## 3、优秀组织单位奖

授予报名参加省级竞赛类别全面、满足竞赛推荐名额要求及省级竞赛成绩优秀的院校。

### （四）申诉与仲裁

#### 1、申诉

（1）对于不符合比赛规定的事宜，有失公平的评判，以及工作人员的违规行为等，参赛队均可提出申诉；

（2）申诉时，应递交由高校领队签字的书面报告，报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及的人员、申诉依据与理由等进行实事求是的充分叙述。事实依据不充分或仅凭主观臆断的申诉不予受理；

（3）申诉时效：在当前轮次比赛发布成绩后 24 小时内提出，超时不予受理。

#### 2、仲裁

（1）大赛设仲裁委员会，由相关领域专家组成。负责受理比赛中出现的所有申诉并对申诉进行仲裁；

（2）仲裁组收到申诉报告后，根据申诉事由进行复查，48 小时内告之申诉方和大赛组委会，告知申诉处理结果；

（3）仲裁组的裁决为最终裁决。

### （五）竞赛结果公示

省赛结果将在决赛结束 5 日内进行公示。

## 五、其他

### （一）联系人及联系方式

**联系人：崔宁海（沈阳理工大学）**

**联系电话：133-22478789**

**参赛 QQ 群：225370363（教师以及队长进入）**

**邮箱：icnh@163.com**

## （二）领队与选手须知

组队时，由队长确认队员顺序，此顺序依据参赛贡献大小确定。获奖证书将严格按照组队顺序制作，不再确认和更改。

## （三）其他未尽事宜

### 1、知识产权

参赛者授予主办单位对参赛作品在内的参赛信息进行展示、报道、宣传等用于市场宣传活动的权利及相关的知识产权。

### 2、竞赛安全

（1）比赛期间，各高校应制定相应的安全措施，由领队负责参赛教师和学生的安全。指导教师及参赛队外出须征得高校领队的同意；参赛队比赛过程中应严格遵守操作规程，确保人身及设备安全；

（2）指导教师以及参赛队成员在往返期间的安全由各高校负责。

3、实施方案未尽事宜，以竞赛组委会公布的通知为准。

提交分析报告说明：

1、分析报告需条理清晰、逻辑严谨、格式规范，不同问题场景作品可根据实际情况作相应调整，字数 6000-8000 字为宜。分析报告模板见附件 1。

2、作品支撑资料包括作品分析过程中产生的源代码、数据、源文件、成果演示视频等，参赛团队需打包上传。文件大小 200M 以内。

表 1 评分标准表

指标	评审标准	权重
分析报告	报告结构是否明晰，分析方案是否合理，逻辑是否合理，重点是否突出，结论是否充分，写作是否规范。	30
作品展示	答辩主题是否突出，逻辑是否清晰，分析内容演示是否顺畅，专家提问是否够正确。	30
创新/创意	作品的设计思路、功能、性能等方面是否有突破性和创新性，创意是否新颖，分析内容、技术方法、分析模型等是否具有先进性。	20
应用价值	作品是否具有可行性和可靠性，是否解决了实际问题，是否具有广阔的应用前景或推广意义。	20

总分

100

附件:

[附件 1: 分析报告\(命名方式: 学校-题目\).docx](#)