作者：宋玉丽、孙文、侯祥敏等

适用课程：ERP 与客户关系管理、电子商务数据分析

合肥鲜乐滋食品有限公司客户画像构建案例

摘要：合肥鲜乐滋食品有限公司客户画像构建案例是面向电子商务本科专业的产教融合实践项目。本项目创新性地采用“双课堂联动”教学模式，通过校企合作将真实的客户画像构建任务引入《ERP 与客户关系管理》课程教学。项目构建了包含过程性考核（50%）、成果性考核（40%）和创新性考核（10%）的多元化评价体系，采用“企业导师+专业教师”双评价机制，重点考查学生的数据采集、分析建模、团队协作等实践能力。项目实施实现了三大成效：一是帮助学生掌握客户画像构建全流程技能；二是为企业提供精准营销解决方案；三是培育学生创新创业能力，优秀成果可直接转化为竞赛项目。项目创新点在于将企业真实项目、课堂教学和竞赛培育有机融合，形成了可复制的产教融合新模式。

关键词：数据分析、客户画像、电子商务数据

一、背景介绍

随着电子商务的快速发展，客户画像构建已成为企业精准营销的核心技术。然而，当前高校电子商务人才培养普遍存在理论与实践脱节、岗位能力培养滞后等问题。为此，我院与合肥鲜乐滋食品有限公司开展深度合作，共同开发了客户画像构建实践教学案例。该公司作为服务于中小企业的 B2B 平台，积累了丰富的客户数据资源，为教学提供了真实场景。项目依托“校外课堂+校内课堂”双平台，让学生在实际工作中学习数据采集、特征分析、模型构建等专业技能。通过“做中学、学中做”的教学模式，既培养了学生的职业能力，又为企

业解决了实际问题，实现了校企共赢。目前，该项目已成功应用于23级电子商务本科专业教学，并取得显著成效，为同类院校的实践教学改革提供了有益参考。

二、项目案例

（一）项目案例内容

1.项目案例来源

项目案例来源于学生在专业实践学期校外课堂合肥鲜乐滋食品有限公司,该公司致力于为中小生产制造加工企业及种植养殖企业提供基于在线采购的综合B2B服务。本案例通过分析该公司客户购买行为、偏好、地域、年龄等信息，精准描绘客户特征，为营销、产品改进提供依据，助力公司更好地满足客户需求、提升市场竞争力，进而服务地方经济发展。

2.项目内容

第一，收集客户数据

收集和分析客户数据是客户画像分析的第一步,也是最为关键的一步。企业可以通过各种方式 收集客户数据，如问卷调查、用户访谈、社交媒体数据分析等， 来获取客户的基本信息、偏好、兴趣爱好、行为特征等关键数据。

第二，剖析客户数据

在获得客户数据后，企业需要对数据进行分类、整理、汇总、统计和分析，以便形成更加客观全面的客户画像。针对不同类型的客户数据,可以采用不同的分析方法和工具,比如利用Excel、Datainside、SPSS等工具进行数据挖掘和分析。

第三，确定客户特征

在对客户数据进行分析后，企业需要将关键客户特征进行筛选、提炼和归纳，以便更好地了解目标客户的基本特征和行为习惯。企业可以根据客户特征来建立客户画像模型，包括人口学特征、行为特征、消费特征等。

第四，建立客户画像

在确定客户特征后，企业需要将这些特征进行整合和综合， 形成一个完整的客户画像。客户画像应该包括客户的基本信息、兴趣爱好、消费特点和购买决策、生活方式等方面的内容。同时，建立客户画像需要充分考虑客户的分类和细分，以便更好地进行针对性营销和服务。

第五，维护客户画像

客户画像并不是一成不变的，随着时间的推移和市场环境的变化，客户画像中的客户特征也会发生变化。因此，企业需要定期对客户画像进行更新和维护，以保持其有效性和可用性。同时，企业还需要使用客户画像来指导产品设计、营销策略等方面的工作，从而提升客户满意度和企业市场竞争力。

3. 项目工作流程

建立客户画像工作流程

（1）建立客户性别画像

步骤一：统计男性女性人数

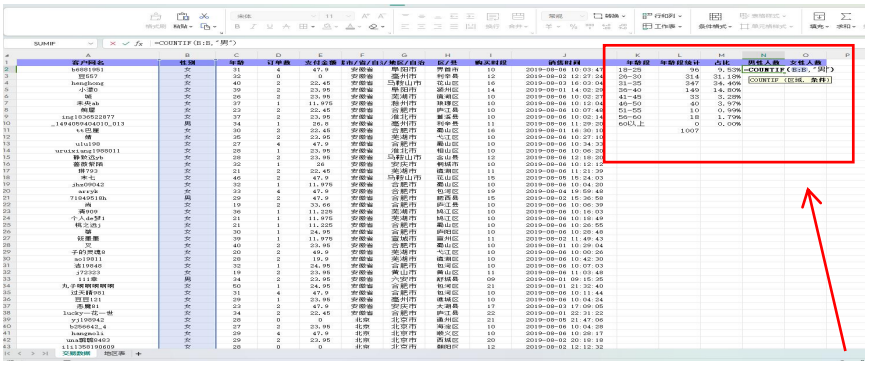


图 1-1 统计男性女性人数

步骤二：生成三维饼图

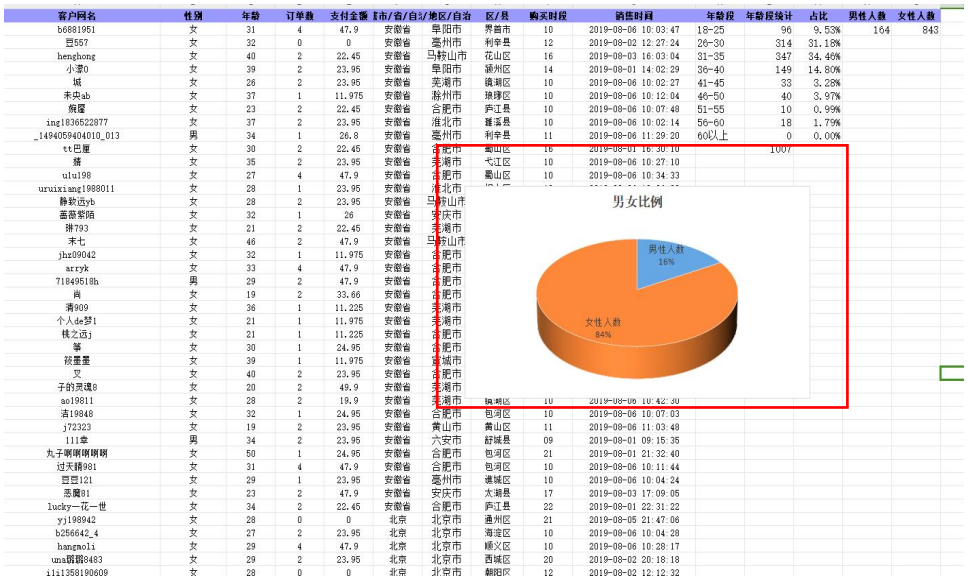


图 1-2 三维饼图

步骤三：选择快速布局、设置数据标签、设计数据系列格式

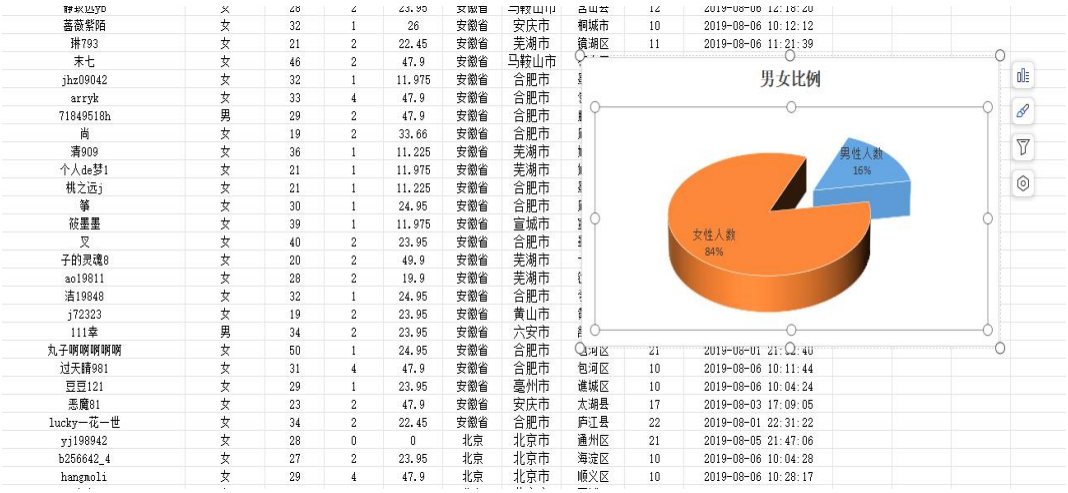


图 1-3 数据格式

步骤四：调整图表

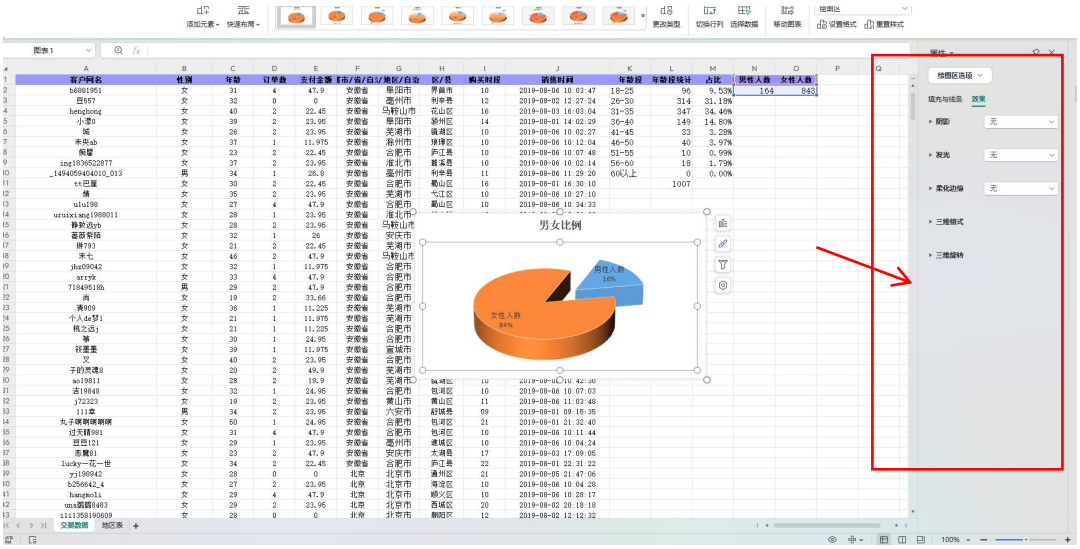


图 1-4 性别成果图

（2）建立客户年龄画像

在 ERP 与客户关系管理中，客户画像的年龄分析至关重要。它将客户按年龄分组，比如青少年、青年、中年、老年。不同年龄层消费习惯差异大，青少年追求时尚新奇，青年注重品质社交，中年倾向实用性价比，老年看重健康便利。分析年龄能帮助电商企业明确产品定位、调整营销策略，有针对性地满足各年龄层需求，提高销售额和客户满意度。

步骤一：建立表头

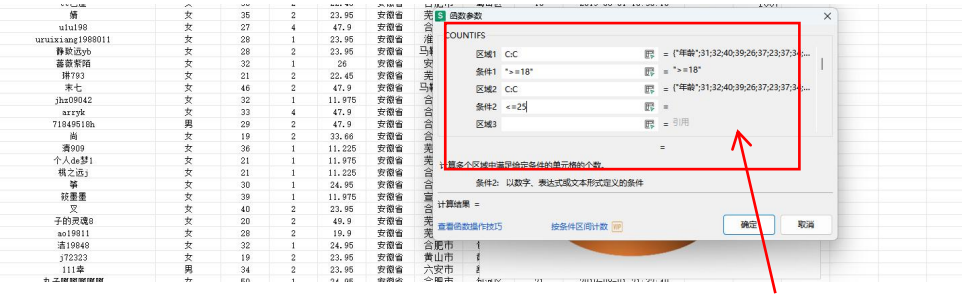
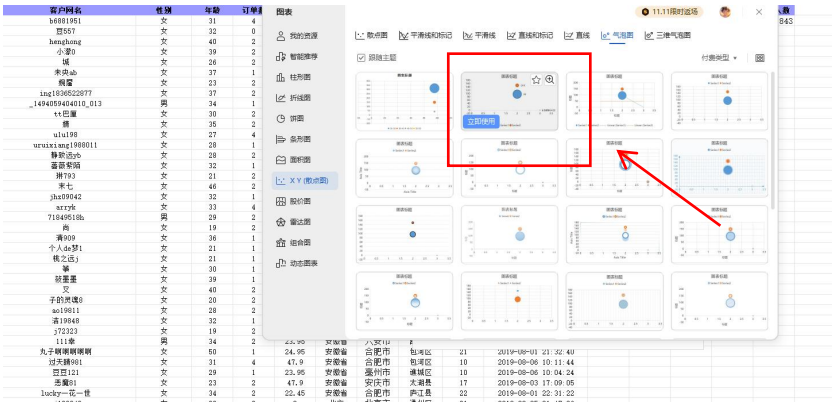


图 2-1 输入公式

步骤二：计算总人数

图 2-2 总人数

步骤三：插入图表



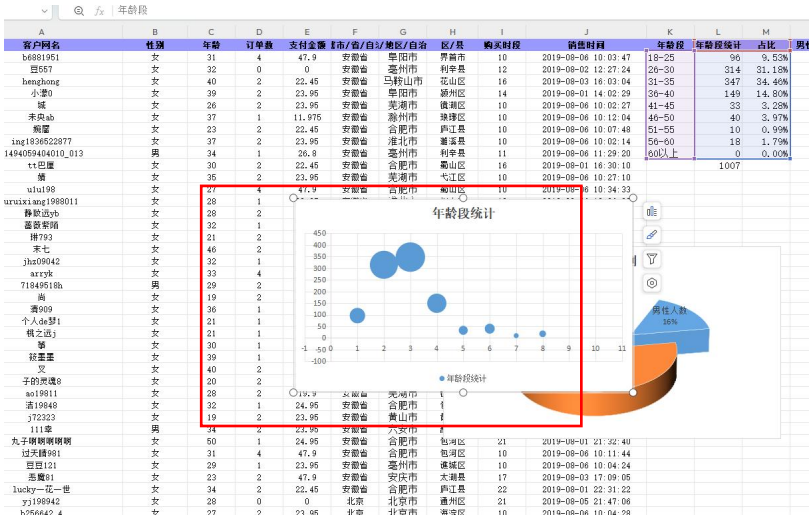


图 2-3 散点图

步骤四：插入数据、设置图表格式

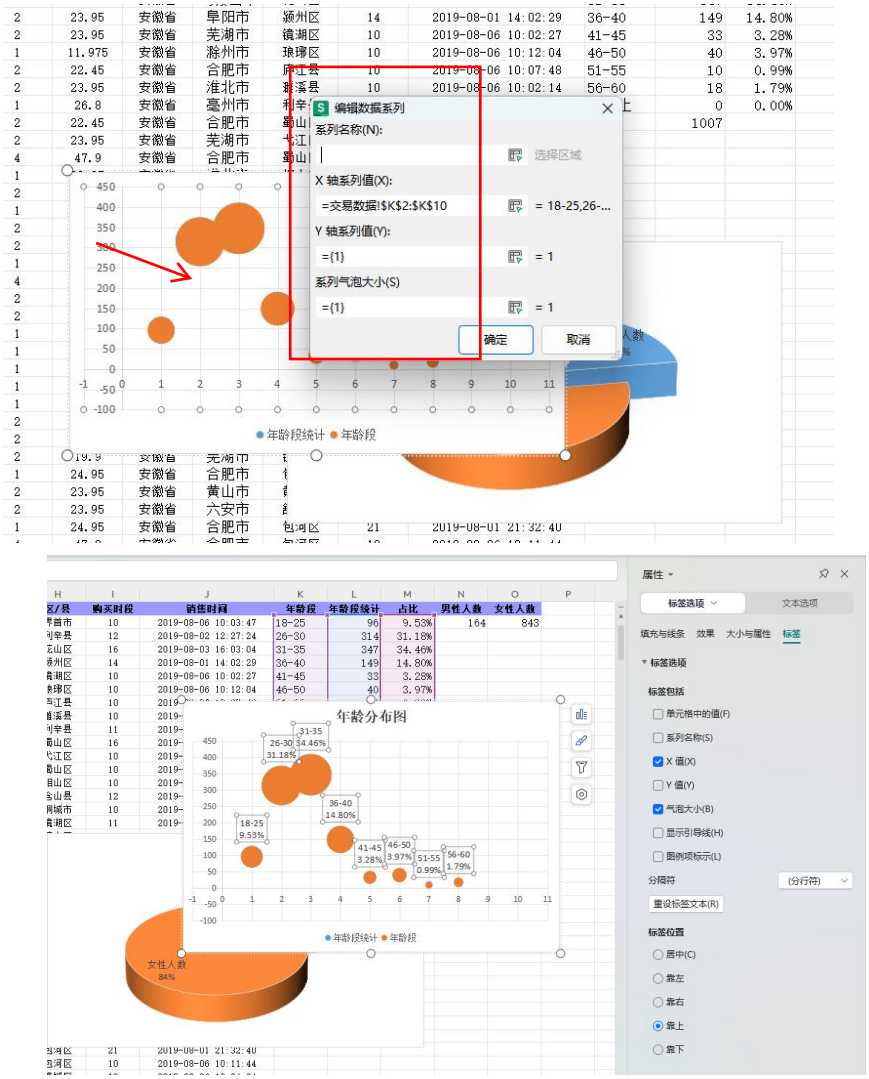


图 2-4 年龄成果图

（3）建立客户地域画像

在 ERP 与客户关系管理的客户画像地域分析中，主要是研究客户的地理分布特征。通过分析订单地址、IP 地址等数据确定客户集中区域，如城市、省份或国家。不同地域的客户有不同消费偏好，沿海地区可能更青睐进口商品，内陆某些地区对本地特色商品需求大。地域分析有助于电商企业针对性地进行营销、物流布局，提高运营效率和销售额。操作过程中使用到排序、定位查找、自动填充等功能。

步骤一：数据排序

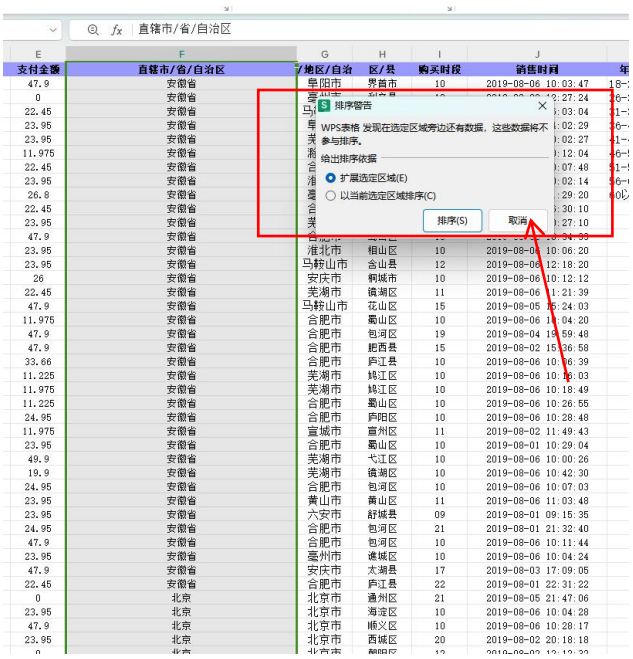
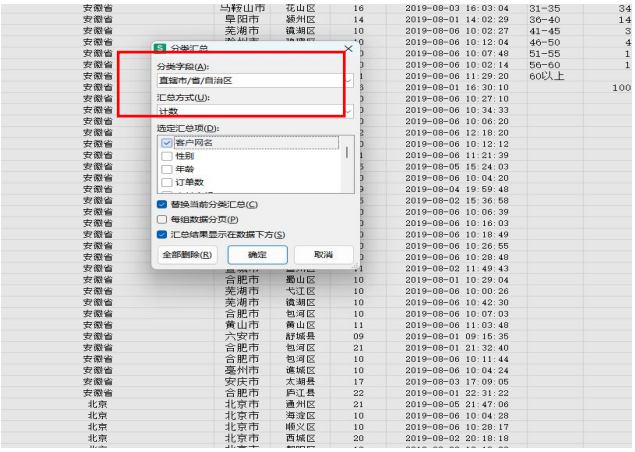


图 3-1 排序

步骤二：数据分类汇总



客户网名	性别	年龄	订单数	支付金额	直辖市/省/自治区
37					安徽省 计数
64					北京 计数
34					福建省 计数
3					甘肃省 计数
97					广东省 计数
12					广西壮族自治区 计数
5					贵州省 计数
6					海南省 计数
33					河北省 计数
31					河南省 计数
37					黑龙江省 计数
42					湖北省 计数
18					湖南省 计数
7					吉林省 计数
112					江苏省 计数
18					江西省 计数
56					辽宁省 计数
11					内蒙古自治区 计数
2					宁夏回族自治区 计数
68					山东省 计数
17					山西省 计数
17					陕西省 计数
82					上海 计数
23					四川省 计数
32					天津 计数
8					新疆维吾尔自治区 计数
6					云南省 计数
114					浙江省 计数
15					重庆 计数
1007					总计数

图 3-2 分类汇总

步骤三：数据查找定位

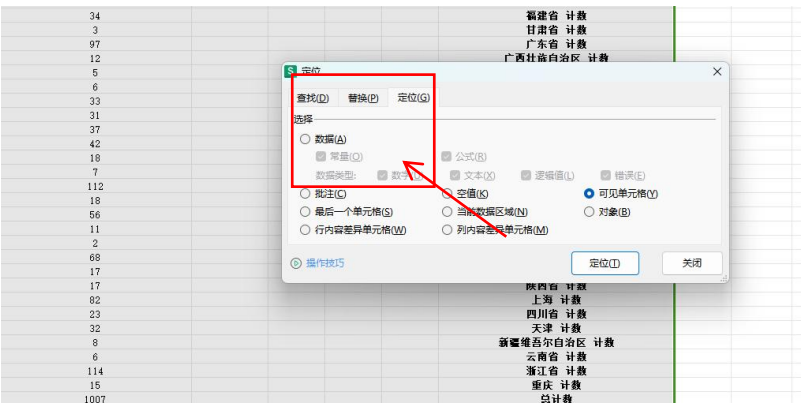


图 3-3 查找定位

步骤四：编辑数据格式

图 3-4 设置字符长度

步骤五：插入图表

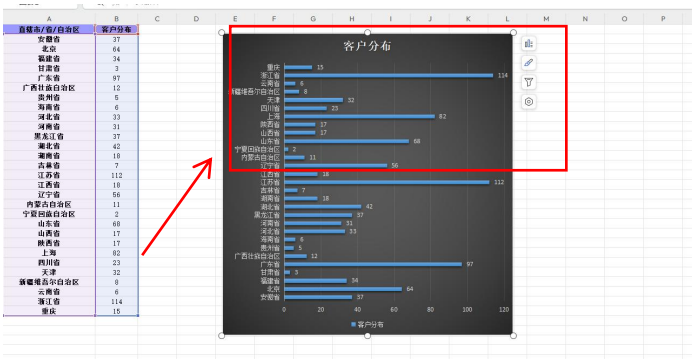


图 3-5 成果图

（二）关键要点

项目案例分析中的关键要点如下：

1. 熟悉 EXCEL 表格软件，掌握数据分析操作步骤。

在这个合肥鲜乐滋食品有限公司客户画像构建案例中，Excel 软件的运用贯穿始终。从收集客户数据后的剖析环节，就需要利用 Excel 进行数据的分类、整理等基础操作。在建立客户性别画像时，涉及人数统计、生成三维饼图、调整图表格式等步骤，每一步都离不开对 Excel 功能的熟悉。建立年龄画像和地域画像过程中，无论是计算总人数、插入图表，还是数据排序、分类汇总等，都需要熟练操作 Excel。掌握这些操作步骤是构建准确客户画像的基础，能让企业从海量数据中提取有价值信息，为精准营销等后续工作提供支持。

2. 分析准确真实数据，分析消费者画像。

准确真实的数据是构建客户画像的核心。案例中通过多种途径收集数据，如问卷调查、访谈等，确保数据能反映客户真实情况。在分析过程中，从剖析数据到确定特征，再到建立画像，每个阶段都依赖数据质量。对于消费者画像，从性别、年龄、地域等维度深入。不同

性别有不同消费倾向，年龄分层揭示各阶段消费习惯差异，地域分布体现不同区域的偏好。准确分析这些维度的消费者画像，企业可以依据画像调整产品设计和营销策略，满足不同客户需求，提升竞争力，促进业务发展。

（三）教学使用

项目案例教学过程中围绕合肥鲜乐滋食品有限公司集团客户画像构建，聚焦其服务的中小生产制造加工及种植养殖企业，通过策略规划、内容设计、执行监控及效果评价等环节，结合案例分析与实践演练，旨在培养学生在数字营销领域的实战能力与创新思维。

1.教学组织及过程设计

项目案例教学过程：

P：教师根据课程内容需要，为学生设计合肥鲜乐滋食品有限公司集团客户画像构建的任务，并提前下发任务书，让学生准备客户画像构建方案。

D：教师课上组织学生进行汇报，汇报内容应该包括数据收集前的准备（如确定收集渠道、设计问卷等）、客户数据收集方法、数据剖析技巧、客户特征确定方式、客户画像建立流程、画像维护策略等。

C：教师检查评价学生的客户画像构建工作成果，指出构建工作方案中存在的问题，比如数据收集是否全面、特征确定是否准确等。

A：教师组织学生复盘客户画像构建方案，挖掘方案存在问题产生的原因，讨论解决对策，组织学生持续改进客户画像构建工作。

2.考核方法

本案例采用多元化的考核评价体系，包含过程性考核（50%）、成果性考核（40%）和创新性考核（10%）三个维度。过程性考核重点

评估学生的数据采集能力（15%）、分析建模能力（20%）和团队协作表现（15%），具体包括数据清洗质量、RFM模型构建、可视化呈现以及项目协作效率等指标。成果性考核主要考察客户画像报告质量（20%）和企业实际应用效果（20%），注重分析方法的科学性、业务洞察深度以及营销方案转化率等实战价值。创新性考核（10%）则关注学生在方法优化和商业应用方面的创新能力。考核采用“企业导师+专业教师”双评价机制，特别引入企业实际应用效果指标，既关注学习过程也重视实践成果，同时设置创新加分项以鼓励突破。考核结果不仅作为课程成绩依据，还纳入企业实习评价体系，优秀成果可直接推荐参加各类创新创业竞赛，实现教学评价与职业能力认证的有效衔接。

3.课堂教学的预期效果

（1）理论基础理解加深

合肥鲜乐滋食品有限公司客户画像构建案例教学通过真实或模拟的构建场景，将复杂的客户画像相关理论具象化。在实际操作中，学生能深刻理解客户画像构建的原理、策略以及分析技巧。在案例分析环节，教师引导学生探讨案例背后的理论依据，从而加深学生对理论知识的理解与掌握，包括数据挖掘理论、消费者行为分析理论等在客户画像构建中的应用。

（2）实战技能提升

案例教学注重“做中学”，学生参与合肥鲜乐滋食品有限公司客户画像构建案例的规划、执行与评估等一系列环节。他们亲身体验从

收集客户数据、剖析数据、确定特征到建立和维护客户画像的完整流程，从而掌握客户画像构建的实际操作技能。这种实战化教学模式有利于学生毕业后快速适应职场，成长为具有实战能力的专业人才，满足企业对客户画像相关岗位的需求。

中国网库商品销售数据分析案例

摘要：本案例以中国网库真实商品销售数据为基础，构建了一套涵盖数据采集、清洗、分析与商业决策的全流程实践教学体系。通过分层任务设计（基础Excel操作→业务分析→商业决策）和“212汇报模式”，学生系统掌握了多源数据整合、RFM模型构建、销售预测等核心技能，并培养了“数据洞察→商业价值”的转化能力。案例有效解决了传统教学中理论与实务脱节、分析结果落地难等问题，尤其强调通过退换货成本分析、动态补货策略等真实场景训练，使学生既能熟练运用SUMIFS/Power Query等工具，又能产出可直接指导运营的数据分析报告，全面提升了学生的技术应用能力与业务决策思维。

关键词：商品销售分析、数据挖掘、Excel工具

一、背景介绍

随着电商行业对数据驱动决策的需求激增，高校数据分析教学面临三大痛点：一是教学数据过于理想化，学生缺乏处理真实业务数据（如缺失值、异常订单）的经验；二是分析成果往往停留在技术层面，难以转化为可执行的商业策略；三是工具教学碎片化，学生无法系统整合Excel/Power BI等技术解决复杂问题。基于此，本项目引入中国网库千万级商品销售数据，设计包含商品ABC分类、价格弹性分析、智能补货等20余个真实分析场景，通过“理论—工具—业务”三维度融合训练，致力于培养既懂数据技术又具备商业思维的应用型人才，为新商科背景下的数据分析课程改革提供实践范本。

二、项目案例

（一）项目案例内容

项目来源：

项目案例来源于学生在专业实践学期校外课堂中国网库集团齐齐哈尔分公司，该公司致力于为中小生产制造加工企业及种植养殖企业提供基于在线采购的综合B2B服务。本案例通过分析该公司商品销售数据（如销量、品类、价格、地域分布、客户反馈等），精准挖掘商品销售特征与市场趋势，为库存管理、产品优化、营销策略提供依据，助力公司提升销售业绩及市场竞争力，进而服务地方经济发展。

（二）项目内容及对应的工作流程

第一，收集商品销售数据

收集和分析商品销售数据是销售分析的第一步，也是最为关键的一步。企业可以通过多种渠道获取数据，如交易记录、电商平台后台数据、客户评价、库存管理系统等，涵盖商品销量、销售额、品类分布、季节性波动、客户购买偏好等关键指标。

第二，剖析销售数据

在获得销售数据后，企业需对数据进行清洗、分类、汇总和统计分析，以揭示商品销售规律。可借助Excel工具进行数据可视化与深度挖掘，例如分析热销商品特征、滞销商品原因、价格敏感度、地域销售差异等。

第三，商品退换货分析

商品退换货销售分析是提升客户满意度和优化运营效率的重要手段。通过对退换货数据的系统分析（包括退换率、品类分布、原因分类、客户属性和时间趋势等），企业能够精准识别问题环节：如质量问题集中的商品需加强品控，描述不符的产品需优化详情页，尺寸问题突出的品类需完善尺码指引。同时，结合退换货成本核算，可评估现行退换政策的合理性，在保障客户体验的同时控制运营成本。此

外，分析不同客户群体的退换行为差异，有助于制定差异化的售后服务策略。

第一，收集商品销售数据

（1）收集销售定单分析

步骤一：计算总库存量

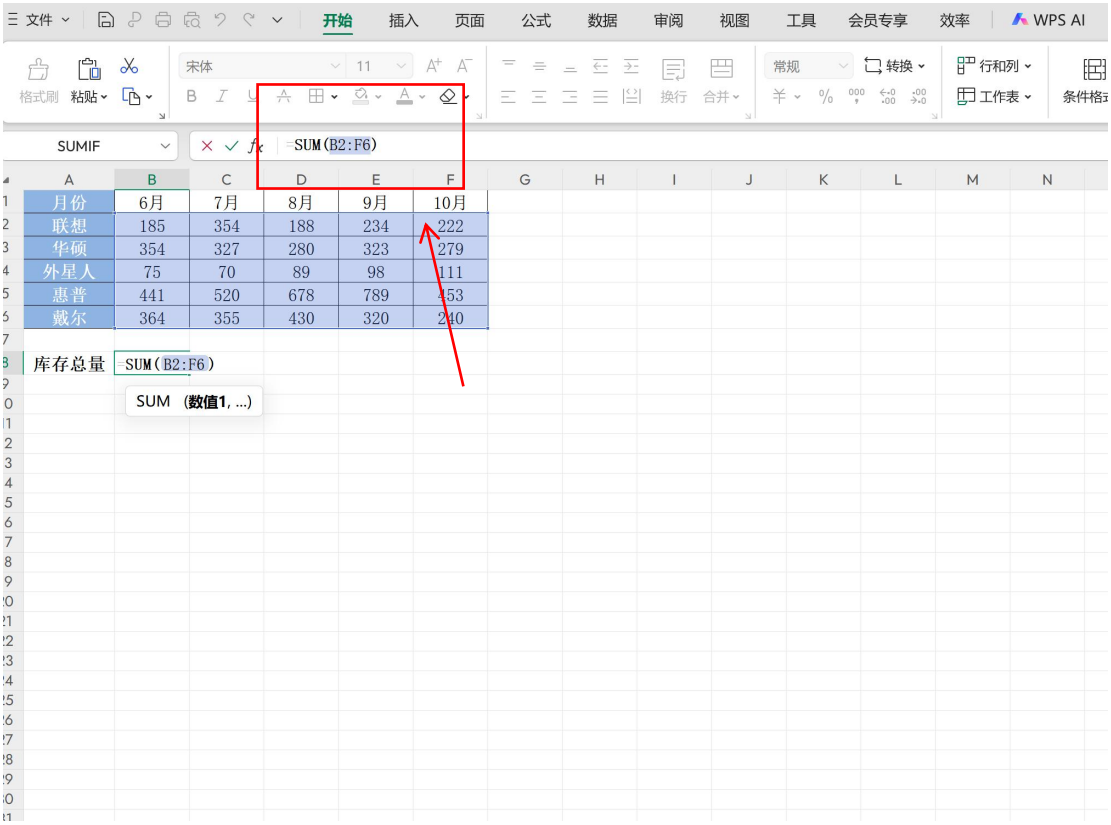


图 1-1 插入 SUM 函数

步骤二：计算指定商品总销售额（SUMIF 函数）

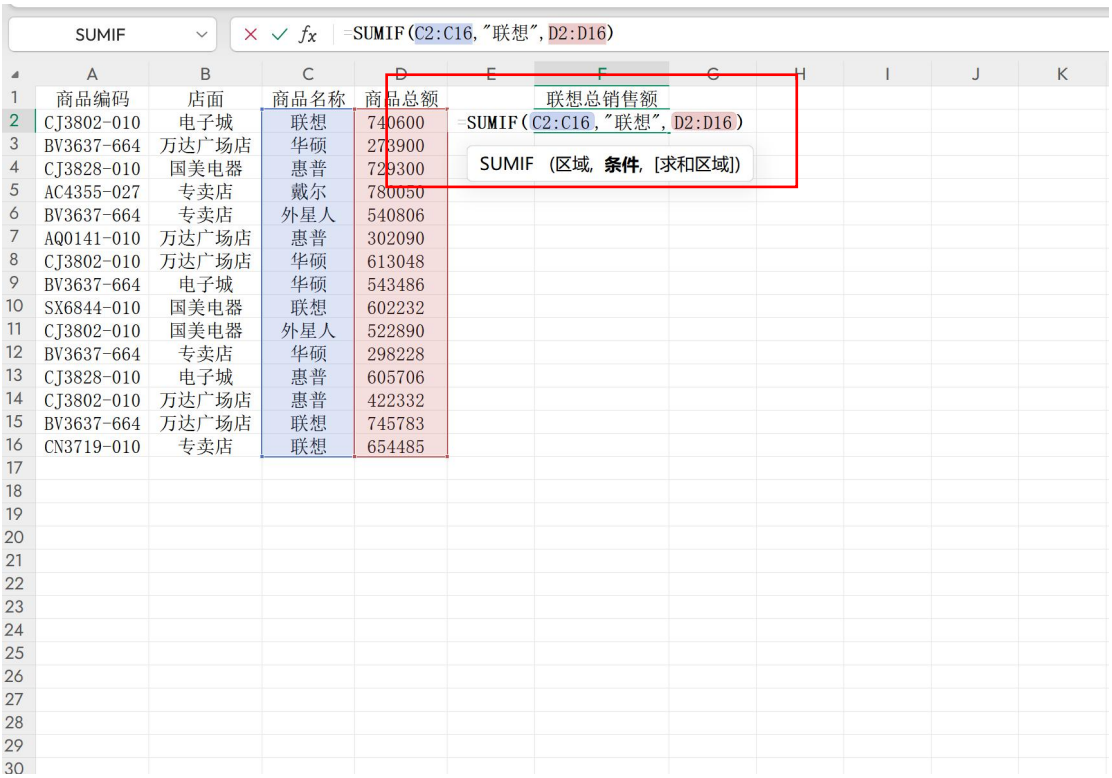


图 1-2 计算“联想”商品销售金额

步骤三：同时满足双条件求商品总订单（SUMIFS 函数）

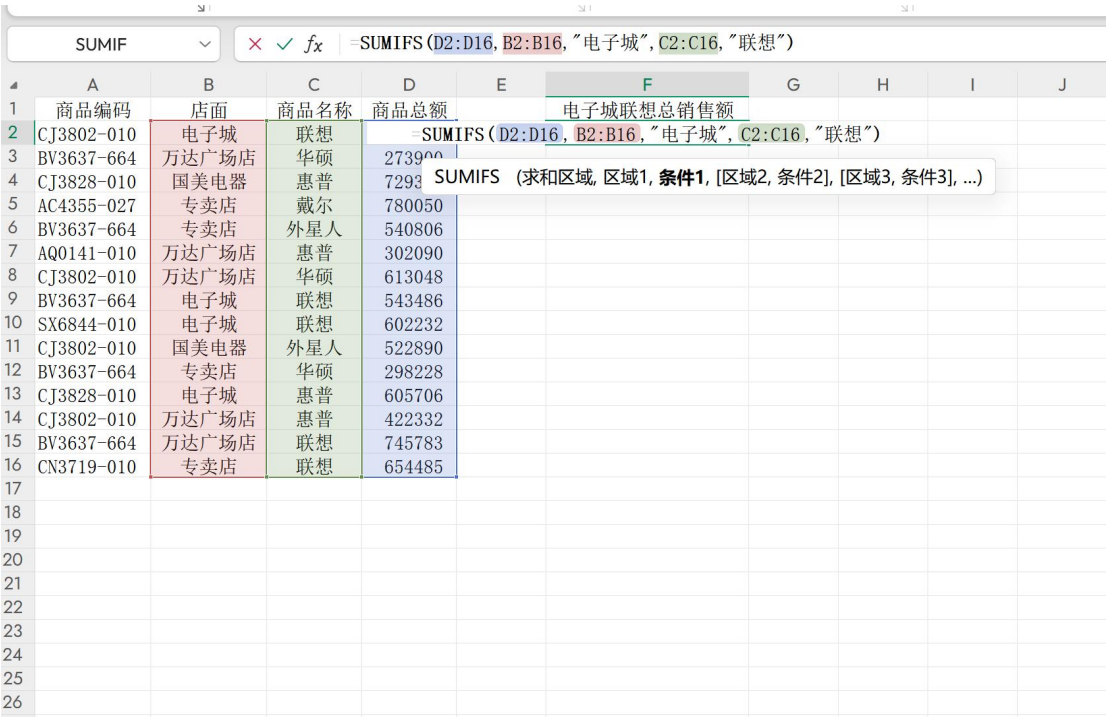


图 1-3 双条件求和

步骤四：统计平均订单量（AVERAGE 函数）

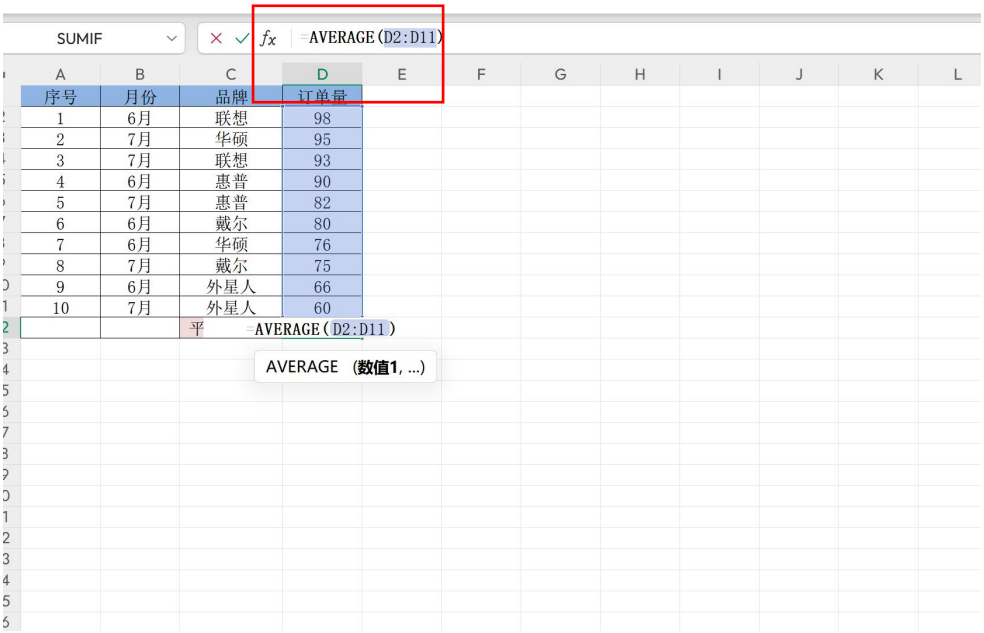


图 1-4 平均订单

第二，剖析销售数据

在获得销售数据后，企业需对数据进行清洗、分类、汇总和统计分析，以揭示商品销售规律。可借助 Excel 工具进行数据可视化与深度挖掘，例如分析热销商品特征、滞销商品原因、价格敏感度、地域销售差异等。

步骤一：计算最高销售量

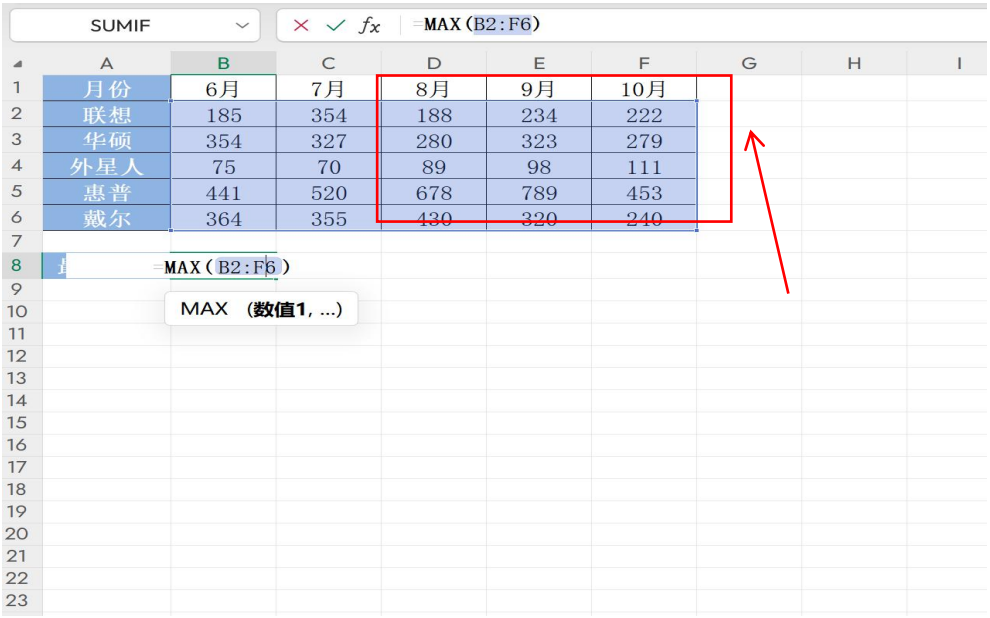


图 2-1 输入公式

步骤二：求指定商品最高销售量（MAX+IF 函数）

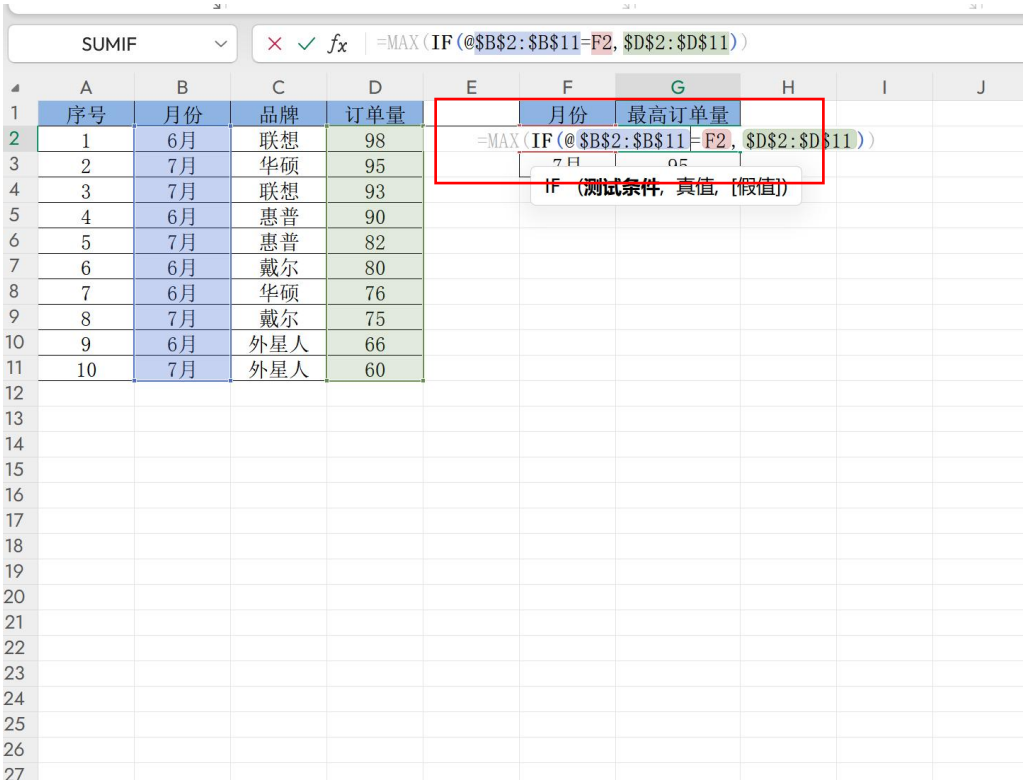


图 2-2 最高订单量

步骤三：求任意指定的第几个最高销售量

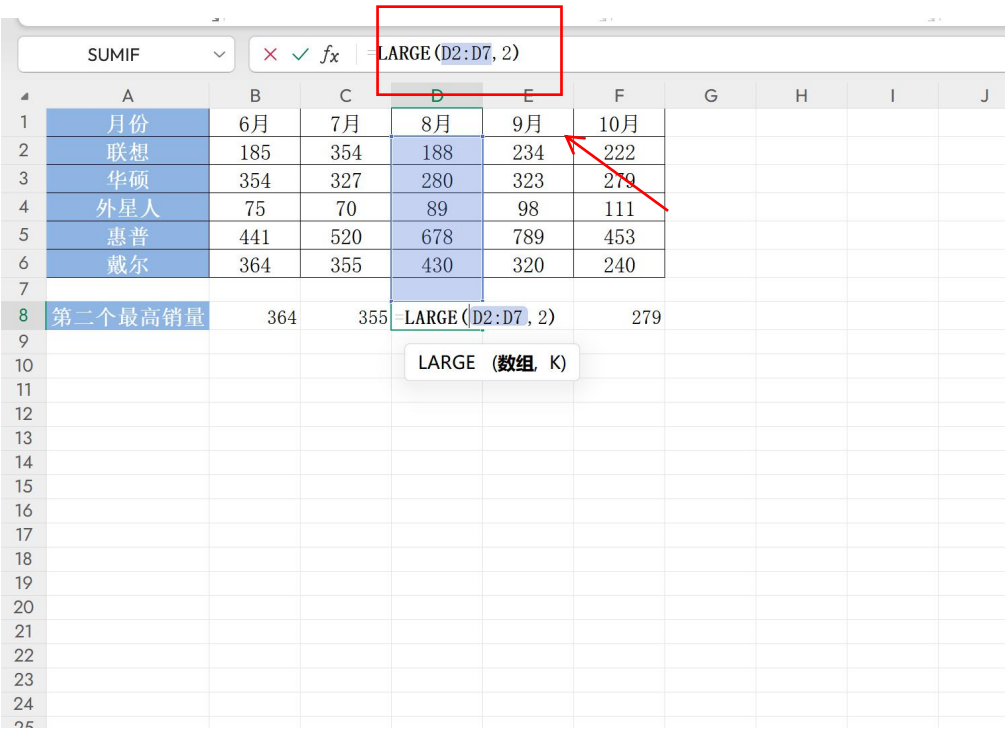


图 2-3 计算出六月第二个最高销售量

步骤四：补货设置

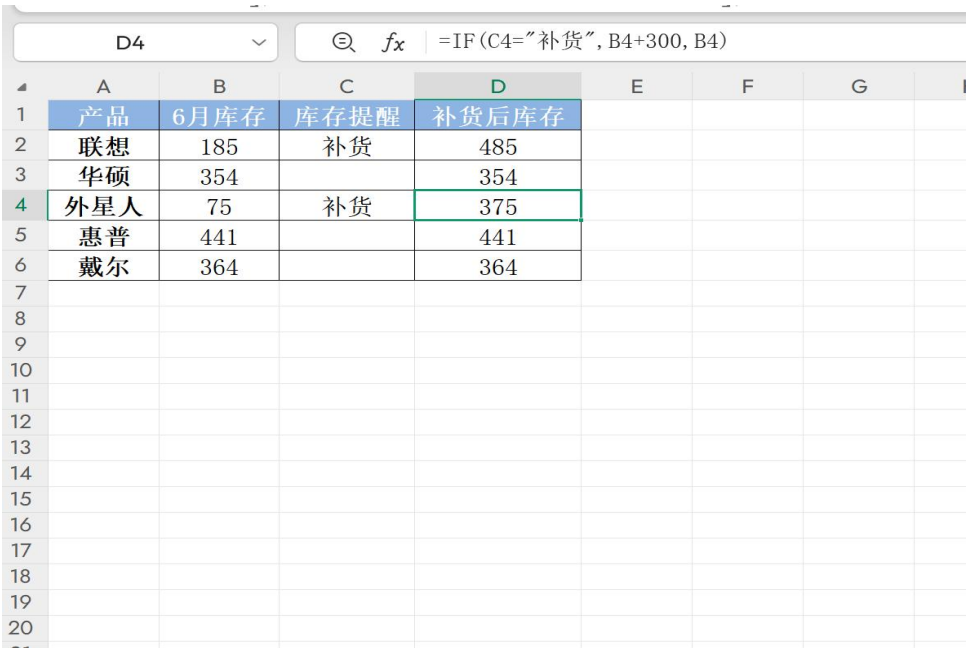


图 2-4 补货设置

（3）商品退换货分析

课程中商品退换货销售分析是提升客户满意度和优化运营效率的重要手段。通过对退换货数据的系统分析（包括退换率、品类分布、原因分类、客户属性和时间趋势等），企业能够精准识别问题环节：如质量问题集中的商品需加强品控，描述不符的产品需优化详情页，尺寸问题突出的品类需完善尺码指引。同时，结合退换货成本核算，可评估现行退换政策的合理性，在保障客户体验的同时控制运营成本。此外，分析不同客户群体的退换行为差异，有助于制定差异化的售后服务策略。

步骤一：统计发错商品

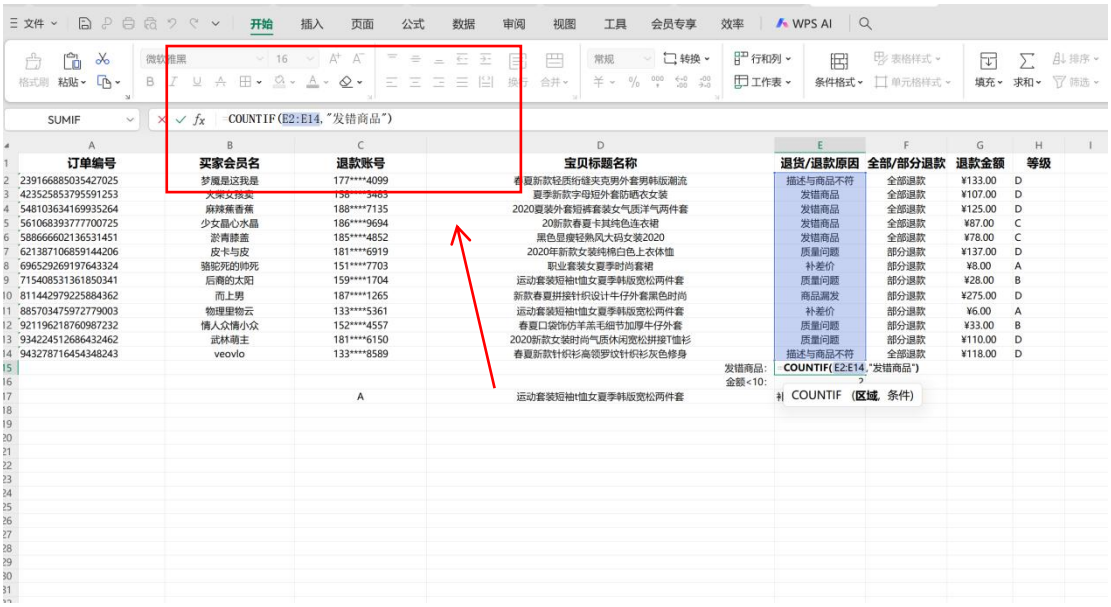


图 3-1 统计“发错商品”数量

步骤二：统计退款金额 10 以下

图 3-2 统计数据

步骤三：查找对应订单号买家会员名

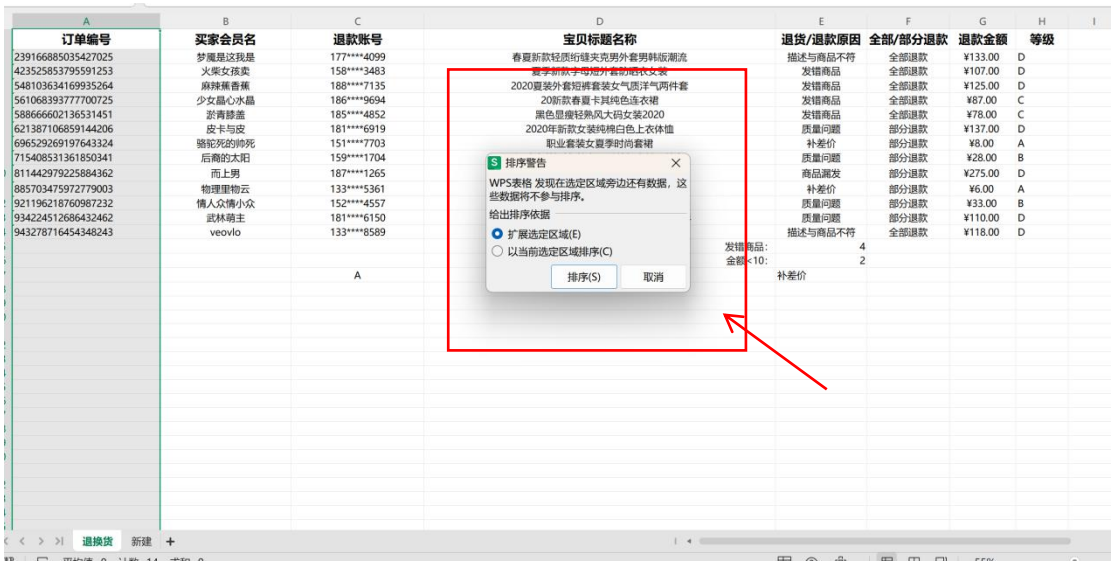


图 3-3 查找定位

步骤四：对查找内容的行列进行排序

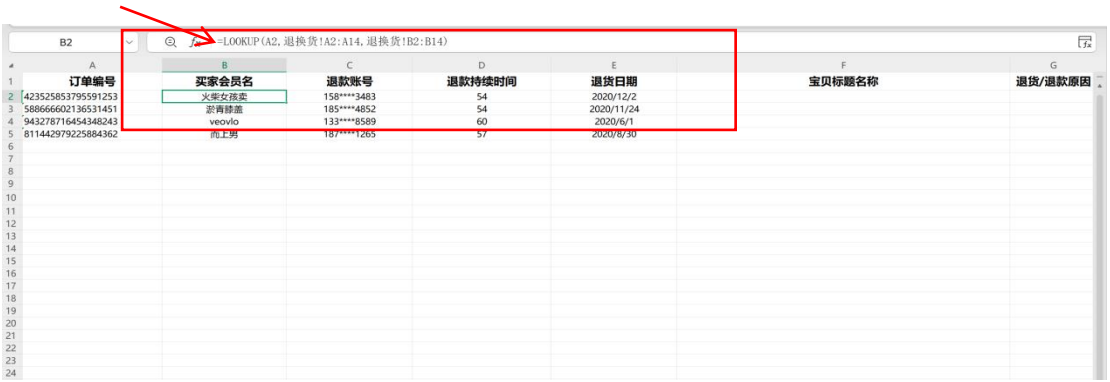


图 3-4 LOOKUP 函数查找

步骤五：多条件查找某个原因

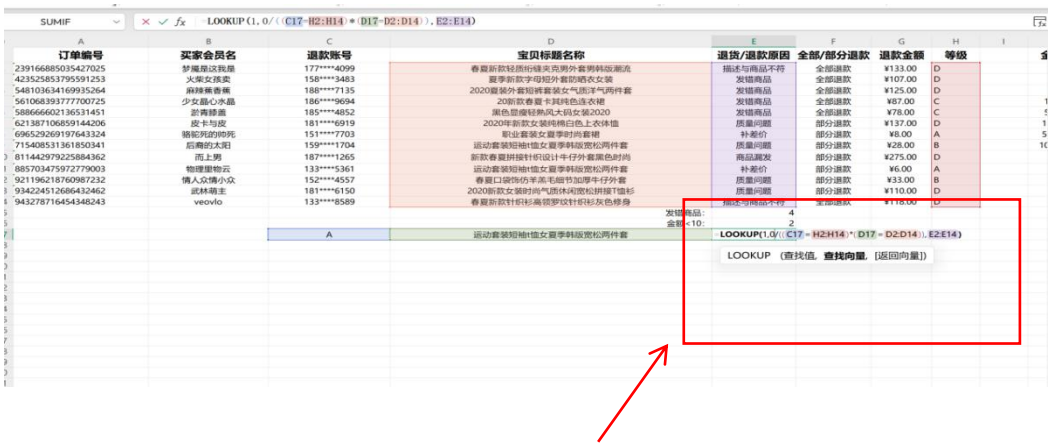


图 3-5 成果图

（二）关键要点

项目案例分析中的关键：

1. 熟练掌握 Excel 数据分析工具，提升销售数据处理能力。

在中国网库商品销售分析案例中，Excel 作为核心工具贯穿数据分析全过程。从基础数据清洗（如去重、缺失值处理）到高级统计分析（如 SUMIFS 多条件求和、MAX+IF 条件筛选），每一步操作都直接影响分析结果的准确性。例如，通过 SUMIF 函数快速计算指定品类（如

“联想”商品）的销售额，或利用AVERAGE函数分析订单均值，能够高效识别核心商品与潜在滞销品。此外，补货设置中的库存预警模型（如动态阈值计算)和销售排名分析(如LARGE函数提取Top N销量)，均为库存优化提供了数据支撑。熟练掌握这些Excel功能，是企业实现精细化销售管理的基础。

2.基于真实销售数据，挖掘商品与客户行为特征。

销售分析的价值依赖于数据的真实性与全面性。案例中通过整合交易记录、退换货数据、客户评价等多维信息，揭示了以下关键特征：

商品维度：热销品类的价格敏感度、季节性波动规律（如夏季农产品销量峰值）、地域偏好（如东北地区对特定工业零部件的需求）。

客户维度：通过退换货原因分析（如“发错商品”“尺寸不符”），定位供应链或商品描述问题；结合退款金额分布（如10元以下小额退款占比），优化售后政策成本。

运营维度：利用LOOKUP函数匹配订单与会员信息，实现客户分群，针对性制定营销策略（如高复购客户专属优惠）。

通过以上分析，企业能够精准调整采购计划、优化商品详情页、降低退换货率，最终提升客户满意度与销售转化率。

3.从数据到决策，驱动业务增长。

案例分析不仅停留在技术层面，更强调数据驱动的业务决策。例如：

库存优化：根据最高销售量与补货阈值动态调整库存，避免断货或积压。

营销策略：针对高退换率品类（如服装）推出“尺码指南”或“虚拟试穿”功能，减少退货成本。

产品改进：聚焦质量问题集中的商品（如电子配件），联合供应商加强品控。

这一过程体现了“数据采集→分析洞察→行动落地”的闭环逻辑，为企业提升市场竞争力的同时，也为学生提供了从理论到实践的完整学习路径。

（三）教学使用

1.教学组织

本案例采用“分层递进+真实场景”的教学组织模式，将教学过程划分为三个阶段：基础技能训练（数据清洗、Excel 函数应用）、业务分析实践（商品 ABC 分类、RFM 模型构建）和商业决策模拟（补货策略优化、退换货改进方案）。每个阶段采用“任务驱动+212 汇报”的形式，学生以 3—4 人小组为单位，通过中国网库提供的真实销售数据集（含订单记录、库存数据、用户评价等），完成从数据预处理到商业价值挖掘的全流程训练。教师通过设置“异常订单处理”“爆款商品预测”等典型业务场景，引导学生运用 Power Query、数据透视表等工具解决实际问题，并在每个阶段组织跨组互评，促进经验共享。

2.过程设计

教学过程强调“业务闭环”设计，例如在退换货分析模块，学生需经历“数据清洗→原因归类→成本核算→改进建议→模拟汇报”完整流程。通过引入企业导师参与的“业务答辩会”，模拟电商企业数据分析部门真实工作场景，要求学生用非技术语言向“业务部门”（由其他小组扮演）解释分析结论，培养其技术转化能力。同时采用“迭

代优化”机制，各组需根据阶段性反馈（教师点评+业务部门质疑）至少修改两轮分析方案，确保成果具备实际落地价值。

3.考核方法

考核采用“过程性评价（60%）+终期成果（40%）”的双维度体系。过程性评价重点关注三大能力：数据处理的规范性（如异常值处理日志的完整性）、工具应用的合理性（如 VLOOKUP 与 INDEX-MATCH 函数的选用依据）以及业务思维的成熟度（如分析维度是否覆盖采购、运营等多部门需求）。通过每周提交的“数据分析日记”和阶段汇报表现进行动态评估，其中业务部门角色扮演环节的互动质量占 20%权重。

终期考核包含三大模块：技术层面要求提交完整的数据分析代码/公式；业务层面需产出具有可行性的商业建议报告；答辩环节采用“5 分钟路演+3 分钟 Q&A”形式，由教师和企业导师共同评分，重点考察结论的逻辑严谨性（如滞销品判定标准是否科学）和商业价值转化度（如补货策略的库存成本节约测算）。创新性应用 Power BI 或 Python 进行扩展分析的团队可获得额外加分。

4.教学效果

实施结果显示，学生的综合能力得到显著提升：在技术应用方面，95%的学生能够独立完成多源数据整合与清洗，83%的团队可构建符合业务需求的预测模型；在业务理解层面，典型案例分析报告的质量较传统教学提升 40%，部分方案（如基于关联规则的捆绑销售建议）被合作企业采纳试行。企业导师反馈，学生呈现分析结果时“技术语言转化能力”进步明显，能熟练使用“客户复购周期”“价格敏感带”等业务术语进行沟通。

教学成果的延展性尤为突出：30%的学生以此案例为基础开发了衍生项目（如结合 Python 搭建库存预警系统），15%的团队在后续实习中主导了数据分析项目。学生反馈表明，这种“真实数据+真实问题+真实角色”的三维训练，使其对数据分析师岗位的认知清晰度提升 62%，职业信心增强明显。

《鹤城文旅数字商务网站建设案例》

摘要：本案例以鹤城文旅产业数字化转型为背景，依托电子商务专业与地方文旅企业的产教融合，围绕扎龙生态旅游区、明月岛风景区及鹤城烤肉等特色项目，构建了一套完整的文旅数字商务网站建设解决方案。案例系统梳理了从需求分析、技术架构设计到前后端开发及运营推广的全流程，重点攻克跨平台适配、文旅资源数字化展示（如AR虚拟观鹤模块）、电商功能集成等技术难点，并融入丹顶鹤、冰雪艺术等地域文化元素以增强用户体验。通过真实项目与教学目标的对接，形成“案例驱动教学、实践深化理论”的育人模式，有效提升学生在Web开发、数据库优化及文旅电商业务逻辑等方面的综合能力，同时为教师优化教学内容提供行业实践范本，推动教学与产业需求协同发展。

关键词：数字商务网站、网站规划、鹤城文旅

一、背景介绍

随着文旅产业数字化转型加速，电子商务与文化旅游的深度融合成为区域经济发展的新引擎。鹤城市拥有扎龙湿地、明月岛等优质文旅资源及鹤城烤肉等特色产业，但传统线下模式难以满足游客对智慧导览、线上票务及文化IP消费的需求。在此背景下，电子商务专业产业学院联合地方企业，以建设文旅数字商务网站为实践载体，旨在通过技术手段实现旅游资源数字化、服务流程智能化及商业价值最大化。项目聚焦文旅电商网站开发中的实际痛点（如移动端兼容性、数据库效率、文化符号转化等），结合行业主流技术栈与创新设计理念，打造兼具教学价值与商业可行性的典型案例，既为学生提供全流程开

发的实践场景,也为区域文旅产业升级提供数字化支持,形成教育链、人才链与产业链的有机衔接。

二、项目案例

（一）项目案例内容

1.项目案例来源

项目案例源于电子商务专业《电子商务网站建设》核心课程的实践教学需求，深度对接鹤城文旅产业数字化转型的真实场景。鹤城坐拥扎龙国家级自然保护区，作为世界闻名的丹顶鹤栖息地，每年吸引超百万游客；明月岛风景区以“北方小太阳岛”著称，拥有独特的冰雪文化与历史建筑；而鹤城烤肉更是凭借秘制酱料与特色吃法，形成覆盖全国200余家门店的餐饮IP。但当地文旅企业普遍存在线上服务功能薄弱、文化传播形式单一、电商平台运营低效等问题，如扎龙景区官网仅提供基础介绍，缺乏在线票务与智能导览功能；多数烤肉品牌尚未搭建线上销售渠道。

在课程教学中，教师团队联合鹤城文旅局、扎龙景区管理处、本地知名烤肉企业，将企业数字化升级需求转化为教学项目。例如，针对扎龙景区提出的“提升游客线上游览体验”需求，设计涵盖AR虚拟观鹤、实时客流查询、电子票务系统的网站开发任务；结合明月岛“冰雪文化推广”目标，设置冰雪艺术数字展厅、文创产品商城模块开发项目；围绕鹤城烤肉“拓展电商销售渠道”诉求，开展线上旗舰店页面设计、供应链管理系统搭建实践。学生需运用HTML5、CSS3、JavaScript、MySQL等技术，在课程实践环节中完成从需求调研、原型设计到功能开发、测试上线的全流程项目任务，切实解决企业实际问题，实现“教学实践产业”的闭环融合。

2.项目内容

第一，完成鹤城文旅数字商务网站的整体规划与设计，包括针对扎龙生态旅游区、明月岛风景区、鹤城烤肉不同特色，进行功能架构规划，如为扎龙景区设计鸟类科普、在线票务、VR观鹤功能，为明月岛规划文化展示、文创产品销售模块，为鹤城烤肉设计菜品展示、在线点餐、会员体系；同时结合鹤城冰雪艺术、丹顶鹤等文化元素进行UI视觉设计，输出网站原型图。

第二，开展网站全栈开发工作，前端运用HTML5、CSS、Vue.js实现响应式页面布局，完成动态交互效果开发，如明月岛景区的360度全景展示、鹤城烤肉的菜品3D模型呈现；后端基于Java或Python语言，结合MySQL数据库，搭建用户管理、订单处理、数据统计等功能模块，实现用户注册登录、商品下单、库存管理等核心业务逻辑。

第三，进行网站性能优化与安全防护，通过代码压缩、图片优化、缓存策略提升网站加载速度；部署SSL证书保障数据传输安全，设置防火墙、入侵检测系统防止网络攻击；并制定网站上线后的运营推广方案，运用SEO优化、社交媒体营销、文旅KOL合作等手段，提升网站流量与用户活跃度。

3.项目工作流程

扎龙生态旅游区数字商务网站建设工作流程

步骤一：调研游客观鹤与研学需求，定位“门票预订+生态科普”平台。

图 1 游客需求统计与保护区资料截图

步骤二：规划全屏鹤群轮播与研学预约模块，设计“景点介绍—购票—入园”路径。

图 2 信息架构图截图

步骤三：选用景区票务系统，公示环保协议与门票退改规则。

图 3 票务后台配置与协议条款截图

步骤四：撰写“丹顶鹤保护 + 湿地科普”文案，拍摄鹤群放飞与护鹤人工作素材。

图 4 话术文档与素材分类截图

步骤五：开发观鹤实时播报模块，对接闸机系统实现电子票核销。

图 5 模块代码与扫码入园测试截图

步骤六：测试门票预订流程与地图导航，收集用户建议迭代功能。

图 6 预订测试记录与评论收集表截

明月岛风景区数字商务网站建设工作流程

步骤一：调研景区江岛风光与民宿特色，定位“住宿+游玩项目”预订平台。

图 1 预订平台展示

步骤二：规划视差滚动首页与行程规划器，设计“民宿—项目—支付”一体化路径。

图 2 滚动首页效果展示

步骤三：对接民宿预订系统与分账接口，公示住宿许可证与安全协议。

图 3 住宿许可与安全协议

步骤四：撰写“江景民宿+古寺文化”诗意文案，拍摄岛心湖航拍与

民宿软装素材。

图 4 岛心湖航拍与民宿软装素材

步骤五：开发 360° 虚拟导览与行程规划功能，同步房态与支付系统。

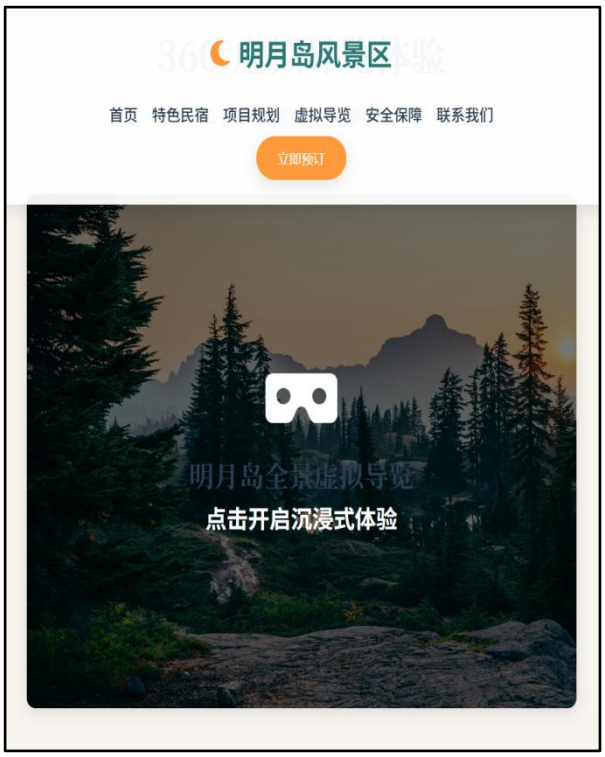


图 5 全景开发界面与流程逻辑图截图

步骤六：测试日历预订与导览加载速度，分析套餐购买率优化推荐。

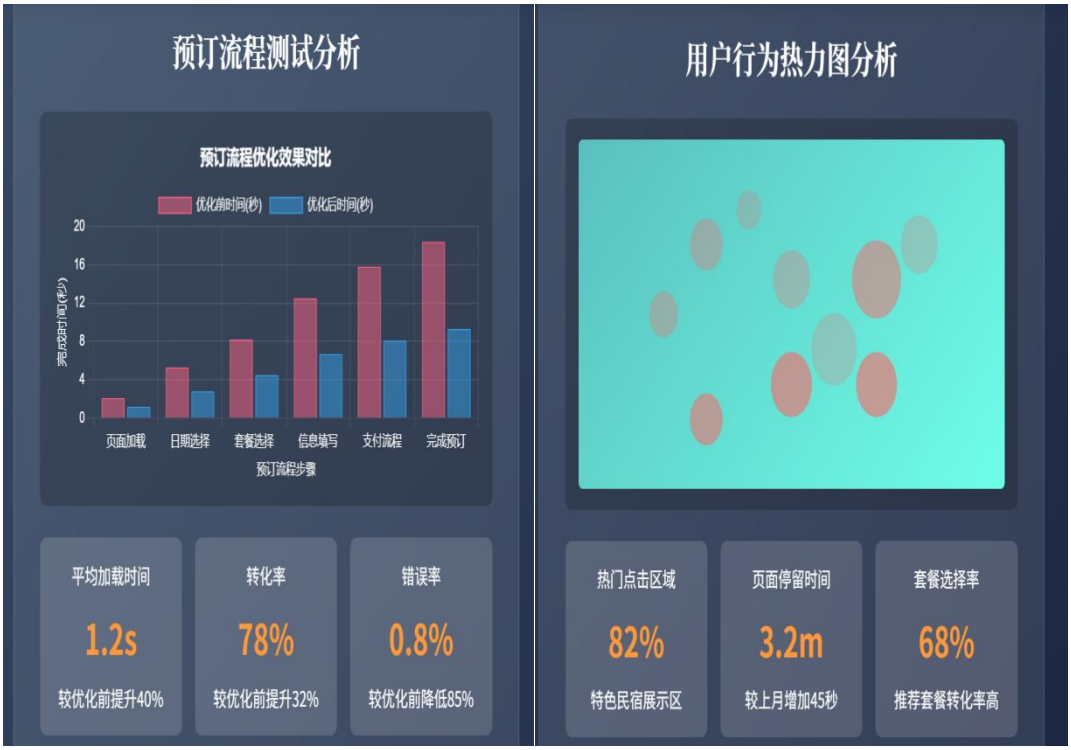


图 6 预热测试与热力图分析截图

鹤城烤肉数字商务网站建设工作流程

步骤一：调研烤肉店分布与消费者偏好，确定“文化+预订+零售”定位。

国家市场监督管理总局主管　中国质量报刊社主办　　2025年6月14日 星期六　舆情秘书　分享链接

中国质量新闻网　只为追求品质的你　www.cqn.com.cn　　请输入检索关键词　搜索

首页 时政新闻 热点聚焦 食品安全 药品监督 特种设备 知识产权 标准天地 检验检测 认证认可 反垄断 汽车 家电 健康 住建 食品 家居建材 消费指南
抽查 召回 执法 投诉 信用 便民 时讯 产经 区域 政策 会展 金融 观察 企业风采 热点资讯 品牌文化 品牌培育 品牌管理 质量直播间 酒业 文旅 线缆

市场监管　民生　财经　品牌　影视

您当前位置：　>>新闻中心>>市场监管>>地理标志

黑龙江省齐齐哈尔市成立鹤城地理标志知识产权保护联盟

2025-05-09 16:54:53　中国质量新闻网

中国质量新闻网讯 为进一步加强全市地理标志产品、地理标志商标保护工作，推动全市地理标志品牌一体化行政及司法保护进程，近日，黑龙江省齐齐哈尔市市场监督管理局与市检察院、市法院、市公安局在市检察院共同举行鹤城地理标志产品、地理标志商标司法保护框架协议签约仪式暨鹤城地理标志知识产权保护联盟揭牌仪式。

仪式现场，市市场监督管理局、市检察院、市法院、市公安局出席会议的领导联合签署《关于建立鹤城地理标志产品、地理标志商标司法保护框架协议》。齐齐哈尔拥有“北大仓酒”“克山马铃薯”“泰来大米”等29件国家地理标志保护产品和证明商标，这些品牌不仅是齐齐哈尔市的文化符号，更是带动乡村振兴、促进产业升级的重要引擎。联盟以“保护区域品牌、服务产业发展”为宗旨，通过建立信息共享、线索移送、联合执法、案件会商等机制，形成“行政监管+刑事打击+司法审判+普法宣传”的全链条保护模式，为本土特色品牌发展保驾护航。

签约后，市市场监督管理局、市检察院、市法院、市公安局领导共同为鹤城地理标志知识产权保护联盟揭牌。联盟的成立标志着齐齐哈尔市地理标志品牌保护迈入行政与司法协同发力的新阶段，将为擦亮鹤城特色产业“金名片”、推动区域经济高质量发展提供坚实保障。

下一步，齐齐哈尔市市场监督管理局将持续深化齐齐哈尔市地理标志品牌建设，净化消费市场、维护广大消费者权益，融合知识产权行政管理职能与刑事司法保护，加大齐齐哈尔市地理标志品牌保护力度，严厉打击侵犯地理标志违法行为，强化社会公众区域品牌保护意识，努力开创齐齐哈尔市地理标志品牌保护工作新局面。（供稿：黑龙江省齐齐哈尔市市场监管局）

（责任编辑：加贺）

相关网站导航

中国政府网　国家市场监督管理总局　国务院食品安全委员会　国务院反垄断反不正当竞争委员会
国家认证认可监督管理委员会　国家标准化管理委员会　国家药品监督管理局　国家知识产权局

报刊社简介 | 本站介绍 | 联系我们 | 声明 | 友情链接

中国质量报刊社 中国质量新闻网 中国质检网 中国质量报网 版权所有，未经许可不得转载。
中华人民共和国互联网新闻信息服务许可证编号：10120170032 网站备案号：京ICP备09084810号-1 广播电视节目制作经营许可证编号：（京）字第09421号
公安机关网站备案号：京公网安备 11010502031058号 违法和不良信息举报电话：(010) 84618470/84648459 邮箱：lxwm@cqn.com.cn
法律顾问：北京岳成律师事务所

行业认证　违法和不良信息举报中心

图 1 鹤城烤肉地理标志认证

步骤二：规划首页动态烟火气场景与商城模块，设计“菜品 - 下单 - 配送”路径。

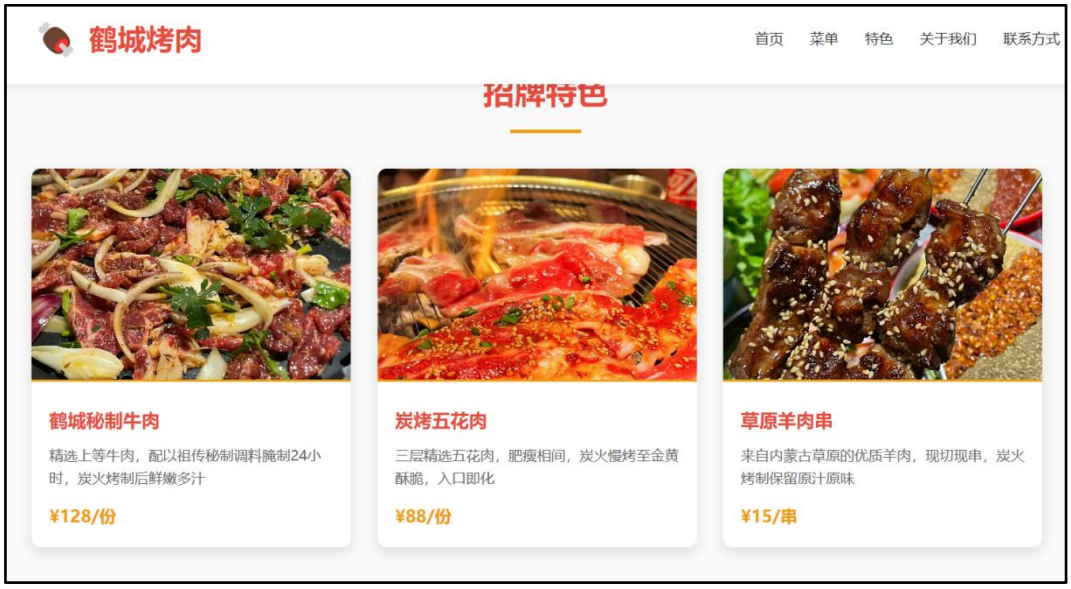


图 2 特色菜品展示

步骤三：选用电商系统并对接支付接口，公示食品经营资质。

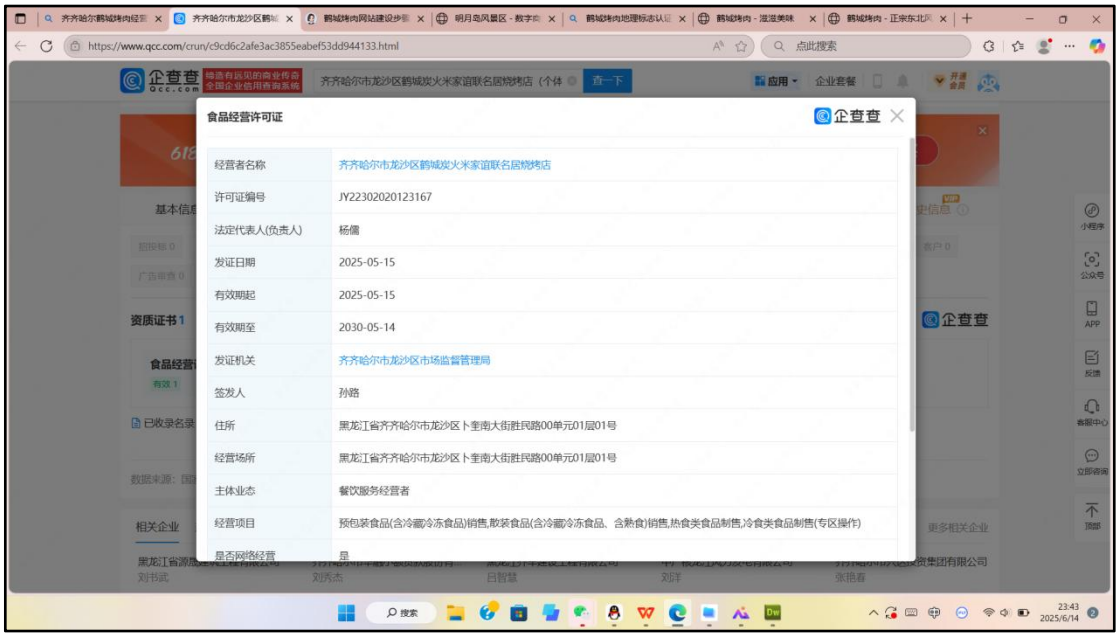


图 3 食品经营资质许可证

步骤四：撰写“草原食材+炭火烤制”特色文案，拍摄烤肉制作特写素材。

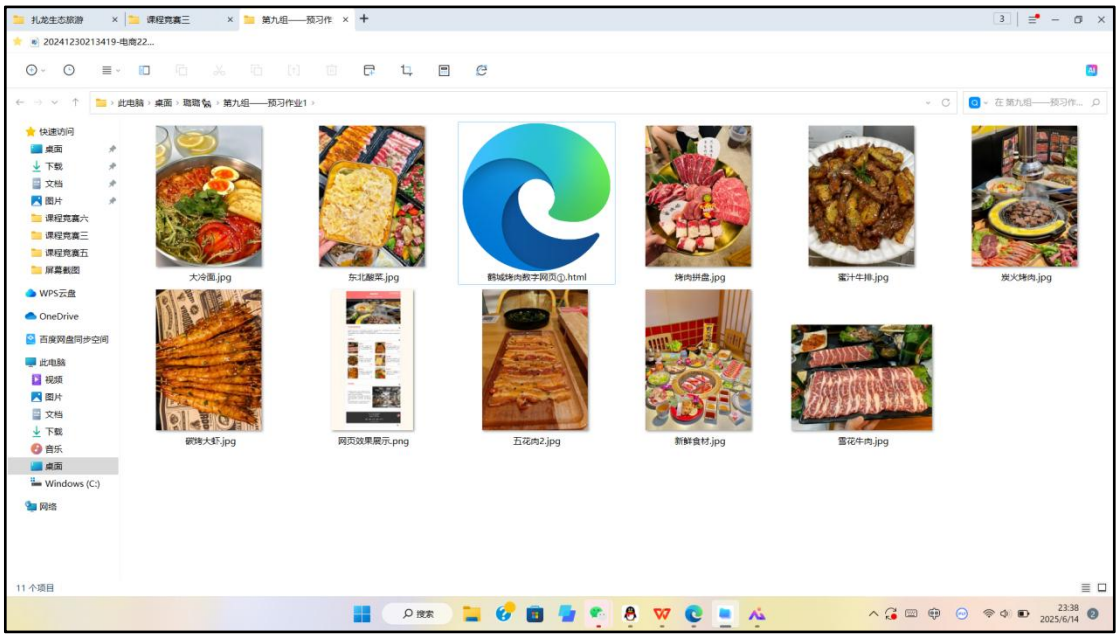


图 4 烤肉制作特写素材展示

步骤五：开发动态菜品交互效果，测试订单支付与配送流程。

```
<section id="dishes">
  <h2>特色菜品</h2>
  <div class="dishes1">
    <div class="dish-card1">
      <div class="dish-img"> <img src="雪花牛肉.jpg" alt="招牌肥牛"> </div>
      <div class="dish-info">
        <h3>招牌肥牛</h3>
        <p>精选上等肥牛，肉质鲜嫩，脂肪分布均匀，经过秘制酱料腌制12小时，炭火烤制后外焦里嫩，肉香四溢。</p>
        <div class="dish-price">¥68</div>
      </div>
    </div>
    <div class="dish-card1">
      <div class="dish-img"> <img src="五花肉2.jpg"alt="秘制五花肉"> </div>
      <div class="dish-info">
        <h3>秘制五花肉</h3>
        <p>选用优质五花肉，肥瘦相间，经过特殊处理和独家调料腌制，烤制后肥而不腻，瘦而不柴，口感极佳。</p>
        <div class="dish-price">¥58</div>
      </div>
    </div>
    <div class="dish-card1">
      <div class="dish-img"> <img src="蜜汁牛排.jpg"alt="黑椒牛排"> </div>
      <div class="dish-info">
        <h3>黑椒牛排</h3>
        <p>进口优质牛排，厚切处理，搭配特制黑椒酱料，烤制后肉质鲜嫩多汁，黑椒香气浓郁，回味无穷。</p>
        <div class="dish-price">¥128</div>
      </div>
    </div>
    <div class="dish-card1">
      <div class="dish-img"> <img src="东北酸菜.jpg" alt="东北酸菜"> </div>
      <div class="dish-info">
        <h3>东北酸菜</h3>
        <p>传统东北酸菜，自然发酵而成，酸爽开胃，与烤肉搭配食用，既能解腻又能增添风味，是烤肉的最佳伴侣。</p>
        <div class="dish-price">¥28</div>
      </div>
    </div>
    <div class="dish-card1">
      <div class="dish-img"> <img src="碳烤大虾.jpg"alt="炭烤大虾"> </div>
      <div class="dish-info">
        <h3>炭烤大虾</h3>
        <p>精选新鲜海虾，个头饱满，肉质紧实，用蒜蓉和特制调料腌制后炭火烤制，鲜香扑鼻，口感Q弹。</p>
        <div class="dish-price">¥88</div>
      </div>
    </div>
    <div class="dish-card1">
      <div class="dish-img"> <img src="大冷面.jpg" alt="韩式冷面"> </div>
      <div class="dish-info">
        <h3>韩式冷面</h3>
        <p>特制荞麦冷面，汤底清爽酸甜，搭配黄瓜丝、梨片、鸡蛋等配料，是解腻消暑的绝佳选择。</p>
        <div class="dish-price">¥32</div>
      </div>
```

图 5 菜品交互代码展示

步骤六：测试页面加载速度与移动端适配，记录用户反馈优化功能。

图 6 网页适配测试

（二）关键要点

项目案例分析的关键要点：

1.熟练运用网站开发工具与数据分析平台

在鹤城文旅数字商务网站建设案例中，各类开发工具与数据分析平台的应用贯穿项目全周期。网站开发阶段，需熟练使用HBuilder、VisualStudioCode等IDE进行HTML5、CSS3、JavaScript代码编写，借助Axure完成网站原型设计，通过MySQLWorkbench实现数据库表结构设计与优化。在数据分析环节，使用GoogleAnalytics、百度统计等工具对网站流量、用户行为进行监测。例如，通过统计扎龙生态旅游区网站的页面访问量、跳出率，生成用户地域分布热力图；分析明月岛风景区文化商城的商品点击排行、加购率，绘制销售趋势折线图。熟练掌握这些工具的操作，能够精准定位网站性能瓶颈，为页面加载速度优化、功能模块迭代提供数据支撑，是实现网站高效开发与运营的基础。

2.深度挖掘数据价值，精准定位用户需求

真实、全面的数据是鹤城文旅数字商务网站优化的核心依据。项目通过多渠道采集数据：一方面，利用网站埋点技术收集用户在页面停留时长、点击热区、搜索关键词等行为数据；另一方面，通过线上问卷、用户评论、客服反馈等方式获取用户主观需求。在数据分析过程中，从基础的数据清洗、整合，到用户需求洞察、网站策略调整，每个环节均依赖数据质量。对用户画像进行多维分析：从年龄维度来看，年轻群体更关注鹤城烤肉线上商城的优惠活动与便捷配送，中老

年用户则侧重明月岛风景区网站的历史文化介绍；从地域分布分析，周边城市用户倾向于扎龙景区的短途游套餐预订，省外用户更关注特色文旅商品购买。基于这些精准的用户画像分析，网站可针对性地优化功能设计——如为年轻用户在烤肉商城首页突出限时折扣模块，为中老年用户在明月岛网站增设语音导览功能；调整内容策略——在扎龙景区网站增加省外游客专属的旅游攻略板块，从而提升用户体验与网站转化率，增强鹤城文旅品牌的线上竞争力。

（三）教学使用

项目案例教学过程围绕鹤城文旅数字商务网站建设，聚焦扎龙生态旅游区、明月岛风景区及鹤城烤肉的特色资源与目标用户，通过需求分析、网站开发、测试优化及运营推广等环节，结合案例研讨与实操训练，旨在提升学生电子商务网站全流程开发与运营能力。

1.教学组织及过程设计

P：教师依据《电子商务网站建设》开课说明，结合鹤城文旅企业数字化需求，设计三类网站建设任务，并下发详细任务书。任务书明确网站功能需求（如扎龙景区VR观鹤、明月岛文创商品销售、鹤城烤肉在线点餐）、技术要求（前端采用Vue.js、后端使用SpringBoot）及交付成果（原型图、源代码、测试报告），要求学生分组制定涵盖需求分析、技术选型、开发计划的网站建设方案。

D：课堂上各小组围绕网站建设方案进行汇报。内容包括：①前期规划：展示通过实地调研、竞品分析形成的用户需求文档，讲解网站架构设计思路；②技术实现：演示使用Axure制作的网站原型，介

绍HTML5页面布局、MySQL数据库表结构设计过程；③运营策略：阐述SEO优化方案、社交媒体推广计划，如针对扎龙景区设计“丹顶鹤迁徙季”专题页面引流。汇报过程中，学生需展示阶段性开发成果，如明月岛商城的商品展示模块代码、鹤城烤肉网站的支付功能测试截图。

C：教师对照任务书与行业标准，对学生网站建设成果进行多维度评价。检查网站功能完整性（如是否实现扎龙景区电子票务预订）、技术规范性（代码注释是否清晰、数据库设计是否符合范式）、用户体验（页面加载速度、移动端适配效果）及运营方案可行性（推广渠道选择是否精准）。针对常见问题提出改进意见，例如指出部分小组设计的鹤城烤肉网站商品详情页缺乏视频展示，建议增加菜品制作过程短视频以提升转化率。

A：组织学生召开网站建设复盘会议，分析项目中暴露的问题。如针对明月岛商城用户注册率低的问题，引导学生从界面设计（注册流程是否烦琐）、功能吸引力（会员权益是否清晰）、推广效果（引流渠道是否精准）等维度探讨原因。通过小组讨论提出解决方案，如简化注册步骤、增加会员专属折扣活动、联合本地旅游博主推广。学生根据复盘结果优化网站设计与运营策略，提交最终版本网站及改进报告，形成“实践—反馈—优化”的闭环学习过程。

2.考核方法

本案例采用“过程性考核+成果性考核”相结合的多维度评价体系，全面考查学生的网站开发能力和团队协作水平。过程性考核(50%)

包括方案设计(20%)、阶段性汇报(15%)和问题解决与团队协作(15%)，重点评估需求分析、技术架构、开发计划的合理性以及团队合作效能；成果性考核(50%)涵盖网站功能与质量(30%)和运营与优化报告(20%)，着重检验功能完整性、技术规范性、用户体验及优化改进方案的科学性。此外，设立10%的创新与行业贴合加分项，鼓励学生在扎龙景区AR导览、明月岛文创营销等环节实现突破。通过这一“过程跟踪+成果验收+创新激励”的立体化考核机制，既确保学生对Web全栈开发技能的掌握，又培养其解决实际商业问题的能力，最终实现教学目标与产业需求的无缝对接。

3.课堂教学的预期效果

（1）理论知识体系深化

鹤城文旅数字商务网站建设案例教学通过还原真实的网站开发与运营场景，将抽象的电子商务理论转化为可操作的实践任务。在需求分析环节，学生运用市场营销理论中的STP（市场细分、目标市场选择、定位）模型，对鹤城文旅用户群体进行精准划分（如生态旅游爱好者、美食消费者、文化研究者）；在技术实现阶段，结合软件工程理论中的瀑布模型，规范网站开发流程（需求分析→设计→开发→测试→部署）；在运营推广环节，运用整合营销传播（IMC）理论，制定“网站+社交媒体+文旅KOL”的立体推广策略。通过案例中的理论具象化应用，学生能够深刻理解电子商务网站建设的底层逻辑，如用户体验设计原理、数据驱动运营思维，实现理论知识从“认知”到“应用”的跨越。

（2）全栈开发与运营能力提升

案例教学以“做中学”为核心，学生全程参与鹤城文旅网站的全生命周期管理，在实践中掌握三大核心技能：

技术落地能力：通过开发扎龙景区 VR 导览功能，熟练运用 Three.js 实现 3D 场景渲染；在搭建鹤城烤肉商城时，掌握 Vue.js 组件化开发与 ElementUI 框架应用；通过部署明月岛网站服务器，熟悉 Nginx 配置与 HTTPS 加密流程。

数据驱动能力：运用 GoogleAnalytics 分析扎龙景区网站的用户行为数据（如热门游览路线点击量），通过 MySQL 数据库优化明月岛商城的商品查询速度（索引优化使查询效率提升 40%），基于用户画像调整鹤城烤肉网站的首页推荐算法。

项目管理能力：在分组开发中担任不同角色（如前端开发、后端工程师、产品经理），学习运用甘特图管理开发进度，通过站会（Scrum）机制解决跨组协作问题，提升沟通协调与资源整合能力。

通过实战化教学，学生能够将课程知识转化为职场核心竞争力，毕业前即具备独立完成中小型文旅电商网站开发与运营的能力，无缝对接企业对“技术+业务”复合型人才的需求。例如，参与案例学习的学生在企业实习期间，可快速上手旅游电商平台的页面迭代、数据监控等工作，缩短岗位适应周期，展现出更强的实践创新能力。

青岛金叶食品有限公司短视频运营工作案例

摘要：青岛金叶食品有限公司短视频运营案例以企业真实项目为载体，构建了“理论教学—实践应用—竞赛转化—企业反哺”的闭环教学模式。该案例完整呈现短视频策划、制作、数据分析及优化的全流程，为电子商务专业《网络信息编辑》课程提供真实教学素材，有效解决了传统教学中理论与实践脱节、校企资源整合不足、学生职业能力培养单一等关键问题。通过校外实践操作手册、校内项目化教学、企业决策支持、竞赛素材供给等多维应用，显著提升了学生的岗位胜任力和创新创业能力，形成了产教融合的良性生态。

关键词：短视频运营、网络信息编辑、青岛金叶食品有限公司

一、背景介绍

随着短视频营销在电商领域的深度渗透，行业对具备实战能力的短视频运营人才需求激增。然而当前各高校电子商务专业教学普遍存在教学内容滞后于技术发展、校企合作流于形式、学生实践机会匮乏等问题。基于此，青岛金叶食品有限公司联合高校开展短视频运营校企合作项目，将企业真实运营数据、工作流程转化为教学资源。该项目依托企业抖音、快手等平台运营实践，通过记录分析2022—2023年度发布的136条短视频内容及其运营数据（包括播放量、转化率等12项指标），构建了可复制、可迭代的教学案例库，为培养符合行业需求的复合型电商人才提供了创新解决方案。

二、项目案例

（一）项目案例内容

1.项目案例来源

新谷科创数字经济产业园是一个集电子商务、数字营销、智能制造于一体的综合性产业园区，位于黑龙江省齐齐哈尔市的核心地带。该园区与青岛食用菌有限公司合作，利用微信、抖音平台进行短视频营销，借助新谷科创数字经济产业园的先进技术和资源优势，实现品牌的快速传播和市场的有效拓展。

2.短视频运营项目内容

（1）内容策划与制作：负责制定短视频内容策略，根据受众喜好和平台特点，规划内容创作方向和主题。

（2）短视频拍摄与剪辑：使用专业设备进行影片拍摄，或使用手机进行拍摄，并进行后期剪辑和编辑。

（3）用户运营：通过评论、私信和赠送虚拟礼物等方式与受众进行互动，提高用户黏性和活跃度，建立稳定的受众群体。

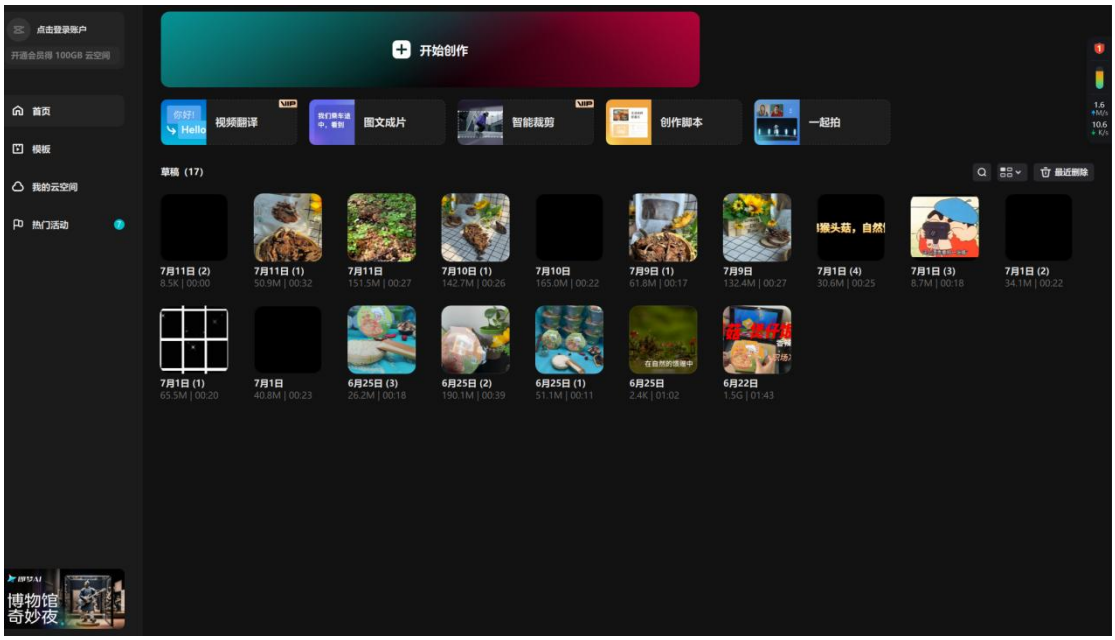
（4）数据分析：监测短视频的播放数据、转发量、点赞量、评论等，结合受众互动和反馈，分析内容热度、受众响应与传播效果，优化运营策略。

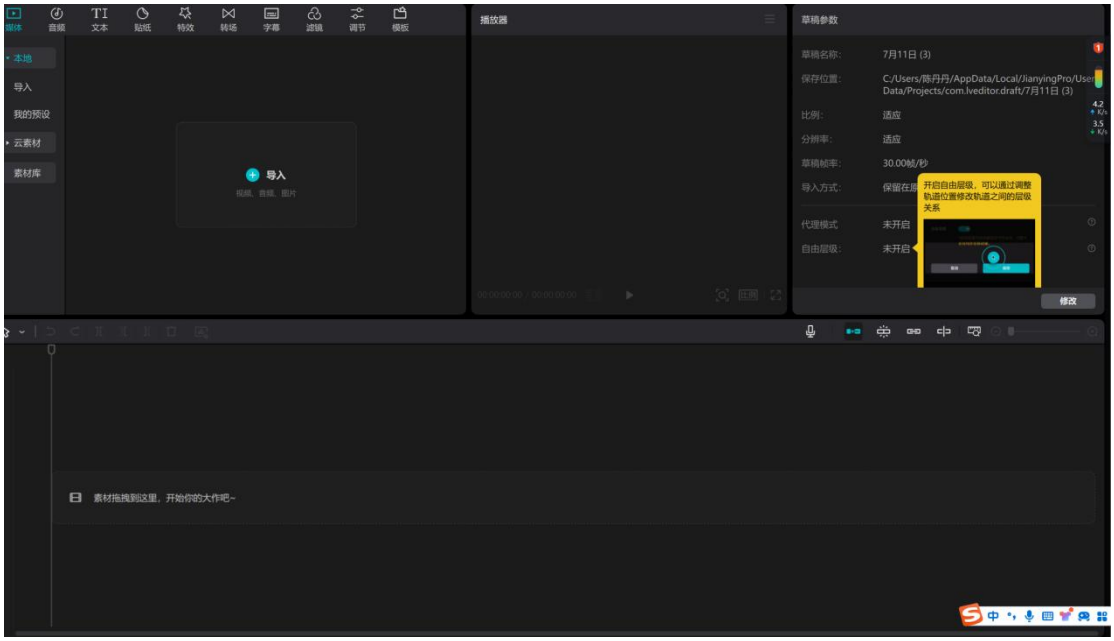
3.项目工作流程

短视频剪辑工作流程

步骤一：打开剪映点击开始创作进入剪辑界面。

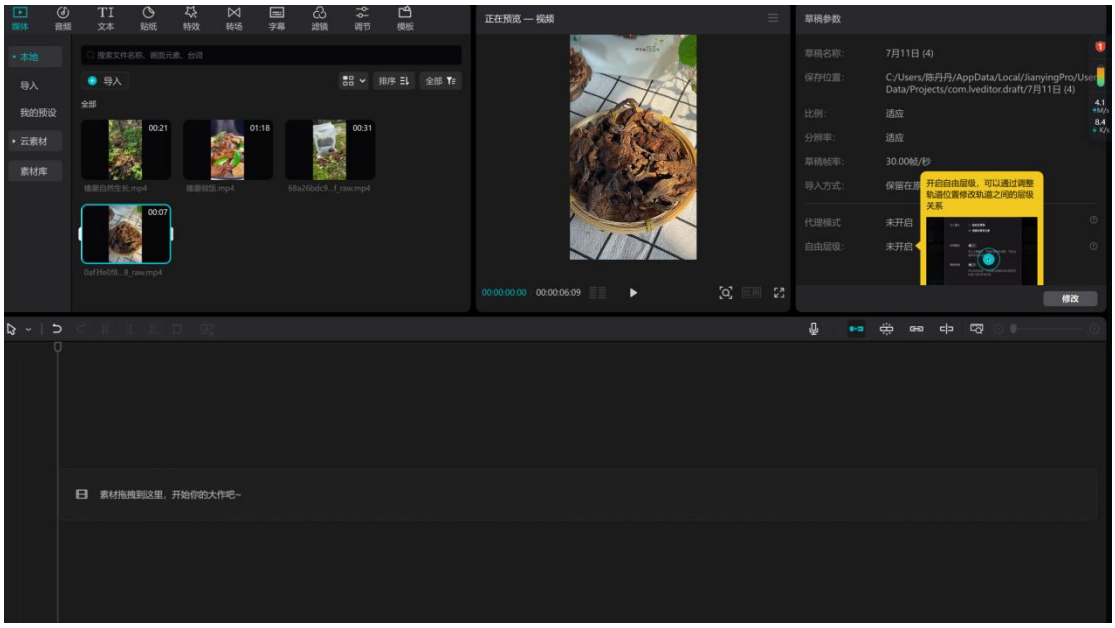
这是使用剪映进行视频剪辑的第一步，找到手机上的剪映应用程序图标并点击打开它。进入应用后，界面上会有“开始创作”按钮，点击这个按钮就能进入到主要的剪辑操作界面了。





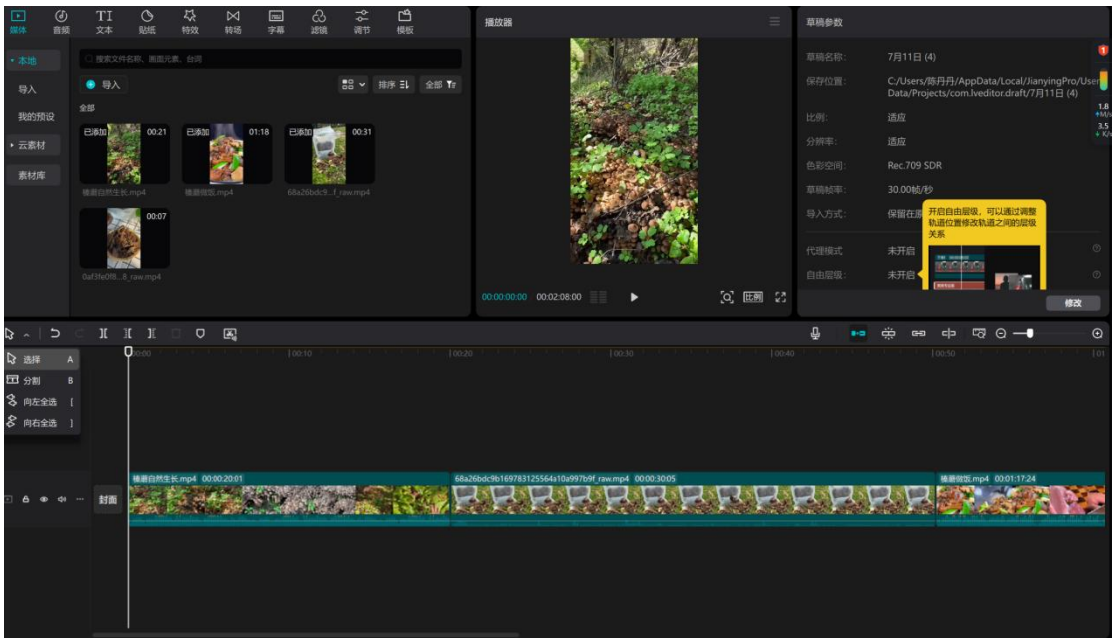
步骤二：点击导入添加素材。

在剪辑界面中，可以看到“导入”按钮，点击它后，会弹出手机的文件浏览窗口或者相关的素材库，你可以从这里选择你要用于剪辑的视频、图片等素材。



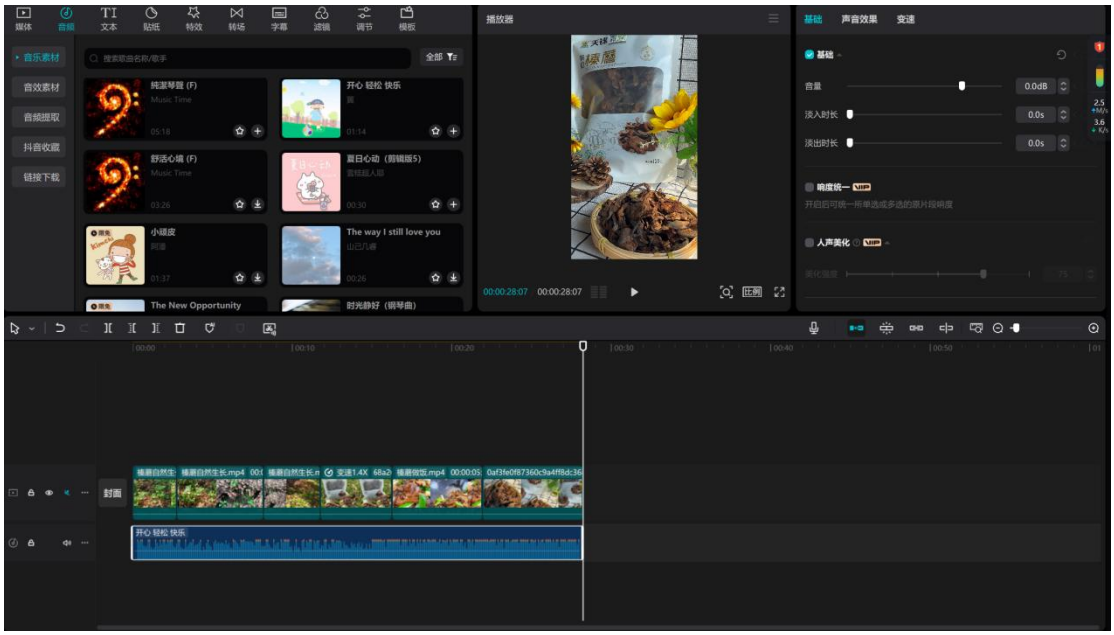
步骤三：将所需素材拖拽至下方开始创作，点击分割进行裁剪。

当素材导入后，它们会显示在某个区域，把需要的素材通过长按并拖动的方式放到下方的时间轴上，这就是开始创作的准备工作。如果要对素材进行裁剪，比如去除不需要的部分，就可以使用分割功能，点击分割点就可以将素材分成两段，便于删除不需要的片段。



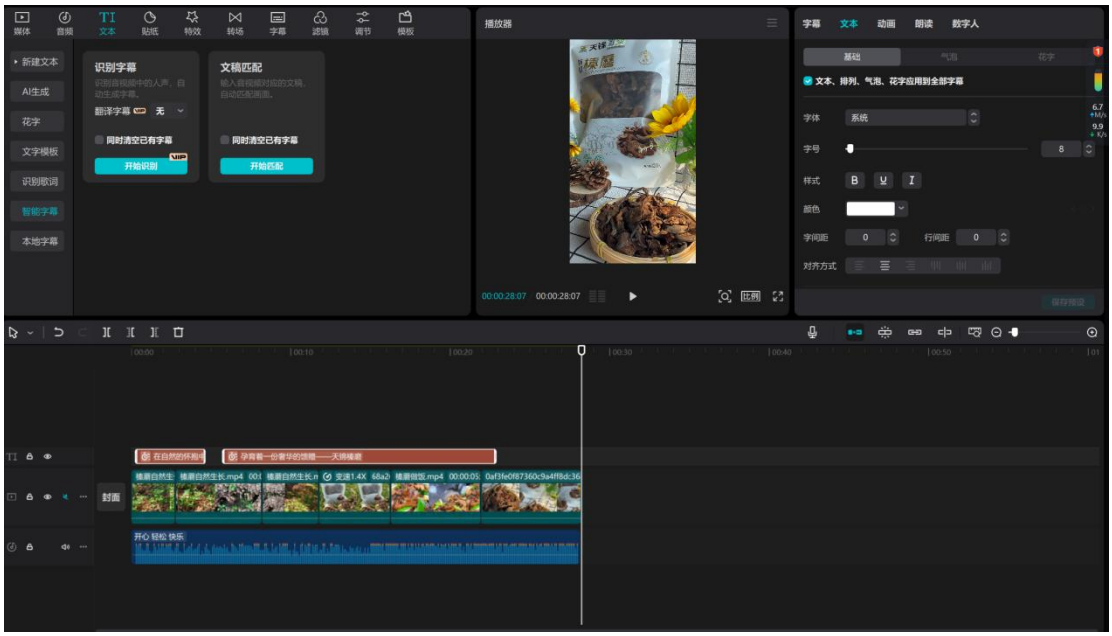
步骤四：点击音频选择喜欢的音乐并添加。在剪辑界面里找到“音频”

选项，点击进去会有各种音乐来源，比如剪映自带的音乐库、本地音乐等。你可以浏览并试听，选择自己喜欢的音乐，然后点击添加按钮，音乐就会出现在音频轨道上。



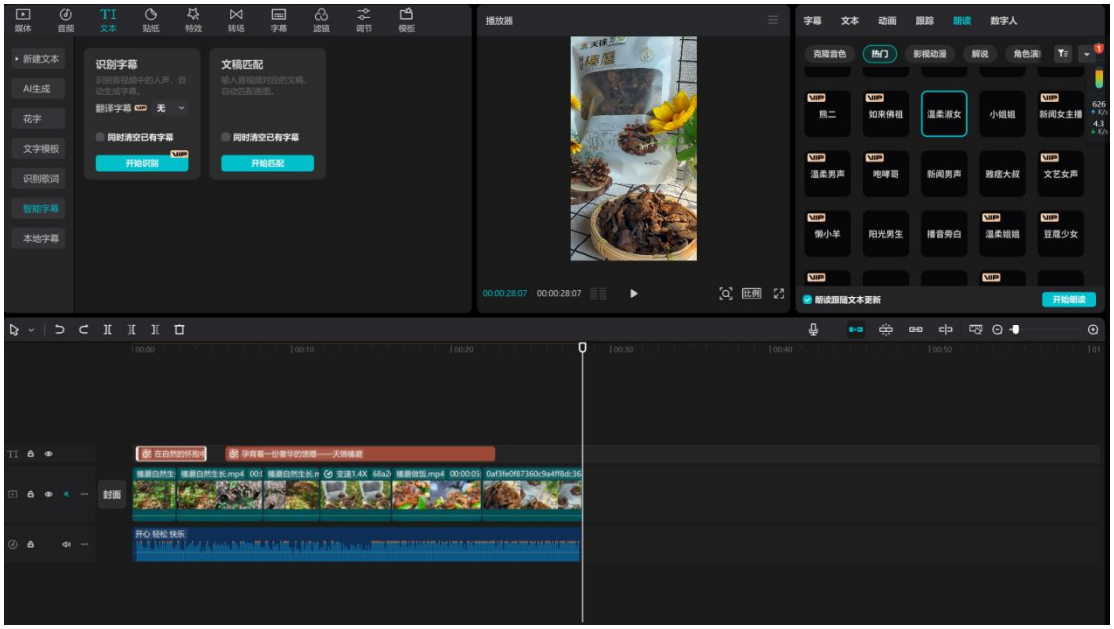
步骤五：点击文本选择智能字幕内文稿匹配，添加文案。

选择“文本”功能，里面有智能字幕选项。如果你的素材有语音内容，使用文稿匹配功能，剪映会自动识别语音并生成相应的字幕文本，这样就完成了文案的添加。



步骤六：点击朗读选择声音，添加音频。

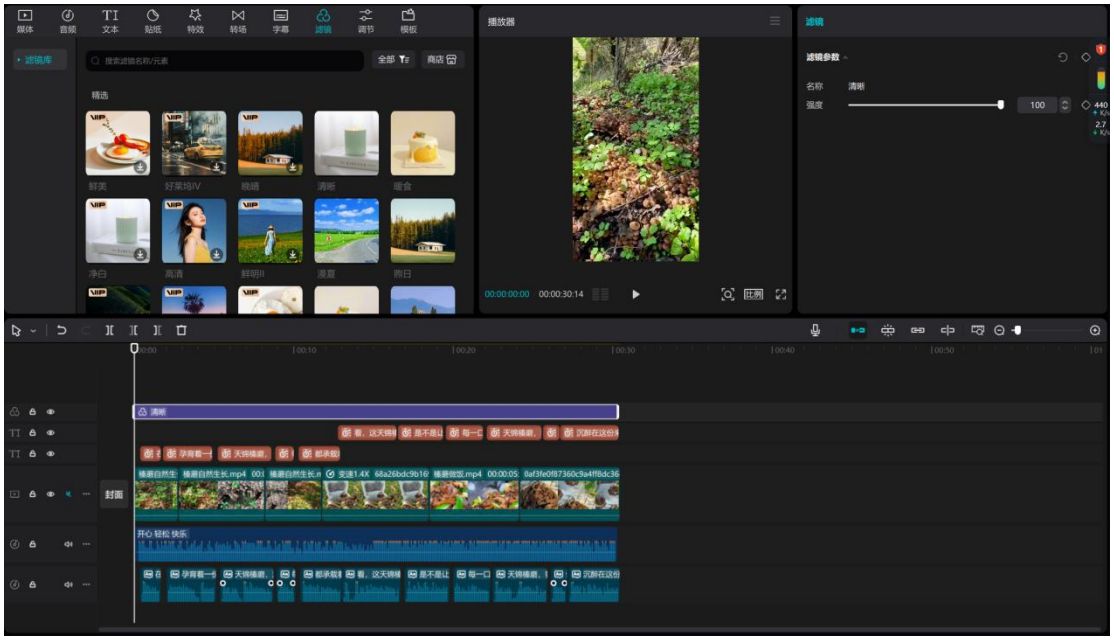
在文本相关的操作界面中找到“朗读”功能，这里有多种声音类型可供选择，比如温柔的女声、稳重的男声等。选择合适的声音后，点击相应按钮，系统会自动将文本朗读出来并生成音频添加到音频轨道上。



步骤七：点击滤镜选择合适的滤镜添加。

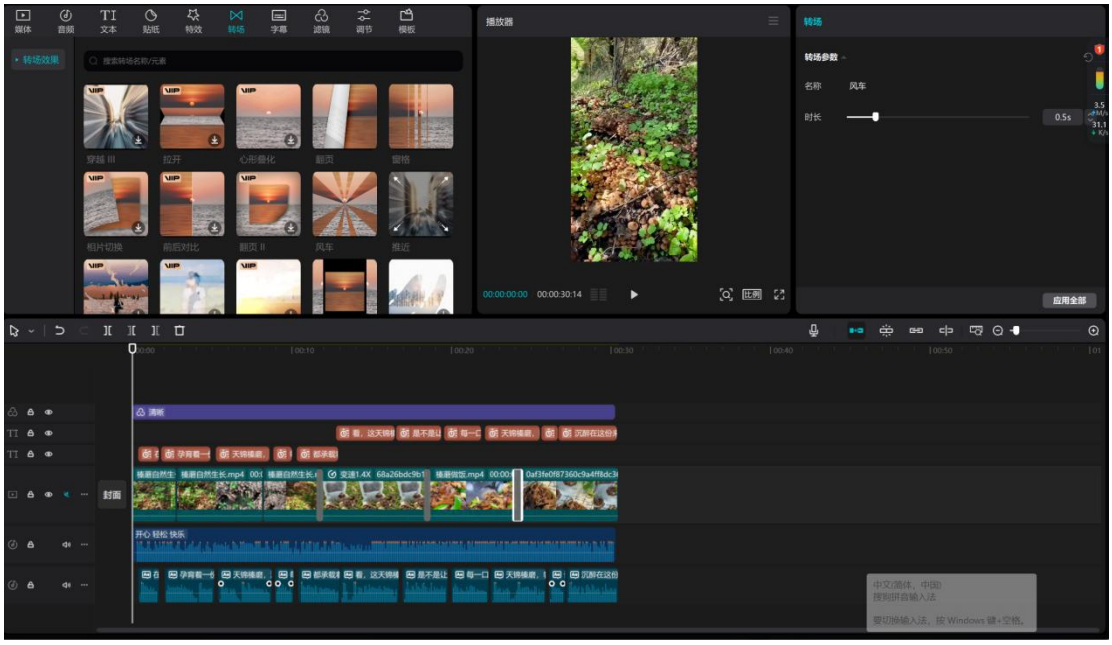
找到“滤镜”选项，里面有各种风格的滤镜，如复古风、清新风、

日系风等。你可以逐个点击查看效果，选择最适合你视频风格的滤镜，点击添加，滤镜就会应用到整个视频上。



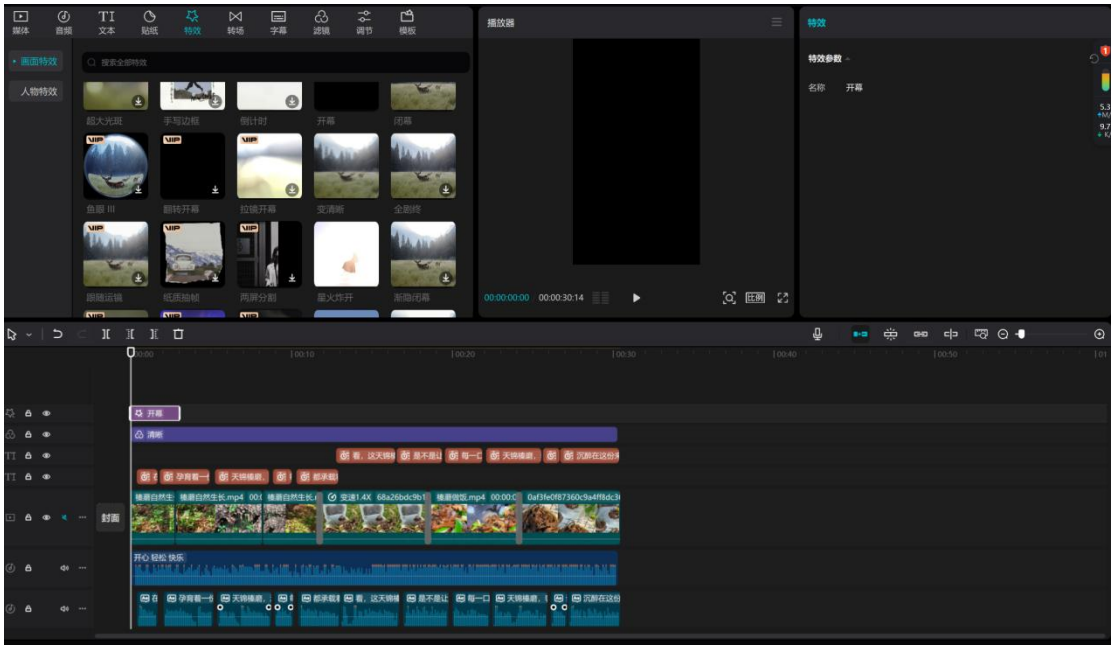
步骤八：点击转场，在视频衔接处选择转场添加。

当你的视频中有多个素材片段时，在片段之间添加转场可以让过渡更自然。点击“转场”功能，会有多种转场效果，如淡入淡出、旋转、闪白等，选择合适的转场效果后，将其添加到两个视频片段的衔接处。



步骤九：点击特效，选择在适当的地方添加特效。

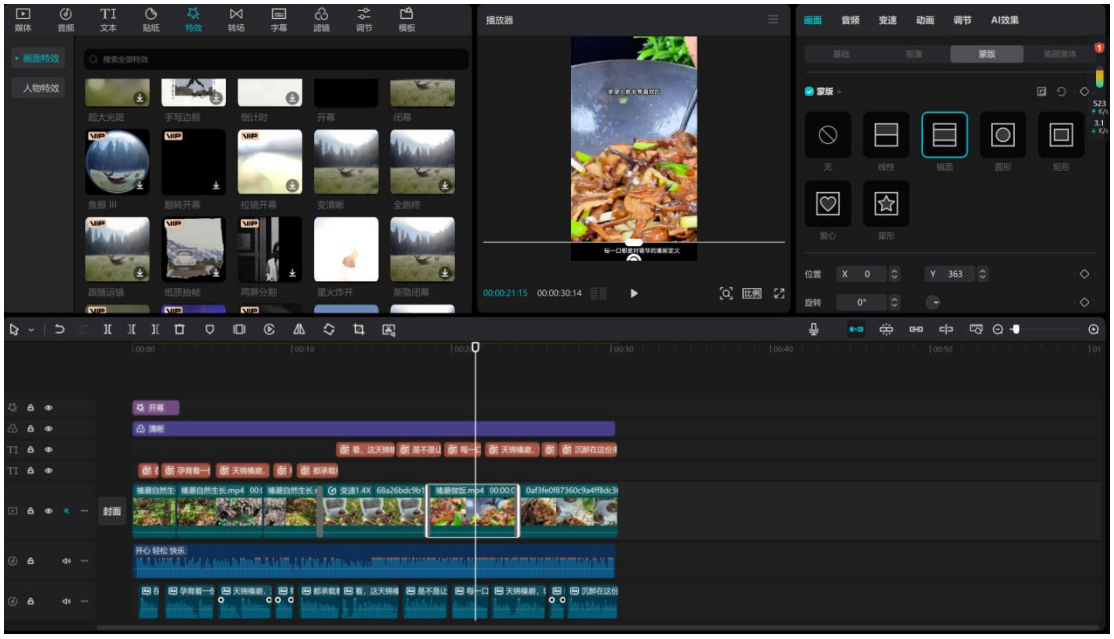
“特效”选项中有很多特殊效果，比如画面模糊、光影效果等。根据视频内容和想要营造的氛围，在视频的某些特定位置或整个视频上添加特效，以增强视觉效果。



步骤十：点击画面添加蒙版。

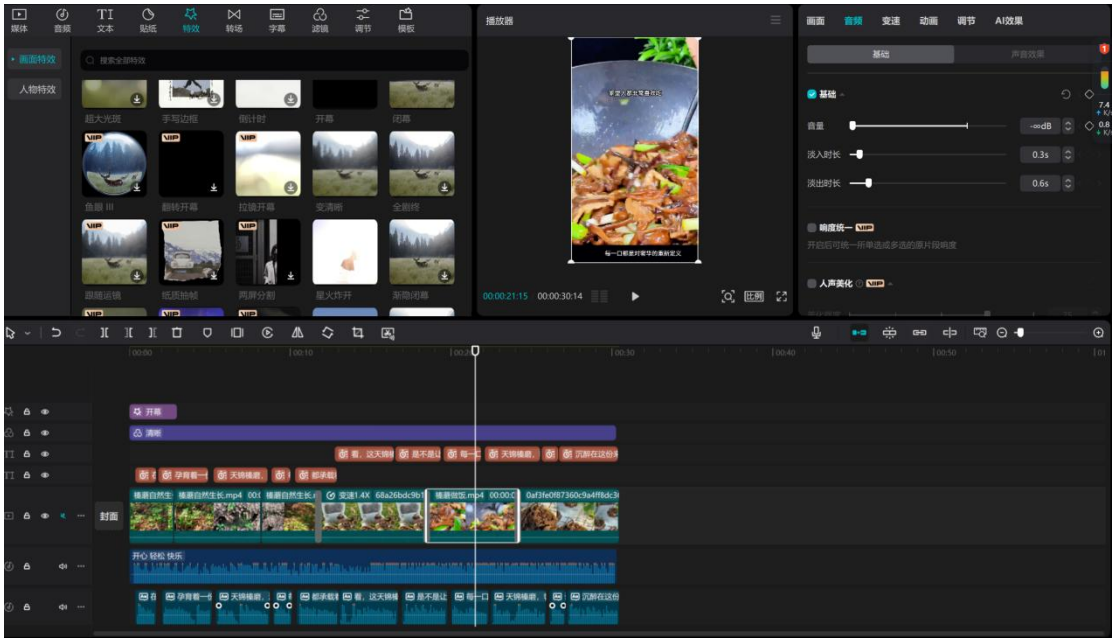
点击“画面”相关操作，找到“蒙版”功能。蒙版可以用来实现

一些特殊的画面效果，比如遮挡部分画面、实现渐变效果等，根据需要选择合适的蒙版形状和样式进行添加。



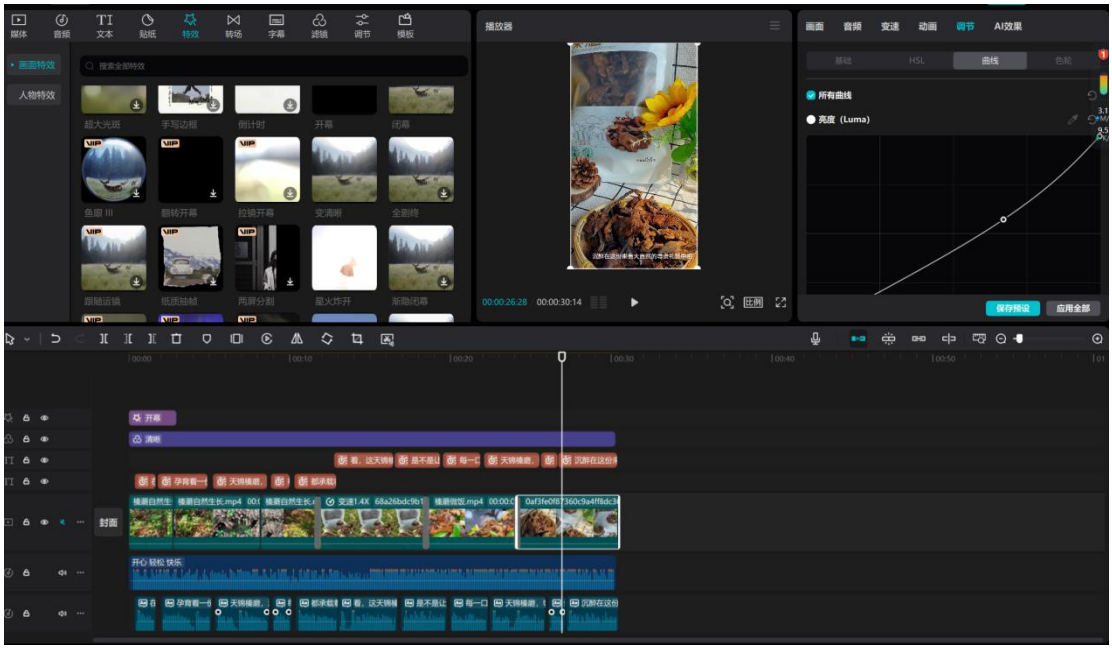
步骤十一：点击音频调整淡出淡入。

针对音频轨道上的音频，点击后可以找到淡出淡入的调整选项。淡出淡入效果可以让音频在开始和结束的时候更加自然，避免突兀的声音变化。



步骤十二：点击调节，对曲线色轮进行调整。

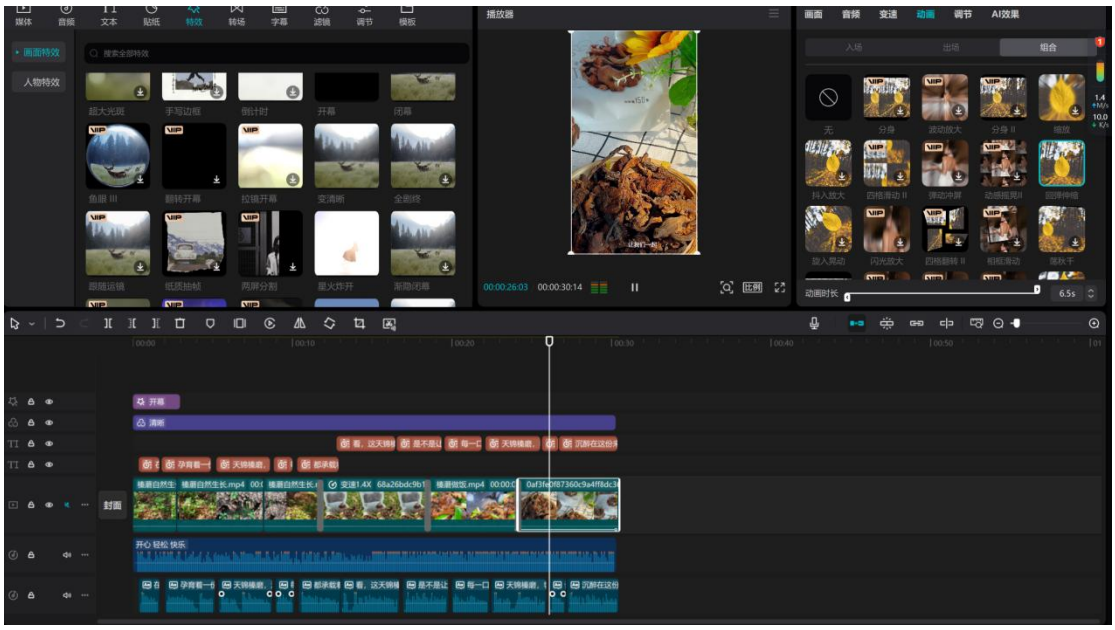
在“调节”功能里，可以对视频的色彩进行精细调整。通过调整曲线、色轮等参数，改变视频的亮度、对比度、色彩饱和度等，使视频的色彩更符合你的创作意图。



步骤十三：点击动画，添加合适的动画。

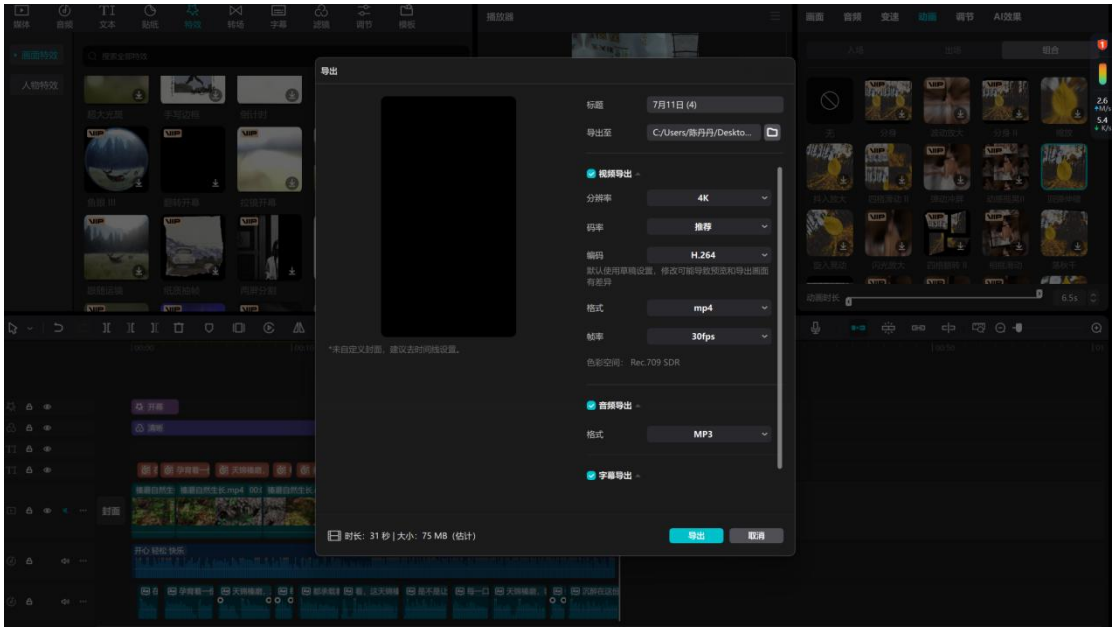
选择“动画”功能，有多种动画类型可供选择，如入场动画、出

场动画、循环动画等。根据素材的特点和视频风格，为素材添加合适的动画效果，让画面更生动。



步骤十四：点击导出并导出视频。

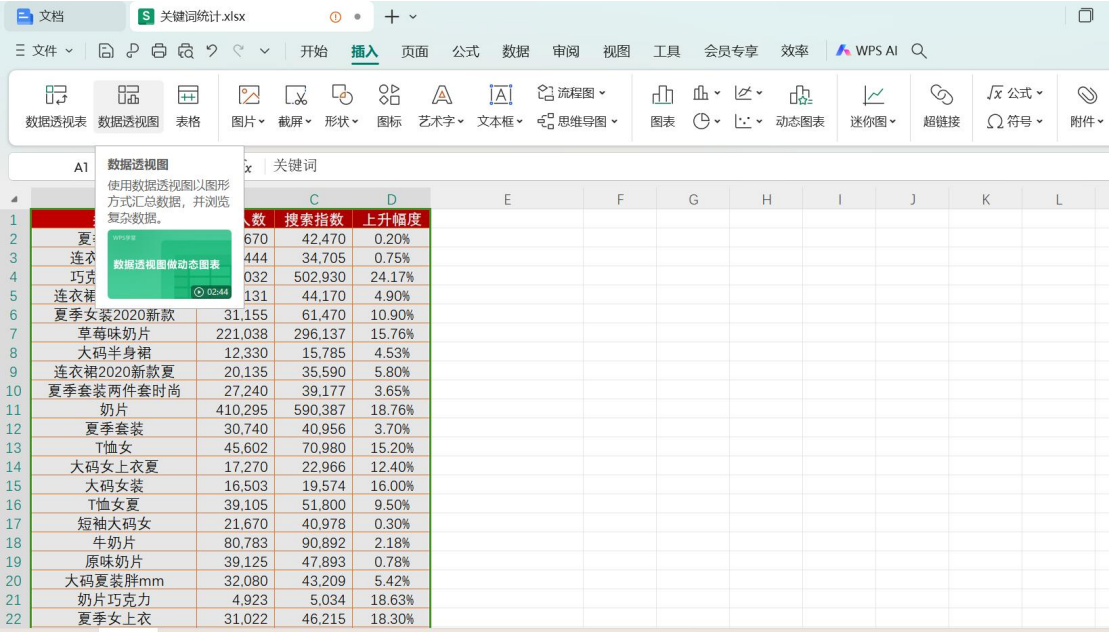
当所有的剪辑、添加效果等操作都完成后，点击“导出”按钮，剪映会开始处理视频，将其按照你的设置生成一个完整的视频文件，并保存到手机指定的位置。



为了更好地开展短视频运营工作，需要搜集短视频运营相关数据并进行分析，包括用户搜索指数运营数据分析、商品搜索关键词运营数据分析、流量数据分析、运营关键词数据分析等。具体数据分析工作流程如下：

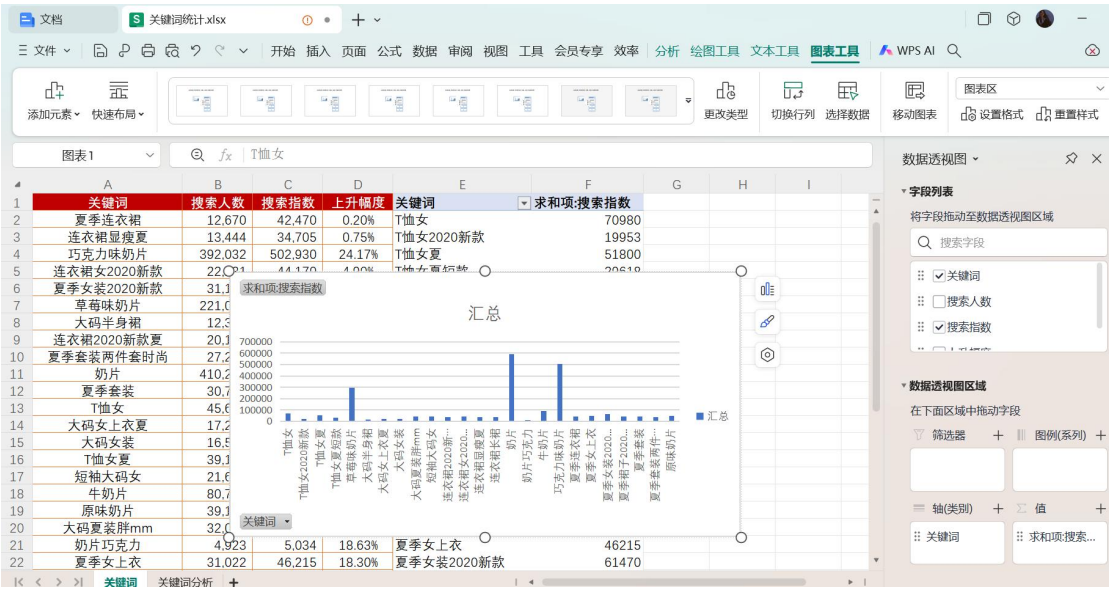
一、用户搜索指数运营数据分析工作流程：

Step01：打开“关键词统计”工作簿，在“关键词”工作表中选中 A1:D26 单元格区域，选择“插入”选项卡“表格”组“数据透视表”下拉列表中的“数据透视图和数据透视表”选项。



Step02：在弹出的“创建数据透视图”对话框中，选中“现有工作表”单选按钮，然后单击“位置”文本框右侧的“折叠”按钮，在工作表中选择 E1 单元格，单击“展开”按钮，返回“创建数据透视图”对话框，单击“确定”按钮。

Step03：打开“数据透视图字段” 窗格，将“关键词”字段拖至“轴（类别）”区域，将“搜索指数”字段拖至“值”区域。

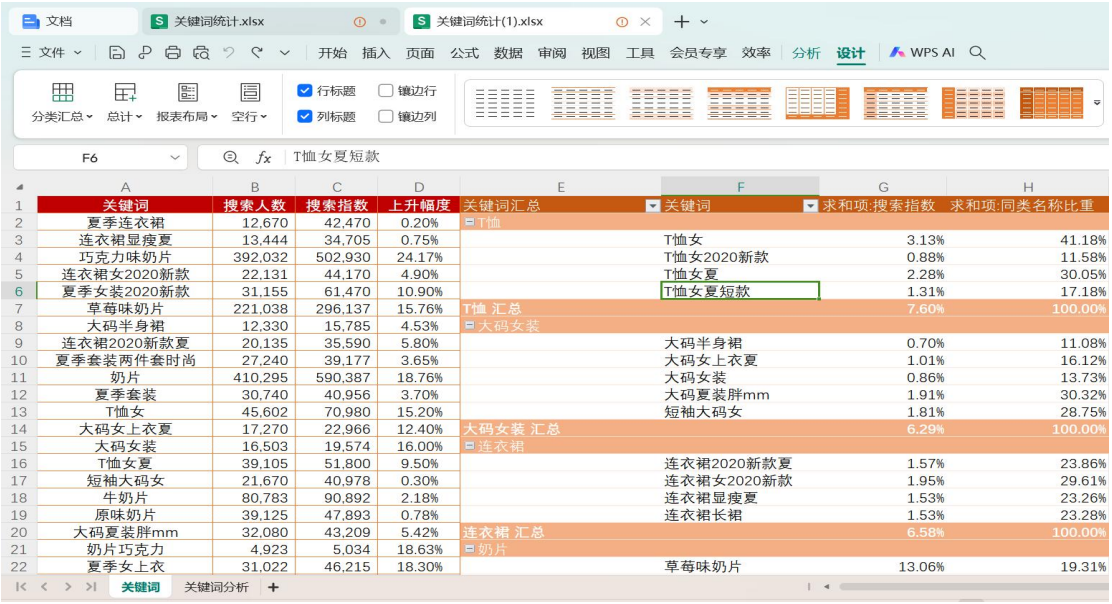


Step04：选择 E2:E5 单元格区域，选择“数据透视图工具—分析”选择在“组合”组中单击“分组选项”按钮，将所选内容分组。

	A	B	C	D	E	F	G
1	关键词	搜索人数	搜索指数	上升幅度	关键词汇总	关键词	求和项:搜索指数
2	夏季连衣裙	12,670	42,470	0.20%	T恤女		
3	连衣裙显瘦夏	13,444	34,705	0.75%		T恤女	70980
4	巧克力味奶片	392,032	502,930	24.17%		T恤女2020新款	19953
5	连衣裙女2020新款	22,131	44,170	4.90%		T恤女夏	51800
6	夏季女装2020新款	31,155	61,470	10.90%		T恤女夏短款	29618
7	草莓味奶片	221,038	296,137	15.76%	草莓味奶片		
8	大码半身裙	12,330	15,785	4.53%		草莓味奶片	296137
9	连衣裙2020新款夏	20,135	35,590	5.80%	大码半身裙		
10	夏季套装两件套时尚	27,240	39,177	3.65%		大码半身裙	15785
11	奶片	410,295	590,387	18.76%		大码女上衣夏	22966
12	夏季套装	30,740	40,956	3.70%		大码女装	19574
13	T恤女	45,602	70,980	15.20%		大码夏装胖mm	43209
14	大码女上衣夏	17,270	22,966	12.40%		短袖大码女	40978

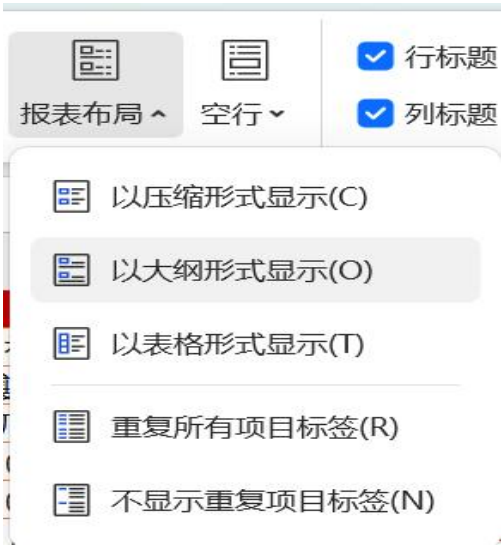
Step05：采用同样的方法（如选择 E9:E18 单元格区域），将其他内容比较相似的关键词进行分组，并更改分组名称。

Step06：选择数据透视表中的任意一个单元格，选择“数据透视图工具—设计”选项卡，在“数据透视表样式”列表中选择需要的样式。



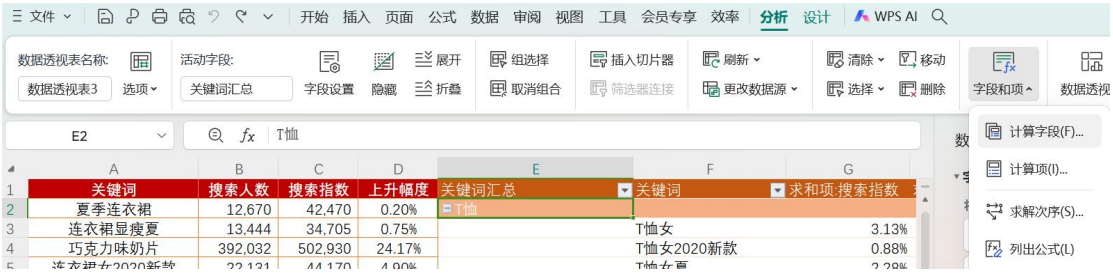
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	关键词	搜索人数	搜索指数	上升幅度	关键词汇总	关键词	求和项:搜索指数	求和项:同类名称比重
2	夏季连衣裙	12,670	42,470	0.20%	T恤			
3	连衣裙显瘦夏	13,444	34,705	0.75%		T恤女	3.13%	41.18%
4	巧克力味奶片	392,032	502,930	24.17%		T恤女2020新款	0.88%	11.58%
5	连衣裙女2020新款	22,131	44,170	4.90%		T恤女夏	2.28%	30.05%
6	夏季女装2020新款	31,155	61,470	10.90%		T恤女夏短款	1.31%	17.18%
7	草莓味奶片	221,038	296,137	15.76%	T恤 汇总		7.60%	100.00%
8	大码半身裙	12,330	15,785	4.53%	大码女装			
9	连衣裙2020新款夏	20,135	35,590	5.80%		大码半身裙	0.70%	11.08%
10	夏季套装两件套时尚	27,240	39,177	3.65%		大码女上衣夏	1.01%	16.12%
11	奶片	410,295	590,387	18.76%		大码女装	0.86%	13.73%
12	夏季套装	30,740	40,956	3.70%		大码夏装胖mm	1.91%	30.32%
13	T恤女	45,602	70,980	15.20%		短袖大码女	1.81%	28.75%
14	大码女上衣夏	17,270	22,966	12.40%	大码女装 汇总		6.29%	100.00%
15	大码女装	16,503	19,574	16.00%	连衣裙			
16	T恤女夏	39,105	51,800	9.50%		连衣裙2020新款夏	1.57%	23.86%
17	短袖大码女	21,670	40,978	0.30%		连衣裙女2020新款	1.95%	29.61%
18	牛奶片	80,783	90,892	2.18%		连衣裙显瘦夏	1.53%	23.26%
19	原味奶片	39,125	47,893	0.78%		连衣裙长裙	1.53%	23.28%
20	大码夏装胖mm	32,080	43,209	5.42%	连衣裙 汇总		6.58%	100.00%
21	奶片巧克力	4,923	5,034	18.63%	奶片			
22	夏季女上衣	31,022	46,215	18.30%		草莓味奶片	13.06%	19.31%

Step07：在“布局”组中单击“报表布局”下拉按钮，选择“在组的底部显示”选项。在“布局”组中单击分类汇总下拉按钮，选择“在组的底部显示所有分类汇总”选项，如下图所示。

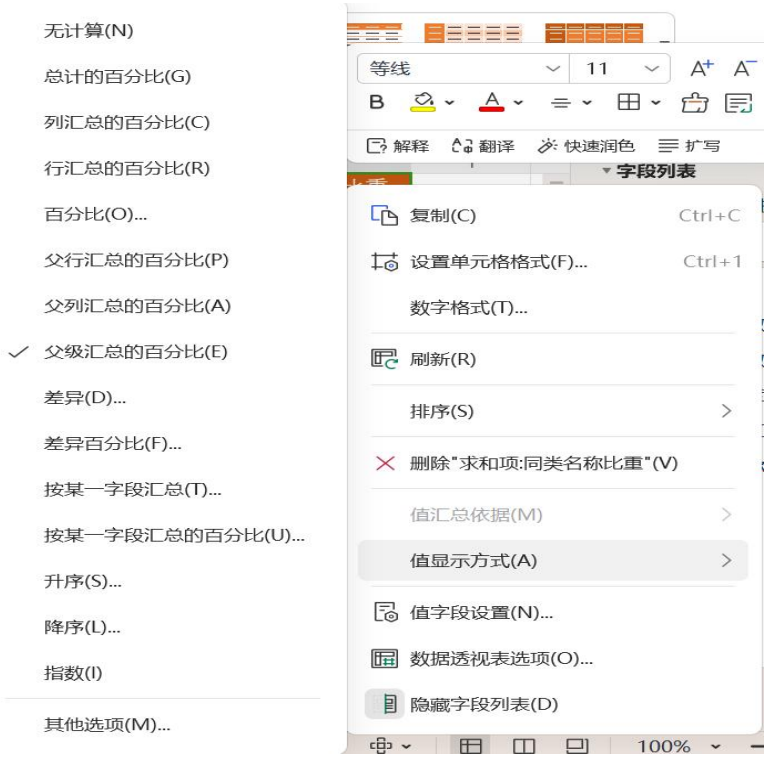


图中“以大纲形式显示”选项，“在组的底部显示所有分类汇总”选项

Step08：选择 E1 单元格，在编辑区域更改行标签名称为“关键词汇总”，并确认；选择“数据透视图工具—分析”选项卡，在“计算”组中单击“字段、项目和集”下拉按钮，选择“计算字段”选项。



Step9：选中 H1 单元格，右击“同类名称比重”字段，在弹出的快捷单中选择“值显示方式”中的“父级汇总的百分比”命令。



Step10：在弹出的“值显示方式”中，在“基本字段”下拉列表框选择“关键词汇总”选项，单击“确定”按钮。

Step11：选择“搜索指数”字基本字段，右击该字段，在弹出的快捷菜单中选择“值显方式”中的“总计的百分比”命令，此时“搜索指数”字段数据以百分比方式显示。

二、商品搜索关键词运营数据分析工作流程

Step01：我们对原工作表 A1：D26 单元格区域进行复制，粘贴在建立的“关键词分析” 新工作表中，选中 A 列，将其复制粘贴，覆盖在 B 列

	A	B	C	D
1	关键词	搜索人数	搜索指数	上升幅度
2	夏季连衣裙	12,670	42,470	0.20%
3	连衣裙显瘦夏	13,444	34,705	0.75%
4	巧克力味奶片	392,032	502,930	24.17%
5	衣裙女2020新	22,131	44,170	4.90%
6	季女装2020新	31,155	61,470	10.90%
7	草莓味奶片	221,038	296,137	15.76%
8	大码半身裙	12,330	15,785	4.53%
9	衣裙2020新款	20,135	35,590	5.80%
10	季套装两件套时	27,240	39,177	3.65%
11	奶片	410,295	590,387	18.76%
12	夏季套装	30,740	40,956	3.70%
13	T恤女	45,602	70,980	15.20%
14	大码女上衣夏	17,270	22,966	12.40%
15	大码女装	16,503	19,574	16.00%
16	T恤女夏	39,105	51,800	9.50%
17	短袖大码女	21,670	40,978	0.30%
18	牛奶片	80,783	90,892	2.18%
19	原味奶片	39,125	47,893	0.78%

Step02：在 A2 单元格输入公式：=RANK.EQ（C2,SC$2：$C$26,0），按【 Enter】键，得到关键词的排名。

Step03：双击 A2 单元格右下角的快速填充柄，得到当前数据排

名，并将 AI 改成“排名”。

A2 =RANK.EQ(D2,$D$2:$D$26,0)

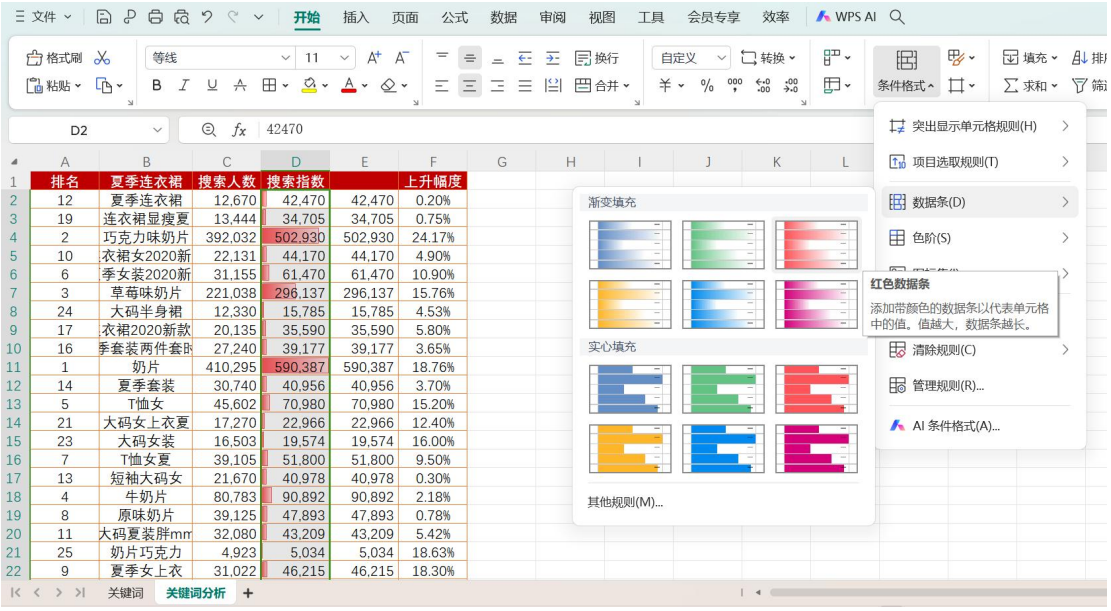
	A	B	C	D	E	F
1	排名	夏季连衣裙	搜索人数	搜索指数	上升幅度	
2	12	夏季连衣裙	12,670	42,470	0.20%	
3	19	连衣裙显瘦夏	13,444	34,705	0.75%	
4	2	巧克力味奶片	392,032	502,930	24.17%	
5	10	衣裙女2020新	22,131	44,170	4.90%	
6	6	季女装2020新	31,155	61,470	10.90%	
7	3	草莓味奶片	221,038	296,137	15.76%	
8	24	大码半身裙	12,330	15,785	4.53%	
9	17	衣裙2020新款	20,135	35,590	5.80%	
10	16	季套装两件套时	27,240	39,177	3.65%	
11	1	奶片	410,295	590,387	18.76%	
12	14	夏季套装	30,740	40,956	3.70%	
13	5	T恤女	45,602	70,980	15.20%	
14	21	大码女上衣夏	17,270	22,966	12.40%	
15	23	大码女装	16,503	19,574	16.00%	
16	7	T恤女夏	39,105	51,800	9.50%	
17	13	短袖大码女	21,670	40,978	0.30%	
18	4	牛奶片	80,783	90,892	2.18%	
19	8	原味奶片	39,125	47,893	0.78%	
20	11	大码夏装胖mm	32,080	43,209	5.42%	
21	25	奶片巧克力	4,923	5,034	18.63%	
22	9	夏季女上衣	31,022	46,215	18.30%	

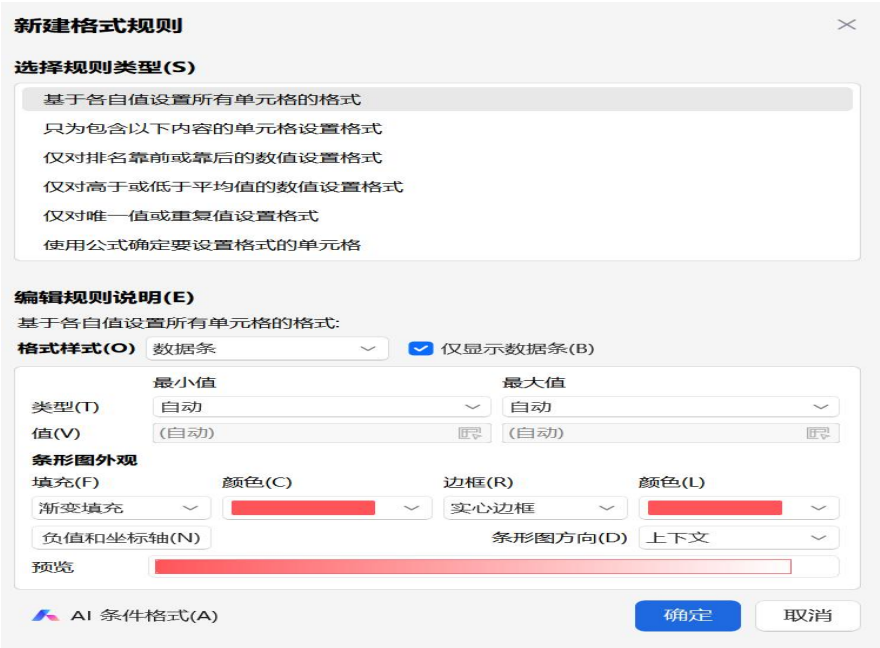
Step04：选择 D 列并右击，在弹出的快捷菜单中选择“插入”命令，在该列左侧插入一列，然后将 C2:C26 单元格区域内的数据复制粘贴到新插入的 D 列。

	A	B	C	D	E	F
1	排名	夏季连衣裙	搜索人数	搜索指数		上升幅度
2	12	夏季连衣裙	12,670	42,470	42,470	0.20%
3	19	连衣裙显瘦夏	13,444	34,705	34,705	0.75%
4	2	巧克力味奶片	392,032	502,930	502,930	24.17%
5	10	衣裙女2020新	22,131	44,170	44,170	4.90%
6	6	季女装2020新	31,155	61,470	61,470	10.90%
7	3	草莓味奶片	221,038	296,137	296,137	15.76%
8	24	大码半身裙	12,330	15,785	15,785	4.53%
9	17	衣裙2020新款	20,135	35,590	35,590	5.80%
10	16	季套装两件套时	27,240	39,177	39,177	3.65%
11	1	奶片	410,295	590,387	590,387	18.76%
12	14	夏季套装	30,740	40,956	40,956	3.70%
13	5	T恤女	45,602	70,980	70,980	15.20%
14	21	大码女上衣夏	17,270	22,966	22,966	12.40%
15	23	大码女装	16,503	19,574	19,574	16.00%
16	7	T恤女夏	39,105	51,800	51,800	9.50%
17	13	短袖大码女	21,670	40,978	40,978	0.30%
18	4	牛奶片	80,783	90,892	90,892	2.18%
19	8	原味奶片	39,125	47,893	47,893	0.78%
20	11	大码夏装胖mm	32,080	43,209	43,209	5.42%
21	25	奶片巧克力	4,923	5,034	5,034	18.63%
22	9	夏季女上衣	31,022	46,215	46,215	0%

Step05：选择 D2:D26 单元格区域，选择“开始”选项卡，单击“条件格式”下拉按钮，选择“数据条”中的“红色数据条”选项。

Step06：再次单击“条件格式”下拉按钮，选择“管理规则”选项，在弹出的“条件格式规则管理”对话框中，选择“数据条”选项。单击“编辑规则”按钮，在弹出的“编辑规则”对话框中选中“仅显示数据条”复选框，单击“确定”按钮。

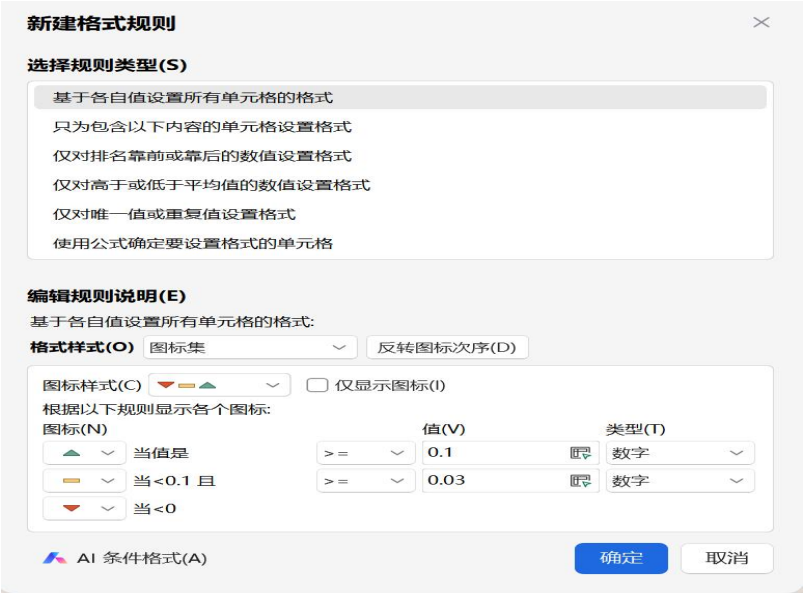


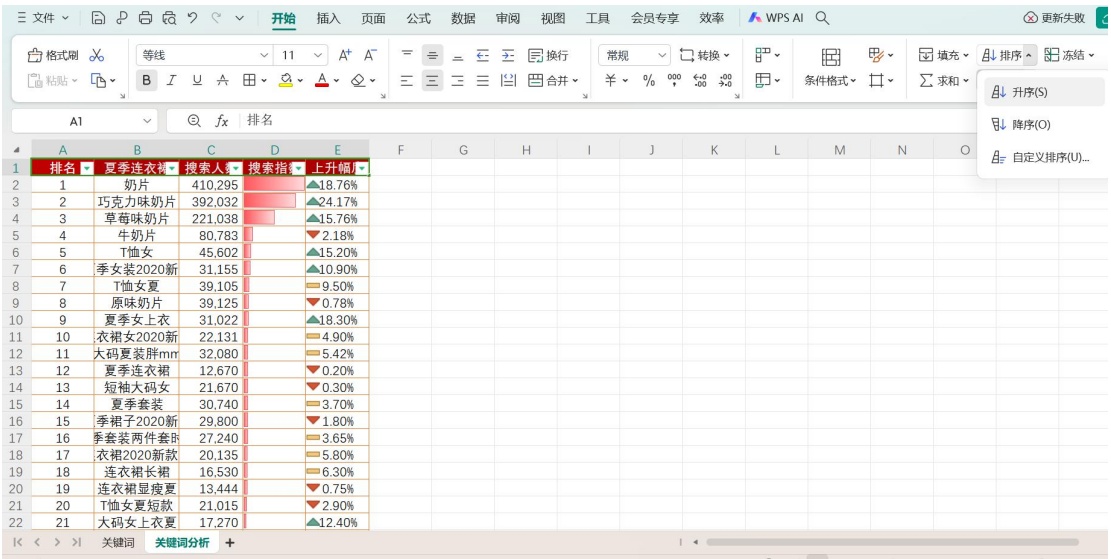


Step07：选择 E2:E26 单元格区域，选择“开始”选项卡，在“样式”组中单击“条件格式”下拉按钮，选择“新建规则”选项。

Stepo8：在弹出的“新建格式规则”对话框中，单击“格式样式”下拉按钮，选择“图表集”选项，单击“图标样式”下拉按钮，选择图示的选项，分别在第一个图标和第一个图标的“类型”下拉列表框中选择“数字”选项，并在对应的“值”文本框中输入 0.1 和 0.03，单击“确定”按钮。

Step09：选中第 1 行数据，单击“数据”—“排序和筛选”—“筛选”按钮，单击“排名”右侧筛选按钮，选择“升序”。





排名	夏季连衣裙	搜索人数	搜索指数	上升幅度
1	奶片	410,295		18.76%
2	巧克力味奶片	392,032		24.17%
3	草莓味奶片	221,038		15.76%
4	牛奶片	80,783		2.18%
5	T恤女	45,602		15.20%
6	季女装2020新	31,155		10.90%
7	T恤女夏	39,105		9.50%
8	原味奶片	39,125		0.78%
9	夏季女上衣	31,022		18.30%
10	衣裙女2020新	22,131		4.90%
11	大码夏装胖mm	32,080		5.42%
12	夏季连衣裙	12,670		0.20%
13	短袖大码女	21,670		0.30%
14	夏季套装	30,740		3.70%
15	季裙子2020新	29,800		1.80%
16	季套装两件套	27,240		3.65%
17	衣裙2020新款	20,135		5.80%
18	连衣裙长裙	16,530		6.30%
19	连衣裙显瘦夏	13,444		0.75%
20	T恤女夏短款	21,015		2.90%
21	大码女上衣夏	17,270		12.40%

排名	夏季连衣裙	搜索人	搜索指	上升幅
1	奶片	410,295		18.76%
2	巧克力味奶片	392,032		24.17%
3	草莓味奶片	221,038		15.76%
4	牛奶片	80,783		2.18%
5	T恤女	45,602		15.20%
6	季女装2020新	31,155		10.90%
7	T恤女夏	39,105		9.50%
8	原味奶片	39,125		0.78%
9	夏季女上衣	31,022		18.30%
10	衣裙女2020新	22,131		4.90%
11	大码夏装胖mm	32,080		5.42%
12	夏季连衣裙	12,670		0.20%
13	短袖大码女	21,670		0.30%
14	夏季套装	30,740		3.70%
15	季裙子2020新	29,800		1.80%
16	季套装两件套时	27,240		3.65%
17	衣裙2020新款	20,135		5.80%
18	连衣裙长裙	16,530		6.30%
19	连衣裙显瘦夏	13,444		0.75%
20	T恤女夏短款	21,015		2.90%
21	大码女上衣夏	17,270		12.40%
22	T恤女2020新款	11,462		0.10%
23	大码女装	16,503		16.00%
24	大码半身裙	12,330		4.53%
25	奶片巧克力	4,923		18.63%

三、流量数据分析

（1）“双十一”流量同比数据分析

Step01：打开“历年双十一客户浏览量”工作表，复制 B1:F1 单元格区域，选择 H1 单元格粘贴年份。

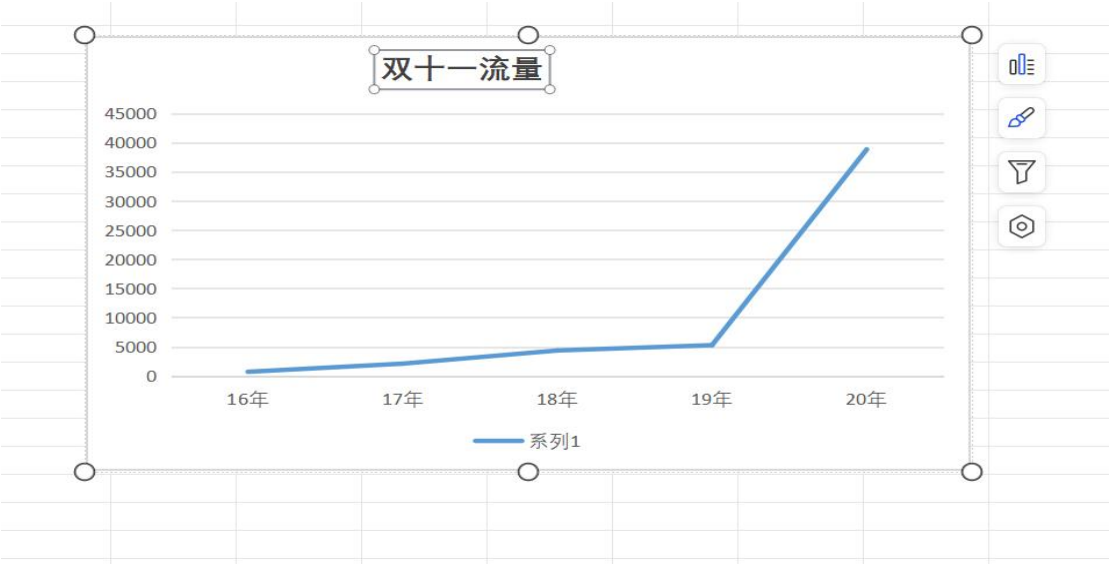
Step02：在 H2 单元格输入公式：=SUM（B2:B1519），按【Enter】键；拖动单元格右下角自动填充柄至 L2 单元格。

H2 =SUM(B2:B1519)

客户网名	16年	17年	18年	19年	20年
aljigaulg_1	0	0	0	0	33
1p小萍	0	0	0	1	41
1是谁的	0	7	0	0	29
luyulua120	0	0	0	0	17
.ingmeiren8	0	7	0	0	14
1亮蛋	0	14	0	0	41
1nguo6	0	0	0	0	43
11小妖	0	4	7	0	21
1susi	0	0	0	0	10
1在在4	0	0	6	0	29
1月凌	0	0	15	14	39

16年	17年	18年	19年	20年
687	2083	4340	5259	38823

Step03：选中 H1:L2 单元格区域，单击“插入”—“图表”—“折线图”，修改标题为“双十一流量”。



（2）流量环比数据分析

Step01：在 H2 单元格输入公式：=SUM（B2:B1519），按【Enter】键输出结果，然后拖动自动填充柄至 L2 单元格。

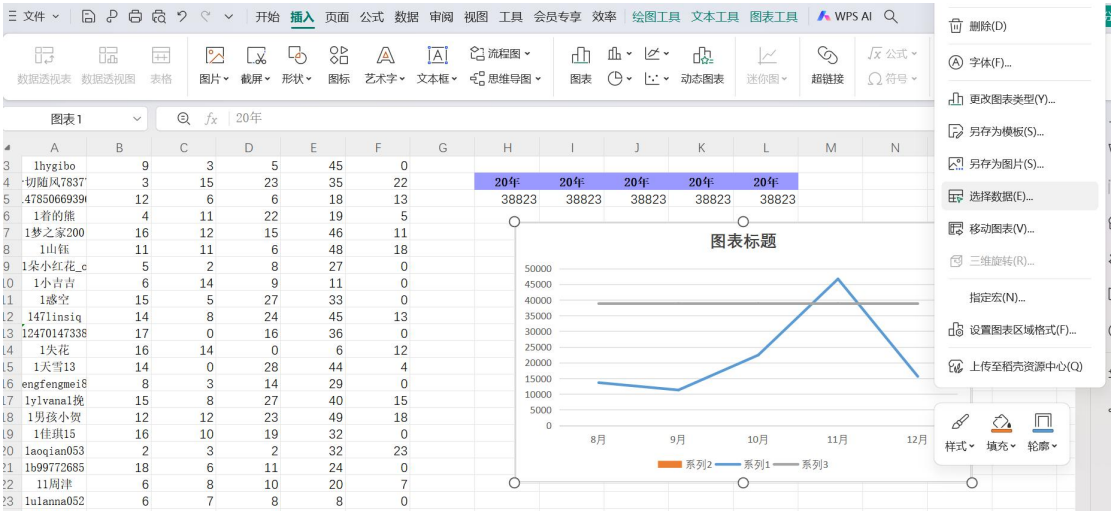
H2 =SUM(B2:B1519)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	客户网名	8月	9月	10月	11月	12月		8月	9月	10月	11月	12月
2	1戴美瞳的猫	9	7	29	43	27		13621	11277	22414	46674	15619
3	1hygibo	9	3	5	45	0						
4	·切随风7837	3	15	23	35	22		20年	20年	20年	20年	20年
5	.4785066939	12	6	6	18	13		38823	38823	38823	38823	38823

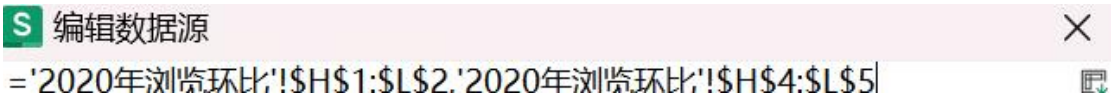
Step02：在 H4:L5 单元格区域输入对比数据“2020 年双十一流量”作为参考线。

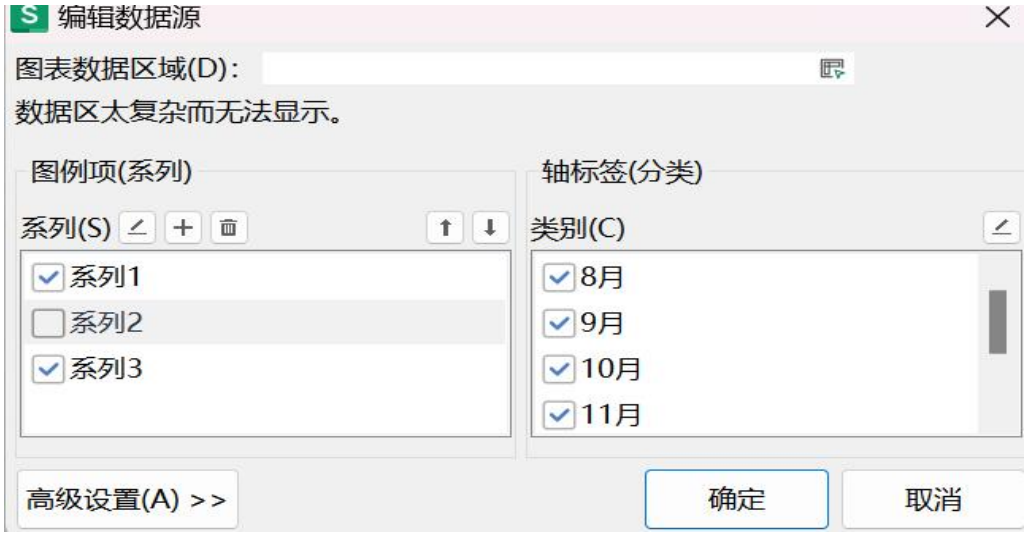
Step03：如图所示，选中 H1:L2 单元格区域，然后按 Ctrl 键添加选中 H4:L5 单元格区域选择“插入”—“图表”—“组合图”—“创建自定义组合图”；在弹出的“插入图表”对话框中，对于有值的图表都选择“折线图”，单击“确定”按钮。

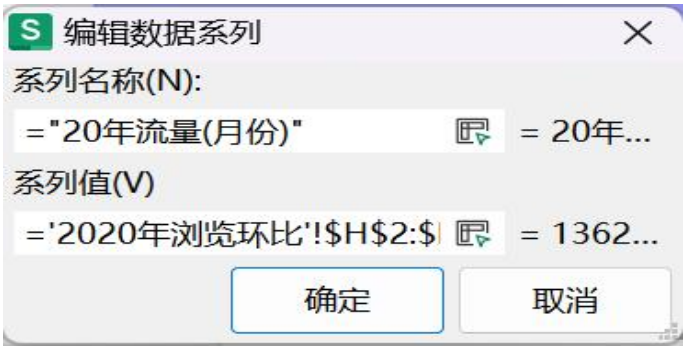
Step04：如上图所示，右击生成的折线图，在弹出的快捷菜单中选择“选择数据”命令；在弹出的“选择数据源”对话框中取消“系列 2”复选框，分别选中“系列 1”“系列 3”复选框，单击“编辑”按钮；在弹出的“编辑数据系列”对话框中更改系列名称。



Step05：更改图表标题，并调整坐标轴至合适的大小、区域；分别选中其中的图形，右击，在弹出的快捷菜单中选择“添加数据标签”命令，最终得到所示效果。

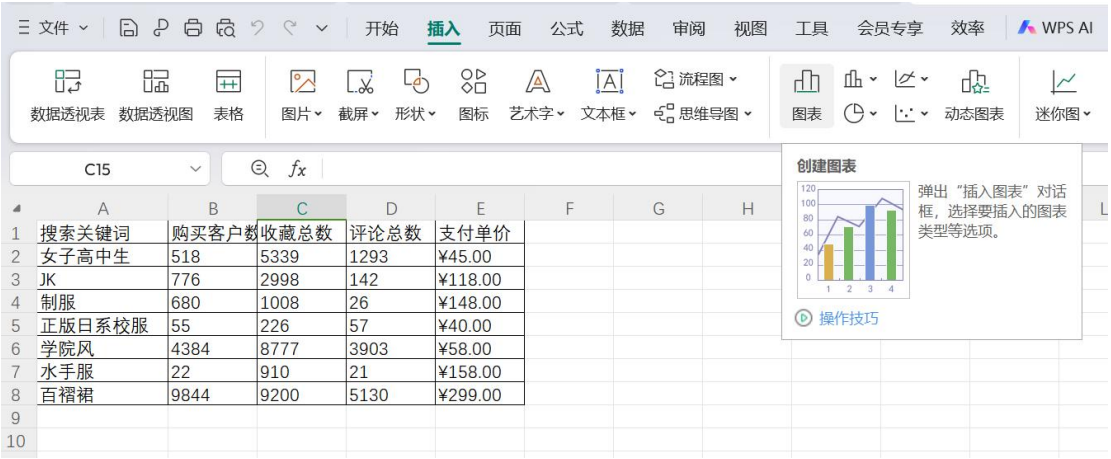




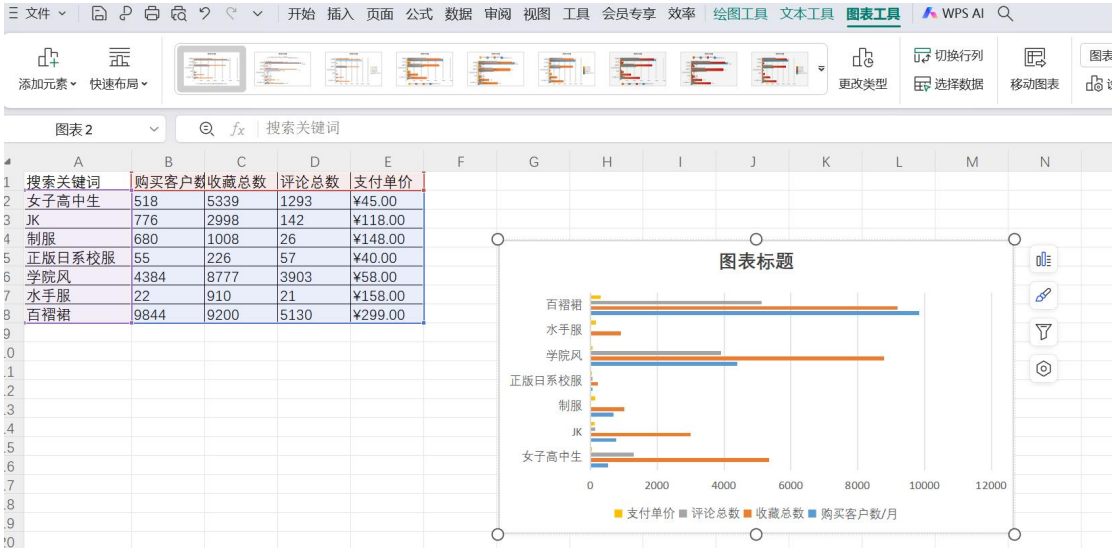


四、关键词数据分析工作流程

Step01：打开数据源表格，选中所有数据，选择“插入”—图表—“柱形图”—“三维条形图”，单击“确定”按钮。

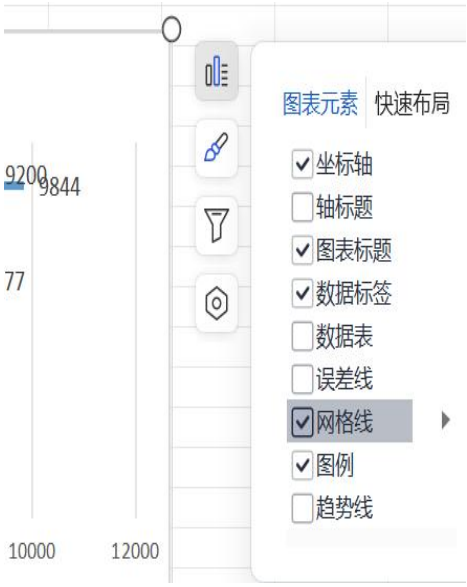


Step02：生成条形图，选中图表，调整大小至显示视觉比较舒适。

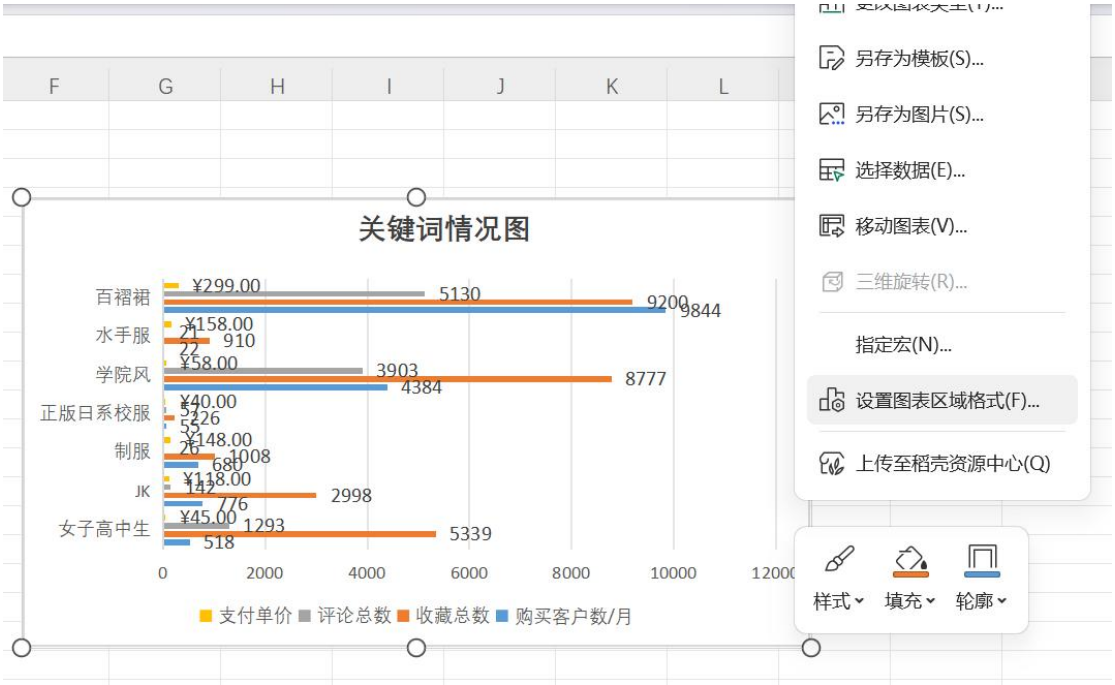


Step03：选中条形图，单击右上角的“+”按钮。

Step04：在“+”下拉的选项中，勾选“数据标签”复选框，然后按【Enter】键。

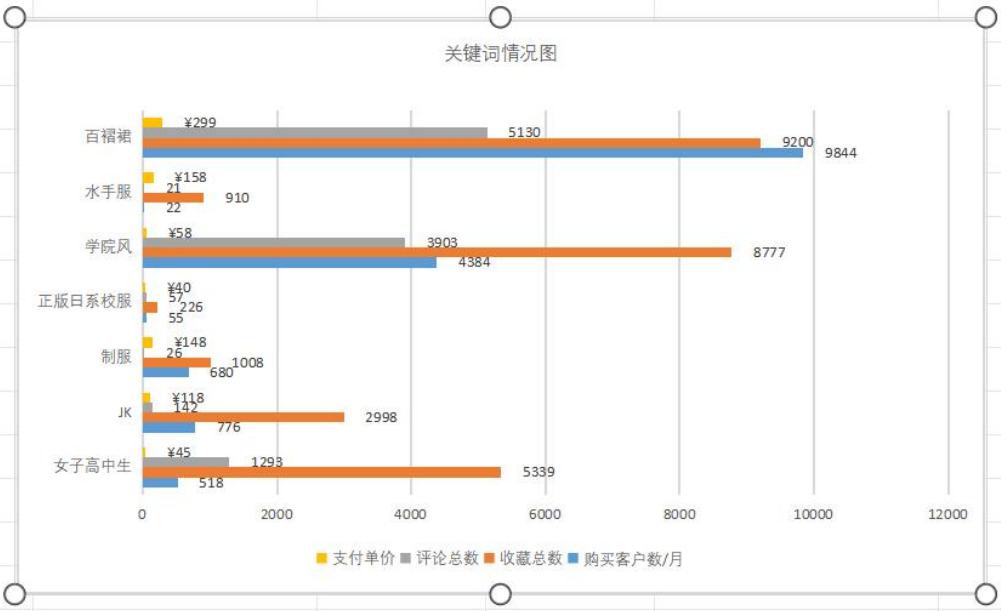


Step05：更新条形图的“图表标题”为“关键词情况图”，选中图表，调整显示数值的大小至视觉舒适，选中单价金额的数据右击，在弹出的快捷菜单中选择“设置数据标签格式”命令。



Step06：在右侧显示“设置数据标签格式”窗格，在“数字”区域的“类别”下拉列表中选择“货币”，在“小数位数”中把“2”改成“0”，按【Enter】键。

Sep07：如下图 所示，绘制完成搜索各关键词的情况。



（二）关键要点

1. 掌握短视频剪辑的技巧和注意事项，剪辑时容易出现画面卡顿或转场生硬的情况，这需要在剪辑之前充分熟悉剪辑手法并进行反复尝试，同时也容易出现剪辑内容与音乐、文案等元素缺乏有效配合，导致观众感觉杂乱无章，降低观看体验。这就需要剪辑师精心挑选合适的音乐、文案，巧妙搭配画面，增强作品的整体感。

2. 掌握剪辑软件操作步骤，做好剪辑工作，做好团队协作。剪辑师作为短视频制作的关键角色，承担着确保剪辑顺利进行、提升视频质量的重要职责，在剪辑过程中，容易出现的问题就是素材导入出错、与特效制作等人员配合不默契。这就需要剪辑师熟练掌握软件流程和操作要点，实时关注剪辑进度，与其他人员打好配合。

3. 进行剪辑复盘，分析相关运营数据，发现存在的问题并优化。在数据分析过程中，容易出现数据搜集整理错误，数据分析步骤操作不准确的问题，让学生在数据分析试错中发现问题并指导学生解决问题，启发学生养成对待数据严谨细致的工作态度和精益求精的工作精

神。在剪辑复盘的过程中，容易出现的问题就是建立一套全面的数据收集体系，确保收集到剪辑过程中的关键数据，包括但不限于剪辑时长、素材使用比例、特效使用频率等。同时借助专业的剪辑数据分析工具，自动化收集并整合数据，提高数据收集的全面性和准确性。

（三）教学使用

在项目案例教学过程中围绕短视频剪辑和短视频运营数据分析展开，以天锦有机食品短视频为焦点，通过规划剪辑思路、设计内容呈现方式、执行剪辑过程中的监控以及效果评价等环节，结合案例数据分析和实践演练，致力于培养学生在短视频制作领域的实战能力与创新思维。

1.教学组织及过程设计

项目案例教学过程如下：

P：教师依据课程内容需求，为学生设计关于天锦有机食品短视频的剪辑和运营数据分析任务，并提前下发任务书，让学生准备视频剪辑方案和数据分析步骤。

D：教师在课上组织学生进行汇报。汇报内容包括剪辑前素材的准备，如收集合适的食品画面素材、音乐素材等；剪辑中镜头组接技巧的练习、节奏把握方法的运用、转场效果的选择、如何营造特定氛围的技巧学习等。

C：教师检查并评价学生的短视频运营工作成果，包括短视频剪辑以及对短视频运营数据分析成果等内容，指出剪辑方案中存在的问题，比如素材选择是否合适、剪辑节奏是否流畅等。

A：教师组织学生复盘剪辑方案和数据分析步骤，挖掘剪辑方案和数据分析中存在问题产生的原因，讨论解决对策，组织学生持续改进短视频运营工作。

2.考核方法

本案例采用“过程性评价+成果考核+企业反馈”的三维考核体系，全面评估学生的知识掌握程度与实践应用能力。在过程性评价方面，通过小组分工记录、实践日志、阶段性汇报等形式，考核学生在短视频策划、脚本撰写、拍摄剪辑等环节的参与度与完成质量（占比40%）。成果考核重点评估最终输出的短视频作品质量（30%）、数据分析报告的专业性（20%）及优化方案的可行性（10%），其中企业导师对作品传播效果（播放量、转化率等核心指标）的评分占成果考核权重的50%。此外，引入企业反馈机制（占比10%），由合作企业对方案落地价值进行评价，形成“教学—实践—生产”的闭环验证。考核结果将同步纳入课程学分、实习成绩及竞赛选拔的综合评价体系。

3.课堂教学预期达成效果

1.深化理论基础认知

在短视频剪辑案例教学里，借助真实场景或模拟剪辑情境，能让复杂的剪辑理论变得具体可感。学生于实际操作时，可深入领会剪辑的原理、策略与技巧。分析案例之际，教师会引导学生挖掘案例蕴含的理论支撑，进而强化学生对剪辑理论知识的理解与掌握程度。

在电子商务数据分析案例教学中，借助真实的企业数据分析情境，能让学生在真实的数据环境中，真学、真做、掌握真本领。

2. 提升实战技能水平

案例教学秉持“在实践中学习”的理念，学生参与短视频剪辑案例的策划、执行和评估等一系列环节，亲身体验剪辑流程，进而掌握短视频剪辑的实操技能。这种实战导向的教学模式有利于学生在毕业后快速适应职场环境，成长为有实战能力的短视频制作专业人才。

鹤城冰雪文旅网页设计案例

摘要：本项目以真实文旅网页设计项目为载体，培养学生从文化洞察到技术落地的闭环能力。案例采用“调研—开发—优化”三阶段教学模式（32 学时），涵盖响应式布局、动态交互设计、NFT 门票智能合约等前沿技术，同时强化文化元素的数字化转化（如冰雪纹理、丹顶鹤图标等视觉设计）。通过企业真实需求驱动、跨专业协作开发及商业标准验收（如页面加载速度≤3 秒、多端兼容性测试），有效解决了传统教学中理论与实践脱节、跨学科协作不足、文化数字化能力薄弱等问题。最终，学生不仅能掌握全栈开发技能，还能培养“技术+文化+商业”的复合型思维，适应智慧文旅产业的人才需求。

关键词：网页设计、鹤城文旅产业、数字化网页

一、背景介绍

随着文旅产业数字化转型加速，市场对具备“技术实现+文化创意+商业运营”能力的复合型人才需求激增。然而，当前高校相关专业（如电子商务、数字媒体技术、旅游管理）的教学仍存在以下痛点：

教学与行业需求脱节——课程内容偏重理论，缺乏真实商业项目训练，学生难以适应企业开发流程；

跨学科协作不足——技术、设计、营销专业学生各自为战，缺乏团队协作经验。

文化数字化能力薄弱——学生难以将地域文化符号（如冰雪、鹤元素）转化为数字产品；

技术应用滞后——传统课程未涵盖 AR 导览、NFT 门票等新兴技术，与行业发展趋势脱节。

基于此，本项目以文旅网页设计为切入点，整合企业真实需求（如扎龙景区AR导览功能开发），构建“技术+设计+营销”多角色协作的教学模式。通过模块化任务设计，学生可参与需求分析、高保真原型开发、性能优化等全流程实践，最终输出符合商业交付标准的作品（部分优秀成果已被企业采纳）。案例的实施不仅提升了学生的职业技能，更推动了“产教融合”模式在数字化文旅人才培养中的落地应用。

二、项目案例

（一）项目案例内容

1.项目案例来源

项目案例源于电子商务专业《网页设计》核心课程的实践教学需求，深度对接鹤城冰雪文旅产业数字化升级的真实场景。鹤城拥有明月岛冰雪文化节、扎龙湿地冬捕体验、鹤城冰雪大世界等特色冰雪文旅资源，其中明月岛冰雪文化节以冰雕艺术、雪上运动为核心，年均吸引游客超 50 万人次；扎龙湿地冬捕作为非遗民俗活动，展现北方渔猎文化精髓；鹤城冰雪大世界融合灯光秀与互动体验，成为冬季亲子游热门打卡地。但当前冰雪文旅企业普遍面临线上展示形式陈旧、用户互动功能缺失、活动票务系统低效等问题，如明月岛冰雪文化节官网仅静态展示活动照片，缺乏实时活动预约与 VR 预览功能；冰雪大世界尚未打通线上购票与会员积分体系。

在课程教学中，教师团队联合鹤城文旅局、明月岛景区、冰雪大世界运营方，将企业数字化需求转化为教学项目。例如，针对明月岛“提升冰雪文化传播时效性” 需求，设计涵盖冰雪活动日历、AR 冰雕导览、线上购票系统的网页开发任务；结合扎龙冬捕 “非遗文化

活态呈现” 目标，设置冬捕直播专区、渔猎文化数字博物馆模块开发项目；围绕冰雪大世界 “增强亲子用户粘性” 诉求，开展儿童冰雪游乐区 3D 场景建模、会员专属活动推送功能实践。学生需运用 HTML5、CSS3、Three.js、Python 等技术，在课程实践环节中完成从冰雪文旅用户调研、交互原型设计到功能开发、压力测试的全流程项目任务，助力企业构建 “线上展示 — 互动体验 — 交易转化” 的冰雪文旅数字化生态。

2.项目内容

冰雪主题网页整体规划与交互设计：针对明月岛冰雪文化节、扎龙冬捕、鹤城冰雪大世界三大冰雪 IP，进行差异化功能架构设计。为明月岛设计 “冰雪活动预约”“VR 冰雕展厅”“文创商店” 核心模块；为扎龙冬捕构建 “直播预告”“非遗故事库”“冬捕体验报名” 功能体系；为冰雪大世界开发 “亲子活动日历”“3D 园区导览”“会员积分商城” 板块。UI 设计融入雪花晶格、冰蓝色调、冰雕几何纹理等冰雪元素，采用视差滚动、粒子特效（如飘落雪花动画）增强沉浸感，输出高保真交互原型图。

全栈开发与技术实现

前端开发：运用 HTML5+CSS3 实现响应式布局，通过 Three.js 渲染扎龙冬捕场景的 3D 渔猎工具模型；采用 Vue.js 开发冰雪大世界的亲子活动日历组件，实现动态日期筛选与预约状态实时更新；集成 A-Frame 框架构建明月岛 VR 冰雕展厅，支持用户 720° 视角旋转与热点交互。

后端开发：基于 Python Flask 框架搭建用户中心、订单管理、直播推流等服务接口，使用 MySQL 数据库存储冰雪活动报名数据、

会员积分记录；开发扎龙冬捕直播后台管理系统，实现直播流接入、弹幕审核与用户互动数据统计。

3. 项目工作流程

撰写数字商务网页设计全流程

步骤一：组织人员，探讨网页设计规划

图 1-1　人员探讨设计规划

步骤二：安排人员撰写设计初稿工作

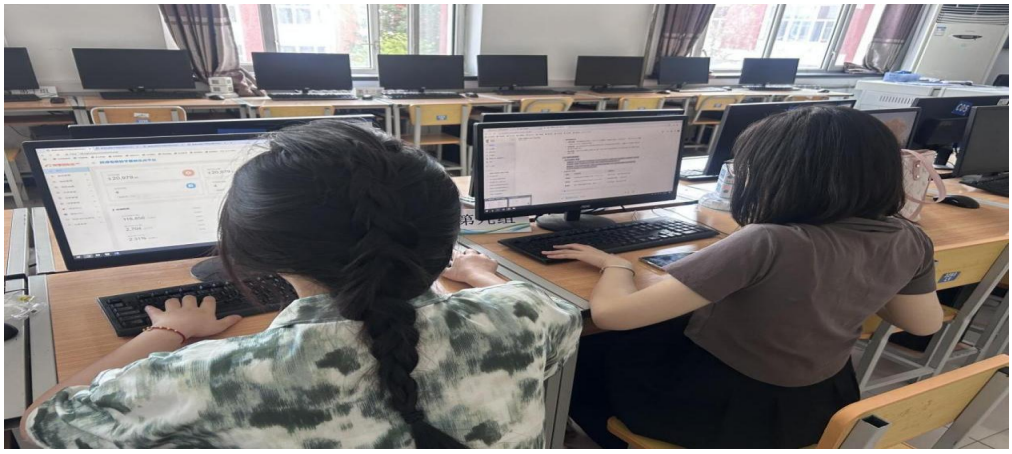


图 1-2　进行初稿撰写

步骤三：了解平台对旅游网页设计的规范，依规范优化设计方案。

图 1-3 现场设计探讨

步骤四：了解齐齐哈尔旅游文化历史及特色

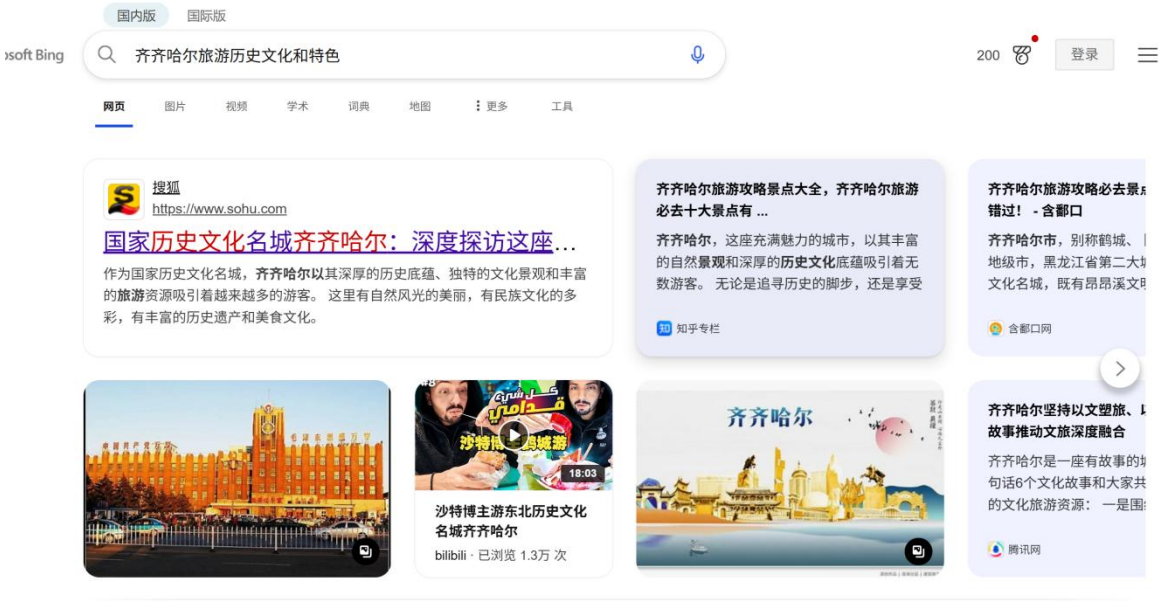


图 1-4 查询资料

步骤五：利用 Adobe Dreamweaver CS6 软件进行旅游网页代码设计

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>明月岛风景区 - 数字商务网站</title>
    <script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/font-awesome@4.7.0/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet">
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js@4.4.0/dist/chart.umd.min.js"></script>
    <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
    <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
    <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Inter:wght@300;400;500;600;700&display=swap" rel="stylesheet">
    <script>
        tailwind.config = {
            theme: {
                extend: {
                    colors: {
                        primary: '#165DFF',
                        secondary: '#4080FF',
                        accent: '#FF7D00',
                        dark: '#1D2129',
                        light: '#F2F3F5'
                    },
                    fontFamily: {
                        inter: ['Inter', 'sans-serif'],
                    },
                }
            }
        }
    </script>
    <style type="text/tailwindcss">
        @layer utilities {
            .content-auto {
                content-visibility: auto;
            }
            .text-shadow {
                text-shadow: 0 2px 4px rgba(0,0,0,0.1);
            }
            .card-hover {
                transition: all 0.3s ease;
            }
            .card-hover:hover {
                transform: translateY(-8px);
                box-shadow: 0 10px 25px -5px rgba(0, 0, 0, 0.1), 0 10px 10px -5px rgba(0, 0, 0, 0.04);
            }
            .nav-link {
                position: relative;
            }
            .nav-link::after {
                content: '';
                position: absolute;
                width: 0;
                height: 2px;
                bottom: -4px;
                left: 0;
                background-color: theme('colors.accent');
                transition: width 0.3s ease;
            }
            .nav-link:hover::after {
                width: 100%;
            }
            .hero-gradient {
```

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>扎龙生态旅游区数字商务网站</title>
    <style>
        * {
            margin: 0;
            padding: 0;
            box-sizing: border-box;
            font-family: "Microsoft YaHei", sans-serif;
        }

        body {
            background-color: #f5f5f5;
            color: #333;
            line-height: 1.6;
        }

        .container {
            width: 100%;
            max-width: 1200px;
            margin: 0 auto;
            padding: 0 15px;
        }

        /* 头部样式 */
        header {
            background: linear-gradient(135deg, #1e5799 0%, #2989d8 50%, #207cca 100%);
            color: white;
            padding: 20px 0;
            text-align: center;
            box-shadow: 0 2px 5px rgba(0,0,0,0.1);
        }

        header h1 {
            font-size: 2.5em;
            margin-bottom: 10px;
        }

        /* 导航栏 */
        nav {
            background-color: #333;
            overflow: hidden;
        }

        nav ul {
            list-style-type: none;
            display: flex;
            justify-content: center;
        }

        nav ul li {
            float: left;
        }

        nav ul li a {
            display: block;
            color: white;
            text-align: center;
            padding: 14px 20px;
```

图 1-5 代码详情

步骤六：网页前台设计与后台设计

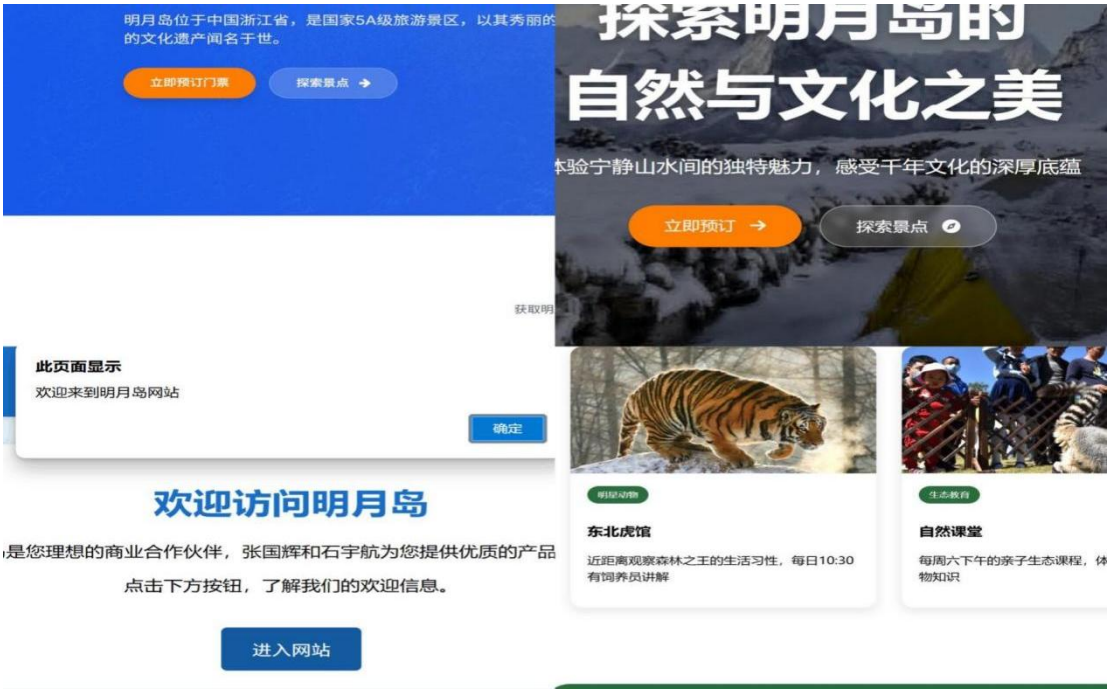


图 1-6　样品展示

图 1-7 总结复盘

（二）关键要点

项目案例分析中的关键：

1. 深度融合网页设计课程的核心知识点

视觉设计与用户体验：在鹤城文旅数字商务网站建设中，网页设计课程强调的视觉设计原则至关重要。例如，扎龙生态旅游区的网站

在设计时，充分运用了色彩心理学，以蓝色和绿色为主色调，营造出自然与宁静的氛围，契合生态旅游的主题。同时，通过大图轮播展示丹顶鹤的优美姿态，结合简洁的排版，提升了页面的视觉吸引力，增强用户的第一印象。

响应式设计与多终端适配：网页设计课程中提到的响应式设计是本次项目的关键技术之一。在明月岛风景区的网站开发中，前端开发团队运用HTML5和CSS3的弹性布局技术，确保网站在不同尺寸的设备上(如手机、平板、电脑)都能完美显示。例如，通过媒体查询(Media Query）调整页面布局，使得在手机端页面内容更加紧凑，而在电脑端则能展示更多的细节信息，满足不同用户群体的浏览需求。

交互设计与动态效果：网页设计课程中对交互设计的重视在鹤城烤肉网站中得到了充分体现。通过Vue.js框架，开发团队实现了菜品3D模型的交互展示，用户可以通过鼠标拖动查看菜品的各个角度，增强了用户的参与感。同时，网站的导航栏采用了下拉菜单和悬浮效果，提升了用户体验，减少了页面跳转的等待时间。

2.网页设计课程中的创新点与项目结合

创新设计元素的应用：网页设计课程中鼓励学生尝试创新设计元素。在鹤城烤肉网站的优化中，开发团队引入了“故事化设计”理念，通过动画和视频展示了鹤城烤肉的历史渊源和制作工艺，使用户在浏览网站时不仅能够看到美食，还能感受到背后的文化内涵。这种创新设计不仅提升了网站的吸引力，还增强了品牌的传播力。

新技术的探索与应用：网页设计课程中提到的新兴技术如WebGL

和CSS3动画在鹤城文旅网站中得到了应用。例如，在明月岛风景区的数字展厅中，通过WebGL技术实现了冰雪艺术作品的3D展示，用户可以通过鼠标操作近距离欣赏作品的细节，这种沉浸式的体验是传统网页设计所无法实现的，为用户带来了全新的视觉享受。

（三）教学组织及过程设计

项目案例教学围绕鹤城冰雪文旅网页设计，聚焦冰雪艺术、非遗民俗、亲子娱乐三大核心场景，通过需求洞察、交互设计、开发测试及季节性运营等环节，结合小组协作与实战演练，培养学生“技术实现 + 用户体验 + 数据运营”的复合能力。

项目案例教学过程

P（计划）：教师依据《网页设计与开发》课程标准，结合鹤城冰雪文旅企业需求，设计三类网页开发任务并下发任务书。任务书明确功能要求（如冰雪活动 VR 预览、非遗直播回看）、技术栈（前端 Three.js+Vue.js，后端 Python Flask）及交付物（交互原型、源代码、运营报告），要求学生分组完成《冰雪文旅用户体验调研报告》《技术选型与开发计划》。

D（执行）：各小组围绕冰雪 IP 开展方案汇报。内容包括：①用户体验设计：展示通过热力图分析得出的网页导航优化方案，如将“活动预约” 按钮固定在页面右下角；②技术实现：演示扎龙冬捕直播模块的 WebSockets 实时通信效果，讲解 Three.js 模型轻量化处理技巧（模型文件体积压缩 40%）；③季节性运营：提出 “元旦冰雪特惠周” 推广策略，设计微信朋友圈广告素材与关键词竞价方

案。汇报需同步展示阶段性成果，如冰雪大世界亲子活动模块的前端代码片段、明月岛 VR 展厅的测试截图。

C（检查）：教师对照行业标准与任务书，从交互流畅度（如 VR 场景切换延迟＜0.5 秒）、技术规范性（Three.js 代码注释率＞30%）、数据应用深度（是否基于用户画像调整首页布局）等维度评价。针对典型问题提出改进建议，如指出部分小组设计的冰雪文创商店未适配老年用户字体大小，建议增加字号调节功能；提醒冰雪活动日历需兼容不同时区用户的时间显示。

A（处理）：组织学生开展 “冰雪季运营复盘会”，分析网页上线后的关键问题。如针对冰雪大世界会员积分使用率低（仅 18%），引导学生从积分获取门槛（原需消费满 200 元方可积分）、兑换奖品吸引力（原有奖品为通用文创）、提醒机制（缺乏积分到期通知）等维度分析原因。通过头脑风暴提出优化方案：降低积分门槛至消费满 50 元，新增冰雪主题体验券兑换选项，开发积分到期前 3 天短信提醒功能。学生根据复盘结果完成网页迭代，提交《冰雪文旅网页优化报告》，形成 “季节性实践 — 数据反馈 — 精准优化” 的学习闭环。

（四）考核方法

本案例采用多维度动态考核机制，围绕“技术实现 40%+文化设计 30%+用户体验 20%+团队协作 10%”的权重体系展开：技术层面考核响应式布局完整度（如 CSS3 媒体查询适配性）、WebP 压缩等性能优化指标（页面加载≤3 秒）；设计层面评估文化符号转化创新性（如

冰雪纹理/丹顶鹤图标的视觉辨识度）；用户体验侧重需求匹配度（依据调研数据验证“客流热力图”等功能价值）；团队协作通过企业标准评审（代码质量/文档规范）和跨角色贡献度（技术—设计—营销组协同记录）综合评定，最终以商业交付答辩（含压力测试/多端兼容报告）作为结项考核，确保能力评估与行业标准深度对接。

（五）课堂教学的预期效果

1.网页设计理论与实践融合

通过鹤城文旅网页设计案例，学生能够将网页设计课程中的理论知识与实际项目紧密结合。在网站整体规划与设计环节，学生运用网页设计的布局原理、色彩搭配规则和交互设计原则，为扎龙生态旅游区、明月岛风景区和鹤城烤肉分别打造具有特色的网页界面。例如，结合鹤城的冰雪艺术和丹顶鹤文化元素，设计出既美观又符合品牌形象的UI视觉效果，输出高质量的网站原型图。

在网页前端开发阶段，学生将HTML5、CSS3和JavaScript等网页设计技术应用于实际开发任务中。通过实现响应式页面布局，确保网站在不同设备上都能提供良好的用户体验。例如，为明月岛景区开发360度全景展示功能，利用CSS3的动画效果和JavaScript的交互逻辑，增强网页的视觉吸引力和用户参与度。

2.网页设计技能提升

学生在案例教学中能够系统提升网页设计技能。通过使用HBuilder、Visual Studio Code等开发工具，学生熟练掌握HTML5、CSS3和JavaScript的编码技巧，能够高效完成网页的布局、样式设

计和交互功能开发。例如，在开发鹤城烤肉网站时，学生运用CSS3的弹性布局和网格布局技术，实现菜品展示页面的自适应设计，同时利用JavaScript实现菜品3D模型的交互展示。

在网页性能优化环节，学生学习如何通过代码压缩、图片优化和缓存策略提升网页加载速度，这不仅有助于提升用户体验，也是网页设计中重要的性能考量因素。例如，通过对扎龙景区网站的图片资源进行优化，减少页面加载时间，同时保持高质量的视觉效果。

3.用户体验设计能力增强

在网页设计课程中，用户体验设计是核心内容之一。通过鹤城文旅数字商务网站建设案例，学生能够深入理解用户体验的重要性，并将其贯穿于整个设计过程中。例如，在设计明月岛风景区网站的文化展示模块时，学生通过用户调研和数据分析，了解用户对历史文化内容的兴趣点和浏览习惯，从而优化页面布局和内容呈现方式，提升用户的信息获取效率。

学生还能够学习如何通过网页设计提升用户参与度和转化率。例如，在鹤城烤肉网页的菜品展示页面，通过设计精美的图片、详细的菜品介绍和便捷的在线点餐流程，引导用户完成从浏览到下单的转化。同时，通过设置用户评价和分享功能，增强用户之间的互动，提升用户粘性。

4.网页设计项目管理能力培养

在案例教学中，学生需要分组完成网站建设项目，这为培养网页设计项目管理能力提供了实践机会。学生在项目中担任不同角色，如

前端设计师、后端开发者、项目经理等，学习如何制定项目计划、分配任务、协调团队成员之间的协作，并通过定期的项目汇报和进度检查，确保项目按时高质量完成。

例如，在开发鹤城文旅数字网页时，学生团队需要制定详细的项目进度表，明确每个阶段的任务和时间节点，并通过站会机制及时解决开发过程中遇到的问题。通过这种方式，学生能够掌握项目管理的基本方法和工具，提升网页设计项目的整体管理能力。

5. 网页设计创新思维激发

鹤城文旅网页设计案例为学生提供了激发创新思维的平台。在设计过程中，学生需要不断探索新的网页设计技术和创意表现形式，以满足鹤城文旅企业的独特需求。例如，在扎龙景区的AR虚拟观鹤功能开发中，学生需要结合最新的AR技术和网页设计方法，为用户提供沉浸式的观鹤体验。

同时，学生在案例教学中还可以学习如何将创新思维应用于网页设计的各个环节，从整体布局到细节设计，从功能实现到用户体验优化。通过不断尝试新的设计理念和技术应用，学生能够培养出敏锐的创新意识和创新能力，为未来的职业发展打下坚实基础。

通过结合网页设计课程内容，鹤城文旅数字商务网页设计案例教学不仅能够帮助学生巩固网页设计理论知识，提升网页设计技能，还能够培养学生的用户体验设计能力、项目管理能力和创新思维，为学生未来从事网页设计相关工作提供全面的实践经验和能力支持。