

案例素材：

名称	大小	类型
 2.2图书销售.accdb	2,048 KB	Microsoft Access
 3.1-3.3数据处理.xlsx	299 KB	XLSX 工作表
 5.2.5-5.2.6统计图.xlsx	136 KB	XLSX 工作表
 5.1.1-5.2.2统计图.xlsx	130 KB	XLSX 工作表
 5.2.3-5.2.4统计图.xlsx	115 KB	XLSX 工作表
 5.2.7统计图.xlsx	104 KB	XLSX 工作表
 4.1数据分组.xlsx	86 KB	XLSX 工作表
 6.2综合案例.xlsx	77 KB	XLSX 工作表
 5.3统计图-课后练习.xlsx	59 KB	XLSX 工作表
 2.2多文件合并原始数据.7z	54 KB	7Z 文件
 2.2数据收集.xlsx	35 KB	XLSX 工作表
 3.4数据处理-课后练习.xlsx	35 KB	XLSX 工作表
 4.5综合评价分析.xlsx	32 KB	XLSX 工作表
 4.2描述性统计.xlsx	30 KB	XLSX 工作表
 2.2.1.2教师教学满意度调查问卷.docx	20 KB	DOCX 文档
 4.3动态数列分析.xlsx	20 KB	XLSX 工作表
 6.1员工离职原因分析报告.xlsx	18 KB	XLSX 工作表
 4.4相关与回归分析.xlsx	16 KB	XLSX 工作表
 4.6四象限分析.xlsx	11 KB	XLSX 工作表

Ppt 课件



数据分析/数据可视化技术应用

班级活动

课件

教案

章节

资料

通知

讨论

作业

考试

+ 添加资料

新建文件夹

全部文件 > ppt课件 (第2版)

☐ 文件名

☐  第1章 数据分析概述.pptx

☐  第4章 数据的分析.pptx

☐  第3章 数据的处理.pptx

☐  第2章 数据的收集.pptx

☐  第6章 分析报告的撰写.pptx

☐  第5章 数据展现.pptx

教学视频:



泛雅



数据分析基础
课程门户 >

数据分析/数据可视化技术应用

 班级活动

 课件

 教案

 章节

 资料

 通知

 讨论

 作业

 考试

☐  相关系数.mp4

☐  动态数列分析（同期平均法与移动平均趋势剔除...

☐  动态数列分析（速度指标）.mp4

☐  描述性统计.mp4

☐  数据分组.mp4

☐  移动平均.mp4

☐  数据抽取与数据计算.mp4

☐  数据处理1（数据的一致性、字段分列、字段匹配...

课程标准

目录

一、课程基本信息	1
二、课程性质与任务	1
（一）课程性质	1
（二）课程任务	1
三、学科核心素养与课程目标	2
（一）学科核心素养	2
（二）课程目标	2
四、课程结构及内容	3
（一）课程结构	3
（二）课程内容	3
五、学业质量	5
（一）学业质量内涵	5
（二）学业质量水平	5
六、课程实施	5
（一）教学要求	5
（三）课程资源开发与学习环境创设	6

一、课程基本信息

课程名称：数据可视化技术应用

课程性质：专业核心课

适用专业：中职大数据技术应用、电子商务、会计、市场营销等

学时学分：72 学时（理论 36 学时 + 实践 36 学时），4 学分

开设学期：第二学年第一学期

先修课程：信息技术

二、课程性质与任务

（一）课程性质

在数字化浪潮席卷全球的当下，数据已然成为驱动各行业前行的核心要素。数据可视化技术应用作为中职教育体系中至关重要的专业核心课程，肩负着培育学生数据分析及可视化核心技能的重任。通过系统学习本课程，学生将深入理解数据可视化的核心概念、方法与工具，逐渐养成对数据的敏锐感知与精准分析能力，旨在培养学生利用数据可视化技术解决实际业务问题的能力，衔接数据可视化与行业应用，支撑学生从事数据清洗、可视化设计、分析报告撰写等岗位工作。

（二）课程任务

全面贯彻党的教育方针，以落实立德树人根本任务为核心，紧密围绕中职教育各专业对数据可视化能力的独特需求，通过理论与实践深度融合的教学模式，引导学生系统掌握数据可视化技术的基础知识与技能。学生将熟练运用各类数据分析及可视化工具，对实际数据展开全方位的收集、整理、清洗、分析与可视化展示。在此过程中，着重培养学生运用数据可视化解决专业领域实际问题的综合素养，激发其创新思维，强化团队协作精神，致力于将学生塑造成为德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才，以契合社会对具备卓越数据可视化能力的中职毕业生的迫切需求。

三、学科核心素养与课程目标

（一）学科核心素养

数据意识：学生能够敏锐洞察数据在不同场景中的存在及其蕴含的价值，深刻理解数据作为决策关键依据的重要性。具备数据意识的学生，能够主动且精准地发现、收集数据，并能迅速判断数据的质量与适用性。他们熟知数据的来源与背景，能依据具体问题明确所需数据的类型与范围，对数据的可靠性与准确性具备扎实的判断能力。

数据分析思维：面对实际问题时，学生能够灵活运用数据分析的思维模式，将问题巧妙转化为可通过数据解决的形式。他们能够合理筛选数据分析方法，对数据进行深入、有效的处理与分析，深度挖掘数据背后隐藏的有意义信息与规律。拥有数据分析思维的学生，能够构建数据模型，运用统计分析、数据挖掘等专业方法对数据展开深度剖析，为问题的解决提供强有力的支持。

工具应用能力：学生熟练掌握 Excel 可视化库等常用数据可视化工具。能够灵活运用这些工具高效完成数据的录入、清洗、分析与可视化等操作，切实具备运用工具解决实际数据可视化问题的能力。他们清晰了解不同工具的特点与适用场景，能够依据具体任务精准选择合适的工具，并熟练运用工具的各项功能达成数据可视化的目标。

数据伦理与安全意识：在数据处理过程中，学生严格遵循相关的数据伦理与法律法规，全力保护数据的隐私与安全。具备数据伦理与安全意识的学生，深入了解数据收集、使用与共享过程中的道德规范与法律要求，能够妥善处理个人数据与敏感信息，确保数据的合法使用与安全存储，有效避免数据泄露与滥用。

（二）课程目标

知识目标：学生透彻理解数据可视化的基本概念、原理与方法，涵盖数据收集、整理、清洗、分析与可视化等各个环节的知识。熟悉统计学的基本概念与常用统计方法，全面掌握数据分析及可视化工具的基本功能与操作原理。

技能目标：学生熟练掌握常用数据可视化工具的操作技能，能够运用 Excel 进行数据处理与分析，包括数据录入、公式与函数运用、数据透视表制作、图表

绘制编写简单的分析报告等。能够根据实际问题准确选择合适的数据分析及可视化方法与工具，高质量完成数据可视化报告，并对分析结果进行合理、准确的解释与应用。

素养目标：着重培养学生的数据意识与数据可视化思维，使学生能够从数据的视角思考问题，熟练运用数据可视化解决实际问题。全面提升学生的工具应用能力，使其能够熟练运用数据可视化工具高效处理数据。强化学生的数据伦理与安全意识，确保学生在数据处理过程中严格遵守道德与法律规范，切实保护数据安全。

四、课程结构及内容

（一）课程结构

本课程由数据分析概述、数据的收集、数据的处理、数据的分析、数据的展现、分析报告的撰写及综合实训组成，是中职学生掌握数据可视化必备的技能。通过本课程的学习，学生能够构建起数据可视化的基本框架，掌握数据可视化应用的基本流程与常用工具的基础操作，可以结合业务场景编写数据统计报告。

（二）课程内容

课程具体内容及学时分配如下表所示：

主题	教学内容	教学要求	建议学时
数据分析概述	● 数据分析过程与工具、统计学基本概念（总体、个体、标志、指标）	● 能描述数据分析流程，区分现象总体与个体及标志与指标	4
数据的收集	● 数据类型与呈现形式、一手数据与二手数据收集	● 能设计问卷并利用工具收集数据，熟练检索二手数据	6

数据的处理	● 数据清洗（缺失值、重复值处理）； ● 数据加工（字段分列、数据转换、计算）	● 能使用 Excel 完成数据清洗与加工，掌握移动平均法	10
数据的分析	● 统计分组与描述性分析； ● 动态数列预测（趋势线、移动平均）； ● 相关与回归分析	● 能运用数据透视表、直方图分组数据，完成动态预测与回归模型构建	30
数据的展现	● 统计图（柱形图、散点图、箱形图等）； ● 动态图与组合图设计	● 能根据分析目标选择合适的图表并优化呈现效果	12
分析报告的撰写	● 报告结构与写作原则； ● 综合案例（分析目的→数据处理→报告撰写）	● 能完成数据分析全流程，并撰写结构清晰、结论明确的分析报告	4
综合实训	● 企业数据案例实战（如销售数据分析、用户行为分析）分组完成完整项目，强化数据可视化全流程应用能力	● 能独立完成案例实战	6

五、学业质量

（一）学业质量内涵

学业质量是学生在完成本课程学习后的学业成就表现。中职学生学业质量标准是以本课程学科核心素养内涵及具体表现为主要维度，结合课程内容，对学生学业成就表现的总体刻画。具体表现为学生在数据意识、数据分析思维、工具应用能力、数据伦理与安全意识等方面的发展水平，以及学生运用数据分析及可视化知识和技能解决实际问题的能力。

（二）学业质量水平

本课程学业质量水平主要表现为学生整合数据可视化技术学科核心素养，在不同复杂程度的情境中运用各种重要概念、思维、方法和技能解决问题的关键特征。

掌握数据分析及可视化基本知识和基本技能，能够运用 Excel 进行简单的数据处理和分析，制作基本的数据可视化图表。对数据可视化的基本概念和流程有清晰的认识，具备初步的数据意识和工具应用能力，能解决简单的数据处理、分析和可视化问题。

六、课程实施

（一）教学要求

立德树人，强化思政教育：在教学过程中，贯彻课程思政要求，将思政元素融入数据可视化技术应用教学内容。通过实际案例引导学生树立正确的价值观和职业道德观，培养学生的数据伦理意识和社会责任感。例如，在数据收集和使用环节，强调保护个人隐私和遵守法律法规的重要性，让学生明白在数据可视化工作中应坚守道德底线。

突出实践，提升技能水平：本课程注重实践教学，以提升学生的数据可视化技能为重点。通过大量的实际项目案例，让学生在实践中掌握数据可视化工具的使用方法和数据可视化流程。

创新教学，培养创新思维：采用多样化的教学方法，激发学生的学习兴趣和创新思维。运用小组合作学习法，让学生在小组中相互交流、协作，共同完成数据分析及可视化任务，培养学生的团队协作能力和创新能力。引入翻转课堂教学模式，让学生在课前自主学习基础知识，课堂上进行项目实践和讨论，提高学生的自主学习能力和解决问题的能力。同时，鼓励学生在数据可视化过程中尝试新的方法和思路，培养学生的创新思维。

（二）学业水平评价

评价内容：从情感态度与社会责任、数据可视化能力、工具应用能力等方面考察学生的学业水平。情感态度与社会责任方面，评价学生对数据可视化的兴趣和热情，以及在数据处理过程中对数据伦理和法律法规的遵守情况。数据可视化能力方面，评价学生对数据可视化概念、方法的理解和应用能力，以及运用数据可视化解决实际问题的能力。工具应用能力方面，评价学生对数据可视化工具的操作熟练程度和应用能力。

评价方式：采用过程性评价与总结性评价相结合的方式。过程性评价包括课堂表现、作业完成情况、实践过程等方面的评价，注重对学生学习过程的跟踪和反馈，及时发现学生在学习过程中存在的问题并进行指导。总结性评价采用期末考试、项目成果汇报等形式，全面评价学生对课程知识和技能的掌握程度。同时，鼓励学生进行自我评价和互评，提高学生的自我认知和评价能力。

（三）课程资源开发与学习环境创设

课程资源开发：依据本课程标准，充分利用信息技术手段，开发数据可视化技术应用数字化教学资源库。资源库应包括教学课件、教学视频、案例库、试题库、在线学习平台等资源，实现优质数字化课程资源的共建共享。教师应积极参与课程资源建设，结合教学实际，开发具有特色的教学资源，如自制教学视频、编写项目案例等。

学习环境创设：学校要建设满足教学需要的数据可视化教学机房，配备数量合理、配置适当的计算机设备，安装主流的数据可视化软件。提供稳定的网络环境和互联网访问带宽，确保学生能够顺利进行数据可视化实践操作。同时，建设数据可视化综合实训室，配备相关的实训设备和软件，为学生提供更真实的实践环境。此外，学校要建设并有效利用在线学习平台，支持学生进行自主学习、协作学习和探究学习。

江西信息应用职业技术学院课程授课计划

（2024—2025学年第一学期适用）

课程名称： 数据可视化技术应用

系 专业： 大数据技术应用

班 级： 23级

任课教师：

采用教材： 《数据分析基础》

——人民邮电出版社

附：

学时分配	课程类别
周 数： 18 周 讲 课： 36学时 课堂练习： 学时 实 验： 34学时（其中上机： 36学时） 测 验： 2 学时 机 动： 学时 总 共： 72 学时	考试： √ 考查： 必修： √ 选修： （划“√”表示）

周次	课时	讲课内容 (教学大纲分章和题目的名称)	学时数			备注
			讲课	实验	其它	
第1周	4	1.1 什么是数据分析 1.2 统计学的几个基本概念	4			
第2周	4	2.1 理解数据 2.2 收集数据	2	2		
第3周	4	2.2 收集数据 3.1 数据清洗	2	2		
第4周	4	3.2 数据加工	2	2		
第5周	4	3.3 数据的修整 4.1 数据分组	2	2		
第6周	4	4.1 数据分组 4.2.1 规模分析 4.2.2 集中趋势分析	2	2		
第7周		4.2.3 离散度分析 4.2.4 分布形态分析	2	2		
第8周	4	4.2.5 描述统计工具运用 4.3.1 动态数列的速度指标	2	2		
第9周	4	4.3.2 利用趋势线方程预测 4.3.3 同期平均法	2	2		
第10周	4	4.3.4 移动平均趋势剔除法预测 4.4.1 相关分析	2	2		
第11周	4	4.4.2 回归分析 4.5.1 综合评价分析法应用	2	2		
第12周	4	4.5.2 权重的确定 4.5.3 数据的标准化处理 4.6 四象限分析法	2	2		
第13周	4	5.1 统计表 5.2.1 柱形图、条形图	2	2		

周次	课时	讲课内容 (教学大纲分章和题目的名称)	学时数			备注
			讲课	实验	其它	
		5.2.2 折线图、面积图				
第14周	4	5.2.3 饼图、圆环图、树状图、旭日图 5.2.4 散点图、气泡图	2	2		
第15周	4	5.2.5 直方图、排列图、箱形图 5.2.6 瀑布图、漏斗图、股价图、雷达图	2	2		
第16周		5.2.7 组合图、双坐标图、透视图、动态图 6.1 分析报告的作用与写作原则	2	2		
第17周	4	6.2 数据分析综合案例 综合复习实训	2	2		
第18周	4	综合复习实训、实考试		2	2	