

《计算机应用基础》课程教学实施报告

一、整体教学设计

(一) 教学内容及定位

《计算机应用基础》是各专业的必修课程，是普及计算机文化教育的一门公共基础课，实践性和实用性很强，本课程主要是针对 Excel 的操作学习，教授学生熟练使用计算机进行表格处理。该课程涵盖了全国计算机等级考试（一级）、劳动部国家职业技能鉴定中心“职业核心能力培训认证体系”信息处理能力中数据处理的内容，并兼顾当前各行业对员工计算机应用基本能力的要求。

通过本课程的学习，使学生能熟练应用 OFFICE 办公软件完成数据处理等，满足中小企业办公对计算机应用的实际需要。

(二) 学情分析

本课程于大学新生第一学期开设，面向高职物联网应用技术专业一年级学生，作为刚刚进入高校学生，没有专业技术知识储备，面临着不同的学习模式，总体上他们具备以下特征：

1. 普遍特征

- (1) 应试教育学习模式需要过渡到职业教育，被动学习转化为主动学习。
- (2) 自制力较差，注意力集中时间有限。
- (3) 不善于归纳及总结，较难保持良好的学习习惯。

2. 个性特征

- (1) 对 Excel 的基础知识只有初步的基本了解，对需要记忆的基本知识一知半解。
- (2) 通过 Word 的学习，掌握了电子化表格的初步原理，初步学会了简单电子化表格的绘制，对电子化表格的高级应用存在学习热情。
- (3) 对 Excel 科目的实践操作需要不断强化。

(三) 教学目标

《计算机应用基础》课程中 Excel 最主要的特征就是应用性强。我们的教育目标就是要确保学生能够运用所学的知识在实际工作中进行合理应用，因此在教学设计中，既要充分重视学生的学习素养的培养，也要注重训练学生的专业技术知识，让学生理解表格的制作过程及原理，掌握表格操作方法，践行素质教育的目标。使学生能够将 Excel 作为一种

解决实际问题的工具，全面促进学生能力的提升，因此结合专业人才培养方案和课程标准在教学内容和学情分析基础上，我们确立了知识和能力教学目标，如下表 1 所示：

表 1 教学目标

能力目标	1 学会数据输入的相关方法、基本的操作；数据表的美化。 2 学会数据排序、筛选、分类汇总； 3 学会进行数据有效性的设置； 4 学会数据透视表的创建和美化。
知识目标：	1 掌握数据输入的相关方法，基本的操作；数据表的美化。 2 掌握数据分析、统计的基本方法。
素质目标：	培养学生责任意识、协作精神、创新精神及职业道德。

(四) 教学重点难点

1. 实践操作知识点框架思维导图

按照 Excel 知识体系架构，结合学习软件工具的思维方式和模块学习思路，形成 Excel 的实践操作知识点，如图 1 所示。

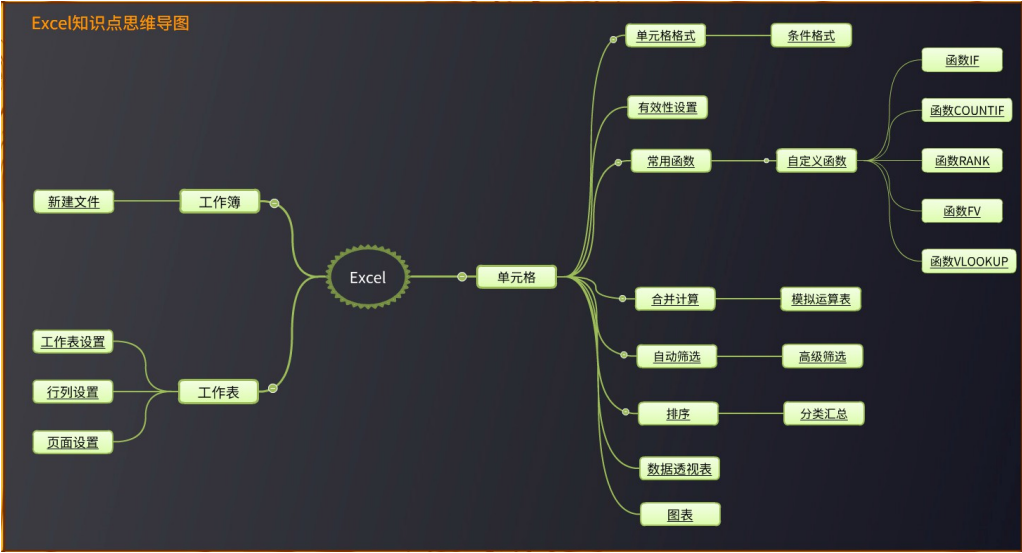


图 1 实践操作知识点框架思维导图

2. 课时及内容分配

本次教学过程共分为 12 学时，占总学时的 37.5%，属于《计算机应用基础》课程的重点知识，其中教学分为四个模块：数据输入及数据表美化（2 学时）、运用公式函数处理工资数据（4 学时）、数据分析（3 学时）、图表制作（3 学时）。这四个模块对应来源于实际生活的自设场景制作并处理《XX 科技有限公司应发工资总表》的数据这一项目中的具体任务。任务划分遵循“制作表格并输入数据——计算与分析数据——输出成果”的日常生活逻辑关系进行分割。每个逻辑点对应不同的任务，每个任务中融合相关的知识点，教学过程中通过完成项目任务构建知识点框架，其中具体的课时及内容分布安排如表 2 所示。

表 2 课时及内容分布

逻辑划分	任务划分	知识点	学时分配
制作表格并输入数据	数据输入及数据表美化	新建文件、工作表设置、行列设置、页面设置、单元格格式设置、条件格式设置、有效性设置	2
计算与分析数据	运用公式函数处理工资数据	自定义公式、常用函数、IF 函数、COUNTIF 函数、RANK 函数、FV 函数、VLOOKUP 函数	4
	数据分析	合并计算、模拟运算表、自动筛选、高级筛选、排序、分类汇总、数据透视表	3
输出成果	图表制作	图表类型、功能及格式设置	3

3. 教学重难点

教学过程中将教材结合工作的需求和技能大赛的相关要求进行二次开发，重新整合原有章节，结合具体数据范例，遵循数据分析的流程开展项目教学。以《XX 科技有限公司应发工资总表》实训项目为例，分为四个模块教学：分别是数据输入及数据表美化、运用公式函数处理工资数据、数据分析、图表制作，其教学重难点如下表 3 所示：

表 3 课程教学重难点

教学内容	教学重点	教学难点
数据输入及数据表美化	1、掌握输入文本与数字数据的方法，以及输入有规律的数据技巧。 2、掌握设置基本数据格式、设置条件格式、查找、替换和更正数据的方法。	1、掌握输入有规律数据。 2、设置数据格式、设置条件格式的方法。
运用公式函数处理工资数据	1、了解公式的构成。 2、了解公式与函数的基础知识。 3、掌握 IF 函数、VLOOKUP 函数和 RANK 函数等的用法。	1、相对引用、绝对引用和混合引用在公式中的应用。 2、通过工作表函数的帮助说明文档来学习新函数。
数据分析	1、数据的分析处理：数据的筛选、排序、分类汇总的基本方法；数据透视表的创建和编辑。 2、数据的分析处理：数据有效性设置的基本方法，数据合并计算的方法。	1、熟练使用数据透视表分析数据。 2、熟练模拟分析数据。
图表制作	1、掌握图表的创建与编辑。 2、掌握图表的创建，插入/编辑/删除/修改图表；图表格式的设置；数据透视图的应用。	1、如何熟练掌握编辑图表方法。 2、熟练掌握编辑图表与设置图表格式的方法

(五) 教学策略

1. 教学方法

教学采用“项目导向、任务驱动”教学模式。通过一个实际项目《XX 科技有限公司应发工资总表》（处理工资表数据）的构建、分析、拆解、学习、探索和完成开展教学行动学生通过完成项目，建构关于 Excel 的知识体系，提高自主、协作和创新能力，并培养职业素养，将学生在关注“知道什么是 Excel”的同时更要掌握“如何使用 Excel 完成工作”。

2. 学习方法

采取讲述法、提问法、讨论法、示范法、练习和实践指导法、合作学习指导法等自主学习完成课程内容的学习，课后通过《计算机应用基础实训平台》软件进行反复强化训练让学生通过练习牢固地掌握知识，形成技能、技巧，进一步提高要求，发展学生记忆、思维、想象及创作能力。学生先实践，印象深刻；后总结，与理论相结合。学生在理论联系实践中理解掌握知识。

3. 学习资源

《计算机应用基础》课程得实学习平台，《计算机应用基础实训平台》软件、《全国计算机等级考试一级教程》等。

二、 课堂教学实施成效

(一) 完整教学过程汇报

以“运用公式函数处理工资数据（二）”教学过程为例，教学设计思路如图2所示。

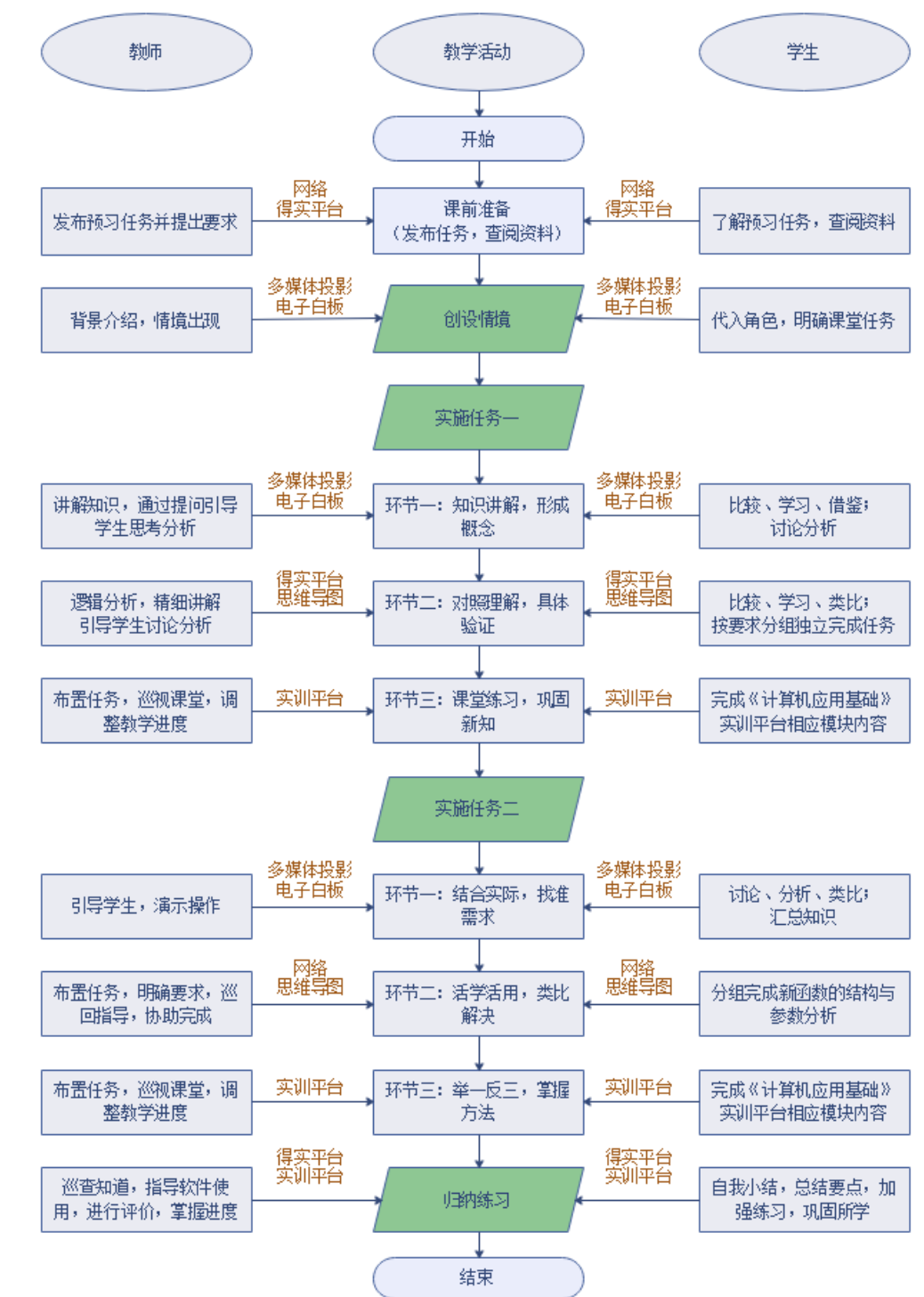


图2 “运用公式函数处理工资数据（二）”教学过程

(二) 典型教学片段汇报

1. 《数据输入及数据表美化》教学片段

本课教学任务重点是掌握有规律数据的输入技巧以及工作表的格式设置。《以 XX 有限公司应发工资总表》的制作为例，引导启发学生理解各类数据类型、数据快速输入的技巧以及格式设置的方法。通过讲解工资总表的制作步骤，使学生充分了解各种数据的特性，

能够熟练的输入各类数据、制作出规范、实用的二维数据表格，如图 3 所示。



图 3 授课课件（数据输入）

2. 《运用公式函数处理工资数据（二）》教学片断

本课教学任务重点是掌握 IF 函数、VLOOKUP 函数和 RANK 函数等的用法。由于函数涉及到逻辑抽象的思维，学生较为难理解，因此在破解重点时，通过 PPT 动画辅助教学法，让学生思考讨论 IF 函数的结构是什么？在什么情况下使用 IF 函数？IF 函数每个参数的含义与关系？如何通过实际需求分析得出每个具体的参数？通过自己的思考以及教师的引导，构建起 IF 函数的概念以及用法，为进一步的函数嵌套用法打下基础，如图 4 所示。

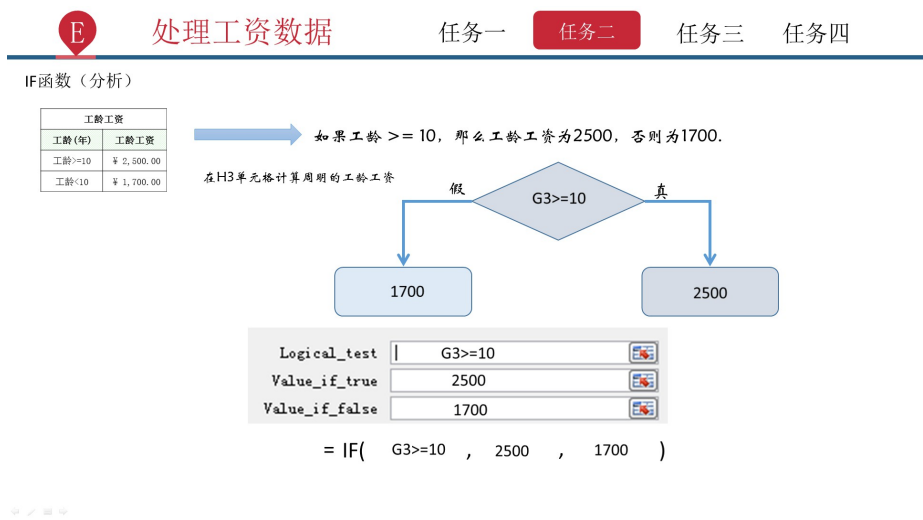


图 4 授课课件（IF 函数）

3. 《数据透视表》教学片段

本课教学任务重点是数据透视表的布局。以《XX 有限公司应发工资总表》为例，对公司的工资作多角度的统计，由于学生对数据的汇总已经有一定的概念，并能进行简单的排序、筛选和汇总处理，所以主要讲解交叉表的布局模式。让学生感受数据透视表的强大功能，并对数据分析处理产生较强的学习兴趣，如图 5 所示。

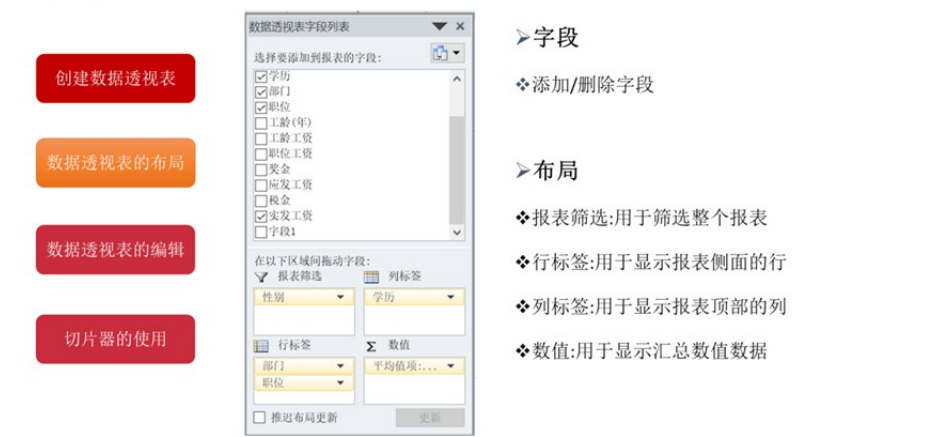


图 5 授课课件（数据透视表）

4. 《图表制作》教学片段

本课教学任务重点是掌握图表制作。由于图表主要包含不同的类型及功能，涉及到数据分析的展示，学生初学时难以选择合适的图表及美化，因此在讲解重点时，通过 PPT 辅助教学法，让学生认识图表由哪几部分构成？有几种类型？分别有什么作用？图表功能选项卡有哪些功能设置？然后再结合实例，逐步讲解图表的制作过程，帮助学生理顺思路，弄清步骤，让学生通过自己的思考以及教师的引导，构建起图表的制作流程以及 excel 的整体知识体系框架，如图 6 所示。

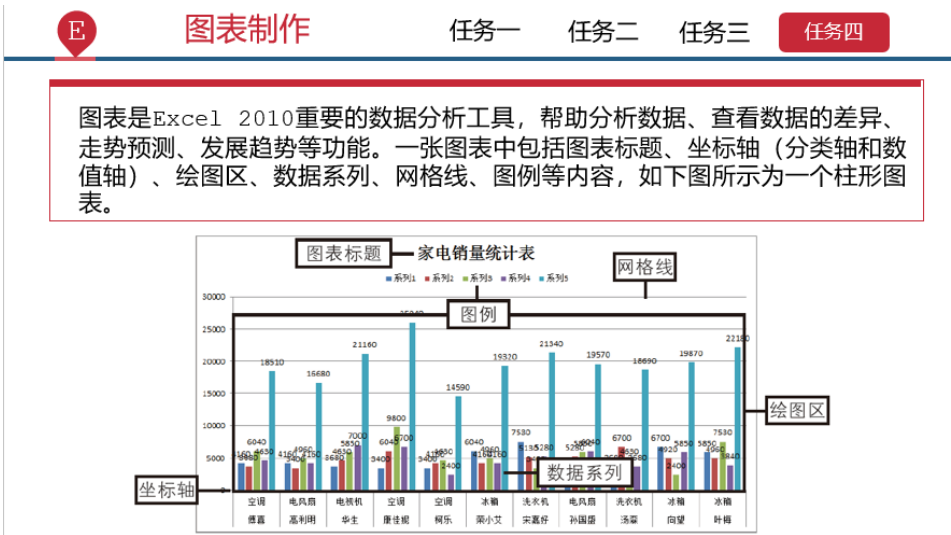


图 6 授课课件（图表制作）

(三) 教学评价

为了促进学生的学习和发展以便改进教学过程和实现有效的教学评价，提高教学质量，我们设计了一份学习成果评价表来让师生知道自己的教和学的情况（“以图表制作为例”），教师和学生可以根据反馈信息修订计划，调整教学的行为，从而有效的工作以达

到所规定的目标，如表 4 所示。

表 4 学习成果评价表

评价主体	评价指标	评价内容	评价等级	最终等级和评语
学生本人	知识与理解	1. 了解图表的作用。 2. 了解各种图表类型的功能作用。		
	技能	1. 熟练掌握图表的使用。 2. 熟练运用常用图表。		
	态度和价值观	1. 培养学生自主学习的意识与能力； 2. 培养学生良好的操作习惯，培养学生的审美意识。		
	灵感创意	1. 在课程活动中灵感闪现。 2. 在学习活动中感到愉快。		
	行为和发展	1. 个人活动中能运用所学知识或独自检索资料解决问题。 2. 积极参与小组合作，提供自己的创意、解答其他成员的疑惑等。		
小组成员	技能	在小组合作完成任务的过程中有较好的表现。		
	态度与价值观	培养学生协作学习的意识与能力。		
	灵感创意	1. 在课程活动中灵感闪现。 2. 在学习活动中感到愉快。		
	行为和发展	1. 积极参与小组合作，如提供自己的意见、解答其他成员的疑惑等。 2. 合作态度良好，待人和善。		
教师团队	技能	1. 教法有创新，符合学科特点，能激发学生的兴趣； 2. 目的明确，阐述清晰。		
	行为和发展	教学方法和策略可操作性强，便于实施。		

(四) 实施成效

教学中，课前在得实平台发布学习任务，让学生明确教学目标，了解学习任务、熟悉软件操作。指导学生预习相关知识，学生按照学习目标，通过查找资料，交流讨论，对数据分析形成初步的认识。

课中通过实例项目设计工作情境，引起学生兴趣，自然导入新课。采用任务驱动、实训演练等方法，促使学生自主学习、协作探究，充分发挥其学习主体作用，体现了学中做做中学，做学合一的教学理念。教学中借助得实平台和实训软件，提高了学习效率，解决了传统实训的难题，突破了教学的重难点，同时使学生真正“动”起来，“活”起来；利

用得实平台的在线测评系统，及时对学生进行评价，形成了课上与课后、教师与学生、过程与结果多元的评价体系，也便于教师及时了解学生学习情况并及时调整教学进度。

课后学生继续实例练习，可直接下载《计算机应用基础》实训软件到自己的电脑，随时随地进行多种实例练习，加强知识点的巩固和理解，构建起完整的知识体系。这个教学过程遵循学生认知规律，教学流程得当，信息化手段运用合理，教学活动中一方面构建了关于课程内容的知识体系，另一方面让学生了解学习软件的方式方法，为以后的专业课中的软件学习打下思维基础，更好地为专业课服务。

三、 教学反思与改进

(一) 特色亮点

本次授课利用信息化手段为载体，以任务驱动为主线，以学生为主体，力求实现学生在学中做、做中学的目标。在教学实践中，实施了情境启发、探索研究、互动合作等教学策略，选取了贴近企业日常工作的主题，切实调动了学生学习的积极性、主动性和创造性让学生自主、协助学习，学生既能练习到相应的操作，又培养了学生的合作精神。在完成任务的过程中，当学生发现问题时，引导学生解决问题，再由先解决问题的学生来介绍经验、做示范，这样学生更容易接受，知识点和技巧也得到加强。尤其是《计算机应用基础》课程得实学习平台和《计算机应用基础》实训软件的使用既整合了学习资源，又能激发学生学习兴趣，同时也满足了培养信息化时代对计算机基础技能的应用要求。实现了学习资源数字化、学习工具智能化。

(二) 诊断改进

信息化手段是用来辅助教学的，是信息化去适应我们的教学，而不是我们的教学迎合信息化，以后要进一步增加《计算机应用基础》课程得实学习平台的内容和改进《计算机应用基础》实训软件的效果，并且在以后的《计算机应用基础》课程未来信息化教学的探索道路上更多开发与借鉴使用信息化工具辅助教学，让信息化手段真正 100%契合我们的教学流程，改善教学现状。