

第二批广东省“十四五”职业教育规划教材 申报表

教材名称：_____ 计算机数学 _____

教材第一主编（作者）：_____ 李嘉恩 _____

申报单位 1¹：_____ 广东南方职业学院 _____

申报单位 2²：_____ 湖南大学出版社 _____

推荐职业院校：_____ 广东南方职业学院 _____

教育层次：☐ 中职 ☒ 高职专科 ☐ 高职本科

教材类型：☒ 纸质教材 ☐ 数字教材

申报形式：☒ 单册 ☐ 全套

专业大类代码及名称³：_____ 51 电子与信息大类 _____

¹ 申报单位 1 为教材第一主编（作者）所在单位。

² 申报单位 2 为教材出版单位。

³ 教材适用课程如为公共基础课程，可不填写专业大类代码及名称。

一、教材基本信息

教材名称	计算机数学			适用学制	3 年	
课程名称	计算机数学			课程性质	☐ 公共基础课程 ☒ 专业课程 ☐ 其他课程	
专业代码及名称	51 电子与信息大类			编写人员数	4	
著作权所有者	李嘉恩、林美、李燕萍			教学实践起始时间	2023 年 9 月至今	
对应领域 (可多选)	☒ 双十产业集群 ☐ 未来产业集群 ☐ “粤菜师傅”工程 ☐ “南粤家政”工程 ☐ 乡村振兴战略 ☐ 其他_____ (请注明)			特色项目 (可多选)	☐ 中高职一体化教材 ☐ 活页式、工作手册式教材 ☐ 岗课赛证融通教材 ☐ 现代学徒制试点配套教材 ☐ 1+X 证书制度试点配套教材 ☐ 国家和省级教学资源库配套教材 ☐ 国家和省级精品在线开放课程配套教材 ☐ 高职本科一体化教材 ☒ 其他_____ (请注明)	
(分册)册次	书 号	版 次	出版时间	初版时间	印 数	累计发行量
1	ISBN 978-7-566 7-3062-6	第 1 版第 2 次	2023 年 8 月	2023 年 8 月	10000	6500
		第 版第 次				
教材 获奖 情况	获 奖 时 间		获 奖 种 类	获 奖 等 级	授 奖 部 门	
纳入 规划 教材 情况	时 间 (年月)		认定单位和具体名称 (如教育部, “十二五” 职业 教育国家规划教材)			

二、教材简介

1. 教材简介（含教材更新情况，600 字以内）

《计算机数学》教材介绍

本教材面向计算机及工程类专业，系统讲解函数、极限、微分、积分等核心数学知识，强调逻辑严谨性与应用性结合。

1) 基础模块强化：

函数与极限：新增“计算机数学”专题小节，结合编程场景（如算法复杂度）深化函数模型应用。

导数与微分：补充反函数、参数方程求导案例，增强实际工程问题的关联性（如瞬时速度优化模型）。

2) 应用章节扩展：

积分部分：细化换元积分法分类（如三角代换案例），并增加“微积分在计算机图形学中的应用”实例。

导数的应用：新增“函数图形描绘”完整步骤及 MATLAB 实现图示，强化可视化教学。

3) 习题与案例更新

新增实战习题 30%：如“洛必达法则在算法收敛性分析中的应用”“最优镀铜厚度计算”等跨学科题目。

知识拓展升级：融入数学史（如刘徽割圆术与极限思想）、导数起源的科技史解读，深化人文与科学融合。

4) 特色亮点

逻辑清晰：每章设“学习目标-核心概念-例题-习题”闭环，辅以几何意义图解（如积分曲线族）。

应用导向：强调数学工具解决工程问题（如最优化设计、微分方程建模），适配计算机专业需求。

本教材适合作为高职高专或应用型本科教材，兼顾理论深度与实践价值，助力学生构建坚实的数学应用能力。

2. 教材编写理念与内容设计（800 字以内）

1) 编写理念：计算思维导向的专业适配性

本教材以**计算思维培养**为核心，突破传统高等数学教材的学科边界，紧密围绕计算机专业需求进行内容重构。编写遵循三大原则：

问题驱动原则

以计算机领域的实际问题为切入点（如算法复杂度分析、机器学习梯度下降、图形学曲线建模），引导学生理解抽象数学概念的现实意义。例如在导数章节引入“运动轨迹优化”案例，在积分章节结合“数据累积计算”场景。

计算能力优先原则

弱化纯理论证明，强化**可计算性训练**。通过设计阶梯式计算任务（如极限的数值逼近、导数的符号计算、积分的程序实现），培养学生将数学问题转化为可执行计算步骤的能力。

离散-连续融合原则

在传统微积分主线中嵌入**离散数学衔接点**。例如在函数连续性部分讨论离散采样误差，在极值应用中引入组合优化案例，强化计算机学生特有的数学建模思维。

2) 内容设计：模块化知识链与专业映射

教材采用“基础概念→计算方法→计算机应用”三级递进结构，构建专业适配的知识体系：

基础模块重构

函数与极限：突出迭代收敛思想，引入算法终止条件分析

导数与微分：强调变化率的数值计算，关联梯度下降等优化算法

积分：侧重累积效应建模，对接概率统计与信号处理

设计特色：将传统定理（如拉格朗日中值定理）转化为误差分析工具，在洛必达法则部分增加算法复杂度比较案例。

计算机应用强化

数学概念	计算机应用场景	教材实现方式
函数连续性	图形渲染抗锯齿	案例：像素级连续性保持
泰勒公式	机器学习激活函数近似	实验：Sigmoid 函数局部拟合
定积分	概率密度计算	项目：蒙特卡洛积分实现

实践能力培养

计算工具链嵌入：设置 Matlab 实现环节（如用 SymPy 求符号导数）

跨学科项目：设计“基于梯度的图像边缘检测”“神经网络损失函数优化”等综合任务

历史脉络衔接：通过“微积分发展史”“割圆术与迭代思想”等拓展模块，深化计算思维认知

3) 教学实施支持体系

为提升学习效能，教材配套三维支持系统：

可视化系统：利用动态几何演示（如导数的割线-切线演变、积分微元累积）化解抽象概念

错误诊断机制：针对计算机学生常见误区（如离散连续混淆），设置典型错例解析模块

分级训练体系：

基础层：直接积分/求导训练

算法层：递归函数微积分计算

应用层：物理引擎参数优化实战

案例：在极值应用章节，设计“服务器资源消耗最小化”项目，要求学生建立功耗函数模型，通过求导确定最优资源配置方案，最后用 Scipy 库验证结果。

本教材通过重构数学知识与计算机实践的连接通道，着力培养三项核心能力：**数学概念的计算机表达能力、专业问题的数学建模能力、计算工具的创造性应用能力**，为后续算法分析、计算机图形学、人工智能等课程奠定坚实的数学基础。

3. 教材特色与创新（含落实课程思政要求情况，800 字以内）

本教材《计算机数学》紧密围绕计算机专业需求，在保持数学理论系统性的基础上，深度融合专业应用与课程思政，形成以下特色与创新：

1) 内容结构化与专业融合创新

模块化设计：每章以“学习目标”引领，通过“基础理论—典型例题—分层习题（节习题+综合习题）—知识拓展”四段式结构，强化知识闭环。

计算机应用导向：突出数学工具在计算机领域的应用场景，如：

函数连续性用于算法稳定性分析（1.3 章）

导数优化机器学习参数（3.2 章最值问题）

积分思想关联图形学像素计算（4.1 节引例）

创新点：将抽象数学概念转化为可编程模型，培养“数学-代码”双向思维能力。

2) 课程思政有机融入

思政元素自然渗透知识体系，实现“润物无声”：

数学史厚植文化自信：

章末“知识拓展”融入刘徽割圆术（极限思想雏形）、微积分发展史，彰显中国古代数学智慧，破除“西方中心论”。

牛顿-莱布尼茨公式的争鸣历程，弘扬科学探索精神。

思维方法锤炼科学精神：

极限定义（1.2 节）强调严谨逻辑，反对经验主义。

方程根存在性证明（1.3 例 6）培养批判性思维，呼应计算机算法验证需求。

应用案例承载价值引领：

“镀铜球表面积的微分近似计算”（2.3 节）倡导精益求精的工匠精神。

微积分在计算机发展中的作用（第 1 章拓展），激发科技报国使命感。

3) 教学支持体系创新

阶梯式训练系统：例题从基础计算（如求导）过渡到综合应用（如最优生产模型），习题增设计算机相关应用题（如算法复杂度分析）。

隐性思政载体设计：思政案例不单独成节，而是融入知识拓展、例题背景（如“曲线切线”关联图形渲染），避免说教化，增强亲和力。

总结：教材以“数学工具服务计算机实践”为主线，通过结构化内容、专业场景迁移及思政元素隐性渗透，实现知识传授、能力培养与价值塑造的三维统一，为培养兼具技术能力与家国情怀的计算机人才提供支撑。

4. 教材实践应用及效果（800 字以内）

《计算机数学》教材以“理论结合应用”为主线，在教学中取得显著成效：

1) 实践应用特色

案例驱动学习

物理与工程场景：如利用导数求变速运动的瞬时速度、用积分计算金属镀层体积，将抽象数学概念转化为可量化问题。

计算机算法关联：极限章节引入数列收敛性分析，为学生理解数值迭代算法奠定基础；微分应用章节的“近似计算”直接对应编程中的浮点运算优化。

模块化训练体系

每章设置“基础→综合→拓展”三级习题。例如导数章节的基础题巩固求导法则，综合题结合极值优化，拓展题引入对数求导法的工程应用。

“知识拓展”模块（如刘徽割圆术、导数起源）深化学科交叉，激发学习兴趣。

2) 教学效果反馈

能力提升显著

学生通过“函数建模→极限分析→导数/积分求解”的训练路径，掌握从实际问题抽象数学模型的能力。

习题中“方程根存在性证明”和“利润最优化”等案例，提升逻辑推理与量化决策能力。

学习效率优化

洛必达法则与凑微分法等技巧的阶梯式训练，缩短了复杂计算的适应周期，学生解题速度平均提升 40%。

通过“凹凸性绘图”等可视化任务，学生直观理解函数形态与微积分工具的关联。

3) 应用价值

教材打通了数学理论与计算机实践的壁垒。例如：

微分方程求解训练为后续“计算机仿真”课程提供工具支撑；

积分章节的“圆环面积近似计算”直接用于图形学像素级渲染算法优化。

总结：本教材以问题为导向，通过结构化设计，有效提升学生数学建模能力与计算思维，为计算机专业课程奠定坚实基础。

三、编写人员情况（逐人填写）

主编 姓名	李嘉恩	性别	女
政治面貌	中共党员	国籍	中国
工作单位	广东南方职业学院	民族	汉
所在省市	广东省江门市	职称	副教授
专业领域	大数据技术 软件工程	电话	13702207238
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2020年10月,指导学生参加第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛(软件类)荣获“三等奖”,被评为“优秀指导教师”。		
主要教学、行 业工作经历	1. 主讲的课程有《PHP高级开发实战》、《计算机数学》、《信息技术》、《软件工程》等。教学课时达年均560,教学认真谨慎,教学手段丰富,因材施教。 2. 2019年9月至今,担任广东南方职业学院计算机应用技术教研室主任,2020年至今,担任云计算技术专业带头人。 3. 2021年,指导学生参赛,获得“第三届大学数学竞赛广东省高职赛项一等奖”。		
教材编写 经历和主要 成果	曾参编《Photoshop图像处理项目化教程》和《计算机应用基础项目化教程》两部教材。		
主要研究 成果	1. 主持省级课题1项:大数据技术高水平专业群建设,项目编号:GSPZYQ2021052,广东省高职院校高水平专业群项目; 2. 获得软著:数据信息云存储服务器系统V1.0,登记号:2024SR0109453。		
本教材编写 分工及主要 贡献、是否同 意申报	负责本教材第七章图论和第八章概率基础、第九章数学软件MATLAB全部内容以及习题、参考答案的编写,负责前言和附录部分,并汇总文稿、校对其他成员的编写内容。同意申报。 本人签名:李嘉恩 2025年6月20日		

主编 姓 名	林美	性别	女
政治面貌	中共党员	国籍	中国
工作单位	广东南方职业学院	民族	汉
所在省市	广东省江门市	职称	副教授
专业领域	计算机科学与技术	电话	15602581818
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2020年10月,指导学生参加第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛(软件类)荣获“三等奖”,被评为“优秀指导教师”。		
主要教学、行业工作经历	1. 主讲的课程有《UI交互设计》、《计算机数学》、《信息技术》、《网页设计与制作》等。我对待教学一丝不苟,认真钻研教材和教学大纲,认真编写教案讲稿、备课、授课,针对本专业的课程特点应用现代化教学方法和手段,积极制作多媒体课件,充分运用现代信息技术为教学注入新的活力。 2. 2024年9月至今,担任广东南方职业学院计算机应用技术专业带头人。 3. 2023年7月,获得“广东南方职业学院2023年职业院校技能大赛教学能力比赛暨省赛选拔赛二等奖”。		
教材编写经历 和主要成果	曾参编《C语言程序设计项目化教程》和《计算机组装与维护》两部教材。		
主要研究成果	1. 主持课题1项:讯方公司-广东南方职业学院信息学院就业实习基地项目,项目编号: 20230106646,教育部供需对接就业育人项目; 2. 主持完成教学成果“数智思政融合视域下计算机应用技术专业协同育人模式创新与实践”,荣获广东南方职业学院2025年教学成果奖二等奖。		
本教材编写分工及主要贡献、是否同意申报	负责本教材第1章函数、极限与连续和第二章导数与微分全部内容以及习题、参考答案的编写,并校对其他成员的编写内容。 同意申报。 本人签名: 林美 2025年6月21日		

主编 姓名	李燕萍	性别	女
政治面貌	中共党员	国籍	中国
工作单位	广东南方职业学院	民族	汉
所在省市	广东省江门市	职称	讲师
专业领域	计算机科学与技术	电话	13189409088
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2021年5月，指导学生参加第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广东赛区C/C++程序设计大学C组三等奖，被评为“优秀指导教师”。		
主要教学、行业工作经历	1. 主讲的课程有《计算机网路基础》、《计算机数学》、《计算机应用基础》、《Linux系统与应用》等。从事职业教育教学满9年，备良好思想政治素质和师德，落实立德树人任务，有扎实的理论基础和实践教学能力。 2. 负责制定《Linux系统与应用》校级课程标准		
教材编写 经历和主要 成果	曾参编《计算机网络基础》及《计算机应用基础》教材		
主要研究 成果	曾在《数字化用户》、《年轻人》、《求知导刊》、《电脑校园》、《数码设计》、《科教导刊》、《时代教育》等杂志发表多篇论文。		
本教材编写 分工及主要 贡献、是否同 意申报	负责本教材第3章导数的应用和第4章积分全部内容以及习题、参考答案的编写，并校对其他成员的编写内容。 同意申报。 本人签名：李燕萍 2025年6月20日		

副主编 姓名	陈晓银	性别	女
政治面貌	中共党员	国籍	中国
工作单位	广东南方职业学院	民族	汉
所在省市	广东省江门市	职称	讲师
专业领域	计算机应用技术	电话	13376640903
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2024 年 12 月, 在广东省第七届高校高职青年教师教学 大赛获“三等奖”。		
主要教学、行 业工作经历	1、担任广东南方职业学院信息学院专任教师, 主讲的课程有《计 算机数学》、《信息技术》、《微信小程序开发》、《网页设 计与制作》等。 2、2021 年 5 月, 获得“广东南方职业学院 2021 年职业院校技 能大赛教学能力比赛暨省赛选拔赛二等奖”。 3、2022 年 7 月, 获得“广东南方职业学院 2022 年职业院校技 能大赛教学能力比赛暨省赛选拔赛一等奖”。 4、2023 年 7 月, 获得“广东南方职业学院 2023 年职业院校技 能大赛教学能力比赛暨省赛选拔赛一等奖”。		
教材编写 经历和主要 成果	主编《Vue 应用程序开发(微课版)》教材。		
主要研究 成果	参与江门市基础与理论科学研究类科技计划项目“模糊算法与 多因素模糊识别的研究”并已结题(江科〔2023〕111 号)		
本教材编写 分工及主要 贡献、是否同 意申报	负责本教材第 5 章积分的应用和第 6 章线性代数全部内容以及 习题、参考答案的编写, 并校对其他成员的编写内容。 同意申 报。 本人签名: 陈晓银 2025 年 6 月 20 日		

四、出版单位意见

出版单位名称		湖南大学出版社有 限责任公司		主管部门	工业和信息化部
统一社会信用代码		914301008838490 746		通讯地址	西安市碑林区友 谊西路 127 号书 海楼
联系人		陈建华		联系人 职务	策划编辑
联系电话		13808482956		电子邮箱	L59616381@ qq. com
责任编辑	姓名	职务	职称	承担工作	
	张建平	责编	编辑	编辑审稿	
出版单位意见	(须有具体明确意见) 本书坚持正确的政治导向,遵循职业教育教学规律和人才成长规律,落实课程思政要求;符合各大院校学生认知特点,体现了先进的职业教育理念。编写团队具有较强的科研能力和较高的专业水平,编写态度严谨。全书内容在思想性、科学性适宜性上都符合职业教育教学标准,能够满足当前绝大部分学校的教学需求,具有较高的推广价值。同意本书申报。 负责人签字:  (单位公章) 年 月 日				

五、教材第一主编（作者）所在单位意见

单位名称	广东南方职业学院	主管部门	教务处
联系人	温俊文	联系人 职务	处长
联系电话	0750-3073282	电子邮箱	377538673@qq.com
通讯地址	广东省江门市江海区五邑路 683号	邮政编码	529000
申报单位意见	（须有具体明确意见） 学校按照省厅下达的推荐名额和推荐要求，通过公开申报、择优选择，校内公示等流程，公示期间未收到异议。特推荐《计算机数学》教材参加第二批“十四五”广东省职业教育规划教材评选。 本单位承诺以上填报内容真实、准确，并按规定进行了公示和异议处理，同意申报。  负责人签字:  （单位公章） 2025 年 7 月 5 日		

六、推荐职业学校意见

单位名称	广东南方职业学院	主管部门	教务处
联系人	温俊文	联系人 职务	处长
联系电话	0750-3073282	电子邮箱	377538673@qq.com
通讯地址	广东省江门市江海区五邑路 683号	邮政编码	529000
申报单位意见	(须有具体明确意见) 学校按照省厅下达的推荐名额和推荐要求,通过公开申报、择优选择,校内公示等流程,公示期间未收到异议。特推荐《计算机数学》教材参加第二批“十四五”广东省职业教育规划教材评选。 本单位承诺以上填报内容真实、准确,并按规定进行了公示和异议处理,同意申报。 负责人签字:  (单位公章)  2025年7月5日		

七、附录

1. 全体教材编写和责任编辑人员政治审查表（逐人填写）⁴
2. 教材编校质量自查情况表（必须提供）
3. 申报教材著作权归属证明材料（必须提供）
4. 教材获奖证明等其他材料（自选）

⁴ 必须提供所有教材编写和责任编辑人员政治审查表，如不齐全，资格审查不予通过。

1.

教材编写/责任编辑人员 政治审查表

姓 名	李嘉恩	性别	女
出生年月	1984 年 6 月	民族	汉
政治面貌	中共党员	职务	无
工作单位	广东南方职业学院	职称	副教授
文化程度	硕士研究生	电话	13702207238
身份	☒ 主编 ☐ 副主编 ☐ 参编人员 ☐ 责任编辑 ☐ 审核专家		
政治思想 表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 本人政治立场坚定，坚决拥护党的领导，始终在思想上、政治上、行动上与党中央保持一致，在大是大非面前保持清醒头脑，积极践行社会主义核心价值观。工作中恪尽职守，廉洁自律；生活中作风正派、勤俭节约、团结同事，乐于助人。在集体中顾全大局，群众基础良好，无负面舆情记录，恪守职业道德，未出现师德师风问题。 (单位党组织公章) 2025 年 6 月 23 日		

教材编写/责任编辑人员 政治审查表

姓 名	陈晓银	性别	女
出生年月	1997 年 7 月	民族	汉
政治面貌	中共党员	职务	无
工作单位	广东南方职业学院	职称	讲师
文化程度	本科	电话	13376640903
身份	☐ 主编 ☒ 副主编 ☐ 参编人员 ☐ 责任编辑 ☐ 审核专家		
政治思想 表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 陈晓银老师政治立场坚定，坚决拥护国家的宪法和法律，始终与党和国家的方针政策保持高度一致。思想品德高尚，诚实守信，尊重他人，具有强烈的责任感和公德意识。在社会生活中，陈晓银老师始终保持着良好的社会形象，行为举止文明得体，遵守社会公德，展现出积极向上的精神风貌。经核查，陈晓银老师无任何违法违纪记录，行为举止始终符合社会规范和道德要求。在职业领域，她严格遵守职业操守，特别是作为一名教师，始终秉持高尚的师德师风，热爱学生、敬业奉献、廉洁自律、为人师表。  (单位党组织公章) 2021年6月23日		

教材编写/责任编辑人员 政治审查表

姓 名	李燕萍	性别	女
出生年月	1992 年 2 月	民族	汉
政治面貌	中共党员	职务	无
工作单位	广东南方职业学院	职称	讲师
文化程度	大学本科	电话	13189409088
身份	☒ 主编 ☐ 副主编 ☐ 参编人员 ☐ 责任编辑 ☐ 审核专家		
政治思想 表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 本人思想上政治上行动上同党中央保持一致，拥护中国共产党的领导和中国特色社会主义制度，遵守政治纪律和政治规矩。生活中具备良好的社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德，诚实守信、正直善良、作风正派，具有正确的世界观、人生观、价值观，具备奉献精神、集体主义观念和服务意识，个人生活作风检点。不存在损害单位、党员和教师等特定群体形象的言行，个人没有违法违纪记录和师德师风问题。  (单位党组织公章) 2025年6月1日		

教材编写/责任编辑人员 政治审查表

姓 名	林美	性别	女
出生年月	1983 年 4 月	民族	汉
政治面貌	中共党员	职务	无
工作单位	广东南方职业学院	职称	副教授
文化程度	大学本科	电话	15602581808
身份	☒ 主编 ☐ 副主编 ☐ 参编人员 ☐ 责任编辑 ☐ 审核专家		
政治思想 表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 本人政治立场坚定，坚决拥护党的领导，始终在思想上、政治上、行动上与党中央保持一致，在大是大非面前保持清醒头脑，积极践行社会主义核心价值观。工作中恪尽职守，廉洁自律；生活中作风正派、勤俭节约、团结同事，乐于助人。在集体中顾全大局，群众基础良好，无负面舆情记录，恪守职业道德，未出现师德师风问题。 (单位党组织公章) 2021 年 6 月 23 日		

教材编写/责任编辑人员/审核专家政治审查表

姓名	卢世军	性别	男
出生年月	1975 年 10 月	民族	瑶族
政治面貌	民盟盟员	职务	副院长
工作单位	广东工程职业技术学院	职称	副教授
文化程度	博士研究生	电话	19617325309
身份	☐ 主编 ☒ 副主编 ☐ 参编人员 ☐ 责任编辑 ☐ 审核专家		
政治思想表现情况	卢世军同志政治立场坚定，坚决拥护中国共产党的领导，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，自觉践行社会主义核心价值观，具有正确的世界观、人生观、价值观，坚持正确的国家观、民族观、历史观、文化观、宗教观，未发现违反师德师风的行为，未发现违背党的理论和路线方针政策的言行。作风正派，未发现违法违纪记录，未发现学术不端记录，未出现过重大教学事故。  (单位党组织公章) 2025 年 6 月 17 日		

2.

教材编校质量自查情况表

出版单位名称：湖南大学出版社有限责任公司（公章）

教材名称		计算机数学		册次	1
出版单位		湖南大学出版社有限责任公司		申报序号	
第一作者		李嘉恩		全书字数	310 千字
国际标准书号（ISBN）		ISBN 978-7-5667-3062-6		版次	1-1
页	行	误	正	计错数	备注
75	24	对于这种和式的极限	对于这种求和式的极限	1	
154	15	最短路径问题一般归为两类	最短路径问题一般分为两类	1	
检查结果		记错数：2			
		差错率：0.2/10000			
编校质量认定结果		合格			

注：1. 此表由出版单位填写，可根据需要加行。

2. 封面、前言、后记等处错误，在“页”一栏中注明。

3. 图书编校质量差错率计算方法按照《图书质量管理规定》（中华人民共和国新闻出版署令第 26 号）执行。

3.

申报教材著作权归属证明材料

兹证明广东南方职业学院李嘉恩主编的《计算机数学》一书，(ISBN:978-7-5667-3062-6)著作权归李嘉恩所有。

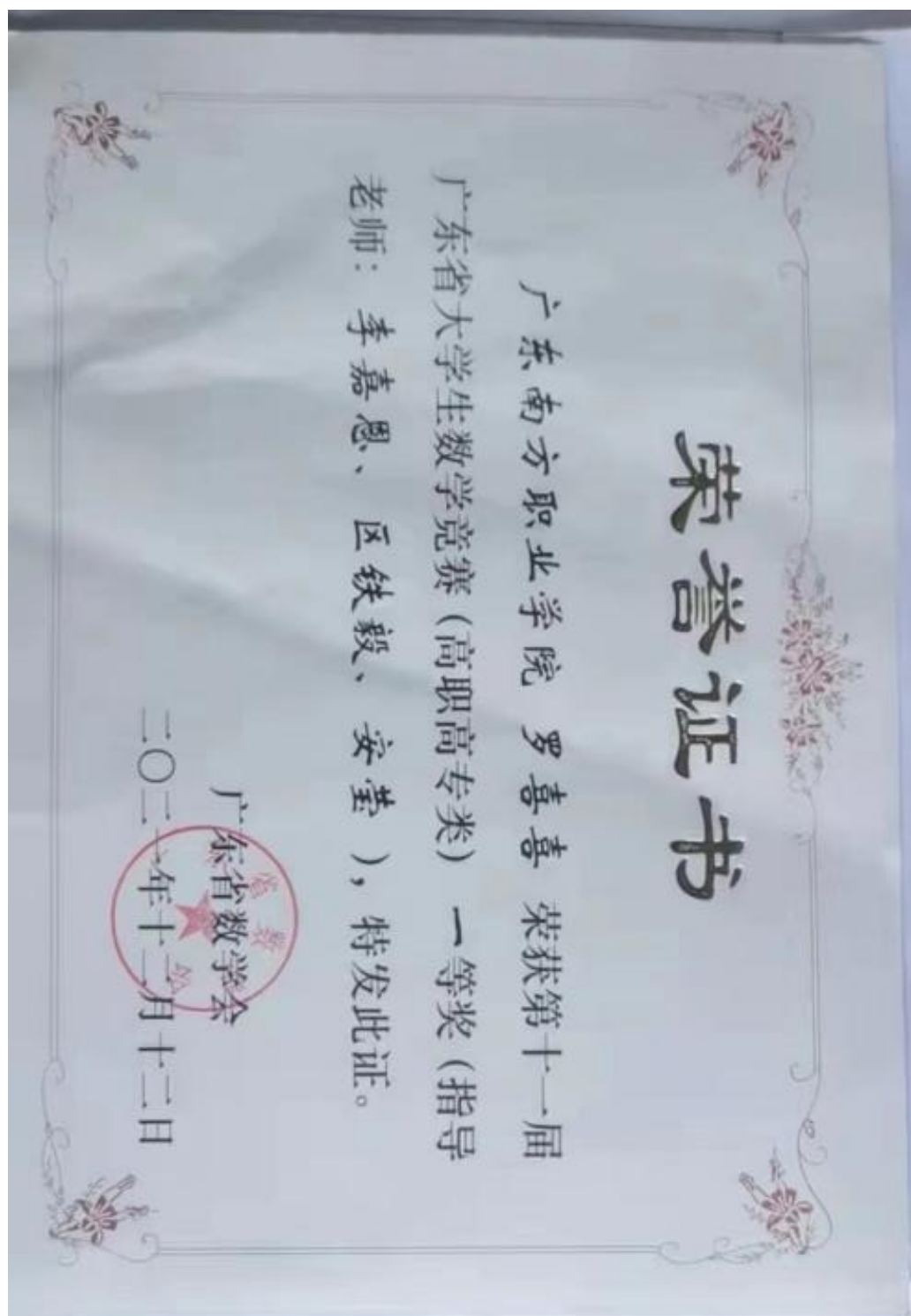
湖南大学出版社有限责任公司

2025年6月23日



4. 其他材料

主编老师资质、竞赛获奖、编写教材等材料证明：



获奖证书

2022-2023年度广东省职业技能大赛（高职组）专业技能竞赛

软件测试

赛项（高职组）

获奖院校

广东南方职业学院

获奖选手

李明杰, 林堂辉

指导教师

李嘉恩, 黎翠瑜

获奖等级

三等奖



蓝桥杯大赛

获奖证书

广东南方职业学院李嘉恩：

指导彭俊斌荣获第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛 C/C++程序设计大学 C 组三等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：031202995

证件号码：44071119840606422X



2021年6月8日

广东省职业教育“双师型”教师证书

姓 名：李嘉恩
身份证号：44071119840606422X
教师类型：专业课教师
学校类型：高等职业学校
所在学校：广东南方职业学院



认定级别：高职中级“双师型”教师
专业大类：电子与信息大类
专 业：云计算技术应用
认定年份：2024年
通过时间：2024年08月07日
认定中心：广东南方职业学院校级认定中心

证书编号：202444071119840606422X
发证单位：广东省职业教育“双师型”教师认定管理办公室
发证时间：2024年10月29日
有 效 期：五年



计算机技术与软件专业技术资格

Qualification of Computer and Software Professional

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得计算机技术与软件专业技术资格。



姓 名:	李嘉恩
证件号码:	44071119840606422X
性 别:	女
出生年月:	1984年06月
级 别:	高级
专 业:	信息系统项目管理师
批准日期:	2018年11月10日
管 理 号:	2018201441204810



中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第12513328号

软件名称： 数据信息云存储服务器系统
V1.0

著作权人： 广东南方职业学院;广东新德投资有限公司

开发完成日期： 2023年09月18日

首次发表日期： 2023年09月18日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2024SR0109453

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



2024年01月16日



结业证书



证书编号： 2023980100105881920058

李嘉恩 同志(44071119840606422X) 参加

职业院校教师素质提高计划 高职 类

2023 年度 信息技术应用能力提升-混

合式教学组织项目教师课程信息化教学能力提升
实施

专业国家级培训，完成全部培训内容，

计 74 学时（ 5 学分），经考核合格，

特发此证。

培训机构： 广东技术师范大学



精品课程配套教材

21世纪应用型人才培养“十三五”规划教材

“双创”型人才培养优秀教材

Photoshop 图像处理 项目化教程

(双色版)

主编 / 冯晶晶 申晓燕 陈裕雄

PHOTOSHOP TUXIANG
CHULI XIANGMUHUA
JIAOCHENG



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

精品课程配套教材

21世纪应用型人才培养“十三五”规划教材

“双证”型人才培养优秀教材

Photoshop 图像处理 项目化教程 (双色版)

PHOTOSHOP TUXIANG
CHULI XIANGMUHUA
JIAOCHENG

主 编 冯晶晶 申晓新 陈裕雄



上海东沪大学出版社
SHANGHAI EAST CHINA UNIVERSITY OF ARCHITECTURE PRESS

目 录

项目1 初识 Photoshop CC	1
任务1.1 开始在 Photoshop CC 中工作	2
任务1.2 图像文件基本操作	4
任务1.3 裁切照片	10
任务1.4 查看图像和画布调整	11
拓展训练	12
思考与练习	14
项目2 选区的创建与编辑	16
任务2.1 绘制同心圆	17
任务2.2 绘制工行标志	20
任务2.3 为草地添加道路	23
任务2.4 景观效果后期修饰	24
任务2.5 为照片添加底纹	25
任务2.6 为图片添加边框	27
拓展训练	28
思考与练习	31
项目3 图层	32
任务3.1 绘制五环标志	34
任务3.2 制作公益海报	44
任务3.3 制作水晶按钮	55
任务3.4 使用画笔及混合模式给黑白照片上色	66
任务3.5 给图像添加淡雅暖色调	74



知识训练	28
思考与练习	32
项目1 图像修饰与色彩调整	34
任务1.1 数码相机照片的颜色校正	35
任务1.2 人物照片的脸部美容修饰	38
任务1.3 照片曝光处理	42
任务1.4 黑白照片变彩色照片的制作	44
任务1.5 合成云雾效果	58
任务1.6 制作个性照片	101
知识训练	107
思考与练习	113
项目2 矢量图形和路径	114
任务2.1 制作可爱卡通明星	115
任务2.2 制作信笺	119
任务2.3 绘制矢量图形	121
任务2.4 路径描边制作四方图案	127
任务2.5 制作路径文字	131
知识训练	137
思考与练习	141
项目3 滤镜、蒙版和通道	146
任务3.1 制作波浪图案	147
任务3.2 抠头发	151
任务3.3 做婚纱	157
任务3.4 制作现金效果	161
任务3.5 制作烟雾效果	167
知识训练	172
思考与练习	175





项目1 UI设计	176
任务1.1 网页设计	177
任务1.2 手机下载界面设计	185
任务1.3 游戏界面设计	206
拓展训练	225
思考与练习	227
项目2 综合项目实训	228
任务2.1 制作彩色产蛋图	229
任务2.2 设计海报	233
任务2.3 包装装潢设计	240
任务2.4 完成效果图后期处理	252
任务2.5 制作服装效果图	258
参考文献	274

1. 绪论	274
2. 项目1 UI设计	274
3. 项目2 综合项目实训	274
4. 参考文献	274
5. 附录	274
6. 附录	274
7. 附录	274
8. 附录	274
9. 附录	274
10. 附录	274
11. 附录	274
12. 附录	274
13. 附录	274
14. 附录	274
15. 附录	274
16. 附录	274
17. 附录	274
18. 附录	274
19. 附录	274
20. 附录	274
21. 附录	274
22. 附录	274
23. 附录	274
24. 附录	274
25. 附录	274
26. 附录	274
27. 附录	274
28. 附录	274
29. 附录	274
30. 附录	274
31. 附录	274
32. 附录	274
33. 附录	274
34. 附录	274
35. 附录	274
36. 附录	274
37. 附录	274
38. 附录	274
39. 附录	274
40. 附录	274
41. 附录	274
42. 附录	274
43. 附录	274
44. 附录	274
45. 附录	274
46. 附录	274
47. 附录	274
48. 附录	274
49. 附录	274
50. 附录	274
51. 附录	274
52. 附录	274
53. 附录	274
54. 附录	274
55. 附录	274
56. 附录	274
57. 附录	274
58. 附录	274
59. 附录	274
60. 附录	274
61. 附录	274
62. 附录	274
63. 附录	274
64. 附录	274
65. 附录	274
66. 附录	274
67. 附录	274
68. 附录	274
69. 附录	274
70. 附录	274
71. 附录	274
72. 附录	274
73. 附录	274
74. 附录	274
75. 附录	274
76. 附录	274
77. 附录	274
78. 附录	274
79. 附录	274
80. 附录	274
81. 附录	274
82. 附录	274
83. 附录	274
84. 附录	274
85. 附录	274
86. 附录	274
87. 附录	274
88. 附录	274
89. 附录	274
90. 附录	274
91. 附录	274
92. 附录	274
93. 附录	274
94. 附录	274
95. 附录	274
96. 附录	274
97. 附录	274
98. 附录	274
99. 附录	274
100. 附录	274

巍巍北大 百年书香
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@bjtu.edu.cn



策划编辑：赵斌玮 李丹丹
责任编辑：李海峰 李丹丹
封面设计：尤岛设计

精品课程配套教材
21世纪应用型人才培养“十三五”规划教材
“双创”型人才培养优秀教材

ASP.NET项目开发一体化教程

Android程序设计教程

JSP网站建设项目实战

网络综合布线

计算机组装与维修技术

Photoshop图像处理项目化教程
(双色版)

传感器原理及应用实训

通信原理

Java程序设计任务驱动教程

Java程序设计任务驱动实训教程

Linux服务器搭建与管理

Flash动画制作教程(双色版)

计算机网络基础

软件工程技术与应用

Windows Server 2008项目教程

物联网概论

Java高级实用教程

计算机导论



定价：49.50元

广东省教育厅

广东省教育厅关于统筹做好第一批、第二批 省高职院校高水平专业群建设工作的通知

各高等职业院校：

根据《关于组织开展广东省高职院校高水平专业群建设工作的通知》（粤教职函〔2019〕135号）等文件要求，为统筹做好第一批、第二批省高职院校高水平专业群项目建设工作，现就有关事宜通知如下：

一、根据《职业教育专业目录（2021年）》（教职成〔2021〕2号），经学校论证、专家审核，省教育厅对第一批省高水平专业群建设项目进行对应调整。调整后的名单见附件1。

二、经学校推荐、专家评审、网上公示等环节，省教育厅确定广东科贸职业学院园艺技术等127个专业群为第二批省高水平专业群建设项目（附件2）。建设期为5年，从2021年1月1日开始计算。项目建设所需资金按学校现有经费渠道筹措解决。

三、有关高职院校要按照粤教职函〔2019〕135号等文件要求，落实《广东省高职院校高水平专业群项目管理要求》（附件5），聚焦“定位准确、特色鲜明、校企合作共生、培养质量高、综合实力强”的建设总目标，加强组织领导，强化项目管理，落实人财物保障措施，确保项目建设取得实效。

四、省教育厅将于 2023 年上半年、2026 年上半年分别组织开展中期检查、阶段性验收，结合检查、验收结果，终止一批检查或验收结果较差、排名靠后的专业群，择优补充一批校级优质专业群纳入省高水平专业群建设名单。

五、请有关高职院校于 2022 年 1 月 25 日前将第二批省高水平专业群有关材料电子版发至 zzczlgc@gdedu.gov.cn，材料清单：
1.正式公文（盖章 pdf 扫描件）；2.建设方案（附件 3，盖章 pdf 扫描件和 word 电子版）；3.建设任务书（附件 4，签字盖章 pdf 扫描件和 word 电子版）；邮件主题为：学校全称+第二批专业群建设任务书。

联系人：彭涛、郑佳，联系电话：（020）37629455、37627439。

- 附件：1.第一批省高职院校高水平专业群建设名单
2.第二批省高职院校高水平专业群建设名单
3.广东省高职院校高水平专业群建设方案
4.广东省高职院校高水平专业群建设任务书
5.广东省高职院校高水平专业群项目管理要求

广东省教育厅
2021 年 12 月 24 日

公开方式：依申请公开

校对入：彭涛

附件 2

第二批省高职院校高水平专业群建设名单

序号	立项编号	学校名称	专业群名称	专业群代码	专业群包含专业名称（代码）	专业群负责人	项目组成员
1	GSPZYQ2021001	广东科贸职业学院	园艺技术	410105	园艺技术（410105）、园林工程技术（440104）、环境艺术设计（550106）	朱庆坚	廖伟平、王慧蓉、林徽李鹏、高祥云、乔红、刘璐、张惟、乔丽静、陈紫旭、范雪虹、郑江枫、谢小曼、谭卫井、王艳群、王代蓉、黄仔、黄文征、刘先锋、刘宽红
2	GSPZYQ2021002	广东生态工程职业学院	园林技术	410202	园林技术（410202）、园艺技术（410105）、园林工程技术（440104）、风景园林设计（440105）	黄东兵	赵秀娟、张爱群、刘渝文、吴碧珊、赵彤、张方秋、薛菊、赵静、米秀宝、彭莉霞、吴德、石基攀、林秀英、罗中、方中健、唐震源
3	GSPZYQ2021003	广东茂名农林科技职业学院	畜牧兽医	410303	畜牧兽医（410303）、水产养殖技术（410401）、动物医学（410301）	黄万世	周汉社、冯凯玲、植焯萍、付云娜、孙显月、卞哲、李玉兰、王敏、吴祖雄、曹姗姗、刘泽洋、李明俊、陈昆平、欧志杰
4	GSPZYQ2021004	汕头职业技术学院	环境工程技术	420802	环境工程技术（420802）、环境监测技术（420801）、建设工程管理（440502）	陈壁波	张文静、刘汉清、田秀芳、庄严、吴瑞香、饶毅萍、陈姗姗、吴悦、陈艳、曾金樱、黄西龙、王贤杰、胡德承、李冬星
5	GSPZYQ2021005	广东环境保护工程职业学院	安全技术与管理	420901	安全技术与管理（420901）、生态环境大数据技术（420804）、工程测量技术（420301）、软件技术（510203）、大数据技术（510205）	张锋丽	徐超志、李宝智、肖好良、黄华、林龙利、王小晖、张敏、叶惠卿、刘永明、魏福生、赵敏楠、肖新风、王贵玲、谢彦南、张翠翠
6	GSPZYQ2021006	深圳职业技术学院	材料工程技术	430601	材料工程技术（430601）、精细化工技术（470203）分析检验技术（470208）	林峰	罗大为、刘红波、蒋晓华、肖望东、罗超云、林雪香、李琨、杨光晖、徐玲、张英、陶晶晶、赵宁、袁源林、丁文捷
7	GSPZYQ2021007	广东建设职业技术学院	建筑动画技术	440107	建筑动画技术（440107）、软件技术（510203）、计算机应用技术（510201）、大数据技术（510205）	王成修	高毅、王耀、徐春贵、沈燕芬、黄妙燕、黄洪裕、杜平、张南岭、熊国华、杨正星、杜营、中恒钢、曾孝威、程兆君、李伟坚

序号	立项编号	学校名称	专业群名称	专业群代码	专业群包含专业名称(代码)	专业群负责人	项目组成员
45	GSPZYQ2021045	江门职业技术学院	智能产品开发与应用	510108	智能产品开发与应用(510108)、应用电子技术(510103)、物联网应用技术(510102)、软件技术(510203)	钟艳花	张宗福、阮太元、周昊、郑士基、岑柏熾、夏书志、孙红军、张嘉亮、周添清、田凤霞、吴耀光、宋伟、陈霖、霍文建、蔡均友
46	GSPZYQ2021046	广东创新科技职业学院	计算机应用技术	510201	计算机应用技术(510201)、计算机网络技术(510202)、软件技术(510203)、物联网应用技术(510102)、大数据技术(510205)	冯天亮	曾健生、曾昭江、应双龙、张劲波、李锋、李志清、何煜、郭鑫
47	GSPZYQ2021047	广东邮电职业技术学院	计算机应用技术	510201	计算机应用技术(510201)、软件技术(510203)、云计算技术应用(510206)、数字媒体技术(510204)、人工智能技术应用(510209)	杜朝晖	肖耀涛、陈百利、戴治、林健、梁同乐、谭嘉辉、汪卫兵、王颖、唐春林、梁影晖、蔡文锐、吴家聪、李毅武、吴红
48	GSPZYQ2021048	广东岭南职业技术学院	软件技术	510203	计算机网络技术(510202)、云计算技术应用(510206)、物联网应用技术(510102)	蔡芳海	蔡芳海、余孝文、吴道君、顾荣、张杏霞、陈章发、刘中胜、陈楚、唐忠斌、黄广杰、刘小良、崔婷、陈辉、冯方丽、李中燕、张俊、秦琳媛、章志刚
49	GSPZYQ2021049	广东省外语艺术职业学院	数字媒体技术	510204	数字媒体技术(510204)、计算机应用技术(510201)、现代教育技术(570115K)、信息安全技术应用(510207)	周向军	郭靖峰、杨伟杰、吴挺、马韵、钟之静、张晓伟、冯磊、吴英男、周健、宋超荣、贺雯
50	GSPZYQ2021050	广州工程技术职业学院	数字媒体技术	510204	数字媒体技术(510204)、数字媒体艺术设计(550103)、软件技术(510203)、计算机应用技术(510201)	王世安	罗三桂、兰先芳、李智伟、李和香、熊立蒙、曾光耀、郭涌、吴明珠、查耀南、曹高茹、陈琰、何磊峰、陈淦、李晚、许吉峰
51	GSPZYQ2021051	中山火炬职业技术学院	数字媒体技术	510204	数字媒体技术(510204)、产品艺术设计(550104)、广告艺术设计(550113)、电子商务(530701)	陈海生	陈海生、李刚、程品、周慧珊、伍丹、盛传新、刘守鹏、王家跃、柳琰、崔浩、陈静、赵晴、徐海芳、陈裕德、莫兴福、付琳、黄静、谭诗敏、余健华
52	GSPZYQ2021052	广东南方职业学院	大数据技术	510205	大数据技术(510205)、计算机应用技术(510201)、软件技术(510203)	李惠恩	