

<<数学分析 下册>>

图书基本信息

书名：<<数学分析 下册>>

13位ISBN编号：9787040012095

10位ISBN编号：704001209X

出版时间：1983-11

出版时间：高等教育出版社

作者：陈传璋 编

页数：385

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<数学分析 下册>>

内容概要

《数学分析》(下)为下册,内容包括数项级数和广义积分;函数项级数、幂级数、富里埃级数和富里埃变换,多元函数的极限与连续、偏导数和全微分、极值理论、隐函数存在定理与函数相关;含参变量的积分和广义积分;多变量积分学(重积分、曲线积分、曲面积分和场论初步)。

《数学分析》在复旦大学数学系陈传璋等编《数学分析》(1979年版)的基础上,由作者根据近年来的教学实践作了修订,这次修订除了文字上和内容上的刊误以及改写了不定积分与定积分的部分内容外,主要是为适应教学需要,调整了部分章节的次序,并把第一版中第十章第8节“向量值函数的导数”作为附录放在书末。

作者简介

陈传璋陈传璋 陈传璋 陈传璋 (Chen Chuanzhang) (1903.4—1989.1.9) 出生于安徽省怀宁县。复旦大学教授分析、积分方程。陈传璋1924至1928年在南京中央大学攻读数学，受教于我国著名数学家、教育家熊庆来。大学毕业后，他到安徽大学工作两年。1930年赴法国留学，受业于法国著名数学家弗雷歇(Fréchet)教授，主攻积分方程理论。1935年获法国理学博士学位。当年即返回祖国，先后在山东大学、重庆大学、(湖南)国立师范学院、湖南大学、暨南大学、大同大学等校任教授，并任国立编译馆责任编辑。1945年抗战胜利前夕，陈传璋应邀到(重庆)复旦大学，创办数理系，任系主任。抗战胜利后，他随校迁回上海，任复旦大学理学院代院长兼数理系系主任。1952年，全国高等学校院系调整，陈传璋任调整后的复旦大学数学系系主任，直到1966年。他还曾积极参加筹建上海市数学学会的工作，并任副理事长。同时还任中国数学学会理事。1981年被聘为上海市数学学会顾问。1956年，他加入了中国共产党，并长期担任数学系的党总支委员。在“文革”中，陈传璋受到非人待遇和人身迫害。被诬陷为“恶霸地主”、“参加过特务组织”等等。后来被开除了中国共产党党籍。在中国共产党十一届三中全会后，他得到了平反，恢复了中国共产党党籍。于是他重新焕发了工作热情。1978年后，陈传璋恢复中断了十多年的科学研究工作。他负责的研究课题“积分方程和椭圆型方程的边值问题”得到中国科学院科学基金的资助，并获中华人民共和国国家教育委员会1985年科技优秀成果奖。他指导的研究课题“积分方程与偏微分方程函数论方法及其数值求解”得到国家自然科学基金委员会的资助，并获国家教育委员会1987年科学技术进步奖二等奖。他勤勤恳恳地从事大量的教学活动，先后讲授过《数学分析》、《解析几何》、《高等代数》、《微分方程》、《复变函数》、《实变函数》、《积分方程》、《变分法》、《奇异积分方程》、《广义解析函数论》等十多门课程。陈传璋带领着青年教师，编写出版了我国第一部自己编写的《数学分析》(试用本)教材。以后在试用本教学实践的基础上，按加强基础理论、基础知识和基本训练的原则，陈传璋又组织重新改写这本教材。在编写过程中，陈传璋亲自执笔和审校，并注意发挥青年教师的作用。1962年，出版了这部改写的《数学分析》(第二版)上、下册。这部教材被国内和香港不少高等学校广泛采用，并给以充分的肯定和高度的评价。陈传璋留学法国的博士论文着重讨论了弗雷德霍姆(Fredholm)行列式的阶、豫解核的展开等等问题。回国后又作了某些进一步的研究。他是国内研究积分方程理论的前辈之一。50年代，陈传璋又对马季欧积分方程的核，贝塞尔函数的级数展开以及核的分解，豫解核的基本性质等做了广泛的研究。在他的指导下，他的学生在线性、非线性积分方程和奇异积分方程等方面继续进行研究，取得了较好的成就。1987年，由上海科学技术出版社出版了他及学生们合写的专著《积分方程论及其应用》一书。这是国内积分方程理论的第一批专门著作之一。陈传璋晚年病魔缠身，仍关心着复旦大学数学系的教学、科学研究和培养研究生的工作。1989年1月9日中午，陈传璋终于油于灯灭，走完了他的人生之路，平静地离开了人间，享年86岁。苏步青教授给老友送的亲笔撰写的挽联是：一代畴人为国为民终尽瘁 多年战侣亦师亦友更兴怀

陈传璋诞生在安徽省怀宁县。1924至1928年在南京中央大学攻读数学，受教于我国著名数学家、教育家熊庆来。大学毕业后，他到安徽大学工作两年。1930年赴法国留学，受业于法国著名数学家弗雷歇(Fréchet)教授，主攻积分方程理论。1935年获法国理学博士学位。由于献身祖国数学教育与科学事业的赤子之心，他学成并游学欧洲各国后，当年即返回祖国。先后在山东大学、重庆大学、(湖南)国立师范学院、湖南大学、暨南大学、大同大学等校任教授，并任国立编译馆责任编辑。1945年抗战胜利前夕，陈传璋应邀到(重庆)复旦大学，创办数理系，任系主任。抗战胜利后，他随校迁回上海，任复旦大学理学院代院长兼数理系系主任。1952年，全国高等学校院系调整，陈传璋任调整后的复旦大学数学系系主任，直到1966年。他还曾积极参加筹建上海市数学学会的工作，并任副理事长。同时还任中国数学学会理事。1981年被聘为上海市数学学会顾问。

陈传璋生长在交通不便，信息闭塞的偏僻小城镇。他7岁丧父。能够学有所长，全靠自己的努力和奋斗。他为人正直，无私无畏，在半个多世纪的漫长岁月中，不论环境多么艰难，条件如何困苦，他忠于祖国教育和科学研究事业的信心与决心始终不渝。抗战期间，陈传璋深感民族灾难深重，坚持辗转内地，在很艰苦的环境和条件下，从青岛到湖南到重庆，长途跋涉，从不间断教学和科学研究，积极培养年青一代。在这段时期里，他为商务印书馆撰写的专著《实变函数论》已排成纸版，不幸毁于日寇的战火。在抗战时的重庆，他拒绝高官厚禄的诱惑，坚持做教学工作，靠微薄的

教授工资，供养全家11口人，过着清贫的生活。他对当时种种现状深感不满，曾与童第周教授密约，拟赴敌后直接参加抗日救亡大业，后未成行。1945年抗战胜利后的上海，陈传璋横眉冷对学校当局的反复上门动员，坚决抵制参加反苏活动。在上海的反饥饿、反迫害和反内战运动中，他愤然辞去复旦大学数理系系主任的职务，以示对学生运动的支持和对逮捕进步学生的抗议。他还积极参加当时的反对美军暴行的爱国集会和签名抗议、示威游行等活动。上海解放后不久，陈传璋就参加了九三学社，并努力靠拢中国共产党组织，积极支持学生参加军事干部学校和抗美援朝运动。在全国高等学校院系调整工作时和在以后的十多年实际工作中，他总是以大局为重，团结各个方面来的专家学者，为办好复旦大学数学系，为数学系的建设和发展，为数学人才的培养，做出了很大贡献。1956年，他加入了中国共产党，并长期担任数学系的党总支委员。在“文革”中，陈传璋受到非人待遇和人身迫害。被诬陷为“恶霸地主”、“参加过特务组织”等等。种种恶言毒语铺天盖地而来，挨打受骂，参加繁重的“劳动改造”，甚至强迫他跳楼“自绝于人民”。后来被开除了中国共产党党籍，并让他居住在一向阴暗潮湿的小屋里。他的夫人和子女也受到株连。凡此种种，使他身心受到很大摧残，健康受到很大影响。当时，他夫人因忍受不了迫害和屈辱，不打算再活下去了。他说服夫人，一起坚忍地等待重见阳光。终于在中国共产党十一届三中全会后，他得到了平反，恢复了中国共产党党籍。于是他重新焕发了工作热情。1978年后，陈传璋带着“文化大革命”的累累伤痕，不顾年老体弱多病，再度招收研究生，查文献，作报告，恢复中断了十多年的科学研究工作。他一再强调要加快步伐，把耽误了的10年时间抢回来。他负责的研究课题“积分方程和椭圆型方程的边值问题”得到中国科学院科学基金的资助，并获中华人民共和国国家教育委员会1985年科技优秀成果奖。他指导的研究课题“积分方程与偏微分方程函数论方法及其数值求解”得到国家自然科学基金委员会的资助，并获国家教育委员会1987年科学技术进步奖二等奖。中华人民共和国国家科学技术委员会出版的1987年3月《科学技术研究成果公报》(总第71期)对陈传璋为首的课题小组的研究成果作了如下评价：“该项成果对线性、非线性积分方程的理论、应用和计算方法的研究，以及对一阶、二阶和高阶椭圆型方程(组)的研究，其内容系统，结果深刻，对推动学科的发展具有重要意义，受到国内外同行学者的普遍好评。这些成果在力学、地球物理等不少实际领域有广泛的应用。该项成果达到了国际先进水平。”陈传璋为人处事，总是以工作、事业为重，严于律己，以诚待人，光明磊落，关心和爱护学生，善于团结大家共同前进。他以自己的谦虚谨慎和宽怀大度的品格，丰富的教学与科学研究实践和严谨的治学方法，得到了同行学者和学生们的尊重和爱戴。很多事例给人们留下很深的印象。陈传璋的独子是清华大学1962届优秀毕业生，学校允许他自己挑选毕业后的工作单位。但陈传璋和夫人完全不考虑将儿子分配到上海，而是一再教导儿子要听从党的安排，到艰苦的地方去锻炼、提高。这个孩子在宁夏等地的建设工地工作，长达25年。1952年全国高等学校院系调整后，不少知名学者、教授调来复旦大学数学系。陈传璋作为系主任，总是谆谆教导自己的学生，不能搞“山头”，要尊重各方面来的同行专家，虚心向他们学习，搞好团结。系里重大问题，他总是首先征求这些学者、教授的意见；在安排教学任务时，他总是优先考虑其它学校调来的同志。陈传璋这种顾全大局、增强团结的工作作风，在很多年以后，还为人们津津乐道，推崇不已。陈传璋对工作满腔热诚，对名誉和地位却淡泊无求，谦逊无私，知足常乐。复旦大学曾请他出任校秘书长职务，他谢绝了。组织上出于考虑他工作所取得的成就，意欲推荐他为市政协委员，他也提出其他人选供组织考虑。他在多种场合一再表示过，自己能力有限，为人民做的很少，而人民给他的却很多很多了。这种高尚胸襟，深得学生们的敬仰。陈传璋对学生一贯关心和爱护。在重庆时，每逢节日，他总是把学生请到自己家中，既改善一下学生生活，又解学生的思乡之苦。平时同学生相处亦亲似家人。学生病了，他亲自看望，还送营养食品。学生们都乐意到他家中交谈。陈传璋的数学教学活动和科学研究工作，主要有下述三个方面。(1)坚持基础课教学，编写高质量教材。陈传璋长期担任数学系的基础课教学工作。他勤勤恳恳地从事大量的教学活动，并一贯坚持教学和科学研究的统一，悉心培养年青一代数学工作者。他先后讲授过《数学分析》、《解析几何》、《高等代数》、《微分方程》、《复变函数》、《实变函数》、《积分方程》、《变分法》、《奇异积分方程》、《广义解析函数论》等十多门课程。还指导过数学系多届高年级学生的专题讨论和毕业论文，并招研究生。受过他教益的学生们都说：陈老师的课讲得非常好。半个多世纪的教学生涯，陈传璋桃李满天下，学生中人才辈出。许多毕业生在各自的工作岗位上，为建设祖国作贡献。1960年初春，复旦大学的教学秩序已经从“大跃进”中复

苏, 逐步走向正常化. 在数学系开展了一个以教学内容现代化为中心的教学改革, 取得教学和科研两方面的显著成绩, 编写出一套具有先进水平的理论联系实际的教学、力学教材, 撰写出一大批理论和应用方面的重要研究论文. 教材和论文集相继由上海科学技术出版社出版. 1961年, 复旦大学数学系成为全国高等教育系统的先进单位, 参加了全国群英会. 陈传璋作为系主任, 对数学系得到的这一荣誉和成就作出了重要贡献. 在这段时间里, 陈传璋带领青年教师, 编写出版了我国第一部自己编写的《数学分析》(试用本)教材. 以后在试用本教学实践的基础上, 按加强基础理论、基础知识和基本训练的原则, 陈传璋又组织重新改写这本教材. 在编写过程中, 陈传璋亲自执笔和审校, 并注意发挥青年教师的作用. 1962年, 出版了这部改写的《数学分析》(第二版)上、下册. 这部教材被国内和香港不少高等学校广泛采用, 并给以充分的肯定和高度的评价. 1964年, 中央一位领导同志代表党中央对高等学校的教材建设作了重要指示, 提出了许多方向性的意见. 高等教育出版社约定复旦大学数学系负责编写《数学分析简明教程》, 由陈传璋负责. 他领导两名青年教师进行这项工作. 1966年印出了上册, 但随着“文革”的到来, 编写工作的心血付之东流, 书未能正式发行. 粉碎“四人帮”, 给濒于毁灭的高等教育事业带来了新生和希望. 1977年, 全国理科数学教材会议确定由复旦大学数学系编出一套《数学分析》教材, 陈传璋再度组织中青年教师, 在已有的基础上重新编写. 顾及到十年动乱对高等教育战线所造成的恶劣影响, 为适应各类高等学校的不同要求和学生的不同水平, 在章节安排和内容组织上作了较大的变动和精简. 该书1979年由人民教育出版社出版. 1983年作了修订, 又由高等教育出版社出版了《数学分析》(第二版)上、下册. 这部教材被很多理、工科大学和师范院校有关专业采用, 受到普遍好评. 该书获得中华人民共和国国家教育委员会1988年高等学校优秀教材一等奖.

(2)关于积分方程理论和应用的研究. 陈传璋留学法国的博士论文, 是关于积分方程理论的系统工作. 在当时, 积分方程理论是一个重要的研究课题, 不少著名学者也都致力于这个课题的研究. 他的博士论文着重讨论了弗雷德霍姆(Fredholm)行列式的阶、豫解核的展开等等问题. 回国后又作了某些进一步的研究. 他是国内研究积分方程理论的前辈之一. 50年代, 陈传璋又对马季欧积分方程的核, 贝塞尔函数的级数展开以及核的分解, 豫解核的基本性质等做了广泛的研究. 在他的指导下, 他的学生在线性、非线性积分方程和奇异积分方程等方面继续进行研究, 取得了较好的成就.

陈传璋虚心学习苏联的先进科学, 把苏联有关积分方程和奇异积分方程的研究成果介绍到国内. 他自学俄文, 翻译出版了《高等数学教程》四卷一分册(内容是积分方程和变分法)和《积分方程及其应用》等书, 还组织学生翻译出版了《多维奇异积分方程和积分方程》. 这对把苏联学者的专著引进到国内, 起了很好的作用. 1987年, 由上海科学技术出版社出版了他及学生们合写的专著《积分方程论及其应用》一书. 这是国内积分方程理论的第一批专门著作之一. 书一出版就销售一空. 陈传璋亲自撰写了该书其中的部分章节, 并仔细审阅了全稿. 该书既含有积分方程的基本理论, 又有某些最新成果; 既有国外学者的结果, 又有作者自己的研究心得. 不少高等理、工科大学和师范院校的有关专业采用此书作为高年级学生和研究生教材, 反映甚好. 在他的关怀和指导下, 他的学生撰写的专著《奇异积分方程论及其应用》也已出版. 在十年浩劫中, 陈传璋尽管处境困难, 但他和他的学生还是想尽办法把过去从事科学研究的资料尽可能地保存下来, 相信有朝一日总会继续进行这方面的研究工作的. 粉碎“四人帮”后的第二年, 当时年逾七旬的陈传璋的“政治问题”还未平反, 但他仍主动地带领学生联系和承担了某部队进行的一个科学研究项目中有关积分方程实际应用的课题, 从理论分析到数值计算方案作了完整的阐述. 1978年最后完成了这项实际应用研究, 得到有关部门的肯定和赞扬.

(3)广义解析函数论及边值问题的研究. 陈传璋一贯地虚心学习国外的先进科学, 一查到好的文献资料, 一发现有意义的课题方向, 就立即介绍给学生, 并在教师讨论班上作报告, 同时开展进一步的研究. 1959年起, 他指导学生学习了苏联著名学者所创的“格鲁吉亚学派”关于解析函数和广义解析函数论、边值问题的求解及其在弹性力学、板壳理论方面的应用的研究成果. 并组织翻译出版了苏联学者的专著《椭圆型方程新解法》(比美国翻译此书早了五年). 同时开始研究利用积分方程理论来探讨广义解析函数的性质及其若干边值问题的求解方法以及某些推广. 陈传璋和他学生合写了学术论文《一阶椭圆型方程组的黎曼-哈斯曼边值问题》, 《积分算子 $T(n)f$ 的性质与应用》. 前者是国内研究广义解析函数带有位移的边值问题理论的第一篇论文, 后者所引进的算子对于研究二阶和高阶椭圆型方程组边值问题, 有着重要的作用, 它是对广义解析函数论的一个重要推广. 在陈传璋指导下, 他的学生们在一阶、二阶和高阶线性、拟线性和非线性椭圆型方程组的各种重要的线性

与非线性边值问题的求解等方面，开展了大量的系统研究，取得了优秀的成果，并撰写出版了专著《椭圆型方程组及边值问题》一书。在他们的影响下，有不少单位和学者在从事这方面的深入和广泛的研究，成果累累。陈传璋是国内研究一阶椭圆型方程组理论和边值问题的一位奠基人。陈传璋在年逾七旬，体弱多病的情况下，又致力于学习西方的先进科学。在教师讨论班上，亲自介绍美国学者在偏微分方程函数论方法等方面的重要工作，并组织翻译了一本代表性著作《偏微分方程的函数论方法》。此书由高等教育出版社于1984年出版。1978年，陈传璋考虑到，由于十年动乱的影响，国内在积分方程与偏微分方程边值问题等方面的研究力量急需凝集起来，加强学术交流，取长补短，互相促进，共同提高，尽快赶上国际先进水平。因此，趁一个全国学术会议在沪举行的机会，亲赴会议所在地，找了一些同行学者，商谈并倡议召开全国性的有关积分方程与边值问题学术会议，组织队伍，开展研究。这个倡议得到了中国数学学会的大力支持。这个全国性学术会议自1979年开始已召开了六次，出了会议文集，在国内外都有好的反映。其中的第六次会议还扩大为国际性学术会议，有美国、苏联、德国和波兰等国知名学者、教授前来参加会议，进行交流。陈传璋性格开朗、豁达，业余兴趣广泛：填词作诗，练书法，听京剧、读历史小说等等，无不爱好。陈传璋晚年病魔缠身，仍关心着复旦大学数学系的教学、科学研究和培养研究生的工作。曾多次“病危”，但都被他以顽强的意志挺过来了，一次次地战胜了死神。自然规律毕竟不可抗拒，在复旦大学数学系庆贺他执教60年暨85岁寿辰后不到半年，1989年1月9日中午，陈传璋终于油于灯灭，走完了他的人生之路，平静地离开了人间，享年86岁。正是：正气一生永作师表桃李挥泪承遗志，无私二字堪为楷模同仁痛悼寄哀思。

书籍目录

第三篇 级数论第一部分 数项级数和广义积分第九章 数项级数 § 1. 预备知识：上极限和下极限习题 § 2. 级数的收敛性及其基本性质习题 § 3. 正项级数习题 § 4. 任意项级数一. 绝对收敛级数二. 交错级数三. 阿贝尔(Abel)判别法和狄立克莱判别法习题 § 5. 绝对收敛级数和条件收敛级数的性质习题 § 6. 无穷乘积习题第十章 广义积分 § 1. 无穷限的广义积分一. 无穷限广义积分的概念二. 无穷限广义积分和数项级数的关系三. 无穷限广义积分的收敛性判别法四. 阿贝尔判别法和狄立克莱判别法习题 § 2. 无界函数的广义积分一. 无界函数广义积分的概念, 柯西判别法二. 阿贝尔判别法和狄立克莱判别法习题第二部分 函数项级数第十一章 函数项级数. 幂级数 § 1. 函数项级数的一致收敛一. 函数项级数的概念二. 一致收敛的定义三. 一致收敛级数的性质四. 一致收敛级数的判别法习题 § 2. 幂级数一. 收敛半径二. 幂级数的性质三. 函数的幂级数展开习题 § 3. 逼近定理习题第十二章 富里埃级数和富里埃变换 § 1. 富里埃级数一. 富里埃级数的引进二. 三角函数系的正交性三. 富里埃系数四. 狄立克莱积分五. 黎曼引理六. 狄尼(Dini)判别法及其推论七. 狄立克莱-约当判别法八. 富里埃级数的一致收敛性九. 函数的富里埃级数展开十. 周期函数的展开十一. 富里埃级数的复数形式十二. 富里埃级数的逐项求积与逐项求导习题 § 2. 富里埃变换一. 富里埃变换的概念二. 富里埃变换的一些性质习题第四篇 多变量微积分学第一部分 多元函数的极限论第十三章 多元函数的极限与连续 § 1. 平面点集一. 邻域. 点列的极限二. 开集. 闭集. 区域三. 平面点集的几个基本定理习题 § 2. 多元函数的极限和连续性一. 多元函数的概念二. 二元函数的极限三. 二元函数的连续性四. 有界闭区域上连续函数的性质五. 二重极限和二次极限习题第二部分 多变量微分学第十四章 偏导数和全微分 § 1. 偏导数和全微分的概念一. 偏导数的定义二. 全微分的定义三. 高阶偏导数与高阶全微分习题 § 2. 求复合函数偏导数的链式法则习题 § 3. 由方程(组)所确定的函数的求导法一. 一个方程 $F(x,y,z)=0$ 的情形二. 方程组的情形习题 § 4. 空间曲线的切线与法平面习题 § 5. 曲面的切平面与法线习题 § 6. 方向导数和梯度一. 方向导数二. 梯度习题 § 7. 泰勒公式习题第十五章 极值和条件极值 § 1. 极值和最小二乘法一. 极值二. 最小二乘法习题 § 2. 条件极值习题第十六章 隐函数存在定理. 函数相关 § 1. 隐函数存在定理一. $F(x,y)=0$ 情形二. 多变量及方程组情形习题 § 2. 函数行列式的性质. 函数相关一. 函数行列式的性质二. 函数相关习题第三部分 含参变量的积分和广义积分第十七章 含参变量的积分习题第十八章 含参变量的广义积分一. 一致收敛的定义二. 一致收敛积分的判别法三. 一致收敛积分的性质四. 欧拉(Euler)积分五. 阿贝尔判别法. 狄立克莱判别法习题第四部分 多变量积分学第十九章 积分(二重. 三重积分, 第一类曲线. 曲面积分)的定义和性质 § 1. 二重积分. 三重积分. 第一类曲线积分. 第一类曲面积分的概念 § 2. 积分的性质习题第二十章 重积分的计算及应用 § 1. 二重积分的计算一. 化二重积分为二次积分二. 用极坐标计算二重积分三. 二重积分的一般变量替换习题 § 2. 三重积分的计算一. 化三重积分为三次积分二. 三重积分的变量替换习题 § 3. 积分在物理上的应用一. 质心二. 矩三. 引力习题 § 4. 广义重积分习题第二十一章 曲线积分和曲面积分的计算 § 1. 第一类曲线积分的计算习题 § 2. 第一类曲面积分的计算一. 曲面的面积二. 化第一类曲面积分为二重积分习题 § 3. 第二类曲线积分一. 变力作功与第二类曲线积分的定义二. 第二类曲线积分的计算三. 两类曲线积分的联系习题 § 4. 第二类曲面积分一. 曲面的侧的概念二. 第二类曲面积分的定义三. 两类曲面积分的联系及第二类曲面积分的计算习题第二十二章 各种积分间的联系和场论初步 § 1. 各种积分间的联系一. 格林(Green)公式二. 高斯(Gauss)公式三. 斯托克司(Stokes)公式习题 § 2. 曲线积分和路径的无关性习题 § 3. 场论初步一. 场的概念二. 向量场的散度与旋度三. 保守场四. 算子习题附录 向量值函数的导数索引

<<数学分析 下册>>

章节摘录

插图：

<<数学分析 下册>>

编辑推荐

《数学分析》(下)可作为综合大学、师范院校数学系的教材。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>