数智技术与英语教学

主编　邱达希　刘同来



澳門科學出版社
Macao Scientific Publishers

图书在版编目—建议数据

数智技术与英语教学 / 邱达希　刘同来　主编 . —澳门：

澳门科学出版社，2026.11

ISBN 978-99996-58-31-7

Ⅰ. ①数…　Ⅱ . ①邱…②刘…Ⅲ . ①英语教学法

Ⅳ . ① H319.3

依据《中国图书馆分类法》提供分类参考数据。

数智技术与英语教学

邱达希　刘同来　主编　　ISBN 978-99996-58-31-7

责任编辑：彭　俊

责任校对：何幸祉

装帧设计：何幸宜

出版发行：澳门科学出版社

地　　址：澳门南湾大马路恒昌大厦 11 楼 F 座

网　　址：https://www.mospbs.com，https://moaj.mospbs.com

总　　机：+00853-62961666

印装公司：广东省盛兴彩印刷发展有限公司

开　　本：787mm×1092mm 1/16　**印　　张：**16.25

字　　数：299 千字　**印　　数：**1~3000

版　　次：2026 年 11 月第 1 版

印　　次：2026 年 11 月第 1 次印刷

如有缺损质量问题，请联系本社销售中心。

版权所有，违者必究

作者介绍

邱达希

硕士研究生，任职于仲恺农业工程学院外国语学院，从事外语教学与语言文化传播研究。曾获外研社“教学之星”大赛广东省复赛特等奖、第二届全国高等农林院校英语讲课大赛二等奖、广东省第五届高校（本科）青年教师教学大赛三等奖、广东省教育厅师德主题征文三等奖。指导学生参与岭南杯英语写作技能大赛、广东省大学生计算机设计大赛、外教社“词达人杯”等学科竞赛，多次获评最佳指导老师；指导学生成功立项国家级、省级大学生创新创业训练计划项目。担任广东省农村科技特派员，主持及参与省市级科研项目10项，发表学术论文10余篇。

刘同来

博士，副教授/高级工程师，仲恺农业工程学院和桂林电子科技大学硕士研究生导师，入选江苏省常州市“龙城英才计划“，仲恺农业工程学院优秀博士引进人才，人工智能学院院长助理，智慧农业研究院副院长，广东省高校智慧农业工程研究中心副主任，中国计算机学会（CCF）数字农业分会执委，CCF高级会员，广东计算机学会物联网专委会常委委员，CCF YOCSEF2023–2025广州副主席，广东省农村科技特派员，广州、河源等市农村科技特派员，云浮市优秀企业特派员。主要从事人工智能、大数据、智慧农业方向的研究。

主持和参与科研项目60余项，成果获奖10余项，包括广东科技进步奖二等奖、海南科技进步奖二等奖、广西科技进步奖二等奖、广东省优秀教学成果奖一等奖、广东省农业推广奖一等奖、中国地理信息科技进步奖二等奖、广东省计算机学会科技进步奖一等奖、广东省工业软件学会科技进步奖二等奖等。发表学术论文40余篇，主编教材《人工智能通识教程》和《数据库原理及应用》、主编专著《计算机技术在现代农业中的应用》《潮汕文化研究》等，参编专著《环境监测与大数据研究》，获授权国际专利1件、国内专利9件，获软件著作权20余项，参与制定国家标准1项。

编委会

主　　编：邱达希　刘同来

副 主 编：贾琳琳　王荣飞　张万桢　罗智杰　戚伟燕　付　丹
邹　鹏　胡海峰　邓慧瑶　王　菁　郑　楠　邵煜桐

前言

当前，数字化与智能化正在持续改变教育形态。英语教学也进入新的转型阶段。在线平台、数字资源、智能语音、生成式人工智能、学习分析和知识图谱，已经逐步进入备课、授课、练习、评价和教研等环节。这些技术改变了教学资源的供给方式，也改变了学生接触语言、使用语言和反思语言的方式。英语教学正在从以教材和课堂讲授为主的形态，转向多场景、多资源、多互动和数据支持的新形态。

数智技术并不是单一工具的集合。它同时包含数字技术和智能技术。数字技术主要推动资源数字化、过程在线化和数据可记录化。智能技术主要支持学习诊断、智能推荐、自动反馈、人机互动和个性化学习。两类技术结合以后，英语学习可以贯通课前、课中和课后。教师可以在课前了解学生基础，在课堂中组织互动任务，在课后依据学习数据开展反馈。学生也可以借助工具进行听说训练、阅读拓展、写作修改、词汇复习和自主学习。

围绕“数智技术与英语教学”这一主题，相关讨论需要同时回答几个基本问题：英语教学为什么需要技术，技术可以进入哪些环节，教师应当怎样选择工具，技术应用需要遵守哪些规范。技术本身不是教学目标。英语教学的核心仍然是促进学生语言能力、文化意识、思维品质和学习能力的发展。只有当技术真正服务于教学目标时，它才可能转化为提升教学质量的力量。

从现实情况看，英语教学仍然面临一些比较突出的难题。部分课堂互动不足，学生获得的听说机会有限。部分学生阅读兴趣不高，写作修改意识较弱。部分教学评价仍然偏重结果性测验，过程反馈不够充分。学生之间的基础差异也比较明显。数智技术为处理这些问题提供了新的思路。智能语音技术可以支持口语练习和发音

反馈。数字阅读平台可以支持分级阅读和过程记录。AI写作工具可以帮助学生发现表达问题。学习分析工具可以帮助教师观察学习过程。

知识图谱是数智技术支持英语教学的一条重要路径。英语知识并不是零散存在的。词汇、语法、语篇、语用、文化和能力目标之间存在多种联系。传统教学有时容易把这些内容分割开来。知识图谱可以用结构化方式呈现知识点及其关系。教师可以据此组织教学内容，学生也可以据此理解学习路径。知识图谱还可以与学习数据结合，用于学习诊断和精准反馈。教师由此能够更清楚地发现学生的薄弱环节，并设计更有针对性的补救任务。

除了知识图谱，英语教学还需要一个相互配合的工具体系。这个体系包括备课设计工具、数字资源制作工具、听说训练工具、阅读支持工具、写作支持工具、词汇语法训练工具、课堂互动工具、班级管理工具、学习评价工具和数据分析工具。教师在选择工具时，需要坚持先明确目标、再确定工具的原则。教师应当先分析教学内容、学生基础、课堂任务和评价方式，再判断某种工具是否适合。工具只有与教学目标和学习活动相匹配，才能发挥实际作用。

从内容安排看，全书分为五个部分。第一部分讨论数智技术与英语教学的时代背景，说明数智技术的基本内涵、主要类型、教育价值、应用场景和教学边界。第二部分讨论数智技术支持下的英语教学理论发展，分析语言学习理论、二语习得理论、多模态学习、人机协同、学习行为分析和知识结构重构。第三部分讨论数智技术对教学内容和学习方式的支持，重点涉及数智资源、听说教学、阅读教学、写作教学以及词汇语法教学。第四部分转向课堂实践，讨论课堂设计、AI应用、知识图谱应用、学习评价和工具组合。第五部分关注英语教师发展，并进一步讨论教师数智素养、AI应用能力、教研共同体、工具培训和未来改革方向。

在写作取向上，相关内容力求兼顾理论解释和教学实践。理论部分主要说明数智技术进入英语教学的基本逻辑。实践部分主要讨论怎样把技术转化为具体的教学方案。案例和工具部分则呈现不同工具在不同课型中的使用方式。教师可以根据学校条件、学生特点和教学任务，选择适合自己的应用路径。这种安排并不要求所有课堂都使用复杂技术，也不认为智能工具可以取代教师。相反，教师的判断、设计和引导始终处在教学过程的中心位置。

随着数智技术进入教学过程，英语教师的角色也在发生变化。教师不只是知识讲授者，也是学习设计者、资源整合者、过程观察者、数据解释者和价值引导者。教师需要理解技术，但不能被技术牵着走。教师需要使用数据，但不能简单依赖数据。教师可以借助AI提高工作效率，但仍然需要对教学内容和学习质量负责。教师还需要帮助学生形成正确的技术使用意识，避免过度依赖工具，也避免用技术替代真实学习。

技术应用也带来了伦理和治理问题。英语教学中的数据采集、学习画像、智能推荐和自动评价，都可能涉及隐私保护、公平性和准确性。生成式AI可以提高学习效率，也可能引发学术诚信和原创能力培养方面的问题。知识图谱和学习分析可以支持精准教学，但教师需要避免把学生简单标签化。学校和教师应当建立清晰的使用规则，也应当帮助学生理解工具的优势、限制和责任边界。

相关内容主要面向英语教师、英语教育研究者、师范类专业学生、教育技术人员和教学管理人员。一线教师可以从中获得课堂设计、工具选择和评价改进方面的参考。研究者可以借此观察数智技术与英语教学融合的主要问题和研究路径。师范生可以据此理解未来英语教师需要具备的数智素养。教学管理人员也可以从课程建设、资源建设、平台建设和教师培训等方面获得启发。

数智技术更新很快，具体工具也会不断变化。因此，讨论的重点不应停留在某一阶段的热门软件上，而应放在工具背后的教学逻辑上。教师只要能够把握教学目标、学习规律、技术特点和伦理边界，就可以在工具变化中保持清醒判断。技术会持续迭代，但英语教学对真实交流、深度理解、文化视野和人的成长的关注不会改变。

这些讨论希望帮助读者把握数智技术与英语教学融合的基本方向。数智技术可以拓展教学资源，可以优化学习过程，可以改进教学评价，也可以促进教师发展。但这些可能能否转化为实际效果，最终取决于教师怎样理解技术、设计教学和支持学生。只有当技术真正融入教学目标、学习过程和育人价值时，数智技术才能成为英语教学高质量发展的有效力量。

目录

第一篇
数智技术与英语教学的时代背景

第 1 章　数智技术的内涵及其教育价值

1.1　数智技术的基本内涵 …… 2

1.2　数智技术的主要类型 …… 5

1.3　数智技术对教育变革的推动作用 …… 7

1.4　数智技术进入英语教学的现实意义 …… 10

1.5　数智技术工具体系与英语教学应用场景 …… 12

1.6　知识图谱技术与英语教学应用基础 …… 15

第 2 章　英语教学的现实问题与数智化转型

2.1　当前英语教学面临的主要问题 …… 18

2.2　英语教学数智化转型的基本方向 …… 22

2.3　数智技术与英语教学融合的基本原则 …… 24

2.4　数智化转型中的风险问题 …… 27

2.5　数智化工具应用的教学边界 …… 30

第二篇
数智技术支持下的英语教学理论重构

第 3 章　英语教学理论基础与数智化发展

3.1　语言学习理论与英语教学 …… 34

3.2　二语习得理论与数智学习环境 …… 37

3.3　多模态学习理论与英语教学 …… 40

3.4　人机协同理论与英语教学 …… 42

3.5　工具支持下的英语学习行为分析 …… 44

3.6　知识图谱支持下的英语知识结构重构 …… 47

第 4 章　数智技术支持下的英语学习方式变革

4.1　自主学习方式的变化 …… 51

4.2　合作学习方式的变化 …… 54

4.3　个性化学习方式的形成 …… 57

4.4　深度学习与英语核心能力发展 …… 60

4.5　学习类应用工具支持下的学习方式创新 …… 62

第三篇
数智技术赋能英语教学内容

第 5 章　数智资源与英语教学内容重构

5.1　英语数智资源的类型 …… 68

5.2　英语数智资源的选择标准 …… 71

5.3　数智资源与英语教材的融合 …… 74

5.4　英语教学资源库建设 …… 76

5.5 英语数字资源制作工具的应用 …… 79

5.6 英语知识图谱资源的构建与应用 …… 81

第 6 章 数智技术支持下的英语听说教学

6.1 听力教学的数智化设计 …… 85

6.2 口语教学中的智能语音技术 …… 87

6.3 听说结合的课堂活动设计 …… 90

6.4 听说教学中的智能反馈 …… 92

6.5 听力训练与口语陪练工具的应用 …… 93

第 7 章 数智技术支持下的英语阅读教学

7.1 数字阅读与智能阅读资源 …… 96

7.2 阅读教学中的数据支持 …… 99

7.3 基于数智平台的阅读任务设计 …… 101

7.4 AI 辅助阅读教学 …… 103

7.5 分级阅读、词典检索与文本分析工具的应用 …… 106

第 8 章 数智技术支持下的英语写作教学

8.1 英语写作教学的主要难点 …… 110

8.2 AI 写作工具的教学应用 …… 112

8.3 过程性写作与智能平台 …… 115

8.4 AI 辅助写作的规范边界 …… 117

8.5 写作批改、协同写作与语法检查工具的应用 …… 118

第 9 章　数智技术支持下的词汇与语法教学

9.1　词汇教学的数智化路径 …… 122

9.2　语法教学的数智化呈现 …… 125

9.3　语料库在词汇与语法教学中的应用 …… 127

9.4　词汇语法教学中的个性化练习 …… 129

9.5　词汇记忆、语法训练与语料库工具的应用 …… 131

第 10 章　数智化英语课堂教学设计

10.1　数智化教学设计的基本原则 …… 134

10.2　课前、课中、课后一体化设计 …… 136

10.3　混合式英语教学模式 …… 138

10.4　智慧课堂在英语教学中的应用 …… 141

10.5　数智化课堂案例设计 …… 143

10.6　课堂互动与作业管理工具的应用 …… 147

第 11 章　AI 赋能英语教学实践

11.1　AI 在英语教学中的主要功能 …… 153

11.2　AI 辅助英语教师备课 …… 155

11.3　AI 辅助英语课堂互动 …… 158

11.4　AI 辅助英语课后学习 …… 160

11.5　AI 环境下的教师角色转型 …… 163

11.6　生成式 AI 工具在英语教学中的应用流程 …… 165

第 12 章　知识图谱赋能英语教学应用

12.1　知识图谱的基本内涵与英语教学价值 …… 170

12.2　英语知识点体系与知识关系建构 …… 172

12.3　知识图谱支持下的教学内容组织 …… 175

12.4　知识图谱支持下的个性化学习路径 …… 176

12.5　知识图谱支持下的学习诊断与精准反馈 …… 179

12.6　知识图谱工具在英语教学中的应用案例 …… 180

第 13 章　数智技术与英语学习评价创新

13.1　英语学习评价的传统问题 …… 184

13.2　数智化评价的基本类型 …… 186

13.3　学习数据支持下的过程评价 …… 188

13.4　智能批改与智能反馈 …… 190

13.5　数智化评价的公平与伦理 …… 192

13.6　学习分析、数据看板与智能测评工具的应用 …… 194

第 14 章　常用数智技术工具与英语教学应用

14.1　备课设计类工具的英语教学应用 …… 200

14.2　数字资源制作类工具的英语教学应用 …… 202

14.3　听说训练类工具的英语教学应用 …… 204

14.4　阅读支持类工具的英语教学应用 …… 206

14.5　写作支持类工具的英语教学应用 …… 207

14.6　词汇语法训练类工具的英语教学应用 …… 209

14.7 课堂互动与班级管理类工具的英语教学应用 …… 210
14.8 学习评价与数据分析类工具的英语教学应用 …… 212
14.9 工具组合应用的英语教学案例 …… 213
14.10 知识图谱工具与英语教学平台的融合应用 …… 215

第 15 章 数智时代英语教师能力建设

15.1 英语教师数智素养的基本内容 …… 218
15.2 英语教师的 AI 应用能力 …… 221
15.3 数智化教研与教师共同体 …… 224
15.4 教师专业发展的实践路径 …… 226
15.5 英语教师常用数智工具的选择与培训 …… 229
15.6 英语教师知识图谱应用能力培养 …… 231

第 16 章 数智技术与英语教学改革展望

16.1 数智技术推动英语教学改革的趋势 …… 235
16.2 英语教学中的人文价值坚守 …… 238
16.3 数智技术应用的风险与治理 …… 240
16.4 面向未来的英语教学发展路径 …… 242
16.5 常用工具更新迭代与教学持续改进 …… 244
16.6 知识图谱驱动下的英语教学未来发展 …… 246

第一篇
数智技术与英语教学的时代背景

第1章　数智技术的内涵及其教育价值

数智技术正在深刻改变教育的组织方式、运行方式和评价方式。英语教学是一种以语言能力培养为核心、以文化理解和交际实践为支撑的综合性教学活动。它既重视知识学习，也重视能力形成。它既需要教师的讲解、示范和引导，也需要学生的听、说、读、写、看等多种活动。数智技术进入英语教学以后，英语课堂不再只依赖教材、黑板和教师经验。教学资源可以被快速获取、加工和推送。学习过程可以被平台记录、分析和反馈。学生可以借助智能工具进行口语练习、阅读拓展、写作修改和词汇记忆。教师也可以利用数据支持教学判断，利用智能工具改进备课、授课、作业和评价。

1.1　数智技术的基本内涵

“数智技术”是“数字技术”和“智能技术”融合发展的结果。数字技术强调信息的数字化采集、存储、处理、传输和呈现。智能技术强调机器在一定规则、模型和数据支持下完成识别、生成、推荐、诊断、预测和决策辅助等任务。二者结合以后，技术系统不只是提供资源和通道，也可以参与学习支持、过程分析和反馈生成。因此，数智技术不是单一工具，也不是某一种软件。它是一组以数据为基础、以算法为支撑、以平台为载体、以智能交互为特征的综合技术体系。

从教育视角看，数智技术至少包含三个层面的含义。第一个层面是数字化。数字化把教材文本、音频材料、视频资源、课堂记录、学习档案和评价结果转化为可以存储和传输的数据。英语学习中的听力音频、口语录音、作文文本、阅读轨迹、单词掌握情况等，都可以形成数字化材料。第二个层面是网络化。网络化把教师、学生、

2019 历史机遇 · 打造交流合作基地

Historic Opportunity · Build Communication And Cooperation Bases



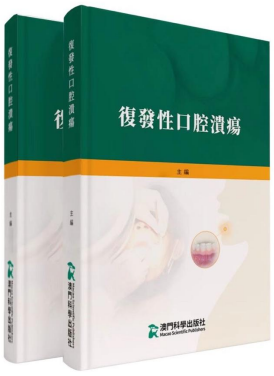
大湾区规划 · Introduction

《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确了澳门“一个中心、一个平台、一个基地”的三个定位，即：建设世界旅游休闲中心、中国与葡语国家商贸合作服务平台，**打造以中华文化为主流、多元文化共存的交流合作基地**。



It further clarified the three orientations of "one center, one platform and one base" of Macao, namely, to build a world tourism and leisure center, a business and trade cooperation service platform between China and Portuguese-speaking countries, and to build an exchange and cooperation base with Chinese culture as the mainstream and multicultural coexistence.

MACAU TECHNOLOGY GENERAL ASSOCIATION 澳門科技總會
澳門科學出版社 Macao Scientific Publishers
澳门科学出版社（MOSP）
网址：moaj.mospbs.com 电话：+853-62961666
邮箱：book@mospbs.com 邮编：999078
经营场所：中国澳门南湾大马路恒昌大夏F座11楼
禁忌内容或注意事项本资料未能详尽 © 版权所有，翻版必究。



全球发行 · Publishing worldwide

由于国内自费书没有实际销售，出版社不会实际发行，属于非正式出版物，因此国内自费书绝大部分是属于非正式出版物。国际出版即便在没有销售市场的情况下也可以在海外发行上架。世界上其他地方（包括中国）的读者可以通过海外电商平台进行订购和销售。

Since there is no market for self-funded books in mainland China, mainland publishing houses will not actually issue them, so most of self-funded books in the Mainland are informal publications.





- 呼吸系统基本基础与临床 Fundamentals and clinic of respiratory diseases
- 临床肿瘤护理学 Clinical oncology nursing
- 感染性皮肤病学 Infectious dermatology
- 内分泌系统疾病 Endocrine system disease





- 实用小儿内科学 Practical pediatric internal medicine
- 消化系统疾病诊疗学 Diagnosis and treatment of digestive system diseases
- 现代中医诊断学 Modern diagnostics of traditional chinese medicine
- 皮肤修复与再生 Skin repair and regeneration

MACAU TECHNOLOGY GENERAL ASSOCIATION 澳門科技總會
澳門科學出版社 Macao Scientific Publishers

澳门科学出版社（MOSP）
网址：moaj.mospbs.com
邮箱：book@mospbs.com
电话：+853-62961666
邮编：999078
经营场所：中国澳门南湾大马路恒昌大夏F座11楼
禁忌内容或注意事项本资料未能详尽 © 版权所有，翻版必究。

出版流程 · Publishing Process

出版流程快速简便，在填写基本信息、签订合同并支付费用后，IBPC将原始内容进行校对、排版及封面设计；在经过多次校对后，提交申请国际书号；可根据实际需求进行印刷和馆藏存档，最后上架发行。全程专人沟通指导，以极高性价比的方式出版属于自己的作品。

The publishing process is simple and convenient, after filling in the basic information, signing the contract and paying the fee, IBPC will conduct proofreading, typesetting and cover design. After multiple proofreading, submit the ISBN application. According to the actual needs, we will arrange printing and collection archiving, and finally put on the shelves and issued.

检索服务 · Retrieval Service

IBPC的检索服务可提供出版物国际注册文件及出版物所在地的图书馆检索证明，为作者提供证明文件支撑。同时，优秀图书将推荐至国际数据库中收录，提升出版物的认可度。

IBPC can provide retrieval service including the registration documents and the library search certificate. Meanwhile, excellent books will be recommended for inclusion in authoritative databases to enhance the recognition of publications.

销售协议 · Sales Agreement

作者签订销售合作协议后，IBPC可提供多种上架渠道，包括官网、京东、天猫、亚马逊、当当网等平台，可销售字纸印本与电子图书等形式，并按照合作协议进行利润分成。

After the author signs the sales agreement, IBPC can provide a variety of sales channels, such as the official website, JD & T-mall overseas Purchase, Amazon and other platforms, printed paper and electronic books are available, and the authors share the profits according to the sales agreement.

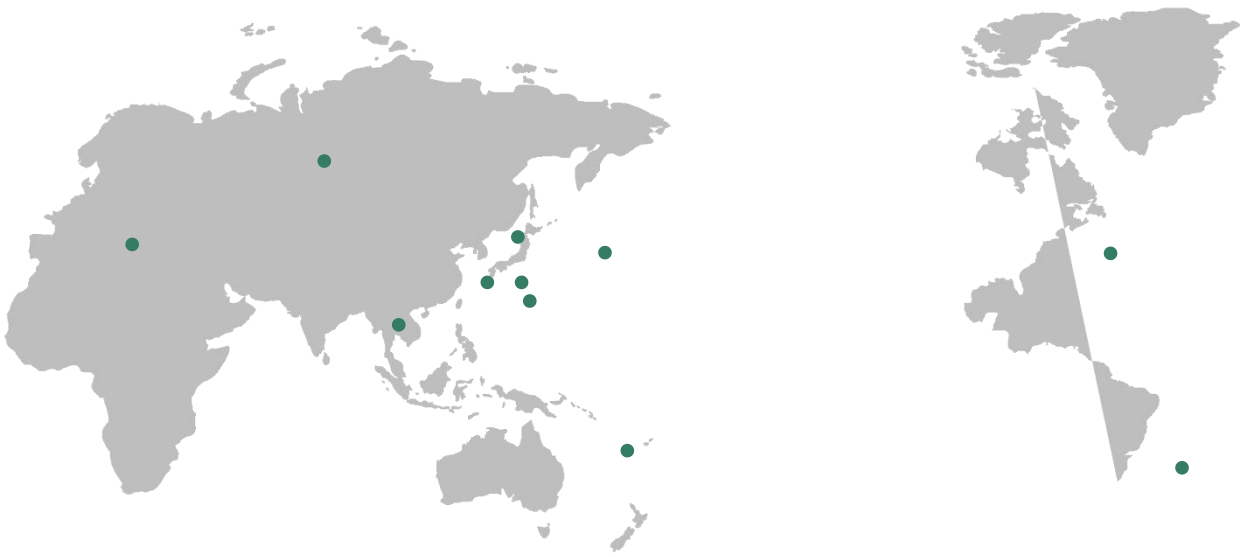


MACAU TECHNOLOGY GENERAL ASSOCIATION 澳門科技總會
澳門科學出版社 Macao Scientific Publishers

澳门科学出版社（MOSP）
网址：moaj.mospbs.com
邮箱：bookt@mospbs.com
电话：+853-62961666
邮编：999078
经营场所：中国澳门南湾大马路恒昌大夏F座11楼
禁忌内容或注意事项本资料未能详尽 © 版权所有，翻版必究。

澳门科学出版社
MOSP

“以服务青少年及青年科学才俊为己任，
打造国际性的科学技术交流平台”



正规国际出版，首选澳科出版

- **学术著作/个人作品 – 优质**
- **中华“强国文化”输出战略 – 翻译后国际出版**
- **数字教材 – 教材出书 & 数字化媒体上线**

所有优质内容，均可申请出版减免资助。

所有澳门本土内容，均可申请出版减免资助；

澳门总部
电话：0853-62961666（澳门）
邮件：book@mospbs.com
地址：中国澳门南湾大马路恒昌大夏F座11楼
网址：www.mospbs.com（英文）| moaj.mospbs.com（中文）

特别提醒：MOSP所有业务均有出版社的正规盖章合同，若有任何疑问，可联系出版社编辑确认。