

# 人工智能 嵌入运动技能学习 的路径体系初探

王碧野 郭 玮 著

## 图书在版编目一建议数据

---

人工智能嵌入运动技能学习的路径体系初探 / 王碧野 郭 珂 著. —澳门：  
澳门科学出版社，2025.11

**ISBN 978-99996-42-37-8**

I. ①人… II. ①王…②郭… III. ①运动技术-体育运动  
IV. ①G819

依据《中国图书馆分类法》提供分类参考数据。

## 人工智能嵌入运动技能学习的路径体系初探

王碧野 郭 珂 著

**ISBN 978-99996-42-37-8**

---

**责任编辑：**何文锐

**责任校对：**谢嘉深

**装帧设计：**陈斯若

---

**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   **邮 编：**999078

**网 址：**<https://www.mospbs.com>, <https://moaj.mospbs.com>

**总 机：**+853-62961666      **反 馈：**[book@mospbs.com](mailto:book@mospbs.com)

**印装公司：**澳门翰林出版集团有限公司

**开 本：**787 mm × 1092 mm   **1/16**      **印 张：**9

**字 数：**163 千字                          **印 数：**1 ~ 3000

**版 次：**2025 年 11 月第 1 版

**印 次：**2025 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

---

## 作者简介

**王碧野**, 博士, 副教授, 硕士研究生导师。任职于扬州大学, 发表学术论文20余篇。主要研究方向为运动认知神经科学、运动技能学习与控制。

**郭玮**, 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究领域为体育运动心理学, 主要研究方向包括运动延缓认知老化的理论与实践、体育情境中的社会认知心理。发表学术论文20余篇, 出版学术专著2部。

# 目 录

<b>第一章 序 言 .....</b>	<b>1</b>
<b>第二章 人工智能交互的特殊性 .....</b>	<b>7</b>
第一节 人工智能与人类反应机制的结构性差异 .....	8
第二节 人类对人工智能行为的主观解读偏差 .....	15
第三节 感知与理解差异在运动技能学习实践中的挑战 .....	23
<b>第三章 人工智能与运动技能绩效测量评价 .....</b>	<b>25</b>
第一节 运动技能学习与绩效 .....	25
第二节 运动技能测量评价概述 .....	27
第三节 人工智能在运动技能绩效评价中的应用路径 .....	38
<b>第四章 人工智能与运动技能练习的安排 .....</b>	<b>44</b>
第一节 常规的运动技能练习安排 .....	44
第二节 人工智能应用于练习安排的实现路径 .....	54
第三节 人工智能应用于练习安排的潜在风险 .....	59
<b>第五章 运动技能学习的指导与示范中的人工智能 .....</b>	<b>63</b>
第一节 运动技能学习中的指导与示范 .....	63
第二节 指导与示范中的人工智能应用 .....	72
第三节 潜在的问题与风险 .....	80
<b>第六章 人工智能与追加反馈 .....</b>	<b>87</b>
第一节 运动技能学习的追加反馈 .....	87
第二节 人工智能应用于追加反馈的实现路径 .....	98
第三节 潜在的问题与风险 .....	107

第七章 人工智能嵌入运动技能学习的途径、趋势与挑战 .....	113
第一节 人工智能如何嵌入运动技能学习的全过程 .....	113
第二节 人工智能赋能运动技能学习的未来图景 .....	124
第三节 人工智能融入运动技能学习的现实挑战 .....	126

# 第一章 序 言

在过去的十年里，人工智能技术经历了从实验室走向日常生活巨大飞跃。从智能语音助手到自动驾驶系统，从医疗诊断到文艺创作，几乎没有哪个领域未受到它的波及。而与此同时，我们也应看到在体育教学、运动训练领域，人工智能亦正悄然改变着传统的教学模式，尤其是在“运动技能学习”这一高度依赖动作表现、节奏引导与个性化反馈的场域中，人工智能的介入不再只是未来的设想，而是逐渐成为现实的实践。

撰写这本书的初衷，正是在这一背景下萌生的。作为长期从事运动技能学习与控制研究的教师，我深切体会到传统教学方式所面临的一些难题：面对人数众多、水平不一的学习者，教师很难在每一个关键动作上给予及时而具体的反馈；高水平示范难以复制，口头指导难以精准落地；而教学过程中的数据无法有效积累与追踪，学习者也缺乏持续、可视的自我监控机制。尤其在当前教学资源紧张、个性化诉求日益增强的现实中，这些问题显得尤为突出。

而人工智能，似乎提供了一种可能的答案。无论是通过计算机视觉识别动作细节，还是通过算法生成个性化练习建议，或是将练习数据实时转化为可操作的反馈，人工智能技术在运动技能学习中的价值已初现端倪。但与此同时，我们也看到，相关研究大多停留在技术探索层面，缺乏系统化的教学理论支持与实际应用路径。在教育实践中，如何科学地将人工智能嵌入教学流程？如何评估它的作用？它会改变学习方式，还是只是强化已有的教学逻辑？这些问题仍待思考与回答。

正因如此，我希望写一本面向研究者、实践者和教育者的书，系统梳理人工智能如何与运动技能学习深度融合的可能路径。不是一味地宣传技术的万能，也不是单纯记录教学案例，而是在技术、教学与学习之间，搭建一座可以互相理解的桥梁。这本书的写作，不仅是对现实需求的回应，更是一次试图重塑“人-技术-学习”关系的初步且笨拙的探索。

人工智能与教育的结合，早已不是一个全新的研究方向。从最初的智能辅导系统、语音识别评测平台，到如今风靡各大平台的生成式写作工具和自适应学习系统，技术的触角不断深入到学习的各个环节。然而，纵观当前的研究与实践，大多数人工智能在教育中的应用集中于语言、数学、编程等抽象认知类任务，在体育教学，尤其是动作技能学习主导的领域中，仍然显得较为边缘，系统性成果尚不能满足实践需求。

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.





## 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

## 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 & Tmall overseas Purchase, Amazon and other platforms, printed paper and electronic books are available, and the authors share the profits according to the sales agreement.

填写信息  
Information Filling



签订合同  
Contract Signing



\$ 支付费用  
Payment

提交书稿  
Submitting

内容校对  
Proofreading  
内容排版  
Content Layout  
封面设计  
Cover Design

申请书号  
ISBN Apply



印刷出版  
Printing



馆藏存档  
Archives



上架发行  
Publication

澳门科学出版社（MOSP）

网址: [moaj.mospbs.com](http://moaj.mospbs.com)

邮箱: [bookt@mospbs.com](mailto: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厦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厦F座11楼

网址：[www.mospbs.com](http://www.mospbs.com)（英文）| [moaj.mospbs.com](http://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。