DOI:10. 19834/j. cnki. yjsjy2011. 2025. 05. 14　　CSTR:32289. 14. yjsjy2011. 2025. 05. 14

澳大利亚专业学位博士生教育的产教协同机制

王东芳,郎子娟

(天津师范大学 教育学部,天津 300387)

摘　要: 基于三螺旋与三角协调理论,剖析澳大利亚专业学位博士生教育产教协同机制。研究发现,澳大利亚政府通过质量保障政策、培养指导规范和绩效拨款机制主导专业博士产教协同的方向;行业依托标准化合作指南明确需求导向,借知识产权管理框架与成果转化制度驱动专业博士产教协同培养;高校则通过制定适配产教协同的培养标准、构建产业合作育人模式落实专业博士产教协同实践。其协同路径呈现为国家权力的制度化渗透、市场力量的契约化约束及学术权威的适应性重构。借鉴澳大利亚经验,我国需完善专业博士产教协同的政策与竞争性分配机制,创新专业博士产教融合育人模式,构建多元质量保障体系,以深化专业博士教育的产教融合。

关键词: 专业学位博士生教育;产教协同;澳大利亚

中图分类号: G643　　**文献标识码:** A　　**文章编号:** 2095-1663(2025)05-0111-07

一、引言

专业学位研究生教育作为培养高层次应用型专门人才的主渠道,以产教融合培养为鲜明特征。2020 年,国务院学位委员会、教育部印发的《专业学位研究生教育发展方案(2020—2025)》将产教融合和行业协同作为增设博士专业学位授权点的优先条件,并提出扩大博士专业学位研究生教育规模,明确将专业博士学位定位为“培养服务国家重大需求的应用型未来领军人才,应具有独立运用科学方法、创造性地研究和系统解决实践中复杂问题的能力”[1]。

目前我国专业博士整体上处于从第一代向第二代转型的过程中,实践应用型指标形同虚设,行业、企业等第三方机构参与度不足[2]。多元参与主体在产教融合的动力激发、聚合、保持和强化阶段存在内驱力不足的问题[3];校企双方在资源整合方面存在困难,导致人才培养与实践脱节[4];高校不注重实践能力培养,缺乏校外力量的参与,毕业要求及成果产出仍以学术论文为主[5];专业学位博士生拥有校外导师的比例低、进入实践基地的比例较低[6]。当然,一些学科领域也探索了专业学位博士生教育的产教融合模式,如工程类的校企“双协同”模式[7]、海洋类的“三位一体”协同培养模式(学科专业一体化、科教融合立体化、产教融合网格化)[8]。产教融合的优化路径包括:政府加强政策支持力度,完善现有制度设计[9];增强高校的主动性[10],提高企业参与度;加强“双师型”教师队伍的建设[11]。总之,专业学位博士生教育在实践中面临诸多挑战的根本原因在于产教协同力度不足、深度不够,导致专业学位无法彰显其实践属性。在大力发展专业学位博士生教育的政策背景下,构建产教协同育人机制是推动专业学位博士生教育改革的关键突破口。

本文之所以选择澳大利亚作为研究对象,是因

收稿日期: 2025-07-03

作者简介: 王东芳(1984—),女,宁夏青铜峡人,天津师范大学教育学部教授,教育学博士。
郎子娟(1996—),女,内蒙古呼和浩特人,天津师范大学教育学部硕士研究生。

基金项目: 国家社会科学基金一般课题“专业博士实践能力培养的国际经验与中国路径研究”(BIA230216)

为其专业博士教育的产教融合工作实施政府主导下的协同机制，即通过国家战略层面的制度设计推动产教融合的制度化、深度化和规模化发展。这与中国高等教育体制改革的逻辑存在契合点。自20世纪90年代起，澳大利亚政府便将专业博士教育定位为学术研究与产业需求的关键纽带。相较于其他国家，其专业博士教育的特点表现为政府通过立法与财政手段主导方向，市场力量推动资源优化配置，学术权威则确保教育质量与学科独立性。

伯顿·克拉克（Burton Clark）提出的“三角协调模型”认为，高等教育系统受国家权力、市场力量和学术权威三者的共同作用，三者构成三角形的三个顶点，通过相互制衡形成稳定结构。三螺旋理论由埃兹科瓦茨（Henry Etzkowitz）提出，主张政府、产业和大学形成动态协作网络，通过知识流动和资源共享推动创新。三者动态互动形成螺旋式上升的创新生态系统。对比来看，三角协调模型更注重三者之间的权力平衡和静态结构，偏向于系统内的协调机制，而三螺旋强调动态协作和创新网络，更关注创新过程中的互动和知识转化。将二者作为理论框架应用到本研究中，三角协调模型提供结构性分析框架，解释“谁参与”（角色），明确政府、企业和高校在专业博士产教融合中的角色分工；三螺旋理论补充过程性视角，解释“如何协作”（路径），揭示三方如何推进产教协同。

因此，本文的研究问题是：澳大利亚政府、市场和大学在专业学位博士生教育产教协同中的角色是什么？产教协同的路径有哪些？在此基础上，进一步探讨澳大利亚经验对我国专业学位博士生教育产教协同培养的启示。资料主要来源于澳大利亚教育、技能与就业部（Department of Education，Skills and Employment，简称DESE）、澳大利亚教育部（Department of Education）、澳大利亚研究生科研理事会（The Australian Council of Graduate Research，简称ACGR）等官网，具体包括《通过研究生加强产学合作：产业指南》（Enhancing Industry University Engagement through Graduate Research Students：A Guide for Industry）、《博士教育最佳实践框架》（Framework for Best Practice in Doctoral Education）、《大学与产业的教学和学习合作审查》（University-Industry Collaboration in Teaching and Learning Review）等。

二、政府、市场和大学在澳大利亚专业学位博士生教育产教协同中的角色

澳大利亚政府通过一系列针对性政策与制度设计，为专业学位博士生教育的产教协同构建了系统性框架，这些政策从目标设定、实施路径到保障措施均紧密围绕产教协同这一核心，形成了政府引导、行业参与、高校落实的协同格局。政府的功能在于通过宏观政策的制定、财政资金的投入以及产学合作的引导，确保专业博士学位教育的质量和发展方向。市场的力量体现在通过推动创新成果转化，加速高等教育资源向经济效益的转化。高等教育机构在这一互动体系中扮演着服务于市场和国家经济目标的关键角色，通过明确专业博士学位教育的学习标准和成果、加强与产业界的合作以及培养创新人才，实现学术研究与产业需求之间的有效对接和良性互动。

（一）政府主导的产教协同政策

其一，构建专业博士产教协同的质量保障政策。1995年，联邦政府首次制定并实施了澳大利亚学历资格框架（Australian Qualifications Framework，简称AQF）。2013年发布的AQF（第二版）将职业教育与培训（VET）和高等教育系统的学历划分为十个等级，并从知识、技能以及知识与技能的应用三个维度制定标准。该版本沿用至今，2025年1月澳大利亚联邦政府仍在更新增补附录信息。其中，专业博士为最高层次第十级。并指出：研究是所有博士学位都应具备的特点，学术型博士学位需对知识作出显著的原创性贡献，专业博士学位需在专业实践中作出显著的原创性贡献[12]，这一界定为产教协同中注重实践成果奠定了基础。DESE在2021年发表的《大学与产业的教学和学习合作审查》报告中，提出通过实施学历资格框架改革（Implement AQF Reform）、加速国家技能分类（National Skills Taxonomy）体系的应用及构建统一的证书平台（Unified Credentials Platform），促进政府、产业界和高等教育机构在专业博士培养中的有效协作与资源整合，确保培养质量与产业需求相匹配[13]。

其二，出台专业博士产教协同的培养政策。澳大利亚研究生教育院长委员会（Councils of Deans and Directors of Graduate Studies，简称DDoGs）于1998年发布《专业博士生培养指南》（Guidelines：

Professional Doctorates)，并在2002年进行修订，明确了专业博士项目设立、监督与评估的指导方针，特别强调入学要求应包含相关行业经验，培养过程需融入实践环节，毕业标准可采用体现实践成果的多样化形式。2005年，该委员会颁布的《博士教育最佳实践框架》[14]，从博士项目成果、入学要求、修业年限、课程性质、监督和评估等方面为博士生教育提供全方位的最佳实践框架，确保博士项目的质量和国际竞争力。该框架进一步要求博士项目学习应包括课程、研究和基于工作场所的专业实践三部分，为产教协同培养提供了具体操作指引。2022年大学科研商业化行动计划(Research Commercialisation Action Plan)重点支持国防、医疗等优先领域项目，强调大学与产业合作促进科研成果商业化，要求专业博士的研究以企业需求为导向。上述政策的实施推动了澳大利亚产学研深度融合，形成跨越学术与实践鸿沟的产业博士培养模式[15]，这体现了学术与实践双域协同的博士生教育改革趋势。

其三，实施专业博士产教协同的财政支持政策。20世纪80—90年代，澳大利亚高校拨款体制引入竞争机制和市场机制，这导致政府对高等教育总投资比例从1987年的85%下降到1997年的54%。与此同时，来自学费和其他收费、非政府研究和合同的资金占高等教育总投资比例从约3%上升至20%[16]48。1999年发布的肯普白皮书(The Kemp White Paper)提出了基于绩效的资助模式，政府根据研究生学位完成情况(占50%)、研究能力(占40%)和科研成果(占10%)制定院校经费分配的方案，其中科研成果部分重点考察与产业合作的成果转化情况。2007年，《澳大利亚的研究与创新：政策陈述》(Research and Innovation in Australia: A Policy Statement)。要求每个研究机构在申请政府资助时提交详细的科研与训练计划，且计划中必须包含与产业界合作培养专业博士的内容，否则将影响其竞争性拨款，这一财政政策引导高校积极开展产教协同。

(二)行业驱动产学协同与创新成果转化

在澳大利亚，行业组织主要通过推动产学合作和规范知识产权管理实现高等教育资源的经济效益转化和产业创新。

其一，制定产学合作参与专业博士培养的指导制度。行业组织通过确立合作原则，构建产业与大学之间的合作关系以促进创新并为学生提供职业发展机会。2018年，澳大利亚研究生委员会(ACGR)与澳大利亚产业集团(Australian Industry Group，简称Ai Group)共同编制了《通过研究生加强产学合作：产业指南》[17]。该指南确立了指导产学合作关系的原则，消除了双方在优先事项、文化和方法上的差异。此后发布的如《可迁移技能发展(2021)》等系列报告，都强调产业界合作对专业博士培养的重要性，使其能够满足行业需求并促进知识转移和技术创新。

其二，建立知识产权保护与成果转化制度，为专业博士产教协同培养奠定基础。2015年，《澳大利亚知识产权合作工具包》(The Australian IPToolkit for Collaboration)为知识产权管理提供了一套标准化的合同文本、保密协议和投资意向书，并在关系发展与知识产权管理方面为合作双方提供指导性建议。2022年，为了进一步促进知识产权商业化及产学合作，澳大利亚制定了高等教育研究商业化(Higher Education Research Commercialisation，HERC)知识产权框架，为大学与企业之间的合作研究及商业项目提供标准化的条款和协议模板。HERC框架以市场需求为导向，确保科研创新活动与商业化成果能够适应并满足市场需求，实现大学与企业的互利共赢。

(三)高校落实产教协同实施举措

其一，制定契合产教协同的专业博士培养标准。大学明确专业博士学位项目学习标准与成果要求，增强专业博士的实践能力以满足市场需求。自20世纪末以来，以澳大利亚迪肯大学、新英格兰大学为代表的高校，便开始探索将档案袋运用到专业学位博士生教育中，强调毕业成果应具有一定的灵活性，需在档案袋中汇集解决实际产业问题的方案、实践报告等，突出研究在专业实践中的应用[18]。

其二，构建适用于专业博士的产业行业合作培养模式。墨尔本大学积极拓展与企业和政府的合作，探索与行业产业合作的新途径，以培养未来多样化的创新型技术人才。2020年墨尔本大学与Telstra(澳大利亚电信公司)合作开展“技术创新奖学金”，由行业导师和高校导师联合指导高年级硕士生或博士生解决企业实际项目问题，以促进科学、技术、工程和数学(STEM)领域的人才培养，同时研究成果直接应用于企业技术升级。新英格兰大学(University of New England)在专业博士培养中，与行业组织共同审查申请者入学资格，校内外导师

合作承担课程设计与教学，由包含行业导师的导师组共同指导学生科研与档案袋创作，且在质量评价体系中引入行业标准[19]。

三、澳大利亚专业学位博士生教育的产教协同路径

专业学位博士生教育的产教协同机制本质上是政府、市场与大学三方主体在制度框架下的动态互动过程。三螺旋理论强调政府、产业与大学通过角色分工与资源互补形成创新闭环，而三角协调模型进一步揭示了产教协同中的权力博弈与动态平衡。基于此，本节将系统阐释澳大利亚专业博士教育中多元主体的协同逻辑及其制度化表达。

（一）国家权力的制度化渗透：立法监督与资源调控的双重驱动

从三角协调模型中国家权力的视角看，澳大利亚政府以社会需求为核心制定专业博士教育政策，通过制度化手段和资源调控，为专业博士产教协同提供了刚性保障。

1988年发布的《高等教育：政策陈述》（Higher Education: A Policy Statement）白皮书明确提出高等教育改革应对社会需求及时作出响应，加强高等教育与行业和专业领域之间的联系。1989年，澳大利亚就业、教育与培训委员会（NBEET）在《高等教育课程和研究生教育》（Higher Education Courses and Graduate Studies）中进一步强化了该政策导向，建议在工程、会计、法律、教育和医疗五个领域设置专业博士项目。1990年，墨尔本大学（The University of Melbourne）响应政策号召，设立了澳大利亚首个教育博士专业学位项目。至1996年，澳大利亚已设立48个专业博士项目，其中教育博士项目占总数的43.8%[20]。在《肯普报告》（The Kemp Report）推动下，2011年澳大利亚专业博士项目数量增至202个。然而，2013年澳大利亚保守派执政后，政府缩减大学科研经费。专业学位博士项目所需资金完全依赖于学费，在学费的经济压力下，专业学位博士申请人数减少，加之政策支持向学术型博士学位倾斜，这导致2022年专业博士项目数量降至129个（见表1）。

表1 澳大利亚专业博士学位项目数量（1996年，2000年，2011年，2022年）

学科领域	1996年		2000年		2011年		2022年	
	授予项目数量（个）	所占比例（%）	授予项目数量（个）	所占比例（%）	授予项目数量（个）	所占比例（%）	授予项目数量（个）	所占比例（%）
教育	21	43.8	31	29.5	28	14	16	12.4
工程	1	2.0	1	1.0	6	3.0	5	3.9
健康	4	8.3	14	13.3	21	10.3	60	46.5
法律	8	16.7	10	9.5	16	7.9	16	12.4
心理	3	6.3	22	21.0	43	21.3	7	5.4
管理	6	12.5	18	17.1	16	7.9	9	7.0
其他	5	10.4	9	8.6	72	35.6	16	12.4
总计	48	100	105	100	202	100	129	100

资料来源：1996、2000、2011年的数据来自 Maxwell T W. Australian professional doctorates: mapping, distinctiveness, stress and prospects[J]. Work based learning e-journal, 2011, 2(1): 24-43；2022年数据为作者梳理各高校官网所得。

在立法监督层面，2011年，联邦政府通过的《高等教育质量和标准署法案》（Tertiary Education Quality and Standards Agency Act）是澳大利亚高等教育质量保障体系发展的里程碑。2021年，《高等教育标准框架（门槛标准）》（Higher Education Standards Framework-Threshold Standards）发布[21]，进一步完善了高等教育提供者（Higher Education Providers）的要求和条件。而高等教育质量和标准署（Tertiary Education Quality and Standards Agency，TEQSA）作为高等教育质量保障的专门机构，通过制定法案对高等教育财政进行规范，利用资金调控手段鼓励高等教育机构与企业界合作开展专业博士学位项目，并将教学质量作为资源分配的竞争标准。这种激励机制有助于深化产教协同，同时以立法形式强调高等教育质量保障的重要性[22]。

在资源调控方面，基于绩效的资助模式将专业博士的学位完成率、与产业合作的科研成果等纳为

高校经费分配指标[23]，这种激励性机制促使高校主动寻求与行业合作。《澳大利亚研究与创新：政策陈述》提出通过同行评审的竞争性资金分配机制以及基于科研成果绩效的资金支持策略，促进学术研究和人才培养[24]。这进一步强化了资源分配与产教协同的关联性。与此同时，相关部门将学位完成率与科研成果纳入高校经费分配指标，激励高校提升产教协同效能。

（二）市场力量的契约化约束：需求嵌入与知识转化的市场牵引

依据三螺旋理论中市场力量的作用，行业通过契约化约束实现对教育过程的深度介入，具体体现为“需求嵌入”与“知识转化”的双向互动。这种约束不仅通过协议框架规范合作行为，更以知识产权管理为核心，确保产学研合作的可持续性与利益均衡。

在需求嵌入层面，市场力量通过标准化协议明确合作各方的权责边界，将产业需求深度嵌入人才培养全过程。ACGR 与 Ai Group 联合发布的《通过研究生加强产学合作：产业指南》要求课题需源自企业真实技术瓶颈或市场需求，并由行业导师全程参与研究设计。指南确立了三大核心原则：首先，政府层面的战略引导是推动产学研合作的关键。国家战略规划与经济发展需求要求高等教育机构培养的专业博士能够将研究与学习创造性地应用于解决实际问题，进而在专业实践中产生显著效益。其次，产业层面的需求导向是促进产学研合作的重要因素。企业面临的现实问题的复杂性和挑战性要求产业界与高等教育机构合作，共同设计和评估任务，从学科知识、技能、个人素质、职业行为和知识迁移能力五个维度综合衡量人才培养质量。最后，学科发展与行业对接是实现产学研合作的重要途径。通过与行业的合作，高等教育机构能够更深入地了解行业的期望、市场需求和文化。负责制定和管理博士课程的高等教育机构人员必须通过案例研究、搭建行业实习平台和其他有针对性的方法，激发行业的兴趣和参与积极性[25]。

在知识产权管理层面，高等教育研究商业化（HERC）框架是澳大利亚知识产权管理的核心制度工具，其核心目标是加强学术界与产业界的合作[26]。通过协议框架的制度约束和 HERC 框架的创新设计，澳大利亚构建了市场力量深度参与专业博士教育的制度范式。这种契约化协同机制不仅破解了产学合作的传统障碍，更通过需求嵌入与知识转化的双向互动，实现了教育供给与产业需求的精准对接，为专业学位博士生教育的产教协同提供了可资借鉴的实践样本。

（三）学术权威的适应性重构：学术与实践的协同

高校作为学术权威的代表，在产教协同中实现了学术自主与实践适配的平衡。高校通过制定灵活的毕业标准，如莫纳什大学的档案袋形式，既保持了学术研究的严谨性，又认可了实践成果的价值，体现了学术标准对实践的适应性。在培养过程中，如墨尔本大学和新英格兰大学的合作模式，高校将学术研究方法传授与行业实际问题解决相结合，使专业博士既具备扎实的学术功底，又拥有强大的实践能力，实现了学术研究与产业需求的有机衔接。

高校通过制度弹性平衡学术标准与产业需求，将行业标准嵌入培养过程，以实现实践适配。2003 年，联邦政府发布白皮书《我们的大学：支撑澳大利亚的未来》（Our Universities: Backing Australia's Future），基于企业部门的相关实践模式，联邦政府为公立高校制定了一套国家管理议定书，要求大学董事会参照澳大利亚《公司法案》中的相关条款进行治理，调整董事会成员构成，降低学者教授的比例，增加企业界代表在大学治理委员会中的比例，以此提升产业界在高等教育决策尤其是专业博士培养中的参与度。在适配行业实践标准层面，悉尼科技大学的产业博士项目（Industry Doctor Program，IDP）通过三项机制实现精准对接：一是问题源自行业。企业提出真实、紧迫的业务挑战并形成研究课题，确保研究起点契合实际需求。二是过程嵌入实践。博士生在企业环境中开展研究，接受学术导师与企业导师共同指导，培养方法与进度契合行业规范。三是成果面向应用。知识产权归属企业，研究成果强调可落地性；依托"产业研究员发展计划"（IRDP），系统培养博士生的商业管理与创新转化能力，确保成果输出兼具学术严谨性与行业标准。[27]

四、对中国专业学位博士生教育产教协同的启示

产教协同的关键在于大学、产业和政府三主体形成平衡且有序的三螺旋模式。政府拥有政策和资金配置工具，能够有组织地推动创新成果的推广和产业化，并为之提供制度保证；企业是自身利润最大化的追求者，虽然在产品创新上具有优势，但在充分了解前沿科技、长期投资技术创新等方面存在缺陷，因此必须在政府的宏观指导以及学界的人才、专业

知识支持下才能实现持续的创新发展。学界是科技的代表，其创新研究成果可以带来技术进步、打破市场垄断格局，但同样缺乏来自外界的资金支持和市场信息[28]。尽管平衡、有序是三螺旋的关键词，但从澳大利亚的经验看，专业学位博士生教育的产教协同机制的关键是政府如何调动产与教的有机合作，其内在逻辑体现为以三角协调模型平衡国家权力与市场力量，通过立法监督与绩效拨款举措形成制度约束，依托多元合作将政策目标、产业需求与学术创新转化为可持续的协同动能（图 1）。

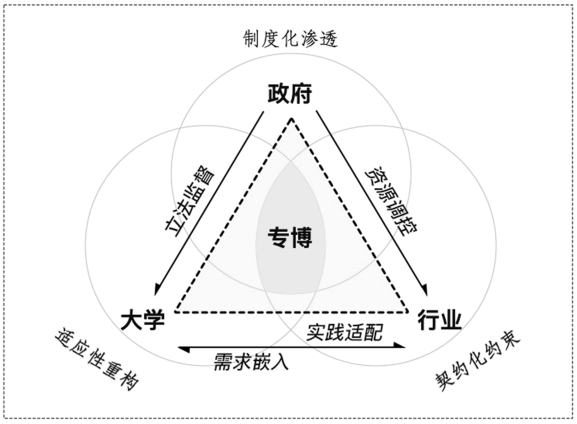

图 1 澳大利亚专业学位博士生教育产教协同机制

尽管中澳两国的政府管理和市场运作逻辑不同，但一致之处在于强调政府在专业学位博士生教育中的宏观调控模式。而且，澳大利亚的一个显著特点是政府通过政策导向、立法监督和资金驱动等方式推进产教协同培养。因此，从这个意义上看，中国可借鉴澳大利亚的经验以推动完善专业博士的产教协同机制。

首先，完善专业博士产教协同的政策与财政支持体系。建立稳定的财政资助与竞争性的资金分配机制，在专业博士培养经费中设立专项产教协同基金，将与产业合作的成果、毕业生的行业认可度等纳入高校经费分配的评价指标，激励高校积极开展产教协同。同时，构建完善的质量保障体系，参考澳大利亚 AQF 框架和相关指南，明确我国专业博士在产教协同中的培养标准和质量要求，加强第三方评估机构建设，对产教协同项目的质量进行独立评估。

其次，创新专业博士产教合作培养模式。要继续推进我国专业学位博士生培养模式转变[29]，推动高校与行业共同制定专业博士培养方案，将产业实际问题作为研究课题的重要来源。建立校内外双导师制，行业导师深度参与培养全过程，包括课程教学、课题指导、成果评价等。借鉴澳大利亚知识产权管理经验，制定适合我国的专业博士产教协同项目知识产权保护与分配制度，保障合作各方利益，促进创新成果转化。

最后，构建多元的专业博士学位质量保障体系以增强产教协同的深度。构建满足多元利益关联主体的质量保障机制重点在于如何有效衔接专业学位与职业资格的制度，确保专业博士教育培养目标与行业用人需求相匹配。多元主体培养模式的真正建立需要高校让渡部分权力给行业企业。政府、高校和产业界可以共同组建联合治理委员会，共同制定教育政策、监督教育实施过程并评估教育效果。

参考文献：

[1] 国务院学位委员会，教育部. 专业学位研究生教育发展方案（2020—2025）[EB/OL]. （2020-09-30）[2024-04-15]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/202009/t20200930_492590.html.

[2] 罗英姿，李雪辉. 专业学位博士研究生培养的路径依赖及其优化[J]. 学位与研究生教育，2018(5)：55-60.

[3] 李雪辉，孙百才. 我国专业学位博士教育产教融合的动力机制[J]. 北京师范大学学报（社会科学版），2024(6)：58-64.

[4] 杨超，李立枝. 产教融合背景下专业学位研究生校企合作培养：价值逻辑、构成要素与优化路径[J]. 黑龙江高教研究，2024，42(11)：72-78.

[5] 罗英姿，李雪辉. 我国专业学位博士教育面临的问题与改进策略：基于“全国专业学位博士教育质量调查”的结果[J]. 高等教育研究，2019，40(11)：67-78.

[6] 张炜，李春林，张学良. 发展博士专业学位研究生教育的借鉴与探索[J]. 学位与研究生教育，2021(10)：28-33.

[7] 柯勤飞，房永征，翟育明. 工程类专业学位研究生“双协同”产教融合培养模式创新与实践[J]. 高等工程教育研究，2023(3)：53-58.

[8] 高雪梅，于旭蓉，殷旭旺. 需求—问题—路径：涉海类研究生协同培养模式优化探索与实践[J]. 学位与研究生教育，2024(9)：15-22.

[9] 汪劲松，张炜. 面向国家重大需求的高层次专业人才产教融合培养探索与实践[J]. 学位与研究生教育，2022(8)：1-5.

[10] 梁传杰，熊盛武，范涛. 基于企业需求导向的产教融合研究生培养模式改革与实践[J]. 学位与研究生教育，2023(5)：7-13.

[11] 常小勇. 高质量发展背景下职业院校“双师型”教师队伍建设：进展、困境及突破路径[J]. 职业技术教育，2024，45(7)：58-64.

[12] Australian Qualifications Framework Council. Australian Qualifications Framework Second Edition January

2013[EB/OL]. [2024-03-17]. https://www.aqf.edu.au/framework/australian-qualifications-framework.
[13] Department of Education, Skills and Employment. University-Industry Collaboration in Teaching and Learning Review [EB/OL]. (2021-12-07) [2024-03-17]. https://www.education.gov.au/higher-education-reviews-and-consultations/resources/universityindustry-collaboration-teaching-and-learning-review.
[14] Lee A, Brennan M, Green B. Re - imagining Doctoral Education: Professional Doctorates and Beyond[J]. Higher Education Research & Development, 2009, 28(3): 275-287.
[15] 田杰，袁明珠. 学术与实践双域联通：澳大利亚产业博士培养的策略与启示[J]. 外国教育研究，2023，50(10)：100-114.
[16] 西蒙·马金森，马克·康西丹. 澳大利亚企业型大学的权利结构、管理模式与再创造方式[M]. 周心红，译. 杭州：浙江大学出版社，2007.
[17] Australian Council of Graduate Research. Industry Engagement [EB/OL]. [2024-03-17]. https://www.acgr.edu.au/good-practice/industry-engagement/.
[18] 王东芳，刘晶. 专业学位博士生教育中的档案袋评价：缘起及其在英、美、澳的实践[J]. 学位与研究生教育，2025(2)：85-93.
[19] 邓光平. 澳大利亚深度合作培养专业博士的探索：以新英格兰大学的P/W/U三维协作培养模式为例[J]. 高等教育研究，2016，37(8)：91-95.
[20] Maxwell T W. Australian Professional Doctorates: Mapping, Distinctiveness, Stress and Prospects[J]. Work based Learning E-journal，2011，2(1)：24-43.
[21] Tertiary Education Quality and StandardsAgency. TEQSA Act. [EB/OL]. [2025-11-10]. https://www.teqsa.gov.au/how-we-regulate/acts-and-standards/teqsa-act.
[22] 任文杰. 澳大利亚高等教育质量保障体系探讨[J]. 江苏高教，2018(6)：39-41.
[23] Kot F C, Hendel D D. Emergence and Growth of Professional Doctorates in the Unit-ed States, United Kingdom, Canada and Australia: A Comparative Analysis[J]. Studies in Higher Education，2012，37(3)：345-364.
[24] Australian Academyof Science. Research and InnovationinAustralia: APolicyStatement[R]. Canberra，2007.
[25] Kemp S. Professional Doctorates and Doctoral Education[J]. International Journal of Organisational Behaviour，2004，7(4)：401-410.
[26] Department of Education. HERC IP Framework Practical Guidance[EB/OL]. [2024-04-15]. https://www.education.gov.au/hercip/resources/herc-ip-framework-practical-guidance.
[27] University of TechnologySydney, Graduate ResearchSchool. The Industry Doctorate Program[R]. Sydney，2018.
[28] 哈巍，林璐. 协同与共生：湾区教育创新集聚与产业创新集聚[R]. 北京：北京大学教育经济研究所，2023：12.
[29] 王东芳，刘晶. 澳大利亚专业学位博士生教育的规模与结构[J]. 学位与研究生教育，2023(7)：82-92.

The Industry-Education Collaboration Mechanism for Professional Doctoral Degree Education in Australia

WANG Dongfang, LANG Zijuan

(*Faculty of Education, Tianjin Normal University, Tianjin* 300387, *China*)

Abstract: Based on the Triple Helix and Triangle Coordination theories, this study examines the mechanism of industry-education collaboration in professional doctoral degree education in Australia. The findings reveal that the Australian government leads the way in terms of industry-education collaboration for professional doctoral programs through quality assurance policies, training guidance norms, and performance-based funding mechanisms; The industry sector promotes the collaborative cultivation of professional doctoral students by relying on standardized cooperation guidelines to clarify demand, and by using an intellectual property management framework and a technology transfer system; and universities manage the implementation of industry-education collaboration for professional doctoral students by formulating suitable training standards and tailoring an education model for industrial cooperation. The collaborative pathway is characterized by the institutionalized permeation of state power, the contractual constraints of market forces, and the adaptive restructuring of academic authority. This paper suggests that we should learn from Australian experience, improve the policies and the competitive allocation mechanism for the industry-education collaboration involving professional doctoral students, innovate an integrated industry-education collaborative training model, and establish a diversified quality assurance system to deepen integrated industry-education collaboration in professional doctorate education.

Keywords: professional doctoral degree education; industry-university collaboration; Australia