

澳大利亚联邦政府支持企业科技创新的重要举措研究

曾用¹, 蔡嘉宁²

(1. 浙江省科技厅科技交流和人才服务中心, 杭州 310012;

2. 中国科学技术部, 北京 100862)

摘要: 为鼓励企业创新, 保持就业增长和经济繁荣, 澳大利亚政府将自身定位成引领科技发展的驱动角色, 在研发税收激励、科技计划资助、风险投资孵化、全球合作伙伴关系构建以及海外人才引进等方面推出各类重大举措, 促进技术、人才、资金等各类创新要素向企业汇聚。本文阐述了上述领域政策举措的基本内容、组织实施机制及成效, 探讨其对我国政府有效支持企业科技创新的借鉴意义。

关键词: 澳大利亚; 研发税收激励; 科技计划; 风险投资; 国际科技合作

中图分类号: G321 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2022.05.004

澳大利亚政府认识到企业创新在产业链、创新链融合过程中的关键作用, 虽然政府研发支出规模在经济合作与发展组织(OECD)国家中排名靠后, 但近年来试图转变自身定位, 驱动引领科技发展, 相继出台《国家创新与科学议程》(National Innovation and Science Agenda)、《国家科学声明》(National Science Statement)、《国家2030规划: 创新驱动繁荣》(Australia 2030: Prosperity Through Innovation)等纲领性战略文件, 并推出一系列政策与举措, 营造有利的环境来鼓励企业研发创新。

1 税收激励政策

依照1936年《所得税评估法案》和1986年《工业研究和发展法案》, 澳大利亚政府自20世纪80年代中期开始实施研发减税政策。2011年7月, 澳大利亚推出研发税收激励政策, 2021—2022财年预算案对该政策进行调整, 增大减税力度以有效

促进企业的研发强度^[1]。

1.1 基本内容

(1) 不同性质的研发税收抵免规则与企业的营业额和研发支出规模挂钩。

(2) 年度总营业额低于2 000万澳元的企业: 取消年度可退还税款400万澳元的上限额度; 享受可退还的税收抵免, 加计扣除比例从企业所得税率加13.5%提高到企业所得税率加18.5%。

(3) 年度总营业额超2 000万澳元的企业: 享受不可退还税款的税收抵免额度; 研发投入占比低于2%的部分, 不可退还的税收抵免税率按企业所得税加8.5%计;

研发投入占比高于2%的部分, 不可退还的税收抵免税率按企业所得税加16.5%计。

(4) 符合税收抵免的研发费用支出限额, 由之前的1亿澳元上调至1.5亿澳元。研发支出超过1.5亿澳元的部分, 税收抵免税率等同于企业所得

第一作者简介: 曾用(1982—), 男, 二级翻译, 主要研究方向为科技外交政策。

通讯作者简介: 蔡嘉宁(1963—), 男, 高级工程师, 主要研究方向为国际科技合作与政策。邮箱: caijn@most.cn

收稿日期: 2022-02-16

税税率。

(5) 企业所得税率与企业的规模和营收有关。根据澳大利亚国家税务局(Australian Taxation Office, 以下简称国家税务局)发布的最新政策, 总营业额在5 000万澳元以下的企业, 该财年企业所得税率为26.0%, 之后每年所得税税率降至25.0%; 其他营收规模企业所得税率保持30.0%。

可退税款的税收抵免是一种特殊的税收减免措施, 不管企业是否赢利, 政府都可直接将减免税款返还给企业。不可退还税款的税收抵免必须在企业赢利时从应缴税款中抵扣, 超出部分可累积至后续财年继续使用且不受期限限制。

例如, 某企业在2020—2021财年总营收1亿澳元, 假设应缴税额为2 500万澳元, 该年度研发支出800万澳元, 上年度累积20万抵免额度, 不考虑其他免税措施, 公司最终只需缴纳374万澳元所得税。具体计算方法如下:

$2\,500\text{万} \times 30\% (\text{所得税税率}) - 200\text{万} (\text{研发投入占比} 2\% \text{以内}) \times 38.5\% (\text{所得税税率} + 8.5\%) - 600\text{万} (\text{研发投入占比} 2\% \text{以上部分}) \times 46.5\% (\text{所得税税率} + 16.5\%) - 20\text{万} (\text{历年累积减免信用额度}) = 374\text{万}$

澳大利亚工业、科学、能源和资源部(以下简称工业科学部)与国家税务局将符合税收激励政策的研发活动分为核心型与支撑型。前者包括根据现有技术知识、信息和经验无法预先判定, 但能通过应用基于既定科学原理的系统性实现程序来得知的结果, 以及以开发新的知识为目的的产品、材料、设备、程序或服务。支撑型研发活动要求与核心型研发活动的开展有直接关联, 不包括纯市场调研、管理效率研究等人文和社会科学研究。

1.2 管理实施

减税政策由工业科学部与国库部联合制定, 工业科学部工业司和国家税务局共同管理。工业司的主要职责包括: 准确阐释政策; 管理企业申报注册; 审查企业研发活动性质并决定是否予以注册。国家税务局审核注册企业的申报资质和企业研发支出的合规性, 并审批税收抵免额度。

1.3 政策绩效

研发税收激励政策是澳大利亚政府支持企业研发创新最重要、力度最大的举措。世界经济合

作与发展组织数据显示, 2015年澳大利亚政府研发经费投入97亿澳元, 流向企业的32亿澳元经费里, 大部分为税收抵免形式。减税总额与政府支持企业研发的经费占比, 从2006年的65%上升到2017年的86%; 获得研发减税的企业数量从2016年的12 123家增加到2018年的13 156家, 其中中小企业占比87%。2020—2021财年预算法案显示, 研发减税的总规模达20亿澳元, 预计2021—2022财年将保持这一力度。

工业科学部和国家税务局于2016和2019年相继发布《研发税收激励政策评估报告》^[2, 3], 指出政策执行时存在的问题: 一是部分政策细则模糊; 二是税收抵免不合规引发后续惩戒性措施; 三是政策主管部门之间存在重复性工作; 四是部分细则条款与其他法案缺乏一致性。报告建议, 应进一步明确和修改研发活动的定义, 增加针对联合研发的退税细则, 创新季度退税机制以及采用研发强度门槛来校正对大型企业的税收抵免规定等。

2 科技计划

2.1 企业家计划(Entrepreneurs' Program)

《国家创新与科学议程》推出企业家计划^[4], 核心特点在于提供有针对性的咨询和服务网络等非经费资助来强化产学研合作。工业科学部负责该计划管理实施。企业家计划含以下三类:

(1) 增长培育(Growth)。主要目标是改善企业的管理流程, 从而提升绩效。企业申报通过评审后, 政府将配备一名引导师(Facilitator), 根据企业规模层次、技术水平和市场需求, 针对发展路线图(Growth Roadmap)、高增长加速器(High Growth Accelerator)和敏捷项目与供应链(SMART Projects and Supply Chains)三类不同培育模式, 提供咨询服务。企业可申请少量经费来实施相关建议举措, 经费不超项目投入的50%, 上限为2万澳元。

(2) 创新连接(Innovation Connections)。该计划主要是帮助企业解决研发相关问题。政府为企业配备创新引导师, 帮助企业寻找潜在技术, 确定关键研发领域, 识别开拓新市场的战略性研发机遇, 搭建产学研桥梁, 并提出改善措施。申报企业须限定在先进制造、食品农业、医疗制药、矿产设备和技术服务以及油气能源五大领域, 且近两年营收或

运营成本在 150 万到 1 亿澳元之间。创新连接计划提供不超过 5 万澳元的经费，支持企业和公立研究机构互派人员共同完成特定项目。

(3) 孵化器支持 (Incubator Support)。该计划主要支持孵化器运营服务，协助区域性初创公司扩展业务规模。孵化器先预申报，评审通过后正式填写经费申请，成功立项后将获得 1.3 万 ~ 25 万澳元的经费资助。该计划于 2016 年 9 月正式实施，初期规模为 2 300 万澳元；2017 年 12 月启动第二轮申报，并增加了区域孵化器引导 (Regional Incubator Facilitators) 项目；2019 年，澳大利亚政府宣布未来四年向该计划投入 1 040 万澳元以更好地支持创新创业生态^[5]。

2.2 联合研究中心计划 (Cooperative Research Centers)

联合研究中心计划旨在推动建立产学研合作模式，通过政府支持、企业牵头、科研院所参与的方式解决产业面临的技术难题，提升澳大利亚在关键优先领域的产业竞争力和产能，培养国家所需的专业人才^[6]。

联合研究中心计划分中长期计划和短期计划，由企业牵头，联合研究机构共同申请，并承诺匹配等额资金和资源。申报的项目需符合澳大利亚优先领域并具备较高技术成熟度，此外还应包含一个产业化导向的培训项目。中长期计划资助周期可达 10 年，资助额度在 2 000 万至 1.5 亿澳元之间；短期计划资助周期不超过 3 年，资助额度在 10 万到 300 万澳元之间。2017—2020 年，联合研究中心已开展 22 轮申报，累计获澳大利亚政府拨款 7.1 亿澳元。

工业科学部负责联合研究中心相关政策制定，由工业司具体实施管理，澳大利亚工业创新科学理事会 (Industry Innovation and Science Australia) 向联合研究中心顾问委员会委派代表，提供战略指导意见。

据第三方机构报告显示^[7]，联合研究中心计划资助的科技、产品和工艺创造的直接经济价值近 145 亿澳元，经济净收益 75 亿澳元。联合研究中心计划的成功也体现在其对特定行业的重塑性上。例如，猪肉联合研究中心项目大大提升了猪饲料利用率，改变了猪肉商业生产过程，确立了猪肉作为

健康食物的行业形象。此外，联合研究中心计划资助了健康医学、节能减排等领域近万个国际合作项目，遍布 112 个国家和地区，产生了更为深远的国际影响力。

2.3 产业增长中心计划 (Industry Growth Centers)

产业增长中心计划选择在六个重点优先领域以非营利有限责任公司的形式设立产业增长中心，通过制定该产业发展战略、协调促进行业内商业化合作、强化管理和劳动力技能等方式，提升该领域的中小企业创新力、生产力和竞争力。2014 年至 2016 年，澳大利亚政府在先进制造、网络安全、农业食品、医疗科技和制药、矿产设备、技术与服务和能源资源六大重点领域各建设一家产业增长中心^[8]。

产业增长中心由董事会管理，吸纳企业、高校和研究机构成为会员。中心的业务包括帮助会员企业与科研院所建立联系，寻求技术解决方案；提供合作网络，促进会员发挥产业链互补优势；共同资助企业牵头早期研发项目。此外，先进制造产业增长中心还在产业聚集区建立协同研究中心，尝试参与关键技术研发。

工业科学部作为该计划的主管部门，负责遴选产业增长中心，任命中心董事会主席，划拨经费并进行四年一次的绩效评估，实行淘汰退出机制。2015—2019 年，工业科学部向 6 家产业增长中心投入基本运营经费 7 390 万澳元，立项项目经费 8 800 万澳元，首轮建设期结束后运营经费追加 6 000 万澳元；2021—2022 财年向先进制造增长中心等落实先进制造业国家战略的四家中心额外投入 2 000 万澳元。

2018 年 Nous 集团开展绩效评估发现，6 家产业增长中心总体上达到了预先设定的目标；不同行业的规模和市场成熟度与产业增长中心影响力呈明显的正相关性；中心对行业内各项创新政策和项目计划的协调作用开始显现^[9]。

3 风险投资

为支持企业创新，澳大利亚政府陆续推出七种政府引导的风险投资，包括：创新投资基金、创新投资后续基金、集合发展基金、预种子基金、早期风投有限合伙企业计划 (Early Stage Venture Capital

Limited Partnership, ESVCLP)、风投有限合伙企业计划(Venture Capital Limited Partnership, VCLP)以及澳洲风投计划(Venture Australia)。目前只有风投有限合伙企业计划、早期风投有限合伙企业计划和面向特定领域的创新投资仍在运作。

3.1 风投有限合伙企业计划

风投有限合伙企业计划由一个基金管理普通合伙人 and 投资资金的有限合伙人组成, 后者只承担有限责任, 不参与日常管理。风投有限合伙企业计划的注册资金至少为 1 000 万澳元, 且要求资本锁定在澳大利亚境内 12 个月以上。为确保风投有限合伙企业计划扶持技术公司快速发展的投资导向性, 合伙企业组合投资标的公司的资产规模不得超过 2.5 亿澳元, 50% 的雇员和资产均在澳大利亚境内, 业务不得涉及地产、金融、基础设施、保险等领域, 符合条件的境外有限合伙人, 其风投资本产生的损益可在增值税应税收入前予以扣除^[10]。

3.2 早期风投有限合伙企业计划

早期风投有限合伙企业计划与风投有限合伙企业计划运作较为相似, 差异体现为: 早期风投有限合伙企业计划需投资早期初创企业; 募集资金为 1 000 万至 2 亿澳元之间; 组合投资标的公司资产价值不超过 5 000 万澳元; 对标的公司的投资总额不超过合作企业总募集资金的 20%; 境内外有限合伙人、澳大利亚本国及与澳大利亚签署避免双重征税协定国家的普通合伙人, 均享受资本收益及分红增值税豁免^[11]。

3.3 生物医药转化基金

该基金为股权创投基金, 专注投资生命健康、医疗器械领域具有市场潜力的研发创新成果的商业化活动, 对象可以是制药、医学和治疗方面的产品、工艺流程和科技服务。基金总规模为 5.01 亿澳元, 其中政府注资 2.5 亿澳元并委派人员实施管理, 民营资本匹配等额资金。

工业创新科学理事会负责风投有限合伙企业计划和早期风投有限合伙企业计划的注册, 由工业科学部和国家税务局联合管理。至 2020 年, 共有在册活跃的合伙人企业 195 家, 累计募资 169.9 亿澳元, 其中海外资金占比超 50%, 主要来源地为北美和大洋洲; 投资标的公司 1 703 家, 主要集中在信息技术、生命健康、先进制造等领

域; 共有 6 913 个有限合伙人享受税收减免^[12]。

4 国际科技合作与海外人才计划

为落实《国家创新与科学议程》, 2016 年 10 月澳大利亚政府推出全球创新战略(Global Innovation Strategy), 设立两项鼓励企业牵头的国际科技合作计划: 全球连接基金(Global Connections Fund)和全球创新联动计划(Global Innovation Linkages); 启动创客登陆计划(Landing Pad), 设立海外孵化中心, 协助初创公司开拓当地市场^[13]。

(1) 全球连接基金主要支持澳大利亚中小企业与境外研发机构开展联合项目的前期活动。基金规模为 490 万澳元, 主要覆盖双方交流及概念验证等商业化活动成本。

(2) 全球创新联动计划用于支持澳大利亚企业和研发组织与国际伙伴为获得产业急需的优质产品、服务和工艺共同开展的联合研发项目。该计划总规模为 1 650 万澳元, 每个项目资助额度不超过 100 万澳元, 周期不超过 4 年。

根据 2021—2022 财年预算法案, 上述两项目计划已并入新成立的全球科学技术外交基金(Global Science and Technology Diplomacy Fund)^[14]。

(3) 创客登陆计划由澳大利亚贸易投资委员会在创新资源丰富的国家设立孵化中心, 招募澳大利亚本土初创公司入驻办公并提供定制化服务, 协助初创公司融入当地供应链。该计划资金规模 1 120 万澳元, 目前已在旧金山、柏林、上海、特拉维夫和新加坡设立 5 家创客登陆中心。

在吸引海外高技术人才支撑企业创新方面, 澳大利亚政府于 2018 年试点推出“全球人才计划”(Global Talent Scheme, GTS), 引进世界高端人才帮助企业创造更多就业岗位, 并向澳大利亚人传授技能与知识。全球人才计划允许企业在一定条件下招聘海外高技术人才, 并给予海外人才 4 年签证, 且在第 3 年允许其申请永久居留权。该计划一经推出, 就获得澳大利亚工商界, 特别是初创公司的强力支持。2019 年 8 月, 澳大利亚内政部将全球人才计划正式列为固定性的移民项目, 并更名为“全球人才雇主担保计划”(Global Talent Employer Sponsored Program, GTES)^[15]。

同年 11 月, 澳大利亚内政部启动实施“全球

人才独立计划”(Global Talent Independent Program, GTIP)^[6],拟三年内投入1 290万澳元,吸引海外高技术人才来澳直接工作定居。与全球人才雇主担保计划不同,全球人才独立计划不仅将人才限定在能源、农业科技、医疗健康、先进制造和航天、数字技术等十大优先领域,而且一改往日“等待人才上门”的模式,而是政府“主动出海寻找人才”。全球人才独立计划的项目官员活跃在伦敦、硅谷、华盛顿、新加坡等科技创新高端人才资源丰富的国家和地区,积极寻找对接目标人才和企业。

5 提升我国企业创新引领作用的建议

我国在加快构建“双循环”新发展格局的过程中,企业在实现生产、分配、流通、消费全过程循环流动方面处于核心位置,应发挥科技创新的主体作用,集聚国内外高端创新资源,破解“卡脖子”技术等硬科技,推动科技产业链和创新链的融合。

一是加强顶层设计,建立战略协调机制。澳大利亚政府在鼓励企业创新方面,对研发税收激励、国家科技计划资助、风险投资、国际合作及人才引进签证等多个部门领域进行协调决策,初步建立起“全政府”型的科技创新政策协调与资源统筹机制。我国政府宜在研发前期部署和产业化、高新技术规模化、创新链条财政资金匹配、风险投资和科创板上市等方面强化统筹协调机制,促进实现科技资源和创新要素的优化配置。

二是拓展产学研交流与合作,完善产业技术创新体系。澳大利亚政府在鼓励企业创新过程中注重在确立的优先领域整合各类创新力量,通过联合研究中心、产业增长中心等国家科技计划,积极引导企业组建产学研技术创新联盟,拓展合作渠道。因此,建议我国政府加强产业发展态势研判,支持上下游企业加强产业协同和技术合力攻关,积极探索“企业主导,科研院所和高校助力,政府支持,开放合作”的产业技术组织模式,打造“政产学研资”紧密合作的创新生态。

三是稳妥推进人才交流工作,提升企业创新能力和技术水平。因人口和市场体量有限,澳大利亚政府注重通过国际合作和海外高端人才引进等方式引导企业用好国际创新资源,积极开拓海外市场,融入当地产业链。在人才交流与引进方面,我国面

临与澳大利亚完全不同的国际形势,应谨慎稳妥推进人才工作,完善人才政策,坚持需求导向和市场导向,扩大企业对高层次科研和工程技术等方面的人才需求,推动形成以企业用人为主的市场化人才引进的运作模式。■

参考文献:

- [1] Australian Government, Department of Industry, Science, Energy and Resources. R&D tax incentive guide to interpretation[R/OL]. [2022-01-10]. <https://business.gov.au/-/media/grants-and-programs/rdti/rdti-guide-to-interpretation-2020-pdf>.
- [2] Ferris B, Finkel A, Fraser J. 2016 review of the R&D tax incentive[EB/OL]. [2022-01-10]. <http://www.industry.gov.au/data-and-publications/2016-review-of-the-rd-tax-incentive>.
- [3] Australian Government, Australian Taxation Office. Review of the R&D tax incentive[R/OL]. [2022-01-09]. <https://www.asbfeo.gov.au/reviews/rd-tax-incentive>.
- [4] Australian Government, Department of Industry, Science, Energy and Resources. Entrepreneurs' programme-program guidelines[EB/OL]. [2022-01-09]. https://www.business.gov.au/-/media/Grants-and-programs/EP/Entrepreneurs-Programme-Guidelines-PDF.ashx?sc_lang=en.
- [5] Australian Government, Department of Industry, Science, Energy and Resources. Entrepreneurs' programme-incubator support initiative[EB/OL]. [2022-01-09]. <https://business.gov.au/grants-and-programs/incubator-support-new-and-existing-incubators>.
- [6] Australian Government, Department of Industry, Science, Energy and Resources. Cooperative research centres program guidelines[EB/OL]. [2022-01-09]. <https://business.gov.au/grants-and-programs/cooperative-research-centres-crc-grants>.
- [7] The Allen Consulting Group. The Economic, social and environmental impacts of the cooperative research centres program[R/OL]. [2022-01-09]. https://business.gov.au/-/media/Grants-and-programs/CRC/Cooperative-Research-Centres-Programme-Economic-Social-and-Environmental-Impacts-2012-PDF.ashx?sc_lang=en&hash=18E05033909

- 4A7E4906C9821D18732F8.
- [8] Australian Government, Department of Industry, Science, Energy and Resources. Industry growth centres initiative programme guidelines[EB/OL]. [2022-01-18]. <https://www.business.gov.au/grants-and-programs/industry-growth-centres-initiative>.
- [9] NOUS Group. Performance Assessment of the Industry Growth Centres [R/OL]. [2022-01-18]. <https://www.industry.gov.au/data-and-publications/industry-growth-centre-performance-assessment>
- [10] Australian Government, Australian Taxation Office. Venture capital limited partnerships [EB/OL]. [2022-01-18]. <https://www.ato.gov.au/business/venture-capital-and-early-stage-venture-capital-limited-partnerships/venture-capital-limited-partnerships/>
- [11] Australian Government, Australian Taxation Office. Esvclp tax incentives and concessions [EB/OL]. [2022-01-18]. <https://www.ato.gov.au/business/venture-capital-and-early-stage-venture-capital-limited-partnerships/esvclp-tax-incentives-and-concessions/>
- [12] Australian Government, Department of Industry, Science, Energy and Resources. Venture capital dashboard 2020/21[EB/OL]. [2022-01-18]. <https://www.industry.gov.au/data-and-publications/venture-capital-dashboard>.
- [13] Australian Government. Global innovation strategy[EB/OL]. [2022-01-18]. <https://publications.industry.gov.au/publications/globalinnovationstrategy/index.html>.
- [14] Australian Government, Department of the Treasury. Budget measures, budget paper No.2 2021-22[EB/OL]. [2022-01-18]. <https://budget.gov.au/2021-22/content/documents.htm>.
- [15] Australian Government, Department of Home Affairs. Global talent employer sponsored program[EB/OL]. [2022-01-18]. <https://immi.homeaffairs.gov.au/visa/working-in-australia/visas-for-innovation/global-talent-scheme>.
- [16] Australian Government, Department of Home Affairs. Global talent visa program[EB/OL]. [2022-01-18]. <https://immi.homeaffairs.gov.au/visas/working-in-australia/visa-for-innovation/global-talent-independent-program>.

Research on Australia's Major Policies and Initiatives to Drive Science and Technology Innovation of Enterprises

ZENG Yong¹, CAI Jia-ning²

(1. Zhejiang Provincial Science and Technology Cooperation Center, Hangzhou 310012;

2. Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, Beijing 100862)

Abstract: Embracing technology and innovation is critical to power the economy and provide jobs. Australian Government has positioned itself as a driving force in advancing the industry technology development and innovation, taking the lead on national policies and initiatives in fields of tax incentives, technology and innovation programs, venture capital, global partnership and visa for overseas' talents that builds synergies among innovation, entrepreneurship and capital. This paper elaborates the basic contents, organizing and implementation mechanism as well as the performance of the policies in the above-mentioned fields, and proposes measures that would attribute to China's industry innovation capabilities improvement.

Keywords: Australia; R&D tax incentives; technology scheme; venture capital; international science and technology cooperation