

科技发展研究

第 9 期

(总第 478 期)

上海科技发展研究中心

2017 年 4 月 17 日

编者按：2016年12月，日本“促进创新产学研对话会议”事務局联合文部科学省、经济产业省共同出台《加强产学研合作研究方针》，旨在从国家层面完善日本产学研合作机制。本期简报基于上海市软科学研究基地——前沿技术发展研究中心的研究成果，重点对该方针进行解读分析。供参考。

四大方面改革聚焦突破 引导支持产学研长效合作

——关于日本《加强产学研合作研究方针》的解读

一直以来，日本的产学研合作停留在较小规模水平，体现为企业对大学及科研院所的研发投入远低于发达国家的平均水平。因此，如何提高产学研合作的积极性与水平，使合作各方真正从中获益，是日本政府尤为关心并迫切希望解决的问题。2016年初，日本在《第五期科学技术基本计划（2016-2020）》报告中指出，要重视构建日本产学研合作的体制框架，最大限度地发挥各创新主体的能力，并提出到2025年要将日本企业对大学等研究机构的投资总额提高至目前的3倍，从而超越OECD国家的平均水平。2016年12月，日本出台关

于《加强产学研合作研究方针》（以下简称《方针》），重点从顶层设计、经费保障、知识产权管理、人才管理等四方面提出若干改革举措（表1），着力提升产学研合作研究的水平。

表1 加强产学研合作研究的改革措施

改革举措	具体内容
顶层设计	<ul style="list-style-type: none"> ● 在大学或科研机构构筑集中管理体制 ● 明确产学研合作的使命、战略和需求 ● 签订包含成果目标、目标达成时间节点的长期合同 ● 明确指示系统等管理方法
经费管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 积极拓宽产学研合作经费渠道 ● 建立透明度高、效率高、可持续的预算机制
知识产权管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够实现社会经济价值最大化的知识产权管理 ● 知识产权相关合同机制（知识产权所有者的激励机制） ● 风险的恰当管理（包括企业秘密的恰当管理）
人才管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强人才引进与培养 ● 人才评价，给予研究人员产学研合作的激励工资

一、在顶层设计上，构筑集中化管理机制

长期以来，日本产学研之间虽有合作诉求，却仍受制于衔接渠道的不畅通，缺乏专门的产学研执行协调部门，不能有效地把科研成果转化为生产力。因此，本次《方针》强调从顶层设计上建立集中管理机制，从而高效地推动产学研合作的各项工作。

一是在大学和研究机构层面，建立专门的产学研管理总部，对共研究实施集中管理。《方针》提出，日本要在大学等机构建立跨部门的产学研合作总部管理机制，对共同研究实施战略规划建议和执行支持，并提出以下具体措施：（1）参照美国一些大学设置的教务长一职，关于产学研合作配备一名辅佐校长的专职副校长（在国立研究开发法人机构可以配备一名相当于此职位的官员），建立将共同研究相关权限集中于总部的体制；（2）明确产学研合作的使命、战略和需求，并与企业签订包含产学研合作成果目标、目标完成时间节点的长期合同；（3）组建一支由研究人员、研究总监、支持知识产权获取

利用及设备操作的工作人员构成的专业管理团队综合推进产学研合作方案；（4）搭建能够详细掌握研究人员研究内容的数据库，提升技术萌芽和企业需求的配对效率。

二是在合作项目层面，强化对战略性研究项目的支持。一直以来，日本一般由企业与企业等机构基于自由原则，通过签订合同形式来完成合作研究、委托研究等，研究领域较为零散。因此，《方针》强调，今后日本将进一步强化政府在产学研合作模式中的主导作用，充分把握全球需求先机，战略性推进国际共同研究与交流，拓展创新创造机会，推进社会包容性的可持续创新。具体而言，要通过开展各种共同研究计划大力推动产学研合作项目，重点围绕机器人、传感器、生物技术、纳米技术和材料、光量子等创造新价值的核心优势领域，提供各种政策支持、信息支持、业务支持等，从而提升日本国际竞争力。

二、在经费管理上，建立高效透明的经费制度

良好的产学研合作离不开完善的经费支持与管理制度。《方针》着眼于拓宽经费来源以及提升经费使用效率等思路，进一步完善日本产学研合作经费管理制度。

一是在财政资助方面，通过对产学合作的绩效考核确定经费额度。近年来，由于日本政府整体科研投入不足，稳定支持科研机构和大学生的运营交付金相对减少，在一定程度上制约了大学等机构开展科研与产学研合作发展的积极性。因此，《方针》提出，日本提出要继续推进科研经费改革，根据科研机构和大学所设定的产学合作目标，通过绩效考核（重点考核产学合作任务完成情况、成果产出情况等）来确定运营交付金的支持额度，从而刺激大学等机构开展产学研合作的动力和积极性。同时选取产学合作的优秀案例，加以适当奖励并作为今后工作的参考进行推广。

二是在民间经费方面，建立机制引导产业界对大学等机构进行投

资。为积极拓宽产学研合作经费渠道,《方针》提出,大学或科研机构要积极通过吸引国内外民间资金共同参与科研、共办大学或创立企业等多种方式,最大限度地吸引和利用外界各种研究资源(科研经费、仪器设备等),建立能够使研究成果返还社会并获得自身核心竞争力的循环体系。同时,要进一步完善税收优惠等制度,对于企业与大学进行的共同研究经费可以按照一定比例从法人税或所得税中扣除。此外,《方针》指出,日本大学、科研机构在与产业界签订共同研究合同时,除了要求共同研究的直接经费¹之外,还要**积极争取一部分战略性产学研合作经费(属于间接经费²)**,用于**强化产学研合作基础、支撑未来研究战略立项、聘用优秀研究人员和改善研究环境等活动**。

三是在经费使用方面,建立透明预算机制,提升合作经费的使用效率。目前,日本产学研合作部分科研经费使用存在不尽合理、使用效率不高的问题,影响了资源的有效配置。为提高经费使用效率、解决产学研合作经费不足的问题,《方针》提出,日本产学研合作要建立透明度高、效益高、可持续的预算机制,具体有以下几点举措:**(1)采取公正透明的计算方法支付劳务费**。大学等机构和企业可采用透明度高的方法(例如成本累计法、时间比例法等),计算参与共同研究的时间和工作量,从而合理支付产学研合作的劳务费用。**(2)对大学等机构提供经费使用和资产运用等方面的指导**。政府要引导大学等机构对公共资产进行合理运用,对所有产学研合作资金项目进行梳理、统一各部门合作研究资金的使用规定、促进研究设备的共用共享。例如,以白名单的形式明确指出资金使用的具体许可事项和禁止事项、明确责任窗口等。

1 直接经费是直接面向研究人员的科研补助,只限于与研究相关的事宜,如物品费、差旅费、劳务费以及其它费用。

2 间接经费是面向接受资助的研究人员所属研究机构的科研补助,可用于改善研究人员的研究环境(如用于研究设施的整修、维护和运营),提高机构的整体研究能力。与直接经费相比,间接经费在使用时的限制较少,日本大学与科研机构可以根据自身特点与基础性经费统筹使用,作为对大学、科研机构的资金补充。

三、在知识产权管理上，促进知识产权的集中规范

知识产权管理作为产学研合作利益机制的核心问题，长期以来日本政府高度重视对产学研合作知识产权的经营和管理，正致力于建立以知识产权管理为支撑的创新机制，从而最大限度地推进产学研合作。

一是加快制定知识产权统筹发展战略。为进一步完善知识产权管理体系，《方针》提出，日本大学等机构要增强知识产权整体改革与经营管理意识，鼓励大学与企业在产学研合作中共同制定知识产权长期发展战略规划，**将知识产权的创造、保护（申请专利、商标、著作权等）、应用（使用、许可、合作、兼并等形式）作为一个整体来统一部署**，而不是将创造、保护、应用割裂开，由各部门分别考虑；与此同时，**加快制定知识产权统筹管理预算**，从而保障产学研合作知识产权管理工作的顺利推进。此外，要加强引导大学和科研机构在战略性科技前沿领域和对经济发展产生重大影响的关键领域，有重点地获取技术和形成知识产权，并通过知识产权转让和流通创办高科技企业，促进科研成果产业化和市场化。

二是加强对合作创新中知识产权分配问题的规范。当前，日本一般规模的产学研合作项目形成的知识产权多为企业和大学、科研机构共享，在知识产权管理和收益分配上容易产生分歧和矛盾，制约了各方开展产学研合作的积极性。因此，《方针》提出，日本政府要加强从宏观层面对校企合作创新中知识产权分配的问题进行规范和完善，通过制定实施科学有效的政策和管理体系，对产学合作过程中相关利益各方进行利益保障、管理、监督，调动各方资源并合理配置，重点明确大学、科研机构的知识产权收益范围，妥善协商技术提成费等问题，提高合作各方推进知识产权转移转化的积极性。

三是提升知识产权风险管理水平。产学研合作的知识产权风险主

要来源于技术创新风险以及管理风险。首先，技术创新作为一种具有探索性、创造性的技术经济活动，在产学研合作过程不可避免地要遇到各种技术创新风险；此外，由于企业与大学的组织目标不同、信息不对称以及跨组织管理的复杂性，容易产生知识产权转移风险（例如知识泄露、破损、被模仿等），因此，《方针》强调，**（1）在技术层面**，产学研合作创新不仅要有意识地加强知识互补以创造新的技术或产品，从而降低技术风险和成本并缩短创新周期；**（2）在管理层面**，强化校长和理事长等领导下的产学研合作知识产权风险管理体系，通过明确合作契约条款，规范权责分配，对合作创新将产生的知识产权均应评估作价，明确享有的权利，实现合作双方权利义务的平衡。此外，要通过在大学等机构共享涉及风险管理的典型案例及各种信息，加强对产学研相关人员的风险管理培训。

四、在人才管理上，实行开放灵活的人才制度

人才是产学研合作的核心资源。《方针》强调，日本政府将以培养科技创新和产学合作需要的多元化青年人才并发挥其活力为中心，推进大学等机构人才培养、流动和评价制度改革，从根本上强化科技创新的基础实力以及产学研合作的活力。

一是大力推动人才流动和培养。为进一步挖掘和激发产学研合作相关人才潜能和积极性，《方针》提出，日本政府将通过加强产学研合作，强化推进开放创新的体制框架，尤其重视促进人才的培养和流动，形成人才与知识的集聚效应。**（1）在人才培养方面**，大学要通过与产业界加强互动，推进研究生院的教育改革，通过企业委托、与企业共同培养、设立产学人才培养计划等形式，有目标地培养下一代科技创新相关的技术人才以及经营管理人才，从而帮助大学等机构不断强化产学研合作功能，解决个别大学等机构在管理上遇到的困难。**（2）在人才流动方面**，大学等机构要加快引进交叉任职等新制度，通过聘

用企业人才、大学教师到企业实习或参与共同研究项目，建立畅通的人才流动体制，其目标是 2020 年前，实现企业、大学和公共研究机构之间的跨部门研究人员流动数量增加 20%，特别是大学向企业和公共研究机构的研究人员流动数量增加一倍。此外，还要加大对赴海外研修的研究人员的支持力度，同时吸引和留住外国优秀人才，构建国际研究网络，促进跨领域、跨部门的国际人才流动。

二是进一步改革人才评价制度。近几年来，日本国立大学开始了法人化改革，促进在高等院校间展开竞争，产学研合作人才评价也越来越强调国家目标导向与社会贡献。因此，《方针》强调，大学等机构要与时俱进，高度重视参与产学研合作人员的社会价值，设计更为灵活的人事评价制度，以适应产学研合作活动，具体包括：（1）借鉴企业采用混合工资制度。大学等机构要推广采用民营企业的混合工资制度，活用企业人事评价制度设计和津贴等，奖励为推动产学研合作共同研究做出贡献的人员。（2）建立产学研合作成果评价与奖励制度，根据评价结果改善参与产学研合作人员的待遇，并优先分配研究资金和资源，大力支持教育和研究能力开发。（3）探讨超越以部门为载体，转变为以项目团队为单位实施人事评价制度。

产学研合作是一项系统工程，建议在研究分析日本产学研合作创新模式的基础上，从知识生产创造、知识应用、知识创业等方面，构建适合我国国情的产学研合作创新模式，并从人才制度、知识产权管理和经费保障等方面建立和完善促进合作创新的战略保障体系，高度重视产学研合作创新的利益分配机制，从而拓展产学研合作的深度与广度。

执 笔：薛 亮、张 虹
整 理：龚 晨

责任编辑：汤天波 编辑：张虹 联系电话：64311988-456 传真：64315005
地 址：淮海中路 1634 号 412 室 邮政编码：200031 电子邮件：fzzx@stcsm.gov.cn