

---

# 浙江科技成果转化存在的问题及对策研究

李明珍

(浙江省科技信息研究院, 浙江杭州 310006)

**【摘要】**通过对目前浙江科技成果转化过程中存在的问题进行分析, 提出促进浙江省科技成果转化的对策和建议。

**【关键词】**成果转化; 问题; 浙江; 对策

**【中图分类号】** G311

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1000 — 7695 (2012) 15 — 0034 — 04

科技成果转化是科学技术研究成果向现实生产力转化的关键环节。科技成果转化水平既体现了科技成果的先进性和实用性, 也体现了经济社会发展的水平及科技工作的成效。从一定意义上讲, 当前世界各国推进科技进步与创新的核心, 就是加强科学技术的研究开发与成果转移转化, 充分发挥科技第一生产力的作用, 推动经济社会的又好又快发展。因此, 深入探讨目前科技成果转化过程中存在的问题和障碍, 研究和分析其对策措施, 对于发挥科技对经济的支撑和引领作用, 建设创新型国家和省份具有重要而深远的意义。

## 1 对科技成果及其转化的认识

“科技成果”是指人们在科学技术活动中通过复杂智力劳动所获得的具有某种被公认的学术或经济价值的知识产品。也可讲是指由法定机关(一般指科技行政部门)认可, 在一定范围内经实践证明先进、成熟、适用, 能取得良好经济、社会或生态环境效益的科学技术成果。

从内容上来看, 科技成果包括了科学研究成果和技术研究成果。科学研究成果又可进一步细分为基础研究成果和软科学成果, 技术研究成果又可细分为应用研究成果和技术开发成果。随着科学技术研究过程的深入, 会产出一些具有一定创新性, 并具有独立应用价值或学术意义的阶段性成果, 这些单项成果的组合最终构成了该项科学技术研究的全套成果。由此可见, 科学技术研究与其最终产出的科技成果之间不具有唯一对应性。

科技成果转化, 根据《中华人民共和国促进科技成果转化法》中的规定, 是指为提高生产力水平而对科学研究与技术开发所产生的具有实用价值的科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新产品、新工艺、新材料, 发展新产业等活动。其含义强调了两点: 一是可进行转化的成果类型。即成果转化的对象是“具有实用价值的科技成果”, 那些不具有实用价值的科技成果, 如纯理论研究或基础性研究成果, 不应列入成果转化的范畴; 二是转化成果的初始状态及最终形态。即科学技术试验、试制所取得的成果(实验室成果、样机、样品等), 通过后续试验、开发及应用推广, 转化成新产品、新工艺、新材料和新产业。也就是说, 科技成果的转化, 就是对已有和尚未成熟的研发成果进行后续商品化、产业化和扩大应用的过程。

---

收稿日期: 2011 — 12 — 05, 修回日期: 2012 — 01 — 18

基金项目: 浙江省重点软科学研究项目“加速促进科技成果转化的对策研究”(2010C25098)

作者简介: 李明珍(1982—), 女, 甘肃古浪人, 助理研究员, 硕士, 研究领域为科技政策研究。

---

这里特别要强调两点，一是《转化法》讲的科技成果转化并未明确是自己研发的成果转化，而是泛指科技研发所产生的具有实用价值的科技成果转化，应该理解为既包括域内企业、高校及科研院所产出成果的“自研自用”和转移至域外转化，也包括通过引进、合作、许可等模式，对外来科技成果在域内的商品化和产业化过程。二是成果转化的最终形态是要形成新产品、新工艺、新材料和新产业，这是判断成果是否转化的唯一标准。综上两点，衡量成果转化的情况，包含了具有实用价值成果转化的数量、转化的规模及转化的成效，不能简单仅以数量或规模或成效情况来概全。

因此，在研究、评判和推动科技成果转化时，不能仅局限于域内或单项指标的成果转化，要树立全面的成果转化观，无论成果的来源，只要该成果是在本地区内实现商品化和产业化，我们都应视为其在本地区内实现了有效转化，都应作为成果转化活动给予支持和鼓励。

## 2 浙江科技成果转化过程中存在的问题

科技成果转化是一项复杂的系统工程。目前我国乃至浙江科研成果都普遍存在着转化率较低的状况。从研究和调研过程中了解的情况来看，当前浙江省科技成果转化中存在的问题主要可归纳为以下几方面：

### 2.1 成果转化各环节信息严重不对称

由于科技成果转化包括从科技成果研发、中试到产业化的全过程，期间既涉及到成果的研发供给方、潜在的需求方，也涉及到政策导向、产品先进性、市场需求变化等。其中任一环节的信息不畅，都直接影响到成果转化的最终成效。就目前来看，科技成果转化各环节的信息不对称主要体现在研发成果及成果转移转化过程中的信息不对称。

研发成果的信息不对称主要体现在，一是高校、科研院所研发实力虽强，但对企业、市场的需求把握不准，或根本未从需求和产业化角度研发，导致研发出的科技成果企业不感兴趣；二是研发成果的成熟性与企业对转化成果的要求不匹配，企业大都需要中试或产业化阶段的成果，而大量成果是实验室或小试成果；三是研发成果的先进性不够，有些技术、产品国际或国内其他地区已商品化，而省内科研单位却还在开发水平相对较低的同种科研成果。这样研发出的成果投入市场，显然很难得到转化。

成果转移转化过程中的信息不对称则主要表现在：一是缺乏有效的成果交易平台与渠道。企业在寻找适合自身发展的可用技术时存在障碍，而拥有技术的高等院校或科研机构，却不知谁需要，找不到买家。供求双方对接困难；二是成果信息质量缺乏公认和权威的认证与评价。目前，浙江省科技成果评价由科技中介机构认证和开展，但中介机构水平良莠不齐和缺乏统一的标准和规范，带来成果鉴定、评估质量不高，特别是鉴定结论与实际水平和价值相背离的情况较为明显，使供需双方对成果的实际价值产生差异，难以达成共识。从而制约了科技成果的交易和转化。

### 2.2 成果转移、转化环节仍然薄弱

从根本上来讲，最初的研发成果仍是知识形态表现的生产力，需要通过中试、二次、三次开发才能形成真正的生产力。另外，在科技成果产业化的过程中，具有很大的技术风险、市场风险、资金风险，只有通过中试环节的放大、检验、试制、试销，解决了在初期研发阶段考虑不到或不全的问题，才能实现产业化。因此，中试环节是关系到成果能否实现产业化生产的关键环节。按照发达国家的经验，科技成果要达到理想的转化成功率，研究、中试、产业化三个阶段的资金投入之比要大致达到1:10:100的比例。在我国，政府研发经费的投入和企业、银行信贷投入解决了第一和第三阶段的资金需求，但中试环节，由于其投入产出的高风险性，往往难以吸引相应的资金支持。这导致大量的科研成果停留在实验室阶段，中试环节成为影响成果转化的“死亡谷”。

科技中介服务体系尚不完善。科技中介服务涉及到技术研发、成果评价、技术交易、技术咨询、科技投资、企业孵化等方面，是支撑成果转化的重要平台。但现阶段浙江科技中介机构普遍存在良莠不齐，服务水平薄弱的问题。中介机构间力量分散，各自为政，缺乏协同互动，难以形成合力；许多科技中介机构缺乏明确的市场定位，依靠政府部门为其出项目出“课题”，市场意识、竞争意识和服务意识薄弱；相当数量的中介机构规模较小，服务手段落后，主要业务仍局限于场地、公共关系或低层次的技术、信息服务。在科技风险投资咨询、科技成果评估、技术定价等高层次服务方面能力严重不足；此外，技术经纪人等高素质中介人才匮乏，专业队伍建设严重滞后，也是影响浙江科技成果转化水平的重要因素。

### 2.3 促进成果转化的政策体系与体制机制亟待完善

成果转化投入机制需进一步完善。调研中我们发现，目前浙江省企业、高校科研院所的技术成果转化资金来源，还呈现出较为单一的特点。企业转化资金主要来源于自筹及银行贷款，占比合计达到82.6%，高校院所成果转化资金，主要来源于政府投入及产学研合作的企业投入，占比合计达到72.8%。这除了与当前我国科技经费投入结构更侧重研发环节有关外，也从一定程度上体现了风险投资等科技金融机制尚未真正成为浙江省内科技成果转化的主要途径。

成果转化的政策体系有待加强。虽然近年来国家与浙江省陆续出台了《科技成果转化法》，《关于促进科技成果转化的若干意见》以及《促进科技成果转化条例》等法律法规，但从整体上看，促进成果转化的政策体系还存在一些问题，具体表现在：部分政策条文过于原则，不具操作性，缺乏相关的配套和具体落实措施。一些现有政策法规已不能适应当前的发展环境，亟待重新修订与完善。例如，目前国内对于成果价值的评估和认定还缺乏明确、可操作的实施细则；引导中介组织、风险投资等积极参与科技成果转化的财政税收等优惠政策有待进一步完善等等。此外，由于各个政策法规间的最终解释权分属于多个管理部门，因此政策法规间协调性较差。

科研人员的考核激励机制亟待完善。具体表现在：作为科技成果重要产出来源的高校、科研院所的考核与评价机制不合理。不少高校、科研院所以论文、专著、专利作为业绩评价的主要指标，忽视了对成果服务社会经济能力的评价，使得很多研究成果只停留在实验室阶段，难以继续转化；科技成果在转化过程中受国有资产管理制度的限制，技术交易与评价程度复杂繁琐，增加了成果转化的难度。

## 3 对策与建议

### 3.1 加强科技成果的管理和运用，强化成果信息公开

完善科技成果登记制度。切实加强对各类新增科技成果，特别是科技计划项目成果的登记。现行成果登记制度只要求申报省科技奖励的成果进行登记，这不利于成果管理和资源开发。建议改为：凡列入国家、省级科技计划的项目，在项目验收后都应进行成果登记，并改变现行成果登记与项目管理流程分开的做法，简化操作程序，将科技计划项目验收与成果登记融为一体，在完成填报项目验收证书的同时完成成果登记工作，将科技成果登记作为项目全过程管理的必要环节，强化对财政投入产出的科技成果的管理。

强化科技成果评价。尽快研究和制定《浙江省科技成果评价及管理办法》。重点加强对成果技术先进性、可转化性及转化价值和前景等因素的鉴定与评价。进一步加强对全省科技成果评价机构的指导和监管，公开认定一批资质优良、业务专业的科技成果评价机构，对于一些重大科技成果，可以政府委托的形式开展成果评价。通过“政府委托、政府买单”，确保评价结果向政府负责，保证成果评价的客观性和转化的有效性。

完善重大科技成果发布机制。对于获得政府财政支持并取得科技成果的，在成果评估结束后，选取一些在社会和市场中具有重要推广意义和推广前景的重大科技成果，定期向社会公开发布，明确成果推广内容，并出具相应的评估报告。通过由政府主

---

动向市场推送可供直接转化的成果信息，降低企业与科技成果对接的难度，有效提升成果转化效率和水平。

### 3. 2 加强成果转化服务平台建设，完善成果转化服务体系

进一步推动成果转化服务平台建设。以建设中国浙江网上技术市场与成果转化服务平台为重要抓手，强化平台的市场服务能力。通过政府引导，市场化运作，创新成果发布、管理、交易和转移转化机制，充分调动各参与主体的积极性和活力。通过在省、市、县建立各服务节点，建立全省成果转移转化服务联盟，有效整合多方创新与服务资源，强化转化技术的集成和配套，提高成果转化的效能。

强化科技成果转化服务体系建设。逐步建立起以政府为引导，以高校、科研院所、社会非营利性机构、企业和民间机构为补充的成果转化推广服务体系。探索在地方建立一批事业性质的技术转化推广机构，专职开展公益性技术成果的转化推广。鼓励高校、科研院所成立专门的成果转移中心或服务机构，对高校院所成果实施转化。引导企业、民间机构等社会力量创办各类新技术转化服务机构，对一些具有市场前景的技术成果开展转化推广。不断加强成果转化的孵化体系建设，引导企业孵化器、大学科技园、中试基地等向专业化、市场化发展。

### 3. 3 进一步拓宽投资渠道，加大成果转化资金投入

加大政府财政投入力度。确保全省各级财政用于科技创新和成果转化等财政科技经费的增长幅度，不低于财政经常性收入增长幅度。建立科技成果转化专项基金，不断加大对科技成果转化尤其是中试阶段的资金投入。进一步加强对重大科技成果引进转化、重大共性技术中间试验、工程化验证、高新技术产业项目及科研机构开展成果转移转化活动的扶持，从源头上建立成果转化应用的机制。

探索完善科技成果转化的投融资体系建设。积极鼓励和支持高校、科研院所、企业面向市场筹措科技成果转化资金。加快发展创业风险投资。积极开放科技风险投资市场，鼓励外资和民间资本进入风险投资领域。充分发挥省创业风险投资引导基金的政策引导作用，引导社会资金重点投向高技术产业领域处于种子期、起步期的重点自主创新成果产业化项目。鼓励高新技术企业上市融资，为科技成果转化提供强有力的金融支持。逐步建立起以政府基金为引导，企业投入为主体，银行信贷为支撑，风险投资等社会投入为补充的全方位、多元化成果转化投入机制。

### 3. 4 完善成果转化政策，强化制度环境建设

大力推进十大科技成果转化工程。加强主动设计和联合攻关，重点在节能、减排、光伏发电等十大技术领域，推广和应用一批能有效促进产业转型升级的自主创新技术和产品。学习借鉴科技部组织实施“十城千辆”“十城万盏”专项行动的做法和经验，充分调动市县积极性，建设一批示范工程，发挥示范引导作用。

完善科技成果转化的政策保障。修订完善《浙江省促进科技成果转化条例》。加强对成果转化中试环节的政策扶持，包括资金和基础设施建设。确保转化资金中有一定比例用于支持科技成果的中试及示范。定期发布科技成果指南和重点可转化科技成果项目，明确全省重点鼓励、建议以及限制（淘汰）的技术，加强对全省技术成果转化方向的引导。修订完善《浙江省鼓励技术要素参与分配的若干规定》，学习和借鉴中关村国家自主创新示范区中央级事业单位科技成果处置权改革的做法，探索建立和完善事业单位自主处置科技成果的相关制度，加速技术要素的流动和转化。

深化管理体制机制改革。推动高校、科研院所的考核与评价体制改革，逐步在高校、科研院所建立分类考核和多元评价制度，建立“科研理论创新与服务市场经济”并重的绩效评价机制。将科研成果的市场适用性、推广转化水平及对经济社会的贡献程度与论文、专著、获奖成果一并作为考核高校科研院人业绩的指标。

---

**参考文献:**

- [1] 王宏理 . 科技成果转化问题及对策分析 [J]. 中国科技奖励, 2010 ( 6 ) : 18 — 21
- [2] 张伟滨. 我国科技成果转化的现状与思考 [J]. 科技成果管理与研究, 2010 ( 4 ) : 18 — 20
- [3] 刘青, 王淑玲, 等. 浅述科技成果转化现状及问题分析与对策建议 [J]. 科技成果管理与研究, 2010 ( 6 ) : 40 — 42
- [4] 牛芳, 来洪渝. 科技成果转化现状、主要问题分析与对策研究 [J]. 科技成果管理与研究, 2010 ( 2 ) : 17 — 19
- [5] 何浩, 钱旭潮. 科技成果及其分类探讨 [J]. 科技与经济, 2007 ( 6 ) : 14 — 17
- [6] 万青云, 刘庭功. 科技成果转化的概念及特征探析 [J]. 科技进步与对策, 1999 ( 6 ) : 147 — 148