

Theory and Practice of Science and Technology  
Standardization Assessment

科技成果

# 标准化评价 理论与实务

青岛市科学技术局◎组织编写



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

Theory and Practice of Science and Technology  
Standardization Assessment

# 科技成果 标准化评价 理论与实务

青岛市科学技术局◎组织编写



知识产权出版社  
全国百佳图书出版单位

## 图书在版编目 (CIP) 数据

科技成果标准化评价理论与实务/姜波主编;青岛市科学技术局组织编写. —北京:知识产权出版社, 2018.2

ISBN 978-7-5130-5380-8

I. ①科… II. ①姜… ②青… III. ①科技成果—标准化管理—评价—中国 IV. ①G311

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 319095 号

## 内容提要

本书详细阐述了科技成果标准化评价体系中的相关概念、工作分解结构及其应用方法,重点探讨了成熟度、创新度和先进度的定义,详细评价方法和在科技成果管理、转移转化等工作中的实际作用;为便于科技评估师快速有效地完成评价工作,本书还介绍了常用科技数据库、科技成果评价相关政策,分享了一些评价案例和实用的评价模板。

读者对象:科技评估师、科技管理人员、科研人员、技术经纪人、投资人、创客等。

责任编辑:黄清明 高志方

责任校对:谷 洋

封面设计:陈 曦 陈 珊

责任出版:刘译文

## 科技成果标准化评价理论与实务

青岛市科学技术局 组织编写

姜波 主编

出版发行:知识产权出版社有限责任公司

社 址:北京市海淀区气象路50号院

责编电话:010-82000860 转 8117

发行电话:010-82000860 转 8101/8102

印 刷:北京嘉恒彩色印刷有限责任公司

开 本:720mm×960mm 1/16

版 次:2018年2月第1版

字 数:224千字

ISBN 978-7-5130-5380-8

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编:100081

责编邮箱: [hqm@cnipr.com](mailto:hqm@cnipr.com)

发行传真:010-82000893/82005076/82005070

经 销:各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张:14

印 次:2018年2月第1次印刷

定 价:58.00元



版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

## 本书编委会



顾问：管华诗 宋希云

主任：张志宏

副主任：李有平 姜波 郭俊峰

主编：姜波

副主编：徐凌云 陈彦 姜荣先 吴新 肖克峰

郑山河 徐文汇 阮航 伍晓强 于晶晶

编委：郭曼 俞彪 丁香乾 雷仲敏 崔言民

吴如军 王印庚 吕梦海 李黎晓 王琦

郝智慧 王阜东 师进生 王晔 刘庆江

曹志伟 郭乙运 张保华 陈怀春 郝团代

钟会群

## 序

科技成果是科技工作者辛勤劳动的结晶，也是国家智力支持和物质支持的重要来源，对科技成果的科学评价是检查科学研究任务完成和质量情况、衡量科研人员的贡献大小，以及评估成果的科学意义和应用价值的重要手段，更是科技成果能否转化为生产力的重要前提。改革开放以来，我国科技成果持续产出，技术市场有序发展，如何客观地评价科技成果，如何成功实现科技成果的顺利转化，从而使其真正成为促进我国各项事业发展的生产力，是国内外科研人员和科研管理人员一直探讨的问题。本书的付梓出版，是针对这一问题的积极探索和实践，将对我国科技成果标准化评价和科技成果转移转化产生积极的推动作用。

本书是在充分调研、反复论证、积极实践与应用的基础上，“集众人之私，成天下之公”而成。本书建立了基于技术市场化导向的科技成果评价体系，创造性地提出了“创新度”和“先进度”的概念和评价标准方法，由传统的“主观定性”评价转为“客观定量”评价，评估师评价与专家评审互为补充，将成果科学划分为理论成果和应用成果，从而更加全面客观地评价科技成果。全书内容由简入繁，通俗易懂，既突出理论性，又重视实务性，全面系统地阐述了相关的理论知识、评价方法和应用实例等内容，充分阐明了科技成果标准化评价的“青岛模式”，为该标准化评价模式在全国的进一步推广应用奠定了重要的基础。

序之为文，当为达作者之意，导读者之心。本书作者及其团队在党和政府相关部门的领导下，在国家出台科技成果转化“三部曲”、国家技术转移体系建设方案的大背景下，深入研究、积极实践，反复探讨，几易其稿，方成此书，旨在为国家科技成果标准化评价及其在成果管理、项目验收和技术交易中的应用，以及促进科技成果的技术转移转化中提出更加科学、客观的评价体系和模式；同时为我国科技成果标准化评价人才的培养提供学习参考的教材，也为科研人员和科研管理人员在科研项目申报、过程管理和评审报奖

等方面提供重要的指导。

不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。我国的科技成果标准化评价任重而道远，但迈出的每一步都是向着更加科学的科技成果评价方向的关键探索和经验积累。我相信本书的出版，将是对我国科技成果标准化评价体系的进一步完善和提高，所提出的“青岛模式”也是我国科技成果标准化评价的成功应用实践，必将进一步促进我国科技和生产力快速转化和持续发展，从而加快实现中华民族伟大复兴的中国梦！

张志宏

## 前 言

党的十八大以来，党中央国务院高度重视科技成果转移转化工作，相继出台了《促进科技成果转化法》《促进科技成果转化行动方案》和《实施〈促进科技成果转化法〉若干规定》等科技成果转化系列文件，对科技成果转移转化工作提出了新要求。科技成果评价是成果转移转化工作的重要环节。探索适应不同用户需求的科技成果评价方法，提升科技成果转移转化成功率是新时期面临的新挑战。习近平总书记在全国科技创新大会上指出要改革科技评价制度，建立以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价体系，正确评价科技创新成果价值。李克强总理也要求改进科研活动评价机制，加强知识产权保护，营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好环境。

长期以来，科技成果评价工作是以科技主管部门对科技成果组织成果鉴定为主，以判别科技成果的质量和水平。该模式在当时的科技体制下，对于促进科技成果转化发挥了积极的作用。但随着我国社会主义市场经济体制的完善和科技体制改革的不断深化，该模式已不符合市场配置科技资源的改革要求、不符合政府职能转变的规范，不满足新形势下对科技成果评价的多样化需求。2016年8月，科技部根据《国务院办公厅关于做好行政法规部门规章和文件清理工作有关事项的通知》（国办函〔2016〕12号）精神，决定对《科学技术成果鉴定办法》等规章予以废止。

面对科技成果评价现状和科技发展的新形势，建立以市场化为导向的科技成果评价机制是当前创新驱动发展的时代要求。只有形成以市场化为主体、行业规范自律，评估师对评价结论负责、评价机构对评价报告负责并承担法律责任的评价机制，才能最大限度地激发科技创新过程中各类主体的活力，从而尽快满足市场化评价的需求，共同服务于促进科技成果快速转化为社会生产力，提升我国的科技竞争力和综合国力。

科技部自2009年开展科技成果评价试点改革以来，通过一期试点加快转

变政府职能，二期试点总结经验，大力支持社会专业评价机构的发展，探索市场导向的科技成果评价机制。目前，如何通过第三方对科技成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值进行评价，如何更多地引入市场机制，规范科技成果评价机构的发展，既为中介服务机构的发展留足空间，又能掌握底线，引导第三方机构健康持续地发展，成为亟待解决的问题。

2009年6月，国家标准 GB/T 22900—2009《科学技术研究项目评价通则》正式实施，巨建国教授团队历经几十年引进并完善的科技成果标准化评价体系正式成为国家标准，标志着科技成果标准化评价在我国的诞生。2014年7月，科技部发布了《关于开展二期科技成果评价试点工作的实施意见》，科技成果标准化评价体系正式进入实际应用阶段。青岛市作为二期试点城市之一，积极开展科技成果标准化评价研究和推广工作。在科技部火炬高技术产业开发中心、国家科学技术奖励工作办公室和国家科技评估中心等部门的指导和支持下，青岛市科技局组织青岛市技术市场服务中心、青岛农业大学、中国海洋大学、青岛科技大学等单位的科研专家、科研管理专家和科技评估师组成研发团队，对科技成果标准化评价体系进行了深入研究和完善。研发团队集中研究和分析了国内外关于科技成果标准化评价的相关文献、书籍和标准等资料，走访调研了百余位科研专家、政府科研管理人员、律师，并且结合科技评估师在评价过程中的实践经验，在原有科技成果标准化评价体系基础上，提出了创新度和先进度等新的评价维度，给出了明确的定义和相应的评价操作方法；对工作分解结构与成熟度和创新度的联合应用进行了完善；建立了基于技术市场化导向的科技成果标准化评价的理论和实务操作流程。2017年2月底，青岛市服务业标准规范 DB 3702/FW KJ 003—2017《科技成果标准化评价规范》正式发布，初步形成了科技成果评价服务的“青岛模式”。

本书立足提升专业人员科技成果标准化评价技能水平，可作为科技评估师培训教材，也可以作为科研人员、科研管理人员、技术转移中介机构人员或投资机构人员了解科技成果标准化评价体系的参考书。本书在编写中，根据科技成果标准化评价工作的特点，以掌握实用操作技能和能力培养为根本出发点。在内容选择上，本着为科技成果标准化评价工作服务的宗旨，尽量囊括科技成果标准化评价过程中最新的基本理论、方法、工具和操作模板等，从而有助于读者学习和利用书中知识解决科技成果标准化评价相关问题。本

书第一章主要介绍科技成果标准化评价的基本知识。第二章主要介绍工作分解结构的相关知识,这一部分主要介绍标准化评价的一个工具,是科技成果标准化评价工作的重要基础。第三章到第五章分别介绍了成熟度、创新度和先进度的定义及详细的评价方法,这部分对于科技评估师来说是需要深入理解的核心内容。第六章主要介绍科技成果标准化评价体系针对不同应用目的发挥的作用,给不同领域的科研工作者以启发,以便于更好地利用该评价体系做好各自的工作。第七章介绍常用数据库,该部分是科技评估师需要掌握的工具性知识,有助于更好地使用科技成果标准化评价体系。第八章通过介绍科技成果标准化评价体系的应用案例,加深读者对标准化评价体系的理解决。附录中主要给出了科技评估师在实际评价操作过程中需要用到的实用模板、国家和二期试点城市青岛的科技成果标准化评价相关政策,便于科技评估师快速有效地完成评价工作,加快科技成果评价试点经验的推广。本书希望通过建立明确的科技成果评价指标“度量”的概念,形成一套“科技普通话”,从而促进科技成果转移转化,推进科学技术快速健康发展。

在“青岛模式”的科技成果标准化评价体系建立和本书写作过程中,巨建国教授团队提出的科技成果标准化评价基本理念对于我们具有重要的指导作用,创新度和先进度基本定义的思路和评价方法也是在其基本理念的指引下完成的。在此对巨建国教授表示特别感谢。在本体系的研究和完善过程中,还得到了很多科研管理人员、科研专家、律师和科技评估师的指导和帮助,在此表示感谢。在本书编写过程中,高校科研院所和企业也积极提供科技成果标准化评价案例,在此对他们表示感谢,其中有:中国海洋大学,中国水产科学研究院黄海水产研究所,青岛海洋生物医药研究院股份有限公司,青岛农业大学,青岛海信日立空调系统有限公司,青岛冠义科技有限公司,青岛海琛网箱科技有限公司,青岛贞正分析仪器有限公司等。

科技成果标准化评价体系现在还处于初级阶段,而且在很长一段时间内都将处于初级发展阶段。尽管经过了一些实践的检验和完善,但是现有体系依然存在一些待解决和待发现的问题。同时鉴于编者水平有限,书中难免有不当之处,希望各位读者批评指正。科技成果标准化评价的完善与发展需要所有科研工作者的共同努力。

# 目 录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 第一章 科技成果标准化评价概述 .....           | 1  |
| 1.1 科技成果标准化评价发展历程 / 1           |    |
| 1.2 科技成果标准化评价体系建立的前提假设和基本原则 / 4 |    |
| 1.2.1 前提假设及解决方向 / 4             |    |
| 1.2.2 基本原则 / 6                  |    |
| 1.3 科技成果标准化评价基本知识 / 7           |    |
| 1.3.1 科技成果标准化评价的定义 / 7          |    |
| 1.3.2 评价标准、规定和方法简介 / 7          |    |
| 1.3.3 咨询专家 / 8                  |    |
| 1.3.4 四位一体评价体系 / 9              |    |
| 1.3.5 评价原始材料 / 12               |    |
| 1.3.6 指标体系 / 12                 |    |
| 1.3.7 评价报告 / 14                 |    |
| 1.3.8 评价基本流程（以青岛市为例） / 15       |    |
| 第二章 工作分解结构 .....                | 17 |
| 2.1 发展历程 / 17                   |    |
| 2.2 相关概念 / 18                   |    |
| 2.3 基本知识 / 19                   |    |
| 2.3.1 WBS 基本分解思路 / 19           |    |

|       |                              |    |
|-------|------------------------------|----|
| 2.3.2 | WBS 的作用 / 20                 |    |
| 2.4   | WBS 建立方法 / 21                |    |
| 2.4.1 | WBS 的共性 / 21                 |    |
| 2.4.2 | 科技成果 WBS 分解方式 / 23           |    |
| 2.4.3 | WBS 常用的建立方法 / 24             |    |
| 2.4.4 | WBS 的建立步骤 / 25               |    |
| 2.4.5 | 构建 WBS 的注意事项 / 26            |    |
| 2.5   | WBS 的表现形式及其编码 / 26           |    |
| 2.5.1 | WBS 常见表现形式 / 26              |    |
| 2.5.2 | WBS 编码 / 28                  |    |
| 第三章   | 技术成熟度评价 .....                | 30 |
| 3.1   | 概 述 / 30                     |    |
| 3.2   | 相关概念 / 30                    |    |
| 3.3   | 技术成熟度等级定义 / 32               |    |
| 3.3.1 | 传统科技发展阶段的定义 / 32             |    |
| 3.3.2 | 等级的基本定义 / 32                 |    |
| 3.3.3 | 工艺类技术成熟度等级定义——以化学药物领域为例 / 35 |    |
| 3.3.4 | 软件类技术成熟度等级的定义 / 38           |    |
| 3.3.5 | 副交付物的成熟度等级定义 / 39            |    |
| 3.4   | 评价方法 / 40                    |    |
| 3.5   | 实际意义 / 42                    |    |
| 3.5.1 | 对技术投资的意义 / 42                |    |
| 3.5.2 | 对政府科研项目资助方式的意义 / 44          |    |
| 3.5.3 | 对政府科技奖励的意义 / 45              |    |
| 第四章   | 技术创新度评价 .....                | 47 |
| 4.1   | 概 述 / 47                     |    |
| 4.2   | 定 义 / 47                     |    |
| 4.3   | 评价方法 / 50                    |    |

|            |                                  |           |
|------------|----------------------------------|-----------|
| 4.4        | 实际意义 / 51                        |           |
| <b>第五章</b> | <b>技术先进性评价 .....</b>             | <b>54</b> |
| 5.1        | 概 述 / 54                         |           |
| 5.2        | 定 义 / 54                         |           |
| 5.2.1      | 基本定义 / 54                        |           |
| 5.2.2      | 应用类技术先进性等级定义 / 57                |           |
| 5.2.3      | 基础理论类成果先进性等级定义 / 62              |           |
| 5.3        | 评价方法 / 64                        |           |
| 5.3.1      | 应用类技术先进性评价方法 / 64                |           |
| 5.3.2      | 基础理论类成果先进性评价方法 / 65              |           |
| 5.4        | 实际意义 / 66                        |           |
| <b>第六章</b> | <b>科技成果标准化评价结果的综合意义与作用 .....</b> | <b>68</b> |
| 6.1        | 科技成果标准化评价指标的综合意义 / 68            |           |
| 6.1.1      | 创新度与先进度的综合意义 / 68                |           |
| 6.1.2      | 标准化评价结果与传统鉴定结果的对应 / 70           |           |
| 6.1.3      | 成熟度、创新度和先进性三指标的综合意义 / 71         |           |
| 6.2        | 在科技成果评奖中的作用 / 73                 |           |
| 6.3        | 在技术转移过程中的作用 / 74                 |           |
| 6.4        | 在科技计划项目管理中的作用 / 76               |           |
| 6.5        | 在研发过程管理中的作用 / 77                 |           |
| 6.6        | 在科技成果管理中的作用 / 78                 |           |
| 6.7        | 在无形资产评估体系中的作用 / 79               |           |
| <b>第七章</b> | <b>科技成果标准化评价应用案例 .....</b>       | <b>82</b> |
| 7.1        | 科技成果评奖类评价案例 / 82                 |           |
| 7.1.1      | 刺参几种新型养殖模式创建与产业化示范 / 82          |           |
| 7.1.2      | 扇贝分子育种技术创建与新品种培育 / 84            |           |
| 7.1.3      | 固相微萃取探针及固相微萃取搅拌棒产业化项目 / 85       |           |

|        |                                                   |    |
|--------|---------------------------------------------------|----|
| 7.1.4  | 夏玉米全程生产机械化关键技术研究与应用 / 86                          |    |
| 7.1.5  | 基于双程镜像均流构架换热的集成型大冷量全变频<br>多联式中央空调 / 88            |    |
| 7.2    | 技术交易类评价案例 / 89                                    |    |
| 7.2.1  | 深海自平衡沉浮生态养殖网箱 / 89                                |    |
| 7.2.2  | iguan watch-腕语智能手表 / 91                           |    |
| 7.2.3  | 宠物与毛皮动物重要传染病防控关键技术 / 93                           |    |
| 7.2.4  | 海洋抗肿瘤药物 BG136 系统临床研究项目 / 94                       |    |
| 第八章    | 评价检索常用数据库简介 .....                                 | 97 |
| 8.1    | 常见科技论文数据库简介 / 97                                  |    |
| 8.1.1  | Science Citation Index (SCI) / 97                 |    |
| 8.1.2  | Engineering Index (EI) / 98                       |    |
| 8.1.3  | Conference Proceedings Citation Index (CPCI) / 99 |    |
| 8.1.4  | Science Direct OnLine (SDOL) / 100                |    |
| 8.1.5  | 中国科学引文数据库 (CSCD) / 100                            |    |
| 8.1.6  | 中国知网 (CNKI) / 101                                 |    |
| 8.1.7  | 万方数据知识服务平台 / 102                                  |    |
| 8.1.8  | 维普数据库 / 103                                       |    |
| 8.1.9  | 中文核心期刊 (北大核心) / 104                               |    |
| 8.1.10 | 论文数据库检索途径 / 104                                   |    |
| 8.2    | 常见专利检索资源 / 105                                    |    |
| 8.2.1  | 国家知识产权局专利数据库 / 105                                |    |
| 8.2.2  | 美国专利商标数据库 / 106                                   |    |
| 8.2.3  | 欧洲专利数据库 / 107                                     |    |
| 8.2.4  | 世界知识产权组织专利数据库 / 108                               |    |
| 8.2.5  | 专利信息服务平台 / 109                                    |    |
| 8.2.6  | 专利之星检索系统 / 110                                    |    |
| 8.2.7  | SooPat 专利检索系统 / 111                               |    |
| 8.2.8  | 智慧芽 / 112                                         |    |

## 8.2.9 Derwent Innovations Index / 114

## 附 录 ..... 115

附录 1 科技成果标准化评价规范 / 115

附录 2 科技成果标准化评价申请表 / 137

附录 3 应用类科技成果评价原始材料编制提纲 / 140

附录 4 基础理论类科技成果评价原始材料编制提纲 / 147

附录 5 标准化评价咨询问题和专家意见模板 / 153

附录 6 科技成果标准化评价报告模板 / 155

附录 7 科技成果标准化评价服务平台 / 168

附录 8 科技成果标准化评价相关政策 / 171

国家科学技术奖励工作办公室文件 / 171

关于印发《青岛市关于开展二期科技成果评价试点工作的  
实施方案》的通知 / 175

关于加快科技成果评价试点工作的通知 / 179

关于印发《青岛市科技成果标准化评价试点暂行办法》  
的通知 / 183关于印发《青岛市科技成果标准化评价机构管理办法  
(试行)》的通知 / 192关于印发《青岛市科技成果标准化评价咨询专家备案  
管理办法(试行)》的通知 / 197

## 参考文献 ..... 200

# | 第一章 科技成果标准化评价概述

## 1.1 科技成果标准化评价发展历程

科技标准化评价最早起源于美国。20 世纪 50 年代，美国就开始探讨科技标准化评价工作。1955 年，美国国防部困惑于如何评价项目的投入产出效果，于是开始研究项目管理的工作结构分解，提出了工作分解结构（Work Breakdown Structure, WBS）的概念。1957 年，美国海军首创计划评审技术（Program Evaluation and Review Technique, PERT）。PERT 是利用网络分析制订计划以及对计划予以评价的技术。它能协调整个计划的各道工序，合理安排人力、物力、时间、资金，加速计划的完成。在现代计划的编制和分析手段上，PERT 被广泛地使用，是现代化管理的重要手段和方法，是科技标准化评价的一种形式。1963 年，美国政府公布《国防部和 NASA 的 PERT/Cost 指南》，该文件是供政府部门、私人企业或公共机构使用的。文件中也赞成采用自上而下地开展 WBS 的方法，使得“脱离了公共的框架就不能制订出详细的计划”。

1993 年美国针对联邦机构绩效评价，颁布了《政府绩效与结果法案》（Government Performance and Results Act, GPRA）。该法案是美国自 20 世纪 50 年代以来将绩效与预算相联系的一系列改革的延续，它将这一改革以法律形式确立下来，实现了评价的法制化。1995 年，美国航空航天局（NASA）提出技术就绪水平（Technology Readiness Level, TRL）的概念。2001 年，美国国防部正式采用 TRL 进行技术成熟度测评，实现了真正的科技标准化评价。该评价方法构成了现有科技标准化评价的重要基础和基本理念。2002 年，美国针对联邦机构的所有项目，推行项目评价评级工具（Program Assessment Rating Tool, PART）。PART 是基于 GPRA 用于评价政府项目绩效所采用的评

估与排名工具。其设计理念在于：以结果绩效为中心，所有联邦预算项目的绩效都是可测度的。2005年，美国国防部颁布《技术就绪水平评估手册》，标志着科技标准化评价的进一步完善。

近年来，我国的专家学者也进行了标准化评价的相关研究。其中，最为突出的是巨建国教授团队，他们经过几十年的研究，取得了丰硕的成果。2009年国家标准 GB/T 22900—2009《科学技术研究项目评价通则》发布，标志着科技标准化评价在我国正式诞生。

2014年7月，科技部发布《关于开展二期科技成果评价试点工作的实施意见》，明确要求在试点范围内不再开展科技成果鉴定，全面实施科技成果评价（涉及国家秘密、国家安全、公共安全等国家重大利益的除外）。明确科技成果评价报告可以作为科技成果登记和推荐科技奖励的佐证材料，积极推动科技成果评价报告在促进科技成果转化过程中的有效使用。

2016年8月，科技部根据《国务院办公厅关于做好行政法规部门规章和文件清理工作有关事项的通知》（国办函〔2016〕12号）精神，决定对《科学技术成果鉴定办法》等规章予以废止。《科学技术成果鉴定办法》被废止后，根据科技部、教育部等五部委发布的《关于改进科学技术评价工作的决定》和科技部发布的《科学技术评价办法》的有关规定，今后各级科技行政管理部门不得再自行组织科技成果评价工作，科技成果评价工作由委托方委托专业评价机构进行。至此，传统的科技成果鉴定正式退出历史舞台，以市场化方式开展的科技成果标准化评价开始了更为广泛的应用。

青岛市作为科技部科技成果评价试点工作一期和二期的试点城市之一，积极研究和探索科技成果标准化评价的新模式。2009年10月，科技部启动科技成果评价试点工作，青岛是首批试点城市之一。2010年青岛市科技局下发《关于青岛市科技成果评价工作有关事项的通知》，在全市范围内取消科技成果鉴定，全部改为科技成果评价。在这期间，青岛市科技局规范了科技成果评价工作流程，完善细化了科技成果评价指标体系，建立了分类评价指标体系，编制使用了格式化的专家咨询意见表，便于咨询专家围绕评价量化指标及核心要点进行评价和明确地给出评价意见，有利于评价机构综合所有咨询专家意见。为便于内部工作，建立了成果评价内部审核流转程序，设计并派发成果评价咨询任务单给项目经理，保证了项目按时按质完成。同时，建立

了《科技成果评价监督管理办法（内部）》，增强了评价工作人员的责任意识，保障了评价工作的客观性和公正性。

为了进一步深入推进试点工作并探索科技成果市场化评价管理方式，青岛市科技局于2013年6月采用问卷调查、电话问询和实地调研的方式，开展了全市科技成果评价阶段性试点工作的调研。通过调研，主要反映出科技成果评价服务机构单一、评价队伍专业性弱、评价费用较高及评价效率较低等相关问题。在不断探索和总结经验的过程中，青岛市按照“先行试点、稳步推进”的原则，确定青岛科技工程咨询研究院、青岛机械电子工程学会、青岛市医学会以及青岛市医药行业协会四家机构为青岛市科技成果评价机构，改变试点初期评价机构单一垄断的格局。

2014年7月，根据国家科学技术奖励工作办公室《关于开展二期科技成果评价试点工作的实施意见》，青岛市成为二期科技成果评价试点单位。同年8月，青岛市引进巨建国教授团队所创建的科技成果标准化评价体系。同时，青岛市组织高校、科研院所和科技评价机构的科研专家、科研管理专家和科技评估师认真学习并深入研究科技成果标准化评价体系。在原有标准化评价理论体系基础上，青岛市首次提出了创新度和先进度的概念；在评价实践的基础上，建立了创新度和先进度的评判标准和评价方法，并且充实到标准化评价体系中，形成了一套更加实用的标准化评价体系。

截至2016年年底，青岛市建立了政府、行业、评价机构和评估师四位一体的科技成果评价工作体系，全力推进评价机构社会化、评价业务市场化、评价方式专业化、从业人员职业化，基本实现了以标准化评价为主的多元化评价新模式体系框架。青岛市共培育社会化综合类科技成果标准化评价机构30家，海洋技术转移中心专业领域评价机构7家，培养科技评估师129名，备案技术领域专家1043人，共完成科技成果标准化评价项目1160项，其中参评国家级、省级和市级科技奖励的成果管理类评价项目530项，科研管理类的评价项目109项，技术交易类的评价项目521项。青岛市2016年科技成果评价需求分布如图1-1所示。