

DB3211

镇江市地方标准

DB3211/T 1061—2023

应用研究类科技成果评价规范

Specification of evaluation for science and technology achievements

2023-07-13 发布

2023-08-01 实施

目 次

前言	错误! 未定义书签。
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价原则	2
5 评价要求	2
5.1 科技评价机构	2
5.2 评价工作人员	3
5.3 评价专家	3
6 评价内容和评价方法	3
6.1 评价内容	3
6.2 评价方法	3
7 评价指标	4
7.1 科学价值	4
7.2 技术价值	4
7.3 经济价值	4
7.4 社会价值	4
8 评价程序	5
8.1 评价程序流程图	5
8.2 提出评价需求申请	5
8.3 协商确定评价任务	5
8.4 签订评价合同	5
8.5 提供评价申请材料	5
8.6 组织评价	5
8.7 评价形式	6
8.8 评价结果报告	6
8.9 评价材料存档	7
9 评价结果应用	7
附 录 A（规范性附录）应用研究类科技成果评价指标体系表	8
附 录 B（规范性附录）应用研究类科技成果评价程序流程图	9
参 考 文 献	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由镇江市科学技术局提出并归口。

本文件起草单位：镇江市技术交易所、中国技术交易所有限公司。

本文件主要起草人：曹宏兵、许定星、郭秋丽、何卫东、李帅、梁鹏飞、郑万奎、陈悦、陈斌、黄翠萍、吴文军、杨晓娟、印洁、孙长、郭鹏、包震、黄帆、肖莹。

本文件为首次发布。

应用研究类科技成果评价规范

1 范围

本文件规定了应用研究类科技成果评价的术语和定义、评价原则、评价要求、评价内容、评价方法、评价指标及评价程序等内容。

本文件适用于应用研究类科技成果的第三方评价，作为应用研究类科技成果转移、转化与应用；科技成果管理；科技成果项目和技术投融资；技术开发、技术转让、技术许可、技术合作、技术服务和技术咨询等技术交易的依据；以及科技成果宣传推广等工作的参考依据。不适用于涉及军工、国防等敏感领域的国家秘密相关技术的应用研究类科技成果。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 39057-2020 科技成果经济价值评估指南

GB/T 22900-2009 科学技术研究项目评价通则

GB/T 40147-2021 科技评估通则

GB/T 40148-2021 科技评估基本术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 科技活动 science and technology activities

在自然科学、工程与技术科学、医药科学、农业科学、社会科学及人文科学等领域中，与科技知识的产生、发展、传播和应用密切相关的有组织的、系统的活动。

3.2 科技成果 scientific and technological achievements

由组织或个人在各类科学技术活动中通过科学研究与技术开发所产生的，具有一定学术价值或应用价值，具备科学性、创造性、先进性、实用性等属性的成果。

3.3 应用研究类科技成果 applied research scientific and technological achievements

为提高生产力水平和促进社会公益事业而进行的科学研究、技术开发、后续实验和应用推广所产生的具有实用价值的新技术、新产品、新工艺、新材料、新设计和技术标准等，包括可以独立应用的阶段性研究成果和引进技术、设备的消化、吸收再创新的成果。

3.4 科技成果评价 evaluation for science and technology achievements

按照委托方要求,由具有一定资质的第三方科技评价机构组织聘请相关领域专家,依照规定的程序和要求,运用科学、可行、有效的方法,对科技成果效果和影响进行客观的、具体的、恰当的审查与辨别,并给出相应结论的过程。

3.5 科技评价机构 science evaluation institution

具备科技成果评价业务能力,能够独立接受委托,组织实施科技成果评价活动的具有独立法人资格的专业服务机构。

4 评价原则

4.1 依法依规原则

应用研究类科技成果评价主要涉及成果评价委托方、被评价方、评价机构及评价专家四方面。有关各方应当遵循《科学技术评价办法(试行)》《科技评估管理暂行办法》和本文件,遵守评价合同约定,履行义务,承担责任。发生争议时,根据合同法等法律、法规予以解决。

4.2 客观公正原则

应用研究类科技成果评价应以客观材料为依据,对成果的科技价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值进行分析,真实、准确地反映评价对象的实际情况。评价指标、评判标准、程序和方法应公正合理,评价活动应不受外界干扰,能独立自主开展评价活动,并形成评价结果。

4.3 公开透明原则

应用研究类科技成果评价机构应全面明示服务内容和费用规定等基本信息,及时、准确地向委托方通报业务进展中的各种情况。

4.4 定量定性原则

为保证评价结论的科学性、准确性,应用研究类科技成果评价应符合科技创新活动的规律和特点,充分考虑科技成果的多样性、复杂性,以及科技活动的专业性、创新性等特点,采用评价指标加权量化进行定量评分,然后在定量评分结果基础上进行综合评价。

4.5 诚信保密原则

在评价过程中,评价工作人员、评价专家应诚实、守信,对评价对象保持客观、公正,按照既定程序和方法对被评价方提交及从外部收集的资料和数据进行客观分析、评判。对于委托方和被评价方的技术秘密和经营秘密承担保密义务,维护委托方和被评价方的知识产权及相应权益,不得擅自披露或使用被评价的科技成果。对因评价工作人员、评价专家泄露或利用委托方和被评价方的技术秘密、商业秘密等信息造成不良影响的情况应予以严肃处理及追究法律责任。

5 评价要求

5.1 科技评价机构

5.1.1 应是独立的法人机构,在国家有关部门正式注册,具有提供评价服务所必需的基础设施与工作

环境，拥有3名及以上的具备应用研究类科技成果评价能力的评价工作人员、1名及以上并具备2年以上相关专业领域工作经验的评价专家。

5.1.2 应获得相关主管部门的评价资质认可，建立完善的评价体系和评价标准、评价工作人员的培养机制、评价专家库的动态管理机制等。

5.1.3 不应与委托方、被评价方存在影响评价公正性的关联关系，不得公开评价过程中的非公开信息，并自觉接受相关主管部门的管理和监督。

5.2 评价工作人员

5.2.1 应具备与应用研究类科技成果评价相关的知识和技能，具有相关工作经历，经过专业培训。

5.2.2 不应与委托方或成果所有方存在影响评价公正性的关联关系，不得公开评价过程中的非公开信息。

5.2.3 应遵纪守法、敬业诚信、确保应用研究类科技成果评价工作过程的客观公正。

5.3 评价专家

5.3.1 应熟悉国家相关法律法规与产业政策、熟悉国内外该领域技术发展的状况，对评价成果所属专业领域具有较丰富的理论知识和实践经验。

5.3.2 应具有专业技术或财务等相应领域的高级专业技术职务，能够对科技成果的科学价值指标、技术价值指标、经济价值指标、社会价值指标等方面做出独立、准确的判断和评价。

5.3.3 应具有严谨的科学态度和良好的职业道德，履行保密义务，不应与委托方或成果所有方存在影响评价公正性的关联关系。

6 评价内容和评价方法

6.1 评价内容

评价内容应包括技术评价、市场经济价值和社会效益评价等，应以运用科学技术知识在科学研究、技术开发、后续开发和应用推广中取得新技术、新材料、新工艺、新产品、新设备样机性能，获得高质量自主知识产权，促进生产力水平提高，实现经济和社会效益为评价重点，具体评价内容包括：

- 应用研究活动的政策吻合度，是否符合法律法规和申报指南。
- 研究目标和内容的科学水平、创新性、重要性、必要性。
- 技术的实用性、先进性、战略相关性和潜在应用价值前景。
- 合理性和可行性，技术路线、技术方案、创新要素的配置合理性，应用方案服务于社会的可行性，可产生的市场经济价值和社会效益预测。
- 支撑条件，研究负责人（团队）及其研究基础、科研能力、合作交流情况，承担单位的项目管理能力、科研信誉情况等。
- 取得的成果，知识产权（包括专利、软件著作权、商标、标准等），原理性模型或样品、样机、中试设备，技术方案，应用方案，论文或专著等。成果的技术指标、投入产出比、潜在市场经济价值和社会效益等。

6.2 评价方法

采用定性与定量指标相结合的评价方式，针对应用研究类科技成果的科学价值、技术价值、经济价值和社会价值进行分项加权量化评分，并依据定量评分结果再进行综合评价，应用研究类科技成果评价指标体系表见附录 A。

7 评价指标

7.1 科学价值

评价应用研究类科技成果是否解决理论创新问题，是否建立理论、事实与现象之间的联系等。科学价值的二级评价指标可分为3类，具体为：理论认知创新、新原理新方法、代替性或颠覆性创新。

7.2 技术价值

技术价值应以行业用户和社会评价为主，重点评价应用研究类科技成果能否解决实际应用问题，能否解决“卡脖子”问题，能否把科学的理论成果应用到实际问题中去。技术价值的二级评价指标又可分为技术创新度、技术成熟度、技术先进度、技术颠覆度、技术风险度、技术转化度6类，并分别对应不同的指标项，具体如下：

- 技术创新度：技术创新点在国际领先、技术创新点在国际先进、技术创新点在国内领先、技术创新点在国内先进。
- 技术成熟度：系统级、产品级、环境级、正样级、初样级、仿真级、功能级、方案级、报告级。
- 技术先进度：核心指标值国际领先、核心指标值国际类似、核心指标值国内领先、核心指标值国内类似、核心指标值国内同行最高、核心指标值国内同行偏低、核心指标值国内同行偏低（或未体现）。
- 技术颠覆度：与该技术有关的颠覆性创新在国内、国际范围内检索不到；与该技术有关的颠覆性创新，已检索到处于成熟度 1-3 级；与该技术有关的颠覆性创新，已检索到处于成熟度 4-9 级。
- 技术风险度：极高风险、高风险、中等风险、较低风险、低风险。
- 技术转化度：收回投入稳赚利润；总利润达到总投入的 20%；销售量达到盈亏平衡点；首个销售合同实现回款；成果拥有方对外转化、许可；成果拥有方自行产业化。

7.3 经济价值

经济价值应重点评价应用研究类科技成果转化后能否实现良好的投入产出比、较大的市场份额、较好的推广或销售利润等。经济价值的二级评价指标又可分为技术增加值、技术隐性收益、技术显性收益3类，并根据增加值和收益程度的大小分别对应不同指标项，具体如下：

- 技术增加值：评价期末与期初技术经济指数的差值，即评价期内的技术增加值=评价期期末的技术经济指数-评价期期初的技术经济指数。评价指标可分为：较大、较小、无体现。
- 技术隐性收益：即已实现的技术增加值。评价指标可分为：较大、较小、无体现。
- 技术显性收益：即已实现的经济收益。评价指标可分为：较大、较小、无体现。

7.4 社会价值

社会价值应重点评价应用研究类科技成果是否在研发的同时积极参与社会科普活动,是否提升研发人员科普能力,重点关注是否通过科学普及增强科技成果对社会影响能力。社会价值的二级评价指标又可分为科学科普度、技术影响度、公众可用度3类,并分别对应不同的指标项,具体如下:

- 科学科普度:科普对局部还是整个人类整体素质提升效果;科普影响的实效性,惠及范围,参会人数;科技人员科普的积极性,组织科普活动次数。
- 技术影响度:科技成果国际影响,是否提升了综合国力,是否影响了世界范围相关领域技术对比格局;科技成果国内影响,是否推动了综合经济或某行业快速发展。
- 公众可用度:科技成果是否提升公众生活水平、科技成果是否方便公众可用性。

8 评价程序

8.1 评价程序流程图

应用研究类科技成果评价程序的流程图详见附录 B。

8.2 提出评价需求申请

由委托方提出评价需求、目的和对评价的其他要求等。

8.3 协商确定评价任务

委托方和科技评价机构进行沟通,就评价目的、对象、内容、依据、信息、程序、方法、结果等评价活动要素以及进度、费用、纪律等要求和条件进行协商,双方达成共识,决定评价委托或受理。

8.4 签订评价合同

委托方和科技评价机构双方签订评价合同(协议),明确双方的责权利,明确评价活动任务、要求和条件。

8.5 提供评价申请材料

8.5.1 申请材料应完整、真实、清晰、可靠,前后内容表述一致。

8.5.2 申请材料应提供纸质版原件、复印件及相应的电子版材料各 1 份。

8.5.3 申请材料应按照顺序排列成册,逐页标明页码,各项间应有区分标志,包括但不限于以下内容:

- 申请表:包括成果名称、委托方、第一完成组织或个人以及委托方的委托声明等信息。
- 成果材料:成果材料应包括成果简介、法人证书或身份证复印件以及相关证明材料。
- 成果简介:应包括成果技术指标、效益指标和风险指标等内容。相关证明材料中专利、专著、论文、标准、软件著作权、集成电路布图设计权、动植物新品种权、获奖证书、转让合同、测试报告、应用证明、国家法律法规要求的行业审批文件、实物样品以及其他反映评价指标体系内容的证明材料。
- 涉及环境污染、劳动安全等问题的科技成果,应出具专门检测机构的检测报告或证明。

8.5.4 申请材料中涉及外文材料的,应将外文翻译为规范的中文,并将中文译文材料附在对应的外文材料前。

8.6 组织评价

8.6.1 科技评价机构应在评价合同签订后 20 个工作日内组织评价专家开展评价工作。

8.6.2 科技评价机构在开展评价活动过程中应充分体现和保证评价工作的客观性、公正性。

8.6.3 应由不少于 5 名的奇数评价专家组成评价专家组，进行应用研究类科技成果评价：

- 同一行政隶属单位相同专业的专家，原则上只聘请 1 人作为评价专家。
- 评价专家包括技术、管理、财务或投融资领域等专家，原则上技术专家不应低于评价专家组总人数的五分之三，且正教授级专家（含正教授级高工、研究员等高级职称）不应低于评价专家组总人数的五分之二。
- 评价专家组应自行选举产生组长 1 名，且应由具有行政职务的正教授级技术专家（含正教授级高工、研究员等高级职称）担任。

8.7 评价形式

8.7.1 会议评价

8.7.1.1 会议评价前

- 应确定科技成果项目汇报和质询答辩会议的时间、地点、参与会议的评价专家。
- 应组织评价专家审阅评价材料，使专家充分了解评价的科技成果项目情况。

8.7.1.2 会议评价过程中

- 应由科技成果项目负责人亲自汇报答辩，不在科技成果项目团队内的人员不得参与答辩。
- 需进行现场考察、测试的科技成果项目，应选择评价会议中或会议评价前应完成相关工作。

8.7.1.3 会议评价后

- 会议评价应形成评价专家签署的评价结论。
- 科技评价机构应依据专家评价结论现场形成相应的评价结果报告，经评价专家确认后生效。

8.7.2 函审评价

8.7.2.1 函审评价前

- 应确定函审专家名单及其邮件地址、材料寄送地址等信息。

8.7.2.2 函审评价过程中

- 应将科技成果项目材料寄送至函审专家进行材料审阅评价，并明确专家反馈评价结果的时间和反馈方式。
- 每位评价专家应独立提出并签署评价书面意见。

8.7.2.3 函审评价后

- 评价专家组综合归纳每位评价专家的评价意见并形成评价结论。
- 科技评价机构依据专家评价结论形成评价结果报告，经评价专家确认后生效。

8.8 评价结果报告

8.8.1 评价结束后，科技评价机构应将经评价专家确认后的评价结果报告，报送相关主管部门审定及备案，并在网络平台进行不少于 15 日的公示，接受社会监督。

8.8.2 评价结果报告内容应包括报告名称、报告编号、评价科技成果名称、委托方、报告出具日期、

科技成果概况、评价依据、评价方法、评价专家名单、成果评价情况及评价结论等。评价结果报告应加盖“科技评价机构公章”，通过相关主管部门审定和社会公示后，书面通知委托方。

8.9 评价材料存档

科技评价机构应对应用研究类科技成果评价的各类材料进行存档保存,包括但不限于相关的申请材料、评价过程材料、评价结果报告等,并应采用纸质材料和电子版两种形式存档。

9 评价结果应用

评价结果可以用于应用研究类科技成果转移、转化与应用;科技成果管理;科技成果项目和技术投融资;技术开发、技术转让、技术许可、技术合作、技术服务和技术咨询等技术交易、技术转移机构促成交易的依据;以及科技成果宣传推广等工作的参考依据。

附 录 A
(规范性附录)

应用研究类科技成果评价指标体系表

一级指标	二级指标	加权系数	评价要点
科学价值指标 10分	理论认知创新	3	成果是否解决理论创新问题，是否建立理论、事实与现象之间的联系等
	新原理新方法	2	
	代替性或颠覆性创新	1	
技术价值指标 60分	技术创新度	4	以行业用户和社会评价为主，成果能否解决实际应用问题，能否解决“卡脖子”问题，能否把科学的理论成果应用到实际问题中去等
	技术成熟度	9	
	技术先进度	7	
	技术颠覆度	3	
	技术风险度	5	
	技术转化度	6	
经济价值指标 15分	技术增加值	3	成果转化后能否实现良好的投入产出比、较大的市场份额、较好的推广或销售利润等
	技术隐形收益	3	
	技术显性收益	3	
社会价值指标 15分	科学科普度	3	成果是否在研发的同时积极参与社会科普活动，是否提升研发人员科普能力，是否通过科学普及增强科技成果对社会影响能力等
	技术影响度	2	
	公众可用度	2	

附录 B
(规范性附录)
应用研究类科技成果评价程序流程图

应用研究类科技成果评价程序的流程图详见图 B.1

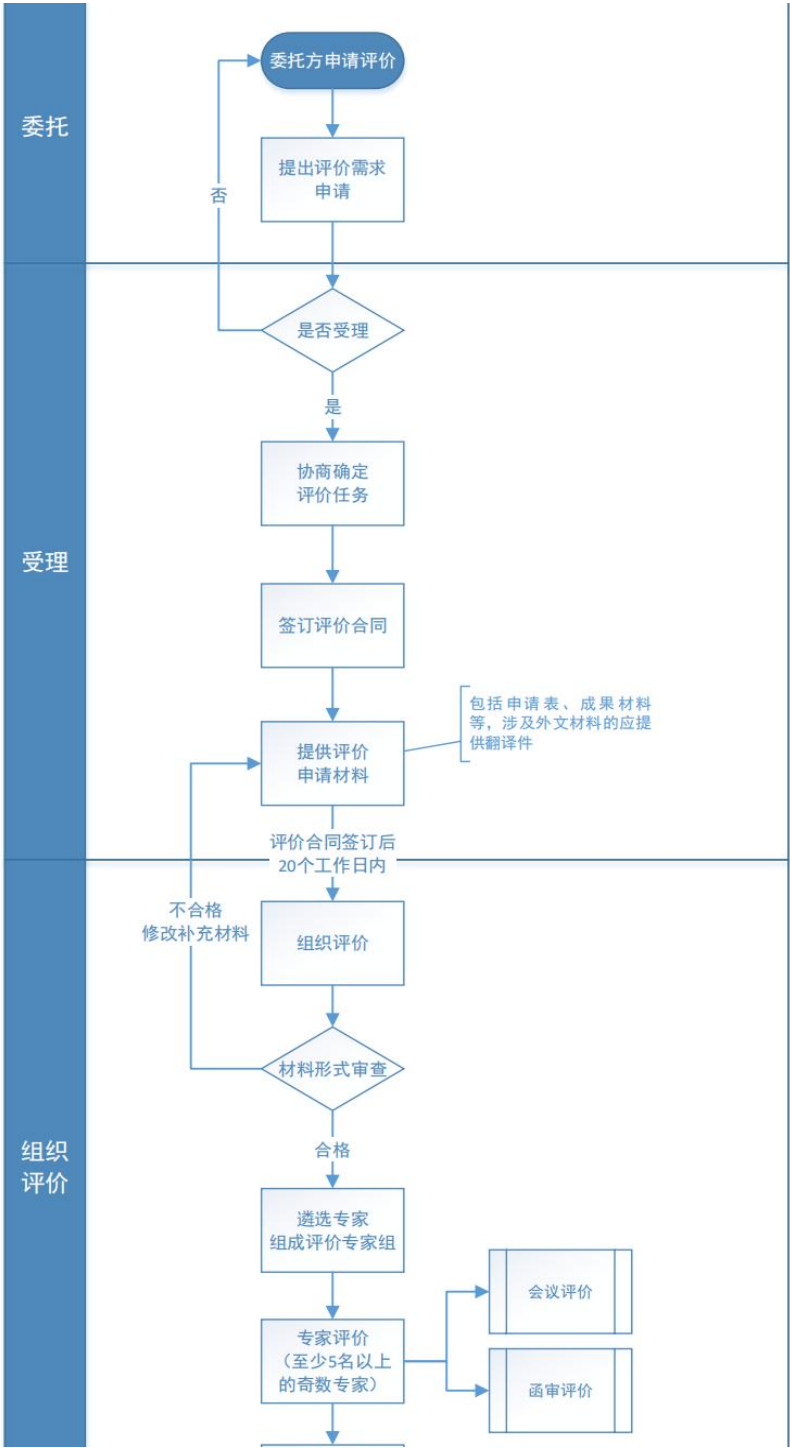


图 B.1 应用研究类科技成果评价程序流程图

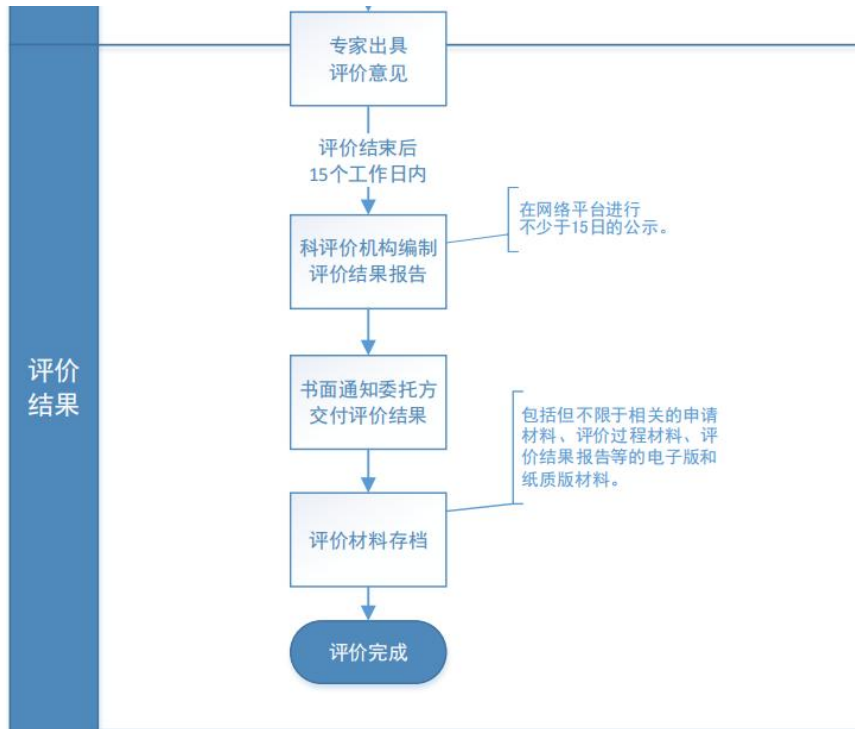


图 B.1 (续)

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国科学技术进步法》（2021年修订）
 - [2] 《中华人民共和国促进科技成果转化法》（2015年修订）
 - [3] 《国务院办公厅关于完善科技成果评价机制的指导意见》（国办发〔2021〕26号）
 - [4] 国家科技评估中心, 中国科技评估与成果管理研究会. 科技评估方法与实务. 北京:北京理工大学出版社, 2020.
 - [5] 青岛市科技局等. 科技成果标准化评价理论与实践. 北京:知识产权出版社, 2018.
 - [6] 张福奇, 严彪, 张春国. 构建科技成果分类评价体系的思考[J]. 科技评估, 2021(12):36-40.
-