

DB 3502

福建省厦门市地方标准

DB3502/T 171—2024

应用技术成果评价规范

Specification for evaluation of application technology achievements

2024 - 12 - 13 发布

2024 - 12 - 13 实施

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 基本原则 2

 5.1 公正性原则 2

 5.2 目的性原则 2

 5.3 科学性原则 3

 5.4 适用性原则 3

6 职责与要求 3

 6.1 基本要求 3

 6.2 评价机构 3

 6.3 评价组 3

 6.4 科技成果评价师 3

 6.5 咨询专家 4

7 评价内容与评价指标 4

 7.1 评价指标范围 4

 7.2 技术价值评价指标 4

 7.3 经济价值评价指标 4

 7.4 社会价值评价指标 4

 7.5 其他评价指标 5

8 评价形式与评价方法 5

 8.1 评价形式 5

 8.2 评价方法 5

9 评价程序 6

 9.1 评价流程 6

 9.2 客户委托 6

 9.3 提交评价原始材料 6

 9.4 制定评价方案 7

 9.5 实施评价 7

 9.6 撰写评价报告 7

 9.7 专家确认 8

 9.8 客户沟通 8

 9.9 出具评价报告 8

9.10 后续服务..... 8

附录 A（规范性）技术成熟度等级表..... 9

附录 B（规范性）技术创新度等级表..... 10

附录 C（规范性）技术先进度等级表..... 11

附录 D（规范性）工作分解结构（WBS）表..... 12

附录 E（规范性）技术成熟度评价表..... 13

附录 F（规范性）技术创新度评价表..... 14

附录 G（规范性）技术先进度评价表..... 15

附录 H（资料性）应用技术成果评价服务标准流程..... 16

附录 I（规范性）专家意见..... 17

附录 J（资料性）应用技术成果评价信息采集报告示例..... 18

附录 K（规范性）常见交付物的 TRL 级别判断表..... 23

附录 L（资料性）应用技术成果评价报告示例..... 24

参考文献..... 29

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。

本文件由厦门市科学技术局归口。

本文件起草单位：厦门科技交流中心有限公司、厦门市促进科技成果转化中心、厦门市标准化研究院、厦门知识产权投资有限公司、中华绿色产业发展协会（中国台湾）。

本文件主要起草人：董剑锋、孙康、王文婷、方跃伟、余良、沈群红、柯玉珊、林弘钧、王维贤、黄剑辉、廖信、吴凌翔、黄海滨。

引 言

为深入贯彻国务院办公厅《关于完善科技成果评价机制的指导意见》（国办发〔2021〕26号）、《中华人民共和国促进科技成果转化法》、《科学技术评价办法（试行）》、《科技评估工作规定（试行）》等文件精神，我市充分发挥行业协会、学会、研究会、专业化评价机构等在科技成果评价中的作用，强化自律管理，健全利益关联回避制度，促进市场评价活动规范发展，在科技成果第三方评价工作中形成了诸多科学有效的经验做法与特色成果。

本文件运用标准化原理和方法，将科技成果第三方评价工作的成果转化成标准化文件，用以规范评价机构开展应用技术科技成果评价，从而为行业自律管理提供了操作规范。

应用技术成果评价规范

1 范围

本文件规定了应用技术成果评价的术语和定义、缩略语、基本原则、职责与要求、评价内容与评价指标、评价形式与评价方法、评价程序。

本文件适用于规范应用技术成果的第三方评价活动，其他评价活动可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 7714 信息与文献参考文献著录规则
GB/T 22900-2022 科学技术研究项目评价通则
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

应用技术成果 application technology achievements

在科学研究、技术开发、后续试验和应用推广所产生的具有一定学术价值或应用价值，具备科学性、创新性、先进性等属性的新技术、新工艺、新材料、新设计、新产品及技术标准等。

注：应用技术成果通常包括可以独立应用的阶段性研究成果和技术、设备的引进、消化、吸收、再创新的成果。

3.2

应用技术成果评价 evaluation of application technology achievements

依据既定的程序和流程，对应用技术成果的技术价值、经济价值、社会价值等进行评价的活动。

3.3

评价机构 evaluation organization

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。

3.4

评价组 evaluation team

由评价机构召集科技成果评价师、咨询专家及其他工作人员组成的实施应用技术成果评价的临时组合。

3.5

科技成果评价师 appraiser of scientific and technological achievements

在评价过程中负责根据评价标准及相应的评价要求，指导被评价方提供符合标准规定并符合研发基本规律的相关材料，并根据被评价方所提供的所有材料，对科技成果的相关指标进行等级划分的专业人员。

3.6

咨询专家 consultant

在相关领域有丰富的理论知识和实践经验,熟悉被评价应用技术成果所在领域的技术发展状况、公共政策状况或市场发展状况等,接受评价机构聘请承担应用技术成果评价工作,并对评价结果提供专业咨询意见的专业人员。

[来源:GB/T 40148-2021, 5.7, 有修改]

3.7

交付物 deliverable

为完成某一过程、阶段或项目而必须交付的可独立表达、可验证的产品、成果或提供服务的能力。

注1: 根据对实现产业化的促进作用大小,常划分为主交付物(主成果)、副交付物(副成果)。

注2: 主交付物类型包括但不限于硬件、软件、工艺、方法、商业模式、服务。

注3: 副交付物类型包括但不限于标准、专利、论文、著作、报告、培训、试验、图纸、文件、合同等。

3.8

工作分解结构 work breakdown structure

将项目的整个工作范围按项目要素的可交付成果分门别类地进行组织与定义得到的项目层次结构。

注: 每向下一个层次,意味着对项目工作的更详尽细致的定义。

[来源:GB/T 22900-2022, 3.11]

3.9

工作分解单元 work breakdown element

在工作分解结构中能够独立表达、独立交付、独立测量、独立评价的基本单元。

[来源:GB/T 22900-2022, 3.12]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

WBS: 工作分解结构(work breakdown structure)

WBE: 工作分解单元(work breakdown element)

TRL: 技术就绪水平(technology readiness levels)

5 基本原则

5.1 公正性原则

5.1.1 应用技术成果评价相关各方均应保证评价活动的独立性,不受外界干扰,独立开展评估活动,自主形成评估结果。

5.1.2 评价机构应对应用技术成果的客观事实情况进行公平公正的评审和评议,包括流程的合理性、专家的专业性、材料的完整性、异议处理的合规合法性。

5.1.3 评价机构应全面明示服务内容和相关费用等信息,按时限向委托方通报评价服务进展中的各种情况。

5.2 目的性原则

5.2.1 评价目的应明确,根据不同评价目的,应区分评价重点。

5.2.2 评价目的包括但不限于:

- 作为应用技术成果研究绩效、科技项目实施状况、实施科技奖励和科技资助等活动的参考材料；
- 作为应用技术成果交易、项目投资、科技金融等活动的参考材料；
- 作为判断应用技术成果价值、发展前景、实施可行性等的参考材料。

5.3 科学性原则

- 5.3.1 应符合应用技术成果的基本特征和成果转化的基本规律。
- 5.3.2 应围绕评价目的，全面反映被评价对象。
- 5.3.3 坚持现时评价与合理预期相结合。

5.4 适用性原则

- 5.4.1 委托方提供应用技术成果评价的原始材料可获得性和完整性。
- 5.4.2 符合评价活动对时间、成本的限制。
- 5.4.3 评价方式符合委托方和评价结果使用方的实际需求。
- 5.4.4 有利于委托方和评价结果使用方对评价体系及结论的理解和判断。

6 职责与要求

6.1 基本要求

- 6.1.1 评价活动应遵循国家相关法律、法规、规章，遵守合同约定，履行义务，承担责任。
- 6.1.2 相关评价机构和人员应按照相关法律法规或制度实施回避。
- 6.1.3 相关评价机构和人员应遵守保密制度。

6.2 评价机构

- 6.2.1 应能提供应用技术成果评价所需办公场所和条件。
- 6.2.2 应具有所评价应用技术成果专业领域的专家资源。
- 6.2.3 负责组织开展应用技术成果评价活动，审核、批准、出具应用技术成果评价报告，并对评价过程及结论承担法律责任。

6.3 评价组

- 6.3.1 由科技成果评价师牵头负责，与咨询专家及其他工作人员共同组成。
- 6.3.2 咨询专家通常包含技术维度评价的技术专家与经济维度评价的经济专家，必要时可包括投融资、法律领域专家。
- 6.3.3 负责具体实施应用技术成果评价工作。

6.4 科技成果评价师

- 6.4.1 应经过标准化评价培训合格，取得科技评估师、科技成果标准化评价评审员等证书，且具备独立开展应用技术成果评价工作的能力。
- 6.4.2 应隶属于一个评价机构。
- 6.4.3 负责指导委托方提供符合标准规定及应用技术成果转化基本规律的评价原始材料。
- 6.4.4 根据评价标准、规定和方法，完成应用技术成果评价报告，并对出具的应用技术成果评价报告承担法律责任。

6.5 咨询专家

- 6.5.1 应具有高级及以上职称，或已被认定为市级及以上高层次人才。
- 6.5.2 应对评价的应用技术成果所属专业领域有较丰富的理论知识和实践经验，熟悉国内外该领域技术发展、公共政策或市场发展状况，在该领域具有一定的学术权威。
- 6.5.3 对应用技术成果评价的全过程进行专业方面的指导和审核，完成应用技术成果评价专家意见。

7 评价内容与评价指标

7.1 评价指标范围

- 7.1.1 技术价值评价包括但不限于技术成熟度、技术创新度、技术先进度。
- 7.1.2 经济价值评价包括但不限于研发投入、直接经济效益、间接经济效益。
- 7.1.3 社会价值评价包括但不限于社会效益、环境效益。
- 7.1.4 根据委托方和评价结果使用方需求，项目团队、技术实现难度、潜在风险等也可作为评价指标。

7.2 技术价值评价指标

- 7.2.1 技术成熟度主要评价应用技术成果当前所处的发展阶段，根据各 WBE 的技术成熟度，评价总体技术成熟度。技术成熟度等级表见附录 A。
- 7.2.2 技术创新度主要评价应用技术成果的创新点及水平，根据各 WBE 的技术创新度，评价总体技术创新度。技术创新度等级表见附录 B。
- 7.2.3 技术先进度主要评价应用技术成果在应用领域内拟解决的问题以及解决问题的效果，根据各 WBE 的技术先进度，评价总体技术先进度。技术先进度等级表见附录 C。

7.3 经济价值评价指标

- 7.3.1 研发投入包括应用技术成果产生过程中的直接费用和间接费用。
- 7.3.2 直接经济效益包括：
 - 应用技术成果的技术交易合同金额；
 - 市场规模，指应用技术成果形成产品所处行业的整体规模，包括市场需求、市场估值和市场占有率等；
 - 市场竞争力，指应用技术成果与竞争者相比具有的优劣势，如性价比；
 - 市场收益，指应用技术成果形成产品产生的收益，包括产值、营业收入、利润、税金及相关指标的增长率。
- 7.3.3 间接经济效益包括品牌经济价值、获得资质情况（如高新技术企业、专精特新企业等）、获得投融资金额等。

7.4 社会价值评价指标

应用技术成果的社会价值评价应考虑受益人群的规模和范围，可包括但不限于以下方面：

- 对提升人民物质生活水平的贡献。成果对提升人民物质生活水平、改善人民生活条件和生活质量、创造新的生活方式等方面的作用；
- 对提高人民生命与健康水平的贡献。成果对提升疾病预防、诊断与治疗水平，推动医疗条件均衡发展，减缓衰老、应对人口老龄化等方面的作用；
- 对满足人们受教育成长、就业或交流等方面的贡献。成果对推动教育、促进人才培养、创造就业机会、加强交流沟通等方面的作用；

- 对维护和改善生态环境的贡献。成果对促进节能减排降耗、节约资源、保护生态环境、防灾减灾、应对气候变化等方面的作用；
- 对促进区域发展的贡献。成果对优化区域产业结构、完善区域经济增长、提升区域人才素质、促进区域高质量发展等方面的作用；
- 对满足国家需求的贡献。成果对支撑国家战略规划、保障国家安全、提高国家科技能力、促进国际科技交流与合作、提高国家综合影响力等方面的作用。

7.5 其他评价指标

在对应用技术成果的技术价值、经济价值和社会价值进行评价的基础上，必要时，可对项目团队、技术实现难度、潜在风险等方面进行评价，具体如下：

- 项目团队。评价内容包括但不限于：团队成员的专业、文化水平、职责分工、团队业绩等。
- 技术实现难度。评价内容包括但不限于：技术实现对理论、模型、算法及其它技术的依赖程度，以及与现有技术相比较超越程度。
- 潜在风险。评价内容包括但不限于：技术实现风险、竞争风险、政策风险、法律风险、财务风险、团队风险等。

8 评价形式与评价方法

8.1 评价形式

8.1.1 评价形式包括但不限于以下几种形式：

- 会议评价。由一组人员共聚同一场所进行讨论、问询、答辩和交流意见。会议的参与人员宜包括科技成果评价师、咨询专家、成果完成方。必要时，科技成果评价师或协同咨询专家到现场进行考察、测试或问询。但在进入现场之前，评价机构应征得委托方同意；
- 通讯评价。由科技成果评价师通过邮件、微信、QQ、其他网络即时通讯等方式与成果完成方或咨询专家沟通应用技术成果相关内容，交流意见；
- 信息系统评价。评估师、咨询专家、委托方或成果完成方通过评价机构设计开发的评价信息系统进行评价；
- 综合评价。

8.1.2 评价机构宜选择会议评价、通讯评价、信息系统评价中的两种或两种以上的形式进行评价。

8.2 评价方法

8.2.1 应用技术成果的技术价值评价应根据其特点，按照附录 D 的格式建立被评价成果的 WBS，具体如下：

- 技术成熟度。根据附录 A，结合相关证明材料，确定每个 WBE 的成熟度，并按照附录 E 的格式展示。应结合咨询专家意见，确定被评价应用技术成果总体成熟度；
- 技术创新度。根据附录 B，结合相关证明材料，确定创新点及所在的 WBE，并按照附录 F 的格式给出创新点。应结合第三方查新报告、咨询专家意见，确定被评价应用技术成果的创新度等级；
- 技术先进度。根据附录 C，结合相关证明材料，确定被评价应用技术成果核心指标，并与该应用领域中其他类似技术成果相同指标进行对比，按照附录 G 的格式将核心指标按照重要程度从上向下排列。应结合咨询专家意见，确定被评价应用技术成果的先进度等级。

8.2.2 应用技术成果的经济价值评价方法通常包括收益法、成本法和市场法，可参照 GB/T 39057《科技成果经济价值评估指南》以及国家知识产权局《专利开放许可使用费估算指引（试行）》进行评价。

8.2.3 应用技术成果的社会价值显现需要大量的人群基础和较长的时间周期，评价方法包括但不限于同行评议、利益相关者座谈、问卷调查、案例研究，选择评估方法时宜考虑以下方面：

- 宜借助大数据、人工智能、社交媒体等新技术手段采集评估信息；
- 宜采用利益相关者座谈、问卷调查等方法充分听取用户、服务对象和社会公众对应用技术成果的意见。

9 评价程序

9.1 评价流程

应用技术成果评价服务环节包含客户委托、提交评价原始材料、制定评价方案、实施评价、撰写评价报告、专家确认、客户沟通、出具评价报告、后续服务等，应用技术成果评价服务标准流程见附录H。

9.2 客户委托

9.2.1 委托方根据自身需求，向评价机构提出应用技术成果评价申请。

9.2.2 合同签订前，评价机构应与委托方确认确定以下关键内容：

- 交付物；
- 评价目的；
- 评价形式；
- 委托期；
- 评价基准日；
- 评价费用。

9.2.3 委托方与被委托方应指定代表人签订合同，并指定评价工作联系人。

9.3 提交评价原始材料

9.3.1 委托方应根据评价目的提供全面反映应用技术成果水平的原始材料，具体如下：

- 应用技术成果的基本情况，包括但不限于：
 - 样品或产品的图片、图纸；
 - 技术水平简述、进一步研究的计划，包括时间、投入、阶段性成果等；
 - 国家法律法规要求的行业审批文件；用户应用证明；存在的问题等。
- 国内外研究状况：国内外相关技术发展的背景材料，引用他人成果或结论的参考文献；
- 研究过程：主要实验、测试记录、分析报告；
- 技术价值评价信息，包括但不限于：
 - 专业科技查新机构出具的科技查新报告；
 - 专业检测机构出具的产品检测报告；
 - 知识产权证明文件，及其权属声明与承诺书；
 - 荣誉证书等材料。
- 经济价值评价信息，包括但不限于：
 - 研究团队、研究投入；
 - 应用推广所产生的经济效益；
 - 应用推广程度。

- 社会价值评价信息，包括但不限于：
 - 应用证明；案例报告；问卷调查情况；
 - 环境分析检测报告；
 - 区域科技产业发展报告；
 - 国家综合科技实力排名情况；
 - 国际科技影响力报告；国际学术会议情况；
 - 国家安全形势报告。

——评价机构认为评价所必需的其他资料。

9.3.2 原始材料应以附件形式展示，附件索引应标示原始材料的关键页页码。

9.4 制定评价方案

9.4.1 成立评价组。由评价机构根据被评价应用技术成果专业领域及评价目的，成立评价组。

9.4.2 确定评价方案。根据委托方的要求，以及应用技术成果的特点和成果完成方的实际情况，由评价组确定评价方案。评价方案通常包括成果名称、评价应用类型、评价依据、评价范围、评价时间、评价地点、评价形式、参与评价人员及分工、评价特别要求等。确定评价方案需要考虑的因素包括：

- 评价委托方或成果完成方提供的应用技术成果信息；
- 需要由第三方独立机构提供的相关信息；
- 咨询专家的选择或行业信息；
- 与评价相关方的沟通，包括语言、沟通条件等；
- 评价机构的能力与基础条件；
- 评价完成时间；
- 保密要求及其他法律法规特别规定的要求；
- 评价机构应将评价方案确定的内容及时通知到相关人员。

注：由于某些内容无法在短时间内确定，评价机构应能保证这些内容不会影响满足法律法规和委托方要求，否则，应及时向委托方报告，并保持记录。

9.5 实施评价

评价组按照评价方案实施评价，并出具评价结论。

9.6 撰写评价报告

9.6.1 科技成果评价师根据项目情况和评价组评价结论，撰写评价报告。

9.6.2 评价报告内容包括但不限于：

- 成果概述。详细介绍被评价应用技术成果的研究内容、所取得的相关业绩等；
- 主要技术和经济指标。简述被评价应用技术成果的技术和经济指标；
- 技术价值评价。对被评价应用技术成果的技术成熟度、技术创新度、技术先进度进行评价；
- 经济价值评价。分析被评价应用技术成果的前期投入情况、经济效益情况等；
- 社会价值评价。分析被评价应用技术成果对提升人民物质生活水平的贡献等；
- 综合评价结论与评价说明。综合展示各项指标的评价结果，并由此给出综合评价结论及必要的特别提示；
- 必要时，可对应用技术成果的项目团队、技术实现难度、潜在风险等维度予以评价；
- 附件。附评价原始材料。

9.7 专家确认

9.7.1 咨询专家根据原始评价材料审核评价报告中的相关指标，填写专家咨询意见。

9.7.2 科技成果评价师根据专家意见修改评价报告，并再次发给专家确认，直到专家同意报告的所有内容。

9.8 客户沟通

9.8.1 委托方或其他相关方在收到评价报告初稿后，可向评价机构反馈修改及完善建议。

9.8.2 评价机构应及时评估委托方的建议，并采取相应措施。如涉及评价报告修改，评价机构应根据相关法律法规、事先约定及评价客观公正性等因素谨慎考虑。

9.8.3 如需修改评价报告，应将修改后的评价报告重新进行评审并与委托方再次确认。

9.9 出具评价报告

9.9.1 已无争议的报告，由咨询专家签字、科技成果评价师签字、评价机构盖公章后提交委托方。

9.9.2 评价机构应对按照约定留存的评价报告及应用技术成果评价产生的其他资料予以妥善保存。

9.10 后续服务

9.10.1 评价机构应按照相关规定或合同约定开展后续服务。

9.10.2 评价报告应按照相关规定进行行业备案、成果登记。

附 录 A
(规范性)
技术成熟度等级表

A. 1 技术成熟度等级见表 A. 1。

表A. 1 技术成熟度等级表

等级	名称	说明
十三级	回报级	收回投入稳赚利润
十二级	利润级	利润达到投入 20%
十一级	盈亏级	批产达到盈亏平衡点
第十级	销售级	第一个销售合同回款
第九级	系统级	实际通过任务运行的成功考验
第八级	产品级	实际系统完成并通过实验验证
第七级	环境级	在实际环境中的系统样机试验
第六级	正样级	相关环境中的系统样机演示
第五级	初样级	相关环境中的部件仿真验证
第四级	仿真级	研究室环境中的部件仿真验证
第三级	功能级	关键功能分析和实验结论成立
第二级	方案级	形成了技术概念或开发方案
第一级	报告级	观察到原理并形成正式报告

附 录 B
(规范性)
技术创新度等级表

B.1 技术创新度等级见表 B. 1。

表B.1 技术创新度等级表

等级	说明
第四级	该技术创新点在国际范围内，在所有应用领域中都检索不到。
第三级	该技术创新点在国际范围内，在其当前应用领域中检索不到。
第二级	该技术创新点在国内范围内，在所有应用领域中都检索不到。
第一级	该技术创新点在国内范围内，在其当前应用领域中检索不到。

附 录 C
(规范性)
技术先进度等级表

C.1 技术先进度等级表见 C.1。

表C.1 技术先进度等级表

等级	说明
第七级	在国际范围内，该成果的核心指标值领先于该领域其他类似技术的相应指标。
第六级	在国际范围内，该成果的核心指标值达到该领域其他类似技术的相应指标。
第五级	在国内范围内，该成果的核心指标值领先于该领域其他类似技术的相应指标。
第四级	在国内范围内，该成果的核心指标值达到该领域其他类似技术的相应指标。
第三级	该成果的核心指标达到所在行业国内标准最高值。
第二级	该成果的核心指标达到所在行业国内标准最低值。
第一级	该技术成果的核心指标暂未达到上述任何要求。

附 录 D
(规范性)
工作分解结构 (WBS) 表

D.1 工作分解结构 (WBS) 表见表 D.1。

表D.1 工作分解结构 (WBS) 表

二级模块	三级模块	完成方式		交付物类型	核心技术/ 非核心技术	证明材料及编号
		独立开发	外部引入			
1. XXX	1. 1XXX					
	1. 2XXX					
2. XXX	2. 1XXX					
.....						
填写说明： 1. 分解目的是为了找到成果的技术创新点载体，一般分解到三级模块即可； 2. 所有二级模块的组装、结合才能形成整个（交付物）产品，缺一不可； 3. 所有三级模块的组装、组合才能形成对应的二级模块整体，缺一不可； 4. 相应模块的名称，可为硬件，也可为软件、工艺及方法。						

D.2 工作分解结构 (WBS) 示例表见表 D.2。

表D.2 工作分解结构 (WBS) 示例表

二级模块	三级模块 (工作分解单元)	完成方式		交付物类型 (主交付物或副交 付物提及类型)	核心技术/ 非核心技术	证明材料及编号 (主交付物或副交 付物提及内容)
		独立开发	外部引入			
1. 模块一	1.1 模块一组件 1	√		硬件	是	[1] 专利证书
	1.2 模块一组件 2	√		硬件	否	[1] 专利证书
2. 模块二	2.1 模块二		√	硬件	否	
.....						

附 录 E
(规范性)
技术成熟度评价表

E.1 技术成熟度评价表见表 E.1。

表E.1 技术成熟度评价表

WBE 编号	内容	交付物类型	技术成熟度	证明材料编号
1.1				
1.2				
2.1				
.....				

E.2 技术成熟度评价示例表见表 E.2。

表E.2 技术成熟度评价示例表

WBE 编号 (工作分解单元)	内容	交付物类型 (主交付物或副交付物提及类型)	技术成熟度	证明材料编号 (主交付物或副交付物提及内容)
1.1	模块一组件 1 简述	硬件	第六级	[1]专利证书 [2]测试报告
1.2	模块一组件 2 简述	硬件	第六级	[1]专利证书 [2]测试报告
2.1	模块二简述	硬件	/	
.....				

附 录 F
(规范性)
技术创新度评价表

F.1 技术创新度评价表见表 F.1。

表F.1 技术创新度评价表

WBE 编号	内容	是否有创新	创新点描述	证明材料编号
1.1				
1.2				
2.1				
.....				

F.2 技术创新度评价示例表见表 F.2。

表F.2 技术创新度评价示例表

WBE 编号 (工作分解单元)	内容	是否有创新	创新点描述	证明材料编号 (主交付物或副交付物提及内容)
1.1	模块一组件 1 简述	是	描述具体创新点	[1]专利证书 [2]测试报告 [3]查新报告
1.2	模块一组件 2 简述	否	/	
2.1	模块二	/	/	
.....				

附 录 G
(规范性)
技术先进度评价表

G.1 技术先进度评价表见表 G.1。

表G.1 技术先进度评价表

被评价应用技术成果			对照物				先进度
指标名	指标值	证明材料编号	名称	级别	相应 指标值	证明材料编号	
1. XXX			1. XXX				
2. XXX			2. XXX				
3. XXX			3. XXX				
.....							

G.2 技术先进度评价表见表 G.2。

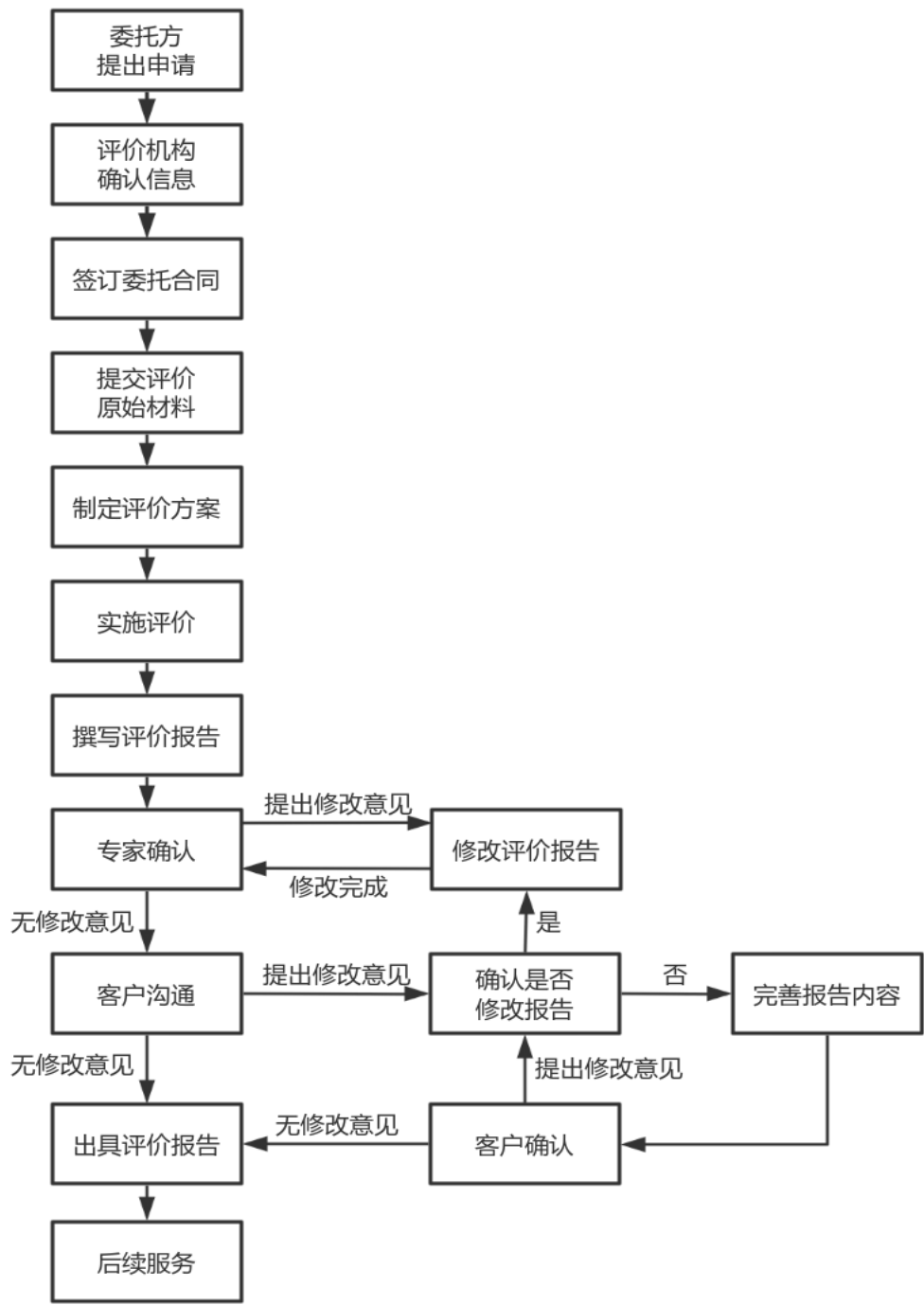
表G.2 技术先进度评价示例表

被评价应用技术成果			对照物				先进度
指标名	指标值	证明材料编号 (主交付物或副 交付物提及内容)	名称	级别	相应 指标值	证明材料编号 (主交付物或副 交付物提及内容)	
1. 指标 1	S1	[2]测试报告	1. 对照物 1	第五级	A1	[4]对照物 1 测试 报告	第五级
2. 指标 2	S2	[2]测试报告	2. 对照物 1	第三级	A2	[4]对照物 1 测试 报告	第三级
3. 指标 3	S3	[2]测试报告	3. 对照物 2	第三级	A3	[5]对照物 2 测试 报告	第三级
.....							

附录 H
(资料性)
应用技术成果评价服务标准流程

H.1 应用技术成果评价服务标准流程见图 H.1。

图 H.1 应用技术成果评价服务标准流程图



附 录 I
(规范性)
专家意见

I.1 技术专家意见填写表格 I.1。

表I.1 技术专家意见表

咨询问题	专家意见
技术成熟度等级综合评定意见	
技术创新度等级综合评定意见	
技术先进度等级综合评定意见	
技术创新度评价中，该成果的创新点是否可以认定为在其他领域中没有相关研究？	
技术先进度评价中，所列的相关指标是否为该成果的核心指标？对比参照物水平是否能够代表该领域国际/国内较高水平？在国际/国内范围内是否还有其他参照物具有更高水平的相关指标？	
您对该成果评价还有哪些意见？	
专家姓名： 日期： 年 月 日	

附 录 J

(资料性)

应用技术成果评价信息采集报告示例

J.1 应用技术成果评价信息采集报告示例见 J.1。

表J.1 应用技术成果评价信息采集报告示例

应 用 技 术 成 果 评 价 信 息 采 集 报 告

项目名称：_____

委托单位：_____

联系人员：_____

确认日期：_____

一、基本情况							
成果名称							
主要研究内容							
委托评价目的		☐ 科研水平类评价（应用推广；科技奖励；资质认定） ☐ 项目管理类评价（科研立项；项目监理；项目结题验收） ☐ 技术交易类评价（成果买卖；成果作价入股；成果质押融资） ☐ 其他_____					
委托单位	单位名称		组织机构代码				
	单位地址		主管部门				
	单位性质		☐ 机关单位；☐ 事业单位；☐ 国有企业；☐ 民营企业； ☐ 社会团体；☐ 个人；☐ 其他：_____				
	项目负责人		联系电话				
	联系人		联系电话				
	联系人地址		联系人 E-mail				
成果完成单位	第一完成单位	单位名称		组织机构代码			
		单位地址		主管部门			
		单位性质		☐ 独立科研机构；☐ 大专院校；☐ 企业；☐ 社团； ☐ 校企合作机构；☐ 个人；☐ 其他：			
		项目负责人		联系电话			
		联系人		联系电话			
		通信地址		E-mail			
	第二完成单位	单位名称		组织机构代码			
		单位地址		主管部门			
		单位性质		☐ 独立科研机构；☐ 大专院校；☐ 企业；☐ 社团；☐ 个人； ☐ 其他：			
		联系人		联系电话			
		通信地址		E-mail			
		(注：所填信息客观、准确，涉及选项“□”处请用“√”或改成“■”，空白项用“/”)					

二、项目投入							
任务来源			□国家级（国际合作）；□省部级；□厅局级；□自主计划； □其他：				
行业类别 (参见 GB/T4754)			类别名称：				
研究起止时间			年 月 - 年 月				
2.1 成果研究主要参与人员							
序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度	工作单位	对成果创造性贡献
1							
2							
3							
.....							
其他人员		/					
备注说明		/					
2.2 成果研究经费额度（万元）							
设备费					生产加工费		
材料费					差旅/会议/交流费		
测试化验费					出版/文献/知识产权费		
劳务/专家咨询费					其他：		
合计（万元）							
备注说明							

三、工作结构分解（WBS）表

表格式参见附录 D。

四、技术成熟度评价表

表格式参见附录 E。

五、技术创新度评价表

表格式参见附录 F。

六、技术先进度评价表

表格式参见附录 G。

七、技术水平描述	
研发前技术水平简述	
研发后技术水平简述 （解决的关键问题及存在的问题、原理等）	
目前同行技术最高水平简述	
涉及学科、领域,技术要求与难点	
本研究创新点与先进性简述	
参照对象(行业内主要单位)	
主交付物	
潜在竞争与替代性分析	

八、应用推广情况	
预期应用范围	
可带动的 行业/产业	
应用的 社会效益	
应用工作流程/ 原理（可附页）	
对应用环境的 要求	
研究成果 已获得奖励	
媒体报导或 其它公布情况	
目前存在的问 题或下一步需 要解决的问题	
目前应用与推广效果	
已应用范围	
实际效果 与影响	
应用补充 说明	
九、项目进度完成情况	

附 录 K
(规范性)
常见交付物的 TRL 级别判断表

K.1 常见交付物的 TRL 级别判断表见表 K.1。

K.1 常见交付物的 TRL 级别判断表

标准模板		硬件	软件	工艺/方法
第 10 级	销售级/ 应用级	进行实际应用并产生收益 (隐性或者显性)	进行实际应用并产生收益 (隐性或者显性)	进行实际应用并产生收益 (隐性或者显性)
第 9 级	系统级	实际通过任务运行的 成功考验	系统通过实际运行合格 (实际运营并得到用户认可)	实际通过任务运行的 成功考验
第 8 级	产品级	实际系统完成并 通过实验验证	中试环境中指标测试合格 (软件上线测试通过,完成正式 系统的发布)	实际工艺/方法完成 并通过实验验证
第 7 级	环境级	在实际环境中的 系统样机试验	实际运行环境中的 指标测试合格 (验收测试合格)	在实际环境中的 整套工艺/方法的试验
第 6 级	正样级	相关环境中的 系统样机演示	模拟环境中指标测试合格	相关环境中的 整套工艺/方法的演示
第 5 级	初样级	相关环境中的 部件仿真验证	软件编码完成	相关环境的 工艺/方法仿真验证
第 4 级	仿真级	研究室环境中的 部件仿真验证	软件架构完成	研究室环境中的 工艺/方法仿真验证
第 3 级	功能级	关键功能分析 和实验结论成立	确认方案可行	关键功能分析 和实验结论成立
第 2 级	方案级	形成了技术概念 或开发方案	形成技术方案	形成了技术概念 或开发方案
第 1 级	报告级	观察到原理 并形成正式报告	发现数学原理 或运算法则	观察到原理 并形成正式报告

附 录 L
(资料性)
应用技术成果评价报告示例

L.1 应用技术成果评价报告示例见表 L.1。

L.1 应用技术成果评价报告示例

报告编号：

应用技术成果评价报告

成果名称：

成果类型：

完成单位：

委托评价单位：

委托日期：

评价形式：

评价机构：（盖章）

评价完成日期：

成果名称						
委托方	名称					
	地址					
	负责人		电话		传真	
	联系人		电话		邮政编码	
	电子邮箱					
评价机构	名称					
	地址					
	负责人		电话		传真	
	联系人		电话		邮政编码	
	电子邮箱					
委托评价要求						
评价基本过程陈述						
应用技术成果概述						

应用技术成果主要技术和经济指标
一、技术指标： 二、经济指标：
应用技术成果的技术、经济、社会价值评价
一、技术成熟度： 二、技术创新度： 三、技术先进度： 四、经济价值评价： 五、社会价值评价：
应用技术成果主要文件和技术资料目录

综合评价结论与评价说明					
综合评价结论：					
综合评价说明：					
专家组组长签字：					
年 月 日					
科技成果评价师签字：					
年 月 日					
备注：若采用专家评议方式，则专家组组长签字；若采用自评方式，由科技成果评价师签字。					
评价专家组名单					
序号	姓名	工作单位	职称	从事专业	签字
1					
2					
3					
4					
5					
评价服务形成的主要文件和技术资料目录					
备注					

评价机构意见
一、技术价值总体评价： 二、经济价值总体评价： 三、社会价值总体评价： 评价结论： 科技成果评价师（签字）： 评价机构（盖章） 日期： 年 月 日
评价机构声明
我单位严格按照《科学技术评价办法（试行）》的有关规定和要求，秉承客观、公正、独立的原则，聘请同行专家对应用技术成果进行了评价。评价结论以客观事实为依据，评价过程不存在任何违反上述有关法律规定的行为。我单位承诺对依据委托方提供的技术资料所做出的应用技术成果评价结论的客观性、真实性和准确性负责，将严格按照上述有关规定的要求，认真履行评价机构的义务并承担相应的责任。 应用技术成果评价结论不具有行政效能，仅属咨询性意见。依据评价结论所作出的决策行为，其后果由行为决策者承担。 评价机构(盖章) 年 月 日

参 考 文 献

- [1] GB/T 32225—2015 农业科技成果评价技术规范
 - [2] GB/T 39057—2020 科技成果经济价值评估指南
 - [3] GB/T 40147-2021 科技评估通则
 - [4] GB/T 44731-2024 科技成果评估规范
 - [5] DB35/T 2070—2022 科技成果评价服务导则
 - [6] DB42/T 2112.1~2112.3—2023 科技成果评价
 - [7] T/CAS 347—2019 应用技术类科技成果评价规范
 - [8] T/TJJSSC 011.F—2022 应用研究成果评价标准
 - [9] 国家知识产权局办公室关于印发《专利开放许可使用费估算指引（试行）》的通知（国知办发运字〔2022〕56号）
 - [10] 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）
 - [11] 国务院关于印发实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》若干规定的通知（国发〔2016〕16号）
 - [12] 科技部 财政部 发展改革委关于印发《科技评估工作规定（试行）》的通知（国科发政〔2016〕382号）
-