

ICS 03.080.01

CCS A01

中国高科技产业化研究会团体标准

T/CHTIA 002-2023

科技成果评价标准实施指南

Guidelines for the evaluation criteria of
scientific and technological achievements

2023-09-08 发布

2023-09-08 实施

中国高科技产业化研究会

发布

目录

前 言	2
引 言	3
1 范围	4
2 规范性引用文件	4
3 术语和定义	4
3.1 与科技成果有关的术语	4
3.2 与评价有关的术语	5
3.3 与技术水平有关的术语	6
3.4 与组织有关的术语	6
3.5 与价值有关的术语	7
3.6 与风险有关的术语	8
4 评价基础	9
4.1 过程方法	9
4.2 文件	10
4.3 评价模型与指标	10
4.4 评价报告编写	11
5 评价要求	11
5.1 基本信息确认	11
5.2 科学价值评价	11
5.3 技术价值评价	12
5.4 经济效益评价	12
5.5 经济价值评价	12
5.7 社会效益评价	13
5.8 研究团队评价	13
5.9 研究投入评价	14
5.10 风险评价	14
5.11 评价报告	15
6 评价过程管理	15
6.1 评价方案	15
6.2 职责与资源	17
6.3 信息搜集	18
6.4 信息分析	20
6.5 报告及后续服务	20
6.6 保密要求	21
附录 A 科技成果评价基础指标表	23
附录 B 科技成果基础指标综合评级表	30
附录 C 科技成果宏观指标综合评级表	32
附录 D 科技成果综合评级标准表	33
附录 E 科技成果综合评分定档表	34
附录 F 科技成果综合估值表	35
参 考 文 献	36

前 言

本指导性文件按照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。

请注意本指导性文件的某些内容可能涉及专利。本指导性文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本指导性文件由中智科学技术评价研究中心、中国高科技产业化研究会提出，由中国高科技产业化研究会归口。

本指导性文件起草单位：中智科学技术评价研究中心、中国高科技产业化研究会。

本指导性文件主要起草人：李闽榕、孙家跃、田德录、张春鹏、夏文勇、刘拥军、张挺。

引 言

为了引导组织提高科研管理水平，优化科技资源配置，促进科技成果转化，根据《中华人民共和国科学技术进步法》和《中华人民共和国促进科技成果转化法》，特制定《科技成果评价标准实施指南》。

本指导性文件遵循《科技成果评价标准》的评价要求，以实用的方式，阐述了评价标准的实施程序和要求，为科技成果评价标准的实施、管理提供指南。

科技成果评价标准实施指南

1 范围

本指导性文件对 T/CHIA001-2021《科技成果评价标准》的内容作了详细说明，为科技成果评价过程实施、评价过程管理提供了指南。

本指导性文件适用于需要实施科技成果评价的所有组织，可用于加强内部科研管理的研究团队，也可用于第三方科技成果评价独立机构，或需要对科技成果价值与水平增进认识与了解的相关方，不适用于涉及国家秘密的科技成果评估活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本指导性文件的引用而成为本指导性文件的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本指导性文件。鼓励根据本指导性文件达成协议的各方使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本指导性文件。

T/CHIA001-2021 科技成果评价标准

GB/T 40148 科技评估基本术语

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 19000-2015 质量管理体系 基础和术语 (ISO 9000:2015, IDT)

GB/T 19580-2012 卓越绩效评价准则

3 术语和定义

3.1 与科技成果有关的术语

3.1.1 科技成果 **science and technology achievements**

通过科学研究与技术开发所产生的具有学术价值或实际价值的成果。在未注明情况下，本指导性文件所称科技成果，指应用研究成果、技术开发和产业化成果。

本指导性文件中的“科技成果”有时简称“成果”，如成果完成方，即科技成果完成方。

3.1.2 基础研究成果 **basic research achievement**

为了获得关于客观现象和可观察事实的基本原理和规律，或为解决经济社会发展和国家安全中的基础科学问题所开展的，不预设任何特定应用目的的实验性或理论性研究形成的成果。

注：基础研究成果通常分为自由探索类和目标导向类。

3.1.3 应用研究成果 **applied research achievement**

为了确定基础研究成果的可能用途，或为达到某一特定的实际目标而开展的初始性研究形成的成果。

3.1.4 技术开发和产业化成果 **technology development and industrialization**

achievement

利用从科学技术研究、实践过程中获取的知识和经验，为了开发、改进、规模化产品或工艺，以实现效益为目的而进行的系统性研究形成的成果。

3.2 与评价有关的术语

3.2.1 科技成果评价

按照规定的原则、标准、形式和程序，运用科学、可行的方法对科技成果进行评审、评议、论证、验收等，并对科技成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值等作出相应结论的活动。

3.2.2 科技成果评价报告

结合评价目的，将收集到的评价证据对照评价标准得出评价结果而形成的结论性文件。

3.2.3 评价标准

用于客观证据与科技成果目标值进行比较的依据。

3.2.4 程序

为进行科技成果评价活动或过程所规定的途径。

3.2.5 要求

科技成果评价所明示的、通常隐含的或必须履行的需求或期望。

3.2.6 评价证据

与科技成果评价标准有关的并且能够证实的记录、事实陈述或其他信息。

3.2.7 评价指标

衡量评价对象各方面特性及其相互联系的多个指数。

3.2.8 交付物

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：主交付物通常包括硬件、软件、工艺、方法、商业模式、服务。

注 3：副交付物通常包括标准、专利、论文、著作、报告、培训、试验、图纸、文件、合同等。

3.2.9 评价形式

为获得评价证据并形成报告而采取的活动方式，常用评价形式包括会议评价、通讯评价、信息系统评价、综合评价等。

3.2.10 会议评价

评价小组以会议形式进行讨论、问询、答辩、意见交流并得出评价结论的评价形式。

3.2.11 通讯评价

评价小组成员通过电话、邮件、即时通讯等方式与成果完成方、咨询专家或其他相关人员沟通科技成果相关内容，交流意见，获取相关支撑材料并得出评价结论的评价形式。

3.2.12 信息系统评价

评估方、咨询专家、委托方或成果完成方通过评价方设定的评价信息系统进行评价的评价形式。

3.2.13 综合形式评价

采用会议评价、通讯评价、信息系统评价中两种以上进行同一项科技成果评价的评价形式。

3.2.14 评价方案

针对特定时间段所策划并具有特定目标的一组（一项或多项）科技成果评价安排。

注1：具体工作中的评价方案往往指评价机构交待给评价小组的任务与要求。

3.3 与技术水平有关的术语

3.3.1 工作分解结构 WBS

科研项目将所要完成的目标自上而下逐级分解所形成的一个层次结构体系。

3.3.2 工作分解单元

在工作分解结构中单个的可独立表达、可独立交付、可测量、可比较、可评价的基本单元。

3.3.3 技术成熟度

科技成果及其工作分解单元的技术成熟程度。

3.3.4 技术创新性

利用科学知识和原理，在科学研究和技术开发中解决关键技术难题并取得技术突破，掌握核心技术并进行集成创新的程度。

注：科技成果的技术创新性往往包括自主创新技术的创新程度及其所占总体技术比重。

3.3.5 技术先进性

与国内外同类成果的技术、方法、装置比较，其性能、功能参数及总体技术指标等的水平。

注：在科技成果评价中，成本降低、易于操作、使用效率提高等往往也理解是技术先进性的一

项指标。

3.3.6 技术科学性

科技成果研究过程及研究成果符合该专业领域科技进步发展规律，或客观事物一般发展规律的程度。

3.3.7 技术难点及复杂性

科技成果涉及学科、领域的广度、深度，及研究、开发和应用过程中所采用的方法和手段的难度和复杂程度。

3.3.8 技术衍生性

科技成果对在该技术基础上能够衍生新的技术的能力或可能性。

3.3.9 技术可实现性

科技成果实现预期目标、产业化及商业成功的可能性。

3.3.10 技术指标

科技成果所实现的包括属性、性能、工艺参数等在内的体现产品技术核心的各项参数。

3.4 与组织有关的术语

3.4.1 科技成果评价机构

具有科技成果评价业务能力，独立接受科技成果评价委托，提供科技成果评价服务的机构。

注：评价机构可以是独立第三方，也可以是政府、投资机构等相关方，或者是成果完成方内部

管理机构。

3.4.2 科技成果评估者

具体实施科技成果评价并对评价结果负责的人员。

注 1：在很多场合，科技成果评估者是指经证实具有实施科技成果评价的个人素质和能力的人员。

注 2：为了积极引导与激励评估者提高自身业务水平，可对评估人员进行分级别、分专业类别管理。

3.4.3 评价小组

评估者应根据科技成果类型、领域等特点组建评价小组，评价小组的评估人员应具备与所从事评价工作相关的知识和技能，并与委托者或成果所有方不存在可能影响评估公正性的关联关系。评价小组一般由一名或多名科技成果评估者及其他人员组成。

3.4.4 咨询专家组

评价小组应根据科技成果特点和评价要求组建咨询专家组，咨询专家向评价小组或评估人员提供特定知识或技术，协助完成科技成果评价工作，不同类型科技成果咨询专家组通常包含：

——基础研究类：同学科领域类专家，必要时可包括技术、产业等领域的专家；

——应用研究类：技术、管理、产业领域专家，行业用户，必要时可包括投融资、法律领域专家；

——开发和产业化类：技术、管理、产业，投融资、法律等领域专家，行业用户。

3.4.5 委托方

要求评价的组织或人员。

注：委托方可以是成果完成方或是依据法律或合同有权要求评价的任何其他组织。

3.4.6 成果完成方

完成科技成果的组织或人员。

3.4.7 评价方

实施科技成果评价的组织或人员。

3.4.8 相关方

与组织的业绩或成就有利益关系的个人或团体。

注 1：本标准的相关方包括委托方、成果完成方及其客户与供方、研究团队成员、外部咨询专家、政府、银行、工会、合作伙伴或社区。

注 2：在不同的语境下，相关方所指的组织与人员可能会有所不同。

3.5 与价值有关的术语

3.5.1 科学价值

通过对客观世界各种事物的属性与本质及运动规律的认识与发现，其对人类的生存与发展所能产生的意义。

注：对于软科学研究成果与基础研究成果，在还未进入工程技术领域之前，往往只能评价其科

学价值，而无法评价其技术价值。

3.5.2 技术价值

通过技术应用，科技成果对技术进步及生产力发展所能产生的作用。

注：技术价值往往受技术创新性、先进性、成熟度、科学性、复杂性、现存问题等因素影响。

3.5.3 经济效益

包含直接经济效益、潜在经济效益。直接经济效益是成果应用、转让后获取的收益。潜在经济效益是在适用范围内推广应用可能取得的收益。

3.5.4 经济价值

金融系统中金融工具未来的现金流（包括本金和实际利息），折现至当前时点的价值，即未来现金流现值。

注：在科技成果评价中，经济价值的表现形式往往就是评价基准日科技成果的潜在交易价格。

3.5.5 社会价值

科技成果应用过程中在环境、生态、资源等保护与合理利用，提高人们生活水平，防灾减灾，保障社会和谐，经济及持久发展等方面所取得为社会、环境、居民等带来的综合效益。

3.5.6 文化价值

客观事物所具有的文化性质或者能够反映文化形态的属性，对于人类与社会所能产生的作用。

注：对于一般的技术成果，其文化价值往往不单独描述，适当时在社会效益（或社会价值）中一并阐述。

3.5.7 应用推广程度

科技成果在国内外市场上推广应用的范围及效果。

3.6 与风险有关的术语

3.6.1 风险

不确定性的影响。

3.6.2 技术实现风险

科技成果在技术上实现预期目标，或实现产业化及商业成功的难度及其带来的风险。

3.6.3 技术稳定性风险

科技成果在技术上实现产业化后，因质量不够稳定带来的风险。

注：质量不稳定可能是在生产过程中，也可能是在使用过程中。

3.6.4 竞争风险

行业其他竞争者突破该技术而产生的潜在竞争风险。

3.6.5 替代风险

利用其他技术手段或方法替代该技术的风险。

3.6.6 政策风险

宏观政策、环保政策、行业准入门槛等方面对进行科技成果应用造成的影响及风险。

3.6.7 法律风险

知识产权等法律纠纷对进行科技成果应用造成的影响及风险。

4.2 文件

4.2.1 文件的价值

文件能够沟通意图、统一行动，其使用有助于：

- a) 满足评价要求和质量改进；
- b) 提供适宜的培训；
- c) 重复性和可追溯性；
- d) 提供客观证据；
- e) 评价科技成果评价活动实施的有效性。

文件的形成本身并不是目的，而文件的制定过程本身就是一种策划、思考、寻找最佳路径和不断积累、修订与改进的过程，是一项增值的活动。

4.2.2 科技成果评价中使用的文件类型

在科技成果评价中常使用下述几种类型的文件：

- a) 国家法律、法规、政策性文件，这类简称为法律法规；
- b) 国家、地方、行业、团体、企业标准，这类统简称为标准；
- c) 评价机构内容规定的要求、程序，这类简称为内部规范；
- d) 评价过程使用的与评价过程和结论直接相关的记录，这类简称为工作底稿，如评价方案、评价专家保密承诺声明书、评价记录表、原始计算数据等；
- e) 评价机构正常运行中产生的与评价过程和结论不直接相关的记录，这类称为体系记录，如人员培训记录、考勤记录、设备清单、内审记录等。
- f) 科技成果评价结果形成的文件，称为评价报告；
- g) 提供符合性、真实性证明的文件，称之为证明材料，如营业执照复印件、身份证复印件、检测报告等。

注 1：文件可采用任何形式或类型的媒介，如样品、图纸、电子文档等均属于文件。

注 2：工作底稿与体系记录并没有严格界限，作为单项科技成果评价档案，工作底稿往往需要单独成册保存。

4.3 评价模型与指标

根据不同的评价目的与需求、不同的科技成果类别与形式、不同的行业特点，应建立健全适宜的评价模型与指标。

这些评价模型与评价指标可以有相同的部分内容，以便于操作及方便评价报告的使用。

针对特色部分内容，则需分别构建有针对性的模式与指标，以增强其适宜性。

比如，普通机械产品通过试验验证，即达到比较成熟的状态，而医疗器械产品通过试验验证

后，还需要经过多次审查才能达到同等成熟状态。

再如，用于技术交易的科技成果，经济价值评价是报告中的重点，定性与定量分析的内容应相对丰富；而针对不需要考虑交易的技术成果评价，则可删减经济价值评价这部分内容。构建评价模型是建立评价指标体系的基础，其作用包括：

- a) 统一评价标准，各评价方实施评价的框架基本一致，有利于广泛推广应用；
- b) 规范评价方式，使评价过程更简单，易于操作；
- c) 方便评价报告使用，使其易于横向、纵向比较及对报告内容的理解；
- d) 提高评价科学性，利用大量历史信息、数据与统计技术，获取某项内容或某种指标的特性或趋势，用公式、曲线、列表等方式构建模式，由此推断或计算出的结论相对接近真实情况或真值。

4.4 评价报告编写

根据评价目的和需求，评价报告应：

- a) 阐述完整

主要的报告内容应完整，包括评价的基本情况、评价结论和建议、评价报告的使用说明、公正性与保密声明等；

- b) 层次分明

为了便于使用，建议报告采用“总—分—附”结构模式，即总体结论及建议放在报告的前面部分，中间部分则对成果的基本情况、科学价值、技术水平、推广应用程度、社会效益、经济效益、经济价值、各种风险、项目投入、项目团队等分章节进行评价描述、分析与预估，后面部分则由各种证明性材料作为附件。

- c) 内容丰富

作为评价方，应将报告使用者可能需要的信息尽量给予清晰、明确的描述。

- d) 语言精练

尽量采用 ISO 标准、社会通用及易于理解的简练语言表达，既言简意赅、又通俗易懂。

5 评价要求

5.1 基本信息确认

评价方应对成果完成方提供的科技成果相关信息进行确认。确认的内容包括：

- a) 提供的内容表述方法是否与本标准一致；
- b) 提供的内容是否真实可信；
- c) 提供的内容是否能够满足科技成果评价的需求。

注：此处对成果方提供内容的真实性是进行初步确认，有些信息需要在后续评价过程中，借助咨询专家意见及其他相关信息进一步确认。

5.2 科学价值评价

科学价值是科技成果对科学发展产生的贡献。评估内容包含：

- a) 科学创新度：科技成果对现有知识框架和学术思想的拓展和丰富的程度；

b) 学科影响力：科技成果对一个或多个学科的解释模式和思维模式产生的影响。

科学价值是基础研究类科技成果评估的核心指标，通常体现在新定律、新定理、新认知，以及对已有科学理论的补充、完善或否定等。

5.3 技术价值评价

评价方应对科技成果的技术水平进行评价。评价的内容包括：

- a) 技术成熟度，以说明科技成果及其工作分解单元的技术成熟程度；
- b) 技术创新性，以说明科技成果的新颖性、创造性和实用性；
- c) 技术先进性，以说明科技成果技术指标与所在行业其他成果相比的优越性；
- d) 技术稳定性，以说明科技成果研发与使用时的潜在变异情况；
- e) 技术难点及复杂性，以说明科技成果涉及学科、领域的广度、深度，及研究此项成果的难易程度；
- f) 技术衍生性，以说明科技成果对在该技术基础上能够衍生新的技术的能力或可能性；
- g) 存在的问题。

5.4 经济效益评价

评价方应对科技成果产生的经济效益进行评价，以说明科技成果对成果完成方带来的经济指标的变化。

经济指标通常包括：

- a) 因技术使用而增加的经济效益；
- b) 节省成本而换算的收益；
- c) 技术转让、授权或交易已产生的收益，包括国内市场与国外市场。

通常地，在评价基准日前成果转让、授权或交易产生的经济收益，应计入经济效益。而未发生但有可能发生的成果转让、授权或交易产生的经济收益，不计入经济效益，但可以作为经济价值评价的参考依据。

5.5 经济价值评价

在需要的情况下，评价方宜对科技成果的经济价值进行分析，以预估科技成果在市场上表现的商品属性所能衡量的价格。

科技成果的经济价值通常与下列因素有关：

- a) 市场潜在应用情况；
- b) 市场潜在规模；
- b) 市场潜在竞争力与市场占有率；
- c) 可能产生的经济收益与利润。

注：经济价值的评价必须有会计专业人员参与。

科技成果的经济价值预估的方法主要有：

- a) 市场法

市场法也称市场价格比较法，是指通过比较被评价科技成果与最近转移、交易类似资产的异同，并将类似的市场价格进行调整，从而确定被评价科技成果经济价值的一种评价方法。

- b) 收益法

收益法又称为收益现值法。在实际应用中，多采用现金流量折现模型对科技成果的经济价值进行评价。

c) 成本法

成本法是指在现时条件下，通过估算被评价科技成果的重置成本，并扣减其各项贬值，从而确定被评估资产价值的一种资产评估方法。该方法在科技成果评价实务中不常使用。

5.6 推广应用评价

评价方应对科技成果的推广应用程度进行评价。评价的内容包括：

- a) 已应用的范围及影响；
- b) 进一步推广的条件及前景；
- c) 未来预期推广应用范围及影响。

5.7 社会效益评价

评价方应对科技成果产生的社会效益进行评价，以说明科技成果对推动科技进步及社会发展、提高人们物质文化生活水平等方面的作用。

社会效益的具体体现包括但不限于：

- a) 促进科技水平、生产力的发展；
- b) 减少或增加污染物、废弃物的排放；
- c) 缴纳的利税；
- d) 提供新的就业机会；
- e) 带给人们的物质生活、文化与思想水平、健康水平、幸福水平等方面的变化；
- f) 促成社会的信任度、和谐程度、公共卫生、公共安全、生态环境等方面的变化；
- g) 对国内政治发展产生的影响；
- h) 对国家国际地位变化产生的影响。

注1：社会效益，也称为社会价值，可以是显性的，也可以是隐性的。

注2：科技成果的文化价值往往体现在社会效益中，但对于文化产品，文化价值是其评价重点。

注3：评价的社会效益可能是积极作用，也可能是消极作用。

5.8 研究团队评价

在需要的情况下，评价方应对科技成果研究团队的情况进行评价。评价的内容可以包括但不限于：

a) 团队组成，包括：

- 团队成员的专业、文化水平、道德水平、年龄结构、团队历史等；
- 团队的组织架构与职责分工；
- 团队领导的领导能力、管理水平、个人权威及健康状况等。

b) 团队治理能力，包括：

- 团队战略与目标管理；
- 团队授权与激励措施；

- 团队成长性等。
- c) 团队绩效, 包括:
 - 团队的技术绩效;
 - 团队的财务绩效;
 - 团队的社会影响度等。
- d) 团队精神, 包括:
 - 团队的沟通与合作;
 - 团队的凝聚力;
 - 团队的责任感、价值观等。

5.9 研究投入评价

在需要的情况下, 评价方应对科技成果的研究投入情况进行评价。研究投入主要包括:

- a) 资金投入, 包括:
 - 资金数量;
 - 资金分配情况;
 - 资金来源等。
- b) 人力投入, 包括:
 - 人力成本;
 - 投入到本研究项目的方式与时间。
- c) 时间投入, 包括:
 - 起止时间;
 - 各阶段主要过程及结果。
- d) 相关方投入, 包括:
 - 供方参与情况;
 - 客户参与情况;
 - 政府参与情况;
 - 其他合作方参与情况。

5.10 风险评价

为了更全面地反映科技成果的特征与价值, 评价方应对科技成果相关风险进行分析与预估。评价的风险类别包括但不限于:

- a) 技术可实现风险, 主要指在技术上实现预期目标或产业化及商业成功的难度而带来的风险;
- b) 技术稳定性风险; 在技术上实现产业化后, 因技术质量不够稳定带来的风险;
- c) 竞争风险, 主要指行业其他竞争者突破该技术而产生的潜在竞争风险;
- d) 替代风险, 主要指利用其他技术手段或方法替代该技术的风险;
- e) 政策风险, 主要指宏观政策、环保政策、行业准入门槛等方面的影响;
- f) 法律风险, 主要指知识产权方面的法律纠纷等风险;

- g) 相关方风险，主要指与客户、供方或其他合作方的关系所带来的风险；
- h) 财务资金风险，主要指该项研究继续运行可能产生的财务资金方面的风险；
- i) 团队风险，主要指团队分裂的可能性或因个别成员脱离带来的风险。

5.11 评价报告

评价方应将科技成果评价的结果形成报告。评价报告在发放前应经过评审和批准。

评价报告应当提供准确、完整的评价信息，包括：

- a) 评价对象；
- b) 评价目的；
- c) 评价范围；
- d) 评价时间；
- e) 评价基准时间；
- f) 评价准则；
- g) 评价结论。

适当时，评价报告可包括或引用以下内容：

- a) 成果完成方、评价委托方；
- b) 成果完成方提供的科技成果信息；
- c) 评价机构与评价人员名单；
- d) 评价方法的描述，包括信息来源的适当说明；
- e) 评价过程综述，包括所遇到的降低评价结论可靠性的不确定因素和（或）障碍；
- f) 与评价目的相关的建议；
- g) 与约定的评价计划要求的一致性说明，包括与委托方之间没有解决的分歧意见说明；
- h) 关于客观公正性与保密的声明；
- i) 评价报告的分发及使用说明；
- j) 相关附件；
- k) 其他约定的或必需报告的内容。

6 评价过程管理

6.1 评价方案

根据评价委托方的要求，以及科技成果的特点和成果完成方的实际情况，评价方应确定一套合适的评价方案。评价方案通常包括成果名称、评价目的、评价准则、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。

由于某些内容无法在短时间内确定，评价方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。

影响评价方案确定的因素可能有：

- a) 评价委托方或成果完成方提供的科技成果信息；
- b) 需要由第三方独立机构提供的相关信息；

- c) 咨询专家的选择或行业信息;
- d) 与评价相关方的沟通, 包括语言、沟通条件等;
- e) 评价方的能力与基础条件;
- f) 评价完成时间;
- g) 保密要求及其他法律法规特别规定的要求。

评价方应将评价方案确定的内容及时通知到相关人员。

6.1.1 评价目的

评价目的是确定评价要完成的事项, 通常分为:

a) 科研水平类, 主要是作为科学技术研究绩效、科技项目实施状况、实施科技奖励和科技资助等的佐证, 包括:

- 基础研究成果;
- 社会公益类应用研究成果;
- 技术开发和产业化成果;
- 软科学研究成果等。

b) 项目管理类, 主要是作为判断技术应用价值、发展前景、实施可行性以及实施状况等的佐证, 包括:

- 项目立项;
- 项目结题与验收;
- 项目监理;
- 项目阶段性评价等。

c) 技术交易类, 主要是通过分析成果的经济价值, 以作为技术交易、项目投资、科技金融等的佐证, 包括:

- 成果买卖;
- 成果作价入股;
- 成果质押融资;
- 项目投资等。

注 1: 评价目的可以是上述一种, 也可以是几种。

注 2: 评价目的通常与评价报告的使用相关, 比如申报科技奖励、获取科技资助或其他优惠政策、人员的职称评定、组织的资质认定等等。

6.1.2 评价准则

评价准则是用于与评价证据进行比较的依据。

本指导性文件第 5 章节的部分或全部要求可作为科技成果评价准则。除此之外, 其他的法律、法规、政策, 以及客户的特殊要求等也可作为科技成果的评价准则。

评价准则往往需要在与委托方的约定中确定。

6.1.3 评价范围

评价范围是评价的内容和界限，通常包括：

- a) 被评价的科技成果以及与其相关的硬件、软件、方法、工艺、专利、标准、软件著作权、论文、著作、报告、图纸等；
- b) 评价所覆盖的对象、相关交付物、区域、部门、活动、过程、时期等；
- c) 需要时，也可包括科技成果完成方、研究团队。

6.1.4 评价形式

评价形式是为获得评价证据并形成报告而采取的活动方式，通常包括：

a) 会议评价。

一组人员共聚同一场所进行讨论、问询、答辩和交流意见。会议的参与人员可以是：

- 评估者与咨询专家之间；
- 评估者与成果完成方之间；
- 评估者与咨询专家、成果完成方之间；
- 评估者之间。

如需要，相关方可参与或旁听会议评价。

为了更直观、更真实地了解科技成果及研究过程等相关情况，评估者（或协同咨询专家一起）可以到现场进行考察、测试或问询。但在进入现场之前，评价方应征得委托方同意。

为保证评价过程客观、公正及信息保密，会议评价需保证没有干扰因素，并需谨慎处理同行咨询专家与成果完成方的直接接触与联系。

b) 通讯评价。

评估者通过电话、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科技成果相关内容，交流意见。

通讯评价需谨慎处理交给咨询专家的成果信息与资料，特别是可能含有技术机密、商业机密的内容。

c) 信息系统评价。

适当时，评估者、咨询专家、委托方或成果完成方可通过评价方设计开发的评价信息系统进行评价。

d) 综合形式评价。

考虑到时间、交通、成本、信息收集渠道及沟通效果等因素，为了更高效、有效地达成评价目的，评价方可适当选择会议评价、通讯评价、信息系统评价中的多种形式综合进行评价。

6.2 职责与资源

6.2.1 评价小组及职责

为保证评价活动的实施，评价方需组建评价小组。评价小组由一名以上评估者组成，需要时，某些具有会计、法律、管理、行业技术等专业技能的人员也可作为评价小组成员。

a) 评价方应指定一名专业、资深的评估者为评价小组组长，统筹组织开展评价活动，而其他评价小组成员的职责与权限应在评价小组内部得到沟通与确定。评价小组全体成员须对评价报告负

责。

b) 评价小组成员的职责分工应充分考虑各自知识与技能的优势，包括整理信息与撰写报告的能力。考虑到专业性和深度，原则上不要求每位评价小组成员同时掌握评价活动所要求的所有技能。

c) 需要时，评价小组可以聘请外部咨询专家提供技术支持。外部咨询专家一般不是评价小组成员，其意见仅供评价小组参考。

d) 当评价小组内部有不同意见时，评价报告可对此不同意见做出适当说明。

6.2.2 资源保障

为保证评价活动的顺利实施，评价方应提供评价活动所需的资源：

- a) 基础设施，如建筑物、工作场所、会议室等；
- b) 过程设备，如通讯设备、办公设备及耗材、会议设备等；
- c) 支持性服务，如交通、通讯、软件或信息系统等；
- d) 财务资源；
- e) 行业信息、外部咨询专家信息、及相关方关系等信息；
- f) 评价过程实施所需的程序与文件等。

6.3 信息搜集

6.3.1 科技成果信息搜集

委托方应将成果完成方完成的科技成果相关信息提交评价方。

- a) 基础研究成果与软科学研究成果应提供的信息和资料可包括：
 - 研究报告；
 - 发表的论文或出版的著作，适当时，包括出版社的权威性介绍；
 - 论文或论著被收录和被他人论文或论著正面引用证明；
 - 实际应用或采纳单位出具的证明；
 - 评价方认为评价所必需的其他技术资料。
- b) 应用研究成果、开发与产业化成果应提供的信息和资料可包括：
 - 成果完成方、研究团队、研究投入、科技成果技术水平、推广应用程度、社会效益、经济效益及其证书材料、存在的问题等；
 - 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；
 - 产品、或样品的图片或图纸；
 - 主要实验、测试记录、分析报告；
 - 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；
 - 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；
 - 推广应用所产生的经济效益、社会效益证明；
 - 用户应用证明；

——成果知识产权证明文件，及其权属声明与承诺书；

——评价方认为评价所必需的其他技术资料。

c) 主要技术指标与国内外标杆的比较是体现技术水平的重点，这种比较应遵循：

——就近原则，即每项指标尽量与其接近的产品或技术相比较；

——就高原则，即每项指标尽量与水平高的产品或技术相比较；

——全面原则，即主要的技术指标不能遗漏，如没有数据，则可以注明“未检测”、“待检测”、“未获得”之类，但不能不显示该项指标，更不能故意隐瞒该项指标；

——真实原则，即指标的数据均为真实，不得捏造、篡改或误导。

注 1：由于某一比较对象可能只是部分指标处于领先水平，因此，不同的指标比较对象可能会有所不同。

注 2：科技成果的工作结构分解 (WBS)，以及成熟度 (TIL) 的评价，可引用 GB/T22900-2009 《科学技术研究项目评价通则》。

注 3：评价委托方或成果完成方应当提供真实的科技成果信息，并承担因提供虚假数据和信息而产生的相关法律责任。

6.3.2 信息搜集

评价小组应对所评价成果的行业信息进行搜索、收集，以尽量全面地了解成果在相关行业的创新性、先进性、科学性、复杂性及存在的问题，同时了解成果的应用价值与发展前景。行业信息来源包括但不限于：

a) 行业协会、行业情报机构、行业管理机构、行业刊物、行业网站、相关政府部门等带有鲜明行业特点的组织或媒体所掌握或发表的信息；

b) 知识产权网站、门户网站、搜索引擎等互联网公开信息；

c) 之前准备的行业动态信息库，包括之前类似科技成果评价积累的信息；

d) 外部咨询专家提供的信息；

e) 用户或潜在用户提供的信息；

f) 其他相关方提供的信息。

6.3.3 咨询专家意见

由于信息的专业性及时效性，如寻找到合适的咨询专家，其意见往往更专业、更准确，因此，借助专家咨询是科技成果评价的常用方式，但应考虑：

a) 专家自身的专业水平、对行业的了解程度及表达能力；

b) 专家的客观公正性、保守秘密的可能性及相应风险的控制方法；

c) 为有针对性地获得有用信息，可事先采用评价记录表的形式，邀请咨询专家就相关事项表达定性和定量意见。

6.4 信息分析

6.4.1 信息整理与分析

根据评价目的和评价准则，参考评价范围，评价小组应整理、分析与科技成果评价有关的信息：

- a) 科技成果所在行业或类似行业的发展历史、现状及前景；
- b) 成果所在行业或类似行业内其他组织的发展历史与现状、技术水平、经济与社会效益等，这类组织的选择应该有代表性，既可能是相当成功的，也可能是不成功甚至已消亡的；
- c) 成果的创新性、成熟度、先进性、复杂性、应用程度与效果、推广条件与前景、社会效益与经济效益、存在的问题等；
- d) 其他类似知识产权的技术水平、权属关系等；
- e) 第三方独立机构提供的与成果相关的信息，包括科技查新、型式试验等第三方报告；
- f) 成果用户或潜在用户的反馈意见；
- g) 各种风险。

注：上述信息的真实性与可靠性是科技成果评价结果科学、准确的前提，应予以特别关注。

6.4.2 信息与数据处理模型

根据需要，评价方应建立信息与数据处理模型，以根据不同的评价目的、成果类别、成果形式和行业特点，采取不同的信息与数据处理方式。

这种处理模型可以是动态的，根据经验和新获知识不断调整，以保证评价结果更科学、更准确。

信息与数据处理模型可以借助大数据、互联网等现代工具和方法建立或应用。

6.5 报告及后续服务

6.5.1 报告撰写

在履行了必要的评价程序后，评价应对评价对象在评价基准日的技术水平、推广应用程度、社会效益、经济效益、经济价值、风险等进行描述、分析与判断，形成书面专业意见。评价报告是评价结果的载体，是评价方按照要求提供给委托方或其指定的其他组织与人员的主要产品。

- a) 评价报告中的评价目的、评价范围、评价依据、评价内容等应与之前的约定一致，如有不一致的情况，应予以说明。
- b) 根据评价类型、评价需求的实际情况，以及评价对象的复杂程度，评价小组应合理确定评价报告的详略程度。
- c) 评价小组长对评价报告的编制和内容负责，对于使用限制、使用风险及其他使用特别事项，应在报告中予以说明。

6.5.2 报告评审与批准

评价报告在放行前应得到评审，评审的依据包括：

- a) 适用的国家、行业或团体法律法规、规章制度；
- b) 之前的约定、及委托方其他要求；
- c) 评价方内部规定的评价程序、及其他额外要求；

- d) 以往经验;
- e) 市场潜在需求等。

评审内容应包括与预期不一致情况的解决或说明。需要时, 应要求重新进行评价, 修改或补充评价内容。

评价报告在放行前应经相关授权人员的批准, 并指明有权放行的人员。

6.5.3 报告分发

根据与委托方的约定, 评价报告应按照要求将评价报告分发给相关组织或人员。

约定之外的其他组织或人员领取评价报告, 需征得委托方, 适当时还包括成果完成方的同意。

6.5.4 委托方意见反馈

委托方或其他相关方在收到评价报告后, 如对其中内容有疑义或需补充要求, 委托方可将此类意见反馈评价方。

评价方应保证这种反馈意见的渠道是畅通的。

6.5.5 反馈意见处理

评价方在收到委托方反馈的意见后, 应及时分析, 适时采取相应措施。

如涉及到评价报告修改, 评价方应谨慎考虑:

- a) 法律法规的要求;
- b) 之前约定的要求;
- c) 客观公正性。

修改后的评价报告应重新进行评审并获得再批准。

6.5.6 评价资料保存

评价方应对按照约定留存的评价报告及科技成果评价产生的其他资料予以妥善保存。

若其他组织或人员需要查看评价报告及其他相关资料, 评价方应能保证不涉及信息与机密的泄露, 适当时, 查看前应征得委托方或成果完成方的同意。

对于需要的销毁的资料, 则按程序规定进行处理, 特别是某此资料的销毁需得到相关权责人员批准。

6.6 保密要求

6.6.1 与评估者有关

- a) 所有参与科技成果评价的评估者, 在接受成果信息前, 应做出相应保密承诺。
- b) 对于未实现保密要求, 对成果信息进行了非预期泄露, 应采取相应处理措施。
- c) 评估者在评价过程中, 应特别留意成果信息对特定人员公开的风险, 并根据潜在影响程度采取相应防范措施。

6.6.2 与咨询专家有关

- a) 在咨询专家的选择上, 应充分考虑各专家接触相应信息的风险, 特别是同业竞争风险与泄密风险。
- b) 针对不同的专家, 对成果信息, 包括委托方与成果方的信息, 可适当隐藏处理, 以防止信息出现非预期应用, 同时保证评价客观公正。

c) 在评价前，必要时，对专家的信息应保密，以免委托方或成果方与专家直接取得联系，影响评价的公正性。

全国团体标准信息平台

科技成果评价基础指标表

一级指标	二级指标	评价标准	一级指标组评级
科技价值	技术创新性	评价依据：与国内外现有先进技术相比较，在方法、工艺、材料、成本等方面，实现的变革程度。 10. 世界首创（国际专利）；9. 世界首创（国际版权）；8. 国内首创（没有明显证据证明国外有类似技术，获国内发明专利）；7. 国内首创（没有明显证据证明国外有类似技术，获国内实用新型发明专利）；6. 国内首创（获国内版权）；5. 引进、消化、再创新（再创新部分获国内发明专利）；4. 引进、消化、再创新（再创新部分获国内实用新型发明专利）；3. 国内模仿创新（再创新部分获国内发明专利）；2. 国内模仿创新（再创新部分获国内实用新型发明专利）；1. 省市首创；0. 无明显创新。	第 10 级：国际顶级成熟技术； 第 9 级：国际重大成熟技术； 第 8 级：国际重要成熟技术； 第 7 级：国际重要技术； 第 6 级：国内重大成熟技术； 第 5 级：国内重要成熟技术；
	技术先进性	评价依据：与国内外同类技术水平相比较，所处的进阶位置。 10. 世界顶尖；9. 世界领先；8. 世界先进；7. 世界比较先进；6. 国内最优；5. 国内领先；4. 国内先进；3. 国内比较先进；2. 省内先进；1. 省内比较先进；0. 无明显先进性。	第 4 级：国内重要先进技术； 第 3 级：国内重要技术；
	技术稳定性	评价依据：批量生产的一次合格率、生产精度、使用时产生变异情况等。 10. 非常稳定；9. 稳定；8. 总体稳定；7. 比较稳定；6. 个别指标不够稳定；5. 个别时间不够稳定；4. 稳定性一般；3. 稳定性较弱；2. 不稳定性比较明显；1. 产生变异或不容易稳定生产的概率较大；0. 容易产生变异或不容易稳定生产。	第 2 级：国内比较重要技术； 第 1 级：国内一般技术。
	技术复杂性	评价依据：技术被复制、突破的难度。 10. 技术非常复杂，很难被复制；9. 技术非常复杂，难被复制；8. 技术复杂，难被复制；7. 技术复杂，比较难被复制；6. 技术比较复杂，难被复制；5. 技术比较复杂，比较难被复制；4. 技术有一定复杂性，复制有一定难度；3. 技术有一定复杂性，复制难度小；2. 技术有一点复杂，复制有一点难度；1. 技术不复杂，复制较容易；0. 技术不复杂，复制很容易。	
	技术衍生性	评价依据：技术进一步发展的空间和潜质。 10. 技术衍生性很强，能够成为系列新技术的衍生平台；9. 技术衍生性强，能够向上游或下游单向衍生系列新技术；8. 技术衍生性强，具有成为系列新技术的衍生平台的基础；7. 技术衍生性强，能够向上游或下游单向衍生系列新技术；6. 技术衍生性较强，衍生新技术的较强；5. 技术衍生性较强，能够衍生多种新技术；4. 技术衍生性一般，能够衍生少量几种新技术；3. 技术衍生性一般，衍生新技术的能力不强；2. 技术衍生能力不足，只能衍生个别新技术；1. 技术衍生能力弱，只能衍生个别技术含量不高的新技术；0. 不具有技术衍生能力。	

应用推广	已应用推广范围及影响	评价依据：技术被应用推广的程度及其对产业链发展的影响。 10. 范围很广、影响很大；9. 范围广、影响大；8. 范围较广、影响较大；7. 范围略广、影响略大；6. 范围一般、影响一般；5. 范围一般、影响较步；4. 范围较小、影响较弱；3. 范围较小、影响较小；2. 范围很小、影响很小；1. 范围很小、影响微弱；0. 无明显预期应用范围或影响。	第 10 级：推广价值巨大，易于推广； 第 9 级：推广价值很大，较易推广； 第 8 级：推广价值大，易于推广； 第 7 级：推广价值大，较易推广； 第 6 级：推广价值较大，易于推广； 第 5 级：推广价值较大，较易推广； 第 4 级：推广价值一般，易于推广； 第 3 级：推广价值一般，较易推广； 第 2 级：推广价值较小，易于推广； 第 1 级：推广价值较小，较易推广。
	预期应用推广范围及影响	评价依据：技术潜在的被应用推广的程度及其对产业链发展的影响。 10. 范围很广、影响很大；9. 范围广、影响大；8. 范围较广、影响较大；7. 范围略广、影响略大；6. 范围一般、影响一般；5. 范围一般、影响较步；4. 范围较小、影响较弱；3. 范围较小、影响较小；2. 范围很小、影响很小；1. 范围很小、影响微弱；0. 无明显预期应用范围或影响。	
	对应用环境的要求	评价依据：与环境的适应性及影响能力。 10. 适应性很强，能够显著优化应用环境；9. 适应性很强，能够优化应用环境；8. 适应性很强，优化应用环境的功能较强；7. 适应性较强，具有一定优化应用环境的功能；6. 适应性较强，优化应用环境的较为明显；5. 通用环境，优化应用环境的性能一般；4. 通用环境，优化应用环境的性能较弱；3. 对应用环境有一定要求，优化应用环境的性能不明显；2. 对应用环境有一定要求，不具有优化应用环境的性能；1. 对应用环境有较高要求；0. 对应用环境要求高。	
	应用条件及前景	评价依据：技术的可实现的、潜在的市场价值，及长期发展价值。 10. 对同类创新成果具有颠覆性，应用前景非常好；9. 对同类创新成果具有颠覆性，应用前景好；8. 对同类创新成果具有强大冲击力，应用前景好；7. 对同类创新成果具有较强冲击力，应用前景较好；6. 对同类创新成果具有一定冲击力，有一定应用前景；5. 对同类创新成果具有一定冲击力，较有应用前景；4. 对同类创新成果冲击力有限，应用前景近期较为明显；3. 对同类创新成果冲击力有限，略显应用前景；2. 对同类创新成果冲击力很弱，应用前景不够明朗；1. 对同类创新成果不具冲击力，应用前景很不明朗；0. 难以与同类创新成果抗衡，没有前景。	
风险评价	技术可实现性风险	评价依据：技术上实现预期目标或产业化及商业成功的容易程度。 10. 非常容易实现，没有任何风险；9. 容易实现，能够及时化解风险；8. 容易实现，总体无风险；7. 比较容易实现，基本无风险；6. 比较容易实现，有一定潜在风险；5. 实现略有难度，有潜在风险；4. 实现略有难度，有很小风险；3. 有一定实现难度，有较小风险；2. 有一定实现难度，风险比较明显；1. 有一定实现难度，存在较大风险；0. 实现难度较大，面临风险大。	第 10 级：没有任何风险； 第 9 级：能自我化解风险； 第 8 级：总体无风险； 第 7 级：近期无风险； 第 6 级：基本无风
	潜在竞争	评价依据：其他行业竞争者突破该技术而产生的潜在竞争。	

风险	10. 近远期均无潜在外部竞争; 9. 近期无潜在外部竞争; 8. 潜在外部竞争有征兆; 7. 潜在外部竞争微小; 6. 潜在外部竞争很小; 5. 潜在外部竞争较小; 4. 潜在外部竞争比较明显; 3. 潜在外部竞争明显; 2. 近期潜在外部竞争较大; 1. 近远期潜在外部竞争都比较大; 0. 难以与外部竞争抗衡。	险; 第 5 级: 有潜在风险; 第 4 级: 风险很小; 第 3 级: 风险较小; 第 2 级: 次要部分有风险; 第 1 级: 存在一定风险。
替代风险	评价依据: 利用其他技术手段或方法替代该技术的难度。 10. 技术创新超前, 不在替代风险; 9. 替代可能性几乎没有, 近期和较长一个阶段不存在被替代风险; 8. 替代很难, 近期不存在被替代风险; 7. 替代较难, 近期被替代的可能性很小; 6. 替代难度一般, 被替代的可能性较小; 5. 替代难度较低, 近期被替代的可能性小; 4. 替代难度略小, 被替代的可能性有所显现。3. 替代难度较小, 被替代的可能性明显; 2. 替代难度很小, 被替代的可能性较大; 1. 替代难度基本没有, 比较容易替代; 0. 替代无难度, 很容易被替代。	
政策风险	评价依据: 宏观政策、环保政策、行业门槛准入等方面的影响。 10. 国家政策支持 and 鼓励力度大, 无风险; 9. 国家政策支持 and 鼓励有力, 基本无风险; 8. 国家给予政策支持和鼓励, 近期无风险; 7. 国家政策支持中存在有不可预测因素, 远期可能有风险; 6. 国家政策支持对成果基本全覆盖, 风险很小; 5. 国家政策支持对成果未全覆盖, 略有风险; 4. 国家政策支持力度不够大, 风险较小; 3. 国家政策支持和鼓励一般, 风险较为明显; 2. 受政策支持和鼓励不足, 风险明显; 1. 国家政策支持力度较弱, 有一定风险; 0. 未受政策支持和鼓励, 有较大风险。	
法律风险	评价依据: 知识产权方面的法律纠纷等风险。 10. 完全受法律保护, 没有任何法律风险; 9. 总体受法律保护, 没有法律风险; 8. 主体受法律保护, 基本无风险; 7. 主体受法律保护, 风险很小; 6. 法律保护力度不强, 风险略显; 5. 法律保护力度一般, 风险较为明显; 4. 法律保护力度较弱, 风险明显; 3. 法律保护力偏弱, 风险略大; 2. 法律保护力度弱, 风险较大; 1. 法律保护力度弱, 风险偏大; 0. 法律保护力度很弱, 存在大的风险。	
合作风险 风险	评价依据: 与客户、供应商、合作伙伴等方面的关系。 10. 合作关系非常好, 自我化解风险的机能很强; 9. 合作关系好, 自我化解风险的机能强; 8. 合作关系比较好, 自我化解风险机能较强; 7. 合作关系一般, 自我化解风险机能不强; 6. 合作关系比较一般, 自我化解风险机能较弱; 5. 合作关系存在着少量不稳定因素, 自我化解风险机能弱; 4. 合作关系存在着不稳定因素, 基本不具备自我化解风险机能; 3. 合作关系不够稳定, 风险比较明显; 2. 合作关系不稳定, 存在着明显风险; 1. 合作关系不够和谐, 存在较大风险; 0. 合作关系问题较多, 存在大的风险。	
财务资金	评价依据: 该项成果继续运行的财务资金保障情况与风险。	

	风险	10. 财务资金保障非常充足, 无任何风险; 9. 财务资金保障充足, 没有风险; 8. 财务资金保障比较充足, 基本无风险; 7. 财务资金保障较好, 潜在风险略显; 6. 财务资金保障略好, 风险苗头明显; 5. 财务资金保障一般, 风险有所显现; 4. 财务资金保障比较一般, 存在较小风险; 3. 财务资金保障偏弱, 存在小的风险; 2. 财务资金保障不足, 有一定风险; 1. 财务资金保障明显不足, 风险略大; 0. 财务资金保障弱, 有较大风险。	
	团队风险	评价依据: 团队分裂的可能性或因个别成员脱离带来的风险。 10. 团队凝聚力很强, 近期、远期均无风险; 9. 团队凝聚力强, 近期没有风险; 8. 团队凝聚力较强, 基本无风险; 7. 团队凝聚力略强, 风险很小; 6. 团队凝聚力不够强, 有潜在风险苗头; 5. 团队凝聚力一般, 有小的风险; 4. 团队凝聚力比较一般, 风险比较明显; 3. 团队凝聚力偏弱, 风险明显; 2. 团队凝聚力较弱, 有一定风险; 1. 团队凝聚力弱, 有较大风险。0. 团队凝聚力很弱, 存在大的风险。	
经济价值	产品收益	评价依据: 该项目在产品生产和销售方面收益。 10. 收益特别显著; 9. 收益非常显著; 8. 收益显著; 7. 收益比较显著; 6. 收益较大; 5. 收益明显; 4. 收益一般; 3. 收益较小; 2. 收益很小; 1. 收益微小; 0. 没有收益。	第 10 级: 经济贡献特别显著; 第 9 级: 经济贡献非常显著; 第 8 级: 经济贡献显著; 第 7 级: 经济贡献比较显著; 第 6 级: 经济贡献较大; 第 5 级: 经济贡献明显; 第 4 级: 经济贡献一般; 第 3 级: 经济贡献较小; 第 2 级: 经济贡献很小; 第 1 级: 经济贡献微小。
	产业发展	评价依据: 该项目在促进产业发展方面可取得的成效。 10. 能够极大地推动产业转型升级; 9. 能够显著推动产业转型升级; 8. 能够有效推动产业转型升级; 7. 推动产业转型升级作用比较明显; 6. 推动产业转型升级作用略显; 5. 促进产业链群延伸和壮大作用强大; 4. 促进产业链群延伸和壮大作用显著; 3. 促进产业链群延伸和壮大作用较大; 2. 促进产业链群延伸和壮大明显; 1. 促进产业链群延伸和壮大作用比较明显; 0. 对产业发展没有明显促进作用。	
	国内市场	评价依据: 该项目产品化对国内市场的拓展能力。 10. 拓展全国市场的能力很强; 9. 拓展全国市场的能力较强; 8. 拓展全国市场的能力略强; 7. 对不同技术路线的同类产品具有颠覆性; 6. 对同类产品具有较强的市场竞争力; 5. 对同类产品具有较为明显的市场辐射力; 4. 拓展区域市场能力的很强; 3. 拓展区域市场的能力较强; 2. 拓展区域市场的一般; 1. 在本地市场影响力较大; 0. 没有市场影响力。	
	国际贸易	评价依据: 该项目对国际市场的拓展能力。 10. 在国际市场上影响大、市场占有率高于同类产品; 9. 在国际市场上影响较大、有一定市场占有率; 8. 产品出口量或国际专利授权收益居同类成果前列; 7. 产品出口量或国际专利授权收益居同类成果中等水平; 6. 有部分产品出口或国际专利授权收益; 5. 产品绝大多数出口、效益好; 4. 产品绝大多数出口, 效益较好; 3. 产品出口量不大, 效益好; 2. 产品出口量不大, 效益尚可; 1. 产品出口量不大; 0. 没有出口, 也没有国际专利授权收益。	

社会价值	国际地位	评价依据：该项目对国家国际地位变化产生的影响。 10. 极大地提升国家的国际地位；9. 显著提升国家的国际地位；8. 比较显著提升国家的国际地位；7. 明显提升国家的国际地位；6. 比较明显地提升国家的国际地位；5. 显著提升国家的区域性国际地位；4. 比较显著提升国家的区域性国际地位；3. 明显提升国家的区域性国际地位；2. 比较明显提升国家的区域性国际地位；1. 国家的国际影响有所扩大；0. 对国家的国际地位和影响力变化没有作用。	第10级：社会效益特别显著； 第9级：社会效益非常显著； 第8级：社会效益经济贡献显著； 第7级：社会效益比较显著； 第6级：社会效益较大； 第5级：社会效益一般； 第4级：社会效益明显； 第3级：社会效益较小； 第2级：社会效益很小； 第1级：社会效益微小。
	政治发展	评价依据：该项目对国家政治发展产生的影响。 10. 促进国家政治健康发展的作用显著；9. 促进国家政治健康发展的作用比较显著；8. 促进国家政治健康发展的作用明显；7. 促进国家政治健康发展的作用比较明显；6. 对促进国家政治健康发展略显作用；5. 促进国家政治健康发展的作用一般；4. 促进地方政治健康发展的作用显著；3. 促进地方政治健康发展的作用比较显著；2. 促进地方政治健康发展的作用明显；1. 促进地方政治健康发展的作用比较明显；0. 对促进国家和地方政治健康发展没有作用。	
	社会生活	评价依据：该项目对提升人民群众社会生活水平的的影响。 10. 显著提升人民群众的社会生活水平；9. 比较显著提升人民群众的社会生活水平；8. 明显提升人民群众的社会生活水平；7. 比较明显提升人民群众的社会生活水平；6. 显著提升人民群众某些方面的社会生活水平；5. 比较显著提升人民群众某些方面的社会生活水平；4. 明显提升人民群众某些方面的社会生活水平；3. 比较明显提升人民群众某些方面的社会生活水平；2. 明显提升一定区域内人民群众的社会生活水平；1. 比较明显提升一定区域内人民群众的社会生活水平；0. 对全面和一定区域内提升人民群众社会生活水平没有作用。	
	文化	评价依据：该项目对国家文化发展产生的影响。 10. 显著提高全国文化的水平和质量；9. 比较显著提高全国文化的水平和质量；8. 明显提高全国文化的水平和质量；7. 比较明显提高全国文化的水平和质量；6. 显著提高文化的水平和质量；5. 比较显著提高文化的水平和质量；4. 明显提高文化的水平和质量；3. 比较明显提高文化的水平和质量；2. 明显提升一定区域内文化的水平和质量；1. 比较明显提升一定区域内文化的水平和质量；0. 对提高全国或区域内的文化水平和质量没有作用。	
环境价值	大气环境影响	评价依据：技术的应用实际产生的及潜在产生的对大气环境的直接和间接的作用。 10. 保护和优化大气环境成效显著；9. 保护和优化大气环境成效比较显著；8. 保护和优化大气环境成效明显；7. 保护和优化大气环境成效比较明显；6. 保护和优化大气环境成效略显；5. 保护和优化区域大气环境成效显著；4. 保护和优化区域大气环境成效比较显著；3. 保护和优化区域大气环境成效明显；	第10级：保护环境成效非常显著； 第9级：保护环境成效显著； 第8级：保护环境成效比较显著；

		2.保护和优化区域大气环境成效比较明显 1.保护和优化区域大气环境成效略显; 0.对大气环境没有不利影响。	第7级:保护环境成效较大;
	水环境影响	评价依据:技术的应用实际产生的及潜在产生的对水环境的直接和间接的作用。 10.保护水环境成效显著; 9.保护水环境成效比较显著; 8.保护水环境成效较大; 7.保护水环境成效明显; 6.保护水环境成效比较明显; 5.保护水环境成效一般; 4.保护水环境成效比较一般; 3.保护水环境成效较小; 2.保护水环境成效略小; 1.保护水环境成效很小; 0.对水环境没有不利影响。	第6级:保护环境成效明显; 第5级:保护环境成效比较明显; 第4级:保护环境成效一般; 第3级:保护环境成效较小;
	噪声环境影响	评价依据:技术的应用实际产生的及潜在产生的对噪声环境的直接和间接的作用。 10.改善噪声环境影响成效显著; 9.改善噪声环境影响比较显著; 8.改善噪声环境影响成效较大; 7.改善噪声环境影响成效明显; 6.改善噪声环境影响比较明显; 5.改善噪声环境影响成效一般; 4.改善噪声环境影响比较一般; 3.改善噪声环境影响成效较小; 2.改善噪声环境影响成效略小; 1.改善噪声环境影响成效很小; 0.对改善噪声环境没有不利影响。	第2级:保护环境成效很小; 第1级:保护环境成效微小。
	固体废物环境影响	评价依据:技术的应用实际产生的及潜在产生的对固体废物环境的直接和间接的作用。 10.改善固体废物环境影响成效显著; 9.改善固体废物环境影响比较显著; 8.改善固体废物环境影响成效较大; 7.改善固体废物环境影响成效明显; 6.改善固体废物环境影响比较明显; 5.改善固体废物环境影响成效一般; 4.改善固体废物环境影响比较一般; 3.改善固体废物环境影响成效较小; 2.改善固体废物环境影响成效略小; 1.改善固体废物环境影响成效很小; 0.对改善固体废物环境没有不利影响。	
资源价值	资源消耗	评价依据:技术的应用对资源消耗的减少程度。 10.减少资源消耗成效非常显著; 9.减少资源消耗成效显著; 8.减少资源消耗成效比较显著; 7.减少资源消耗成效明显; 6.减少资源消耗成效比较明显; 5.减少资源消耗成效一般; 4.减少资源消耗成效比较一般; 3.减少资源消耗成效较小; 2.减少资源消耗成效略小; 1.减少资源消耗成效很小; 0.减少资源消耗未超过同类成果。	第10级:资源利用成效非常显著; 第9级:资源利用成效显著; 第8级:资源利用成效比较显著; 第7级:资源利用成效较大;
	循环利用	评价依据:技术的应用对资源循环利用的程度。 10.资源循环利用成效非常显著; 9.资源循环利用成效显著; 8.资源循环利用成效比较显著; 7.资源循环利用成效明显; 6.资源循环利用成效比较明显; 5.资源循环利用成效一般; 4.资源循环利用成效比较一般; 3.资源循环利用成效较小; 2.资源循环利用成效略小; 1.资源循环利用成效很小; 0.资源循环利用成效未超过同类成果。	第6级:资源利用成效明显; 第5级:资源利用成效比较明显; 第4级:资源利用成效一般;
	节能减排	评价依据:技术对节能减排的贡献度。 10.节能减排成效非常显著; 9.节能减排成效显著; 8.节能减	第3级:资源利用成效较小;

		排成效比较显著; 7. 节能减排成效明显; 6. 节能减排成效比较明显; 5. 节能减排成效一般; 4. 节能减排成效较为一般; 3. 节能减排成效较小; 2. 节能减排成效略小; 1. 节能减排成效很小; 0. 节能减排成效未超过同类成果。	第 2 级: 资源利用成效很小; 第 1 级: 资源利用成效微小。
安全影响	生产安全	评价依据: 技术对生产安全的要求及影响程度。 10. 显著提高安全生产水平; 9. 提高安全生产水平比较显著; 8. 有效提高安全生产水平; 7. 提高安全生产水平比较有效; 6. 提高安全生产水平效果明显; 5. 提高安全生产水平效果比较明显; 4. 提高安全生产水平效果一般; 3. 提高安全生产水平效果较弱; 2. 提高安全生产水平略显效果; 1. 提高安全生产水平效果不明显; 0. 对生产安全没有不利影响。	第 10 级: 综合安全水平显著提高; 第 9 级: 比较显著提高综合安全水平;
	生活安全	评价依据: 技术对生活安全的影响程度。 10. 显著提高生活安全水平; 9. 提高生活安全水平比较显著; 8. 有效提高生活安全水平; 7. 提高生活安全水平比较有效; 6. 提高生活安全水平效果明显; 5. 提高生活安全水平效果比较明显; 4. 提高生活安全水平效果一般; 3. 提高生活安全水平效果较弱; 2. 提高安全生产水平略显效果; 1. 对提高生活安全水平效果不明显; 0. 对生活安全没有不利影响。	第 8 级: 有效提高综合安全水平; 第 7 级: 提高综合安全水平比较有效; 第 6 级: 明显提高综合安全水平;
	社会稳定	评价依据: 技术对社会稳定的影响程度。 10. 促进社会稳定成效显著; 9. 促进社会稳定成效比较显著; 8. 能够有效促进社会稳定; 7. 能够比较有效促进社会稳定; 6. 促进社会稳定成效明显; 5. 促进社会稳定成效比较明显; 4. 促进社会稳定成效一般; 3. 促进社会稳定成效较弱; 2. 促进社会稳定略显成效; 1. 促进社会稳定成效不明显; 0. 对社会稳定没有不利影响。	第 5 级: 提高综合安全水平比较明显; 第 4 级: 提高综合安全水平一般; 第 3 级: 提高综合安全水平较小;
	国防安全	评价依据: 技术对国防安全的影响程度。 10. 促进国防安全成效显著; 9. 促进国防安全成效比较显著; 8. 能够有效促进国防安全; 7. 能够比较有效促进国防安全; 6. 促进国防安全成效明显; 5. 促进国防安全成效比较明显; 4. 促进国防安全社会一般; 3. 促进国防安全成效较弱; 2. 促进国防安全略显成效; 1. 促进国防安全成效不明显; 0. 对国防安全没有不利影响	第 2 级: 提高综合安全水平略显成效; 第 1 级: 提高综合安全水平不明显。

科技成果基础指标综合评级表

一级指标组 (权重)								综合 评级
科技水平 评价 (权重)	应用推广 评价 (权重)	风险 评价 (权重)	经济效益 评价 (权重)	社会效益 评价 (权重)	环境 评价 (权重)	资源 评价 (权重)	安全影响评 价 (权重)	
第 10 级: 国际顶级成熟技术; 第 9 级: 国际重大成熟技术; 第 8 级: 国际重要成熟技术; 第 7 级: 国际重要技术;	第 10 级: 推广价值巨大, 易于推广; 第 9 级: 推广价值很大, 较易推广; 第 8 级: 推广价值大, 易于推广; 第 7 级: 推广价值大, 较易推广;	第 10 级: 没有任何风险; 第 9 级: 能自我化解风险; 第 8 级: 总体无风险; 第 7 级: 近期无风险;	第 10 级: 经济贡献特别显著; 第 9 级: 经济贡献非常显著; 第 8 级: 经济贡献显著; 第 7 级: 经济贡献比较显著;	第 10 级: 社会效益特别显著; 第 9 级: 社会效益非常显著; 第 8 级: 社会效益显著; 第 7 级: 社会效益比较显著;	第 10 级: 保护环境成效非常显著; 第 9 级: 保护环境成效显著; 第 8 级: 保护环境成效比较显著; 第 7 级: 保护环境成效较大;	第 10 级: 资源利用成效非常显著; 第 9 级: 资源利用成效显著; 第 8 级: 资源利用成效比较显著; 第 7 级: 资源利用成效较大;	第 10 级: 综合安全水平显著提高; 第 9 级: 比较显著提高综合安全水平; 第 8 级: 有效提高综合安全水平; 第 7 级: 提高综合安全水平比较有效;	第 10 级: 最优; 第 9 级: 高优; 第 8 级: 优秀; 第 7 级: 比较优秀;
第 6 级: 国内重大成熟技术; 第 5 级: 国内重要成熟技术; 第 4 级: 国内重要先进技术;	第 6 级: 推广价值较大, 易于推广; 第 5 级: 推广价值较大, 较易推广; 第 4 级: 推广价值一般, 易于推广;	第 6 级: 基本无风险; 第 5 级: 有潜在风险; 第 4 级: 风险很小;	第 6 级: 经济贡献较大; 第 5 级: 经济贡献明显; 第 4 级: 经济贡献一般;	第 6 级: 社会效益较大; 第 5 级: 社会效益一般; 第 4 级: 社会效益明显;	第 6 级: 保护环境成效明显; 第 5 级: 保护环境成效较明显; 第 4 级: 保护环境成效一般;	第 6 级: 资源利用成效明显; 第 5 级: 资源利用成效较明显; 第 4 级: 资源利用成效一般;	第 6 级: 明显提高综合安全水平; 第 5 级: 提高综合安全水平比较明显; 第 4 级: 提高综合安全水平一般;	第 6 级: 重要; 第 5 级: 比较重要; 第 4 级: 一般;
第 3 级: 国内重要技术; 第 2 级: 国内比较重要技术; 第 1 级: 国内一般技术。	第 3 级: 推广价值一般, 较易推广; 第 2 级: 推广价值较小, 易于推广; 第 1 级: 推广价值较小, 较易推广。	第 3 级: 风险较小; 第 2 级: 次要部分有风险; 第 1 级: 存在一定风险。	第 3 级: 经济贡献较小; 第 2 级: 经济贡献很小; 第 1 级: 经济贡献微小。	第 3 级: 社会效益较小; 第 2 级: 社会效益很小; 第 1 级: 社会效益微小。	第 3 级: 保护环境成效较小; 第 2 级: 保护环境成效很小; 第 1 级: 保护环境成效微小。	第 3 级: 资源利用成效较小; 第 2 级: 资源利用成效很小; 第 1 级: 资源利用成效微小。	第 3 级: 提高综合安全水平较小; 第 2 级: 提高综合安全水平略显成效; 第 1 级: 提高综合安全水平不明	第 3 级: 初步; 第 2 级: 形成中; 第 1 级: 形成初期。

							显。	
--	--	--	--	--	--	--	----	--

全国团体标准信息平台

科技成果宏观指标综合评级表

序号	宏观评价标准 (权重)				综合评级
	成果地位 (权重)	创新层级 (权重)	成熟程度 (权重)	经济贡献 (权重)	
1	第 10 级: 国际性重大成果;	第 10 级: 整体属世界首创;	第 10 级: 世界级;	第 10 级: 对国民经济增长贡献重大;	第 10 级: 特大成果; 第 9 级: 重大成果;
2	第 9 级: 国际性重要成果;	第 9 级: 核心部分是世界首创;	第 9 级: 国标级;	第 9 级: 对国民经济增长贡献显著;	
3	第 8 级: 国际性一般成果;	第 8 级: 非核心部分技术是世界首创;	第 8 级: 行标级;	第 8 级: 对国民经济增长贡献较大;	第 8 级: 优秀成果; 第 7 级: 比较优秀成果;
4	第 7 级: 国内重大成果;	第 7 级: 个别非核心技术是世界首创;	第 7 级: 精品级;	第 7 级: 对国民经济增长贡献明显;	
5	第 6 级: 国内重要成果;	第 6 级: 整体属国内首创;	第 6 级: 成品级;	第 6 级: 对产业经济增长贡献显著;	第 6 级: 重要成果; 第 5 级: 比较重要成果;
6	第 5 级: 国内较重要成果;	第 5 级: 核心部分是国内首创;	第 5 级: 定型级;	第 5 级: 对产业经济增长贡献较大;	
7	第 4 级: 国内一般成果;	第 4 级: 非核心部分是国内首创;	第 4 级: 中试级;	第 4 级: 对产业经济增长贡献明显;	第 4 级: 一般成果; 第 3 级: 初步成果;
8	第 3 级: 国内行业性重要成果;	第 3 级: 个别非核心技术是国内首创;	第 3 级: 初试级;	第 3 级: 对省域经济增长贡献显著;	
9	第 2 级: 国内行业性一般成果;	第 2 级: 在局部区域有所创新;	第 2 级: 功能级;	第 2 级: 对省域经济增长贡献较大;	第 2 级: 形成中成果; 第 1 级: 苗头性成果。
10	第 1 级: 国内行业性初步成果。	第 1 级: 创新不明显。	第 1 级: 方案级。	第 1 级: 对经济增长贡献不明显。	

附录 D

科技成果综合评级标准表

序号	基础指标综合评级 (权重)	宏观指标综合评级 (权重)	综合评级
1 2	第 10 级：最优； 第 9 级：高优；	第 10 级：特大成果； 第 9 级：重大成果；	第 10 级：特大成果； 第 9 级：重大成果；
3 4	第 8 级：优秀； 第 7 级：比较优秀；	第 8 级：优秀成果； 第 7 级：比较优秀成果；	第 8 级：优秀成果； 第 7 级：比较优秀成果；
5 6	第 6 级：重要； 第 5 级：比较重要；	第 6 级：重要成果； 第 5 级：比较重要成果；	第 6 级：重要成果； 第 5 级：比较重要成果；
7 8	第 4 级：一般； 第 3 级：初步；	第 4 级：一般成果； 第 3 级：初步成果；	第 4 级：一般成果； 第 3 级：初步成果；
9 10	第 2 级：形成中； 第 1 级：形成初期。	第 2 级：形成中成果； 第 1 级：微小成果。	第 2 级：形成中成果； 第 1 级：苗头性成果。

附录 E

科技成果综合评分定档表

科技成果综合 评级 (100分)	每级内部分档 (10分)									
	第10 档	第9档	第8 档	第7 档	第6档	第5 档	第4 档	第3 档	第2 档	第1 档
第10级： 特大成果	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
第9级： 重大成果	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81
第8级： 优秀成果	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
第7级： 比较优秀成果	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
第6级： 重要成果	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
第5级： 比较重要成果	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
第4级： 一般成果	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
第3级： 初步成果	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
第2级： 形成中成果	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
第1级： 苗头性成果	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

附录 F

科技成果综合估值表

科技成果综合评级估值		科技成果综合评价内部分级估值									
综合评级	综合估值	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级	7 级	8 级	9 级	10 级
第 10 级： 特大成果	1500~5000 亿元以上	1000~ 1500	1500~ 2000	2000~ 2500	2500~ 3000	3000~ 3500	3500~ 4000	4000~ 4500	4500~ 5000	5000 以上	
第 9 级： 重大成果	500~1500 亿元	500~ 600	600~ 700	700~ 800	800~ 900	900~ 1000	1000~ 1100	1100~ 1200	1200~ 1300	1300~ 1400	1400~ 1500
第 8 级： 优秀成果	100~500 亿元	100~ 140	140~ 180	180~ 220	220~ 260	260~ 300	300~ 340	340~ 380	380~ 420	420~ 460	460~ 500
第 7 级： 比较优秀成果	10~100 亿元	10~ 19	19~ 28	28~ 37	37~ 46	45~ 55	55~ 64	64~ 73	73~ 82	82~ 91	91~ 100
第 6 级： 重要成果	1~10 亿元	1~ 1.9	1.9~ 2.8	2.8~ 3.7	3.7~ 4.6	4.6~ 5.5	5.5~ 6.4	6.4~ 7.3	7.3~ 8.2	8.2~ 9.1	9.1~ 10
第 5 级： 比较重要成果	1000~1 亿元	1000~ 1900	1900~ 2800	2800~ 3700	3700~ 4600	4600~ 5500	5500~ 6400	6400~ 7300	7300~ 8200	8200~ 9100	9100~ 1 亿
第 4 级： 一般成果	100~1000 万元	100~ 190	190~ 280	280~ 370	370~ 460	460~ 550	550~ 640	640~ 730	730~ 820	820~ 910	910~ 1000
第 3 级： 初步成果	10~100 万元	10~ 19	19~ 28	28~ 37	37~ 46	46~ 55	55~ 64	64~ 73	73~ 82	82~ 91	91~ 100
第 2 级： 形成中成果	1~10 万元	1~ 1.9	1.9~ 2.8	2.8~ 3.7	3.7~ 4.6	4.6~ 5.5	5.5~ 6.4	6.4~ 7.3	7.3~ 8.2	8.2~ 9.1	9.1~ 10
第 1 级： 苗头性成果	0~10000 元	0~ 1000	1000~ 2000	2000~ 3000	3000~ 4000	4000~ 5000	5000~ 6000	6000~ 7000	7000~ 8000	8000~ 9000	9000~ 10000

注：估值币种：人民币。以 2022 年人民币币值估算。

参 考 文 献

- [1] GB/T 19011-2013, 管理体系审核指南
 - [2] GB/Z 19579-2012, 卓越绩效评价准则实施指南
 - [3] 国家科学技术奖励工作办公室. 科技成果评价试点暂行办法, 2009.
 - [4] 国家财政部. 中国资产评估准则, 2011.
 - [5] 国家知识产权局专利管理司, 中国技术交易所. 专利价值分析指标体系操作手册. 北京: 知识产权出版社, 2012.
-