



中华人民共和国国家标准

GB/T 22900—2022

代替 GB/T 22900—2009

科学技术研究项目评价通则

General rules of science and technology research project evaluation

2022-10-12 发布

2022-10-12 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 评价原则	3
5 科研项目分类与评价重点	3
5.1 明确科研项目分类	3
5.2 确定评价重点	3
6 评价内容	4
6.1 通则	4
6.2 立项评价	4
6.3 中期评价	4
6.4 验收评价	5
6.5 跟踪评价	5
7 评价方法	5
8 评价程序	5
8.1 通则	5
8.2 明确评价目的	5
8.3 确定评价依据	6
8.4 确定评价主体	6
8.5 确定评价内容	6
8.6 选择评价方法	6
8.7 确定评价方式	6
8.8 遴选评审专家	6
8.9 收集评价信息	6
8.10 分析评价信息	6
8.11 确定评价结果	7
8.12 使用评价结果	7
附录 A (资料性) 技术就绪水平量表和技术创新就绪水平量表	8
附录 B (资料性) 同行评议法	10
附录 C (资料性) 技术报表法	12
附录 D (资料性) 多维指数评价法	16
附录 E (资料性) 其他评价法	17
参考文献	19

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。

本文件代替 GB/T 22900—2009《科学技术研究项目评价通则》，与 GB/T 22900—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了文件范围(见第 1 章,2009 年版的第 1 章)；
- b) 增加了“科研项目”“科研项目评价”“评价要素”“基础研究项目”“应用研究项目”“开发研究项目”“技术创新就绪水平”“技术创新就绪指数”“评价主体”“评价对象”“评价委托方”“评价受托方”等 12 项术语和定义,删除了“技术就绪水平量表”“技术就绪水平量值”等 2 项术语和定义,更改了“工作分解结构”“技术就绪水平”“技术增加值”等 3 项术语和定义(见第 3 章,2009 年版的第 2 章)；
- c) 增加了评价原则(见第 4 章)；
- d) 增加了科研项目分类与评价重点(见第 5 章)；
- e) 增加了评价环节与内容(见第 6 章)；
- f) 更改了评价方法,给出了科研项目评价常用的评价方法,并明确了方法选择时应考虑的因素(见第 7 章,2009 年版的第 3 章)；
- g) 更改了评价程序,将评价程序改为:明确评价目的、确定评价依据、确定评价主体、确定评价内容、选择评价方法、确定评价方式、遴选评审专家、收集评价信息、分析评价信息、确定评价结果、使用评价结果等过程(见第 8 章,2009 年版的第 4 章)。

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。

本文件由中华人民共和国科学技术部提出。

本文件由全国科技评估标准化技术委员会(SAC/TC 580)归口。

本文件起草单位:中国标准化研究院、中关村巨附加值科技评价研究院、中国科学院科技战略咨询研究院、北京林业大学、科技部科技评估中心、深圳航天科创实业有限公司、中国科学院文献情报中心、中国科技产业化促进会、中科高博(北京)科学技术服务中心、中国计量大学、国投信开水环境投资有限公司、中国民航科学技术研究院、中铁工程设计咨询集团有限公司、中航建设集团有限公司、远东电缆有限公司、中电建铁路建设投资集团有限公司、中国核工业中原建设有限公司、东风柳州汽车有限公司、中电建路桥集团有限公司、北京市燃气集团有限责任公司、中建八局第四建设有限公司。

本文件主要起草人:康健、汤万金、巨建国、蔡华利、段琦、陈凯华、何小敏、樊坤、陶鹏、巨龙、杨捷、刘春利、宋明顺、魏雪梅、咎婷婷、闫万体、卢成绪、董岩、李洪涛、侯锋、蒋小锐、吕刚、王建红、王射林、厉建平、曹玉新、厉光志、许恩永、汤明、左熠、丁党盛。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

——2009 年首次发布为 GB/T 22900—2009；

——本次为第一次修订。

引 言

0.1 总则

科学技术研究项目是科技活动的基本组织形式之一,是新知识的产生、积累和应用过程,为人类文化和社会的知识增加以及设计已有知识的新应用提供了重要方式。当前,全球科技创新活动密集活跃,带动新技术、新产业、新模式快速发展,而科研项目正是实现科技创新的重要途径之一,如何科学有效地实现对科研项目的评价,提升科研项目实施的综合效能日益重要。

本文件为科研项目评价活动提供了基本准则,为开展科研项目评价活动的组织提供了规范性指导。采用本文件有助于优化科研项目的综合管理水平、合理配置科研资源、提高科技供给质量、建立健全科研项目评价体系等,为我国科研项目评价活动科学化、规范化开展,科研项目实施成效的整体提升提供有益指导。

0.2 科学技术研究项目分类

国际上通常采用 R&D 活动的规模和强度指标反映一国的科技实力和核心竞争力。国家统计局关于印发《研究与试验发展(R&D)投入统计规范(试行)》的通知(国统字〔2019〕47号)中,沿用了经济合作与发展组织(OECD)《弗拉斯卡蒂手册》(Frascati Manual)的相关标准,从我国实际情况出发,并本着相关投入指标可进行国际比对的目的,将研究与试验发展(R&D)活动分为基础研究、应用研究和试验发展三类。国务院《关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》(国发〔2018〕25号)在强调对科研项目实行绩效分类评价时,将科研项目分为基础研究与应用基础研究项目、技术和产品开发类项目以及应用示范类项目。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),提出坚持“健全完善科技成果分类评价体系”,将科技成果分为基础研究、应用研究、技术开发三类。本文件旨在为科学技术研究项目评价活动提供指南,因此分类主要根据评价活动的特点,在现有相关分类表述的基础上,考虑不同类型科研项目评价内容和指标的差异性,将科学技术研究项目分为基础研究项目、应用研究项目和开发研究项目三类。

0.3 与其他科学技术研究项目评价文件的关系

本文件与 GB/T 41619、GB/T 41620 和 GB/T 41621 分别为不同类型科研项目的评价活动提供了指南。

本文件为开展科研项目评价活动提供了基本原则、提出了科研项目类型和评价重点、评价环节及内容、给出了评价方法和程序。

GB/T 41619 给出了基础研究项目的评价原则、评价环节与内容、评价方法及程序,在条款与内容上更突出基础研究项目在原创性、理论性和实验性等方面的特性和要求。

GB/T 41620 给出了应用研究项目的评价原则、评价环节与内容、评价方法及程序,在条款与内容上更突出应用研究项目在创新性、前沿性、应用性等方面的特性和要求。

GB/T 41621 给出了开发研究项目的评价原则、评价环节与内容、评价方法及程序,在条款与内容

上更突出开发研究项目在创新性、推广性和持续性等方面的特性和要求。

为了便于使用,本文件与其他 3 个文件相容,在结构与内容上具有较强的对应关系,评价活动的组织方可以根据评价目的和项目类型采用其中一个,或多个文件共同使用。当共同使用时,本文件、GB/T 41619、GB/T 41620 和 GB/T 41621 可以作为一个更广泛的综合性评价的一部分,在这个框架下,可以实现对包含基础研究、应用研究、开发研究中两种或两种以上内容项目的综合评价。

科学技术研究项目评价通则

1 范围

本文件确立了自然科学与技术领域的科学技术研究项目评价原则、科研项目分类与评价重点、评价内容以及评价程序,并描述了评价方法。

本文件适用于自然科学与技术领域的基础研究、应用研究和开发研究项目以及有以上属性的科研项目,用于科研项目管理机构、承担单位、评估机构和项目其他相关方开展科研项目评价活动。其他科学领域以及与自然科学与技术交叉的科学领域的研究项目评价活动参照使用。

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 23691 项目管理 术语

3 术语和定义

GB/T 23691 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

科学技术研究项目 science and technology research project

科研项目

在科学技术领域,为增加知识总量,以及运用这些知识去创造新的应用而进行的有组织的系统性、创造性的研发活动与过程。

注:科研项目包括基础研究、应用研究和开发研究项目以及具有以上两种或两种以上属性的科研项目。

3.2

科研项目评价 science and technology research project evaluation

对科研项目(3.1)在立项、执行、验收以及后续跟踪过程中评价时点的状态和性质进行系统地、客观地分析和总结的活动。

3.3

评价要素 elements of evaluation

评价活动的基本组成单元。

注:包括评价目的、评价主体、评价对象、评价依据、评价内容、评价信息、评价方法、评价程序和评价结果等。

3.4

基础研究项目 fundamental research project

为了获得关于客观现象和可观察事实基本原理的新知识(揭示客观事物的本质规律,获得新发现、新概念、新学说),或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科研项目。

注:基础研究项目通常分为自由探索类和目标导向类。