



中华人民共和国国家标准

GB/T 33450—2016

科技成果转化标准指南

Guideline for the transformation from scientific and technical achievement
to standard



关注技术转移研究院
科技成果转化不用愁

2016-12-30 发布

2017-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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 科技成果转化为标准需求分析	2
5 科技成果转化为标准可行性分析	2
5.1 科技成果的标准特性分析	2
5.2 科技成果的技术成熟度分析	2
5.3 科技成果的推广应用前景分析	2
5.4 与同领域现有标准的协调性分析	3
6 科技成果转化标准的类型与内容确定	3
6.1 确定标准类型考虑的因素	3
6.2 标准核心内容的确定	4
7 科技成果转化标准的编写要求	4
7.1 程序要求	4
7.2 文本要求	4
7.3 标准中涉及专利问题的处理	5



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国服务标准化技术委员会(SAC/TC 264)提出并归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院。

本标准主要起草人:李涵、曹俐莉、杨朔、曾毅、侯非、万福军、张雨辰。



引 言

标准是促进科技成果转化生产力的桥梁和纽带。《中华人民共和国促进科技成果转化法》对强化标准化工作、促进科技成果转化应用提出了要求。

当前,标准研发和科技创新同步趋势明显,标准研制逐步嵌入到科技活动各个环节中,为科技成果快速进入市场、形成产业提供了重要支撑和保障。本标准提出了推动科技成果转化为标准的通用路径,为指导各行业、各类组织将科技成果转化为标准提供总体指导。



科技成果转化标准指南

1 范围

本标准规定了科技成果转化标准的需求分析、可行性分析、标准类型与内容的确定,以及标准编写等要求。

本标准适用于基于科技成果研制我国标准的活动。

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 1.1 标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写

GB/T 16733 国家标准制定程序的阶段划分及代码

GB/T 20000.1 标准化工作指南 第1部分:标准化和相关活动的通用术语

GB/T 20001.1 标准编写规则 第1部分:术语

GB/T 20001.2 标准编写规则 第2部分:符号标准

GB/T 20001.3 标准编写规则 第3部分:分类标准

GB/T 20001.4 标准编写规则 第4部分:试验方法标准

GB/T 20001.10 标准编写规则 第10部分:产品标准

GB/T 20003.1 标准制定的特殊程序 第1部分:涉及专利的标准

GB/T 28222 服务标准编写通则

3 术语和定义

GB/T 20000.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

科技成果 scientific and technical achievement

在科学技术活动中通过智力劳动所得出的具有实用价值的知识产品。

3.2

标准 standard

通过标准化活动,按照规定的程序经协商一致制定,为各种活动或其结果提供规则、指南或特性,供共同使用和重复使用的文件。

注1:标准宜以科学、技术和经验的综合成果为基础。

注2:规定的程序指制定标准的机构颁布的标准制定程序。

注3:诸如国际标准、区域标准、国家标准等,由于它们可以公开获得以及必要时通过修正或修订保持与最新技术水平同步,因此它们被视为构成了公认的技术规则。其他层次上通过的标准,诸如专业协(学)会标准、企业标准等,在地域上可影响几个国家。

[GB/T 20000.1—2014,定义5.3]

4 科技成果转化标准需求分析

科技成果转化标准前要做需求分析,对科技成果转化为标准的必要性进行初步评估。需求分析宜考虑的因素包括但不限于:

- a) 符合各类组织、地方、行业规范自身发展,提高管理效率的需求;
- b) 符合企业推广新技术、新产品的试验开发和应用推广的需求;
- c) 符合各类组织保障产品、服务质量,树立自身品牌、扩大影响力的需求;
- d) 符合相关行业建立接口,保证互换性、兼容性,降低系统运行成本的需求;
- e) 符合消费者权益保护、保护环境、保障安全和社会公益需求;
- f) 符合企业参与建立市场规则的需求;
- g) 符合企业、行业参与国际事务、国际贸易、突破技术性贸易壁垒的需求。

5 科技成果转化标准可行性分析

5.1 科技成果的标准特性分析

要分析科技成果是否具有标准的以下基本特性:

- a) 共同使用特性,拟转化为标准的科技成果在一定范围内(如某企业、区域、行业或全国范围)被相关主体共同使用;
- b) 重复使用特性,拟转化为标准的科技成果不应仅适用于一次性活动。

5.2 科技成果的技术成熟度分析

5.2.1 一般要求

要对拟转化为标准的科技成果的成熟度和认可度进行评估。评估时考虑的因素包括:

- a) 该科技成果所处的生命周期;
- b) 该科技成果推广应用的时间、范围及认可程度;
- c) 该科技成果与相关技术的协调性;
- d) 该科技成果对行业技术进步的推动作用。

5.2.2 特殊要求

对于高新技术等发展更新较快,且属于国际竞争前沿的领域,宜从技术先进性、适用性角度对拟转化为标准的科技成果进行评估。评估时考虑的因素包括:

- a) 该科技成果是否解决了该领域的技术难题或行业热点问题;
- b) 与同行业相比,该科技成果是否达到国内或国际领先程度;
- c) 该科技成果的设计思想、工艺技术特点是否符合市场发展导向。

5.3 科技成果的推广应用前景分析

要对拟转化为标准的科技成果的未来推广应用前景进行评估。评估时考虑的因素包括:

- a) 成果所属产业的性质:
 - 1) 产业在国民经济发展中的优先次序;
 - 2) 产业关联度;
 - 3) 产业的成长性;

- 4) 产业的国内或国际竞争力。
- b) 与市场对接的有效性：
 - 1) 市场的需求量；
 - 2) 现有市场占有率；
 - 3) 是否属于市场主导型技术；
 - 4) 市场风险。
- c) 对经济的带动作用：
 - 1) 对产品更新换代的作用；
 - 2) 对国民经济某一行业或领域发展的带动作用；
 - 3) 对产业结构优化和升级的作用。
- d) 对社会发展的带动作用：
 - 1) 对保障公共服务质量的作用；
 - 2) 对环境、生态、资源以及社会可持续发展的作用；
 - 3) 对促进社会治理、维护国家安全和利益的作用。

5.4 与同领域现有标准的协调性分析

要对拟转化标准与同领域现有标准的协调性进行评估,评估时做到:

- a) 明确拟转化为标准的科技成果的所属领域；
- b) 与所属领域的标准化归口部门或标准化技术委员会加强沟通,掌握该领域标准体系总现状(含已发布的标准、已立项的在研标准计划项目)；
- c) 从标准适用范围、核心内容与指标等角度,重点分析拟转化标准与同领域相关标准的协调性,避免标准间的重复交叉。

6 科技成果转化标准的类型与内容确定

6.1 确定标准类型考虑的因素

6.1.1 标准适用范围

要根据标准适用范围的不同,确定科技成果转化标准的类型:

- a) 对在我国某个企业内推广使用的科技成果,制定企业标准；
- b) 对在我国某个省/自治区/直辖市内推广使用、具有地方特色的科技成果,制定地方标准；
- c) 对在我国某个社会组织(如学会、协会、商会、联合会)或产业技术联盟内推广使用的科技成果,制定团体标准；
- d) 对在我国某个行业内推广使用的科技成果,制定行业标准；
- e) 对在我国跨不同行业、不同区域推广使用的科技成果,制定国家标准。

6.1.2 标准约束力

要根据标准内容的法律约束性不同,确定科技成果转化标准的属性:

- a) 对涉及保护国家安全,防止欺诈行为、保护消费者利益,保护人身健康和安全,保护动植物的生命和健康,保护环境的技术成果,制定强制性标准；
- b) 对上述五类情况之外的其他科技成果,制定推荐性标准。

6.1.3 标准技术成熟度

对于仍处于技术发展过程中的技术成果,宜制定标准化指导性技术文件。

6.2 标准核心内容的确定

6.2.1 术语标准的主要内容

术语标准的主要技术要素为术语条目。术语条目包括条目编号、首选术语、英文对应词、定义,根据需要可增加许用术语、符号、拒用和被取代术语、概念的其他表述方式(包括图、公式等)、参见相关条目、示例、注等。

6.2.2 符号标准的主要内容

符号标准的主要技术要素包括符号编号、符号、符号名称(含义)、符号说明等,这些内容通常以表格的形式列出。

6.2.3 方法标准的主要内容

方法标准是规定通用性方法的标准,技术要素通常以试验、检查、分析、抽样、统计、计算、测定、作业等方法为对象,如试验方法、检查方法、分析计法、测定方法、抽样方法、设计规范、计算方法、工艺规程、作业指导书、生产方法、操作方法及包装、运输方法等。

6.2.4 产品标准的主要内容

产品标准的主要内容是规定产品应满足的要求,通常用性能特性表示。根据需要,还可规范产品试验方法、术语、包装和标签、工艺要求等要求。

6.2.5 过程标准的主要内容

过程标准(如设计规程、工艺规程、检验标准、安装规程等)的主要技术要素是过程应满足的要求,过程标准可规定具体的操作要求,也可推荐首选的惯例。

6.2.6 服务标准的主要内容

服务标准的主要技术要素是服务应满足的要求,包括服务提供者、供方、服务人员、服务合同、服务支付、服务交付、服务环境、服务设备、补救措施、服务沟通等。

7 科技成果转化标准的编写要求

7.1 程序要求

科技成果转化标准的具体起草程序需满足 GB/T 16733 的要求。

7.2 文本要求

科技成果转化标准的具体起草格式,总体需满足 GB/T 1.1 的要求。

对于不同类别标准的编写,还需满足其他具体要求:

- 术语标准的编写满足 GB/T 20001.1 的要求;
- 符号标准的编写满足 GB/T 20001.2 的要求;
- 分类标准的编写满足 GB/T 20001.3 的要求;
- 试验方法标准的编写满足 GB/T 20001.4 的要求;
- 产品标准的编写满足 GB/T 20001.10 的要求;
- 服务标准的编写满足 GB/T 28222 的要求。

标准编制说明中,要对科技成果转化标准的背景等情况进行说明。除标准编制说明外,宜有对科研成果的描述、研究报告、技术试验论证报告等其他材料。

7.3 标准中涉及专利问题的处理

对于科技成果转化标准中涉及专利问题的处理,要满足 GB/T 20003.1 的要求。

