

论创新管理标准化与创新管理体系认证

◇ 中规(北京)认证有限公司 陈彤 马圆 彭娟 赵欣

近现代的管理理论流派众多、各领风骚，若只为部分管理学家所研究和了解，对实际工作的指导性不强。因此与技术的标准化趋势一样，管理的标准化应运而生。管理思想和管理方法的标准化并非特别新鲜的话题，在科学管理的时代，标准化就应用于制定“标准时间”和“作业研究”。及至现代，无论国内还是国外，在质量管理、知识管理、风险管理、信息管理等专业管理分支，管理学者和标准化专家通力协助，已制定了大量的标准，来连接管理理论和管理实践之间的鸿沟。

为应对创新时代对于创新管理标准化的需求，ISO 设立了 ISO/TC 279 创新管理技术委员会，推出了 ISO 56000 创新管理系列国际标准计划，并于近两年陆续发布了 5 项关于创新管理和创新管理体系的标准，另有更多的标准化文件正在制定中。这些国际标准其实牵涉了诸多概念，包括管理、创新、体系标准、认证和 ISO 导则等。ISO 对于管理类的标准有什么规定，创新管理标准化的历史和现状如何，ISO 56000 系列标准包含哪些内容，质量管理体系认证对创新管理体系认证有什么借鉴意义，创新管理体系认证的前景如何？本文尝试对以上这些问题做比较全面的论述。

ISO 的管理标准化

概述

国际标准化组织 (ISO) 于 1978 年成立了首个专注管理标准化的技术委员会 ISO/TC

171 文件管理应用技术委员会，1979 年成立了 ISO/TC 176 质量管理与质量保证技术委员会。ISO 现有技术委员会中，名称含有“管理 (management)”一词的有 16 个，除上面提到的两个外，还有 ISO/TC 207 环境管理、ISO/TC 251 资产管理、ISO/TC 279 创新管理等，分别负责不同管理领域的标准化。在 ISO 的在线检索平台，可以检索到截至 2021 年 6 月 30 日，ISO 已发布标题名称中直接含有“管理”一词的标准文件 817 个。而据 ISO 网站首页所列举，ISO 在全球最流行最受欢迎的标准为 ISO 9000 族标准、ISO 14000 族标准和 ISO/IEC 27001，也均为管理类的标准。

ISO 在某个管理分支的标准制定，目前已逐渐形成一种固定模式，即推出以该分支的基础和术语标准、管理体系标准等少数几个标准为核心的系列标准。这些系列标准有数个或十数个之多，标准的编号也特意体现出系列性。ISO 希望通过这些标准的不断修订和补充，反映该管理分支的最新理论和实践成果，让 ISO 的管理类标准保持在前沿水准。这方面最典型的代表就是 ISO 9000 族标准，其中的管理体系标准 ISO 9001 自 1987 年首次发布以来，先后经历了 1994 版、2000 版、2008 版和 2015 版的修订，标准的结构、内容和要求也发生了较大的变化。目前 ISO 9000 族的核心标准有 4 个，相关标准有 10 多个。ISO 9000 族标准在全球的流行，影响了众多企业和其他组织的

质量管理乃至经营管理的模式，是管理标准化的最佳实践。

ISO 管理体系标准

ISO 管理类标准中的管理体系标准 (Management System Standards, MSS)，其思想可追溯至现代管理丛林理论中的系统管理学派。系统管理学派认为组织是由相互依存的系统要素所组成，管理工作就是确保组织中各要素相互协调并使组织成为有机整体，以实现组织的整体目标。ISO 9001《质量管理体系 要求》及其认证确立了 MSS 的江湖地位，而其他管理分支，比如环境管理体系、职业健康与安全管理体系的效仿，更加助推了 MSS 的国际影响力。

ISO 将管理体系定义为组织的相互关联和相互作用的要素集合，用于建立组织的方针和目标，以及实现这些目标的过程。ISO 认为管理体系可关注一个或多个专业领域，管理体系的要素包括组织的结构、岗位职责、策划和运行等。ISO 管理体系标准 MSS 规定了可重复的步骤来帮助组织提高绩效，组织有意识地执行这些步骤来实现其目标，并创建一种组织文化，通过增进员工意识、管理层领导和承诺，导入自我评价，持续性地纠正和改进体系运行过程。

最新的 ISO/IEC 导则第 1 部分《技术工作程序》的附录 SL，给出了 MSS 的相关定义、分类、制定原则、制定程序和协调结构 (Harmonized Structure, 原称为高层结构 HLS)，也即对 MSS 做了进一步的标准化要求，便于不同专业分支对其管理体系的协调统一。ISO 管理体系标准 MSS 可分为 A 类 MSS 和 B 类 MSS。二者的区别在于：A 类 MSS 是提供要求的 MSS，B 类 MSS 是提供指南的 MSS。A 类 MSS 必须采用协调结构，B 类 MSS 必要时可不采用协调结构。按照 ISO 的解释，为了声称符合某一标准，组织需要证实其满足标

准的要求，而证据的收集通常由审核来进行。第三方的审核形成认证活动，因此认证可以基于 A 类 MSS 开展，而 B 类 MSS 不可作为认证的基础。

管理体系认证

认证是指由认证机构证明产品、服务、管理体系符合相关技术规范、相关技术规范的强制性要求或者标准的合格评定活动。标准和认证均是国家质量基础设施 NQI 的重要组成部分。标准是认证的依据，认证是标准应用和标准化的高级形式。认证可分为产品认证、服务认证和管理体系认证三大类。ISO 自身并不从事认证，但制定有大量的关于管理体系及认证过程的标准，供认证机构作为认证的依据。

ISO 每年会对全球的管理体系认证情况进行统计，最近的统计是 ISO Survey 2019，即截至 2019 年 12 月底的数据。有效证书数位列前几位的管理体系详见表 1，数据来自国际认可论坛 (IAF) 的认证机构成员。

表 1 ISO 管理体系标准认证证书统计

| 序号 | 管理体系标准 | 管理体系名称 | 证书数 |
|----|---------------|------------|---------|
| 1 | ISO 9001 | 质量管理体系 | 883,521 |
| 2 | ISO 14001 | 环境管理体系 | 312,580 |
| 3 | ISO/IEC 27001 | 信息安全管理体系 | 36,362 |
| 4 | ISO 22000 | 食品安全管理体系 | 33,502 |
| 5 | ISO 45001 | 职业健康安全管理体系 | 38,654 |
| 6 | ISO 13485 | 医疗器械质量管理体系 | 23,045 |
| 7 | ISO 50001 | 能源管理体系 | 18,227 |

而据全国认证认可信息公共服务平台的统计，截至 2021 年 6 月底，我国有效认证证书持有量最多的几个管理体系认证如表 2 所示。

ISO 和我国的统计口径不一，但可以看出质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全

表2 我国管理体系认证证书统计

| 序号 | 管理体系认证 | 证书数 |
|----|--------------|---------|
| 1 | 质量管理体系认证 | 725,064 |
| 2 | 环境管理体系认证 | 338,925 |
| 3 | 职业健康安全管理体系认证 | 284,613 |
| 4 | 食品农产品管理体系认证 | 37,382 |
| 5 | 知识产权管理体系认证 | 27,139 |
| 6 | 信息安全管理体系认证 | 22,600 |
| 7 | 信息技术服务管理体系认证 | 11,247 |

管理体系、信息安全管理体系和食品安全管理体系的认证最为国内外组织所接受,尤其 ISO 9001 质量管理体系认证证书数量遥遥领先,而且在上述各管理体系的全球认证证书数量中,中国的证书数量占到相当大的比例。

创新管理标准化

国家和地区创新管理标准化

创新无疑是时代前进的动力,然而创新并非是自发的,在高度分工协作的社会和企业内部,创新需要进行管理才能实现价值。创新是一种多学科、跨职能的复杂活动,一般以技术为中心,涉及战略、组织、文化、市场、财务等要素,共同构成创新体系。同时创新又是一个多环节的过程,从创新战略规划、创意开发、新技术研发,到新产品生产和商业化,充满了风险和不确定性。创新管理从创新体系的构建出发,对创新的全过程进行管理,以更有效地创造和传递新价值,推动创新能力的发展和提高,并且通过对创新体系的监控、绩效评价和持续改进,提高创新管理自身的水平。

西方发达国家尤其欧洲各国对创新管理标准化的工作开展较早,2000年以后,他们从研发设计管理出发,提出了研究开发创新管理体系和创新管理的概念、框架模型,制定了创新管理的国家标准。其中,影响最大的有英国的 BS 7000-1《设计管理体系 第1部分 创新管理指南》、西班牙的 UNE 16600《研究、开发和创新管理体系》系列、葡萄牙的 NP4457

《研究开发创新管理体系要求》和法国的 FD X50-271《创新管理 创新管理方法实施指南》。2008年欧洲标准化协会成立了 CEN/TC389 创新管理技术委员会,在欧洲各国成果的基础上进一步深入创新管理标准化的工作。CEN/TC389 曾于2013年至2015年制定了 CEN/TS 16555-1 至 CEN/TS 16555-7 共7项关于创新管理的系列标准化文件,分别为《创新管理体系》《战略情报管理》《创新思维》《知识产权管理》《协作管理》《创意管理》《创新管理评估》,均为技术规范 TS,未作为欧盟标准 EN 发布。但目前查询 CEN 的官网发现,CEN/TC389 已撤销 CEN/TS 16555-1、CEN/TS 16555-3 和 CEN/TS 16555-7 等3项 TS,取而代之的是采标 ISO 相同对象的标准化文件,这应是 CEN 落实 ISO/CEN 维也纳技术合作协议有关“国际标准优先”和“相关项目平行审批”原则的结果。

2017年,国家认监委曾提出制定我国认证认可行业标准 RB《创新管理体系要求》的计划,并编写了征求意见稿,但项目的后续执行情况不得而知。目前我国创新管理标准化处于参与和跟踪国际标准化的阶段。国家标准委 SAC/TC 554 全国知识管理标准化技术委员会对口 ISO/TC 279 创新管理技术委员会,负责参与创新管理国际标准的制定和采标转化工作。

ISO/TC 279 创新管理技术委员会

ISO/TC 279 创新管理技术委员会成立于2013年,是 ISO 专门负责创新领域标准化的委员会,其标准化范围为创新术语、创新工具和方法、创新相关方的活动等。ISO/TC 279 的秘书处由法国标准化协会 (AFNOR) 承担,现任主席 ALICE DE CASANOVE 来自空客公司。截至2021年6月底,ISO/TC 279 有49个正式成员和17个观察成员,正式成员除我国之外,还包括美国、德国、英国、法国、日本、瑞士等世界主要创新型经济体。ISO/TC 279

下分为 3 个工作组 WG: WG1 为创新管理体系组, WG2 为术语和定义组, WG3 为工具和方法组。在 ISO 内部, ISO/TC 279 主要联络 ISO/TC 176 质量管理和质量保证技术委员会和 ISO/TC 286 合作业务关系管理技术委员会。

自 2019 年以来, ISO/TC 279 共发布了 5 项创新管理相关的国际标准, 另有 5 项标准正在制定中。表 3 为这 10 项标准的统计表, 包括了标准代号、标准名称和截至 2021 年 6 月底的最新状态。ISO 最初为创新管理国际标准预留的标准代号为 ISO 50500 系列, 后调整为 ISO 56000 系列, 概因 ISO 认为代号调整后更有利于标准未来的推广和应用。

表 3 ISO 创新管理系列国际标准统计

| 序号 | 标准代号 | 标准名称 | 最新状态 |
|----|-------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | ISO 56000:2020 | 创新管理 - 基础和术语 | 已发布 |
| 2 | ISO/AWI 56001 | 创新管理 - 创新管理体系 - 要求 | 工作组起草 |
| 3 | ISO 56002:2019 | 创新管理 - 创新管理体系 - 指南 | 已发布 |
| 4 | ISO 56003:2019 | 创新管理 - 创新伙伴关系工具和方法 - 指南 | 已发布 |
| 5 | ISO/TR 56004:2019 | 创新管理评估 - 指南 | 已发布 |
| 6 | ISO 56005:2020 | 创新管理 - 知识产权管理工具和方法 - 指南 | 已发布 |
| 7 | ISO/DIS 56006 | 创新管理 - 战略情报管理工具和方法 - 指南 | 注册为最终国际标准草案 |
| 8 | ISO/AWI 56007 | 创新管理 - 创意管理工具和方法 - 指南 | 工作组起草 |
| 9 | ISO/AWI 56008 | 创新管理 - 创新运行测量工具和方法 - 指南 | 工作组起草 |
| 10 | ISO/WD TR 56010 | 创新管理 - ISO 56000 示例 | 委员会投票 |

ISO 56000 族标准简介

表 3 列出的系列标准, 是 ISO 迄今为止规划的创新管理标准化所需的国际标准, 不排除以后会再增加相关标准的数量。类比 ISO 9000 族标准, 我们将其称之为 ISO 56000 族标准, 以下对 ISO 56000 族标准中已发布的 5 项作简单介绍。

ISO 56000: 2020《创新管理——基础和术语》位列 ISO 创新管理系列标准之首, 也是所有创新管理国际标准的基础。标准主要规定了创新和创新管理的术语和定义、创新相关基础概念及其理解、创新管理体系的组成以及创新管理的原则。ISO 56000: 2020 定义了 68 个术语, 分为创新通用、组织相关、目标相关、知识相关、知识产权相关、创新方案相关、绩效相关和评估相关 8 类。术语是一个专业领域的基石, ISO 56000: 2020 有助于组织的内外部就创新和创新管理的内涵和外延取得共识, 在国际范围内统一理解, 以便更好地沟通和实施创新, 提高组织的创新能力。

ISO 56002: 2019《创新管理——创新管理体系——指南》, 从名称可以看出其是关于创新管理体系的规范, 即创新管理体系应如何建设、如何运行、如何评价和改进。ISO 56002: 2019 指导组织确定其创新愿景、战略、方针和目标, 并建立实现预期结果所需的支持和流程。ISO 56002: 2019 借鉴了质量管理体系 PDCA 循环的思想, 在框架上采用了 MSS 的协调结构, 即第 4 章组织环境、第 5 章领导作用、第 6 章策划、第 7 章支持、第 8 章运行、第 9 章绩效评价和第 10 章改进, 条标题也与 ISO 9001: 2015 的条标题基本一致。ISO 56002: 2019 在“运行”一章中规定了创新过程由识别机会、创建概念、验证概念、开发方案和部署方案等 5 个阶段组成, 且分别规定了各阶段宜进行的具体创新管理活动, 这是该标准区别于其他管理体系标准的主要特点。

ISO 56003: 2019《创新管理——创新伙伴关系工具和方法——指南》, 是针对开放式创新中的合作伙伴关系的标准, 其主要内容包括: 创新伙伴关系框架、引入创新伙伴关系、伙伴选择、伙伴关系协调、伙伴间的合作安排等。选择创新伙伴需要考虑哪些因素? 建立伙伴关系的程序如何? 创新伙伴关系建立后

如何开展合作？标准对此均有指导，另外还提供了创新伙伴关系会用到的相关工具和方法的模板。

ISO/TR 56004: 2019《创新管理评估——指南》，为进行创新管理评估提供了原则，并为实施评估过程提供了指南。它旨在帮助标准用户了解实施创新管理评估的价值（实施创新管理的原因）、创新管理评估的不同方法、创新管理评估的过程步骤和影响、创新管理和创新管理评估自身的改进潜力，其主要内容包括开展创新管理评估的原因、选择创新管理评估方法、创新管理评估过程、准备创新管理评估、实施创新管理评估、总结创新管理评估、改进创新管理评估本身。

ISO 56005: 2020《创新管理——知识产权管理工具和方法——指南》是 ISO 关于知识产权管理的第一项标准，由我国提出立项并承担项目召集和起草。制定 ISO 56005: 2020 的目的为：建立支持创新的知识产权战略；建立创新过程中的系统的知识产权管理；采用统一的知识产权管理工具和方法。ISO 56005: 2020 的内容主要包括“知识产权管理框架”“知识产权战略”“创新过程中的知识产权管理”和 6 个附录。“创新过程中的知识产权管理”对应 ISO 56002: 2019 第 8.3 条的“创新过程”5 个阶段，围绕 5 个阶段分别应进行哪些知识产权管理活动而展开，涉及为什么要在此阶段进行知识产权管理、管理有哪些输入、如何进行管理、此阶段的知识产权管理输出是什么等内容。附录则为创新过程提供了丰富详尽的知识产权管理工具和方法。

此外，我们在表 3 中还发现了另一个值得探讨的话题，ISO 56000 族标准中包含两项管理体系标准：已发布的 ISO 56002: 2019《创新管理——创新管理体系——指南》和起草中的 ISO/AWI 56001《创新管理——创新管理体系——要求》。且据 ISO 的 MSS 标准清单，

ISO 56002: 2019 为 B 类 MSS，ISO/AWI 56001 为 A 类 MSS。为什么 ISO/TC 279 不直接制定要求性而是先制定一个指南性的创新管理体系标准呢？这在其他管理体系标准中是很少见的。笔者猜测，可能由于各国专家对标准的内容与要求未达成一致，于是选择先制定 ISO 56002: 2019 来验证体系的适应性，以争取更多的时间来完善并推出更成熟创新管理体系标准。但是 ISO 56002: 2019 采取了 MSS 的协调结构，除了标准名称为指南、表示要求的“应”（shall）一词全部使用的是“宜”（should）之外，在核心技术语、章条标题和条款用语上均遵循了 A 类 MSS 的要求，因此仍不失为一个完整的创新管理体系。

创新管理体系认证

创新管理体系认证现状

创新管理体系认证在世界范围内尚不是热门的认证项目。据笔者查到的有限资料，西班牙、葡萄牙和南美几个国家已根据本国的国家标准开展了创新管理体系的认证活动，通过认证的西班牙企业还可以申请减税。认证机构 BSI 于 2020 年 12 月在其官微宣传其已在建筑环境领域开展基于 ISO 56002: 2019 的创新管理体系风筝标志认证，并且首批有四家海外企业通过认证。INTERTEK 的官网显示其提供关于 ISO 56002: 2019 的培训、创新管理体系成熟度和符合性评价服务，但未明确称为创新管理体系认证，也未提及客户的获证信息。

从全国认证认可信息公共服务平台可查询到，截至 2021 年 6 月底，有 26 家 / 次认证机构在认证领域“A99 其他管理体系认证”备案有创新管理体系认证规则，包括中国质量认证中心、通标公司、中规认证等机构，绝大多数是在 2020 年 10 月以后上报的。这些认证规则所依据的标准，在 2020 年 10 月之前上报的有西班牙标准 UNE 16602，还有 ISO 50501: 2018（笔者估计系 ISO 56000 系列之前的编号和草

案稿)。2020年10月之后上报的,则基本都是依据ISO 56002:2019。从这些信息可以看出,我国有不少认证机构在跟踪研究新的国际标准,对创新管理体系认证也已做了相应的准备工作,但是目前笔者在网络公开数据中暂未查询到有任何国内企业通过某家机构的创新管理体系认证的案例。

质量管理体系认证风行的原因

由ISO和我国对管理体系认证的统计结果(见表1、表2)可知,目前传统的质量、环境、职业健康与安全三大管理体系仍是体系认证的主流。ISO近几年发布了业务连续性管理体系、资产管理体系、反贿赂管理体系等一些新的管理体系标准,各国的认证机构也推出了基于这些标准的认证,但是显然这些新的管理体系认证远不及质量管理体系认证的影响范围和接受程度广泛。

ISO 9001质量管理体系认证在我国的兴盛,是与特定的社会经济发展阶段分不开的。在20世纪90年代,经过10多年的改革开放和社会主义市场经济的确立,不同所有制的企业展开激烈的市场竞争,用户对产品质量的要求越来越高,企业渴求新的管理思想,我国的质量认证制度也正好开始推行。彼时,ISO 9000系列国际标准代表了先进的质量管理思想,第三方体系认证代表了新的社会认可形式,加上政府各部门行政手段的促进,通过ISO 9001质量管理体系认证在当时成为一件十分光荣且不那么容易的事。当然,外资认证机构、有行业背景的认证机构和各种管理咨询公司,也为培育我国的ISO 9001质量管理体系认证市场立下汗马功劳。一时间,各行业招投标、入围合格供应商、各类评级评奖等均要求提供认证证书,使得ISO 9001质量管理体系认证成为不少企业运营的必要条件。

从ISO 9001标准自身的特性来说,质量管

理体系虽然名为质量管理,却关乎企业安身立命的主营业务,其将企业的研发、生产、供应、销售等主要职能和活动通过质量这一抓手连接在一起,又通过供应链将质量管理体系的边界在客户和供应商之间上下延伸,使得获证企业数量越滚越大。ISO 9001的质量管理思想:以顾客为焦点、领导作用、全员参与、过程方法、PDCA循环等,简单易懂。ISO 9001适应性广、受众面大,适用于各种组织类型与行业,除了制造业、服务业,政府组织和事业单位也可以应用和认证。该标准每隔几年即进行修订更新,另外电信、铁路、船舶、石油、医疗器械等行业在ISO 9001基础上又制定了包含行业特殊要求的质量管理体系标准,从侧面也增进了ISO 9001持久的生命力。

创新管理体系认证的前景

前文之所以论及ISO 9001质量管理体系认证风行的原因,笔者是想藉此与创新管理体系认证加以对比,为后者提供参考。以下将按照SWOT分析法,分四方面来讨论分析创新管理体系认证在国内的发展前景。

S优势方面:创新是引领发展的第一动力。抓创新就是抓发展,谋创新就是谋未来。

当今时代,从政府到企业到个人,对创新的认知、关注度以及创新的思想都达到了历史上前所未有的高度。我国施行的创新发展战略和知识产权强国战略,又为组织的创新、创造提供了良好的土壤。社会希望有一种普遍适用的创新管理方法来提高国家和组织整体的创新水平、证实组织的创新能力。创新管理系列国际标准和创新管理体系认证的推出可谓恰逢其时。创新贯穿于组织的整个业务过程,创新管理不局限于组织某一方面的工作,创新管理体系触及组织的各个角落。创新管理体系和质量管理体系一样适用于各种行业和类型的组织,同样都有国际标