

# 上海标准化人才队伍建设需求与路径分析

庄智一 路欢欢 张旭东

(上海市质量和标准化研究院)

**摘要:**本文通过文献研究、公开数据收集分析、访谈调研等方法,从政策和体制机制建设、高校教育、在职培训、评价激励等方面对上海标准化人才队伍建设现状、问题及需求进行分析。在此基础上,从构建多类型层次标准化人才教育培训体系、打造高水平标准化人才队伍支撑平台、建立多元化标准化人才评价激励方式等方面,提出上海标准化人才高地建设的具体路径。

**关键词:**标准化,人才队伍,建设路径

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2023.03.007

## Analysis of the Demands and Path of Cultivating Shanghai Standardization Talents

ZHUANG Zhi-yi LU Huan-huan ZHANG Xu-dong

(Shanghai Institute of Quality and Standardization)

**Abstract:** Through literature research, data analysis, interview and research, the paper analyzes the current situation, problems and needs of cultivating Shanghai's standardization talents from the aspects of policy and institutional mechanism construction, high education, on-the-job training, evaluation and incentive. On this basis, the specific path for cultivating Shanghai's standardization talents is proposed from the following aspects: building a multi-level education and training system, a high-level support platform and establishing diversified evaluation and incentive methods for the standardization talents.

**Keywords:** standardization, talent team, construction path

## 1 引言

《国家标准化发展纲要》中明确提出,要加强标准化人才队伍建设。对于上海而言,在《国家标准化

发展纲要》的指引下,上海在《上海市标准化发展行动计划》中进一步明确,要建设标准化人才高地。包括构建多层次标准化人才教育培训体系、发挥标准化专家力量、建立标准化人才评价激励机制、加强

**基金项目:** 本文受上海市市场监督管理局2022年度上海市市场监督管理局政策研究课题“上海标准化人才高地建设研究”(项目编号:20220220)资助。

**作者简介:** 庄智一,硕士研究生,工程师,研究方向为社会管理和公共服务标准化。

路欢欢,硕士研究生,高级工程师,研究方向为物流标准化、标准化管理。

张旭东,硕士研究生,工程师,研究方向为社会管理和公共服务标准化。

标准化人才培养引进力度等。面对标准化人才高地建设的要求,需先厘清上海标准化人才队伍建设的现状、问题及需求,在此基础上,提出上海标准化人才高地建设的具体路径。

## 2 上海标准化人才高地建设现状与问题分析

### 2.1 人才引进政策和体制机制支撑不足

目前针对标准化人才的引进政策较少。例如:在《上海市引进人才申办本市常住户口办法》<sup>[3]</sup>中,对于可以申办落户专门人才中,只明确提到了航运、文化艺术、体育、传统医学、农业技术等行业,未涉及标准化人才。

行业从业者也提出,人才引进在宏观政策和企业本身体制机制建设方面都存在一定阻碍。需进一步提升标准化人才的支持政策,优化人才体制机制建设,吸引更多标准化人才到上海各行各业从事标准化工作。

### 2.2 高校标准化人才培养数量和系统性不足

使用中国知网学位论文数据库,以“篇名”为检索范围,以“标准化”为关键词,以中图分类号为依据,搜索2000年以来,上海各高校各领域标准化相关的博士和硕士论文。

上海各高校标准化相关博硕士论文总计107篇,其中,博士论文总计10篇,硕士论文总计97篇。根据中图分类号,论文覆盖农业、工业、服务业等不同行业领域,人文社科、自然科学、工程技术等不同学科领域均有涉及,其中,论文数量占比最高的分别是政治、法律;经济以及工业技术(见表1)。

上海高校致力于培养广泛涵盖各领域的高层次标准化人才。并且注重各类型标准化人才的培养,包括通晓政治、法律等“规则”的标准化人才培养;熟悉各领域专业知识和技能的标准化人才培养等。但是,整体数量较少,从博硕士论文数量来看,21年内总共涉及论文仅107篇。且尚未设有专门的标准化专业或是标准化培养方向,目前高校标准化人才培养主要依托的是各领域学科,培养系统性有所欠缺。

表1 上海“标准化”相关主题博硕士论文统计情况表

中图分类号	中图分类	博硕士论文总数	占比
B	哲学、宗教	2	2%
D	政治、法律	20	19%
F	经济	26	24%
G	文化、科学、教育、体育	14	13%
H	语言、文字	4	4%
P	天文学、地球科学	1	1%
R	医药、卫生	6	6%
S	农业科学	2	2%
T	工业技术	26	24%
U	交通运输	4	4%
V	航空、航天	1	1%
X	环境科学、安全科学	1	1%
	总计	107	100%

### 2.3 在职培训内容针对性和资源整合度有待进一步优化

上海目前开展的各级各类标准化培训<sup>[15-19]</sup>,从主办机构的角度,分为专业标准化机构<sup>[15-17]</sup>(如:上海市标准化协会)和行业机构<sup>[18-19]</sup>(如:上海市民政局等行政主管部门;上海市安全生产协会等行业协会);从主题内容上,根据不同划分维度,可分为专题类和通用类;理论类和应用类;岗位类和能力类等;专题类培训主要指针对标准化工作某一主题或某一方面开展的培训,通用类培训主要指针对标准化通用知识和技能的培训;理论类培训主要是针对标准化理论知识和技能的培训,应用类培训主要针对标准化工作的应用实践开展培训;岗位类培训主要针对标准化岗位特点开展培训,能力类培训主要针对标准化能力本身开展培训;从对象上,包括标准化工作管理人员和标准化工作专业技术人员,从层次上,分为基础类的培训和提升类的培训。

目前的培训较为丰富多元,但也存在以下问题。

(1) 培训内容方面,层次性有待进一步增强,目前的培训主要以基础和中级培训为主,针对诸如标准化总监等高级别管理和专业技术人才、国际标准化人才等高级别培训相对较少;培训内容的丰富度有待进一步加强,目前的培训主要集中在对标准化相关知识技能的培训,对标准化工作所需的其他相关专业知识、专业技术和能力的培训较少;培训内容针对性有待进一步增强,目前的培训大多不细分行业类别,但各行各业由于行业特性不同,在开展标准化工作过程中,往往具有不同特点,因此,需针对

具体行业,开发更多针对行业特点的标准化培训。

(2)在培训组织实施方面,一方面培训资源整合能力有待进一步加强,目前,各培训主体的培训主题内容具有一定交叉重复;另一方面培训系统性有待进一步加强,应在政府、行业、企业等不同层面对培训的组织实施进行系统性的统筹规划。

#### 2.4 荣誉奖项层次和丰富度有待进一步加强

上海目前已设立了标准创新贡献奖,用以表彰在标准化领域做出贡献的组织和个人以及对经济社会发展起到推动作用的优质标准。为吸引更多人才投入到标准化工作提供了激励和指引。

但标准化工作涉及各行各业,目前,标准化工作在其他行业领域奖项中被重视的程度仍相对薄弱,标准化工作在行业中受肯定和重视的程度仍有进一步加强的空间。

#### 2.5 职称评定对标准化工作认可度有待进一步加强

对于标准化工作在职称评定中的认可度,选取上海市人力资源与社会保障局2022年度37个相关专业的高级职称评审要求发现如下问题<sup>[20]</sup>。

(1)对于标准化专业,标准化工作有专门的职称评定方向,上海市市场监督管理局工程系列的职称评定中专门设有标准质量方向的评审。对于标准化人才的发展具有引导和激励作用。

(2)除去标准化本身职称评定的方向,在36个相关专业中,有19个专业认可标准化工作在职称评定中的作用,但主要集中在各类工程技术领域,尚未涉及教育、文化、经济、科技和工程服务领域。

(3)对于标准化工作在职称评定中的认定,主要集中在标准制定,对标准化工作的其他方面尚未涉及,且认定条件较为笼统和模糊。

因此,目前在职称评定方面,对标准化工作的认可度,在行业覆盖面以及标准化工作本身的覆盖面方面仍有进一步提升的空间,对标准化人才的激励和引导作用还不是特别显著。

### 3 上海标准化人才高地建设需求分析

#### 3.1 加大上海标准化人才引进支持政策,优化人才体制机制建设

针对标准化人才引进支持政策不足,体制机制

不完善等问题,需在人才落户等支持政策制定;人才引进体制机制建设;人才引进渠道通畅性,引进流程和手续便捷性方面予以更多考虑,加大标准化人才引进力度。

#### 3.2 进一步加强上海标准化人才培养广度和深度

(1)在高校探索建立标准化专业或标准化方向的人才培养,使上海标准化人才培养系统性进一步加强,层次水平进一步提升,高水平人才数量稳步提升。

(2)需加强在职培训内容针对性和资源整合度。在培训内容方面,加强针对诸如国际标准化人才、标准化总监等高层次、复合型人才的培训力度;除开展标准化相关知识和技能培训,还需加强开展标准化工作所需行业领域专业技能和通用技能培训。例如:开展国际标准化工作所需的专业外语能力培训、国际规则培训、谈判与沟通协调能力培训;标准化总监开展标准化管理工作所需的管理规划能力培训、沟通协调能力培训等;在培训资源整合方面,需加强各类标准化培训资源整合力度,使标准化培训资源得到更充分和高效利用。

(3)加强标准化专家库、专家委员会建设。在政府、行业、企事业单位等各个不同层面,加强标准化专家资源统筹利用,以专家资源带动标准化人才培养工作更好开展。

#### 3.3 进一步加强上海标准化人才评价激励力度

(1)在人才激励方面,除上海标准创新贡献奖等标准化领域专业奖项,在各类行业奖项或综合类奖项中,也需加强对标准化工作的肯定和鼓励,以促进更多行业领域人才投入到标准化工作之中。

(2)在人才评价方面,在职称评定以及其他人才评价工作开展过程中,对各行各业标准化工作的相关工作成果应给予更多评定上的考虑和认可。

### 4 上海标准化人才高地建设路径研究

#### 4.1 构建多类型层次标准化人才教育培训体系

##### 4.1.1 加强多类型层次继续教育工作推进

为进一步提升各级各类标准化人才队伍质量,应进一步加强多类型层次继续教育工作的推进,具体包括以下方面。

(1)在内容方面,应具有系统性和针对性。1)系

统性，在纵向上注重不同层次难度教育培训内容的设计；在横向上注重标准化专业知识技能、不同业务领域、不同工作性质所需技能知识通盘考虑，以及两者之间的相互结合；2) 针对性，对于不同类型和层次的标准化人才，针对其业务领域及工作需求，设计符合其实际需要的教育培训内容。

(2) 在形式方面，应具有丰富性和多样性。1) 组织形式，可通过线上线下结合的方式，满足不同人群的需求，同时，也扩大教育培训传播辐射面；2) 授课形式，标准化工作具有理论依托，同时也具有很强的实践性，因此，在教育培训授课过程中，应考虑理论与实践观摩互相结合，通过理论学习掌握标准化工作的基本原理，依托实践观摩真正指导标准化工作更好开展。

(3) 在组织实施方面，应积极依托政府主管部门、行业协会、标准化和行业专业培训机构等多方力量，发挥各自职责和力量，协调配合，共同促进标准化继续教育培训工作高质量开展。政府主管部门从宏观角度统筹协调相关资源，进行标准化继续教育的顶层设计和资源统筹协调；行业协会主要从行业的角度，立足本行业标准化继续教育和培训工作的开展，对本行业标准化继续教育培训工作进行统筹和规划；对于标准化和行业专业培训机构，应充分发挥自身在教育培训方面的资源和经验优势，落实和强化继续教育培训工作的开展。

#### 4.1.2 着力高校标准化教育建设培育

上海提出了建设标准化人才高地的要求，各行各业对标准化人才也有多元需求，上海高校通过设立标准化专业，有利于对上海标准化人才的系统性、持续性培养和输送。

(1) 在培养目标方面，应与上海标准化人才高地建设相适应，着力培养复合型、国际化、高层次标准化专业技术管理和人才。

(2) 在培养方式方面，1) 设立标准化专业；2) 在相关专业设置标准化方向的研究生培养；3) 在依托其他专业内开设标准化课程。通过多种培养方式，满足上海对不同类型层次标准化人才的需求，构建高质立体的上海标准化人才队伍。

(3) 在教学内容设置方面，1) 应充分结合上海标准化工作特点和优势，将标准化相关教育内容与

相关学科教育内容充分融合，可根据标准化人才需求行业分布特点，将工程机械、汽车、通信设备、新能源等行业需求旺盛以及具有前瞻性布局的3+6产业等学科与标准化学科相结合；2) 充分考虑标准化工作本身的特点，注重理论与实践结合，通过与行业、与各类标准化专业机构和组织合作，除理论课程之外，通过项目实践、短期实习等多种方式，培养兼具扎实理论基础和优良实践能力的标准化人才。

(4) 在师资队伍建设方面，1) 充分利用校内已有师资力量，组建适应标准化教学科研工作的专职教研力量；2) 充分调动校外专家力量，成立一支校外兼职教师队伍，通过兼职授课、讲座、项目实践等方式，拓展学生视野，丰富学生标准化实践能力。

#### 4.1.3 加强标准化教材设计

为适应多种类型层次的标准化教育需要，应进行相应的教材设计，一方面更好支撑标准化教育培养工作开展，另一方面也为多途径实现培训目标提供支撑，例如：对于没有条件参加培训的人员，可以通过教材进行自学。

标准化教材应具有系统性、全面性和针对性。一方面，针对标准化工作不同块面，设计相应的通用类教材；另一方面，针对特定标准化人才的培养，在通用类教材基础上，可以设计专用教材。同时，针对在较短时间内不断变化发展的各类专题内容，以读本形式呈现，作为教材相对固定内容的互补。

通用类教材根据标准化人才培养的实际需求，可包括标准化管理类教材、标准化专业技术类教材、标准化科普类教材、标准化外语应用教材等。在此基础上，可以进一步设计专用教材和读本。

### 4.2 打造高水平标准化人才队伍支撑平台

#### 4.2.1 搭建多类型标准化人才合作交流平台

通畅的人才引进和流动渠道，多元的人才培养模式是构建标准化高水平人才队伍建设的必要保障之一。通过搭建多类型标准化人才合作交流平台，可以为人才引进、培养提供支撑。

(1) 搭建人才引进平台。在平台上充分共享标准化人才供需信息，充分共享人才引进相关政策信息，为人才引进起到牵线搭桥的作用，促进标准化人才引进的顺畅和高效。

(2) 搭建人才交流和合作培养平台，结合上海

急需的标准化人才类型层次特点以及现有的资源力量,以政府牵头或行业、协会、高校、科研院所、企事业单位等各种组织签署合作交流协议等形式,搭建标准化人才合作交流的平台,一方面是针对在职称准化人才在不同类型机构间的交流,如:挂职锻炼、短期的联合教育培训等;另一方面是针对高校学生等标准化潜在人才的联合培养,包括不同高校和科研院所之间结合自身专业优势和特点开展的联合培养;企事业单位与高校院所之间展开实践和理论相结合的合作培养等。

(3) 搭建在线教育培训平台,一方面通过教育培训内容在线化,打破时空限制,使培训内容可以被广泛和便捷地共享;另一方面,也可以利用平台,汇聚和共同开发更多教育培训资源,不断丰富教育培训数量,提升教育培训质量,扩大教育培训广度,挖掘教育培训深度。从而为培养更多高水平高质量标准化人才提供支撑。

#### 4.2.2 构建高质量标准化专家支撑平台

标准化专家是支撑标准化工作开展,引领和促进标准化人才成长的重要支撑力量,通过专家库、专家委员会等专家支撑平台的建设,能更好促进标准化专家在标准化工作各领域发挥作用,带动标准化人才队伍建设。

(1) 建立多类型标准化专家库,将相关专家资源进行梳理整合,为标准化专家力量的充分发挥提供支撑;专家库可以依托政府主管部门、行业协会、专业机构等各类组织构建,各类专家库可以建立统筹、共享和合作机制,以更好的协调和共享专家资源,最大化专家库的作用。

(2) 成立多层次专家委员会,依托政府、行业领域、标准化专业机构等多方力量,建立标准化战略咨询委员会、各行业标准化专业委员会、各级标准技术委员会,以专家力量带动标准化工作高质量发展,在标准化工作发展过程中,带动标准化人才队伍高质量建设。

#### 4.3 建立多元化标准化人才评价激励方式

##### 4.3.1 构建多元化标准化人才晋升渠道

通畅和多元化的标准化人才晋升渠道,一方面为人才发展提供指引和方向,激励人才开展高质量标准化工作;另一方面,也能鼓励和吸引更多人才投

身到标准化发展的事业中。具体而言,主要包括以下方面。

(1) 在职称评定方面,加强对标准化工作的肯定。一方面,在标准化本领域的职称评定方面,给予更多的职称评定名额;另一方面,在其他领域的职称评定方面,进一步加强标准化成果在职称评定过程中的权重和考量,细化考量要求,多元化考量维度。

(2) 在岗位设置方面,根据现实需求和未来发展趋势,在岗位数量和岗位等级方面,予以更系统和全面的考虑,保证标准化人才的可持续发展。

##### 4.3.2 深化多元化标准化人才奖励

对于在工作中表现优异的个人、集体以及对于优秀的工作和项目进行奖励是促进和激励人才发展的重要手段之一,对于标准化人才,也应建立和深化相应的奖励措施,一方面激励标准化领域人才不断进步,另一方面,也吸引更多领域的高水平人才投身到标准化工作之中,具体而言,包括以下3个方面。

(1) 进一步提升标准化专业奖项能级,目前,上海已设立了上海市标准创新贡献奖,该奖项下设标准项目奖、组织奖和个人奖3个类别,对鼓励更多人才参与到标准化工作中起到良好推动作用;在此基础上,通过进一步提升标准化专业奖项级别,来提升标准化专业奖项影响力,以此促进更多人才投身到标准化工作中。

(2) 在其他各级各类荣誉奖项中,进一步彰显标准化工作的价值。标准化工作涉及各行各业,在各级各类奖项评选中,应积极展现标准化工作的价值,提高标准化工作在各相关奖项的权重。通过奖项评选,激励更多行业人才参与到标准化工作中。

## 5 结论与展望

随着《中华人民共和国标准化法》的修订实施,我国标准化工作进入了新的阶段,需要更高水平的标准化人才对标准化工作进行支撑,《国家标准化发展纲要》及《上海市标准化发展行动计划》中均对加强标准化人才队伍建设提出明确要求。本文从人才引进、人才培养、人才激励等方面,对上海标准化人才高地建设的现状和需求进行分析,并据此

从多类型层次教育培训体系建设、高水平人才队伍支撑平台搭建、多元化人才评价激励方式构建等方面,提出上海构建标准化人才高地的路径,为上海构建标准化人才高地提供决策支撑。但对路径实现

所需的措施手段、所需进行的体制机制改革、所需的资源政策支撑等研究尚不是很充分,在未来的研究中应结合实际进行进一步深化和完善。

### 参考文献

- [1] 上海市人民政府.上海市标准化发展行动计划[EB/OL].2022-02-17.
- [2] 上海市市场监督管理局.关于推进实施企业标准化总监制度的指导意见[EB/OL]. 2022-08-26.
- [3] 上海市人民政府.上海市引进人才申办本市常住户口办法[EB/OL]. 2020-11-23.
- [4] 中国政府网. 国家标准化发展纲要[EB/OL]. 2020-11-23.2021-10-10.
- [5] 中国政府网. 关于加强“十四五”时期商务领域标准化建设的指导意见 [EB/OL]. 2021-08-23.
- [6] 中国政府网. 金融标准化“十四五”发展规划[EB/OL]. 2022-02-09.
- [7] 中国政府网. 保险业标准化“十四五”规划》[EB/OL]. 2022-05-11.
- [8] 中国政府网. 交通运输标准化“十四五”发展规划[EB/OL]. 2021-10-28.
- [9] 国家铁路局. “十四五”铁路标准化发展规划[EB/OL]. 2021-11-16.
- [10] 中国政府网. “十四五”卫生健康标准化工作规划[EB/OL]. 2022-01-11.
- [11] 中国政府网. 机关事务标准化工作“十四五”规划[EB/OL]. 2021-09-08.
- [12] “十四五”应急管理标准化发展计划[EB/OL]. 2022-04-26.
- [13] 上海市人民政府. 关于进一步加强本市农业农村标准化建设的指导意见[EB/OL]. 2022-02-18.
- [14] 上海市体育局. 关于加快推进上海体育标准化建设的指导意见(征求意见稿)[EB/OL]. 2022-08-09.
- [15] 上海市质量和标准化研究院.标准化培训课程[DB/OL]. <https://www.cnsis.org.cn/qspf/trainCourse/standardizationtrain>.
- [16] 上海市标准化协会.教育培训工作简介[DB/OL]. <http://www.cnsas.cn/Education-and-training>.
- [17] 上海质量教育培训中心.标准化课程培训计划[DB/OL]. <https://mp.weixin.qq.com/s/BLJcW4WhMzHMj5hZkRg6Kg>.
- [18] 上海市民政局.民政标准化试点工作培训班. [DB/OL]. [https://mp.weixin.qq.com/s?\\_\\_biz](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz).
- [19] 上海市安全生产协会.《标准化工作导则应用培训》[DB/OL].<http://www.shsafety.org/dt/2110.htm>.
- [20] 上海市人力资源和社会保障局. 高级技术职务评审通知[DB/OL]. [https://rsj.sh.gov.cn/tgjsszwptz\\_17412/index.html](https://rsj.sh.gov.cn/tgjsszwptz_17412/index.html).
- [21] 上海市标准化工作联席会议办公室,上海市市场监督管理局. 2022年上海市标准化工作白皮书[R]. 2022,25-26.