

我国导向标识系统国家标准体系建设取得重要进展

时间：2020-09-10 部门：基础标准化研究所

2020年9月4日，由中国21世纪议程管理中心组织，国家质量基础的共性技术研究与应用专项（NQI）项目“导向标识系统设计、应用及评测技术标准研究”的综合绩效评价会议在北京召开，该项目的完成标志着我国导向标识系统国家标准体系建设取得了重要进展。

“导向标识系统设计、应用及评测技术标准研究”是“国家质量基础的共性技术研究与应用”（NQI）专项项目之一。项目的研究目标是通过31项国家标准的研究和编制来构建符合中国人群使用需求的，能够涵盖导向图形元素设计、标识系统设计与应用、标识系统评测、标识载体相关技术要求在内的完善的导向标识系统国家标准体系，服务于我国的城市建设。该项目由中国标准化研究院牵头，联合清华大学、中国人民大学、山东省标准化研究院、北京视域四维城市导向系统规划设计有限公司共同完成，该项目顺利完成了预期的研究任务和研究成果。

1 导向标识系统国家标准体系进一步丰富和完善

“导向标识系统设计、应用及评测技术标准研究”项目在总结我国导向标识系统建设经验的基础上，通过广泛调研，以实际应用为导向，通过33项新国家标准的研制建立起了涵盖所有导向标识系统类型的能够指导导向标识系统从设计、应用到维护全链条的全新导向标识系统国家标准体系，使我国导向标识系统国家标准体系得到进一步丰富和完善。



图1 导向标识系统国家标准体系

如图1所示，在前期公共信息导向系统国家标准体系的基础上建设完成了全新的导向标识系统国家标准体系，其中的“安全信息标识系统标准”和“标识载体标准”是新纳入标准体系的内容。在新研制的标准中：GB/T 38654《公共信息导向系统 规划设计指南》标准基于实践经验的总结给出了在规划和设计公共信息导向系统时各阶段的划分及各阶段的目标、需考虑的因素、主要工作和成果文件等；GB/T 38604《公共信息导向系统 测试与评价》系列标准填补了公共信息标识系统标准体系中测评标准的空白，为管理和提升导向标识系统建设质量提供了有力抓手；GB/T 23809《应急导向系统 设置原则与要求》系列标准的研制为室内空间、室外空间和地下空间应急导向系统的设置提供了技术规范；GB/T 31523《安全信息识别系统》系列标准的研制为公共场所和工作区域中的安全信息识别系统设计和设置提供了指导；GB/T 38651《公共信息标志载体》系列标准填补了标准体系中标识载体标准的空白，规范了标志载体从设计、制作到安装、维护在内的全生命周期的技术要求，为确保导向标识系统的整体建设质量奠定了基础。

2 导向标识系统规划设计理论及技术得到显著提升

“导向标识系统设计、应用及评测技术标准研究”项目在公共信息导向系统符合人类工效学的设计技术和评价方法方面进行了创新性研究。通过理论研究，建立了公共信息导向系统中图形符号的模板化创制技术、梳理了术语体系、明确了以工效学为指导的导向系统人性化设计和设置技术。根据近年来高速铁路、城市轨道交通等大容量交通方式的新发展和新业态需求，以交通领域为突破口，研究形成了公共信息导向系统评价方法，为我国公共信息导向系统的高质量建设提供了重要的技术支撑。

上五篇

- 气候中性与碳中和实践及标准化发展
- “领跑者”系列标准的提出、推进及未来发展
- 检验检测机构诚信要求和评价系列标准解读
- 企业诚信管理体系系列标准解读
- 最新的中国成年人工效学基础参数调查已完成

下五篇

- 家用电器锐利边缘测试标准的比较研究
- 国外应急管理标准化及对我国的启示
- 我国城市生活垃圾分类标准制定现状、问题及展望
- 2020年度实施企业标准“领跑者”重点领域解读
- 《电压力锅能效限定值及能效等级》国家标准解读

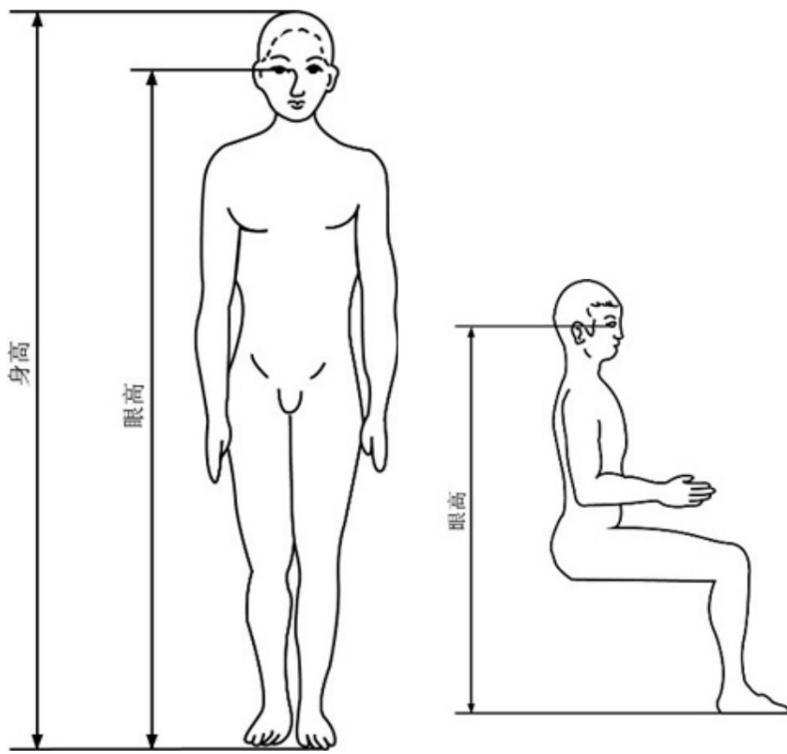


图2 中国人体身高和眼高的工效学尺寸

该项目建立了应急疏散标识的识读模型，明确了疏散人员与应急疏散标识的交互过程。疏散人员与应急疏散标识的交互过程可划分为四个阶段：视认标识阶段、阅读信息阶段、决策阶段和行动阶段，各阶段的识读距离值根据各地环境及疏散人员统计特征进行确定。以应急疏散标识的识读模型为基础，建立了室外应急疏散标识的识读影响域判别方法，形成了室外应急疏散标识系统的设置技术。室外应急疏散标识系统设计和设置方法可用于指导标识的空间布置，减少遮挡影响，增大作用距离，提升疏散者的识读体验。

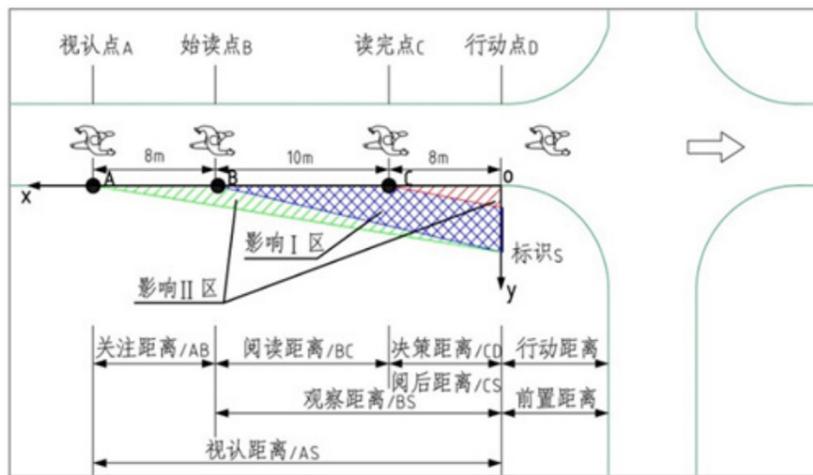


图3 识读影响域判别方法

3 我国在导向标识系统标准化领域达到国际领先水平

通过项目“导向标识系统设计、应用及评测技术标准研究”的研究,我国在导向标识系统标准化领域已经处于国际领先水平。2019年5月, ISO 28564-3 “Public information guidance systems — Part 3: Guidelines for the design and use of information index signs” 正式发布, 这是我国主导研制的第3项公共信息导向系统国际标准, 也是ISO发布的第3项公共信息导向系统国际标准。2019年底我国向ISO提交的新国际标准提案ISO/NWIP 28564-4 “Public information guidance systems—Guidelines for installation and assessment” 在2020年初已经在ISO/TC145/SC1正式立项。截止目前, 我国向ISO/TC145共提交了10个安全标志国际提案, 其中9个获得成功。2017年8月我国向ISO/TC145/SC2提交的7个安全标志国际提案中6个已经顺利纳入国际标准ISO 7010, 标志名称分别为“禁止翻越”、“禁止跳下”、“禁止使用营火”、“当心落水”、“当心海蜇”、“当心台阶(下)”。



ISO 7010 (P071)

ISO 7010 (P072)

ISO 7010 (P045)



ISO 7010 (W068)

ISO 7010 (W069)

ISO 7010 (W070)

图4 安全标志国际提案

文章作者

陈永权|中国标准化研究院基础标准化研究所

转载请注明出处