

引用格式: 丁文, 孙智, 张惠锋. 工程建设标准化机构视觉识别系统设计标准化研究[J]. 标准科学, 2025(7):53-62.
DING Wen, SUN Zhi, ZHANG Huifeng. Study on the Standardization of the Design of the Visual Identity System for Engineering Construction Standardization Institutes [J]. Standard Science, 2025(7):53-62.

工程建设标准化机构视觉识别系统设计标准化研究

丁文^{1,2} 孙智^{1,2} 张惠锋^{1,2}

(1.住房和城乡建设部 标准定额研究所; 2.住房和城乡建设部 标准化工程技术创新中心)

摘要: 【目的】当前工程建设标准化机构的视觉识别系统设计存在相关类型案例少、质量难保证及标准化程度低的问题, 亟须构建并完善其内容体系和标准化设计方法。【方法】通过案例调查与研究分析, 明确视觉识别系统的设计内容和标准化重点, 并分别从标准化领域和工程建设领域2个方面对相关案例的特点进行分析归纳和总结, 以此为基础进行体系构建和设计标准化。【结果】研究构建了涵盖手法、内容、制图和使用4个方面的工程建设标准化机构视觉识别系统体系和设计标准化方法框架。【结论】体系的构建与设计标准化有助于提高设计效率、保证设计质量、减少重复工作, 为相关设计及研究工作提供路径遵循和借鉴参考。

关键词: 标准化机构; 视觉识别系统设计; 设计方法; 设计标准化

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.07.008

Study on the Standardization of the Design of the Visual Identity System for Engineering Construction Standardization Institutes

DING Wen^{1,2} SUN Zhi^{1,2} ZHANG Huifeng^{1,2}

(1. Research Institute of Standards and Norms, MOHURD; 2. Technology Innovation Center for Standardization, MOHURD)

Abstract: [Objective] Currently, there are few cases of visual identity system design in engineering construction standardization institutes, it is difficult to guarantee quality and the degree of standardization is low, so it is urgent to construct and improve the content system and standardized design method. [Methods] Through case study and research analysis, the design content and standardization focus of the visual identity system are clarified, and the characteristics of the relevant cases are summarized and analyzed from the standardization field and engineering construction field respectively, based on which the system is constructed and the design is standardized. [Results] The study has constructed a visual identity system and a design standardization methodology framework for engineering construction standardization agencies, covering four aspects: approach, content, graphics and use. [Conclusion] The construction of the system and the standardization of design can help to improve design efficiency, ensure design quality and reduce duplication of work, providing a path to follow and reference for related design and research work.

Keywords: standardization institutes; design of visual identity system; design methodology; design standardization

基金项目: 本文受住房和城乡建设部委托项目“建设海外实验室带动中国建造走出去实施路径研究”(项目编号: 202350)资助。

作者简介: 丁文, 硕士, 助理工程师, 研究方向为工程建设标准化。

0 引言

视觉识别系统^[1]对提高机构的识别性、影响力,助力形象塑造和文化传播具有重要作用。其设计面向不同对象,既有共性特征,也有各自的侧重点和特色。工程建设标准化机构在工程行业、标准化领域乃至国际范围内推动标准化工作,迫切需要高辨识度的视觉识别形象,在设计上既需要兼顾工程建设和标准化两方面侧重点并体现特色,同时也需要符合视觉识别系统设计的普遍共性特征。然而,面对迫切的需求,当前相关设计存在类型案例少、质量难保证及标准化程度低等问题。设计标准化为视觉识别系统的设计寻求共性特征、把握侧重点提供了方法和路径。本研究基于对视觉识别系统设计的现状及需求的分析,明确设计要点,通过对相关案例的调查与研究分析,归纳总结工程建设标准化机构视觉识别系统设计的标准化体系与方法,为相关研究和设计工作提供借鉴与参考。

1 设计现状及需求分析

1.1 设计现状

(1) 类型案例少

当前,视觉识别系统的设计与应用广泛集中于商业领域,服务于企业的品牌文化建设和商业活动中的文化传播^[2]。面向特定行业领域的公共机构相对较少,且大多集中于对品牌文化传播需求较强的特定的公共机构,如博物馆^[3]、高等学校^[4]等,其他类型的公共机构相对较少。

(2) 质量难保证

公共机构的视觉识别系统还处于解决“有没有”的阶段,“好不好”无暇顾及,导致质量难以保证。一方面是同质化、套路化严重,缺乏自身的设计特色,往往是同种手法套用多种不同行业、类型,造成“千案一面”^[5]。另一方面是设计内容缺乏考量,图形设计粗糙、色彩搭配不协调、文字缺乏设计或挑选,以及使用传播过程中出现模糊失真、

比例变形等问题。

(3) 标准化程度低

通过标准化能够提升设计工作的质量。对于视觉识别系统的设计,缺乏标准化不仅限制了内容创作与传播的效率,而且也限制了设计创作意图的高质量表达,同时也会造成一定程度的重复劳动。因此,提升标准化程度,对视觉识别系统设计工作的高质量发展十分必要。

1.2 需求分析

(1) 保证识别性

识别性是视觉识别系统设计需要满足的最基本的需求。视觉识别系统是通过视觉上的图形、符号、文字等要素将需要体现的非实体信息进行表达,从而辅助相关主体进行信息传达、形象塑造和文化传播。对于相关机构来说,识别性最重要的体现是让受众直观明确地接收到主体想要传递的非实体信息,具有较高的辨识度。

(2) 体现象征性

象征性是视觉识别系统设计最鲜明的特点。视觉传达系统设计结果的优劣,很大程度上取决于实现象征性的巧妙与否。视觉识别系统的设计可以理解为将无形抽象的概念以图形文字化的有形实体进行体现和传达。这种表达传递的方式取决于设计手法的艺术性加工如何体现,反映了设计的优劣。象征性最重要的体现是能够以艺术化的手法巧妙地使用要素传递信息,避免平铺直叙、简单粗暴。

(3) 符合时代性

时代性是环境赋予视觉识别系统设计的必然要求。视觉识别系统作为文化传播的载体和工具,势必要与社会文化环境相适应,主要体现在传播范围国际化、图形风格扁平化及传播途径信息化等方面。国际化的传播范围需要统筹考虑不同社会文化语境,放大图形要素跨语言识别的优势。扁平化的风格是极简主义的体现,需要摒弃纷繁复杂、无意义的装饰,将要素高度凝练并突出重点^[6]。信息化的传播途径则是需要能够适应不同尺寸、介质的载体,便于复制和移植。

2 案例调查与研究

2.1 视觉识别系统

(1) 设计内容

视觉识别系统是一种具象化、视觉化的信息传达方式。视觉识别系统的设计通过统一的、系统的视觉要素将主体抽象的、无形的信息、理念等以规范的专业语言和有序的视觉形象表现出来，从而形成特点鲜明、内涵独特的主体形象。

完整的视觉识别系统内容包括基础部分和应

用部分(见图1)。基础部分包含了各视觉要素的设计、组合、绘制和使用要求,是视觉识别系统设计的核心;应用部分则是基础部分的设计结果在不同环境、载体等的应用。因此,视觉识别系统设计重点需要关注基础部分的内容。

(2) 标准化重点

视觉识别系统基础部分的设计,纵观其设计全过程,从创作构思到内容设计、制作,再到实际使用,在很多方面具有一定的共性,通过对其进行标准化,可以有效提高设计效率、减少重复,并提升设计质量。视觉识别系统基础部分设计的标准化,主要包括手法、内容、制图和使用4个方面(见表1)。

表1 视觉识别系统基础部分设计标准化要点

方面	内容重点	特点
手法	1.相关概念梳理: 工程建设领域、标准化领域 2.设计手法归纳: 点、线、面、体	通用化
内容	1.内容组成与分类: 标准形、标准字、标准色 2.明确设计要点	体系化
制图	1.制图方法分类: 网格、尺规 2.各类方法要点	标准化
使用	1.形式: 标准化文件 2.内容: 组合、范围、禁用	规范化

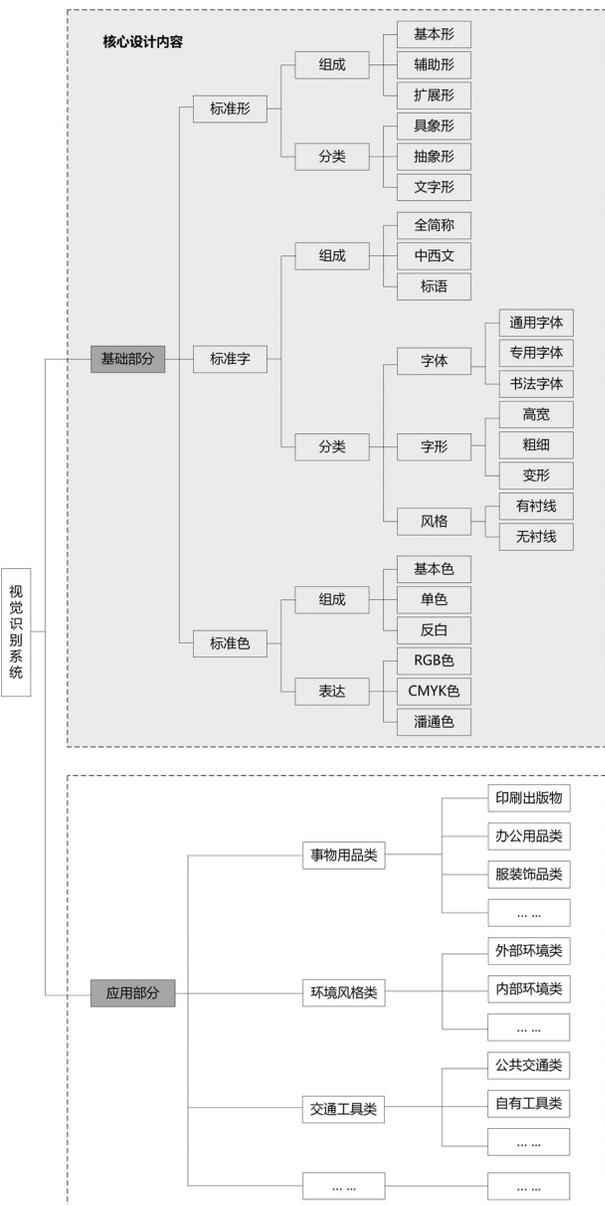


图1 视觉识别系统设计内容

手法上,对概念构思的梳理和典型手法的归纳,使其通用化,从而减少每次创作前期案例与资料收集的重复工作,并且作为基础便于再创造,从而提高设计效率和减少重复;内容上,整理归纳设计内容,将其体系化,明确设计的核心与要点,保证设计的完整度和质量;制图上,运用标准化的制图方法,确保设计结果的准确、完整表达,便于复制和多场景应用;使用上,通过规范使用过程,保证设计意图的准确、有效实现。

2.2 标准化领域

在标准化领域,选择国际标准化组织ISO^[7]全球各国家或地区的161个成员主体(截至2024年共172个成员主体,剔除暂无或未能查找到视觉识别

系统图形的11个后,共161个)案例,进行调查研究和分析。分析发现,标准化领域的视觉识别系统首要特点在于突出机构的名称(缩写);其次强调国际通用,如辅以地球、环球航线等元素;同时,以特征元素的方式,对规范约束的特征有所体现。

(1) 突出名称缩写

机构名称(缩写)是标准化领域视觉识别系统设计的首要传达信息。从ISO的172个成员主体(截至2024年)来看,每一个成员主体都有对应的缩写简称,如中国的SAC、美国的ANSI、欧盟的CEN等,占比100%。从选择的161个案例来看,直接体现机构名称或缩写的共有155例,占96.27%。其中,以缩写体现的共有144例,占89.44%;以全称体现的共有11例,占6.83%(见表2)。可以发现,绝大多数标准化机构(96.27%)的视觉识别系统图形部分都体现其名称,其中最主要的是以缩写(89.44%)的形式体现,少量(6.83%)以全称体现。

表2 机构名称各表现形式统计表

类型	示例	数量/例	占比/%
缩写		144	89.44
全称		11	6.83
无		6	3.73
全部	-	161	100

(2) 强调国际通用

标准化领域视觉识别系统设计的另一大特点是强调国际化和通用性。标准化活动是为了获得较大范围的一致性,国际通用是标准化活动的愿景。因此标准化领域视觉识别系统设计大多希望传递国际化的特点,如体现地球或是环形、航线等元素。选择的案例中,强调这一特征的共有85例,占比过半,为52.79%。其中,以环形体现的共67例,占41.61%;以地球形态直接体现的共18例,占11.18%(见表3)。可以看出,半数以上的机构(52.79%)体现国际化和通用性的特征,大部分(41.61%)以环形、航线等元素体现,少数(11.18%)以地球形态直接体现。

表3 “国际通用”体现形式统计表

类型	示例	数量/例	占比/%
环形、航线		67	41.61
地球		18	11.18
无		76	47.21
全部	-	161	100

(3) 体现规范特征

同时,体现标准、规范的特征,也是标准化领域视觉识别系统设计的一大特点。案例中体现这一特点的共有79例,占比49.07%。通过对案例的汇总分析,标准、规范特点的体现主要有以下几种形式。1) 通过与标准、规范相关的单词首字母来体现,包括标准“STANDARDS”的“S”、规范化“NORMALIZATION”的“N”,以及质量“QUALITY”的“Q”等,共21例,占比13.04%; 2) 体现标准、规范的文本特性,包括页面、横线等,共30例,占比18.63%; 3) 体现标准化的特征元素,包括尺规、刻度、对勾等,共28例,占比17.40%(见表4)。总的来说,近半数(49.07%)在视觉识别系统中体现标准、规范的特征,体现的方式主要有相关单词首字母(13.04%)、文本特性(18.63%)以及标准化特征元素(17.40%)等。

表4 规范特征表现形式统计表

类型	示例	数量/例	占比/%
首字母		21	13.04
文本特征		30	18.63
标准化特征元素		28	17.40
无		82	50.93
全部	-	161	100

2.3 工程建设领域

在工程建设领域,选择160个机构(设计和施工各80个)的视觉识别系统作为案例。设计方面,参考英国建筑杂志《Building Design》的“WA100”2024年度评选的前80个机构^[8],施工方面,参考美国《工程新闻纪录(ENR)》2024年度评选的全球最大国

际承包商的前80个机构^[9]，进行调查研究和分析。分析发现，工程建设领域的视觉识别系统，首要特点在于突出机构名称；其次明确业务特征，包括工程对象和服务阶段，如房屋建筑还是道路桥梁、规划设计还是施工等；同时，还对形象特色有所体现。

(1) 突出机构名称

与标准化领域类似，机构名称也是工程建设领域视觉识别系统设计首要传达的信息。从选择的160个案例来看，共115项案例体现了机构名称（仅考虑图形中的名称，不考虑标准字），占比71.87%。但有所不同的是，标准化机构绝大部分是机构缩写，而工程建设领域所选案例中，仅43例为缩写，占比26.87%；最多的是以单词名称体现，共56例，占比35.00%；另外还有以首字母的体现的情况，共16例，占比10.00%（见表5）。可以发现，大部分工程建设领域机构（71.87%）的视觉识别系统的图形部分都体现其名称。其中最主要的是以单词（35.00%）的形式体现，其次才是缩写（26.87%）的形式，少量（10.00%）以首字母体现。

表5 机构名称的体现形式统计表

类型	示例	数量/例	占比/%
单词		56	35.00
缩写		43	26.87
首字母		16	10.00
无		45	28.13
全部	-	160	100

(2) 明确业务特征

工程建设领域视觉识别系统设计另一特点是明确工程建设领域的业务特征。工程建设面向的对象类型不一，从房屋建筑到桥梁道路等；服务阶段也不同，从规划设计咨询到施工承包等。选择的案例中，明确工程建设业务特征的共有92例，占57.50%。其中，体现对象类型的有54例，占33.75%，体现服务阶段的有38例，占23.75%（见表6）。可以说明，半数以上的工程建设领域机构（57.50%）体现工程建设领域的业务特征，部分（33.75%）体现

表6 业务特征体现形式统计表

类型	示例	数量/例	占比/%
对象类型		54	33.75
服务阶段		38	23.75
无		68	42.50
全部	-	160	100

对象类型，部分（23.75%）体现服务阶段。

(3) 体现形象特色

此外，工程建设领域视觉识别系统设计的另一大特点是体现自身的形象特色。从选择的案例看，通过视觉识别系统能够体现出自身品牌、风格和符号的共有89例，占55.63%。其中，体现自身品牌的有14例，占8.75%；体现风格的有24例，占15.00%；具有形象特色符号的有51例，占31.88%（见表7）。可以看出，半数的工程建设领域机构（55.63%）体现自身的形象特色，其中以特色符号为主（31.88%），其次是体现自身风格（15.00%），最后是体现自身品牌（8.75%）等。

表7 形象特色体现形式统计表

类型	示例	数量/例	占比/%
符号		51	31.88
风格		24	15.00
品牌		14	8.75
无		71	44.37
全部	-	160	100

3 设计标准化与体系构建

3.1 手法通用化

(1) 概念梳理

视觉识别设计的核心在于将非视觉的、无形的概念，通过视觉要素进行有形化处理，使受众通过视觉感知相应概念。同类型机构的视觉识别系统所

需要传递的概念信息具有一定的共性,可以进行梳理和总结。工程建设标准化机构需要传达的包括工程建设和标准化2个方面的信息(见表8)。

表8 相关概念梳理

领域	分类	概念
工程建设 标准化	机构名称	名称全称 名称缩写 单个首字母
	领域名词	建筑 Architecture (A) 楼宇 Building (B) 施工 Construction (C) 设计 Design (D) 房屋 House (H)
工程建设	工程元素	形体 墙体 结构 楼梯 砖块 门窗 室内
	工程类型	房屋 工厂 道路 桥梁 标志性建筑
	服务范围	设计 施工 技术研究 出版传媒 软件工具
标准化	领域名词	标准 Standards (S) 规范化 Normalization (N) 质量 Quality (Q)
	国际通用	地球 环形 航线
	标准文件	页面 横线
	标准元素	方圆 尺规 刻度 对勾
.....

1) 工程建设

在工程建设方面,主要体现工程类型、所属阶段和机构形象等。工程类型体现在受众能够通过视觉识别系统感知该机构面向的是房屋楼宇、道路桥梁还是结构工程等,所属阶段指受众能够感知该机构主要业务是设计、施工、运维还是科研等,机构形象则是机构所特有的一些文化特征或符号等。

2) 标准化

在标准化方面,主要体现为机构名称、国际化、客观中立、规范约束、科技感等概念特征。标准化机构大多将机构全称或简称直接体现,为了体现更大范围的普适性,往往会突出国际化的特征。标准化活动是通过协商一致达成共识的活动,需要体现其客观中立的特征。标准化最终落实到一项项条款准则,会体现其规范约束的特点,同时又是一项科学性、技术性非常强的工作,也会体现其科技感。

(2) 手法归纳

设计手法是将需要呈现的概念转变为设计内容的实现路径。实现的路径不唯一,也是创造性的体现。将典型通用的设计手法进行归纳是为设计人员提供基本路径遵循,减少重复工作,也便于以此为基础进行再创造(见表9)。

3.2 内容体系化

视觉识别系统基础部分的设计内容多样,通过分类形成了完整的内容体系,有助于保证内容的完整性并提高设计效率。体系化的设计内容包括标准形、标准字和标准色。

(1) 标准形

1) 标准形的组成

视觉识别系统标准形的组成包括基本形、辅助形和扩展形。基本形是最终确定的用以象征机构主体的最基本、最典型的视觉图案,是整个视觉识别系统的核心也是设计的重点,通常也被称作图形符号^[10]、标志^[11]、标识^[12]、Logo等。

辅助形是在基本形的基础上,为实现某些功能提供帮助,从而补充的一系列图形元素,常用的

表9 设计手法归纳

分类	手法
点	点的组合 点的强调 点的消失
线	一笔成型 笔画打断 笔画相连 笔画共用 笔画穿插 笔画消失
面	正负组合(正负形) 正负对比(阴阳对立) 元素平移 元素旋转 元素镜像
体	局部推拉 整体立体 增加阴影 增加体积

辅助形包括分隔线、箭头、背景纹理等。为了获得形式和秩序上的协调统一,辅助图形的设计通常采用与基本形相一致的设计语言,或直接提取基本型的局部特征等。

扩展形是为了适应不同的场景和需要,以基本形为基础进行变化或扩展设计形成的新图形。常见的扩展形包括机构分支、子板块的图形符号及周年庆图形标志等。新图形作为基本形的扩展,增强了视觉识别系统的适应性,但风格上保持与基本形的协调。

2) 标准形的分类

标准形从形式上可以分为具象形、抽象形、文字形3类。

具象形可以直观辨识图形所代表的客观事物,并通过客观事物的特质来指代机构主体和传递的信息,如用房屋来代表建筑业、书籍代表知识文化业等。

抽象形与具象形相反,是解构化的图形,从形态来看并没有现实中代表的客观事物,是多要素的解构重组,但通过要素的视觉语言传递出相应

信息,也可以理解为是一种隐喻。例如打断的线条元素可以理解为墙体,也可以理解为书脊等。

文字形是一种文字图形化的表达,也可以理解为标准字与标准形的合并,将图形设计与字体设计合二为一,也是目前采用较为广泛的一种类型。

(2) 标准字

1) 标准字的组成

标准字的组成包括全简称、中西文和标语。全简称是机构名称的全称与简称。名称全称是标准字的基础,在尺寸和空间限制的情况下会使用简称。简称也常被用来作为标准形的设计元素,特别是西文简称(缩写)。

中西文是面向不同国家和多语言的情况,以我国机构为主体视角进行的组成区分。为了体现国际视野和满足国际化的需要,标准字通常包括了中文和西文,最常见的是官方语言和英语结合的情况。

标语是机构名称的补充,通常是为了传递机构的文化特色和核心价值观,一般为几个词语或一小段短句口号,如机构的服务宗旨或学校的校训等。为了便于组合和显示,与标准形共同出现的标语通常不宜过长。

2) 标准字的分类

标准字的分类主要与其设计有关,可以从字体、字形和风格上加以区分^[13]。

字体上,分为通用字、专用字和书法字。通用字是指选定广泛采用的常规字体,用这些字体作为标准字。一是这类字体本身就具有较高的设计质量和辨识度,二是可以避免不同载体的显示问题,三是可以降低字体设计需要投入的精力与成本,以较小的代价获得较好的效果。专用字则是为机构专门设计的一套字体,具有鲜明的自身特点和唯一性,并且高度灵活,可以根据情况和需要自由调整和优化,但需要的精力与成本也相对较高。书法字是请著名人物题写或通过集字的方式形成的一套手写字体,具有相对独特的意义。是一种人工的方式,在计算机技术普遍发展前的时期普遍流行。因此在具有一定历史底蕴、文化传统的机构出现较多,使用也较为广泛。

字形上,按照高宽、粗细和变形进行区分。字形的高宽,最直观的理解就是不同的高宽比带来的瘦长到等比再到矮胖的变化;字形的粗细,反映出对文字信息的突出强调和显示弱化,此外通过对粗细的调整可以提高在放大和缩小时的清晰程度;变形则是对字形的特殊处理,例如为了顺应布局或是表达设计概念所做的局部调整,整体的平移、错位或倾斜等。

风格上,无论是中文还是西文,大体都可以分为有衬线字体(Serif Fonts)和无衬线字体(Sans Serif Fonts)。衬线是指在文字末端有小的装饰线,给人以传统和正式的感觉;而无衬线,则线条简洁、现代感强。在西文字体中,Times New Roman、Trajan等属于有衬线字体,Arial、Helvetica等属于无衬线字体。中文字体中,宋体、仿宋体等属于有衬线字体,黑体、幼圆等属于无衬线字体。

(3) 标准色

1) 标准色的组成

标准色的组成包括基本色、单色和反白。

基本色是整个视觉识别系统最基础的颜色体系,涵盖了整个系统用到的所有颜色,并按照一定的模式标准提供参数,从而使设计内容能够准确一致地复制和传递。

单色是为了适应特定的应用环境,而将色彩体系进行的简化处理,例如在某些特定的材质上使用、与其他内容相协调、面对只能单色印刷等色彩使用受限的情况。

反白是为了避免识别性受到影响,特别是整体颜色与背景色相近的情况,而特别进行的处理,形成的一套补充颜色体系。常见的反白处理包括取反色和虚实互换等。

2) 标准色的表达

标准色的表达包括红绿蓝(RGB)色彩模式、印刷四分色(CMYK)模式以及潘通色体系等。

红绿蓝(RGB)色彩模式是使用最为广泛的颜色标准,通过对光的三原色红(Red)、绿(Green)、蓝(Blue)的色彩通道的变化和它们之间的叠加来得到各种颜色。各色彩通道由一个0~255范围内的

强度值控制,不同强度值的自由组合,使该标准几乎包括人类视力能感知的所有颜色。

印刷四分色(CMYK)模式是彩色印刷时采用的一种套色模式,利用三原色混色原理得到的青(Cyan)、品红(Magenta)、黄(Yellow)加上黑色(Black),混合叠加形成的“全彩印刷”。使用RGB模式可以得到较广的色域,而当进行打印或者印刷时,CYMK模式较为常见。

潘通色(PANTONE)是国际通行的印刷油墨配色体系,广泛应用于各种颜色信息传递领域,已经成为一种行业默认的标准。使用该体系只需要提供潘通色标号,无论何地何处,都可以保证颜色的准确性和一致性。潘通色以潘通色卡作为颜色信息的标准参照物,根据标号对照色卡,就可以查找到对应的颜色。

3.3 制图标准化

标准化的制图法有助于设计方案精准、高效地呈现,是设计标准化的体现。视觉识别系统设计中广泛采用的标准化制图法包括网格制图和尺规制图。

(1) 网格制图

网格制图通过一套网格体系进行定位,将设计内容的大小、尺寸、位置、比例、间距等进行规范化,从而将设计意图精准呈现,并且便于复制和传播。

最常见并广泛使用的网格系统是方格网系统,在实际应用过程中根据不同的需求,网格的结构也可以扩展到更多的形态,如不等距网格、多边形网格、极坐标网格等(见图2)。

(2) 尺规制图

尺规制图最显著的特点是采用辅助线将设计内容进行规范,辅助线通常基于常见几何图形的组合与变形,并且通常与特定的比例关系有关,如黄金比例等。

采用尺规作图,一方面需要设计内容在图形的变化和组合上遵循一定的内在规律,能够被分解为基本的几何图形。另一方面由于制图方式主要依赖于辅助线,局部某些微小变化可能就需要多条辅助

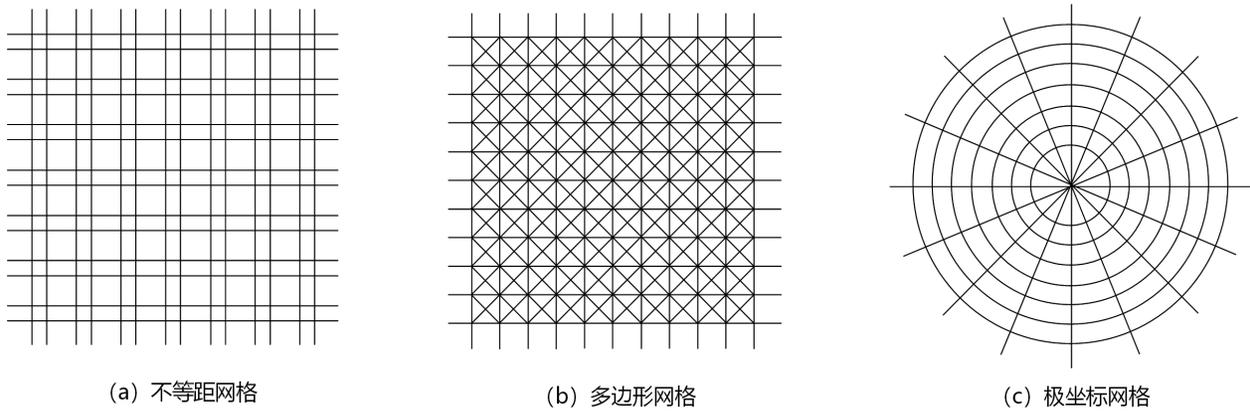


图2 不同形态的网格系统

线协助确定, 因此设计内容不宜太过复杂。

3.4 使用规范化

为了保证视觉识别系统在使用过程中能够完整、清晰、有效地达到预期效果, 通过编制标准化文件的方式对视觉识别系统的使用进行规范化。标准化文件中一般会对内容的组合要求、范围限定和明确禁止的使用情况进行规定和说明。

(1) 组合要求

为了适应不同使用场景的需要, 使用中会将各元素进行多种组合, 但这些组合不是无序和不可控的, 组合要求对各要素的组合情况进行规定, 从而实现秩序与统一。基于选定的要素, 组合的要求主要与版式布局有关。在版式上, 横版与竖版的差异产生不同的组合方式及对应的相关要求; 在布局上, 居中与侧对齐的不同布局方式, 也会带来不同的组合方式和要求。这些都需要在标准化文件中进行规定。

(2) 范围限定

对范围的限定主要在于2个方面: 1) 对尺寸放大缩小的范围进行限定, 最小尺寸的规定保证视觉要素能够清晰呈现, 不会模糊成一团, 最大尺寸的规定保证呈现过程中要素能够完整; 2) 对不可侵入范围进行限定, 保证图形的完整性与独立性, 在与其他图形共同出现时不会混淆造成误解。

(3) 禁用情况

禁用情况是对一些可能出现的典型不规范使用情况进行罗列, 这些情况有的可能会使信息传

表10 常见禁用情况列举

分类	禁用情况
标准形误用	改变标准形态
	描边
	改变图形内中文字体
	改变图形内英文字体
.....	
标准字误用	改变标准字的中文字体
	改变标准字的英文字体
	改变标准字比例与间距
.....	
标准色误用	改变标准字颜色
	填充颜色
	降低透明度

组合误用	置于杂乱的背景之上
	遮挡
	改变透视关系
	改变方向
	改变长宽比例
	镜像使用
.....	
其他误用	改变标准形与字组合的比例与间距

递出现偏差,有的可能会让受众产生误解,有的可能会对视觉识别系统整体的统一协调造成破坏等,因此需要在标准化文件中明确禁止,从而保证设计在使用过程中的质量与效果(见表10)。

4 结语

工程建设标准化机构的视觉识别设计需要保证识别性、体现实征性及符合时代性,其中基础部分是其重点需要关注的内容。通过对工程建设领

域和标准化领域的视觉识别系统基础部分的案例调查与研究,明确了在机构名称、标准化、国际化及工程建设活动等方面的共性特征和自身特点。从手法通用化、内容体系化、制图标准化以及使用规范化4个方面构建了标准化的设计方法,从而减少设计过程的重复劳动,提高设计效率,助力高质量的工程建设标准化机构视觉识别系统设计的结果呈现。未来,在设计流程和方法标准化的基础上,结合大数据、人工智能等新技术将进一步促进相关内容的设计创作,提质增效。

参考文献

- [1] 魏嘉.视觉识别系统[M].北京:中国轻工出版社,2011.
- [2] 徐适.品牌设计法则[M].北京:人民邮电出版社,2019.
- [3] 韩秋迪,高丽娜.综合性博物馆标志的视觉建构与传播[J].设计,2022,(4):140-142.
- [4] 谭小超.试论学校教育品牌的视觉形象设计[D].上海:东华大学,2010.
- [5] 刘绍勇.品牌视觉识别设计美学研究[D].长春:吉林大学,2020.
- [6] 汪元磊,阮超.极简主义在标志设计中的应用研究[J].设计,2023(12):109-111.
- [7] ISO.Members[EB/OL].(2024-12-02)[2024-12-16].
<https://www.iso.org/about/members>.
- [8] Building Design.WA100 2024[EB/OL].(2024-01-19)
- [9] Engineering News-Record.ENR 2024 Top 250 Global Contractors[EB/OL].(2024-09-16)[2024-12-16].
<https://www.enr.com/toplists/2024-Top-250-Global-Contractors-Preview>.
- [10] 安姚舜.符号学视域下的标准化公共信息图形符号设计研究[J].标准科学,2019(7):58-64.
- [11] 陈永权,邹传瑜.安全标志的设计与应用研究[J].标准科学,2022(4):59-64.
- [12] 罗椅民.适老环境标识设计[J].标准科学,2018(4):83-86.
- [13] 信息技术 字型信息交换:GB/T 16964—1997[S].