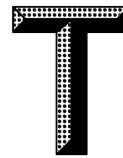


ICS 03.080.01
CCS A 20



团 体 标 准

T/CI 543—2024

眼健康科普馆建设和运营规范

Specification for the construction and operation of eye health science museum

2024-10-15 发布

2024-10-15 实施

中国国际科技促进会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体原则	1
5 建设要求	2
6 运营管理要求	4
7 机构与人员	6
8 服务评价与改进	6
附录 A (资料性) 场馆分级评定参考	7
参考文献	9

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由温州医科大学附属眼视光医院提出。

本文件由中国国际科技促进会归口。

本文件起草单位：温州医科大学附属眼视光医院、温州眼视光国际创新中心（中国眼谷）、人民健康网络有限公司、温州眼谷眼健康科普馆建设有限公司、郑州市新视明科技工程有限公司、黑河中俄青少年活动中心、济南明水眼科医院、阿克苏地区第一人民医院、星系云近视防治研发中心、苏州远视界商贸有限公司、佳木斯市大光明青少年近视防控科普馆、阳江市眼之星视力矫正有限公司、成都武侯华西利康视光诊所有限责任公司、浙江天明眼镜科技股份有限公司。

本文件主要起草人：吕帆、瞿佳、陈洁、李苗苗、黄象好、赵敬菡、余建海、张秋霞、赵越、李金凤、金婉卿、吴金广、李启豪、赵君丽、曾广松、贾倩、吴小伟。

眼健康科普馆建设和运营规范

1 范围

本文件规定了眼健康科普馆建设和运营的总体原则、建设要求、运营管理要求、机构与人员、服务评价与改进等。

本文件适用于全国眼健康科普馆的建设和运营管理。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

科普 science popularization

采取公众易于理解、接受、参与的方式,普及科技知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神的活动。

[来源:GB/T 32844—2016,2.1]

3.2

科普场馆 science popularization venues

由政府、企事业单位或其他社会组织建立,采取实物展示、情景模拟等形象化手段,通过互动展示和实践活动等,向公众弘扬科学精神、普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想的场所。

[来源:DB4401/T 129—2021,3.2]

3.3

眼健康科普 eye health science

采用科学、系统、易懂的方式,向公众普及全生命周期的眼科健康知识、预防措施和治疗技术等,传播护眼观念和健康思维,提高大众对眼部疾病的认知和预防意识。

3.4

眼健康科普馆 eye health science museum

由政府、企事业单位或其他社会组织建立,专注于眼健康教育和宣传的科普场馆(3.2)。

4 总体原则

4.1 主题性

眼健康科普馆应根据自身特点,以眼科知识为主题建设场馆,突出专业领域,围绕不同的目标群体,根据特点开展内容的研发、设计科普活动等。

4.2 专业性

眼健康科普馆应提供实用、权威的医学健康知识,宜在眼科专业人士的共同参与指导下建设和运

营,场馆展示的内容应随着科学研究的进展进行更新,为公众提供精准全面的眼健康信息和活动,为行业领域提供标准化、系统化科普技能服务指导。

4.3 教育性

眼健康科普馆应有明确的教育目标,通过图文展示、道具演示、科普讲座、多媒体互动体验、知识问答、科学交流等,对公众进行眼健康教育,普及科学理念,引导公众增强眼保健意识,同时推动区域的眼健康科普工作。

4.4 通俗性

眼健康科普馆应将专业知识通俗化,把复杂的眼健康知识和研究成果转化为易于理解的语言和形式,让公众能够更好地理解。

4.5 创新性

眼健康科普馆应与时俱进,利用新媒体技术,不断创新科普平台和形式,包括传播的途径、内容的展示、活动的设计以及智慧平台的运用等。

4.6 公益性

眼健康是国民健康重要组成部分,眼健康科普馆应当积极履行社会责任,响应儿童青少年近视防控国家战略,多渠道策划和组织丰富多彩的原创性科普教育活动,为公众体验科普提供条件。

4.7 互动性

眼健康科普馆应通过使用科技设备、模拟实验、趣味展具、游戏活动等多种形式,让公众参与互动体验,激发探索精神和思考。

4.8 安全性

眼健康科普馆应树立安全第一思想,应确保参观者的安全,保障人民群众生命安全。

5 建设要求

5.1 场地硬件要求

5.1.1 眼健康科普馆整体功能布局应合理、适宜,满足日常科普需求。由于场馆儿童青少年参观群体居多,应符合儿童友好原则。场馆的面积应达到 100 m² 以上,可根据自身需求建设,场馆分级参考附录 A。

5.1.2 根据投资主体不同,眼健康科普馆分为政府、医疗单位、高校、企业等投资建设等类型。

5.1.3 科普场馆选址应优先考虑在交通便利的地方,可选择结合近视防控相关工作场所、学校、青少年活动中心、眼科医院、科普公共场地等,应考虑未来扩展的可能性,确保场地能容纳更多的设施或展览。

5.2 内容要求

眼健康科普馆需要根据自身特点和需求展示相关知识点(见表 1),宜包括以下内容。

- a) 基础眼科知识:解释人眼的构造、工作原理和视觉形成过程。
- b) 眼疾与防护:介绍常见眼疾、预防方法及治疗技术。
- c) 近视与防控:聚焦儿童和青少年近视问题,提供防控策略和方法。
- d) 现代生活与眼健康:探讨电子产品使用与眼健康的关系,以及如何保护视力。

表 1 科普教育基地展示内容

序号	展示内容大类	知识点分类	选项建议
1	近视防控现状与策略	a) 近视防控国家策略	√
		b) 中国儿童青少年近视现状	√
		c) 中国综合防控儿童青少年近视实施目标	○
		d) 眼睛疾病谱的统计与分析	○
2	眼睛结构与功能	a) 眼睛的解剖结构	√
		b) 眼睛的生理功能	√
		c) 眼睛的视觉功能	√
3	视力检查与记录	a) 视力的定义	√
		b) 视力检查方式	√
		c) 视力检查的结果记录	○
4	屈光不正定义与分类	a) 屈光不正的定义与分类	√
		b) 近视的定义与分类	√
		c) 远视的定义与分类	√
		d) 散光的定义与分类	√
		e) 验光结果解读	√
5	常见眼病种类与防治	a) 儿童青少年时期常见眼病的种类与防治	√
		b) 中老年时期常见眼病的种类与防治	√
6	近视防控的方法和方式	a) 临床上常用的矫正方式	√
		b) 预防近视的措施和方法	√
		c) 近视防控的常见误区	√
		d) 高度近视的危害和矫正	√
7	日常护眼方法	a) 电子产品与近视的关系	√
		b) 户外活动与近视的关系	√
		c) 其他生活习惯与近视的关系	√
		d) 眼保健操的规范做法	○
8	其他眼视光知识点	a) 光的三原色原理和实践应用	○
		b) 光的反射、折射等原理和实践应用	○
		c) 自然界生物的视觉特点	√

注：“√”为必选，“○”为可选。

5.3 展现形式及设施要求

5.3.1 眼健康科普馆应有主题区、讲演区、科普区、互动体验区、视觉艺术区等。

5.3.2 眼健康科普馆展示的形式,宜包括以下形式。

- a) 图文展示:展板、海报、宣传册等。

- b) 多媒体展示:投影、LED、电脑等。
- c) 模型展示:眼球结构模型、近视远视演示器等。
- d) 眼科设备:视力表、电脑验光仪、眼压计、裂隙灯等相关眼科设备。
- e) 软件系统:视力自测、爱眼游戏、知识问答、VR 模拟体验等。
- f) 实物展示:视觉相关科普道具、常见眼科用品等。
- g) 特色建设:盲道体验、色彩屋等相关互动特色区域建设等。

5.3.3 眼健康科普馆应按照空间布局分区设计,结合自身特色和需求,合理布置展示设施,见表 2。

表 2 眼健康科普场馆的分区设计与展示设施

展示分区	功能特点	展示形式与设施
主题区	展示科普场馆的主题、场馆布局、建设意义、背景等	造型设计、展板、展示屏等
讲演区	开展科普讲座、讲演活动、爱眼竞赛等	投影、LED、多媒体、VR 系统、视频、电脑等
科普区	展示眼睛的解剖构造、发育过程、全生命周期常见眼病、疾病防控、眼镜发展史等	图文展示、展板、实物、多媒体系统等
互动体验区	模拟眼科标准化诊室,体验眼科医师的工作流程,盲人模拟体验,展示视觉带来的不同道具演示道具	盲道设置、电影原理道具、近视远视演示器、光的三原色展示、光的路径等互动体验设施和演示道具
视觉艺术区	展示不同动物的眼睛特点和视觉世界,人眼的错觉艺术等	VR 系统、油画、图文、多媒体、展板等
其他区域	用于其他活动和内容的展示	直播室、文创设计、健康档案等

6 运营管理要求

6.1 基本要求

6.1.1 眼健康科普馆的相关活动和开放信息包括开放时间、活动内容、参观制度等,应通过网站等便于公众获取信息的渠道向社会公开。

6.1.2 眼健康科普馆每周开放应不少于 2 d,每年开放时间应不少于 100 d,应该固定开放时间。

6.1.3 眼健康科普馆因维修、保养、安全等原因,不能向社会开放或调整开放时间,应提前向社会公告。闭馆期间,各场馆可根据实际需要开展线上科普活动。

6.1.4 全国爱眼日、科普日等重要活动期间,场馆应对公众开放。

6.2 科普服务

6.2.1 科普展示

6.2.1.1 眼健康科普馆展板内容应结合最新的科普信息和科学研究,保证科学知识的准确性和科学性。应定期更新改造,提升场馆的整体建设水平和服务能力。

6.2.1.2 眼健康科普馆的演示道具及展品等,应该具备趣味性和互动性,设计新颖,寓教于乐,具有体验感。

6.2.1.3 眼健康科普馆应注重展示形式,结合多种模式提升科普成效。

6.2.2 科普活动

6.2.2.1 眼健康科普馆应根据本区域和本馆的特色、优势,结合年度科普工作的重要工作内容和要求,积极联络相关部门,结合全国爱眼日、科普日等大型时间节点,积极策划和组织科普活动,做好科普服务。科普活动包含但不限于:

- a) 科普讲座;
- b) 职业体验;
- c) 科普知识竞赛;
- d) 科普培训、交流会议;
- e) 其他形式的科普活动。

6.2.2.2 眼健康科普馆开展科普活动,应因地制宜、因材施教,针对不同年龄、文化层次设计主题,做好活动现场的管理,保证活动的成效。

6.2.2.3 眼健康科普馆应积极整合社会资源,加强对外交流和合作,加强与科协、教育、卫生等相关部门的联系,建立与学校、社区社会公益组织、志愿组织等合作模式和对接机制,开展各种形式多样的科普活动,打造科普活动及文化品牌。

6.2.2.4 眼健康科普馆每年应开展科普活动或者参观交流活动 30 批次,全年参观人数达 600 人次。眼健康科普馆每年开展活动批次人数参照附录 A。

6.2.2.5 科普活动应有文字、照片等记录资料,做好相关工作档案保存。

6.2.3 科普讲解

6.2.3.1 眼健康科普馆应提供人工讲解或电子导览等科普讲解服务,如需收费应公示收费标准。

6.2.3.2 电子导览服务应为公众提供多语种、全面、准确的信息,导览设备的数量和安放位置应合理,便于观众操作和使用。

6.2.3.3 讲解员应通过相关培训,掌握基本的眼科相关科学知识,熟悉场馆的设施和展具的操作。

6.2.3.4 讲解员应具有较强的应变能力和表达能力,针对不同人群采用不同的讲解。语言通俗流畅,准确生动。

6.3 宣传推广

6.3.1 眼健康科普馆应提供场馆简介、科普宣传手册等相关信息,加强场馆的宣传。注重宣传,充分利用新媒体,结合传统媒体,形成线上线下宣传渠道,方便公众及时了解科普信息。

6.3.2 眼健康科普馆应建立官网等线上平台,发布最新工作动态,科普资讯等。加强宣传和推广,线上线下相结合,通过视频、直播等多种途径,及时推动眼健康科普信息普及。

6.4 日常维护

6.4.1 眼健康科普馆应充分利用门窗进行自然通风,保持室内空气清新、场地整洁。

6.4.2 场馆内设备设施应定期检查、更新和补充,满足公众科普需求,其中科普设施的完好率不应低于 80%。

6.5 其他

6.5.1 眼健康科普馆宜为参观者提供物品免费寄存服务,营造舒适便利的参观环境。

6.5.2 眼健康科普馆可以根据需求,设计符合主题的科普文创产品,用于场馆的宣传和科学普及及品牌的打造。

6.6 应急管理要求

6.6.1 眼健康科普馆应确保场所消防设施齐全,并定期检查和维修。

6.6.2 眼健康科普馆应对设备设施进行巡查,发现问题及时检修,对具有潜在危险的设备设施应张贴警示标识及安全提醒标语。

6.6.3 眼健康科普馆应制定应急预案,包括火灾、公共卫生、社会安全、设备设施突发故障等。每年需至少组织一次演练,加强员工安全培训,提高工作人员安全意识及应对突发事件的能力。

7 机构与人员

7.1 眼健康科普馆应有常设相关工作部门,负责眼健康科普馆的运营管理,包括协调、组织和实施各种科普活动。

7.2 眼健康科普馆应加强科普工作和志愿服务队伍建设,积极开展科普相关培训和业务交流活动,提升科普工作者的服务能力和综合素质。

7.3 眼健康科普馆的建设团队,应该具备完整的工程建设能力,符合相关要求,包括但不限于以下人员的要求:

- a) 策划与设计团队:应具备场馆或展览馆相关策划经验,具有专业的设计能力,了解眼健康领域,负责场馆建设的整体策划和设计;
- b) 建设团队:应具有符合相关要求的,专业的工程建设人员,负责场馆的工程建设;
- c) 专家团队:应至少有2名从事眼科医疗专业的医务人员,负责眼健康专业知识的提供或者科普内容的指导;
- d) 技术团队:负责馆内技术设备的安装、维护和更新。

7.4 眼健康科普馆运营的人员配置应符合相关政策要求,有稳定的科普工作专业队伍,包括但不限于以下人员:

- a) 管理团队:包括馆长,行政管理人员,负责科普展览及科普活动的协调、组织、管理以及科普工作人员的培训、考核等;
- b) 专兼职讲解人员:经过培训,了解眼健康基础知识,负责提供科普讲解服务;
- c) 科普工作人员:负责科普展览及科普活动的具体实施;
- d) 科普志愿者团队:参与科普活动、接待参观,协助场馆管理人员提供科普服务。

8 服务评价与改进

8.1 眼健康科普馆应有内部评价机制,对活动效果、展览效果、讲解质量等内容进行评价,可通过公众满意度测评(依据 GB/T 19039—2009 开展)、意见等方式开展公众评价。

8.2 眼健康科普馆应基于服务评价的结果,确定服务改进的目标和措施,不断完善改进服务质量。

8.3 眼健康科普馆应积极开展科普人员培训,与其他科普场馆进行交流学习,提升场馆建设能力和人员科普服务素质与质量。

附 录 A
(资料性)
场馆分级评定参考

场馆分级评定细则见表 A.1。

表 A.1 场馆分级评定细则

评分标准类别	评分项	评分细则	分值
基础建设 (30分)	场馆规模(10分)	场馆面积: $\geq 300 \text{ m}^2$	10
		场馆面积: $150 \text{ m}^2 \sim 300 \text{ m}^2$	8
		场馆面积: $100 \text{ m}^2 \sim 150 \text{ m}^2$ (注: 小于 100 m^2 不参与评级)	5
	形式与设施(10分)	具备 5.3.2 中 5 种以上的展示形式, 有很强的互动性和科技感, 设备运行稳定, 完好率 95% 以上	10
		具备 5.3.2 中 4 种~5 种展示形式, 有较好的互动性和科技感, 设备运行较为稳定, 完好率 90% 以上	8
		具备 5.3.2 中 3 种展示形式, 有一定的互动性, 设备运行较为稳定, 完好率 80% 以上	5
	空间布局(10分)	有完整清晰的分区, 具备 5.3.3 中 5 类以上分区, 空间布局和色彩搭配合理	10
		有较为完整清晰的分区, 具备 5.3.3 中 4 类~5 类分区, 空间布局和色彩搭配合理	8
		有基本的分区, 具备 5.3.3 中 3 类分区, 空间布局和色彩搭配较合理	5
科普内容 (30分)	内容覆盖面(10分)	科普内容覆盖面广, 具备 5.2 中 6 类以上的展示内容, 知识点完整	10
		科普内容覆盖面较广, 具备 5.2 中 5 类~6 类展示内容, 科普知识点较为完整	8
		有基本的科普覆盖面, 具备 5.2 中 5 类展示内容, 科普知识点较为完整	5
	内容科学性(10分)	科普内容精准全面, 主题明确, 语言通俗易懂, 每年至少进行 1 次科普内容的更新设计	10
		科普内容精准全面, 主题较为明确, 语言通俗易懂	8
		科普内容较为精准, 内容丰富度一般, 系统性一般	5
	内容展示形式(10分)	综合运用多种展示形式, 展示内容新颖丰富, 结合运用效果显著	10
		有多种展示形式, 展示内容较为新颖丰富, 结合运用效果较好	8
		展示形式单一, 以传统为主	5

表 A.1 场馆分级评定细则（续）

评分标准类别	评分项	评分细则	分值
教育活动 (25分)	开放情况(5分)	有固定的开放时间并对外发布,每年开放时间 150 d 以上	5
		有固定的开放时间并对外发布,每年开放时间 100 d~150 d	4
		有固定的开放时间,每年开放时间 80 d~100 d	3
	活动开展频率(10分)	针对不同群体,开展多种形式的科普活动,每年累计活动超过 80 场,且参观人次不少于 2 000 人次	10
		针对不同群体,开展多种形式的科普活动,每年累计开展活动 50 场~80 场,且参观人次不少于 1 000 人次	8
		针对不同群体,开展多种形式的科普活动,每年累计开展活动 30 场~50 场,且参观人次不少于 600 人次	6
	活动影响力(10分)	与多方建立紧密合作,参与人数众多,社会反响热烈,结合爱眼日、科普日等重大节点,举办的专题参与人数 100 人次以上,获得过省级及以上相关媒体报道	10
		社会合作面较好,参与人数较多,影响力较好,结合爱眼日、科普日等重大节点举办专题活动,参与人员 50 人~100 人,获得过市级相关媒体报道	8
		有开展基本活动,每次活动参与人数 50 人及以下,通过官网、公众号等相关平台宣传推广	6
运营管理 (15分)	制度管理(5分)	有完整的管理制度,年度计划和工作总结等	5
		有相关管理制度,年度计划和工作总结等	3
	团队管理(5分)	具有稳定的科普工作队伍,包括馆长、科普工作人员 3 名以上,专兼职讲解员 3 名以上,运营管理团队专业高效	5
		具有稳定的科普工作队伍,包括馆长、科普工作人员 2 名~3 名,专兼职讲解员 2 名~3 名,运营管理团队较为专业高效	4
		具有科普工作人员 2 名~3 名,基本满足运营管理需求	3
	资金管理(5分)	具有稳定可靠的资金来源和科学合理的财务预算	5
资金状况基本稳定		3	
加分项	荣誉奖项等(10分)	获得国家级科普教育基地及国家级相关奖项等	10
		获得省级科普教育基地及省级相关奖项等	8
		获得市级科普教育基地及市级相关奖项等	5
星级评定	总分	<ul style="list-style-type: none"> • 总分 90 分及以上:五星级 • 总分 80 分~89 分:四星级 • 总分 65 分~79 分:三星级 • 65 分以下不评级 	

参 考 文 献

- [1] GB 2894—2008 安全标志及其使用导则
 - [2] GB/T 11533—2011 标准对数视力表
 - [3] GB 13495.1—2015 消防安全标志 第1部分:标志
 - [4] GB/T 19039—2009 顾客满意测评通则
 - [5] GB/T 29639—2020 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
 - [6] GB/T 32844—2016 科普资源分类与代码
 - [7] GB/T 43395—2023 线下科普活动基本要求
 - [8] DB 3502/T 112—2023 校园科普气象站建设与管理规范
 - [9] DB 4401/T 129—2021 公共科普场馆运营规范
 - [10] DB 44/T 2373.1—2022 科普展览设计规范 第1部分:内容设计
-