



中华人民共和国国家标准

GB/T 44315—2024

科技馆展品设计通用要求

General requirements for exhibits design
of science and technology museum

2024-08-23 发布

2024-08-23 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
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
4.1 价值引领	1
4.2 科学严谨	1
4.3 互动友好	2
4.4 安全环保	2
4.5 稳定可靠	2
4.6 绿色经济	2
5 设计流程	2
6 概念设计要求	4
6.1 概念设计内容	4
6.2 需求研究	4
6.3 展品选题	4
6.4 展示目的	4
6.5 展示内容	4
6.6 展示方式	4
6.7 展品名称	4
6.8 成果论证	4
7 方案设计要求	5
7.1 方案设计内容	5
7.2 互动设计	5
7.3 形式设计	5
7.4 功能设计	5
7.5 成果论证	6
8 技术设计要求	6
8.1 技术设计内容	6
8.2 机械设计	6
8.3 电控设计	7
8.4 多媒体设计	8
8.5 图文板设计	9

8.6 成果论证	9
附录 A（资料性） 展品概念设计书模板样例	10
附录 B（资料性） 展品方案设计书模板样例	12
附录 C（资料性） 展品技术设计书模板样例	16
参考文献	20

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专利的责任。

本文件由中国科学技术协会提出。

本文件由全国科普服务标准化技术委员会（SAC/TC 568）归口。

本文件起草单位：中国科学技术馆、上海科技馆、广东科学中心、自贡市挚诚自动化设备有限公司、合肥探奥自动化有限公司、合肥磐石智能科技股份有限公司、中科星空梦想（北京）教育科技有限公司、清华大学、北京师范大学、山西省科学技术馆、广西壮族自治区科学技术馆、黑龙江省科学技术馆、合肥市科技馆、厦门科技馆、北京众邦展览有限公司、合肥安达创展科技股份有限公司、深圳市艺博堂数字文化科技集团有限公司、北京亿圣腾翔科技有限公司。

本文件主要起草人：隗京花、范亚楠、唐罡、李赞、崔胜玉、孙婉莹、胡滨、李瑞婷、孙晓军、王二超、马超、王学旗、马东来、侯林、洪唯佳、罗季峰、付利峰、高宇、吴晓雷、李晓彤、黄亚萍、张文山、孙帆、王明旭、舒玉恒、刘向锋、陈洛奇、张进宝、任玉科、郭子若、刘昕东、李有宝、钟秉明、王家伟、尹生。

引 言

科技馆是实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略和提高全民科学素质的重要科普基础设施，通过体验式、探究式、启发式的互动展品开展科学教育，弘扬科学精神，普及科学知识，传播科学思想以及倡导科学方法。几十年来，我国科技馆展品设计能力在实现从跟踪仿制到自主研发跨越式发展的同时，也存在设计流程随意性强、效率低以及质量保障不规范等问题。本文件针对科技馆展品提出了科学高效的设计流程，规定了设计原则和要求，有利于规范设计工作，从源头保障展品质量，有效支撑科技馆科学教育功能发挥，助推科技馆事业的高质量发展。

科技馆展品设计通用要求

1 范围

本文件确立了科技馆展品设计所遵循的总体原则、设计流程，规定了概念设计、方案设计、技术设计环节的设计内容和要求。

本文件适用于科技馆展品的设计，其他类型场馆的科普展品设计可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 2887 计算机场地通用规范
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件
- GB/T 6829 剩余电流动作保护电器（RCD）的一般要求
- GB/T 7251.1 低压成套开关设备和控制设备 第1部分：总则
- GB 8408 大型游乐设施安全规范
- GB/T 13869 用电安全导则
- GB/T 13955 剩余电流动作保护装置安装和运行
- GB/T 14775 操纵器一般人类功效学要求
- GB/T 18717 用于机械安全的人类工效学设计
- GB/T 18883 室内空气质量标准
- GB/T 20527.1 多媒体用户界面的软件人类工效学 第1部分：设计原则和框架
- GB/T 20527.3 多媒体用户界面的软件人类工效学 第3部分：媒体选择与组合
- GB/T 42421 数字科普资源质量要求
- GB/T 50065 交流电气装置的接地设计规范
- GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 总体原则

4.1 价值引领

践行社会主义核心价值观，弘扬科学精神和科学家精神；体现科技馆科学教育理念，引导公众在主动探究和思考感悟中，激发好奇心，增强科学兴趣，启迪创新思维，树立科学的世界观和方法论。

4.2 科学严谨

展示内容属于科学技术范畴，所具有的科学性被普遍认同或已经过验证，公众通过展品获取的信息