

DB42

湖 北 省 地 方 标 准

DB42/T 1787.2—2021

科技馆展览教育通用要求 第 2 部分：展品管理

General requirements for exhibition and education of science and
technology museum—
Part 2: Exhibits management

2021 - 12 - 23 发布

2022 - 02 - 23 实施

湖北省市场监督管理局 发 布

目 次

前言 III

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 展品管理原则 1

5 验收管理 1

6 运行管理 3

7 报废与更新管理 3

8 档案管理 4

参考文献 5

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。

本文件是DB42/T 1787《科技馆展览教育通用要求》的第2部分。DB42/T 1787已经发布了以下部分：

——第1部分：展教设计；

——第2部分：展品管理。

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。

本文件由湖北省科学技术馆提出。

本文件由湖北省科学技术协会归口。

本文件起草单位：湖北省科学技术馆、华中师范大学生命科学学院、湖北省标准化与质量研究院、武汉科学技术馆、襄阳市科技馆、黄石市科学技术馆。

本文件主要起草人：聂海林、崔鸿、黄雁翔、刘念、王梦倩、蒋怒雪、罗秋实、王文君、雷晨、温馨扬、吴巧丽、杨伊曼、张周扬、范陈蔓、黄雨晴、刘舒华、刘唯、王琰璘、邓曦、丁燕、陈磊、顾佼龙、喻苗。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省科学技术协会，联系电话：027-87838970，邮箱：523862355@qq.com；对本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省科学技术馆，联系电话：027-87838970，邮箱：523862355@qq.com。

引 言

近年来,我国对科普工作和科普服务标准建设越来越重视。为落实习近平总书记关于“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”的重要指示,《全民科学素质行动规划纲要(2021-2035年)》对新时期科普工作做出了整体部署,其中提出了“强化标准建设。分级分类制定科普产品和服务标准,实施科学素质建设标准编制专项……”的重要举措。为践行标准化引领行业高质量发展的理念,提升科普领域标准化工作的水平,起草组围绕科技馆展览教育设计工作的需要研制了《科技馆展览教育通用要求》的系列规范,拟由七个部分构成。

——第1部分:展教设计。目的在于规范展教设计流程和内容,指导科技馆常设展览及基于常设展览的拓展教育活动设计。

——第2部分:展品管理。目的在于规范展品管理要求,指导科技馆常设展览实物展品管理。

——第3部分:展陈台。目的在于规范展陈台质量管理、维护管理的内容,指导科技馆展陈台设计。

——第4部分:说明牌。目的在于规范展品说明牌的内容、信息表达和形式,指导科技馆展品说明牌设计。

……

——第7部分:数字科技馆服务质量评价。目的在于规范服务质量评价的指标体系构建方式,指导数字科技馆服务质量评价运用。

科技馆展览教育通用要求

第2部分：展品管理

1 范围

本文件规定了科技馆展品的管理原则、验收管理、运行管理、报废与更新管理和档案管理的通用要求。

本文件适用于科技馆常设展览实物展品管理的一般性指导，其他类型展览的展品管理可参照执行。

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；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 13869 用电安全导则
- GB/T 19517 国家电气设备安全技术规范
- GB 21288 移动电话电磁辐射局部暴露限值
- GB/T 30574 机械安全 安全防护的实施准则
- GB/T 36447 多媒体教学环境设计要求
- GB 50054 低压配电设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

展品 exhibits

表现科学现象、科学原理、科技成就、科技应用等的人工制品，或展示自然生态、自然演化、人类活动的实物。

4 展品管理原则

4.1 展品管理应充分考虑展品安装、运行、维护与维修等过程的安全性，制定应急工作预案，坚决杜绝事故的发生。

4.2 展品管理应遵循绿色环保原则，在展品安装、运行、维护、更新和报废等过程中应做到节能、环保、绿色、循环。

5 验收管理

5.1 预验收

5.1.1 预验收应于展品运输到采购单位至安装完成期间进行，预验收地点原则上为采购单位常设展览展品安装固定点位。

5.1.2 展品零部件与附件外形、品牌、型号、功能、数量等应与设计相符，零件与附件要求的附属文件应完整。

5.1.3 展品外形、尺寸、色彩应与设计相符，误差在约定范围内；展品外观无破损、表面粗糙、边缘线条不流畅等现象，门、盖缝隙值在规定范围内。

5.1.4 展品结构与功能应与设计相符，测试文件应完整。

5.1.5 展品连续运行试验应满足安全、正常展出要求，测试文件应完整。

5.2 试运行

5.2.1 试运行为常设展览正式开放之前的压力测试，为正式验收与展厅开放做好准备。

5.2.2 试运行一般分为空载磨合运行阶段与负荷展示运行阶段。

5.2.3 空载磨合运行阶段用于检测展品在展厅内无人互动时的运行情况，一般运行8小时~16小时，展品的外观、结构应完好，安装方式符合产品技术文件的要求，水、电、气、声、光、数据、通讯设备功能完好，具体检测内容包括：

- a) 电气类展品的连接线排列整齐，布线规范，有可靠的电击保护，符合GB 50054的规定；线路具有足够的绝缘强度和导电能力，整体符合GB/T 13869的规定；具有良好的机械强度、外壳防护和相应的稳定性，整体符合GB 19517的规定；操作时动作灵活可靠，电磁器件无异常响动；
- b) 机械类展品应操作合理、便捷，具有防护装置、保护装置、警示装置及与各装置联合使用的补充设备，整体符合GB/T 30574的规定；
- c) 多媒体类展品屏幕亮度、声音与图像技术参数应符合GB/T 36447的规定；
- d) 具有独特功能的非标展品应满足科技馆提供的相关条件和技术参数，如用水类展品应做好防渗处理；有电磁辐射的展品，电磁辐射比吸收率应符合GB 21288的规定；自然标本类展品保存要求应适应科技馆一般展示环境。

5.2.4 负荷展示运行阶段用于检测展品在展厅内有观众互动时的运行情况，不低于3个月，检测内容包括：

- a) 经过连续负荷展示运行后，是否满足安全、正常展出需要；
- b) 展品的外观、结构、功能是否完好，有较好的耐用性；
- c) 水、电、气、声、光、数据、通讯设备功能是否完好。

5.2.5 试运行方案应规划负荷展示运行阶段时的每日人流量，以便开展递进式压力测试。

5.2.6 基于现场实际情况对展品进行即时调整与维护。

5.3 正式验收

5.3.1 正式验收包括实物验收、功能验收、资料验收、多媒体软件验收。

5.3.2 实物验收应对展品及备品、备件、耗材、维修专用工具等的详细清单进行核对。

5.3.3 功能验收应对展品运行效果及相关指标参数进行评测与确认。

5.3.4 资料验收应对展品及其附件的设计、制作、使用维护所涉及的材料进行核对与移交，包括展品说明书、设计图纸、实验及检测报告、外购零部件证明材料、使用维修手册、现场安装调试报告、验收技术文件等。

5.3.5 多媒体软件验收应对以电脑为主体延伸出的多媒体类展品的软件程序、源代码、系统备份等技术资料进行核对与移交。

6 运行管理

6.1 展品使用

6.1.1 展品使用前应对科技馆工作人员进行展品的构造和原理、操作方法、维护维修和安全保护等方面的培训。

6.1.2 展品使用应严格依照展品供应商提供的操作手册和说明书。

6.1.3 对涉及高温、高压、强电、易燃、易爆、有毒等有危险隐患的展品，科技馆应采取相应的保护措施，并在醒目位置进行标记。

6.1.4 应引导观众文明参观，对有损展品的行为及时进行劝阻。

6.1.5 应定期开展安全培训与演练，确保展品使用安全和观众参观安全。

6.1.6 展品出借、归还应进行完好率评估，出借期间管理维护由接收单位负责。

6.2 展品维护

6.2.1 展品试运行期间，展品供应商应对科技馆的维护修理人员进行培训，并负责展品的维护工作。

6.2.2 科技馆应制定展品常规巡检计划，具体如下：

- a) 每日开馆前及闭馆后对展品运行进行检查，确保展品功能完好，能够正常展出；
- b) 每周对科技馆各展区或展厅进行巡检，确保展区或展厅运营环境及中控系统完好；
- c) 定期对展品结构或功能上可能存在的安全隐患进行测试，确保展品运行的安全性；
- d) 每年至少一次闭馆总检，对全部展出展品外观、功能、运行安全、展出环境安全等进行全面评价或检测。

6.2.3 特殊节假日或重大活动前应对展品进行全面检查，确保在应对观众量峰值时能够安全正常运行。

6.3 展品维修

6.3.1 展品使用、维护中发现影响正常安全使用问题或发生故障时，应对问题或故障严重性进行评估并拟定维修方案。

6.3.2 展品因故停用维修期间，应设置停用维修提示标志和安全围挡设施。可移动展品宜转移至观众不可进入的专门区域进行维修。

6.3.3 展品维修完成后，应在重新展出使用前进行功能和安全达标检测。

7 报废与更新管理

7.1 展品报废

7.1.1 展品当遇到以下情况时可考虑报废：

- a) 展品损坏造成的维修费用高于展品现有残值；
- b) 展品核心零部件无法替换；
- c) 展品已不能通过维修实现其原有的展示功能或展示效果。

7.1.2 展品报废前应进行残值及可修复性评估。

7.2 展品更新

7.2.1 当展品遇到以下情况可考虑更新：

- a) 根据科技馆科普展教事业发展需要，展品表达的内容或互动方式需要进行适应性调整；
- b) 依据广泛征集的观众意见，展品满意度较低。

7.2.2 常设展览展品每年更新率宜不低于10%。

7.3 展区、展厅改造

7.3.1 常设展览展区、展厅展出时间宜不低于5年。

7.3.2 以展区为单位的部分改造，改造后的展区主题仍服务于原展厅主题；以展厅为单位的全面改造，可考虑更新展厅主题。包括：

- a) 基础学科展区、展厅宜以时代需求与观众反馈为依据定期改造；
- b) 前沿科技展区、展厅宜以展品与社会科技发展现状与趋势的协调性为依据，适时更新改造；
- c) 本地特色展区、展厅宜以当地科技发展与自然资源特色的具体发展情况为依据，适时更新改造。

8 档案管理

8.1 展品档案包括展品基本信息档案、展品维护维修记录、展品报废与更新记录、展区与展厅改造记录。

8.2 展品基本信息档案包括展品设计、制作、安装、验收等相关技术资料。

8.3 展品维护维修记录包括日常维护记录、报修与维修记录以及借、还记录。

8.4 展品报废与更新记录包括报废、更新的过程与结果资料。

8.5 展区与展厅改造记录包括展厅或展区改造的过程与结果资料。

8.6 科技馆宜建设展品信息化管理系统及电子档案。

参 考 文 献

- [1] 建标101-2007 科学技术馆建设标准
- [2] 文物博发[2001]81号 博物馆藏品信息指标体系规范（试行）
- [3] 广东科学中心展品工程规范[S]. 广东科学中心筹建办公室, 2005
- [4] 博物馆管理办法[Z]. 中华人民共和国文化部, 2006
- [5] 文物藏品定级标准[Z]. 中华人民共和国文化部, 2001

