



中华人民共和国国家标准

GB/T 41106.4—2021

大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第4部分：升降类

Large-scale amusement devices—Inspection, maintenance and repair—
Part 4: Sort of lifting rides

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 一般要求	1
5 检查项目和要求	1
6 维护保养	2
7 修理	3
附录 A (资料性) 典型升降类游乐设施的检查项目、内容、要求和检查方式	4
附录 B (资料性) 典型升降类游乐设施的维护保养项目、内容、要求和检查方式	10
附录 C (资料性) 升降类游乐设施常见修理方法和要求	11
参考文献	12

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 GB/T 41106《大型游乐设施 检查、维护保养与修理》的第4部分。GB/T 41106 已经发布了以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：轨道类；
- 第3部分：旋转类；
- 第4部分：升降类；
- 第5部分：水上类；
- 第6部分：虚拟体验类。

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。

本文件由全国索道与游乐设施标准化技术委员会(SAC/TC 250)提出并归口。

本文件起草单位：中国特种设备检测研究院、河南省特种设备安全检测研究院、安徽华工智能科技有限公司研究院有限公司、北京实宝来游乐设备有限公司、天津市特种设备监督检验技术研究院、斯凯孚(中国)销售有限公司、北京世纪华侨城实业有限公司欢乐谷分公司。

本文件主要起草人：李剑、钱剑雄、马宁、沈功田、赵九峰、王璇、李勇、蔡章榛、毕陈帅、戴光宇、邢友新、赵强、翁良、程钢、李寰、田博、吕梦南、李尼亚。

引 言

大型游乐设施是人们休闲娱乐的重要载体,其运行使用关系到人身安全与健康,一旦发生事故,社会影响恶劣。在用大型游乐设施日常的检查、维护保养与修理(以下简称检维修)对保障设备安全运行至关重要。目前,我国大型游乐设施检维修技术方法、程序和要求,缺乏标准的指导和规范,总体技术力量薄弱。为此,国家重点研发计划设立专门的项目和课题,开展大型游乐设施健康管理理论与检维修方法研究及标准研制。

健康管理贯穿于大型游乐设施全生命周期的各阶段,而检维修是大型游乐设施使用过程中健康管理体系的重要环节和手段。通过日常检查和维护保养,以及对设备故障和缺陷进行修理,保持和恢复其健康状态,促进和提升运营使用单位对大型游乐设施的健康管理和安全运行水平。

由于大型游乐设施类别和品种(型式)繁多,为了便于标准的使用和实施,按照大型游乐设施的结构和运动形式特点,将特种设备目录中划分的13个类别,归纳整合为轨道类、旋转类、升降类、水上类、虚拟体验类。GB/T 41106旨在确立适用于大型游乐设施检维修的基本原则、具体项目和要求,由6个部分构成。

- 第1部分:总则。目的在于明确检查、维护保养和修理的含义,给出大型游乐设施检维修的基本原则和通用要求。
- 第2部分:轨道类。目的在于确立轨道类大型游乐设施检维修项目和要求。
- 第3部分:旋转类。目的在于确立旋转类大型游乐设施检维修项目和要求。
- 第4部分:升降类。目的在于确立升降类大型游乐设施检维修项目和要求。
- 第5部分:水上类。目的在于确立水上类大型游乐设施检维修项目和要求。
- 第6部分:虚拟体验类。目的在于确立虚拟体验类大型游乐设施检维修项目和要求。

大型游乐设施 检查、维护保养与修理

第4部分：升降类

1 范围

本文件规定了在用的升降类大型游乐设施进行检查、维护保养和修理方面的基本要求。

本文件适用于在用的飞行塔类等升降类大型游乐设施(以下简称升降类游乐设施)。小型升降类游乐设施的检查、维护保养与修理也可参照执行。

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 20306 游乐设施术语

GB/T 41106.1 大型游乐设施 检查、维护保养与修理 第1部分:总则

3 术语和定义

GB/T 20306 和 GB/T 41106.1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 一般要求

升降类游乐设施的检维修,除应符合本文件外,还应符合 GB/T 41106.1 的相关要求。

5 检查项目和要求

5.1 升降类游乐设施的检查项目、周期和要求应按照 GB/T 41106.1 规定的原则确定。

5.2 升降类游乐设施的检查项目应包括(但不限于)以下适用部件或子系统:

- a) 乘载系统(包括乘客束缚装置);
- b) 导轨导向系统;
- c) 支撑结构(塔体);
- d) 驱动(传动)系统;
- e) 提升系统;
- f) 液压气动系统;
- g) 电气及控制系统;
- h) 安全防护装置;
- i) 防护系统;
- j) 备用动力;
- k) 辅助设备设施;