



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18169—2023

代替 GB/T 18169—2008

## 碰碰车类游乐设施通用技术条件

Specifications of amusement rides bumper car category

2023-05-23 发布

2023-09-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总体要求 .....	2
5 技术要求 .....	2
5.1 机械及结构 .....	2
5.2 乘载系统 .....	2
5.3 电气控制系统 .....	3
5.4 车场 .....	3
5.5 表面防护 .....	4
5.6 应急救援 .....	4
5.7 整机 .....	4
5.8 不同类型碰碰车特殊要求 .....	4
6 试验方法 .....	6
6.1 基本要求 .....	6
6.2 具体试验方法 .....	7
7 随机文件、产品铭牌、标志、包装、运输和贮存 .....	9
7.1 随机文件 .....	9
7.2 产品铭牌 .....	9
7.3 标志、包装、运输和贮存 .....	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。

本文件代替 GB/T 18169—2008《碰碰车类游艺机通用技术条件》，与 GB/T 18169—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 增加了“术语和定义”一章(见第 3 章)；
- c) 删除了“总则”“基本设计规定”(见 2008 年版的第 3 章、第 4 章)；
- d) 增加了“总体要求”一章(见第 4 章)；
- e) 增加了方向盘缓冲装置要求(见 5.1.6)；
- f) 增加了安全带固定形式要求(见 5.2.2)；
- g) 增加了车场出入口门电气连锁装置要求(见 5.3.8)；
- h) 增加了车场内障碍物周边拦挡物设置要求(见 5.4.2)；
- i) 增加了金属结构表面防护要求(见 5.5)；
- j) 增加了应急救援要求(见 5.6)；
- k) 增加了不同类型碰碰车特殊要求(见 5.8)；
- l) 增加了“试验方法”一章(见第 6 章)；
- m) 增加了“随机文件、产品铭牌、标志、包装、运输和贮存”一章(见第 7 章)；
- n) 删除了以内燃机为动力的碰碰车(见 2008 年版的 3.1、8.15)；
- o) 删除了制造与安装(见 2008 年版的第 10 章)；
- p) 删除了检验规则(见 2008 年版的第 12 章)；
- q) 删除了附录 B 关于“主要部件”“重要轴、销轴”和“重要焊缝”的规定(见 2008 年版的附录 B)。

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：安徽省特种设备检测院、广东金马游乐股份有限公司、中国特种设备检测研究院、山东省特种设备检验研究院集团有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院、山西省检验检测中心、武汉市特种设备监督检验所、沈阳市创奇游乐设备有限公司、中国合格评定国家认可中心、湖南省特种设备检验检测研究院。

本文件主要起草人：熊际武、林泽钊、孙润业、何贵阳、陈红军、王波、陈峥、王旭辉、王恩和、司晓霞、康常波、杨国斌、孙培江、吉黎明、王聪、王勋政、肖化明。

本文件于 2000 年首次发布为 GB 18169—2000，2008 年第一次修订，本次为第二次修订。

# 碰碰车类游乐设施通用技术条件

## 1 范围

本文件规定了碰碰车类游乐设施的总体要求,技术要求,试验方法,随机文件、产品铭牌、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于碰碰车类游乐设施的设计、制造、安装、改造、维修、试验、检验和使用管理。

## 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 191 包装储运图示标志

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求

GB 8408 大型游乐设施安全规范

GB/T 8923(所有部分) 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定

GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 13912 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法

GB 14166—2013 机动车乘员用安全带、约束系统、儿童约束系统和 ISOFIX 儿童约束系统

GB/T 20050—2020 大型游乐设施检验检测 通用要求

GB/T 20306 游乐设施术语

GB/T 34371 游乐设施风险评价 总则

## 3 术语和定义

GB/T 20306 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**天网馈电碰碰车 pole-mounted bumper car**

通过电气元件与天网滑动(或滚动)接触馈电,以电能为动力驱动,在固定的车场内运行的碰碰车。

### 3.2

**地板馈电碰碰车 floor feeding bumper car**

通过电气元件与地板滑动(或滚动)接触馈电,以电能为动力驱动,在固定的车场内运行的碰碰车。

### 3.3

**储能单元碰碰车 accumulator feeding bumper car**

以自配的储能单元提供动力驱动,在固定的车场内运行的碰碰车。

### 3.4

**储能单元 energy storage unit**

电池组、电池管理系统及与其相连的功率变换系统组成的最小储能系统。