

ICS 97.200.40
Y 57



中华人民共和国国家标准

GB/T 18163—2020
代替 GB/T 18163—2008

自控飞机类游乐设施通用技术条件

Specifications of amusement rides astro fighter category

2020-03-06 发布

2020-03-06 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 技术要求	2
5.1 基本要求	2
5.2 机械及结构	3
5.3 乘载系统	4
5.4 电气控制系统	4
5.5 应急救援	5
5.6 表面防护	5
5.7 整机	5
6 检验、检测与试验要求	6
6.1 基本要求	6
6.2 机械及结构	7
6.3 乘载系统	8
6.4 电气控制系统	8
6.5 应急救援	9
6.6 表面防护检测	9
6.7 整机	10
7 随机文件、标志、包装、运输和贮存	10
7.1 随机文件、标志	10
7.2 包装、运输和贮存	10
附录 A (资料性附录) 常见重要轴(销轴)和重要焊缝示例	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18163—2008《自控飞机类游艺机通用技术条件》，与 GB/T 18163—2008 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了自控飞机类游乐设施的常见型式主要技术参数(见表 1)；
- 增加了设计文件、设计计算、风险评价等要求(见 5.1)；
- 删除了基本设计规定(见 2008 年版的第 3 章)；
- 删除了电气安装、接地与避雷要求(见 2008 年版的第 4 章)；
- 增加了液压、气动装置失压保护措施、防坠落装置、减速制动装置、转动部分装饰物、设备基础、无损检测、零部件外形尺寸公差和形位公差、机加工零件未注尺寸公差和形位公差、焊接结构未注尺寸公差和形位公差、回转支承面或轴承端面与水平面的倾斜度公差、中间立柱与水平面的垂直度公差、乘人装置升降支承臂中心线对支承臂根部销轴中心线的垂直度公差、齿轮齿条传动装配、皮带传动装配、轮胎气压、电机、减速机和联轴器安装等要求(见 5.2)；
- 增加了乘载系统中乘客束缚装置释放方式、乘人装置快速复位措施、牵引装置等要求(见 5.3)；
- 增加了电气控制系统中控制系统安全功能、控制系统故障-安全原则、备用电源、集电器、限位、限速、极限位装置控制功能、视频监视系统、传感器防护、电动机容量校核、电器件容量校核、装饰照明、控制系统安全部件、安全联锁功能等附属设施电气控制系统、电气联锁等要求(见 5.4)；
- 增加了应急救援要求(见 5.5)；
- 增加了表面防护要求(见 5.6)；
- 删除了制造与安装(见 2008 年版的第 5 章)；
- 删除了安全装置(见 2008 年版的第 6 章)；
- 删除了检验(见 2008 年版的第 7 章)；
- 删除了检验规则(见 2008 年版的第 8 章)；
- 增加了整机要求(见 5.7)；
- 增加了检验、检测与试验要求(见第 6 章)；
- 增加了随机文件、标志、包装、运输和贮存(见第 7 章)；
- 修改了附录 A 关于常见重要轴(销轴)和重要焊缝的规定(见附录 A,2008 年版的附录 A)。

本标准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。

本标准起草单位：中国特种设备检测研究院、华强方特文化科技集团股份有限公司、深圳华侨城文化旅游科技集团有限公司、重庆市特种设备检测研究院、武汉市特种设备监督检验所、广西壮族自治区特种设备检验研究院、沈阳市创奇游乐设备有限公司、国汇机械制造泰州有限公司。

本标准主要起草人：赵欣、刘博、李璟、沈勇、易水洪、刘辉、文红光、张勇、陈松涛、陈峥、刘健、张琨、鞠成伟、吴克、康常波、韩孟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 18163—2000、GB/T 18163—2008。

自控飞机类游乐设施通用技术条件

1 范围

本标准规定了自控飞机类游乐设施的总则、技术要求、检验、检测与试验要求、随机文件、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于自控飞机类游乐设施。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 755—2008 旋转电机 定额和性能

GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

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 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—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验

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/T 16754 机械安全 急停 设计原则

GB/T 16855.1 机械安全 控制系统安全相关部件 第1部分:设计通则

GB/T 19804 焊接结构的一般尺寸公差和形位公差

GB/T 20306 游乐设施术语

GB/T 20438 (所有部分) 电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全

GB/T 28265—2012 游乐设施安全防护装置通用技术条件

GB/T 34370 (所有部分) 游乐设施无损检测

GB/T 34371 游乐设施风险评价 总则

GB 50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范

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

自控飞机系列 astro fighter category

设备主运动为座舱绕设备主体的中心轴旋转、升降且座舱自身不旋转的自控飞机类游乐设施。