

## <<大型游乐设施安全技术>>

### 图书基本信息

书名：<<大型游乐设施安全技术>>

13位ISBN编号：9787802423671

10位ISBN编号：7802423678

出版时间：2010-9

出版时间：中国计划出版社

作者：李向东 主编

页数：453

字数：725000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;大型游乐设施安全技术&gt;&gt;

## 前言

游乐行业的产生和发展,是社会经济发展的必然结果,也是现代社会文明的重要标志。游乐行业及其所在的旅游业,都是新兴产业,它在国民经济中的地位日益增强,所占比重不断提高。在西方一些发达国家,游乐行业起步早,实力雄厚。特别是二次大战后,随着经济的快速发展,以美国于1955年第一个在洛杉矶建成的“迪斯尼”乐园为代表的一些大型游乐园的成功经营和发展经历,使得世界范围内掀起了一轮建设主题公园的热潮,从而推动了大型游乐设施的发展。到目前为止,世界上已建成一百多个大型游乐园。游乐事业的发展,推动了游乐设施生产企业的发展。游乐设施的生产企业以欧洲、美国、日本居多,发展较快。这些企业开发创新能力强,生产技术先进,广泛运用计算机技术和微电子技术,产品惊险刺激,富有创意。

这些现代科技的运用又进一步促进了游乐行业的发展。

我国游乐设施行业虽起步较晚,但发展快,潜力大。

20世纪80年代初,我国开始有了自行设计制造的第一批现代大型游乐设施。

随着改革开放和经济的快速发展,我国陆续引进了一批国外游乐设施,给我国国内游乐设施的设计、制造提供了许多学习和借鉴的机会,也给我国的游乐设施生产企业注入了新的活力。

由此开始,游乐设施进入了迅速发展的时期。

30年来,游乐设施从无到有,从小到大,逐步完善,初步形成了包括设计、制造、安装、使用、维修保养、检验检测和安全监察体系;法律、法规初步建立,各项工作朝着科学化、标准化和规范化方向发展;游乐设施的创新能力和管理水平也得到了很大提高。

另一方面,由于改革开放的推动,我国的经济发展和城镇化进程不断加快;我国有13亿多人口,随着人民生活水平的提高和精神需求的增加,人们对游乐设施的发展提出了更高的要求。我国的游乐业必将进入一个新的发展时期。

从今后的发展趋势看,高新技术在游乐设施上会更加广泛应用;组合式、租赁式的游乐设施会层出不穷;主题公园和社区游乐设施会形成互补;环保型、可移动的游乐设施会发展很快。

这些都说明,我国游乐业的发展潜力很大,游乐设施的市场需求会日益增强。

但要看到,由于我国的现代游乐设施起步晚,目前的技术和管理还处在较低水平。

研发、设计人员缺少,技术人员缺乏;制造企业规模较小,设备陈旧,工艺水平低,产品档次不高;从业人员的文化、专业知识和技能水平亟待提高,管理和服务比较粗放;国家的相关法律法规还不够健全和完善,离规范化、标准化的要求还有一段距离。

还有一点不容忽视,就是我国现代游乐业的基础教育比较薄弱,各种资料少,书籍、教材比较缺乏,不能满足从业人员业务学习和培训工作的需要。

## <<大型游乐设施安全技术>>

### 内容概要

本书分基础篇、技术篇和管理篇三大部分，全面系统地介绍了游乐设施的基础知识和安全技术，包括游乐设施的概念、材料、机械基础，各类游乐设施的结构和原理、游乐设施的维护保养和安全操作、检验检测等。

本书以安全为主线，着力强化游乐设施从业人员的安全责任意识，重点介绍了有关游乐设施设计、制造、经营等方面的法律法规，比较系统地阐述了游乐设施从业者必须掌握的基础知识和基本技能；突出强调了游乐设施安全监察体系的若干重要环节，并对游乐设施应急预案、事故处理和各项规章制度建设作了典型推介。

本书既有理论知识，又有操作技能；既有宏观指导，又有微观处理；既有国内情况，又有国外的经验教训，能从多种视角分析问题，具有较强的针对性和实用性。

本书内容详实，重点突出，切合我国游乐设施发展的实际状况。

对游乐设施经营者、操作人员、安全检查、监察和检验检测人员等了解和掌握游乐设施基本知识和业务技能有很大帮助，可作为规范化学习培训的基础教材，也可作为研发、设计、制造、安装人员和其他工程技术人员的重要参考资料。

可根据对象不同，在学习内容上作适当调整，有的进行重点学习，有的则作一般讲座。

## &lt;&lt;大型游乐设施安全技术&gt;&gt;

## 书籍目录

基础篇	第一章 概论	第一节 游乐设施的产生和发展	一、国外游乐设施的产生与发展
		二、国内游乐设施的产生与发展	三、游乐设施的发展趋势
概念	一、名称定义	二、游乐设施的功能和构成	三、主要技术参数
游乐设施	的分类、代号	一、游乐设施的分类	二、游乐设施代号和示例
		三、游乐设施的特点	
第二章 材料	第一节 游乐设施常用材料	一、金属材料	二、非金属材料
	第二节 游乐设施常用工艺	一、热处理	二、焊接
		三、无损检测	
机械基础	第一节 常用机械传动	一、带传动	二、链传动
		三、齿轮传动	四、蜗杆传动
		五、轮系	六、摩擦轮传动
		七、螺旋传动	八、平面连杆机构和凸轮机构传动
	第二节 液压传动	一、液压传动的原理及系统组成	二、液压传动的特点及液压油的选用
		三、液压元件	四、液压系统常见故障与排除方法
		一、气压传动的特点	二、气源装置和辅助装置
		三、气压传动执行和控制元件	
	第四节 常用机械零部件及联接	一、键联接	二、螺纹联接
		三、销轴联接	四、联轴器
		五、离合器	
第四章 电气基础	第一节 常用低压电器	一、主令电器	二、熔断器
		三、低压断路器	四、继电器
		五、接触器	
	第二节 电气控制	一、继电接触器控制	二、PLC控制
		三、微机控制	
	第三节 电动机	一、电动机的起动	二、电动机的制动
		三、电动机的调速	
第五章 安全装置及电气保护	第一节 乘人安全束缚装置	一、安全带和安全压杠	二、锁紧装置(锁具)
	第二节 制动装置	一、常见的制动器	二、游乐设施中常用的几种制动装置
		三、设备安全对制动装置的要求	
	第三节 止逆和运动限制装置	一、止逆装置(止逆行装置)	二、运动限制装置(限位装置)
		第四节 防碰撞和缓冲装置	一、防碰撞装置
		二、缓冲装置	
	第五节 超速限制装置(限速装置)		
	第六节 电气保护	一、电击防护	二、防雷与接地
		三、其他电气保护	
技术篇	第六章 转马类和观览车类游乐设施结构和原理	第一节 转马类游乐设施	一、转马系列
			二、荷花杯系列
			三、滚摆舱系列
			二、飞毯系列
			三、太空船系列
			四、摩天环车系列
			五、海盗船系列
第七章 滑行类和架空游览车类游乐设施结构和原理	第一节 滑行类游乐设施	一、多车滑行类——自旋滑车	二、多车滑行类——疯狂老鼠
			三、弯月飞车系列
			四、激流勇进系列
	第二节 架空游览车类游乐设施	一、脚踏车系列	二、组合式架空游览车系列
			三、电力单轨车系列
第八章 飞行类游乐设施结构和原理	第一节 陀螺类游乐设施	一、陀螺系列	二、组合式陀螺系列
			二、超级秋千
			三、章鱼系列
			四、海陆空游艺机
			第三节 飞行塔类
			一、旋转飞椅系列
			二、青蛙跳系列
			三、探空飞梭系列
第九章 电池车、碰碰车、小火车及赛车类游乐设施结构和原理	第一节 电池车类游乐设施	二、无天网碰碰车	三、电池碰碰车
			第三节 小火车类游乐设施
			一、内燃驱动小火车
			二、电力驱动小火车
			二、车道和路面
			三、工作原理和安全装置管理篇
第十章 大型游乐设施的安全监察	第一节 游乐设施安全监察体系的确立	一、大型游乐设施安全监察的必要性	二、我国游乐设施安全管理制度的建立
			三、游乐设施安全监察的特点、范围和分级
			第二节 游乐设施法律、法规和标准体系
			一、我国游乐设施安全监察法律、法规和标准体系
			二、国外标准情况介绍
			第三节 大型游乐设施设计环节的安全监察
			一、大型游乐设施设计文件的鉴定
			二、大型游乐设施设计的鉴定机构
			三、大型游乐设施设计文件鉴定申请单位的职责
			第四节 大型游乐设施制造环节的安全监察
			一、实行游乐设施制造许可的历史过程
			二、制造许可的依据和要求
			三、制造过程的监督检查要求
			第五节 大型游乐设施安装改造维修环节的安全监察
			一、施工许可要求
			二、施工过程监督检查
			第六节 大型游乐设施使用环节的安全监察
			一、对大型游乐设施使用单位的要求
			二、对使用单位安全管理

# <<大型游乐设施安全技术>>

、操作、维修人员的要求      三、GB / T16767—1997《游乐园(场)安全和服务质量》的要求      第  
 七节 大型游乐设施检验检测环节的安全监察      一、对检验检测机构和人员的要求      二、  
 对检验检测范围和时间的要求      第十一章 游乐设施的安全操作和维护保养      第一节 游乐设施的  
 安全操作      一、对操作人员的要求      二、典型游乐设施安全操作规程      第二节 游乐设施  
 的维护保养      一、我国大型游乐设施经营现状      二、大型游乐设施维护保养的现实意义  
     三、大型游乐设施维护保养的要求      四、大型游乐设施维护保养的内容      五、游乐设施的  
 润滑      六、游乐设施失效分析      第十二章 游乐设施检验      第一节 企业的自检      一、制  
 造单位的自检      二、施工单位的自检      三、使用单位的自检      第二节 游乐设施的型式试  
 验      一、整机型式试验的内容和方法      二、安全保护装置的型式试验      第三节 游乐设施  
 的监督检验      一、监督检验的工作程序      二、监督检验的内容和方法      三、监督检验结  
 果的处理      第四节 游乐设施的定期检验      一、现场检验条件与检验结果的判定      二、定  
 期检验项目和要求      第十三章 大型游乐设施事故预防与应急管理      第一节 事故概论      一、  
 事故的必然性和偶然性      二、事故致因理论的发展      三、事故分析方法      第二节 大型游  
 乐设施事故的统计分析      一、设计存在缺陷      二、制造质量不合格      三、运行存在问题  
     四、国外大型游乐设施事故案例      第三节 大型游乐设施事故预防预测与事故调查处理  
     一、事故的预防      二、事故的预测      三、事故的处理      第四节 大型游乐设施的应急管  
 理      一、应急管理有关概念      二、应急预案编制      三、应急演练      四、应急响应参  
 考文献

## &lt;&lt;大型游乐设施安全技术&gt;&gt;

## 章节摘录

二是改变人在空中的“飞翔”模式。

美国洛杉矶六旗公园的“空中飞人”(Drive Devil),当游客呈俯卧状穿戴好安全装备后,用钢丝绳将游客提升到60m的高空,再突然松开锁扣,使游客如大鹏展翅式从高空俯冲而下,任凭重力在高空摆荡,尽情享受“自由飞翔”的美妙瞬间。

三是改进人的旋转和弹射形式。

有一种多自由度旋转的勇敢者转盘,当人在空中呈倒立位置的同时,其乘坐装置还可单独任意摆动。弹射式游乐设施更是只用1.8s就将游客“发射”至60m的高空,使游客亲历火箭升空时雷霆万钧的速度和九天揽月的高度,尽情享受3g~5g的加速度的刺激。

四是提升人的观览高度。

作为游乐园标志的高空观览车,近年来其高度不断被刷新。

日本是百米以上巨型观览车最集中的国家,主要有熊本的三井游乐园的107m“彩虹”观览车,福岡西区小户的120m观览车,大阪海边的108m观览车,东京湾的120m观览车,东京迪斯尼乐园附近葛西临海公园的117m观览车等。

2000年2月开放的为迎接新世纪到来的“伦敦眼”观览车,全高已达135m,共有32个装有空调设备的透明胶囊型吊厢,载客定员800人,转动一周用时30min,每小时最大载客量可达1600人,设备总投资高达3500万英镑。

新加坡于2009年投入运营了目前世界上最高的165m观览车。

与此同时,我国国产观览车也得到快速发展,如上海游艺机工程公司已于2002年设计制造了高度为108m的巨型观览车,首台安装在上海锦江公园,江西建成“南昌之星”158m观览车。

另据了解,北京已制定了建设208米观览车的计划。

可见,提升巨型观览车的高度,已经成为一种发展趋势。

2.高新技术已越来越多地得到应用 随着现代科学技术的迅猛发展,高新技术在游乐设施中越来越多的得到广泛应用,如VR(VirtualReality虚拟现实)技术、激光技术、网络技术等。

新型的游乐设施常常融声、光、电于一体,并结合游人的主动参与,给人一种全新的体验。

目前运用的VR技术就是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机系统。

利用这种技术,人们可以在小型的仿真运动场上,选择自己崇拜的足球、网球、高尔夫球等明星大腕为对手,用真球与其对垒较量,通过逼真的现场声像的气氛烘托,使人犹如身临真实的比赛场。

其他象模拟跳伞、漫游世界、F1方程式赛车等一个个都更引人入胜,使人流连忘返。

由于新技术的出现,动感电影已不再是简单的多维座椅和立体声像,而是集逼真的观感、声感、嗅感、动感、风感、雷鸣电闪及各种触感于一身的全方位体验。

在美国好莱坞,舞台上真实的演员与银幕中的演员融为一体,使游客如梦如幻,神奇之处令人感到不可思议。

<<大型游乐设施安全技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>