

上海迪士尼幻想工程师揭秘乐园创新科技

全息杰克船长首次走入现实世界

“创极速光轮”刺激而又平稳的乘坐体验、“沉落宝藏之战”可以以假乱真的多媒体影像……上海迪士尼乐园试运营已有近一个月，与全球其他乐园相比，上海迪士尼乐园的高科技技术感尤为突出。在这些生动刺激的体验背后，离不开复杂的设计程序和先进的创新技术。昨天，上海迪士尼度假区的幻想工程师为记者揭开了这层神秘的面纱。

青年报记者 刘晶晶



迪士尼度假区游客爆棚。

青年报记者 施培琦 摄

许多技术为迪士尼首次采用

在上海迪士尼，很多创新技术都为首次使用。如“明日世界”中最有人气的项目“创极速光轮”。坐上炫酷的两轮式摩托，在天空飞驰，体验极速的心跳感觉，这种美妙的体验背后就融合了设计师的多重考虑——整个游乐项目的外部构造为独特的波浪形穹顶设计，使得每隔30秒通过一系列极速光轮摩托成为可能，极富感染力的车载音效、光效和特制安全装置让游客在安全的前提下感到真实的极速体验。为了能容纳各种身

高的人群，摩托设计成往前倾的姿势，坐着也更加舒适。

同样，“明日世界”的“巴斯光年星际营救”则推出了全新设计的太空巡逻艇，使用了带有实时反馈的新型瞄准系统，游客可以准确地知道自己是否瞄准了射击目标，配合着这个项目的全新故事主线发展。

位于“梦幻世界”的“小飞侠天空奇遇”是一个适合各年龄游客的迪士尼乐园经典游乐项目。它也采用了全新的悬吊式驾乘系统、特效和数字

媒体，游客可以体验乘坐“飞船”在“梦幻岛”上空翱翔。而在“探险岛”，“翱翔·飞越地平线”开创性地使用了顶尖摄像系统去拍摄这些大屏幕影片素材，游客得以欣赏到激光投影的高清影像，据介绍，这些影像的分辨率已达到全球最高水平。

就连位于整个乐园中央，高达69米的奇幻童话城堡也特别采用了带有抗震效果的先进高强度钢筋，还采取了先进的施工精度测量控制体系，以确保这座城堡能最终和效果图上一般精确。

同主题游乐项目使用最新版本

技术是手段，为了讲述更好的故事。

在六大主题乐园之一的“宝藏湾”，有“鸿篇巨制”美誉的迪士尼全球首创游乐项目“加勒比海盗——沉落宝藏之战”，就能让人感受到一场身临其境的主题探险。

坐上“海盗船”，伴随着“杰克船长”低沉的嗓音，船只缓缓入水，从此游客就将进入到极具加勒比海岸风情的海盗“堡垒”。从探寻宝藏开始，到潜入海水中央，发现藏在深海中金光闪闪的大堆宝藏，直至目睹两只海盗船狭路相逢为了宝藏争夺而展开激烈的战役……整个奇幻体验让

人犹如真实地遭遇了一场夺宝奇旅，与形形色色的海盗人物面对面交流，走进了我们所熟悉的电影故事中去了。

而这逼真的体验，离不开高科技的帮助。华特迪士尼幻想工程师之一DOLCE WANG告诉记者，这是全球迪士尼同主题游乐项目里最新的版本。作为虚构的电影人气角色，《加勒比海盗》系列中的杰克船长，将借助三维全息投影的技术，首次从银幕中走入现实世界。成为游客身边参与这次体验的一员。漂流过程中，各类声光电与多媒体衍射技术的综合运用，不但还原了16-17世纪加勒

比地区纷繁的风貌，更使得原本只能从影视作品中一窥究竟的海盗的世界，出现在了每个游客的身边。

全新驾乘系统更是在上海迪士尼乐园首次投入使用，第一次使用磁力系统控制的海盗船能够完成旋转、侧驶甚至逆行的动作，场景画面可以尽收眼底。此外，最新的有声机动装置技术发声电子动画技术让杰克船长、戴维·琼斯等人物栩栩如生，呈现出难以置信的真实感。

据介绍，这个游乐项目称得上是迪士尼幻想工程师们有史以来设计过的最复杂的游乐项目之一，是全球迪士尼乐园中独一无二的最新设计。

数字沉浸式技术让人身临其境

“这片土地，我6年前就已经来过，但是都是在虚拟的场景里。”站在“宝藏湾”前，DOLCE WANG告诉记者。

在上海迪士尼度假区的整个设计过程中，迪士尼幻想工程师使用了各种3D建模和预览工具。还大量地采取了数字化沉浸式设计这一创新的技术，让位于美国的设计师也能轻易来到上海“实地取材”。

DOLCE WANG告诉记者，数字化

沉浸式设计室是迪士尼幻想工程师在设计新主题乐园、园区、游乐项目等实体建筑时使用的沉浸式设计工具，通过佩戴可动态捕捉用户位置的头戴式设备以及3D立体眼镜，幻想工程师可以在虚拟的环境中走动，并且可以以各个角度观察特定的场景。

迪士尼幻想工程加州团队与上海团队办公室之间建立了数字化沉

浸式设计室的连接，以便设计师能在动工之前以虚拟技术查看和乘坐游乐项目。这在施工中节省了宝贵的时间和资源。

数字化沉浸式设计室使用的高端实时制图计算机、3D立体投影和光学动作捕捉系统等技术，在“加勒比海盗——沉落宝藏之战”、“奇幻童话城堡”和“巴斯光年星际营救”等项目中都能感受到。

■都市脉搏

房价上涨带动房租
毕业季租房压力大

本报讯 记者 顾金华 随着毕业季的临近，毕业生的租房又成为了社会关注的话题。记者昨天从沪上一些房产中介获悉，申城的住宅租金则随着去年以来房价的飙升而一同上涨，相比去年同期，不少房源的房租上涨一成多，毕业生租房面临着越来越大的压力。

张江板块由于坐拥张江高科技园区，因而是毕业生租房较为集中的区域，多年来毕业季出租房源十分紧俏。张江板块品质较好的公寓项目，二房房源月租金普遍超过8000元，而品质一般的二房房源月租亦在5000元左右，对于收入水平普遍不高的应届毕业生而言，即便是2-3人合租一套房源，依然是沉重的经济负担。

与去年同期的水平相比，今年毕业季的房屋租金又有了较为明显的上涨，如张江好一点的三房房源，去年五六月月租尚在9000-10000元，而目前类似房源的租金报价已经达到1.1-1.3万元的水平，而75平方米左右的二房房源，月租金也从去年同期的6500-7000元，上升至今年的8000-8500元。

由于不少张江、金桥等园区周边租金高企，不少应届毕业生不得不前往租金低一些的外围板块租房。周浦板块近年来就承接了不少在张江工作的毕业生。当然，在全市租金普遍上涨的情况下，相对外围的区域亦不能幸免，如周浦的大盘印象春城，去年还能以2500元左右的月租租到90平方米左右的二房房源，但目前此类房源租金报价普遍在3000元以上，甚至不乏超过4000元的。

1238家三级医院
建立互联信息库

本报讯 记者 顾金华 记者从日前在沪召开的“全国医患友好高峰论坛”上获悉，截至去年11月，全国共有1238家三级医院建立互联互通的信息库，660家三级医院通过手机APP、微信支付等方式，方便患者结算，减少排队次数。但是，上海市第一妇婴保健院院长段涛教授指出，互联网技术可重塑就诊流程，这并不代表每家医疗机构都要开出自己的APP。

据介绍，所谓“医患友好”，这是医疗卫生行业发出的新型倡议性标准，倡导医疗机构利用互联网工具，优化现有流程、改善就医体验。以网络预约为例，截至去年9月，本市三级公立医院门诊预约比例为76%，同比增加2.4%，专家预约比例达91.9%，同比增加1.2%；口腔、产前检查复诊率达100%，门诊患者分时段预约率约为30%。

但是，专家指出，作为用户，部分患者不考虑使用或停止使用医疗类APP也常有发生。通过分析，专家发现原因主要包括：APP太多，不知道哪个更科学、更权威；不实用；推广广告太多；操作繁琐；功能太少；经常更新；流量消耗大等。