

# 当博物馆遇上黑科技

## AI博物馆

当游客在逛博物馆时,通过拍照就可以自动识别文物、展示该文物的详细信息,并且能利用语音合成技术播报相关信息,取代以往的语音导览设备。同时,如果游客在游览过程中有任何关于文物的问题,也可以与虚拟机器人进行对话互动,了解更详细的信息。

2018年,国家文物局与百度的合作项目“AI博物馆计划”正式启动,目前,“AI博物馆计划”已经实现数字文博地图的一期上线,该项目共包含近3000家博物馆精确POI,先期实现AI技术在秦始皇帝陵博物院、苏州博物馆及上海市历史博物馆等博物馆(院)的应用,甚至还能利用AR等技术,帮助博物馆实现对已经破损或者消失的文物进行复原与再现。

## VR技术和交互设备

VR技术(虚拟现实技术)延展陈列,除了能让游客观看展品本身,还能了解它的发掘背景。与传统展览的不同之处在于,VR能让游客“进入”考古现场。

广东省博物馆借助VR技术和交互设备,可以让游客在“南澳1号”沉船及出水的虚拟场景中,感受前所未有的神奇体验。故宫博物院也曾采用VR技术,让游客“进入”瓷窑的考古工地,观看烧造瓷器的窑炉、装烧瓷器的匣钵,以及散落在工地的瓷片。

## 4D动感影像

故宫博物院用高科技手段展演《清明上河图》,这场可看、可触、可听、可赏、可玩的高科技互动艺术展演是基于北宋张择端的《清明上河图》,融合了4D动感影像等多种高科技的一场“触手可及”的互动艺术。游客可通过高清动态的长卷世界,细致观察到

博物馆里有凝结着中华民族传统文化的各种文物,保护好、管理好、研究好、利用好这些充满着历史的文物,是我们的责任和义务。如今,“博物馆+黑科技”让文物活过来、让历史说话,使我们能够更加深入地、沉浸式地了解历史,给予当代人以民族自信和历史启迪。



画中的北宋汴京东角子门内外和汴河两岸的繁华热闹景象以及画中的各种情节,让观众“进入”《清明上河图》里。

## MR技术

MR是把现实世界和虚拟数字画面融合在一起,可以在眼前生成全新世界,让真实物体和数字画面实时共存,并进行互动。

重庆中国三峡博物馆将这项技术应用到一幅珍贵地图的参观体验中,游客通过相应设备,可看到动态的虚拟影像,参观中仿佛置身于老重庆的街巷、店铺等场景,实现人、场景、真实文物之间的融合和互动,从而生动理解文物背后故事。

## 360度看文物

在博物馆,你是不是也曾贴在玻璃罩前,就想看看文物后面的花纹长什么样呢?如今,“黑科技”让文物可以正着看、反着看、转圈看、反复看,只需手指轻轻滑动屏幕,就能实现文物360度全视角展示,弥补了传统珍贵文物不能被普通民众拿起观赏、仔细把玩的遗憾。

## 互联网+

网络时代下,国内各大博物馆开启“网红”模式,利用“互联网+”吸粉无数。

由中国国家博物馆、湖南省博物馆、南京博物院、陕西历史博物馆、浙江省博物馆、山西博物院和广东省博物馆7家博物馆(院)集体推出的“博物馆抖音创意视频大赛”中,文物们唱起歌、跳起舞,发出了专属自己的声音。故宫也利用数字化技术和设备,打造出了“数字故宫社区”,全方位展示故宫博物院在古建筑修缮、藏品保护、观众服务、科学研究、文化传播等各个方面的最新进展、最新成果。

(本报综合)



7月27日,在位于南京青奥体育公园体育馆内的“猎鹰号”气膜实验室,工作人员在进行提取后试剂存储作业。

据了解,每座气膜实验室每日可进行核酸检测3万管。

新华社记者  
李博 摄

## 超强效“蛇毒胶水” 光照几秒即可阻止伤口出血

蛇毒虽然致命,但科学家在近期的一项新研究中,却发现了蛇毒的一种新用途——将它制成超黏生物性胶水。这种“蛇毒胶水”可以在光照后几秒钟内迅速阻止危及生命的大出血,也许有望对医疗提供帮助。

巴曲酶是一种取自南美洲矛头蝮属毒蛇毒液中的酵素,这种酵素早在1936年时,就被首次发现具有凝血功能,此后它就开始被用于治疗血栓形成和控制手术出血。几年前,科学家还试着混合巴曲酶与奈米纤维水凝胶,制成可阻止大出血的医用“绷带”。

现在,科学家们又将巴曲酶添加至明胶内,制成了新型手术胶水,当它暴露在强光下时,会迅速黏合

凝固。与目前临床用的止血纤维蛋白胶相比,它的黏合强度提高了10倍,覆盖在患处后不会因为大量出血而脱落,凝固时间也减少近一半(纤维蛋白胶的凝固时间约90秒,新型蛇毒胶水的凝固时间约45秒)。

研究团队在模型中进行了深层皮肤割伤、主动脉破裂、肝脏严重受损等大出血测试,结果显示,这种新型蛇毒胶水在这些测试中都能成功防堵。研究人员表示,如果蛇毒胶水能够成功应用进日常生活,那么在家中受伤出血时,只需将其涂抹在伤口处,用手机的手电筒功能光照几秒即可轻松防堵出血。但目前,研究人员的下一步计划是试着将这种超级胶水带至临床实验。

(本报综合)

## 我国研发出价廉物美的新型锂电池固态电解质

近日,中国科学技术大学马骋教授团队设计并合成了一种同时具有成本与性能优势的锂电池固态电解质。

据悉,马骋教授课题组研发出的这种新型氯化物固态电解质(氯化铍锂),在离子电导率、可变形性、与高电压正极的相容性等方面,很好地继承了氯化物固态电解质的优势,由其组成的全固态电池的循环性能,甚至远远超过基于硫化物和氧化物固态电解质的同类电池。

专家表示,该固态电解质同时在生产成本及综合电化学性能方面具备显著优势,这一研究成果有望实现全固态电池的商业化,并对实现“碳达峰碳中和”的目标有着重要意义。

(本报综合)

## 新型织物制成服装 可让皮肤温度降低5℃

近日,浙江大学与华中科技大学的科学家设计出了一种光学超材料织物,用它制作的衣服虽然看起来普通,却可以让皮肤温度降低近5℃。

制作抵御高温服装的一种方法是反射太阳的电磁辐射。其中,近红外线的特性让它能够在被反射时使皮肤缓慢冷却。但这种冷却过程会受到空气的阻碍,无法达到降温效果。

如今,科学家们设计了一种新型多层复合微纤维织物,这款织物利用化学键吸收身体热能,并能将其能量重新发射出去。

研究人员表示,这款织物除了具有高效的冷却能力外,还拥有卓越的机械强度、防水性和透气性。不仅如此,它的主要材料还可降解,有助于保护环境。并且制作成本较低,能够大批量制造。

目前,研究人员还希望能开发出用它制作的帐篷、伞、汽车罩等多种防晒降温用具。比如使用这种织物制作口罩和防护服,可以在提供保护的同时,让医务工作者获得更好的舒适感。

(本报综合)