

# 智能手表贴在高铁车窗 为何取不下来

日前,话题“别把智能手表表盘贴在高铁车窗上”在网上引发热议。很多网友告诫大家不要轻易尝试。然而受好奇心驱使,一些人仍忍不住去验证。不出意外,智能手表被牢牢吸在高铁车窗玻璃上,取不下来了。

那么,智能手表表盘为何能如此结实地吸在高铁车窗上?如何将手表取下?笔者日前就此访问了山东大学国家胶体材料工程技术研究中心研究员李逸坦。

要想解释智能手表表盘为何被牢牢吸在车窗玻璃上,就需先介绍一个物理学现象——光胶现象。李逸坦介绍,光胶现象指的是当两个接触的物体表面光滑到一定程度时,表面越光滑,二者间的摩擦力越大。

“这种现象似乎与生活常识相悖。人们普遍认为物体表面越光滑摩擦力越小,越粗糙摩擦力越大。”李逸坦介绍,光胶现象产生需要一定条件:两个物体的表面要足够光滑,且物体表面分子靠得足够近。当满足这两个条件时,分子间的相互作用力即范德华力,就会让二者紧紧吸在一起。

除此之外,智能手表表盘和高铁车窗玻璃的表面不可能绝对光滑,比如手表表盘可能存在因贴膜没贴好而形成的气泡区。这时当表盘贴近车窗玻璃时,气泡区的气体会被排出,使该区域形成低压,甚至

接近真空状态。此时,在大气压的作用下,智能手表就会被紧紧地压在车窗玻璃表面。

“网友们以为智能手表是被‘吸’住的,其实是被‘压’住的。”李逸坦介绍,类似的事情还有很多。比如,人们用吸管喝水,能够吸出水的原因在于人们通过吸气使口腔内吸管的压力小于外界大气压力,这时水就被大气压“压”入口中了。

如果智能手表被牢牢吸在玻璃上取不下来,我们该怎么办?

笔者在网上看到,很多网友采用硬拽、硬撬等方式。但这些方法会损坏手表表盘和高铁玻璃。

“直接撬开肯定是不可取的,这种硬碰硬的方法往往事倍功半。”李逸坦说,解决问题的关键在于,一方面要缩小两个物体的接触面积,另一方面要减少表盘和玻璃之间与外界的气压差。

他建议,可以通过扭动智能手表使两个物体表面产生轻微形变,进而缩小二者的接触面积;还可以尝试在智能手表表盘与玻璃的缝隙处,将细针或薄片等工具轻轻插入,让空气进入,使表盘和玻璃之间的气压与外界的气压达到平衡。

“除此之外,大家还可以尝试给智能手表加热。”李逸坦介绍,一方面,加热可以让玻璃和手表表盘因膨胀程度不同而产生起伏,进而减小接触面积;另一方面,加热会使表盘贴膜形成的小气泡膨胀,就像给轮胎打气一样增加气压,使两者的贴合不再那么紧密,从而达到分离二者的效果。

但同时,李逸坦也提醒:“网友如果选择加热方法,切记要慢慢操作,同时要选择合适的温度,避免损伤智能手表。”

(薛岩)

## 科技潮流

### 智能取色笔: 超1600万种颜色 轻松“捕捉”



找不到心仪的颜色,被有限的色彩束缚创作灵感……最新问世的智能取色笔,可以帮助用户轻松解决这些问题。

看到心仪的颜色,用户只需将笔头靠近,轻按开关按钮,就能够将其“捕捉”,并且这支笔可以把周围环境中超1600万种颜色收入囊中。“捕捉”到的颜色数据可立即使用,也可保存以备日后创作。

智能取色笔之所以如此神奇,秘密就藏在其内置的RGB颜色传感器里。通过传感器扫描,智能取色笔能快速识别颜色,然后智能调配墨水,完美复刻所见颜色。

它的应用范围广泛,可用在数字屏幕上,也能直接用在传统纸张上。同时,笔内墨水防光、防水,不会因风吹雨淋而褪色。

考虑到创作者对线条质感的不同需求,智能取色笔配备了3种不同尺寸的绘图笔尖。用户可以灵活调控绘图线条的粗细,满足多样化创作需求。

除此之外,智能取色笔还能通过蓝牙和USB接口将颜色数据导入Photoshop等软件中。为进一步提升使用者体验,智能取色笔还配备了一个应用程序,用户可以用它筛选、管理“捕捉”到的颜色。

(宗诗涵)

### 百姓数据 以创新调研服务 助力民生发展

百姓数据,一家专注于市场调研与大数据服务的科技公司,凭借专业的调研能力和真实数据支持,在业内树立了新标杆。总部位于北京海淀,致力于为政府、企业、科研院所以及个人提供精准调研解决方案,其“可靠调研,真实数据”的价值观广受认可。

百姓数据与26所高校建立长期合作,获得强大智力支持。2024年6月,资助中央财经大学设立“高校社会调查微视频大赛文化建设基金”,推动学术与科研发展。

在民生领域,百姓数据表现突出,服务国内超100家政府单位,涉及市场监管、城市管理、交通、教育、医疗、民政等领域。其调研数据成为政府决策的重要依据,有力支撑社会民生改善。同时,为超200家企业提供量身定制的市场调研服务,助力企业精准把握市场需求。

百姓数据拥有强大调查团队和专家资源,包括380多名行业专家和2000多名经验丰富调查员,能执行跨区域、跨行业调研项目,具备国际调研能力。

近期,百姓数据在多个项目中取得显著成果,如为上海天伦嘉禾执行的养老院满意度调查、西安宠物医院骨科满意度调查,以及与广东省标准化研究院合作的特殊食品消费者行为调查,均获高度评价。

展望未来,百姓数据将继续发挥数据优势,与合作伙伴携手共进,为民生服务领域提供精准、高效的调研支持,为社会发展贡献智慧与力量,助力实现更美好的民生愿景。

(任美卿)

# 城市精神品格助力伦敦教育产业发展

□ 南方科技大学全球城市文明典范研究院 杨义成

作为英国历史最为悠久和规模最大的城市,伦敦在漫长的兴衰沉浮中凝聚了英伦文化的精华。伦敦的城市精神品格,既孕育于英格兰特有的社会历史文化之中,也对伦敦在全球化时代的世界名城形象起到基础定位作用,在当代极大地助力了伦敦教育产业发展,促进了城市经济和文化繁荣。

## 一、理性精神:英国民族精神的历史特点

英国人的理性精神,很大程度上源于工业革命以来形成的民族精神和社会共识。英国最早开启工业革命和进入工业社会,这促使英国人采取合理化投资生产以追求财富的社会模式。如17世纪兴起的英国清教就在教义上鼓励人们为宗教荣耀而追求财富,从而推动了合理谋利精神的形成。英国人由此形成了讲求事实和实效、突出理性思维和理性精神的特质。其背后是一种适应工业时代生产生活、体现现代性特点的思维和生存方式。英国人最早踏入工业社会的门槛,也最先培育和适应了现代理性精神。

这种理性传统植根于英国哲学与人文思想发展的历程之中,具有深厚的思想和学理基础。历史上众多英国著名思想家构成了理性思维发展的谱系。洛克的经验主义强调人通过经验获得智慧和力量。休谟的怀疑主义构成英国人理性思维的重要特点。斯宾塞将理性主义推进到实证主义阶段,将实证性的、科学的理性思维放在至高无上的地位。赫胥黎则将自然科学与社会科学的理性思维统一起来。在诸多先贤引领下,英国人习惯于用理性和科学的态度来对待自然界和人类社会,理性思维成为民族共识。

## 二、宽容风范:包容多元文化的国际大都市

伦敦城市精神品格的第二个方

面是不同种族和不同文化相互尊重的宽容风范。伦敦一向是一座多元文化城市、国际移民城市。近代以来,伦敦是欧洲乃至全世界移民的重要目的地。2009年,伦敦接纳了15.4万名来自世界各地的移民,相当于其总人口的2%。伦敦的宽容精神也体现在各个文化领域,从艺术创作到娱乐产业,自由和宽容的环境吸引着各类人才,极大促进了相关领域的创新和经济繁荣。

伦敦的宽容精神,首先孕育于长久以来英国的绅士文化传统。在漫长的中世纪,英国形成了影响深远的贵族传统,各阶层在价值标准上向上流社会看齐,从而使“绅士风度”成为一种民族特色。作为英伦文化名片的绅士精神,要求人们坚持风度、遵守礼节、举止典雅,为伦敦兼容不同种族、不同文化提供了良好的人文基础。同时,伦敦海纳百川的文化氛围也在英国长期全球扩张的历史基础上得到加强。近代以后,凭借强大的经济实力和海洋霸权,英国的政治、经济和文化势力渗透到全球。伴随大英帝国的扩张脚步,英语成为世界通用语言,学会英语的外国人都能在伦敦找到工作机会,来自各殖民地的移民涌入伦敦,带来了丰富多彩的文化。英国的殖民侵略行径给各地居民带来深重苦难,但在客观上也促进了多种文化的交融,使伦敦成为一座包容全球的国际大都市。

## 三、伦敦城市精神品格与当代城市发展路径

在充分认识城市精神品格作用的基础上,伦敦以“知识城市”为主要抓手,积极推进世界级文化大都市建设。

延续长期以来重视科学、理性的传统,当代伦敦的发展更加强调以知识为基础。伦敦作为全球高等教育的重要集中地,拥有众多世界

一流学府,吸引着来自全球的卓越人才,为伦敦城市和社会经济发展持续提供人才和知识上的支持。据统计,伦敦共拥有41所高等教育机构,其中世界知名学府不胜枚举,如伦敦大学学院、伦敦帝国理工学院、伦敦政治经济学院、伦敦大学国王学院等,具有强大的人才吸引力。

伦敦的知识城市战略依托世界一流的高等教育机构和雄厚的科研实力,显示出产业化的经济和社会价值。有研究表明,英国在高等教育上投入1英镑,能获得1.56英镑的回报,而伦敦的高等教育能拉动英国国内生产总值5%以上的涨幅。高等教育对经济的带动作用,主要体现在商品和服务贸易、出口创汇、人力资本、科研和就业五个方面。伦敦高等教育机构每年出口创汇14亿英镑,来自200多个国家和地区的10.6万国际留学生,其学费和校外消费每年至少为伦敦经济贡献57亿英镑。伦敦高校还提供了10.1万个教研和教辅人员岗位。以世界一流的高等教育为依托的“知识城市”发展战略,有效地增强了伦敦城市的发展动力和竞争潜力。

当前,伦敦已经基本完成产业转型,强大的智力资源成为伦敦维持全球竞争能力的关键要素。理性与宽容的城市精神品格,对于伦敦汇聚知识与文化资本起到了至关重要的作用,深刻地影响了其国际大都市发展建设,也对全球城市的文化治理和发展、产业结构转型升级有着重要的借鉴意义。

本文系2022年度上海学校德育创新发展专项研究项目“欧洲近现代青年道德教育实践及启示——基于马克思主义道德理论”(项目编号2022-dycx-207)阶段性成果;深圳·福田·文·明·阶段系列活动(K241365702)研究成果