

## ■ 最新进展

文·晨风

据国外媒体报道,一个荷兰研究小组近日在权威杂志《自然-神经科学》上发表论文,指出实验显示应用电休克疗法似乎可以实现人的选择性记忆。在这篇论文中,研究人员详细描述了他们进行的研究。

过去,科学家们曾经认为人的记忆一旦在大脑中牢固地记录下来便将是永久性的,无法更改的。因此对于那些因为痛苦记忆而陷入焦虑抑郁的人们,医生给他们的建议是想办法用开心的事情去掩盖那些令人不高兴的事。但现在,这样的看法正变得越来越站不住脚。越来越多的证据证明人类的记忆可能是可以被更改或抹去的。

早在1968年,著名心理学家唐纳德·莱维森便发现对小鼠的大脑进行电击可以抹去小鼠对某些

## 电休克疗法抹去不愉快的记忆

其经历过的“不愉快事件”的记忆。随后进行的后续实验发现采用重复式电击或者向大脑注射某些药物,如普萘洛尔,可以让人人的记忆出现模糊。所有这些疗法的共同点便是,要想发生作用,必须选择适当的时机,即当受试者恰好正试图回忆某一特定事件的时候。

在荷兰研究人员进行的这项研究中,他们招募了39名愿意接受实验的患者,这些患者事先都被告知并由本人同意接受电休克疗法治疗。

和普通的治疗流程不同,这些受试者被要求首先观看两份演示文稿,这些文稿都配有解说词,并且都含有某些令人不安的内容。一周之后这些志愿者们再次回到实验室,这一次研究人员将受试者随机分为3组,两组是受试组,第三组作

为对照组。所有人都被要求回忆第一个演示文稿中的情节。随后,其中一个组接受电休克疗法,并在第二天被要求回忆此前看过的两个文稿中的全部情节。第二个受试组在接受了电休克疗法后立即被要求回忆两个文稿中的情节。而作为对照组,第三组受试者没有接受电休克疗法,而是直接被要求回忆两个文稿中的全部情节。

实验结果显示,不同组之间的回忆结果出现了差异。第一组,也就是在接受电休克疗法后第二天接受测试的组员难以回想起第一个演示文稿中的情节,而这一个演示文稿的情节正好是他们在接受电休克疗法之前刚刚回忆过的,但他们可以回忆起第二个演示文稿中的大部分情节;第二组同样接受了电休克疗法的受试者回忆两个演示文稿情节的成

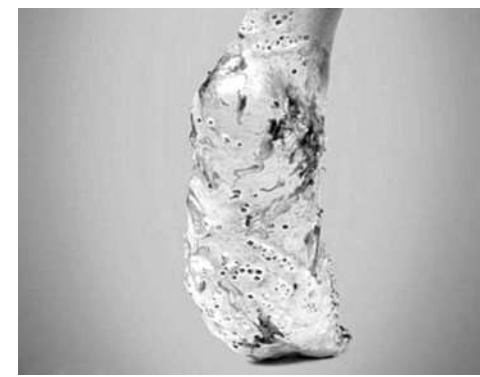
绩基本相差不多;第三组受试者对两个演示文稿中情节的记忆比两个受试组成绩都要好。

这项实验显示,借助电休克疗法将有可能实现对特定记忆的清除,并且其清除的对象就是接受疗法时大脑中正处于激活状态的记忆。另外,实验中第一和第二组受试者之间成绩的差异还表明电休克疗法对人大脑记忆的破坏需要时间。当然,这些测试都是在受控环境下进行的,对于其是否在外现实世界中同样有效,还需要更进一步的深入研究。

目前,那些处于严重抑郁并且其他治疗手段对其没有疗效的患者被建议尝试采用这种电休克疗法作为最后的治疗手段。结果有超过86%的患者表示这一治疗有效果,但与此同时这一治疗也导致了患者一定程度的记忆丧失。

## ■ 趣图

英设计师3D打印可再生鞋



英国伦敦设计师沙姆斯·亚丁利用可再生细胞和3D打印机制作出一种名为“阿米巴鞋”的鞋子。该鞋的材料由合成原细胞构成,这种细胞能够在晚上实现再生,让鞋子永远穿不坏,而且它就像一层皮肤一样与双脚完美贴合,成为支撑和保护双脚的一种全新方式。这种鞋子能够对压力做出响应,跑步时,它的特定区域会发生膨胀,提供额外的缓冲。

美学生制成神奇防污T恤



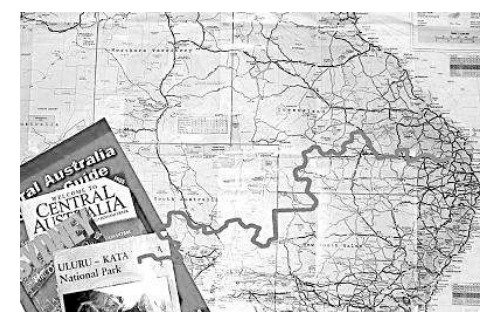
美国一位大学生发明了一种不会被弄脏的T恤。这种T恤由聚脂纤维制成,并注入了一些化学物质,具有防水功能。但需要注意的是,用洗衣机清洗这款T恤时不能使用衣物软化剂,不能漂白熨烫,也不能将它与其他带颜色的衣服放在一起清洗。

首架超轻自动驾驶飞机问世



据国外媒体报道,荷兰代尔夫特理工大学的一组工程师研制出世界上第一架能够自行驾驶的超轻型微型飞机。这款飞机名为“代尔夫特探险者”,它能够在没有飞行员驾驶的情况下在空中盘旋9分钟。它的重量只有约18克,能够像鸟一样拍打机翼。借助于搭载的视觉系统、处理器和陀螺仪,“代尔夫特探险者”可以自行导航,在飞行过程中避开各种障碍。

世界最长栅栏只为防范野狗



在澳大利亚有一条防野狗栅栏,由铁丝网和木柱子建成,它长5600公里,相当于从英国伦敦到美国纽约的距离,是世界上最长的栅栏,每年维护所需费用55万英镑。这条“澳大利亚野狗栅栏”建于20世纪初,它将澳大利亚野狗的栖息地和东南部供放牧牛羊的肥沃土地分开,以阻止野狗进入东南部地区,一直到今天它仍然在发挥作用。

## 春运抢票大戏,正规军 vs 草头军

## ■ 将新闻进行到底

文·本报记者 陈萌

12月23日,春运首日即1月16日的临客列车开始售票了,这似乎意味着一年一度的春运“抢票”大戏又拉开了帷幕。不过对于这戏中的演员个中辛苦却只有自己知道了。为了一张小小的车票,人们疲

寝忘食使尽浑身解数。去年就有人靠着猎豹、360等抢票软件买到了回家的车票。而今年,铁路部的官方网站12306也改版增加了“抢票功能”。“正规军”、“草头军”,谁将成为返乡游子回家过年的得力助手?

## 体验12306新版网站

## 网页设计更完善功能更强大

目前新版12306网站还处于试运行期间,新旧版本同时运行。科技日报记者于12月23日打开www.12306.cn首页,点击左侧的“新版售票”进入12306新版网站。登录后,尝试购买一张北京至哈尔滨的临客车票,记者先填好出发地和目的地,选择好乘车日期、往返还是单程,点击查询后网站列出了Z111、T317、D603次有票,记者预订了一张Z111软座车票,填写乘客信息后提交订单,进入支付程序,整个购票过程只花了几分钟时间。

此外记者还发现,12306网站在搜索结果的“备注”中还加入了尚未开售车票的起售时间。例如查询1月16日北京到太原的车票,搜索结果中会提醒,K1081次、D2001次、G91次于12月28日11点起售,这样乘客直接查询后,便可提前做好抢票准备。

## 新版网站弥补旧版不足

## “抢票功能”助旅客轻松买到票

事实证明,不管是“正规军”还是“草头军”,无论是抢票功能还是抢票软件确实能帮助旅客轻松地买到车票,那么这些“神器”是如何大显神通的呢?

北京航空航天大学软件学院院长、中国软件行业协会常务理事孙伟告诉科技日报记者,旧版的12306购票网站,订票前需要填写很多信息,然后提交,但是由于使用该购票网站的用户很多,导致网站相当忙碌,因此提交请求成功的概率就很低,如果没有提交成功,那么下次提交的时候还要把所有信息重新填写,这样的话一下子可能就要花费3-5分钟。而抢票软件非常“聪明”,它会记住使用者的信息,然后系统会自动不断向12306购票服务器进行探寻。“它

的效率很高,可以做到每毫秒就向购票服务器发送一次请求,那么1秒钟内就可以发送上千次请求,人力肯定是没法和它比,所以靠它很容易就可以把票买到手。”

另一位业内人士也指出,旧版12306网站就好像一家顾客人满为患的超市,只有一个收银台,而且规定,在你想要交费的时候,如果收银台有人正在交费,那么你就放下商品离开超市出去溜达。但等溜达回来后,如果收银台还有人,那你还要继续出去,直到某次你回来时正好收银台是空的。而抢票软件却可以在你出去溜达的时候替你向12306提起购买请求。它会每隔几秒就向12306发起一次请求,一旦发现“收银台”没人了,它就会向你发出有票通知。

## 各大抢票软件功能升级

## 并非手眼通天只是团购代买

去年,抢票软件出尽了风头,今年12306也能抢票了,且预售期20天,但其他互联网厂商也根据12306网站的变化进行了调整。“提前49天团购春运火车票”“提前30天预订火车票”“自动识别验证码”……从自动组团到代买再到技术升级,各抢票软件力争使“秒杀”火车票成为现实。

“提前49天团购春运火车票”是抢票软件天赋异禀、手眼通天吗?实则不然。这简单来说是抢票软件组织了一个类似拼车、团购的说法。因为铁路方面有规定,5人以上可购买团体票,而团

体票预售期长。

据360浏览器抢票技术负责人王银华介绍,如果是个人很难凑成这样的团,一是成团条件要求每位成员都是固定的从某个点到另外一点,而且是同一天、同一趟车。二是各个铁路其实掌握的票源也不是很多,只有一部分是用来发售团体票的,估计规模不大,但是毕竟能够解决部分人的需要。

而“提前30天预订火车票”则等于预订和代买。金山网络市场总监赵莎莎表示,他们其实还是到了预售期第一天放票的时候,利用云端服务



器直接去抢票,这样比个人开启电脑、打开浏览器、登录网站输入然后提交验证码要快很多。而且云端服务器的性能要远强于个人电脑,因此抢票成功率会大大提高。

除此之外,还有的抢票软件针对抢票中最耽误时间的验证码环节进行了重大优化,可自动识别验证码,并将填写时间从10秒缩短到0.1秒,从而避免手动输入耽误时间错过列车。

技术插队引发公平争议  
先进手段应该惠及更多的人

抢票软件给使用者带来了便利,但有些人用了抢票软件买到了票,而有些没用软件的人就没有买到票,这不是一种不公平的现象吗?有评论者认为这是互联网公司利用技术优势“插队”,对不经常上网的民众尤其是外出务工人员有失公平,放大了“数字鸿沟”。

对此,互联网专家信海光表示,在春运抢票期间,抢票软件真正实现了对人力的解放。使用抢票软件后,人们提前预订后等着取票即可,不再耽误正常的工作和娱乐,带来更多便捷。

孙伟也指出:“软件的目的就是为了提高效率,使用用户的工作生活更方便,它代表了科技和社会的进步。”他举例说,“你有一个电话是没有自动重拨功能的,你不想不断地给同一个号码打电话,就要一遍一遍的重复输入该号码。而我有一个电话有

重复拨号功能,我只需要按一个按钮就可以重拨,省去了一遍遍输入号码的麻烦,但是恐怕不能说我用带自动重拨功能的电话就是不公平的吧。”

那么抢票软件不构成对社会某些群体的禁入呢?孙伟说,如果说农民工或老年人因为不熟悉这些软件而成为弱势群体,那应当是政府职能为他们提供特别服务以消除这种数字鸿沟,如进一步加强对中心售票、火车站广场电脑售票、短信息售票等手段。

一位业内人士表示:“今年12306新版网站推出了去年曾激烈反对的自动刷票功能,消灭‘数字鸿沟’的正确做法是将先进的技术手段普惠更大范围的民众,而不是浇灭创新的火苗,让所有人都退回到原始社会。让更多的人享用先进模式才能最大化实现公平。”

## ■ 相关链接

## 警惕抢票软件鱼龙混杂

今年,12306增加“抢票功能”后,原本就激烈的抢票大战再次升级,百度、360、猎豹纷纷使出了杀手锏。但是,今年的抢票软件比往年更加的鱼龙混杂,用户更加真假难辨。在360手机助手手中搜索“抢票”可发现多达十余种软件,有用户评论,抢票软件中安装有恶意插件,导致流量流失,恶意扣费的现象不断。

此外,网络购票捆绑保险销售的情况依旧。今年10月,有媒体报道,部分旅游网站在代售火车票的同时,会捆绑销售保险。不少网友也表示,春运催生

众多抢票软件,但这些软件或者含一元保险或通过第三方支付如网银、支付宝等支付会收取手续费。

值得注意的是,随着12306手机客户端的上线,一大批冒充订票软件的手机木马“诈骗”,存在消耗流量、偷发扣费短信等危害。此外,如果误用山寨版12306登录了账号,还会泄露相关个人信息。“铁路12306”手机应用的图标带有“中国铁路”标志,苹果用户可直接通过AppStore下载,安卓用户可访问12306官网或可靠的安全市场,下载正版应用以防手机被木马软件扣费。

此次活动经国家体育总局社会体育指

## 万达电影乐园及“汉秀”开幕倒计时

科技日报(记者赵英澳)2013年12月31日,记者从万达集团获悉,由该集团投入数十亿元巨资倾力打造,选址于中国中部大都市武汉的两个世界级文化旅游项目——万达电影乐园及“汉秀”在武汉举办了开幕倒计时365天的启动仪式。这两个项目不仅是万达集团进军文化旅游产业迈出的坚实步伐,同时也是万达助力武汉不断提升国际化水平的重要内容。

万达电影乐园是万达集团于中国武汉

建造的全球唯一的全室内电影主题乐园。该项目汇集全球最新顶尖的电影娱乐科技,致力于带给每一位观众无比震撼的现场体验。电影乐园共有6个电影科技娱乐项目,包括4D剧场、3D剧场、飞行剧场、互动剧场、体验剧场、太空剧场等,堪称“室内影城”。它为游客提供全球顶尖的科技文化娱乐产品,运用科技的力量让消费者身临其境地领略不同文化场景的震撼体验。

“汉秀”是全球最新的秀文化代表之一,

无论是投资规模、现场效果还是科技含量都远超世界其他著名的舞台表演。“汉秀”以中西合璧的方式,揉合了舞台剧、杂技、水上芭蕾、跳水等多种表演形式,运用了水幕、大型飞行屏幕和高科技的舞台机械等科技化设备,并通过声光电的运用,辅以量身定制的拥有可移动座椅的舞台建筑,形成了非常艺术化的科技呈现,让机械跳舞,让科技融入表演,充分发挥剧院硬件设备的展现力,体现出娱乐表演中从未有过的惊人魅力。

科技日报(记者段佳)为响应全民健身号召,推进群众体育事业发展,1月1日,“2014‘鸡鸣山杯’首届中国华太扑克双升大赛”举行。从全国各赛区脱颖而出的300名双升高手在北京以牌会友、切磋牌技,展开智力角逐,摩拳擦掌向总冠军发起冲击。

此次活动经国家体育总局社会体育指

## 扑克双升大赛开拓校企联盟尝试

科技日报 2013年12月28日,记者从齐鲁大学获悉,“保龄宝-齐鲁工大营养健康研究所”启动仪式在济南举行。

据悉,齐鲁工大在食品与生物工程学院居国际先进水平。作为国家生物产业基地核心企业,保龄宝公司致力于为社会提供最佳生物技术产品与服务。双方联合成立营养健康研究所,旨在整合技术、人才、

市场、资本等方面资源,培养专业技术后备人才,从健康研究、实验、课题、技术开发、营养改善入手,促进科技成果转化,开发安全高效的营养产品,力争成为具有国际水平的健康产品应用开发、人才培养和技术交流中心。

保龄宝公司董事长刘宗利说,保龄宝公司加大对高端功能糖领域如结晶海藻糖、结

仅通过品牌赛事活动为棋牌运动爱好者提供了展示平台,而且借助北京体育大学智力运动方向的人才优势和科研优势,建立了校企联合,设计出华太双升大师赛、华太棋牌俱乐部实体店销售、华太青少年儿童棋牌益智拓展培训,以及华太扑克大学生创业销售计划方案,为学生提供实践操演能力,实现校企联盟共同发展。

(陈居华 杨海军 李禾)

## “情系有色三十年”大型活动落下帷幕

科技日报(记者马爱平)2013年12月27日,“纪念《中国有色金属》创刊三十周年座谈会”在北京中华世纪坛召开,会上分别揭晓了“有色三十年有影响力企业领军人物”“有色三十年有影响力事件”和“情系有色三十年征文以及书画、篆刻、摄影大

赛”评选活动。据《中国有色金属》杂志社社长兼总编李春超介绍,该杂志是中国有色金属工业协会主管、主办的行业期刊,1983年,该杂志的前身《有色金属工业》正式创刊,为纪念成立三十周年,杂志社开展了以“情系有色三十年”为主

题的一系列活动。截至2013年11月30日,该活动组委会共收到征文100多篇,书画摄影作品1000多件。这些作品发挥艺术潜能,饱含深情,形式多样,构思独特,富有想象力,彰显了有色金属工业干部职工对本次活动的热情,包含了他们对行业和杂志的深厚感情。