

猴脑成功操纵假手

肢残或瘫痪者有望恢复活动



美国科研人员在给恒河猴脑部植入电极探针后,机器臂通过电脑传送信息,成功完成大脑发出的抓取食物的指令(上图)。科研人员说,这一实验成果有望帮助四肢残疾或瘫痪者恢复日常活动。

就像用自己的手臂一样
这项实验由美国匹兹堡大

学科研人员完成,成果在最新一期英国《自然》杂志上发表。

实验中,科研人员在两只恒河猴肩部分别安装机器臂,并在其脑部运动神经皮层植入电极探针。科研人员运用精密的电脑软件接收猴脑发出的指令,随后传送给机器臂,指挥机器臂完成动作。

英国《每日邮报》29日援引实验负责人安德鲁·施瓦茨博士的话说,两只恒河猴的手臂被限制不能活动。令科研人员惊喜的是,两只恒河猴很快适应了机器臂。其中一只猴子在安装机器臂两天后开始用机器臂抓取食物,另一只猴子也在13天后开始。

虽然它们还不能每次都准确地把手放进嘴里,获取食物的概率分别为61%和78%,但它们用机器臂获取食物的动作已十分流畅,“就像

是用自己的手臂一样”。

为人类安装机器义肢开路

虽然一只恒河猴脑部的电极探针在植入3个月后再不再工作,但另一只恒河猴脑部的电极探针在经过18个月正常运转后仍能敏锐地接收大脑指令,这让科研人员看到了希望。施瓦茨说,他们将通过这一实验中的相同原理在人类身上安装机器义肢。他们希望,有一天四肢残疾或瘫痪者可以从受益,重新恢复简单的日常活动,如吃饭、喝水或梳头等。

科研人员认为,这次猴脑“指挥”机器臂实验为人类安装机器义肢铺平道路。未来两年内,施瓦茨将带领专家小组在人类身上做实验,帮助残疾或瘫痪者重新恢复四肢运动。

应用至少需要5年时间

尽管科研人员普遍看好这一实验成果,但也有些专家指出,利用人脑控制机器义肢活动的技术还需要多年反复研究才能成熟。

加拿大蒙特利尔大学神经专家约翰·卡拉斯卡说,虽然恒河猴实验成果鼓舞人心,但仍有许多技术问题需要解决。科研人员不应该对机器义肢有望很快运用于人类过早作出结论。他指出,现行技术条件下,植入神经系统中的机器装置一般只能使用几个月甚至几周时间,而植入残疾人脑部的电极探针必须保持长期稳定,这就要求科研人员不断提高电极探针的持久耐用性。他说:“我相信这些技术问题最终都会得以解决,但这至少需要5年时间”

新华社

最好学生 幼儿园起从未请假

一个学生一天不请假并不难,难的是天天坚持、年年如此。美联社27日报道,美国密歇根州康斯坦丁女生安德里亚·贝克从幼儿园到高中毕业从未请过一天假,她的父亲奖励她一辆汽车。

2000年小学4年级时,她在杂志上读到一则消息:有个叫杰西·莱德曼的学生上学从未请假,结果获得父母奖励的一辆克莱斯勒汽车。安德里亚便问父亲蒂姆,如果她也做到这一点,能不能像莱德曼那样获得一辆汽车作为奖励。

蒂姆是当地中学教师,深知缺课对学生的负面影响,于是鼓励女儿在今后8年里继续保持全勤纪录,如果做到,便奖励她一辆汽车。

蒂姆告诉当地媒体记者,一开始他并没抱太大希望,因为疾病侵袭和运动损伤都可能迫使女儿请假。

安德里亚知道自己可能遭遇各种突发状况,比如“摔断胳膊腿儿”“阑尾出毛病”等。“高二时,我打篮球弄伤脚踝,又肿又痛,”她告诉美联社记者,“同年还因流感在生物课上呕吐。”尽管如此,她仍然坚持不请假。

安德里亚的两个哥哥对妹妹的决心深感好奇。每当她身体不适,他们就开玩笑说“好运结束喽!”可她总是强打精神去上学。蒂姆说,女儿也曾患过重病,但由于发生在圣诞节假期,所以用不着请假。



父女相庆

安德里亚说,即使没有奖励,她也会坚持全勤,“不少朋友觉得我发疯了,但我就是一直坚持”。

安德里亚今年19岁,于本月23日高中毕业。她打算去密歇根州阿尔马学院攻读教育学位。

在与父亲约定至今,她没有请过一天假。学校管理人员检查出勤记录,确认安德里亚在过去这些年的2500多天里全勤。

安德里亚毕业高中的校长戴维·凯西说,坚持天天上学“非比寻常”。

5月25日庆祝高中毕业聚会上,蒂姆兑现诺言,送给女儿一辆崭新的庞蒂亚克G6轿车作为奖励。这辆汽车价值1.7万美元,配有专门定制的车牌,上面写着“0天”,以纪念安德里亚从未请假的“壮举”。

蒂姆说,女儿以“坚强的毅力”赢得这一奖励,“毫无疑问,这钱花得值”。

新华社

丹麦提取到千年前“海盗”DNA



提取自遗骸牙齿

维京人生活在1000多年前的北欧。“维京人”泛指北欧海盗,他们从公元8世纪到11世纪一直侵扰欧洲沿海和英国岛屿。然而,最新研究表明,并不是所有维京人都是海盗,有些维京人实际上是鱼商。

提取千年前维京人DNA的研究报告发表在最新一期美国《第一公共科学图书馆》上,研究小组由哥本哈根大学约尔根·迪星牵头。

美国趣味科学网站29日援引迪星的话说:“我和同事们在丹麦菲英岛一处墓地中发现了这些1000年前的维京人遗骸。我们从遗骸牙齿中提取了DNA。”

科学家们穿着防护外套,把已埋葬1000年的维京人遗

骸挖出的同时,迅速从其下颚中取出牙齿并带回实验室,以防对所提取的DNA造成污染,影响研究效果。

样本污染难题已可避免

在提取古代生物DNA的过程中,经手人的DNA极有可能对其造成污染。而在提取古代人类DNA的过程中,这一情况可能更加严重。

从对古代人类的挖掘、提取DNA到实验室分析阶段,参与者极有可能对所研究的古代人DNA造成污染。因此,过去不少研究成果都引起争议,因为人们在研究对象中发现现代人的DNA掺杂其中。

但是,近几年的一些研究成果表明,只要采取严格手段,可以做到避免现代DNA

对古代生物DNA的污染。

研究报告写道,“只要我们作好充分的预防措施,就可以保证从古代人类残骸中提取真正不受污染的DNA。”

有助了解疾病遗传

研究报告指出,从古代人残骸中提取的DNA具有非常高的研究价值。通过分析这些DNA样本,可以找出人类基因遗传疾病的起源、发现祖先迁移的方式,还能了解古代人类部落和家庭组织结构概况。

研究报告还提到,此次成功提取不受污染的DNA,为今后对古人类残骸的研究开辟了道路。此后,研究人员可以更加清晰地向世人阐释人类基因发展的历史。

新华社

最富大学 造就50名亿万富翁

美国《福布斯》杂志日前公布了最新的“美国造富大学排行榜”,哈佛大学因造就了50名在世的全球亿万富翁而名列榜首。

由于培养了众多富豪级的校友,哈佛也因此成为全美接受捐赠资金最多的大学,获捐金额高达350亿美元。

哈佛大学毕业生中的亿万富翁出自不同的领域,包括微软公司CEO斯蒂夫·鲍尔默、纽约市市长迈克尔·布隆伯格和维亚康姆执行董事长雷石东等。

虽然耶鲁大学是著名的总统摇篮,但在培养商界精英上的表现也不逊色于对政界精英的培养,在此次排行榜中排第四位,共有19位亿万富翁校友,包括“华尔街之王”称号、美国私人直接投

资公司黑石集团创始人之一的史蒂夫·施瓦茨曼。

是什么原因让少数特定的院校成为造富工厂呢?

《福布斯》杂志分析称,首先,这些大学的教育水平非常高,此外还为他们与成功的老校友之间提供了广泛的人际关系网,这都有利于他们日后事业的发展。

而这些学校当中某些特定的专业学院更容易培养出超高收入者,例如商学院和技术研究性专业。宾夕法尼亚大学的27名富豪校友中,有20名曾入读该校著名的沃顿商学院。

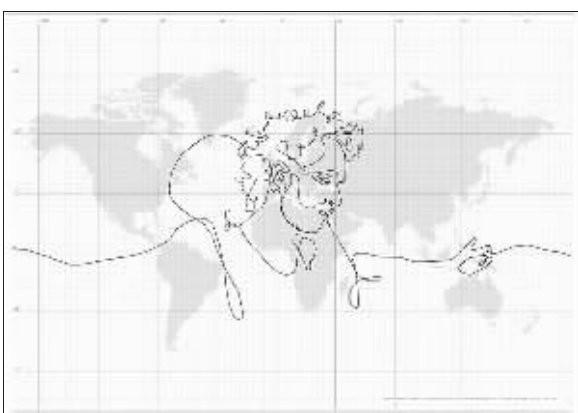
该杂志还分析称,这些著名造富高校的著名学院或者专业的录取率非常低,通常低于30%,这保证了入读学生的高质量。

综合

瑞典青年艺术家声称以GPS为笔地球为纸绘出杰作

“全球最大自画像”纯属虚构

瑞典青年艺术家埃里克·诺德南卡本月初因炮制出一幅“全球最大的自画像”而名噪世界。原来,他自称将一部装有GPS设备的行李箱托付给了DHL快递公司,并说明了详细的托运路线和顺序。55天之后,这个箱子在横跨全球6个大洲62个国家后,顺利回到了起点——斯德哥尔摩,全部行程约110664公里。然后,埃里克借助电脑将GPS记录下的路线串联起来,绘出一幅“一笔划的自画像”。就在举世惊叹之际,他却于日前在其官方网站上“不打自招”,所谓“自画像”不过是他为完成毕业设计而虚构出来的一场闹剧!



“全球最大自画像”

托运收据证明“所言不谎”

为了证明自己所言不谎,埃里克煞有介事地出示了厚厚一沓的“凭据”:海、陆、空三种方式的运输托运收据,DHL公司在斯德哥尔摩分部的信件分拣室以及行李箱装上货车的照片。此外,他还建立了一个名为biggest-drawingintheworld.com的官方网站,上面展示了那个装有GPS设备的行李箱,并且详细列出了它在每一站的具体座标以及传递路线。

网友指出三大技术破绽

然而,有人却质疑这也许是DHL公司宣传自己的一次广告炒作。一些细心的网友在认真研究过这幅“自画像”后,

则纷纷指出了一些技术破绽。

其一,“自画像”头发处蓬松卷曲的部分,即对应于世界地图上北大西洋的路径,涉嫌造假。因为DHL公司的运输机飞行员几乎不可能飞出如此弯弯曲曲的航线,除非吃了“迷幻药”。其二,行李箱的中转站许多居然设在海洋的正中央,而不是陆地上,有悖常识。其三,GPS信号不可能穿透太厚的材质,而他的行李箱看起来很厚实。况且,信号再经过车厢或飞机外壳的阻挡后,更难以收到信号。

虚构创意只为毕业设计

就在世界各地的网友热议这幅“全球最大自画像”的真假之时,埃里克本人却于日



艺术家埃里克

前在其官方网站上“不打自招”。他坦言,整个事件是一起虚构出来的闹剧,而策划这个创意的本意只是为了完成他在贝克曼斯设计学院艺术与图形设计专业的毕业设计。由于手头经费远远不够进行实地环球旅行,无奈之下,他才萌生出这一创意。

被卷入造假事件的DHL公司也很快站出来“辟谣”。该公司一位女发言人表示,他们从未接受过埃里克关于GPS行李箱的托运委托,当初同意埃里克拍摄公司位于斯德哥尔摩分部的仓库及相关分拣流程,完全只是出于善意——帮助他完成大学毕业设计。

综合

最大硬币 重一百公斤值百万

被收入吉尼斯世界纪录的全球最大硬币(如图)在维也纳艺术历史博物馆公开展出。这枚硬币重100千克,加拿大皇家造币厂制造,由奥地利一家金融公司借给博物馆展出。

此次展出的这枚世界最大硬币直径为20英寸(约50.8厘米),厚度为1英寸(约2.54厘米),由纯度为99.999%的黄金制造。它一面图案是加拿大的象征图案枫叶,另一面图案是伊丽莎白女王的肖像。

这枚硬币的边缘是圆齿状,在枫叶图案的旁边写着“100千克纯金制造”,面值100万加元(约合98.6万美元)。然

而,现在这枚硬币的身价已经飙升到270万加元。这种硬币全世界一共有5枚,已有3枚被私人收藏。此前,吉尼斯纪录中世界最大硬币是奥地利生产的一枚直径37厘米、重31千克的金币。

新华社



最长握手 9.5小时不离不弃

美国旧金山的凯文·维特克和科里·詹斯本周一连续握手9个半小时,以打破之前由两个德国人创造的握手约九小时的世界纪录。

《吉尼斯世界纪录大全》上的规则看起来很容易:握手双方不需要对视或者互相寒暄,两人只需紧握手掌,不停地上下晃动。握手从当天下午两点零七分在当地的轮渡

大楼外开始。其间,两人忍受了手掌出汗、手臂抽筋以及同去厕所等种种痛苦。傍晚时分,两人决定去一个宾馆的酒吧继续“战斗”,那里有舒适的座椅和酒水饮料。

当晚11时38分,两人紧握的手终于松开,还开了瓶香槟庆祝。维特克说:“真的没那么好玩。我有点累,肩膀很累,其实是疼得要命。”

中国日报