



科学家研发大脑芯片 不用学习获得知识

科幻电影中甚至武侠小说中,常常会出现碰一下大脑就可以获取知识的场景,科学家们也试图研发这种“超能力”,他们研发出一种超级芯片,能够植入大脑,让人们拥有知识。

该芯片的设计者为南加州大学的生物医药工程教授西奥多·伯尔格博士。在过去的20年间,他一直在研发各式各样的大脑假体(能够模拟大脑电信号的植入物),以此研究阿尔茨海默症。该软件可以将短期记忆转化为长期记忆,因此能改善整体记忆力。

为了将短期记忆转化为长期记忆,大脑会将电信号以一种特殊的编码形式释放出去。而这种大脑芯片释放的电信号与大脑产生的信号相符,模拟了产生长期记忆的自然过程。目前,科学家已经在猴子和小鼠身上测试了这种芯片,两种动物的记忆力均有提高。

目前,伯尔格博士在医院里的癫痫病人身上开展相关实验。他表示:“我们正在人类身上开展测试,已经取得了不错的初步成果。接下来我们将把该芯片变为商业化产品。”



“机械战警” 将亮相迪拜街头

据外媒报道,真实版“机械战警”将于2017年出现在迪拜街头,负责景区巡逻。

该款机器人功能强大,既可以进行面部扫描,又可以和来宾致敬和握手。此外,该款机器人人体内配备了一种创新触摸屏,公众可以用来报告犯罪和缴纳交通罚款。迪拜警方技术创新部门负责人介绍,等到明年6月,机器人就能上岗,为景区服务。

研发这些机器人的目标,起初是向迪拜街头或购物商场里的游客提供帮助。现今,迪拜警方、IBM超级电脑、Watson人工智能和谷歌正在通力合作,计划给该款机器人增加一个虚拟辅助系统,这样他们就能听从声音指令。警方还说,这些机器警察将配备一款麦克风,直接和迪拜警察呼叫中心相连。

日本东大推出 能排汗的机器人

大家都知道,我们人类运动之后会通过排汗散热,那机器人呢?一般的机器人会通过排风扇或者水冷循环来散热,能散热是能散热,但机身会特别笨拙。最新消息,日本东京大学给机器人打造了新型骨架,能像人类一样散热。

东京大学科研团队研究出的这个骨骼清奇的机器人,名叫Kengoro,重55.8kg,高1.70cm,身上装有180个电机。身上密密麻麻的全是传动系统和电路板,要说想让它再背个风扇什么的散热,也真没地方装了。

于是,科研团队就打起了Kengoro骨架的主意,他们利用激光和铝设计出了一种既坚固,又像海绵构造那样的骨骼,水可以从流经骨架,并在表面蒸发散热。

Kengoro在活动半天后积累的热量,只需要一杯去离子水就能散掉,比空气冷却系统高效3倍,但还是比不上风扇冷去来得快。但Kengoro的这副骨架,已经足够让它连续做11分钟的俯卧撑而不至于过热。

新技术有望实现无线充电

英国帝国理工学院10月20日宣布,该校团队成功利用无线充电技术,让无人机在飞行状态下也能进行充电。

无线充电又称非接触式感应充电,利用近场感应,即电感耦合,由供电设备将能量传送到用电装置。由于充电器与用电装置间以电感耦合传送能量,因此两者间无须使用电线连接。这项技术已发展多年,但此前还没有应用到无人机这样的飞行载体上。

为开展相关实验,帝国理工学院的团队购买了一架小型四轴无人机,并改造了其电子器件,同时去掉其中的电池,还在机身上缠绕一圈铜箔作为接收天线。另外,他们还制

作了一个特殊底座,其与电子器件和电源连接,能够形成电磁场。

据介绍,由于无人机的电子器件已经调校过,其频率与地面装置形成的电磁场一致,因此只须将这台无人机放在磁场中,交流电压无需电线就能被导入无人机上的铜箔接收天线,然后经由机上的电子器件高效转换为直流电压,驱动无人机飞起来。即便它飞在空中,只要还在磁场范围内,就能获得电量供应。

目前,这项技术还处在实验阶段。该团队仅能让无人机在产生磁场的地面装置上空10厘米的距离实现飞行状态下充电,但他们预计只须再开发一年左右,这项技术就能达到商业应用水平。



NASA为外太空宇航员 研究VR技术

NASA长达一年的火星生存模拟HI-SEAS项目已于今年8月底结束。这是NASA进行的第三次火星生存模拟实验,也是时间最长的一次。6名志愿者与世隔绝了一年时间,为的是研究长距离太空旅行对人类心理的影响。NASA计划于2030年开启火星之旅,将把人类送往这颗红色星球的表面。

这趟地球-火星之旅仅是单程就要花上一年半时间。在执行一段如此长的外太空任务时,虚拟现实这一新兴技术将在数字环境中为宇航员模拟他人的存在与陪伴。在HI-SEAS

项目中,NASA就为参与项目的志愿者配备了曾登陆月球的宇航员巴兹·奥尔德林和喜剧演员Reggie Watts的VR影像来作为提振团队士气的一种方法。

资深研究员表示,众所周知,人们如果长时间处于一种被“监禁”的状态,将对心理状态产生许多不良影响。虚拟现实则能让宇航员有一种离地球很近的感觉,以此来对抗因长时间的与地球隔离而产生的孤独感。正在进行的研究已经取得了初步成果,下一步团队希望能搜集到更多的相关数据进行分析。

