

“意念控制”从科幻走向实际应用 我们的大脑会被控制吗?

用意念指挥台灯、无人机甚至小白鼠运动,不用目测就能判断一个人注意力是否集中,瘫痪病人动动脑子就能依靠机器重新站立……这些似乎只有在科幻电影中才会出现的场景,如今部分已经成为现实。

“意念控制”是科学还是超能力?其科学依据是什么?在脑机交互的终极,人类大脑会被机器控制吗?意念的信息破解,是否会导致一部分人控制他人大脑的风险?



新华社发

早在2014年巴西世界杯,一个身穿“机械骨骼战甲”的瘫痪少年就通过意念控制开出第一球。到如今,意念控制物体或实验动物的技术已越来越成熟。

“意念控制”是如何实现的?这项技术的名称叫“脑机交互”。复旦大学类脑智能科学与技术研究院主任王守

岩教授说,“脑”指生命体的脑或神经系统,“机”指信息处理或计算的设备,其表现形式可以是安有电路的机械手臂、汽车模型、无人机,也可以是插入电极的小白鼠、植入起搏器的人。脑机交互将人脑与外界设备相连,最终帮助人与自身和周围环境互动。

电子科技大学成都脑科学研究院

院长、美国医学生物工程院院士尧德等专家介绍,脑机交互的第一步是脑电波采集;第二步脑电解读是目前国内外企业和研究院所技术竞争的关键;第三步信息编码是脑机交互的重点,也是科学研究前沿;第四步将结果反馈为大脑能读懂的信号,则还在探索阶段。

A 脑机交互的基本原理是对脑电波展开分析

目前,脑机交互技术已应用于医疗、教育、交通等多个领域。

——医疗。在上海华山医院,当帕金森病患者对药物产生耐药性时,医生会建议采用基于脑机交互技术的特殊治疗。即开颅插入电极,电极发出电脉冲,可调节或修正特定脑区异常神经活动,缓解病人震颤、行动迟缓、平衡力差等症。

脑机交互技术还可用于辅助治疗渐冻症、瘫痪等肢体无法活动的患者。今年,“一念即达”智能轮椅亮相腾讯创新大赛,智能轮椅的研发者之一、天津工业大学学生马帅介绍,大脑功能正常的残疾人和行动不便的老人只需坐在轮椅上,就可以根据脑电和电信号改变轮椅方向和速度。

——教育。获得国际消费电子展

脑电波既然可以被解读,“读心术”和“思想传输”是否会成真?未来,他人或者机器是否能控制我们的大脑?

“带上头环一天就能学会新的语言;植入芯片就能读取大脑的信息、甚至删除记忆,这些目前无法实现,因为人类还没有真正破解脑电波。”清华大学医学院生物医学工程系教授高小榕说。

浙江大学医学院附属第二医院脑科中心主任张建民说,人类的大脑有1000亿个神经元、10000亿个“配套”神经胶质细胞。人脑的思考、情绪、记忆等高级功能分别涉及多少神经细胞、有多少神经环路参与其中,科学家目前所知甚少。

即便如此,不断发展的脑机交互

B 科幻照进现实的脑机应用:医疗、教育、交通

最佳人气产品奖的BrainCo公司开发了一款脑机交互头环。学生在课堂上带上头环,老师就可实时监控学生注意力情况。

——交通。在刚刚结束的深圳高交会上,上海帝仪科技有限公司展示了一款供列车司机佩戴的特制安全帽,内置生物电极和信号处理模块,可实时采集、处理司机脑电信号。

技术已经遭遇无法回避的伦理争议。王守岩认为,在对脑机交互技术的管控上,可以参照国际通行做法,在发展初期按医疗器械方法管理,同时禁止将脑机交互数据联网传输、禁止远距离遥控,宜采用硬启动手段,最大化防止黑客入侵、预防潜在风险。

(据新华社上海11月30日电)

C 人类大脑会被控制吗?

浙江大学医学院附属第二医院脑科中心主任张建民说,人类的大脑有1000亿个神经元、10000亿个“配套”神经胶质细胞。人脑的思考、情绪、记忆等高级功能分别涉及多少神经细胞、有多少神经环路参与其中,科学家目前所知甚少。

即便如此,不断发展的脑机交互



11月29日,在美国华盛顿,美国联邦储备委员会主席耶伦出席听证会。

耶伦11月29日说,美国劳动力市场继续改善,预计通胀水平将逐步回升至美联储目标区间,因此美联储保持渐进加息的节奏是合适的。新华社/美联

一中国公民在缅甸煤矿塌陷事故中遇难

据新华社仰光11月29日电(记者庄北宁)中国驻缅甸大使馆11月29日发布消息说,经与当地移民部门和矿区所属企业负责人确认,一名中国公民在缅甸马圭省中部11月27日发生的煤矿塌陷事故中遇难,另有3名受伤中国公民被送医救治,目前经出院。

马圭省消防局局长吴昂温盛告诉新华社记者,11月27日下午,马圭省敏巫镇区一座煤矿的送氧管道发生爆炸,造成矿坑塌陷,截至11月29日,已确认8人死亡、4人受伤,仍有两人受困。

中国驻缅甸大使馆获悉事故发生后,立即启动应急机制,向缅有关部门了解核实中国公民伤亡情况,并派领事保护官员赶赴现场。使馆表示,将全力协助遇难者家属并敦促有关责任方做好中方遇难人员善后事宜,密切跟踪救援工作进展,并及时了解事故发生原因。

广告



公告类信息:标题(字数在12个字以内),收费240元,内文(每行14个字)收费80元/行
商业广告:标题(字数在12个字以内),收费180元,内文(每行14个字)收费60元/行
广告热线:66810111、66810582 地址:海口市金盘路30号海南日报社新闻大楼1楼广告中心

简约不简单、精致广告、收益无限
本栏目与海南日报数字报(hnrb.hinews.cn)同步刊发

海口区域	18976566883	西部区域	13876071190	南部区域	18976292037	东部区域	13976322100
海口发行站	经营站 65306703 新华南路7号海南日报大院	白龙站 65379383 白龙南路省科技活动中心3楼	儋州 18876859611	澄迈 13005018185	陵水 15338978956	琼中 13907518031	
国贸站 68553522 国贸北路国安大厦1308房	新华站 66110882 新华南路7号海南日报大院	昌江 18808921554	临高 18608965613	五指山 18689861608	万宁 13976065704		
琼山站 65881361 府城镇建国路4号华侨大厦1403室	秀英站 68621176 汽车西站对面金银小区A栋2单元703房	东方 13907667650	三亚 18976011507	文昌 13307616119	定安 13907501800		
		保亭 13876620309	乐东 13807540298	琼海 18976113800	屯昌 13907518031		

海口地区发行站办理《海南日报》、《南国都市报》、《特区文摘》、《证券导报》、《法制时报》等报刊的征订、投递、零售和会议用报等业务,办理分类广告、夹报广告、旧报回收及其它业务。

温馨提示:
信息由大众发布,消费者谨慎选择,与本栏无关。



栏目广告办理电话:18889912934

急用钱-找银达

全国典当连锁集团

银达典当诚信经营23年,全国连锁分店25家,办理房产、汽车、名表、钻石、黄金、铂金、股票、数码产品及大宗房地产品项等典当贷款业务,正规专业

快速灵活 高额低息 海口公司:国贸玉沙路椰城大厦一层 68541188

68541288 13307529219 三亚公司:

三亚解放路第三市场旁 88588663,13518885998

百邦典当

快速办理房产抵押

汽车质押当日放款

电话:13322060722、68575600

咨询

法律服务

购执行不到钱判决书13907603586

供求

海南有家综合型酒店转让

位于市中心,建筑面积1万多平米,经营效益良好。有意向者请来电

联系人:张女士 18976103158

海口湾商铺、仓库厂房出租

仓库厂房位于秀英,13698928615

海甸岛小铺面特价租售

80-160m²家乐福旁 66662288

寻求购置土地和合作开发

因公司发展需要,需在海口市或市县寻求购置土地和合作开发,有意者请联系我公司。联系人:李志勇,联系电话:13907557693

海南亚太房地产开发公司

公告

栏目广告办理电话:13876308551

注销公告

海南保亭恒兴地产投资开发有限公

司拟向保亭黎族苗族自治县工商行政管理局申请注销,请相关债权债务人见报之日起45天内到本公司办理相关事宜。

注销公告

洋浦大江石油化工有限公司拟向

海南省洋浦经济开发区工商行政

管理局申请注销,请相关债权债务人见报之日起45天内前来办理相关事宜。

注销公告

三亚亚华旅业发展有限公司(统

一社会信用代码:91460200721234042Y),经股

东会决议,拟将公司注册资本由人

民币壹亿叁仟壹佰零玖万玖仟贰佰

零柒元整(13109.9207万元)减至人

民币壹亿元整(10000万元),原

债权债务不变。特此公告

注销公告

海口腾芳电脑维修中心拟向海

口市工商行政管理局申请注销,请相

关债权债务人见报之日起45天内

内来我公司办理相关事宜。

注销公告

屯昌泽利养猪专业合作社拟向屯

昌工商行政管理局申请注销,请相

关债权债务人见报之日起45天内

到本公司办理相关事宜。

注销公告

海南蓝齐美科技服务有限公司拟

向三亚市工商行政管理局申请注

销,请相关债权债务人登报45天

内到本公司办理相关事宜。

注销公告

定安县城光全家具店拟向海南省

定安县工商行政管理局申请注销,

请相关债权债务人见报之日起45天

内到本公司办理相关事宜。

注销公告

海南蓝齐美科技服务有限公司拟

向三亚市工商行政管理局申请注

销,请相关债权债务人登报45天

内到本公司办理相关事宜。

注销公告

定安锐海通信服务有限公司不

慎遗失公章一枚,声明作废。

▲海南润泽新型建材股份有限公

司万宁分公司不慎遗失营业执照

正、副本(副本号:1-1),统一社会

信用代码为:91469006552759074A,声明作废。

▲保亭保城汪义环保砖厂不慎遗

失工商营业执照(正本)1-1,注册

号:46903560049699,特此声明。

▲保亭保城苏荷会所不慎遗失工

商营业执照(副本),注册号:92469035MA5RHUN60N,声明作废。

▲长康国际老龄产业开发(海南)

有限公司遗失营业执照副本一本,注册号:46903005004750,声明作废。

▲海南缘佛装饰工程有限公司遗

失税务登记证正本,证号为:469005600267636,声明作废。

▲文昌翁田旺顺商店遗失食品经</p