

以后科技能帮人脑实现啥?

盲哑聋瘫不是事 记忆像文件般保存

目前,谷歌、百度、微软等公司都相继开展了大脑计划。美国、欧盟、日本等已在脑工程研究方面取得了一定的发展,落到应用层面指日可待。我国今年也将启动脑计划项目。今后科技还能帮人脑实现什么功能?

美国国防部高级计划研究局启动一个新项目,计划研发人脑控制计算机,研究人员将开发一种可以转换人脑中电学信号的植入物,以二进制的方式将人脑和电脑连接起来。通过这样的界面,人脑可以直接控制计算机,不必进行手动操作。预计将大大促进神经科学的研究,并给医疗研究等带来很大帮助。

凯西·哈金森曾患脑中中风,身体瘫痪无法说话,但12年之后,一个大脑植入器使她恢复语言能力,并使用大脑意识移动机械手臂,能拿起瓶子喝水。

据国外媒体报道,哈金森使用了美国布朗大学等机构研制的“脑门系统”,一个巧克力豆大小的电极组植入大脑区域,记录脑神经的微小电信号,再放大和解码大脑指令,控制机械手臂。

虽然科学家仍需进一步努力才能实现读取大脑内在思想,但当前大脑接口技术发展速度非常迅速。比如为失聪人群植入电子耳蜗恢复听力,为失明人群植入仿生眼睛恢复视力。

今年3月举行的美国SXSW科技大会上,南加州大学教授Theodore Berger宣布,在对猴子、老鼠的实验中,通过人造的海马体完成了短时记忆向长期储存记忆“几乎完美”的转换,这项技术可以完成对人记忆的备份。该项实验在八名癫痫患者身上已经成功,随着植入硬件的发展,人类意识未来有望永存。

1. 大脑的神经元会终身生长,这种能力基于人一生对新信息的学习和新技巧的获得。

2. 大脑重量只占人体2%,但却消耗20%的人体能量。大脑每小时大约消耗11卡路里热量,以保持人体活力及各项功能。

3.

20岁之后,每天会有数千个脑细胞凋亡。不过不用担心,很多凋亡细胞会被新的脑细胞取代。另外,大脑有约一千亿个神经细胞,每天凋亡几千个对大脑影响极小。

4. 记忆丧失是可逆的。美国两位科学家的研究表明,有意识的记忆训练可改善大脑敏锐性,保持更长久的记忆,防止因年龄增长而导致记忆力下降。

6.

虽然保护大脑的脑膜和头皮都有疼痛感受器,然而大脑却没有痛感。正因为如此,脑神经外科手术过程中,患者是清醒而有反应的。

5.

短时间内,大多数人能记住7位随机数字,这被称为“工作记忆”。对大多数人而言,一次记住8个随机数字十分困难,这也是美国电话号码一直是7位数的原因。

7.

人脑60%是脂肪。专家建议,应该多吃有益大脑健康的好脂肪,如橄榄油、沙丁鱼、三文鱼和虹鳟鱼等深海肥鱼。



本版稿件据解放日报、生命时报、人民网等

人脑的潜力到底有多大?有一种普遍的说法是人脑只开发了10%,但恐怕这未必是真相。“爱因斯坦为什么比别人聪明?因为他大脑的开发度比常人高几个百分点。”这是网上流传甚广的说法。一些经典电影也建立在此理论基础之上。如电影《超体》,女主角露西的大脑潜能开发到100%,变得无所不知,甚至可用脑电波隔空移物、任意改变形体。

然而现代脑成像技术实验表明,大脑和身体肌肉一样,大部分是24小时持续活动的。即使一些“闭着眼睛也能完成”的简单行为,如起床、穿衣等,也会涉及大脑多个部位。

推翻“10%之说”还有一项证据:猿人时期的大脑只有三四百克,而现在是一千三四百克。如果非生活需要,大脑不会无端进化到这么大。对人类而言,只有大脑不够用,不会有不完的大脑。

科学作家博伊德表示,“并不是我们只使用了大脑的10%,只不过是这个大脑如何运作的谜题,我们仅仅解开了10%而已。”

大脑开发仅一成?

都是假的!

智力顶峰是22岁?

有一种说法:人的智力在22岁时达到顶峰,27岁时就开始变笨。智力体现了大脑对外界刺激的理解、评估和反应的速度。反应速度越快,智力就越高。而脑中的神经元,决定了一个人的反应速度。神经元要迅速放电,要释放化学递质,都需要保持良好的生理状态。大脑如果受伤、生病、缺氧、衰老、发育不够,都会影响脑中神经元,智力会随之下降。不过,智力下降未必从22岁开始,有些人在30岁后智商还会上升。

早在1969年,心理学家格林测试个体智商后提出,智力在40岁才会增长到最高峰,并且此后也不会迅速下降。我国的研究显示,大部分人在35岁后智力开始下降。还有少部分人,活到老迈仍然头脑机敏、反应迅速。

大脑潜能也无限。日前,美国科学家最新研究表明,人类大脑的信息存储能力是之前预计的10倍。这意味着大脑可以存储一千万亿字节数据信息,相当于13.3年的高清电视节目。

2016齐鲁春季汽车展示交易会

时间: 2016年4月7日-10日 主办单位: 齐鲁晚报 生活日报 承办单位: 山东天一国际会展有限公司
地点: 济南舜耕国际会展中心(进口及豪华品牌展区) 济南高新区国际会展中心(合资与自主品牌展区)



看车展, 亮亮手机就入场!

齐鲁车展电子票网上购票立减**5元**
限量**1000**张, 抢完为止!

温馨提示:

1. 门票现场购买20元/张, 网上购票专享价15元/张;
2. 进入场馆前, 打开手机点击“码帮商城”进入“会员中心”页面, 点击“我的电子票券”, 由工作人员验证后即可入场(个人勿点);
3. 仅限2016年4月7日-10日车展期间使用;
4. 持手机电子票进场请走“参展商通道”。

网上购票: 码帮商城 <http://mabang.qiwb.com.cn> (请用支付宝付款)
咨询: 0531-85196186



扫描二维码点击“码帮商城”购买

