

扫描复制大脑， 实现数字化“长生不老”？

“扫描复制大脑并构建数字化来世，这是可行的。著名的人工智能领域未来学家雷·库兹韦尔就把类似的科技进步称为‘奇点’。”台湾中央大学认知神经科学研究所博士萨提亚对科技日报记者表示，一些研究已经比较深入，比如日本大阪大学的石黑浩教授研究组，近年来就致力于让机器人能够尽可能多地获得人类的情感，并最终使机器人成为某个生物人的复制品。

复制大脑第一步：模拟1000亿个神经元

人类大脑有大约1000亿个神经元，它们之间通过整合简单的元素实现复杂的运算。信号在神经元间传递会越过突触，突触要么激发神经元，要么抑制它。关键在于得到突触工作的正确方式。人工神经网络通过经验调整它们的突触。给网络一个计算任务，让它一遍遍地重复。每当它有好的表现时，就给它一个奖励信号，反之则给它一个错误信号，突触因而持续地更新自己。根据几条简单的学习规则，突触将会逐步变强。日积月累，网络成形，就能正确完成给定的任务。这便是深度学习法，它能训练机器使之拥有超乎想象的类人的能力。模拟千亿个神经

元，如今看起来只是时间问题。

攻克生物复杂性难关，重建个体心智

虽然未来我们的计算能力将强大到足以模拟大脑神经元，但是，遵循简便工程学方法打造的人工神经网络中，所有神经元都是完全一样的。然而，在实际大脑中，每个神经元都是不同的。

所以，光有计算能力上的量变是不够的，我们备份的是特定个体的大脑，需要复制它的独特和复杂。稍有不慎，你的调整就可能致导致癫痫、妄想、错觉、抑郁、紧张或完全失去意识。“复制一个人的大脑，你毋需以原子的精确度扫描所有地方，但是你的设备起码得捕捉到神经元、突触、神经传



递素的种类，以及神经递素被合成和二次吸收的速率。”美国普林斯顿大学心理学和神经科学副教授迈克尔·格拉齐亚诺在《大西洋月刊》上撰文说：“这一切可能吗？不可能，不过听起来像是几个世纪后的科技可以实现的。”

或许，我们生活的世界就是虚拟的？

目前，神经科学家提出了6种主流的意识科学理论，它们都倾向于认为，复制出的大脑，会和你一样具有意识。

比如格拉齐亚诺自己实验室提出的“意识架构”理论认为，意识依赖于能计算特定自我叙述模型的大脑，也就是说意识取决于计

算和信息，包括人造大脑在内的任何硬件设备也能拥有意识。还有，“全局工作空间”理论指出，当信息在大脑全域中结合并分享时，意识就被激发，且整个过程是完全可编程的。也就是说，模拟之物也终将拥有回忆、个性、感情和自己的智能。格拉齐亚诺的构想其实隶属于一个很有影响力的未来学说——模拟论的范畴。模拟论认为，我们其实本身就是数字人类，生活在一个庞大的计算机虚拟世界中，这个虚拟世界是由生活在遥远未来的拥有超凡智慧的后代所创建的。

百科探秘

肠道菌群失调影响心情

科学家首次发现，人类肠道中的细菌能依赖一种大脑化学物质存活。据《新科学家》杂志官网近日报道称，这种细菌消耗掉的“GABA”分子对大脑保持稳定状态至关重要，而细菌吞噬它这一惊人事实，或许能帮助我们理解为什么肠道微生物群的变化会影响到心情。

美国波士顿东北大学的菲利普·斯坦特维茨和同事最近发现，在被“投喂”GABA分子之后，肠道中只有一种名为KLE1738的细菌在生长。“除了GABA，什么都不能让它生长。”GABA通过抑制神经细胞信号来抑制大脑活动，而异常低水平GABA与抑郁症和情绪障碍相关，因此，这一发现让科学家将肠道细菌与大脑活动兴奋程度相关联。新发现增加了肠道细菌影响大脑的最新证据。

2011年开展的一项试验表明，被称为鼠李糖乳杆菌的肠道细菌显著改变了小鼠大脑中的GABA活性，还影响了小鼠对外界压力的反应能力。在这项最新研究中，研究人员发现，通过手术切断连接肠道到大脑的迷走神经后，这种改变和影响竟然消失了。

目前，斯坦特维茨正在寻找能够吃掉或者产生GABA的其他肠道细菌，并打算测试他们对动物大脑和行为产生的影响。这项工作或许为治疗抑郁、焦虑等情绪疾病带来新的方法。（新华网）

睡眠不足 脑袋真会“不好使”

英国《自然·通讯》发表的一项神经科学研究证实，剥夺人类睡眠确实会导致大脑连接发生变化。

理论认为，睡眠可以调节神经元的连接强度。

此次，德国弗莱堡大学医学中心克里斯托弗·尼森及其同事，对比了20名睡了一夜和一夜未睡的受试者的大脑活动。实验小组以控制运动的大脑区域——运动皮层为目标，运用磁脉冲刺激受试者大脑内的神经元。他们发现，被剥夺睡眠的受试者使左手产生肌肉反应的脉冲强度明显较低，这表明在睡眠不足的情况下，大脑兴奋性较高。此外，论文作者们发现，在被剥夺睡眠的受试者体内，神经元的活动依赖性连接变化较弱。被剥夺睡眠的受试者在记忆单词方面的表现也不好。

熟男魅力 K4 的大叔气质

通常来说，经过岁月历练的大叔，熟男魅力常常令人无法抵挡。东风悦达起亚K4就是拥有大叔气质的一辆座驾，风度与实力并存，深受消费者们的喜爱。

K4那帅气硬朗的外型、强大的气场，举手投足间时尚感十足，熟男魅力尽显，瞬间秒杀一众小鲜肉。2017款K4再次缤纷升级，为追求多彩生活的消费者提供更多选择。K4暖心智能配置面面俱到，超越同级别的车型。K4拥有1.8L、2.0L及1.6T三款动力总成，澎湃欲出，气势不凡！

K4，魅力难抵挡，“大叔控”们是不是已经心动了呢？

117岁老人长寿秘诀 每天吃3个蛋



世界上唯一一位经历过19世纪的人，意大利老奶奶埃玛·莫拉诺11月29日将迎来117岁生日。

1899年出生的这位老寿星家里的抽屉柜上摆放着世界最年长在世者的吉尼斯世界纪录证书，还有一张她与家庭医生卡洛·巴瓦手拿鸡蛋的合影。莫拉诺说：“我每天吃两个鸡蛋，还吃曲奇。但是我吃不多，因为我没牙。”其中两颗生吃，一颗煮熟后吃。按她的说法，自己20岁时被确诊贫血，医生建议这样吃鸡蛋。

莫拉诺是家中8个孩子中的老大，弟弟妹妹

们都已过世。陪伴了莫拉诺27年的巴瓦医生认为，莫拉诺的寿命长更多来自基因。她的母亲活到91岁，至少两个妹妹活过100岁。另外，莫拉诺坚强的性格和有规律的生活也对长寿有帮助。

1938年，她与丈夫生的唯一一个孩子婴儿时期夭折后，她就离开了动不动就拳脚相加的丈夫独立生活，在工厂打工养活自己。

莫拉诺如今思维清楚，但是严重耳背，说话困难，视力也不好。她以前一直坚持独自居住，直到去年才请了一名全职护理人员。（腾讯）

CTCC 挺进西南 新K3 席卷赛道霸气登顶贵州站

10月30日，2016年CTCC中国房车锦标赛在贵阳再度点燃战火，新K3领衔的东风悦达起亚车队表现出了强大实力，最终林立峰荣获超级杯1.6T组别第一回合冠军，东风悦达起亚车队荣获第一回合厂商冠军。随后开赛的第二回合

中，詹家图、袁波凭借默契配合分获亚军、季军。

去年K3S登顶CTCC的激动时刻还历历在目，如今新K3距离卫冕成功仅剩下一站赛事。11月6日的上海，将成为今年CTCC赛事揭晓最终谜底的时刻，对此，新K3已做好准备。

革新设计 不走套路 KX5 展现 SUV 颜值巅峰

东风悦达起亚KX5聆听消费者的内在需求，用心思考，革新设计，先发制人，在竞争异常激烈的SUV市场中展现颜值巅峰。

与生俱来的高颜值是KX5抢占先机的一大法宝，其惹眼外观一出车市就掀起一阵小高潮。KX5海外版接连荣获德国iF设计大奖和

德国红点设计大奖，足以证明设计领域专家对KX5时尚外观的肯定。KX5的动力性能也不含糊，KX5提供1.6T及2.0L两种发动机车型，兼具高性能、高输出与耐久性的优势。

不走套路，只走心，这样的KX5是不是你最爱的那一款？