

该系统能有效解决电梯、娱乐场所、商场等封闭建筑物内手机信号覆盖问题。

电话:0532-5930737 8628576 青岛兴国通信技术有限公司

手机信号室内增强系统

科技

你和你的电脑谁更聪明?毫无疑问,是你。你是有智慧的,而你的电脑没有,尽管它们有时看起来好像有。不可否认,目前计算机在很多方面所表现出的工作效率,都远远超过了人类。它们能预测几天,甚至十几天之后的天气;能模拟原子弹爆炸的细节;能下国际象棋这样的原本是充分体现人类智能的事情上挫败人类。但所有这些,只是因为我们给它们编写了相关的程序。计算机只是按照我们预先设定的规则和逻辑进行运算,然后得出结果。一句话,计算机还从未做出过什么出乎我们意料之外的事情。就现阶段而言,从本质上讲计算机和尖嘴钳完全一样,没有任何智慧。

但计算机和尖嘴钳又的确有很大的不同。计算机“进化”得很快,单个芯片上的晶体管数量每18个月就翻一番。Intel Pentium4 芯片中,拥有的晶体管数量已

认为这是某个蹩脚的工程师设计的、一件看不出任何功用的不合格作品。然而,正是这样一张看似随意杂乱的电路图,才产生了我们的这个具备高度智慧的大脑。人类的超强的自学能力(分析、整合、抽象、创新),与这些繁复的局部回路神经元有着密切的关系。不妨再来看看计算机芯片的电路图中,每一个晶体管与周围晶体管的联系少得可怜,而且太规矩了——每一个部分的电路的功用都是明确无误的,都可以做出合理的解释。

总而言之,它们给我们的感觉是太一目了然了!就这样的一个电路而言,对于任何一个给定的输入条件,它只能产生一个确定的输出。而我们的大脑却不同。

计算机的芯片徒有很多的晶体管,但却以一种无法形成智慧的方式连接在

计算机的智能都深有体会。尽管这些翻译软件存储着几十部英语辞典的词汇量,但这些软件却连很简单的句子,都翻译得驴唇不对马嘴。它凭空拥有大量的词汇和语法,却不能理解这些词汇和语法的意思。那些在开发翻译软件方面竭尽努力的工程师们,所做的就是试图让连一个英文单词都不认识、一条英文语法也不晓得的家伙去从事英文翻译,其结果可想而知。

迄今为止计算机,也没有任何真正意义上的分析和抽象思维能力。把本文交给一台计算机,要求它用100个字概括其中心思想,所有的计算机都会在这个——对我们人类而言,非常稀松平常的问题面前出洋相!

如此说来,计算机要想具有学习能力,并进而产生“自我意识”就绝无可能了?

就一定会产生“自我意识”。自然界中的每一种生物都有自学能力(但植物的自学能力比较差),但绝大多数生物都没有产生“自我意识”。也就是说它们意识不到自己的“存在”,它们也不知道自己是谁?但是当生物的大脑复杂到相当的程度,记忆力达到相当的量时,自我意识就不可避免地产生了。目前,我们所知道的地球上惟一的三种具备自我意识的动物就是人、海豚,以及黑猩猩(假如你在一只黑猩猩的面前放上一面镜子,然后在黑猩猩的嘴边粘上一粒米饭,这只黑猩猩会对着镜子把这粒米饭拿掉。它知道这粒米饭不是“它”的一部分)。这三种生物的一个共同点,就是除了具备很高的学习能力外,还具有相当的记忆力。对产生自我意识而言,必须具有相当的记忆力是可以理解的。我们每天醒来后,知道自己是自己而不是其他什么人,在很大



一个星球上不可能存在两种占统治地位的智慧体。两种占统治地位的智慧体在一个星球上栖居,绝对是个不稳定的状态。甚至连一秒钟都不用,计算机智慧体就能判断出,我们人类是它在这个星球上最大的威胁。短暂的共存瞬间崩溃,大规模的战争在两个智慧体之间爆发。

陈冰 人工智能的威胁 The menace of artificial intelligence

经高达4200万只。尽管这与人类脑中60亿个神经元相比,它们还不在于一个数量级上,但两者之间的差别并不悬殊。如果晶体管数量每18个月就翻一番的速度保持不变,那么12年之后,Intel Pentium12 芯片(假如它还叫Pentium的话)中拥有的晶体管数量,就将超过100亿!难道说12年之后,计算机的智能就能在所有方面全面超过我们人类?从而对我们人类的地位构成绝对的威胁?甚至一举消灭我们人类?

我可以负责任地说这决不可能,至少不会这么简单。尽管目前单个芯片中的晶体管数量还只有几千万,但要知道一些巨型计算机中往往含有上千块芯片。这些芯片中总的晶体管数量,已经远远超过了人脑的神经元数量,但是这些巨型计算机仍然没有产生,我们所能称之为智慧的那种东西。它们只是运算的速度更快罢了,除此之外没有什么特别的。

如果把人的大脑想象成一个芯片,并把大脑的电路图绘制出来,让一位芯片设计工程师看到的话,那么他一定会

了一起。这种电路设计使得计算机不能产生智能,更谈不上产生“自我”意识。我们通常所谓的智能大致包含三种意义,一是对于各种不同状况的适应能力;二是由过往经验获取教训的学习能力;三是利用语言或符号等象征性事物进行“抽象思维的能力”。倘若要在体现智能的这三个方面有所建树的话,那首先就要具备凝聚性思维的能力,即能从庞杂的知识中抽取最重要的内核,并能对已经获得的知识进行分析、整合、抽象,进而创新出先前不曾有过的新思想、新知识、新事物。然而计算机却没有任何学习能力。目前计算机虽然在数据管理上做到了海量,但却如同一个混日子的仓库保管员。它对自己所管理的海量知识从来就一无所知。巨型计算机虽然能够每秒运算万亿次,但对它而言那仅是在做加法。所不同的只是每秒能完成的加法运算越来越多。它从来就不知道自己运算的是些什么东西,也不知道这次运算最终得出的结果会是个什么东西;这个东西对自己以后是否有用它也不知道。凡是使用过翻译软件的那些朋友,对

对这个问题目前存在两种观点:一种观点认为只有“活”的生命,才能具有学习能力。这种观点的证据,是目前世界上所有具有学习能力的东西就只有生命。构成生命的原子的组成方式,与构成非生命的原子的组成方式是截然不同!持这种观点的人认为,只有当原子以这种极为特殊的方式构成某种东西(即生命)时,这个东西才是具有学习能力的。从某种意义上看这话的确有道理,连细菌都有学习能力,而巨型计算机却没有;另一种观点则认为尽管非生命的原子组成方式,不如组成生命的原子的构成方式有那么多优势,但我们完全有可能在宏观级别上,通过仿生电路来使计算机产生学习能力,直至产生“自我意识”。这也是我本人所支持的观点。

决定性的一步是要根据我们的大脑的电路图,重新设计计算机芯片的电路,使得芯片的电路中,具有足够多的类似局部回路神经元和局部神经元回路这样的结构。这才是能够产生智慧,产生学习能力的关键!

但是,产生了学习能力并不意味着

程度上就因为我们有了记忆!假如一个人完全丧失了记忆力,那怕连短暂的短期记忆也没有的话,那么这个人的自我意识就会完全崩溃。

好了,假如在百年之后,我们终于费尽千辛万苦,开发出了这种仿生人脑结构的计算机芯片。这样的芯片使计算机不仅产生了自我意识,而且装配上这样芯片的计算机,毋庸讳言将会全方位的超越我们人类。那么,情况又会是怎样呢?这个世界上将出现前所未有的两种高度智慧的“智慧体”(一种是生命,一种是非生命)共存的局面。根据我们人类以往的作风,我们总是尽最大可能地占领地球上的每一滴资源。而由我们开发出的计算机芯片,毫无疑问也具备这种与生俱来的素质!况且,对于任何一种生物而言,占领尽可能多的资源,以供自己生存也是一种本能。我们人类在占领资源上之所以表现得如此疯狂,只是因为我们的能力太强而已。但现在情况不同了,一种远高于我们几个数量级的“智慧体”出现了。它掠夺资源的能力将是我们无法想象的。