

·技术与人·

25世纪智人终结、“新人”诞生

□刘永谋

智能革命方兴未艾,人类社会的未来发展趋势逐渐浮现。人类会去往何方,社会将走向何方?

有生物学证据表明,在隔绝状态下,一个物种四五百年时间就可能演化为新物种。如一种鸟被隔绝在某个孤岛上,四五百年就可能演化为与大陆上不同的鸟。显然,智人也在进化,被隔绝在地球这颗蓝色星球上,四五百年时间也可能成为新物种。

一般认为,大约50万年前智人出现,之后在大约10万年前分化为几支。现代智人是晚期智人克罗马农人的后代,其他人类分支,比如尼安德特人——尼安德特人并非现代智人,二者存在着不完全的生殖隔离,即不能完全正常地与智人交配而繁衍后代——开始与克罗马农人共同生存在地球上。后来,其他人类分支均被现代智人所灭绝。在与其他人种的竞争中,为什么现代智人会胜出?演化生物学家、生理学家贾雷德·戴蒙德猜测,大约4万年前,克罗马农人发生跳跃式演化,在生存能力上全面碾压“兄弟姐妹”。

接下来,现代智人很快遍布地球,成为一种全球性物种。现代智人一直在演化,过去在演化,未来也必然要演化。和黑猩猩相比,人类演化出更年期、长寿和隐性排卵等黑猩猩没有的新性状。比如更年期在其他动物中罕见,绝大多数动物丧失生殖能力就意味着差不多要死亡了。从物种演化的角度来看,不能生育的个体对于族群繁衍而言属于“垃圾个体”,因而一般物种的寿命都是停止生育后不久结束。但是,人类经过更年期调整如女性绝经之后还可以活很长时间,如今甚至能达到总寿命的三分之一。因此,可以想

·序跋集·

我为什么研究“历史动力学”

□[美]彼得·图尔钦

我的学术生涯始于20世纪80年代,当时我是一名生态学家,以研究甲虫、蝴蝶、老鼠和鹿的种群动态为生。当时,计算机处理能力的快速发展使动物生态学发生了革命性的变化。复杂性科学将计算机建模与大数据分析相结合,以回答诸如为什么许多物种群会经历繁荣—萧条周期等问题。

到了20世纪90年代末,我觉得我们已经回答了我进入该领域时希望研究的大多数有趣问题。我开始考虑如何将这一复杂性科学的方法应用于对人类社会的分析,包括过去的人类社会和今天的人类社会。四分之一世纪后,我和致力于此的同事们建立了一个蓬勃发展的领域,被称为历史动力学。我们发现,在过去一万年的历史中,可以观察到一些重复出现的差异,但在根本的和一些抽象的层面上,复杂的人类社会是根据相同的一般原则组织起来的。

从一开始,我和我在这个新领域的同事们就关注政治一体化和解体(特别是国家形成和国家崩溃)的周期。我们在这一领域的发现可以说是最有力的,也可以说是最令人不安的。通过定量的历史分析,我们清楚地看到,世界各地的复杂社会都会受到反复出现的、在一定程度上可预测的政治不稳定浪潮的影响,这些政治不稳定的浪潮是由在人类数千年历史里运行的同一组基本力量引起的。几年前,我突然意识到,假设这种模式成立,那么我们就正在走进另一场风暴。

学科专家和政治家经常援引“历史的教训”。问题是,历史记录是非常丰富的,无论他们在政策辩论中支持哪一边,他们都可以很容易地从中找到支持自己论点的案例。显然,从

·无限杂思·

女娲补的什么天

□刘洪波

女娲补天是人所周知的上古神话。这个神话说的有什么有着多种解释。例如说它来源于陶器的发明,人们从烧土为陶的现实开张了想象的翅膀,女娲补天说的就是陶瓦盖房,使人脱离草屋漏雨之苦。例如说它反映的是上古时期陨石雨造成的破坏;例如说它反映了全新世降温的灾难。

近日看到一个新的解读,说女娲补天,不是补天空缺漏,而是补天时不协,补的是历法上阴历和阳历不协同的天数。

我们知道,中国历法有独一无二的传统,那就是阴阳合历。这种历法不是单纯的阳历,只以太阳周期纪年;也不是单纯的阴历,只以月亮周期纪年;它是把月亮与太阳周期协同起来,19年7润,有容纳与月亮月运行的宏大格局。它在时间认识上是精妙的,在时间生活上是精致的。中国古代历法无论对农业时代的生产,还是对古代整体社会发展水平的生活,都显示了巨大的文化优势。

人们怎么知道一年有多少天?搞得很难,但知道一年365天并不难,太阳在一年间有光照最短与光照最长的时候,冬至、夏至,很早就被人注意到。冷暖气,温带地区很鲜明,各种物候特征也与太阳照射相关。但对于普通人过日子来说,月亮是一个更加容易把握的周期,举头一望,就知道今天是什么日子。中国历法在此显示了巨大智慧,就是既要太阳历法指导农时,又要月亮周期便于生活,两种历法的好处都要有。

人们过日子时,总要说几月初几;当人们种地时,要遵循二十四节气。这两种周期之间,每年有近11天的差值,要用闰年的办法来解决。所谓闰年,其实就是用来解决月份与实际季节越跑越远的问题的办法。闰年使我们能够把暑期固定在六月或七月,把寒冬固定在十一月或十二月,由此就能够说“六月骄阳”“腊月雪飘”。

单纯的阴历就不是这样,它的任何一个月都可能是天寒地冻,也可能暑热蒸腾。如果1月过不了,那么这个时候每年3年就向前挪一个月,过不了多久就会大夏天过年,而它的月份还称1月。单纯的太阳历,则是你无法通过天象特征来知道今天是什么日子。而在中国,过去即使一个没有受过学堂教育的人,都能够通过生活经历,熟练地掌握干支纪年、朔望月计、二十四节气生产等

专栏



刘永谋 中国人民大学教授,著有《智能革命后的世界》。

象,和10万年前的克罗马农人相比,现代智人肯定具备诸多不同的性状。

推而想之,今天的人类和1万年前的人类很可能不是同一个物种,甚至可能存在生殖隔离,即我们和万年前祖先可能无法有效交配繁衍,只是这在今天无法进行实验验证。

四五百年前,现代科学技术诞生,极大地改变了人类的生存和生活方式,对人的身体和遗传产生了强烈的影响。比如,抗生素的发明和“农业绿色革命”的成功等,几乎使人类的预期寿命翻倍;避孕药、避孕套和试管婴儿技术的推广,改变了人类的性活动与生殖活动。更重要的是,智能革命以来,克隆人、人体增强、基因编辑和脑机接口等新技术的出现,使得技术的力量不再局限于自然界改造和社会运行,开始深入到人的肉身与精神之改造。

因此,现代科技使人类加速演化,新技术发展则使得技术加速上升到新速率,人类开始进入有目的、有计划地加快和控制自身演化,包括对身体和心灵两方面的改造和提升,可以称之为“身心设计”的新阶段。也就是说,成为“科学人”,不仅意味着观念的更新,也意味着人类在智能技术平台的基础上,运用新技术进行自我改造。既然自然力量四五百年就可以塑成物种,那么在“身心设计”的加持下,现代智人演化为“新人”的时间很可能不会超过这个数字。因此,25世纪可能是智人命运的重要节点,“通往25世纪”乐观预测很可能意味着:智人的终结,“新人”的诞生。



摘编自图尔钦新书《危局:精英、反精英与政治解体之路》前言和附录,标题有改动。

这些像摘樱桃一样精心挑选的例子中做出推论是不可行的。

历史动力学则不同。它使用数据科学的方法,将几位历史学家汇编的历史记录作为大数据。它采用数学模型来追踪复杂的社会系统,即我们的社会中不同“运动部分”之间错综复杂相互作用的网络。最重要的是,历史动力学使用相互作用的方法,其中的替代理论将接受数据的实证检验。

2011年,我受邀参加英国国防科学与技术实验室历史研究部门组织的一次年度会议,在会上发表关于历史动力学的主题演讲。会议的重点是如何利用历史为国防提供情报。在我之后的下一位演讲者安德鲁·夏普准将谈到了历史领域的本质、个性和韵律。许多国家的国防机构都非常重视历史作为科学的可能性。

以下是我于2012年9月3日在博客中所写的内容,提到了我在2010年所做的预测:

“我非常大胆地做出预测,2020年(或前后几年)将出现一个政治暴力的高峰。如果这个预测失败,那将是理论出错的结果,或者是某一不可预见的大事件替代了社会系统,又或者发生了完全不可预见的事情。但我相当肯定,这不会是因为美国决策者突然注意到一位名不见经传的教授所写的内容,然后采取行动避免这种不希望发生的结果。如果他们这样做了,我会非常高兴。如果未来非常暗淡,而我们无法改变,那么预测在未来有什么意义?我们就只会像往常一样在日出前被惊醒的人——清楚地知道未来将会发生什么,却对此无能为力。”



刘洪波 湖北仙桃人。长江日报评论员,高级记者。

时间规则

女娲补天的神话怎么说它讲的是一个时间故事呢,怎么去理解神话中的一些灾异情景呢?《淮南子》说:“往古之时,四极废,九州裂,天不兼覆,地不周载。火燃炎而不灭,水浩洋而不息;猛兽食颛民,鸱鸟攫老弱”,这是女娲的出场背景。这些场景可以解释为因为时间不协,本来冬季的月份,时令却移到了夏天,天热多雨,生产生活的秩序秩序大乱。女娲补天,实际上就是女娲发明了闰月,让夏季回到六月,让冬季回到十二月。

现行公历格里高利历法,其实就有类似的“补天”过程,那就是在1582年由罗马教皇格里高利十三世规定对当时通行的儒略历日减去10天。格里高利历之所以要这么做,是因为儒略历四年一闰的做法,使历法上千年使用累积多出了10天,使得用于计算复活节的春分日跑到了实际日期的前面,而复活节又对基督教历法具有核心意义,不得不改。除了“硬重启”外,格里高利历还重新确定了闰年法,使历法与太阳周期更好地结合。

女娲神话中的炼五色石补天,这个神话故事情节又怎么理解?说实话,如果是补足天数,而不是补上天漏,就不用着炼五色石。这可能是把女娲神话解释为时间故事、历法故事的一个问题。不过,神话么,解释起来可能原本也无须精确对应,否则那就是历史了。而且《淮南子》里说,女娲补天,“和春阳夏,杀秋约冬,枕方寝绳,阴阳之所蕴沈不通者,窃理之”,的确是时间生活秩序的恢复。

女娲神话,主要事迹有二:一是补天,二是造人。女神有造人神话,好理解,女娲造人不是造原初初始之人,而是造种族繁衍之人,体现了人们对生殖之神的崇敬。女神有补天神话,是在男神开辟天地又破坏天地情形下对女性维护与修复之力度的认同。如果女娲补的不是自然之神,而是历法之神,那么她就具有时间之神格。成立与否,聊备一说吧。当然,从历史过程看,一般规律是历法与农业的发展直接联系在一起,而追溯不到创世和人类初始诞生之时,传说中尧时代产生了历法,很多人认为中国历法诞生于夏代,也有人认为成熟的历法应该出现在殷商。

获取更强的自制力,可以这么做

科学家们对大脑活动是如何控制行为的,以及神经回路是如何权衡各种选择并启动行动的机制,了解得越来越多。随着我们对决策机制研究的不断深入,许多人得出结论:主体性(或自由意志)是一种幻觉。

在《超凡智能体:从生命起源到AI智能体》一书中,著名神经科学家凯文·J.米切尔(Kevin J. Mitchell)提出了大量与此相反的证据,认为我们并不仅仅是对物理力量做出反应的机械体,而且是有目的行动的主体。

米切尔穿越数十亿年的进化史,讲述了一个非凡的故事:能够做出选择的生命体是如何从没有生命的物质中产生的。他解释了神经系统的出现如何提供了一种了解世界的手段,赋予了有知觉的动物建模、预测和模拟的能力。米切尔揭示了这些能力是如何在人类身上达到顶峰的,我们有能力想象和内省,有能力在当下进行推理,有能力通过行使我们的个人主体性来塑造自身可能的未来。

通过了“棉花糖测试”的孩子更优秀吗?

在人的一生中,自我控制能力的差异尤为显著。婴儿生来显然无法理性控制自己的行为:他们的行为完全由基本的生理冲动(或者更准确地说,是他们父母的冲动)所驱动。婴幼儿开始进行所谓的推理并不需要太长时间,但理性行事的能力,如控制冲动、抑制冲动和调节情绪,则需要数年时间才能形成。这通常需要父母、老师和其他看护人的明确指导和强化,以及通过与同伴的互动学习才能形成。

同时,这些调节能力的形成也存在明显的个体差异,例如,著名的“棉花糖测试”就说明了这一点。在这个由沃尔特·米歇尔(Walter Mischel)及同事于20世纪70年代设计的实验中,幼儿(3—5岁)被带到一个房间里,坐在一桌子旁,面前的盘子里摆放着棉花糖等零食。然后,研究者告诉他们说他或她必须离开房间15分钟,如果他们想吃零食的话,可以吃掉。但如果

他们能等到研究者回来,就可以得到两份零食。

这个实验的目的是观察这些孩子为了获得更大的回报能在多大程度上延迟满足。在这类实验录像中,你可以看到孩子们采取各种策略分散对美味棉花糖的注意力,如捂住眼睛、盯着天花板、自言自语地唱歌,或者用手和脚玩游戏。显然,其中一些孩子比其他孩子等待的时间更长。

更令人震惊的是二三十年后对这些人的跟踪研究结果。这些研究者考察了人生成就、财务情况、教育水平、体重指数、吸烟行为和其他因素,并通过问卷调查评估了被试者的自我调节能力。最重要的发现是幼年时在棉花糖测试中体现的延迟满足能力可以预测未来的人生成就——等待时间更长的孩子更成功、更健康,适应能力更强。然而,最近的一些研究(其中一些研究是由同一作者完成的)对这些结论提出了质疑,指出小样本、测试过程中的差异以及社会经济地位等混杂因素的影响可能导致了研究结果表面上的正相关。

然而,即使三岁到五岁时在这十五分钟测试中的表现并不能预测一个人未来的人生轨迹,但它确实说明了一种自控能力上的个体差异,这种差异在成人中也显而易见。在日常生活中,我们会发现有些人没有耐心、易冲动、脾气暴躁、情绪易变、不计后果、鲁莽行事、容易分心,而有些人则有涵养、有节制、有耐心、谨慎、有毅力、情绪稳定、专注、自律。

我们的现代文明奖励那些情绪更稳定、更有控制力的人,这并不奇怪,因为他们更能抵制短期冲动,并坚持实现长期目标。值得注意的是,这些性格特征术语并非中性,而是在隐含价值判断,自制力较强的人显然在道德上被视为“更优秀”,这大概是因为自制力是亲社会行为的一个基本要素。

思想会因控制行动而进化

自由意志有意识地、理性地控制我们行动的

AI时代,虚拟恋爱只是替代品

个问题。

文中指出,AI虚拟男友作为人工智能技术在情感领域的应用,2020年刚出现时便大受追捧,落地中国7天便吸引了118万名玩家定制。“虚拟之爱”的世界不分男女,虚拟恋爱的男生不比女生少。他们想要爱与被爱,但缺乏应对现实的能力与勇气,放弃了在现实世界中去遇见爱情、经营爱情的信念。

论文列举了虚拟恋爱对象的各种便利与好处,比如“人机交流”的即时性与顺畅性,玩家随时随地可以“婚恋对话”。于是,恋爱变得简单了,对你毫无伤害,快速满足你对爱情的幻想。但这真的是一种满足吗?它们能自己发出情感而不是被程序控制吗?它们能代替一个有血肉的人去自主感受与思考吗?它们能在互动中促进你的成长,增长你的智慧吗?其实,玩家和假人谈了一场假恋爱,暂时填补了内心的空虚。

麦克尤恩在小说《我这样的机器》中思考过这个问题,小说的最后机器人失控了,人根本控制不了机器。即便我们为机器人设计了符合人类所有期望的道德,机器人也不会把它实践出来,因为它无法应对人际的摩擦。

“实体恋爱”没有过时

虚拟之爱是当下特殊的产物,是面对现实的一些压力而选择的一种寄托。但我觉得人类几千年甚至几万年依赖的“实体恋爱”的价值观与恋爱模式并没有过时,也不会过时。正如论文中说的:“从牛郎织女鹊桥相会、山伯英台双双化蝶的爱情传说,到罗密欧与朱丽叶不屈从家族重压勇敢相爱,马克思与燕妮、恩格斯与玛丽突破阶级壁垒,同经苦难沧桑的爱情故事

能力。事实上,有些人比其他人拥有更强的控制能力。例如,婴儿并非生来就具备这种能力,他们需要学习和练习一系列认知技能。在这些认知能力背后的多个领域中也存在着不可避免的个体差异,这些差异(如社会、文化和经验因素)导致一些人的理性控制能力高于其他人。

另外,赞扬和指责是有效的学习信号,它们可以引导人们改变未来的行为。伴随着赞扬或责备而来的社会情绪,如自豪、内疚或羞愧,本身就是一种强大的预期信号,可以指导未来的行为。

生物体需要在不断变化的环境中保持其内部过程的延续。它们最初是通过调节自身的生理机能来实现这一点的,但行为的出现为生物体提供了通过与环境的互动来实现调节过程的手段。因此,简单的神经系统最终演化为更复杂的大脑,成为协调行动的系统。

在人类中,似乎发生了一种认知扩展适应。思想可能是为了控制行动而进化,我们神经资源的扩展和认知系统的递归架构赋予了我们思考的能力。我们能够进行开放式的、真正创造性的思考;拥有想象力;能够奇思妙想和假设未来;能够创造艺术、音乐和科学;能够抽象推理,从而揭示宇宙最深处的规律和原理。

人类思想的真正力量来自集体互动和文化积累。无论是作为个体还是作为一个物种,我们都超越了我们自身生物学特性的能力。(长江日报记者马梦娅 整理)



《超凡智能体:从生命起源到AI智能体》[爱尔兰]凯文·J.米切尔著 侍怡君 王淑花 译 中译出版社

【文摘】

AI技术对人类爱情的“降维打击”

虚拟之爱主要是指“赛博之爱”。“赛博”是对“cyber”的音译,源于希腊词“kyber”,原意为“舵手”。“赛博”在现代是电脑仿生、人工智能的意思。“赛博之爱”是指虚拟世界中的恋爱,通常借助电子游戏、社交媒体或虚拟设备等渠道进行,是现代深受年轻人喜爱的情感模式,具体包括用线上交友网站寻找伴侣、网恋、迷恋某个虚拟的二次元偶像或人物角色“纸片人”(动漫中的人物)、恋爱模拟游戏、科幻作品中的人机恋爱、网上追星、“嗑CP”等多种形式。这是数字化时代带来的新的恋爱方式。

在我看来,纸片人、动漫人乃至所有屏幕上的人其实都是“二维人”。虚拟之爱是别人操纵的爱情,是设计者构造出让你参与的爱情游戏,而不是自己与一个实体人创造的真正的爱情。我把它看作AI技术对人类爱情的“降维打击”,它是AI时代的产物,是“爱情”的替代品,而不是爱情本身。

有一篇论文从“女性玩家”的角度分析了这

快览>>>

北京大学出版社最近评出10部2024年度好书,本期《快览》简要展示这10本“北大好书”。

《重构关系:数字社交的本质》 邱泽奇 著

数字连接给了每个人连接世界的机会,也让人们的社交从此不同。即使如此,人们的社交关系依然只有四类:家庭关系、朋友关系、工作关系、生活关系。本书探讨数字社交带来的社会关系革命——从个体围绕社会的社交转向个体汇聚关系的社交。

《重构契丹早期史》 苗润博 著

新锐学者关于契丹早期历史最新力作。本书部分章节独立发表后,引起学界广泛反响,所具有的问题意识与研究方法远超过史、相关史范畴,具有普遍意义。《重构契丹早期史》基于对相关历史文献源流的批判性分析,透过权威经典文本的缝隙,发掘出此前罕为人知的历史情境与学术议题。

《法社会学札》 刘思达 著

采用类似于《波斯人信札》的书信文体,通过一位法科生与一位社会学教授的书信对话,深入浅出地阐释法律社会学的发生历史和经典理论,法律社会学的研究方法、论述法律系统的社会结构与变迁以及一些经典实证研究等,并应用这些理论与方法对中国法律实践的种种现实问题进行探讨。

《敦煌画稿:中国古代的绘画与粉本》 胡素馨 著

以敦煌莫高窟藏经洞出土的65件粉本为基础,结合壁画、幡画及文书,极富洞见地重构了中国中古时期佛教艺术的创作机制。全面分析了敦煌画稿及其相关供养人的经济社会网络,系统讨论敦煌画稿与作坊中的绘画实践、供养人关系及洞窟营建之间关系,收录100余幅其他书儿乎未见的敦煌画稿、壁画等。

《人类进化中的宗教:从旧石器时代到轴心时代》

[美]罗伯特·贝拉 著 作者吸收海量的生物学、人类学和历史学文献,继承自黑格尔、涂尔干和马克斯·韦伯以来的宗教研究传统,系统而博学地重构了历史中的宗教。从社会学角度分析人类早期文明史轴心时代的宗教演变,讨论讨论部落宗教,上古时代的宗教,以及轴心时代的古希腊、中国和古印度的宗教。



《忽如远行客:秦汉的游侠与游侠》 曲柄睿 著

本书叙述了秦汉时代游侠与游侠兴起又渐趋消亡的过程,描绘了这一时期广阔的历史背景和多彩的社会风尚。在关注历史运动的大背景和图景的同时,将学术研究和非虚构写作有机结合起来,构建起了一个又一个鲜活丰满的人物形象。

《世界神话二十五讲》 叶舒芜 著

本书讲述了希腊罗马神话及其起源——克里特和迈锡尼神话、古埃及神话,以及北欧神话、印度神话、凯尔特神话、韩国神话、日本神话和原住民神话等,也以新视角解读了中国神话。作者通过跨学科的视角,结合大量新发现的考古证据和知识,穿越时空隧道,探索了各民族神话深厚的文化蕴含。

《全球通史:从史前到21世纪(新译本)(上下册)》

[美]L.S.斯塔夫里阿诺斯 著 本书采用全新的史学观点和方法,将整个世界看作一个不可分割的有机统一体,从全球视角考察世界各地人类文明的产生和发展,重点关注对人类历史进程有重大影响的各种历史运动、历史事件及其相互关联和相互影响,努力反映局部与整体的对抗以及它们之间的相互作用。

《数学史(第三版)》

[美]尤塔·C.默茨巴赫 卡尔·B.博耶 著 按照时间、空间和学科演化三个维度,把数学几千年的发展浓缩为这本引人入胜的编年史。本书涵盖了数学发展的整个历程,可以对数学获得一个完整的认识。而且,尽管追踪的是欧洲数学的发展,但作者并没有忽视中国文明、印度文明和阿拉伯文明的贡献。

《红楼梦中的饭局》 周岭 著

作者是1987版电视剧《红楼梦》编剧和央视《百家讲坛》主讲学者,本书透过大观园中的南北食材、虚实菜单、炊具茶香、酒与酒令,品味原著中的故事情节、人物性格,从千红一窟到万艳同悲,钟鸣鼎食之家的一饮一饌,折射着《红楼梦》所在时代的生活风貌,尽显与吃并存的人物性格。(长江日报记者李煦 整理)

