

类人猿或安卓会毁灭地球吗？*雷·库兹韦尔(2012年)关于如何创造心灵的评论
(Will Hominoids or Androids Destroy the Earth? — A Review of How to Create a Mind by
Ray Kurzweil (2012)) (2019年修订版)

Michael Starks

抽象

几年前,我通常可以从书名中分辨出什么,或者至少从章节标题中看出,会犯什么样的哲学错误,以及错误的频率。就名义上的科学著作而言,这些可能在很大程度上局限于某些章节,这些章节具有哲学意义或试图得出关于该作品的意义或长期意义的一般性结论。然而,通常情况下,事实的科学问题慷慨地与哲学的胡言乱语,这些事实意味着什么。维特根斯坦在大约80年前描述的科学问题与各种语言游戏所描述的区别很少被考虑,因此人们交替地被科学所震惊,并因它的不连贯而感到沮丧。分析。因此,这是与这个卷。

如果一个人要创造一个或多或少像我们一样的头脑,一个人需要有一个理性的逻辑结构,并理解两种思想体系(双过程理论)。如果一个人要对此进行哲学思考,就需要理解科学事实问题与语言如何在问题语境中工作,以及如何避免还原主义和科学主义的陷阱的哲学问题之间的区别,但Kurzweil,如最学生的行为,基本上都是无知的。他被模型、理论和概念所陶醉,以及解释的冲动,而维特根斯坦向我们表明,我们只需要描述,理论、概念等只是使用语言(语言游戏)的方式,只有它们有明确的价值测试(清晰的真理制造者,或约翰西尔(AI最著名的批评家)喜欢说,明确的满意条件(COS))。我试图在我最近的著作中对此作一个开端。

那些希望从现代两个系统的观点来看为人类行为建立一个全面的最新框架的人,可以查阅我的书《路德维希的哲学、心理学、Mind和语言的逻辑结构》维特根斯坦和约翰·西尔的《第二部》(2019年)。那些对我更多的作品感兴趣的人可能会看到《会说话的猴子——一个末日星球上的哲学、心理学、科学、宗教和政治——文章和评论2006-2019年第3次(2019年)和自杀乌托邦幻想21st世纪4th (2019)

此外,像往常一样,在AI/机器人的"事实"帐户中,他没有时间给我们的隐私,安全,甚至生存的真正威胁,从社会日益"机器人化",这是突出的其他作者(博斯特鲁姆,霍金等)和经常在科幻和电影中,所以我对"好"机器人、类人猿、人工智能(AI)、民主、多样性和基因工程的极可能自杀的乌托邦妄想发表了一些评论。

我理所当然地认为,电子、机器人和人工智能方面的技术进步将发生,导致社会发生深刻变化。然而,我认为基因工程的变化至少是巨大的,而且可能更大,因为它们将使我们能够彻底改变我们是谁。通过修改我们的基因或其他猴子的基因,使超级聪明/超强的仆人成为可行的。与其他技术一样,任何抵制的国家都会被抛在后面。但是,大规模实施生物机器人或超人类在社会和经济上是否可行?即便如此,无论从经济上还是社会上,都不太可能防止人口过剩、资源枯竭、气候变化以及可能还可能破坏工业文明。统治中国的七大社会教徒的专制统治。

因此,忽略本卷中的哲学错误,只关注科学,我们这里有另一种自杀性的乌托邦妄想,其根源在于未能掌握基本的生物学、心理学和人类生态学,同样的错觉正在摧毁美国和全世界我看到一个遥远的可能性,世界可以拯救,但不是由AI/机器人,CRISPR,也不是新马克思主义,多样性和平等。

几年前,我通常可以从书名中分辨出什么,或者至少从章节标题中看出,会犯什么样的哲学错误,以及错误的频率。就名义上的科学著作而言,这些可能在很大程度上局限于某些章节,这些章节具有哲学意义或试图得出关于该作品的意义或长期意义的一般性结论。然而,通常情况下,事实的科学问题慷慨地与哲学的胡言乱语,这些事实意味着什么。维特根斯坦在大约80年前描述的科学问题与各种语言游戏所描述的区别很少被考虑,因此人们交替地被科学所震惊,并因它的不连贯而感到沮丧。分析。所以,这是与这个卷。

如果一个人要创造一个或多或少像我们一样的头脑,一个人需要有一个理性的逻辑结构,并理解两种思想体系(双过程理论)。如果一个人要对此进行哲学思考,就需要理解科学事实问题与语言如何在问题语境中工作,以及如何避免还原主义和科学主义的陷阱的哲学问题之间的区别,但Kurzweil,如最学生的行为,基本上都是无知的。他,被模型、理论和概念所陶醉,以及解释的冲动,而维特根斯坦向我们表明,我们只需要描述,理论、概念等,只是使用语言(语言游戏)的方式,只有它们有明确的价值测试(清晰的真理制造者,或约翰西尔(AI最著名的批评家)喜欢说,明确的满意条件(COS))。

那些希望从现代两个系统的观点来看为人类行为建立一个全面的最新框架的人,可以查阅我的书《路德维希的哲学、心理学、Mind和语言的逻辑结构》维特根斯坦和约翰·西尔的《第二部》(2019年)。那些对我更多的作品感兴趣的人可能会看到《会说话的猴子——一个末日星球上的哲学、心理学、科学、宗教和政治——文章和评论2006-2019年第二次(2019年)》和《自杀乌托邦幻想》第21^{世纪}4^月(2019)

实际上,"减少"是一个复杂的语言游戏或游戏组(使用具有各种含义或COS的单词),因此其使用因上下文而异,而且通常不清楚它的含义。同样,使用"建模"或"模拟"或"等效于"或"相同"等。同样,在这里和任何地方声称,'计算'的生物或精神过程没有做,因为它需要太长,但不是'计算'e或'可计算'意味着很多事情,或什么,完全取决于上下文,这通常是只是完全忽略了。

第9章是人们所期待的典型的噩梦。明斯基的第一句"Minds只是大脑做什么"是一个真理,因为在某些游戏中,人们可以说"我的大脑累了"等等,但像大多数人一样,他完全没有掌握科学问题和那些关于语言游戏如何被语言游戏组成的界限。yed(我们如何能理解地使用语言)。行为描述与大脑过程的描述不同。这种"减少主义"是一种无可救药的破产人生观——它只是不起作用,即不连贯,这已经详细解释了,首先由维特根斯坦解释,随后由西尔、哈克和许多其他人士解释。首先,有不同层次的描述(物理,化学,生物化学,遗传学,神经生理学,大脑,思想/行为)和概念(语言游戏)有用和可理解(具有明确的含义或COS)在一个水平的工作不同的在另一个。此外,一个"精神状态","处置"或"思想"或"行动",可以描述在第一人称或第三人称许多陈述,反之亦然,一个陈述可以描述许多不同的"精神状态","处置","思想"或"行动"错综复杂地取决于上下文,所以行为和语言之间的匹配是极其低估的,即使对于"简单"的行为或句子。随着这些变得更加复杂,有一个组合爆炸。黑客和其他人已经解释了很多次。

描述我希望看到太阳在较低水平上落山的愿望没有明确的意义,他们永远不会。它们是不同的描述水平,不同的概念(不同的语言游戏),人们甚至不能理解减少一个,行为到神经生理学到生物化学到遗传学到化学到物理到数学或计算和像大多数科学家Kurzweil的手摆动和声称,它没有做,因为它不方便或不切实际的完全看不到,真正的问题是,"减少"没有明确的意义(COS),或更确切地说,许多含义取决于急性上下文,在任何情况下,我们也不能给出一个连贯的帐户,消除任何水平。

然而,还原论的腐烂尸体经常浮到表面(例如,第37页和Minsky引用第199页),我们被告知化学"减少"到物理学,热力学是一门独立的科学,因为方程变得"笨拙",但另一种说法是,减少是不连贯的,一个级别的语言游戏(概念)只是不适用于(有意义)在更高和较低的描述水平,它不是我们的科学或我们的语言是不够的。我在其他文章中讨论过这个问题,这在科学哲学中是众所周知的,但它可能永远不会渗透到"硬科学"中。

高阶思维心理学不是用原因来形容的,而是原因的,不能使心理学消失在生理学或生物学中,变成生物化学,也不能变成物理学等。他们只是不同和不可或缺的描述水平。维特根斯坦在80年前的蓝皮书中有句名言。

"我们对一般性的渴望有[作为一个]来源...我们对科学方法的关注。我指的是将自然现象的解释减少到尽可能少的原始自然规律的方法;在数学中,使用概括统一了不同主题的处理。哲学家们总是在眼前看到科学的方法,并且无可抗拒地试图以科学的方式去问和回答。这种倾向是形而上学的真正源泉,将哲学家带入完全的黑暗之中。我想在这里说,我们的工作绝不是把任何东西减少到任何东西,或者解释任何事情。哲学真的是"纯粹的描述性"。

像几乎所有的"硬"科学家,甚至可悲的"软"科学家一样,他根本不了解语言是如何工作的,例如,"思考"和其他心理动词是如何工作的,因此在他的著作中不断滥用它们(例如,见他在第170页对Searle的评论)。我不会在这里进入一个解释,因为我已经写了大量关于这(自杀乌托邦幻想在21世纪5ed(2019))。因此,像大多数科学家,甚至大多数哲学家一样,他玩一种语言游戏(使用一种含义或满足条件)的词,但将其与其他完全不同的含义混合在一起,同时坚持他的游戏是唯一可以玩的(有任何'真正的'感觉)。和大多数人一样,他也不清楚科学事实问题和如何理解使用语言的问题之间的区别。此外,他对两种思想体系、非语言系统S1的自动性以及语言系统S2的有意识的思考,并没有明确的把握,但我已经描述了这一点。广泛在我的著作,不会这样做在这里。

Kurzweil从未提及的另一件事是,我们的机器人,即与人工智能,将会有严重和经常致命的冲突。想想我们每天与别人一起生活的不断问题,关于每天攻击、虐待和谋杀的数量。为什么这些机器人应该少一些,然后谁来承担责任呢?似乎没有任何理由,为什么机器人/AI应该少相互冲突,与我们,比其他人类已经。

所有设备/功能/武器都迅速移交给AI。很快,所有武器系统、通信、电网、金融活动、医疗系统、车辆、电子设备都将受到AI的控制。数以千亿计的"智能"设备连接到物联网,只有少数程序员甚至能够理解或控制它们。全世界数以百万计的智能战舰、舰艇、潜艇、坦克、枪支、卫星、无人机,被编程为自动消灭"敌人",并日益被由"七大社会路径"运营的庞大国际中国军队所主宰。一个黑客(或流氓AI)可以随时瘫痪或激活其中任何一个,一旦烟花开始,谁可以阻止它?

当然,乐观主义者期望中国的社会路径者统治世界,而悲观主义者(他们自己是现实主义者)则期望AI社会病态(或我称之为"人为愚蠢"或"人造社会病态")接管。许多有思想的人——马斯克、盖茨、霍金等,包括顶尖的人工智能研究人员(见YouTube上的许多TED演讲)认为人工智能将实现爆炸性的自我增长(在数天、分钟或微秒内增加数千次或数百万次的功率)在未来几十年的某个时候,有时会提到2030年,通过网络逃逸,并感染所有功能足够强大的计算机。AS将是不可阻挡的,特别是因为它似乎将在量子计算机上运行,这将提高其速度超过数千或数百万倍,并作为一个可爱的副作用,将能够轻松地破解所有加密方案。如果你乐观,它将保持人类和其他动物作为宠物,世界将成为一个动物园与优生圈养繁殖计划,如果一个悲观主义者,它会消除人类,甚至所有有机生活作为一个恼人的竞争资源。今天的科幻小说很可能成为明天的现实。

阿西莫夫的机器人定律——不伤害人类,是机器人/AI在实践中无法实现的幻想,就像它对我们一样。我承认(正如西尔多次说的那样),我们也是"机器人",虽然是由自然选择设计的,没有从一个角度的"智力",但从另一个角度拥有几乎无限的"智能"。

什么是阻止AI有我们所有的精神疾病 - 神经病,精神病,社会病态,自我狂躁,贪婪,自私的欲望,以产生自己"基因组"(电子,数字,硅胶?),种族主义(计划主义?),东西相当于吸毒、杀人和自杀倾向,还是我们应该把这两个称为"生物病菌"?当然,人类会试图从程序中排除不良行为,但这必须在事实之后,即,当它已经通过网络分散到数百万或数十亿台设备,因为他们会是自我编程和更新,任何给予生存优势的坏处应该几乎立即传播。这当然只是通过自然选择(包容性健身)相当于人类进化的AI。

约翰·西尔(John Searle)用中文室和其他描述各种语言游戏的不连贯性(正如维特根斯坦在有电脑之前很久就做了非常出色的,尽管很少有人注意到),就扼杀了强大的AI的想法。他被一些人认为是AI的死敌,但事实上他只是准确地描述了它,并且对它毫无反感。西尔已经反复说过,机器当然可以思考和感受,因为我们就是这样的机器!由蛋白质等制成,而不是金属,但在一个非常基本的意义上的机器。在实验室里花了大约40亿年的实验的机器,其规模相当于地球,万亿万亿机器正在被创造出来,只有极少数最成功的机器幸存下来。与机器人相比,AI的努力似乎至少是机器人。正如他所指出的,我们许多或所有心理学可能是肉质生物所独有的,就像许多AI可能都是对伊利肯的。有多少可能是"真实"重叠,有多少模糊的模拟是不可能说的。

达尔文的选择或适者生存,因为它适用于AI是一个主要问题,从来没有解决,库兹韦尔,或任何其他,但是一个完整的书的主题,由哲学家-科学家尼克·博斯特鲁姆和黑洞反复警告物理学家和世界上存活时间最长的ALS患者斯蒂芬·霍金。自然选择大多等同于包容性健身或偏袒近亲(亲属选择)。反作用的"群体选择"对于"美好"是虚幻的(见我对威尔逊的《征服地球的社会》(2012)的评论)。是的,我们在机器人中还没有DNA和基因,但也许哲学家丹尼尔·德内特对哲学最(唯一的)实质性贡献,将包容性健身视为"普遍酸"是很有用的,它吃遍了所有关于进化、自然和社会的幻想。因此,任何自我复制的Android或程序,甚至比别人有丝毫优势,可以自动消除他们和人类和所有其他生命形式,蛋白质或金属,是资源的竞争对手,或只是为了"娱乐",就像人类与其他动物一样。

究竟是什么将阻止程序演变自私和取代所有其他竞争的机器/程序或生物生命形式?如果把"奇点"当回事,为什么不认真对待呢?我早就评论过这个问题,当然,这是科幻小说的主要内容。因此,AI只是自然选择的下一个阶段,人类在某些方向上加速,直到被他们的创造所取代,就像我们"程序"中的优势导致了所有其他类人类亚物种的灭绝一样并迅速消灭所有其他大型生命形式(当然,除了那些我们吃和一些退化的宠物,其中大部分将被吃掉作为饥饿蔓延)。

像往常一样,在AI/机器人的"事实"叙述中,Kurzweil没有给时间给我们的隐私,安全,甚至生存的真正威胁,从社会日益"机器人化",这是突出的其他非小说作者(博斯特鲁姆,霍金等)和经常在科幻和电影。把这本书看作是另一个自杀的乌托邦妄想,集中在机器人、类人猿、民主、计算机、技术、种族多样性和基因工程的"好"方面,这几乎不需要什么想象力。然而,正是由于这些,我们稳定/隐私/安全/繁荣/稳定/理智的最后残余正在迅速消失。此外,无人机和自动驾驶车辆的能力正在迅速提高,成本也在下降,因此,在各级政府、恐怖分子、窃贼、跟踪者、恐怖分子、小偷、跟踪者、恐怖分子、跟踪者、恐怖分子、恐怖分子、跟踪者、恐怖分子、绑架者和杀人犯鉴于你的照片,指纹,姓名,工作场所,地址,手机+,电子邮件和聊天,所有越来越容易获得,太阳能供电或自充电无人机,麦克风和车辆将能够执行几乎任何类型的犯罪,毫无疑问很快被用于间谍活动,恐怖主义和战争。智能病毒将继续入侵您的手机,个人电脑,平板电脑,冰箱,汽车,电视,音乐播放器,健康监视器,机器人和安全系统窃取您的数据,监控您的活动,跟随你,如果需要,勒索,绑架或杀死你。它非常清楚,如果积极因素会发生,那么消极因素也会发生。这是一个恶棍谁将做最邪恶的- 圣战者,七个社会路径,黑客或我们自己的程序,或可能所有这些协同。AI/机器人的这一黑暗面我 nternet 的T这本书没有提及,这是常态。

虽然机器人接管的想法已经产生了很多年,但我在1993年阅读了德雷克斯勒的《创造引擎》中关于纳米机器人时,我第一次开始认真考虑这个问题。许多人担心"灰色"问题,即纳米机器人复制,直到他们扼杀了其他一切。

Kurzweil和大多数人工智能中没有提到的另一个奇特点是,基因工程将很快导致DNA取代硅作为高级智能的媒介。CRISPR和其他技术将让我们随时改变基因,在数月甚至几小时内加入全新的基因/染色体,在桶中生物或大脑的超快发育,而不需要麻烦的身体来阻碍它们。即使现在,如果没有基因工程,也有早熟的天才在十几岁时掌握量子力学,或者把10位数字的立方体放在他们头上。基因的编程可能由用于AI的相同计算机和程序完成。

任何认真对待人工智能的人也可能发现,我关于大卫·沃尔珀特关于图灵机器理论终极定律的文章,暗示了计算和"智能"的

一些显著方面和限制。我写它是因为他的作品不知何故逃脱了整个科学界的注意。它很容易在网上,在我的文章"狼人,戈德尔,柴廷和维特根斯坦关于不可能,不完整,骗子悖论,有论,计算的限制,非量子机械不确定性原理和宇宙作为计算机—图灵机器理论的终极定理"(2015年)。

值得称道的是,库兹韦尔努力去理解维特根斯坦(第220页等),但(像其他5000万学者一样)对他的所作所为只有肤浅的把握。在计算机存在之前,维特根斯坦深入讨论了计算是什么以及是什么使人类与机器区别于计算机的基本问题,但他关于这个问题的著作对大多数人是未知的。格维特是少数能详细分析它们的人之一,但他的工作在很大程度上被忽视了。

在222页Kurzweil的评论中说,否认"物质世界"(一种复杂的语言游戏)是"愚蠢的",但人们却不能对这种否认给予任何意义,因为它预先假定它所否认的东西的可理解性(现实)。这是一个永远存在的问题,我们如何理解(确定)任何事情,这让我们回到维特根斯坦的著名作品"关于确定性"(见我的评论)和"只看真实"命题的概念。与所有行为讨论一样,Kurzweil 需要一种理性(意图)的逻辑结构,以及(或多或少等价物)对语言如何工作的透彻理解,但它几乎完全不存在(当然,学者的规范)。由于我的大部分工作都涉及这些问题,我在这里不会讨论这些问题,只是提供了意向性的摘要表。

经过半个世纪的遗忘,意识的本质现在是行为科学和哲学中最热门的话题。从路德维希·维特根斯坦在20世纪30年代(蓝与棕书)到1951年的开创性工作,到50年代到现在,他的继任者西尔、莫亚尔-沙罗克、里德、哈克、斯特恩、霍维奇、温奇、芬克尔斯坦等人,我创作了以下作品:表作为进一步研究的启发。行显示学习的各个方面或方式,列显示由意识逻辑结构(LSC)的两个系统(双过程)组成的非自愿过程和自愿行为,也可以视为逻辑结构理性(LSR-Searle),行为(LSB),人格(LSP),思维(LSM),语言(LSL),现实(LSOR),意向性(LSI)-古典哲学术语,意识的描述性心理学(DPC),描述性思想心理学(DPT)—或者更好,思想描述性心理学的语言(LDPT),这里介绍的术语,以及我最近的其他著作。

这个表的想法起源于维特根斯坦的作品,这是西尔的一个更简单的表格,它与P.M.S Hacker最近关于人性的三个嘘声中的大量表格和图表相关联。最后9行主要来自约翰纳森·圣T.埃文斯和同事的决定研究,由我自己修改。

系统1是非自愿的,反身或自动的"规则"R1,而思考(认知)没有差距,是自愿或审议"规则"R2和意志(意志)有3个差距(见Searle)。

我建议我们可以更清楚地描述行为,将西尔的"满意条件"改为"通过移动肌肉将精神状态与世界联系起来",即说话、写作和做,以及他的"心灵与世界联系"。"适合的方向"和"世界到心灵的适合方向"由"事业起源于头脑"和"事业起源于世界"s1只是向上因果(世界到头脑)和无内容(缺乏表示或信息),而s2有内容和向下因果(心灵世界)。我在本表中采用了我的术语。

从决策研究

	倾向 *	情感	记忆	感知	欲望	PI **	IA ***	行动/词
潜意识效果	不	是的 不	是的	是的	不	不	不	是的 不
协会/ 基于规则	基于规则	阿奥布	联想的	联想的	阿奥布	基于规则	基于规则	基于规则
上下文依赖/ 抽象	抽象	上下文依赖/ 抽象	上下文依赖	上下文依赖	上下文依赖/ 抽象	抽象	上下文依赖/ 抽象	上下文依赖/ 抽象
串行/并行	串行	串行/并行	并行	并行	串行/并行	串行	串行	串行
热/ 分析	分析性的	分析性的 启发式	启发式	启发式	分析性的 启发式	分析性的	分析性的	分析性的
工作需要 记忆	是的	不	不	不	不	是的	是的	是的
般情报依赖	是的	不	不	不	是的 不	是的	是的	是的
认知负荷 抑制	是的	是的 不	不	不	是的	是的	是的	是的
激发 促进或抑制	抑制	促进或抑制	促进	促进	抑制	抑制	抑制	抑制

S2 的公共满意度条件通常被 Searle 和其他人称为 COS、表示、真相制造者或含义（或由我自己使用 COS2），而 S1 的自动结果则被其他人指定为演示文稿（或我自己称为 COS1）。

* 倾向 · 能力 · 偏好 · 表示形式 · 可能的动作等。

** 塞尔的先前意图

*** 塞尔在表演过程中的意图

**** 塞尔的合身方向

***** 塞尔的因果关系

***** （心理状态实例化-原因或自身实现）。塞尔以前称这种因果关系为自我参照。

***** Tversky / Kahneman / Frederick / Evans / Stanovich 定义了认知系统。

***** 这里，现在(Hn)，那里，然后(Tt)

人们应该永远记住维特根斯坦的发现,在我们描述了语言在特定环境中的可能用途(含义、真理制造者、满足条件)之后,我们已经耗尽了它的兴趣,并试图解释(即哲学)只会让我们远离真理。他向我们展示了一个哲学问题——在不适当的语境中使用句子(语言游戏),因此只有一个解决方案——显示了正确的上下文。

在第278页,他评论了我们改善的生活,并引用了他的同事Diaminidis的"富足"——另一个乌托邦式的幻想,并提到了平克最近的作品《我们大自然中更好的天使:为什么暴力已经减少》,但他没有注意到这些改进是只是暂时的,并且以破坏我们后代的期货为代价购买。正如我已经回顾了平克的书,并详细评论了即将到来的崩溃的美国和世界在我的书'自杀由民主'第四版(2019年),我不会在这里重复它。

我们每天将至少1亿吨的表土流失到海里(6公斤/人/天)和大约20,000公顷的农田变得盐碱化和无用。淡水正在许多地区消失,全球变暖将大大减少粮食产量,特别是在许多第三世界国家。E第三世界的母亲(现在每天都在减少)"祝福"我们再生30万左右的婴儿,导致净增约20万——每10天再增加一次拉斯维加斯,每月再增加一个洛杉矶。到2100年,大约还有40亿,大部分在非洲,其余大部分在亚洲。著名的宽容穆斯林可能会从大约1/5上升到约1/3的地球,并控制大量的H炸弹和AI控制的无人机。多亏了控制它的几百名政客的社会错觉,美国对"多样性"和"民主"的热爱将保证它转变为第三世界的地狱,以及管理中国的著名的仁慈的七位社会路径者。现在采取中心阶段(寻找一带一路倡议,债务陷阱外交和蹲老虎在网络上或Youtube)。预计到2100年,海平面将上升1至3米,一些预测将高出十倍。毫无疑问,它最终将更高,覆盖世界上大部分的主要耕地和人口最稠密的地区。同样清楚的是,石油和天然气以及容易获得煤炭的优质产品将消失,大部分土地被剥去表土,所有的森林都消失了,捕鱼量也大大减少了。我希望看到一个合理的说明,AI将如何解决这个问题。即使理论上可能,以金钱、污染和社会困境的代价创造和维护它们?热力学的第二定律以及物理、化学和经济学的其他定律适用于机器人和类人猿。当世界的明显生命是零和游戏时,谁会强迫世界合作呢?当然不是圣战者或七大社会路径者。没有免费的午餐。即使机器人能很快完成所有人类任务,它也不会使世界免于不断的国际冲突、饥饿、疾病、犯罪、暴力和战争。当不能在这个有限的富足时期(通过强奸地球买来的)合作时,假设当无政府状态席卷地球时,他们会这样做是无可救药的天真。

我理所当然地认为,电子、机器人和人工智能方面的技术进步将发生,导致社会发生深刻变化。然而,我认为基因工程的变化至少是巨大的,而且可能更大,因为它们将使我们能够彻底改变我们是谁。通过修改我们的基因或其他猴子的基因,使超级聪明/超强的仆人成为可行的。与其他技术一样,任何抵制的国家都会被抛在后面。但是,大规模实施生物机器人或超人类在社会和经济上是否可行?即便如此,在经济和社会上,防止工业文明崩溃似乎是不可能的。

因此,忽略本卷中的哲学错误,只关注科学,我们这里有另一种自杀性的乌托邦妄想,其根源在于未能掌握基本的生物学、心理学和人类生态学,同样的错觉正在摧毁美国和全世界我看到一个遥远的可能性,世界可以拯救,但不是由AI/机器人,CRISPR,也不是民主,多样性和平等,我认为他大大低估了AI构成的危险。