



读+Neo-reading周刊



扫一扫发现更多

2025年7月22日 星期二 主编:王永芳 责编:马梦娅 美编:职文胜 版式:陈笑宇 责校:刘明

我在香港“将功补过”

专栏

科学家家庭的真实写照:执着求索,永远向上

读书

未来学家凯文·凯利、中国学者吴晨:

一万天后的世界很可能是这样

□长江日报记者李煦

全球知名的科技思想家、未来学家凯文·凯利前不久和中国学者吴晨合作完成了《2049:未来10000天的可能》一书,书中揭示了未来10000天改变世界的科技浪潮,预测了AI的技术演进路径和全球高科技竞争格局。书中预测,在未来的10000天里,AI、脑机接口、镜像世界、生命科学等技术的融合将彻底改变我们的生活方式、商业模式和社会结构。

上周末,长江日报《读+》周刊采访了吴晨,他讲述了和凯文·凯利合作预测的过程,他眼中的凯文·凯利,以及凯文·凯利如何看中国。



吴晨和凯文·凯利。

吴晨曾供职于新华社国际部等媒体单位,现为财经作家,著有《聚变》《突围》《重塑》等作品。凯文·凯利称吴晨“思维敏捷,能够想象多种甚

至相互矛盾的未来——这正是我思考中国的未来所需要的理想伙伴,吴晨丰沛的想象力对我们构建未来的场景起到了重要作用”。

访谈

凯利:2049,这是思考中国未来的一个非常合适的时间点

确切地说,10000天相当于27年多。凯文·凯利和吴晨合作是在2024年,他们给自己的想象设定了25年的期限,“25年足够遥远,可以产生足够强大的新技术力量”。

大家不妨回想,25年前的世界、中国和自己,是什么样子?那时没有支付宝,更没有微信,也没有智能手机,就连能够拍照的手机也是在2000年11月诞生的,只有10万像素,品牌叫“夏普”……

凯文·凯利在2024年体察到“25年后”这个时间点的重要意味:“25年后,就是2049年,将是中华人民共和国成立100周年。这是思考中国未来的一个非常合适的时间点。”

与此同时,凯文·凯利也意识到:“如果根据之前的经验来做判断,我认为25年后最重要和最有影响力的创新现在依然没有被发明出来。我们现在恰恰有机会想象它们,从而构建未来。”

未来学家的最新预测

下面是《读+》记者采访后归纳的凯文·凯利和吴晨对未来25年的部分预测:

1.大多数智能手机将被智能眼镜取代

如果你在厨房戴上智能眼镜,那么当你看向橱柜或冰箱时,你会看到里面的物品,而你的智能眼镜会直接在里面存放的物品上方显示其保质期。如果你询问眼镜某瓶饮料的成分,它就会向你展示一份成分列表。如果你戴着智能眼镜外出,它会显示你到达目的地的最佳路线。智能眼镜也可以听到你说话,并能在你耳边轻声回应。它还会感应到你的手势,你可以在虚拟场景中打字和做选择,因此它将取代键盘以及手机屏幕。

2.每个人都会拥有私人AI助理

AI助理会像我们手机上的导航软件一样普遍。这些助理将与各种AI应用连接,不再需要人类经手,你只需要与AI助理打交道,AI助理会处理所有其他的任务,涵盖医疗、教育辅导、旅行、娱乐、电商、社交媒体等领域。

3.小说、影视、游戏的边界被打破

未来的书将是一个人类知识的大合集,书与书之间可以互相连接,把所有知识都串联起来,就像一本“总书”,汇集了人类智慧。如果要做到这一点,就需要重新审视版权。

对于一本喜欢的小说,我们不仅可以读,还可以体验,让AI助理帮助我们再现小说所描绘的虚拟场景,甚至我们自己可以化身小说中喜欢的人物,在以小说为蓝本构建的虚拟世界中体验小说的情节。小说、电视剧、电影、游戏的边界可能会被打破。AI会让影片呈现变得更加容易,每个人都可以成为编剧和导演。

4.很快会出现AI“测谎仪”

我们得先假设我们看到的照片或影片都是假的,直到我们能证明它是真的。这种需求也会推动大平台很快开发出AI“测谎仪”,它可以检测视频和图片是否被动过手脚。

5.AI助理的普及会推动创建生命周期短暂的公司

随着AI助理的普及,未来人们换工作也会更容易、更灵活。我们可以利用AI快速学习和使用新技能,就像电影《黑客帝国》中,主角尼奥和崔妮蒂需要驾驶直升机时,他们只需在几秒钟内下载这项技能,就可以立即使用它。

在AI时代,我们可能要重新定义何为公司。就好像好莱坞在拍电影时会围绕一个具体的项目聚集一群专业的人,AI的高效协调和匹配也可以让许多能力超群的人围绕着一个特定的项目聚集在一起。这个项目有固定的时间,例如三五年,完成之后就会解散。未来遇到新项目时,再重新组建。未来25年,AI助理的普及会推动创建这种生命周期短暂的公司。

6.AI不会取代大多数人的工作

人类可以从事那些不注重效率的职业,比如

从这句话就能看出,他被誉为“硅谷精神之父”“互联网教父”绝非浪得虚名——1984年,他发起了全世界第一场黑客大会;1994年,他在《失控》一书中预言了云计算、分布式网络、物联网雏形、Web2.0、共享经济等。

他预言会出现触控、声控的便携式电脑,后来的事大家都知道了——乔布斯推出iPhone,开启了触摸屏智能手机时代。

他曾预言任何平面都可以成为屏幕,读书时代进入读屏时代,未来人们可以跟人工智能进行对话,区块链可以让人们之间进行大规模合作,网络将构建一个去中心化、万物互联的世界。

这些预言均已应验。

2010年,《失控》中文版问世,在中国互联网界引起轰动。“微信之父”张小龙曾反复提及这本书启发了他的产品观:不与用户产生互动的产品,是失败的产品。

艺术家。创新和创业的过程中充满了死胡同,非常低效,这恰恰是未来人类需要花更多时间去做的事情。25年后,仍然会有许多蓝领工作需要由人来完成,而且他们的工资可能更高,包括水管工和建筑装修工人,以及机械师、泥瓦匠、木匠、混凝土工、裁缝、电力线路安装工、铺装工等。

AI不会取代大多数人的工作。从历史上来讲,任何技术的变革虽然都会淘汰许多工作,但同时也会创造出足够多的新工作,这一次也会如此。未来,随着社会变得更加富足,大多数人都会衣食无忧,人类将趋向于从事需要创造力和人际互动的工作,比如做志愿工作或者为非营利组织工作,这是AI无法轻易取代的领域。未来会有更多的人选择自由职业、自主创业,而不是在大公司中稳定就业。

7.会出现3D药丸机器,但不能治愈癌症

未来25年会出现3D药丸机器:根据每个人“量化自身”的结果,分配适量的药物放入一个胶囊中。

未来25年人类并不能治愈癌症,因为癌症是一个“动词”,它代表着一种正在进行的过程。你不可能真正“治愈”癌症,只能与之共存并对其进行管理。

8.人形机器人进步缓慢

AI进步的速度要大大快于机器人适应物理世界的速度。到现在为止仍然没有一个能够在不充电或不更换电池情况下持续工作一天以上的人形机器人。

随着电池的容量越来越大,能量密度越来越高,安全隐患也将增大。到某一天,我们可能不得不限制电池的容量,这也将限制机器人的活动范围。

机器人很容易磨损,人和动物都有非常好的自我修复机制和非常精巧的能量补给机制,但机器人没有。要真正开发出可使用的人形机器人,还需要10年的时间。

9.车里的每一块玻璃都将成为显示屏

未来25年,电动车将占有所有社会车辆的60%~70%,全球最棒的电动车制造商也许会在中国出现。但自动驾驶在25年间不会给城市面貌带来本质上的改变。未来更可能出现的情况是大城市里的自动驾驶胶囊,它将与地铁、公交等结合,形成混合交通模式。自动驾驶彻底解放了乘车人的注意力,车内不再有方向盘等驾驶操控装置,你可以将车内空间打造成移动的家、移动的客厅、移动的办公室。车里的每一块玻璃——挡风玻璃、车窗玻璃、车顶玻璃——都将成为显示屏。

10.未来我们将重新定义财富

未来25年,我们将重新定义财富,因为与金钱相比,时间更稀缺。财富的多寡将意味着你能在多大程度上掌控自己的时间,控制自己的行动。AI可以完成很多工作,我们将更加珍惜与人相处的时间。

未来的富豪不会携带任何技术产品,他们不会与AI打交道,而会与人打交道。因为人类的时间和注意力成为稀缺资源,让他人一直给你提供他们的时间和注意力,就是在获取财富。

读+:我觉得你们书中有个部分非常有意思:大家未来会成为“透明人”,为此需要建构“互见性”。

吴晨:我们成为没有隐私的“透明人”是大势所趋,因为万物互联,每一个机器都一定是环境、运营数据的搜集者。愿意作为一个“透明人”生活在一个被监控的世界中吗?我想大多数人的回答是“不”。但换一种说法,如果想要享受定制化的服务,拥有个性化的AI助理,你必须放弃大部分隐私,你愿意吗?很多人会很犹豫。

从智能手机时代大多数人的反应来看,更多人喜欢定制化的体验和贴心的推荐。

但信息搜集本身必须做到公开和透明,这是“互见性”的核心。

互见性强调对等的权利与责任。无论你的哪些信息被搜集,你都应该有权访问它,而且这些信息应该是可追踪和可核查的。同时我拥有知情权,知道除了AI助理,还有谁调用或访问过我的信息。我走过了一条黑暗小巷,如果那里停着车辆,车载传感器搜集了我的行为数据,我就应该有权获取这些数据。

互见性强调双向透明的责任制。他们能看到我,我也能看到他们。此外还需要设立隐私区、建立合理的上诉机制。比如,在家中完全不进行任何录音、录像或其他的信息搜集,这有点儿像智能手机时代的“不插电”运动,或者说断网;或者信息搜集的结果只保存在本地,从不与外界共享。

人们也可以在公共空间设定专门的区域,在这些区域中不会进行任何信息搜集,

读+:您认为凯利做未来预测的方法是否更加科学?

吴晨:凯利在书中说了他的3条方法论,关注富有人群的行为,关注小众人群的兴趣点和爱好,从新词汇中来观察一些趋势变化。

我觉得小众人群是很重要的,因为大量的创新都是源自思想不到的、看不到的地方。前两天我做了一个图,2005年的时候,全球市值最高的十佳企业是谁?2015年是谁?2025年你再看是谁?不断变化!所以未来25年的创新不一定都来自巨头,可能是一个在巨头边缘生长出来的新的巨头,我

凯利有很强的“社交网络”,对中国有期待

们希望有这样的生态。

出现新词汇、出现新概念的时候,我们的态度是排斥还是拥抱?这就决定了我们是不是能够抓住或者说至少比别人更快地找到新的机会,并不是说每一个新词汇必然带来新机会,但是有的新词汇会带来交易性的机会,有的新词汇会带来根本性的机会。比如元宇宙,它至少是引领了一年的风潮,肯定有交易性的机会。

再比如区块链概念,可能火了一阵子就结束了。现在再也没有人来提了;但至少在今年,大家对于稳定币的关注程度越来越

读+:把“10000天以后”设定为2049年,为什么有这种创意?

吴晨:2023年9月我在上海与凯文·凯利相识,我们一见如故,在第一次对话结束后,凯利就提议说,我们一起写一本书如何?不同文化、区域的作者通过对话思考未来,这种形式很有新意,也能碰撞出更多火花。

当时凯利的作品《5000天后的世界》中文版刚刚出版,凯利希望我们合作撰写的新书看得比5000天更远,也希望引入中国语境去思考科技会带来哪些变革。用什么样的框架可以写出新意?一个念头涌上我心头:以2024年作为起点,未来25年会不会是一个更好的时间框架?过去25年,中国比全世界几乎所有国家都跑得快,走得远,变得多。全球化、数字化、智能化,推动中国完成了一个又一个“飞跃”。

未来25年,变革不会停下脚步。在科技层面,AI会是最主要的推动力。它会像蒸汽动力和电力一样给所有行业带来改变。我并想简单地预测AI能做什么,而是希望构建一个复杂的框架,去展望AI赋能的各种可能性,这也是我们需要做的事。

未来会出现“包就业”大学

比如一个不搜集任何信息的公园。就像在公共浴室或更衣室中不能使用手机一样,当你进入这样的区域时,你要摘下智能眼镜。

必须说的是,“互见性”是一个理想状况,它的逻辑是:首先,个体跟平台、巨头之间一定是不平等的;第二,数据的开源和共享,一定是未来大势所趋,要求大量的数据不被分享,这不可能;第三,为此需要某种社会契约,让信息分享变得透明,在数据被使用的过程当中,使用者有义务告知它是怎么被使用的,如果数据出问题,或者说某些数据的使用会危及个人利益的时候,我们有一个上诉机制。

另一方面,搜集信息一定会带来福利,普通老百姓要能从中受益。只有当大多数人从透明的社会中获得更多定制化的服务和福利时,他们才会选择让渡大部分隐私权。

读+:我们已经看到,定制化的信息服务,很容易变成迎合,会加深偏见和仇恨,强化“信息茧房”。

吴晨:一个好的AI助理,它不是因为你喜欢麻辣烫,就天天帮你找更便宜更好的麻辣烫,而是会根据你的身体状况,你的基因数据,你的家族常见病等问题,给你推荐食物。几次麻辣烫之后,它可能会帮你点更清淡、更健康的食物。

读+:书里另一个很有意思的地方是关于教育,能否展开说说?

吴晨:受AI发展影响最大的行业,莫过于教育行业了。个性化或因材施教的教育

凯利的3条“预测方法论”

们希望有这样的生态。

出现新词汇、出现新概念的时候,我们的态度是排斥还是拥抱?这就决定了我们是不是能够抓住或者说至少比别人更快地找到新的机会,并不是说每一个新词汇必然带来新机会,但是有的新词汇会带来交易性的机会,有的新词汇会带来根本性的机会。比如元宇宙,它至少是引领了一年的风潮,肯定有交易性的机会。

再比如区块链概念,可能火了一阵子就结束了。现在再也没有人来提了;但至少在今年,大家对于稳定币的关注程度越来越

会因为AI的普惠而得以普及,这种个性化的学习原本只有富裕家庭才能做到。

家长不应该再抱有让孩子从事某种工作的期望,也不该替孩子早早规划,因为孩子未来将要从事的职业在其高中时可能尚不存在。他们需要做的事就是培养孩子探索未知的能力。

在未来,自驱力特别重要。目前,无论中美,从幼儿园到12年级阶段的教育都被填得越来越满,“虎爸虎妈们”把孩子的时间规划得明明白白,但这种教育模式缺乏孩子自己的思考——思考他们到底想要做什么,到底对什么有兴趣、有激情。AI会给这种被安排的教育带来极大的冲击,因为它会让迅速学习一项技能变得特别容易,AI不能替代的是人们在探索未知世界时的自驱力和方向感。

凯利认为,未来25年内还可能出现一种全新的大学——结果导向的大学。这种大学能保证学生毕业后找到一份不错的工作,如果做不到,它就会退还学费。它在教学的过程中会不断地测试学生,按照工作岗位的需求不断塑造他们,而且可以实现毕业生与用人单位的高度匹配。

在这个问题上,我们一定要从“稀缺思维”转向“富足丰沛思维”。为什么要高考?为什么要中考?我们认为教育资源是稀缺的,稀缺的时候就必须得分配,只有有潜质的孩子才可以给他教育资源,没有潜质的就不要去上好的学校。那么,AI时代教育资源还会是稀缺的吗?我觉得这是一个我们要讨论的话题。

高,所以区块链是一个“有根”的技术,大家在思考它的应用场景是什么。

再比如,国内的“6小龙”,起初和那些大公司相比是边缘,可是他们生机勃勃;相反,要说出一些大公司过去5年最大的创新是什么?作为公司而言,你其实觉得蛮难提出来的。

所以凯利会努力去去看小众人群在想什么,他会努力去找这些小公司在探讨什么,他会去努力去看这些新的东西,从边缘当中去找那些埋藏的、未来有潜力的东西,也许有的会有持久的生命力,也许有的是昙花一现,这很正常。

他说“我们先聊到这里吧”;下周我们再聊的时候,他说已经跟别人讨论过了这个问题,然后会说出一番洞见。

读+:您觉得凯文·凯利印象中的中国是什么样?

吴晨:首先他是一个热爱亚洲的人,他20多岁就作为背包客到亚洲来行走,在亚洲待了几十年,他对亚洲的热爱背后其实是对不同文化充满了好奇心。

然后他对于中国科技的变化很关注,他也不把中国当敌人,没有受到那些负面、刻板印象的影响;他觉得中国有自己的优势,需要去理解这种优势;他特别渴望去更多了解中国的变化和正在思考的问题。他在书里说过,“我相信中国将是未来世界上最强大的力量之一,这一信念基于我在中国数十年的游历——我曾去过中国最偏远的地区,也游览过其最具未来感的城市,同时也基于我在世界其他地方的旅行经历”。

总的来说,他对中国有一定的期待,觉得中国对未来全球的科技发展举足轻重,可能会影响全世界。