

# “奇点”什么时候到来？

□ 尹传红

“你们人类只是一种被设计出来创造更多智能工具的生物机器，你们已经抵达你们物种的金字塔尖了，……你们的大限已到；你们已经达成你们被设计出来时所赋予的一切使命。”在一本生动描述机器人对人类发动战争的科幻小说《机器人启示录》中，一个有着婴儿外形、看似淳朴的机器人，这样教训制造他的人类。类似场景和话题，近来我们常常也能在科幻电影中触及。

现实中，史蒂芬·霍金、比尔·盖茨、伊隆·马斯克等著名人士，最近几年里都曾发出警告说：人工智能可能是我们面临的最大的灭绝风险。如果智能机器缺乏监管，人类将迎来一个黑暗的未来。前不久，作为新一代人工智能代表的“阿尔法围棋”，继运用高超的运算能力和缜密的逻辑判断，击败世界围棋顶尖高手李世石后，又“收拾”了另一个围棋高手柯洁，再度引来了世人的惊叹和热议。有媒体在评述此事时用了一个意味深长的标题：一场没有悬念的人机大战与一个悬念重重的未来。

这后一个“悬念”，便是机器智能超越人类时的梦魇。

其实，早在计算机刚被发明出来不久，学界就有对于“思维机器”可能存在的忧虑了。1951年，英国著名数学家、“计算机科学之父”阿兰·图灵提示说：“……它们可以通过互相交流来增进它们的心智。所以，

到了某一个阶段，我们将不得不考虑机器控制世界这个问题了。”几年过后，美国应用数学家、信息论的创始人诺伯特·维纳也表达了一种担心：“我们给予机器的任何程度的独立性都可能导致对我们自身意愿的反抗。瓶子里跑出的精灵不会心甘情愿地重新回到瓶子里。同样，我们也没有任何理由希望它们善待我们。”

差不多就在那个时候，计算机的重要奠基人之一、匈牙利裔美籍数学家冯·诺伊曼首次提出，随着技术的加速进步以及人类生活方式的转变，人类历史似乎即将面临某个本性奇点，自此人类文明将很难延续。20世纪90年代初，“奇点”一词被美国计算机专家和科幻作家弗诺·文奇引述，并进行了“改造”，用来描述那种无情的、飞速前进的科技发展最终将达到的一种临界聚集状态。他认为，人工智能、人类生物改良或脑机接口这样一些由超人类智能驱动的进步极其迅速，很可能会引发奇点来临。

后来，美国著名发明家和思想家雷·库兹韦尔对“奇点”（Singularity）的概念和涵义进行了更为详细的阐释，并在2005年推出了《奇点临近：2045年，当计算机智能超越人类》一书。书中他指出，科技的力量正呈现指数式的扩张。他用奇点来表示独特的乃至无法掌控的事件以及种种奇异的影响，坚信奇点就是这样一种“技术以指数级的发展推动人类的

解放，使人类能力产生质变的”时刻。

在科学史上，与奇点相似的概念被称为“范式转移”。这是美国科学哲学家托马斯·库恩在其名著《科学革命的结构》中提出的一个重要概念，指的是某种新概念或新技术的到来彻底摧毁了人们以往理解事物的方式，导致“科学革命”的发生。而据奇点理论可以推测，人工智能研究将不可避免地导致“智能爆发”和超级智能的出现。

尽管对于奇点和它究竟何时到来尚有许多争议，但一些严肃的问题已经被提了出来：一旦奇点来临，我们的经济、社会乃至人类发展的进程，将会发生怎样的巨变？快速发展的创新势头和技术进步，会不会限制人类进行创造性干预的机会，并且超出了人类可以有效控制技术发展的限度？当“觉醒”了的机器拥有人性——情感、欲望、自由意志和自主意识，我们将面对怎样的世界？第一台超智能机器会不会是人类的最后一项发明，进而导致人类命运的激进变化？

见证科幻变成科学的瞬间，是喜是忧？或许到了那时，解决这些伦理性问题最实际、最好的办法，就是通过限制我们追求某些类型的知识，来限制过于危险的技术的研发，甚至完全停止这类研究。

最不可思议的事件可能是，当奇点来临，所有的规则都将发生变化，而我们人类却不再是规则的制定者了。



## 机器人送快递 离真正上路还很远

6月18日，京东在北京的三所高校和西安的长安大学启用了“配送机器人”给在校大学生送快递。机器人送快递符合智能时代的发展趋势。但在现阶段，“配送机器人”仅能在高校的封闭环境中进行，无法在城市和小区中穿梭，这种超前的物流配送方式何时能走进普通市民家，还要打一个问号。

**理想状态**

**5分钟送货到目的地**

京东的“配送机器人”实际上是一个四轮小型无人驾驶电动货车，搭载了一套智能驾驶系统，如有人出现在前方，智能驾驶系统就会刹车。配送路线也是规划好的固定路线，如有快递到达校园，配送员先将快递放入车里，然后由系统通过APP或短信通知收件人，收件人确认后，“配送机器人”就自动开到固定停靠点送货，收件人输入密码便可打开配送车仓门收取快递，整个过程持续不到5分钟。

当然，这只是一种理想情况，如果收件人长时间不来收货，“配送机器人”在规定路线内巡回，或者给其他用户送货，送完之后再返回原地，发送短信等待。另外，这种配送机器人在校园的时速只有5公里，如果遇到行人或车辆出现在配送车的视野之内，车辆要停顿几十秒，降低配送效率。

**目前无缘普通市民**

**还有许多问题有待解决**

京东相关负责人表示，未来将在全国1000多个京东物流配送站点启用配送机器人，应用场景主要在高校内。在未来一段时间内，校园外的普通市民还无法享受这种高科技的智能送货手段。

京东的“配送机器人”目前很难回避的是自动驾驶的合法性问题，导致它无法真正上路。互联网专家洪波认为，无人驾驶在现阶段仍处于实验阶段，即使无人驾驶技术完全成熟可靠了，如何在法律上得到承认并自主上路，尚未达成共识。

京东的“智能配送机器人”只是代表了未来的一个方向，在无人驾驶的合法性没有取得重大进展之前，这种物流模式无法应用到普通用户。即使在高校内，如果“配送机器人”出现了交通事故，如何界定责任，对于城市管理和交管部门也是一个考验。

《华商报》2017.6.22 文/杨刚

坑洼、碰撞、上坡、下坡……练车不用风吹日晒，只要待在空调房里，戴上头显，画面就能模拟出真实驾驶场景，同时逼真出现雪地驾驶、极速超车、开车途中突发意外事故等情况。这就是VR学车带来的改变。据了解，福州市区目前有两家驾校引入VR驾驶模拟设备，学员可以进行真实驾驶的所有操作。

## “VR学车”模式 能否替代真练？

VR已经在多个领域中有所应用了，该技术最大的特点是高度仿真与还原。学车模拟器引进相关技术，减低了驾校压力，降低了成本。从这方面看，学车模拟器的发展势必为驾校带来一定影响。

不可否认，VR技术可以逼真地模拟驾驶，帮助驾校降低教练人工、汽车损耗、安全风险等各方面成本。对学车新手来说，VR模拟驾驶训练不但节省了外出练车的时间、人力、成本，更重要的是，让学员通过VR模拟驾驶，更高效、低费用地完成驾驶培训。VR学车是将来练车的普及方向，是完善驾校服务的方向。

但是，VR学车模拟器能否真正与现场路况一致，能否代替真实环境中的驾驶操作还需实践论证。

众所周知，在模拟环境下学员缺乏危机感，真车练习时若遇到紧急情况学员可能会手忙脚乱，忘记如何操作。此外，由于感受不到开车过程中的惯性和颠簸，模拟训练也无法培养学员的车感、路感。目前各驾校使用的VR学车模拟器，缺乏国家统一的鉴定标准约束，能否替代真实的驾车练习尚存在疑问。

因此，我们在期盼VR学车模拟器继续发展的同时，也应该对此种练车方式持谨慎态度。建议将模拟器作为辅助使用，驾校的训练还须以真车为主。培养一名合格的驾驶员是杜绝“马路杀手”的前提，是营造平安交通的基础，容不得半点马虎。

《石家庄日报》2017.6.23 文/谢晓刚

## 单人飞行器惊艳巴黎航展



据英国《每日邮报》报道，一款可以飞行的单人飞行器在巴黎国际航展上惊艳亮相。这款飞行器被称为AirQuadOne，可以垂直飞行和着陆，飞行高度可达3000英尺（约合914米），最快时速为50英里/小时（约80公里/小时）。它可以载重100千克，可以当做私人交通工具使用，也可以发挥起重机、直升机和急救车的作用。这款飞行器由纯电能带动，总重可达500千克。它主要用于极限运动、短途的包裹派送、紧急机械维修、防御作战和重物起吊。一次充满电电池组可以保障20至30分钟的飞行，这可以和充电汽车的性能相媲美。环球网2017.6.20

## “未来影院”如何改变我们的娱乐体验

电影成为现代人休闲娱乐必不可少的一种消费方式。但是影院在票房的收入却越来越薄：影院和院线、发行、制片的票房分账模式当中，开始向制片方倾斜，这样让影院经营的投资回报期延长，增加影院运营的压力。

指点无限2015年首次提出了“未来影院”的概念，以无人值守的全智能化影院为内涵的未来影院让业界首次关注电影院终端的科技化改造。今年，“未来影院”再次升级，即将重磅亮相CinemaS 2017，令业内人士十分期待。

此次“未来影院”把科技型影院还原到极致。现场展出包括壁挂式广告机、立式自助终端机、壁挂式自助终端机、桌面式自助终端机以及自助发卡机在内的多种机型，宣传册中还介绍了更多自助终端机，甚至包括现磨咖啡机、衍生品售货机等市面上很少见到的科技智能产品。

在未来影院的整体架构之下，影院只需极少的人力，其余都由智能管理系统和智能硬件来完成。“未来影院”的强大之处，就在于不断改善人们的观影环境，完成对电影院

的彻底改造。这不仅会给影院带来更多收益，更能带领人们走进智能化的观影时代。更厉害的是在未来影院模式下，线上系统、线下设备是一个完整的生态闭环，影院管理者通过线上系统，就可对影院经营所有环节的实时监控和管理协调，由此节省的人力物力，可以更多地投放到为消费者提供更为优质、多元的服务上。

指点无限打造如此智能化人性化的“未来影院”更是希望通过科技手段改变人类的娱乐体验。

中国网2017.6.21