

哪些曾经的幻想将变为现实？

机器人代替人类从事危险或单调工作、汽车无人驾驶、人类在浩瀚宇宙寻找新的栖息地……随着科技发展，曾经的幻想片段正在逐渐实现甚至有可能广泛普及。2017年，又有哪些曾经的幻想会变为现实，科技又将如何影响我们的生活？

抢滩布局人工智能与无人驾驶

聚焦2016年，人工智能最耀眼的还是商业化起步。截至2016年11月，全球1485家与人工智能技术有关公司的融资总额达89亿美元。科大讯飞语音识别系统、百度医疗大脑、阿里ET机器人频繁亮相，显示出中国互联网企业在人工智能领域的商业布局。

随着传统汽车企业和科技巨头纷纷进军无人驾驶领域，下阶段的研发竞争更趋激烈。

尽管目前无人驾驶仍未能完全解决

安全性和法规界定等多方面问题，但业界分析指出，自动驾驶能够极大提高道路通行效率并减少人为因素引发的交通事故，技术的进步也会促使各项规则与法规的完善。

从“虚拟现实”走向“增强现实”

2016年被誉为“虚拟现实(VR)元年”。但在资本大量涌入之后，VR行业并没有明确的盈利模式。

在VR经历“冰火”境遇之时，“口袋妖怪GO”游戏让许多人首次尝试了增强现实(AR)技术。这种技术将电脑生成的效果叠加到现实场景中，从而增强用户对现实世界的感知。虽然相较于虚拟现实，增强现实技术门槛更高，价格更贵，但无论从设备便利性还是从消费模式来看，AR技术都有充分理由在未来更值得被关注和看好。

“太空移民”蓝图初现

2016年9月，美国太空探索技术公司宣布，将开发一套由超大型火箭及可重复利用的飞船组成的“火星运输系统”，用于人类移民火星。在其设想中，100万“火星人”会在火星上建立城市。

太空探索技术公司继去年12月在陆地成功回收“猎鹰九号”一级火箭，今年4月成功实现海上回收。2017年，我们或许将看到回收后的一级火箭再次披挂上阵。

通过实现运载火箭和宇宙飞船的完全重复使用，结合太空燃料加注技术和火星上就地取材合成燃料技术，从而将“旅费”从高不可攀的人均上百亿美元降至60万美元。如果一切顺利，我们有望在2030年前后看到首批人类踏上火星，扎根下来，在浩瀚宇宙中为人类再觅一处生机。

中国新闻社 文/刘旭



一名艺术家描绘的火星冰屋概念图

美国国家航空航天局(NASA)希望在2030年起的十年内让人类登上火星。宇航员登陆火星后要住在哪里？什么样的房屋能够在保护宇航员免受火星极端恶劣环境侵害的同时，给予其“家”的舒适感？“火星冰屋”似乎是个不错的解决方案。

火星冰屋是一个巨大的充气圆环体，与轮胎内胎的形状类似，外层覆盖

宇航员登陆火星后怎么住？

NASA打算建冰屋 有地下水冰可以利用

有一层冰。为控制室内温度，外部冰层与室内生活空间之间还有一层利用二氧化碳气体填充的绝缘层做隔断。

这种冰屋设计有很多好处。首先，由于结构质量轻，冰屋便于运输，仅靠简单的机器人即可安装，然后在宇航员抵达之前完成注水。其次，冰屋建造材料取自火星，并且水可以转化为火箭燃料，如此一来，冰屋兼具燃料储存库和宇航员居所的双重作用。最后，水是高氢物质，也是一种性能优异的防宇宙辐射射线的材料。如果要在火星上长期居住，宇宙射线是宇航员面临的最大危险之一。高能辐射能够穿透皮肤，导致患癌几率大大提高。

研究人员称，火星冰屋能够保护居住在

内的宇航员免遭辐射侵害，同时又不会像建造地下居所那样面临诸多阻碍。而且，冰屋可允许室外的自然光透入，从而“让宇航员更像是住在家里，而不是一个洞穴里”。

虽然火星上很多地方有地下水冰可以利用，但冰屋在实际建造过程中仍然会面临困难，其中一个最关键的问题是每天能抽取多少地下水冰。专家估计，现在的抽取速度大概是每天1立方米，这样填满一座冰屋估计需要400天。

2016年11月底，美国科学家宣称，研究表明火星上巨大沉积物中含有与地球上最大淡水湖苏必利尔湖一样多的水，被认为是未来宇航员探索火星的可用资源。

《中国日报》2017.1.3

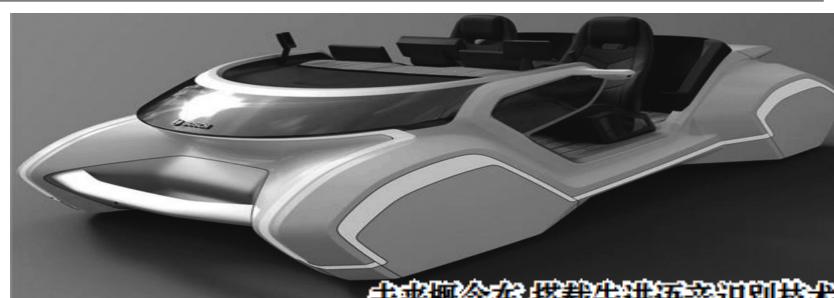
太空殖民之后 最需关注什么

随着人们对太空的不断探索，在其他星球上殖民地的发展也随之不断发展。科学家认为第一批殖民地的发展很大程度上取决于每个殖民者的努力，随着殖民地越来越自给自足，更多家庭可能也会选择去其他星球上生活。科幻小说家Charles E. Gannon表示，第一批殖民者应该是各个邻域的专业人士。不过，一旦开始适应了殖民地的生活，一切也会变得越来越规范，越来越习惯。

让殖民地成为自给自足的社会究竟意味着什么。显然，食物、水、氧气等因素是必须的，还有像药品与电脑这样的也是不可或缺的。要实现自给自足，最重要的是教育的发展，这更可能是家庭教育或专业教育，孩子们作为学徒从技艺高超的师傅那里学习本事。专家还提到了另一个在地球上生活的人永远不需要担心的需求：基因多样化。有专家表示，人口最小需达到10000人。这不是说殖民地有10000人就能自给自足了，而且利用少量人口及大量冰冻精子与卵子会比直接将大批人口送上殖民地更节约成本。

自动化在殖民过程中同样也扮演着重要角色。人们需要资源来生存，而机器人与自动化设备也可以不需要指令就能完成许多工作。其他星球上的污染也是殖民过程中需要重点关注的对象。在人们大肆破坏地球环境后，人类是否还有权对其他星球的环境造成损坏。如果人类没有在其他星球生存的权利，那么谁又有权来做出这些判定呢？专家表示，未来的关键在于合理发展。我们必须在对环境的伤害最低的情况下进行发展。

腾讯科技 2016.1.1 编译/罗辑



未来概念车 搭载先进语音识别技术

2017国际消费电子展(CES)正在美国火热举行，博世公司向观众展示了一台搭载先进语音控制技术的概念车，该项技术可以理解随意会话。相比现有语音系统，该车搭载的人机交互系统(HMI)可识别的词语、句子多出很多。

HMI系统和车辆自动驾驶系统连接，系统能让驾驶者了解，在某条特定路线上是否可以使用自动驾驶，以及还剩多少时间驾驶者需要恢复手动驾驶。该项技术预计在2025年投入生产。

未来车辆就像一个行驶的智能手机，搭载的网络设备可以个性化使用。博世概念车还有汽车对汽车，汽车对自行车的交流功能，该功能可以有效降低车辆撞击事故率。

环球网 2017.1.5

特斯拉又遭车祸 这回无人驾驶救了司机

特斯拉的“自动驾驶”目前疑似造成了两起死亡事故，一起在美国，一起在中国。这两起事故，都是因为特斯拉的自动驾驶功能的摄像头没能检测到前方的物体。

但最近一起事故显示，新版特斯拉现在不仅能看到前方障碍，还能越过障碍看得更远。

一位车主上传了一段行车记录仪录下的画面，记录了特斯拉Model X轿车自动避开一起事故的全过程。

2016年12月27日，车主Hans Noordzij开着他的Model X行驶在荷兰A2高速公路上。车辆突然发出了警报并全力刹车，在警报声响起约1秒后，前方一辆红车猛烈追尾更前方

的一台黑色车辆。红车翻倒在路边，黑车严重损毁停在路上。

在前车碰撞发生的同时，录下这段视频的特斯拉Model X已经安全停下。车主说，在他踩下刹车踏板之前，车辆的紧急刹车功能就已经启动了。

特斯拉为了改善“自动驾驶”功能的安全性，先是把名字改成了“辅助驾驶”，免得驾驶员过分信任。之后还推出了8.0版本的车辆系统更新，其中最重要的内容是改进了自动辅助驾驶功能。

在8.0版本之前，特斯拉主要靠挡风玻璃后面的两个立体相机识别路况。基于可见光的摄像头从原理上来说看不到比人眼更多的东西，并且由于人工智能的限制，判断力还不如人。

8.0更新之后，自动辅助驾驶的主传感器改成了原来用于检测车距的毫米波雷达。摄像头变成了辅助手段。配备此功能的特斯拉轿车即便在没有启动自动驾驶的时候，也会通过刹车、转向、在仪表盘上显示警告信息来避免事故。

毫米波雷达能通过路面反射越过前车，能看到前面两辆车的情况。所以在本次事件中，Model X越过前车看到了更远处发生事故，在前车没反应过来的时候就采取了措施。

特斯拉的“高级辅助驾驶”还不是真正的“自动驾驶”，它现在没有办法实现点到点的自动行驶功能。

《好奇心日报》2017.1.1

亚马逊实体店 藏着诸多新科技

智能货架

安装有传感器的智能货架能够在零售商店提供与互联网商店同类型的深度消费者行为分析。

在俄亥俄州科尔德斯普林的一家克罗格商店，货架上显示着数字化的价格标签和关于商品的信息。下一步是将其与消费者个人绑定。例如，对于那些青睐无谷蛋白产品的消费者，货架上所有该类产品的价签都会闪亮给出提示。

机器人

在加利福尼亚州的两家韦斯特菲尔德购物中心，一种高4英尺、名为“胡椒”的人形机器人正在测试。它们会向顾客挥手致意和跳简单舞蹈，还可能通过面部识别功能向不同年龄和性别的顾客传递不同的信息，希望能为消费者提供着装方面的建议。

交互式镜子

高端服装店正在试衣区对交互式镜子展开测试，令消费者能够360度全方位地观看一件衣服的样子，还可以与朋友分享视频以获取反馈。

其他服务还包括拍摄专业人员为顾客在美妆柜台化妆的视频并且通过电子邮件将其发送给顾客，以帮助其在家中也能化出类似的妆容。

虚拟和增强现实技术

家居装修零售商已开始采用虚拟现实和增强现实技术帮助消费者找到最心仪的装修方案。消费者可以戴上眼镜观看商品的3D图像，甚至可以看到其安装在自家厨房或客厅中的样子。一家大型服装连锁商将发布一种让消费者可以虚拟试穿牛仔裤或是其他物品的工具。

自助结账

各个商家多年来一直在推广自助结账服务系统以降低劳动力成本和加快消费者的结账速度。

亚马逊在西雅图新设的实验性百货商店将于2017年初开业。在这里，消费者结账时无需在收银处排长队。传感器能够追踪消费者将商品放入购物筐或放回货架的行为，然后自动从购物者的亚马逊账户中扣费。

《参考消息》2017.1.5