

美国发布重大科技趋势报告： 未来30年，20项技术将颠覆人类生活(2)

手机来进行体检并与云端的诊断软件直接沟通，人们也可以在手机上使用教育软件来学习新的技能，农民们甚至可以通过手机连接到实时气象数据，通过云端软件计算最优化的收割时间。

但是，这一切都需要极高的网络安全性、可靠性、以及流量。商业用户以及个人用户也都需要习惯把数据上传到云端中。

四、智能城市

在2045年，全世界65%-70%的人口将会居住在城市里。

随着城市人口的增加，全球人口超过1千万的超级都市将会从2016年的28座增加至2030年的41座。

大量的人口向城市流动将会给这些城市的基础建设，比如城际交通，食物和水源，电力能源，污水处理，以及公共安全

系统等带来极大的压力。

未来的智能城市将利用信息和通讯技术，通过大数据以及自动化来提高城市的效率和可持续性。

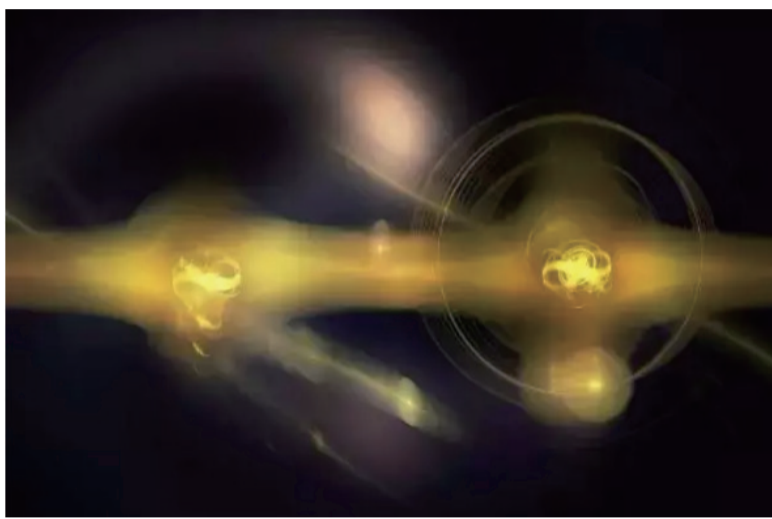
比如使用分散探测系统将实时监控城市用水用电数据，通过智能电网自动调整配电设置。

通过联网的交通信号系统以及自动驾驶系统来减缓车辆堵塞的程度。

利用由新材料和新设计技巧所建的智能建筑来提高空调和照明系统的效率，减少能源浪费。

使用屋顶太阳能板、小型风力发电机、地热发电，以及其他可再生资源提供干净的电力。

但是，在另一方面，没钱或者缺乏政治信念去投资这些科技的城市，将会变得极其拥挤和肮脏，成为暴动和冲突的爆发点。



五、量子计算

量子计算是通过叠加原理和量子纠缠等次原子粒子的特性来实现对数据的编码和操纵。

虽然在过去的几十年里，量子计算只存在于理论上，近些年的研究已经开始出现有意义的结果。

在未来的5-15年里，我们很有可能制造出一款有实用意义的量子计算机。

量子计算机的出现将会给其他的研究方向，比如气候模拟、药物研究、以及材料科学带来巨大的进步。

不过，最令人期待的还是量子密码学。一台量子计算机将可以破解世上所有的加密方式，而量子加密也将真正无懈可击。

如今，量子计算机的许多技术堡垒已经开始被逐一攻克，虽然我们也许在21世纪40年代才会看到真正实用的量子计算

机，但来自政府和业界的大量投资意味着量子计算已经迈过了转折点。

六、混合现实

虚拟现实和增强现实（VR和AR）技术已经在消费电子市场激发了极大的热情，各科技公司也迅速的开始进入这个市场。

在2014年收购Oculus VR之后，Facebook将在今年推出他们首款VR眼镜。三星，索尼，宏达也计划在今年推出VR产品。

资本的涌进代表了VR将成为新一代的主流娱乐技术。当

然，VR也有在娱乐之外的应用。美国第二大家居装饰用品公司Lowe's（劳氏公司）正在开发名为Holoroom的一款3D增强现实科技。

Lowe's的客户将可以设计一个空间，然后使用Holoroom进入一个3D模型，体验他们设计的空间感觉如何。

虽然在历史上，市场对VR和AR曾有些过于膨胀的预期，如今的超高清显示，低价的姿势与位置探测器以及高清视频内容给混合现实科技打下了雄厚的基础。

在未来的30年里，这些技术将成为主流科技。

AR眼镜将把实时相关的信息给用户投放在现实中，而VR眼镜则可以通过融合视觉，听觉，嗅觉和触觉来实现深度沉浸的体验。

未完

来源：微信公众号领导智库

