

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(4)

虽然企业可以通过社交网络直接接触到消费者，这些消费者也可以利用社交网络来突破营销的噪音，使企业对他们的产品和服务负责。

而比特币以及其他加密货币也许会把货币和交易的控制从政府手中剥离，从此基于社会共识而不是政府的规定。

十一、先进数码设备

由于计算机和各种数码设备在过去的60年里给人们生活带来的天翻地覆的改变，我们似乎已经忘了这些技术还比较新。

个人电脑在1975年才出现在商店里，而当时的个人电脑有如今日的宜家，是作为一套零件卖给顾客的。用户需要自己把它组装起来，所有的程序也都需要自己编写。

仅仅40年后，人们手中智能手机的计

算能力就已经远超1969年把宇航员送上月球时的NASA了。在未来的30年里，这个趋势也将会继续下去。

人们将会拥有更多的计算能力以及更广的数码资源。移动网络和云计算将会给人们带来几乎无限的内存和计算能力。

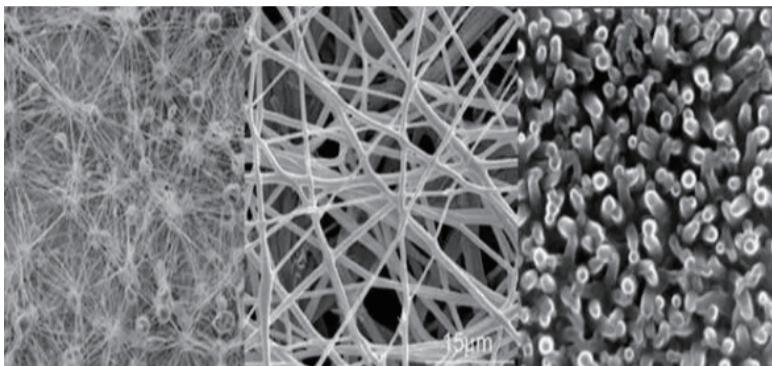
从衣服到建材，数码产品将会更广泛的融入到日常生活中。在此同时，新科技将会改变我们与科技之间交流的方式。

语音界面已经被广泛应用在智能手机中，而姿势界面则允许我们无声地与计算机通讯。

最终，人脑-电脑界面将会允许我们用思想控制数码设备，使它们成为我们身体的一部分。

十二、先进材料

在过去的10年里，材料科学的突破给我们带来了许多种先进的材料。



从可以自我恢复和自我清理的智能材料，到可以恢复原本形状的记忆金属，到可以利用压力发电的压电陶瓷材料，到拥有惊人的结构和电力性能的纳米材料，这些都是材料科学家的成功。

尤其是纳米材料，它有着广泛的应用价值。

在纳米尺度（少于100纳米），普通的材料比如碳，将会呈现出独特的性能。

石墨烯，一种由碳原子构成的只有一层原子厚度的二维晶体，强度是钢的100倍，能够高效的传导热和电，并且几乎透明。

纳米材料有着无数种应用，比如作为引擎或其他机械表面的低摩擦力镀膜，作为高强度合成材料来建造汽车和飞机，轻便的防弹背心，以及高效的光伏材料。

在工业应用之外，制药企业也正在研究作为靶向分子的医疗纳米粒子用于治疗癌症。

在未来的30年里，纳米材料以及新型材料，比如泡沫金属以及陶瓷复合材料将会被用在从衣服，到建材，到车辆，到公路以及桥梁中，无处不在。

十三、太空科技

太空行业正在进入一个从上个世纪60年代后就从未出现过的发展阶段。

新的科技，比如机器人，先进的推进系统，轻便的材料，增加制造，以及元件小型化正在减少把人和物送入太空的价格，而这则会开启太空探险的新机会。

SpaceX（美国太空探索技术公司），Arianespace（阿

丽亚娜航天公司），Blue Origin（由亚马逊CEO杰夫-贝索斯创办，该公司一直在秘密地测试其New Shepard火箭）等太空行业的新人已经带来了例如可回收火箭等颠覆式创新。

在未来的30年里，科技的研发将会带领人类将重返月球。

在此之外，更加伟大的探险，比如人类登录火星也是，以及新型基于太空的行业，比如在开采小行星中的矿物也都有可能出现。

随着更多的国家开始依赖天基设备，对太空的控制将有可能成为一个全新的爆发点。

天基武器不再是不可能，而反卫星也将成为未来战争的一部分。

未完

来源：微信公众号领导智库

