



# 颠覆性技术的影响力：谷歌执行董事长 Eric Schmidt 访谈录





谷歌执行董事长 Eric Schmidt 分析了颠覆性技术的种种现象，指出可能会对经济、商业模式、人类产生最大影响的技术。本访谈由麦肯锡公司旧金山分公司全球资深董事 James Manyika 主持。下文为此次访谈的编辑稿。

## 生物学数字化

新奇有趣不应该是筛选技术的标准，毕竟这样的技术太多了。标准应该是哪些技术会对大多数人，或者是庞大的社会群体产生巨大的影响。在我们有生之年正经历着一场深远的转变，信息的获取只属于少数精英正在转变到每一个人都有途径获得各种各样的信息。这对许多层面形成了重大影响，包括隐私、通信、安全性、行为模式、信息传播方式、审查制度和政府行为等。

我想这是当今世界的主旋律，教育改变了，知识产权的运作改变了，企业

的经营改变了，媒体的工作方式改变了，不计其数。我们正身处这场变革之中。

第一个受影响的领域无疑是生物学。把组合计算的相同工具和技术（即目前的分析性计算）套用在生物系统上，产生的影响会更大。一旦我们“把类比式的生物界（也就是基因、疾病的运作方式）套入数字化框架计算，让机器学习这一切的运作”，我们就不单单能推动人类向前发展，而且还能预测个人健康状况。凡是建立生物运作模型，尤其是人类大脑和DNA的运作方式，以及蛋白质折叠系统，对人类而言都是极为重大的改变。它代表了所有重大挑战，如人类基因排序。企业和基金会纷纷建立DNA数据库，用模型来诊断个人疾病，意味着只要轻轻按一个键，排序就会显示，问题浮出水面。因此，在一个类比的世界开展分析工具的应用，的确是非常大的改变。

## 材料与制造

就技术革命而言，一些超强、超轻、超导电性的新材料如今可以大规模生产。在大学的驱动下，这些新型制造服务业出现了革命性变革，它或许将改变一切。

这种革命性变革，加上3D打印的诞生，理论上每个人都可以制作想要的东西。在我们有生之年，能够用新材料，也就是具备各种新特性的材料，制作非常新奇的东西。

据我们所知，为数众多的业余爱好者购买塑料3D打印机。假如能够取得

这些新材料，就能将其导入印刷机，过段时间 3D 打印机就能针对这些新材料进行机器加工、开采和制造。

## 电脑吾友

许多目前的创新可以称为常规技术或演进性创新而已。云计算已经存在了很长一段时间，不是吗？它只不过是变得愈来愈好而已。云计算是用另一种方式进行的主机型计算，我小时候就学会的计算方式。因此说到底，这些“创新”并不是新生事物。它们会改变世界吗？当然它们会让世界变得更好，但充其量不过是整个计算机架构演进中的一步而已。

新一代用户界面理论认为，它根本不应该存在，信息应该就在我们周围。我们有个安卓系统 1 的产品叫做 Google Now（在用户允许下观察用户当下在做的事情，）尝试提供一些建议。

假设 Google Now 大概知道我的住址和公司，就会告诉我通勤需要多长时间，这还蛮有用的，虽然我并没有要求它这么做。它发现我每天往返这两个地方，就会主动提示“今天堵车”等信息。这项技术的极限在哪里？这个问题属于人工智能的范畴。但至少这个产品提出好建议是非常有用的。

**预览已结束，完整报告链接和二维码如下：**

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_46971](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_46971)

