Atitit 科技未来发展不定性原理

[https://www.sohu.com/a/205096440\_465915](https://www.sohu.com/a/205096440_465915" \t "https://keep.google.com/" \l "NOTE/_blank)  
  
有许多重要的时刻，例如DNA 双螺旋结构（图2）的发现震动了学术界,启发了人们的思想。但即使这样的重磅发现也是基于达尔文（Darwin）和孟德尔（Mendel）工作的成果之上。自DNA 结构发现后，人们以遗传学为中心展开了大量的分子生物学研究工作，包括4 种碱基如何编码20 种氨基酸，并最终破解了遗传密码，基因在DNA分子水平上得到了新的验证。基因对性状的控制是通过DNA控制蛋白质的合成来实现的，在此基础上，科学家们相继发展出基因工程、酶工程、发酵工程、蛋白质工程等,带动了现今生物技术的发展，人类的整个DNA——人类基因组已经被测序。  
  
未来科技发展的趋势是什么？  
  
本文转载自未来技术前沿，来源：知乎  
  
科技发展是不定向的。也就是说难以预测未来科技发展趋势。说这话，你可能会不满，怎么可能难以预测？举个例子吧，蒸汽机发明时，引发第一次工业革命时，那时候人要预测未来的科技，会怎样想呢？可能就会像蒸汽朋克里想的那样吧。把蒸汽的力量无限化，想象出一个蒸汽力量至上的世界。那后来，你也看到了，蒸  
  
。那时的人如果预测未来会怎样想呢？他们会想，1903年载人飞机刚诞生，而1969年人类就可以到月球上去了，才短短66年时间。按照这牛逼发展速度。五十年后，肯定天空到处都是飞行汽车啥的，太空旅游什么很普遍，月球太空基地肯定都建好了，火星上肯定人类也去过了。然后你看，距离1969年，48年后的现在，载人航空技术似乎并没有那么牛逼……反而后来半路，杀出个互联网和大规模集成电路。于是啊，来了一场信息革命，互联网、手机、电脑出  
  
生了工业摩尔定律这个说法。也就是每过18个月，集成电路上晶体管会多一倍，而价格不变。也就是说，每隔18个月，一块钱买到的电脑性能会增加一倍。然后你看到了我们现在有些人，是怎么预测未来的的了:电脑性能，每18个月翻一倍，也就是说根据指数发展，未来计算机的计算能力将会远远超过人类，然后就会出现强人工智能，然后强人工智能，会造出更强的人工智能，一直持续下去，会导致技术奇点……和以前人们的想象力，其实如出一辙。上个世纪，人们也是这样看待载人航空技术的。认为载人航天技术会永远指数爆炸发展。一项技术发展，是呈S型发展的，而不是J型的。有指数增长时，也有平缓的线性增长的时候。蒸汽机刚出来时，那时候人们可能会认为蒸汽机技术，将会一直指数爆炸发展，直  
  
是内燃机技术的延伸。上个世纪，预测未来，谁会想到后来会杀出互联网和集成电路这黑马呢？那时，人们根据科技发展，认为几十年后的未来是飞行汽车、月球基地，他们不会想到几十年后是淘宝购物、微信聊天。同样，比如我们很多人猜测未来的发展趋势是怎样的:无人驾驶（车联网），这其实核心技术仍然是基于信息技术和集成电路，也是IT和集成电路技术的延续……AR、VR，也是IT和集成电路，智能家居，也是IT和集成电路，工业物联网，也主要是IT和集成电路，机器人，需要研究计算机视觉等技术，也是IT和集成电路，……你会发现，我们现在，关于未来科技发展趋势，想象未来，其实绝大部分，都是基于上世纪互联网和大规模集成电路的发明，带来的信息革命红利，思维逃不出这个藩篱。跟