

技术停滞定理

陈政坤 孙旭磊 2020 年 1 月 29 日

技术停滞定理：技术发展到一定程度后将会停止发展。

为了证明这个定理，我们首先来看一个公理和一个引理。

公理：人的一切行为都是由大脑中的某些物质（下称“欲望”^①）所驱使，其目的都是利益^②（或称为“满足欲望”）。

引理：人类在生物学上的普遍变化将会逐渐消失。

引理证明：在生物学上的普遍变化的两大前提是基因突变和优胜劣汰。而普遍基因突变并遗传下去的概率极小，且技术的发展会使优胜劣汰不再起作用（比如有了飞机之后你就不必再长出一对翅膀），因此人类在生物学上的普遍变化将会逐渐消失。

下面证明技术停滞定理：

由于大脑体积有限，故大脑中驱使行动的物质、产生满足感的物质（如多巴胺^③）和接收满足信号的物质（如多巴胺受体^④）有限。又由引理可得，这些物质以后将不再会变化。因此在未来的某一天它们全都会被人类研究清楚，并能够用机器来制造。

因为现实中满足欲望的速度非常慢，而利用这种机器满足欲望的速度非常快。由公理可得，人们会将自己的大脑插上这样的机器。

至于生命所需的能量，完全不必担心。机器可以制造脂质、蛋白质、糖类等，然后塞在你身上；或者你根本不需要身体，只需留下大脑放在培养皿中，甚至只需将大脑中的数据放在电脑中，有电脑代替大脑进行各种活动。

此外，机器所需的能量可由正反物质湮灭^⑤获得（由质能方程可知，0.5 克物质和 0.5 克对应的反物质湮灭能产生 9×10^{16} 焦耳能量）。

最后所有的人将不再工作，技术从此停滞。

注释：

①欲望：指想得到某种东西或达到某种目的的要求。

②利益：指人类用来满足自身欲望的一系列物质、精神的产品。

③多巴胺：是大脑中调控中枢神经系统多种生理功能的一种儿茶酚胺类神经递质。

④受体：指能够同激素、神经递质、药物或细胞内信号分子结合并能引起细胞功能变化的生物大分子。

⑤湮灭：指物质与其所对应的反物质碰撞后消失并产生高能光子（ γ 射线）等能量的过程。

问答：

Q1：大脑中可能有量子效应，电脑无法模拟。

A1：未来的量子计算机可以模拟大脑中的量子效应。

Q2：有些人的目的不是满足欲望。

A2：不是这样的，比如伟大的周恩来日夜操劳就是由于“想要获得民族自豪感”这种欲望。

Q3：政府会有政策禁止发明这样的机器或禁止人们使用。

A3：这种机器比毒品还要厉害，进去的人不可能出来，没进去的总会进去；况且政府人员本身也会上瘾，故政府无力回天。

Q4: 人们可能不会接受这样的机器。

A4: 这只是思想观念的问题，而思想观念上的问题不是问题，比如古代所谓的礼仪在现在的人看来是封建礼教。（顺便问一句：未来的人会怎么看待现今的礼仪呢？）