《假设的世界》读书心得

这本书是我在校园里逛图书馆的时候偶然看到的。它的名字吸引了我的注意,今天我读完了. 我觉得应该写点什么、留下来一些我的思路。

它主要解释了科学是怎么进行假设的,作者告诉我们科学是从假设开始的,从假设出发,根据实验的现象验证假设是否成立。

逐渐的,一些人开始盲目相信科学,说什么就信什么,逐渐失去了刨根问底的质疑精神,其实我觉得正是因为有这种质疑精神,才会培养我们深度思考的能力,让我们有新的发现。

书中最开始的问题: "飞机是怎样起飞的?"画了一个机翼和气流的示意图,立刻吸引了我的注意,因为这是我从小就知道的知识,当时我还在洛克王国游戏里的动画里看到它的解释,我还在初中物理课上听老师详细解释了气压差的问题,我还给我的妈妈很流畅的复述了一下它的原理......然而我却看到了上面说"在以往的飞机的飞行原理都是一派胡言"。。。

兵分两路的空气经过实验检测发现其实它们不是同时抵达机翼后方的,为什么要同时抵达? 我当时没有想太多,也没有再深究。而现在却暴露出了相当大的问题。这个例子也恰恰也印证了我们缺乏质疑精神的事情。

我们以为很多事情已经被科学解释清楚了,一旦仔细推敲,就会发现还有很多没解释清楚的地方。

天文学世界对太阳系结构的推测历程、冥王星分类的归属、

整个世界都是由假设构成的

无论是过去,现在还是未来,等待着这些假设的,都是一次又一次的推翻与修正。这才 是真正的科学

曾经有一个叫皮埃尔·迪昂的人认为"数据不能推翻假设,也不能改变理论。唯有理论才能推翻理论。"换言之,就是"假设才能推翻假设"

假设其实就是一个框架。不属于这个框架的数据,自然就无法发挥出数据应有的功能。 这就意味着,用数据构筑新理论的培根主义,无法起到打破框架的作用。

我自我理解的是:人们的思想会在已经规划好的框架下形成,这个框架可能是不正确的,可能是宗教迷信的,一旦这种框架根植于人们的思想当中了,他们很可能对出现忽视不符合的数据,这其实也并不是科学的思维,毕竟科学是在修正中前进的。

这也在书中提出了很多例子,如: 从天神的世界到哥白尼的世界、从牛顿的世界到爱因斯坦的世界……

后面也提到过一些由于我们过于相信假设导致后来的假设的黑白突然反转的事情: 额叶切除术、谷神星和冥王星的归属问题、爱因斯坦所提出的宇宙常数、

它其实是在说没有过于绝对的事情,可能也没有永远的真理。

我们要大胆跳出固有观念、避免面先入为主, 用智慧与灵活的思路应对迅速变化的世界

科学是可证伪的, 我们可能无法证明某个理论的正确性, 但是我们可以证明它是错误的, 用浅显易懂的语言解释一下: 当与理论相反的实验结果与观察结果出现时, 科学会痛痛快快地认错。它不像伪科学那样会完全无视理论与实验、也不像宗教那样绝不会承认自己地神犯了错误。

看完这本书,我回想起我以前的物理化学以及生物课堂、似乎很多时候在课堂上理解的东西,等到在我们课余去深度思考、挖掘背后的原因的时候,我们还是有一些深层的原理无法理解、也许是我们的知识不够渊博,但也不排除老师讲错了或者知识出问题了的可能。虽然它们很少发生。

总之,世界上没有百分之白的客观。不盲目相信"权威",从相对角度比较各种各样的意见,并作出判断。这种"灵活"的态度才是科学的态度。