读《数学世界漫游记》有感

 卞丹玲

　最[喜欢](http://www.wenzhangba.com/huati/xihuan/)和[认同](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/rentong/)书中的[一句话](http://www.wenzhangba.com/huati/yijuhua/)：我们应当[学习](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/xuexi/)[抽象](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/chouxiang/)地[思考](http://www.wenzhangba.com/huati/sikao/)，因为通过抽象地思考，许多[哲学](http://www.wenzhangba.com/huati/zhexue/)上的[困难](http://www.wenzhangba.com/huati/kunnan/)就能[轻易](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/qingyi/)地消除。[事实上](http://www.wenzhangba.com/huati/shishishang/)，[作者](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/zuozhe/)在书中[介绍](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/jieshao/)的现代数学诸多[概念](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/gainian/)与[逻辑](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/luoji/)，都[无一例外](http://www.wenzhangba.com/huati/wuyiliwai/)的向我们[展示](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/zhanshi_1/)数学是[认知](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/renzhi/)[世界](http://www.wenzhangba.com/huati/shijie/)的抽象[思维](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/siwei/)[方法](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/fangfa/)，而不是[简单](http://www.wenzhangba.com/huati/jiandan/%22%20%5Ct%20%22_blank)的一种[学术](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/xueshu/)，更不是解题。

长[时间](http://www.wenzhangba.com/huati/shijian/)以来，我都对[自己](http://www.wenzhangba.com/huati/ziji/)没有去数学系或[物理](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/wuli/)系[耿耿于怀](http://www.wenzhangba.com/huati/genggengyuhuai/)，巧合的是我[弟弟](http://www.wenzhangba.com/huati/didi/)上的却是数学系，然而他却[不喜欢](http://www.wenzhangba.com/huati/xihuan/)。虽然也是一个[典型](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/dianxing/)的[理科](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/like/)，我却似乎从没有那么真正爱上我[曾经](http://www.wenzhangba.com/huati/zengjing/)的[专业](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/zhuanye/)，因为在我看来，[聪明](http://www.wenzhangba.com/huati/congming/)或[智慧](http://www.wenzhangba.com/huati/zhihui/)分为两种[类型](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/leixing/)：第一个类型是[创造](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/chuangzao/)[能力](http://www.wenzhangba.com/huati/nenli/)或者创新能力，第二个类型是逻辑能力或认知能力。这[完全](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/wanquan/)是两个[方面](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/fangmian/)，并且对于[绝大多数](http://www.wenzhangba.com/huati/juedaduoshu/)[常人](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/changren/)来说，很难[同时](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tongshi_7/)两者兼备。[不仅如此](http://www.wenzhangba.com/huati/bujinruci/)，两者还往往是[矛盾](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/maodun/)的，具备其一的，往往另一点[比较](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/bijiao/)[弱势](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/ruoshi/)。两者同时具备的，最典型的就是那些在[历史](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/lishi/)上闪耀着[光芒](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/guangmang/)的[大师](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/dashi_3/)们、[天才](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tiancai/)们，譬如：[牛顿](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/niudun/)、爱因斯坦、莫扎特等等。

[需要](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/xuyao/)创造能力或创新能力的，往往集中于[化学](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/huaxue/)、[生命](http://www.wenzhangba.com/huati/shengming/)[科学](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/kexue/)等[领域](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/lingyu/)，而需要逻辑能力或认知能力的，则往往集中于数学、物理等领域。我在[离开](http://www.wenzhangba.com/huati/likai/)学术[职业](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/zhiye/)之后，曾经[认真](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/renzhen/)[反思](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/fansi/)过自己的[过往](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/guowang/)和[资质](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/zizhi/)，很明确的觉得自己在后一种[特质](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tezhi/)上略微有那么一点点[天资](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tianzi_9/)，而在创造能力和创新能力方面则完全属于level很低的那种了。[事实](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/shishi/)上，这么多年以来就从来没中断过对数学的[热爱](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/reai/)（当然了，早已不具备真正学术的[条件](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tiaojian/)啦）。在对更多的认知[过程](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/guocheng/)中，其实归根到底都可以收敛到数学的思维，作者在这本书中繁举了现代数学的诸多[分支](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/fenzhi/)，其[核心](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/hexin/)[精神](http://www.wenzhangba.com/huati/jingshen/)也是为了[说明](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/shuoming/)抽象认知的[精髓](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/jingsui/)性，同时抽象认知也是数学思维的最[根本](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/genben/)[所在](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/suozai/)。

　　[值得一提](http://www.wenzhangba.com/huati/zhideyiti/)的是，让我[特别](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tebie/)感到[惊奇](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/jingqi/)（以前没有从这个[角度](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/jiaodu/)思考过）的是：作者提到数学的[本质](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/benzhi/)思维其实全部源自于我们[平常](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/pingchang/)[生活](http://www.wenzhangba.com/huati/shenghuo/)认知中最[基础](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/jichu/)的逻辑，并没有什么[神秘](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/shenmi/)之处，这最基础的逻辑很难[表达](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/biaoda/)，但总之就是譬如“班上50[个人](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/geren/)全部都是两只[眼睛](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/yanjing/)的，所以其中一位[同学](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tongxue/)也是两只眼睛的”这种。作者在书[中用](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/zhongyong_6/)了略微专业（确实需要一定的理科基础）的[语言](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/yuyan/)向我们[展现](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/zhanxian/)了多么[复杂](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/fuza/)的[无理](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/wuli_7/)数、无穷数的推导过程，但是他用的数学逻辑，恰恰就是刚才提到的最最基本的逻辑。所以，这给了我一个特别[奇妙](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/qimiao/)的[体验](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/tiyan/)，那就是：在被作者带着一步一步思考与推导的[时候](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/shihou/)，从[开始](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/kaishi/)到[进程](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/jincheng/)中，都觉得特别的[轻松](http://www.wenzhangba.com/huati/qingsong/)[自然](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/ziran/)，但[结束](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/jieshu/)之后回头一看，原来是如此[神奇](http://www.wenzhangba.com/zhuanti/shenqi/)！