

一名失败的数学系学生和一位成功的数学老师

作者:小波老师

昨日一位家长告知我,她读初二的女儿思瑜数学成绩已有显著提升,考试得到 98 分(满分 100)。

而另一位报读了我的数学网络课程的学生普睿,目前广州重点中学八一中学就读初三,

他的父亲今日告诉我,从前普睿的数学成绩是班上十几名,而在报读我的网络数学课之后,

现在已周测四次,三次第 1 名,一次第 4 名,并说现在解题思路开阔!

我真的同情那些想学好又不得法的学生们!正如我同情过去的自己一样。

我回想起在大学时期,就读于国内知名数学院,但我的成绩却不好。

原因就是方法不得当!

=====

大学期间,我认为现在是读大学数学系了,我应该要像数学家一样学习数学,不应当再像高中时期一样为了分数而学习(出发点是好的),

因此我在学习的时候,特别注重定理的推导和理解,非常不注重解题的训练。

那时候我认为,过多的解题只是会把人变成熟手技工,对创造性的思维会造成毁灭。

结果就是我越花大量的时间研究定理本身,我对定理越是不理解,不知所云。

数学分析课的许多定理,看似理解,却不懂运用!

越往后越抽象,到学习实变函数论的时候,几乎听不懂老师的授课。

那种痛苦、挣扎、自我否定,没有读过数学系的人很难体会到。

直到今天学习了三视角智慧，我才知道我那时的错误在哪里！

=====

定理属于对比视角，而解题是变化视角以及更丰富的分布视角！

我那时的问题就在于，只从对比视角来理解对比视角，当然会失败的！

对比视角属于高度浓缩的东西，很难消化的，而变化视角就将它稀释了，

再运用类比的方式，就可以很容易理解对比视角了！

这就要做适当的习题。同时习题也将某一个定理与其他定理连接起来，从而更加

丰富了分布视角，

进一步加深了学习者对定理的理解。

前段时间读到王博士的多重无痛读书法，其实讲的就是这个原理：在某一本书，

作者提到了一些概念，

你不理解，可以放一放；你继续读另外的书，那么其他的作者们会从不同的变化

视角，

有时使用分布视角来阐释相同的一个概念，这些概念和阐述相得益彰，就会丰富

你的视角，

原先不清晰不明朗的就会变得清晰和明朗起来！

当然应试教育的失败则是另外一个极端，他们将解题变得机械毫无乐趣和创造性。

而那时我的愚昧在于，我采取一种无知对抗另一种无知，从一个极端走到另一个

极端。

=====

早知道三视角就好了。[流泪][流泪][流泪]

盼望三视角智慧能在大学中开花结果，使大学生们受益。

而我也必将运用所学的三视角智慧，帮助我的学生们学好数学，
让他们尝到数学的甜美，并在考试中取胜，同时避免我过去的失败。

三视角教育