

2012年，有幸与科大结缘，与《MBA·MPA人》结缘。入学教育上，第一次听到属于MBA和MPA人自己的这本刊物的名字。当时，怀着刚入校门的喜悦和新奇，心里悄悄地想，在这个优秀人才汇聚的地方，我可以吗？我的文章，可以变成里面的铅字吗？

也许是出于中文专业的习惯，也许是兴之所至，情之所至，故而笔之所至。以前，很喜欢随手写一些抒发内心片刻感受的小文章，发表在空间日志里。每过一段时间回头看去，点点滴滴都是回忆，让我想起那流水般一去不复返的往日。后来出于工作的原因，每天接触最多的就是公文。忙忙碌碌、琐碎繁杂的事务，使惯于敏感的心，渐渐平淡，而至漠然了。写惯了条分理晰、严

肃板正的公文，再难以敲出灵感叮咚、文思逸飞的文字。久了，惫懒的心，疏于为文的手，就多了很多借口，比如忙、累，以及生活种种烦恼，失去了感悟生活的闲情。

同学说，向《MBA·MPA人》投稿吧，你文笔那么好。我惶然。被固化成方块的头脑，还写得出那些曾经灵动的文章吗？我，还能吗？同学说，试试吧，相信你。

被人这样的信任和期待，我重新有了写文章的动力。凝聚心神，平心静气，像以前那样，用澄澈的心灵打量世界，体会隐藏在每一片树叶背后的

甜蜜与哀愁。春华秋实、多姿多彩的外部世界，敏锐灵动、恬淡平和的内心，相互碰撞、交流，汇聚成文思的源头，随着文字缓缓流出，情感也随之得到释放，身心舒畅、温暖熨帖，真的是一件很美妙的事情。

书香启智，勤思致远。这里，汇聚知识和理想，激荡文思与才情。这里，尽情述志抒怀、释放灵感。这里，充满创新思考、真知灼见。在短暂而宝贵的学校生活中，大家在这里携手，共同学习、共同成长，为团队增添动力，为自己登上更高峰积蓄力量，终将“会当凌绝顶，一览众山小”。

人以文为载体，寄托所思。如欲为文，则必有所思。《MBA·MPA人》带给我的，不只是写作的迫切，发表的喜悦，更多的，是让我在平淡到漠然的生活中，重新关注心灵，重新激发起感悟生活、发现美好的热情。

又是一年的春天了。还记得去年春天的校园里，微风和煦、樱花烂漫，我站在阳光里，看着那高高矮矮、清丽雅致的花树，轻风吹过，落英缤纷，洒在身上，心里满满的美好。

又开学了，那一树树的樱花又要开了吧。是等着我去观赏，还是自顾自地绰约呢？与《MBA·MPA人》的缘，与科大的缘，还将继续，并将长久地持续……

五月裂帛

※ ZJ

很久没有打理办公室的那株君子兰，看着它慢慢地荒芜，疯狂地长草。忙只是一个借口，只是突然之间，似乎对一切都没有了心情。写些什么，或者说些什么。好像，都没有了意义。只觉得自己言语无味，文字苍白。或者说，这样的倦怠，才是常态，偶尔的勤奋，是异状。

清晰的记得六年前的五月，来得特别的不同寻常。一场地震，让无数生灵涂炭。号称万物之灵长的人类，曾发出人定胜天的豪言。但几百年乃至几千年苦心经营的成果，只不过是场地震，便能将一切销毁于无形。在神秘莫测的大自然面前，生命是那么脆弱，人显得那么的渺小。而我们的人生，与朝生暮死的蜉蝣，其实也没有什么区别。但无论如何，活着的人还是得继续活下去。虽然有时候，生，其实是一种责任，而不再是享受。这样的人生，让人觉得很累。所以慢慢地学会不去思考任何让我陷入混乱的问题。没有思考的人生，或许会过得比较容易一些。

有人问我，是否会有嘴上所说并不是心中所想的时候。这个问题如何回答呢？很多时候，已经不知道自己真正的想法是什么。那么，姑且就认为口中所说皆是心中所想罢。有些事，说得多了，便信以为真。面具戴得久了，也便成了真实的一部分。那里还能分辨真假呢。

这么多年以来，为了这样那样的一些理由。或主动或被动地修正着自己的性格。随时随地的笑意盈盈，虽然心中并无可喜之事。貌似充满热情地面对生活的一切际遇。以为这样，可以坚守自己的个性。其实一切不过是一层浮土，轻轻一扫，即显出个中的苍白。渐渐地，已经想不起自己的初衷，忘了最初的模样。不知道从何时开始，已经习惯性地用疏离的态度对待生活。疏离到有些淡漠。也许，我是一个生性凉薄的人。但我觉得累了，不想再费力地经营什么。所罗门说，一切都是虚空，一切都是捕风。

这样其实也很好。没有了希望，大抵也就不那么容易失望。没有在乎的东西，就没有什么是不能失去的。其实又有什么是我实实在在拥有过的呢。能够失去的，并不真的属于我。时间不早了，伴着郝云的《生活》赶紧让我睡吧。

诗一首 ※ 黄诚专

做一根漂移的羽毛

没有太多的烦恼
没有过多的顾忌
借风的力量
轻轻地
尽情洒脱地，漂移
飘向何处
让风给我把舵
要是困了，累了
随时可以将我舍弃

做一根漂移的羽毛
不管风把我却在何地
我都保持从容淡定
保持满脸的笑靥
保持无忧无虑
但我会永远铭记
每一个落脚的站点
都不会是一帆风顺
不会是一劳永逸



一鉴亭 副刊第131期 静谧也西湖 伊格摄影

从严济慈的“学习要浅入深出”谈起

科大目前有不少物理英才班，对于那些有望成为英才的学生，应注意培养学研物理理论的方法，而不仅仅是传授一些知识。方法是与人的气质密切相关的，一个只想不劳而获或少劳多获的人，永远不会真正地掌握物理理论的方法。诚然，物理理论方法也不易传授，这是英国物理学家玻恩的注记。但是，我国物理学前辈、中国科技大学原校长严济慈先生却在这方面有独到的教诲，他曾教导我们：“教书要深入浅出，学习要浅入深出。”多年来在教育界“深入浅出”这个成语用的较多，也是大众追求的目标；但是对于“学习要浅入深出”，不单是学生感到迷惘，或是根本没有耳闻，就是大多数进修的教师也未有体会。注意这里指的学习是广义的，即包含学术研究在内。

综观近代物理发展史并结合我们自己的科研经验，很多物理理论的重大创新成果都来自于“浅入深出”。爱因斯坦是浅入深出做学问的大师，例如，他从光速不变推出狭义相对论；从对引力质量为何等效于惯性质量的思考入手，建立广义相对论体系。又如德布罗意注意到由相对论的质能关系式，凡粒子皆有能量；再由普朗克公式，能量可关系于频率，有频率皆表现为脉动，而

脉动的粒子就有波动性，所以粒子总是同某种波动性相联系。他于是导出了 $m_0 = \frac{h}{\lambda}$ ， $\lambda = \frac{h}{mv}$ 的重要而深刻的关系，这是浅入深出的生动体现。

狄拉克关于正电子的预言是研究理论物理体现“学习要浅入深出”的又一范例。正如他自己所回忆的：“答案来自数学游戏。我玩弄着三个量 α_1 、 α_2 、 α_3 ，我用它们来描述电子自旋。我注意到，如果作出表达式 $\alpha_1\beta_1 + \alpha_2\beta_2 + \alpha_3\beta_3$ ，并把它平方（其中 α_1 、 α_2 、 α_3 是泡利矩阵， β_1 、 β_2 、 β_3 是动量的三个分量），得到的正好是动量的平方和 $p^2 + p^2 + p^2$ 。这是非常漂亮的数学结果，看来它必定很重要，它为实现三个平方项之和的方根取线性形式提供了一个有效方法。然而如果我们要想有一个电子的相对论性理论，我们就需要四个平方项之和的方根，用这个方法却不行。”狄拉克后来突然想到没有必要死守量不放，既然他们可以用两行两列的矩阵来表示，也许可以用四行四列来代替，这样就很容易得到四个平方项之和的方根，在1928年1月初他得到了形如 $(\beta_0 - \alpha_1\beta_1 - \alpha_2\beta_2 - \alpha_3\beta_3 - \alpha_0 mc)\psi = 0$ 的以后被称为“狄拉克方程”的电子相对论性波动方程，有深远的意义。

笔者之一在理论物理的某些研究中也体现了“学习要浅入深

出”的规律。在看到量子力学坐标表象的完备性 $\int dq |q\rangle \langle q| = 1$ 后，自然地提出了一个貌似肤浅的问题，即 $\int dq |q\rangle \langle q|$ 等于什么，这个积分怎么做？这个思想导致他发明了“有序算符内的积分技术”，把牛顿—莱布尼茨的对于普通函数的积分发展到对狄拉克符号的积分，不但深刻地揭示了量子力学数理结构的内在美，而且另辟蹊径地发展了量子力学的表象与变换论，特别是连续变量纠缠态表象的建立，深刻地表述了量子纠缠现象，可谓“浅入深出”，推陈出新，别开生面。有关这方面的文章连篇累牍地发表在国际上有影响力的理论物理杂志《Annals of Physics》上。

笔者的《量子力学的不变本征算符方法》一书也是实践了“学习要浅入深出”这条规则而写作的，它从海森堡创建矩阵力学的思想出发，关注能级的间隙，同时结合薛定谔绘景中算符的物理意义，把本征态的思想推广到“不变本征算符”的概念，这样做似乎是“蜻蜓点水”，浅显易为，但可以简明地解决不少问题，以往的物理文献却未见有这类方法的报道。现在想起80年前海森堡和薛定谔关于矩阵力学和波动力学各执一词的争论，难免有“怀旧空吟闻笛赋，到乡翻似烂柯人”的感觉。笔者的另

※ 范洪义 何锐 陈千帆

一本书《量子力学算符 Hermite 多项式理论》旨在将实数 Hermite 多项式发展为坐标算符的 Hermite 多项式，有大量的数学物理应用，也体现了“学习要浅入深出”。

以上例子表明，“浅入”可以指用很简洁明快的思想切入到主题。另一方面，乍看是浅显的东西，往往是抽象的，要“深出”并不易，就象从深邃的海洋中游出来那样有难度。

“浅入”的科研工作不是别出心裁的，有另辟蹊径、推陈出新、别开生面的效果。“浅入”的科研工作往往给人一种恍然大悟的感觉，因为它以很简洁明快的思想切入到主题，“深出”即指经过努力得到深刻而深远的新结论。浅和深是相对的，某些看来肤浅的东西，却意境深远；而深的知识经过“更上一层楼”的思考，也会觉得浅显易懂。

学习的深浅也因人而异，我们在求学时既不能浅尝辄止，也不提倡一味地钻牛角尖，因为这与深入不同。这可以苏东坡的诗为证：“西湖天下景，游者无贤愚。浅深随所得，谁能识其全。”

不知深浅的我们常觉才气不够，对严济慈老校长教诲的认识难免肤浅，但愿这篇文章能抛砖引玉，引起物理英才班学生的重视与深思。