

# 方维海：培育英才，我人生的梦想

方维海，中科院院士、化学学院院长、教授

教师不能只满足于师生之间“一桶水和一杯水”的知识传授关系，一定要培养学生的创新意识和创新能力。

——方维海

1972年高中毕业，我就回到山区当上了民办教师。与那些天真活泼、淳朴善良的山村小学生朝夕相处，使我爱上了教师这个职业。1977年高考时，我填报的第一志愿就是安徽阜阳师范学院，立志做一个合格的教师。在北京师范大学攻读博士学位期间，我有机会聆听启功、白寿彝、王梓坤和刘若庄等一批学术大师的教诲，更有机会接触才华横溢、充满活力的本科生。深感作为教师能有北师大这样优秀的学生可教，是人生一大快事。1998年从德国留学归来，我就选择了北京师范大学作为终身从教的地方，实现了自己人生的一个梦想。

我主讲的本科生课程是大学一年级的“化学原理”和大学三年级的“物理化学”。对于一年级同学，要求他们在课程结束之前，每人要用化学原理解释一个日常观察到的自然现象，而对于三年级的同学，我给他们的课题是发现经典物理化学教科书中的问题，并探索解决思路和办法。从中我领略到学生们的奇思妙想，意识到了学生身上蕴藏的创新潜力。

一位来自南方农村的同学，在家里晚上经常看到飞舞的萤火虫，发出五颜六色的光芒，于是他希望用化学原理来解释为什么萤火虫能发光。经过近一年的努力，虽然我们没有弄清萤火虫发光的原因，但探索的过程，使同学们学到更多的基础知识，激发了他们探索未知的兴趣，培养了他们的创新意识。同时，我自己也意识到如果能揭示生物发光过程的奥妙，必将带来一些科学上的突破。因此，生物发光机理成为我们课题组的一个主要研究方向。正是由于在这一方向的突出科学贡献，负责人刘亚军老师成为国家杰出青年科学基金获得者，成长为优秀的学术带头人。

一般认为，教书育人就是传授知识和品德教育。几十年的教学和科研经历使我对教书育人有了更深刻的理解。教师不能只满足于师生之间“一桶水和一杯水”的知识传授关系，一定要培养学生的创新意识和创新能力。良好的科研训练有利于培养本科生的创新意识，有利于开发他们的创新潜力。毫无疑问，在培养创新意识的同时，会使他们的基础知识更扎实、更全面，并能学以致用。

我们中华民族是世界公认的优秀民族，但与欧美等发达国家相比，我们国家的科技创新能力相对薄弱。我认为其中一个主要原因是在创新性人才的培养方面有差距。只有全社会共同努力，将家庭和学校变成完全适合创新人才成长的土壤，将社会变成孕育创新人才的摇篮，人才强国的战略才能尽早实现。