



程红兵，中学语文特级教师，上海市浦东教育发展研究院院长。全国“五一劳动奖章”获得者，享受国务院政府特殊津贴，上海市市级骨干教师带教导师，上海教育出版社特约编审，华东师大特聘教授，上海市教师学研究会副会长，上海市语文名师培养基地主持人。

在多家刊物发表百多篇论文。受聘指导国家级骨干教师，应北京师大、华东师大及数十家省市教委、教研室之邀，在50多个城市作过100多场专题报告和示范课。出版9部著作，主持教育部课题“自主探究式语文教学模式研究”。先后获“全国优秀教师”、“江西省中学十佳青年教师”、“全国优秀语文教师”、“浦东新区十大杰出青年”、“上海市劳动模范”、“全国师德先进个人”称号。

伊利诺伊数理高中考察散记

多次到美国，已经没有什么新鲜感，一样是到美国领事馆的面签，一样是留指纹，一样是长时间的飞行，一样是精神疲惫、困倦不止，一样是看到广阔的绿地、湛蓝的天空，一样是风格相近而又各自不同的别致的建筑，一样是考察学校，一样是校长带着几个懂中文的学生和老师接待。然而这一次却仍然有所期待，期待的理由是十分充分的，其一这次考察是国务院参事、全国最牛的中学校长人大附中刘澎芝校长带队的，或许凭借她的关系能看到美国最好的学校；其二是伊利诺伊数理高中，听着这个名字就觉得有一种豪迈，因为在中国，到现在为止还没有一个中学敢以数理来命名学校的；其三是今年5月我到英国，在伦敦看到了一种全新理念、全新设计的未来学校，一个很有创意、被首相卡梅伦充分赞许的学校，总觉得英美两国在教育创新上仍会有许多可值得借鉴的新经验、新创意。



带着这样的期待，2011年7月20日早上我们来到学校，校长麦克带着他的豪华接待团队——三四个学生，冒着据说最

近几年来芝加哥的最高气温，走出学校建筑来迎接我们这支庞大的队伍。校长亲自披挂上阵，带我们参观校园，介绍学校宗旨、培养目标，同时调动教学副校长介绍学校教学特色，请来放假在家的数学、物理、化学、计算机、中文教师轮番上阵，为我们介绍这所学校的学科教学，看得出校长是做了充分准备的，尤其让我们感动的是中午在校内的餐厅为我们准备了中式午餐，还算是比较可口的中餐，看来麦克校长肯定是接受过人大附中的接待培训。

这所学校英文叫做 Illinois Mathematics and Science Academy，以数学和科学命名的高中，可以说是一所精英学校，每一年有近千名学生来应考，结果只录取250名学生，学生的学习任务是重的，这里的学生晚上12点或1点睡觉是常有的事情，不适应的学生纷纷转学退出，每年最后坚持到毕业的大概有200名左右的学生，适合的才是最好的，绝没有通过各种关系、不惜一切代价想钻进来的，绝没有进来之后即使很不适应也绝不肯离开的学生。鞋穿在自己脚上，只有合脚的才是好的，天下之大，鞋子很多，总有适合自己的鞋子，不合适，换一双就是；天下之大，学校很多，总有适合自己的学校。

麦克校长和他的接待团队非常卖力地给我们介绍他们学校的理科教学特色，我从中感受到的更多的却是这所学校的科学教学的人文性，科学和人文，我们长期以来都把它分成两个相对的方面，似乎是老死不相往来的两个方面。但今天在伊利诺伊数学和科学高中看到的却是完全融合的，学校的课程设置除了数学和科学课程之外，还有文学和历史，这与我们国内的一些高中，虽不敢以数理高中命名，却胆敢剥夺理科学生学习历史课程的权利，（在高一不开历史课，腾出时间上理科，高二学生选择文科的才开设历史，选择理科的则不学历史，也就是说选择理科的同学将在高中与历史脱钩。）两相对比，显然不是一回事，麦克校长反复多次强调学校的办学宗旨是培养学生

的想象力，激发起学生的探究热情，推动人类的发展。这个目标定位就很有人文意义，科学为什么，回归原点，科学的最终目的是推动人类的发展，科学是为人类服务的，科学教育同样也是这样。在这所学校，不但校长有这个思想，而且在数理教师都有这样的思想，并自觉地贯穿在教学之中。

学校的教学环境充满人文色彩，校园随处可见的各种精美的艺术作品，或油画，或雕塑，或抽象的、给人以无限想象艺术构图，等等。给我留下最深印象的是三件艺术布置，一个是由几十双、上百双眼睛组合成的一幅艺术作品，科学是发现，审美也是发现，这无数的眼睛在努力发现自我、发现自然、发现社会，发现无数美好的有价值的东西；



一个是由树枝、干草组成的鸟巢，匆匆而过可能还不会注意，但你一旦注意到它了，你就不会轻易一带而过，它给你留下了很多想象的空间，促使你关注自然，关注我们人类的伙伴，这也是人文因素中不可或缺的重要的东西；



还有一个就是一尊矗立在高处的女性坐像，我更愿意把它理解成母亲坐像，低头走路是看不到它的，这尊白色的硕大的坐像，顶端两只射灯打在她的身上，泛出乳白色的光，宁静，安详，慈爱，宽厚，人类母爱的所有特质都集中在这个形象上，

亲切的，又是神圣的。

数理学科教学过程中所使用的教学方法，也是很有人文意味的，数学老师关于数列的一道开放性题目，意图却非常明显就是要学生改变科学就单纯是求真，求真就是寻找唯一正确的答案这样一种简单思维方法，开放，多样，多元选择，人文的精神灌注于科学的学习之中。



化学老师、物理老师从问题出发，让学生从现实生活的一个现象出发，产生兴趣，加以假设，努力分析，从个别上升到一般，用归纳的思维范式，弥补从一般到个别的演绎思维范式的不足。这所学校让大家普遍感兴趣的还有一个做法是：学校把周三时间腾出来让学生研究课题，数理高中当然要研究科学问题，但值得一提的是学生的研究题目不仅是科学范畴，而且还有研究世界上的贫穷问题，研究罪犯问题，这样一些人文科学的题目。



麦克校长无意中提到学校一个考试成绩常常不好，但却很有思维潜力的孩子，校方没有因为考试成绩不好否定学生，而是积极帮助，鼓励孩子的创造性研究活动，最后这个学生加入了美国科学家研究火星探测器的队伍，这就是一种教育的人文性，对学生的人文关怀。

创新教育培养创造精神和研究能力的人才，永远需要摒弃功利主义的价值观，没有人文的科学，将最终失去科学；没有人文精神的科学教育，将最终阻碍科学人才的诞生。