



“人大附中超常儿童培养纪实”丛书

“人大附中超常儿童培养纪实”丛书

中国教育学会会长 **顾明远**

原中国教育学会副会长 **卓晴君**

中国青少年研究会副会长 **孙云晓**

中国作家协会会员 **吴苾雯**

诚挚推荐

“超常儿童所表现出来的超常智慧，并不仅仅由先天素质所决定，它更多来自科学合理的教育。”

——人大附中校长 **刘彭芝**

刘彭芝 主编
王珉珠

高等教育出版社



“人大附中超常儿童培养纪实”丛书

发明之星 吴天际

沈倩 编著



高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

发明之星吴天际/沈倩编著. —北京:高等教育出版社,
2008.7

(人大附中超常儿童培养纪实/刘彭芝,王珉珠主编)

ISBN 978-7-04-024817-3

I. 发… II. 沈… III. 吴天际-生平事迹 IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 091241 号

策划编辑	王文洪	责任编辑	金学影	版式设计	王莹
责任校对	王超	责任印制	韩刚		

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-82501688
社址	北京市西城区德外大街4号		
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010-58581000		http://www.tyczyj.com
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司	网上订购	http://www.china-hxxy.com
开 本	787×1092 1/16		
印 张	13.75	版 次	2008年7月第1版
字 数	160 000	印 次	2008年7月第1次印刷
插 页	1	定 价	26.80元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

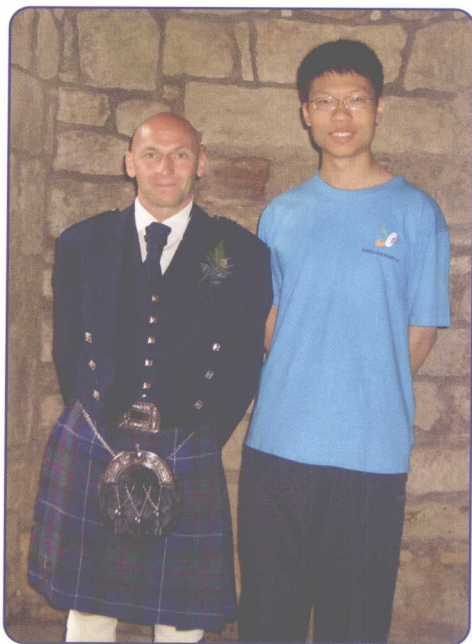
物料号 24817-00



吴天际从小接触电脑（和妈妈在一起）



小学时的生日礼物——望远镜



吴天际在苏格兰独自旅游



母亲辅导吴天际拉手风琴



高考当天，吴天际一家在人大附中校门口合影



吴天际在全国科技大赛上当志愿者



吴天际在人大附中实验室忙碌



吴天际制作PPT遥控器



吴天际手捧“市长奖”证书



吴天际（中间）在“华汉青少年奖”颁奖典礼上



吴天际（右一）在“明天小小科学家”颁奖典礼上



吴天际（前排右一）与诺贝尔获奖者巴歇尔（后排左五）、人大附中校长刘彭芝（后排左六）等人合影



“人大附中超常儿童培养纪实”丛书

编委会

顾问

顾明远 卓晴君 吴苾雯 孙云晓

主编

刘彭芝 王珉珠

副主编

王 霁 何宗弟 张莉莉 崔 潞

编委

(以姓氏笔画为序)

王 伟	王立波	王肖玉	孔 捷	邓跃茂
白宝燕	刘小惠	许作良	许 飞	孙科炎
李 峪	杨 兵	吴兆华	沈献章	张文侠
陈 华	陈驰宇	陈 倩	罗 滨	罗秀兰
周建华	徐华莹	龚 煜	谢鸣钟	蔡佩爽
翟小宁				

序

这套丛书讲述的是人大附中八名学生的成长经历。我熟悉这八名学生中的每一位。他们都离开中学不久,多数人还在大学读书。他们的人生刚刚开头。为一群还充满未知数的学生写传记,出一套丛书,肯定会引起各种讨论,肯定是在冒险。我曾是我的校长,我有责任面对可能出现的各种议论,有责任承担潜在的风险。所以,这套丛书的主编,也许只有我来当;这套丛书的序言,也许只有我来写。

我们编写出版的这一套丛书,主人公虽然是中学期间的学生,但我们预期的首要读者不是中学生,而是中学生的老师和家长。从严格意义上来说,我们不是在编写一套青少年励志丛书,而是在编写一套教育学丛书。以往的教育学著作,主人公几乎都是教育者。其实,评价教育的成功与否,关键是看培养出了什么样的学生;衡量教学效果好不好,最有发言权的是学生。我们编写这套以学生为主人公的教育丛书,也许有点“另类”,但也有可能因这种不同而精彩。我们是在做一件有意义也有意思的事。

透过这套丛书中的学生主人公,我们来看他们背后的老师、家长,至少可以得出三个结论:其一,教育工作者应该是一个“发现者”——发现每个学生身上的潜质和特点。没有发现,培养只会事倍功半;有了发现,培养才会事半功倍。其二,教育工作者应该是一个“点火者”——点燃每个学生体内蕴藏的能量。教育工

作者绝不仅仅是燃烧自己照亮别人,他的更重要的职责是通过“点火”让学生的能量充分发挥出来。其三,教育工作者应该是一个理想主义者和完美主义者——让每一个学生都能在全面发展的基础上各有特长。能不能做到,能做到什么程度,那是另一回事,但作为教育工作者,必须“取法乎上”,必须有这样的境界和追求。

在这套丛书出版之际,我们要为中国的超常教育说几句话。对父母而言,孩子都是自己的好;对教师而言,学生都是自己的好。为了避嫌,我在这里不说这套丛书所写的八名学生,而说一个与我与人大附中无关的学生。他叫胡铃心,是福建省的一名学生,在中学阶段就表现出在航空航天方面的超常知识与技能,2003年高考后,被南京航空航天大学通过自主招生破格录取。四年期间,胡铃心的情况怎么样了?胡铃心从一个本科生到硕士生,再到博士生,在学业与科研上都取得了惊人的成功。几年来,他获得的主要荣誉有:首届“中国青少年科技创新奖”、第八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛特等奖、第四届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛金奖、第九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛一等奖、“飞向未来——国际太空探索创新竞赛”第一名、第二届全国未来飞行器设计大赛专业组一等奖、中国航天50周年知识大赛一等奖、全国三好学生标兵、中国航空学会会员、中国航天科技集团一等奖学金、美国联合技术公司特别奖学金、江苏省高校优秀毕业设计一等奖、江苏省十佳青年学生、江苏省高校优秀共产党员标兵、南京市好市民。2005年12月,胡铃心被评选为全国时代先锋。2006年11月,胡铃心高票当选江苏省第十一次党代会代表,并成为本次大会江苏省最年轻的代表和惟一的学生代表。2007年5月4日,胡铃心又被评为全国五四青年奖章十佳标兵。“胡铃心现象”实际上就是超常儿童教育现象。胡铃心的成功,实际上就是超常儿童教育的成功。我们不能保证每个超常儿童都能和胡铃心一样,但有一点必须明确:对超常儿童不实施超常教育,肯定是巨大

的人才浪费,肯定是教育工作者的严重失职。我们一直在呼吁,要打破用一个模式培养学生的“铸造式教育”;我们一直在提倡尊重个性、挖掘潜能的“因材施教”。开展科学有序的超常儿童教育,不就是打破“铸造式教育”的一个重要方面吗!不就是“因材施教”的一个重要渠道吗?

最后,我还要表达两个心愿:一是希望这套丛书所写的八名学生,在今后的人生路上,能有更好的状态,能有更好的环境,能有更好的成就;二是希望五十年后,还有人为这八名学生编写一套丛书,用他们后来的表现反观中学教育对他们一生的影响,如果能这样,再将两套丛书合在一起,那将是一套很有价值的教育学研究资料。

是为序。

中国人民大学附属中学校长 刘彭芝

2008年4月10日

目 录

引言 / 1



第一章 好奇心开启创造之旅

3

一、学习,乐在其中 / 4

“小小问题篓” / 4

在物理世界遨游 / 6

实验室中的科学启蒙 / 7

二、家教哲学 / 10

成绩不是硬指标 / 10

为孩子树立榜样 / 12

三、小圆打开大世界 / 14

9岁结缘程序设计 / 14

“学就要学扎实” / 17

四、坚持不懈是一种精神 / 19

从20人到4人 / 19

练习才是硬道理 / 21

音乐厅中的独奏 / 22

五、闪烁的发明之光 / 25

小小方便课程表 / 25

让城堡亮起来 / 28



第二章 踏上超常教育快车道

33

一、教育无定势 / 34

超常儿童,超常教育 / 34

仁华学校的计算机课 / 36

别人游戏我来编 / 37

慈祥的校长,紧张的面试 / 40

二、授人以渔,培养自主能力 / 41

自己出题自己解 / 41

“非典型性”中考复习 / 43

走进虚拟科学实验室 / 45

三、多彩的实验班课堂 / 47

特殊的班委会 / 47

回响在课堂上的掌声 / 50

班主任的别称 / 52

四、思维碰撞的大舞台 / 54

自娱自乐装电脑 / 54

破译“万用密码” / 56

博弈论问题共探讨 / 58

实验中的快乐体验 / 61

五、探索学习的方法 / 64

不超前,但扎实 / 64

模块法中得自信 / 66

实验之中获真知 / 68



第三章 打开创造力之门

73

- 一、滋养创新的课堂 / 74
 - 劳技课上的他山之石 / 74
 - 思考从动手开始 / 76
 - 有缺点就改进 / 78
- 二、独立的成果 / 80
 - 从极限拓展开来 / 80
 - 差点儿夭折的测量尺 / 82
 - 制作事事皆亲为 / 85
- 三、宝马还须伯乐鉴 / 88
 - 创造团队造英才 / 88
 - 为学生铺路搭桥 / 91



第四章 百炼方能成钢

95

- 一、机会只给有准备的人 / 96
 - 从北京走向全国 / 96
 - “明天小小科学家” / 99
 - 《新闻联播》显身影 / 102
- 二、脱颖而出显精神 / 106
 - 优中选优的市长奖 / 106
 - 有思想的答辩者 / 110
 - 过来人的微笑服务 / 112
- 三、走在自己的轨道上 / 114
 - 做专才,也要做通才 / 114
 - 找准定位,轻松应对 / 117
- 四、自主源于尊重 / 119

和颜悦色的教育 / 119

不以成绩论英雄 / 121

给孩子的一封信 / 123

五、收获的不只是荣誉 / 126

参赛是一种放松 / 126

收获人生第一桶金 / 128

保护创新的专利 / 131

纷至沓来的邀请 / 133

照片挂进了高中楼 / 138



第五章 捕捉生活中的灵感

143

一、“文曲星”上显创新 / 144

5号电池置换纽扣电池 / 144

让“文曲星”人性化 / 147

为我所用的“红外” / 150

二、创造从生活中来 / 153

自制 PPT 遥控器 / 153

表姐的生日礼物 / 156

选修课上的发现 / 159

三、科技服务生活 / 161

改进的毕业照 / 161

两天变成论坛管理员 / 164

“风采杯”上展风采 / 166

校园里的免费维修工 / 169



第六章 走进科学殿堂

175

一、一路走来,延续梦想 / 176

去上最好的电子系 / 176

轻松面试,保送成功 / 178

热门不是我想要 / 181

不去香港上大学 / 183

二、永远都是上满弦 / 186

高考是一次成人礼 / 186

英语四级先通过 / 190

独立之后的人生课 / 192

三、优秀是一种习惯 / 195

第一个交上设计方案 / 195

登上清华主楼的讲台 / 197

托起梦想的心灵港湾 / 200

跋 / 203

引言

2006年1月9日,全国科学技术大会在人民大会堂隆重开幕。这是中国继1995年全国科技大会后,11年来召开的又一次科技盛会,也是1949年新中国成立以来第四次全国科技大会。在此次大会上,胡锦涛主席提出了“用十五年时间使中国进入创新型国家行列”的目标。

几天后,2006年青少年科技创新市长奖答辩上“什么是创新型国家”这个问题就摆在了一个18岁高中生的面前,回答这个问题的是来自人大附中实验班的高三学生吴天际。虽然他并不知道目前世界上公认的创新型国家有哪些,具有哪些特点,但他却说出了自己的心声:“国家应该以创新为根本,不能总是跟在别人后面,如果缺乏原始创新的思维,那么将永远受制于人,无法在这个以技术为基础高速发展的世界中占据一席之地。”此前吴天际凭借着“圆弧半径测量尺”获得了“明天小小科学家”一等奖第一名,并荣获“明天小小科学家”称号,在北京市及全国科技创新大赛上均取得了不俗的成绩。台下参加此次答辩的中科院院士,市科协的领导们相视而笑,因为他们似乎看到了又一个创新型人才的诞生,看到了十五年进入创新型国家行列的希望。

无论是“明天小小科学家”还是科技创新大赛,都是国家为了鼓励创新,发现创新型人才而开展的竞赛,而吴天际无疑是这些竞赛的受益者,凭借着在“明天小小科学家”中出色的表现和优秀的综合素质,

他被保送进入清华大学学习。

创新的概念是宽泛的,不仅局限在科技的创新,未来社会在各个领域都需要有创新思维的人才,而如何培养有创造力的人才则是摆在家长与学校面前的重要课题。

在这方面,吴天际已经取得了阶段性的成绩。在学校和家长的关爱和关注下,吴天际在各种发明大赛中如鱼得水,屡获殊荣。吴天际深知这一切离不开母校的悉心教导,所以如今已在清华就读的他,只要母校需要总是有求必应。

不过得奖并不是吴天际中学生生涯的全部,其实他更多满意的作品并没有拿来参加各种比赛,而是自己拿来使用。用他的话说,发明只是让生活更简单,更高效。

虽然吴天际是人大附中实验一班的一员,但是吴天际的妈妈却总是谦虚地说,其实吴天际并不超常,只是他的兴趣爱好被很好地发现、发掘并在学校教育中得到进一步的培养,才使他取得了今天这些成绩。

我们这套系列丛书虽然探讨的是超常儿童教育问题,其实对每一个父母都有借鉴意义。因为每个孩子在父母眼中都是与众不同,天赋非凡的,所以如何发现孩子的天赋,如何激发孩子的创新精神,才是我们真正关注的问题。感谢吴天际和他的家人、老师、同学让我们分享他的成长经历,也愿吴天际的这一个案能够有更普遍的意义,愿更多的父母能够为自己的孩子而感到骄傲。

第一章 好奇心开启创造之旅



好奇心是一个远比成绩更重要的特质。日本的“心灵导师”池田大作曾经说过：“扼杀孩子的好奇心，无异于亲手掰掉茁壮成长的嫩芽。”是好奇心引领着孩子打开了通向这个多姿多彩的世界的窗口，是好奇心不断滋养着孩子兴趣爱好的萌生、发展和成熟。吴天际取得的成绩，充分证明了父母保护孩子好奇心的重要性。正是因为好奇心的驱使，中学时代的吴天际才能在大附中的创造发明活动中大放异彩。