

一个东西方教育合力下的成功典范

『蛋白质女孩』 在美国

单子恩 著

上海古籍出版社

*A proteid girl
in USA*



31 岁 留学美国，就读于马里兰州立大学

岁 获得斯坦福大学生化博士

岁 获得波罗斯维康基金会（BWF）的资助基金（每年全球只有6名），并受到诺贝尔奖总部的邀请

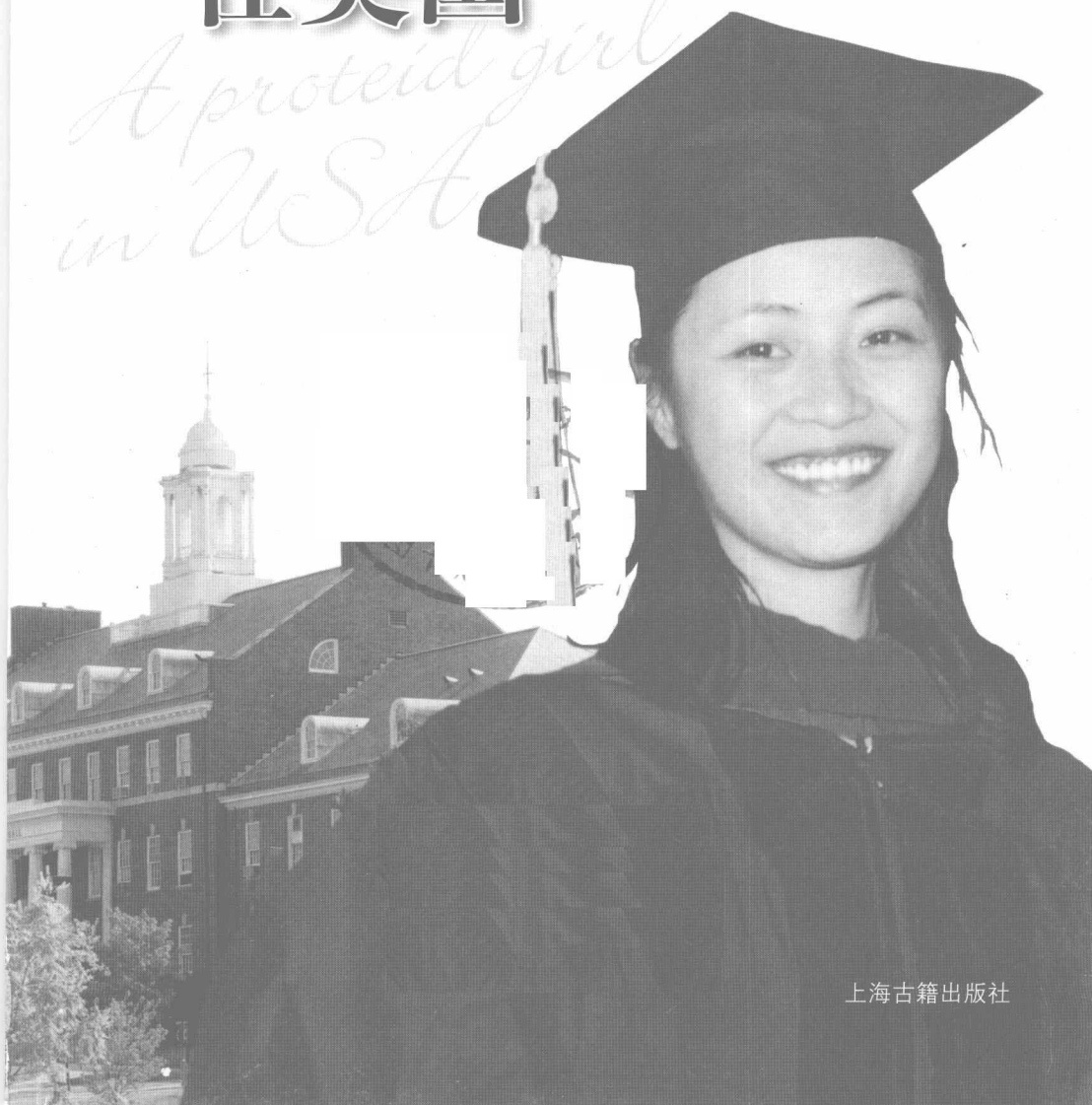
31 岁 收到包括加州理工大学、哈佛大学在内的9所美国一流大学的教授邀请函，并最终成为加州理工大学教授，建立自己的实验室

『蛋白质女孩』

在美国

单子恩 著

*A proteid girl
in USA*



上海古籍出版社

图书在版编目(CIP)数据

“蛋白质女孩”在美国：一个东西方教育合力下的成功典范
/单子恩著.

-上海：上海古籍出版社，2005.1

ISBN 7-5325-3999-7

I.蛋... II.单... III.纪实文学-中国-当代 IV.125

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第135736号

策 划 田松青 周 蓓

特邀编辑 秦 静

责任编辑 周 蓓

装帧设计 严克勤

『蛋白质女孩』在美国

一个东西方教育合力下的成功典范

单子恩 著

世纪出版集团

上海古籍出版社 出版发行

(上海瑞金二路272号 邮政编码 200020)

(1) 网址: www.guji.com.cn

(2) E-mail: guji1@guji.com.cn

(3) 易文网网址: www.ewen.cc

印制 启东市人民印刷有限公司

开本 890×1240 1/32

印张 6 5/8

插页 2

字数 13.5万

版次 2005年1月第1版

2005年1月第1次印刷

印数 1-5100

ISBN 7-5325-3999-7 / I · 1769

定价 16.8元

序

张大同

—— 个月前，接到一个陌生的电话：“我是你的学生单舒瓿的母亲，你还记得她吗？……”我思索了大约 2 秒钟，很快就想起来了，单舒瓿是我当年任教的 91 届理科班的一位学生。

91 届是我们学校的第一届理科班，我教了他们三年物理课，单舒瓿同学又是班中的佼佼者，我当然应该有印象。但还有一个重要的原因，我辅导了他们班级的一个物理小组，最后有两位同学获得了国际中学生物理竞赛的金奖，虽然他俩十分优秀，但他们谈论到单舒瓿同学时，总是流露出一种钦佩的神情，给我印象颇深。

一口气读完了单舒瓿父亲写的这本以他女儿的家信为主要素材的书，感慨颇多。她学习如此优秀——在我这个看惯、教惯了优秀学生的教师的眼里，她还是显得那么鹤立鸡群；他对亲人如此深情——在那么繁忙的学习、打工之余，还写了那么多的家信……

细细想来，单舒瓿（包括她父母）对待学习、对待人生的许多观点，对我们现在青少年的教育是很有启迪的。

——学习应该是一个人的所爱。签证时当美领馆的官员问单舒瓿为什么要到美国去攻读生化专业时，她回答：“因为我喜欢！”

然后她在美国没日没夜地攻读，从来就没有感觉到有什么苦。当一个人把学习作为他心理上的一种需要（就像生理上需要吃饭、睡觉一样）时，再重的负担他也能非常乐意地去承受，无需减负。

——家长应该给子女创造一个宽松的、积极向上的家庭环境。单舒瓯的学习能力从小就很强，但是她的父母并没有要求她每次都考100分，而是对她戏言：什么时候你不是总分第一名了，我们就奖励你。这是用开玩笑的方式在给她降压，防止她偶遇挫折就无法承受，实在是很高明。

——学习需要一个充满朝气、充满自信、积极奋进的集体。单舒瓯同学十分怀念初、高中在华东师大二附中理科班学习的那段美好的时光，“我们班里随便挑出哪个平平常常的同学都可以走偏天下，现在无论在哪里个个都是拔尖的。”学生成长过程中的互动作用是十分重要的，从这个意义上说，重点中学、重点中学中的理科班对这些优秀学生的成长是十分有利的。

——学生的健康成长需要良好的师生关系和生生关系。“我还是一年级的新生时，一点工作经验也没有而被教授允许进实验室工作，并不仅仅是因为我的分数特别高，更重要的是，在课堂上我会与教授辩论，甚至于顶撞起来，有时还是我是对的，教授认为像

我这样的人值得给于一个机会。”大学教授以这样的标准来选拔学生是不容易的。单舒瓿总是经常考第一名，但有一次被一个男孩超过，那男孩还得意地对她说：“舒瓿，很抱歉，我代替了你的位置。”单舒瓿有点难过是自然的。事后，她不单是想怎样赶上去，而且想“我为生么会那样难受”，难能可贵！

——怎样处理好接受已有知识和培养创新能力的关系。中国的基础教育对学生的知识传授是特别系统、扎实的，这也是单舒瓿同学到美国以后能够傲视群雄的原因之一。但是她认为：“我想要发展，要探索，要搞出一些什么来，更有必要让我的头脑里空出一片思考的余地，接受的旧知识越多，思想上受到的禁锢或许也就越多，不管怎样想，总是回到旧的思路上来……”这样来评价已有知识的两面性，是恰如其分的。

——爱国几乎是一个人的天性。“在中国学生会上看了两部中国电影《毛泽东和他的儿子》和《开天辟地》。说起来也好笑，在国内从来不看这种电影，在这儿看得很起劲；还有《人民日报》，在国内也不怎么爱看，在这儿定得很起劲。想来我们的血管里流的总还是中国人的血脉，走到天南海北，也总还是中国人。尽管在国内怨三骂四的，可骨子里还是爱中国的；不管中国变成了什么样子，爱国是不需要理由的……”我们的爱国主义教育，不需要大道理的

说教，只要我们把事情做好了，全世界的华人热爱母亲的心是共同的。

我们国家的历史上有过三次出国留学的高潮。第一次是20世纪初，一大批志士仁人不忍目睹祖国的贫穷落后，受人欺凌，毅然出国寻求救国真理和科学文化。他们中间涌现了我们国家许多第一代领导人和解放前后回国的一大批科学家，为缔造新中国立下汗马功劳。第二次是20世纪五、六十年代，成千上万的青年学生留学前苏联和东欧国家，他们中间的很多人成了拨乱反正后国家的第二、三代领导人和资深的院士，对改革开放后祖国的腾飞做出了巨大的贡献；第三次就是20世纪八、九十年代，几十万优秀的青年人远赴美、欧、日本，形成了规模最大的一次留学高潮。虽然这一批人中现在回国效力的比例还不小（也正在逐渐增多），但是在日益全球化的经济中，在信息化的时代，他们不论人在哪里，都可以为自己的祖国效力，因为他们永远都是“中国人”。

小序

单舒瓿

不知不觉，离家留美已经十多年了，其间有欢乐也有苦恼。
不 今回首，我还是很庆幸自己选择了这一条路，而且很顺利地一路走来了。

最庆幸的，是我一直在做自己喜欢做的事。说来好笑，我从小就决心做一个有“大贡献”的人。究竟是怎样的大贡献呢？却想了很久很久。最后终于决心要做一个“科学家”。因为科学的使命是在于“发现大自然的奥秘”，在当时的我看来，是很高尚的职业，而当时正处于欣欣发展中的生物化学这门学科，对我更有着不可抗拒的吸引力。这看来很幼稚的想法，虽然在这十几年的实践中有少许更改，但我的“发现大自然的奥秘”的初衷，却始终未变。我喜欢那“推测—验证—再推测—验证”的过程，喜欢得到一个新结果，或冒起一个新想法时的兴奋和激动，也喜欢和同学、同事及导师们切磋讨论、互相启迪的经历。这也是我最想要告诉和我那时一般大的朋友们的：做你们想做、喜欢做的事，不要随波逐流，去单纯地选择所谓的“热门”的行当。谁能预料十几年之后，“热门”的又是什么呢？只有自己热爱的职业，才能做得出色并且快乐。

我也很庆幸自己在上海武宁路小学和华师大二附中所受到的良好的中小学教育，给我在美国的学习和发展做了很好的准备。国

内的中小学教育比起美国，要正规、严谨许多，在我最能够汲取知识，如“海绵吸水”般求知的最佳年龄时期，我的老师们教给了我很多的知识，在各方面都打下了扎实的基础。尤其在数理化方面，比起美国的大多数学生要占很多优势，这不仅使我轻松地应付了美国大学里的课程，而且直到现在，更严谨、更定量的实验手段，更严密的逻辑思维，与其他生物学家相比较，仍然是我最突出的优势。

当然，国内紧张而严谨的教育，也有它的不足之处。对我而言，最大的遗憾，就是没能很好地启发、培养想象力和创造力。当时紧张的课程，繁复的作业，大量的竞赛、训练，留给我很少让自己想象的空间。相比之下，大多数美国学生虽然成绩比我们差，思维却要活跃很多。只要看一下一堂讲座之后的情况，对此便可见一斑了：举手提问的人，大多数是这些“不如我”的老美学生。这也是我最后想要告诉青年朋友们的：不要把自己的时间安排得太紧张，给自己留下一块空间，让想象驰骋，让思维飞跃，培养些工作、课程之外的兴趣和专长。这种能力常常能成为你最宝贵的财富，并最终会让你受益匪浅。

2004.10.6

目录

MULU

序 / 张大同……7

自序 / 单舒珣……3

国内篇

引子：恭喜你了，是个女儿！……3

1. 感谢中国的基础教育……8

2. 中学情结……17

3. 琅琅学英语……26

留学篇

引子：女儿留学大扫描……35

1. 踏上留学路……38

2. 签证的日子……44

3. 初到美利坚……48

4. 在马里兰大学……54

5. 最初的艰辛……59

6. 依然第一名……69

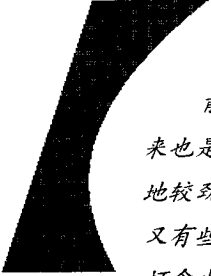
7. 仍是艰难岁月……74

8. 在实验室（上）……83

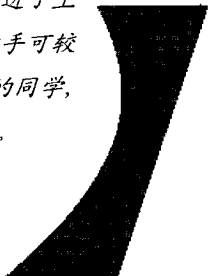
9. 在实验室（下）……93
10. 走向成熟……100
11. 女儿的思念……108
12. 文理齐进路漫漫……115
13. “蛋白质”女孩……121
14. 向往斯坦福……129
15. 在贵族学校斯坦福大学……137
16. 戴上博士帽……148
17. 相聚夏威夷……158
18. 从斯坦福到加大旧金山分校……163
19. 又是一条龙……170
20. 女儿和BWF……177
21. 女儿·妻子·母亲……184
22. 谢绝哈佛……192
- 后 记……198

国内篇





前天与×××通了一个电话，倒是有些喜出望外，想来也是近三年没见的同学了。以前，相互之间总是在暗暗地较劲，好奇又有些“敌意”，回想起来也是既有点好笑，又有些怀念。谈话之间，说起以前的高三(四)班，总是很怀念也很骄傲的，怀念的是那以后没有遇到那样一个充满活力与竞争对手的环境了；骄傲的是：他中学毕业后进了上海交通大学，现在进了美国的××大学，都没有对手可较量的了，我们相信我们班里随便挑出那个平平常常的同学，都可以走遍天下，现在无论在哪里个个都是拔尖的。



恭喜你了，是个女的！

1973年2月10日晨，我受上帝委托，荣任父亲，女儿舒甌诞生了。我马上感到这是我生命的又一个起点，父亲这个荣衔，是喜悦更是责任，初为人父，怎样才能成为合格的父亲呢？我时时在思考着。

人说十月怀胎，一朝分娩，女儿却是十一月怀胎，过期分娩，还是医生用了整整一天的催产剂才降临人世的。当时“文革”尚未结束，处在黎明前的黑暗，可能女儿在娘胎里就怕动乱的社会，所以希望晚一些来到人世吧！只是苦了她的娘。

过期产，整整过了壹个多月的过期产，使我们都焦急不安。中国民间老话说，胎儿在母亲肚子里多呆一天，胜过在外面呆一月。虽说这是完全没有科学道理的，但好歹也是一种心理安慰吧。当时我与妻正在五七干校，接受那无止境的劳动改造生活。每天下工，我总要跑到妻的宿舍，了解一下“胎儿的新动向”。每到妻子挤着卡车，坐上三个小时颠簸的路程去产前检查的日子，我的劳动生活也显得无精打彩的，糊里糊涂地插着秧，打发那长长的时间；但每次妻回来，也总说不出什么情况，是正常，是不正常？大男子汉的我显得那么的无能为力。有一次，妻竟一个人昏倒在医院里……我心里想，实在对不起了，妻，我没法替代你，我真该死啊！

终于临产了——“恭喜你了，是个女的！”当时通知我的护士

的言下之意是：不爱红装爱武装，“文革”时期，女人地位可高了。我并不理会护士的意思，悄悄离开了产房前走廊。我在产房前的走廊已经站了整整十几个小时，实在有些体力不支了。对我而言，更重要的是女人、男人都是上帝创造的，上帝给我一个女儿，没有给我一个儿子，这是神的旨意，我真心感谢主！女儿红扑扑的小脸生动得让我自豪，我轻轻地喊着女儿的乳名“小芬”，有时她竟然会条件反射地睁开了她的双眼；大大的，眼珠黑黑的，有人说可能是妻在孕期多吃了皮蛋的缘故。她的迷人的双眼有时会随着我的声音而转动，而我这时的神经也随之全部被调动起来了——那种做父亲的感觉真美好。

随着女儿的诞生，忙碌也开始了，当然幸福之下，所有劳累都无所谓。三天三夜不睡也满是精神，尿也不骚，粪也不臭，那时没有一次性的尿布，尿片轮着洗也都是心甘情愿。对我们来说最可怕的是她的啼哭，虽然医生一再强调啼哭不是坏事，但心里听到啼哭声总是又烦又乱的。

该给她取个名字了，有人说给孩子取名字要有时代感，按当时的社会环境，什么“军”、“东”、“红”等最为流行。有人说要讲些金、木、水、火、土，以示吉利，有人说名字只要顺口就行，各种说法都有。孩子未出生时，我和妻子躺在床上就想过、讨论过、争执过，到底是诗意点好，还是实一点为好，土一点好，还是洋一点好，总是定不下来。当时，我正接受着没完没了的“劳动改造”，希望女儿这一辈子过得舒服一些，便先取其“舒”字；另外，我在浙江瓯江河畔度过少年时光，为了对故乡的纪念，于是又取一“瓯”字。于是“舒瓯”便成了女儿的大名。一致通过，没有提出异议，真是顺利。

那还是“四人帮”肆虐的时代，社会的一切被扭曲着，当时正轰轰烈烈地抓着所谓的“阶级斗争”。每天，我们高喊着打倒这、打倒那的“革命口号”，孩子只能放在幼儿园里。记得当时上幼儿园的



一周岁的女儿。

孩子，很多是脖子上套着家里的钥匙，时间到了，回到家，取下脖子上的钥匙，开了门自己可以进去；天下还是好人多，有的孩子回到家后，靠的是邻居的爷爷奶奶们帮着开了门，他们毕竟是幼儿园的孩子啊！我的女儿，因为幼儿园离家的路比较远，只能在幼儿园门口呆着，等待着家里人来接她。

由于孩子降临人世，领导开恩让我们暂时回到了上海那简陋的家，重新开始有了一个完整的小家庭。女儿聪明活泼，会唱会跳，给我们压抑的生活带来了无比的快乐。不过，当时与之相关的一件事却也让我印象深刻：一天晚饭过后，女儿在跳着一个刚从幼儿园学来的舞蹈“痛击右倾翻案风”，舞姿硬硬的，与小女孩活泼可爱的神情，显得极不协调。我看了心里烦烦的，怎么连三岁的孩子也卷入了“阶级斗争”，想想真可怕。但又不能说出口，就说：“睡觉吧！我们不跳了。”

在女儿三岁时，“四人帮”被打倒了。我意识到中国可能会有所转机，事实也不出所料，在女儿上学之后，中国出现了惊人的变化，她幸运地在改革开放的春风下成长。女儿本性好学，还不到学习的年纪就有着强烈的求知欲望。从幼儿园回来的路上，女儿每次总要问路牌、店招上的字和词，起初我只是随随便便地指念给她看：这是“群力草药店”五个字，这是“广东路”三个字，这是“南京路”三个字。不料，不知不觉中她都记住了。上小学时，一次她感冒发烧，我抱她上医院，并告诉她：“明天在家休息，不要上学了。”她竟顿时又哭又闹，坚持发烧也要去上课。我看着她满脸眼泪、痛苦乞求的神态，当时真不忍心拒绝她，同时心里忍不住嘀咕，哪有这



三周岁的孩子。