



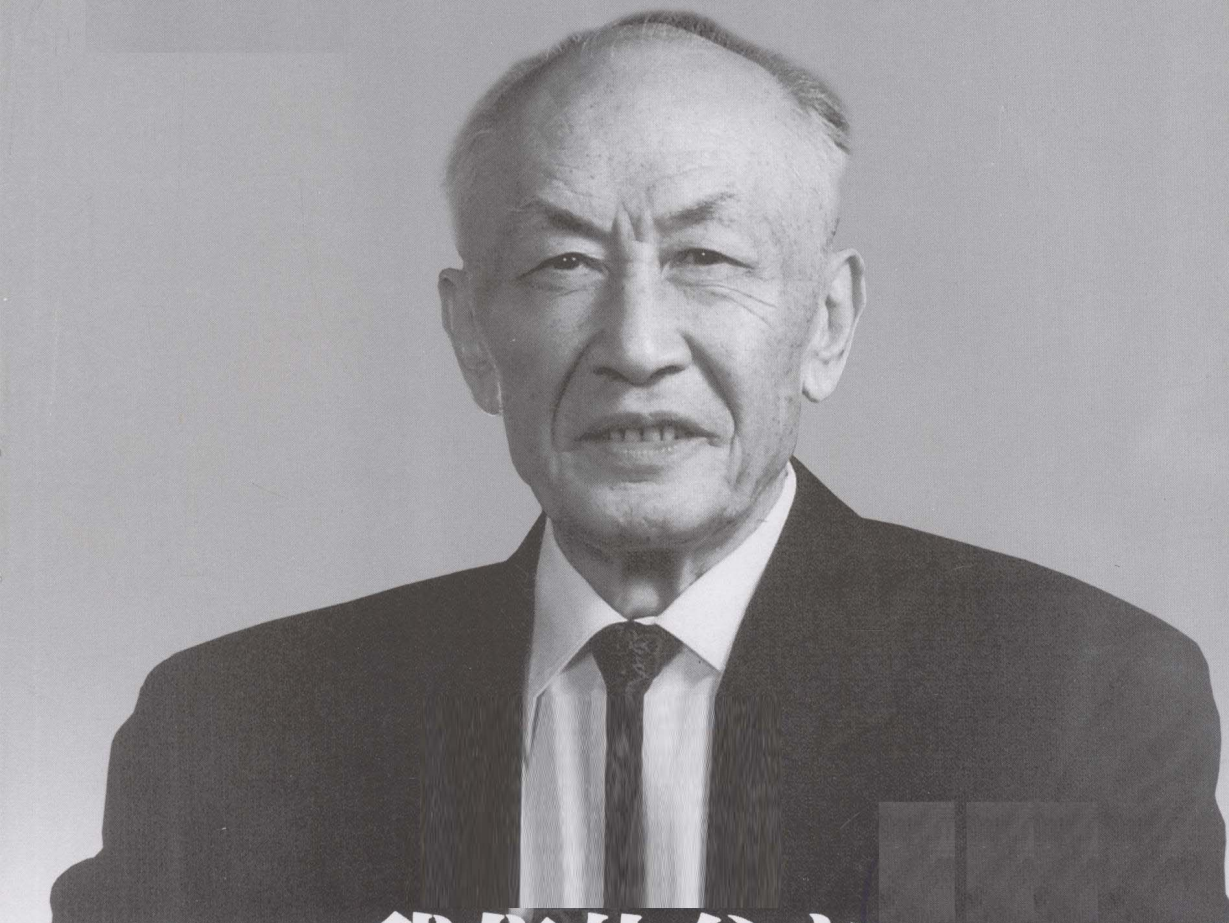
我们的父亲

朱光亚

顾小英 朱明远◎著




人民出版社



我们的父亲
朱光亚

顾小英 朱明远◎著

 人民教育出版社

谨以此书献给

中华人民共和国成立60周年暨朱光亚同志85华诞

代序

满江红·恭贺光亚主任 八十五华诞

高山仰止，
心澎湃，如旗飘扬。
为中华，呕心沥血，
豪情万丈。
高瞻远瞩有宏略，
披荆斩棘开新航。
终生愿，国防坚如磐，
回首望。

好领帅，纳言广；
善战者，自担纲。
“两弹”撼世界，大国形象。
历史功绩谁与比，
才德双馨不可量。
圣诞日，举世寄深情，
祝安康。

李继耐

本词作者是中央军委委员、
解放军总政治部主任，上将军衔。



我们的父亲
WOMEN DE

傅青亚

FUQIN ZHUGUANGYA

目 CONTENTS 录

代序

满江红·恭贺光亚主任八十五华诞 李继耐 / 1

一 爱国篇 / 1

1. 父亲的赤子情怀 / 2
2. 一封公开信的由来 / 4

二 立志篇 / 19

1. 童年的颠沛流离 / 20
2. 苦读出真知 / 24

三 报国篇 / 27

1. 新中国与父亲的梦想 / 28
2. 父亲的军大衣与吐烟圈 / 34
3. 科学家与教书育人 / 40

四 事业篇 / 51

1. 梦想·理想·巨响——父亲与“两弹” / 52
 - (1) 自力更生，为祖国铸起核盾 / 52
 - (2) 父亲与核武器研制工作的人才储备 / 55
 - (3) 研制“争气弹”的背景 / 57

- (4) 铀矿石的发现与核事业的起步 / 58
- (5) 慧眼伯乐识帅才 / 60
- (6) 塔姆院士说：“朱光亚是位有才华的科学家。” / 63
- (7) “两边跑”的领导 / 65
- (8) 研制从缺少资料开始 / 67
- (9) 用“五自”方针指引理论研究 / 68
- (10) 原子弹研制中的高屋建瓴 / 70
- (11) 为了核安全凝聚心血 / 73
- (12) 在 17 号工地 / 74
- (13) 核研制队伍的组建与管理 / 74
- (14) 关于原子弹试爆的“两年规划”与两个纲领性文件 / 78
- (15) 父亲第一次向周总理汇报工作 / 79
- (16) “草原大会战” / 81
- (17) 千里戈壁上的考察 / 82
- (18) 亲拟“596”试验大纲 / 84
- (19) 毛泽东主席提出早试 / 85
- (20) 东方巨响威震寰宇 / 86
- (21) 如虎添翼的核武器化 / 92
- (22) 周总理请喝的庆功酒 / 94
- (23) 鲜为人知的记录 / 95
- (24) 犹如苍龙呼啸而过 / 98
- (25) 探索氢弹原理的奥秘 / 100
- (26) 氢弹原理试验成功 / 102
- (27) 周总理说：这份报告写得很好 / 105
- (28) 大漠上空升起一颗“人造太阳” / 108
- (29) “停止核试验是一个大骗局” / 113
- (30) 首次平洞地下核试验 / 115
- (31) 第二次平洞地下核试验 / 117
- (32) 一次惊险的核试验 / 119
- (33) 中国停止进行大气层核试验 / 127

- (34) 领导研制潜地核导弹与中子弹 / 128
- (35) 小型化的核武器 / 130
- (36) 《禁试条约》达成以后 / 133
- 2. 有战略眼光的科学家 / 136
 - (1) 父亲的战略眼光 / 136
 - (2) 淡泊名志与虚怀若谷 / 143
 - (3) 出任中国工程院首任院长 / 151
 - (4) 父亲的中国科协岁月 / 165
 - (5) 呼吁全社会尊重科学 / 168
 - (6) 儒将与学者 / 175
 - (7) “863 计划”与父亲的学术思想 / 177
 - (8) 着眼战略性高技术 / 180
 - (9) 重视总体概念研究 / 180
 - (10) 不断深化发展战略研究 / 182
 - (11) 重视国内外信息评估分析 / 185
 - (12) 重视前期技术集成实验 / 186
 - (13) 重视基础研究 / 188
 - (14) 父亲对“863”计划的贡献 / 191
 - (15) 利用核能为民造福 / 192
 - (16) 父亲与军备控制 / 199

五 生活篇 / 203

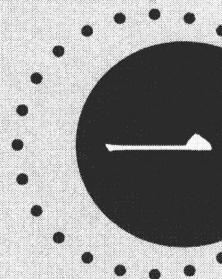
- 1. 父亲与母亲 / 204
 - (1) 共同的岁月 / 205
 - (2) 简朴家风 / 206
 - (3) 关于爱 / 210
- 2. 患难中的师生情 / 214
- 3. 莫逆之交的友谊 / 218

4. 父亲与我们 / 228
 - (1) 童年的记忆 / 229
 - (2) 爸爸、妈妈是做什么工作的 / 231
 - (3) 父亲说明远是“马大哈” / 232
 - (4) 抽烟、喝酒、少锻炼 / 232
 - (5) 父亲辅导明远考大学 / 233
 - (6) 像做物理实验一样做一切事情 / 235
 - (7) 认真读使用说明书 / 237
 - (8) 结婚礼物 / 237
 - (9) 一份特殊的关爱 / 240
5. 父亲与艺术 / 243
6. 孩子眼中的严父 / 246
7. 父亲的工具箱 / 248
8. 父亲的拿手菜 / 250
9. 父亲的自行车 / 252
10. 一副旧套袖 / 255
11. 孙女们眼中的好爷爷 / 257

六 晚年篇 / 259

1. 晚年的父亲 / 260
2. 父亲的 80 岁感言 / 262
3. 父亲退休了 / 268
4. 父亲的军礼 / 270
5. 对马兰永远的记忆 / 272
6. 父亲和身边工作人员 / 274
7. 亲切的看望 / 286

后 记 / 299



爱国篇



1. 父亲的赤子情怀

青少年时代的父亲，可以说用“恰同学少年”、“赤子情怀”这几句话来概括是再合适不过了。我们在搜寻家中存放的已经发黄的黑白老照片时感到，那是历史的记忆，那上面记录着父亲青少年时代的历程。虽然在今天看来，它们只是静止而无声的画面，却是一件件珍贵的历史佐证，因为它们真实地记录下历史的瞬间，历史的那一刻就是在这里定格的。

从很少谈及自己人生经历的父亲那里，以及母亲和周围亲属们口中聊出的有关父亲的零星而片断的回忆，共同为我们依稀勾勒出一个从少年起就显得老成持重的父亲的形象。当年，他是一个有着明确的人生奋斗目标，有着理想与抱负，重视学识，想有作为的青年学生。他是那样风华正茂，激情澎湃；又是那样单纯，书生意气，聪慧过人。他一面沉湎于知识的瀚海中，学海无涯苦作舟，勤奋地探索着他钟爱的自然科学的奥秘；一面又以一个忧国忧民的中华民族的热血青年才会拥有的赤子情怀，关注着当时风雨飘摇中的祖国在饱经战争的摧残。在他内心深处，是多么希望祖国母亲能够有一天摆脱这苦难的一切，真正地强大起来。父亲那辈人不仅把“强国之梦”当做一种理想，而且是当做了一种责任，一种用一辈子来背负的责任，这就是那一代人的使命感。正是基于这种使命与责任，才使父亲的人生有了那波澜壮

阔的一幕又一幕。它们就像父亲人生交响乐中的华彩乐章，在那里高扬着的是充满爱国主义激情的赤子情怀，这让我们在下面这封父亲等人致留美同学的公开信中，在感人肺腑的激昂旋律中，真正理解了一个爱国知识分子所拥有的拳拳赤子心。

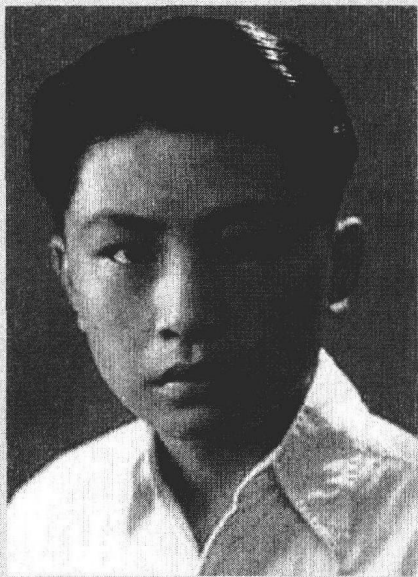
尽管随着岁月的流逝，它已成为一段历史，但它真切地告诉我们，科学可以跨越国界，但科学家是有祖国的。父亲当时那铿锵有力的爱国誓言，即使今天读来，也依然是那样的催人奋进，那样的饱含浓烈的爱国激情，那样的给我们带来报效祖国的心灵震撼。它让我们不由自主地去跟随父亲青年时代的足迹，去走进他当时的人生岁月，去了解 and 解读那封公开信发表的始末。

2. 一封公开信的由来

讲到这封公开信，就不可避免地要谈及它产生的时代背景，也就是父亲在怎样的情形下写就此信，甚至可以追溯到更远一些，把它放在一个历史大背景中去了解，就可以懂得它的产生绝非偶然。

那要追寻到 20 世纪的 1945 年 8 月，美国在日本广岛和长崎分别投掷了一枚原子弹。这一举动，一方面敲响了日本军国主义的丧钟；另一方面，也唤起了中国人想掌握和制造原子弹的梦想。当时任职国民政府军政部次长的国际著名弹道学家、数学博士俞大维，曾在重庆中美联合参谋部，看到一份关于美国原子弹发展过程的秘密文件。与俞大维有莫逆之交的美军魏德迈中将问俞大维：“你们要不要派人到美国学习制造原子弹？”俞大维向蒋介石作了汇报。蒋介石命军政部部长陈诚和俞大维，秘密筹划中国的“原子弹计划”。1946 年 8 月 6 日，著名科学家顾毓琇造访了对制造原子弹材料颇有研究的美国加州大学原子研究所所长劳伦斯，劳伦斯表示乐于协助中国制造加速器。顾先生给蒋介石写信，希望蒋介石“高瞻远瞩，赐准制造原子试验器，为国家民族树科学救国、国防救国的第一百年之基”。蒋介石批了 50 万美金，作为研制原子弹的经费。但要实现这个梦想，就需要物色一批一流的青年科技人才赴美国学习制造原子弹的技术。

俞大维首先想到了物理学家吴大猷、数学家华罗庚、化学家曾昭抡。



◎ 大学时期



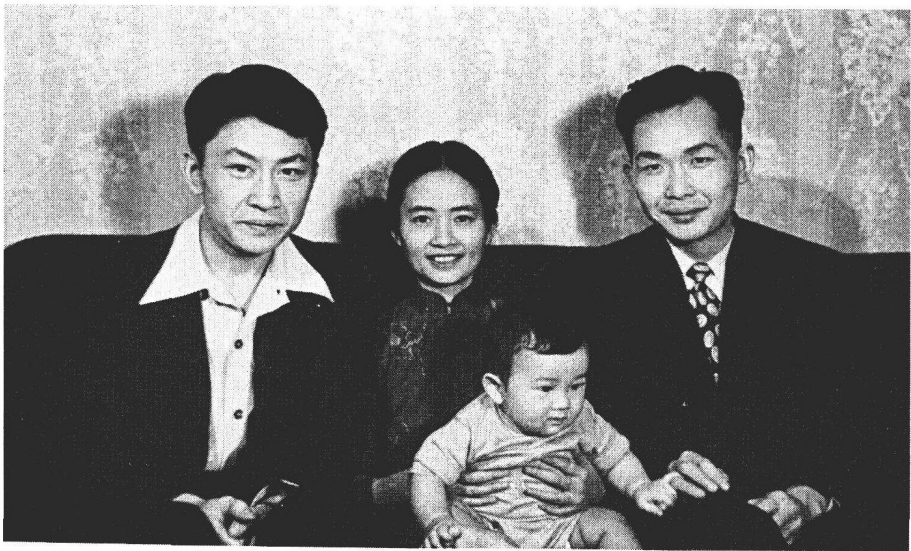
◎ 1944年5月，在西南联大新舍南区（前排右一为朱光亚）

这三位不仅有着令人瞩目的学术成就，而且与俞大维的个人私交也非同寻常。可以说，吴大猷和华罗庚在学术上都颇令俞大维佩服，被俞大维喻为天才。而曾昭抡与俞大维之间的关系又多了一层，曾昭抡被俞大维称为小表弟。那是因为曾昭抡是曾国藩的嫡曾孙，而俞大维则是曾国藩的曾外孙；而且，曾昭抡的夫人俞大綱教授又是俞大维之妹，真是亲上加亲。于是，就有了后来陈诚和俞大维邀请他们眼中的科学天才——华罗庚、吴大猷、曾昭抡赴美一事。他们三人应邀从昆明的西南联合大学赶往重庆，专题讨论了发展原子武器的有关事宜。这三位教授很快便拟订了一份计划，并针对此计划的实施，开始筛选在数学、物理学、化学专业学业优异的后起之秀，准备一同带到美国去进行专门的考察、学习。物理学方面，吴大猷从自己的学生中选拔了朱光亚和李政道，因为吴大猷认为他们二人在物理学方面的成就很不错；数学方面，华罗庚推举了孙本旺，到美国后又推举了徐贤修；化学方面，曾昭抡推举了唐敖庆、王瑞骥。

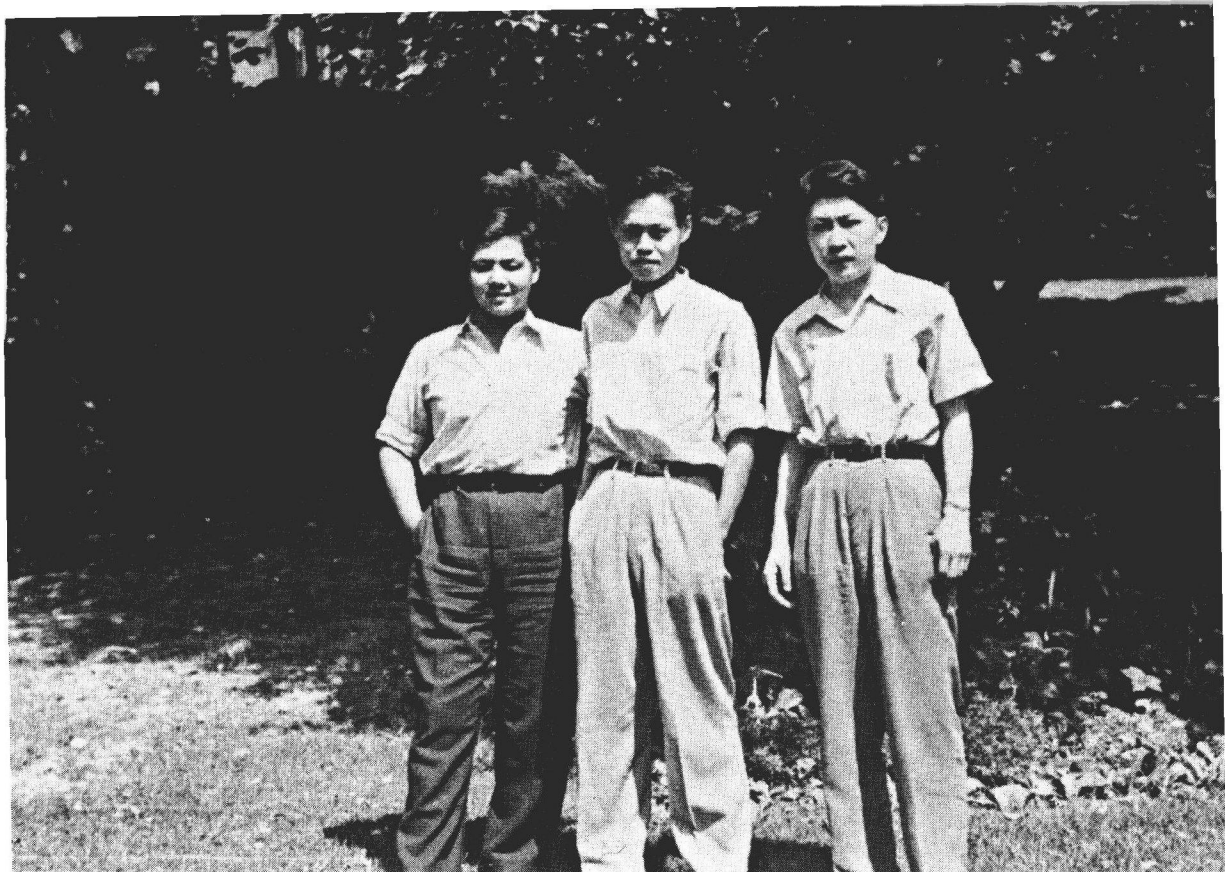
为了使朱光亚他们在去美国前增加对原子物理和原子核物理的了解，因为在当时，中国人对原子弹的相关科学知识甚少，所以吴大猷先生特意为他们开了量子力学课。在这门新课程的学习中，父亲与李政道相互切磋，互相帮助。共同的志趣，使他们二人建立了深厚的友情。这种纯洁的友谊一直延续终身，后来他们成了莫逆之交。而此时的父亲刚 21 岁，便已是战乱时期

合并于西南联大的清华大学的助教了；李政道作为西南联大二年级的学生，也才 19 岁。他们不管是在当时还是在现在，都可谓出类拔萃的科学人才。

但面对此次被选拔赴美，父亲从一开始并不是很情愿的。这里有个小插曲，那就是：由于我们的爷爷当时患肺病，仅能领到一半的薪水。靠这一半薪水，可以说我们的奶奶无论再怎样省吃俭用，家里也无力负担父亲他们兄妹几个的学费了。为了坚持学习，父亲就利用课余时间兼职做店员，以补充学费的不足。如果稍有节余，他还要寄回家中，补贴家用。据父亲后来回忆，那是 1944 年 9 月，经当时的中共地下党员王刚介绍，他到天祥中学（即昆明一中）兼课，并且一度还曾兼过班主任。父亲一边在中学兼课，一边在西南联大上课，可想而知，当时父亲的求学之路是多么辛苦与艰难。由于认识了王刚，接受了一些进步思想，加之那时西南联大校园里的爱国民主运动正在蓬勃开展，又受到了抗日战争的影响，所以当父亲得知是国民党政府选派他去美国时，他并不准备去。后来在征求了中共地下组织的意见后，父亲又于临行前，先经南京，专程去见了已在国民政府外交部当外交官的大哥朱光庭，也就是我们的大伯父。据母亲回忆，大伯父还曾经担任过国民政府驻美国芝加哥的领事呢。新中国成立后，这位大伯父一直在中共中央调查部工作到辞世。当时，父亲为此专门征求了大伯父的意见。大伯父鼓励他：不要



© 1946 年，与大哥朱光庭（右一）一家合影



◎ 1947 年在美国密执安大学研究生院，左起：李政道、杨振宁、朱光亚

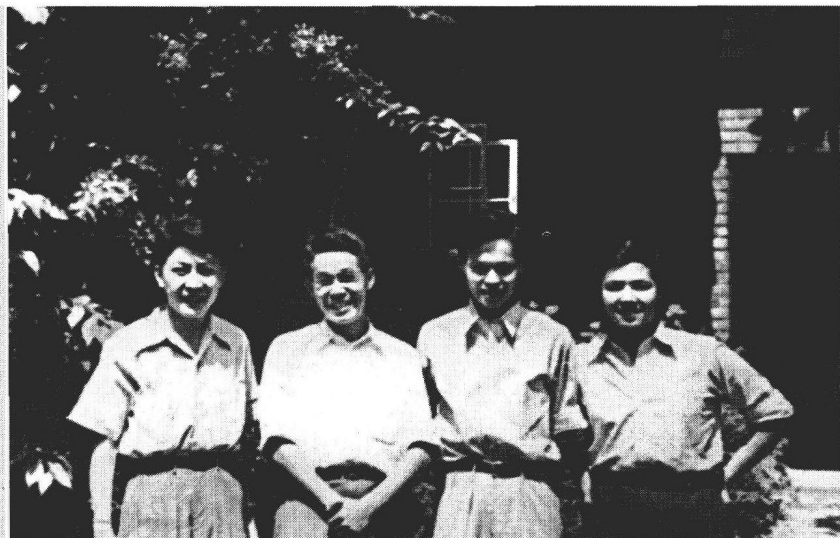
考虑那么多，机会难得，各取所需，反正是先学技术嘛。

就这样，父亲终于在 1946 年 8 月，与李政道、唐敖庆等人一起，随同华罗庚先生赴美。由于当时吴大猷先生因出席英国皇家学会举办的庆祝牛顿诞辰 300 周年大会，先去了英国，而后才去美国，所以父亲一行，还有吴大猷先生的夫人阮冠世女士，由上海吴淞口码头登船，搭乘“美格将军”号远洋军舰，前往旧金山。当时已在美国的西南联大校友，也是父亲与李政道的朋友杨振宁替父亲他们一行人在国际学社预订了房间。华罗庚带着父亲一行，满怀希望，于同年 9 月抵达旧金山。他们这一行人装着满脑子的“原子梦想”从旧金山上岸后，顾不上观光一下这陌生国度的景致，就怀揣着理想与梦想一头扎进普林斯顿大学，与先行到那里的曾昭抡先生会面。然而，现实却事与愿违，一切的一切是梦想也好、理想也罢，都在会面的那一瞬间破灭了，因为此时的美国政府规定：凡是与原子弹有关的科研机构，包括工厂，外国人均不得进入。曾昭抡先生告诉父亲他们，在美国学习原子弹技术简直是连门儿都没有，你们各奔前程吧！他建议大家分别找到适合自己的大

学，或任教，或选择理想的专业学习、深造。残酷的现实再一次让父亲深刻认识到，美国绝不会帮助中国人发展科学技术；民不聊生的旧中国、腐败的蒋介石政府，也根本没有发展原子武器的可能和能力。果不其然，后来蒋介石政府中断了支付给这些科学家的经费，50万美金的研制费用成为一纸空文。当师生们的梦想彻底破灭后，一个强烈的心愿与强国梦又在父亲他们胸中崛起：作为中国人，一定要发展自己。振兴中华的决心油然而生。他们决定各奔东西，另辟蹊径，把西方的现代文明与科学技术学到手。

正是在为中华崛起而读书的宏愿促使下，父亲在1946年9月选择进入了吴大猷教授的母校密执安大学学习，并选择了核物理专业。在这里，父亲一边作为吴大猷先生的助手做课题，一边攻读核物理的博士学位。也正是这一段特殊的留学经历，为日后父亲回国研制那使世界为之震惊的东方巨响——中国的原子弹奠定了基础。当时，在该校就读的中国留学生已有百余名。在他们当中，大部分人在各自不同的学科领域攻读硕士、博士学位。父亲在这里，不期而遇地见到了在西南联大读书时就熟知的学长张文裕、王承书。人在异国遇故人，真是分外的欣喜与亲切。值得一提的是，张文裕、王承书冲破重重阻力，和父亲一样回到新中国后，又与父亲一起，为新中国的核武器研制事业并肩奋斗，无私奉献。他们的名字与业绩，也已载入了中国核武器发展的史册。

当时他们除了叙旧，也交流了来美国后的一些学习情况。在两位学



© 1947年，与张文裕（左二）、杨振宁（右二）、李政道（右一）合影