



ZHONGGUO ZHUMING
KEXUEJIA ZHUANJI



钱三强

中国著名科学家传记

[青少年励志读本]

QINGSHAONIAN LIZHI DUBEN



钱三强是我国“两弹一星功勋奖章”获得者。在中国原子弹的整个研制过程中，浸透了钱三强的智慧与心血。他不仅为中国原子弹的研制作出了贡献，也为原子能科学事业的发展呕心沥血，为培养我国原子能科技队伍立下了不朽的功勋。

祁淑英◎著

祁淑英◎著

钱三强

中国著名科学家传记

[青少年励志读本]

QINGSHAONIAN LIZHI DUBEN

主编 王维玲



图书在版编目(CIP)数据

钱三强/祁淑英著. —北京: 中国社会出版社, 2007. 12
(中国著名科学家传记系列)

ISBN 978-7-5087-2054-8

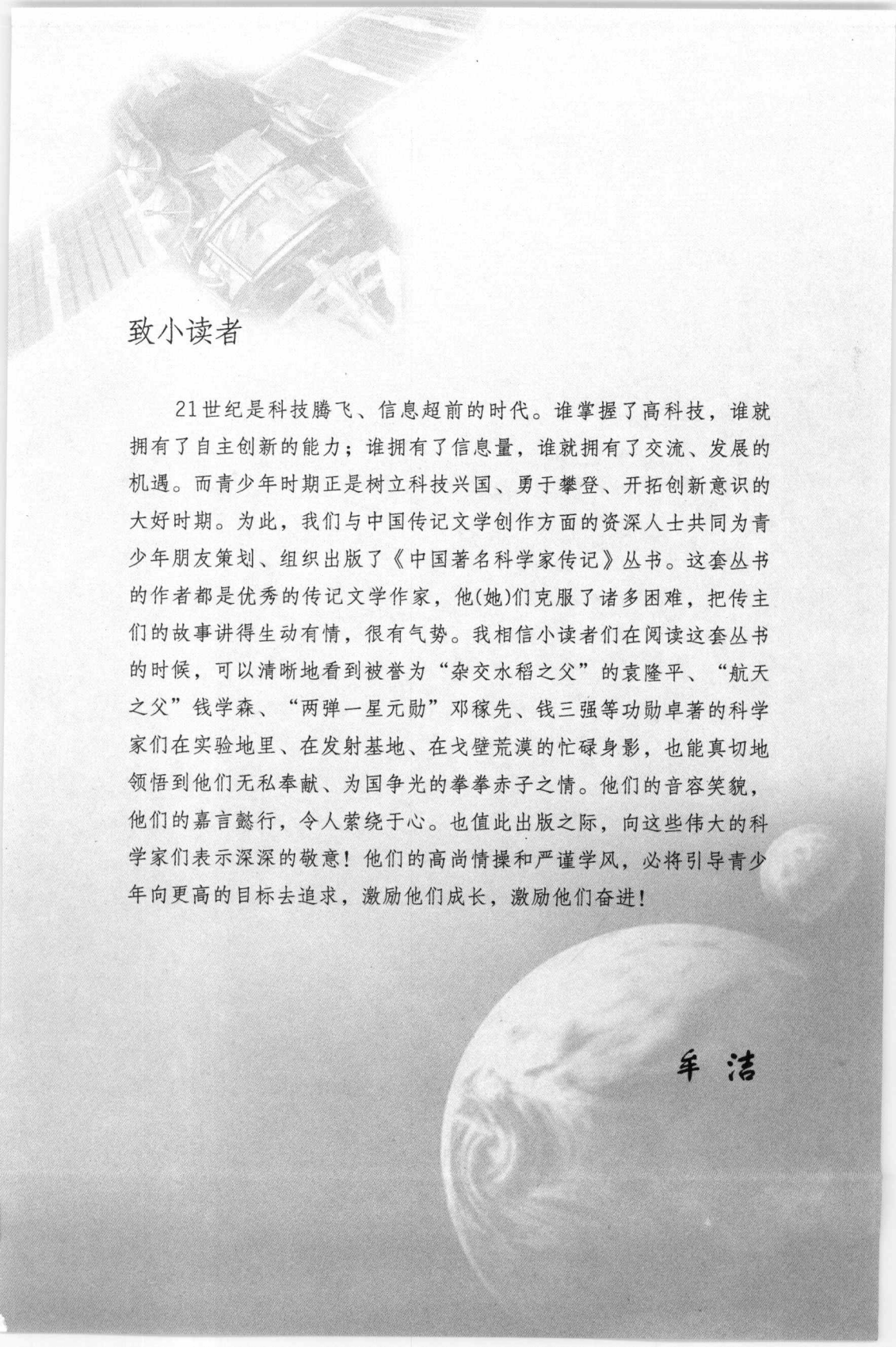
I. 钱… II. 祁… III. 钱三强(1913~1992)—传记
IV. K826.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 184573 号

书 名: 钱三强
著 者: 祁淑英
责任编辑: 牟 洁

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032
通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦
电话: (010)66080300 电传: (010)66051713
邮购部: (010)66060275
经 销: 各地新华书店

印刷装订: 中国电影出版社印刷厂
开 本: 150mm×225mm 1/16
印 张: 10
字 数: 100 千字
版 次: 2008 年 1 月第 1 版
印 次: 2008 年第 1 版第 1 次印刷
定 价: 18.00 元

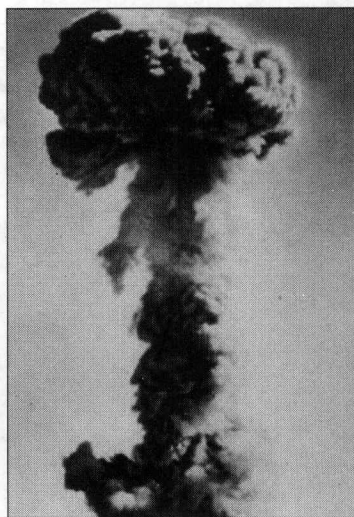


致小读者

21世纪是科技腾飞、信息超前的时代。谁掌握了高科技，谁就拥有了自主创新的能力；谁拥有了信息量，谁就拥有了交流、发展的机遇。而青少年时期正是树立科技兴国、勇于攀登、开拓创新意识的大好时期。为此，我们与中国传记文学创作方面的资深人士共同为青少年朋友策划、组织出版了《中国著名科学家传记》丛书。这套丛书的作者都是优秀的传记文学作家，他(她)们克服了诸多困难，把传主们的故事讲得生动有情，很有气势。我相信小读者们在阅读这套丛书的时候，可以清晰地看到被誉为“杂交水稻之父”的袁隆平、“航天之父”钱学森、“两弹一星元勋”邓稼先、钱三强等功勋卓著的科学家们在实验地里、在发射基地、在戈壁荒漠的忙碌身影，也能真切地领悟到他们无私奉献、为国争光的拳拳赤子之情。他们的音容笑貌，他们的嘉言懿行，令人萦绕于心。也值此出版之际，向这些伟大的科学家们表示深深的敬意！他们的高尚情操和严谨学风，必将引导青少年向更高的目标去追求，激励他们成长，激励他们奋进！

牟洁

更名立志 / 1	
神秘的原子世界 / 10	
与漂亮“女神”结缘 / 13	
遥遥十年路 / 22	
投身花都巴黎，拜师居里夫妇 / 30	
导师的赞誉 / 34	
他目击了地球村第一次核裂变 / 38	
“恰似一江春水向东流” / 43	
法西斯铁蹄下的日日夜夜 / 49	
25 个字的求爱信 / 57	
1000 个日日夜夜 / 63	
啊，启明星，故乡的星！ / 67	
“世上只有母亲好！” / 74	
第一批外汇，第一批核设备 / 78	
一个满门忠孝的核家族！ / 86	
彭德怀元帅与核科学家紧紧握手 / 91	
莫斯科寒冷的晚上 / 99	
在“老大哥”毁约的日子里 / 107	
“东方巨响！” / 114	
“中国的原子弹之父” / 126	
小平的祝福 / 137	
接受法国勋章后的感慨 / 145	
星陨光犹在 / 151	





更名立志

钱三强原名钱秉穹。中学时代，同学们看他身体强壮，学习成绩好，品格优秀，便送给他一个绰号“三强”。父亲钱玄同觉得这个绰号很好，便给他改名为钱三强。

在古越绍兴有一处宁静的小巷。那小巷又深又长，矮矮的围墙爬满了绿色的藤萝，犹如一道古朴典雅的绿色屏风。中秋季节，有几枝红灿灿的蜜橘探出墙外，微风吹来，那红灿灿的果实频频向行人招手，看上去一派生机勃勃的丰收景象。

被国际友人称之为“中国原子弹之父”的钱三强，于1913年10月16日的中秋季节，诞生在这个小巷里。

这个可爱的小生命来到人世以后，他的父亲钱玄同笑微微地扶在床前，疼爱地摸摸他宽宽的脑门，捏捏那胖乎乎的小手，欣然为他命名为钱秉穹。

钱秉穹是一代国学大师钱玄同的第二个儿子。钱玄同早年留学日本早稻田大学，受章太炎、秋瑾等革命党人进步思想的影响，参加了同盟会。回国后在原籍湖州中学任国文教师，后在北京大学、北京师范大学当教授。他是“五四”新文化运动的倡导者与领导者。当年，与陈独秀、李大钊、胡适等人共同创办了《新青年》，并担任

北京各大学白话文讲座的主讲人，为革命文学、音韵学、文字学及文学的研究开辟了崭新的道路。鲁迅的第一篇小说《狂人日记》就是由钱玄同编辑发表的，故鲁迅称钱玄同为益友。

钱氏家族世代书香。钱秉穹的祖父钱振常曾任清室的礼部侍郎。钱振常的长子钱恂是清室的外交官，曾任留日学生学监；其次子钱玄同则是在推翻满清王朝的新政时期的一位声名显赫的进步学者。

人称钱氏家族的世代祖孙彪炳史册，大气辉煌。纵观当代钱氏家族中出现的声名显赫的政治家、科学家、文学家，不计其数，名满天下。诸如，钱其琛、钱学森、钱伟长、钱钟书、钱正英、钱复、钱穆、钱君匋……钱氏家族有一个共同的祖先——吴越国武肃王钱缪。

由于钱氏家族的家教甚为严明，才使钱氏世代祖孙多有辉煌业绩彪炳史册。

钱玄同儿时读私塾，曾因偷看《桃花扇》，挨过塾师的戒尺。因此，他对封建礼教深恶痛绝。钱玄同读书成癖，喜读古今文章；钱玄同撰述亦有癖，为时而著，为事而作，少见风花雪月。钱玄同在他的文章中曾言及，如一日不读书，对镜“自觉”面目可憎，几日不提笔，对镜竟至不识矣。

“五四”时期的钱玄同，是一个颇为响亮的名字。他为反对封建文化而大声疾呼，为倡导新文化运动敢于冲锋陷阵。

钱秉穹出生不久，钱玄同告诉妻子徐瑄贞，他将辞去杭州教育专署的工作，决定到北京高等师范学校（后改名为北京师范大学）附属中学做国文教师。几日之后，便要成行。

钱秉穹的母亲徐瑄贞是一位知书达理的女性。她的父亲徐树兰是清朝的举人，曾经担任过兵部侍郎、知府等官职，热心于公益事业，在绍兴镇建造了一座很高的书香楼。徐瑄贞自幼随父辈在自家的藏书楼读书，长大后还曾赴上海读中学。徐瑄贞于1906年与钱玄同成亲以后，便全力支持丈夫的事业，是一位知识型的贤妻良母。

1914年8月，徐琯贞带了长子秉雄和刚满10个月的次子秉穹，风尘仆仆赶赴北平，与丈夫团聚。他们在琉璃厂西侧附近的一座老式四合院里定居。

徐琯贞喜欢树木和花卉，小小四合院栽满了丁香、月季、海棠、蔷薇、桃树、李树。这位善良的母亲总是把屋子、庭院收拾得干干净净。她在客厅小方桌上摆了一只花瓶，从春天开始，每隔一些日子更换一束插花，先是黄黄的迎春，接着便是白色的丁香，而后，便是粉嘟嘟的桃花，紫色的马兰花……满屋清香宜人。幼小的秉穹觉得生活是那么温馨，那么美好。冬天，母亲便在花瓶里插上一枝松枝或柏枝，于是，屋子里便洋溢着松脂的清香，那香气往秉穹的小鼻孔里直钻。到了快过年时，屋子里又开出了一朵朵生机盎然的水仙花。贤良的母亲，便是用这四季鲜花陶冶着孩子们的情操，企盼着她的孩子们如鲜花那样有品格，有气节。

夏天的夜晚，他们一家人在庭院纳凉，小秉穹是一个富于想象的孩子，每当他挨着妈妈的膝头在庭院纳凉时，小脑袋仰望着星空，会生出许多天真烂漫的遐想。当一轮明月挂上树梢时，他问妈妈：

“妈妈，月亮上面有什么？”

“有嫦娥，还有桂花树。”

“好大好大的桂花树吗？树下边那个人就是嫦娥吗？”他好奇地问道。

“那是吴刚。”妈妈说。

“那吴刚在树下干什么？”

“在砍桂花树。”妈妈回答说。

“那桂花树会砍倒吗？”他担心地问妈妈。

“不会的，他今晚砍去的那块，明天就长好了。”

“吴刚砍树做什么？”

“他用桂树皮酿制桂花酒。”

“那酒很香吧？”

“很香。等你念好书，长大就可以到月亮上去尝尝那桂花酒。”

从此，秉穹的小脑瓜中天天憧憬着长大了，到月亮上去尝尝那桂花酒。

夏季，小四合院的桃树上结满了桃子，抬眼望去，让人垂涎欲滴。一天夜间，秉穹正在练习写方块字，忽然听到院子里有动静，趴到窗边一看，原来树上有个男孩子正在摘桃子。他不禁喊了一声：“妈妈，有人偷桃子！”

妈妈闻声与秉穹一起走出房门，那男孩惊惶失措，“扑通”一声摔倒地上，妈妈说，不用怕，回转又摘了几个又红又大的桃子送给他。那男孩眼含热泪给母亲深深地鞠了一个躬，用一张报纸兜着那几只桃子离去了。

母亲没有多讲话，却教给了秉穹一生做人的原则：要宽以待人。

秉穹读书成绩优异，人们说他很聪敏；而与人相处，他却显得呆痴，人们说他是个书呆子。秉穹对“书呆子”这个称号不以为然。父亲却对他说：“人们说你呆？依我看，呆没有什么不好。古人云：人而不呆，不可以为友；人而不痴，亦不可与之为友；人而呆痴，以其有深爱也；人而不呆不痴，则其无深爱也。情之甚浓者，为痴，一片痴情；往往感天动地。”父亲接着说下去，“在我的好友中，多多少少都有些呆气。在常人眼里，也许觉得他们有些傻，但是在我看来，他们的傻也正是他们身上最可贵的地方。”父亲最后说，“我希望我的孩子们个个都是书呆子，我以为，‘书呆子’这三个字，在我们的家中，应该是一份荣誉。”

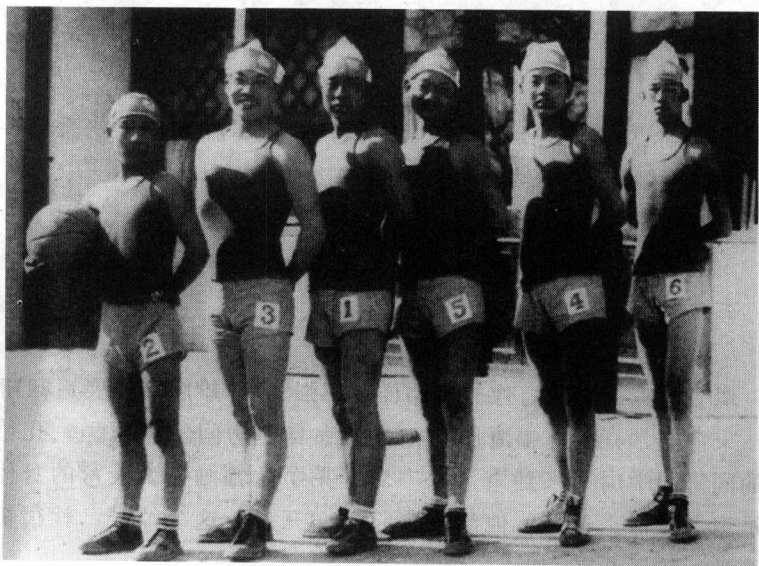
一个人，如果没有美好的童年、青年，便不会演绎好他的中年、老年。钱三强正是因为有美好的童年，有良好的家庭教育，才有了他以后的豁达、平易、宽厚和率真。

1920年，当钱秉穹刚满七岁的时候，就被父亲送进了由蔡元培、

李石曾、沈尹默等北京大学教授们创办的子弟学校——孔德学校读书了（孔德是法国哲学家的姓氏）。

孔德学校是一所最早提倡教白话文、注音字母的学校。学校除了抓德、智、体三育外，还强调美育与劳动，对音乐、图画、劳作课也很重视。学校实行十年一贯制，这在当时可以算是一所比较开明的学校。这所学校，师资较强，阵容整齐。钱秉穹得到的教育条件是得天独厚的。钱秉穹是一个兴趣广泛、性格好胜的学生。体育、音乐、美术……他对一切都很感兴趣。刚进入初中他就成了班上“山猫”篮球队的队员。他组织后卫，与中锋配合默契，传球、投篮，速度快，命中率高。他打起小球来，球艺也属上乘。1928年冬天，北京市举办了首次全市乒乓球赛，男女共取六名，钱三强报名参加，是其中的获奖者之一。

秉穹的外公徐树兰曾在北京段祺瑞政府当过税务官。后来，因不满段祺瑞政府的腐败，毅然辞去了官职，离京返乡。这一天，外



1929年春，钱三强（左二）与孔德学校“山猫”篮球队的队友们



1935年，钱三强（左一）参加清华大学男子乒乓球队，获北京五大学表演赛冠军后同队友合影

公带了秉穹的舅公徐燕到秉穹家中辞行。燕舅临别前赠给秉穹一张自己画的《鹰图》，并写了一行赠言：

鹰者，有三强：一曰，目光敏锐；二曰，翅膀矫健；
三曰，爪子锋利。

舅公徐燕祝愿秉穹像雄鹰那样“三强”，像雄鹰那样展翅翱翔。

秉穹非常喜欢这幅鹰图，一直挂在自己房间的镜框里。孔德学校的同班同学周某来到秉穹家中做客见了这幅画，说秉穹的身体就像雄鹰一样棒。于是，他给秉穹起了“三强”这个绰号，就很快在孔德学校传播开来。

一次，与秉穹很要好的李志中同学给秉穹写了一封信，信的开

头称秉穹为“三强”，而落款称自己为“大弱”。这封原来为孩子们之间互称绰号的调皮信，恰巧让秉穹的父亲钱玄同先生看见了。

“这个‘大弱’和‘三强’是谁呀？”钱玄同问秉穹。

“‘大弱’是同班同学李志中，在兄弟姐妹中，他是老大，身体比较弱，故自称‘大弱’；‘三强’是同学们为我起的绰号。”秉穹天真地回答了父亲的询问。

钱玄同先生听了秉穹的解释，当即表示赞成。他说：“名字本来是一个符号。我看‘三强’这个名字不错，可以解释为立志争取德育、智育、体育都进步。”

从此，“钱秉穹”就正式改名为“钱三强”了。

德育、智育、体育都进步，这是父辈的美好祝愿和期望，也是三强自己的理想和追求。

1927年，钱三强已是初中三年级的学生了。当年，大革命从南方开始了，它为祖国的未来燃起了一团希望之火。就在北伐军节节胜利、捷报频传的日子里，进步书刊开始在孔德学校流传了。钱三强喜出望外地读到了《三民主义》、《建国方略》。在《建国方略》中，中国未来的建设蓝图，被勾画得那样宏伟，那样气势澎湃；修建以兰州为中心的几条铁路干线；开辟北方、东方、南方几大港口；实现电气化的构想……他充满激情，一口气读完了革命先驱孙中山先生的杰作，思想豁然开朗，仿佛在黑暗中看到了祖国光明的未来。

当时的物理老师吴郁周和数学老师陈君哲教学非常好，引起了钱三强对理工学科的兴趣。

“要使祖国不受屈辱，摆脱贫穷，走向富强，非建立强大的工业不可！”同学们情绪激动地议论着，各自述说着自己的理想和抱负，钱三强的志向是报考电机工程。

“爸爸，我想学工。”高中毕业后，他兴冲冲地走进父亲的书房。

儿子的突然出现，而且非常自信地提出了报考大学的志愿，使父亲感到惊奇。这位把心思倾注于反帝反封建、提倡科学民主的语

言文字学家，向来倡导开明的家风，对孩子的兴趣和志愿，总是采取支持、保护的态度。

“你想报考哪个学校？”钱玄同先生望着目光炯炯有神、思想趋于成熟、身体壮壮实实的儿子，亲切地问道。

“上海交通大学。”钱三强胸有成竹地回答父亲。

“你的志愿是什么？”

“我想当一名工程师，为国家建设出力。”

“做工程师不错，可是，你想过没有，上海交通大学是英文教学呀？”

三强沉默了。他没有想到这一点，这确实是个难题。在孔德学校一直学的都是法文，一下子要适应上海交通大学的英文教学，谈何容易！

夜里，三强躺在床上翻来覆去想主意。第二天到学校后和同学们继续探讨。

他终于想出了一个解决难题的办法。

次日，三强又来到父亲的书房，继续昨天的话题。

“爸爸，我想出一个办法。可不可以先进北大理学院的预科班，待英文提高后，再考上海交通大学。”三强征求父亲的意见。

“进北大预科，也要考英文，而且也是使用英文课本，想过吗？”

“想过。我想求爸爸一件事，请你出面跟北大交涉一下，准许我用法文考试。入学后，我努力跟上英文。如果跟不上，再留一级也行。”父亲见三强对工科如此着迷，再也无话可说了。

后来，钱玄同找到北京大学理工学院主管人，转达了儿子用法文考试的请求。

1930年，17岁的钱三强，终于以法文应考，被北京大学理学院录取为预科生。

从进北京大学校门的第一天起，活泼爱动的三强，完全变成另一个样子了。运动场上见不到他的影子，在家里听不到他的笑声。

只要不上课，他就猫在图书馆里查字典，对笔记。回到家，三口两口吃完饭，或埋头伏案，或朗朗阅读英语。眼看着，圆圆的脸消瘦了，头发蓬乱了。母亲担心这样下去会把身体累垮。

“你看见没有，这样下去，三强的身体吃得消吗？”徐瑄贞着急地提醒丈夫钱玄同。

钱玄同若无其事地说：“叫我怎么办呢？”

“你应该跟他谈谈。”

“谈什么？”

“他年龄比别人小，就让他留一级吧，何必这样拼命呢？”

“哈哈，”钱玄同笑起来，“你真是一片慈母心，怎么不知道他的牛脾气，他真的肯留级吗？”

半年以后，第一学期的考试结果出来了。钱三强的英文得了65分，其他各科成绩都不错。

三强兴高采烈地回到家，进门就嚷开了：

“我的英文及格啦！”

母亲眉开眼笑，进了厨房。

父亲伸手接过成绩单，不由得心里暗喜：

“这个属牛的孩子，真有一股牛劲哩！”



神秘的原子世界

赵忠尧教授在课堂上讲述了原子世界发现基本粒子中的一个神秘故事，一下子把富于遐想的钱三强引向了那个神秘的原子世界……

1931年，“九一八”事变以后，钱玄同出于爱国立场拒绝同日本人来往。在宴会上，凡有日本人参加，他都拒不出席。不久，日寇步步逼近北平，钱玄同写文章便署名钱复，寓有早日复我华夏不愿做亡国奴之意。在日伪逼近的北平，钱玄同拒绝工作，闭门谢客。钱玄同曾寄语大后方的友人：“钱玄同决不任伪命。”表示自己决不与敌伪同流合污，决不出任伪职，表现出了高尚的民族气节。

原本不识愁苦滋味的少年钱三强，因为日寇的入侵，却平添了几份忧伤。

恰巧，就在这个时候，钱三强在课外阅读了英国科学家罗素的《原子新论》，对原子结构有了进一步的认识。这些阅读对他把学习兴趣转向物理学产生了深刻的影响。

父亲钱玄同的激进思想，使钱三强自幼便耳濡目染了民主与科学思想。但与父亲不同的是，钱三强更喜欢数学，他似乎天生就有一种严密的逻辑思辨能力。

1932年秋季，三强在北京大学预科毕业以后，毅然放弃了考取上海交通大学的初衷，转而考取了清华物理系，从师于留美归来的叶企孙、吴有训、赵忠尧教授和萨本栋教授。

父亲对考入清华物理系的三强寄予厚望，他欣喜之余，亲笔题写了“从牛到爱”四个大字送给三强。

起初，三强和全家人都不明白这四个字的含义。钱玄同做了解释，他说：

“这四个字的意思有二：一是鼓励三强发扬属牛的那股牛劲性格；二是在科学上要不断奋进，向牛顿和爱因斯坦学习。”

从此，三强视这四个字为座右铭，人到哪儿带到哪儿。

清华物理系，云集着当时中国物理学领域众多名家，又多是从科技发达的美国留学归来，他们采用一贯的美国教育方式即上课不宣读课本，讲解例题采用启发思考，重视掌握解决问题的本领。

叶企孙讲授热力学用这样方式，萨本栋讲授电磁学也是这样……最让三强感兴趣的，是老师们在课堂上总是把本领域最新发展的信息传递给学生。

有一次，赵忠尧教授讲原子物理学，就谈到了英国物理学家查德威克刚刚发现中子的信息。他介绍完中子的质量、性质和在原子核内部的作用以后，讲了一个生动的故事。

他说：“本来，这项发现，应该由两位法国科学家获得。因为是伊莱娜·居里和弗莱德里克·约里奥夫妇俩最早在实验中发现了一种奇异现象，而这种奇异现象，实际上就是中子的出现，但他们没有意识到中子的存在，在发表实验结果时，把这种颇为重要的奇异现象，解释为 γ 射线对质子的一种散射。”

赵先生继续介绍说：“两位法国科学家痛失良机，却为英国科学家提供了机遇。查德威克正是看到了这对夫妇发表的实验报告后，去进行重复实验，发现了同样的奇异现象，但查德威克作出了正确解释，确认为是中子。这样，中子的发现权，就落到了查德威克手

中，从而获得诺贝尔奖。”

他最后总结说：“科学研究就是如此，有遗憾，有幸运。对每个人来说，最要紧的是要有勇气，要抓住机遇。”

三强第一次听到这样新鲜的故事，他深为两位法国科学家惋惜。这个生动的故事，把富于遐想的钱三强一下子引向了神秘的原子世界。

由此，钱三强与这个神秘的原子世界有了不解之缘。