

ZHONGWAIZHUMINGKEXUEJIA

中外著名科学家的故事

中外著名科学家的故事



ZHU MING KEXUE JIA

钱伟长

周文斌 宫苏艺

四川少年儿童出版社

DEGUSHI



ZHONGWAIZHUMINGKEXUEJIA

ZHONGWAI
ZHUMING
KEXUEJIA
DE
GUSHI



中外著名科学家的故事

钱伟长

周文斌 宫苏艺

四川少年儿童出版社

中外著名科学家的故事

钱 伟 长

周文斌 宫苏艺

四川少年儿童出版社出版 (成都盐道街三号)

四川省新华书店经销 内江新华印刷厂印刷

开本787×960毫米 1/32 印张5 插页2 字数66千

1990年12月第一版 1993年5月第三次印刷

印数: 25,001—35,000册

ISBN7-5365-0624-4/I·138

定价: 2.35元

目 录

会挑花的孩子.....	1
十字路口.....	9
榜上孙山.....	14
“开夜车”的故事.....	19
并非偶然的转变.....	27
如果达不到70分.....	33
凑数的越野队员.....	41
自行车宣传队.....	45
不要敌人的签证.....	51
“钱伟长方程”.....	55
在冯·卡门身边.....	61
重返清华.....	68
在晨曦中.....	71
火车上的写作.....	76
把学生吊在半空中.....	80

获得科学奖金以后	86
保护科学家	91
科学家的生命	98
一封退稿信	104
电闪雷鸣	110
照澜院的灯光	115
“他还没有改造好”	122
周总理的关怀	127
从噩梦中醒来	134
“我的岗位就在这里”	139
“您像一头雄狮”	144
永不熄灭的热情	152

会挑花的孩子

1912年9月10日，江苏省无锡县乡下名叫七房桥的小村子里，一个婴儿降生了。这是钱家孙子辈的第一个孩子。父亲给儿子起了个吉利而且很有志向的名字，叫“伟长”。

像所有的穷人家的孩子一样，钱伟长是悄悄地来到这个世界上的。现实生活并没有为他张开欢迎的笑脸，丛生的荆棘在他生活的道路上设置了重重障碍。

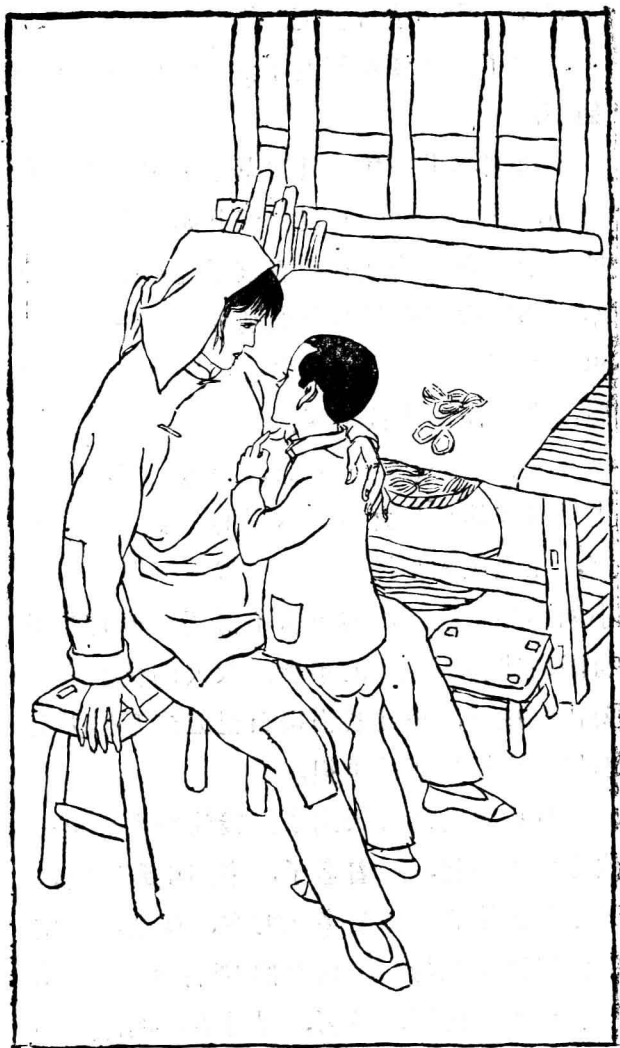
孩子的祖父是晚清的秀才，一辈子不得志，只好在破落萧条的乡村里教几个小蒙童维持生计。七房桥有句俗话：“十只黄狗九只雄，十个先生九个穷。”祖父穷是不假，但他勤奋好学，为人公正，在村子里很受乡

亲们的尊重。不幸的是，在伟长出生之前，年仅40几岁的祖父就在贫病交加中离开了人间。从此，钱家越发陷入了困境。

祖父去世的时候，钱伟长的父亲和大叔父都还不过15、6岁。靠着家学的根底，他们继承了父亲教私塾的衣钵。钱伟长的父亲作为长子，过早地挑起了生活的重担：上奉老母，下养妻子儿女，加上教育4个弟弟。父亲和大叔父的微薄薪水，是全家的主要经济来源。

钱伟长的母亲虽然是一个没有文化的农村妇女，却具有慈善而勤劳的品格。为了贴补家用，她起早贪黑地养蚕、挑花、糊火柴盒，想方设法找各种活干。她整天坐在小桌前，双手不停，飞快地糊着火柴盒。婆婆和小叔子是她干这种活计的得力帮手。一个个小小的火柴盒在她们手指下做成，堆成了小山。忽然，母亲觉得背后有人。回过头来，发现小伟长正低着头认真地糊火柴盒呢！她以为孩子是出于好奇，便抚摸着他的脑袋说：

“伟长，别在这儿淘气！当心把火柴盒



弄坏了。到外边玩去吧。”

“不，我要帮妈妈干活。”伟长执拗地回答。

母亲心里一酸，几乎落下泪来。她没有想到，孩子幼小的心灵已经开始体会到家境的艰难。她爱怜地凝望着孩子亮晶晶的大眼睛，那里面闪烁着稚气而刚强的光辉。母亲再也说不出话来。她在痛苦中感到一丝安慰：多么懂事的孩子啊！

无锡县一带河网密布，行艇飞帆，称得上是富庶的鱼米之乡。这里的鱼虾非常便宜，在渔民的小摊上，一分钱就可以买到一小碗小虾。但是，钱家舍不得买。他们要用有限的钱去买宝贵的粮食。大人的忧愁难免要传给孩子，小伟长懂得自己应该怎样去帮助母亲承担生活的重担。

万物萌动的春天到了。钱伟长和村里一伙穷孩子一起，挎着篮子，来到田野。啊，天是多么的蓝，花是多么的香，柳絮在天空中慢悠悠地飘扬。小伙伴们踏着嫩绿的草地，跑啊，跳啊，喊啊，寻觅着刚刚露头的金花菜和叶子肥大的苋菜，把小篮子装得满

满的……

炎热的夏天，他们跳进村边那条清澈的小河里，摸螺蛳，捉田鸡，捞小虾小鱼。有时，爱玩的孩子们在一起“打水仗”。河水溅起朵朵浪花，笑声在空中激荡。然而，钱伟长不能经常参加这样的“战斗”。他专心致志地捞着鱼虾。因为这些东西，是他家赖以度日的菜肴。

7岁多了，孩子该上学了。一天，父亲带着钱伟长来到村里的学堂。这个设在一座破庙里的学堂，其实和私塾差不多。头上盘着长辫子的先生，整天板着一副铁青的面孔，案头上放着一把令人胆颤的戒尺。

启蒙教育既简单又枯燥：学生在严厉的监督下，跟着先生摇头晃脑地背诵“子曰”、“诗云”之类的句子。我们未来的科学家，就是在这样的环境中，踏上了求知的道路。

刚上学的孩子往往十分淘气，钱伟长也不例外。在课堂上，当先生稍稍打个盹的时候，背诵的声音就会嘎然而止。钱伟长自得其乐地和小伙伴打闹，甚至开起先生的玩笑来了。有一次，他干脆跑出学堂，逃学了。

他迷恋那条清凉的小河，喜欢爬上高高的树顶，尽情地眺望周围的天地。当然，在痛快地玩耍之后，小伟长的手心往往会被发怒的先生用戒尺打得又红又肿。

几个月后的一场大火灾，把钱家的住房化为灰烬。此后，全家只好搬到离村子7、8里远的荡口镇，在那里租赁了人家的几间房子，作为栖身之所。镇上有3所小学，一所在镇北，一所在镇南，一所在镇中。租房子住，无法稳定，经常搬家。住在镇北时，钱伟长就上镇北的小学；搬到镇南，他又在镇南读书；最后，家迁镇中，钱伟长便进入了镇中的鸿模小学。

荡口镇的小学毕竟进步一些，与七房桥的学堂大不相同。除了国文以外，还有算术、自然、音乐等新课程。知识的天地，在钱伟长眼前开阔起来。钱伟长不再逃学了，上课时也注意听先生讲解。因为他开始知道这样一个道理：上学要交学费，而家里负担自己上学不容易，不能让父母亲辛辛苦苦挣来的钱在自己身上白白浪费掉。

说来也奇怪，这位后来在应用数学上很

有成绩的科学家，这时对算术却毫无兴趣，甚至显得有些迟钝。在很长一段时间里，钱伟长连两位数相加都觉得困难。

钱伟长偏爱着语文，让背书占去了他的大部分时间和精力。每天清晨，他总是来到镇外的鹅湖旁背诵课文。浩瀚的鹅湖上，渔船扬起风帆从眼前划过；阵阵动听的渔歌随风传来；渔民们撒开渔网捞起一网网活蹦乱跳的鲜鱼。这些情景，吸引着许多爱看热闹的小朋友的目光。可钱伟长却一动不动地站在岸边，嘴里喃喃地背诵着课本。从《三字经》、《百家姓》，到什么“人、手、足、刀、尺……”的新学课本，钱伟长背得滚瓜烂熟。

成为著名科学家后的钱伟长，具有令人惊异的记忆力，这也许与他早年拼命背书有关。不过，回想当年的情景，钱伟长认为那种死记硬背的学习方法并不科学。他觉得，如果先生能在要求背诵的同时，注意培养和发展学生的理解能力，效果一定会更好一些。而直到进入清华大学之后，钱伟长才找到了背诵与理解结合、理论与实践并重的正

确学习方法。

和有钱人家的孩子不一样，钱伟长一边用心读书，一边还要继续帮助家里干活。他跟着母亲学会了挑花。挑出一个椅垫能挣5、6分钱，挑出一个窗帘可以挣一、两毛钱。

挑花一般是妇女和女孩子干的手工活。但是为了生活，无锡县许多家境同钱伟长差不多的男孩子也都会挑花。钱伟长的手非常灵巧，挑起花来又好又快，常常受到母亲和邻居的称赞。

每天放学回来，钱伟长放下书包，马上拿起挑花的绷子，坐在房门口的小板凳上，聚精会神地挑花。除了吃晚饭以外，他一直到挑到太阳下山，实在看不见绷子上的网格了，才肯回到屋里。

漆黑的夜晚，油灯微弱的光亮，映照着钱伟长牵针引线的瘦小身影。绷在架子上的白线方格网，随着两只小手抽针引线的动作，渐渐出现了漂亮好看的花朵……

这不是富丽的牡丹，多彩的雏菊，而是开在小伟长心上的饱含辛酸的苦菜花……

十 字 路 口

小学刚刚毕业，钱伟长就被生活的鞭子赶到了命运的十字路口。

一天，几个年纪大点的同学来找他玩。才几天不见，他们都穿上了崭新的惹人注目的制服。刚走进钱伟长的家门，他们就神气地嚷开了：

“伟长，你看我们都做事了！”

“你们在哪儿做事啊？”钱伟长还没来得及说话，正在一边挑花的祖母开了腔。

“我在邮局。”一个穿着绿制服的同学回答。

“我在铁路。”另一个穿黑制服的同学接着说。

“看我们的制服漂亮不漂亮？”他们向钱伟长得意地炫耀着。

相比之下，钱伟长的衣服破破烂烂，补丁缀着补丁。停了一会儿，他才回答说：

“漂亮。”

“你们每月能挣多少钱？”祖母又问道。

“能拿到两、三块钱。”

“嘿！不少，不少啊！”祖母连连点头，不免投出羡慕的目光。

确实，在邮局和铁路上做事，是固定职业，生活有一定保障。这在贫困的农村，就够叫人眼馋的了。

同学们走了，小屋寂静下来。钱伟长又拿起绷子，开始挑花。

这时候，半晌没有说话的母亲突然对钱伟长说：“孩子，你先放下活计。来，妈妈有话跟你说。”

钱伟长走到妈妈的身旁。

“孩子，不是妈妈不让你去上中学，家里的境况你也看得见。你还是去学点手艺吧。”母亲叹着气，忧虑重重地对儿子说。

她的考虑不无道理。孩子的父亲和叔父在外面教书，每月只能寄回几块钱。钱伟长的下面还有1个弟弟和5个妹妹。家境困难，筹措不起学费。如果送儿子去当学徒，首先可以减少家里紧张的口粮。3年以后，

孩子出了师，就能够挣钱了。

“你是要早些养家了，孩子。但不要去一般的营生。你瞧，在邮局当差，或是到铁路上做工，那才是‘铁饭碗’。”作为一家之主的祖母，考虑得更为周密。她接下媳妇的话茬，用对孙子特别爱怜的声调规劝着。

钱伟长低着头站在一旁，眼眶里饱含着泪花。

对于家里穷困的状况，钱伟长当然知道。然而，在几年的小学学习期间，钱伟长不知不觉地同书交上了朋友。书为他擦亮了朦胧的眼睛，书成了他不能离开的伙伴。

钱伟长是多么渴望能上中学继续学习呀！

见儿子始终不说话，母亲焦急地催促道：“你就依了我的主意吧，孩子。快说话呀！”

看着辛劳困苦的母亲和祖母，想想弟妹们索食的面孔，钱伟长怎么好坚持继续上学呢。他使劲地咬着下嘴唇，努力使眼泪不要流出来，嘴里轻轻地“嗯”了一声，答应了。

父亲得知这件事，急忙从正在任教的梅村镇赶了回来。一进家门，他就为儿子辩护。按照父亲的想法，孩子只有好好念书，才有出路，才不会受人欺负。

“可是学费从哪儿来呢？你没看家里都快揭不开锅了。”妻子嗔着丈夫。

“家里穷，这我知道。可哪怕再穷、再苦，也要让孩子上学。学费，还是从咱们的开支中再挤一挤吧。”父亲下定了决心，无论如何也要让钱伟长上中学。

父亲的意见，在家庭里引起激烈的争论。他虽然拗不过主妇们的唠叨，不得不暂时封住自己的嘴，但到底横了心，不愿放弃自己的意见，结果僵持了很长时间。

新的机会终于来到了。钱伟长的父亲原来是小学教师，1925年受到无锡县立初级中学的聘用，薪水也略有提高。于是，他把儿子带到了无锡。

无锡是一座花园般的城市。浩瀚的太湖，犹如慈爱的母亲，不断地用自己丰富的乳汁，滋养着周围的田陌、庄稼、树木和花草；秀丽的梅园，开阔的鼋头渚，雅致的蠡