

中外名人传记故事丛书



茅以升



中国和平出版社

CHINA PEACE PUBLISHING HOUSE

● 中外名人传记故事丛书 ●

茅 以 升

袁建达 编著

中国和平出版社

《中外名人传记故事丛书》编委会

(按姓氏笔画排列)

主 编：耿 峰
副主编：侯 健 扈剑华 葛能全
编 委：方 鸣 王砚波 王 樾
任梦熊 冯 缓 伏 琥
李鸿冰 胡晓林 赵晓东
新建国 慕 京

中外名人传记故事丛书—茅以升 编委会 编

*

中国和平出版社出版发行

(北京市西城区百万庄大街8号 100037)

北京二二〇七印刷厂印刷 新华书店经销

1996年4月第1版 1996年9月第2次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：2.25

字数：100千字

ISBN 7-80037-479-3/G·298 定价：2.50元

目 录

一、想象的翅膀	1
二、扬起风帆	7
三、发愤苦读	13
四、海外拼搏	18
五、建造“志气桥”	24
六、大江跨彩虹	35
七、忠诚的爱国者	41
八、为了孩子	49

一、想象的翅膀

“人生一征途耳，其长百年，我已走过十之七八。回首前尘历历在目。崎岖多于平坦，忽深谷，忽洪涛，幸赖桥梁以渡。桥何名欤？曰：奋斗。”这是中国桥梁专家茅以升晚年在他回忆录扉页上写的一段话。他生于1896年1月29日，逝于1989年11月12日，他为中华的腾飞，为中国的桥梁建设奋斗了一生。当我们翻开他那部奋斗史时，发现他在少年时代就已展开了想象的翅膀……

1

茅以升出生在江苏省镇江市。他的祖父茅谦原是个杂货铺的店员，地位卑微，家境贫寒。后来他祖父发愤苦读，

先后考中了秀才、举人，成为一名饱学之士。茅以升的父亲茅乃登自幼酷爱学习，长大后当了报社记者。茅以升的母亲也是一位深明大义、颇有见解的妇女，她在支持儿子学好本领、立志成才方面曾起过不小的作用。少年茅以升就在这良好的家庭教育氛围里茁壮成长了。

为了让子孙后代受到良好的教育，他们全家搬到南京居住。那时，南京是乡试（指在省城的考试）的所在地，文化很发达。茅以升5岁开始跟父亲学习认字，6岁上了私塾。私塾里念的是四书五经之类的书，学生背不出课文就要被老师打手心。茅以升对那套刻板枯燥的教育方法痛恨死了。他常常独自一人躲在野外，看蚂蚁怎样搬家，看种子怎么发芽，看柳树怎样吐翠。他还咬着手指头琢磨：为什么太阳总是从东方升起，从西方落下？为什么星星老是爱眨眼睛？为什么月亮有时圆有时弯？……

有一年元宵节，7岁的茅以升跟着爸爸去灯市看花灯。灯市热闹极了，有圆型灯，有长型灯，还有做成各种动物形状的灯，五光十色，灿烂夺目。最吸引人的是走马灯。那灯中间安个轴，轴连着旋转的轮子，轴心上插着红彤彤的蜡烛，轮子四周贴着五颜六色的纸人纸马。蜡烛点燃后，轮子就带着纸人纸马旋转起来，好看极了。

别人都仰着头看热闹，唯有茅以升动起小脑瓜：纸人纸马怎么会不停地旋转呢？他拉拉爸爸的手，认真地提出了自己的问题。

爸爸想了想说：“大概是蜡烛里的热气熏的。”

“为什么有时转得快，有时转得慢呢？”茅以升紧问不舍，打破沙锅问到底。

“热气大就转得快，热气小就转得慢。”爸爸抚摸着儿子的头，很喜欢他的钻研精神。

茅以升明白了一件事的道理，还要亲手做一做、试一试才满意。他让爸爸买了一个走马灯，拿回家挂在柱子上，一会儿吹灭灯里的蜡烛，一会儿又点燃，反复观察灯的旋转。当他在灯里点上两根蜡烛时，灯上的小人小马比原先跑得更快了。他自言自语地说：“怪不得爸爸说，热气大，小人小马就跑得快呢！”

爱提问题，爱动脑筋，是这位大科学家童年时代的特征。

2

茅以升从小爱听故事。故事里的神仙鬼怪、动物植物精灵常常使幼小的茅以升入迷。有一次，爷爷搂着他讲神笔的故事：从前，遥远的东海边有座险峻的高山，山上住着一位白胡子、白头发的老爷爷。他长年修炼，得到了一支神奇的笔。用这支笔画马，马就能跑起来；用这支笔画高楼，高楼就能矗立在眼前；用这支笔画桥，五彩的金桥就会跨越江河；用这支笔画粮仓，穷人就能有饭吃了……正因为如此，天下许许多多的人都渴望得到这支神笔，过幸福、富裕、美满的日子。可惜，多少年过去了，谁也没有得到这支神笔。

茅以升听得入神，仰起脸问：“为什么谁也得不到白胡子老爷爷的神笔呢？”

爷爷诡秘地眨了眨眼睛说：“因为谁也不知道它的秘密。”

“爷爷，神笔的秘密究竟是什么呢？”茅以升急着要掌握神笔的秘密，长大后可以修路造桥，给老百姓谋利益，所以问得很急。

孙子急，爷爷偏偏不急，他爽朗地笑着，不慌不忙地从桌

子上拿起一支毛笔，龙飞凤舞地在孙子的手心里写了两个字，然后意味深长地说：“告诉你吧，这就是神笔的秘密。只要你掌握了它，什么高楼大厦、铁路桥梁都能设计出来，都能变真。”

茅以升连忙仔细辨认手心上的字，只见那两个字是“勤奋”。

小小的茅以升虽然还不懂那两个字的全部含义，却领悟到爷爷对自己的殷切期望。他点点头，庄重地说：“爷爷，我一定不辜负您的期望，一辈子做一个勤奋的人。”

不久，南京创办了国内第一所新型小学——思益学堂。茅以升从私塾走进这所新学堂，觉得什么都新鲜。他如饥似渴地学习算术、语文、历史、地理等课程，拼命吸收新鲜知识。他平时话不多，但自尊心很强，学习有股倔强劲儿，各门功课在班上都名列前茅。

一天，有位客人前来拜访茅以升的二叔。他见茅以升目不斜视、刻苦读书，便大为赞赏，夸奖以升是个有出息的孩子。二叔在一旁听着，随口说了句：“他还是个孩子，正上思益学堂，还不行呢。”

这句话刺痛了茅以升的自尊心，他生气地噘起嘴，不停地嘟囔：“什么？我不行？我怎么就不行？”他一气之下躲进里屋，除了吃饭，整天不出屋，偶尔出屋也不讲一句话。这下子急坏了妈妈，她以为茅以升病了，给他吃药、试体温，都被拒绝了。

知儿莫如母亲。妈妈仔细瞧瞧茅以升紧锁的双眉，猛地想起以升儿时的一件事。一次家里人开玩笑，说茅以升不是妈妈生的，是从台阶上拣来的，以升一听，连哭带叫地跑出门外，说：“我不是茅家人，我不回家了！”妈妈急忙声明，以升是茅家人，是妈妈亲自生的，他才破涕为笑，满意地走回家。

看来，这次准又是有人伤了他的自尊心。妈妈问清了事情的缘由后，郑重地对他说：“二叔随便说说，你不要当真。不过，做一个有出息的孩子，必须勤奋学习，刻苦磨练。梅花，只有熬过苦寒才能放香；宝剑，唯有反复磨砺方能锋利。你若不求上进，松懈自己，日后前途兴许真被你二叔说着了呢！”

茅以升咬紧嘴唇，把母亲的话牢牢记在心中。

3

一次突发事件，对茅以升的一生产生了重大影响。

那是1907年的端午节。江南水乡的人们包粽子、插艾蒿、划龙船，欢度这一传统佳节。11岁的小以升早和伙伴们约好了，准备去秦淮河上看赛龙舟。恰巧，头天晚上他的肚子疼起来，额头上冒出虚汗，一步也挪不动了。第二天，妈妈让他在家休息，不准他去看赛龙舟。茅以升人虽然呆在家里，心儿早飞到锣鼓喧天的秦淮河上去了。

多壮观的划龙舟比赛啊！河上十几条彩船你追我赶，互不相让。船上选手们赤裸着油黑的上身，奋力划桨。呐喊声、锣鼓声、波浪声交结成一曲雄壮昂扬的交响乐，显示出人间的蓬勃生机和无比的力量。茅以升半躺在床上，任由想象自由驰骋。

傍晚，一位小男孩“嘭”地一声撞开门，神色慌张地闯进了屋，结结巴巴地说：“以升，不……不好了，河里出事了！”

茅以升一惊，猛地拽住小伙伴的手，瞪大眼睛问：“出什么事？是船翻了？还是水手受伤了？”

小伙伴连连摇头，带着哭腔说：“不是，不是，是看赛龙舟的人太多，把文德桥挤塌了，很多人掉到河里去了！幸亏你没去，要不，你也……”

茅以升着急地问：“文德桥怎么会塌呢？”

小伙伴擦着眼泪说：“那座破桥造得不结实，桥栏杆断了不算，有几块桥板也塌下去了。掉下去的人可多了，咱们班好几个同学都淹死了。”

茅以升愣住了。一座桥，造得不结实，竟会夺去这么多人的生命，这是多么惨痛的教训啊！他暗暗地发誓，将来一定要当个造桥专家，在祖国的江河上架起一座座结实、漂亮的大桥，让人们、车辆放心地、自由地在桥上行走。

从此，茅以升迷上了桥。不论走到哪里，只要看到桥，他都要停下来，瞧瞧桥墩，摸摸栏杆，踩踩桥板，琢磨桥的构造和式样。

平时，他读书看报，凡是有关桥的文字或插图，他都要剪下来，贴在专门的本子上，做上各种各样的记号和说明。家里人起初感到奇怪，寻思这孩子莫非走火入魔了？后来，他们渐渐明白了：茅以升是个有志气、有理想的孩子。只要他认准了道，就会一往无前地走下去，绝不半途而废。

建造千年牢的桥的想法，在少年茅以升的心中越来越强烈了。

二、扬起风帆

1906年,少年茅以升考入江南中等商业学堂。他在中学读书五年,不仅认真求学,而且积极参与政治,在他光辉的一生中首次扬起了风帆。

1

11岁的茅以升成了江南中等商业学堂的第一批中学生。他向往着未来,憧憬着理想,心里甭提有多高兴了。

当时,学校分甲乙两班,成绩好的分在甲班,成绩差的分在乙班。可是学堂发榜后,成绩优秀的茅以升却被分在乙班。茅以升很纳闷:是不是老师分错了?后来一打听才明白,原来,学校为了讨好有钱有势的人,将他们的子女分到了甲班,出身贫寒的

学生分到乙班。茅以升心中愤愤不平，这种用权势高低和财富多少来培养人才的做法，岂不是毁灭人才、培养庸人吗？他发誓要努力学习，为穷人争气，用实际行动来证明穷人的孩子也能成为有用之材！

茅以升有个同学叫曹天潢，家里很穷，但他人穷志不短。曹天潢十分珍惜宝贵的学习机会，一有空就捧起书本读、拼、写，常常整篇背诵课文。起初，不少人瞧不起他，讽刺他是土包子、没出息。谁知到期末一考试，他的成绩竟名列前茅。

茅以升非常钦佩曹天潢的学习毅力，时时学习他的好品德。他同曹天潢成了好朋友，两人取长补短，象是一对亲兄弟。茅以升的母亲每周给他十个铜板零用钱，他舍不得花，攒起来买书、买课本，然后叫来曹天潢一起读，一起研究书里的问题。两人讨论问题，有时讨论到深夜。

茅以升的爷爷也是他日常生活中的老师。老人家是位文学功底很深的学者。他了解到孙子在学校里主要学数学、物理，便在家教他古文，让他受到中国文化的熏陶。

老人家有自己的一套教育方法。放暑假的时候，他拿出古文名篇，用毛笔一字一字地抄写，并讲解其中的意思。他抄一句，让以升念一句，全文抄完了，再让以升背诵和讲解全文。聪明好学的茅以升，从爷爷那里学到了许许多多文学知识。他的想象力更丰富了，脑子里除了数字、三角、长方形，还有生动逼真的文学形象，这为他以后成为著名的科普作家打下了坚实的文学基础。

少年茅以升整个身心都沉浸在科学和文学的海洋中。南京号称中国的火炉，夏天热得人无处藏身。为了学文练字，茅以升不顾炎热，每天在屋里用毛笔一笔一划地抄写柳公权和



王羲之的字帖。他在手腕上挂一串铜钱，练腕力；他在屋里一呆就是半天，练毅力。汗水浇灌出丰硕的果实。茅以升练出了一笔好字，受到许多书法名家的赞赏。

一个暑假过去了，茅以升的记忆力也有了惊人的长进。有一次，祖父坐在桌前抄写《阿房宫赋》，以升站在一旁观赏。祖父刚写完最后一个字，以升竟一字不漏地将这篇古文全文背了出来。祖父又惊又喜，连声说：“不错，不错，熟能生巧，巧能生快！”

茅以升发现自己的不平凡才能，学习更加主动、积极了。他在书本上读到一些数学家求证圆周率的文章，便有意识地背诵 π 值小数点后边的数字，起初只能背十几位，后来经过刻苦努力，竟背下了一百位。这一百位数字象刀刻一般印在他的脑子里，经久不忘，一直到老。

有一年，学校举行新年晚会，同学们纷纷上台表演自己拿手的节目。轮到茅以升了，他微笑着，从容地走上舞台，清了清嗓子说：“我的节目是背诵圆周率，请诸位欣赏。”接着，他从 3.1415 开始，一口气背到了小数点后边第一百位数字。师生们又惊又喜，掌声和赞叹声响成一片。从此，茅以升“神记忆”的名声在学校里出了名。有人请教他怎样练习记忆，他谦虚地回答：“按人的记忆规律需要往复十次才能记住，我是多花点功夫，记它二十次、三十次，就记住了。背诵圆周率、古诗古文，都是锻炼记忆力的一种好办法。”

别看茅以升学习文化如饥似渴，毫不松懈，他在体育活动中也是一位虎将呢。他踢起足球来，跑动灵活，脚法刁钻，是学校足球队里的前锋，常常破门得分。他还长期坚持冷水浴，每天早晨用冷水洗脸后再用冷水擦身，由于他十分注意科学地

锻炼身体,使他在几十年的科研、著述、社会活动中保持了旺盛的精力,身心十分健康,成为中国知识分子中德智体全面发展的典型。

2

1840年,帝国主义列强发动了鸦片战争,用洋枪洋炮轰开了中国闭关自守的大门。腐朽没落的清王朝残酷镇压人民的反帝爱国斗争,向帝国主义屈膝投降,出卖国家主权,闹得怨声载道,民不聊生。中华民族已经到了生死存亡的紧急关头。

当时,以孙中山先生为首的一批仁人志士接二连三地在广东、广西、湖北发动武装起义,向中国历史上的最后一个封建王朝发动攻击。大批反帝反清革命书刊在国内流传,革命影响日益扩大。身居书房的茅以升在埋头读书的同时,也找来一些革命书刊阅读。~~他~~兴趣越大,心里越亮堂。他的心里播下了救国救民的种子,培植起反帝反封建的萌芽。

1907年,同盟会浙江分会长秋瑾与徐锡麟商定在浙江、安徽两省同时起义,但是由于时间仓促,起义失败,秋瑾和徐锡麟分别在浙江和安徽两地遇难。

这条消息刊登在《民报》上,激起了商业学堂师生们的无比愤慨。大家自发集会,痛骂清政府惨无人道,沉痛哀悼秋瑾、徐锡麟两位烈士。一向埋头读书的茅以升更为激动。他拉着朋友裴荣走上讲台,当众剪掉了头上的辫子。茅以升的行动使很多人目瞪口呆。因为在当时,辫子是清朝政府反动统治的标志。许多革命党人剪辫子以表示反清决心,而在反动当局看来,剪辫子是一件大逆不道的事,抓住是要杀头的。

茅以升毫无惧色。他慷慨激昂地说:“徐、秋二烈士是中华民族的英雄,他们蓄志革命十几年,目的在于推翻清朝,建立

自由平等的中国。……如今，他们杀害了两位烈士，可是他们杀不完中国四万万同胞！”

1908年11月，慈禧太后和光绪皇帝在北京相继去世。清朝政府下令全国举行“国哀”。学校接到通知后，命令各班都去专设的灵堂致哀。茅以升早对慈禧一伙人恨得咬牙切齿，慈禧呜呼哀哉，高兴还来不及呢，怎能去哀悼？他领着同学们涌进灵堂，不等先生念完祭文，便故做怪声，有的学猫叫，有的学狗吠，有的学狼嚎，有的学鸡鸣，大家尽情取乐，洋相百出，把个阴森森的灵堂闹得象个剧场。先生也对死者没有好感，趁机一甩袖子溜了。大家高兴得一哄而散。

茅以升带头大闹灵堂、剪掉辫子，全校轰动。学校害怕上头追问，宣布给他记大过一次，茅以升的好友裴荣也受到同样处罚。几十年以后，茅以升回忆少年时的这段经历时说：“这算是我的一次‘造反’，当然还不知道‘革命’二字。但是当时我们都以宋朝英雄文天祥为榜样，拼死也要同腐败黑暗的清王朝斗！”

三、发愤苦读

1911年，茅以升离开中学，投考清华未成，又转考唐山路矿学堂。此后5年，是他发愤苦读的5年，也是他奠定造桥志向的关键5年。

1

茅以升在中学读书5年，经历了一场政治风暴的洗礼。转眼到了1911年暑假，年仅15岁的茅以升明显感到中学已经难以满足他求知的需要，他要振翅高飞，寻求更多更高深的知识。可惜，当时南京没有大学，更谈不上出国留学。到哪儿去寻找求知的金钥匙呢？茅以升苦闷极了。

1911年7月，传来了清华学堂招考留美预备生的消息。茅以升高兴极