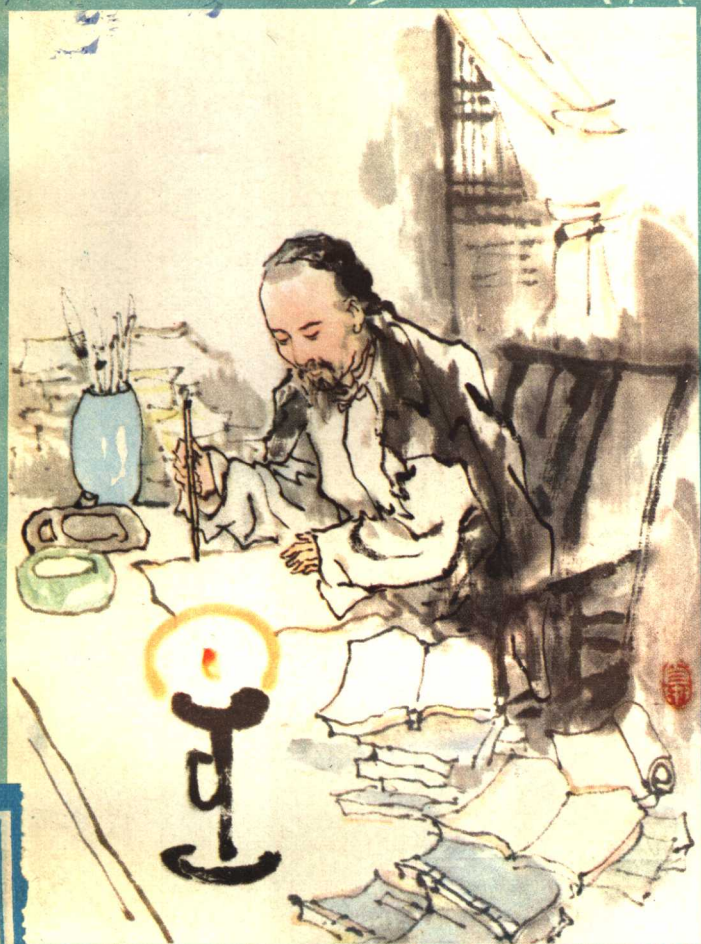


科学家的故事



为中华数学崛起献身

四川少年儿童出版社

为中华数学崛起献身

李 继 学

四川少年儿童出版社

一九八四年·成都

为中华数学崛起献身

李继学

四川少年儿童出版社出版 重庆新华印刷厂印刷
新华书店重庆发行所发行

开本787×1092毫米 1/32 印张3.375 插页2 字数37千
1984年12月第一版 1984年12月第一次印刷
印数：1—8,600册

书号：R10247·256

定价：0.41元

前 言

科学技术发展到现代，已经走过相当漫长而崎岖的道路：从手工工具到电子计算机；从弓箭到载人飞船登月；从独木舟到巨型油轮；从牲畜的使用到试管婴儿的诞生。人类高度发展的现代科学技术，正是从低级、原始、落后的劳动方式中，由低级向高级，由原始向文明，由落后向先进，逐步发展起来的。在这中间，产生了多少杰出的科学家和技术发明家，为人类文明立下了丰功伟绩，特别是那些为人类进步献出生命和健康的优秀科学家和技术发明家，将永生永世为人们所铭记。这套丛书，就是把古今中外伟大的、著名的科学家和技术发明家介绍给读者。

《科学家的故事》丛书，是高小、初中学生的课外读物。它根据四化建设的需要，通过介绍科学家的事迹和成就，帮助读者从小树立爱科学、学科

学、用科学的优良风尚，培养他们刻苦钻研知识，勇攀科学高峰的革命精神，立志为祖国实现社会主义现代化，建设共产主义贡献力量。这套丛书，充分考虑到少年儿童的特点，尽力做到思想性、知识性和趣味性相结合。

如果你想知道：古今中外的那些伟大的、著名的科学家和技术发明家们，他们是怎样工作、生活、学习的？他们是怎样成长起来的？他们对人类科学技术的发展有过什么贡献？他们的研究成果涉及的那些学科的基础知识是些什么？……那末，这套丛书，就会详细地给予解答。

这套丛书，是由四川少年儿童出版社、贵州人民出版社、云南人民出版社共同编辑出版的。

高士其

一九七九年五月八日 北京

目 录

九岁的神童.....	(1)
到舅舅家去.....	(4)
陈家小妮子.....	(8)
学习算筹杂学.....	(14)
进城赶考.....	(18)
求学于竹冠道人.....	(22)
方田通法.....	(27)
落第之后.....	(30)
改筹算便民.....	(33)
设学馆教授.....	(36)
结发夫人的遗愿.....	(39)
永不熄灭的灯光.....	(42)
荡舟秦淮.....	(46)
遍求中国古算书.....	(50)
著书柏枧山中.....	(55)
奔走于书坊间.....	(59)

西子湖畔.....	(64)
北上京师.....	(67)
增补《几何原本》.....	(71)
自制测天仪器.....	(75)
穀成和敏儿.....	(80)
康熙帝召见.....	(84)
穀成入宫编书.....	(89)
恨无他人先着鞭.....	(93)
梅氏丛书.....	(98)

九 岁 的 神 童

公元一六四一年的一个初春的晚上，天渐渐地黑了下来。皖南宣州城东南，柏枧山口的梅家大户的人们，早已吃过了晚饭，收拾停当，各自回屋熄灯安歇去了。只有书房里的蜡烛还亮着，发出桔黄色的微弱的光。七十四岁的梅士昌老爷，须发皆白，老态龙钟，可是他的两眼仍炯炯有神，挺着腰板，坐在书案前，潜心地攻读一部古书《易经》。在书案旁的一个圆凳子上，坐着一位三十多岁的妇女。她一边不时地瞅着梅老爷，一边却又在默默地穿针引线，做着针线活儿。

“老爷，初春天气，乍暖还寒，今晚还真的有些凉呢。看看书就回屋安歇吧。”

梅士昌老爷用手轻轻地擎起正在圈点文章的笔，慢慢地抬起头来说：“是啊，真应该休息了。可今晚塾师罗王宾先生要考核文鼎的学业成绩，我要

听听结果。”

这位中年妇女正是文鼎的母亲胡氏。她低着头穿针引线，那密密麻麻的针脚，又细又长的线，引起了她无穷无尽的思绪。她生在离这不远的胡家塘，从小死了爹娘，寄居在一位亲戚家里。不久亲戚因借了财主驴打滚的印子钱，被逼得家破人亡，她也只好穿乡走村，沿街乞讨，后来投奔到梅家做了丫环。她二十二岁那年，因为梅士昌老爷无子，便讨她做了妾，生了梅文鼎。她虽然身份变了，可是因为出身低微，常常遭到家里人的欺负，甚至一些有势力的佣人们，也会给她几个白眼，说出几句讥讽的话来。幸好士昌老爷待她好，文鼎也长得乖巧可爱。她把全部心思，集中到培养孩子的身上。希望孩子能熟读经书，早日中举，光宗耀祖，也好给她争口气……

一阵春夜的凉风刮进书房，蜡烛的光焰晃了几下，顺风传来了梅家家塾孩子们的朗朗读书声。胡氏的心里怦怦乱跳：文鼎孩子的功课能考好吗？但愿他不辜负做妈妈的一片深情。

终于传来了孩子们的嬉笑声，家塾散晚学了。

文鼎的老师罗王宾一手拉着九岁的小文鼎，大

步流星地来到了书房。

“士昌兄，令郎文鼎真是个过目成诵的奇才。今晚我考核他入塾以来学过的四书五经、《左传》、《国语》、《史记》、《汉书》，随意抽出一本，让他来背。他莫不滚瓜烂熟，毫无差错；从中摘出文句让他解释，他也对答如流，真是神童，神童！”

梅士昌老爷急忙站起让坐，胡氏急忙去斟茶。

“哪里，哪里，恐怕先生有些过誉了。”

“实不过誉，实不过誉，恐怕古时候曹子建过目成诵七步成诗，也就不过如此罢了。”塾师罗王宾一边呷着茶，一边兴致勃勃地说。

“果真如此，当然承得老师教授有方了。”士昌老爷手捻胡须笑着说。

文鼎依偎在妈妈的怀里。妈妈一边爱抚地摸着文鼎的头，一边说：“是啊！这都是老师教得好啊！”

“不敢当，实在不敢当。”

正当梅士昌老爷和塾师罗王宾寒暄时，依偎在妈妈怀里的梅文鼎，却唐突地说了一句：“爸爸，罗老师平日说过，世上除了有这些学问外，还有许许多多别的学问呢。我还想多懂得一些学问哩！”

塾师罗王宾一时愣住了，满脸通红，忙说道：

“文鼎，不许胡说，只有这种学问……只有这种学问，才是唯一的正经的学问。”

梅士昌老爷也很惊奇，瞅瞅塾师罗王宾，又瞅瞅文鼎，沉吟了半晌才说道：“孩子，老师说得对。这是唯一正经的学问，有了这些学问，才能谋取功名，有个前程。”

文鼎的妈妈胡氏也着急地说道：“小孩子明白个什么呀，爸爸妈妈让你读书你就读书呗，可不许胡思乱想，荒废了应举学业啊！”

文鼎一下愣住了，对老师的话不理解，对爸爸妈妈的话也不理解，可是文鼎是个听话的孩子，为了不使大人们生气，也就只好点了点头。

到舅舅家去

五月初五端午节到来了。罗王宾塾师按照惯例是要回家省亲的，梅家家塾也只好照例地放了几天假。

文鼎的妈妈见文鼎天天在私塾攻读，饭菜吃得

一天比一天少，脸庞也一天比一天瘦削，很心疼。本来早就想领孩子到外面走走，只是没有机会。这次恰好私塾放假，她便决计领文鼎到离家三十里外的，一个远房堂兄家里去作客，好让孩子散散心。

过完端午节的第二天，太阳刚刚从东边的山坳里冒出，把蔚蓝的天空铺上一幅绛红色的锦缎时，梅家的大门楼前，停着一台大花轿子，一台青布小轿。衣着整齐大方的胡氏，手拉着文鼎坐进大轿子，胡氏的贴身丫环聪儿坐进青布小轿里。轿夫们抬起轿子，走上了迤逦蜿蜒的山乡小路。

太阳升得有两竿子高了，轿夫们该歇歇气了，于是他们慢慢地把轿子落放在路旁。文鼎的妈妈胡氏只是撩开轿帘透透空气，可文鼎呢，却象一只小鸟儿一般，下了轿子，撒着欢儿跑在农村的土埂上。

几位农民正在一棵大柳树下议论着什么，文鼎怀着好奇的心理，凑上前去。

“今年的节气怎么这么晚哪，都过了五月节，麦子却才抽穗，还没熟呢！下茬地的庄稼可怎么种哪。”

“唉，都怪咱们的历书不准，不与节气相合，让

咱们庄稼人摸不着个准儿，怎能安排好咱们的农活！”

他们正谈说间，来了一位穿长衫的头发斑白的人，大家急急忙忙地让他坐在一个小板凳上，七嘴八舌地问道：“观湖先生，您是位学识渊博的人。你给咱们说说，这历书和农时不合，究竟是怎么一回事呀？”

那位叫观湖先生的人，沉吟了一下，便说了起来。他说：“咱们大明国应用的历法是大统历。这个大统历本来是元朝时编定的，在当时是很准确的。可是如今已经过了几百年，便和今天的天时地时不合了，差错愈来愈大。本朝天子崇祯皇帝曾多次主张改历……”

“那就快点改历呗。”一个小伙子插嘴说。

“小伙子，事情可不是那么简单啊。朝庭上有许多不学无术的守旧党，他们反对改历。他们说：‘改历就是忘了祖宗，改历就要天下大乱。’有个叫徐光启的能人，硬是不听这种邪说歪道，主张改历，天天同他们争论不休。”

“崇祯二年春天，京师流传着一首童谣：‘北来天狗吃日头，清清河水慢悠悠，莫问这是谁家事，

引得天下都发愁。’守旧党硬说这是由于要改历，惹得老天发了怒，垂下天象来惩戒世人。徐光启义正词严地反驳：‘天狗吃日头是日蚀，是月亮的影儿挡住了太阳光，是自然界中常有的事儿，根本与人世无关。我能用算学的方法，准确地推算出日蚀发生在哪天，何时开始，经过多长时间，又结束。’守旧党的人物自然不信，可崇祯皇帝却真的相信了徐光启的话，发下诏书，让朝廷上的所有文官，都推算这次日蚀发生的时间，谁推算得准，我就相信谁的。”

“结果呢？”大家不约而同地着急地问。

观湖先生笑着说：“结果守旧党根本就没有推算出日蚀发生的时间。徐光启推算的是，五月初一发生日蚀，结果就在五月初一日那天发生了日蚀，入蚀出蚀的时间也都很准确。崇祯皇帝非常高兴，立即颁发诏书，指派徐光启等人着手进行制订新历法的改历工作。”

“后来呢？”那个好说话的小伙子又插问了一句。

“唉！后来兵荒马乱，国运衰微，朝廷上大事都忙不过来呢，哪有心思考虑改历的事呢。”

小文鼎听得出神了，挤到前面拽住这位观湖先

生的袖子说：“叔叔，我要去参加改历工作成吗？”

观湖先生抚摸着他的头顶说：“孩子，你还小啊，不明白算学，不会筹算，不会测量，又不明白天上星象的学问，怎么能搞改历的事呢？等以后你学会了这些学问，再想法参加改历的工作吧。”

“什么叫算学？怎么天上的星星还有学问？”文鼎正在连珠炮似地发问下去，不料丫环聪儿跑来了，一边对他说：“少爷，你怎么跑到这儿来了，害得我到处找。险些儿跑折了腿。快跟我走吧，我们还要赶路呀。”说着拉着文鼎的手，走出了人群。

陈家小妮子

胡氏的远房堂兄是个社会地位很低下的手艺人，能做木工活，会打铁，还懂得一些铜匠的活路。胡氏和文鼎的到来，他真是喜出望外。他家里的人忙得脚不沾地，侍候得十分周到。还一口一声地叫着“夫人！”“少爷！”

胡氏说：“哥哥，可别这么叫了，还是叫我妹

妹吧。”说完还唤文鼎来行礼，让他叫舅舅、舅妈。

文鼎叫了一声：“舅舅、舅妈。”乐得舅妈合不拢嘴，舅舅也眉开眼笑，连连称赞说：“还是书香门弟的孩子好，文质彬彬，多有礼貌啊！”

文鼎东瞅西瞧，对那些摆放着的铧凿斧锯、直尺、弯尺、墨斗、墨线，还有那些锤子、钳子、铁砧，发生了兴趣。他摸摸这个，又摆弄摆弄那个，琢磨着它们的用处。

“孩子，这些都是耍手艺用的傢伙，就象你们读书人用的笔墨纸张一样。这是咱家的饭碗呀！”舅妈向文鼎说道。

舅舅听到了这话，立刻打断了舅妈的话，说：“这可不一样。念书人用的书本、笔墨纸张多么高贵呀，咱们这些陈旧傢伙是不能登大雅之堂的东西，没有什么意思。”

文鼎听了舅舅的话，歪着头说：“不么，我就爱玩它。舅舅你不是没有了它们就没法干活吗，这傢伙有用，就该惹人喜欢，我也喜欢。”

此时，邻居陈家的家人过来了，问文鼎的舅舅明日还能出工吗？文鼎的舅舅说：“家里来了文曲星，要陪外甥玩一玩呢，不能出工了。”

胡氏听了这话执意不肯地说：“哥哥，你该出工就出工吧，别耽误了人家的活路。”

文鼎的舅舅说：“不怕，邻居陈家过去也是手艺人，和我们非常好。只是近年来，人家过得好了，买了一些地产，才算得起一个殷实富户。我少出一天工，没有什么关系。”

文鼎听了这话，却在一旁嚷了起来：“不嘛，不嘛，我要舅舅出工，我要舅舅出工，我还要看看舅舅怎么干活的呢。”

舅舅捻了捻短须说：“好吧，明天我照常出工。不过，小文鼎少爷，你可不能去哟。”

文鼎撒着娇说：“不，我非得去。”

第二天文鼎早早起来，吃过了舅妈给烧好的早饭，便匆匆忙忙地跑到陈家大门楼的门口。

陈家大门楼右边的一个大空场里，有着七、八位木工，正在舅舅的指挥下，干着活儿呢。有的在备料盖房子，有的在修水车。有的木工用着一把直尺，一把弯尺，在木料上左量量右量量，然后用墨线弹起黑印印，用铧凿斧锯干个不停。

“师傅，这个料怎么下啊？”

“曲三径一，这个圆门的木料应该这么下。”说