



科学家的童年

5

● 苏步青

● 黄文凡

● 王守武

● 陈中伟

● 余瑞璜

● 梁晓天

科学家的童年

5

新 蕾 出 版 社

责任编辑：孙如岩

《童年文库》
科学家的童年⑤

新蕾出版社编辑、出版
天津新华印刷一厂印刷
新华书店天津发行所发行

开本850×1168毫米 1/32 印张4.25 插页8 字数85,000

1984年7月第1版 1984年7月第1次印刷

印数：1—35,510

统一书号：R 10213·240 定价：0.63元

编 者 的 话

每个人都有自己的童年。今天在党和国家的关怀下幸福地度着自己童年的小朋友，一定想知道那些为我们社会主义祖国做出了贡献、增添了荣誉的叔叔、伯伯、阿姨是怎样度过他们人生的第一阶段——童年的。他们是不是也象我们一样无忧无虑地学习和游戏？为了满足小朋友们的要求，我们编辑了这套《童年文库》，目的在于用朴实的文笔、生动的形象向小朋友们介绍我国当代的作家、艺术家、科学家、体育冠军和其他著名人物童年时代的生活故事，使小朋友们从中得到教益和启迪。

《童年文库》包括《作家的童年》、《艺术家的童年》、《科学家的童年》、《冠军的童年》等丛书。

《科学家的童年》收有我国当代科学家回忆他们童年生活的文章。这些文章，有的是科学家本人撰写的，有的则是别人代为整理或采写的，都是真实的故事。在每篇文章前面，都附有科学家的照片、签名、简历和主要成就，使小读者见人、见字，了解科学家的历史和成就，读起文章来更加亲切。

本丛书拟分若干集出版，每集十万字左右。

在编辑过程中，我们得到了中国科协和各省、市、自治区

科协的鼓励和支持；许多科学家对我们的工作给予了热情的帮助和关怀，在这里一并表示衷心的感谢。

本集收入了介绍科学家苏步青、王守武、余瑞璜、黄文几、陈中伟、梁晓天童年生活的文章。

新蕾出版社编辑部

目 录

成功者的道路

——数学家苏步青的童年

.....李良荣 谭启泰 周解蓉 (3)

在科学的氛围中悄悄长大

——半导体物理学家王守武童年生活拾零

.....宫苏艺 何春藩 (39)

有志者的路

——物理学家余瑞璜的童年周 航 (64)

他对动物怀有特殊感情

——动物学家黄文儿童年生活片断.....葛乃福 顾 潜 (85)

陈中伟小时候的故事.....治 森(100)

勤奋与苦难的童年

——有机化学家梁晓天的童年刘敬智(111)

苏步青的简历和主要成就

苏步青，浙江平阳人。1902年9月23日出生在一个世代务农的贫苦家庭。九岁入平阳县城小学高小，是插班生；后又考进设在温州的浙江十中。1919年夏中学毕业，由校长洪岷初资助，东渡日本求学，以第一名的成绩考入东京高等工业学校电机系。1924年3月毕业；同年，又以第一名的成绩考入日本东北帝国大学数学系。1927年获该校理学士学位。1931年荣获理学博士学位。同年三月，回国到浙江大学任副教授，从1932年起，担任该校数学系主任。他支持进步的学生运动。在继续进行科学研究的同时，潜心培养了熊全治、白正国、张素诚、吴祖基、谷超豪等一批优秀的数学家。

全国解放后，苏步青先后被任命为复旦大学数学系主任、数学研究所所长、教务长、副校长等职。1959年3月，加入中国共产党。粉碎“四人帮”后，苏步青当选为第五届全国人民代表大会常务委员会委员、上海市第五届人民代表大会常务委员会副主任，并被任命为复旦大学校长。

早在日本留学期间，苏步青就独立写成了四十一篇仿射微分几何和射影微分几何方面的研究论文，分别发表在日本、美国、意大利的数学刊物上，开辟了微分几何研究的新领域，他

被数学界称为“东方国度上升起的灿烂的数学明星”。苏步青在一般曲面研究中发现的一个四次（三阶）代数锥面，国际数学界称之为“苏锥面”。

在浙江大学任教期间，苏步青与陈建功教授一起，创办了微分几何和函数论两个讨论班，在美国、日本、英国、法国、德国、意大利、比利时、秘鲁等国的数学杂志上发表了许多研究论文，并创立了数学研究的“浙大学派”。苏步青在此期间写成的专著《射影微分几何》、《射影曲线概论》得到国内外数学界的高度评价。因此，他又被称为“东方第一个几何学家”。

建国以来，苏步青在科学研究和教学实践中得到党和国家的关怀和支持，得到了优越的条件和保证，不断做出新的成就和贡献。三十多年来，国家出版社出版了他的十几种数学专著。他的《K展空间微分几何学》荣获了国家科学奖，《计算几何》荣获全国优秀科技图书奖。他和复旦大学数学系教师一起研究的船体数学放样科研项目，解决了国内外造船界长期没有解决的问题，收到了显著的效果，荣获全国科学大会重大科技成果奖。近年来，苏步青以年近八十的高龄，在繁忙的社会活动的间隙，继续进行科学研究，先后写成了《微分几何五讲》（1978年）和《仿射微分几何学》（1979年）等专著，引起了国内外数学界的注意。

最近，苏步青教授退居“二线”，改任复旦大学顾问。但他继续进行科学研究和为国家培养人才的壮心不已。他仍然在数学理论的崎岖山路上攀登，攀登……

成功者的道路

——数学家苏步青的童年

李良荣 谭启泰 周解蓉

苏步青的名字，使任何一个企图涉足数学王国的青少年为之瞩目。许多人怀着求知的渴望向他请教数学问题，更多的人怀着做一个数学家的美好愿望探索他成功的秘诀。

“我没有什么秘诀，”苏步青每当应邀对青少年讲话时，首先就这样声明，“你们千万别听人瞎吹，以为我从小就聪明绝顶，天生的数学脑袋。其实，小时候我并不喜欢数学，还考过倒数第一名呢。”

那么，他怎么会成为闻名国内外的数学家呢？让我们沿着他成长的足迹来探索吧！

第一位启蒙老师

1902年9月23日，在浙江省平阳县最边远的带溪村，一间小小的茅屋里，又一个婴儿呱呱落地了。

“好，一个男孩子，就叫苏步青吧。”孩子的父亲苏祖善当天就给他取了名。

“‘步青’，步青是什么意思？”孩子的母亲问。

“平步青云，光宗耀祖。”

苏步青，多有意思的名字，多么虔诚的祝愿！其实，这里面却包含着苏家的无限辛酸。那时，苏祖善已是近四十岁的人了。祖上从福建同安逃荒到这里，三代务农，累死累活，到苏祖善手里，才落下一间茅屋、四亩薄田的家当。苏祖善十岁下田，泥里水里，苦熬了三十个寒暑，旧茅屋也没能翻翻新。苏步青是家里第十三个孩子，从苏步青记事起，家里只剩下三个姐姐，一个哥哥了——死掉几个，送掉几个，养不活啊！当苏步青出生时，苏祖善自知在自己手上发家无望，就把美好的愿望寄托在下一代身上。

然而，心里纵有步云意，世上哪有登天梯！美好的意愿并不能改变严酷的现实。

苏步青出世不久，苏祖善患了严重的风湿性关节炎，犯了病就动弹不得，体力也越来越弱。望着五张嗷嗷待哺的小嘴，他发愁今后的生计。左思右想，他居然想到了一条出路——当风水先生。用他的话说：不能卖力气，就卖嘴皮子吧。

看风水，算阴阳，要能把人蒙住也得有一套“学问”。苏家三辈务农，无一人能识文写字。苏祖善虽也无缘进学堂，但他却颇识几个字。原来，村里有一所私塾，供几个富家子弟念书。苏祖善有空就躲在墙外“旁听”。老师念一句，他学一句。晚上就在一根灯芯的豆油灯下练字。不认识的字就找人问。那时，为了认字，苏祖善遭受过多少白眼呵！但日积月累，《三字经》、《百家姓》和《古文观止》中的一些名篇，他烂熟于心，还练出一手好毛笔字。逢年过节，左邻右舍还请他写对联呢。如今，为了当风水先生谋生计，苏祖善千方百计觅来一本残破的风水书。从此，这本书就夜夜陪伴他，他读

啊、背啊。尽管这本风水阴阳书并没能使他当上风水先生，却启蒙了一位未来的数学家。

那时，苏步青四岁了。他每天晚上趴在一张小方桌上，听父亲念风水书，觉得象唱戏一样好听。时间一长，他听熟了这些不知所云的字句，父亲读上句，他竟能信口背出后面一长串来。苏祖善乐了，就教他认书上的字：山、水、田、树……。又让苏步青用小手指蘸上水，在桌面上画写。一张小方桌，一盏豆油灯，一本风水书，这就是苏步青至今尚存记忆的启蒙教育。这样地学了两年多，苏步青认识了不少字。七十多年过去了，父亲究竟教他识了多少字，他已很难计算，但父亲勤奋好学的精神却熏陶了他，使他终生难忘。苏步青曾无限深情地回忆道：“长大以后，我常常情不自禁地想起父亲，想起他在昏暗的油灯下埋头苦读的模样。他留给我的不仅是知识，更主要的是刻苦精神。他是我的第一位启蒙老师。”

牛背上读“三国”

苏祖善望子成龙。在苏步青七岁时，就决心送他到村办的私塾去读书。私塾先生是苏祖善的同房伯父，识字也不多，只是年老体弱，不能干别的活儿，收几个孩子教教，藉以糊口。苏祖善家穷，一时交不起全部学费，苦苦相求，最后以每月两升米、一捆柴，外加替先生烧饭为代价，私塾先生才看在亲戚情分上，收下了苏步青。

私塾在卧牛山脚下，门前淌着一条小溪。一间小屋，东倒西歪，山明水秀的景色，越发衬托出私塾房屋的破旧。当苏步青第一眼看到私塾时，真担心那房子会突然塌倒。走进小屋，他向先生一鞠躬。先生端坐不动，扔给他两本已用旧的木刻本

《三字经》、《百家姓》，说：“好好念书。去，到座位上去。”一条长木板当书桌，凳子自带的，一共不过七、八个孩子。这所破陋得使现在的学生难以想象的屋子，就是苏步青上的第一所学校。

从此，苏步青白天上学，晚上在油灯下读书。两年时间，尽管私塾常常停学，苏步青还是识了不少字。他弄来一本残缺的《三国演义》，连看带猜，大半能读懂了。两年后，私塾先生因教书糊不了口而另寻出路去了。苏祖善无可奈何，只好给了苏步青一条牛鞭子。

苏步青当了放牛娃，反觉得高兴。他一手握牛鞭，一手拿着《三国演义》，把牛赶到草地上，自己躺倒在山坡上，看起书来。有时他干脆坐在牛背上，一摇一晃，捧着《三国演义》看。一本书翻来复去，越看越入迷，有些章节还可以整段整段背下来。猛张飞成了他心目中最崇拜的英雄。他常常折一根长长的树枝当丈八蛇矛，一拍牛屁股，大喝一声：“燕人张翼德来也”，便挥舞起来。有时他竟赤膊骑在牛背上，跟同伴们来一场“张飞战马超”，混战以后，身上常常被划出一道道的血痕。母亲担心他会从牛背上摔下来，落个终身残疾，每次牵牛出门都再三叮嘱他别跨上牛背。苏步青满嘴答应，一转眼，翻身又骑上去了。有一天，母亲最担心的事终于发生了。苏步青骑在牛背上看《三国演义》，看到得意之处，又手舞足蹈起来。一不留神，竟滑下牛背，摔在一片刚砍过的竹园里。留下的竹茬象一支支利箭，又硬又尖，人要是摔在上面，说不定会透肺穿胸。真是万幸，苏步青刚好摔在两支竹茬的中间。他爬起来一看，吓出了一身冷汗。回家后他不敢说，可是夜里却梦见自己前胸长出两支竹箭，吓得大声呼叫起来。

在母亲的逼问下，他不得不把白天的惊险遭遇坦白出来。

母亲发愁了，儿子这样野下去，总有一天连命也保不住哇！父亲担心了：这样野下去，小步青最终还得走自己的老路。怎么办？还是送他上学去！

“背 榜” 生

苏祖善把苏步青送到了县城高小做插班生。这一年，苏步青才满九岁。

苏步青一直忘不了离家前的那一夜，母亲在油灯下，一边给他缝衣服，一边叮嘱他：“你到外面去，一个人，不比在家里。要听老师的话；冷了要加衣服；饭要吃饱，不要饿肚。”说着说着，泪水就顺面颊淌下来。苏步青一觉醒来，母亲还在灯下缝补，不时地抹一把泪水。清晨，鸡啼三遍，父亲挑上一担米，带上苏步青出发了。

从家到县城要走一百里山路。爬上一条长岭，父子两人已气喘吁吁，满头是汗了。父亲用汗巾给苏步青擦干汗水，又拿出两只熟鸡蛋给他。这是难得的吃食。平时，鸡蛋是家里买油盐的主要财源，一年只有过生日时才有两只鸡蛋吃。苏步青吃着鸡蛋，父亲却摸出两块团子来啃着，团子里一半是野菜。

“爸爸，我们家的米也不多，为啥要挑担米去？”苏步青捧起一把白花花的大米，实在迷惑不解。平时，家里吃的半是番薯干、半是粥，春荒时节还得掺上野菜。

“这是给你交学费用的。家里省吃俭用供你上学，你可要好好念书啊！”

县城高小，是平阳县的“最高学府”，来读书的大都是有钱有势人家的孩子，他们衣着入时，神气十足。苏步青呢，长

得又矮又小，乱蓬蓬的头发，又黑又黄的脸，看上去只有六、七岁模样。一进校门，他就成了富家子弟们的嘲笑对象。上完第一节课，一群同学围住他，问道：

“喂，穷光蛋，叫什么名字？”

“苏步青。”他怯生生地答道。

“怎么写？”

“苏，草字头的苏，一步两步的步，青天的青。”

“什么？你这个穷光蛋还想上青天？跳粪坑去吧。”

在一阵哄笑声中，苏步青气得真想扑上去咬他们。但他想起父母的嘱咐，又低下头，咬咬牙，任凭他们奚落。从此，他不跟任何一个同学主动接触。

学生集体宿舍里，别的学生挂的蚊帐又白又新，唯独苏步青的是打了几个补丁的土布蚊帐。一个地主的儿子来欺负他：

“这么难看的蚊帐，还配住在里面！”那人三下两下把他的包袱、被子统统丢到门外。苏步青不知到哪里去诉苦，只好含着泪在二楼的楼梯口搭了个床。一天夜里，他翻身时从床上掉下来，刚吓醒还来不及坐起，已经顺着楼梯骨碌碌地滚了下去。苏步青不敢吭声，忍着痛，一步步摸黑爬上楼梯，躺在自己的小床上。他真想家呀，想着母亲的温存，想着父亲的抚爱，想着姐姐们的袒护，也想着小同伴们的友好。他几次想跑回家去，但记起父亲、母亲的叮嘱，又怯步了。父亲来看他几次，他也不敢把真情告诉父亲，怕父母伤心。但每次父亲离去时，望着父亲远去的背影，他真想追上去，求他把自己带回去。可又明知这不可能，只好偷偷地哭。

苏步青得不到父母亲的温暖，失去了和小同伴在一起的欢快；学校里的课程又远不及《三国演义》那样有兴味，英文更

是枯燥。他太孤单了，只能自己寻找乐趣。

一个星期天，他偷偷地溜到街上去看热闹。平阳县城，那时在浙江东南可算得上是个繁华的地方了。苏步青上街的那天，恰逢墟日。五里街坊，挤满了人。叫卖声、吆喝声、吵架声，嚷成一片；耍猴子的、卖纸扎玩具的、卖狗皮膏药的，围着一圈圈的人，……街上的一切对山沟里来的放牛娃都是新鲜的。苏步青在人群里钻来钻去，看不厌，听不够。记得七、八岁时，父亲曾带他赶过一次庙会，这以后的一段时间里，苏步青几乎天天说庙会。而今，平阳镇上的热闹景象比庙会远胜几倍。这一天，他看得连吃中饭也忘了。

从此，一有机会，他就往街上遛：猴子怎么能连续翻这么多跟斗？狗皮膏药怎么会治病？一把面条放到油锅里，怎么会发得那么大？他都要去寻根究底，一看就是老半天。结果，老师布置的作业他完不成，时常旷课、迟到。老师训斥、“立壁角”（南方话，就是罚站的意思），开始他还怕几分，后来也就不放在心上了。最后，老师当众宣布“禁令”：不准苏步青出校门！不能看到大街上各式各样有趣的事了，这着实使他苦恼了一阵子，但不久，他又对学校里的“老虎灶”发生了兴趣。开水在锅里不断翻滚，气泡连串翻上来，多好玩。他买来只鸡蛋，凿了一个小洞，丢进水里，蛋清蛋黄凝成蛋花，捞上来一吃，真有味！不久，他又迷上了打鸡蛋游戏。不等放假，饭票换鸡蛋用完了，只好饱一顿、饿一餐。这样，连续三个学期，苏步青的考试成绩都是“背榜”——就是最后一名。过去学校每学期考试成绩都张榜公布，最后一名象把前面所有的人都背在背上，称作“背榜”——老师把苏步青的情况如实告诉他父亲，还劝说道：“这孩子读不好书，还是让他学种田吧，一

年还能省下两担米。”

知子莫如父。苏祖善执拗地相信，只要管教得好，苏步青一定能学好。碰巧离家十五里的镇上新办了一所小学。苏祖善立刻把苏步青转到镇办小学去。

“九岁十岁，狗都讨厌”。换个环境，并没有改掉苏步青的毛病。他同样贪玩，而且玩的花样更多，照样旷课、迟到。过去见老师还怕三分，大了几岁，见老师也不那么怕了。

有一次，教国文的谢老师布置学生写篇作文。谢老师批卷子时，发现苏步青的文章做得很好。他只知苏步青三个学期“背榜”，调皮出了名，却不知道他从小在牛背上读《三国演义》，有一定的国文基础。谢老师把苏步青找来，用一种怀疑的口吻问：

“这篇作文是你做的？”

苏步青一听，知道谢老师疑心他抄人家的，便气昂昂地答道：“是我做的。”

“你怎么做的？”

“我都写在上头。”

谢老师被他犟头倔脑的回答惹火了，训斥道：“你还能做出这样文章来？肯定是抄来的！”拿起红笔，顺手批了个“毛”字（差的意思）。

这下真把苏步青惹翻了，那股犟劲上来了。以后上国文课时就故意捣蛋。谢老师训斥他，他就干脆不上国文课。一个学期下来，他又是个“背榜”。

牛 顿 的 启 示

到五年级下学期，小学里新来了一位教地理课的陈玉峰老

师。陈老师年已四十开外，身材矮小，脸又黄又瘦，而教书却十分认真。他在黑板上挂一幅世界地图，讲起七大洲、四大洋，高原平川，大江湖泊，英、美、法、德等……，就象带着学生周游世界似的。苏步青第一次被课本上的内容吸引住了。下了课，他指着地图问陈老师：

“我们带溪村在哪里？”

陈老师笑了，告诉他：“带溪村太小了，地图上找不到。”

“那么平阳县呢？”

“平阳县也太小，世界地图上不标出来。”

“什么？平阳县还小？”苏步青愣了。

“世界大得很，中国大得很，而在宇宙中，我们居住的地球象粒小沙子。”

……

宇宙之神秘，世界之大观，远胜过小镇上的街景和老虎灶的鸡蛋。苏步青不再逛街了，他迷上了地理课。下了课，他常去陈老师那里东问西问，似乎有问不完的问题。陈老师对他的提问也从来没有厌烦过，几乎是有问必答。苏步青感到陈老师真亲，就越发不愿理睬谢老师了。有一次，上国文课时，苏步青却跑到陈玉峰老师寝室里来问问题。陈老师问他，怎么不去上国文课？

“谢老师看不起我。”苏步青振振有词地回答。

陈老师沉默了一阵，问他：“你到学校来做什么？”

“学知识。”

“向谁学？”

“向老师学。”

“你不去上课，怎么向老师学呢？”