

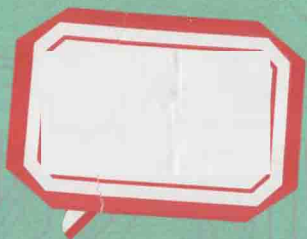
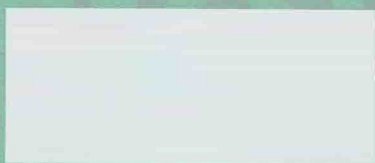
◎ 妈妈讲故事丛书

科学家故事

◎ 南山 主编
◎ 陕西师范大学出版社



科学家故事



(陕) 新登字 008 号

妈妈讲故事丛书
科 学 家 故 事
南 山 主 编

*

陕西师范大学出版社出版发行

(西安市陕西师大 120 信箱 邮政编码 710062)

陕西省新华书店经销 西安新华印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 6.5 插页 2 字数 140 千

1993 年 2 月第 1 版 1993 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1-25000

ISBN 7-5613-0687-3

G·489 定价: 3.70 元

●序 言

我，南山，面对这么多热情、诚恳的读者，不知该说什么好。我只能说，感谢你们，感谢大家对《妈妈讲故事丛书》倾注了太多的厚爱！

丛书第一辑(10种)出版后，不到两年的时间重印了三次，这在近年不景气的图书市场，无疑是件令人欢欣鼓舞的事。伴随着国内市场的大畅销，这套书先后被台湾、新加坡、马来西亚等国家和地区购买了版权。这说明，读者欢迎这套书，父母和孩子们热爱这套书！作为丛书主编的我，还有什么比得到这一回报更令人自豪和快慰呢？

我和诸位一样，也是做父母的人。在亲身感受中，我深知教育孩子之难：既要让孩子吃得好，玩得好，又要逐步引导他们走向人生之路，于是，我选择了故事——这个既能启发孩子心智，又能给孩子快乐的“小东西”。实践证明，用故事教育孩子，这比讲道理、训斥、打骂更能唤起孩子的兴趣和热情，更能收到预期的效果，何乐而不为？我是个在大学教写作的副教授，从事文学创作有20多年，教育是我的本行，编故事是我的拿手好戏，所以我组织了一班同人，编写了《妈妈讲故事丛书》。从第一辑出版后反馈的信息看，我的初衷实现了。它融教育、娱乐于一体，受到了广大父母和孩子们的热情欢迎。

本丛书第一辑选取了少年儿童易于接受、又感兴趣的10类故

——有《神话》、《传说》、《寓言》、

《童话》、《传奇》、《风俗》、《成语》、《智慧》、《笑话》、《谜语》等，出版之后，雪片似的读者来信和书店反馈的信息飞到了我手里。有的同志在来信中对这套丛书体例的新颖和故事的优美表示肯定、赞赏，有的学生和家長则提议在娱乐教育之外，再加些成才方面的故事，比如中国历史上科学家、文学家、艺术家、军事家等等的故事。对这些同志和小朋友热诚的建议，我表示衷心的感谢和敬意。现应广大父母和小朋友们的要求，我们组织原班作者，又编写了丛书第二辑 8 种，这就是大家现在所看到的《科学家故事》、《文学家故事》、《艺术家故事》、《帝王的故事》、《名臣的故事》、《名将的故事》、《神童的故事》和《少年英雄故事》。

如果说丛书第一辑重在“开心一笑”，提倡“快乐教育”的话，那么第二辑则发扬这些优点，提倡“智能教育”和“成才教育”。它囊括了中国历史上有杰出贡献的各类人才，使孩子们学有榜样，行有楷模；而我们这些“望子成龙”的父母们则无疑会从中得到借鉴和启迪。所有故事都短小、优美、新奇，既便于父母们讲述，又便于孩子阅读、背诵。

教育孩子成才，是天下所有父母的天职，这套书便是我们提供给父母们教育孩子成才的启蒙教材。幼稚必将走向成熟，有了多梦的童年，未来才不至于苍白，21 世纪的科学家、文学家、艺术家、军事家将从我们的孩子中诞生！

“可怜天下父母心”。我和诸位父母的心情一样，都想将孩子教养得像模像样。成效如何，咱们只能翘首以盼了。

但愿大家都能喜欢这套书。

南 山

1992 年 10 月

●目 录

●神 农	1
尝药草	1
●鲁 班	4
拜师学艺	4
发明和创造锯子、刨子和石磨	10
门	13
伞	15
●扁鹊	17
神医和“四诊法”	17
●李 冰	21
为民造福	21
●张 衡	25
浑天仪	25
记里鼓车	31
地动仪	34
●张仲景	40
赶路拜师	40
医圣	42
对症下药	45
名医访医	46
●华 佗	51
学医	51
创用麻沸散	58

五禽戏	61
埋名求学	64
狱中焚稿	67
●马 钧	71
改革绫机	71
制造指南车	74
翻车的发明	78
●綦母怀文	84
宿铁刀	84
●皇甫谧	87
带书劳动	87
●祖冲之	90
引进岁差	90
《大明历》的遭遇	94
精求圆周率	99
●陶弘景	104
深山注药书	104
●贾思勰	108
养羊	108
种田	113
写书	116
●郦道元	124
走遍山河	124
●一 行	127
和尚进京	127
恒星自动	131
测量子午线	136
●孙思邈	140

送柴上学	140
“药王爷”的由来	141
治瘸腿	145
编药书	146
●沈括	150
观察星辰	150
为国争地	153
“石油”的来历	155
梦溪写书	159
●王惟一	163
铜人的故事	163
●黄道婆	166
纺织革新家	166
●郭宁敬	170
挖石桥	170
肩负重任	175
●李时珍	178
终生不渝	178
●徐霞客	183
远游探险	183
●宋应星	187
虚心问农	187
日积月累	191
买屋写书	194
●徐光启	198
洋为中用	198

●神 农

[妈妈参考]神农也就是炎帝，传说为上古时代姜姓部落的首领，号烈山氏或厉山氏。始居于姜水流域（今陕西岐山东），后逐渐沿渭水、黄河东徙，到达今山东地区。曾与黄帝大战于阪泉（今河北涿鹿东南），为黄帝所败，遂与黄帝部落合并，接受黄帝领导。传说他是我国农业和医药的发明者，因而被称为神农氏。

●尝 药 草

神农一生下来，才新奇呢！是个水晶肚子，光亮透明，肝脏肠肺全部能够看得一清二楚。

那个时候，人们还不会用火烧东西吃，无论花草鱼虫全部是生吞活咽的。这样，人们就常常闹病，甚至于死掉。神农见着好难过啊！于是下决心，把看到的東西都尝一遍，看看它们在肚子里是怎么变化的。好吃的呢，就放在身子左边的袋子里，给人吃；不好吃的呢，就放在身子右边的袋子里，作药用。

这样，神农就开始尝百草啦。头一下，他尝了一片嫩尖的小绿叶儿。这叶片一落进肚皮，可怪哩，光见它在肚皮里从上面洗擦到下面，又从下面洗擦到上面，把肚里各部分都洗擦得清清爽爽的。它那样儿，就像上上下下往来巡查一样，神农就称呼它为“查”。后人叫白了，叫它为“茶”。神农



把茶放到身子左边的袋子里。

第二次尝了朵蝴蝶样的淡红小花，那样儿像羽毛，可美哩。甜津津的香味直扑鼻子，这是“甘草”呵！神农把甘草放到身子右边的袋子里。

第三次他尝了绿茵茵的一朵小花，圆圆叶儿，稍头尖尖的，又苦又酸。花果上还有刺哩！在肚子里一下一下直顶撞。把神农的膝头弄得酸疼，肿得像牛膝盖。神农忙吞把茶叶下去，才解了毒。这是“牛膝”呵！神农把牛膝放到身子右边的袋子里。

神农就这样辛苦地尝遍百草，每天都要中毒，都亏着茶叶解救了他。他清清楚楚看着花草在肚子里的变化，把它分别放在身子两边的袋子里。后来，左边袋里花草根叶有 4.7 万种，右边袋里花草根叶有 39.8 万种，还不止哩！

这天，神农见到一朵黄黄的小花，像小茶花，那叶子还一张一缩动着哩！怪呵，是“妖草”吧？他把叶儿才放到嘴里，肚肠就一节一节断开，来不及吃茶叶就死啦！人们称呼这草为“断肠草”。

神农就是这样，为了拯救人民而牺牲了自己，人们世代代怀念着他……

[妈妈提示]在这个故事里，神农为了医治人民的疾病，坚持尝药草，为人民的幸福和医药的发明牺牲了自己宝贵的生命。神农是我国上古传说中伟大的帝王之一，他发明了农业和医药，当之无愧也是一位伟大的科学家。这个故事说明，科学是需要创造和为之献身的，正是这个意义，科学家才赢得了人们最崇高的敬意。

● 鲁 班

[妈妈参考]鲁班又称公输班。公输子，春秋时鲁国人。一生效力于工程技术，建造房屋和桥梁，发明过许多生产工具，曾创造过攻城的云梯等。后世把他尊奉为工匠的神师。

● 拜师学艺

鲁班 18 岁的时候，辞别爹妈，出外去终南山学木工手工艺。鲁班扬鞭打马，人急马也急，一天就跑了 300 多里路，鲁班走了 10 天，赶过 3000 里路，光光的大道走到尽头了，前面出现了一座高山。山又高又陡，道又弯又窄，道上长满了刺棘和狼牙石。鲁班勒住马发愁了，这时，忽然从山脚下走过来一个老樵夫，鲁班牵马上前作了个揖，问：“老大爷，终南山离这还有多少里路程？”

老樵夫捋了捋胡须，慢慢吞吞地说：“嗯，直走 6000 里，弯走 12000 里，要找简便道走就得跨过这座大山。”

鲁班又问：“大爷，你有没有什么办法帮我跨过这座大山？”

老樵夫晃了晃头说：“这样高的山，一年也爬不到半山腰。”鲁班说：“一年爬不过去爬两年，两年爬不过去爬三年，爬不到山顶我死也不下山！”

老樵夫一听他说得这样坚决，也很佩服，笑了：“你拿我这把镰刀去吧，用它砍刺拔石，很快就能上去。”

鲁班一听可乐坏了，又点头又作揖，接过镰刀便向山上走去。镰刀轻轻地向地上一拉，刺棘和尖石都拔开了，他很快地就登到了山顶。鲁班翻过这座高山，把镰刀挂在一棵大树上，骑上马又向西方的大路跑去。

鲁班又走了 10 天，赶过 3000 里的路程，光光的大道又走到了尽头，前面横淌着一条大河，扔下一块石头子儿，半天都翻不上水花来。鲁班勒住马又发愁了。这时从河对岸划过一只小船来，船头坐着一个年轻的渔夫。鲁班牵马上前作了个揖，问：“大哥，这儿到终南山还有多少里？”

渔夫拨弄了一阵手指，说：“嗯，直走 3000 里，弯走 6000 里，要找简便道走就得横跨过这条大河。”

鲁班接着问：“大哥，能不能想办法把我渡过河去？”

渔夫皱着眉头说：“这不行，河又宽，水又深，自古以来这条河不知淹死过多少过路的人！”

鲁班说：“不怕水深探不到底儿，不怕大河宽到天边，不跨过这条大河我死也不转回头！”

渔夫见鲁班很刚强，笑了：“兄弟，牵马上船吧，我把你渡过河去。”

鲁班渡过了河，又奔上大道，追风赶日又走了 10 天，3000 里路程甩在脑后头。光光的大道又走到了尽头，眼前出现了一群高山。鲁班心想：“这座大山恐怕就是终南山了。”山头很多，曲曲弯弯 1000 多条小道。从哪一条道上山呢？鲁班又愁住了。这时他发现山脚下有一处小房，房门口坐着个打线的老大娘。鲁班牵马上前作了个揖，问：“老奶奶，终

南山离这还有多少里？”

老奶奶张口就答：“直走 100 里，弯走 300 里；300 座山头，300 个神仙，你要找哪一个？”

鲁班一听可乐坏了，连忙回答：“我投奔的木匠祖师，从哪一条小道上上去？”

老大娘说：“九百九十九条小道，正中间的一条路就是！”

鲁班连忙道谢，左数四百九十九条，右数四百九十九条，踏上正中间的小路，扬鞭打马向山上跑去。

鲁班到了山顶，只见一片树林子里露出几疙瘩房脊，走近看是三间房子。鲁班轻轻地推开了门，见屋子里横竖放了一地破铧子烂凿子，连脚都插不进去。鲁班向床上一看，一个白发颤颤的老头子伸着两条腿睡着大觉，像雷一般地打着呼噜。鲁班心想：“他一定就是木匠祖师了。”鲁班没有惊动师傅，把破铧子烂锯收拾起来放在木头箱子里，而后又很规矩地在长凳上坐下来，等着老师傅醒来。

老师傅的觉可真长，翻了好几次身都没有醒，直到太阳落山的时候，才睁开眼睛坐了起来。

鲁班走上前，跪在地当心，说：“老师傅呀，徒弟今天拜上门，请求师傅能收我学艺。”

老师傅说：“我要考问你一下。答对了我就把你收下，回答不对，可别怪师傅不收你，怎样来还怎样回去。”

鲁班的心跳了一下，说：“如果今天回答不上来，明天来回答；哪天回答上来，哪天让师傅收留！”

老师傅提了许多问题，鲁班都一一回答出来了。老师傅很满意，说：“既然你都回答了上来，我就得把你收下。不过可有一件：要向我学艺就得使用我的‘家把什’，我已经有

500 年没使唤这些玩艺了，你拿过去修理修理吧！”

鲁班站起身来，把盛装“家把什”的大箱放到磨刀石旁，一样样地拿了出来。这时候他才仔细地看了一下：斧子长了牙，长锯连一个齿都没有留下，两把凿子又弯又秃，长满了土锈。鲁班挽起袖子便磨了起来，连一口气都没有喘。白天磨，晚上磨，膀子磨酸了，两手磨起了血泡；又高又厚的磨刀石，磨得像一道弯弯的月牙。鲁班磨了 7 天 7 夜，斧子磨利了，长锯磨出了尖齿，凿子也磨出刃了，所有“家把什”都磨得又快又亮。鲁班一样样地送给老师傅看，老师傅看完了只是点了点头，连一句“行或是不行”的话都没有说。

“为了试试你磨的这把锯，要你把门前那棵大树锯倒，它已经生长 500 年了。”

鲁班扛着锯，走到大树下，大树可真粗，两只胳膊没抱过来，往上一瞅，啊！树尖都快要顶天了。鲁班坐在大树下锯起大树来，足足地锯了 12 个白天 12 个黑夜，才把大树锯倒。鲁班扛着大锯进屋见师傅。

老师傅又吩咐说：“为了试试你磨的这把斧子，要你把这棵大树砍成一只大柁。要它光得不留下一根毛刺儿，圆得像十五的月亮。”

鲁班转过身提着斧子就出去了。一斧斧砍去大树的枝丫，削去了树疤，足足地砍了 12 个白天 12 个黑夜，才把一根大柁砍好，他提起斧子进屋去见师傅。

老师傅接着又吩咐：“还不行，为了试你磨的凿子，要你把大柁凿出 2400 个眼子：600 个方的，600 个圆的，600 个三楞的，600 个扁的。”

鲁班提起凿子便凿了起来，只见一阵阵木花乱飞，他越

凿越有劲儿。足足地凿了 12 个白天 12 个黑夜，2400 个眼子凿好了，鲁班提着凿子又去见师傅。

这回老师傅可笑了，连忙离开花藤椅子，接下鲁班手里的凿子，揩去了鲁班脸上的汗珠，夸奖说：“好孩子，什么也难不倒你，我一定把我全部的技艺都传教给你！”说完，便把鲁班领到西间屋里去。一进屋，鲁班的眼睛就睁大了，眼神也不够用了。原来这间屋子里摆了好多的模型，里面有各式各样的楼阁桥塔、椅凳箱柜，都制造得特别精致。老师傅笑着说：“你就一个个地拆下来再安上，每一件模型都要拆下一遍，安上一遍；拆安好了，你的手艺也就学好了。你自己专心地学吧，我不在你的身边唠叨。”老师傅说完就走出去了。

鲁班拿起模型，翻过来看掉过去看，擎在手里舍不得放下。老师傅让拆安一遍，他拆安了三遍。每天只见他进屋不见他出屋。饭放凉了顾不得吃；胳膊腿累乏了，顾不得伸一伸。每天老师傅睡觉前来看看，鲁班在房子里拆安，睡觉醒来看看，鲁班还是在房子里拆安。当老师傅催促他睡觉的时候，他只是“嗯嗯”地信口回答，可是拿在手里的模型都不放下。

就这样，鲁班苦学了 3 年，手艺学成了。老师傅为了试试他学的如何，便把全部的模型都毁掉，鲁班凭着牢固的记忆，一样样地又重新地给制做出来。老师傅又提出好多新的样式让他制做，鲁班细心地一琢磨，就能很快地按着老师傅的要求做出来了。

一天，老师傅把鲁班叫来，深情地说：“徒儿，3 年过去了，你的手艺也学好了，该下山了。”

鲁班一听，心一下子就凉了半截，说：“那不行，我的手艺还没有学成，我还要再学 3 年呢！”

