

世界最具发明性的 科学大家(5)



《阅读文库》编委会 编

吉林电子出版社

震撼心灵阅读之旅经典文库

世界最具发明性的 科学大家

(5)

《阅读文库》编委会 编

吉林电子出版社

目 录

李时珍	(1)
少年学医	(1)
求取功名	(6)
弃文从医	(9)
苦心学医	(12)
青胜于蓝	(15)
楚王府行医	(20)
太医院辞职	(26)
浪迹天涯为《本草》	(33)
《本草纲目》问世	(42)
瓦 特	(48)
一个不同寻常的孩子	(48)
漫漫发明路	(50)
晚年才有钱	(59)
门捷列夫	(63)
年少成名	(63)

老来惊人	(70)
一生福祸	(75)
巴甫洛夫	(82)
婚姻与爱好	(82)
荣誉与待遇	(85)
成功与失望	(89)
詹天佑	(96)
冯 如	(101)
张 衡	(106)

李时珍

少年学医

李时珍，字东壁，号濒湖，明代正德十三年出生，湖北蕲州（今间接蕲春县）人。

李时珍的祖上是摇着铜铃走街串巷的铃医（走方郎中）。虽然李家世代行医，但没有多大名气，祖父在李时珍很小的时候，就去世了。

李时珍的祖父攒下了点钱，于是供李时珍的父亲李言闻读书，并考取贡生，跨进儒林。但由于在乡试中屡试不第，便弃儒从医，继承祖业。李言闻饱读医书，因此医术大有长进，加之医德高尚，成了当时蕲州一带有名的医生。李时珍的母亲张氏，是一个贤慧的家庭妇女，由于身体虚弱，生了李时珍以后不久就病倒了。李时珍还有一个哥哥叫李果珍。

幼年时期的李时珍身体瘦弱，经常咳嗽发烧，他深深体会到生病的痛苦，立志长大后做一个像父亲那样医术高明、医德高尚、为人解除痛苦的医生。

可是，李时珍的父亲却另有想法。明代嘉靖二年（公元1523年），李时珍5岁时，父亲便把自己的打算告诉儿

子。一天，李言闻把儿子叫到跟前，告诉他说：医生这个行业虽然可供温饱，但是社会地位不高。自古以来就是“万般皆下品，惟有读书高”。所谓“医卜近贱”，在士、农、工、商四行中排在最末一等。历代史书里都把行医列在“方伎列传”里面，称之为“小道”、“贱业”。李言闻列举了李家祖上世代都是摇铃走街的铃医，社会地位低下，饱受歧视。李家从他起，为了摆脱低下的社会地位，学读书全力奋斗，想改变门庭，只是科举考试连连失败，才弃儒从医。李家从他起始由铃医晋升为坐堂医生，虽高了一等，还是不能与读书人家相比。他见李时珍聪颖，才智过人，便把求取功名、光宗耀祖的希望寄托在儿子身上。为了让李时珍立志奋发读书，李言闻给他讲了古代有名的医界大师的遭遇。

李时珍听完父亲的话后，便暗下决心奋发看书，同时，扁鹊的故事也让他终生难忘。

明代嘉靖六年，李时珍9岁，开始上私塾学习八股文，为日后的科举考试作准备。

做完功课，李时珍常替父亲抄写药方，跟父亲上山采药，认得了许多医书上记载的和没有记载的药草。遇到不太了解的，他都一问到底，直到弄懂为止。李言闻却责怪儿子，读书像这么努力就好了。但是，他仍旧满足了儿子的要求。只是不时提醒儿子，读书才是他的正业，不要把过多的精力放在医药上面。可是，由于耳濡目染的关系，李时珍仍然对医学十分入迷。

李时珍捧着父亲写的《蕲艾传》在家里后院的药圃中

看个没完。这个小小的药圃是父亲精心培植的。父亲医术高明，医德高尚，是蕲州一带的名医，后来曾经被推举当过太医院吏目，官不大，是个正九品，但也算国家的医官了。李时珍的父亲对医学有很深的造诣，著有《四诊发明》、药书《人参传》、《蕲艾传》等。父亲对研究药草具有浓厚兴趣，李时珍深受影响。

一天，李时珍蹲在药圃的一个角落里，专心地研究栽在墙角的蕲艾。他手捧父亲写的《蕲艾传》，对照药圃中的实物仔细观察。父亲著的书上对蕲艾的描述既准确又细致，与实物丝毫不差。李时珍想：自己以后做学问，也应该向父亲学习，一丝不苟。

由于父亲的著作中记述得十分详尽，李时珍越看兴趣越浓，决定采一篮艾叶回去炮制。他很快便采满一篮艾叶，突然脚底滑溜溜地，紧接着一條白花蛇突地从蕲艾丛中探出头来，李时珍惊得尖叫起来。

正在危急之时，父亲突然出现在李时珍身边，只见他从地上抓了一把泥沙，往白蛇身上一撒，那蛇立即瘫了下去，摆成之字形，接着父亲扬起药锄，一锄就把蛇头斩了下来。蛇身在地上扭动了一会儿，便再也不动了。

父子俩都松了一口气。李言闻拽着死蛇说：“这就是我常和你说的蕲州白花蛇。蕲蛇是我们蕲州的特产之一，与新艾、蕲龟、蕲竹齐名。由于当今皇上患有风湿病，指定要蕲蛇治疗。官府为了讨好皇上，命令百姓大量捕蛇，蕲蛇被捕得越来越少，如今要找到一条蕲蛇都很困难。为了向官府交蛇，老百姓苦不堪言，编了首民歌诉苦：‘白花

蛇，谁叫你能辟风邪！上司索你急为火，州中大夫只逼我，一时不得皮肉破，积骨如巴陵，杀尔种族绝，白花不生祸始灭。’蕲蛇如今稀罕得成了宝了，现在我正好用它来制造咱们家传的白花蛇酒。这种酒可以治中风伤湿、半身不遂、口目歪斜、骨节疼痛以及陈久性的疥癣、恶疮、风癫等等。”

说着，李言闻从李时珍手里接过白花蛇，用钉子将蛇身钉在木板上，用小刀截掉尾巴，小心地剥掉蛇皮剔去蛇骨，然后，用药锄挖了一个坑，将蛇皮、蛇骨、蛇头和蛇尾放进坑中，并指着蛇头对李时珍说：“你看，这条蛇的眼睛还是睁着呢。蛇死后一般眼睛都是闭着的，唯有蕲州白花蛇死后眼睛是睁着的，这是辨别真假蕲蛇的办法。蛇头、蛇皮、蛇骨都有剧毒。剖完蛇后要将它们小心掩埋，以免伤人。捕到的蛇经过处理后，便可以用来炮制白花蛇酒了。来，我把祖传的制作方法教给你。”

父亲提着蛇，李时珍挎着竹篮，一起走进了他们家的药材炮炙房。

李时珍从记事起，就跟着父亲在炮炙房里学制中药，这一次，他向父亲学习制作祖传白花酒的方法。仔细观察父亲将白花蛇放在一个瓷体内，倒了一瓶糯米酒入内，用手把白花蛇反复用酒洗涤，直到糯米酒把它浸润得透亮，才把它放入一个小细瓷坛中，然后配药：羌活2两，当归2两，天麻2两，秦艽2两，五加皮2两，防风2两。用锉刀将药锉成细粉，装进生绢袋中，用麻绳扎紧封口，把它放进白花蛇的瓷坛中，再倒进一瓶糯米酒，用箬叶密封坛口。

最后，父亲将瓷坛放入一个盛有水的大锅中。

李时珍仔细观看父亲制作的全部过程，并牢记在心里，他觉得炮制药材真是趣味无穷。先前还是那么可怕的毒蛇，经过加工炮制，几天以后就成了药效显著的药酒，简直不可思议。趁着兴致，他就在炮炙房里用采来的艾叶制药，于是，他再将父亲的《蕲艾传》看了一遍，默记下制药的方法。然后，将艾叶扬去尘埃、残屑，放进一个大石臼中，用一根木制捣杆捣碎，捣成艾茸后，去掉渣滓，再把剩下的白色艾叶捣成柔烂得像棉花为止。捣好艾叶，他找来硫磺末，加入艾叶中拌匀，然后，将艾叶、硫磺糊制成细条，装在一个簸箕中，拿到屋外放在屋檐下阴干，常用的硫磺艾便制成了。从这以后，李时珍常到炮炙房，帮助父亲炮制各种药材。为了不影響学业，他把书带进炮炙房，一面看书，一面学制药。

童年时代的李时珍，从采药、制药中，既感到制药的艰辛，又体会到制药的乐趣。父亲的一言一行，默默地影响着他，李时珍对祖国医学的知识是从父亲教导、阅读父亲写的书开始的。父亲写的《蕲艾传》不仅使他了解了家乡的特产蕲艾，还知道了家乡所产的蕲蛇、蕲龟、新竹等药材都是闻名天下的。尤其是父亲严谨的治学精神和实事求是的作风，潜移默化地影响着李时珍。后来，李时珍在编著伟大的药物学著作《本草纲目》时，常常引用父亲写的书、父亲说的话。李时珍编著的《濒湖脉学》也是在他父亲著作上“选精择华”融汇己见而成的。李时珍的另一部著作《蕲蛇传》也是受父亲《蕲艾传》的影响，从而得

到启迪撰著的。

父亲，成了李时珍走上医学道路的第一个启蒙老师。

求取功名

明代嘉靖九年（公元 1530 年），李时珍 12 岁。经过几年私塾学习，他已经刻苦地把四书、古诗等课业读熟，并学习写诗，做八股文了。

第二年，蕲州知府周训看中了李时珍，将他选送到黄州去应“童试”。

李言闻带着儿子，来到热闹非凡的黄州府，李时珍无暇去观赏府城的风光，专心致志地应试。“童试”考两门，一为“四书义”（八股文），一为“试帖诗”。李时珍两门考试的成绩都属优秀，一举考中秀才。秀才，是科举考中的“生员”的俗称。凡考中生员的人，便跨入了儒林，在府、州、县学的学生名额中占据了一席之地。取得生员资格，便能进一步考举人、贡生、进士，一步步登上儒林的高峰。进士是朝廷选拔官吏的首选对象。全省会考中乡试第一名解元、全国会考中的第一名会元、殿试中的第一名状元，是历代文人在各级考试中追猎的目标。特别是状元，一中便会“夺魁天下”，是科举中的最高荣誉，是士子们追求的最高目标。

李时珍 13 岁中秀才，少年得志，前程似锦，父亲感到莫大的欣慰。他及时告诫李时珍：“中了秀才固然可喜，但距离举人进士的目标还差得很远。”他要李时珍奋发努力，

去参加在武昌举行的三年一届的全省统考。

明代嘉靖十三年（公元1534年），16岁的李时珍兴致勃勃地跟随李言闻，坐船逆江而上，来到省城武昌，参加三年一度的全省统考——乡试。这三年里，他勤奋好学，饱读诗书，由于他生性聪慧，记性很好，读书过目不忘，已经把四书五经背得滚瓜烂熟，做起文章来也头头是道，常得到父亲赞许。父子俩都有必胜信心，举人似乎已是唾手可得。

发榜的日子终于到了，父子俩早早起床，赶到书院的大门外。大门外的广场上早已人山人海。秀才们和他们的亲属都在这里翘首等待。李时珍怀着忐忑不安的心情，在广场上站着等了1个多时辰，书院的官差才打开大门，将一张张黄榜张贴在大门外的粉墙上。

闹哄哄的广场顿时变得寂静下来，千百双眼睛都在搜寻着自己或亲人的名字。李时珍踮着脚尖，目光从攒动的人头上扫视过去，只见告示上密密麻麻的黑字。他在黑字中粗略地搜寻了一遍，没有发现自己的名字，心中一阵发紧。他赶紧从头到尾，一个一个名字地细看起来，没有自己的。他仍然不甘心，又从后面往前仔细地一个字一个字地看，再从前面往后先找到李字，再仔细看李后面的名字，直到看得两眼发花，仍然没有发现自己的名字。父亲叹着气硬把他从人堆里拉了出来，他怎么也不相信，自己的名字怎么会没有。

李时珍垂头丧气地跟在父亲身后，回到了客栈。面对着无精打采的儿子，李言闻强压下自己心头的失望，鼓励

儿子道：“考举人不是轻而易举的事，有的人考到六七十岁才中举，你还年轻，下次乡试时，也才 19 岁。我们收拾书籍回家去吧！苦读 3 年，再来应试！”

3 年之后，李时珍仍由父亲陪同，再次上武昌参加乡试，这一次又以失败告终。父亲送儿子回家以后，掩饰不住失望的心情，愤愤地离家行医去了。

6 年面壁的劳累，科举失利的苦恼，困扰着李时珍，他病倒了。他患的是当时叫“骨蒸病”的肺结核，咳嗽不止，时而咳出血来。他全身发烧，身上火燎燎的，吃不下饭，睡不好觉。新过门的妻子吴氏急坏了，不知如何是好。李时珍找来医书翻阅研究，自己开了药方，吃遍了柴胡、麦门冬、荆芥这些书上说能治骨蒸病的药，谁知病情不见好转，反而越来越重了。

幸亏这时父亲行医回来了。父亲听妻子张氏说儿子患了重病，马上进屋探病。父亲望着脸色憔悴的儿子，心里十分难过，怪自己不该在儿子生命攸关的时刻外出，使儿子的病拖了 1 个多月没有得到很好的医治。他赶紧摸了摸儿子的脉，虽然脉息如疾雨沾沙，病蚕食叶，涩而无力，但无死相，还有希望。他忙坐下来仔细探视。李时珍看着父亲为自己诊病，眼睛一亮，他知道自己有救了。李时珍从小就佩服父亲的医术，他在 10 岁前，身体十分虚弱，全靠父亲用药调养，10 岁以后身体才好起来。父亲摸脉以后，询问儿子这 1 个多月来吃了些什么药。

李时珍把自己开的药方给父亲看，父亲摇了摇头：“错了，错了！柴胡虽是治劳乏羸弱之药。但劳有五劳。若劳

在肝、胆、心，是必用之药；或者，脾胃有热；或者，阳气下陷，柴胡也是引清气、退热的必用药。但是，惟有劳在肺、肾者，不可用柴胡。你既有肺热，又在病中新婚，肾劳而虚。此二者柴胡都是禁药，难怪你的病势越来越沉重。”

父亲说完，立即开了一个药方，只有黄芩一味药。李时珍心中好生奇怪，但也不敢多问。

说来也怪，吃了父亲开的药，第二天烧就退了，咳嗽也好了些。又喝了几天父亲开的黄芩汤，竟能下床行走，咳嗽病也痊愈了。

李时珍想起自己从小对医药就抱有极浓厚的兴趣，父亲一味黄芩治好了自己患了1个多月的沉疾，使他对父亲的医药学佩服得五体投地。想到考场上的失利，他不由得萌发了学医继承祖业的念头，但被父亲断然拒绝。父亲严厉地告诫他：“科举虽然两次受挫，但不能垂头丧气，还要作最后的努力，你天资聪慧，再苦熬3年，一定能功成名就。”

李时珍望着父亲坚定的信念，听到那不容商量的口气，只得叹了一口气，不作声了。为了李氏家族的荣誉，为了改换门庭，他不得不收起学医的念头，再苦斗3年作最后一次拼搏。

弃文从医

明代嘉靖十九年（公元1540年）一个秋天月夜，在浩

淼的长江上，一叶孤舟顺水漂流。李时珍和父亲坐在船头，喝着闷酒。李言闻望子成龙的科举梦又一次破灭了，他想不通儿子才华四溢、满腹经纶，竟然不为主考看重，落得个榜上无名，第三次赴武昌应乡试，仍然失败而归。

李时珍看着父亲面色憔悴、神情沮丧的样子心里很不好受。为了转移父亲的情绪，他把一直藏在心里，已经思考多时的医学问题谈了出来。他对父亲说：“《孟子·告子篇》上讲：‘心之官则思，’《内经》上也说：‘心者，君主之官，神明出焉。’这两部书里都是说，心脏是主管人的思维活动的。儿仔细思考了这个问题，觉得不对。本来，《内经》上说过，‘脑为髓之海……髓海不足，则脑转耳鸣，胫痠眩冒，目无所见，懈怠安卧。’按这种讲法，是人脑主宰我们的视觉、听觉和运动器官的。再往深处想，我们思考问题时，是心在想，还是动脑子想呢？读书读久了，是头昏头痛，还是心昏心痛呢？显然这主要是前者。所以，儿以为，脑才是六神之府，思之官。”

李时珍这番独出心裁的言论使父亲颇为震动。《内经》是祖国最早的一部医学典籍，产生于战国和秦汉之间，它运用精气、阴阳、五行学说，总结和阐述了中医的基本理论，两千年来中医理论的发展，可以说都起源于《内经》。《内经》上提出的心是思之官，千百年来有学问的人都视为真理，医经、儒经都这么叙说。儿子却敢向传统挑战，提出怀疑，真不简单！李言闻并不保守，他仔细一琢磨，儿子所说何尝没有道理。李言闻不由得感叹：“真是有心栽花花不活，无心插柳柳成荫。我这几年来，天天督促儿子面

壁苦学，尽了最大努力，发奋读书，几乎丢了命。但是，老天不遂人意，3次应试都名落孙山。万万没有想到，儿子仅凭着家族的影响，自己平时关于医药学有意无意随便说说，就记在心里，对‘心之官则思’竟动了脑筋，作了如此深刻的见解。自己行医数十年，也曾著书立说，但对于这么重大的医学问题，却从未产生疑虑，真是庸才！儿子果然聪明颖悟，才智过人，勇于探索。其实七十二行，行行出状元，既然儿子在医学上能够如此钻研，何不让他跟着我学医呢？别让他像我那样了，为了科举白白耗费了青春，到头来还是竹篮打水，一场空！”

李时珍见父亲沉默不语，便把自己想放弃科举考试，跟随父亲学医的想法说了出来。这个念头在他心里许多年前就有了，但是为了显耀门庭，不辜负父亲的期望，他藏在心里不忍心说出来。看来，科举仕途与李家这一代还是无缘，自己的志向也不在这里。于是，李时珍趁父亲思想已经转变，便把多年来深思熟虑的话说了出来。

李言闻看着为应试累得瘦弱不堪的儿子，心头不禁涌出无限爱怜，觉得儿子的选择不能说最佳，但也算是条好的出路了。于是，他默默地点头同意。

这样，从23岁开始，李时珍就弃文从医，继承父业，走上了医学的道路。

李时珍青年时代关于“脑为六神之府”的想法，经过尔后几十年的行医实践的检验，获得了充足论证证实。最后，写进了他的药学巨著《本草纲目》卷三十四·辛夷条。“脑为六神之府”说，在我国历史上第一次明确指出脑是思

维的器官，从而改变了传统的“心之官则思”的错误认识。

时代为李时珍铺了一条不平坦的道路，那艰涩的八股文扼杀了多少热血青年。但李时珍并非凡人，他坚定不移地走上了医药之路，并最终实现了自己的价值。

苦心学医

李时珍在他伟大的一生中，在医药事业领域，能获得如此巨大成功，出于他有幸遇到了两位恩重如山的老师。

第一位恩师是他的启蒙老师，父亲李言闻。

他的父亲李言闻在当地玄妙观坐堂行医，医案旁设了一个座位，是他给收为徒弟的儿子专门设下的。李言闻每当自己看病诊脉后，都口授药方，让李时珍笔录药方，按方抓药，并同时向他传授不同方剂药物的匹配用量情况，药物间的协同作用，以及如何抑制药物的毒性等等。比如每个药方的用药都是按“君、臣、佐、使”的配合规则。“君”药是方剂中治疗主症，起主要作用的药物，根据需要可用一味或几味。“臣”药是协助主药以加强其功效起治疗作用的药物。“佐”药是协助主药治疗或抑制主药的毒性和剧烈的性味，或是反佐的药物。“使”药是引导各药直达疾病所在或有调和各药的作用。一般小病，开一个处方，抓几剂药即可治疗好。大病或重病则需有步骤地进行治疗，先怎么处方，用哪些主副药物，病情见好后再换处方，更换用药，到治疗痊愈。

李时珍跟随父亲从开方、抓药学起，不仅认识了许多

药，还进一步了解到药的四气、五味升降浮沉等特征。所谓“四气”，就是指寒、热、温、凉4种药性，药性的寒凉和温热是与病症性质即热性病症、寒性病症相对而言的。李时珍了解到：能够治疗热性病症的药物，属于寒性或凉性，如黄连是寒药，治热病泻痢；因陈蒿微寒，即是凉药，治黄胆身热。能治寒性病症的药物，属于热性或温性。如附子是热药，能治因大汗而阳气衰竭、四肢寒冷等；草果是温药，能治因胸腹冷病而发冷较重的病疾。药物还有辛、甘、酸、苦、咸5种味道，辛味能散能行；甘味能补能缓；酸味能收能涩；苦味能泻能燥；咸味能软坚润下，还有淡味能渗湿利小便。药物作用的趋势又分升降浮沉。升是上升，降是下降，凉是发散上行，沉是泻痢下行。升药上行而向外，有升阳、发表、散寒等作用，沉降药下行而向内，有升阳、降逆、收敛、清热、渗湿、泻下等作用。

父亲还常常结合一桩桩鲜活的医案，将治病救人的道理讲给李时珍听。两人不多久便把李时珍因科场失利造成的烦恼忘得一干二净，父亲仔细热心传授医道，儿子认真踏实努力学习，父子俩情投意合，享受到无穷乐趣。

李言闻向李时珍讲解中国医学中辨证施治的道理：所谓“辨证”，就是综合病人所出现的各种症状，以及一切与疾病有关的因素加以分析，来探求病变的性质和转机，从而了解疾病的本质，作为施治的准则。李言闻说：东汉医学家张仲景在《内经》等古代医学典籍的理论基础上，运用辨证施治的医疗规律，进一步丰富和发展了治疗外感病及其他杂病的医学理论和方法。张仲景在多年临床诊断中，