

中外名人少年时丛书



ZHONGWAIMINGRENSHAONIANSHICONGSHU

■ 科学家卷

摇篮里的巨人

黑龙江少年儿童出版社

TAOLANLIDAJUREN

序 言

严 文 井

我愿意向喜爱读书的少年朋友们推荐这一套丛书。

我相信我们每个人都能从书中的真实人物身上看到他们少年时期的一些有趣的事迹，并从中得到一些有益的启发。这套丛书将引导我们思考如何对待世界（顺境和逆境），和如何对待自己（长处和短处）。也许这些人物的成就，还能引起我们每人的联想：我们今后应该怎样做人，建立一个什么样的理想目标，怎样为实现这个目标而奋斗。

我并不打算劝读者们进行简单的模仿。

自己能否变成书中那样的“名人”并不是我们关心的重点。需要认真考虑的是：我们作为“人”来到这个世界上一场，总应该为人类做一些有益的事情，有所作为，不虚此行。

你们一定会承认我也有过少年时期，我有过你们类似的遭遇和心情，请听听我这个“过来人”的心里话。

现在我才认识到：人生过程实际就是一个不断学习和不断奋斗的复杂而曲折的过程。

每个人一出生到这个世界上，不管社会条件好或坏，家庭条件优越或困难，马上都一样会碰上阻碍，感到各种各样的不如意和不满足。最初他还不懂得自己，也不懂得怎样对待那些不舒适的处境，只有哭叫，直到母亲或另外一个什么人来帮他暂时摆脱困境、得到满足为止。

以后也一样。不管什么样的人，在成长过程中，都毫无例外地会遭遇到各种各样的困难（各有各的困难），在不断的挫折中，跌倒又爬起，再跌倒，再爬起，反复不已。

如果他没有中途夭折，就可能通过婴儿、幼儿的整个儿童阶段而进入少年时期。这意味着他已经向成熟迈进了一大步，开始了一个新的历程。他有了自己的性格，自己的爱好，开始懂得独立寻找自己的路，做自己认为对的事，并想做得得心应手一些。

书籍是我们在这个历程中最好的伴侣，最好的帮手。我们可以向书提问，和书交谈，从而养成独立思考的习惯。

可读的该读的书是很多的；一个人再怎么发奋用功，也不可能把世界上的所有的书都读完，哪怕只是马马虎虎浏览一遍。因此，对书要有所选择，即使知识渊博的大学者也一样，他们读得很多，但仍然只能选读一部分书。

我读的书很少，最喜欢读的是关于动物，特别是关于“人”的书。最先我找的是描写人物的小说；从少到老，不断读了一些小说。近年来，我对一些小说逐渐产生了怀疑，产生了一种想疏远它们的情绪。小说与虚构分不开，但某些小说作者滥用了虚构的权利，把虚构当成任意瞎编，写得冗长而空泛，不真不善也不美。

于是，我转而读“传记文学”、“报告文学”、“纪实文学”那类书了。那类书也不是本本都好，但其中总有些真实人物可以启发人的思想，有助于认识过去和现在。

人生对我仍然有无数的谜语。

真实的人物的不同历程，可能提供一些线索，引导我们去解答谜语。

我们不能一成不变地套用过去的经验，不能简单地模仿各种有成就的人物的行为。

我们是我们，而且各不相同。他们是他们，也是各不相同。我

们不能变成他们，正如同他们不能变成我们一样。

我们虽然只是我们，但有可能在新的条件下作了新的努力之后，并不逊于那些有成就的“他们”，而且在某些方面超过“他们”。

我们不必被“名人”吓倒，更无需自惭。他们做过的事，不需要我们再去重复。如果他们的道路对，我们可以沿着往前走，去做一些他们当时不可能想到也来不及做的事。也许在老道路的尽端还会发现新的道路，那只有走着瞧，瞧着走。我们和他们一样，是人，我们同样可以有所发现，有所创造。

我们应该同样有雄心，同样有勇气。

人类历史的长链是向前延伸的，还在发展，能继续和接上这个长链的只有现在的你们和未来一代又一代的少年。

我们正在开始，从认识客观世界开始来确立主观世界，以自己的主观世界来溶进客观世界，发现规律，并遵照规律来塑造一个完美的世界。

这套丛书将要提醒一切有志气的少年朋友们，你们有责任。前人已经尽了责，在各方面做出了丰功伟业，我们为什么不能尽到自己的责任，做出各种各样的新贡献呢？

我要重复一遍。我们尊敬前人，但决不是简单模仿他们。有成就的前人都不是模仿者，这套丛书里不是充满了这样的例子吗？

我自己从这套丛书得到的最大的启发，就是：以不畏艰辛和困难的勇气进行探索，以有人有己的眼光和锲而不舍的独创精神进行创造。

我希望你们能够喜欢这套丛书。

1991年3月13日

目 录

(中国部分)

大地之子:李四光	(1)
气象学宗师:竺可桢	(9)
变天堑为通途:茅以升	(16)
中国西医学的先驱:张孝骞	(23)
古脊椎动物学的奠基人:杨钟健	(29)
凝固音乐的杰出指挥:杨廷宝	(37)
洒向人间都是爱:林巧稚	(46)
中国物理学的基石:吴大猷	(55)
数学天才:华罗庚	(61)
探索生命的奥秘:牛满江	(71)
“中国的法布尔”:周尧	(79)
物理学家的“风格”:杨振宁	(86)
摘取数学皇冠的明珠:陈景润	(91)
汉字全息码的发明者:杜冰蟾	(98)

(外国部分)

人类之光:牛顿	(105)
“第二个普罗米修斯”:富兰克林	(113)
数学巨匠:欧拉	(121)
伟大的探索者:罗蒙诺索夫	(128)

电气化之父:法拉第	(135)
揭开人类进化之谜:达尔文	(144)
群论创始人:伽罗瓦	(151)
遗传奥秘的探索者:摩尔根	(159)
原子核物理学奠基人:卢瑟福	(166)
杰出的原子物理学家:玻尔	(176)
微生物学奠基人:巴斯德	(185)
昆虫学家:法布尔	(193)
电波的发现者:麦克斯韦	(201)
发明狂人:诺贝尔	(209)
发明大王:爱迪生	(217)
生理学家第一人:巴甫洛夫	(225)
数学王子:希尔伯特	(233)
星际空间的探险者:齐奥尔科夫斯基	(240)
飞机发明家:莱特兄弟	(248)
科学界伟大的女性:居里夫人	(256)
科学超人:爱因斯坦	(263)
神童:维纳	(270)
回旋加速器之父:劳伦斯	(278)
原子弹的发明者:奥本海默	(286)
宇宙大爆炸学说的先驱:伽莫夫	(293)
飞翔的梦:雅克夫列夫	(301)
让人类踏上月球:科罗廖夫	(309)
氢弹发明者:特勒	(317)
现代航天创始人:布劳恩	(325)
编后记	(332)

大地之子：李四光

(1889—1971 中国地质学家)

他从蒙昧中惊起，从落后中激发，
学东洋，学西洋，以开发祖国资源为己任，
成为中国近代地质学界的佼佼者。

如今，人类活动已经离不开石油。正如毛泽东曾经忧心忡忡地对李四光所说的那样：“天上飞的，地上跑的，没有石油都转不动。”今天，在中东地区刚刚进行过一场海湾战争，伊拉克吞并科威特，多国部队重创伊拉克，这一切，都围绕着石油。

我国，自己生产石油的历史不过二三十年。现在我们有引以自豪的大庆油田、大港油田、胜利油田……贫油的历史已经一去不返，我们已经自给有余，尚能出口。

可是，在本世纪五十年代以前，我国地质科学界却一直被“贫油论”的帽子压得透不过气。1922年，美国斯坦福大学教授布莱克威尔德在中国调查后发表论文断言：“中国东南部找到石油的可能性不大；西南部找到石油的可能性更是遥远；西北部不会成为一个重要的油田；东北地区不会有大量的石油。”

自始至终与这种“贫油论”唱反调的，是中国地质学家李四光；终于用自己的地质力学理论指导发现了中国东部大油田的，是中国地质学家李四光。

李四光对地质科学的贡献还有：古生物蜓科的分类，中国第四纪冰川的奠基，和地质力学的创立。

李四光曾就读于日本大阪高等工业学校、英国伯明翰大学，还曾被即将垮台的清王朝授予“工科进士”，被挪威奥斯陆大学

授于哲学博士。他一生勤勤恳恳钻研地质科学，曾用中、英两种文字在国外有影响的科学期刊上发表了大量的学术论文。

1989年10月26日，李四光出生在湖北省黄冈县一个叫下张家湾的村庄里。这个小村只有十几户人家，如今已经不存在了。

李四光是父亲的第二个儿子，降临人世时，祖父、祖母都还健在，却已白发苍苍。祖父是蒙族人，名叫库里，他通晓汉文，便在村子里开设一个私塾，教小孩子念书。后来他和一位汉族妇女结婚，便改姓李，生子取名李卓侯。李卓侯得子当然姓李。看来李四光的姓，是该打折扣的了。

李四光的名字，也是意外得之。清末，洋务派首领湖广总督张之洞在湖北开矿办厂，振兴实业，设立新学堂讲授科学知识。到了1904年，湖北各地，特别是省城武昌，兴办新学的规模超过全国各地。有“学堂歌”唱道：“湖北省，二百堂，武汉学生五千强。”少年有志者，都来武昌就学。李四光从小起名李仲揆，14岁时，听说省城办新学堂，马上央求父母要去上学。父亲子继父业，也是开设私塾的，自然十分重视教育，所以十分支持仲揆的想法，马上向乡亲们借了一笔路费。母亲也只好心神不定地为儿子赶做了一件棉袍。仲揆便告别父母，挑起行李，向省城出发了。

第一次进城，又是在守备衙门内报名，准备参加考试，仲揆在填写报名表时，一下将年龄“十四”填到了姓名栏内。怎么办呢？仲揆灵机一动，在“十”下边加了个“八”“子”，“十四”就变成了“李四”。姓是对了，名却不好听。正在为难时，一抬头，见中堂挂着一块匾，写着：“光被四表”，仲揆说：“就是它！”便在“四”后面又加了个“光”字。于是，李仲揆便成了李四光。

李四光小时家境十分贫寒。两代辛苦攒下3亩地，要养活老

小9口人。劳力不足，又与人搭伙耕种，出产怎能供上衣食呢？于是父亲教孩子们念书，母亲绩麻纺线，用来贴补家用。可有钱人看不起这个穷人办的私塾，不肯送孩子来；穷人送孩子来了，又没有钱，所以收入也实在有限。一遇荒年，地里没收成，学生也少了，一家人就得忍饥挨饿，苦熬日月。这种贫苦的生活在李四光幼小的心中留下了十分深重的创伤。他后来回忆说：“每忆及先父母在世情况，则僵坐不欲出一言。人惊问之，则支吾其词以告，实在所不忍言者矣。”

这种家境造就了李四光勤劳节俭的好习惯。从五六岁起，他就帮着母亲打柴、舂米、推磨、扫地、提水……样样都做。每天天刚蒙蒙亮，他就起来，和伙伴们一起到树林中打柴。由于生性聪敏，每件农活他都学得很快。比如采藕，从深泥中拔出藕来是要有点儿技巧的。不会干的人，又慢，又都把藕弄断了。可李四光却拔得又快又好，很少有弄断的，小伙伴们都十分钦佩，连大人也夸这孩子真能干。

这种穷苦的生活使李四光从小富于同情心，和下层人民建立起了感情。一天夜里，天气很冷，但在私塾里的一个同学发现压在被子上的棉衣不见了。同学们马上分头寻找，居然发现棉袄穿在一个神色慌张的孩子身上。同学们马上围住，七手八脚地把小偷捉住捆起，吊在了树上。然后，你一拳我一脚地教训起来了。

“算了，别打了！”李四光看那孩子连冻带怕，哆哩哆嗦的样子，马上分开众人，把一个小板凳垫在小偷脚下，又解开绳子，心疼地说：“唉，今后再莫做坏事，要做一个好人。不然这样挨打，怎么受得了！”

李四光八九岁时，还发生了这样一件事。一天深夜，母亲被救火的呼救声惊醒，急忙查找孩子，却发现李四光不在了。原来，李四光早已提起一只小桶，跑到塘边去提水，帮助邻人去救火

了。当乡亲们把这家的老婆婆救出来的时候，李四光发现老婆婆身上没穿衣服，冻得直发抖，赶紧跑回家中，向母亲要了一件衣服，回来给老婆婆穿上。大家都说这孩子心眼真好。

李四光小时就好两件事，一是好制做玩具船，一是好琢磨石头。他的工具很简单：一把刀子，一把剪子，一把椎子。大门门坎，就是他的工作台。他做了好多种船，有木头做的船，也有铁片做的小汽轮。为什么爱做船呢？因为听父亲说，甲午中日战争，我们吃了败仗，就是这船不如人家先进。所以他总想长大了做一条最好的最厉害的船，报仇保国！当然，他也会做别的玩具，比如做元宵节的走马灯吧，什么“刘海戏金蟾”呀，“猴子打秋千”呀，吸引得小伙伴们总是围着他团团转。

在下张家湾的村子边上，有一块巨大的石头。孩子们经常到这里捉迷藏。奇怪的是，小小的李四光一来到这里，总是愣愣眼地盯着这石头看。看了前面看后面，有时绕着这巨石好半天，伙伴们有时打趣道：“丢了什么好宝贝呀？找着了么？”

李四光这才收回思路，笑着跟伙伴们说：“你们说怪不怪？这周围全都平平坦坦没有一颗石子，哪儿突然来了这么一块大石头呢？”

“是哪个大力士搬来的吧。”小伙伴们笑嘻嘻地取笑说。

“唔，大力士，大力士……”李四光竟又沉浸到自己的思路中去了。

“别傻想了，走，快玩吧！”一个伙伴使劲拍了一下李四光的脑袋，对他这种三心二意的游戏态度很不满意。

三十多年以后，李四光在他的《扬子江流域之第四纪冰期》一文中还提到了这块石头，认为它可能是一块冰川漂砾，就是在大地冰川漂流时从远方带来的巨大砾石。而这种对石头如醉如痴的态度，竟在某种程度上一影响着李四光的“人际关系”。

在北京大学当地质系教授时，他总是在学校里琢磨自己的岩石标本，经常夜深归来。这天，当他蹑手蹑脚地打开房门时，发现妻子已经睡熟了，被子的一角，拖在了地上。

他走上前去，把被子拎起，掖好。忽然，他感觉情形有点儿不对。连忙一下揭开被子。原来，里边竟裹着几块硬梆梆冷冰冰的石头！

他又扑向女儿的小床，小床也已空空如也。

他怔住了，知道这是妻子无声的抗议：跟你的石头过去吧，我们走了。他想起了白天的口角：他把前些天采到的几块标本带到家中，等到研究时，最大的一块却找不到了。原来，石头被妻子压了酸菜缸，后来又不知被人扔到哪儿去了。

第二天，李四光赶到岳父家，费了一番口舌，才把妻子劝回来。

其实不是妻子不通情达理，李四光对工作这种痴迷劲头实在有些气人。家庭生活的事情，他什么也不问不管，明明答应陪妻子女儿去游颐和园，人家按时去了，他却左等也不来，右等也不来——忘了！

有一天，李四光又是很晚没回来，妻子不再生闷气，领着女儿去学校接他。当妻子轻手轻脚地走近李四光桌旁时，李四光正低头观察显微镜下的薄片。忽然，他感到身边站着一个小孩，就问：“你是谁家的孩子？这么晚还不回家去？你妈妈要想你了。”

妻子禁不住哈哈大笑起来。李四光这才抬起了头，也不好意思地笑了。

李四光4岁启蒙，跟着一个叫陈二爹的人学习。5岁就进了父亲办的私塾。小小的人儿学习倒很认真。每天，早饭前朗诵课文，饭后听课、练字或作文写诗，晚间还要和哥哥一起学到很晚。到了省城官办新学堂后，全部食宿服装用品由学堂供给，全家人

都很高兴，李四光学习也更加勤奋。他特别对西方科学技术知识很感兴趣，学习成绩一直名列前茅。

1904年7月，李四光16虚岁，由于学习成绩优异，被选派到日本留学。

轮船驶出吴淞口，进入东海。第一次见到大海的李四光顿时感到心旷神怡，思绪万千。海天无际，大浪迭起。李四光爱上了大海。从此以后，每次出海旅行，不管风平浪静，还是波浪滔天，他总好登上甲板，凭舷远望。他的好多论文的精萃之处，都是在这种场合萌发出来的。

到了横滨，按照留学生监督的指定，李四光进了弘文学院普通科学学习。这个学院，是专为中国留学生开设的一所普通中学。留学生初到日本，大都先在这里学习日语和初等数理化，三年毕业后，再进专门学校。在此学习期间，学生每月可领到清政府发给的33日元。上缴学费和食宿费25元，只剩8元留做其它开支。生活是很清苦的。但是从小过惯了苦日子的李四光，倒不觉得怎么苦。而且，政府还发给每个留学生一些安家银两，对困顿的家庭还有些补益。李四光就放下心来，不问他事，埋头苦读起来。

1907年7月，弘文学院毕业后，李四光按照自己的意愿，报考了大阪高等工业学校。当时，在日本留学的中国人很多，但是考入高等学校的却很少。比如1906年考入高等学校的湖北省留学生，只占湖北留学生总数的百分之零点七。其中，学实业专科的，又不到百分之七。因为日本害怕中国留学生太多，各高等学校控制数额较严。大阪高等工业学校每年吸收中国留学生10名，而李四光报考这一年，等候进入高等学校的中国留学生竟有千余人。然而李四光竟考中了。因为从小就立下了为祖国造船的志愿，所以他选择了船用机关这一学科。

这年暑假，李四光回国探亲。他把带来的各种动物、植物、矿物和轮船的图片贴在墙上，向父母和乡亲们讲述自己在国外的见闻，大家感到十分新鲜。李四光还感到每天吃的水塘很不卫生，决心自己挖口清水井，可是由于他还不具备地质水文方面的知识，挖了两丈来深，也不出水，只好做罢。挖井不行，他又想了个人工过滤的办法。他买了一口大缸，一口小缸，在大缸下端凿一个孔，装根竹管连到小缸上，在大缸底铺层沙石，蒙一层白布。挑来的水经过大缸流入小缸，就变得澄清透明了。乡亲们都跑来看，连连夸好。

不仅对科学知识学习非常刻苦，李四光还非常关心祖国的命运。还是在孩提时代，李四光就倚在久卧病床的爷爷身边，一遍又一遍地听爷爷讲太平军的故事。因为太平天国革命军曾六次进入他们家乡所在的黄冈县。这一带流传着很多他们与清军英勇斗争的故事。他听爷爷讲一遍，就能把情节记得清清楚楚，之后自己又高高兴兴地讲给别人听。来日本后，李四光与中国资产阶级的政党同盟会的创始人之一宋教仁同学，又与国民党元老马君武交往密切，民主革命的思想在他的头脑中扎根了。他不怕丢了辫子将来回国当不了官，毅然剪去了这民族奴役的象征。1905年7月一天，李四光参加了孙中山主持的中国同盟会成立筹备会，在孙中山带领下宣誓加入了中国同盟会，成为中国同盟会第一批会员。这一年李四光才16岁。宣誓完了，孙中山亲切地拍着李四光的肩膀说：“你年纪这样小就参加革命，太好了。你要努力向学，蔚为国用。”

8月20日，同盟会举行成立大会。散会后，李四光同马君武在回宿舍的路上碰见了湖北省留学生监督李宝巽。李监督开口就说：“你们小孩子出来不好好读书，跑到外面干什么去了？我都知道。快回去吧，不要再胡闹！”

二人转身就走。马君武做了个鬼脸，李四光说：“你去请他加入同盟会好不好？”二人哈哈大笑扬长而去。

1910年7月，李四光以优异的成绩在大阪高等工业学校毕业，结束了留学日本的少年生活，与湖北籍7名留学生一同回国。

气象学宗师：竺可桢

(1890—1974 中国气象学家)

凡是有真知灼见的人，无论社会如何腐化，政治如何不良，他必独行其是。惟有求真理心切，才能成为大仁大勇，肯为真理而牺牲身家性命……

——竺可桢

1932年《国风》半月刊上曾刊载了一篇科普佳作《说云》，这不足4千字的短文，结构严谨、层次分明、说理透彻，而且文章比喻生动、饱含诗意、行文极其优美。如：“云之类别高度及厚薄”一段主要介绍三类云，即：卷云、积云和层云。文中说：“卷云极细极薄，若薄幕，若马尾，若丝丝纤维，盖皆由冰针所集成者也，每现于风暴之先。”又说：“积云……有如重楼叠阁者，有如菌伞凌虚者，又如群峰环列者，谚云：夏日多奇峰即谓此也。”还说：“层云作片状，近地者即谓之雾，现于朝暮之际，冬日较多，但鲜有降雨者，登高山见云海，殆皆是类云也。”它以简炼的文字，非常形象地说明三种云的形态，并引用农谚说明三种云代表的气象特征。

这篇文章即出自我国著名气象学家、地理学家竺可桢的手笔。竺可桢的科学贡献是多方面的：

他开拓和发展了我国气象学、地理学以及自然科学史。在这些园地中辛勤耕耘，成为一代宗师，并取得一些具有国际水平的研究成果，如《中国近五千年来气候变迁的初步研究》、《二十八宿起源之时代与地点》等。有些研究成果，对发展我国农业生产

有重要的指导意义,如《论我国气候的若干特点及其与粮食作物生产的关系》等。

竺可桢的许多研究,如:台风、季风、气候区划分、人口研究等,由于种种原因,后来未能继续进行。但就其历史作用而言,都不愧为我国具有开拓性和创见性的学术成就。

他还发掘了我国古代丰富的科学遗产和大力开展科学普及工作,提出了一系列调查考察、合理开发利用自然资源以及整治祖国河山的战略思想和建议,其研究体系,今天已成为我国地球系统科学的研究基础。

1890年3月7日竺可桢生于绍兴东关镇。

竺可桢的父亲竺嘉祥,老家在东关镇西约五公里的保驾山,那里是低丘和水田交接的自然村。竺家祖辈大都靠种田为生,竺嘉祥幼年时,正是太平天国后期。太平天国失败后,清政府对农民的赋税征收更加严重。竺家自耕的田地本来就不多,经几代分割,靠小块土地已难维持生活。竺嘉祥青年时,不得不离家自谋生计,到东关镇上开设米摊,计升量斗,稍得赢余,维持生活。20岁左右,和外村一位勤劳朴实的顾姓妇女结了婚,生了2子3女,最后生了竺可桢。竺嘉祥为人朴实又勤奋好学,做了几年米摊生意后,逐渐熟悉了米市买卖的行情,也有了一些积蓄,就在镇西的米市街西头自己开办了一家米行,取名“承茂米行”。赶上那几年米市生意繁荣,又和另一家姓何的老板合伙开了一家烛行,利用附近的资源,雇人制造蜡烛,取名“源泰烛行”。

竺嘉祥在经商取得进展时,很希望自己的儿子能上学念书,有个较好的前程。儿子可材、可谦都被送到私塾接受当时的科举教育。可谦因体质不好辍学,可材一直坚持学习,后来在县城的考试中,成绩优等,补了廪生,成为“秀才”。

由于家庭人口增多，竺嘉祥筹划建房。1890年，也就是竺可桢出生这一年，在米市街小河对岸新建的住房落成。这是一所大门向北、有南屋楼房上下四间、东侧楼房上下六间、平房三间、占地四分一里的偏院式住宅。迁入后，东房楼上用作住房，南房用作可材兄弟的书房。按当地人习惯，这院子被称为“竺家台门”。但和高门深院的富家台门是无法相比的。

竺可桢的出生，给全家增添了欢欣喜悦。母亲顾氏多年来操持家务，养儿育女，付出了她的全部劳动，内心还不时为丈夫商业上的水旱风波、儿女们的冷热病痛担惊受怕，心理上希望得到冥冥中精神力量的支持，已经开始信神拜佛。中年后又喜得一子，丈夫的生意也顺利，她更相信“善有善报、恶有恶报”的信条，在家庭经济情况改善的情况下，仍保持勤俭持家、自奉简薄、宽于待人、急人之难的性格。这种性格，在竺可桢的童年心灵中，起着身教的作用。在竺可桢约7岁时，和一位同学在河边玩耍，忽然看到一个老人哭着要投河自尽，因为借了地主家一斗米，到期无法偿还，家里老小五口已没有吃的，活不下去。竺可桢赶紧跑回家告诉母亲。母亲慷慨地叫人量出一斗米，还另外多给一些，给这老人送去。

竺嘉祥对这个小儿子也十分钟爱，希望他能读书成才。在竺可桢约3岁时，竺嘉祥让他骑在肩上，到镇上访友。一路上点着各家店铺招牌上的字，挑着教他念。回来时再考问他，竺可桢居然大都能记住。朋友们知道后满是一番夸奖，父子两人也共同分享了这番乐趣。此后竺可桢在家里看到哥哥们在念书，就爬上凳子，伸过头去，指着书本上的字，问这个念什么，那个念什么。竺嘉祥看到这情景，干脆叫大儿子买来书本纸笔，教可桢读书写字。从此，竺可材就成了竺可桢的启蒙老师。

按当时的风俗习惯，每年清明、中元、腊月，竺家要回到保驾