

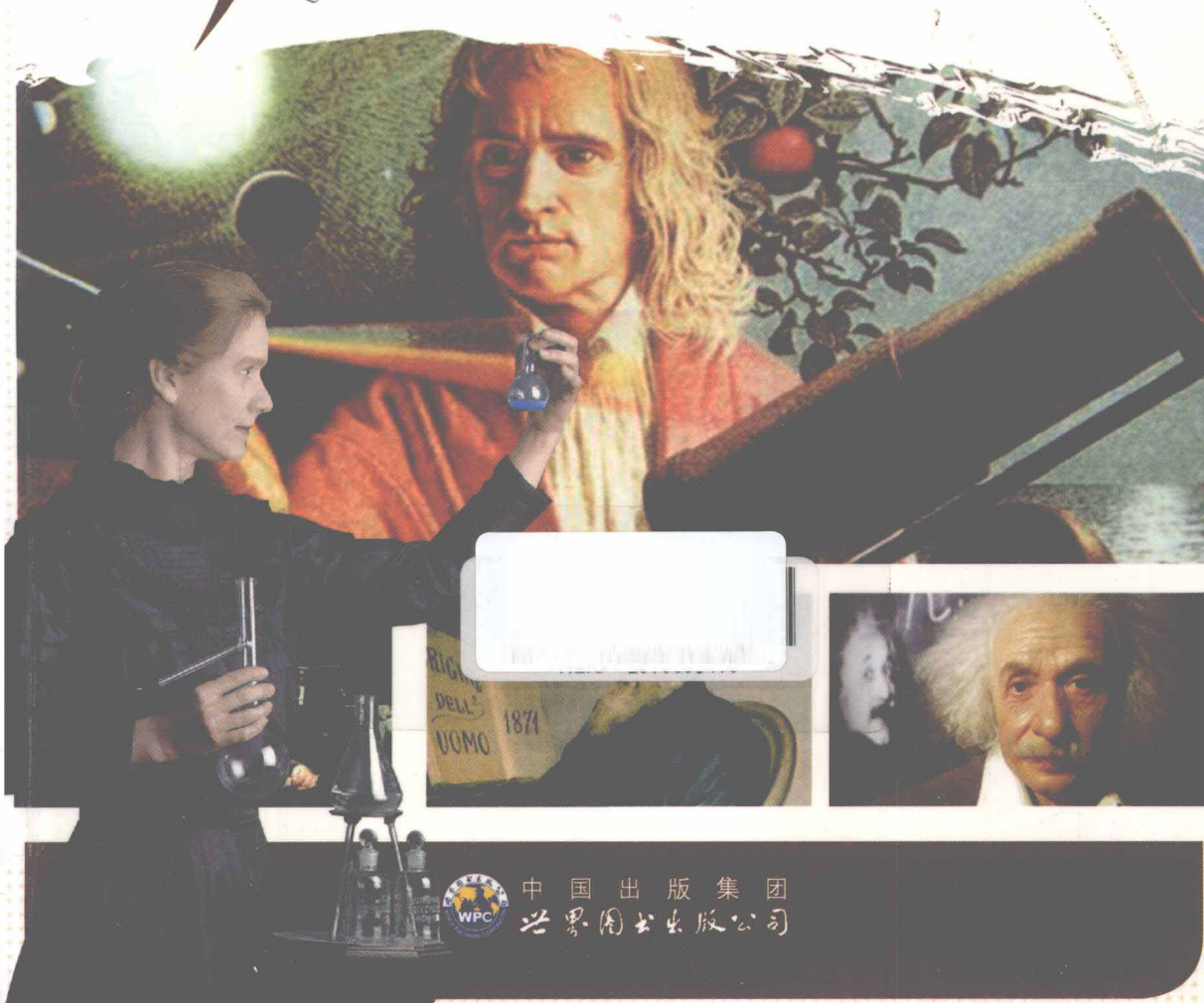


世界名人的青少年时代丛书

中外科学家的 青少年时代

SHIJIE MINGREN DE
QINGSHAONIAN SHIDAI CONGSHU

本书编写组◎编



中国出版集团
世界图书出版公司



世界名人的青少年时代丛书

中外科学家的 青少年时代

SHIJIE MINGREN DE
QINGSHAONIAN SHIDAI CONGSHU

本书编写组◎编



世界图书出版公司
广州·上海·西安·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中外科学家的青少年时代 / 《中外科学家的青少年时代》编写组编. — 广州 : 广东世界图书出版公司, 2010. 10

ISBN 978 - 7 - 5100 - 2842 - 7

I. ①中… II. ①中… III. ①科学家 - 生平事迹 - 世界 - 青少年读物 IV. ①K816.1 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 196611 号

中外科学家的青少年时代

责任编辑: 李欣鞠 张梦婕

责任技编: 刘上锦 余坤泽

出版发行: 广东世界图书出版公司

(广州市新港西路大江冲 25 号 邮编: 510300)

电 话: (020) 84451969 84453623

http: //www. gdst. com. cn

E - mail: pub@ gdst. com. cn, edksy@ sina. com

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京燕旭开拓印务有限公司

(北京市昌平马池口镇 邮编: 102200)

版 次: 2010 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 13

书 号: ISBN 978 - 7 - 5100 - 2842 - 7/K · 0099

定 价: 25.80 元

若因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系退换。



前言

青少年时代是人生的黄金时代，是一个人学习、求知的最佳时机。纵览古今中外科学家的成才经历，我们不难发现，青少年时代的经历对他们的成长及成才有着至关重要的影响。

青少年的成长就要像保尔那样不断地追问自己“人的一生应该怎样度过”。成长就是这样一个不断追问的过程，也是不断用行动来回答的过程。正因为有理想在前方照耀着，青少年的成长之路才有了光明，奋斗才有了方向！在青少年的成长过程中，精神的成长更重于身体的发育与知识的积累，为了精神的成长，青少年必须不断地充实自己，多学习和借鉴前人的成功经验，提高自己的精神境界。

青少年时代是人生一个独特的时期，充满着成长的欣喜，身体各部分也达到最后的成熟期，准备承担社会继往开来的责任。青少年是社会未来的主人翁，正处于成长的黄金时期，有着巨大的发展潜能，在这个时期如果有人能给他们提供震撼其心灵、鼓舞其前进的榜样，对成长中、探索中的他们定会大有裨益。那么，他们的命运很可能会因此而发生重大的变化。古希腊著名的哲学家、科学家亚里士多德有句名言：“给我一个支点，我可以撬动地球。”而好的榜样恰似青少年撬开成才之门的神奇的“支点”，正如列宁所说的那样——“榜样的力量是无穷的”。

当今社会是科技的社会，科学技术的发展突飞猛进，推动着人类社会

的进步。那些影响人类文明史的中外科技名人在他们有限的生命里，创造了辉煌和永恒，他们用智慧和汗水，改写了人类的历史，创造了一个又一个奇迹。他们许许多多的成功都是在青少年时代就奠定了基础：李时珍从小就立志学医，为老百姓解除痛苦，正是青少年时期的信念，支持他在以后的人生道路中不断地探索，最终完成了《本草纲目》的修订，造福后人；居里夫人从小就学习刻苦，希望用知识来不断地充实自己，提高自己，正是对知识的执著追求，成就了她的伟大成就……纵览历史，我们不难发现，这些名人从小都有一种强烈的信念，而正是这种信念，影响了他们的一生。

本书精选了古今中外有杰出贡献的9位科学家青少年时代的故事，阅读这些故事，可以帮助青少年朋友了解科学家的成才经历；希望此书能鼓励青少年朋友更加发奋学习，激励青少年朋友不断进步，进一步引导他们成长为有责任和良好道德行为习惯的合格公民，成长为社会主义建设的合格后备军。



天文学家——张衡



不安分的学生

张衡是我国古代伟大的天文学家，他出生于公元78年，字平子，父母都亲切地唤他平儿。

从他牙牙学语时起，他的大脑袋就装满了提不完的“问题”，常把老奶奶和父母问得直摇头。幼小的平儿还不可能把夜空中星辰的移动、月亮圆缺的变化和时间、季节的变化联系起来，但是他对天空中东跑西跑的太阳，对夜空中满天的星斗和一会圆、一会缺的月亮产生了莫大的兴趣。晚上，只要有月亮或星星，平儿总是坐在院子里，望着天空想啊，想啊；望着星星数啊，数啊。有时他会问奶奶：“月亮缺了一大半，嫦娥仙女住的月宫会不会缺一半？”“天上的星星为什么有的亮，有的暗，数不数得清这些星星？”

奶奶答不上，娘也答不上，问多了连爹也直摇头。不过平儿慢慢也看出一些道道来，那月亮总是慢慢地由缺变圆，然后又由圆慢慢地变缺；还有星星，北边那颗总是最亮，听爹说那叫“北斗星”，还说北斗星是由七颗星星组成的，形态像个“斗”。可他仰着脖子望了半天，什么也看不出。平儿总是想，我要像嫦娥仙女那样会飞该多好；要不，像天上的鸟，有了双翅膀，我就可以去数星星，看“北斗”了。

平儿越来越喜欢看星星，而且变得越来越入迷。奶奶常常夸他：“这娃像他爷爷，他爷爷那阵子迷上水，也是这样，一条河，他能俯在桌上描上半天；平儿一瞧见天上的星星，就忘了吃饭睡觉。这祖孙俩那个人迷劲，像是一个人。我孙娃会有出息的！”

张家家境不敢再和张太守在世时相比，然而张家的第三代，这个聪明伶俐的平儿却和他爷爷幼时不相上下。全家人喜在眉梢，乐在心里。张老夫人和儿子商议，无论如何，也要供平儿读书，张家穷了，但门风不能败。

冬去春来，日子一天天过去了。张家大院里依旧过着清贫拮据的日子，院外高大的围墙和门上朱红的油漆已斑驳陆离，唯有院内书房里传来的幼童的读书声，仍是朗朗不绝：“人之初，性本善，性相近，习相远……”

平儿在父亲和奶奶的督促下，读了《三字经》、《百家姓》，后来又读了《诗经》和《四书》，对于《诗经》上那些涉及天上星星、月亮、太阳和历法有关的诗，平儿尤其喜欢。他把这类诗背得烂熟，还依照诗中描写的情景去观察天上星星、月亮的变化。晚上，只要有星星、月亮，他就会溜到院子里观察星星。

离夏村十来里远，有一家书馆。这几年，庄稼长得好，收成不错，日子好过了，附近人家都把孩子送到这座书馆来读书。平儿早就想到书馆里去读书，可近来奶奶年迈多病，爹的身子骨也不好，读书的事只好搁下。不久奶奶和父亲相继去世，家里又欠了债，可平儿快十岁了，再也不能耽误。在舅舅的主张下，娘把平儿送进这家书馆。这书馆周围的环境不错，很僻静。围墙里，一座整洁的大瓦房建在一个平台上，门前有几级台阶，进门一间就是宽敞明亮的教室。几组学生分别围着几张书桌，前边单独放着一张书桌，桌上放着几卷竹简（古代的一种书，字写在竹片上），那是老师用的。靠里边墙的书架上，还放着许许多多这样的“书”。房前有个不大不小的院坝，房后是一丛丛的竹子和一些树木。平儿东瞧瞧西看看，一下子就喜欢上了这个地方。

在书馆里学习不像在家里读书那样自由。这里要读《诗经》、《尚书》、《周易》、《礼记》、《春秋》这“五经”中的一经，另外还要学赋。那时，



皇帝很重视这些经书，规定书馆里的学生都要选读“五经”中的一经。当时政府办的“太学”（国家办的大学）里还设有“五经博士”，由他们担任老师。学生被称为“博士弟子”，毕业后可以补官，这是一条做官的道路。赋也是汉朝很流行的文体，像诗，又像文，内容是为朝廷歌功颂德，描写山川河流美景，如果写得好，还可以得到皇帝的嘉奖，委以官职，所以，学赋也是一条做官的门路。张衡在家读书时，爹和奶奶告诫他的是要像爷爷一样，多学本领，长大为老百姓多干好事。所以从小起，他就无心走仕途当高官，他最渴望的是要把《诗经》读完，特别是那些有关天文历法的，更要背熟，弄懂。所以，在选择经书时，他告诉先生他要读《诗经》。张衡在家读《诗经》是自由式，抛开注释，喜欢按自己的方式去理解，而学馆里不同，常常要把《诗经》中那些枯燥繁琐甚至歪曲了的注释翻来覆去地讲，还要限定在注释的范围内来理解诗的内容，为此，张衡常常和同学争论，有时甚至把先生弄得下不了台。

不知不觉张衡到书馆学习已近一年了。在这段时间里，他不但把《诗经》中有关天文、历法的诗背熟弄懂了，还阅读了一些其他的书籍。

一天先生正在讲《诗经·豳风·七月》中的诗句：“‘七月流火，九月授衣’，‘流’就是落下的意思；‘火’，指‘大火星’，它就是天上的一颗星星；‘授衣’是添加衣服，意思是说，每年七月黄昏时候，‘大火星’要落下来，九月里，农事完了，要开始缝制新衣服。”

这时有同学提问：“‘大火星’究竟是天上哪一颗星星？”

先生一愣，有些含含糊糊：“就是那一晃而过的流星。”

教室里立刻传来嘘呼声。“先生，该不是夜空中看到的那颗‘柄把’一直东指的最亮的北斗星吧？”有同学在那里起哄。

先生一时有些愠怒，把手中的戒尺“啪”地一声往桌上一拍，想镇镇这些捣蛋鬼。

这时只见张衡不慌不忙地站了起来，说：“先生，那颗‘大火星’不是流星，而是28宿中的荧惑星；‘流’也不是落下来，而是‘大火星’开始偏西向下。”



张衡记得，他读过的一些关于天文历法的书，如《史记·天宫书》、《淮南子·天文训》，这些书里谈到，黄道（古人想象的太阳运行轨道）附近分为28个星宿，星球分为4像，荧惑就是火星，也是“东方苍龙”之像的星宿。这28宿正好从南天横过，东升西落。

同学们都听神了，接着张衡谈起北斗星和星宿的区别，还顺手在空中比画出那北斗星的形态。他也承认，小时候，父亲指给他看时，他总也找不到北斗的“斗柄”，他说：“‘北斗星’是由天枢、天璇、天玑、天权、玉衡、开阳、摇光7星组成，这7星连起来就像一个舀酒的斗，天枢、天璇，天玑、天权组成斗身，玉衡、开阳、摇光组成斗柄。”张衡起劲地讲着，“‘七月’正是夏天，那时的‘斗柄’应在上，‘斗身’在下，斗柄指向天顶，也就是指向南方。所以，北斗星的斗柄不是一直指向东的。春天到了，北斗横在高空，接近天顶，它的柄指向东方；秋天到了，夜晚北斗星是横在地平线上，斗柄在左，指向西方；冬天的傍晚，北斗星变成倒挂，斗柄指向地平线，也就是指向北方了……”

张衡滔滔不绝，说得头头是道，先生不由走近他桌旁，仔细瞅了瞅他，很有些惊讶。这个干瘦干瘦的学生，平时不大开口，可一说起来，口齿如此伶俐，读的东西还真不少，是个读书的料，可是就是有些不安分。

先生记得，这个叫张衡的学生，赋写得不错，在班上常拿第一。可有一次犯了傻，布置的是写一篇“颂君王”的赋，他虽是第一个交卷，内容却毫不相干，写的是一篇赞美南阳山川的辞赋。虽然描写形象生动，对仗工整，文笔华丽流畅，但却得了倒数第一。

想到这里，先生皱起了眉头：这个张衡，今天看来他好像是在给我解围，实际上是让我老夫出丑。真是不安分的小子。老先生心中极其不痛快，暗暗打定主意：“总有一天，要叫你这不安分的小子出出洋相。”

果然，张衡不久便当众出了一次丑。

本来张衡一向喜欢读赋，尤其是《楚辞》和班固、扬雄等大赋家写的赋。他常常为赋中奇妙的比喻、丰富的想象、灿烂的文辞所吸引。这些辞赋丰富了他的想象力，特别是对天上的星星、月亮、天空、大地的想象力。



读多了，他也时常写上几句，渐渐地，他写的赋受到了先生的赏识。可近几天，他正为“北斗转圈”入迷。这天，先生正在讲台上拖着长声讲枚乘的《七发》。这是一篇传世的好赋，写的是楚国太子生病了，吴国的一个游说之客前去看望。他用了七件事来启发太子，想以攻心的方式为太子治病，所以叫“七发”。

这时，张衡似听非听，正埋头在纸上画来画去。先生瞥了他一眼，不动声色，继续讲道：“那位吴国的说客先给太子讲了一些吃喝玩乐的乐趣，可太子毫不感兴趣；吴国说客又说了一些游山玩水、打猎捕获的事，太子稍微有了些兴趣，病也有了一点起色；最后说客要向楚太子推荐一些道士的长生不老之术，太子一听，心里一高兴，这下子他的病立即好了。”

先生不时斜眼瞧瞧张衡，见他一直在专心致志地画他的图，不免心中起火，大声发问：“张衡，楚太子的病为什么突然痊愈？”

冷不防被先生提问，张衡站起来，直冲冲立在那里，有点发窘，想了想说：“因为春天到了。”“哄”地一声，全班同学哄堂大笑。

张衡还不明白是怎么回事，使劲用手挠了挠后脑勺。当时他正在画北斗转圈的图，北斗每天转一圈，每年又转一圈，它是绕着一个中心转的。他在书上看到，这个中心就是天上的北极。北极有颗小星叫北辰，也叫北极星。它距北斗星有天璇、天枢之间直线的五倍远，而且和它们同在一条直线上。北斗星和其他星星都围绕着这颗北极星转，北极星的位置不动，它永远在正北方。他按此画出了北斗星绕极旋转图。当时张衡的北斗正围着北极星转到了春天。又一想，春天一到，天气变暖，阳光充足，正是万物复苏的时候，生病的人也会好转，所以答案冲口而出。

于是，这“北斗转圈”，使张衡领教了先生戒尺的厉害，还罚站许久。先生总算是“夫子报了仇，弟子出了丑”。

张衡不但有发呆的时候，还常常干傻事。有时干的傻事让人哭笑不得，有时干的傻事又让娘为他担心不已。

母亲为了供他在学馆念书，省吃俭用，生活清苦，饭桌上几乎见不到荤菜，家里值钱的唯有两只生蛋鸡，生的蛋，娘一个也舍不得吃，只是偶

尔给平儿煮一两个，给他养身体，其余的全部拿去卖了换盐油或换点零花钱为平儿买笔买纸。这几天，张衡又不知道迷上了什么，老是围着装蛋的篮子转。娘以为他馋，说给他煮一个吧，他不答应，问他为什么，他又不说。

一天，张衡实在忍不住了，趁娘不在家，狠了狠心把篮子里的鸡蛋打了。打了一个，仔细瞧从蛋壳里流出来的蛋清和蛋黄，可什么也没弄明白，接着又打破第二个、第三个……一直打到盛鸡蛋的大碗都装不下了，他还愣在那里琢磨：书上说，天球是圆形的，像鸡蛋，里面装满了水，地球也是圆的浮在水面上，像蛋黄。可是，这蛋黄不明明是被围在蛋清中的吗？《史记·天宫书》上的“天圆地方”似乎有些道理，说天像一个斗笠，大地像一只覆盘，斗笠盖在倒扣的覆盘上。不过，也好像不对……他想入了迷。

娘回来看到平儿正望着一大碗打破了的鸡蛋发呆，先是生气，听儿子讲了缘由后，娘被弄得哭笑不得：“你这傻娃呀，也真是瞎琢磨，你管是天圆地方还是地圆天方，你管这天地像鸡蛋还是像石头？可不要瞎操心，要把心思放在正事上，误了功课就是废了前途。”

但张衡还是告诉娘，说天是由八根大柱撑着的，等他长大了，他到天边去寻这八根擎天大柱。娘知道这孩儿的脾气，说干什么，就非干不行，不由得对平儿的将来隐隐感到不安，她害怕孩子以后果真干出什么傻事来。



游学三辅

张衡在书馆里已读了几年书，渐渐变成一个勤于思考、性情稳重的少年。随着年龄的增长、知识的积累，他的想象力也越来越丰富，对天上的星星、月亮不但没失去兴致，反而兴趣越来越浓。自然而然，他更加不安分了。他不再满足于书本上的知识，还想把好多好多的梦想变成现实；他也不满足于书馆的学习方式，渴望走出学堂；他照样常常发呆、干傻事，



但他并没有去寻天边那八根擎天柱，而是对南阳首城产生了莫大的兴趣。

这首城叫宛，距张衡家只有 50 里左右，当时称为三辅，是由京兆尹、左冯羽和右扶风组成（今陕西省中部地区），它处在渭河南北两岸，泾河以东和洛河中下游一带，水源丰富，水上交通四通八达，为当时中国最富饶、繁华的地区。宛城里街道纵横交叉，商行、店铺一个挨一个，各种手工作坊如打铁、制造船舶、酿酒、织丝等业遍布各处。这里设有全国最高学府太学，还有许多名胜古迹、秀丽山川……张衡和同学们在书馆里早就听过三辅的繁华热闹，但同学中几乎还没有人到过三辅。

一天，张衡早早来到书馆，时间太早，先生未到，教室里，同学们正围着一个外号叫“闹鸡”的同学听他神吹：“宛城才不像我们这小地方，渭水和泾水在那里相汇，河上的船只来来往往，数也数不清；码头上更热闹，堆满了货，上货的，下货的，还有买货的穿梭来往；那里街道多极了，铺面一个挨一个，啥都能买到。我连眼睛都不够用了，先是揪着我爹的衣服，一步也不敢离，生怕挤丢了，可转悠了一阵，胆儿大了，干脆自个儿满街乱跑，哪里热闹往哪里钻，哪里稀奇往哪里瞧。我还看到了一些神气十足的太学生，有那么一天，哼，我也斗胆去读两天太学。你们哪个听说过汉高祖建立的未央宫？嗨，我去看了，那气派要多威风有多威风，周围 20 里 95 步 5 尺，街道周围 70 里……”

这“闹鸡”就是这么个性儿，爱玩、爱逛，还爱吹，只要有一茬半截的新鲜事，他就非底朝天全抖出来，而且很会“加工”，所以什么事一经他的嘴就会吹得个天花乱坠。“闹鸡”有时好搞点恶作剧，比如有时同学俯在桌上打盹，或正聚精会神读书，冷不防，他对准你的耳朵，拉开嗓子“咕、咕、咕”，学公鸡打鸣，常把同学吓一大跳，他却乐此不疲，久而久之，便得了个“闹鸡”雅号。

此时他比手画脚，唾沫四溅，正吹在兴头上，而听的人也个个入迷。这些学生大多是村野孩子，哪有不好奇的。张衡也在一旁听入了神。这席神吹又撩拨起了他内心隐藏已久的愿望。古人常说“博学而不穷，笃行而不倦”，教导人们读书要涉猎广泛而不知满足，学了书本上的知识还要认真

实践而不知倦怠。张衡知道，这几年自己虽然读了不少的书，也涉猎了一些有关历史、天文、历法的书籍，但却缺乏书本以外的实践知识，他渴望外出游学，接触生活，接触社会，以充实和开阔自己的眼界。这愿望藏于心底已久，但一想到要把母亲一人丢在家，他就下不了决心，何况家境也不富裕，到哪里去弄一大笔旅费？

今日听到“闹鸡”的一番神侃，张衡真憋不住了，上完课，他就往家赶，一路上反复考虑怎样向娘开口，又怎样说服娘。

娘正在院坝里喂小鸡。那群小鸡刚孵出来十几天，全身毛茸茸的，像一个个小绒球，春天的阳光撒满院落，照在它们身上，细而柔软的绒毛闪着漂亮的光彩，逗人喜爱。小鸡正在院子里追逐撒欢，细细的“扑腾、扑腾”的声音，听起来格外入耳。忽然有了点什么动静，它们又争相跑到母鸡身边，母鸡立刻张开双翅把它们紧紧护住。娘一边喂，一边看得直乐。张衡从门外进来，放下手里的书包，接过娘手中的鸡食，一把一把往地上撒，小鸡一个个抖着翅膀“扑腾、扑腾”飞过来，可翅膀还未长硬，只好连跑带飞，摇摇摆摆，样子可爱极了。张衡一边撒食，一边跟娘说准备到三辅去游学的打算。娘听完后默默无语，隔了一阵，她抬起头把儿子打量了一番，静静地问：“平儿，你准备啥时候动身？”

张衡原以为娘会阻拦，没想到娘竟是这样通情达理，听了娘这句话，像有啥东西堵在心里。他看看娘饱经风霜的面孔，再看看那群围着母鸡转的小鸡，他反倒想劝娘几句，可是又找不到适当的话。远处一只跑远了的小鸡不知被什么吓着了，正向母鸡跑来。张衡觉得自己正像这只寻找母鸡的小鸡，翅膀还未长硬，怎么能一个人飞往那样广阔的天地里去呢？

但是，死守在家里，翅膀又如何能长硬呢？自己已经是个男子汉了。张衡觉得血管里张家那不安分的血液在涌动。他要飞，要飞向更广阔的天地。

一个风和日暖的春日，张衡毅然告别了母亲，背着简单的行装，迈着坚定的步伐登程了。

娘倚在门旁，望着初出茅庐的儿子那单薄的背影。他呀，在娘的眼里



还是只小雏鸟，什么时候他才能变成一只凌空的鹰呢。

那时候游学成风，一些热衷功名利禄、急于仕进的读书人都直接到洛阳去广交豪门贵族、官僚士绅，以便得到推荐，走上仕宦之途；有的仕子呆在洛阳学习，心里只想通过太常官的考试，被任命为小官，因为要想进太学学习太难，必须先经过郡太守的推荐，成了博士弟子，才能入学受业。张衡此次外出游学，目的十分明确，他一不为功名，二不慕太学，所以连洛阳都未去，而直接奔向三辅。他在那里，前前后后游历了两三年，跑遍了三辅。他登山临水，往来游息于渭河平原。他访问当地民情风俗，调查市井制度和商业交通情况，特别是长安一带的历史古迹、宫廷建筑，他观察得非常仔细。

但是，这包容万物的天地究竟是什么，是锅盖，还是鸡蛋？天地宇宙是气，还是神主宰？在三辅游学的短短时间里，张衡没找到答案，相反，他觉得疑问倒是越来越多。



洛阳求学

初出茅庐的张衡遍游了三辅，他觉得自己一天天在长大，不再像那毛茸茸的小鸡。但他又总感到自己头脑里的问题越来越多，不明白的事越来越多，读书学习对他更重要了。那翅膀是比先前更硬了，可总也飞不高，于是张衡下决心到京都洛阳去学习深造。

年迈的张母盼回了儿子，如今儿子将要走得更远，去得更久。她知道自己儿子的脾性，只要认准一个理，就是九条牛也拉不转的，况且张家祖上就不墨守“父母在，不远游”的古训，就让平儿像他爷爷当年那样，出去闯荡一番吧。

张衡背着母亲为他整理的行装，再次来到长安。这次他是取道长安向东，到京城洛阳求学。张衡一连赶了好几天的路，经过灞桥，来到离长安

70里远的骊山。骊山的形状像匹马，满山遍野郁郁葱葱，山上还残留有古时烽火台的遗迹，据说这就是周幽王举烽火戏诸侯的地方。北面的山麓有秦始皇的陵墓，西北山麓还有闻名天下的温泉。张衡哪里肯放过这种机会，他在这里停留了几天，饱览了这些名胜古迹。秀丽的山川美景令他激情满怀，文思喷涌，他提笔写下了“汤谷”的优美，春水的清新，反复赞美温泉一带迷人的景物，这就是他最早的流传至今的《温泉赋》。

张衡继续往东，经过长途跋涉，终于来到京城洛阳。洛阳位于黄河中游的南部，四面的山峦，组成一个天然屏障，把它围在中间，形成一个盆地。东汉光武帝刘秀打跑王莽后就定都洛阳，洛阳继周朝之后，第二次成为中原政治、经济、商贸、文化中心。

光武帝定都洛阳时把成周城加以扩建。原来周成王时，在洛阳城内建了两个城。西边的一座称王城，是周天子召见诸侯，处理政务的地方；距王城四十里远的东边有一座成周城，是专供大臣们居住的地方。东汉时的洛阳，市井繁荣、商贸兴旺、经济发达，学术文化空气非常活跃，据说东观、白虎观、平乐观、兰台、石室这些历史胜地，就是当时著名的藏书馆和研究机构，最高学府太学的学生多达三万余人。全国的大学问家大都汇聚在这里，如张衡幼年时期就非常慕仰的经论大师贾逵就在这里的太学讲学。

京城里那纵横交错、热闹繁华的街道，对张衡并没有多少吸引力；街边、码头围着一群群的人在观看杂耍、白戏，张衡也很少去凑热闹。他除抓紧时间读书外，就是去游览京城巍峨的建筑，游历京城数不胜数的名胜古迹，感受其中的文明气氛，领略古代遗迹的雄伟气势。张衡早就渴望自己能写出像班固、扬雄这些大赋家那样气势不凡的作品来。

张衡在洛阳一住就是五六年。那时候，要经过县、郡推荐为博士弟子的读书人才能进太学。张衡离家时，母亲千叮嘱万叮嘱，要他到洛阳后去拜访一些曾与张家有往来的京城大族，要他去拜望曾在爷爷手下办过事的旧友，但张衡一个也没去找。就张衡祖父的功德和张衡本人的学问来说，他是有资格成为博士弟子的。如果按母亲之意，他随便去找找那些敬慕他



爷爷的官僚绅士，进太学也是很有可能的。但张衡不热衷这些，他早有自己的打算。

他住进了简陋的客店，把自己关在客房，开始苦心攻读。碰到疑难问题，他便外出拜访，求见京师的名儒。那些名儒大师，有的心气高傲，不会见拜访者，登门请教的人常常碰钉子；有的深居简出，很难寻找。张衡当时正攻读《春秋》。书中描写的关于战争中的各种情况，有深刻透彻的说理，有雄辩地阐述立邦建国的各种策略，还有对一些重要的历史人物生动、形象的描写……张衡入了迷。他边读边作记号，也记下自己的疑问。他早听说经学大师贾逵对《春秋》有很深的研究，曾受皇帝之命，专门给太学的博士弟子讲经，但张衡曾多次造访不遇。现在，他看着自己记下的疑问越来越多，心里很是着急。

一天，他又埋头于经书之中，不知不觉天黑了。他点上蜡烛继续阅读。实在疲倦了，便俯在桌上打会盹再读。到了深夜，肚子咕咕直叫，他才记起还未吃晚饭，便打开门准备去弄点吃的。一看，启明星正高悬东方，天就要亮了。他干脆接着读，索性一不做，二不休，读它个通宵。清晨，他推门一看，晴空万里，朝阳正冉冉升起，真是个好天气。张衡来了兴致。何不趁今日好时光到早就想去的白马寺游玩？听说离城20多里的白马寺有一闻名已久的奇景——“马寺钟声”。当寺内僧人增多（原来很少）时，在月白风清之夜，晨曦初上之际，寺内僧人的诵经之声会伴和着寺院檐角上的风铃声，扩散开去，远闻数十里，这就是有名的奇景——“马寺钟声”。

张衡去晚了，在半路上并没有听到远远飘来的“马寺钟声”。但这一天张衡却大有收获——他意想不到地结识了慕名已久的贾逵大师的高徒崔瑗。

那天，他只身一人游逛白马寺，寺内游人极多，但大多数都是到这里来焚香磕头，求佛保佑，他们手里拿着大把大把的香烛。也有看热闹的，三三两两，谈笑风生，专寻人多的地方去。张衡却是仔仔细细地观看每一处的遗迹，古朴神秘的建筑，殿内设置的各种姿势的佛像，还有那些龙飞凤舞的文字。他来到正殿，这里反而没多少人，两三个游客，还有一位青年正和殿内高僧窃窃交谈，非常投机。张衡仔细打量这年轻人，他年龄和

自己相仿，手里拿着书卷，举止沉稳，仪态不凡，一看就知道此人不是一个凡俗之辈，张衡不由得多看了他几眼。转了几个殿，张衡来到殿外，略有倦意，便找了一个僻静点的地方坐下休息，然后习惯地把随身带的书卷打开。刚一会，不远处传来轻轻的吟诵声，寻声看去，正是刚才那位儒雅书生在一静处捧书吟诵，看他那神态，完全忘记了这白马寺和周围的世界。张衡好生好奇，他最喜欢结交那些勤奋读书、有知识学问的人。于是他走上去，主动和这位书生交谈。这书生也频频还礼，介绍自己的姓名。

“小生姓崔，名瑗，字子玉，眼下正在太学里研究《五经》。”张衡听得介绍，心里惊喜，这不正是贾逵的那位名誉京师的高徒吗？真是踏破铁鞋无觅处，得来全不费功夫。张衡哪里肯放过这机会，立刻和他攀谈起来，并谦逊地向他请教读书中碰到的疑难。他们越谈越投机，越谈话题越广，从读书谈到各自的兴趣爱好，谈到天文、历算、佛经、辞赋。真是巧得很，这书香之家的崔瑗，不仅文章写得好，赋作得好，连对天文、历算的爱好也和张衡一样入迷。刚才他和老僧交谈的就是有关天文的知识。原来这白马寺是汉明帝永平年间（公元66年左右），皇帝据梦中天象预兆，派使者去大月氏（今阿富汗一带），用大白马驮回《四十二章经》和大批佛教经典和佛像，并邀请印度高僧来汉译经讲经的地方。崔瑗今日正是专门造访白马寺高僧，请教印度和大月氏的天文、历算学问，还和高僧讨论了中国的天文、历算和印度、大月氏的联系、区别。

这两个读书人，越谈越舍不得分手，真是相见恨晚。不觉夕阳渐西，两人漫步来到离白马寺不远的齐云塔下，这是一座著名古塔，是密檐式方形木塔，有13层，24米高。张衡围着塔绕了一圈，问道：“这塔为何叫‘齐云’，恐怕是有说法的吧？”

崔瑗来过几次了，知道关于这塔的传说，于是答道：“传说这塔也是汉明帝时建造的。白马寺落成后，汉明帝常去寺里朝拜，他每次经过齐云塔址那个地方，都看见那里的土向上鼓动，慢慢变成一个土堆。汉明帝让人铲平，但没过几天，又隆起一个土堆。汉明帝便去问高僧，他说，这是舍利子（即佛骨）显灵，应该在上面建造一座宝塔。于是，汉明帝派人立即