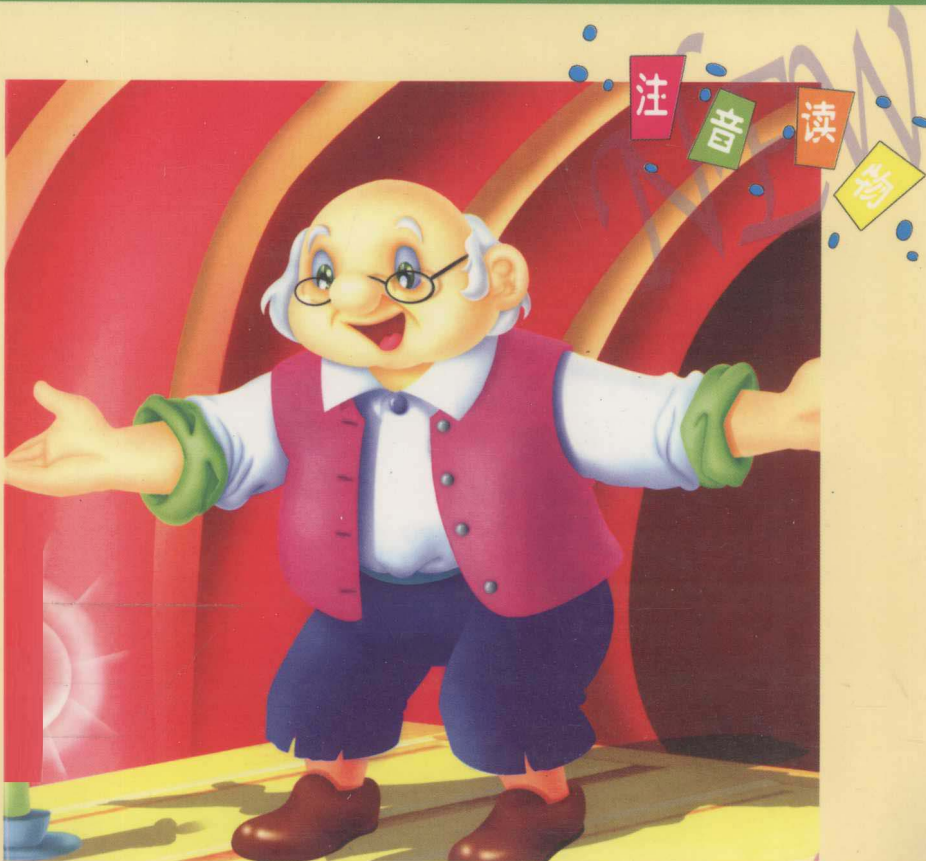


二十一世纪少儿知识宝库

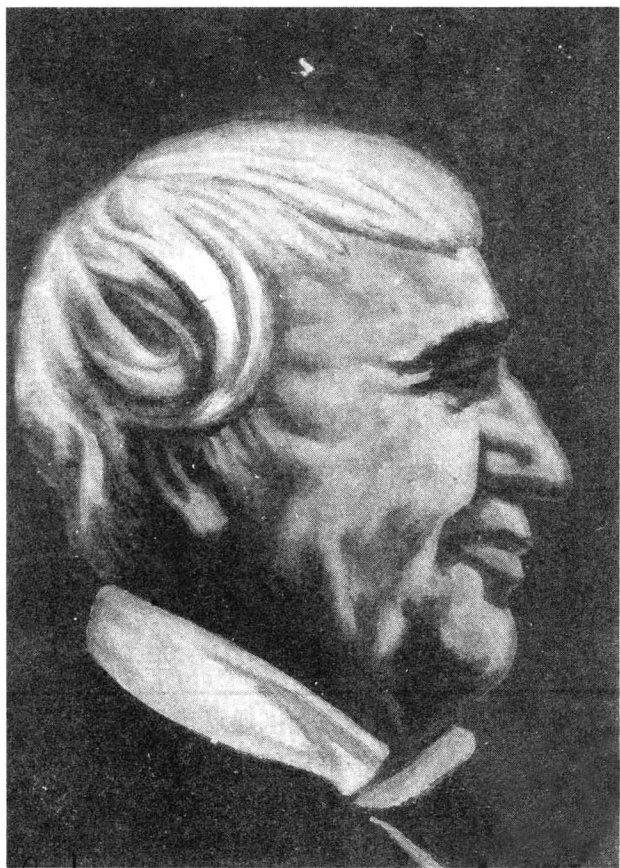
中外科学家故事

ZHONGWAIKEXUEJIAGUSHI



内蒙古少年儿童出版社

中外科学家故事



内蒙古少年儿童出版社

责任编辑：张六斤

封面设计：刘 强

《科文小博士知识宝库》

内蒙古少年儿童出版社出版发行（通辽市霍林河大街 24 号）

新华书店经销

印刷者：山东招远新华彩印有限公司

2002 年 10 月第 1 版 2003 年第一次印刷

开本 850 × 1168 毫米 大 32 开 印张：64 印数：1 - 10000

书号：ISBN 7 - 5312 - 0859 - 8/Z · 49

前言

亲爱的小读者，俗话说，开卷有益。我们可以说，只要你读了其中一本，就会忍不住要把全套书阅读完。书中有令你眼界大开的中外探险故事；有浅显易懂的中外科学家故事；有充满睿智、艰辛的中外名人故事；当然我们还为你准备了体现各民族文化的中外智慧故事。

世界各国的科学家普遍认为，在今后世界的发展中，最需要的是掌握贯通各方面知识的“综合性”人才，你眼前的这套书就是顺应这一需要而编写的。为了帮助你理解这套书，书中还配有精美的插图。

本套书针对不同年龄、不同层次、不同素质、不同类型的读者群，全面系统地介绍了古今中外各个门类的知识精华。全书观点新颖，选材全面，通俗精炼，趣味性、可读性俱强。相信你一定会喜欢它的！

目 录

沈括	1
李四光	15
茅以升	42
童第周	58
钱学森	78
达尔文	100
哥白尼	139
伽利略	151
阿基米德	161
张衡	175
祖冲之	202

shěn kuò
沈括

wǒ men dōu kàn jiàn guò huò zhě tīng shuō guò cǎi hóng hǎi
我们都看见过或者听说过彩虹、海
shì shèn lóu cháo xī hái yǒu dì zhèn liú shā lóng juǎn
市蜃楼、潮汐、还有地震、流沙、龙卷
fēng rì yuè shí dēng zì rán xiànxàng dàn shì nǐ zhī dào
风、日月食等自然现象。但是，你知道，
wǒ guó zuì zǎo jì zài hé jiě shì zhè xiē zì rán xiànxàng de
我国最早记载和解释这些自然现象的
shì nǎ běn shū ma
是哪本书吗？

zhè běn shū jiào mèng xī bǐ tán xiě zhè běn shū
这本书叫《梦溪笔谈》。写这本书
de rén shì wǒ guó běi sòng shí hòu de yí wèi dà kē xué jiā
的人是我国北宋时候的一位大科学家
shěn kuò shěn kuò zhī shí yuān bó duō cái duō yì tiān wén
沈括。沈括知识渊博，多才多艺，天文、
dì lǐ shù xué wù lǐ shēng wù huà xué yī yào yǐ
地理、数学、物理、生物、化学、医药以
jí wén xué yīn lè huì huà děngděng wú bù tōng xiǎo yīng
及文学、音乐、绘画等等，无不通晓。英

中外科学家故事

guó zhù míng de kē xué shǐ zhuān jiā lǐ yuē sè chēng zàn tā shì
国著名的科学史专家李约瑟称赞他是

zhōngguó quán bù kē xué shǐ zhōng zuì zhuó yuè de rén wù
“中国全部科学史中最卓越的人物”，

bǎ tā de mèng xī bǐ tán bǐ zuò zhōngguó kē xué shǐ
把他的《梦溪笔谈》比作“中国科学史

de lǐ chéng bēi
的里程碑”。

shěn kuò shí zài liǎo bù qǐ nǐ yí dìng xiǎng zhī dào
沈括实在了不起！你一定想知道

tā shì zěnyàng chéng wéi yí gè wěi dà de kē xué jiā de
他是怎样成为一个伟大的科学家的，

nà hǎo cóng xià miàn jiè shào de jǐ gè xiǎo gù shì zhōng nǐ
那好，从下面介绍的几个小故事中，你

huì dé dào yīng yǒu de dá àn
会得到应有的答案。

tiān xià wú nán shì zhǐ pà yǒu xīn rén
天下无难事 只怕有心人

shěn kuò chū shēng zài zhè jiāng háng zhōu zǎo nián gēn suí
沈括出生在浙江杭州，早年跟随

zài wài zuò guān de fù qīn shěn zhōu xiān hòu dào guò sì chuān
在外做官的父亲沈周，先后到过四川、

fú jiàn hé nán jiāng sū děng dì shǎo nián shí dài de shěn
福建、河南、江苏等地。少年时代的沈



中外科学家故事

kuò bù jǐn dú shū kè kǔ ér qiě yǒu zhe guǎng fàn de ài hào
括不仅读书刻苦，而且有着广泛的爱好

hé xìng qù rì yuè xīng chén shān chuān tián lín huā cǎo chóng
和兴趣。日月星辰、山川田林、花草虫

yú fēi qín zǒu shòu zài tā yǎn qián zhǎn xiàn chū yí gè guǎng
鱼、飞禽走兽，在他眼前展现出—个广

kuò de zhī shí tiān dì tā xì xīn de guān chá jī jí dì
阔的知识天地。他细心地观察，积极地

tàn suǒ kě wàng zhǎng wò zì rán jiè de ào mì
探索，渴望掌握自然界的奥秘。

zhè nián qiū tiān zài sì chuān píng quán xiàn zuò guān de
这年秋天，在四川平泉县做官的

shěn zhōu jiē dào le tiáo wǎng fú jiàn quán zhōu rèn zhí de tiáo lìng
沈周接到了调往福建泉州任职的调令，

quán jiā rén yì lián máng le hǎo jǐ tiān yòu shì zhěng dùn xíng
全家人一连忙了好几天，又是整顿行

zhuāng yòu shì cí qīn bié yǒu
装，又是辞亲别友。

lín xíng zhè tiān fēng hé rì nuǎn shěn zhōu fū fù gào
临行这天，风和日暖。沈周夫妇告

bié le qián lái mǎ tóu sòng xíng de rén gāng yào dēng chuán qǐ
别了前来码头送行的人，刚要登船启

chéng tū rán fā jué suì de ér zǐ shěn kuò bú jiàn le
程，突然发觉10岁的儿子沈括不见了。

shěn zhōu fū fù hé sòng xíng de rén yòu zhāo jí yòu
沈周夫妇和送行的人又着急，又

nà mèn er zhè hái zi jiū jìng pǎo dào nǎ er qù le ne ?
纳闷儿：这孩子究竟跑到哪儿去了呢？

中外科学家故事

shěn kuò bìng méi yǒu pǎo yuǎn tā chèn zhe dà rén men tán
沈括并没有跑远。他趁着大人们谈

huà cí xíng de gōng fū sā tuǐ pǎo dào le fù jìn de hé wān
话辞行的工夫，撒腿跑到了附近的河湾

chù zhè er yú mín men zhèng chēng zhe yì tiáo tiáo xiǎo chuán fàng
处。这儿渔民们正撑着一条条小船，放

chū yì qún qún yú yīng bǔ yú yú yīng pán xuán zài shuǐ shàng
出一群群鱼鹰捕鱼。鱼鹰盘旋在水上，

xiàng liè shǒu yí yàng yí cì cì de zhā jìn shuǐ zhōng xián chū
像猎手一样，一次次地扎进水中，衔出

tiáo tiáo yín guāng shǎn shǎn de yú er ér hòu pū shàn zhe chì
条条银光闪闪的鱼儿，而后扑扇着翅

bǎng fēi luò zài chuán tóu yú mín jiāng bǔ dào yú er de yú yīng
膀飞落在船头。渔民将捕到鱼儿的鱼鹰

dǎo tí qǐ lái yú biàn shùn kǒu tǔ le chū lái shǒu sā kāi
倒提起来，鱼便顺口吐了出来，手撒开，

yú yīng yòu dǒu kāi chì bǎng fēi xiàng shuǐ miàn
鱼鹰又抖开翅膀飞向水面。

shěn kuò hào qí de guān kàn zhe yí huì er dāi dāi de
沈括好奇地观看着，一会儿呆呆地

dīng zhe shuǐ shàng de yú yīng yí huì er yòu bēn pǎo zhe zhuī zú
盯着水上的鱼鹰，一会儿又奔跑着追逐

yú chuán xiàng zháo le mí sì de zǎo bǎ yuǎn xíng de shì wàng
渔船，像着了迷似的，早把远行的事忘

de yì gān èr jìng le dāng shěn jiā de jiā rén zhǎo zhe shěn kuò
得一干二净了。当沈家的家人找着沈括

de shí hòu tā zhèng zuò zài yì zhī yú chuán de chuán bāng shàng
的时候，他正坐在一只渔船的船帮上，

中外科学家故事

tóng yí wèi lǎo yú wēng yí dào er gěi yú yīng wèi shí er ne
同一位老渔翁一道儿给鱼鹰喂食儿呢。

xiǎo kuò kuài zǒu děng nǐ shàngchuán na jiā
“小括，快走！等你上船哪！”家

rén lā qǐ shěn kuò de shǒu jiù yào zǒu
人拉起沈括的手就要走。

děng yí děng ma shěn kuòzhèng tuō kāi hū shǎn
“等一等嘛！”沈括挣脱开，忽闪

zhe yì shuāng wū liàng de yǎn jīng gù zhí de shuō wǒ hái
着一双乌亮的眼睛，固执地说，“我还

yǒu gè wèn tí yào wèn lǎo yé ye ne
有个问题，要问老爷爷呢！”

nà hǎo nǐ jiù kuài wèn ba jiā rén wú kě
“那好，你就快问吧！”家人无可

nài hé de shuō
奈何地说。

lǎo yé ye shěn kuò shuō wèi shén me yú yīng
“老爷爷，”沈括说，“为什么鱼鹰

zhuā dào yú zì jǐ bù chī mǎ shàng jiù fēi huí chuán shàng ne
抓到鱼，自己不吃，马上就飞回船上呢？”

hā ha lǎo yú wēng xiào dào zhè shì xùn liàn
“哈哈，”老渔翁笑道，“这是训练

chū lái de a
出来的啊！”

zěn me xùn liàn chū lái de ne shěn kuò zhuī wèn
“怎么训练出来的呢？”沈括追问

zhe
着。

nǐ kàn —— lǎo yú wēng zhǐ zhe chuāncāng lǐ de
 “你看——”老渔翁指着船舱里的
 yú yīng shuō kāi tóu děi yòng shéng tào jì zài tā de bó zi
 鱼鹰说，“开头得用绳套系在它的脖子
 shàng zhuā dào le yú tā xiǎng tūn yě tūn bú xià qù shí
 上。抓到了鱼，它想吞也吞不下去，时
 jiān cháng le bù jì shéng tào tā yě néng bǎ yú sòng gěi zhǔ
 间长了，不系绳套，它也能把鱼送给主
 rén le。”
 人了。”

wǒ dǒng le ! shěn kuò xìng fèn de shuō xiè xiè
 “我懂了！”沈括兴奋地说，“谢谢
 lǎo yé ye !”
 老爷爷！”

shěn kuò lí kāi le lǎo yú wēng biān zǒu biān huí tóu
 沈括离开了老渔翁，边走边回头
 cháo shuǐ miàn wàng qù yú yīng bǔ yú de qíng xíng hé lǎo yú
 朝水面望去。鱼鹰捕鱼的情形和老渔
 wēng de yì fān tán huà zài tā nǎo hǎi lǐ liú xià le jí
 翁的一番谈话，在他脑海里留下了极
 qí shēn kè de yìn xiàng
 其深刻的印象。

tā huí dào fù mǔ gēn qián cōng cōng dēng shàng le xíng
 他回到父母跟前，匆匆登上了行
 chuán fù qīn shěn zhōu wèn míng le qíng kuàng bìng méi yǒu zé bèi
 船。父亲沈周问明了情况，并没有责备
 ér zi zhǐ yǒu mǔ qīn chēn guài dào zhè hái zi bù guǎn
 儿子，只有母亲嗔怪道：“这孩子，不管

中外科学家故事

jiàn zhe shén me dōu xiàng zhāo mí sì de lǎo shì xǐ huān pào gēn
见着什么都像着迷似的，老是喜欢刨根
jiū dǐ
究底！”

dào le quánzhōu shěnzhōumáng yú guān fǔ de gōng shì
到了泉州，沈周忙于官府的公告事，
hěn shǎo guò wèn ér zǐ de shēng huó hé xué yè shěn fū rén què
很少过问儿子的生活和学业，沈夫人却
méi yǒu fàng sōng duì hái zǐ de jiào yù kě shì shěn kuò jiàn
没有放松对孩子的教育。可是，沈括渐
jiàn zhǎng dà zhī shí yě yuè lái yuè fēng fù yǒu shí tí chū
渐长大，知识也越来越丰富，有时提出
de wèn tí jiào tā yě nán yǐ huí dá yǒu yí cì mǔ qīn
的问题叫她也难以回答。有一次，母亲
tīng shěn kuò bèi sòng táng shī dāng bèi dào bái jū yì de yóu
听沈括背诵唐诗，当背到白居易的《游
dà lín sì shí tīng tā kǒu lǐ jiē lián chóng fù zhe zhè liǎng
大林寺》时，听他口里接连重复着这两
jù rén jiān sì yuè fāng fēi jìn shān sì táo huā shǐ shèng kāi
句：“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开。”

zěn me zǒng shì zhòng fù zhè liǎng jù ne mǔ qīn
“怎么总是重复这两句呢？”母亲
qí guài de wèn
奇怪地问。

mā ma shěn kuò shuō zhè liǎng jù shì shuō sì
“妈妈，”沈括说，“这两句是说，四
yuè jiān píng dì shàng de táo huā zǎo yǐ diào xiè le ér shān
月间，平地上的桃花早已凋谢了，而山

shang sì miào lǐ de táo huā què cái kāi fàng wèi shén me tóng
上寺庙里的桃花却才开放。为什么同

shì táo huā kāi huā de shí jiān xiāng chà zhè me yuǎn ne
是桃花，开花的时间相差这么远呢？”

xīng xǔ shì huā kāi huā luò yǒu zǎo yǒu chí ba
“兴许是花开花落，有早有迟吧！”

mǔ qīn shuō
母亲说。

nà yòu wèi shén me shān xià de kāi de zǎo shānshàng
“那又为什么山下的开得早，山上

de kāi de wǎn ne shěn kuò yòu wèn dào
的开得晚呢？”沈括又问道。

zhè mǔ qīn suī rán shuō bù qīng chǔ dàn wèi
“这……”母亲虽然说不清楚，但为

ér zǐ qín xué hǎo wèn de tài dù ér gǎn dào mǎn yì wèn
儿子勤学好问的态度而感到满意，“问

wèn nǐ fù qīn ba
问你父亲吧！”

kě shì fù qīn shěnzhōu yě méi néng gěi hái zǐ yí gè
可是，父亲沈周也没能给孩子一个

mǎn yì de huí dá
满意的回答。

zhuǎnyǎn dào le sì yuè jiān tíng yuàn lǐ de táo huā
转眼到了四月间，庭院里的桃花

quán dōu diào luò le shěn kuò yāo le jǐ gè huǒ bàn yí dà
全都凋落了。沈括邀了几个伙伴，一大

zǎo lái dào jiāo wài pá shàng le yí zuò shān fēng shānshàng de
早来到郊外，爬上了一座山峰。山上的

中外科学家故事

táo huāzhèng zài shèng kāi yì tuán tuán yì cù cù kàn qù
桃花正在盛开，一团团，一簇簇，看去

hǎo xiàng yí piàn hóng yún sì de shěn kuò qíng bù zì jìn de zàn
好像一片红云似的。沈括情不自禁地赞

tàn dào āi ya kě zhēn shì bái jū yì shī zhōng xiě de
叹道：“哎呀！可真是白居易诗中写的

nà zhǒng jǐng xiàng a
那种景象啊！”

yǒu rén jiē kǒu bèi sòng qǐ lái rén jiān sì yuè fāng
有人接口背诵起来：“人间四月芳

fēi jìn ”

kě shì shěn kuò zì yán zì yǔ de shuō wèi
“可是，”沈括自言自语地说，“为

shén me shān shàng de táo huā bǐ píng dì de táo huā kāi de chí
什么山上的桃花比平地的桃花开得迟

ne ? ”

shì a zǎ bù yí yàng ne huǒ bàn men yì
“是啊，咋不一样呢？”伙伴们异

kǒu tóng shēng de shuō zhè kě zhēn guài a
口同声地说，“这可真怪啊！”

nǐ men kàn shěn kuò zhǐ zhe jiǎo xià shuō zhè
“你们看，”沈括指着脚下说，“这

er dì shì gāo duō le wǒ xiǎng kǒng pà shì dì shì gāo dī
儿地势高多了，我想，恐怕是地势高低

bù tóng zào chéng de 。 ”

duì jiù shì zhè gè dào lǐ yǒu rén suí shēng
“对，就是这个道理！”有人随声

fù hé zhe
附和着。

shěn kuò yáo le yáo tóu yòu shuō nà wèi shén me
沈括摇了摇头，又说：“那为什么

dì shì bù tóng huā kāi de shí jiān jiù bù tóng ne
地势不同，花开的时间就不同呢？”

tóng bàn men hù xiāng chǒu lái chǒu qù dōu lèng zhù le
同伴们互相瞅来瞅去，都愣住了。

hū rán jiān yí zhèn shān fēng chuī guò shěn kuò tā men dùn shí
忽然间，一阵山风吹过，沈括他们顿时

gǎn dào yǒu xiē liáng yì xìng hǎo lín lái qián mǔ qīn ràng tā men
感到有些凉意，幸好临来前母亲让他们

duō dài le jiàn yī fu yú shì dà jiā gǎn máng jiě kāi bāo
多带了件衣服，于是大家赶忙解开包

fú nǐ yí jiàn wǒ yí jiàn bǎ yī fu ná dào le shǒu zhōng
袱，你一件，我一件，把衣服拿到了手中。

shěn kuò dǒu kāi yī fu gāng yào pī shàng shí ěr biān
沈括抖开衣服，刚要披上时，耳边

měng de yòu xiǎng qǐ le mā ma bǎ bāo fu jiāo gěi tā shí shuō
猛地又响起了妈妈把包袱交给他时说

de huà shān shàng fēng dà tiān liáng
的话：“山上风大天凉……”

ā ——— shěn kuò yǎn wàng zhe hóng yún bān de táo
“啊——”沈括眼望着红云般的桃

huā cóng liǎn shàng zhàn kāi le xiào róng wǒ míng bái la wǒ
花丛，脸上绽开了笑容，“我明白啦，我

中外科学家故事

míng bái la
明白啦！”

míng bái shén me la dà huǒ máng wèn dào
“明白什么啦？”大伙忙问道。

shěn kuò yě bù huí dá jiāng yī shān wǎng jiān shàng yì
沈括也不回答，将衣衫往肩上一
dā xìng gāo cǎi liè de cháo shān xià pǎo qù tā de huǒ bàn
搭，兴高采烈地朝山下跑去，他的伙伴
zài hòu miàn jǐn jǐn de zhuī suí zhe
在后面紧紧地追随着。

shěn kuò pǎo huí jiā gāng mài jìn dà mén jiù dà shēng
沈括跑回家，刚迈进大门就大声
hǎn jiào qǐ lái mā ma mā ma wǒ dǒng le wǒ dǒng
喊叫起来：“妈妈，妈妈！我懂了，我懂
le。”

nǐ dǒng shén me le mǔ qīn yíng le chū lái
“你懂什么了？”母亲迎了出来。

shěn kuò mǎn liǎn zhǎng hóng chuǎn zhe cū qì shuō rén
沈括满脸涨红，喘着粗气说：“‘人
jiān sì yuè fāng fēi jìn shān sì táo huā shǐ shèng kāi a
间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开’啊！”

shì shuí jiǎng gěi nǐ de ne
“是谁讲给你的呢？”

nǐ a shěn kuò chǒu zhe mǔ qīn de liǎn rèn zhēn
“你啊！”沈括瞅着母亲的脸色认真
de shuō
地说。