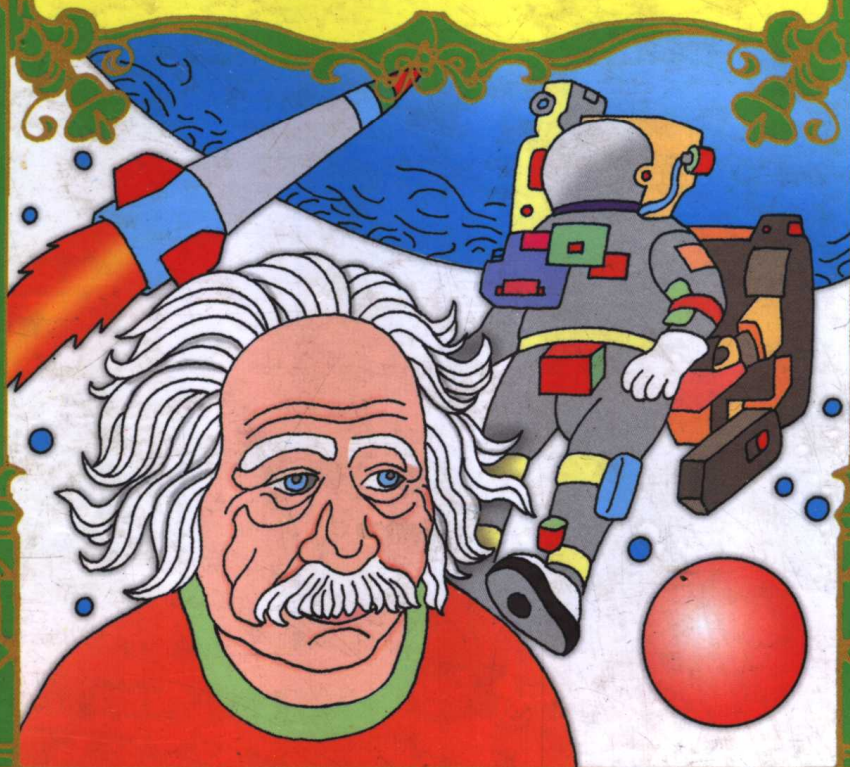




世界大科学家故事



北方妇女儿童出版社

世界大科学家故事

主编 高玉秋



北方妇女儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

世界大科学家故事/高玉秋 主编—长春:北方妇女儿童出版社,2003.1

(故事王丛书/主编 高玉秋)

ISBN 7-5385-2115-1

I. 世... II. 高... III. 儿童文学—故事—作品集—中国—当代 IV. I287.5

中国版本图书馆 CIP 数据核定(2002)第 086162

故事王丛书

——世界大科学家故事

高玉秋 主编

*

北方妇女儿童出版社出版发行

吉林省委党校印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 16 印张 140 千字

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5385-2115-1/I·418 定价:22.00 元



主 编	高玉秋		
副主编	侯 睿		
编 委	吕鹏宇	郭立雅	刘兆君
	韩 梅	杨国颖	魏 强



科学之外的启迪

(代序)

běn shū tí gòng gěi guǎng dà dú zhě de dōu shì dà
本书提供给广大读者的都是大
kē xué jiā men de xiǎo gù shì tí qǐ zhè xiē dà kē xué
科学家们的故事。提起这些大科学
jiā de míng zì xǔ duō rén yě xǔ huì rú shù jiā zhēn
家的名字，许多人也许会如数家珍
yì bān tí dào tā men zài kē xué shǐ shàng de wēi dà
一般；提到他们在科学史上的伟大
gòng xiàn rén men yě shì ěr shú néng xiáng kě shì
贡献，人们也是耳熟能详。可是，
yǒu duō shǎo rén zhī dào tā men de chéng zhǎng shǐ yòu
有多少人知道他们的成长史？又
yǒu duō shǎo rén liǎo jiě tā men zài rén shēng dào lù shàng
有多少人了。解他们在人生道路上
shì zěn yàng kè fú yù dào de jiān nán hé kùn kǔ ér qǔ
是怎样克服遇到的艰难和困苦而取
dé chéng gōng de
得成功的？

chéng jiù wēi dà kē xué jiā de tú jìng gè bù xiāng
成就伟大科学家的途径各不相同
tóng dàn zhè xiē kē xué jiā cóng xiǎo dào dà zài xìng
同。但这些科学家从小到大，在性



shì jiè dà kē xué jiā gù shì

qíng shàng què biǎo xiàn chū xǔ duō jīng rén de yí zhì zhī
情 上 却 表 现 出 许 多 惊 人 的 一 致 之
chù shǒu xiān zhè xiē kē xué jiā zài hái tí shí dài
处。首 先，这 些 科 学 家 在 孩 提 时 代，
dōu duì shì jiè yǒu zhe bù kě è zhǐ de qiáng liè hào qí
都 对 世 界 有 着 不 可 遏 止 的 强 烈 好 奇
xīn měi dāng yǒu yí jiàn shì tā men gǎn dào xīn xiān de
心。每 当 有 一 件 使 他 们 感 到 新 鲜 的
shì wù chū xiàn zài miàn qián shí tā men jiù huì bú yàn
事 物 出 现 在 面 前 时，他 们 就 会 不 厌
qí fán de xiàng dà rén men zhuī wèn shì shén me hé
其 烦 地 向 大 人 们 追 问 “是 什 么” 和
wèi shén me zhèng shì zhè xiē ràng wǒ men dà rén
“为 什 么”。正 是 这 些 让 我 们 大 人
bèi gǎn tóu téng shèn zhì gān gà de wèn tí gěi tā men
倍 感 头 疼 甚 至 尴 尬 的 问 题，给 他 们
gāng gāng méng shēng de sī kǎo zhǒng zi tiān tǔ shī féi
刚 刚 萌 生 的 思 考 种 子 添 土 施 肥，
wèi rì hòu tā men de chéng zhǎng qǐ dào zhì wéi guān jiàn
为 日 后 他 们 的 成 长 起 到 至 为 关 键
de zuò yòng
的 作 用。

qí cì tā men dōu jù yǒu jiān rèn bù bá de yì
其 次，他 们 都 具 有 坚 韧 不 拔 的 毅
lì wú lùn zài jī hán kùn kǔ de huán jìng zhōng hái
力。无 论 在 饥 寒 困 苦 的 环 境 中，还
shì zài jīn yī yù shí de tiáo jiàn xià tā men dōu bú wèi
是 在 锦 衣 玉 食 的 条 件 下，他 们 都 不 为
zhōu wéi huán jìng suǒ zuǒ yòu cóng bú dòng yáo de xiàng
周 围 环 境 所 左 右，从 不 动 摇 地 向



zhe zì jǐ de lǐ xiǎng mù biāo fèn jìn jiān kǔ yì shǐ
着自己的理想目标奋进。艰苦易使
rén tuì què shū shì yì shǐ rén dài duò ér duì yú zhè
人退却，舒适易使人怠惰。而对于这
xiē wēi dà de kē xué jiā ér yán liǎng zhě què dōu wéi
些伟大的科学家而言，两者却都为
tā men zhōng chéng yú kē xué zhī pǐn gé qǐ dào mó lì zuò
他们忠诚于科学之品格起到磨砺作
yòng
用。

lìng wài suī rán kē xué jiā men dōu shì zài lǐ xìng
另外，虽然科学家们都是在理性
sī wéi de zhī pèi xià jìn xíng fā míng chuàng zào dàn
思维的支配下进行发明创造，但
tā men biǎo xiàn chū fēi cháng míng xiǎn de shī rén qì
他们表现出非常明显的诗人气
zhì kē xué jiā men fā míng chuàng zào de guò chéng yě
质。科学家们发明创造的过程也
zhèng míng le kē xué tóng yàng lí bù kāi xiǎng xiàng
证明了科学同样离不开想象。

běn shū de dú zhě qún yīng gāi jì bāo kuò shào nián
本书的读者群应该既包括少年
ér tóng yě bāo kuò shào nián ér tóng men de jiā zhǎng
儿童，也包括少年儿童们的家长
hé lǎo shī chéng rén men zài zhè xiē kē xué jiè
和老师——成人。在这些科学界
chéng gōng de shí lì zhōng hái zǐ men huì cóng kē xué
成功的实例中，孩子们会从科学
jiā men chéng zhǎng lì chéng zhōng zhǎo dào zì jǐ fèn jìn
家们成长历程中找到自己奋进



de dòng lì xiàng xǔ duō chéng zhǎng zhōng de kē xué
的 动力。 像 许多 成长 中的 科学
jiā jiā men suǒ zāo yù dào de nà yàng yě xǔ wǒ men
家 家 们 所 遭 遇 到 的 那 样， 也 许 我 们
zài kè táng shàng yīn wèi chū gé de táo qì xíng wéi shòu
在 课 堂 上 因 为 出 格 的 淘 气 行 为 受
dào lǎo shī de yán lì pī píng yě xǔ wǒ men yīn wèi
到 老 师 的 严 厉 批 评； 也 许 我 们 因 为
lí qí de sī wéi fāng shì yù dào zhōu wéi rén de cháo
离 奇 的 思 维 方 式 遇 到 周 围 人 的 嘲
nòng shèn zhì hái huì bèi mǒu xiē chū yán bù jǐn de rén
弄， 甚 至 还 会 被 某 些 出 言 不 谨 的 人
mà wéi shǎ zi huò zhě ruò zhì dāng rán
骂 为 “ 傻 子 ” 或 者 “ 弱 智 ”。 当 然，
cóng hái zi de xīn lǐ fāng miàn lái shuō jī hū suǒ yǒu
从 孩 子 的 心 理 方 面 来 说， 几 乎 所 有
de hái zi dōu hěn nán duì tā rén de píng jià biǎo xiàn de
的 孩 子 都 很 难 对 他 人 的 评 价 表 现 得
wú suǒ wèi bāo kuò nà xiē rì hòu zhuō yòu chéng jiù de
无 所 谓， 包 括 那 些 日 后 卓 有 成 就 的
kē xué jiā yě shì rú cǐ dàn wǒ men cóng zhè xiē kē
科 学 家 也 是 如 此。 但 我 们 从 这 些 科
xué jiā de chéng zhǎng jīng lì zhōng kě yǐ dé dào zhè yàng
学 家 的 成 长 经 历 中 可 以 得 到 这 样
de gǔ wǔ tā rén de píng jià wú lùn gāo dī yōu
的 鼓 舞： 他 人 的 评 价， 无 论 高 低 优
liè gēn běn bù néng fǎn yìng zì jǐ zhēn zhèng de qíng
劣， 根 本 不 能 反 映 自 己 真 正 的 情
kuàng wǒ men jué bù néng bèi tā rén de píng jià suǒ
况。 我 们 决 不 能 被 他 人 的 评 价 所



kùn yuán bù néng yīn cǐ ér zhé duàn xiǎng xiàng yǔ
困 园 ， 不 能 因 此 而 折 断 想 象 与
chuàng zào de chì bǎng
创 造 的 翅 膀 。

bú guò wǒ men yě yào míng què shén me yàng
不 过 ， 我 们 也 要 明 确 ， 什 么 样
de xíng wéi shǔ yú chuàng zào xìng xíng wéi shén me yàng
的 行 为 属 于 创 造 性 行 为 ， 什 么 样
de xíng wéi shǔ yú hú nào yǔ wú lǐ xíng wéi hòu zhě
的 行 为 属 于 胡 闹 与 无 礼 行 为 ， 后 者
zài rèn hé shí dài rèn hé huán jìng zhōng dōu shì zāo rén
在 任 何 时 代 、 任 何 环 境 中 都 是 遭 人
tuò qì de
唾 弃 的 。

fā xiàn hái zǐ chuàng zào xìng cái néng de bìng fēi hái
发 现 孩 子 创 造 性 才 能 的 并 非 孩
zǐ běn shēn ér shì chéng rén jiū jìng hái zǐ de nǎ
子 本 身 ， 而 是 成 人 。 究 竟 孩 子 的 哪
xiē biǎo xiàn néng gòu tòu lù chū zhè fāng miàn de xìn xī
些 表 现 能 够 透 露 出 这 方 面 的 信 息 ，
zhè néng gòu zhǔn què kǎo chá chū chéng rén de lǐ xìng fēn
这 能 够 准 确 考 察 出 成 人 的 理 性 分
xī yǔ pàn duàn néng lì zài zhōng guó yì xiē jiā
析 与 判 断 能 力 。 在 中 国 ， 一 些 家
zhǎng yǔ lǎo shī bǐ jiào rè zhōng yú péi yǎng tīng
长 与 老 师 比 较 热 衷 于 培 养 “ 听
huà dǒng shì de hǎo hái zǐ ér duì yú nà
话 ” 、 “ 懂 事 ” 的 好 孩 子 ， 而 对 于 那
xiē xiǎng fā qí tè zài kè táng shàng yīn wèi duì zhī shì
些 想 法 奇 特 、 在 课 堂 上 因 为 对 知 识



kàn fǎ bù tóng miàn xiàng lǎo shī tiǎo zhàn de hái
看法不同面向老师“挑战”的孩
zi zé cháng cháng jìn xíng pī píng jiào yù qí
子，则常常进行“批评教育”。其
shí zhè zài wú xíng zhōng è shā le hái zǐ chuàng zào
实，这在无形中扼杀了孩子创造
de tiān xìng hé rè qíng kē xué jiā chéng zhǎng guò
的天性和热情。科学家成长过
chéng zhōng shǐ zhōng bù quē shǎo chéng rén duì tā men de
程中始终不缺少成人对他们的
zhèng miàn hé fù miàn de péi yǎng hé jiào yù tōng guò
正面和负面的培养和教育，通过
tā men de jīng yàn huò jiào xùn wǒ men néng gòu ér qiě
他们的经验或教训，我们能够而且
yīng gāi huò duō huò shǎo dé dào yǒu yì de qǐ shì
应该或多或少得到有益的启示。

rú guǒ běn shū néng gòu duì shǎo ér dú zhě zì shēn
如果本书能够对少儿读者自身
chéng zhǎng chéng rén dú zhě péi yǎng hái zǐ jù yǒu yí
成长、成人读者培养孩子具有一
dìng de bāng zhù hé qǐ fā zuò yòng jiù bù wǎng huā
定的帮助和启发作用，就不枉花
fèi yuè dú tā de shí jiān dàn yuàn zhè běn shū bú yào
费阅读它的时间。但愿这本书不要
chéng wéi jǐn gōng wǒ men chá yú fàn hòu de xiāo xián
成为仅供我们茶余饭后的消闲
pǐn
品。



目 录

阿基米德 / 1

尼罗河边的创造 / 3

“浮力定律”肇始于王冠之谜 / 14

欧几里德 / 22

我要进柏拉图学园 / 24

希帕蒂娅 / 30

测量金字塔 / 32

达·芬奇 / 40

童年时代的飞行梦想 / 42

哥白尼 / 50

向传统挑战的哥白尼 / 52

伽利略 / 62

从吊灯中发现科学 / 65

比萨斜塔的落体 / 73



Shi jie da ke xue jia gu shi

笛卡儿 / 81

笛卡儿“揭榜” / 83

牛顿 / 94

小牛顿的风车和风筝 / 96

苹果为什么会落下来? / 105

天才与勤奋 / 113

富兰克林 / 121

少年富兰克林远行伦敦 / 124

欧拉 / 136

爱数学胜于爱上帝 / 139

与哥德巴赫共同猜想 / 148

2

瓦特 / 154

娇弱而愚笨的孩子 / 156

手指头上的好运纹 / 165

瓦特和蒸汽机 / 172

拉格朗日 / 179

我不爱钱财，我爱数学 / 182

富尔顿 / 192

梦见带轮的船 / 195

莫兹利 / 202



制锁厂的高徒 / 204

高斯 / 212

给爸爸找错 / 215

最快的结果 / 222

意料之外与情理之中 / 231

斯蒂芬逊 / 241

煤矿上的小梦想家 / 244

法拉第 / 251

从装订工到科学家 / 253

达尔文 / 265

不从父命的“不肖子” / 267

登上“皇家贝格尔号”的艰难历程 / 279

在探索中成长的进化论者 / 290

诺贝尔 / 302

在炸药世界里奋斗 / 305

麦克斯韦 / 317

问号有多少 / 320

变椭圆为蛋形 / 329

爱迪生 / 339



shì jiè dà kē xué jiā gù shì

我要做鸡妈妈 / 341

《先锋周报》和它的“小老板” / 351

居里夫妇 / 363

比埃尔的青春之梦 / 365

为祖国强大而学习 / 375

梅花香自苦寒来 / 385

居里夫人和镭 / 394

爱因斯坦 / 410

爱因斯坦的好奇心 / 412

每小时三法郎的家庭教师 / 420

玻尔 / 429

特殊的孩子 / 432

费米 / 441

费米的童年 / 444

奥本海默 / 453

少年地质学会会员 / 456

霍金 / 463

你的大脑里都装了些什么? / 466

违背父母愿望的孩子 / 477

迎接生命的挑战 / 488



ā jī mǐ dé
阿基米德

ā jī mǐ dé qián qián shì
阿基米德（前 287 - 前 212）是
gǔ xī là dì yī liú de shù xué jiā wù lǐ xué jiā hé
古希腊第一流的数学家、物理学家和
tiān wén xué jiā shì zǎo qī wù lǐ xué de kāi tuò zhě
天文学家，是早期物理学的开拓者。
tā shēng yú xī xī lǐ dōng bù de hǎi gǎng chéng shì xù
他生于西西里东部的海港城市叙
lā gǔ fù qīn fēi dí ā sī duì tiān wén xué hé shù xué
拉古，父亲菲迪阿斯对天文学和数学
dōu yǒu hěn dà de gòng xiàn zhè duì chéng zhǎng zhōng
都有很大的贡献，这对成长中
de ā jī mǐ dé chǎn shēng shēn kè de yǐng xiǎng ā
的阿基米德产生深刻的影响。阿
jī mǐ dé de gòng xiàn biǎo xiàn zài duō fāng miàn tā
基米德的贡献表现在多方面，他
céng fā xiàn gàng gǎn dìng lǜ hé ā jī mǐ dé dìng lǜ
曾发现杠杆定律和阿基米德定律，
què dìng xǔ duō wù tǐ de biǎo miàn jī hé tǐ jī de jì
确定许多物体的表面积和体积的计



shì jiè dà kē xué jiā gù shì

suàn fāng fǎ bìng shè jì le duō zhǒng jī xiè jiàn zhù
算 方 法 ， 并 设 计 了 多 种 机 械 建 筑
wù luó mǎ jìn fàn xù lǎ gǔ shí tā yìng yòng jī xiè
物 。 罗 马 进 犯 叙 拉 古 时 ， 他 应 用 机 械
jì shù lái bāng zhù fáng yù chéng pò shí bèi dí rén shā
技 术 来 帮 助 防 御 ， 城 破 时 被 敌 人 杀
hài ā jī mǐ dé liú chuán zuì guǎng de yí jù míng
害 。 阿 基 米 德 流 传 最 广 的 一 句 名
yán shì gěi wǒ yí gè zhī diǎn wǒ jiāng qiào dòng
言 是 ： “ 给 我 一 个 支 点 ， 我 将 撬 动
dì qiú
地 球 。”





尼罗河边的创造

ā jī mǐ dé suì de shí hou jiù qián wǎng
阿基米德 11 岁的时候，就前往
āi jí de yà lì shān dà chéng zuò le yì míng liú xué
埃及的亚历山大城做了一名“留学
shēng”
生”。

ā jī mǐ dé de gù xiāng shì xī xī lì dǎo dōng bù
阿基米德的故乡是西西里岛东部
de yí gè hǎi gǎng chéng shì xù lā gǔ nà lǐ de rén
的一个海港城市叙拉古。那里的人
men duì tiān wén dì lǐ zhé xué děng shēn ào de xué wén
们对天文地理哲学等深奥的学问
hěn gǎn xìng qù yīn cǐ yě cù jìn le zhè xiē xué kē de
很感兴趣，因此也促进了这些学科的
xùn sù fā zhǎn dàn yì tí qǐ āi jí yà lì shān dà
迅速发展，但一提起埃及亚历山大
de xué zhě xù lā gǔ rén biàn zì tàn bù rú
的学者，叙拉古人便自叹不如。

měi dāng hǎi tiān zhī jiān lù chū chuán fān de yǐng zi
每当海天之间露出船帆的影子
shí ā jī mǐ dé zǒng shì gēn suí zhe dà rén men xīn xǐ
时，阿基米德总是跟随着大人们欣喜