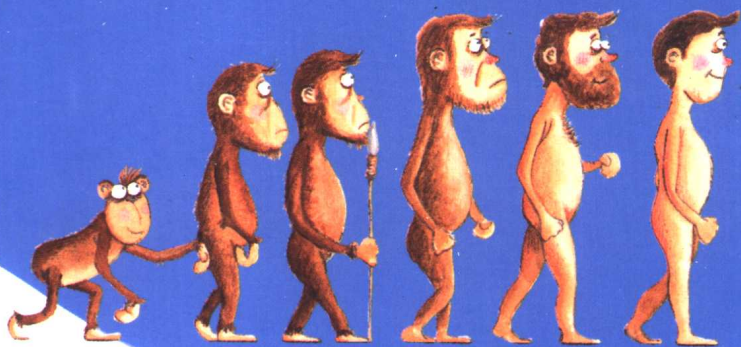




科学商店

生物

科学篇

全敏姬著 崔相烈画



浙江古籍出版社

图书出版合同登记 科学商店

图字: 11-2003-139 号

图书在版编目 (CIP) 数据

科学商店. 生物科学篇 / 全敏姬(韩国)编. - 杭州: 浙江古籍出版社, 2004.7

ISBN 7-80518-984-6

I. 科... II. 全... III. 科学知识 - 儿童读物
IV. z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 051537 号

Science Store: Chemistry & Biology

Written by Min-Hee Jeon

Illustrated by Sang-Ryul Choi

Copyright © 2002 Min-Hee Jeon, Yearimdang Publishing Co., Ltd.-Korea

Simplified Chinese Character translation copyright © 2003 by Zhejiang Ancient Books Publishing House.

Simplified Chinese Character edition is published by arrangement with Yearimdang Publishing Co., Ltd.

All rights reserved.



科学商店

生物科学篇

字 / 全敏姬(韩国) 画 / 崔相烈(韩国) 责任编辑 / 朱艳萍 特约编辑 / 夏志俊

翻译 / 毛毛雨 编辑设计者 / 设计者艺园(韩国)

地址 / 浙江省杭州市体育场路 347 号

印刷 / 浙江双溪印业有限公司

开本 / 787 × 1092 1/16 印张 / 12

2004 年 7 月 1 版 1 次印刷 印数 / 0001-5100

定价 / 28.80 元 书号 / ISBN 7-80518-984-6 / I · 772

不得复制转载本书文章画面。

科学商店



生物
科学篇

全敏姬著 崔相烈画



浙江古籍出版社

科学 商店



来科学商店吧



“那是什么？”“为什么会那样呢？”

人类的好奇心是非常强烈的，而人类文明能够持续发展也正是因为人类有好奇心吧！我们对自然和宇宙渴望知道得更多，然而事实上我们人类至今还无法探索出自然和宇宙的所有奥秘。要揭开这些奥秘自然也就成为了我们将来的课题。

“卖科学的商店？怎么买科学呢？”

大家在打开这本书的同时也许会有这样的疑问。但是科学家们确实是开了这样的商店。那我们怎么买科学呢？其实很简单，你一迈进科学商店，就可以自由自在地买科学了。只要你稍作努力就可以弄明白科学原理，于是就可以买到科学了！科学商店里面有很多有趣的事情在等着你呢！好好听里面的故事吧，不知不觉你就会发现自己和科学距离很近了。



“商店主人是谁呢？”

商店主人正是那些优秀的科学家，像爱因斯坦、牛顿等，都是在科学领域对科学史有着重要影响的卓越科学家。但他们不只是单纯地卖复杂的理论、计算等等。爱因斯坦是卖手表的，而牛顿是在货车上卖苹果的。还有卖玩具的玩具店店主也出来了。那些物品都很有趣，紧接着有趣的事就一件件冒出来了。

商店的主人都很亲切，偶尔也很诡秘。所以要和商店主人好好讲价钱。不要放过有疑问的地方，一定要问清商店主人。学到的东西呢，要放到篮子里，千万不要忘记哦！

“偷看一下商店日记！”

科学商店和一般商店不同，它有一本特殊的让客人们都能看到的商店日记。所以小朋友一定要看一看，也许主人把那天卖掉的东西一样样罗列整理出来了！又或许主人把有的东西藏起来不卖了呢，所以我们一定要确认一下故事中的主人公是不是买到了应有的商品！

“让我们赶紧到商店里面去吧！”

你不需要准备别的东西。记着只有一样，你要有“好奇心”，千万别忘记！

嘟， 嘟， 嘟！



目录

原子

德漠克利特的作坊 / 8

分子

阿伏伽德罗的礼品店 / 18

分子运动

汪汪眼姐姐的便利店 / 26

酸和碱

爱西德水果店, 阿尔卡里洗澡用品商店 / 34

氧气和二氧化碳

普利斯特列碗店 / 44

氧化

拉瓦锡蜡烛店 / 53

混合物分离

顿保大妈的盐店 / 62

化合物

哲里的铁器店 / 71

化合物的分解

开米克尔化学药品店 / 80

化学物质的利用

诺贝尔炸药商店 / 89



生命的诞生

巴斯德牛奶店 / 98

细胞

霍克科学用品店 / 106

细胞分裂和发生

休班动物医院 / 115

消化过程

巴的的药店 / 124

呼吸和循环

哈维运动器材店 / 134

组织器官和神经

加尔波尼布幔车 / 143

遗传

孟德尔花店 / 151

进化

达尔文宠物店 / 160

微生物

列文霍克眼镜店 / 171

生态圈

爱考尔露知蔬菜店 / 181





德谟克利特的磨坊

这个世界上最小的东西

“爷爷，您好！这个您给看看……”

“啊，是妈妈让你来的吧！”

小民在德谟克利特爷爷的店门前卸下了一袋糯米。老爷爷的头发已经花白了，脸上也布满了皱纹，但是眼光却炯炯有神，比年轻人还锐利！

“是啊，妈妈叫我拿来磨的，说要拿它来做糕饼的。”

磨坊内摆满了一斗斗白面粉。光看面粉的话，是看不出哪种谷物磨出来的。小民背着爷爷



德谟克利特(大约公元前460年—公元前370年)

希腊的哲学家。他认为把物质细分，达到终极性的、无法再细分的小粒子叫作“原子”。



♫ ♫

小的，再小的，奏乐！

♪ ♪

危险

嘻嘻嘻，
正好！



水是物质的根本吗？

对物质的本质这一问题最早有深入研究的人是数学家兼哲学家泰利斯。他认为水是形成所有物质的根本的元素。这大约发生在公元前600年。

偷偷地拿起雪白的面粉来看。

“啊，这面粉很柔软嘛！”

仔细瞧瞧那些面粉，都被舂得很细腻。

“你这家伙，没洗手就乱动，不像话！”

德谟克利特爷爷拍了拍小民的头，然后笑着说，

“你这面粉舂得也很好啊！”

“啊呀，爷爷您是笑话我吧……这是爷爷您磨的，还是机器磨的？”

小民开玩笑说着。突然，爷爷的表情变得严肃了。

“这机器是我做的！不知花费了我多少心血啊……”

“哇，真的吗？”

老爷爷默默地点了点头，闭了闭眼睛，接着又睁开眼说，

“我从小时候起就开始思考，这世界上最小的东西是什么呢？所以我就开始研究最小最小的东西，结果就发明了这个机器。”

“于是您就成了磨坊的主人？”

“是啊。那么，小民你觉得这个世界上最小的东西是什么呢？”

“嗯，是什么呢？”

小民沉思起来。突然从嘴里冒出了一句话，

“我认为……应该是空气吧，空气是肉眼所看不见用手也摸不着的东西。”

“哈哈，你这家伙……你的想法跟古代某位哲学家很相似嘛！”

“那位哲学家是怎么认为的呀？”

“有一位哲学家认为世界上所有的物质由四种东西构成，就是空气、水、火，还有土。两千年以来人们一直是这样认为的。”

磨坊的主人德谟克利特爷爷眼里闪烁着光芒，好像一个充满好奇心的少年。

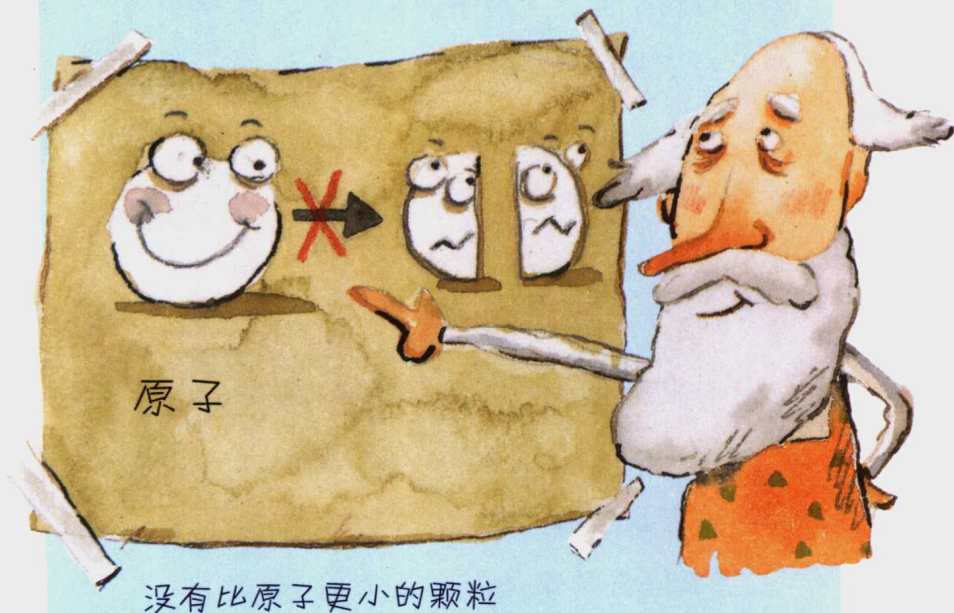




原子如此小

如果我们把100万个原子排成一列，它们的总长甚至还不到一个句号的宽度。

“不过我不是这样认为的，我想大概还有更微小的东西存在，那就是原子。但是这种想法是超乎想像的。”



爷爷深深吸了口气，然后又把糯米放在机器上开始磨起来，望了望后面继续说道：

“我的想法后来终于被一个叫道尔顿的人解释说明了。”

小民听了之后显得稍微有点惊讶。

“怎么说呢？”

“因为水可以被分解为氧气和氢气。但氧气和氢气无法再分解为更小的东西了。道尔顿把它们叫做‘元素’，也就是说具有共同性质的原子称为‘元素’。”

小民渐渐地听明白了。爷爷的发音稍微有些不好，偶尔也还是有比较难理解的话语。

“爷爷的想法真是与众不同啊！”

“是啊，不过我只是突然这么想罢了。但道尔顿非常科学地研究了这一理论。甚至还阐明了每个原子的大小和质量都是不一样的。氧这一原子的质量是氢原子质量的16倍。这位朋友真是了不起啊！”

德谟克利特爷爷呵呵呵地笑了，眼角的皱纹也一起笑开了。

“那么这个世界上最小的就是原子啦！”

小民这下似乎恍然大悟了，但出乎意料的是



原子和元素

构成物质的基本的粒子叫做原子。原子一般由两个相同模样的微粒构成，这就叫做“元素”。现在我们已经知道的元素总共有100多个。



道尔顿(1766—1844)

是英国的化学家、物理学家。他揭示了近代原子论，是近代物理学的创始者。

德谟克利特爷爷并没有很快地表示赞同，还在长一句短一句地自言自语着。

“在这个世上活了那么长时间，见到的事情也多了……”

“什么意思啊？”

“嗯，可能原子还是没有到达尽头啊！”

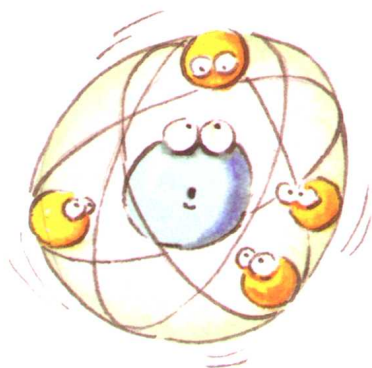
爷爷缓了口气又说开了，

“如果我们仔细观察一下原子，会发现它



是由原子核和电子等物质构成的，这么说来，原子还可以再分为更细小的东西，它也并不是世上最小的东西。”

大爷说着说着就画起了原子模型。



爷爷设想的原子模型



道尔顿的原子模型

“哈哈……是啊？原子一定像太阳系。”

小民笑了。

“是啊，大得无法看清的太阳系和小得无法看清的原子有些相似，太神奇了吧？”

“是啊。”

爷爷叫商店的服务员把包装好的糯米给

问题

下列几项中哪一个最小？

- ① 原子
- ② 电子
- ③ 面粉
- ④ 分子