

Wonderful Life
With
The ELEMENTS



[日] 寄藤文平 著

元素生活

生活中的化学元素通
自己和家人的元素营养师



接力出版社
Publishing House

全国百佳图书出版单位
Top 100 publishing house in China

Wonderful
Life

With
The
ELEMENTS

[日] 寄藤文平 著

陈正译

YUANSU SHENGHUO

元素生活



接力出版社
Publishing House

Genso Seikatsu
Copyright © 2009 by Bunpei Yorifuji
Chinese translation rights in simplified characters arranged with
Kagaku-Dojin Publishing Company, Inc. through Japan UNI Agency,
Inc., Tokyo
and BARDON-Chinese Media Agency, Taipei
All rights reserved

图书在版编目(CIP)数据

元素生活 / (日) 寄藤文平著; 陈正译. — 南宁: 接力出版社, 2011.4
ISBN 978-7-5448-1753-0

I. ①元… II. ①寄…②陈… III. ①医学—普及读物 IV. ①R-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第056868号

责任编辑: 曲少云 美术编辑: 卢强
责任校对: 张弘弛 责任监印: 刘元
媒介主理: 耿磊 版权联络: 董秋香

社长: 黄俭 总编辑: 白冰
出版发行: 接力出版社

社址: 广西南宁市园湖南路9号 邮编: 530022

电话: 0771-5863339 (发行部) 010-65545240 (发行部)

传真: 0771-5863291 (发行部) 010-65545210 (发行部)

网址: <http://www.jielibeijing.com> <http://www.jielibook.com>

E-mail: jielipub@public.nn.gx.cn

印制: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

开本: 787毫米×1092毫米 1/40

印张: 5.3 字数: 180千字

版次: 2011年5月第1版 印次: 2011年5月第1次印刷

印数: 00 001—20 000册

定价: 29.00元

版权所有 侵权必究

凡属合法出版之本书, 环衬均采用接力出版社特制水印防伪专用纸, 该专用防伪纸迎光透视可看出接力出版社社标及专用字。凡无特制水印防伪专用纸者均属未经授权之版本, 本书出版者将予以追究。

质量服务承诺: 如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可直接向本社调换。

服务电话: 010-65545440 0771-5863291

【推荐序】

点亮“健康人生”的《元素生活》

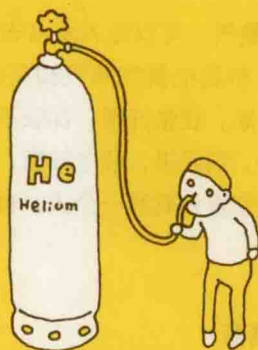
中国营养学会秘书长 贾健斌

“民以食为天”是中国的一句古话，国人一直坚守这亘古不变的道理。为了维持生命活动与保持健康，人类每天都必须摄入比例适当的、含有多种多样营养素的食物。营养学不仅研究食物，更要研究食物中的营养素。我们已知的四十多种营养素中，矿物质如钙、铁、锌、硒、钾、钠等本身就是化学元素；而维生素、蛋白质、脂肪和碳水化合物等营养素则是由多种化学元素构成的。

为了更好地了解不同元素的性质，1869年俄国科学家门捷列夫将当时已知的63种元素按原子量大小以表的形式首创了元素周期表。之后几个世纪以来，科学家们不仅发现了更多的元素，认识了更多由多种元素组成的复杂分子，也剖析了许多物质的分子结构，甚至人工合成了许多元素，为人类服务。那么，生活中到底有多少元素与我们密不可分呢？在大力提高全民科学素质、提倡全民优质健康生活的今天，更需要我们对元素知识了解得更多，更多。

这本《元素生活》巧妙地在专业领域和生活科普之间搭建起一座桥梁，使各种元素知识都以贴近读者的图文方式有趣呈现。当我拿到这本书时，我儿子和他13岁的表哥也不约而同地翻看起来。儿子心无旁骛，静心阅读；“表哥”载笑载言，不时发出“好酷，原来元素这么好玩儿”的由衷赞叹。孩子的尽兴正是该书将元素大众化、幽默化、拟人化这些特质魅力展露在读者面前的真实表现。工作之余，我亦阅读了《元素生活》，我尤其喜欢“元素食谱”和“元素危机”这两部分，生命体如何自我完善和保护在这里一目了然。

我真诚地向读者推荐此书，读者从中可以获悉丰富的生活和保健常识：哪些元素对身体有益、哪些对身体有害，如何为自己建立营养食谱，如何在生活中有效防御元素危机……我想，无论对于成人还是未成年人而言，这本书都是一本关于元素的通俗易懂的科普读物。



前言

INTRODUCTION

大胆的尝试

大口大口地吸氦气，你知道会发生什么吗？

我还在读大学的时候，为艺术创作，买了两瓶高纯度氦气。借这个机会，我狠狠地吸了一口，然后说话的声音就变成了高音的鸭公嗓了。

不过，一般市场上的氦气效果要差很多，而且很快就复原了。

现在知道了，使用氦气，可以让人发出非常奇怪的声音。

我深吸出一口气，然后把氦气瓶气阀完全拧开，深深地吸了一口气，立刻，我眼前就一黑。我张开嘴，却吸不到一点空气，脸上失去了血色，全身渐渐地变冷。到后来，我才知道，吸入高纯度的氦气，有窒息而死的危险。当时教室里只有我一个人，也顾不上脸面了，朝外面大声呼救。

“救命啊！”（女高音）

这是什么声音？有人在开玩笑吗？

据本人的经验，吸入高纯度氦气后有双重危险：1.会引发窒息；2.你呼救的时候，别人会以为在开玩笑而置之不理。



平常的生活里，我们往往意识不到元素的存在，更别说谈论元素资料 and 时代潮流之间的关联（反过来倒是有可能的）。

见到一张桌子，就想到元素碳，这怎么可能啊？

元素这东西，不能光凭直觉去猜测。

原子和电子都是非常小的东西。如果说，这个复杂的世界通过112个由小东西组成的元素就能弄明白，或许显得太草率了。然而，通过元素去触碰这个世界的核心秘密，并不是瞎话，是充满乐趣的事情。

话又说回来，在生活中，我们的想象力往往如此有限。

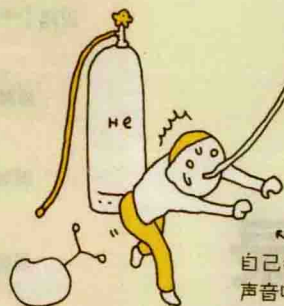
借此去阐明身边的种种事物，的确是个有些自大的尝试。

在这本书里面，我尝试着把元素的有趣处和自身体会融合到一起。在写作的过程中，得到了日本理化学研究所的玉尾皓平先生、铃鹿医疗科学大学的樱井弘先生、京都大学的寺嶋孝仁先生亲切的指导和指正，特此致谢。

个人对元素的好奇心，是很难用语言表述清楚的。

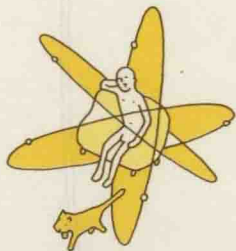
总之，让我们一起通过图画来享受元素所带来的趣味吧。

救命啊！



自己都会被自己的
声音吓到

幸亏很快就恢复了

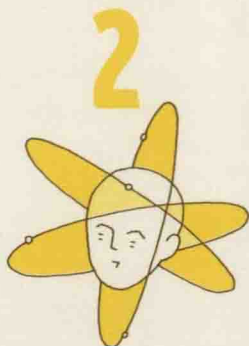


生活中的元素
ELEMENTS IN THE LIVING ROOM
p.009

前言
INTRODUCTION
p.001

目 录

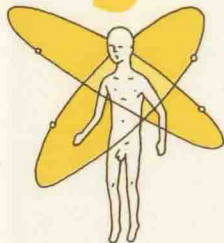
CONTENTS



超级元素周期表
SUPER PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS
p.027

周期 PERIOD	原子序号 ATOMIC NUMBER	
周期1→3	1 → 18	p.063
周期4	19 → 36	p.087
周期5	37 → 54	p.111
周期6	55 → 86	p.131
周期7	87 → 118	p.155

3



元素众生相

ELEMENT CARTOON CHARACTERS

p.053



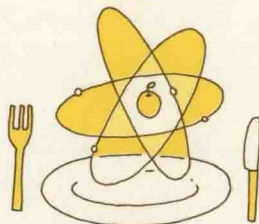
元素市价排行榜 p.164

人体元素价目表 p.165

亲密无间元素组 p.166

惹是生非化合物 p.168

4

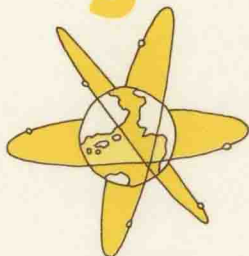


元素食谱

HOW TO EAT ELEMENTS

p.171

5



元素危机

THE ELEMENTS CRISIS

p.195

元素索引

THE ELEMENTS INDEX

p.204

后记

POSTS CRIPT

p.205

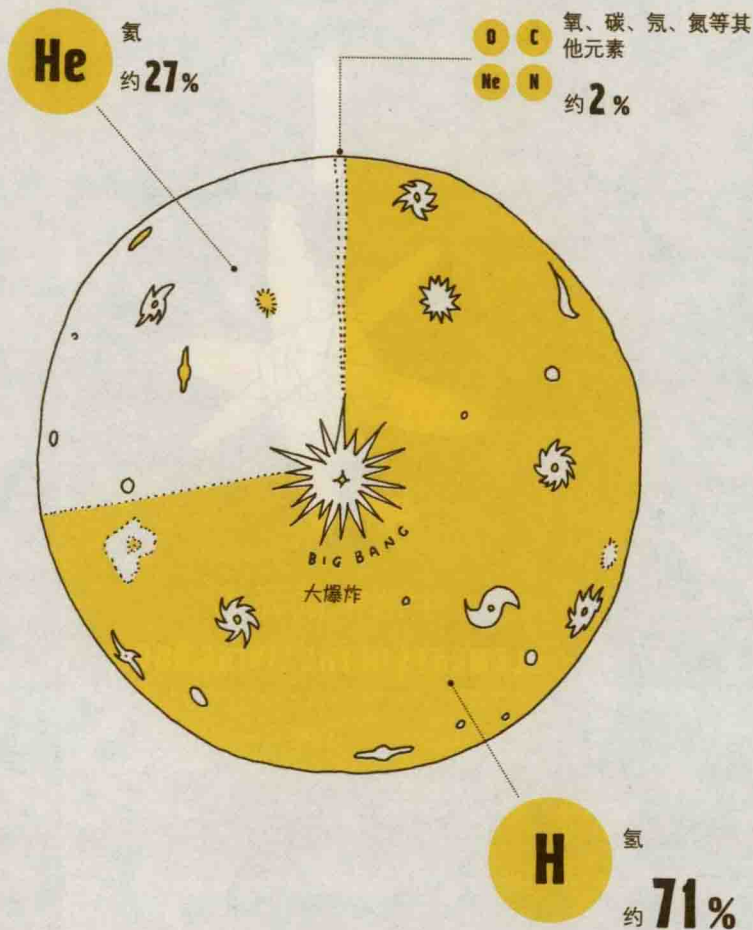
1



生活中的元素
ELEMENTS IN THE LIVING ROOM

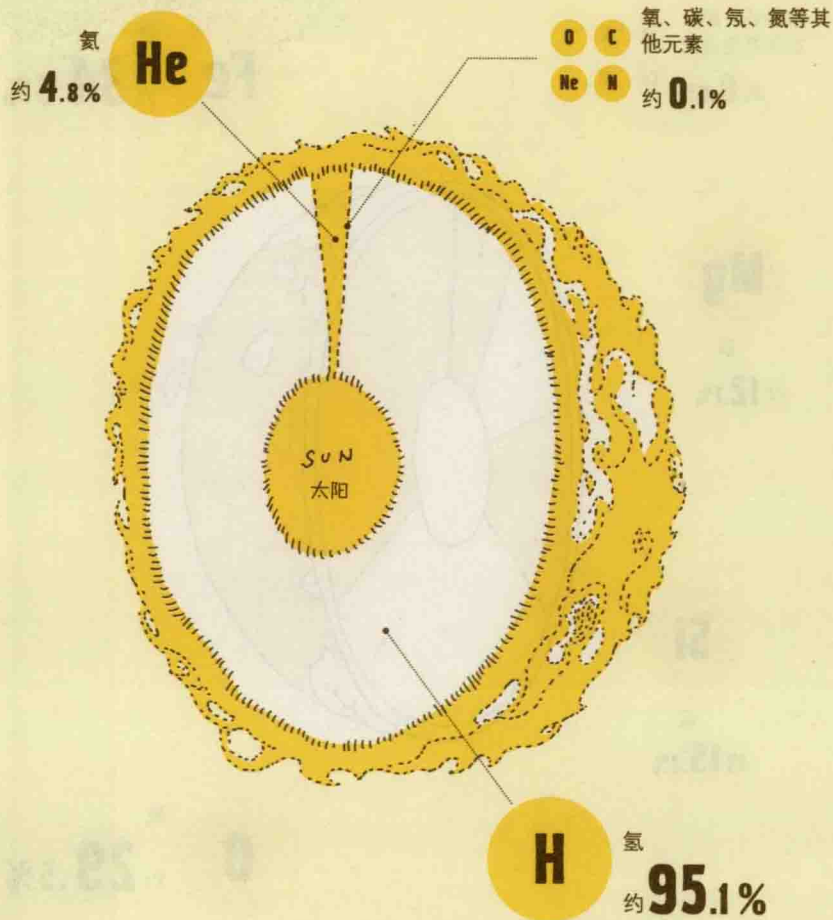
宇宙的元素构成

ELEMENTS OF THE UNIVERSE



太阳的元素构成

ELEMENTS OF THE SUN



地球的元素构成

ELEMENTS OF THE EARTH

镍、碳、钙、
铝等其他元素

约 **8.0%**

Ni C
Ca Al

铁

约 **34.6%**

Fe

Mg

镁

约 **12.7%**

Si

硅

约 **15.2%**

氧

约 **29.5%**

O

