

11

图画  
科学馆

化学

# 路易斯讲 酸碱

[韩]金江振/著 [韩]赵信爱/绘 巩春亭/译



华夏出版社  
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

# 路易斯 讲 酸碱

[韩] 金江振 / 著 [韩] 赵信爱 / 绘 巩春亭 / 译

图书馆  
章



 华夏出版社  
HUAXIA PUBLISHING HOUSE



### 图书在版编目 ( CIP ) 数据

路易斯讲酸碱 / [韩]金江振著; [韩]赵信爱绘; 巩春亭译. -- 北京: 华夏出版社, 2013.1  
( 图画科学馆 )

ISBN 978-7-5080-7331-6

I. ①路… II. ①金… ②赵… ③巩… III. ①酸度-少儿读物②碱度-少儿读物 IV.  
①O657.92-49

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2012 ) 第277243号

LEWIS' ACID AND BASE STORY

Copyright © AGAWORLD Co.,Ltd,2011

由韩国AGAWORLD公司于2011年首次出版

版权所有, 翻印必究

北京市版权局著作权登记号: 图字 01-2012-7488

### 图画科学馆: 路易斯讲酸碱

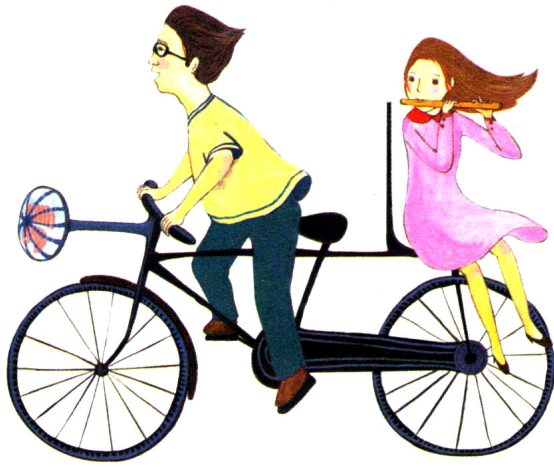
作 者 金江振  
绘 画 赵信爱  
译 者 巩春亭  
责任编辑 吕 娜 陈 迪

出版发行 华夏出版社  
经 销 新华书店  
印 刷 北京鑫富华彩色印刷有限公司  
装 订 北京鑫富华彩色印刷有限公司  
版 次 2013年1月北京第1版  
2013年1月北京第1次印刷  
开 本 710×1000 1/16开  
印 张 4  
字 数 15千字  
定 价 11.00元



华夏出版社 网址: [www.hxph.com.cn](http://www.hxph.com.cn) 地址: 北京市东直门外香河园北里4号 邮编: 100028  
若发现本版图书有印装质量问题, 请与我社营销中心联系调换。电话: (010) 64663331 ( 转 )

我是书的小主人



姓名 .....

年级 .....





## 写给小朋友的一封信

嗨，小朋友！

你好！

你是不是也和我一样，一直梦想着当一名科学家呢？你是不是看到生活中的许多现象都不理解，比如说，为什么船能浮在水面上不掉下去？为什么到了冬天水会结成冰？为什么我们长得像爸爸妈妈？为什么我们吃饭的时候不能挑食？这些知识我们怎么知道呢？为了考试看课本太枯燥了，有时候跑去问爸爸妈妈，他们摇摇头解释不清楚，这可怎么办呢？

现在，我们请来了世界闻名的大科学家来回答你的问题，有世界上最聪明的人爱因斯坦老师、被苹果砸到头发现万有引力的牛顿老师、第一位获得诺贝尔奖的女性居里夫人、发明了飞机的莱特兄弟……这些大科学家什么都知道。有什么问题，通通交给他们吧！

亲爱的小朋友，你准备好了吗？让我们一起去欣赏丰富多彩的科学大世界吧！

你的大朋友们

“图画科学馆”编辑部





## 编辑推荐

小朋友的科学素养决定着他们未来的生活质量。如何培养孩子们对科学的兴趣，为将来的学习打下良好的基础呢？好奇心是科学的起点，而一本好的科普读物恰恰能通过日常生活中遇到的问题、丰富多彩的画面以及轻松诙谐的语言激发孩子们对科学的好奇心。

在“图画科学馆”系列丛中，我们精心选择了28位世界著名的科学家，请他们来给小朋友们讲述物理、化学、生物、地理四个领域的科学知识。这个系列从孩子的视角出发，用贴近小朋友的语言风格和思维方式，通过书中的小主人公提问和思考，让孩子们在听科学家讲故事的过程中，在轻松有趣的氛围中，不知不觉就学到了物理、生物、化学、地理方面的科学知识，激发孩子们对科学的好奇心和探索精神。

让这套有趣的科学图画书陪孩子思考，陪孩子欢笑，陪孩子度过快乐的童年时光吧！

# 目录

吉尔伯特·牛顿·路易斯 ..... 6

肥皂是一种弱碱 ..... 24

找一找食物中的酸 ..... 38

利用酸的性质 ..... 40

用醋泡食物妙处多多 ..... 42

了解溶液的性质 ..... 44

杰出的“伯乐” ..... 48

怎样才能判断酸性和碱性呢? ..... 50









# 吉尔伯特·牛顿·路易斯

(1875—1946)

路易斯出生在美国的马萨诸塞州，他先后就读于美国哈佛大学、德国莱比锡大学、哥廷根大学。路易斯通过大量的实验，提出了许多化学原理。他阐明了构成物质的原子与原子之间不同的连接状态，并详细地阐述了什么是酸和碱。



吉尔伯特·牛顿·路易斯



我们每次吃完糖果以后，妈妈都要我们刷牙，你知道是为什么吗？

这是由酸和碱这两种物质的性质决定的。

因为吃完糖果后，嘴里会留有残渣，而这些残渣具有酸的性质。

所以，要用含有碱的牙膏刷牙，牙齿才不会被腐蚀。

如果你经常刷牙，就不会有蛀牙啦。

那么，酸和碱是什么呢？

让我们一起来听听路易斯老师给我们讲讲酸碱平衡的故事吧。





“泡菜好酸啊。”正在吃午餐的正言，因为菜太酸的缘故，整个脸都被酸得扭曲了。

“噢？这么酸，是在菜里放醋了吧，把醋放在食物里就会有酸味。”

“我猜泡菜里放了柠檬，柠檬也是酸的。”

孩子们你一言我一语地说着。

“别着急，我们去问问路易斯老师吧。”

正在吃午餐的孩子们听到这句话，都争先恐后地跑出了食堂，急着去找老师了。







孩子们敲开了路易斯老师的房门，老师开心地把他们请进了屋里。

“老师，我们是来向您请教问题的。”

“好的，说吧，你们有什么问题不明白？”

“泡菜和水果为什么这么酸？都快要把我的牙酸倒了！”正言大声地问道。

“这是因为一种叫‘酸’的物质。”

“酸？”孩子们都歪着脑袋，眨巴着眼睛。







THE GERMAN SEA

Performed by John Spe...  
to be sold by Thomas...  
in Fleet Street, and Ric...  
in St Pauls Churchva...



“像泡菜、酸奶、柠檬等，我们经常吃的好多食物里都含有酸。”

“老师，只有食物里面含有酸吗？”

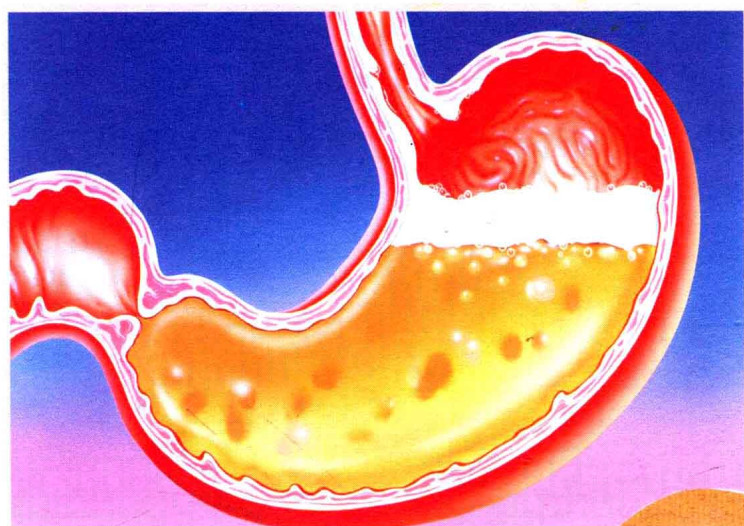
“不是的，在树叶或树皮，甚至我们的身体里都有酸哦。”

“啊？我们的身体里也有啊？”孩子们听到老师说身体里也有酸，都不明白，感觉更加困惑了。

“我们的胃里有很强的酸，它可以帮助我们消化食物。”

“酸会帮助我们消化食物？”





食物进入胃以后，胃开始有规律地蠕动，含有酸的胃液和食物充分混合在一起，形成了像粥一样的东西。





“是的，胃里的酸叫做盐酸。如果胃里没有盐酸，食物就消化不了，我们无法从食物中获取充分营养，就会营养不良。相反，如果胃里的盐酸太多，胃就会不舒服，我们就会感觉到胃疼。”路易斯老师继续说道，“再举个例子来说，如果土壤中的酸过多，土壤里原有的营养成分和帮助植物生长的微生物就会消失，植物就无法生长，那样一来，以吃草为生的动物就失去了食物来源，也就无法生存。同样的道理，如果水里的酸性物质过多的话，水里的鱼儿就会死去。”

