

可爱幽默的科普漫画书，通俗易懂的百科大揭秘

轻松看漫画，快乐学知识

# 漫画十万个为什么

洋洋兔 编绘

## 化学篇

北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



版权专有 侵权必究

---

图书在版编目(CIP)数据

漫画十万个为什么. 化学篇 / 洋洋兔编绘. — 北京: 北京理工大学出版社, 2013.2

ISBN 978-7-5640-7162-2

I. ①漫… II. ①洋… III. ①科学知识-少年读物②化学-少儿读物 IV. ①Z228.1②O6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第310959号

---

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775 (总编室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京朗翔印刷有限公司

开 本 / 720毫米×1014毫米 1/16

印 张 / 9

字 数 / 100千字

版 次 / 2013年2月第1版 2013年2月第1次印刷

责任校对/周瑞红

定 价 / 25.00元

责任印制/边心超

---

图书出现印装质量问题, 本社负责调换



# 漫画十万个为什么

洋洋兔 编绘



化学篇

 北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



车来了!



## 小淘

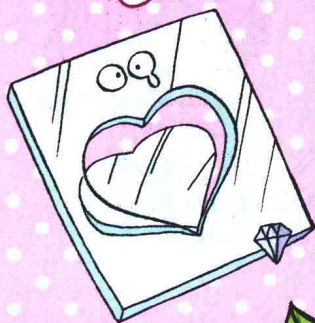
聪明、淘气的小男孩，好奇心极强，经常向叔叔提出各种问题，其中不乏让叔叔“抓狂”的问题。



嘿嘿!



我的心……



## 西西

小淘的女同学，善良、可爱，经常热心地照顾和帮助周围的人。同时她也像大多数女孩子一样，爱打扮、爱漂亮。



压力好大！

## 叔叔

十分博学的卡车司机，无论什么样的问题都能给出答案。同时他也是个喜欢美女、有点不靠谱的“堂·吉珂德”，总是幻想着成为超级英雄。



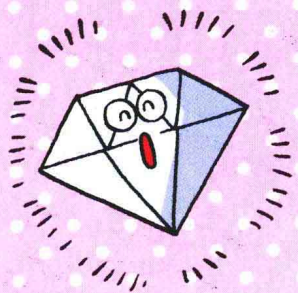
咦？



我最贵！

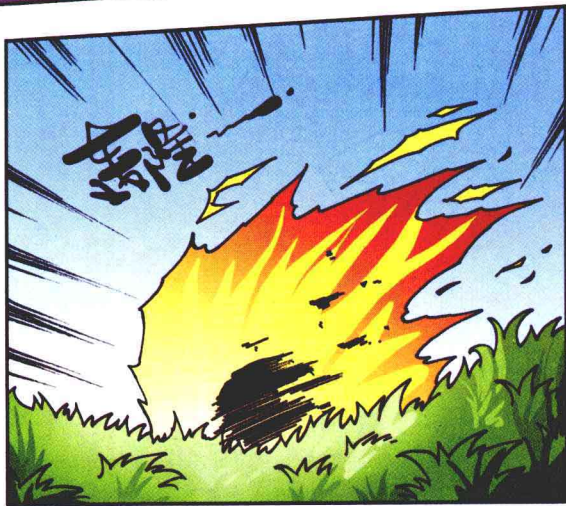
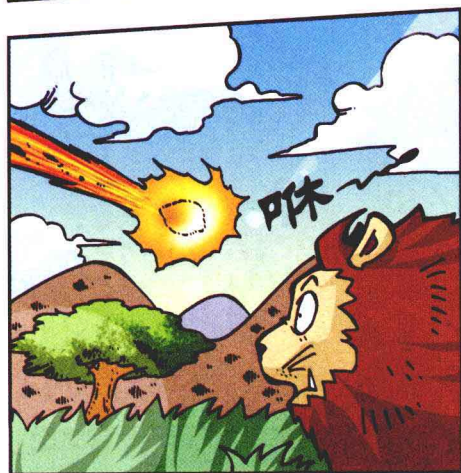
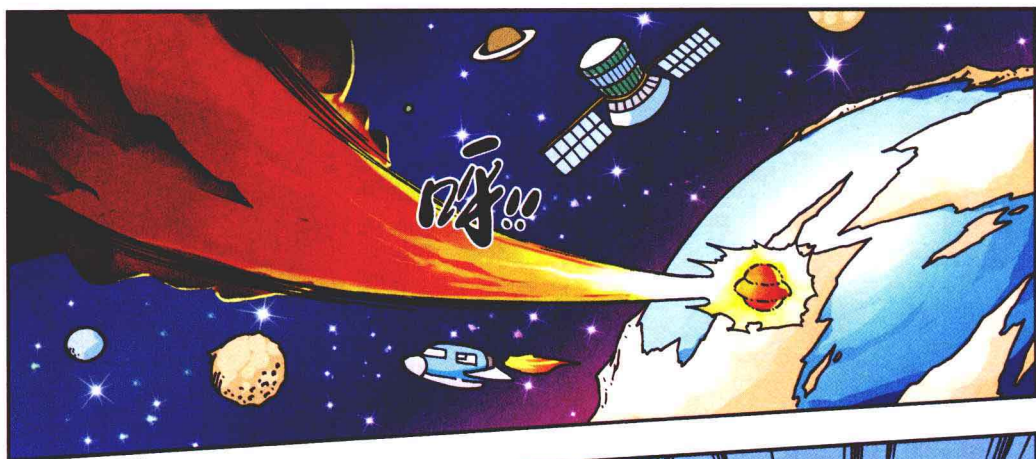
## 布拉拉

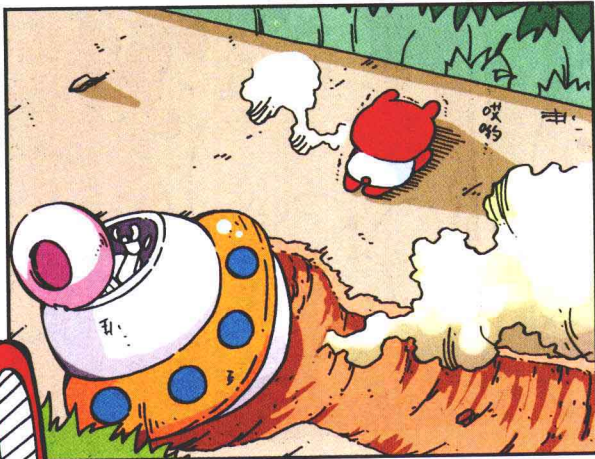
来自“千啦啦万啦啦”星系的小外星人，因为飞船出现故障迫降在地球，被这个神奇而美丽的世界吸引住了，于是寄住在小淘家学习地球文化。



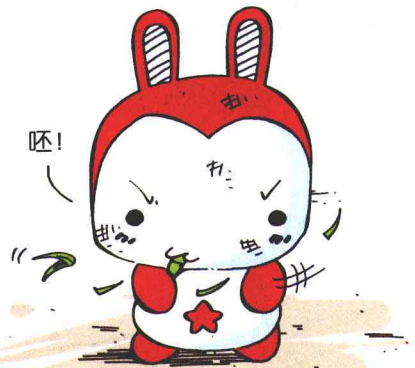
## 一个外星人的奇遇

布拉拉在太空漫游时，不小心迷失了方向，撞到了地球上（实际上是不好好学习本星系文化，被踢出来的）。他被地球美丽的景色所吸引，于是决定定居下来，开始拼命地学习地球文化……





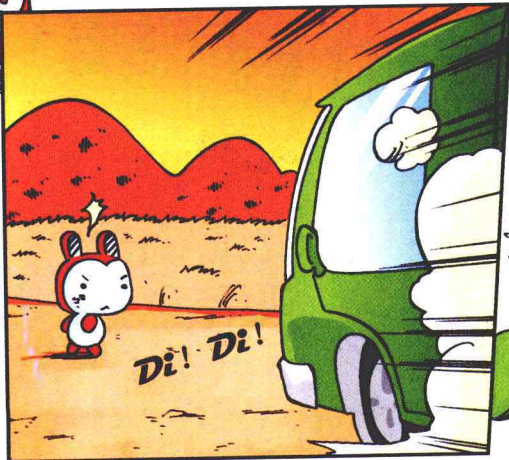
吓!



这是什么鬼地方?



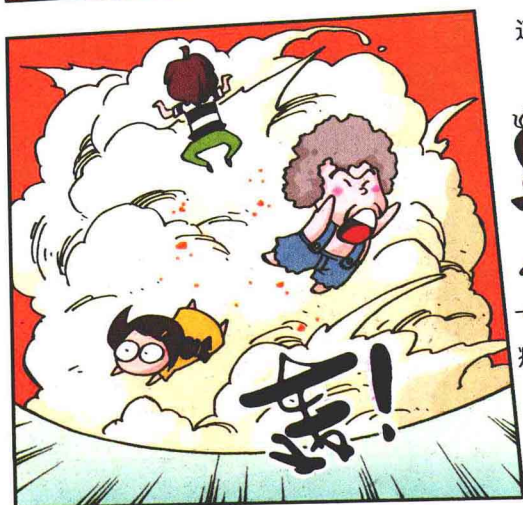
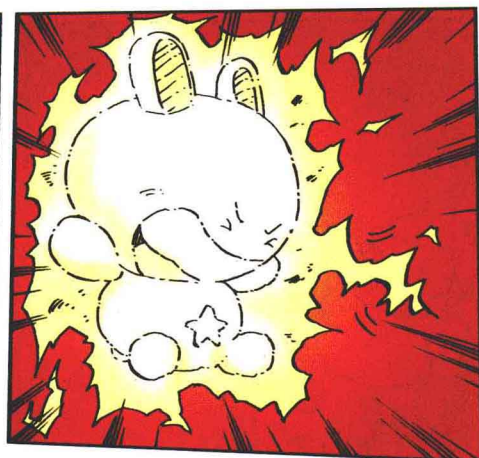
咦? 好美啊!



Di! Di!



让开! 快让开!



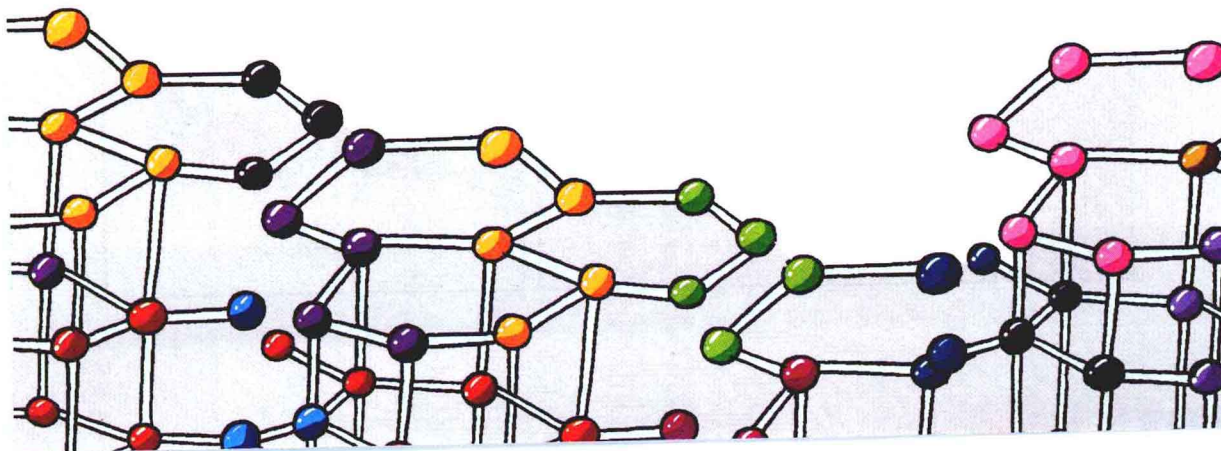
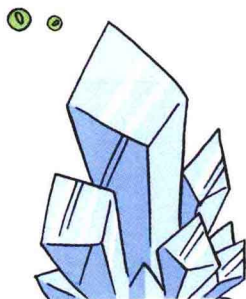




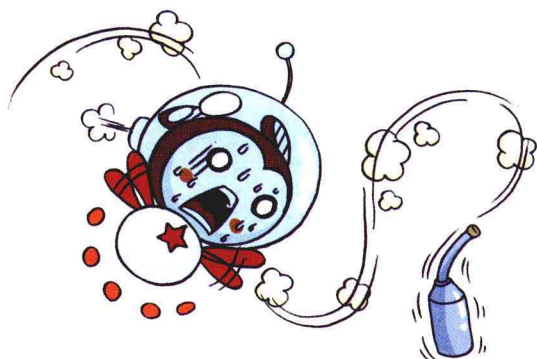
# 目录

# contents

- 010 为什么茶壶里会生茶垢？
- 014 为什么泡菜能存放很久？
- 017 为什么肥皂能去污？
- 020 为什么报纸放久了会发黄？
- 023 为什么橡皮有弹性？
- 027 为什么甘蔗能当汽车燃料？
- 030 为什么铀是最危险的元素？
- 033 为什么催泪弹能催泪？
- 037 为什么汽车安全气囊能瞬间充气？
- 041 为什么钻石和石墨是“兄弟”？
- 045 为什么氧气不会被耗尽？
- 049 为什么有的塑料连子弹都不能穿透？
- 053 为什么不能在封闭的房间里烧炭取暖？
- 058 木糖醇为什么不是糖？
- 062 为什么喝可乐会让人凉快呢？
- 066 豆腐是怎么来的？
- 070 玻璃是怎么制成的？
- 074 什么是人工降雪？



① ②



- 078 橡皮为什么会“吃”格子？
- 081 冰块为什么会粘到手上？
- 084 为什么自来水不能养鱼？
- 088 为什么胃可以消化食物？
- 091 为什么铁会生锈？
- 094 物质是由什么构成的？
- 098 为什么木头会燃烧？
- 102 原子是由什么组成的？
- 106 如何区别酸性物质和碱性物质？
- 110 为什么指纹可以提取？
- 113 什么是爆炸？
- 117 酸是什么？
- 121 空气是由什么组成的？
- 124 处理工业废水的物质是什么？
- 128 为什么“鬼火”不是“鬼”？
- 133 为什么消防服装烧不坏？
- 137 溶剂

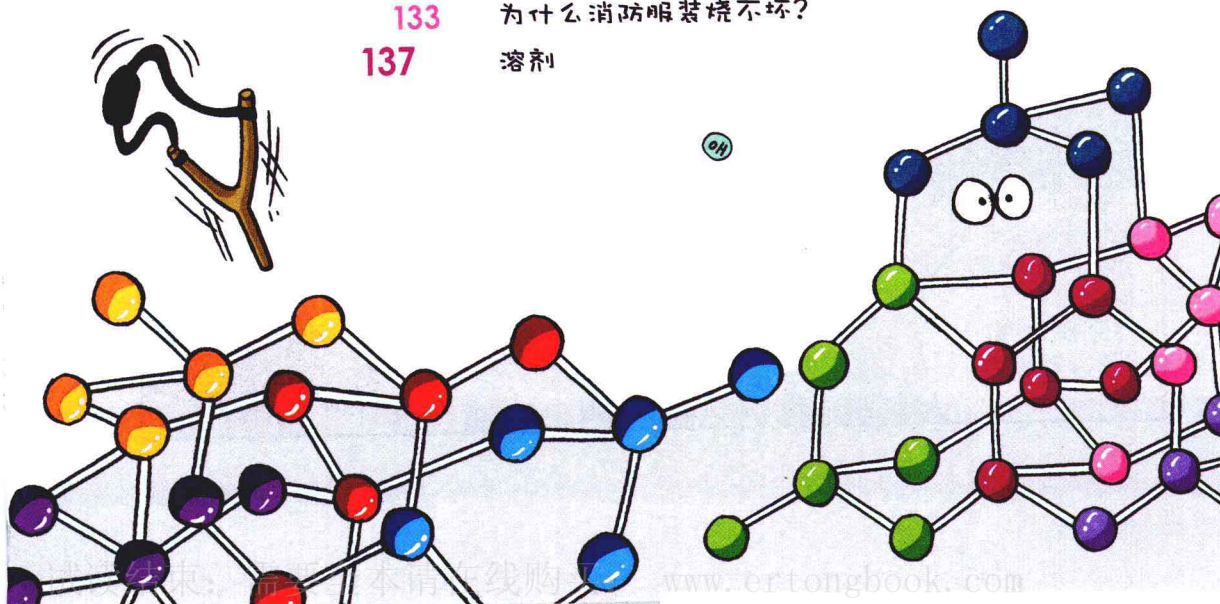
H Ho

OH

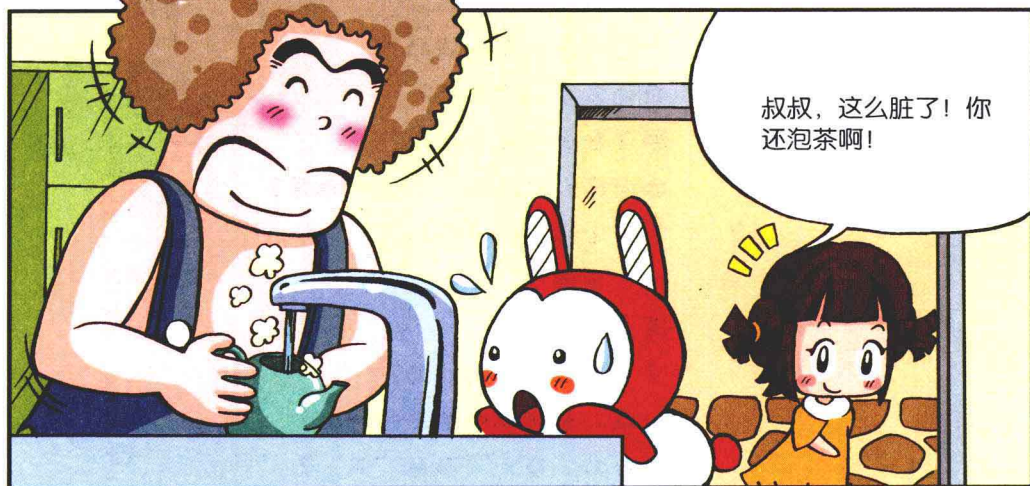
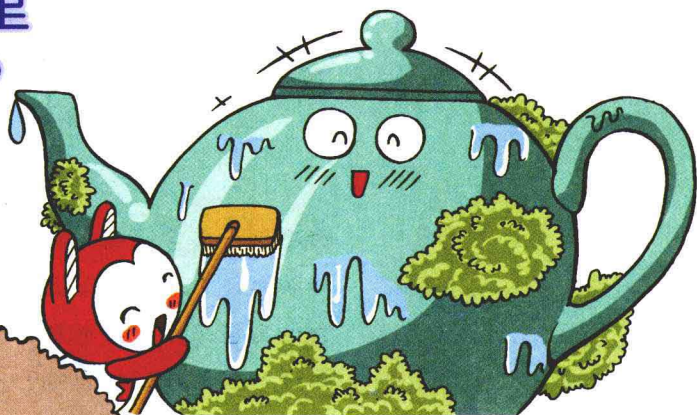


① ②

OH

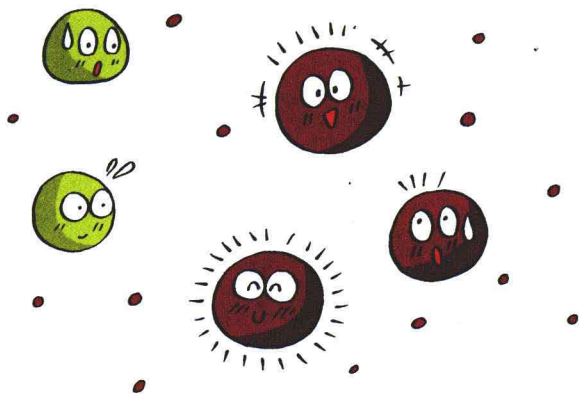
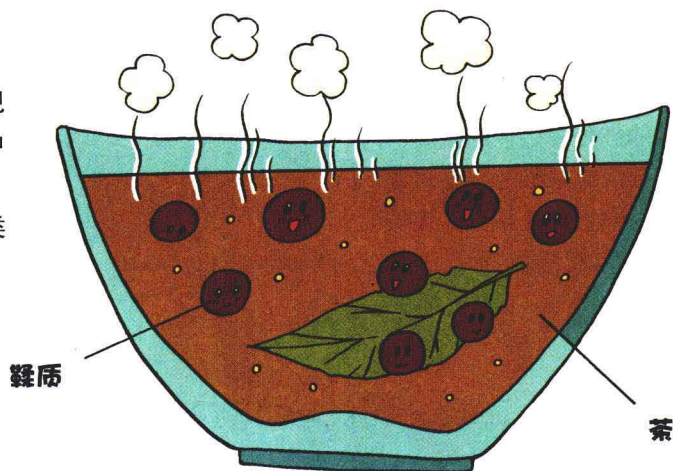


# 为什么茶壶里 会生茶垢?

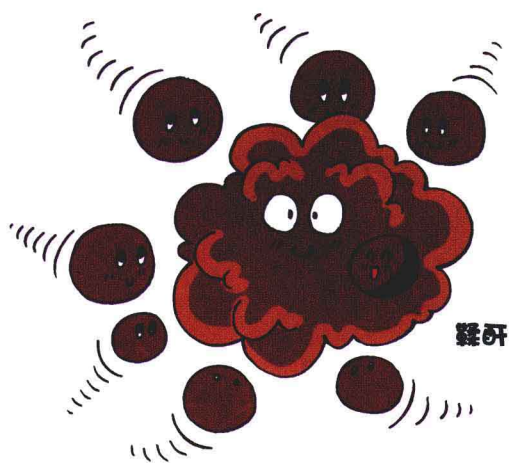




使茶壶、茶杯出现茶垢的主角，是茶叶中叫作“鞣质”的东西。鞣质是一种复杂的酚类有机物，它易溶于水，尤其是沸水。

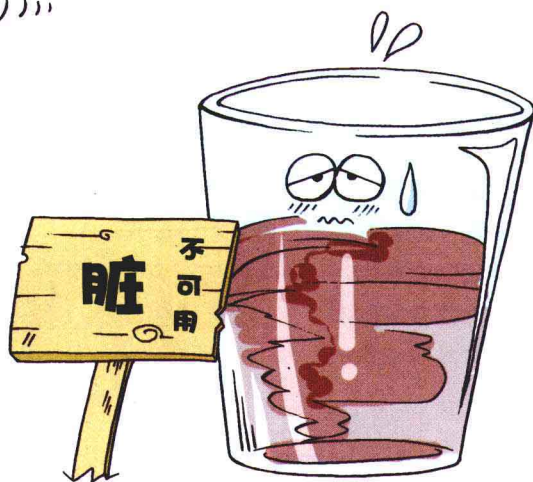


鞣质很不稳定，容易被空气氧化成深色，所以茶垢都是棕红色的。



而且鞣质分子之间也会发生各种化学变化，膨胀变大，并且生成一种叫“鞣酐”的化合物。

鞣酐则是一种难溶于水的红色或棕色的物质，它会沉淀依附在茶壶和茶杯内壁上，天长日久越积越多，就形成了厚厚的茶锈。





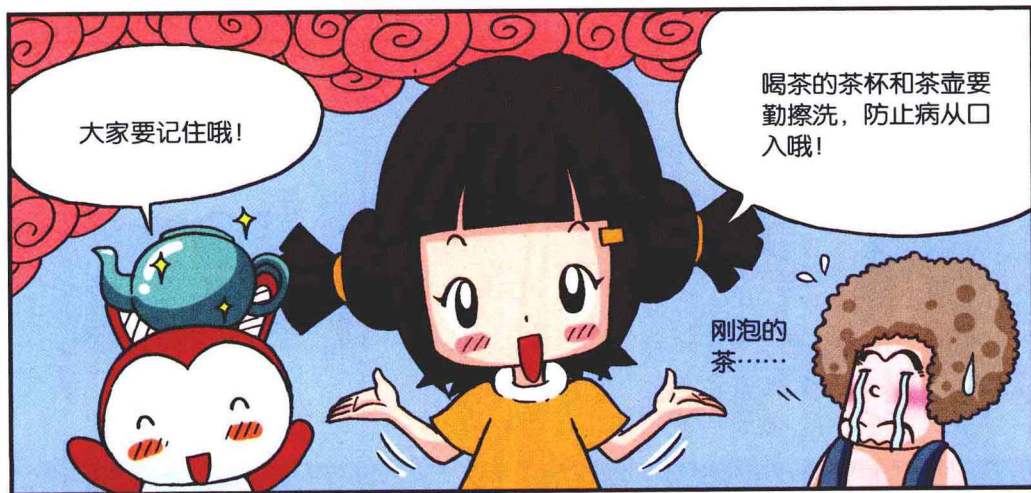
从前去茶垢，都是用旧牙刷和牙膏，因为牙膏中既有去污剂，又有极细的摩擦剂，因此很容易将茶垢擦去而又不损伤壶杯。



但是我发现一个更好用更节省的宝贝，就是盐！一擦就干净！



哇！像新的一样呢！

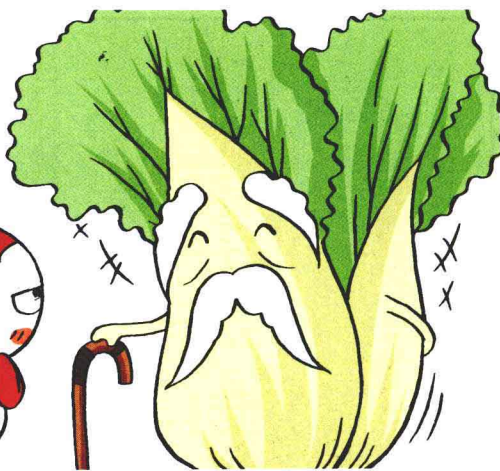
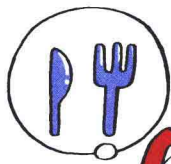


大家要记住哦！

喝茶的茶杯和茶壶要勤擦洗，防止病从口入哦！

刚泡的茶……

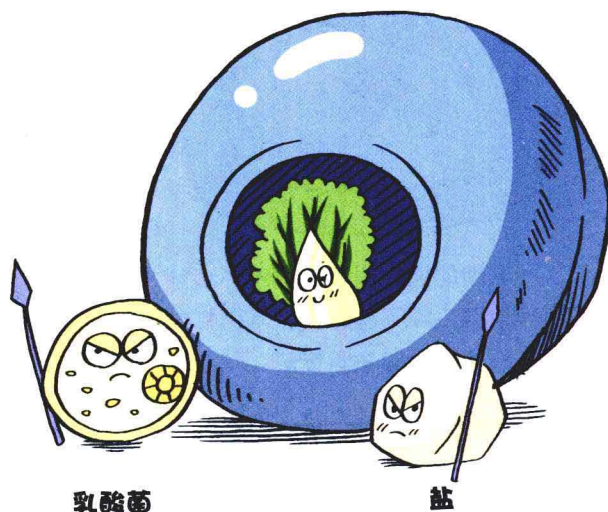
# 为什么泡菜能 存放很久？







泡菜能存放很久而不变质，主要靠两大主角：一个是盐，另一个就是乳酸菌。



我们都知道，淡盐水都有一定的消毒灭菌作用，那么更何况用大量盐腌制的泡菜了。所以在泡菜里，一般的病菌都无法存活。