



身边的科学

万物由来

郭翔 著

碗

身边的科学

万物由来



郭翔 / 著

读
漫画

知
常识

晓
文化

做
实验

 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

万物由来.碗/郭翔著.—北京:北京理工大学出版社,2018.2(2018.9重印)
(身边的科学)

ISBN 978-7-5682-5170-9

I. ①万… II. ①郭… III. ①科学知识—儿童读物②餐具—儿童读物 IV. ①Z228.1②TS972.23-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第001989号

带上小伙伴一起走进
碗的世界



出版发行/北京理工大学出版社有限责任公司

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)

(010) 82562903(教材售后服务热线)

(010) 68948351(其他图书服务热线)

网 址/http://www.bitpress.com.cn

经 销/全国各地新华书店

印 刷/北京市雅迪彩色印刷有限公司

开 本/889毫米×1194毫米 1/16

印 张/3

字 数/60千字

版 次/2018年2月第1版 2018年9月第4次印刷

定 价/24.80元

责任编辑/张 萌

策划编辑/张艳茹

特约编辑/马永祥

董丽丽

插 画/张 扬

装帧设计/何雅亭

刘龄蔓

责任校对/周瑞红

责任印制/王美丽

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

开启万物背后的世界

树木是怎样变成纸张的？蚕茧是怎样变成丝绸的？钱是像报纸一样印刷的吗？各种各样的笔是如何制造的？古代的碗和鞋又是什么样子呢？……

每天，孩子们都在用他们那双善于发现的眼睛和渴望的好奇心，向我们这些“大人”抛出无数个问题。可是，这些来自你身边万物的小问题看似简单，却并非那么容易说得清道得明。因为每个物品背后，都隐藏着一个无限精彩的大世界。

它们的诞生和使用，既包含着流传千古的生活智慧，又具有严谨务实的科学原理。它们的生产加工、历史起源，既是我们这个古老国家不可或缺的历史演变部分，也是人类文明进步的重要环节。我们需要一种跨领域、多角度的全景式和全程式的解读，让孩子们从身边的事物入手，去认识世界的本源，同时也将纵向延伸和横向对比的思维方式传授给孩子。

所幸，在这套为中国孩子特别打造的介绍身边物品的百科读本里，我们看到了这种愿景与坚持。编者在这一辑中精心选择了纸、布、笔、钱、鞋、碗，这些孩子们生活中最熟悉的物品。它以最直观且有趣的漫画形式，追本溯源来描绘这些日常物品的发展脉络。它以最真实详细的生产流程，透视解析其中的制造奥秘与原理。它从生活中发现闪光的常识，延伸到科学、自然、历史、民俗、文化多个领域，去拓展孩子的知识面及思考的深度和广度。它不仅能满足小读者的好奇心，回答他们一个又一个的“为什么”，更能通过小实验来激发他们动手探索的愿望。

而且，令人惊喜的是，这套书中也蕴含了中华民族几千年的历史、人文、民俗等传统文化。如果说科普是要把科学中最普遍的规律阐发出来，以通俗的语言使尽可能多的读者领悟，那么立足于生活、立足于民族，则有助于我们重返民族的精神源头，去理解我们自己，去弘扬和传承，并找到与世界沟通和面向未来的力量。

而对于孩子来说，他们每一次好奇的提问，都是一次学习和成长。所以，请不要轻视这种小小的探索，要知道宇宙万物都在孩子们的视野之中，他们以赤子之心拥抱所有未知。因此，我们希望通过这套书，去解答孩子的一些疑惑，就像一把小小的钥匙，去开启一个大大的世界。我们希望给孩子一双不同的看世界的眼睛，去帮助孩子发现自我、理解世界，让孩子拥有受益终生的人文精神。我们更希望他们拥有热爱世界和改变世界的情怀与能力。

所谓教育来源于生活，请从点滴开始。

北京理工大学材料学院与工程学院
教授，博士生导师 王 宇

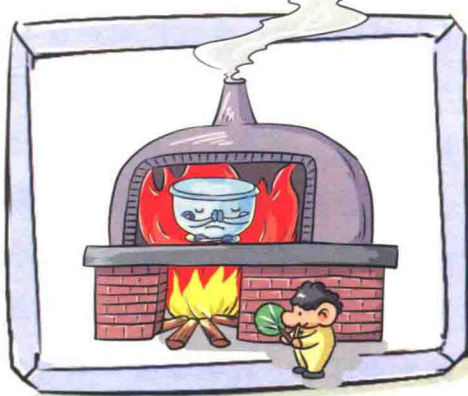
小碗儿成长相册



嗨，大家好，我叫小碗儿，是一只有着美丽花纹的瓷碗，我有很多兄弟姐妹，我的家族有着悠久的历史和文化，我去过很多地方，经历了很多有趣的故事，一起来跟着我看看吧。



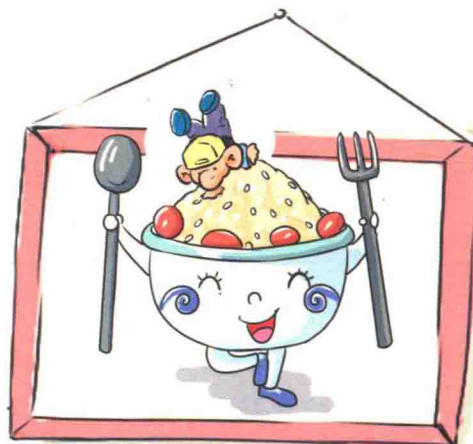
我的身体是由泥土做成的



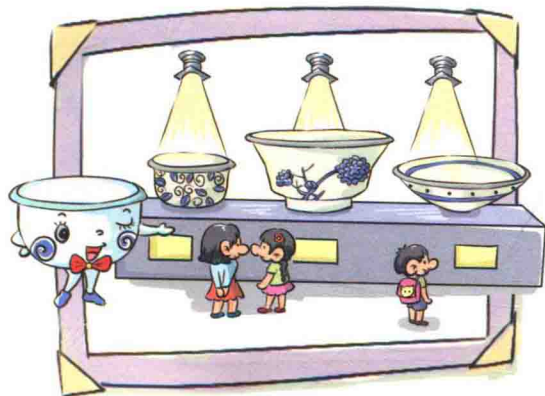
我在窑里经受高温的磨炼



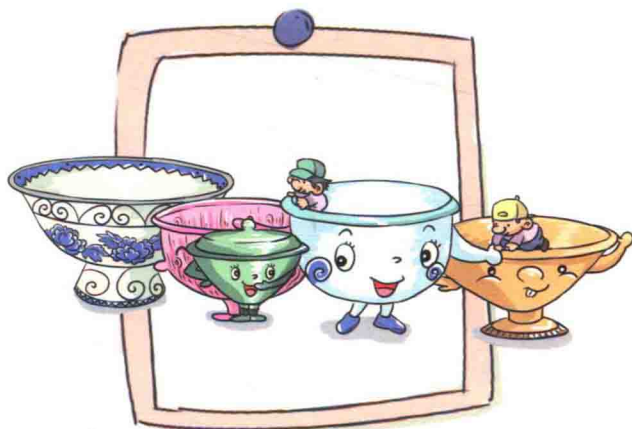
我的身体上有美丽的花纹



我喜欢品尝各种美食



我在博物馆里有一份很酷的工作



我和碗家族的大合影

目录

碗的历史

制碗工艺

2

走进碗的多彩世界

4

碗是谁发明的

6

碗的时光隧道

22

碗与我们的手

24

碗里的饮食文化

26

碗是怎么制作的

40

关于碗的真真假假

44

小碗儿旅行记



目录

碗的历史

制碗工艺

2

走进碗的多彩世界

4

碗是谁发明的

6

碗的时光隧道

22

碗与我们的手

24

碗里的饮食文化

26

碗是怎么制作的

40

关于碗的真真假假

44

小碗儿旅行记



走进碗的多彩世界

你是不是每天都会接触到各种各样的碗呢？吃饭用的饭碗，盛汤用的汤碗，喝茶用的茶碗，等等。碗虽然普通，却是我们生活中的必需品。它的外形多变，材质多样，还有着特殊的寓意和文化。现在，就让我们走进丰富多彩的碗世界，看一看碗家族的成员们吧！

各种材质的碗



瓷碗



木碗



陶碗



搪瓷碗



不锈钢碗

不同功能的碗



茶碗



观赏碗



面碗



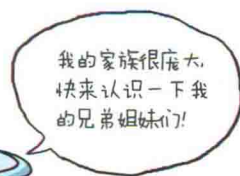
饭碗



塑料碗



纸碗



我的家族很庞大，
快来认识一下我的
兄弟姐妹们！

银碗



金碗



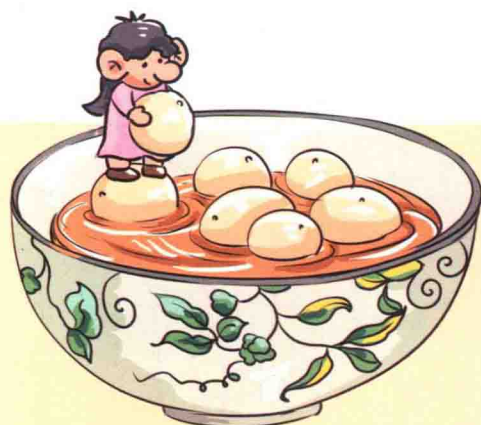
玻璃碗



玉碗



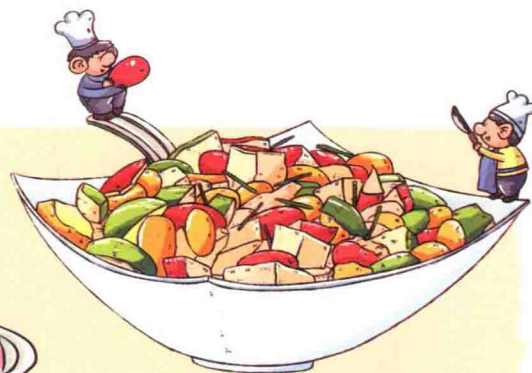
铜碗



汤碗



冰激凌碗



沙拉碗

碗是谁发明的

目前，没有哪一项考古发现，能告诉我们碗是由谁发明的。考古学家根据许多出土文物推断，碗和其他器皿一样，是古人在漫长的生存实践中创造出来的。首先，我们的祖先学会了用火把食物弄熟，其中一个方法叫作烧烤，即用水棍支起食物放在火中烤；另外一个方法叫作焙熟，是把食物放在被火烧热的石头上面使其慢慢变熟。



在旧石器时代，聪明的祖先又学会了把泥土掺水揉成一定的形状，再把食物放在上面，搁到火上焙烤。他们发现这些泥土和水捏成的东西，经过火烤之后，变得坚固不容易漏水，而且能使用很长时间。于是，人们不断地尝试，从中得到启发，根据生活的需要，烧制出简单的器皿，用来做饭、盛饭，保藏食物。这就是陶器的起源。只不过，最先做出来的陶器还没有形成碗的形状和叫法。直到很久之后，才慢慢出现了碗。



碗的时光隧道

新石器时代：陶豆更流行

尽管不知道是谁发明了碗，但是碗的历史却绵延几千年，最早可追溯到新石器时代用泥烧制的陶碗。现在，就让我们回顾一下历史吧。

人们学会烧制陶器以后，首先用陶土烧制出来的是陶罐，既能做饭，又能盛放食物。随着食物种类的增多，逐渐由陶罐演变出专门的炊具和食具，有鼎、簋、豆、壶、尊等。而其中的陶豆、陶簋则充当了碗的功能，成为人们进食的主要用具，反倒是碗并不多见。因为，那时人们席地而坐，吃饭用的东西都放在地上，所以在青铜器时代，像陶豆、陶簋这样有着高高底座的食具，大受欢迎。不过，那时碗的造型已经和现在的碗看上去很相似了。



鼎

主要用途是烹煮食物，鼎的三条腿便是支架，鼎腹下烧火，可以熬煮油烹食物。有时也用来盛放肉食。

簋 (Guǐ)

是古代中国用于盛放煮熟的饭食的器皿。



豆

开始时用于盛放黍、稷等谷物，后用于盛放腌菜和肉酱等调味品。

小碗儿历史课

豆在古代用量很多

作为盛放食物的器皿，鼎用来盛放肉类，簋用来盛放煮熟的饭食，豆虽然没有鼎、簋那么显赫，却也是餐桌上必不可少的盛食器皿，而且使用更加普遍。豆通常成对出现，专用于盛放各种辅助性菜肴或腌菜、肉酱之类。由于这类食品品种繁多，所以贵族们宴饮时用豆数量非常多。



壶

用来盛汤、酒等液体的用具。



尊

用来饮酒的容器。



哇！这些古代的陶碗看起来很不错哦！

新石器时代的碗

出土的新石器时代的碗并不多，中原地区仰韶文化遗址出土的碗已经有了非常丰富的造型。它们和今天我们使用的碗看上去没什么不同了。





古人采漆液的方法非常简单，直接在漆树树干上划一道口子，将一段削成斜口的竹筒插入，漆液就会慢慢流进竹筒中。

奢侈品朱漆碗

你知道吗，在 7000 多年前，中国就已经有木碗了。那时，人们常常就地取材制造物品。可是，当他们用木头造的杯碗盛水时，常会发生渗漏的现象。后来，无意间发现，将漆树的汁液涂抹在木碗的表面，晾干之后就不会出现渗水的情况；同时，涂抹了汁液的碗也因此变得有光泽，很亮丽，非常好看。用这种方法制作出来的器皿被称为漆器。

考古学家曾在河姆渡文化遗址挖掘出一只朱漆碗，这是目前发现的最早的漆器。但由于朱漆碗的制作费时费力且价格昂贵，只有王室贵族和富裕人家才用得起，所以无法取代当时民间惯用的陶碗。

到了汉代，出现了分工细致的皇室漆器制作工场，专门生产漆器。

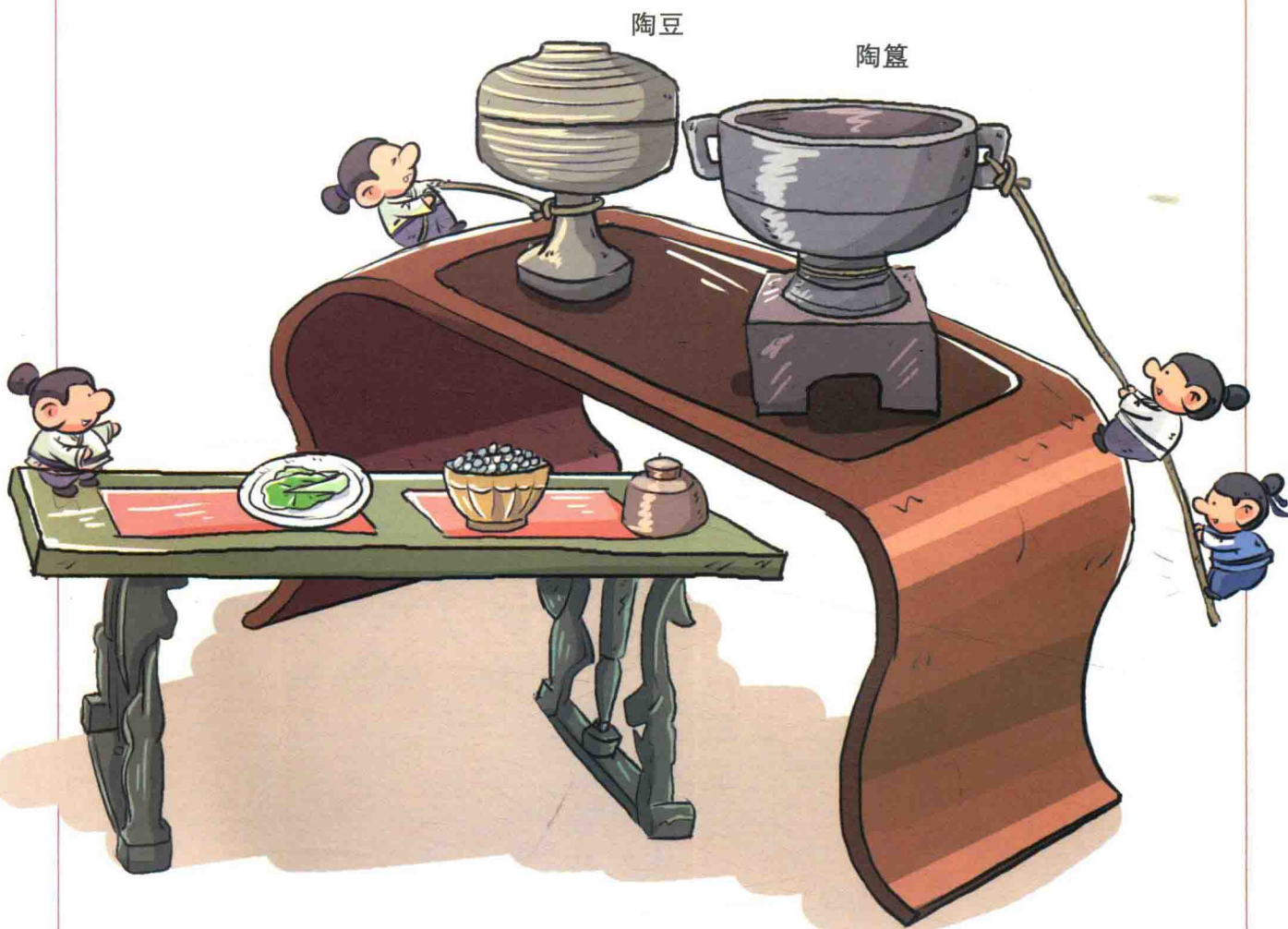


瓷碗成为主流

那么瓷碗是什么时候出现的呢？瓷器出现在我国东汉时期，称为青瓷。那时的人们已经可以用瓷窑来烧制瓷碗。这些瓷碗不仅质地细腻，而且表面富有光泽，看起来比陶碗更加漂亮。于是，瓷碗越来越受到人们的喜欢，特别是到了魏晋南北朝时期，陶豆和陶簋几乎绝迹了，而碗、盘、盆、罐等则成为人们日常生活中最常见的器皿。之后，人们不断完善制作碗的技术，美化碗的形态，于是制作越来越精美的瓷碗逐渐成为主流。

豆和簋为什么消失了？

从战国时期起，出现了新型的家具——案，比桌子矮小，轻便能随意搬动。有了案，人们再也不用把食具放在地上了，那么，有些笨重和过于高大的陶豆和陶簋就显得不太合适了。而且随着制造器皿的技术水平越来越高，碗也制作得越来越精细，它的方便实用更能满足人们的需求。



小碗儿历史课



陶与瓷有什么区别？

★陶瓷是一般黏土制品的统称，指的是人们将自然界中的黏土加水后和成泥料，捏塑成型后，经过烧制而成的各种制品，包括陶器与瓷器。

★瓷器是由陶器演变而来的，它们有相同的地方，又有很大的不同之处。陶器和瓷器依烧制温度的高低而有所不同，陶器有高温烧制品和低温烧制品，瓷器大多以高温烧制而成。瓷比陶更坚硬、细腻，有着漂亮的外观，深得人们的喜爱。制作瓷器的方法也更加复杂，所以，能造出那么多有着漂亮花纹、图案的瓷碗。但是，陶器也并没有因为瓷器的出现而消失，它依然有自己的独特魅力。

