



比如世界



少年素质教育报

比如世界、七色光成长加油站、《少年素质教育报》特别推荐！



彩条牙膏 是怎么做出来？

令人叫绝的生活百科

孩子们最想知道什么

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



彩条牙膏

是怎么做出来的？

令人脑洞大开的制造过程

彩条牙膏是怎么 做出来的？

令人叫绝的生活百科



译者：王尚方

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权合同登记 图字 01-2011-1566号

图书在版编目 (CIP) 数据

彩条牙膏是怎么做出来的? : 令人叫绝的生活百科 / 德国Christophorus出版集团编著; 德国Velber出版社编著; 王尚方译. —北京: 中国铁道出版社, 2011.6

(孩子们最想知道什么)

ISBN 978-7-113-12823-4

I. ①彩… II. ①德… ②德… ③王… III. ①生活-知识-少年读物 IV. ①TS976.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第059181号

Published in its Original Edition with the title

Was Kinder wissen wollen?! Wie kommen die Streifen in die Zahnpasta?

by Family Media GmbH & Co.KG, Freiburg i.Br.

Copyright © Christophorus Verlag GmbH & Co.KG, Freiburg i. Br.

This edition arranged by Himmer Winco

© for the Chinese edition: China Railway Publishing House

Himmer Winco

本书中文简体字版由北京永固兴码文化传媒有限公司独家授权, 全书文、图局部或全部, 未经同意不得转载或翻印。

漫画插图: Detlef Kersten

封面图片: Olaf Junker

内文图片: Thomas Geiger (21); Olaf Junker (11); Ulrich Niehoff (25,39,41); Photodisc (15,31); Bernd Schellhammer (9, 33); Albert J.Schmidt (19); Heidi Velten (13, 27); Reinhard Wilde (29); istockphoto (7, 17, 23, 35, 37, 43, 45)

书 名: 彩条牙膏是怎么做出来的? ——令人叫绝的生活百科

译 者: 王尚方

责任编辑: 郭力伟

电 话: 010-51873697

电子信箱: tdcbs@sina.cn

编辑助理: 尹 倩

封面设计: 魅力幽紫

责任校对: 张玉华

责任印制: 郭向伟 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

版 次: 2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷

开 本: 880mm × 1024mm 1/16 印张: 3 字数: 55千

书 号: ISBN 978-7-113-12823-4

定 价: 26.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电 (010) 51873170, 路电 (021) 73170 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 63549504, 路电 (021) 73187



6 香皂是怎么找到污渍的？



8 为什么录音机中自己的声音很奇怪？



10 彩条牙膏是怎么做出来的？

12 为什么胶水可以粘东西？

14 灯泡为什么会亮？

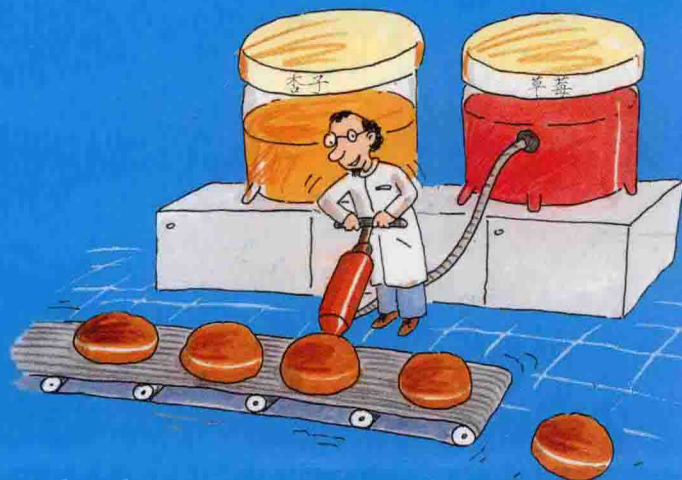
16 奶酪上为什么会有洞？

18 爆米花为什么会“噼啪”作响？

20 果酱面包中的果酱是怎么挤进去的？

22 为什么有些鸡蛋是褐色的，有些却是白的？

24 为什么鸡蛋煮熟之后会变硬？



26 布丁的表面为什么
会有一层皮？

28 酵母为什么会使面团变大？

30 奶油为什么会变硬？

32 防晒霜是怎么防晒的？

34 为什么路中间的下水道
盖子是圆的？



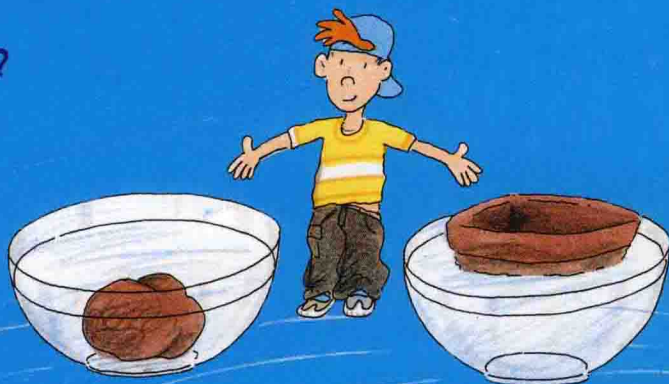
36 为什么我们可以在
冰上滑行？

38 眼镜上为什么会
“起雾”？

40 铁船为什么可以漂在水上？

42 火焰为什么始终向上燃烧？

44 火柴为什么不会在
火柴盒里起火？





比如世界



少年素质教育报

比如世界、七色光成长加油站、《少年素质教育报》特别推荐！



彩条牙膏

是怎么做出来的？

令人叫绝的生活百科

孩子们最想知道什么？

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

6 香皂是怎么找到污渍的？



8 为什么录音机中自己的声音很奇怪？



10 彩条牙膏是怎么做出来的？

12 为什么胶水可以粘东西？

14 灯泡为什么会亮？

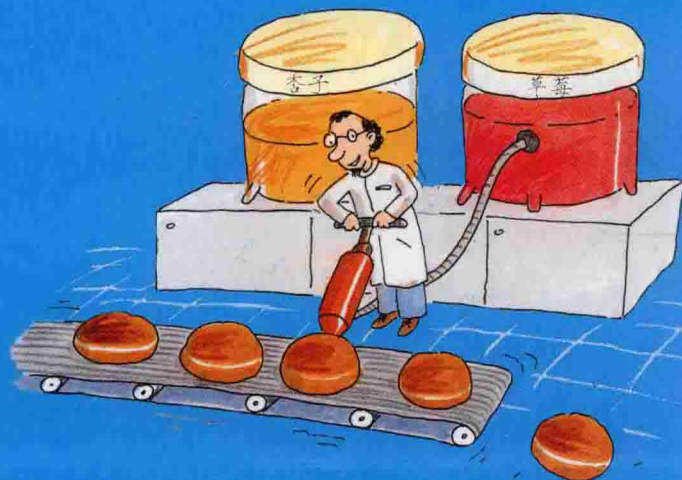
16 奶酪上为什么会有洞？

18 爆米花为什么会“噼啪”作响？

20 果酱面包中的果酱是怎么挤进去的？

22 为什么有些鸡蛋是褐色的，有些却是白的？

24 为什么鸡蛋煮熟之后会变硬？



26 布丁的表面为什么
会有一层皮？

28 酵母为什么会使面团变大？

30 奶油为什么会变硬？

32 防晒霜是怎么防晒的？

34 为什么路中间的下水道
盖子是圆的？



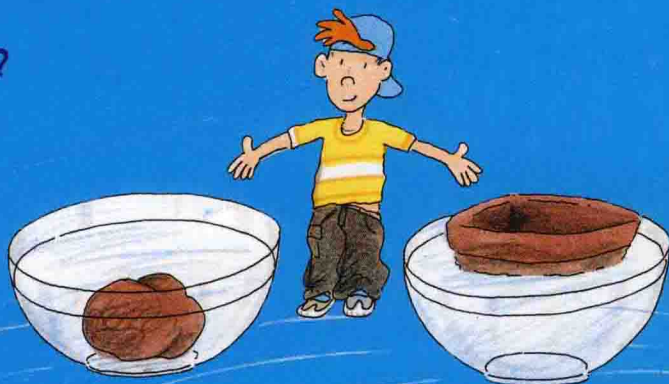
36 为什么我们可以在
冰上滑行？

38 眼镜上为什么会
“起雾”？

40 铁船为什么可以漂在水上？

42 火焰为什么始终向上燃烧？

44 火柴为什么不会在
火柴盒里起火？



北京市版权局著作权合同登记 图字 01-2011-1566号

图书在版编目 (CIP) 数据

彩条牙膏是怎么做出来的? : 令人叫绝的生活百科 / 德国Christophorus出版集团编著; 德国Velber出版社编著; 王尚方译. —北京: 中国铁道出版社, 2011.6

(孩子们最想知道什么)

ISBN 978-7-113-12823-4

I. ①彩… II. ①德… ②德… ③王… III. ①生活-知识-少年读物 IV. ①TS976.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第059181号

Published in its Original Edition with the title

Was Kinder wissen wollen?! Wie kommen die Streifen in die Zahnpasta?

by Family Media GmbH & Co.KG, Freiburg i.Br.

Copyright © Christophorus Verlag GmbH & Co.KG, Freiburg i. Br.

This edition arranged by Himmer Winco

© for the Chinese edition: China Railway Publishing House

Himmer Winco

本书中文简体字版由北京永固兴码文化传媒有限公司独家授权, 全书文、图局部或全部, 未经同意不得转载或翻印。

漫画插图: Detlef Kersten

封面图片: Olaf Junker

内文图片: Thomas Geiger (21); Olaf Junker (11); Ulrich Niehoff (25,39,41); Photodisc (15,31); Bernd Schellhammer (9, 33); Albert J.Schmidt (19); Heidi Velten (13, 27); Reinhard Wilde (29); istockphoto (7, 17, 23, 35, 37, 43, 45)

书 名: 彩条牙膏是怎么做出来的? ——令人叫绝的生活百科

译 者: 王尚方

责任编辑: 郭力伟

电 话: 010-51873697

电子信箱: tdcbs@sina.cn

编辑助理: 尹 倩

封面设计: 魅力幽紫

责任校对: 张玉华

责任印制: 郭向伟 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

版 次: 2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷

开 本: 880mm × 1024mm 1/16 印张: 3 字数: 55千

书 号: ISBN 978-7-113-12823-4

定 价: 26.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电 (010) 51873170, 路电 (021) 73170 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 63549504, 路电 (021) 73187



彩条牙膏是怎么 做出来的？

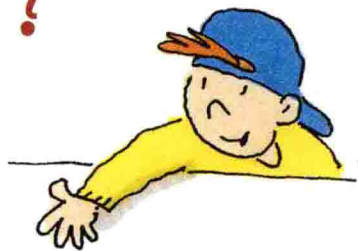
令人叫绝的生活百科



译者：王尚方

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

香皂是怎么找到污渍的？



水的表面上有一层薄膜。这层薄膜十分坚固，因此小昆虫能够紧贴着池塘的水面滑行而不沉下去。

洗澡时，香皂能穿透水的这层薄膜，令皮肤变得十分光滑，使水流得更畅快。而且，水能够畅通无阻地渗入皮肤最细微的毛孔中，并带走那些能够溶于水的脏东西。

但是仍有些顽固的、用水洗不净的油渍，这是由于水和油是无法相溶的。这时，香皂便能发挥它的

第二个功效了：微小的香皂颗粒能够将油渍密密地围起来，形成一个香皂球，而油渍就藏在中间，这样外围的水便能将包裹油渍的香皂球一起冲走。

趣味小实验：

通过这个实验，我们可以观察到香皂的一个作用：

取一杯水，非常小心地将一根针横放在水面上。这个过程最好借助镊子来完成。我们可以看到，针会漂浮在水面上！这时，再往水中滴几滴洗洁精——我们发现，水表层的薄膜被“撕裂”了，而针也立刻沉了下去。



香皂 soap 干净 clean



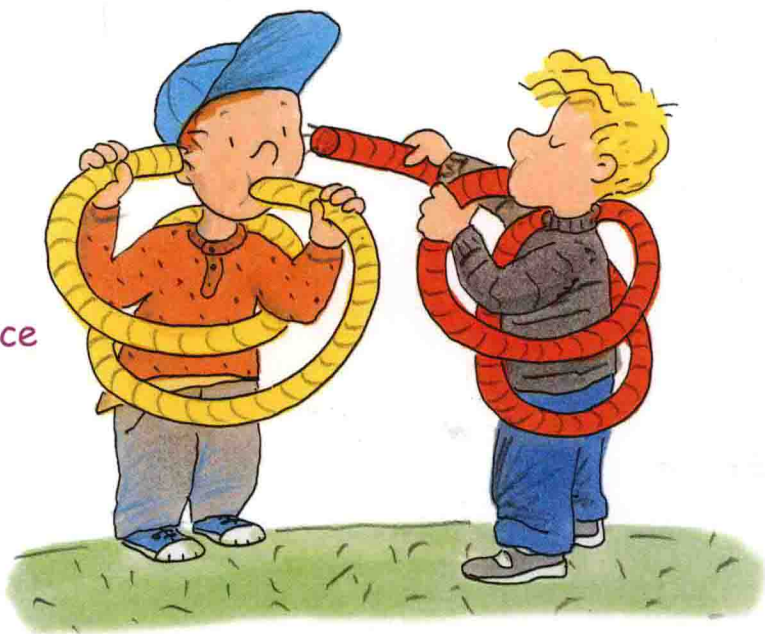
为什么录音机中自己的声音很奇怪？

我们平时听到的自己的声音其实是相当独特的。事实上，我们听到的自己发出的声音与别人听到的是完全不一样的。

我们听到的自己的声音是穿过头骨和头部肌肉直接传到耳中的，而其他人听到的我们发出的声音是通过空气传播的，正是这一点使声音发生了改变。

我们从录音机中听到的自己的声音是事先经过空气传播过的，这与别人听到的声音大致相同，而我们自己听起来就觉得有点奇怪。

录音机 recorder 声音 voice





彩条牙膏是怎么做出来的？

牙膏嘴不是一个简单的开口，它后面还连接着一根短管，短管的管壁上有一些小孔，小孔的数量当然与牙膏彩条的数量相同。

在工厂里，彩条牙膏不是做成彩条之后灌进牙膏皮的，而是彩色和白色分别灌入。首先往牙膏皮里短管的周围灌入彩色牙膏，直到彩色牙膏与短管的尾端平齐。之后再往牙膏皮里灌满白色牙膏，白色牙膏就注满了短管和牙膏皮的后半部。

当我们挤牙膏时，白色的牙膏从短管的正中间被挤了出来。同时，细细的彩色牙膏条也顺着短管壁的小孔被挤入短管中，附在白色牙膏上面一起被挤了出来，就形成了彩条牙膏。

如果小朋友们想更仔细地看清楚，只需将一管已经用完的牙膏顺着侧面小心地剪开，然后看看里面的构造就全明白了。



