

 **Discovery**  
CHANNEL™

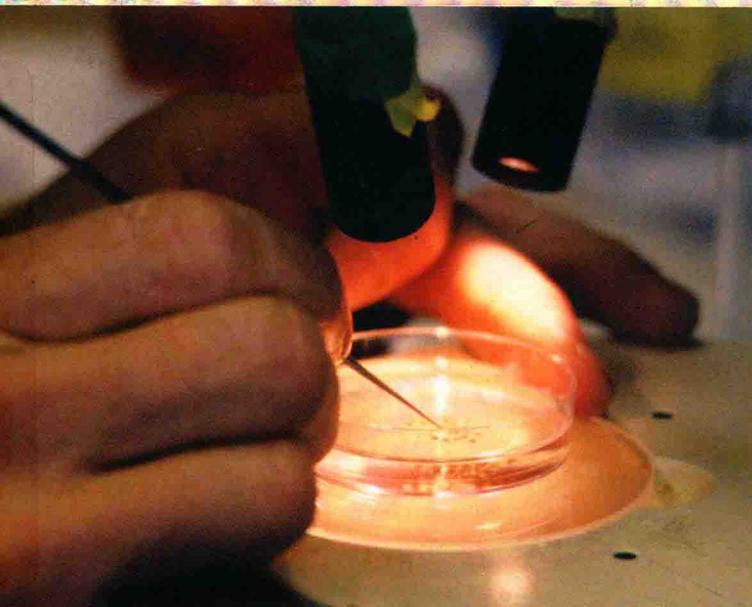
[英]路易斯·斯皮尔斯伯里 / 编 [英]杰夫·鲍尔 等 / 绘 陈宇飞 / 译

# Children's Encyclopedia

**探索频道·少儿大百科全书**

# 发明

带领我们全方位探索发明和创造的无穷乐趣



The cover features a repeating pattern of large, overlapping orange circles. A dark shadow of a hand is cast across the bottom left corner. At the top, there is a decorative border with a circular, gear-like pattern.

Children's Encyclopedia  
探索频道·少儿大百科全书

# 发明

[英] 路易斯·斯皮尔斯伯里 / 编 [英] 杰夫·鲍尔 等 / 绘 陈宇飞 / 译



## 图书在版编目(CIP)数据

探索频道·少儿大百科全书·发明/[英]斯皮尔斯伯里编;[英]鲍尔等绘;陈宇飞译.—武汉:湖北美术出版社,2010.12  
ISBN 978-7-5394-3872-6

I. ①探… II. ①斯…②鲍…③陈… III. ①科学知识—少年读物②创造发明—世界—少年读物 IV. ①Z228.1②N19-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第230450号

## 探索频道·少儿大百科全书 发明

[英]路易斯·斯皮尔斯伯里/编 [英]杰夫·鲍尔等/绘 陈宇飞/译

责任编辑/吴海峰 王子蔚 谢慧卿

美术编辑/曾艳芳 陈经华 装帧设计/王 中

出版发行/湖北美术出版社

经销/全国新华书店

印刷/深圳市星嘉艺纸艺有限公司

开本/889mm×1194mm 1/16 14印张

版次/2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

书号/ISBN 978-7-5394-3872-6

定价/98.00元

## Discovery Channel Children's Encyclopedia Inventions

Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only)

©2010 Parragon Publishing (China) Limited; copyright in the original English version ©Parragon Books Limited.

The copyright in this Chinese language version (simplified character rights only) has been solely and exclusively licensed to Love Reading Information Consultancy (Shenzhen) Co., Ltd.

©2010 Discovery Communications, LLC. Discovery Channel™, DiscoveryFacts and related logos and indicia are trademarks of Discovery Communications, LLC, used under license.

All rights reserved. <http://discovery.baidu.com/>

本书中文简体字版权经 Parragon Publishing (China) Limited 授予心喜阅信息咨询(深圳)有限公司, 由湖北美术出版社独家出版发行。  
版权所有, 侵权必究。

策划/心喜阅信息咨询(深圳)有限公司

咨询热线/0755-82705599 销售热线/0755-82706968

# 目录

发明	8
农业	14
建筑	30
能源	44
制造业	60
交通运输	68
导航	88
太空	98
武器	112
医学	130
计时	148
日常生活	158
通信	176
娱乐	192
伟大的发明家	208
索引	218



Children's Encyclopedia  
探索频道·少儿大百科全书

# 发明



The cover features a repeating pattern of orange circles on a light background. A white rectangular area is centered at the top, containing the title and author information. A dark shadow of a hand is cast across the bottom left corner.

Children's Encyclopedia  
探索频道·少儿大百科全书

# 发明

[英] 路易斯·斯皮尔斯伯里 / 编 [英] 杰夫·鲍尔 等 / 绘 陈宇飞 / 译



### 图书在版编目(CIP)数据

探索频道·少儿大百科全书·发明/[英]斯皮尔斯伯里编;[英]鲍尔等绘;陈宇飞译.—武汉:湖北美术出版社,2010.12  
ISBN 978-7-5394-3872-6

I.①探… II.①斯…②鲍…③陈… III.①科学知识—少年读物②创造发明—世界—少年读物 IV.①Z228.1②N19-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第230450号

### 探索频道·少儿大百科全书 发明

[英]路易斯·斯皮尔斯伯里/编 [英]杰夫·鲍尔等/绘 陈宇飞/译

责任编辑/吴海峰 王子蔚 谢慧卿

美术编辑/曾艳芳 陈经华 装帧设计/王 中

出版发行/湖北美术出版社

经销/全国新华书店

印刷/深圳市星嘉艺纸艺有限公司

开本/889mm×1194mm 1/16 14印张

版次/2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

书号/ISBN 978-7-5394-3872-6

定价/98.00元

### Discovery Channel Children's Encyclopedia Inventions

Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only)

©2010 Parragon Publishing (China) Limited;copyright in the original English version ©Parragon Books Limited.

The copyright in this Chinese language version (simplified character rights only) has been solely and exclusively licensed to Love Reading Information Consultancy (Shenzhen) Co.,Ltd.

©2010 Discovery Communications,LLC.Discovery Channel™,DiscoveryFacts and related logos and indicia are trademarks of Discovery Communications,LLC,used under license.

All rights reserved. <http://discovery.baidu.com/>

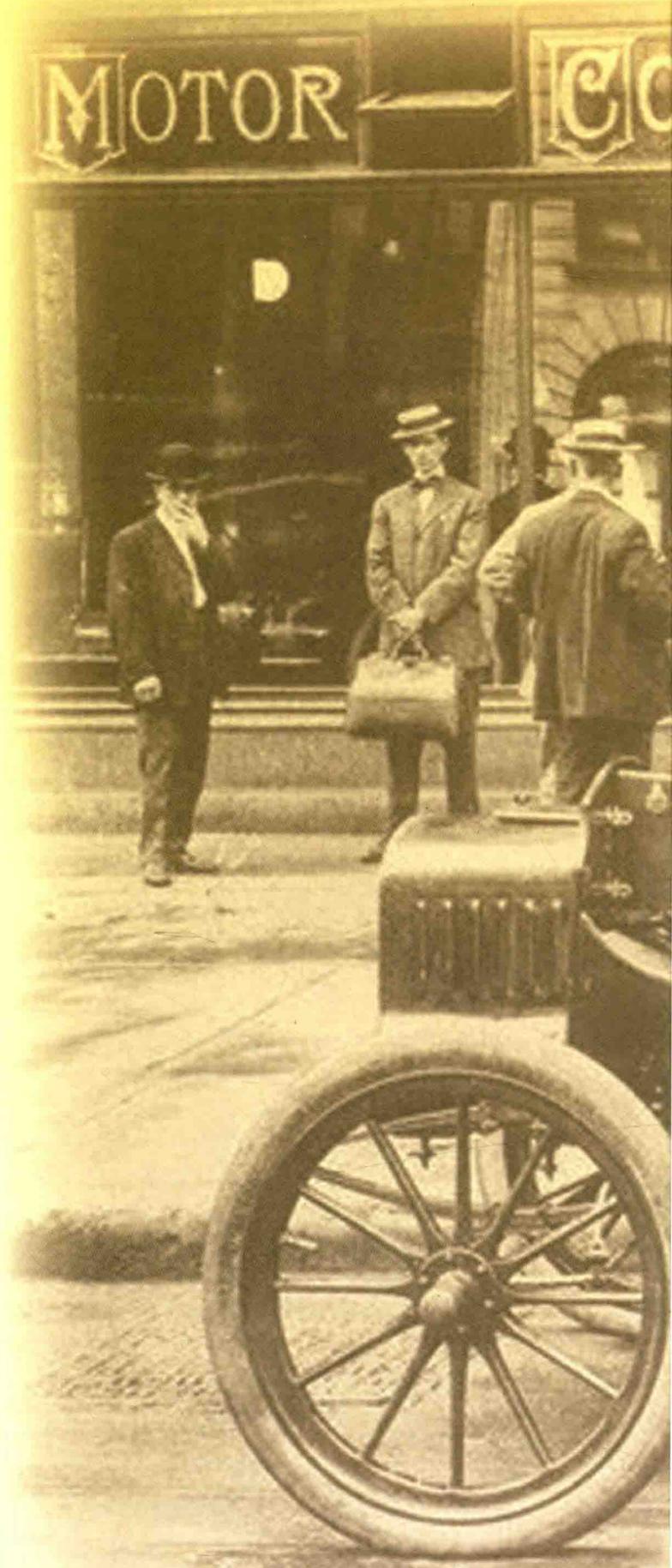
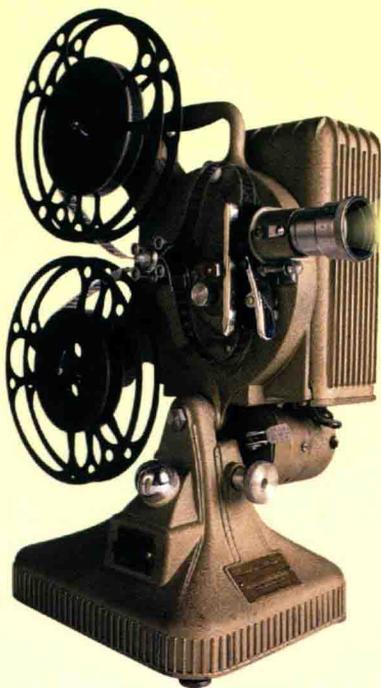
本书中文简体字版权经 Parragon Publishing (China) Limited 授予心喜阅信息咨询(深圳)有限公司,由湖北美术出版社独家出版发行。  
版权所有,侵权必究。

策划/心喜阅信息咨询(深圳)有限公司

咨询热线/0755-82705599 销售热线/0755-82706968

# 目录

发明	8
农业	14
建筑	30
能源	44
制造业	60
交通运输	68
导航	88
太空	98
武器	112
医学	130
计时	148
日常生活	158
通信	176
娱乐	192
伟大的发明家	208
索引	218

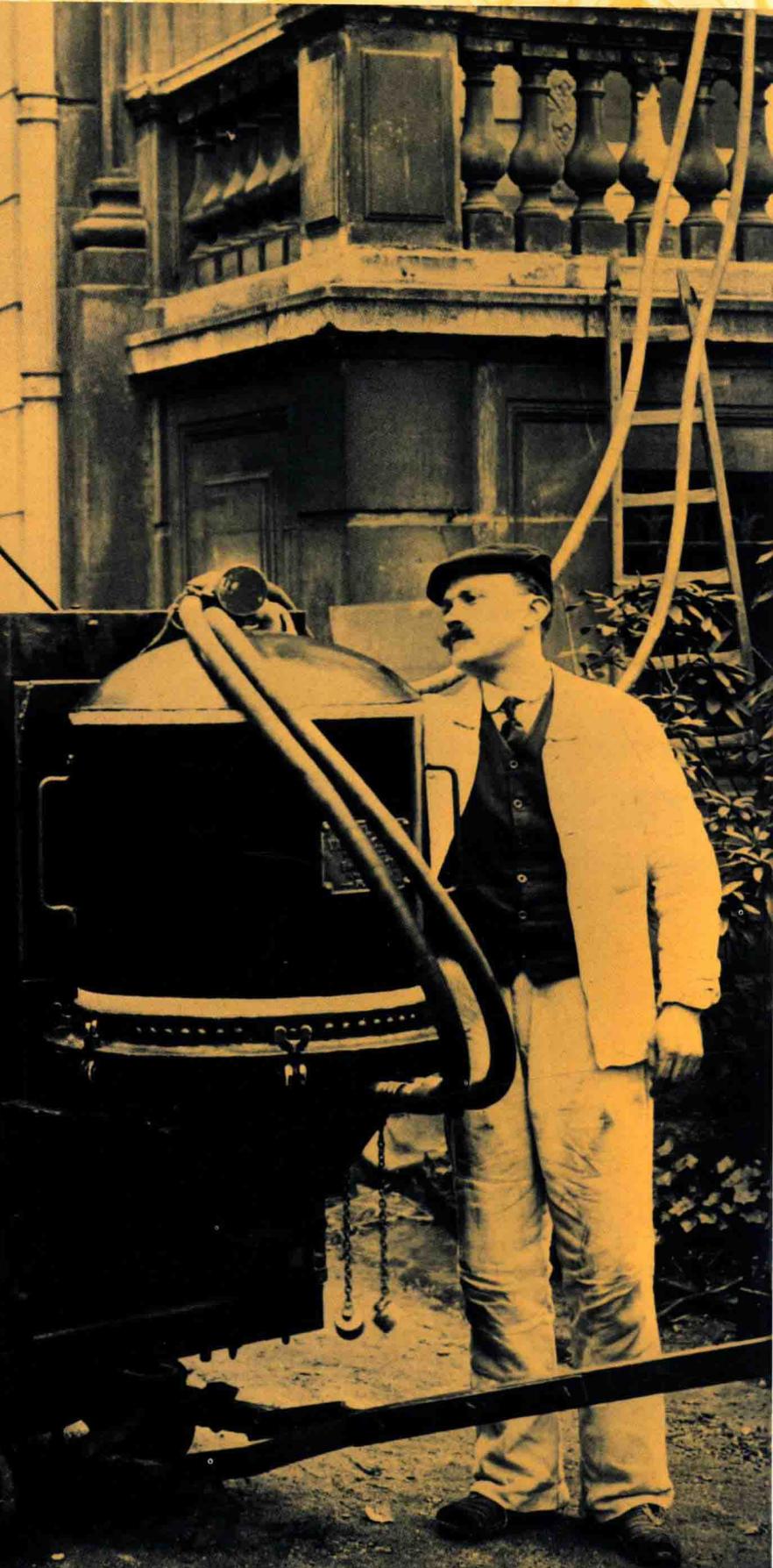






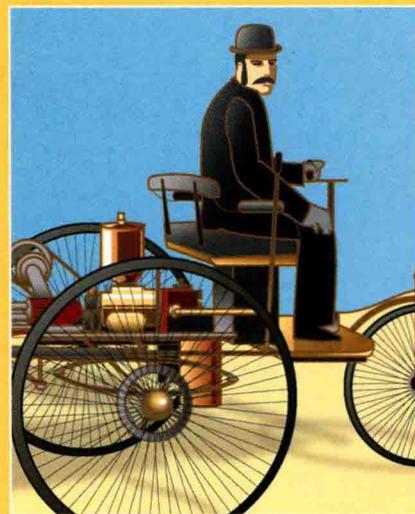
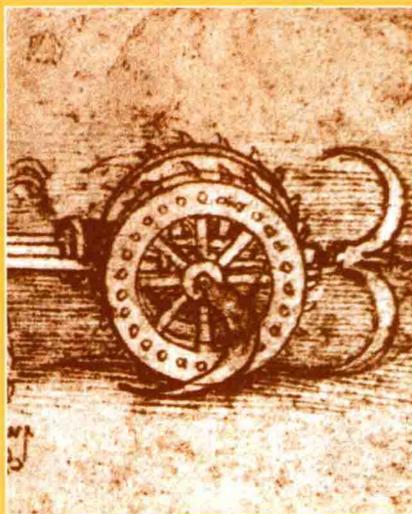
VACUUM CLEANER

VACUUM  
11, RUE ST. F LORENTIN, 11  
CLEANER



# 发明

如果没有各种各样的发明，我们的生活就不会这么便捷，也不会这么有趣。首先，我们来看看究竟什么是发明，人们为什么要发明东西，大多数东西是什么时候发明的。然后，我们还会了解到什么是专利。最后，我们会发现，发明将怎样改变我们的未来生活。



# 什么是发明?

## 什么是发明?

发明可以是一个新物件，比如弹簧；也可以是一种新材料，比如尼龙；还可以是一种新技术，比如食品冷冻。一发现某种新事物，我们就需要一项新发明来利用它。一百多万年前，人们发现了由闪电天然形成的火。可是人们起初并不懂得怎样利用，直到后来发明了摩擦木棍或者击打燧石来取火的方法。而火柴直到公元577年才在中国被发明出来。

下图：每一件人造物都有一个发明者，也就是第一个想出这个主意的人。



弹弓

老鼠夹

发明于1945年的“机灵鬼”  
(一种螺旋弹簧玩具)

下图：早期的吸尘器体型巨大，以至于需要挨家挨户地出租。



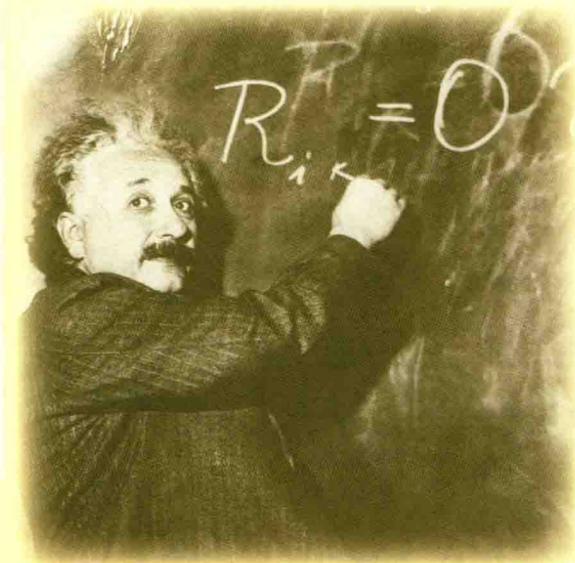
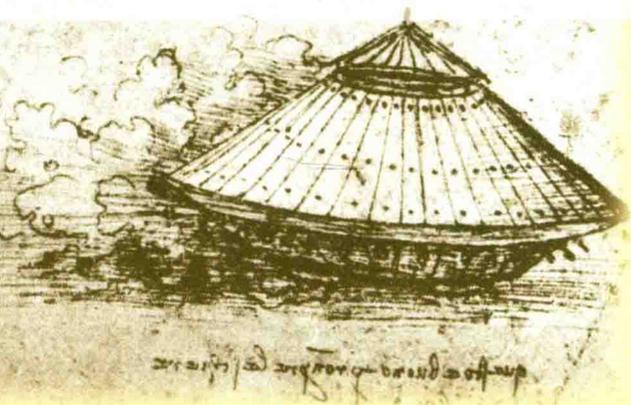
## 人们为什么要发明东西?

人们发明东西通常是为了让生活更加便捷。家用电器，比如吸尘器，就彻底改变了家务劳动。许多发明是从前人的理论发展而来。例如，公元前250年，希腊发明家阿基米德解释了杠杆原理，而这一原理引发了后来的许多发明，包括剪刀、胡桃钳和镊子。有时候，新发明是在旧发明的基础上改进而来，例如吸尘器。还有些发明却纯属偶然，“机灵鬼”这种玩具是从工作台上掉落的弹簧发展而来。橡皮泥则是在有人尝试制造替代橡胶的材料时发明的。而不粘锅的涂料特氟龙的发明，竟然是由于它的发明者——科学家罗伊·普朗克特的小小失误。

## 大多数东西是何时发明的？

人们总是有许多了不起的想法，却并不总有合适的材料或技术来把它们变成现实。在过去的250年里，电的发现、新化学材料的诞生以及微生物学的创新引起了发明的大爆发。而在今天，大型企业、大学和政府都设有实验室以研发新的发明物。

右图：早在第一艘潜艇参战前400年，15世纪的列奥纳多·达·芬奇就画了一些潜艇设计图。



上图：阿尔伯特·爱因斯坦并没有发明什么，但他的许多重大科学发现却催生了数不尽的现代发明，比如核能、激光和微芯片。

## 什么是专利？

专利是发明者用来保护自己想法的一种手段。当发明者有了新想法，政府可以授予他专利。专利在一个规定的时期内给予发明者合法权利，以防止其他人在未经发明者同意的情况下制造、利用或贩卖该项发明。获得过专利的发明比那些取得成功的发明要多。商标也可以保护发明的名称。我们可以通过商标知道某种产品或某项服务的由来，还可以了解它的质量和稳定性。人们发现在公元前5000年左右的陶器上就已经有了商标。

右图：1999年，发明家迪安·卡门为他的“赛格威人力运输车”申请了专利。谁也不知道这项发明会不会家喻户晓。



# 未来的发明

我们身边的每样东西，从我们穿的鞋、坐的椅子、窗户上的玻璃到我们踢来扔去的球和这本书本身，都是过去的发明。而下面这些例子则可能是我们会在未来看到的发明。记住，不管它们看起来有多么奇怪、多么不可思议，就像过去的人们无法想象汽车和飞机，而我们现在却已经对它们习以为常一样，一切皆有可能。

## 未来我们怎样开车？

在未来，我们不再亲自开车，而是电脑驾驶。在驾驶员睡觉或看书时，电脑控制的汽车和智能公路会解决一切。车内摄像机会注意白线并让车辆保持车道；车内电脑则会利用激光、超声波或雷达来判定停车距离。在旅途结束时，自动停车场会把车辆下降到车位，然后在你需要时取回！



上图：装备在智能汽车的仪表盘上的摄像机把道路标志信息反馈给车里的电脑。

## 机器人将怎样给我们治病？

科学家们希望在未来能够制造只有百万分之一毫米的微型机器人。这些纳米机器人可以进入人体并为我们治愈疾病。医学家们说，使用这种纳米科技，机器将能够探索血管。它们就像小不点机器人医生，能够清理血管或消灭癌细胞。

左图：一个在血液中寻找癌细胞的纳米机器人。



## 我们还要做家务吗？

在未来的家庭中，家务劳动将成为历史！电脑网络会连接智能家用电器，比如炉子和冰箱。这些电器装有感应器和微芯片，所以炉子会自动开关，而冰箱会在食物要变质时向你发出警告。我们将使用遥控装置，甚至移动电话，在千里之外为我们的家设定程序。



上图：三菱公司制造的机器人“牛若丸”是一种机器人伴侣。它能进行简单对话，并且会把屋子里的异常情况报告给控制中心。这种机器人于2005年开始发售。

## 我们何时能到太空度假？

谁知道呢，也许在未来50年内，我们就会有一条“太空高速公路”让我们在太空中旅行、工作和生活。在未来，太空运输可能会与国际机场系统连接。到那时，我们就会看到飞往纽约的飞机和飞往月球的飞机在同一跑道上起飞。



左图：美国国家航空航天局正在研发一种能够彻底改变太空旅行的飞行器。