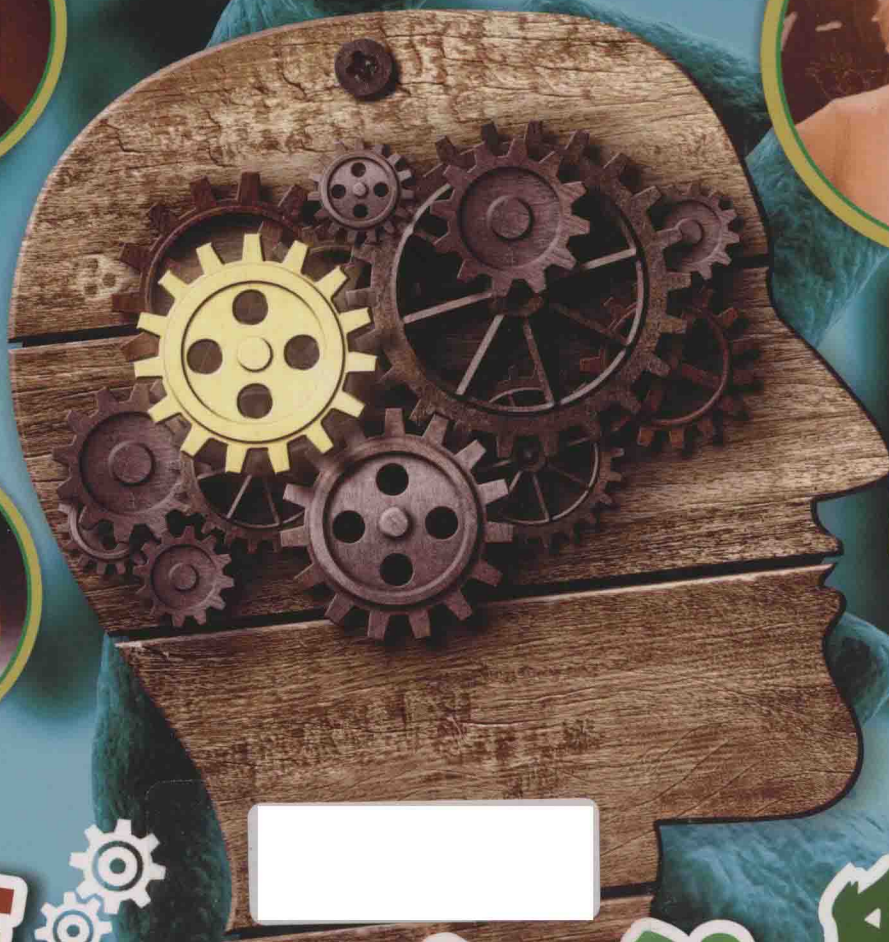
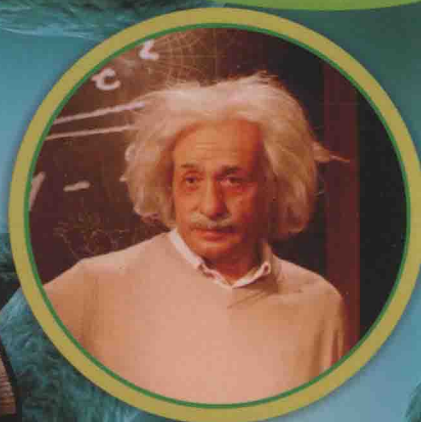
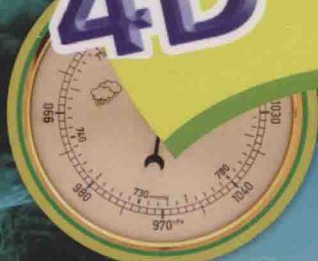


4D

儿童探索百科



伟大的发明



[印] 阿施施·卡普尔

加古尔·卡普尔 / 文

苏特斯托克 / 图

杨璐尔 / 译



海峡出版发行集团

福建少年儿童出版社

THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP

FUJIAN CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

4D 儿童探索百科



伟大的发明

[印] 阿施施·卡普尔 加古尔·卡普尔 / 文 苏特斯托克 / 图
杨璐尔 / 译



海峡出版发行集团 | 福建少年儿童出版社
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP | FUJIAN CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

著作权合同登记：闽图字 13-2015-002

Copyright © Quixot Publications

图书在版编目 (CIP) 数据

伟大的发明 / (印) 卡普尔 (Kapoor, A.), (印) 卡普尔 (Kapoor, K.) 编著 ; 杨璐尔译. — 福州 : 福建少年儿童出版社, 2016.3

(儿童探索百科)

ISBN 978-7-5395-5554-6

I. ①伟… II. ①卡… ②卡… ③杨… III. ①创造发明—世界—儿童读物 IV. ①N19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 048188 号

伟大的发明——儿童探索百科

作 者: [印] 阿施施·卡普尔 加古尔·卡普尔 / 文
苏特斯托克 / 图 杨璐尔 / 译

出版发行: 海峡出版发行集团
福建少年儿童出版社

社 址: 福州市东水路 76 号 (邮编 350001)

<http://www.fjcp.com> e-mail: fcph@fjcp.com

经 销: 福建新华发行 (集团) 有限责任公司

印 刷: 福建彩色印刷有限公司

开 本: 889 毫米 × 1194 毫米 1/16

印 张: 3.25

版 次: 2016 年 3 月第 1 版

印 次: 2016 年 3 月第 1 次

ISBN 978-7-5395-5554-6

定 价: 20.00 元

书中如有印刷质量问题, 可直接向承印厂调换, 联系电话: 0591-83661924

4D 儿童探索百科



伟大的发明

[印] 阿施施·卡普尔 加古尔·卡普尔 / 文 苏特斯托克 / 图
杨璐尔 / 译



海峡出版发行集团 | 福建少年儿童出版社
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP | FUJIAN CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

想知道古人是怎样造纸的吗？
想知道现在是怎样造纸的吗？



**小朋友，如果想知道答案，就请拿出手机，
跟着右页的操作步骤，一起来制作新型纸吧！**

◎ 实景演示图



◎ 使用说明

01



扫描二维码，下载“4D书城”APP；

02



在书城搜索“儿童探索百科——伟大的发明”，并下载；

03

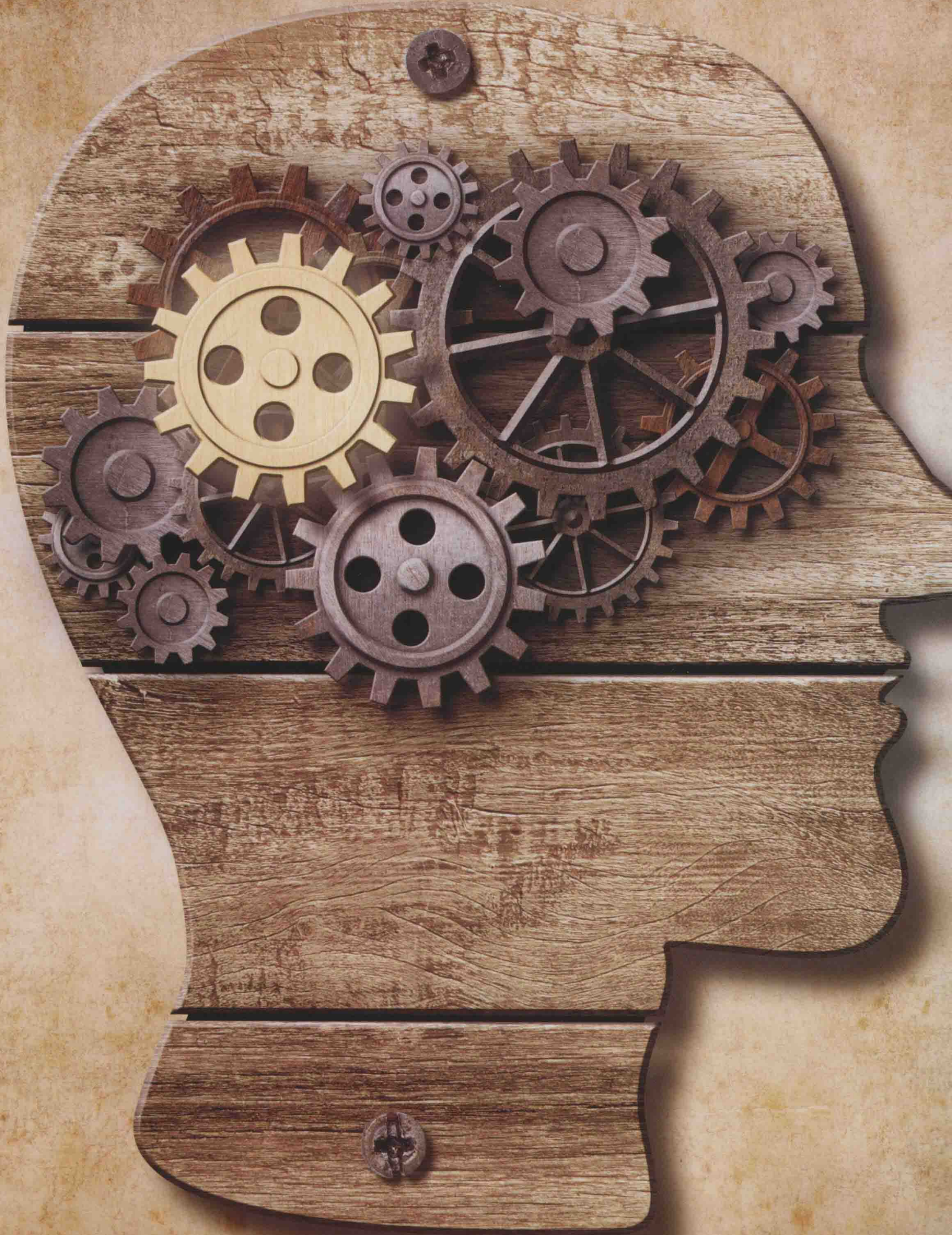


在书架上打开对应图书，点击“扫一扫”，对准图书第12页的图像扫描；

04



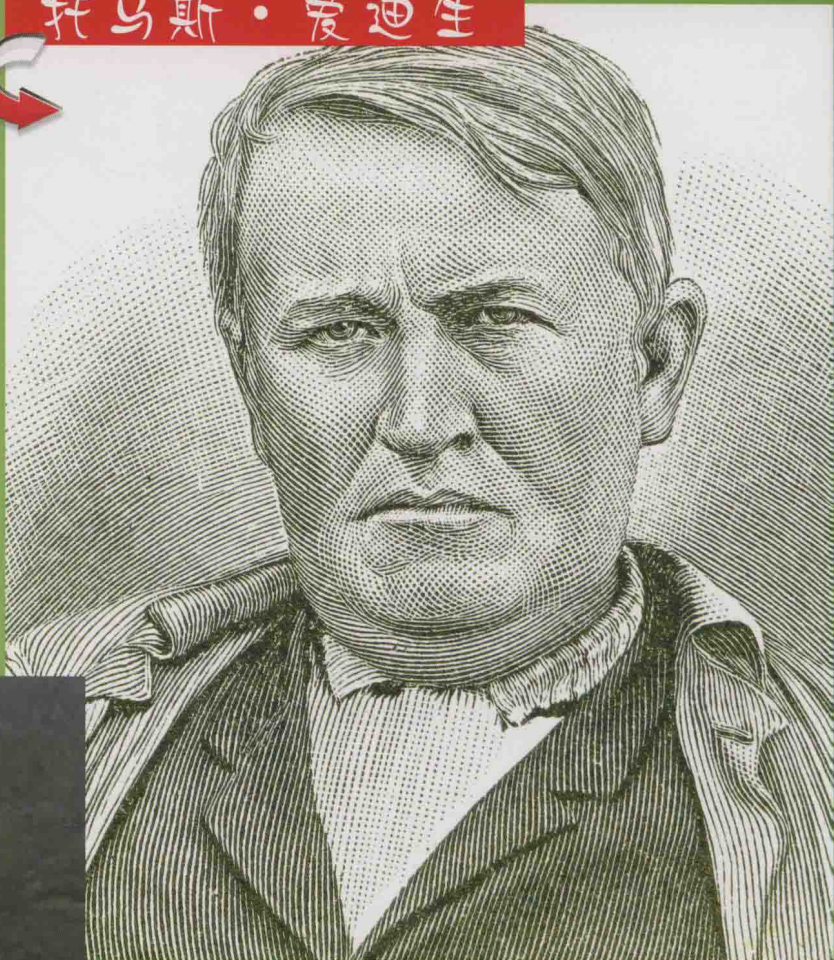
体验神奇的4D世界，让我们看看机器是怎样造纸的吧！



发明和发明家

发明家就是把自己的想法付诸实践做出一件新东西的人。发明家发明创造出来的东西就叫发明。有好多发明家创造了很多发明，让我们的生活更加舒适。今天我们能在这个科技的世界，应该感谢过去那些发明家所作的贡献。

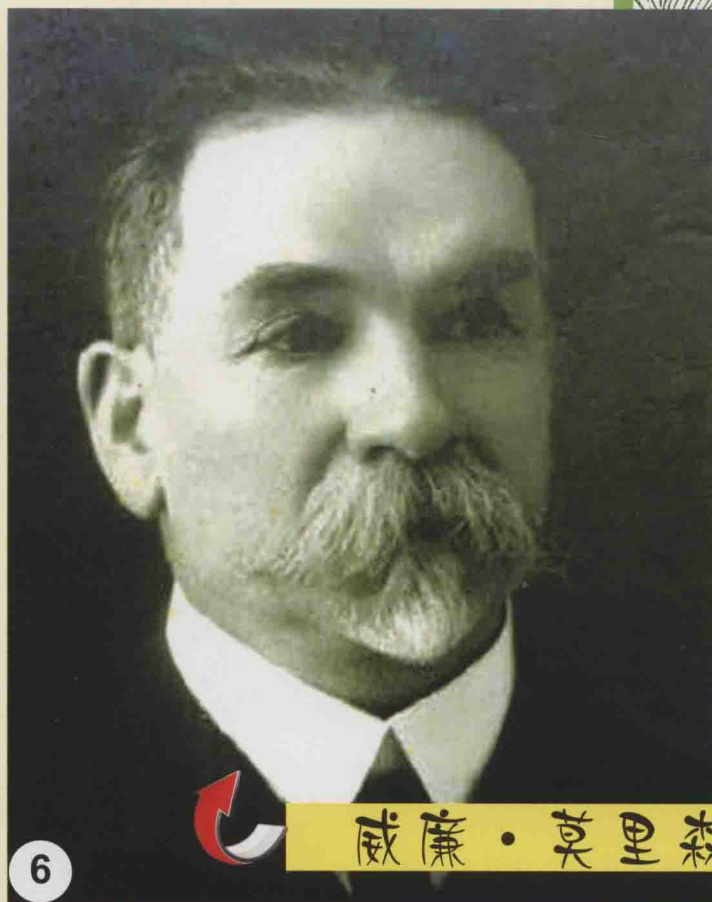
托马斯·爱迪生



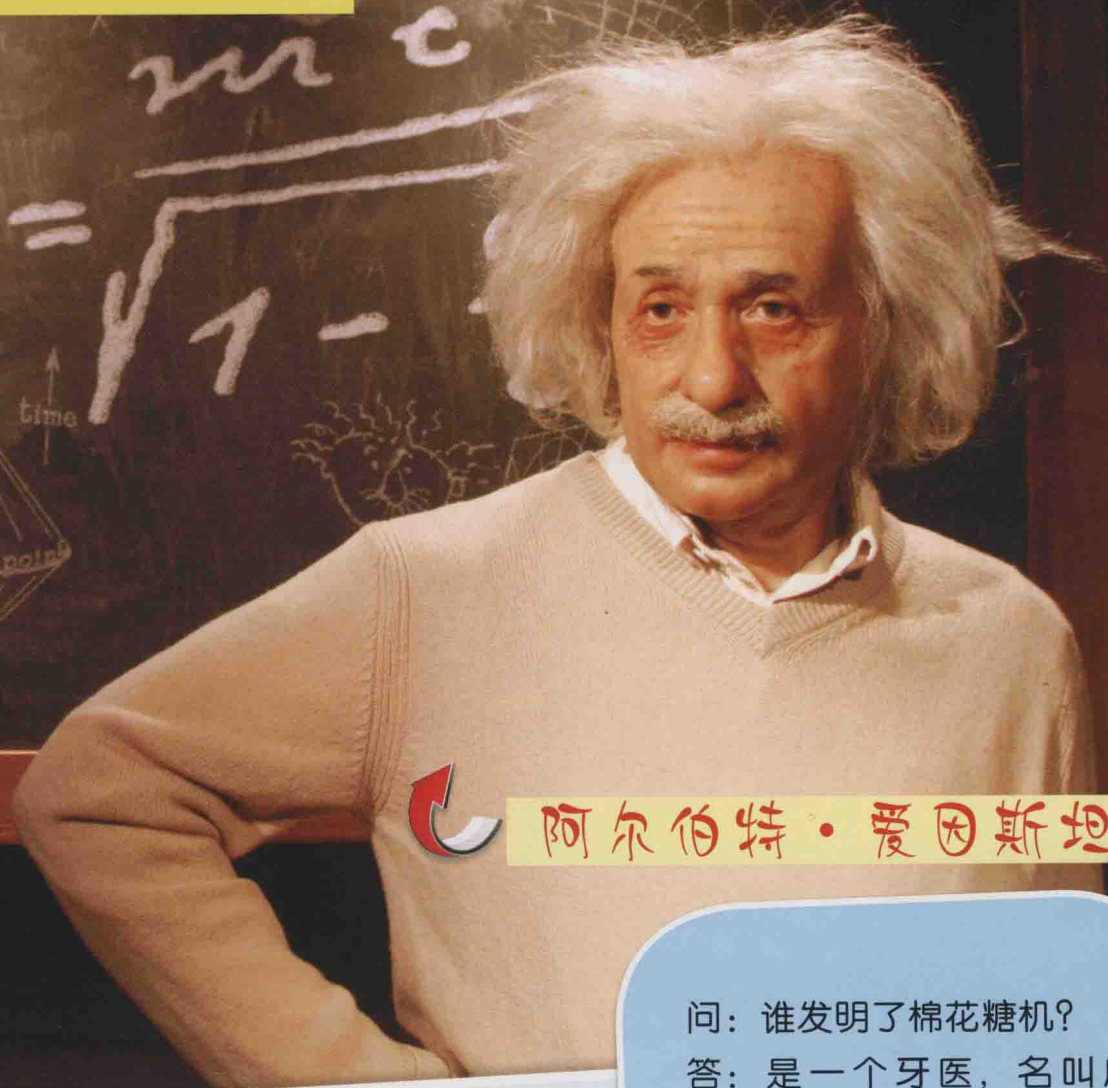
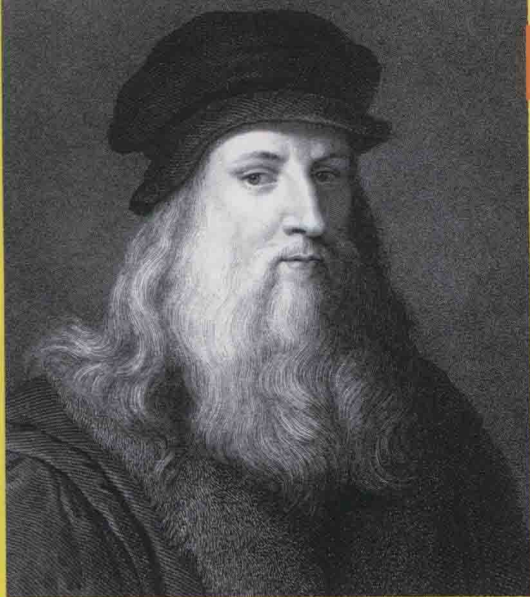
小贴士

英文单词“Hello（你好）”是刚有电话时造出来的，因为当时没人知道电话接通时该如何开口。

威廉·莫里森



莱昂纳多·达·芬奇



阿尔伯特·爱因斯坦

你知道吗？

● 莱昂纳多·达·芬奇曾经发明了一种闹钟，能轻轻挠人的脚，把睡着的人挠醒。

问：谁发明了棉花糖机？

答：是一个牙医，名叫威廉·莫里森

14 世纪及 更早时候

我们很多基本工具都利用杠杆原理，例如剪刀、钳子、锤子和 V 形夹子等。

小贴士

在某些地方，阿基米德发明的螺旋提水器仍在
使用。

阿基米德

阿基米德（公元前 287—公元前 212 年）是古希腊的数学家，他发明了螺旋提水器，这种装置内置螺旋，两端开口，角度固定，开动时，利用杠杆原理，让水向上流动。

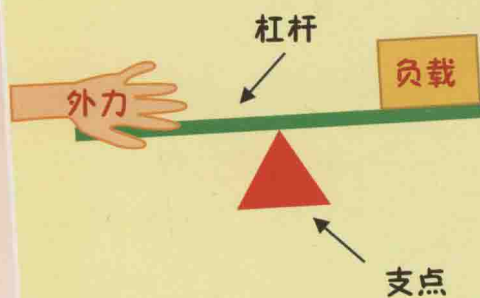
杠杆

阿基米德有很多发明，其中最为重要的就是杠杆的应用，杠杆也许是史前使用的最基本的工具之一。

螺旋提水器



第一类杠杆



第二类杠杆



第三类杠杆



三类杠杆

你知道吗？

- 直到今天，我们使用的大部分机械仍是杠杆原理与简单机械的结合体。

阿基米德

问：是谁最早测算出圆周率的精确值？

答：阿基米德。

石弩 和

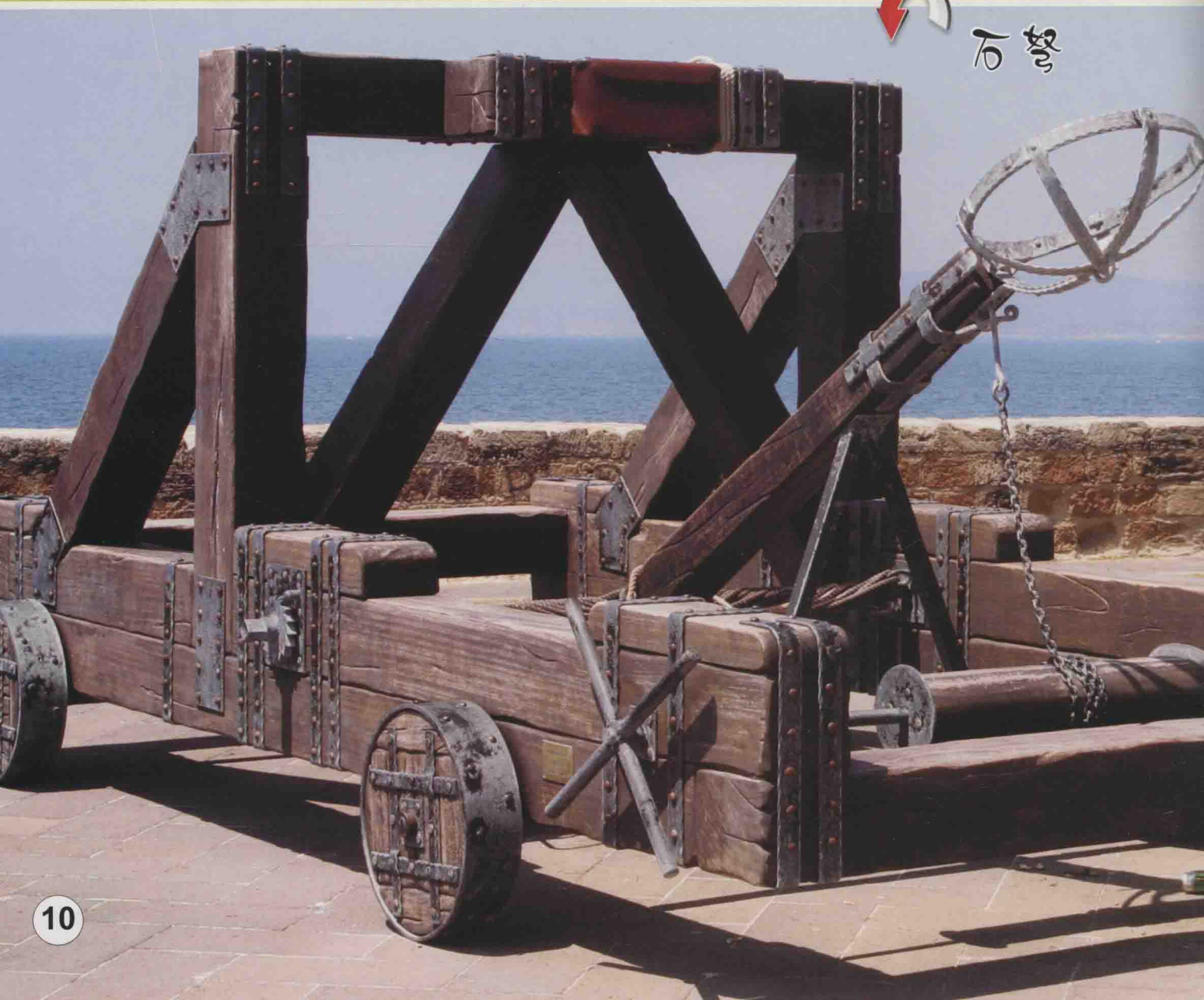
指南针

石弩是向远距离抛掷重物或发射弓箭的装置，后期罗马人给石弩安上轮子，便于移动。1000 年前，石弩曾是战场上主要的武器。

约 1400 年，中世纪时期，锡耶纳的马里亚诺发明了双臂石弩。



石弩





老式指南针

指南针

中国是最早发明指南针的国家，在汉朝就开始应用指南针来辨别东南西北。



新式指南针

小贴士

石弩是公元前 399 年古希腊人发明的。

你知道吗？

● 早期的指南针并不用于航海。

问：双臂石弩又称什么？
答：投石机。

纸和蒸汽机

纸从古至今一直是书写的材料，是用木浆或其他纤维材料制成的。

纸的制作方法是：把植物磨碎成浆，然后捞浆成形，之后晾干。这是 2000 年前（公元 105 年）中国宫廷官员蔡伦发明的技术。

新型纸



旧型纸



小贴士

古埃及在大约 5000 年前就利用纸莎草来造纸。

蒸汽机

世界上第一台蒸汽机是公元1世纪由亚历山大港的古希腊数学家和工程师希罗发明的。

汽转球



1690年狄奥尼修斯·帕潘公布高压蒸汽机方案之前，并没有真正的用于工作的蒸汽机。

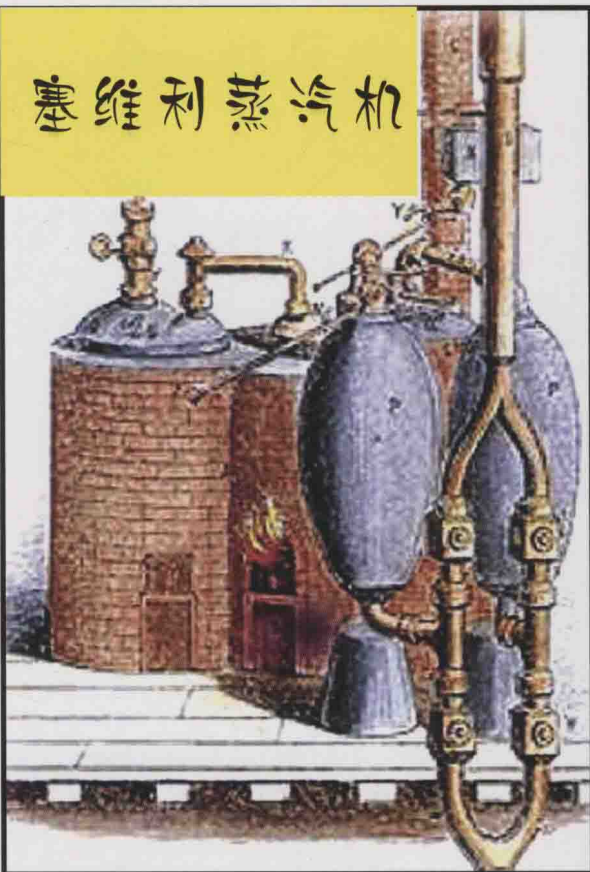


1698年托马斯·塞维利制造了第一台蒸汽机。后来瓦特改进了蒸汽机。



希罗

塞维利蒸汽机



你知道吗？

●汽转球是已知最早能把蒸汽转化为旋转运动的装置。

问：最早发明造纸术的人是谁？

答：中国人蔡伦。

15 世纪



鲁滨逊风速计

风速计

风速计是用来测量空气流动速度的仪器。英国物理学家罗伯特·胡克重新改造了风速计。

1846年，英国物理学家约翰·托马斯·罗姆尼·鲁滨逊发明了风杯风速计。是把几个风杯固定在支架上，组成感应部分，然后安装在一根垂直螺旋轴上，在风力的作用下，风杯绕轴旋转。风杯的转速显示出风速。



罗伯特·胡克



风速计