

[法] 阿兰·科克斯 [法] 克里斯托夫·克莱里西 著
李 娜 译

它们是 如何工作的

日常用具

 上海科技教育出版社

它们是如何工作的 日常用具

[法] 阿兰·科克斯 (Alain Korkos)

著

[法] 克里斯托夫·克莱里西 (Christophe Clérici)

李 娜 译



上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

它们是如何工作的.日常用具 / (法) 阿兰·科克斯, (法) 克里斯托夫·克莱里西
著; 李娜译. —上海: 上海科技教育出版社, 2017.6
ISBN 978-7-5428-5859-7

I. ①它… II. ①阿… ②克… ③李… III. ①科学知识—青年读物②生活用具—青少年
读物IV. ①Z228.2②TS976.8-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第047493号

责任编辑 刘丽曼

装帧设计 杨 静

它们是如何工作的 ——日常用具

[法] 阿兰·科克斯 (Alain Korkos)

著

[法] 克里斯托夫·克莱里西 (Christophe Clérici)

李 娜 译

上海世纪出版股份有限公司

出版发行

上海科技教育出版社

(上海市冠生园路393号 邮政编码200235)

www.ewen.co www.sste.com

各地新华书店经销 上海普顺印刷包装有限公司印刷

ISBN 978-7-5428-5859-7/N · 1001

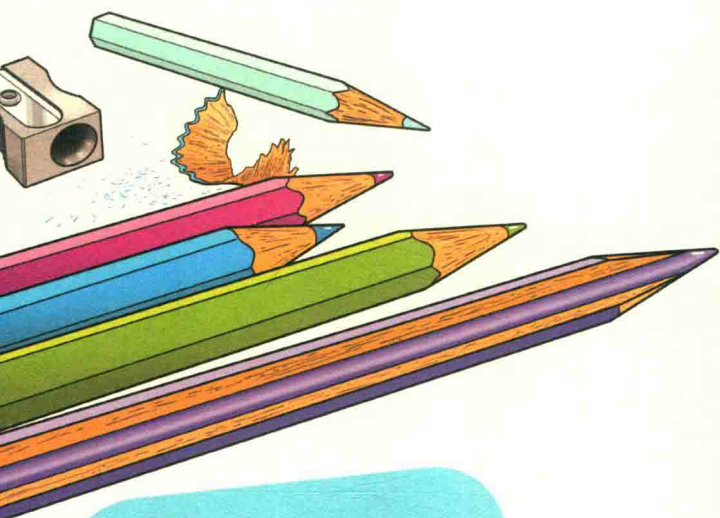
图字 09-2012-041号

开本787×1092 1/16 印张3.5

2017年6月第1版 2017年6月第1次印刷

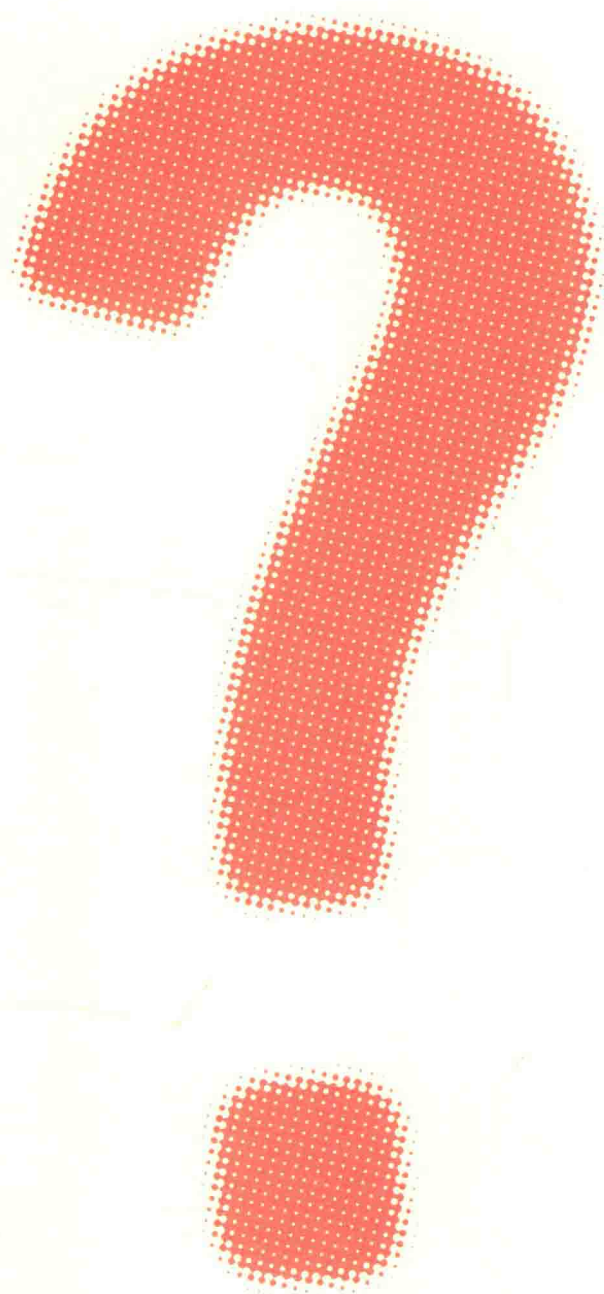
定价: 25.00元

目录



手电筒	8
手机	10
智能手机	12
MP3播放器	14
萨克斯管	16
吉他	18
电吉他	20
灭火器	21
轮滑鞋	22
弹珠机	24
3D电影	26

彩色铅笔	28
圆珠笔	30
机械手表	32
汽车安全气囊	34
电除颤器	36
条形码	38
照相机	40
数码相机	42
助听器	43
电脑	44
笔记本电脑	46
平板电脑	48



➔ 它们是如何工作的
日常用具

[法] 阿兰·科克斯 (Alain Korkos)

著

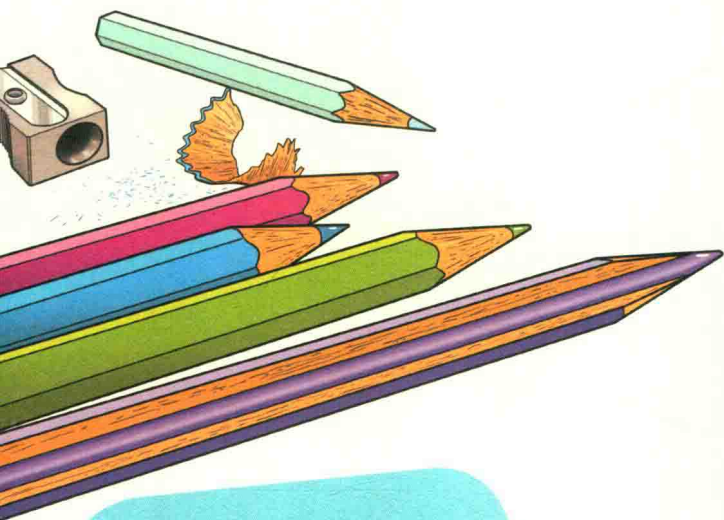
[法] 克里斯托夫·克莱里西 (Christophe Clérici)

李 娜 译



上海科技教育出版社

目录



手电筒	8
手机	10
智能手机	12
MP3播放器	14
萨克斯管	16
吉他	18
电吉他	20
灭火器	21
轮滑鞋	22
弹珠机	24
3D电影	26

彩色铅笔	28
圆珠笔	30
机械手表	32
汽车安全气囊	34
电除颤器	36
条形码	38
照相机	40
数码相机	42
助听器	43
电脑	44
笔记本电脑	46
平板电脑	48

手电筒

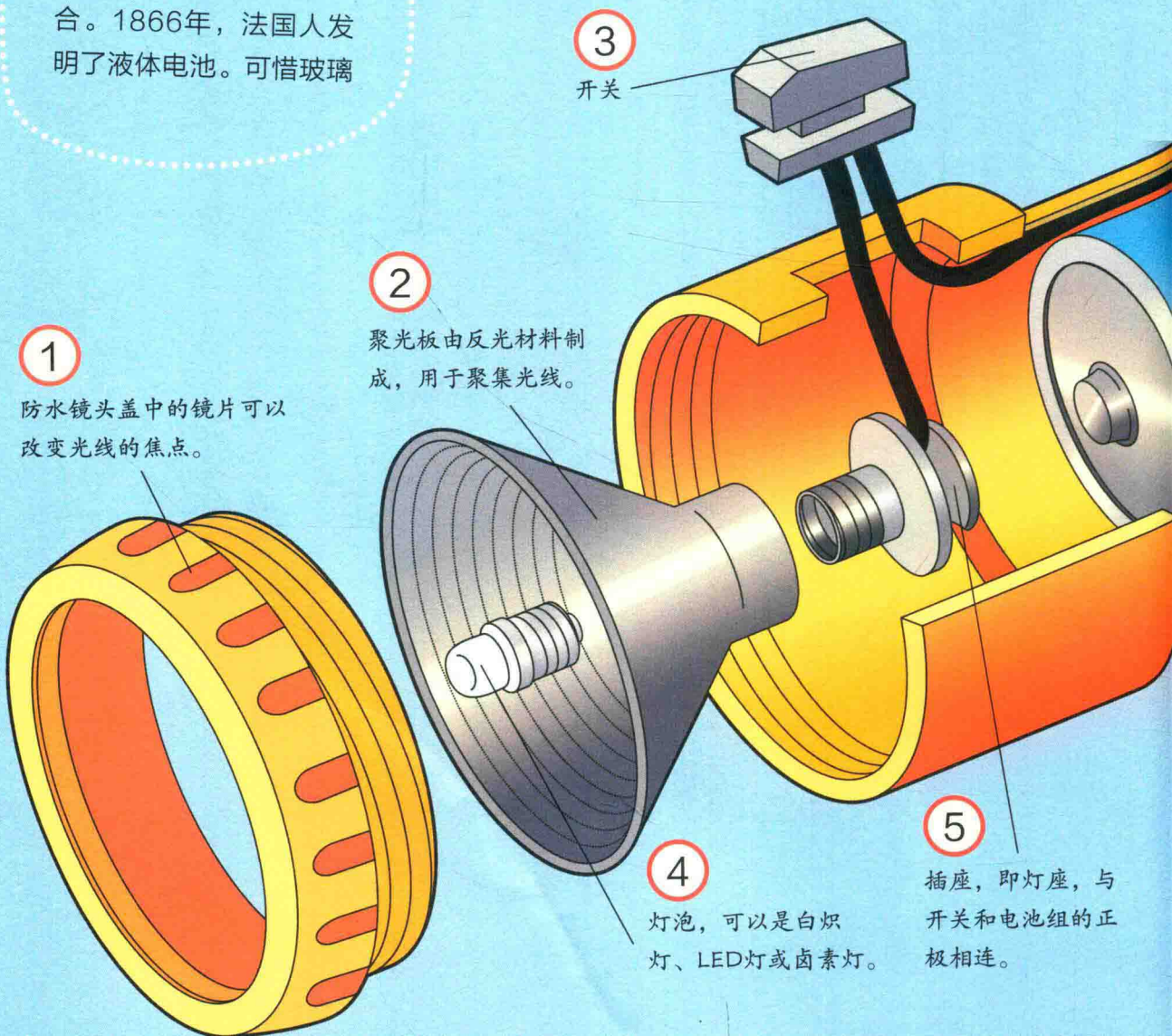


手电筒是使用最为广泛的电器。当今手电筒的款式无论从外观、使用还是结构上都与早期的手电筒十分相似。

最早的手电筒就是一个简单的小发明，把电池和小型的灯泡相结合。1866年，法国人发明了液体电池。可惜玻璃

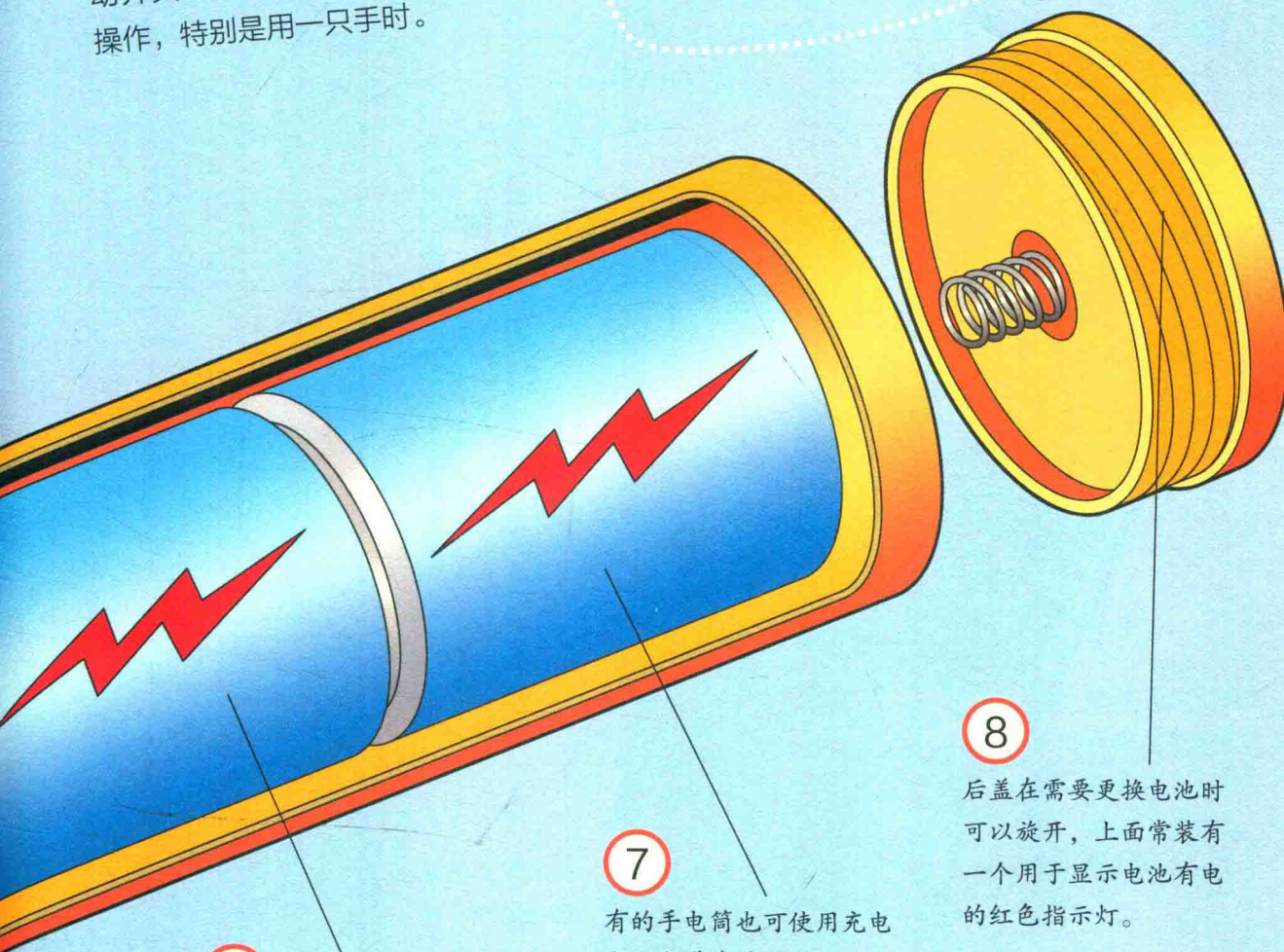
缸盛溶液不安全，不利于推广。1888年，德国科学家将化学物质调成糊状用锌皮封装起来，变成“干电池”。人们受到爱迪生发明电灯的启发，将这种电池和小型灯泡结合，做成便携式电灯。

1895年，英国人米赛尔发明了世界上第一个手提式电灯。随着电池越来越小，米赛尔又在1899年发明了手握式电灯，这就是手电筒，由纸纤维外壳、碳锌电池和一个黄铜



反射镜组成。但当时的电池蓄电量不足，灯泡只能短暂地闪光。1906年，新发明的钨丝取代碳化竹丝，使得手电筒小电珠发的光更加明亮。随后，滑动开关取代了按钮，更加便于操作，特别是用一只手时。

直到现在，手电筒的设计也没有太大改变，材质从金属圆筒到塑料外壳，但色彩丰富了。随着LED、太阳能技术的成熟，手电筒的灯泡和电池有了大发展，手电筒也换了新装。



6

两节电池，1899年发明的第一款手电筒使用的就是两节一号电池。

7

有的手电筒也可使用充电电池或带有手摇发电器的手柄，以便在电池耗尽时仍能使用。

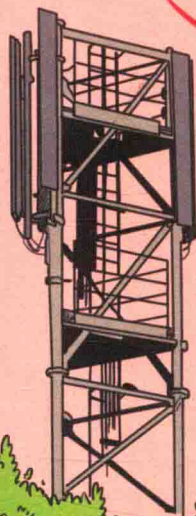
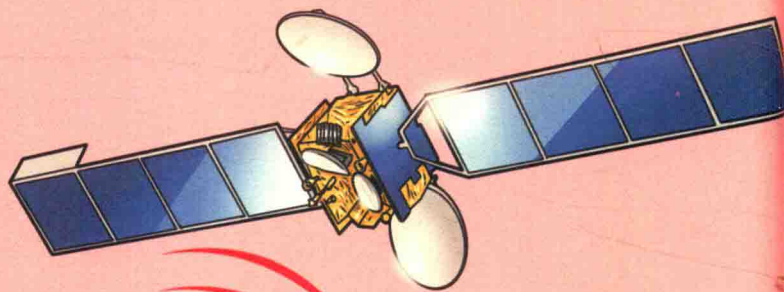
8

后盖在需要更换电池时可以旋开，上面常装有一个用于显示电池有电的红色指示灯。

手机

1

天线可以精确定位，可以发射不同频率的电波，以免与周边地区其他频率的电波互相干扰。特定区域的天线可以接收手机发射的信号，并将信号传输到卫星。

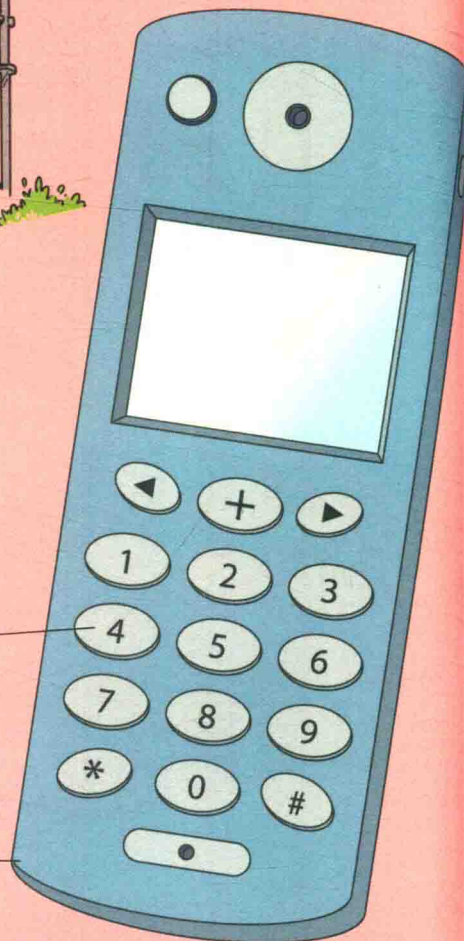


2

键盘上的字母，统一按照阿拉伯数字排序。

3

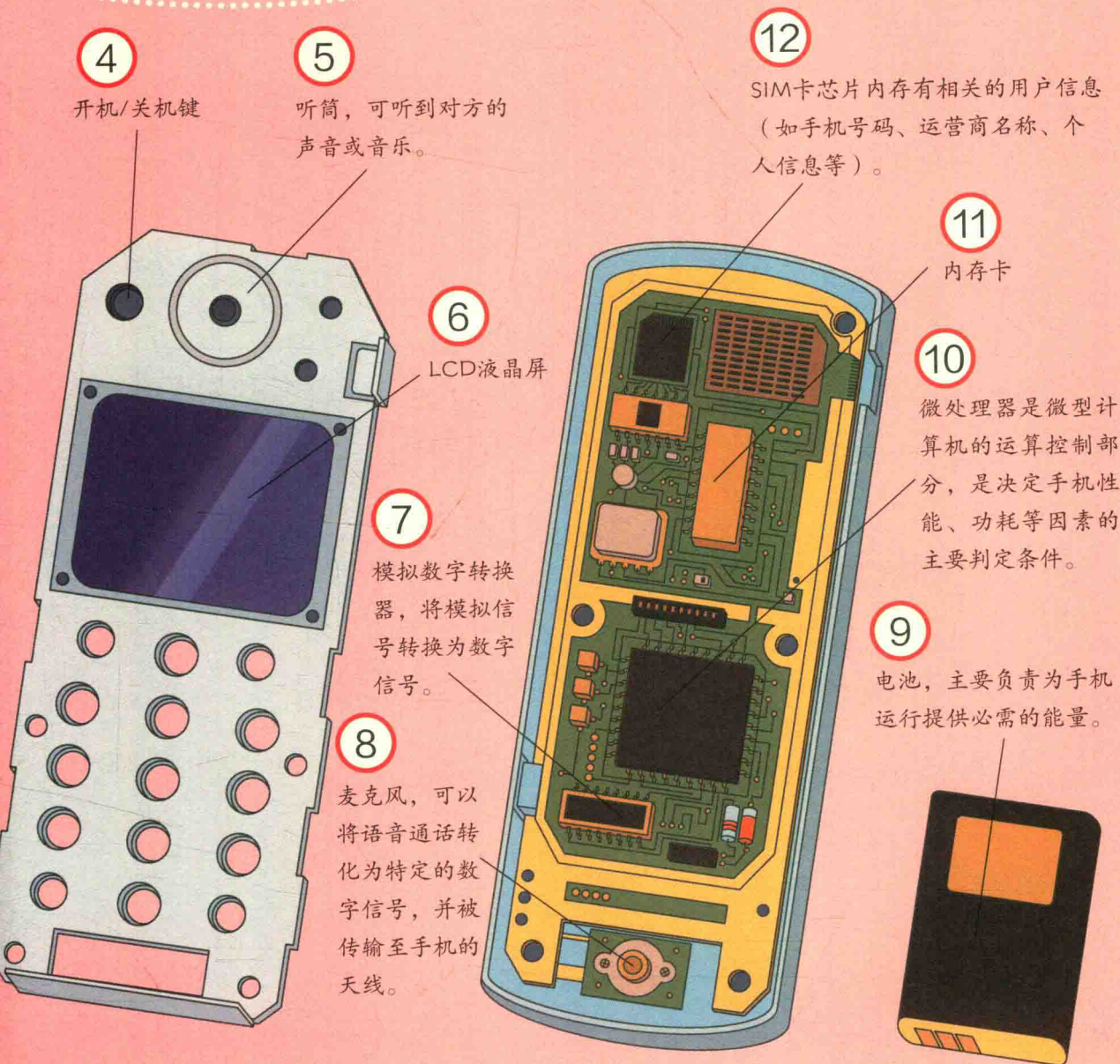
嵌有软按键的外壳



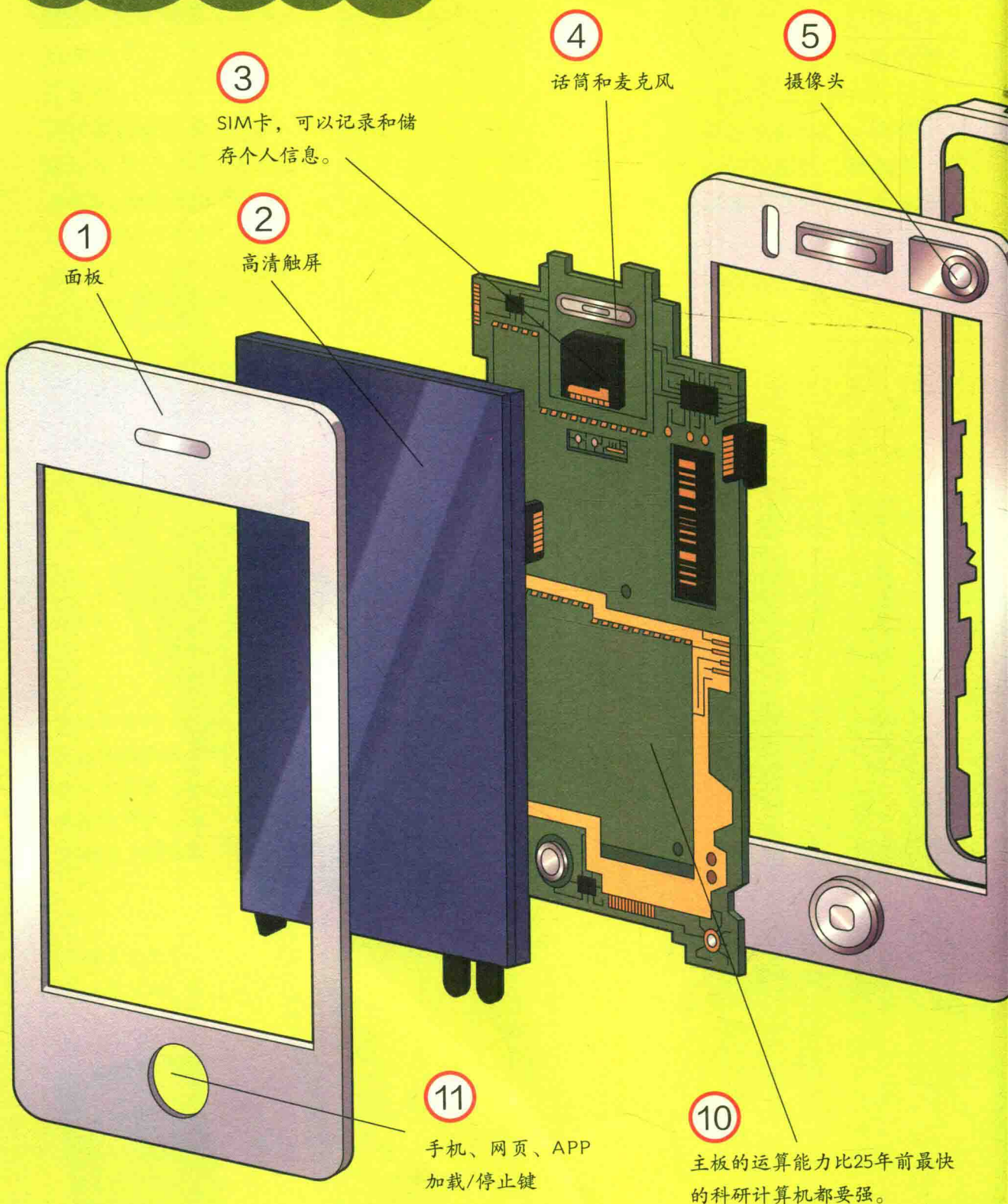
在今天，手机（也叫移动电话）已经成为一种非常普遍的通信工具，在全球拥有超过60亿用户，没有哪一种电器能够像它一样风靡。随着移动通信的普及，人们不再需要面对面才能进行私人谈话。作为现代生活的必需品，

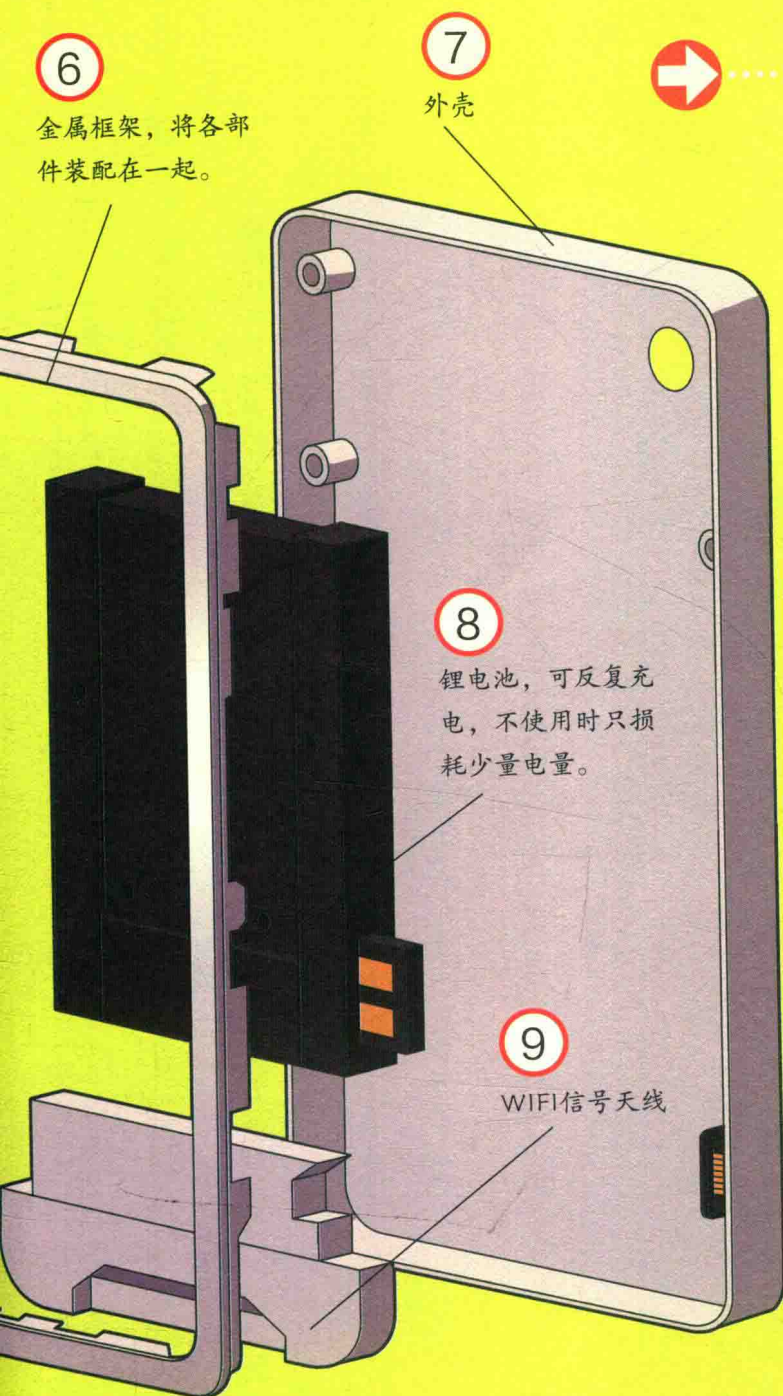
手机的历史并不久远，它是美国工程师库珀于1973年发明的。库珀融合了当时已经存在的几种科学技术，创造出世界上第一部手机。不过，当时他发明的手机约有两块砖头那么大，重达2千克呢！

1979年，日本人开发了世界上第一张商业化运作的移动电话网。1993年，芬兰工程师改进了电话键盘和电池体积，发布了一部个头较小的手机。即便如此，这部手机仍有15厘米长。那么，手机到底是怎样运作的呢？



智能手机





6
金属框架，将各部件装配在一起。

7
外壳

8
锂电池，可反复充电，不使用时只损耗少量电量。

9
WIFI信号天线

智能手机将掌上电脑、媒体播放器、数码相机、摄像机、手机银行、网页浏览器、APP播放器和GPS定位器等功能融为一体。现在，智能手机的使用范围已经遍布全世

界，它具有优秀的操作系统、可自由安装各类软件（仅安卓系统）、可全触屏式操作这三大特性，几乎完全终结了以前的键盘式手机。智能手机这个说法是针对功能手机而来的，

后者是一种较低级的手机，它的运算能力与功能略逊于智能手机，功能比较纯粹，大多只能用来打电话。智能手机并不是说手机本身有多智能，而是说可以随意安装和卸载应用软件，就像电脑那样。

世界上第一款智能手机是IBM公司1993年推出的Simon，它也是世界上第一款使用触摸屏的智能手机，只适用一款第三方应用软件。它为以后的智能手机处理器奠定了基础，有着里程碑的意义。第一代iPhone于2007年发布，自此，智能手机的发展开启了新的时代。