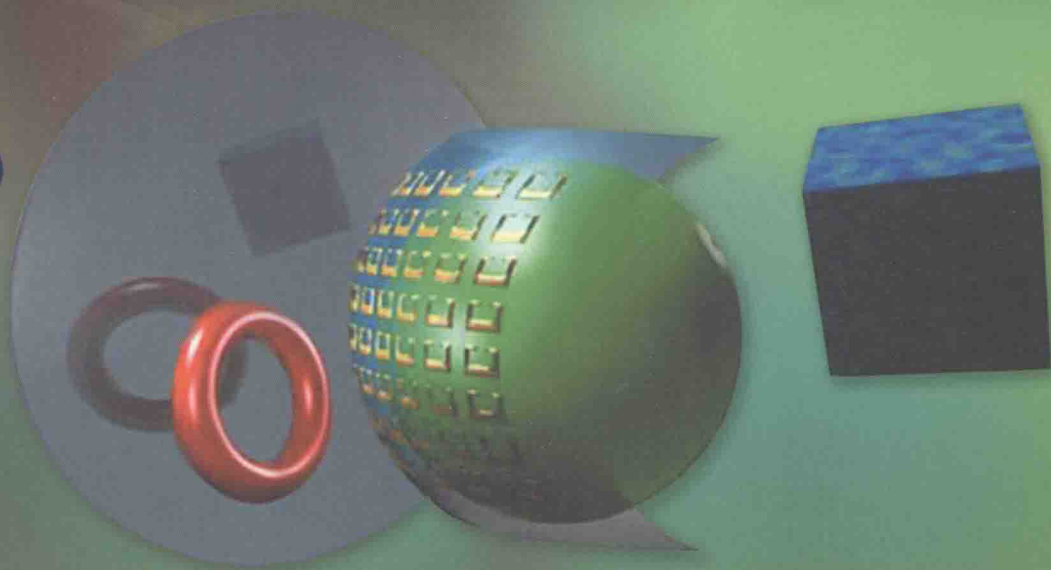


中国科学院科学传播系列丛书

新材料

Advanced Materials

冯瑞华 鞠思婷 等著



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

中国科学院科学传播系列丛书

新材料

Advanced Materials

冯瑞华 鞠思婷 等著



科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

新材料 / 冯瑞华等著. —北京: 科学普及出版社, 2015.5

(中国科学院科学传播系列丛书)

ISBN 978-7-110-08970-5

I. ①新… II. ①冯… III. ①材料科学 IV. ①TB3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 112920 号

责任编辑 郑洪炜 张敬一 迟妍玮

装帧设计 中文天地

责任校对 王勤杰

责任印制 张建农

策划协调 张 军 吴 瑾

出版发行 科学普及出版社

地 址 北京市海淀区中关村南大街16号

邮 编 100081

发行电话 010-62103130

传 真 010-62179148

投稿电话 010-62103165

网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开 本 787mm×1092mm 1/16

字 数 370千字

印 张 21.75

插 页 8

印 数 1—3600册

版 次 2015年6月第1版

印 次 2015年6月第1次印刷

印 刷 北京华联印刷有限公司

书 号 ISBN 978-7-110-08970-5 / TB·24

定 价 56.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)



▲彩图 1 石斧的发展历程



◀彩图 2 人面鱼纹盆



►彩图 3

- ① 青花人物故事纹凤尾尊
- ② 斗彩桃蝠纹葫芦扁瓶
- ③ 粉彩桃纹天球瓶
- ④ 胭脂水釉碗



▲彩图 4

① 秦弩

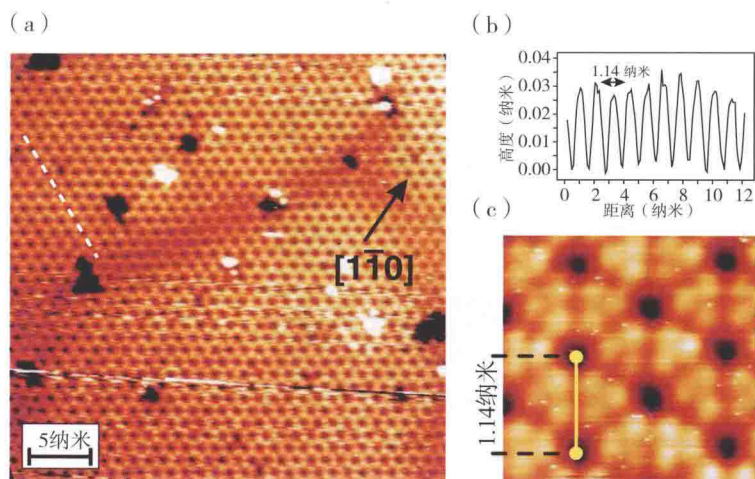
② 瞄准系统



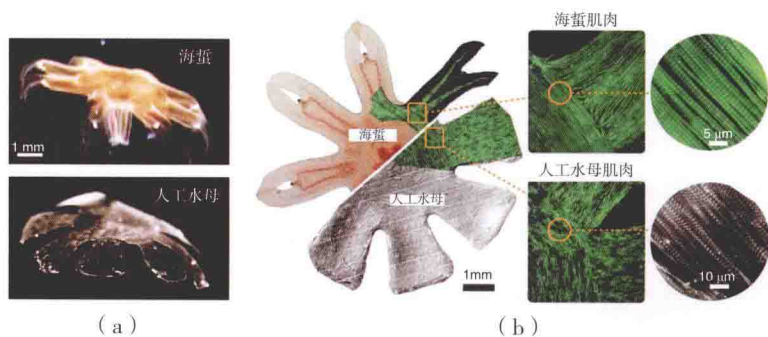
▲彩图 5 ①四羊方尊；②后母戊鼎；③大孟鼎



▲彩图 6 楚国漆棺



▲彩图 7 硅树脂的扫描隧道显微镜图像



▲彩图 8 海蜇与人工水母 (a) 及其肌肉结构图 (b)



▲►彩图 9

- ① 芳纶头盔碎片
- ② 芳纶火圈杂技



▲►彩图 10 美国韦伯空间望远镜



◀彩图 11 超导磁悬浮列车

►彩图 12 正在测试中的美国 F119 发动机





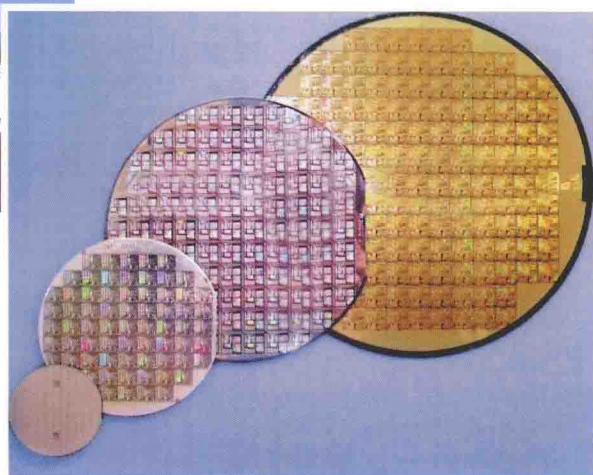
▲彩图 13 中国科学院物理研究所研制的大块金属玻璃的照片



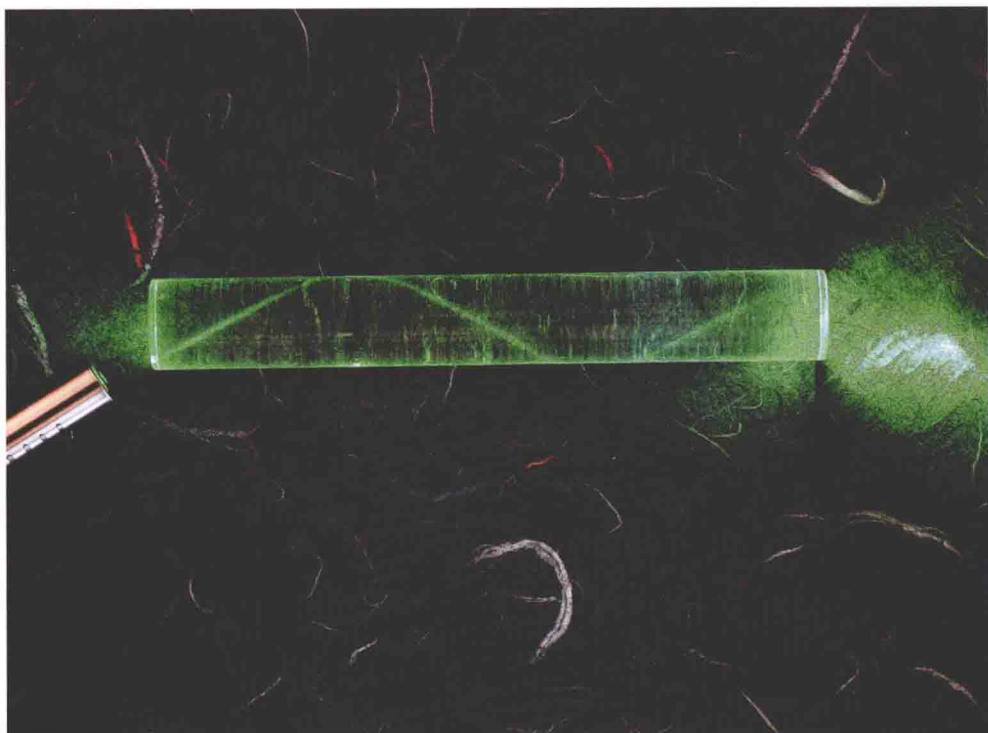
▲彩图 14 金属塑料在开水这种简单条件下压印的中国科学院物理研究所所徽图案



◀彩图 15 1947 年贝尔实验室发明的第一支基于锗的固态晶体管



►彩图 16 2 英寸、4 英寸、6 英寸与 8 英寸晶圆和在它们上面刻制的芯片



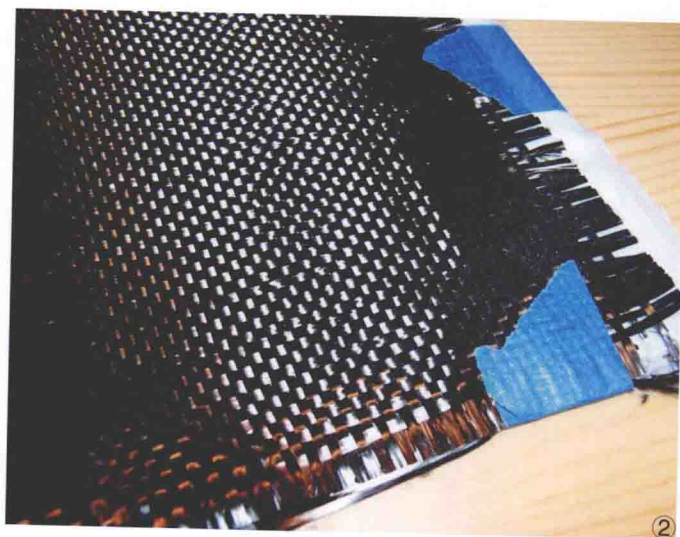
▲彩图 17 激光在透明塑料纤芯材料中传导



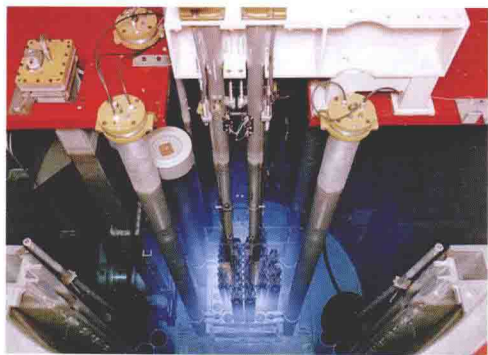
▲彩图 18 ①发光二极管的内部结构；②三种色彩的发光二极管



▲彩图 19 Gemasolar 集热式的太阳能发电厂

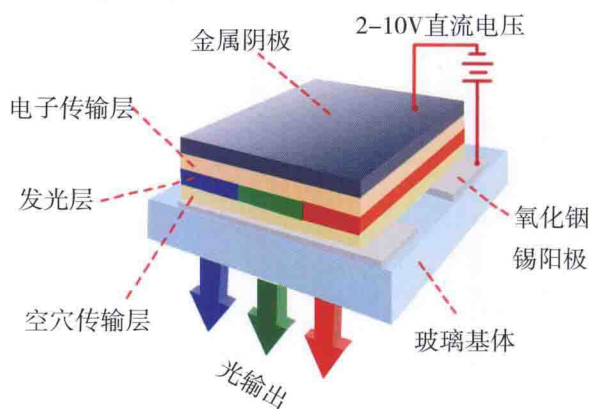


▲彩图 20 ①玻璃纤维束；②碳纤维编织布



▲彩图 21 TRIGA 反应堆

有机发光二极管的结构



▲彩图 22 OLED 的多层结构



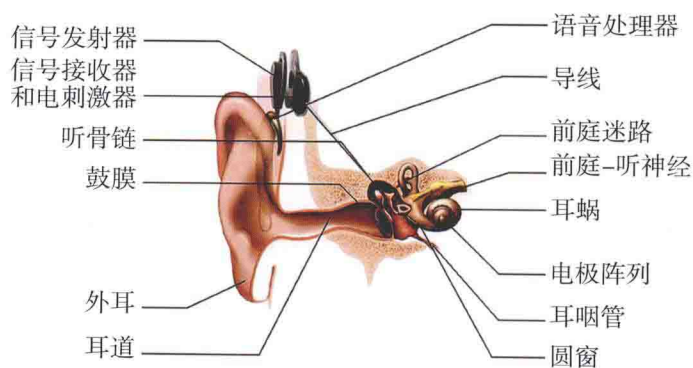
▲彩图 23 印度海岸的白色污染



▲彩图 24 农用地膜



▲彩图 25 聚乳酸生命周期



▲彩图 26 人工耳蜗



▲彩图 27 陶瓷烤瓷牙

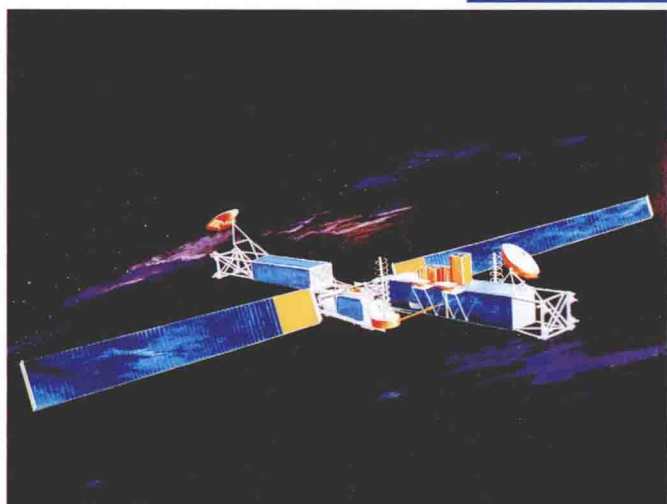


▲彩图 28 人工肌肉

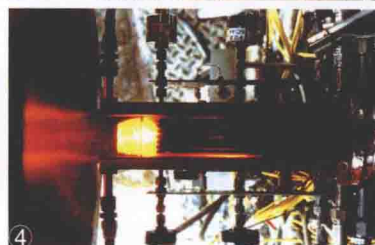
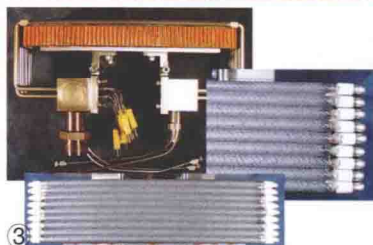
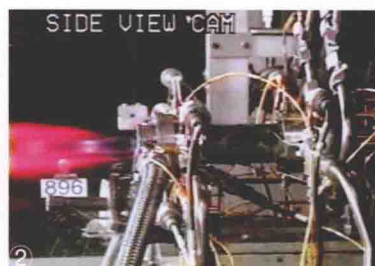


▲彩图 29 智能水凝胶

►彩图 30 美国 B-2 战略轰炸机



◀彩图 31 卫星天线示意图



►彩图 32 NASA 开发的
碳纤维增强碳化硅陶
瓷超高温部件

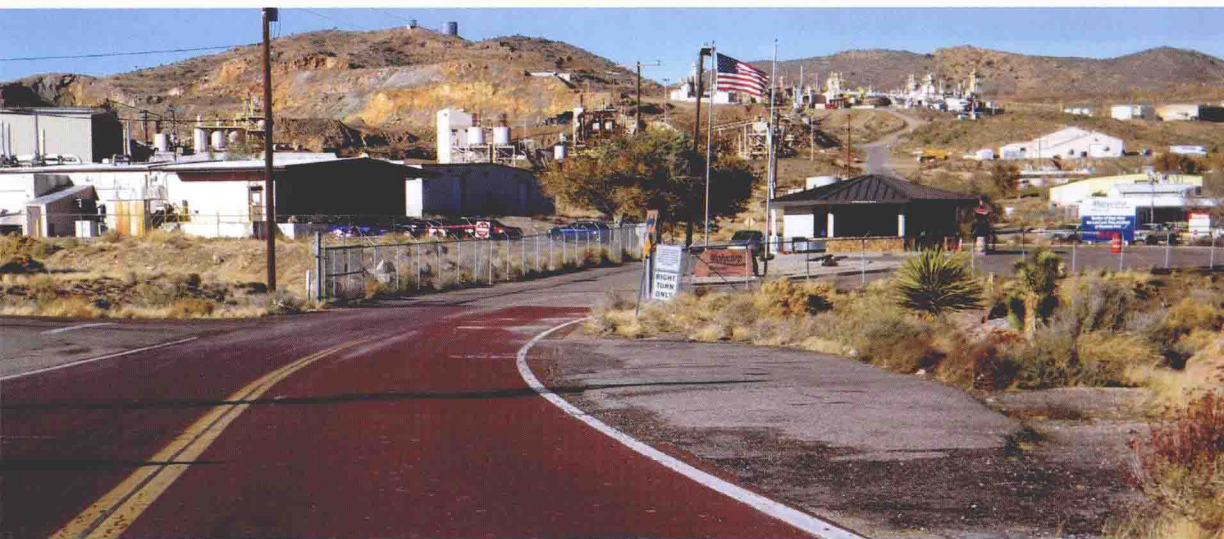


▲彩图 33 粘满贝类的流速计

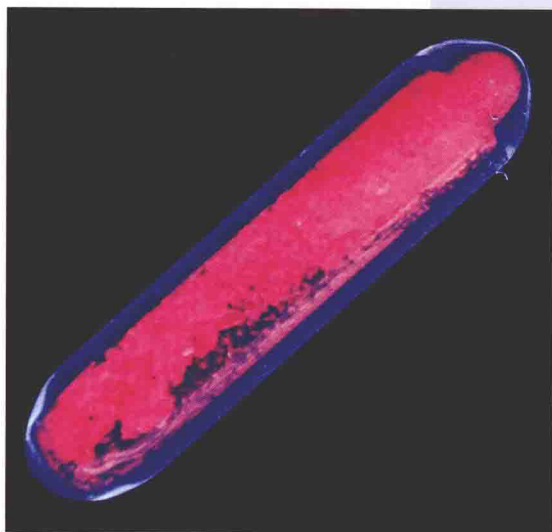
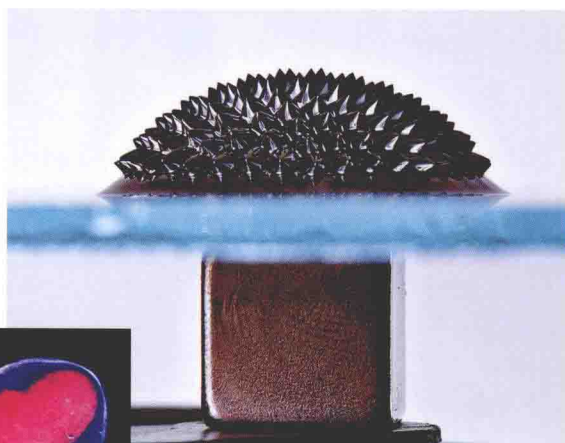


▲彩图 34 稀土氧化物呈现出各种各样的颜色

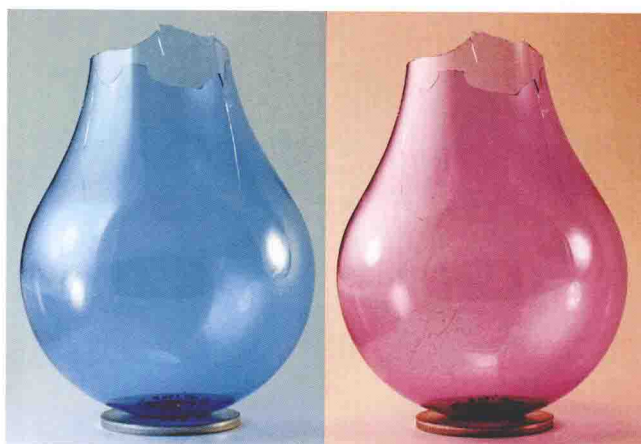
▼彩图 35 美国芒廷帕斯矿



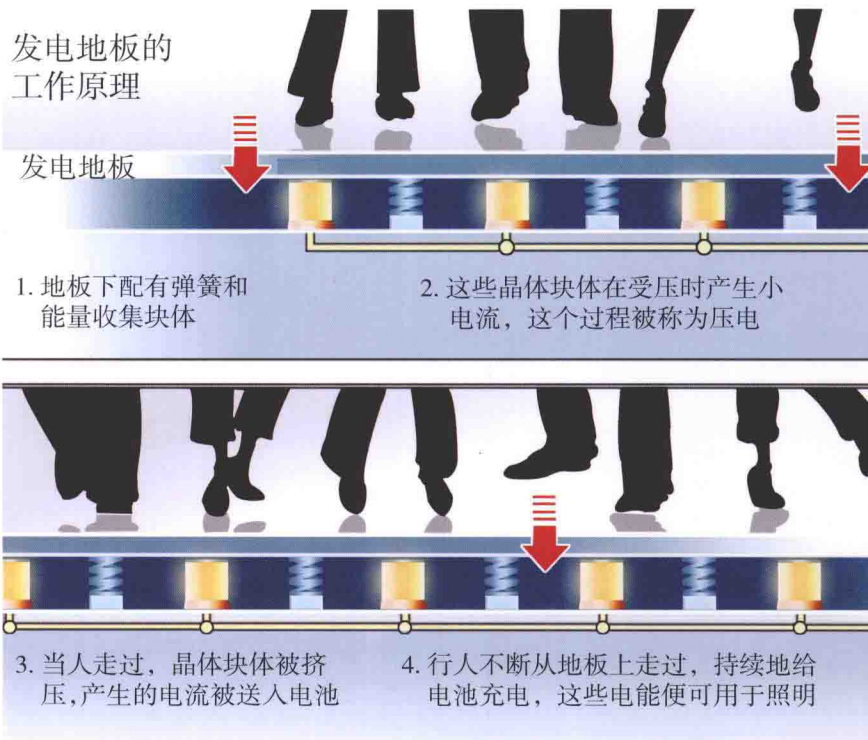
►彩图 36 稀土永磁体



◀彩图 37 硫酸锕在紫外光下发出红色荧光



►彩图 38 不同照明条件下的钨玻璃灯泡 (左: 荧光灯; 右: 白炽灯)



▲彩图 39 发电地板的原理



▲彩图 40 罗尔斯·罗伊斯公司生产的遑达 1000 型涡轮风扇发动机上的 V 形降噪结构