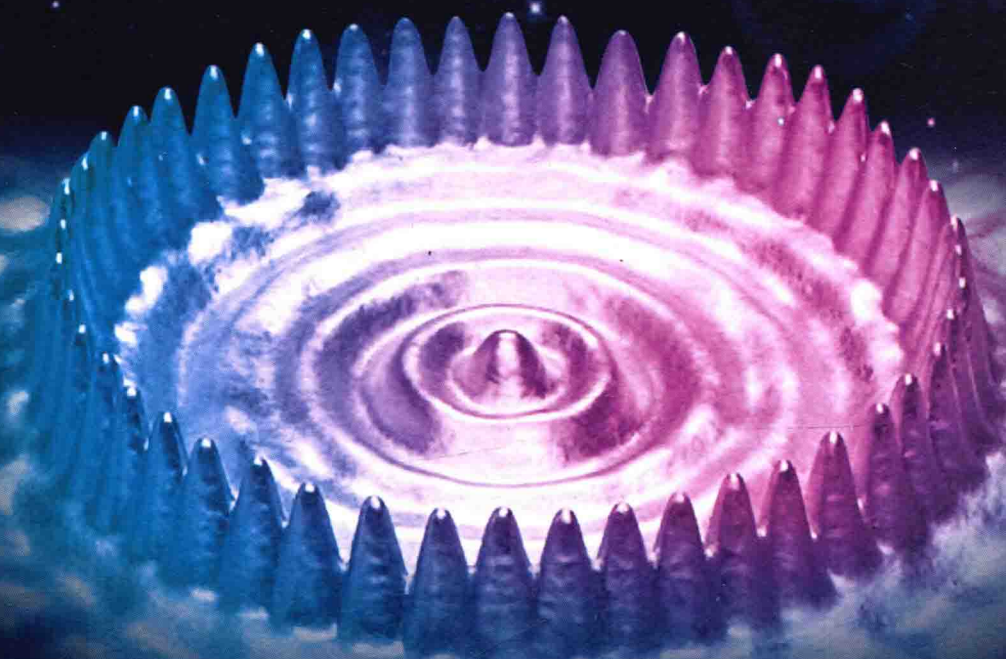


中国科学院科学传播系列丛书

纳米

Nanoscience and Technology

姜山 鞠思婷 等著

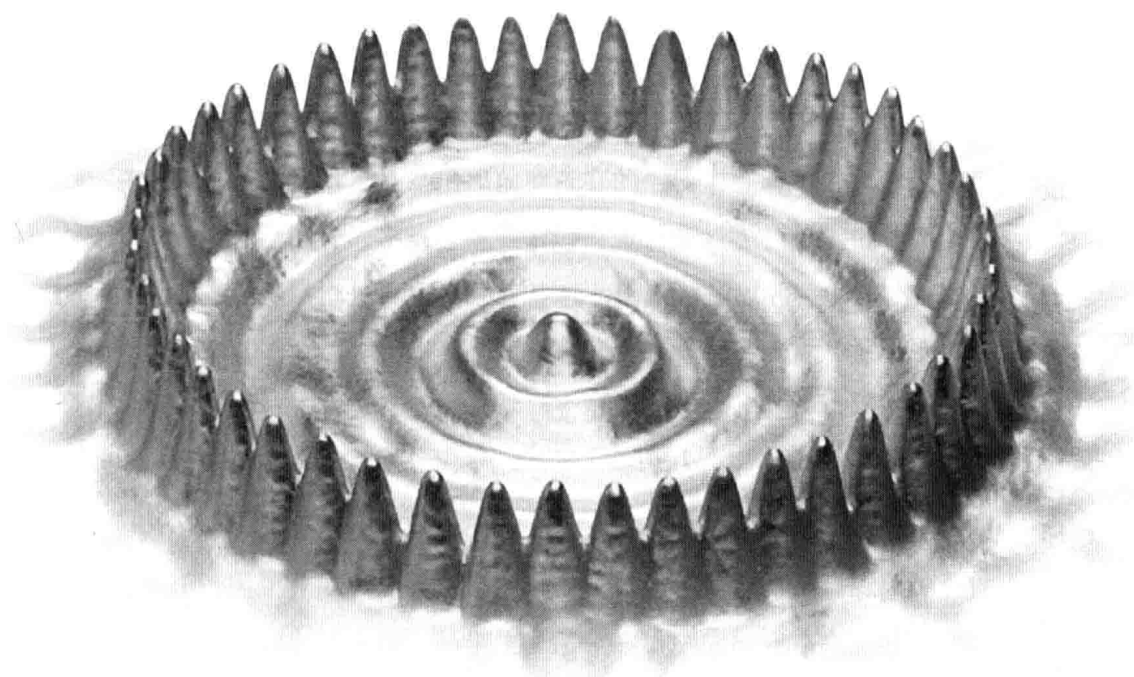


中国科学院科学传播系列丛书

纳 米

Nanoscience and Technology

姜山 鞠思婷 等著



科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

纳米 / 姜山等著. —北京: 科学普及出版社, 2013.8

(中国科学院科学传播系列丛书)

ISBN 978-7-110-08283-6

I. ①纳… II. ①姜… III. ①纳米材料—研究

IV. ①TB383

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第173071号

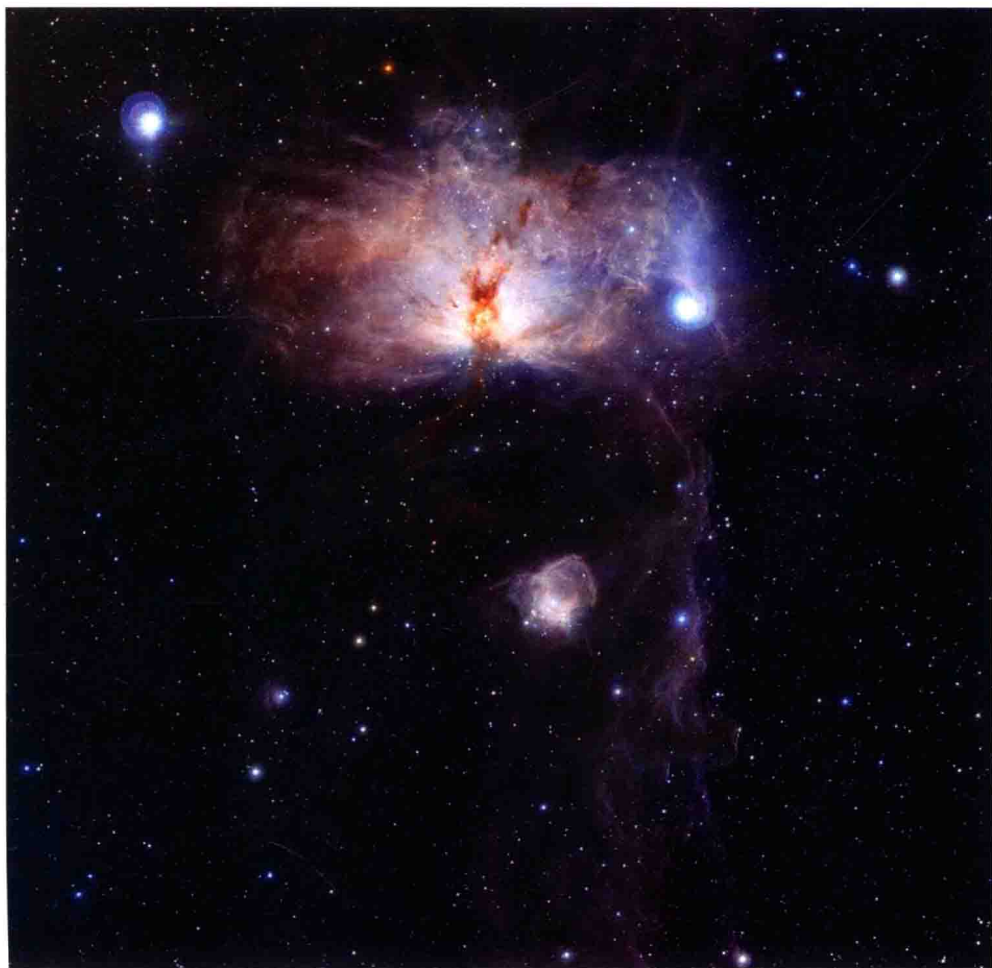
出版人 苏 青
责任编辑 郑洪炜 张敬一
责任校对 凌红霞
责任印制 王 沛
策划协调 张 军 吴 瑾

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 010-62173865
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 350千字
印 张 20
插 页 8
印 数 1—2000册
版 次 2013年9月第1版
印 次 2013年9月第1次印刷
印 刷 北京华联印刷有限公司

书 号 ISBN 978-7-110-08283-6 / TB·22
定 价 46.00元

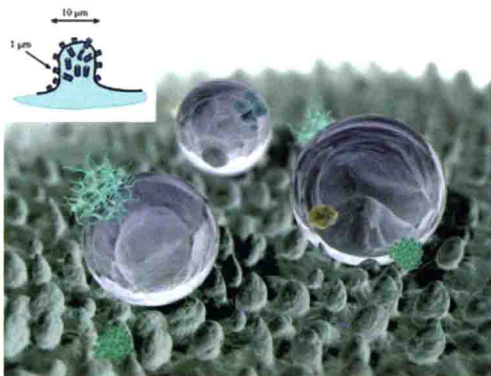
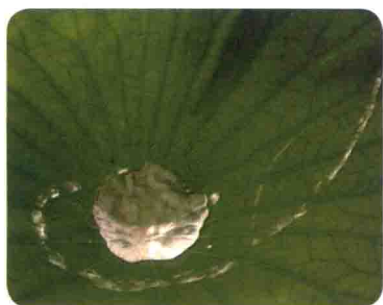
(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

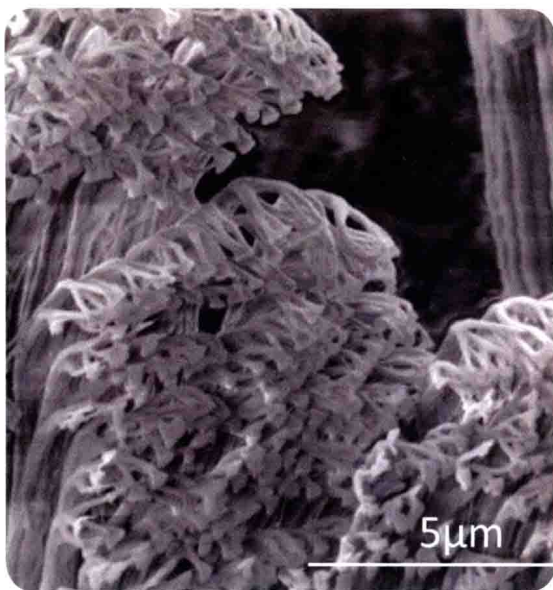
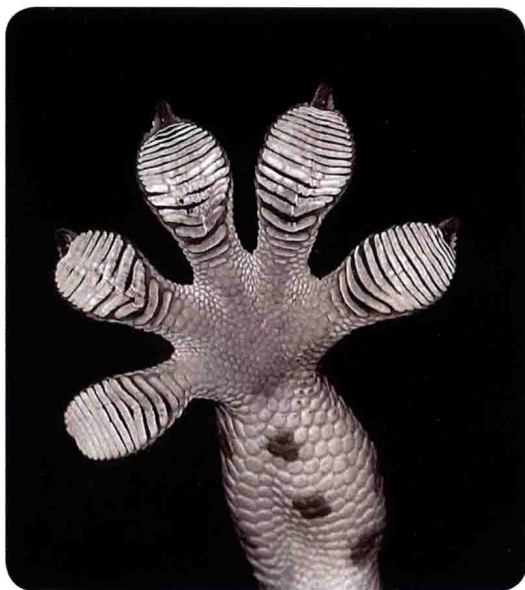


▲彩图1 猎户座大星云

(图片来源: http://zh.wikipedia.org/wiki/File:The_hidden_fires_of_the_Flame_Nebula.jpg)

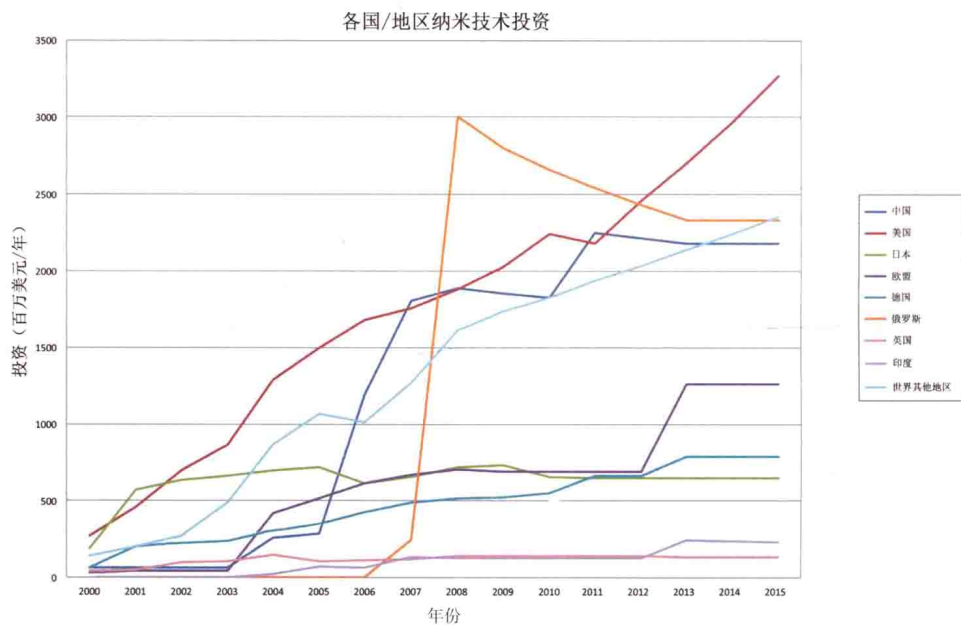
▼彩图2 荷叶及其微观结构

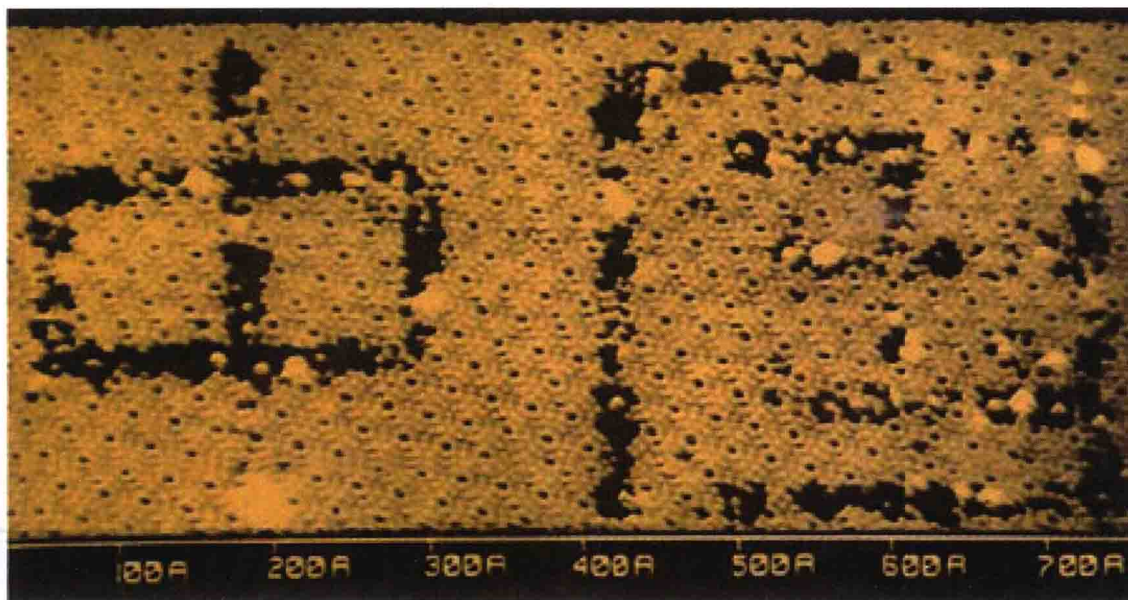




▲彩图3 壁虎的脚及其独特的绒毛结构

▼彩图4 2000—2015年各国纳米技术投资及预测
(图片来源：中国科学院科学传播研究中心)

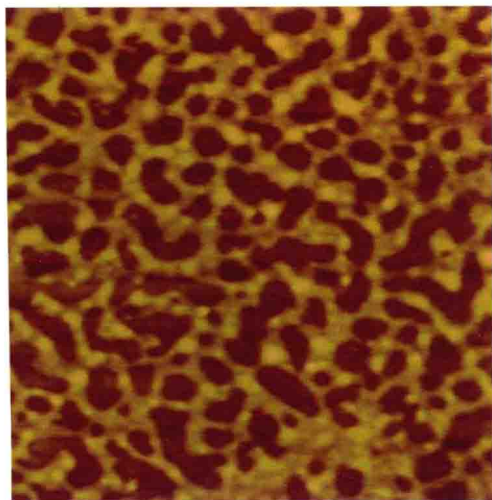
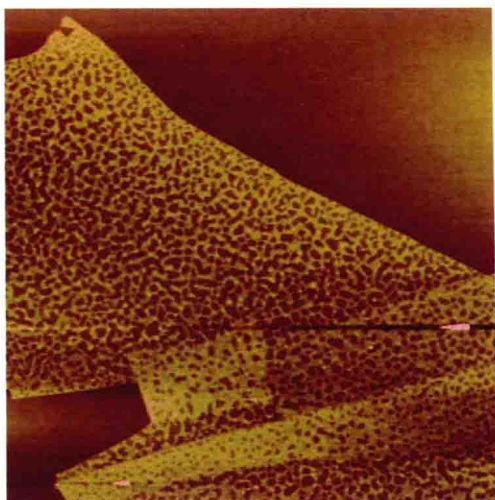




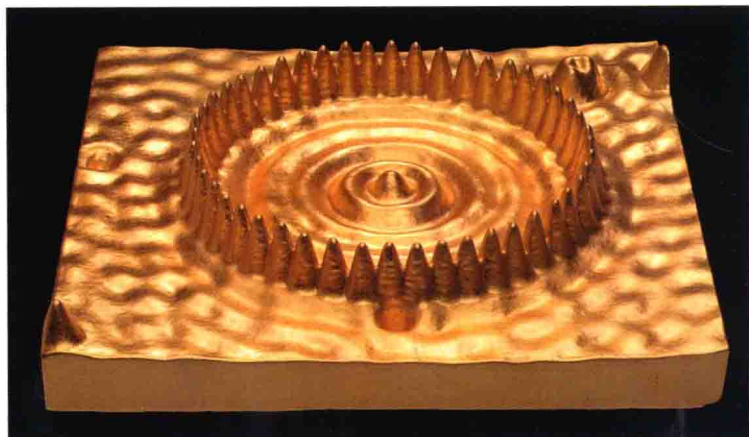
▲彩图5 科学家操纵原子写成“中国”



▲彩图6 葡萄球菌的透射电镜照片

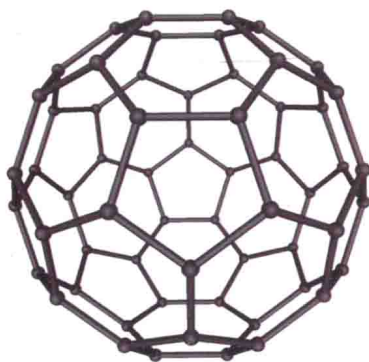


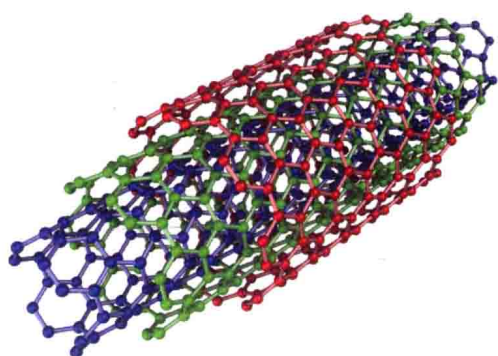
▲彩图7 胶带残留物在石墨烯上的原子力显微镜照片（左：8微米×8微米，右：2微米×2微米）



▲彩图8 量子围栏

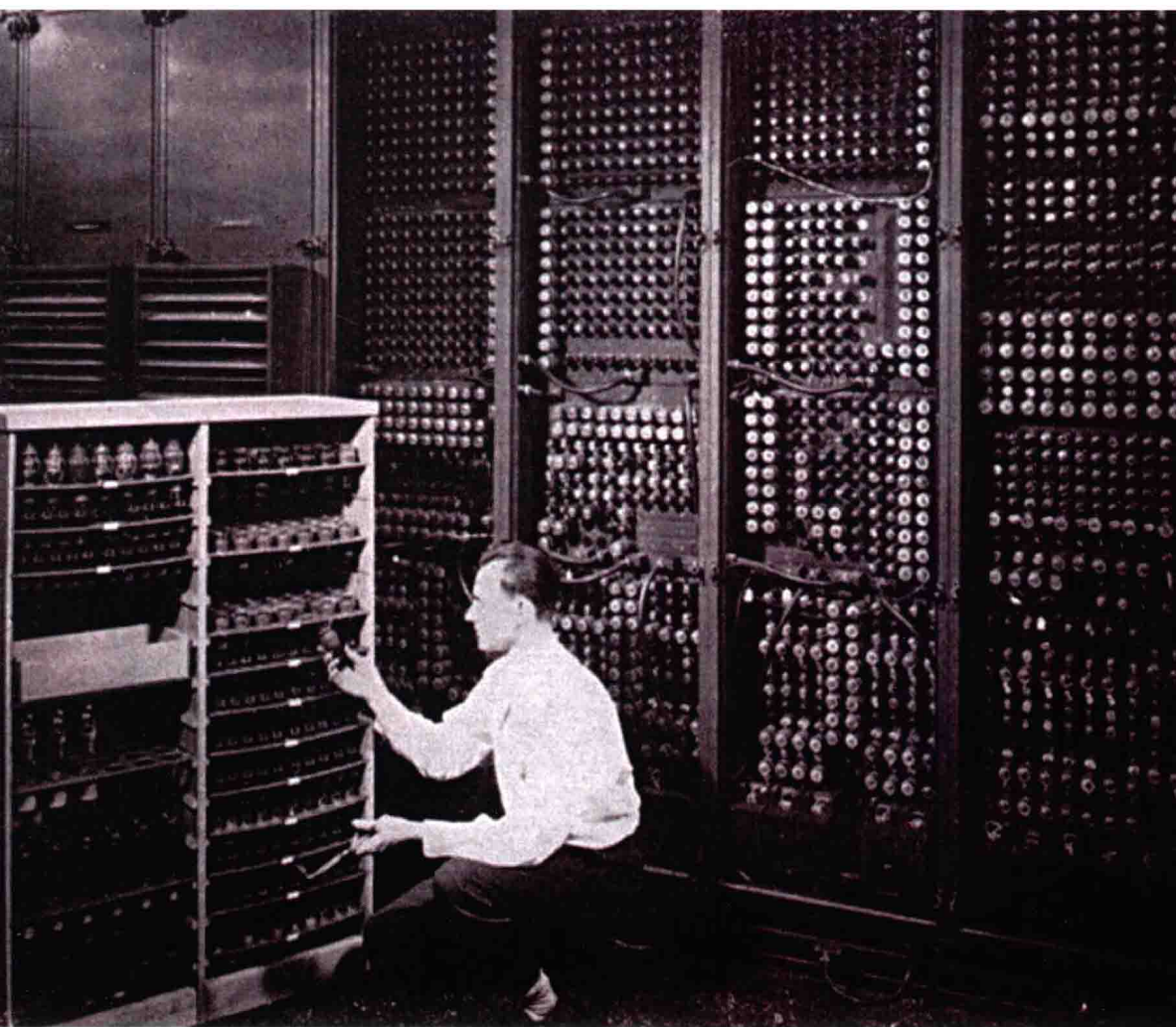
▼彩图9 加拿大蒙特利尔万国博览会美国馆（左）和富勒烯（右）





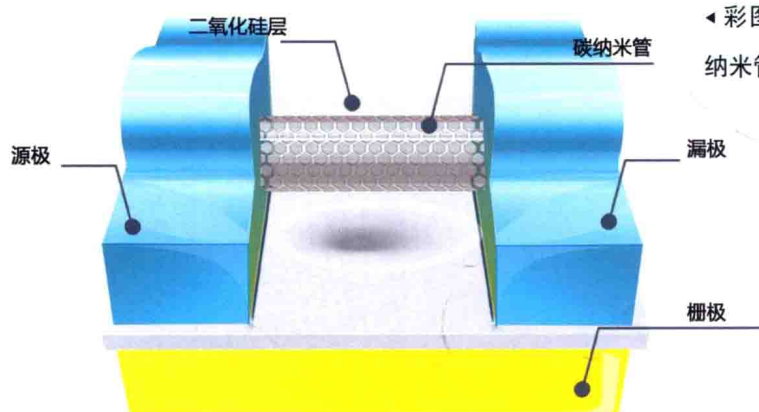
◀彩图10 多壁碳纳米管的结构图

▼彩图11 1946年第一台占地约139平方米，
重30吨的计算机



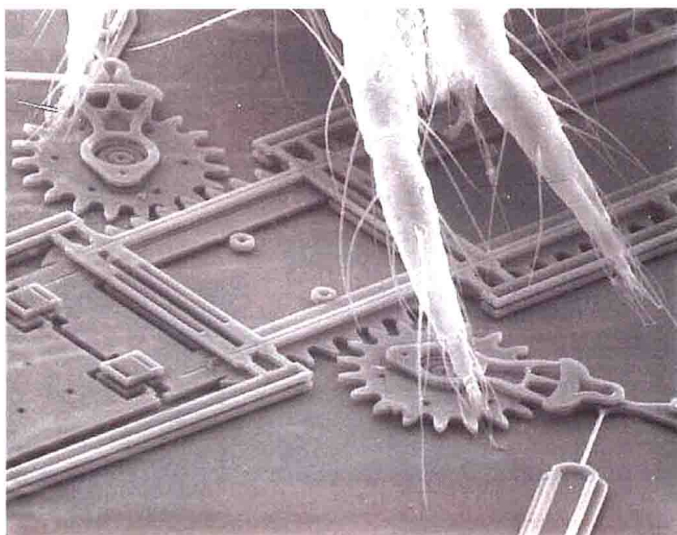


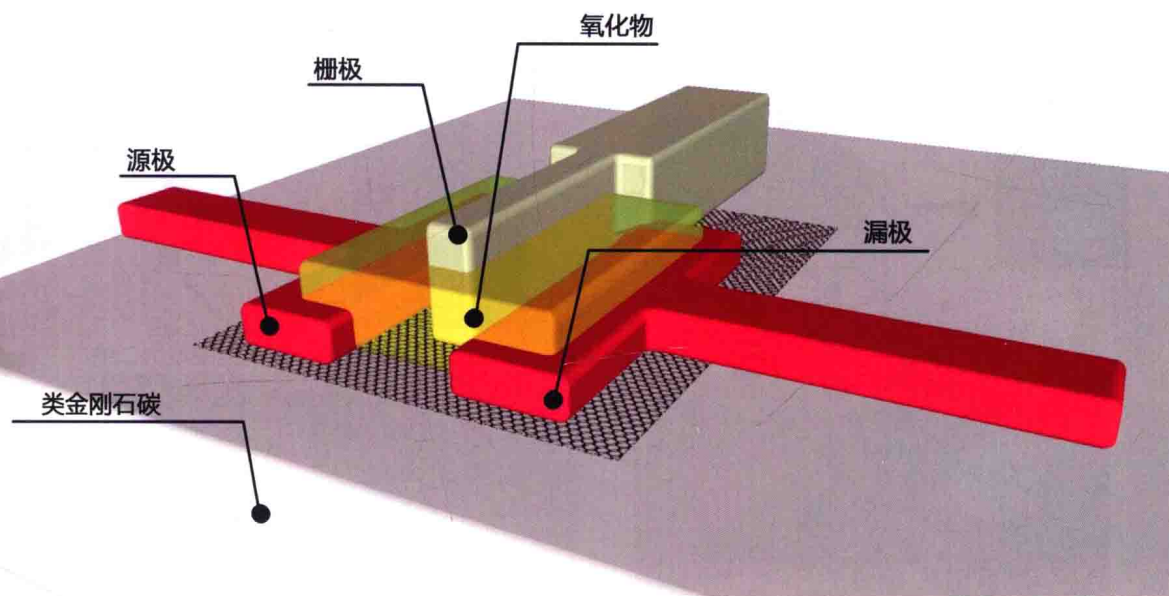
▲彩图12 从右至左体积越变越小性能越来越好的真空电子管



◀彩图13 长度为9纳米由碳纳米管制成的场效应晶体管

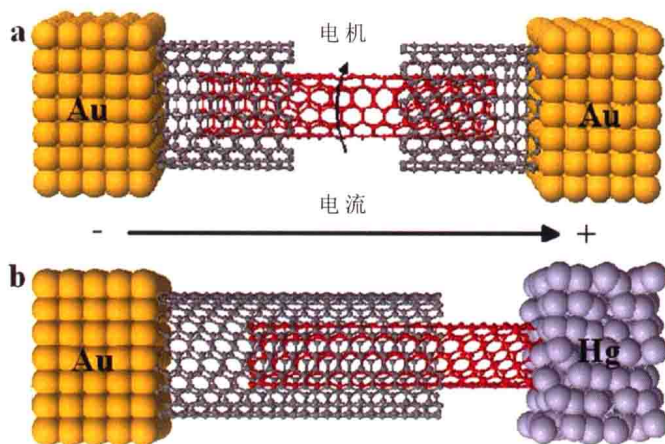
►彩图14 微齿轮与蜘蛛脚的对比



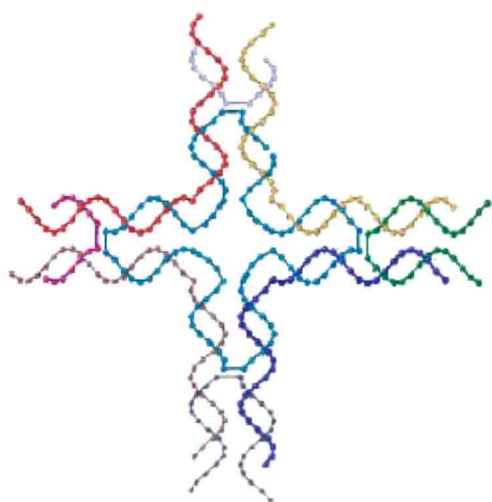


▲彩图15 石墨烯场效应晶体管

►彩图16 硬盘的发展及其形态的变化

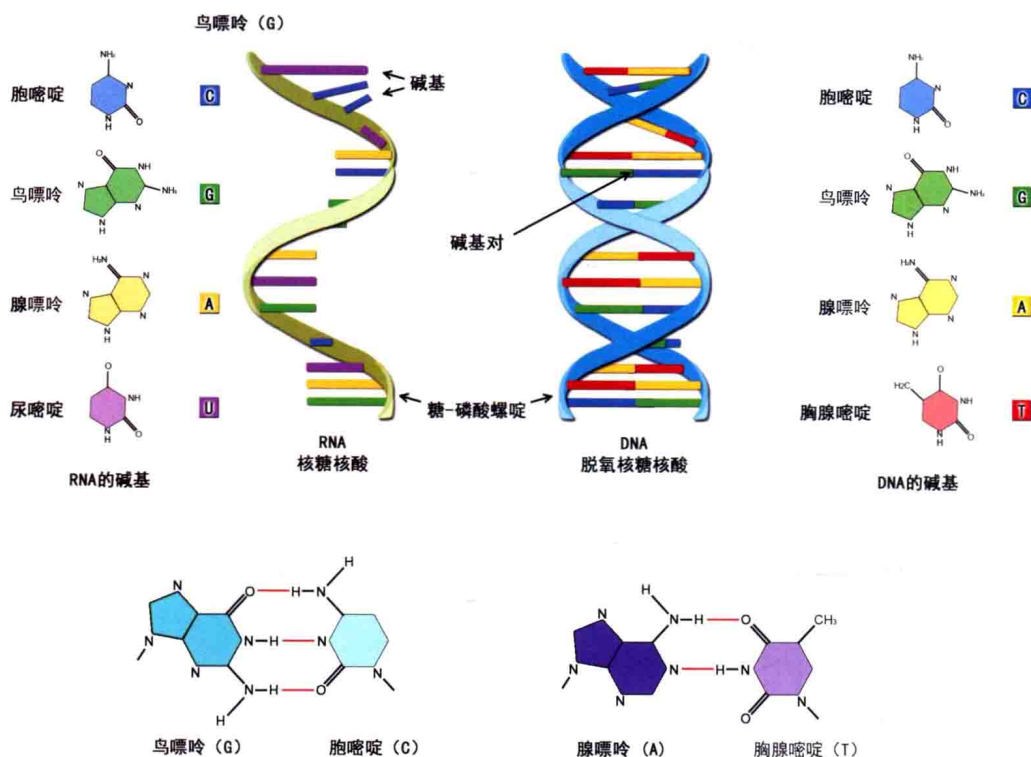


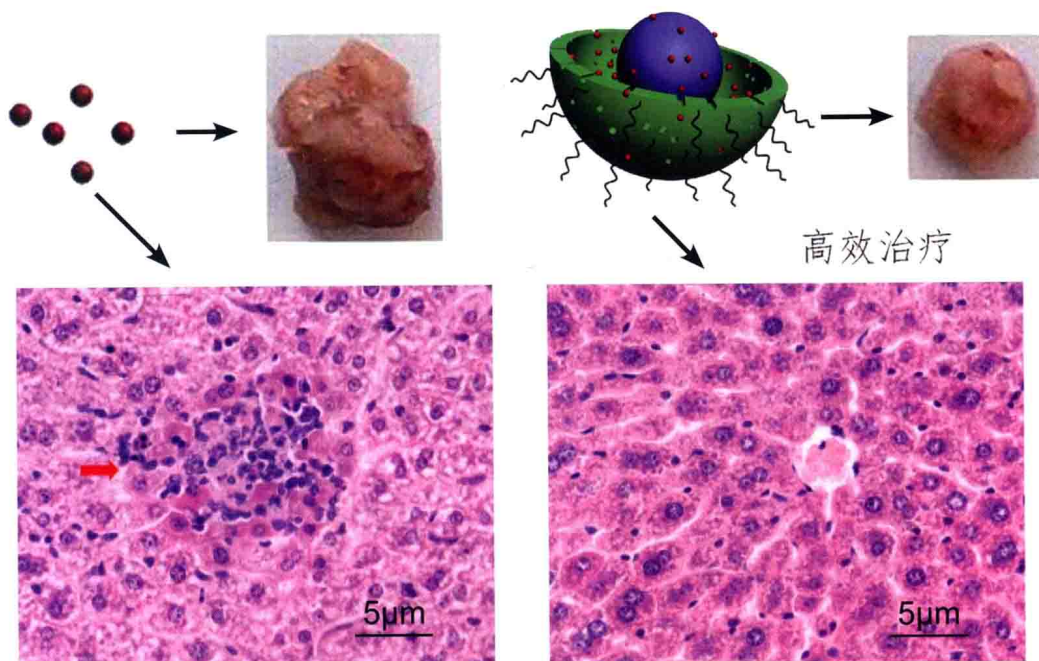
◀彩图17 纳米电机



◀彩图18 可自组装成为二维
纳米网格的4×4DNA线

▼彩图19 DNA的双螺旋结构
及氢键形成示意图

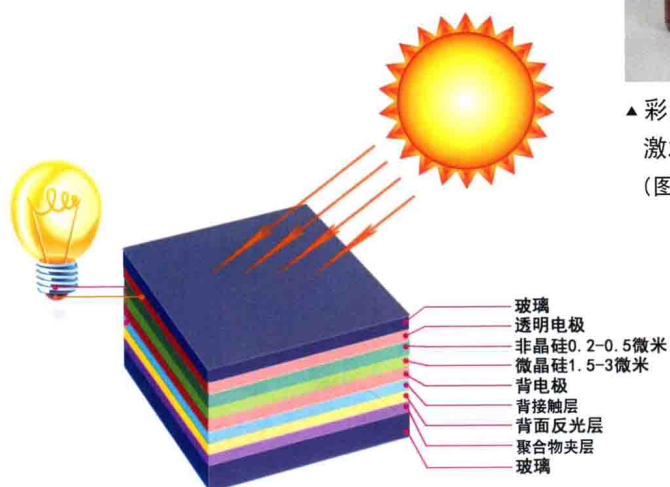




▲彩图20 磁性纳米颗粒药物构造的结构图和疗效对比



▲彩图21 不同大小量子点在同一波长光激发下发射出不同颜色的光
(图片来源: 中国科学院科学传播研究中心)

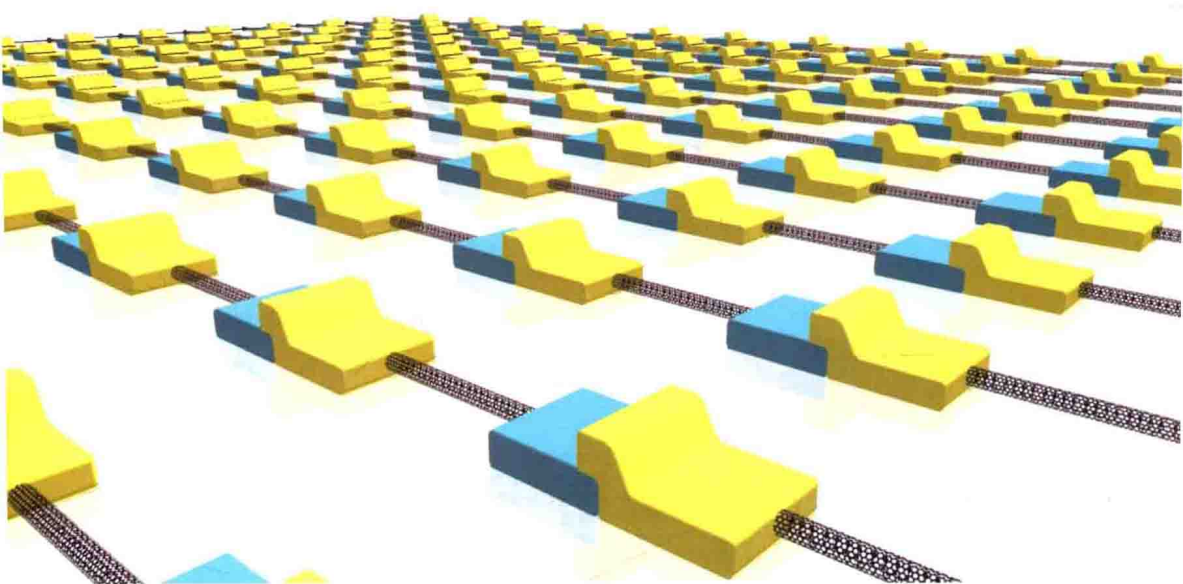


▲彩图22 非晶/微晶硅高效薄膜太阳能电池分层图

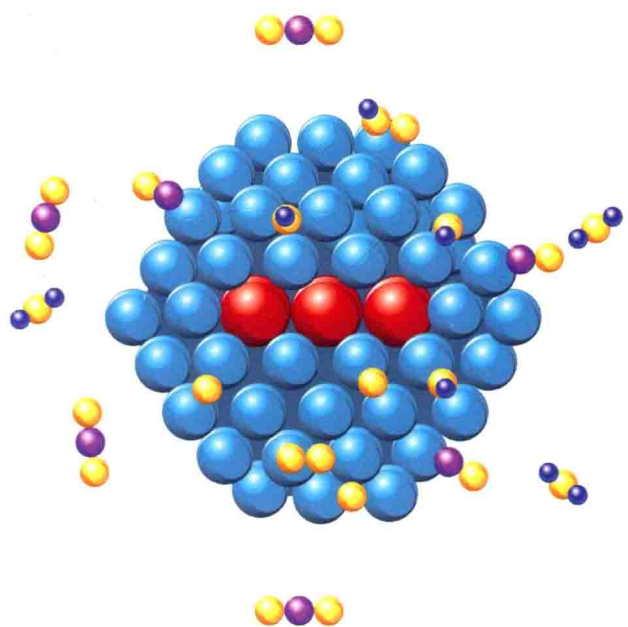


▲彩图23 人工树叶效果图

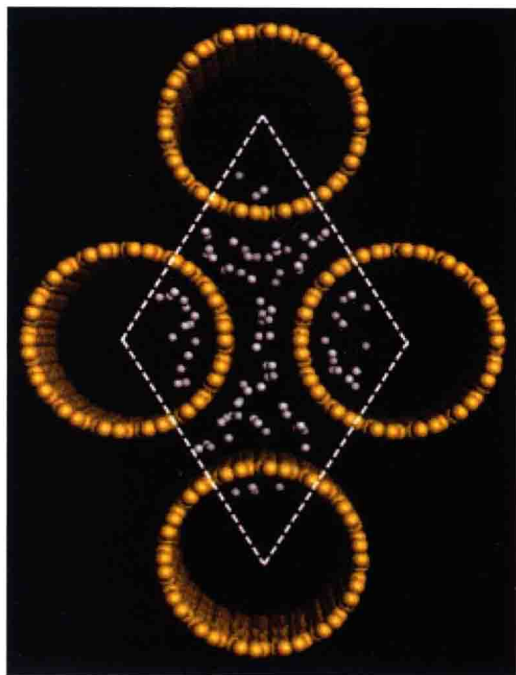
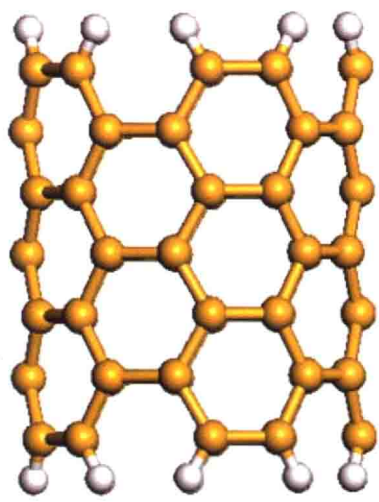
▼彩图24 碳管级联太阳能电池模块示意图

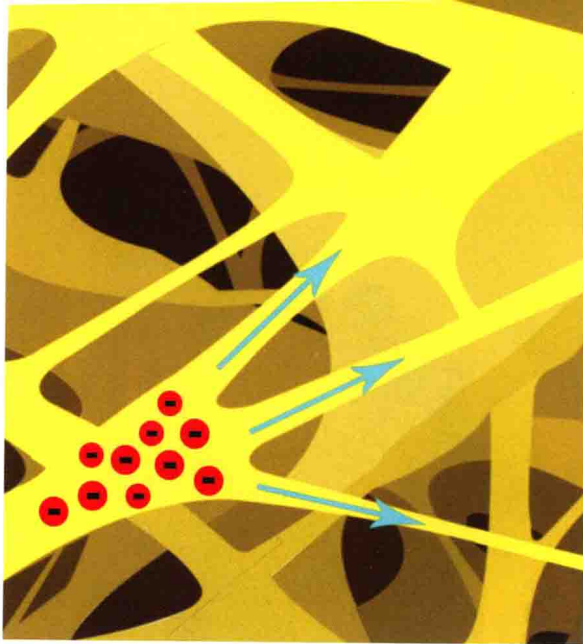


►彩图25 铂钨合金催化剂



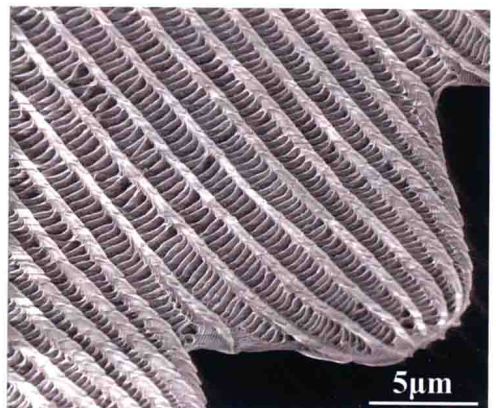
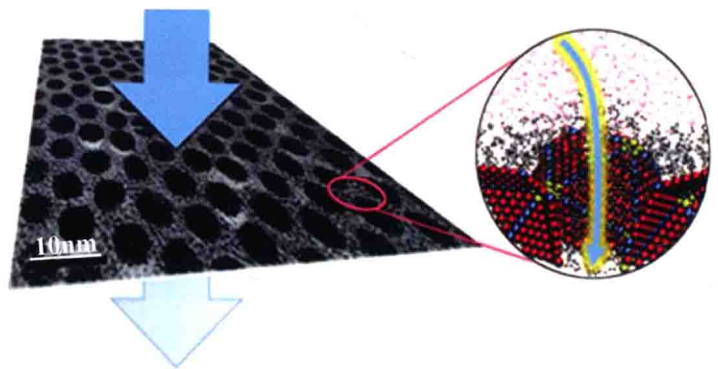
▼彩图26 硅纳米管模型（左）和储氢能力的模拟研究图（右）



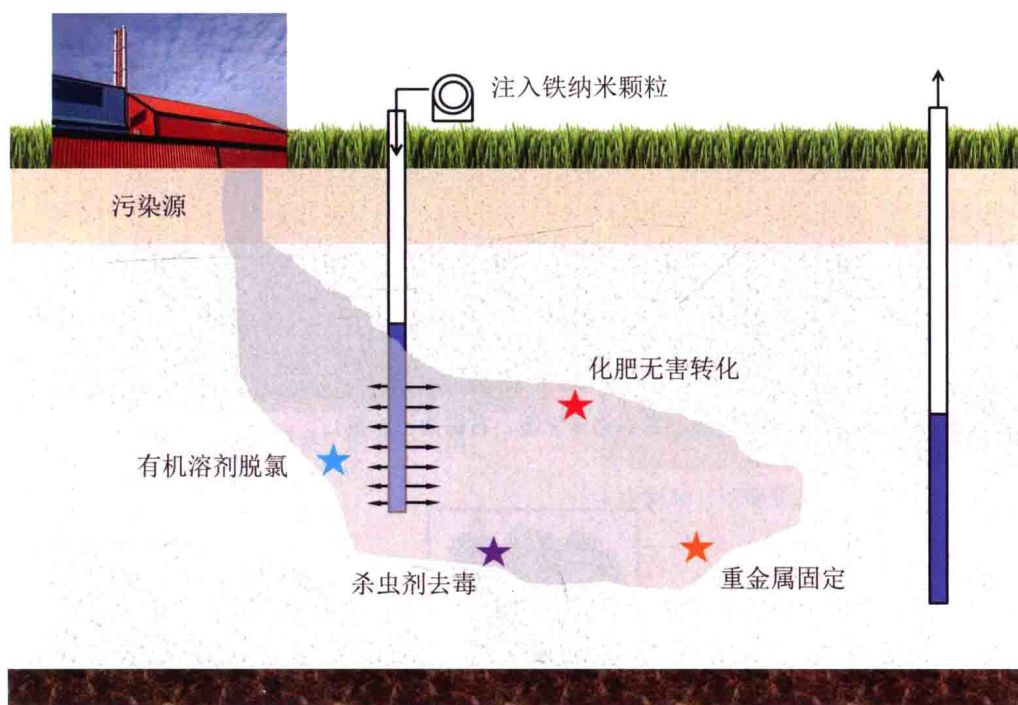


▲彩图27 碳化鸡蛋壳膜的综合框架结构

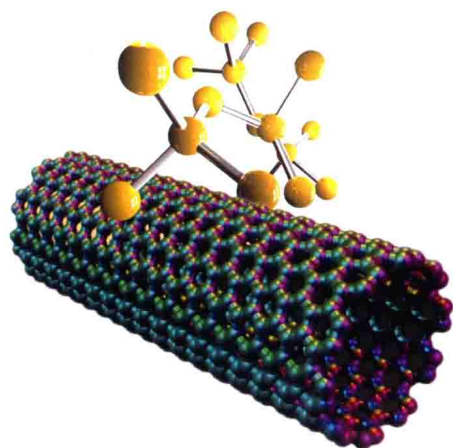
►彩图28 世界上最薄的纳米过滤薄膜



▲彩图29 蝴蝶（左）与蝴蝶翅膀的微观结构（右）



▲彩图30 纳米材料修复地下水示意图



▲彩图31 蛋白质片段涂在碳纳米管上



▲彩图32 模特们在展示神奇的预防感冒的外套



▲彩图33 防反射膜涂抹前后对照（左图为未涂覆，右图为已涂覆）



▲彩图34 纳米材料绿色印刷制版技术
（图片来源：中国科学院科学传播研究中心）



◀彩图35 采用了纳米银技术的抗菌冰箱概念图



▲彩图36 MIL-101两种笼形结构是优良的二氧化碳捕获体