



我能拯救地球



主编/赵敏舒

50件关于 保护天空 的小事

告急！告急！地球母亲告急；
环保无小事，一切从我做起；
践行绿色生活，我的节约时尚；
24小时环保主义者拯救地球、延续文明。



天津科学技术出版社





我能拯救地球



主编 / 赵敏舒

50件关于 保护天空 的小事



天津科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

50件关于保护天空的小事 / 赵敏舒主编. -- 天津:
天津科学技术出版社, 2010. 12
(我能拯救地球)
ISBN 978-7-5308-5995-7

I. ①5… II. ①赵… III. ①大气环境—环境保护—
青少年读物 IV. ①X51-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第232408号

策划编辑: 郑东红
责任编辑: 张 跃
责任印制: 王 莹

天津科学技术出版社出版
出版人: 蔡 颢
天津市西康路35号 邮编: 300051
电话 (022) 23332399 (编辑室) (022) 23332393 (发行部)
网址: www.tjkjcbbs.com.cn
新华书店经销
北京市北关闸印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 12 字数 50 000
2011年1月第1版第1次印刷
定价: 29.80元

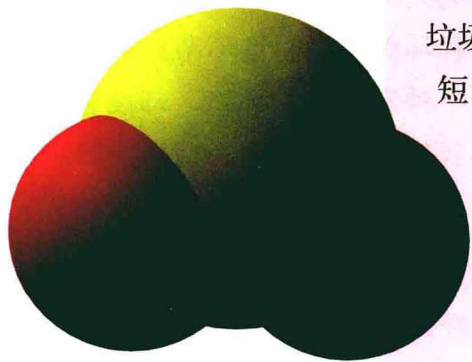


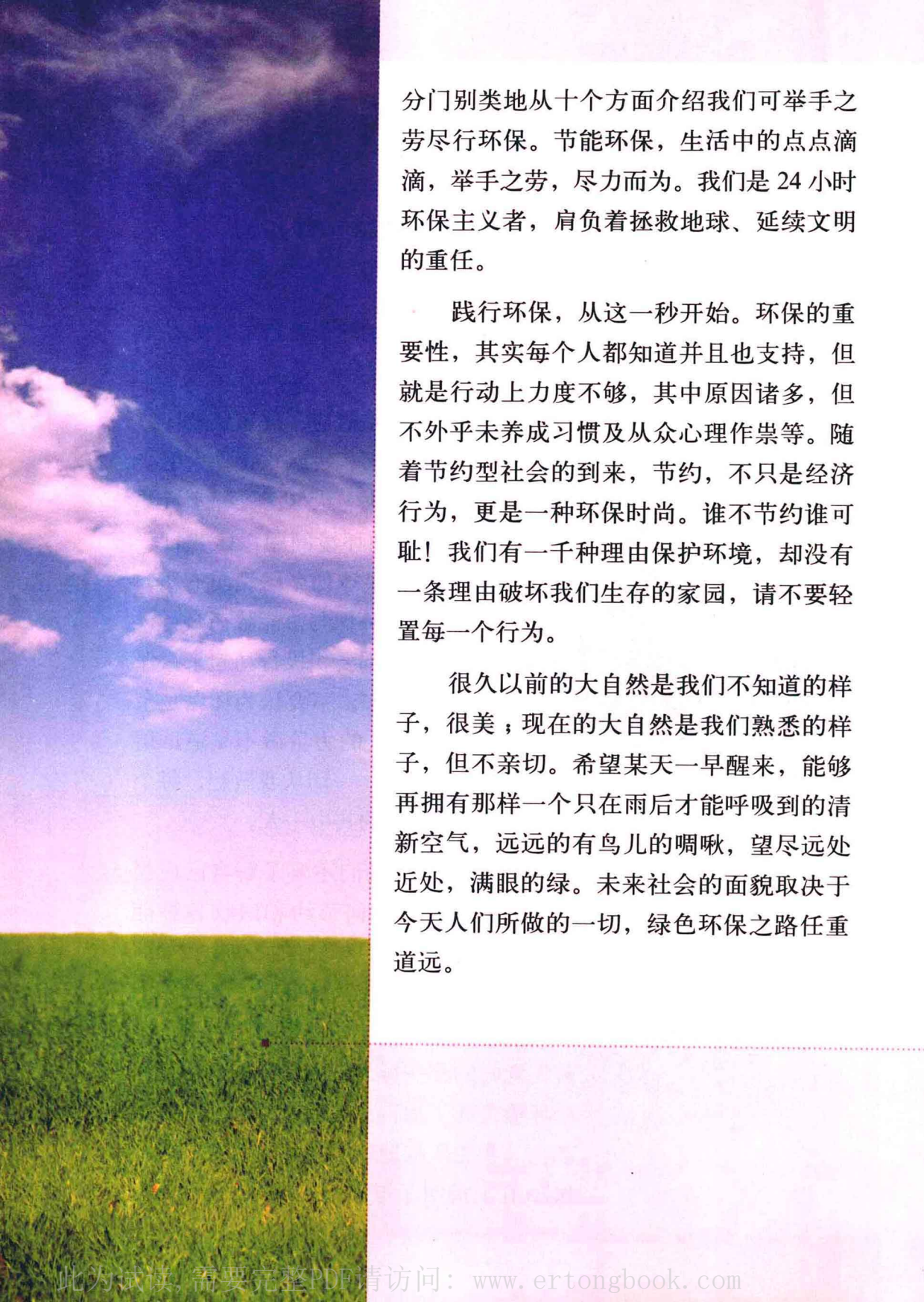
践行环保，从这一秒开始

告急！告急！地球母亲告急，她已不堪重负，气喘吁吁了。

酸雨污染、温室效应、臭氧层破坏、土地沙漠化、森林面积锐减、物种灭绝、垃圾成灾、水土流失、大气污染、水资源短缺等等，一系列环境问题，让昔日一颗美丽的蓝色星球如今已满面疮痍，伤痕累累了。环保与节能势在必行，你我他每个人都要积极行动起来，保护我们共同的家。不要认为环保是个大课题，一个人的力量微不足道，请记住：环保无小事，一切从我做起，每个人都是能拯救地球的其中一人。

有了使命感，我们还要了解自己应当怎样拯救地球。如何节约和回收各种能源？如何保护植物？如何保护动物？如何保护天空？如何阻止全球变暖？怎样的生活方式才能称得上“绿色生活”？自己平常无意间的哪些行为是不环保的，甚至还给环境造成了损害？上述所有问题的答案都在《我能拯救地球》中，它为每一个环保小卫士指明了道路。丛书共分 10 册，





分门别类地从十个方面介绍我们可举手之劳尽行环保。节能环保，生活中的点点滴滴，举手之劳，尽力而为。我们是 24 小时环保主义者，肩负着拯救地球、延续文明的重任。

践行环保，从这一秒开始。环保的重要性，其实每个人都知道并且也支持，但就是行动上力度不够，其中原因诸多，但不外乎未养成习惯及从众心理作祟等。随着节约型社会的到来，节约，不只是经济行为，更是一种环保时尚。谁不节约谁可耻！我们有一千种理由保护环境，却没有一条理由破坏我们生存的家园，请不要轻置每一个行为。

很久以前的大自然是我们不知道的样子，很美；现在的大自然是我们熟悉的样子，但不亲切。希望某天一早醒来，能够再拥有那样一个只在雨后才能呼吸到的清新空气，远远的有鸟儿的啁啾，望尽远处近处，满眼的绿。未来社会的面貌取决于今天人们所做的一切，绿色环保之路任重道远。

目 录



Contents

人类活动对大气层的影响	001	043 保护大气，始于足下
少用液化气，减少硫排放	004	046 减少尾气排放，开车人的责任
美国科学家提出		050 用无铅汽油，开车人的选择
解决气候变暖新奇方案	007	054 少吃肉多运动有助减少温室气体
干洁大气成分	013	058 节约资源消污染，
拯救天空，保护臭氧层	016	蓝天碧水好家园
含氧量递减威胁人类生存	019	061 地球为什么“发烧”了
合理消费，保护大气	022	温室气体过排成最大元凶
植树造林，净化空气	025	065 响应低碳生活，降低碳污染
建筑施工，扬尘飞扬	028	068 个人环保
农垦不要再烧荒，		071 防污投资不足，悲哀的是谁
烟污染急需重视	032	075 劣质煤炭流通环境污染加速
一项我国自主研发技术有望		078 重复建设污染增倍
破解全球温室气体排放难题	037	082 多养一盆花，多出一片天
餐桌上的温室气体	040	086 开发新能源，减少污染源

目录

Contents

- 北极变暖速度快于预期，
全球变暖预警减少碳污染 091
 经济发展
 不能以污染大气为代价 095
 人口增长加重空气污染 098
合理开发资源，降低空气污染 102
 核爆炸对空气危害大 105
 酸雨的防治 108
 沙尘天气
 浮尘、扬沙、沙尘暴 116
植树种草，防治沙尘暴 118
 空气洁净
 需要废品堆放合理 121
拍熄粉层污染，擦亮天空 125
 拒绝餐饮业油烟污染，
 还我们一个洁净的蓝天 129
 空气污染的防治 133
一次污染物的毒性及其来源 135
- 138 罕见大雾天气频发生，
 城市扩建是罪魁祸首
142 “天网灰灰”，鸟儿该往哪里飞
146 噪音污染，
 环境破坏的隐形杀手
150 吸烟是空气污染的幕后黑手
154 辐射污染危害大，
 鸟儿也“红颜薄命”
157 孔明灯，
 放飞了愿望落下了隐患
160 净化室内空气
 效果最佳的十种植物
164 燃放爆竹烟花环境污染何时了
168 保护大气环境，从身边小事做起
172 蓝天必是好天气吗？
175 减少城市光污染，
 把星星还给天空
179 怎样清理太空垃圾

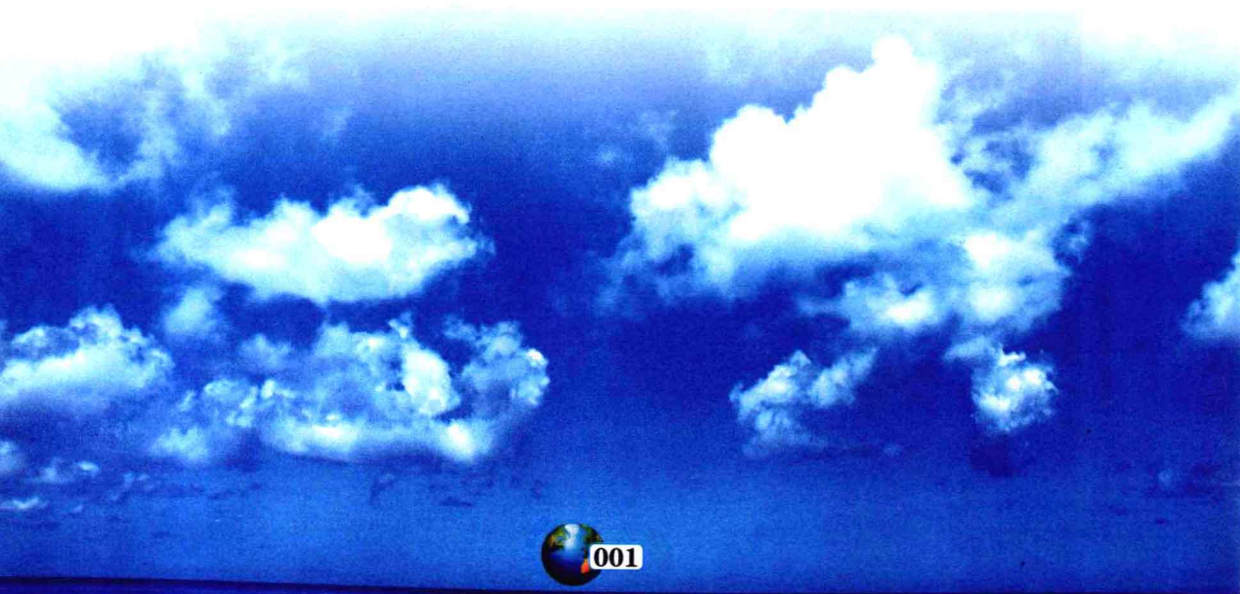
人类活动 对大气层的影响

同学们，你们知道人类活动会导致全球的大气层发生什么样的变化，从而会带来哪些环境问题吗？

人类活动所带来的影响大致可以归结为三个方面：一是大气中温室气体的增加导致气候变化；二是大气臭氧层被破坏；三是酸雨和污染物的越界输送。



如果我们再不停止向大气排放废气，我们的子孙后代将再也看不到这么蓝的天空





我国已经加入联合国《气候变化框架公约》和修正后的《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》，并已在制定履行这些国际公约和议定书的国家行动方案。我国已颁布了《中华人民共和国大气污染防治法》。防止大气污染和保护大气层是一项长期任务，当前国际上保护大气层提出的措施，大多是“削减方案”，即限制和削减化石燃料和其他污染物的排放量。这些方案的实施，将会在一定程度上限制中国经济发展的规模和速度。

保护大气层的战略和措施涉及立法、计划、财政、能源、地矿、交通、工业、农林牧、商业和气候、海洋、环境以及科研、教育等各部门，需要各部门通力合作，才能取得实效。

随着工业的发展，工业交通和生活上的各种燃料的燃烧，使大气中的二氧化碳的含量不断增加。据计算，从1860年到1970年以来，大气中的二氧化碳的含量约增加了10%。二氧化碳能透过太阳的短波辐射，强烈地吸收地面

 碧空如洗





50

件关于保护天空的小事

SOJIANGUANYUBAOHUTIANKONGDEXIAOSH

 和50年前相比，天空已没有那么蓝了

的长波辐射，
所以，它对地
面起着保温的
作用。大气的
“温室效应”
的强弱与二
氧化碳的浓
度有着密切的



关系。二氧化碳的浓度增加，“温室效应”的作用就会增强，低层大气——对流层的温度将会升高。2009年，全球大气中二氧化碳的含量为万分之四。据此计算，全球大气的平均温度升高了近 1°C ，那么到2040年，将会升高约 2°C 。

同学们，人类只有一个地球，它是人类赖以生存的自然资源，请爱护我们自己的家园，保护好我们的天空。

少用液化气， 减少硫排放



 大家一起保护我们的地球

液化气现在已经成为我们比较熟悉的家用产品，可是它也是一个污染源，它会排放二氧化硫等有害气体，影响我们的健康，污染我们的大气，也会促使酸雨的形成，从而继续危害我们的健康和生活。



50

件关于
保护
天空
的小事

SOJIANGUANYUBAOHUTIANKONGDENIAOSHIXI

液化气中含有有害气体，如果在生产或使用中处理不当，就有可能使其外流，这将会对大气产生极大的污染。而酸雨对我们的影响也是极大的，它对人及动植物都有一定的腐蚀作用，影响着人类的健康。液化气残液的随意倾倒，不仅污染环境，更为严重的是存在非常大的安全隐患。液化气不仅可以使人中毒，而且少量吸入也会使身体产生不良反应，使人出现头痛、头晕、头昏、记忆力下降等现象。

那么，我们应该采取什么措施呢？

液化气充装单位对残液进行回收，可有效地解决这一问题，并可将残液进行重复利用。

另外工作人员提醒我们，在进行钢瓶检测时，对于标记不清的，将会被强制判废。因为这会令工作人员无法确切地认定钢瓶的生产时间等一些基本情况，甚至不排除这



▲ 这样运送液化气很危险



储存液化气的地方

是报废钢瓶的翻新。因此为了保证安全，必须强制报废。

那么，除此外，我们就没有别的办法了吗？要想从根本上解决，那就是不再使用它，可是没有这种能源，又会影响我们的生活。我们可以采用开发新能源来代替它，目前有液化气的替代品，安全无污染的秸秆汽化炉。

现在沼气也是我国一些乡镇时兴的燃气，沼气是发展循环经济的特色之一，发展循环经济的最终目的，就是要将经济活动对自然环境的影响降到最低，按照“减量化、再利用、再循环”的理念，为子孙后代留下一片绿水青山。沼气的发展为老百姓创造干净整洁的环境，建设和谐小康社会奠定了基础。近年来，有很多乡镇充分依托自己固有的依山傍水的自然环境优势，大力开发生态农业，打出了三张“生态牌”：打造生态环境，发展有机农业，整治环境污染，用商业的眼光审视生态，用发展的眼光经营生态。

液化气给我们的生活带来了便利，但是也给我们的大气带来了负担，为了我们的大气不受污染，请不要只图自己的方便，有替代的无污染能源就尽量用。

少用液化气，保护大气。



美国科学家提出 解决气候变暖新奇方案

同学们，全球气候变暖已经影响到我们的生活：巨大自然灾害频繁，气候变化异常，该冷的时候不冷，该热的时候不热。面对日益临近的气候变暖威胁，科学家们提出了许多解决方法。

洪水旱灾离我们越来越近





有人提出向太阳发“地球专用遮阳篷”，利用它上面的无数个人造反射器将射向地球的太阳光线反射回去，从而逐渐降低地球表面的温度。

也有人提出向太平洋内投放50多吨铁渣，以便增加某个特定海域的浮游生物，特别是海藻的数量，从而让它们通过光合作用吸收大气层中的二氧化碳，达到减少温室气体含量的目的。

最近，美国哥伦比亚大学地球研究所克拉乌斯·拉科涅尔教授又提出了利用“人造树”吸收大气中二氧化碳的新方法，并在首次示范中取得了成功。这种方法的构想令人耳目一新。

1 “人造树”的构想

拉科涅尔教授的这个想法早在2003年的时候就产生了。他认为，解决电站排放的二氧化碳相对容易一些，可以使用碳捕存（CCS）等技术。而解决来自汽车和飞机等交通工具的尾气问题是一个现代技术文明的重要难题，因为直接从大气中吸收二氧化碳非常复杂，而植物是地球上吸收二氧化碳的主要工具，可以利用植物来回收二氧化碳。

根据拉科涅尔的设计，如果将25万个高90米的“人造树”安置在地球上，用来吸收大气中的二氧化碳，那么每年就能消除220亿吨的温室气体，这样就可解决因二氧化碳剧增而导致的全球气温变暖问题。

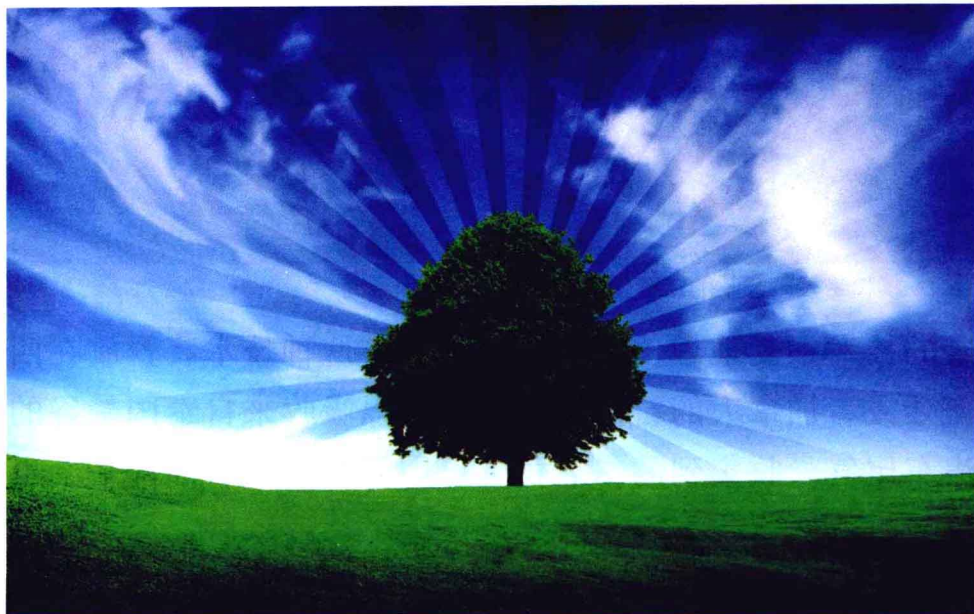
“人造树”的工作原理简单，类似于植物的光合作用：它利用化学反应将空气中的二氧化碳吸收储存，但不



50

件关于保护天空的小事
SOJIANGUANYUBAOHUTIANKONGDEXIAOSH

能像植物那样释放氧气。“人造树”顶部设有众多二氧化碳捕集器，单个捕集器一年就能吸收约25吨的二氧化碳，捕集器中装有吸收二氧化碳的化学物质。每过一段时间，人们就需要通过化学反应将所吸收的二氧化碳提取出来，然后进行处理。



对于“人造树”这个提议，很多人心存质疑

2

“人造树”可开发



2004年，拉科涅尔参与组建了一家全球技术开发公司GRT。通过与该公司的合作探索，终于研制出了“人造树”的工作样机，并在样机的示范中取得了成功，样机能够直接从大气中吸收二氧化碳，这使“人造树”的技术方案大大地推进了一步。

拉科涅尔进一步解释说，利用“人造树”吸收二氧化



▲ 一棵树每天可吸收的二氧化碳因树种、树龄而不同

碳的技术不受地理位置的局限，可将这种技术装置放在西班牙或者加拿大的石油开采区域，以吸收来自泰国曼谷的汽车尾气。收集到的二氧化碳可用于当地的石油开采，也可放置在南非，用于扩大那里的石化产品的原料生产。

GRT公司总经理阿林·拉易特说，很高兴能看到拉科涅尔教授的想法在实验里获得了成功，这将是个有巨大经济效益的高技术产品，这种方法将使大气中的二氧化碳大大减少，对人类解决二氧化碳问题有着重要意义。



二氧化碳固体 ▶

