

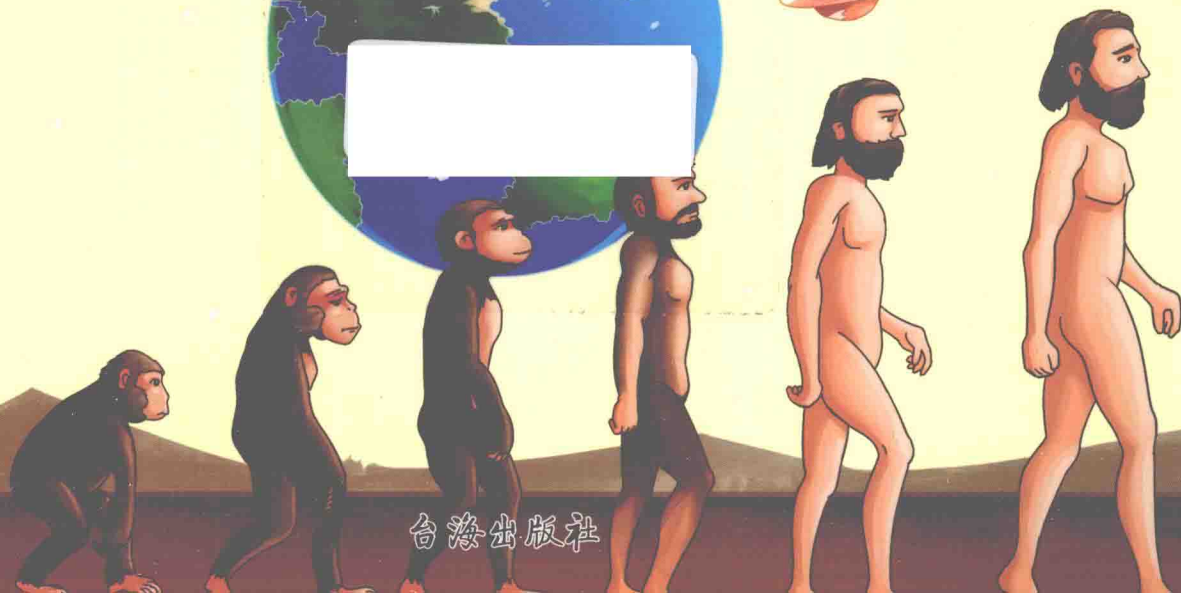


9
N-Q卷

中国 小小少年百科全书

Zhongguo Xiaoxiao Shaonian Baike Quanshu

编著◎左以胜



台海出版社



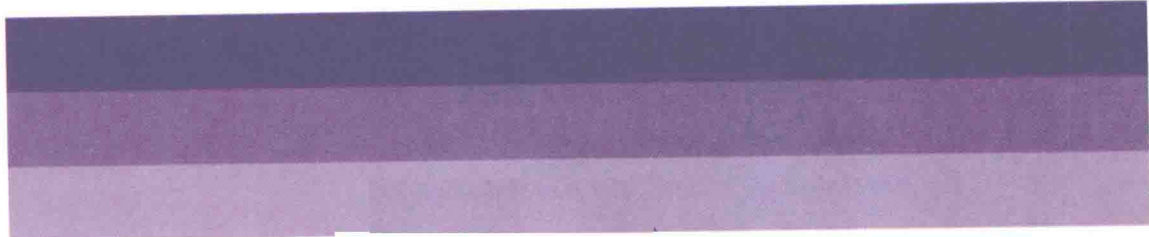
中国

小小少年百科全书

Zhongguo Xiaoxiao Shaonian Baike Quanshu

9

N-Q 卷



台海出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国小小少年百科全书. N~Q卷 / 高盛荣等主编;
左以胜编著. — 北京: 台海出版社, 2015.2

ISBN 978-7-5168-0578-7

I. ①中… II. ①高… ②左… III. ①科学知识-少儿读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第021684号

中国小小少年百科全书 N~Q卷

编 著: 左以胜

责任编辑: 阴 鹏

装帧设计: 法思特设计

版式设计: 黄 辉

责任印制: 蔡 旭

出版发行: 台海出版社

地 址: 北京市朝阳区劲松南路1号 邮政编码: 100021

电 话: 010-64041652 (发行) (邮购)

传 真: 010-84045799 (总编室)

网 址: www.taimeng.org.cn/thcbs/default.htm

E-mail: thcbs@126.com

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京时捷印刷有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 195 × 230 1/16

字 数: 160千字

印 张: 10.25

版 次: 2015年4月第1版

印 次: 2015年4月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5168-0578-7

定 价: 28.00元

版权所有 翻印必究



目 录 MULU

Nengyuan	能源	最有利用前景的能源 —— 太阳能.....	2
		利用太阳能的大师 —— 大黄蜂	6
		新新能源可燃冰.....	8
		让细菌生产汽油.....	12
		让“老虎”代替牛来耕田.....	16
		变魔鬼为天使 —— 核能的和平利用	20
		利用核能的隐患.....	25
		核电站和核武器的区别在哪里.....	26
Niaolei	鸟类	远古的翅膀 —— 始祖鸟	28
		已经绝迹的恐鸟.....	30
		鸟瞰全球 —— 多姿多彩的环球国鸟	35
		各具特色的鸟喙.....	40
		鸟类世界的大个子和小不点.....	46
		帮助盗贼的鸟.....	52
		懒妈妈杜鹃.....	56

目 录 MULU

Niudundi' erdinglü	牛顿第二定律	太空课堂与牛顿第二定律.....	58
Ouzhou	欧洲	鼠疫和欧洲人.....	66
		远古生命的残骸 —— 洞螈.....	73
Paxingdongwu	爬行动物	蜥蜴是小一号的恐龙吗.....	76
		匍匐在草丛中的幽灵 —— 蛇.....	81
Pingguogongsi	苹果公司	改变世界的三个苹果.....	86
		“苹果树”是怎样长大的.....	92
Qishi	奇石	地球沧桑变化的密码 —— 最像肉的石头.....	98
		馒头山和木鱼石.....	106
		石中皇后 —— 雨花石.....	112
Qixiang	气象	吉林雾凇.....	117
		风暴来临早知道.....	126

目 录 MULU

	“扯雀塘”如何“扯雀”	130
Qianyanxue 前沿科学	《侏罗纪公园》与恐龙复活	134
	拼装出来的人	136
	会唱歌的老鼠	138
	机器人能否生儿育女	142
Qiaomu 乔木	恐龙时代的植物——红豆杉	145
	树中寿星——银杏树	149
	长面包的树	152





最有利用前景的能源——太阳能

太阳能是一种干净的可再生新能源，越来越受到人们的青睐。太阳能的能量来自太阳中的氢原子核在超高温时聚变释放的巨大能量，人类所需能量的绝大部分直接或间接地来自太阳。我们生活所需的煤炭、石油、天然气等化石燃料都是因为各种植物通过光合作用把太阳能转变成化学能在植物体内贮存下来后，再由埋在地下的动植物经过漫长的地质年代形成。此外，水能、风能、波浪能、海流能等也都是由太阳能转化来的。

照射在地球上的太阳能既是理想的又是非常巨大的。大约 40 分钟照射在地球上的太阳能，足以供全球人类一年能量的消耗。可以说，太阳能是真正取之不尽、用之不竭的能源。而且太阳能发电绝对干净，不产生公害，所以太阳能发电被誉为理想的能源。

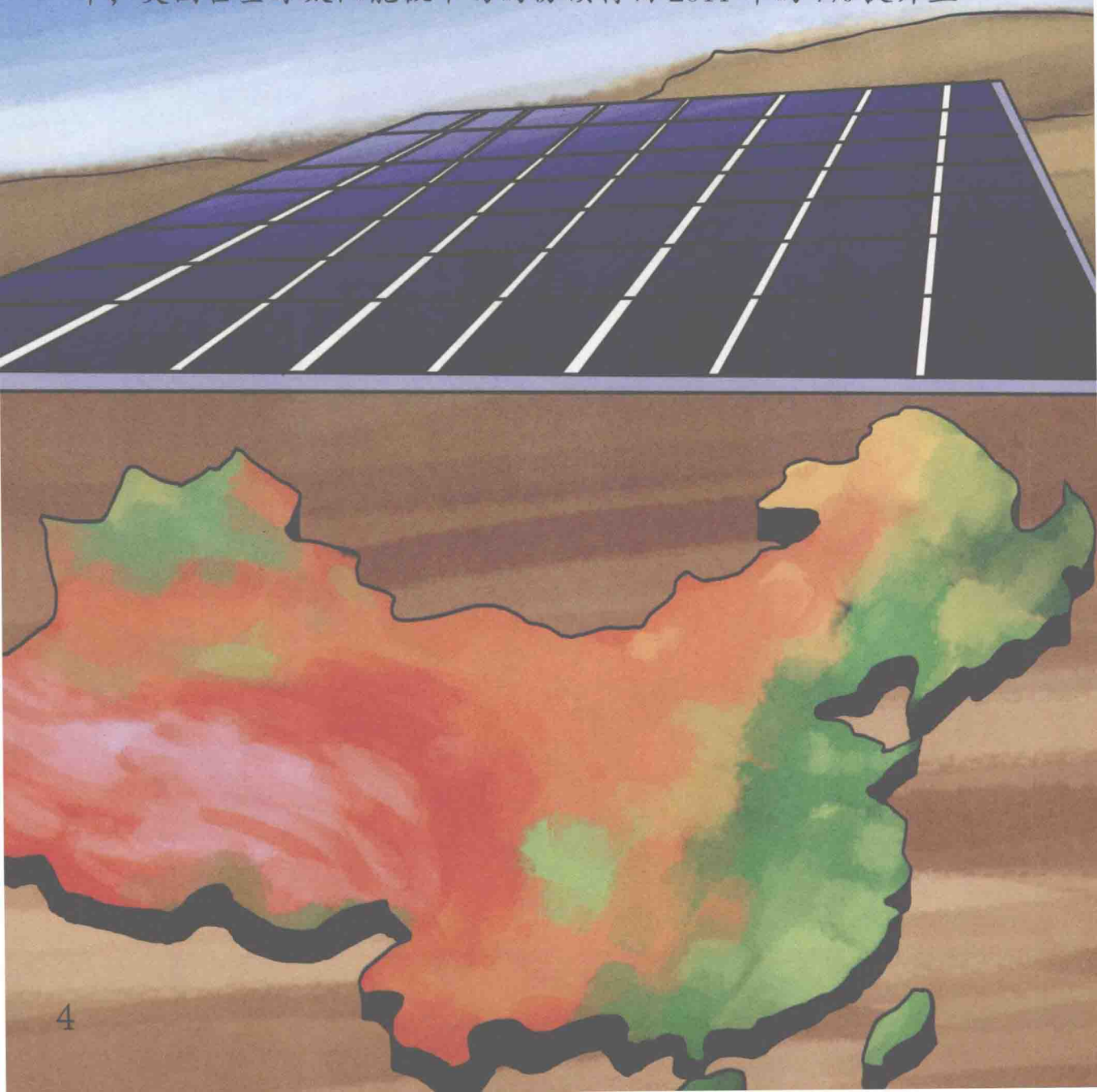
从太阳能获得电力，需通过太阳能电池进行光电变换来实现。它同以往其他电源发电原理完全不同，具有以下特点：无枯竭危险，绝对干净，不受资源分

布地域的限制，可在用电处就近发电，能源质量高，等等。

可太阳能也有不足之处，比如太阳照射的能量分布密度小，利用它占用的地方大；获得能源受季节、昼夜及阴晴等因素制约。但总的说来，太阳能具有极大优点，因此受到世界各国的重视。

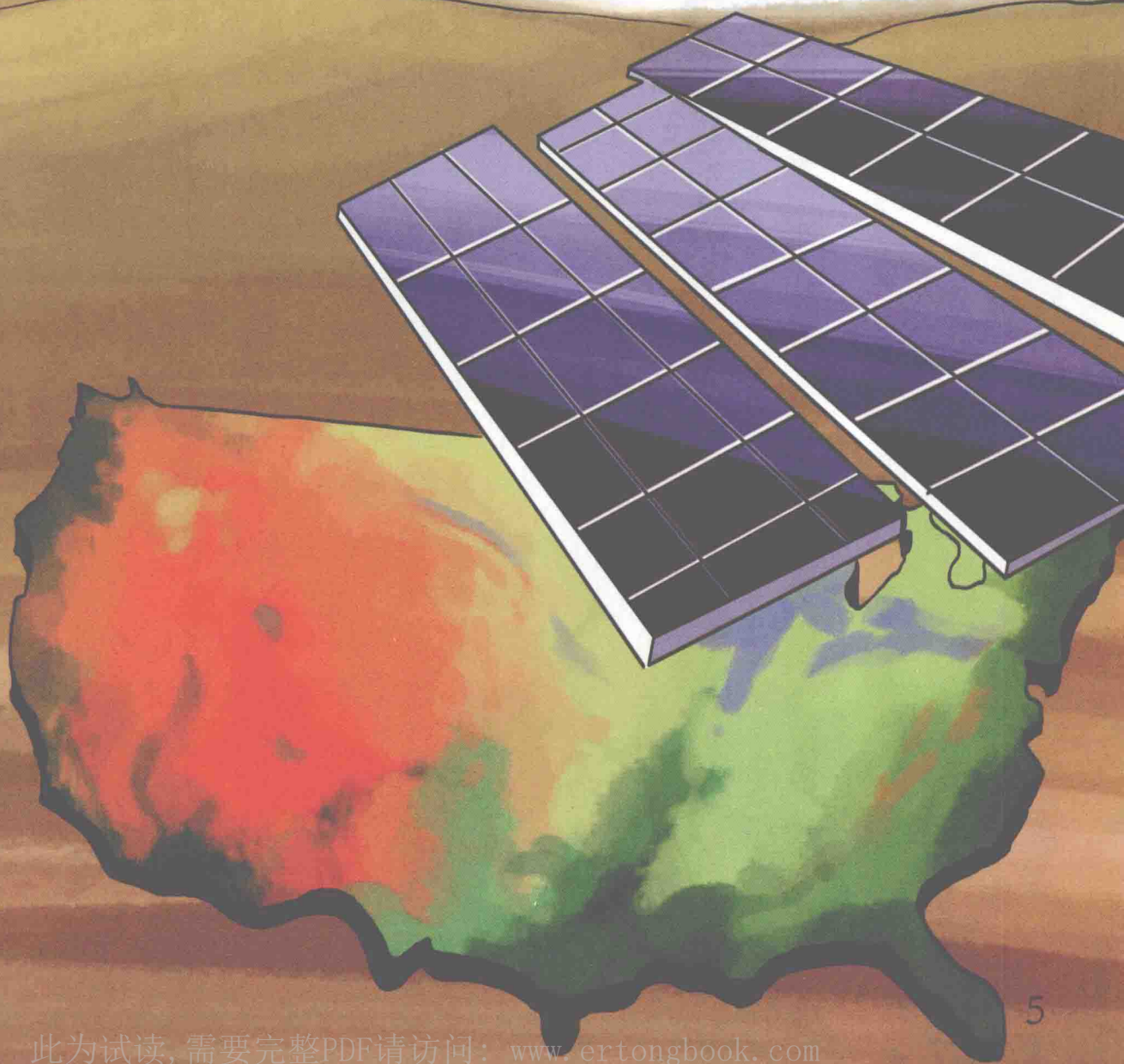


欧盟在太阳能发电方面居于领先地位，美国和中国的发展势头迅猛。美国太阳能产业协会发布的报告预计，到 2016 年，美国占全球太阳能板市场的份额将由 2011 年的 7% 提升至



15%。届时，美国与中国将可能成为全球两大领先的太阳能市场。

随着技术的发展，在2006年，中国有三家企业进入了全球前十名，标志着中国将成为全球新能源科技的中心之一。



利用太阳能的大师 ——大黄蜂

我们人类利用太阳能，已经有 3000 多年的历史，在人类历史上有不少这样的记载：

阳燧取火：公元前 11 世纪，我们的祖先就用金属凹面镜聚集阳光，点燃艾绒取得火种。这是人类太阳能应用最早的记载。

太阳能盾牌：公元前 3 世纪，希腊科学家阿基米德利用许多磨亮的金属盾牌会聚阳光，烧毁了攻击西西里岛一支罗马舰队的船。

这些人类利用太阳能的历史，体现了我们祖先的智慧，而人类将太阳能作为一种能源和动力加以利用，只有三百多年的历史。在这方面，大黄蜂

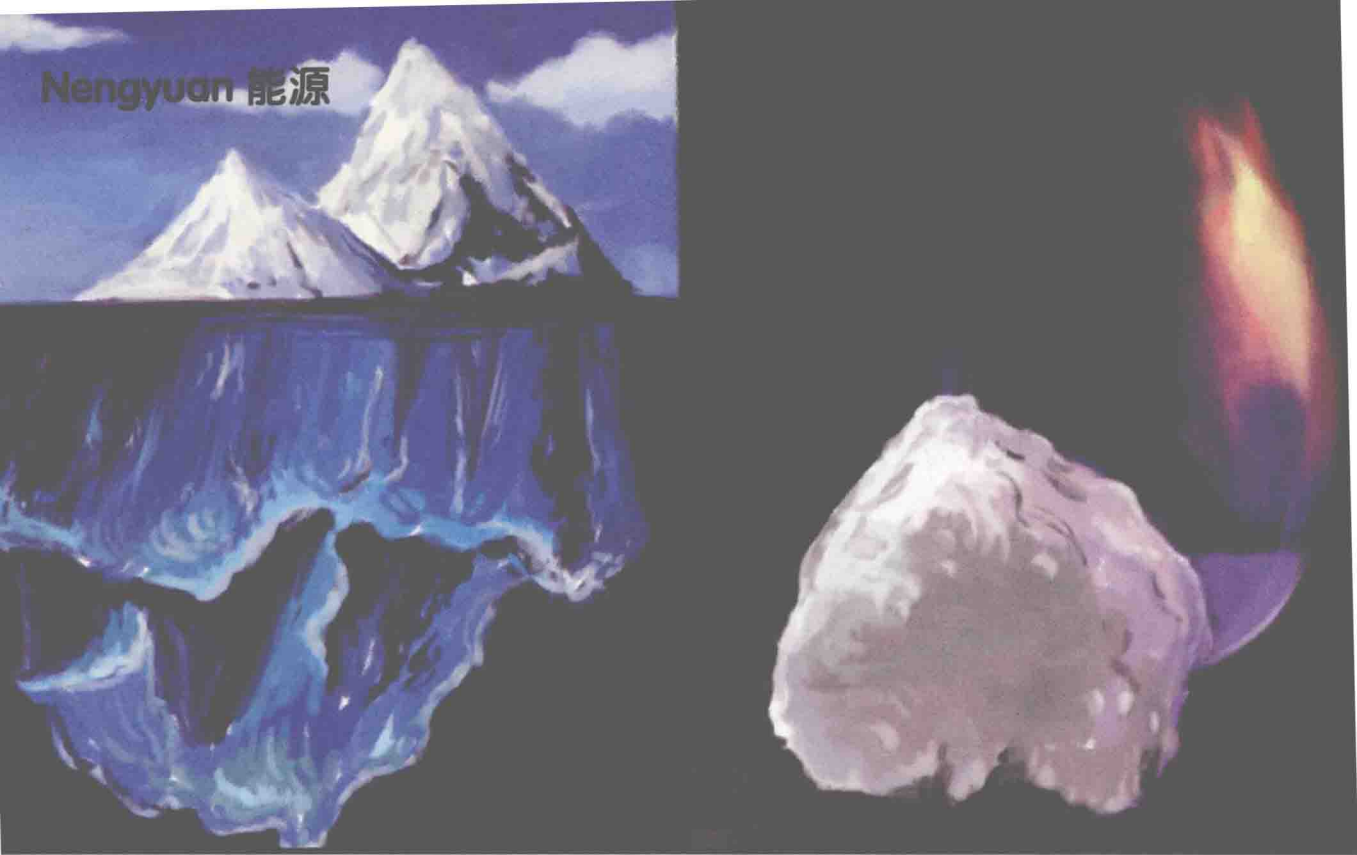
远远领先于人类，在科技发达的今天，我们利用太阳能的成果，也远远落后于大黄蜂。

根据最近一项研究发现，东方大黄蜂体内含有将太阳光转化为电的“太阳能电池”！

这个研究项目的带头人，特拉维夫大学的玛利亚·普罗金表示，科学家早已知道黄蜂物种的外骨骼内因某些不为人知的原因会发电。经过观察，科学家发现太阳光越强烈

时，大黄蜂越活跃。原来，大黄蜂体内黄色组织中的色素可以捕捉阳光，而褐色组织中的色素会发电。虽然尚未完全弄清楚大黄蜂到底如何利用这些电，但这个发现在动物界已是个奇迹了！





新新能源可燃冰

能源匮乏，是世界性的大问题之一。然而，一种新
能源的发现，为人类带来了新希望。这种新能源叫作可燃冰。

可燃冰是天然气水合物的俗称，它还有其他名字：气
冰、固体瓦斯、甲烷天然气水合物等。不论如何称呼，但
指的都是同一种物质——在一定的温压条件下，由天然气
与水分子结合形成的外观似冰的白色或浅灰色固态结晶，
外貌极似冰雪，点火即可燃烧，其成分的 80% ~ 99.9%

为甲烷，能量密度是煤的 10 倍，而且燃烧后不产生任何残渣和废气。

可燃冰是科学工作者近 20 年来，在海洋和冻土带发现的一种新型洁净能源，这种物质在全球分布广泛、储量巨大。

按照可燃冰通常分布在海洋大陆架外的陆坡、深海和深湖以及永久冰土带推测，大约 27% 的陆地和 90% 的大洋水域是“可燃冰”的潜在区。

有科学家估计，海底天然可燃冰的蕴藏量，大约为 7.6×10^{18} 立方米，相当于全球传统化石能源（煤、石油、天然气、油页岩等）储量的两倍以上。





中国对海洋可燃冰资源的专项调查研究已经10多年了，科考人员在中国南海北部神狐海域钻探目标区内，圈定11个可燃冰矿体，预测储量约为194亿立方米！
可燃冰被称为能满足人类使用1000年的新能源。不过，我国一些专



家认为，可燃冰虽可以作为传统能源如石油、煤炭等的替代品，但目前开采与利用技术仍不成熟。

为什么这样说呢？因为可燃冰一般都埋藏于海底的岩石中，与石油、天然气相比，它不易开采和运输，世界上至今还没有完美的开采方案。国际科学界预测，可燃冰是石油、天然气之后最佳的替代能源，一些发达国家将利用该能源的时间表定在 2015 年。