

目錄

全球關注的能源與環境問題 2

傳統能源

- 001 為甚麼煤、石油、天然氣能成為人類的主要能源？ 6
- 002 為甚麼說化石能源挽救了地球上的森林？ 8
- 003 石油是恐龍留給我們的禮物嗎？ 10
- 004 為甚麼說煤炭是埋在地下的古代森林寶藏？ 11
- 005 馬可·波羅眼中的黑石頭是甚麼？ 12
- 006 煤能成為清潔的能源嗎？ 13
- 007 石油還能用多少年？ 14
- 008 為甚麼石油勘探中常常發現金屬礦藏？ 16
- 009 為甚麼古人鑿井取氣煮鹽？ 17
- 010 為甚麼天然氣是清潔、高效的能源？ 18
- 011 礦井氣也是天然氣嗎？ 19
- 012 為甚麼頁岩氣成為新的獨立礦種？ 21
- 013 為甚麼要轉煤為「氣」？ 22
- 014 不下礦井也能採煤嗎？ 23
- 015 為甚麼要調整能源結構？ 24

串連十萬點：全球能源結構大解碼 26

016 對煤的新開發能減少對石油的依賴嗎？ 28

新能源技術

- 017 為甚麼太陽光能夠變成電？ 30
- 018 為甚麼要在沙漠裏建高塔？ 32

019	太陽能光伏電站是如何運行的？	33
020	太陽能發電站能在太空中建起來嗎？	34
021	為甚麼太陽能機械人能夠「消化」二氧化碳和水？	35
022	為甚麼太陽能熱水器能給水加熱？	36
023	能源為甚麼也可以「種」出來？	38
024	為甚麼從藻類能開發出新能源？	39
025	為甚麼沼氣能「化腐朽為神奇」？	40
026	垃圾也能發電嗎？	41
027	為甚麼汽車會與人「爭」糧食？	42
028	地溝油能變廢為寶嗎？	43
029	為甚麼「呼風」可以「換電」？	44
030	為甚麼風電場要建到海上去？	46
031	為甚麼三葉風力發電機最常見？	46
032	為甚麼風箏也能發電？	47
033	龍捲風也能發電嗎？	48
034	為甚麼說垂直軸風力發電機更先進？	49
035	為甚麼陽光和風能「攜手」發電？	50
036	為甚麼火力發電最為普遍？	51
037	為甚麼水是提高火力發電效率的「絆腳石」？	52
038	為甚麼火力發電有許多弊端？	53
039	為甚麼水力能是清潔能源？	54
040	怎樣把過剩的電「儲存」起來？	56
041	三峽工程創造了哪些世界第一？	58
042	中國的水能利用狀況如何？	60



- 
- 043 為甚麼可以捕獲潛伏在海浪中的巨大能量？ 62
- 044 為甚麼潮起潮落也能用來發電？ 63
- 045 為甚麼海水的「冷熱不均」也能被利用？ 64
- 046 為甚麼海水與淡水間的鹽度差也蘊藏着能量？ 65
- 047 地熱可以用來發電嗎？ 66
- 048 熔岩湖烈焰為甚麼能經久不滅？ 68
- 049 為甚麼怕冷的非洲鯽魚能「移民」中國北方？ 69
- 050 為甚麼地源熱泵空調節能又環保？ 70
- 051 為甚麼說核電技術是一把「雙刃劍」？ 72
- 052 為甚麼聚變核電站不會發生核污染事故？ 74
- 053 為甚麼核電站選址必須慎之又慎？ 75
- 054 為甚麼要在太空、地下和海底建造核電站？ 76
- 055 為甚麼核電站不會像原子彈那樣發生爆炸？ 77
- 056 為甚麼說核電站的輻射只是在反應堆裏面？ 78
- 057 為甚麼核電站「退役」是個棘手的問題？ 80
- 058 為甚麼核廢料處理可以採用「天葬」？ 81
- 059 為甚麼說 20 億年前就存在核反應堆？ 81
- 060 為甚麼流行性感冒會牽連到太陽核聚變？ 83

串連十萬點：核電放大鏡 84

- 061 為甚麼「燃料」在電池中能發電？ 86
- 062 為甚麼家裏也能成為「發電廠」？ 87
- 063 為甚麼火箭的燃料可裝在「熱水瓶」裏？ 88
- 064 為甚麼「氫海綿」能「吸」氫氣？ 89
- 065 為甚麼要研發太空核推進器？ 90

066	為甚麼氦-3 大量存在於月球？	91
067	反物質是虛無縹緲的能源嗎？	92
068	太空船裏的電能從哪裏來？	93
069	「蟲洞」推進器能變成現實嗎？	94
070	為甚麼激光具有很大的能量？	94
071	激光和普通光有甚麼區別？	95
072	激光能看得到嗎？	96
073	為甚麼說微波既是「天使」，又是「惡魔」？	97
074	為甚麼微波爐廣受歡迎？	98
075	為甚麼多餘的體能也可用來發電？	99
076	為甚麼走路時有的鞋子會一閃一閃發光？	100
077	為甚麼衣服也能發電？	101
078	可燃冰躲在哪裏？	101
079	開採可燃冰有哪些方法？	103
080	新能源汽車「新」在何處？	104
081	為甚麼上海世博園內的巴士不「喝」汽油？	105
082	太陽能汽車的技術難點在哪裏？	106

節能與減排：電力篇

● 083	為甚麼電網要智能化？	108
084	「聰明」的電網怎樣讓生活更美好？	109
085	為甚麼雙層玻璃窗能夠節能？	110
086	為甚麼雙層玻璃窗也能發電？	111
087	為甚麼鎢絲燈泡將逐漸被淘汰？	112
088	為甚麼慳電膽不宜時開時關？	113



089	LED 是怎樣發光的？	114
090	為甚麼說 LED 是未來的主流光源？	115
091	為甚麼發電廠還能同時供熱？	116
092	為甚麼發電廠也能建在住宅區？	117
093	為甚麼說冷氣機是「啱電王」？	118
094	能否讓冷氣機這個「啱電王」不再「啱電」呢？	119
095	為甚麼要給房子「穿衣戴帽」？	120
096	可能有「零能耗」的房子嗎？	121
097	為甚麼家用電器都有能源標籤？	122
098	為甚麼內地夜間電費只收半價？	123
	科學名人錄	124
	腦力激盪	125
	漢英關鍵字檢索	127

