

高科技

A Series of High-tech Hotspots

10萬個為什麼？

蕭葉·若山·金恩梅 / 主編
張琅 / 編著

高科技十萬個爲什麼？／現代生活／蕭葉、若山、金恩梅主編；張琅編。-- 臺北縣永和市：稻田，民 91
面；公分。-- (藍色星球；BP15)

ISBN 957-2052-84-5(平裝)

1. 應用科學 — 問題集

402.2

90022139

藍色星球 BP15

BLUE PLANET 15

高科技十萬個爲什麼—現代生活

主 編／蕭葉、若山、金恩梅

編 者／張琅

發行人／孫鈴珠

出 版／稻田出版有限公司

登 記 證／局版臺業字第 5339 號

地 址／台北縣永和中正路 660 號 5 樓

電 話／(02)29262805 (FAX)29249942

e-mail / downtien@ms41.hinet.net

郵 撥／1635922—2 稻田出版有限公司

法律顧問／蕭雄淋律師

印 刷／鴻展彩色印刷事業有限公司

出版日期／2002 年（民 91 年）1 月 第一刷

定 價／200 元

■版權所有・請勿翻印

■本書由中國大陸昆侖出版社授權出版

Printed in Taiwan



前 言

高科技突飛猛進，使人類社會在新世紀邁向了一個高速發展的黃金時代。

借助於天文學科的發展，人類的目光已經可以觸及 150 億光年以外的宇宙深處，新世紀，人類勢必要在火星或者更加遙遠的星球上踏上自己的腳印。也許，就在一個寧靜而平凡的日子，地球外的生命被發現，人類孤獨的宇宙之旅將結束，從此開始了結伴同遊的時代。

高科技以人爲本，搭上科技發展的快車，生活將充滿浪漫和激情。新世紀，當人們面對如電影般清晰的電視畫面時，20 世紀那種模糊、閃爍而且笨重的電視機也許已經放在博物館中，作爲印證歷史的教育展示品。新世紀，當遠隔大洋的好友透過網路視訊電話面對面地交談時，古人幻想中「天涯共此時」的美好情境才真正爲大眾所體驗。

高科技是人類智慧的展現。撲面而來的高科技浪潮衝擊著、改變著人類社會生活的各個領域，也衝擊著、震撼著每個人的心。以高科技爲特徵的新世紀，向每一個人提出了嚴峻的問題！我們將如何生存？高科技關注每一個人，每一個人也都應該來關注高科技、了解高科技，用科學知識充實自己渴望美好與幸福的心靈，提高生存、生活的本領和質量。爲此，我們邀請高科技各個領域的專家學者、青年博士，經過精心準備，共同編寫了這套



「高科技十萬個爲什麼」。

只要我們還在探索，問題就永無止境：

通過哈伯望遠鏡，宇宙中又發現了哪些神祕現象？材料科學在進步，人們能造出真正削鐵如泥的刀具呢？在太空架設的太陽能電站能夠給我們提供足夠的電能嗎？假如老年人的器官老化了，醫生能不能夠給他們換上人造器官呢？未來的戰場會是什麼樣，駭客會成爲網路戰爭的主角嗎？什麼是電子商務，網路時代的企業怎樣求得發展和生存呢？我們呼吸的空氣如今已經是污染重重，新世紀，有沒有一勞永逸的方法使我們頭上的天藍起來，腳邊的水清起來？從茫茫宇宙到資訊高速公路，從尖端武器到百姓生活，「高科技十萬個爲什麼」提出的不僅僅是問題，還有一群科技工作者們懷抱著的殷殷期望和拳拳之心。

爲便於各種文化層次的人掌握高科技知識，除了將一些高科技知識做深入淺出的介紹外，還作了插圖，文圖並茂。

行至水窮處，坐看雲起時，但願高科技十萬個爲什麼，能夠爲讀者提供一把打開高科技之門的鑰匙，建起一道攀登高科技高峰的階梯，揭開一條高科技亮麗的風景線。

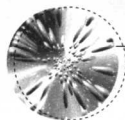
編 者

0 序篇

0-1	減肥能成功嗎？	12
0-2	氣候也能致病嗎？	13
0-3	大腦能為自己治病嗎？	15
0-4	毒癮為什麼難戒？	16
0-5	測謊器如何測謊？	18
0-6	你了解筆跡學嗎？	19
0-7	我們能遨遊太空嗎？	21

1 科技與生活

1-1	什麼是拋棄型隱形眼鏡？	26
1-2	什麼是水刀？	27
1-3	衛星可以幫助滅蚊嗎？	29
1-4	手機電池知多少？	31
1-5	奈米材料怎樣應用於生活？	34
1-6	藥物牙膏能隨使用嗎？	35
1-7	什麼是環保節能墨水？	37
1-8	智慧材料有何神奇之處？	39
1-9	塑膠也能製成電池，你信嗎？	41
1-10	手錶還能做些什麼？	42



CONTENT

目 錄

1-11	什麼是生物電腦？	44
1-12	什麼是模糊家電？	45
1-13	新奇電話知多少？	47
1-14	能「點石成金」嗎？	48

2 數位生活

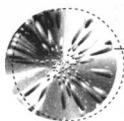
2-1	什麼是「電子書」？	52
2-2	「機器動物」能幹什麼？	54
2-3	什麼是 VOD？	56
2-4	什麼是網路咖啡屋？	58
2-5	什麼是電子信箱？	60
2-6	什麼是虛擬實境？	62
2-7	什麼是 IP 電話？	63
2-8	什麼是電腦病毒？	65
2-9	什麼是電子試衣鏡？	66
2-10	什麼是數位圖書館？	68
2-11	你了解電子地圖嗎？	69
2-12	光碟與磁片一樣嗎？	71
2-13	你知道幾種通信技術？	72
2-14	使用手機要注意什麼？	74
2-15	不去醫院也能看病嗎？	76
2-16	什麼是個人通信設備？	77



2-17	什麼是電子貨幣？	79
2-18	什麼是多媒體收音機？	80
2-19	什麼是電漿螢幕？	82
2-20	手腕上能戴雷射光唱機嗎？	83
2-21	什麼是 PDA？	85
2-22	什麼是 BBS？	87
2-23	普通相機 + Internet = 數位相機嗎？	88
2-24	如何防止電污染？	90
2-25	什麼是電子生物？	91
2-26	你知道網路傳呼嗎？	93
2-27	什麼是語音信箱？	94
2-28	三 D 立體畫是怎麼回事？	96

3 食衣住行

3-1	「智慧衣料」哪兒「智慧」？	100
3-2	純淨水有益健康嗎？	102
3-3	微波爐怎樣烹飪食物？	104
3-4	甜飲料對齒有害嗎？	105
3-5	什麼是「還原食物」？	107
3-6	家庭也能裝中央空調嗎？	108
3-7	什麼是超級棉？	110
3-8	什麼是環保汽車？	111



CONTENT

目 錄

3-9	什麼是全球定位系統？	113
3-10	生態建築是什麼？	115
3-11	怎樣使擺動式火車既舒適又安全？	117
3-12	什麼是 ABS？	118
3-13	什麼是浮游微粒？	120
3-14	什麼是水熱毯？	121
3-15	你了解飲水機嗎？	123
3-16	避雷針可以躲過雷擊嗎？	124
3-17	什麼是 F ₁ 摩托艇？	126
3-18	什麼是空氣淨化器？	128

4 現代休閒

4-1	如何挑選滑輪鞋？	132
4-2	什麼是「發燒音響」？	133
4-3	什麼是 VCD？	135
4-4	電視機要接地線嗎？	136
4-5	地鐵也能放電影？	138
4-6	怎樣從電視螢幕上拍照？	139
4-7	收音機的形狀有哪些？	141
4-8	你了解潛水運動嗎？	142
4-9	什麼是語音傳呼機？	144
4-10	怎樣欣賞 16 : 9 彩電？	145



4-11	錄影機該淘汰了嗎？	147
4-12	家用電器能上網嗎？	149
4-13	AV 系統是什麼？	151
4-14	什麼是圖文電視？	153



CONTENT

目 錄

0 序篇



0110000101



0-1 減肥能成功嗎？

現在的社會生活水準與前人所處的時代是無法相比的，但我們也面臨著一個前人可能不會注意的問題：肥胖。

肥胖最可能的部位是肚子，因為這裡不僅營養豐富，而且活動量也最少。即使不從事鍛鍊，人動手動腳總是免不了的，因此四肢上總有肌肉群，脂肪較難發展，相比之下，肚腹成了活動的死角，脂肪不會放過這個好地方。

肥胖脂肪是一種黃白色半固體油脂，它根本不能充當人體消耗的能量，人在活動中消耗的是另一種可「燃燒」的能量。所以雖然脂肪是人吸收的營養轉變而來的，是人的一種能量，但它卻不能被消耗掉。就像一輛汽車，無論它行駛多

少公里，只能消耗掉汽油，而不能燒掉水。

導致我們肥胖的脂肪既然不可能被消耗掉，那麼我們就可以得出結論：我們「減肥」減掉的並不是那些黃白色脂肪，而是那些維持人體正常的代謝率。可怕的是，這些東西本來是可以與脂肪爭奪營養來源的，一旦它們被減掉，脂肪的發展前景更為廣闊，所謂的「減肥反彈」就是這個道理。

構成脂肪的細胞，是人體內最頑強、最活躍的細胞。它不但不能被消耗掉，甚至不能減少。脂肪細胞是人體內搶奪營養的高手，無論你怎樣節食，也不能餓著它。當人體整體營養不足時，脂肪細胞也會乾癟，但一旦營養恢復到正常



水準，它搶奪得更加凶猛，個體也更膨脹，可達原來的 3 倍。

脂肪細胞的頑強性還在於它不但不會減少，而且還會增加，最多時可增加到原有數目的 5 倍。由此可見，「減肥」是不可能的，而市場上種種減肥藥、飲品、食品都吹噓自己如何有效，如何科學，實際上，它們都不符合科學。與其花費財力寄希望於沒有多少科

學根據的「減肥」手段，不如做一做健身運動，讓不該鼓起的地方不鼓起，讓該鼓起的地方鼓起來，雖然體重可能會增加，但看上去更加健美。

肥胖是研究中的一個難點，雖然基因技術的發達或許可以解決，但目前可以明確知道，沒有什麼一勞永逸的減肥手段，與其減肥，不如止肥、健美。

0-2 氣候也能致病嗎？

生老病死是人人都遵循的自然規律，沒有誰會一輩子不得一次病，至少到目前為止還沒有發現這樣百病不侵的人。日常生活中，我們也常常聽到這樣一些俗語，比如「病從口入」，「病從手入」，等等確

實，疾病可以說是人類的伙伴，它陪伴著我們走完從生到死的過程。我們只能少得病而不可能不得病，但是，有些病是我們無法預防的。

這些無法預防的病中，由氣候因素引起的疾病就是其中



比較重要的一種。

現代醫療氣象學研究認為，人與風雨寒暑、溫濕陰晴等氣象條件息息相關，氣象本身就是一個致病因素。那麼，氣象條件是怎樣使人得病的呢？

氣象因素作用於人體首先通過感受器。皮膚有衆多的神經感受器，可以感受多種刺激，比如，大氣溫度、濕度、降水、太陽輻射、大氣酸鹼度等。肺和呼吸道主要感受大氣的化學要素，如氧分壓、臭氧及大氣壓變化等。這些感受器接受了來自大氣環境的刺激後，引起了體內一系列反應，這些反應通過植物神經系統、腦垂體、下丘腦來完成，可以保證人體與外界環境的協調。如果這種協調無法形成的話，人體就要發生不正常的反應，

就可能誘發疾病。

當然，氣象對人體的影響與其他許多因素相關。不僅與氣象因素的強弱有關，而且與兩個刺激的間隔期長短以及前次刺激強度的大小有關。氣象因素對人體的作用還與人體生物節律所處的時期有關，不同時期的反應程度有所不同。它還與人體不同的適應能力有關。一般說，人體對新環境的適應期為一個星期左右。不同身體條件的人對氣候變化的反應能力也不同，老年人不如青年人；女性不如男性；冬天時，瘦子不如胖子；夏天時，胖子不如瘦子。

明白了這個道理，由於氣候因素得了病不要惶恐不安，要知道，這是老天的考驗，誰也不能逃避。



0-3 大腦能為自己治病嗎？

目前治病的方式主要有三種：藥物治療、手術治療和心理治療。對於藥物和手術，我們一定都不會陌生，畢竟，我們生病的時候，基本上還是靠吃藥、打針治好的，嚴重時才會動手術，但心理治療離我們似乎太遙遠了一些。其實，現代社會已經呈現出了加強心理治療的趨勢。科學家們預言，21世紀的醫學突破將是人類利用大腦防治疾病。他們認為，人的大腦將成為替自己治療的有力的醫療工具和醫療方法，用大腦治病和現在打針、吃藥一樣有效。

科學家們研究發現，人的思維活動都是在一種與健康有密切關係的化學物質的推動下完成的，因此他們認為，科學

的任務就是學會如何控制我們的大腦，讓它在適當的時候產生那種有益於人體健康的化學物質。

科學研究指出，人的大腦和免疫系統是相互交談的，而這種交談不像我們人與人之間交談那樣通過語言進行，而是通過一種特殊的化學物質作為「語言」來進行的。科學家們希望，將來能夠教會大腦在合適的時機向免疫系統發出信息，命令它們去消除入侵人體的疾病。比如，人的感情與健康的關係十分密切，微笑就會讓身體釋放出免疫的化學物質，增強對疾病的抵抗能力。大笑能提高大腦的嗎啡水準，幫助人緩解內心的痛苦。我們目前已經使用的心理療法，就