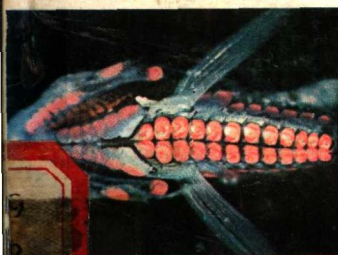
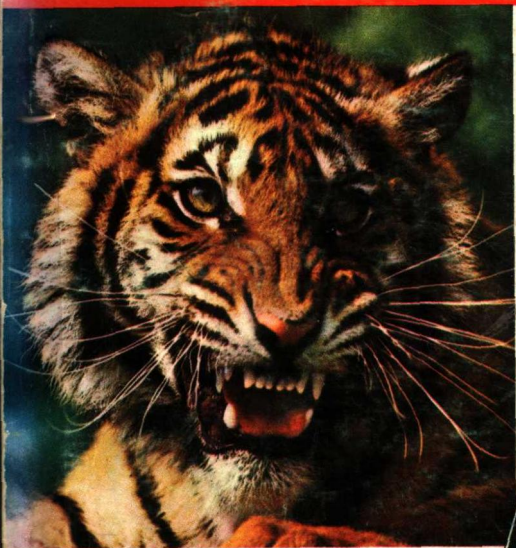


生物奇趣錄

畢志樹編著



天地叢書



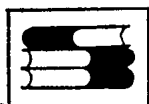
天地叢書

(3)

生物奇趣錄

畢志樹編著

天地圖書有限公司



天地叢書

· 版權所有 ·

書名：生物奇趣錄

編著：畢志樹

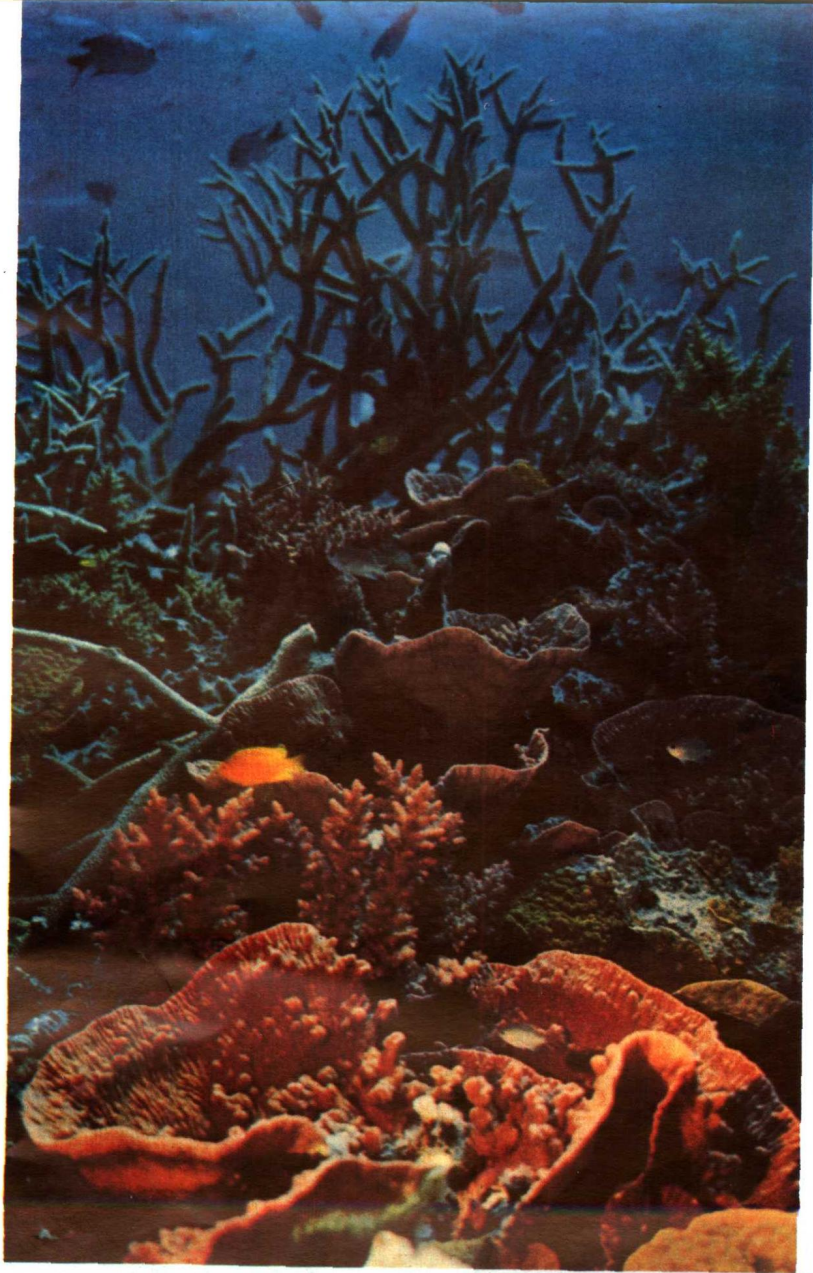
出版：天地圖書有限公司

地址：香港莊士敦道三十號地庫
電話：五—二八三二〇六

印刷：劬華文化服務社
九龍官塘偉業街一—六號二樓

定價：港幣五元

初版：一九七七年五月初版



△ 澳洲大堡礁海底下的珊瑚園。珊瑚園彩色鮮麗，由珊瑚形成狀似彩虹的鹿角（圖上）以及倒生在細草上的紫菌（圖下）。

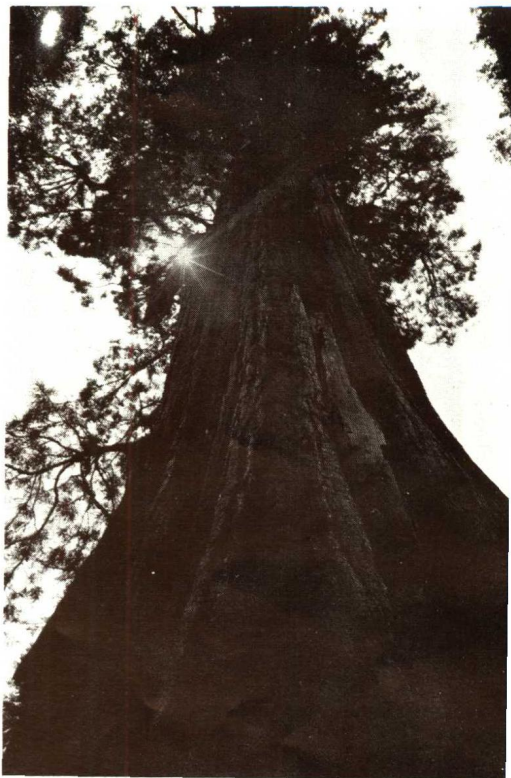


◁ 海鸛（亦稱知善鳥）的嘴只在求愛和築巢兩階段才長大。牠常潛入水內捉領針魚來餵養子女。牠將捉到的魚排列得很整齊，頭尾也分清楚。

▽ 東非洲的火烈鳥經常成羣結隊的聚集一起，一般五萬隻，有時多達三百萬隻，牠們的遷移常受食物、水源、捕食者以及氣候的影響。圖中的雄火烈鳥正在展翅企圖吸引其配偶的青睞。

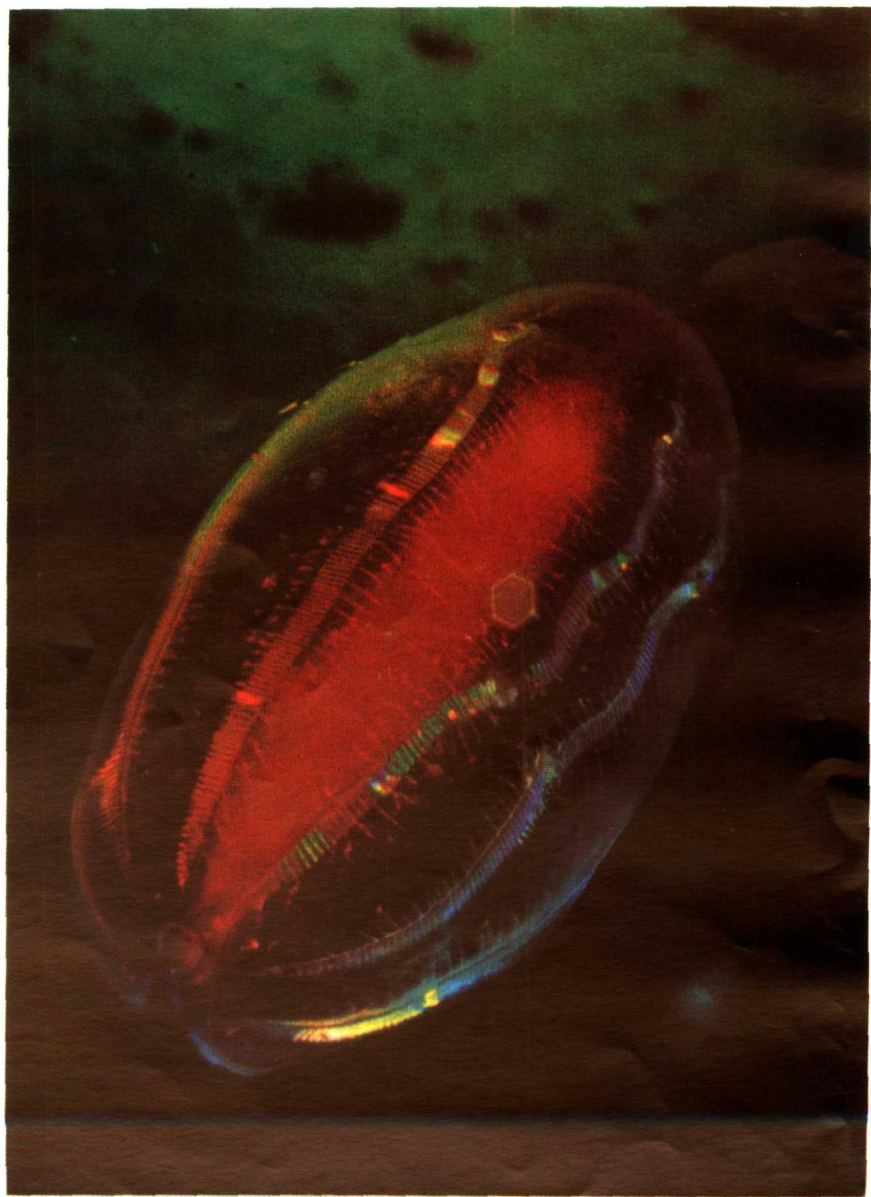


▷ 百年的巨大紅杉。



▽ 幼小的鱷魚搖動牠的尾巴在海裏游泳。牠在水面漂浮時，鼻孔上的瓣門關閉，氣管和耳朵潛在水下，只將鼻孔和眼睛露出水面。





△ 像半充氣的足球似的櫛水母。



△ 褐蝦的體內生長着另外一種小甲殼動物，現在這種小動物的卵塊已發育得很大，從蝦體膨出來，快要出世了。這種小動物對蝦毫無傷害。

▽ 魚在牡蠣的殼內居然建立舒適的住所，而牡蠣却不傷害牠，牠們之間和平共處。



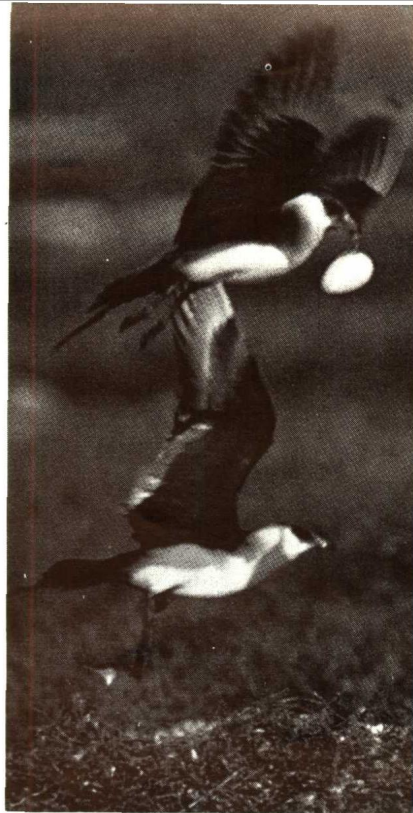


△ 一隻雌鷹把捉到的小鳥餵養小鷹。

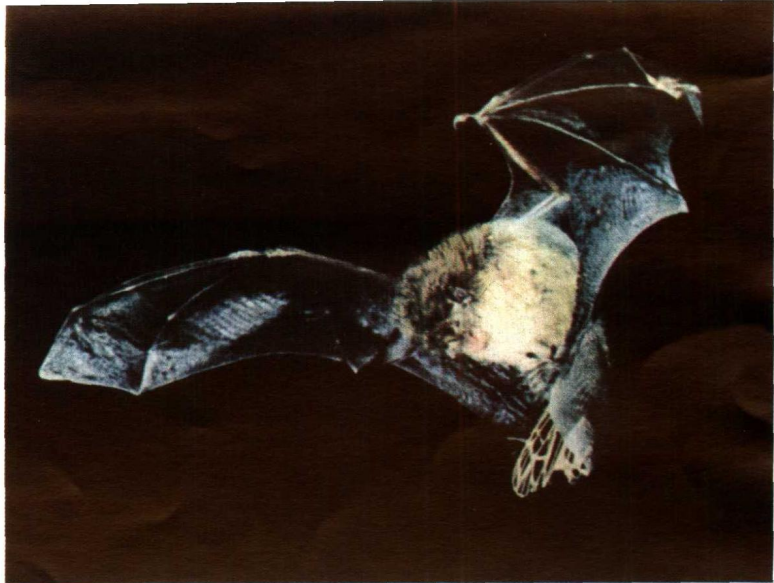
▽ 雌章魚在產卵。



▷ 北美野雪雁所生的蛋，經常受到海鳥的侵襲。一隻海鳥正偷走野雪雁所下的蛋。



◁ 錦葵螺的貝殼十分脆薄，可通過牠的透明貝殼見到殼內有海綿帶狀的卵塊。



△ 夜遊客蝙蝠，在黑暗中的飛翔能力具超自然的技巧。看，牠捕獲到一隻蛾，把牠裝在自己的尾傘內。

▽ 珊瑚蟲伸出觸手捕捉小魚。把小魚捲入嘴裏，十多分鐘就進到肚內。



目 錄

豐富人類生活的昆蟲·····	1
具高度才能的蜜蜂·····	4
誘發斑蝶兩性情慾的動情素·····	8
土壤保持專家——蚯蚓·····	10
南極的企鵝·····	14
多情的鴿子·····	16
世界的第二霸王——昆蟲·····	18
昆蟲的親子行為·····	20
動物的奇異冬眠·····	23
鳥類的求愛動作·····	26
鴛鴦的多妻多夫制繁殖生存·····	29
動物的靈感本領·····	32
神奇的百獸之王——老虎·····	34
蝴蝶引誘異性的五彩花紋·····	36
潛水為生的鳥雀·····	38
樹上的滑翔高手——飛鼠·····	41
即將絕種的動物——非洲的黑犀牛·····	42
會變色的動物·····	45
動物天賦的巧妙機能·····	47
動物傳遞消息的費洛蒙·····	51

可作藥用的動物·····	53
昆蟲的奇特旅行·····	55
奇異的魚類世界·····	57
大自然最美麗傑作之一——藻類·····	61
會解人意怕羞的含羞草·····	66
生存力最強的植物——地衣·····	68
創造奇蹟的綠色植物·····	71
一滴水內自有乾坤·····	75
大堡礁海底的生物奇觀·····	78
海洋生物間最獨特的共生現象·····	82
生物利用能源遠超人造機器·····	85
生物體上的奇異發光·····	88
生物上的神秘週期性活動·····	90
對付果實蠅的新武器·····	93
人體內乳糖酶的微妙功能·····	95
鹽酸腐蝕不了的胃·····	97
影響人體發生生理變化的光線·····	99
能治乳癌的荷爾蒙·····	102
使身體起過敏反應的疾病·····	104
毒殺病菌的抗生素·····	107
醫療上的妙藥——前列腺素·····	110
生命的要素——維他命C·····	112

豐富人類生活的昆蟲

提起昆蟲，很多人認為牠們全是討厭的害蟲。事實上，有很多昆蟲直接或間接地對人類有益，是益蟲。昆蟲被我們概括地分成害蟲與益蟲，是根據牠們的習性與對人類的利害關係而定。牠們對人類的利害行為，只不過是其天生的本能表現，絕不是有意的。因此所謂「益蟲」與「害蟲」只是相對而言，並不是絕對的。有一種黑色的蟲子，成天背着用小樹枝織成的袋狀繭，吊在各種樹枝上嚙食葉子，活像小吊死鬼，令人看了生厭。農民對這些破壞樹木、除也除不盡的傢伙，真是頭痛極了。這種蟲子也頗機靈，當小鳥接近時，牠便躲進繭中形成「假態」，逃過了死亡。但是自從人們發現能將牠們的繭皮剖開織成皮革製品之後，情形就完全改變了。牠們不但不可厭，反而變成了商人的小寵物。經過人們不斷改進，現在牠們的繭皮可製成錢包、手提袋、褲帶等高級產品。雖然這些製品色彩不太鮮艷，但那斜走繡紋的特殊風格，却顯得高貴而雅緻，小姐們能手拎一個這樣的手袋，顯得威人一等。於是這種製品暢銷，價格飛漲，供不應求。昨天的害蟲竟搖身一變成爲今天的益蟲了。

有益的昆蟲中大多是農業益蟲。牠們有些捕食各種害蟲，有些傳播花粉，也有的是魚蝦的好食餌。屬於工業益蟲

的蠶，牠們所吐的絲更是自古聞名。人類發明耐龍、奧龍、特多龍這些便宜而漂亮的人造纖維之初，蠶絲一時滯銷，看來甚至有被淘汰的可能；然而曾幾何時，人造纖維織物不但未能壓過蠶絲製品，反而相形見绌。太太小姐們購買晚禮服時，大多看中了絲料。絲製品又恢復了在商場中原先的地位。

可提供人類食品的昆蟲，以蜜蜂最著名且經濟價值也最高。成千上萬的蜜蜂，每天紛飛在大自然之中，尋找花兒辛勤地把花蜜一點一滴地收集在蜂巢內。也許有人認為蜂蜜就是花蜜了，其實完全不對。蜂蜜是花蜜與蜜蜂嘴裏分泌出來的酵素混合後經過發酵變化所成的一種糖類，比起花蜜，蜂蜜含有更多的維他命與營養。蜂蜜不但是人類極有營養的食品，它對療病、強身、美容也有意想不到的功效。蜂王漿的滋補治療效果更是驚人。

中國的南方、香港、越南這一帶的人們喜歡吃水中的一種名叫龍蝨的黑色金龜子，這種蟲子大約有一吋長，體呈橢圓形。人們捉到龍蝨之後，以熱水殺死，大概是人們怕牠們原來的蟲子模樣減低自己的食慾，於是除去其六角二觸，使其外貌像一個扁平的逗人喜歡的黑色小橄欖球，然後用酸、辣、甜、苦、鹹五味佐料在油中炸炒，美其名曰「五香龍蝨」。由於龍蝨本身的美味，加上人們在牠們身上又做作一番，「五香龍蝨」的價錢並不便宜。高級糖果店常把牠們陳列在巧克力糖旁邊，可見龍蝨的地位不算太低。這種「五香龍蝨」如果不經過一番說明，一般人真不會相信牠們曾是水中活躍的甲蟲。在泰國，可供食用的昆蟲更多，牠們體型較大，樣子稀奇古怪。最常見的是田蠶。美國有一式「奶油炒蟻」

的名菜，它的主要原料是一種黑色的山蟻。至於蟬殼、冬蟲夏草，它們是大家比較熟悉的有名中藥，就不用說了。

昆蟲可以美化人生，使我們的生活環境多彩多姿。在日本，夏天的森林中有一種橢圓形、綠底有紅色條紋名叫玉蟲的甲蟲。因為牠有美麗的外貌，一千多年前即有人用牠裝飾佛寺內貯存寶物的塔狀容器。牠被認為是吉祥的動物。一千年來，玉蟲是日本婦女收藏的珍品。南美洲的土人頸上常掛着紅藍綠多色的念珠項鍊，閃閃發亮，令人羨慕。這是由許多彩色的昆蟲串起來的。這種昆蟲有一個好聽的名字，叫寶石象鼻蟲，形狀略圓，身體堅硬無比，閃耀着各種金屬的光澤，活像寶石。除了用以製作項鍊外，人們也把牠配成手環、戒指，或鑲在衣櫃、桌椅上當做裝飾，以美化生活環境。

花間樹叢雙雙對對飛舞的蝴蝶使大自然增添了無限的詩意。盛產蝴蝶的巴西數百年來是全世界唯一製售蝴蝶工藝品的國家。由於蝴蝶本身是大自然的藝術品，所以經過加工製成的各種日常用品和工藝品特別精美，為人類創造更豐富的生活。在夏夜的農村，無數的螢火蟲閃耀着美妙的螢光，常常把人們帶到捕螢嬉戲的農村童年回憶之中。躲在草隙間的蟋蟀奏出的樂聲，給人們帶來秋天的氣息。這些昆蟲們的舞姿、歌音是大自然每一季節的點綴者，有了這些昆蟲，每一季節才會有獨特的風味。

具高度才能的蜜蜂

一座蜂巢中會居住有五萬隻蜜蜂，牠們的生活環境遠比人類的住處為擁擠。然而蜂巢內部能經常維持着有條不紊的正常環境。蜜蜂不僅能調節蜂巢內的溫度與濕度，消除污染的空氣，還能搬走外來物體、垃圾及屍體，更能夠對侵害牠們本身與食物的寄生蟲及病菌作有效的控制。

蜜蜂從花粉中獲取到食糧。一個蜂巢內花粉貯存量通常為一至十五磅。蜂蜜與花粉是蜜蜂唯一的食糧，這些食糧均貯存在蜂巢內每個小蜂室裏。因此，保護貯存的食糧，以防較大動物及寄生蟲的侵犯是蜂羣的要務。

在大自然環境裏，蜜蜂所選擇築巢之處，通常會堅強到足夠抵抗其他動物的侵襲。如果蜂巢不夠構成有效的防衛時，則第二道防線就是蜜蜂的尾刺。任何動物碰上一大堆尾刺時，都會趕快逃撤。因此，對蜜蜂來說，外來的掠奪者，只不過是偶然的事件，而不是經常的威脅。

為了保護貯存的食糧免受病菌等微生物的侵害，蜜蜂也想了許多防禦辦法。我們知道，一年之中大約有十個月時間，是蜜蜂孵育小蜜蜂之時日。此時蜂巢內溫度常在33℃左右，濕度也經常很高，這種環境是有利於酵母菌及其他細菌繁殖的。因此，工蜂特別分泌一種葡萄糖氧化酶加在蜂蜜