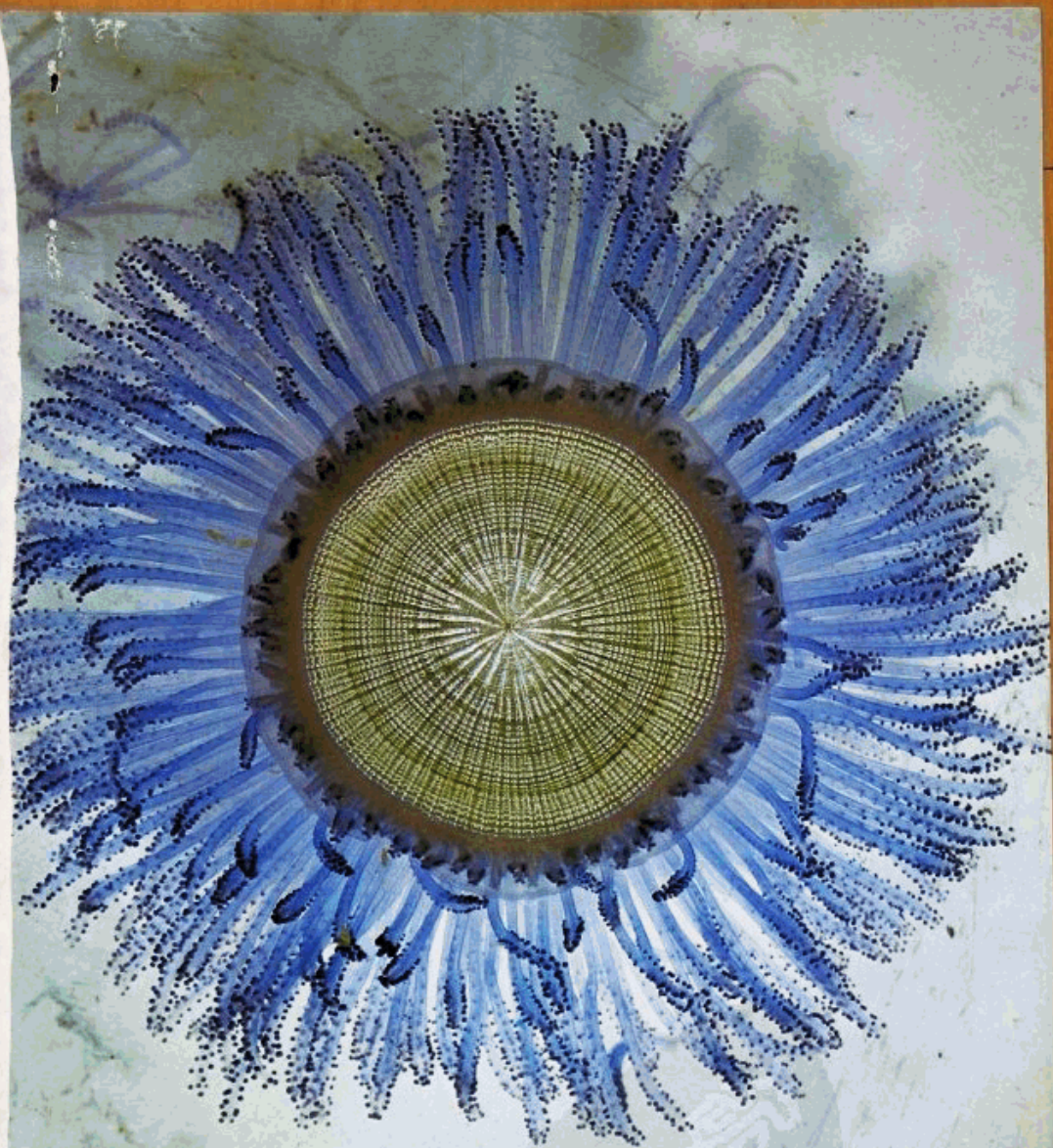


讀者文摘

奇妙的動物世界

野生動物王國巡禮





奇妙的動物世界



0000073417



限

讀者文摘
奇妙的動物世界



338432

紐約 倫敦 香港

奇妙的動物世界

出版者：讀者文摘遠東有限公司，香港新界荃灣阿公岩村道四號
字：印子新昌印務有限公司，香港英皇道651號

主編：張樹勳

©一九八〇年。讀者文摘遠東有限公司。

©一九八〇年。讀者文摘亞洲有限公司。

版權所有，不准以任何方式，在世界任何地區。

以中文或任何文字，作全部或局部之翻印、仿製或轉載。

本書著作權受國際著作權公約與英美著作權公約之保障。本書在香港印行。

Fascinating World of Animals

Reader's Digest Association Far East Limited

1, A Kung Ngam Village Road, Shaukwan, Hong Kong

© 1980 Reader's Digest Association Far East Limited. © 1980 Reader's Digest Asia Limited. Philippine Copyright 1980 Reader's Digest Association Far East Limited. All rights reserved. Reproduction in any manner in whole or part in Chinese or other languages prohibited. Protection secured under the International and Pan-American copyright conventions. Printed in Hong Kong

COSB/268



日本猿



目錄

前言	10	吃昆蟲的動物	74
探查動物世界	12	食肉動物	76
世界十大野生動植物區	14	隨機應變的動物	78
世界生物帶分布圖	16	灌木叢林的動物	80
各種氣候型	17	山地動物與低地動物	82
		有袋的哺乳動物	84
兩極地區	19	澳洲林區樹上和地面的動物	86
嚴寒地帶的植物	20	不會飛的禽鳥與遠古的遺骸	88
寒冷地帶的動物	22		
海豹與海象	24	草原	91
北極熊	26	乾燥草原上的草木	92
北極區的小哺乳動物	28	草原生活的適應變化	94
羆、麝牛與馴鹿	30	以植物為食的動物各取所需	96
水鳥與陸鳥	32	龐大的獸羣	98
南極水域的海豹	34	羚羊	100
企鵝	36	長頸鹿和長頸羚	102
極南地帶的鳥類	38	犀牛、水牛與疣豬	104
		獅是草原上的懶惰殺手	106
針葉樹林	41	獵食獸與食腐動物	108
寒冷的北方林地	42	大象	110
水獺	44	猴類	112
吃針葉樹的鳥類	46	素食的禽鳥	114
吃針葉樹的哺乳動物	48	獵鳥與食腐鳥	116
吃針葉樹的昆蟲	50	昆蟲與食蟲動物	118
素食動物	52	草叢裏的小天地	120
吃昆蟲的鳥獸	54	草原的食草動物和禽鳥	122
肉食肉獸	56	穴居動物與獵食動物	124
小食肉動物	58	吃素的小動物	126
食肉鳥	60	食草動物與食肉動物	128
		印度草原上的動物	130
溫帶森林	63	素食的哺乳動物與禽鳥	132
每年一次的生長周期	64	草原上的食肉動物	134
食葉昆蟲	66	袋鼠	136
以嫩芽和種子為食的動物	68	澳洲獨有的哺乳動物	138
鹿與野牛	70	澳洲內陸的動物	140
枯枝落葉層裏的生物羣落	72	乾草草原的禽鳥	142



沙漠.....	145	低級靈長目動物.....	174	小食肉哺乳動物.....	206
乾旱地區.....	146	猴羣.....	176	種類繁多的禽鳥.....	208
適應沙漠生活.....	148	長臂猿與猩猩.....	178	爬蟲和兩棲動物.....	210
駱駝.....	150	靠吃植物維生的小哺乳動物.....	180	孤立環境中的動物.....	212
羚羊與野驢.....	152	犀牛、象與大象.....	182	馬拉加西森林裏的狐猴.....	214
小哺乳動物.....	154	牛、鹿與豬.....	184	捕食昆蟲的哺乳動物.....	216
沙漠的禽鳥.....	156	虎.....	186	猴的種類多.....	218
蜥蜴和龜.....	158	貓科動物.....	188	卷尾猴.....	220
蛇.....	160	小素食動物的天敵.....	190	吃素的哺乳動物.....	222
蜘蛛、蜘蛛及甲殼動物.....	162	百鳥羣集.....	192	食肉動物.....	224
昆蟲.....	164	爬蟲和兩棲動物.....	194	西半球的珍禽.....	226
熱帶森林.....	167	野生猴種類多.....	196	爬蟲和兩棲動物.....	228
雨林.....	168	黑猩猩.....	198	禽鳥.....	230
潮濕炎熱氣候中的植物.....	170	大猩猩.....	200	孤立雨林裏的動物.....	232
濕潤樹林裏的動物.....	172	吃素的小哺乳動物.....	202	無脊椎動物.....	234
		羚羊、野驢與霍加狓.....	204	彩色繽紛的昆蟲天地.....	236

山嶽.....	239	水的世界.....	267	大海汪洋.....	
空中的鳥類.....	240	水是生命的要素.....	268	海洋的生境.....	294
樹木生長線以上的生物.....	242	內陸水體.....		潮間帶海帶的生物.....	296
樹木生長線以上的大哺乳動物.....	244	靜水中的生物.....	270	浮游生物.....	298
綿羊和山羊.....	246	江河湖澤中的生物.....	272	鯨和鯨.....	300
禽鳥和小哺乳動物.....	248	無脊椎動物.....	274	硬骨魚類.....	302
高山上的無脊椎動物羣落.....	250	魚類.....	276	槍烏賊和章魚.....	304
海島.....	253	鯨魚與迴游魚類.....	278	海底的動物.....	306
島嶼的產生與毀滅.....	254	兩棲動物.....	280	深海的動物.....	308
動植物的移居繁殖.....	256	陸行動物.....	282	珊瑚與珊瑚礁.....	310
海鳥.....	258	哺乳動物.....	284	海裏的爬蟲.....	312
熱帶的海鳥.....	260	游禽與潛水的禽鳥.....	286	海中的巨型哺乳動物.....	314
海島特產動物的出現.....	262	在水中覓食卻不需游泳的禽鳥.....	288	海豚與逆戟鯨.....	316
島上生物的變種.....	264	在不尋常地方棲息的動物.....	290	海豹與海獺.....	318
		河口灣與紅樹林的動物.....	292	索引.....	320

FOREWORD BY
H.R.H. THE PRINCE OF WALES



BUCKINGHAM PALACE

This book will, I hope, give enormous pleasure to an infinite number of people and also help to stimulate a growing interest in the fascinating lives of our partners on this earth. These animals featured in the book are partners because they have shared the world with our ancestors for millions of years. But now many species are in imminent danger of extinction from the actions of mankind. When you consider that nearly 80 different kinds of animals (mammals, birds, reptiles, amphibians and fish) have been wiped out during this century alone, I hope you realise the very serious nature of the problem.

The awesome fact which always appals me is that once a species has vanished, no amount of human ingenuity or technological ability can resurrect it again. We have lost something unique which has probably taken 20 million years to evolve, and we have it well and truly imprinted on our consciences - or we ought to have. The problem, of course, is to reconcile progress for humanity with survival of the world's wildlife. No amount of human ingenuity can resurrect an extinct species, but it can defend one from extinction if enough forethought and determination are employed in its defence.

I have always had an interest in wildlife - one which I have probably inherited from my father. I never fail to be fascinated by and grateful for the incredible complexities of nature. A world deprived of any more of these animals would not be a world that I would care to extol. This book brings home the uniqueness of the world we share with other animals.

Charles

前言

英國威爾斯皇太子殿下

我希望這本書能給無數的人極大的樂趣，大家讀了以後，受到啟發，就一天比一天更關懷地球上我們的夥伴所過的引人入勝的生活了。書中特別介紹的動物，都是我們的夥伴，因為彼此的祖先共同在這個世界上過了數不清的歲月。不過人類作為影響所及，現在很多種動物滅種的危機，迫在眉睫。我希望大家如果注意到，僅在本世紀內已有八十種上下的動物（哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類、魚類）絕了跡，就明白到這個問題是多麼嚴重。

一種動物一旦絕了種，人類不論有多少匠心或科技，也無法把牠起死回生；想到這個可怕的情況，我真膽寒。我們已經失去了可能經過二千萬年演化而來的若干種珍奇動物。我們心裏早留下了這些動物的清晰明確印象，或者說本當如此。人類應當求進步，問題就是同時也要顧到世界上野生動物的生存。人類的匠心雖然不能把絕了種的動物復活，不過如果抱了遠見，下定決心，予以維護，就肯定能夠保護牠們免於滅絕。

我對野生動物向來關懷，這大概是家嚴的遺傳。大自然現象包羅萬象，匪夷所思，總叫我神往，心懷感激上蒼之情。繼續讀動物絕種的世界，不會是我所願意讚美的世界。大家讀了這本書就會憬悟，人類與其他動物共存，原是這個世界所特有的現象。



採蜜維生 一隻蜂鳥在花前憩息以採花蜜。

探查 動物世界

生物學家最近才發覺，要真正了解某一生物，就不能單獨對該生物作孤立的研究。每一生物在複雜的羣落中都佔一定的地位。人類是逾百萬種生物之一，與整個動物界息息相關。

原始人是獵人，同時也是動物獵食的對象。為求生存，人就要研究動物的習性。二萬年前的岩穴圖畫，揭示原始人對動物身體構造有豐富的知識。

早期記述動植物的希臘和羅馬作家，喜歡互相抄襲。由於他們也寫寓言，著作中常把事實和幻想混在一起。西方人誤把這些作品視為知識泉源，歷時達一千餘年。

歐洲文藝復興時期，人類利用直接觀察的方法，開始重新探究周圍的事物。偉大的義大利藝術家、科學家達文奇（一四五二至一五一九年），畫了許多精細的動物解剖圖。這一類的研究，後來發展為動物學和植物學。

植物和動物的差異

拿一隻人猿或一棵橡樹等複雜生物與一塊無生命的花崗岩互相比較，兩者的區別當然十分明顯。不過，我們拿最簡單的生物（例如病毒）與複雜的有機化學物（例如氨基酸）相比時，生命與無生命的區別便沒有那麼清晰了。在有生命與無生命的界線上，這種生物與非生



物之間分界模糊不清的現象，成爲一種理論的基礎，認爲地球上的一切生物都是由無生命的化學物變異而來。

最簡單植物與最簡單動物之間的分界線，也同樣模糊。我們大致認爲，植物是綠色，不會移動的。可是真菌（通常認爲是植物）卻沒有綠色部分，而海綿是動物，卻不會移動。

綠色植物用最簡單的化學物來自製養料；利用陽光作能源，經過一種稱爲光合作用的程序，把二氧化碳和水合成養料。植物通常在有陽光、空氣和水的地方生長；因爲植物沒有演化出可以行動的能力，假如周圍的空氣、水和能源不足，也就無法移動。

另一方面，一般動物都沒有能力合成自己的食物，只靠吃各種植物和別的動物來攝取養料。因此動物就一定要吃一種植物，或者從一種植物走到另一種植物。

現代生物學中，最先進行積極研究的一門就是解剖學——研究動物身體是由多少部分組成，各部分的構造如何。荷蘭博物學家雷汶胡克

（一六三二至一七二三）發明的顯微鏡，以及不久前發明的強力電子顯微鏡，爲植物構造和動物解剖的研究增加了推動力。解剖學與生理學（研究生物體內機能的學科）鋪好了路，而生理學又促進生物化學、生物物理學、分子生物學等新學科的發展。

把所有生物作有系統的分類

由於研究和記述的生物越來越多，把生物分類的工作就越來越覺得非做不可了。這門學問稱爲動物物分類學。瑞典博物學家林奈（一七〇七至一七八年）（拉丁名字是林尼厄斯），創始一個分類法，得到大家普遍採用。他給當時已知的各種動物指定下一個拉丁文名稱，又主要根據解剖上的特徵，把所有各種分類。目前採用的分類如下：

界：這是主要的分類單位，把高等的生物分成植物界和動物界。

門：界之下分門，例如脊椎動物門（包括有脊椎的動物及其近親）、軟體動物門（軟體的動物，常有硬殼，包括蝸牛、玉黍螺、牡蠣、章魚等）。

綱：門之下分綱，例如哺乳類動物（給胎哺乳的脊椎動物）、昆蟲類動物、鳥類等。

目：綱之下分目。例如，鳥綱之下有雀形目、鵜形目等。

科：目之下分科，雀形目之下有鴉科、百靈科、燕科等。

屬：科之下分屬，例如鴉屬是鴉科的一屬。

種：屬之下分種，例如小嘴鳥鴉、冠鴉、烏鴉、寒鴉、渡鴉，都是鴉屬下的種名。

種是很難確切界定的。一般來說，雌雄動物能夠自然交配繁殖的，就算是同屬一種了。

有時也會再往上加的類目，例如族、宗等。此外，還有亞門、建科、次綱等細分類目，使分類系統較有伸縮性。

生命變化的詮釋

林尼厄斯分類的價值，在於給各種生物定下一個應用的拉丁文混合名稱。生物學家都採用同一種名字來指某一品種的生物，而這個種名又能把關係密切的相關品種顯示出來。

給百林奈的現代生物分類法，深受英國博物學家達爾文（一八〇九至一八八二年）的進化論影響。一八五九年，達爾文出版「物種起源」一書，論述所有現有的物種如何經過自然淘汰，從原始的生物體型進化而來。

達爾文的物種天擇進化論，因後期遺傳學方面不斷有新發現而得到引伸。孟德爾（一八二二至一八四四年）在遺傳方面的研究最爲著名。這位基督教聯合兄弟派的神甫，是遺傳學的創始人。進化論的現代理論有一個基本原則：生物每因過於需要適應環境的轉變（物種天擇）而演化出新的體型。生物經過很多世代調節自己以適應環境變化的過程，我們稱爲適應變化。

生態學

過去一百多年來，科學家對適應變化過程的認識加深了，所以越來越喜歡在天然環境中研究活的生物，不再着重研究沒有生命的實驗室標本。

生態學這個名詞源自希臘文。這一門科學，是研究生物與其生存

環境的關係。所有現有的野生動物都能適應（或者說直到最近都能適應）其周圍環境，其中包括自然狀況，例如雨量、氣溫、高度等等，以及在其附近生存的植物和其他動物。生態學家認爲，在某一定的範圍內，所有構成環境的分子合起來是一個力量均衡的整體，名爲生態系。

一種動物要生存下去，種羣中必須有相當數目的個體能夠獲得食物、逃避天敵、抗拒寄生生物和繁殖後代。一種動物生存環境中的所有生物，即植物、獵物、天敵、寄生生物、競爭者等，都各有本身的適應方法。很多野生動物面臨滅絕的危險，主要是因爲人類在一年（或一日）之內，就徹底破壞了那些動物可能已經適應了一百萬年的生存環境。

地球上的環境，可用一般氣候情況來表示，把全球劃分成幾個野生生物區，稱爲生物帶或生物區。生物學家在這些研究生物世界的新方法中，發現人類的最終理想，就是我們可以繼續與種類這麼繁多的現有動物在地球上共處。



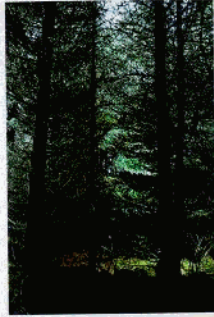
世界十大野生動植物區

1 兩極地區



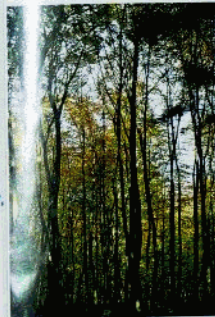
高北極地區幾乎常年嚴冬，陸地上很少沒有常年積雪。野生動物也不多。然而，兩極地區的海洋中卻生物尤盛。

2 針葉樹林



北半球的針葉樹林地區，冬天寒冷而漫長，夏天短暫而溫和，許多動物需要冬眠渡過嚴冬，那些不冬眠的動物依賴貯存的種子或當下的樹葉維生。

3 溫帶森林



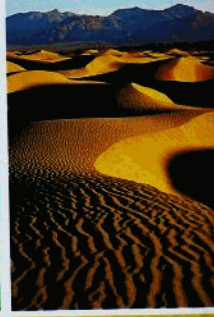
溫帶森林地區的氣候，溫暖濕潤，茂密的樹木和肥沃的土壤，形成較肥沃的土壤，滋養動物在其中棲身，樹木的樹木則為動物提供食物。

4 草原



在北半球的溫帶和熱帶地區都有廣大的草原。在非洲的熱帶地區，樹木間生長着大量高大的食草動物，都是食肉動物的獵物對象。

5 沙漠



沙漠地區生物稀少，雨量稀少，因此是最不適宜動植物生長的生物帶。即使如此，那裏也有很多動物，沙漠動物靠耐乾和耐渴生存，才能適應生存。

動物物種高度適應環境

地球上每一動物都能適應所處的環境。環境是該動物所賴的土壤、水、空氣、植被和其他動物等一切條件所組成。最典型動物生活的環境是，至於與牠們所賴的一切條件則主要與氣候決定。地球可以劃分為幾個主要氣候帶。每個氣候帶都適合特別適應當地氣候的動物種。生物學家稱這些地帶為生物區。至於地球可分為多少個生物區，雖然說法紛紜，不過最普遍的說法，就是劃為六個。其中六個（根據地區、針葉樹林、溫帶森林、草原、沙漠、熱帶森林）的植被，彼此截然不同。山嶺地區由於氣候和植被高度改變，動植物羣落各具特色。海洋中的各島嶼在氣候和植被方面，共有的特點很少，又因為島嶼孤立隔離，那里的動物通常都是該島所無的特有品種。剩下的兩個生物區，即內陸水體和大海汪洋，都是水生環境，迫使動植物演變成極度特殊化。

這六個生物區（或稱生物帶）的範圍，是根據特定的雨量及氣溫情況來劃分。此外，

生物帶又有本身的事實變化規律。所有這些因素，加上其他如當地土壤肥瘠等情況，使每個生物區具出特有的植物，並有最典型的動物羣落。

舉例來說，在雨量、氣溫和土壤等條件配合而成的一種特殊情況下，偏僻的赤道地區長出了濃密的熱帶森林。在另一種配合情況下，造成了佔地球陸地百分之十五的沙漠。熱帶森林裏有許多不同的生境，因此在其間生存的動物品種極為繁多。主要的各科各屬陸生動物多半都集中在其中。沙漠中植物稀疏，動物不多，品種較少。

個生物帶，例如溫帶森林，可能包括幾個地理上不相關的區域，而每個區域裏的動物種類也可能截然不同。然而，因為各區域的氣候情況大致相同，所以這些不同種類的動物，在外形和行為方面都出現種類的相似之處。譬如兩種不同的魚類，一種生活在北美洲溫帶森林，另一種繁茂在歐洲溫帶森林，因為牠們的生活環境十分相似，所以在身體和行為方面，都具很多相似的特徵。

6 熱帶森林



7 山嶽

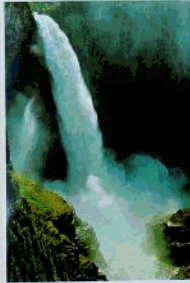


8 海島



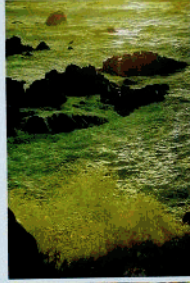
只有那些能適應海洋而又能在當地適應生活的動物，才可以在海島中生存。上述兩點，在許多海島上，牠們的動物動物只有雀鳥和爬蟲。

9 內陸水體



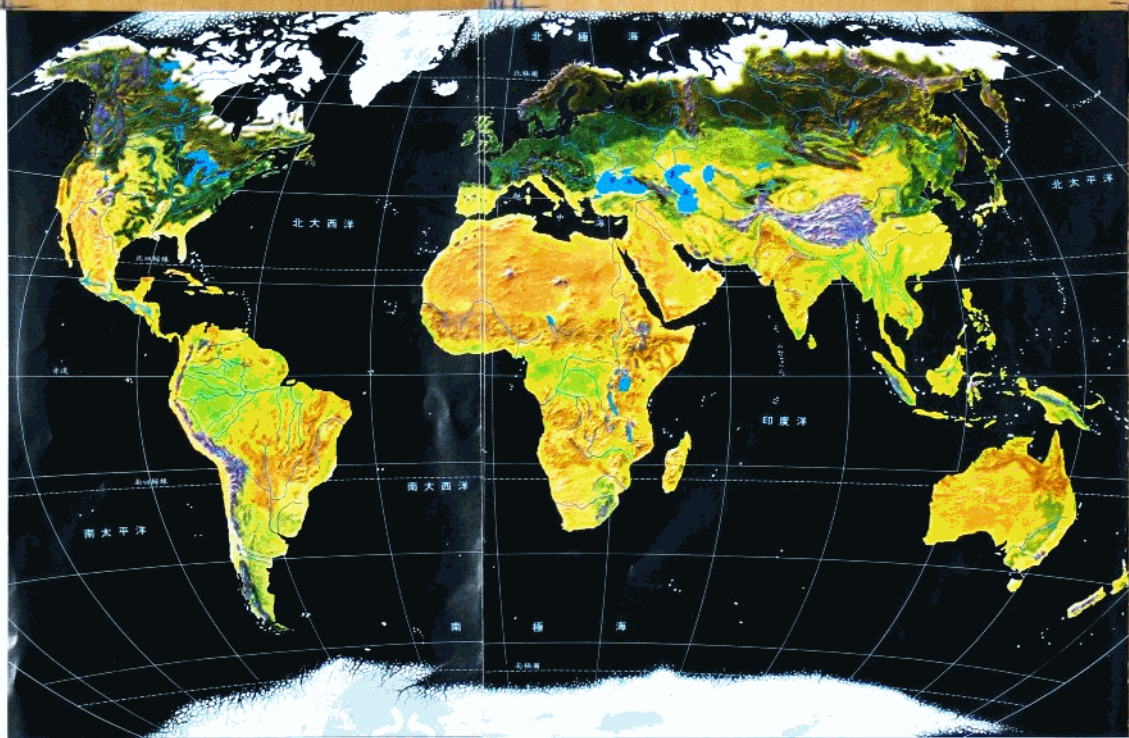
內陸水體大小不一，其中既有大如密西西比河，也有小如只容納小動物生長的小水坑。所有這些水體，小如只容納小動物生長的小水坑。

10 大海汪洋



海洋佔地球表面百分之七十，是最大的生物區。動物的品種和數量都最多。雖然如此，所有海洋動物都或多或少受海洋植物所養。

熱帶森林裏，一半中既有一些樹木長成橡樹和松樹，因此動物種類繁多，而並非像其他，這些動物的種類，品種最多。



世界生物帶分佈圖

這幅圖象表示的地理分佈，反映著生物帶、動植物帶和山脈、丘陵、山脈等地理學上所關的地理特徵。這些地理特徵的分布，影響著氣候、地形、氣候以及動植物帶中所含的水分和溫度。人類已大大改變了多個生物帶和山脈，尤以赤道附近的熱帶和溫帶地區為甚。高山峻嶺、內陸高原、熱帶森林和內陸高原的動物帶都受人類的干擾。



兩極地區



針葉樹林



溫帶森林



草原



沙漠



熱帶森林



山地



海島



內陸水體



大海洋