



陈慕德 编

动物世界

浙江少年儿童出版社



5-49

封面设计 邵秉坤

插图 黄建平

动物世界

陈慕德 编

浙江少年儿童出版社出版

(杭州武林路125号)

浙江新华印刷厂印刷

(杭州环城北路天水桥堍)

浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/32 印张3.875 插页2 字数78,000 印数00,001—15,920

1985年11月第1版 1985年11月第1次印刷

统一书号: 7318·50 定 价: 0.61 元

写在前面的话

动物世界是绚丽多姿的。

你看，吃绿色桑叶的蚕宝宝吐出了雪白的丝；深海中的鮫鱈鱼用头上那条发光的“钓杆”招引来小鱼；白天，许多动物忙忙碌碌的时候，头圆似猫的懒猴却还在树洞里蒙头大睡呢！

动物王国中既有爱，也有恨。你看，一只受伤的海豚发出了求救的信号，其它海豚纷纷赶来营救；性情温和善良的巨角野羊，有时也会为了母羊而相互撞击，格斗到两败俱伤；一有动静，小袋鼠就躲进母亲的育儿袋里，一会儿，又悄悄地探出小脑袋来。

这些故事不仅给人以美的享受，还告诉小朋友，在大自然中，各种动物怎么生活的，会使你开阔眼界，增长动物学知识。

编 者

目 录

杰出的建筑师——珊瑚虫	1
大显身手的蚯蚓	3
千奇百怪的海贝	5
勤劳的蜜蜂	7
春蚕到死丝方尽	11
萤火虫发光的秘密	14
蝗虫——庄稼的大敌	16
织网捕虫的蜘蛛	18
大刀武士——螳螂	21
蚂蚁的一家	24
好斗的歌手蟋蟀	27
蝉噪林愈静	28
甘露·蚜虫·五倍子	30
神圣的甲虫——蜣螂	33
大海里的灯笼火把	35
跳鱼和攀鲈	38

两种武艺高强的鱼	40
庄稼的卫士青蛙	42
两栖动物娃娃鱼	45
海龟和龟岛	47
活化石——扬子鳄	49
蛇并不可怕	50
似曾相识燕归来	53
大雁的迁飞	56
不会迷路的鸽子	58
两种捕鱼鸟	61
原鸡·良种鸡·公鸡	64
鸟类趣谈	67
蝙蝠的特异功能	71
聪明的狐	73
有用的象鼻子	75
动物界的庞然大物	78
海上的人类——海豚	80
会使用工具的动物	84
漂亮的金丝猴	86
孙悟空的子孙	87
为猪恢复名誉	89
招人喜爱的大熊猫	91
百兽之王狮子	93

从武松打虎讲起	95
四不象回娘家	97
千里良驹	99
俯首甘为孺子牛	102
小山羊	104
沙漠之舟	105
古老的袋鼠	108
老鼠过街人人喊打	110
从动物冬眠谈起	112
动物病了怎么办	114

杰出的建筑师——珊瑚虫

我国的东沙、西沙、中沙和南沙群岛，象镶嵌在碧波万顷的南海中的一颗颗“宝石”，建造这些岛屿的“工程师”，却是体长不过几毫米的珊瑚虫。

珊瑚虫，是一种生活在温暖浅海里的腔肠动物。它的身体柔软得如同胶质一样，形状象一根管子，顶端有口，口的周围生有八条细长的触手。每当夜晚或涨潮的时候，它伸出那花瓣似的触手来捕小鱼、小虾或其他小动物，并且把捕得的食物送到口边，食物就在“管子”中消化。珊瑚虫集群海底，每个珊瑚虫能够分泌石灰质的骨胳和坚硬的外壳，恰似保护柔软身体的房子。许多珊瑚虫的“房子”紧紧相连，结成一个共同生活的群体——珊瑚。第一代的珊瑚虫死亡以后，石灰质的骨胳就沉积下来，新一代的珊瑚虫又在周围继续生长。日积月累，经过千百万年，珊瑚虫的骨胳越长越大，从海底渐积渐高，露出海面。后来由水飘来沙土，由浪送来椰子，海鸟前来栖宿，出现了一个生气勃勃的新岛屿。

这些由大量珊瑚骨胳堆积而起的岛屿被人们称为珊瑚岛；淹没在水下的，叫做珊瑚礁。

当你航行在珊瑚岛群之间的时候，看那水中的珊瑚，就象精心雕琢的艺术品。有的洁白如玉，好象玉树琼枝；有的

艳如桃红，犹如节日的焰火；有的又象一个个蘑菇，张开五光十色的伞子……，在灿烂阳光下，这些美丽的珊瑚被湛蓝的海水一烘托，显得格外耀眼悦目，好看极了。

南海诸岛，是我国著名的珊瑚产地，这里的珊瑚品种多，质量也好。其中红珊瑚是很珍贵的陈列品，看起来很象树枝，呈鲜红色。我国汉初，曾有人将这种珊瑚作为贡品献给皇帝。几年前，台湾澎湖县有艘名叫“新复兴”号的渔船，在太平洋中途岛海域捞获了一棵桃红色的活珊瑚，全长一米半，净重六十公斤，是一棵少见的大珊瑚。

珊瑚除了供人们观赏外，越来越多地为人们所利用。法国加尔谢市雷蒙·普安加医院的外科医生，用珊瑚为断臂者接骨，获得成功。珊瑚的钙质易被人体吸收，并与人体的骨骼融合，而且珊瑚的孔隙很多，有利于血液循环，促进骨骼的愈合。用珊瑚烧制的石灰和水泥，是一种上等的建筑材料。散布在海洋里的珊瑚岛，既是航行的中途站，又可成为气象的探测站，也是建立航空和军事基地的好地方。

随着科研的深入，人们在珊瑚礁中发现了大量的石油和天然气，还有许多矿产，例如石膏、石盐、钾盐、硫、磷、铜、锡、铅、锌等，都与珊瑚礁有不解之缘。珊瑚礁成长的地理位置和其很好的孔隙性、渗透性，使它象一座巨型油库、气罐那样储集由盆地运来的油、气；造礁的珊瑚虫和附近的生物死亡后，在适当的条件下也要转化成石油、天然气。所以，珊瑚礁蕴藏大量的石油、天然气的条件真是得天独厚。这些都是这小小的“建筑师”——珊瑚虫所创造的奇迹。

大显身手的蚯蚓

小朋友都知道蚯蚓可以用来喂小鸭，也可作为诱饵去钓鱼。可是，你知道吗？蚯蚓会松土、能治病，它还是一种美味佳肴呢！

蚯蚓是一种雌雄同体的环节动物，穴居在潮湿、疏松、肥沃的土壤里。我们在菜园里经常可以看到它。蚯蚓的别名很多，因为它象黄鳝，能在土里穿行，你碰它一下，它就会弯曲起来，所以也称它为“曲鳝”。蚯蚓常和蝼蛄同穴，人们听到蝼蛄的长吟，随着声音掘土寻找，往往不见蝼蛄，却见蚯蚓。蚯蚓的身体酷似神话传说中的龙，因此，人们又称它“地龙”。

蚯蚓的种类很多，我国就有五百多种。生活在四川峨眉山的嗜竹环毛蚓，能爬到竹枝上寻找食物；非洲有一种蚯蚓，背上的孔会喷出水来，一到夜晚，还发出萤火虫似的萤光；南美洲的鼻蚓，身体长达二十一米，连蟒蛇见了，也得让它三分呢！而有些小蚯蚓，只有几毫米长，甚至比头发丝还细。

蚯蚓的头部是一个硬得如同钻头一样的肉质口前叶，依靠身体的收缩力来钻孔打洞。遇到挡道的石子、土块，就将其顶在一旁，或者干脆把土吃掉，以便扫清道路。蚯蚓在土壤里把土层钻了许多洞穴，使坚实的土壤变得疏松，空气和

水分可以深入土中，有利于植物根部的呼吸和肥料的吸收。生物学家达尔文曾发现在六亩地里的五万多条蚯蚓，它们一年翻出地面的泥土竟有十八吨之多。蚯蚓不愧是很好“松土机”。

蚯蚓吃的是土壤里腐烂叶片、虫卵和动物的尸体。蚯蚓的粪便中，有机物含量高，除含氮、磷、钾肥料三要素外，还含有农作物所必需的微量元素。因此，蚯蚓的粪便可以大大提高土壤的肥力。

近年来，蚯蚓又赢得了环境“保洁员”的美名。蚯蚓体内能够分泌出一种分解蛋白质、脂肪、木质纤维的特殊酶，因此，几乎所有的天然有机废物，如垃圾、污泥、禽畜的粪便、造纸工业的纸渣、食品工业的废渣等，都可以成为蚯蚓的食物。据统计，一百万条蚯蚓二十天就可以吃掉七吨半垃圾，采用蚯蚓处理有机废物是消除环境污染的一种好方法。

中药“地龙”，就是蚯蚓干，具有解热、镇静、活络、平喘、降压和利尿的功效。明代医学家李时珍在《本草纲目》中记载，蚯蚓可用来配制四十多种药方。古代阿拉伯人，曾用蚯蚓来治痔疮；缅甸人用蚯蚓医治口疮和牙溃疡。欧洲有人将蚯蚓烤干，和着面包一起吃，能治黄疸和胆结石。现在，日本已从蚯蚓中提炼出硫胺酸，这是一种良好的解热药。我国也从蚯蚓体内提取出一种能抗组织胺的物质，有舒展气管的疗效。药材公司每年要收购大量蚯蚓作药用。

蚯蚓还是优良的蛋白质饲料和食品，营养价值很高。用蚯蚓来喂鸡、鸭等家禽，促使鸡、鸭长肉快、肉质好、产蛋多。用蚯蚓喂的猪，增重快，肉嫩味鲜。蚯蚓也是鱼类的饵料。有的国家还将蚯蚓做成人的食品。

在我国古代，广东、福建两省山区，有人就喜食蚯蚓。新西兰的毛利族人，把蚯蚓作为佳肴，吃时满口香甜。美国有专门制造蚯蚓食品的工厂，生产蚯蚓饼干和蚯蚓浓汤罐头。据说鲜炒的蚯蚓，跟炒鳝丝一样好吃。

蚯蚓的益处很多，现在我国和世界上的许多国家，都在大力开展蚯蚓的利用和养殖事业，使蚯蚓这种小动物为人类作更多的贡献。

千奇百怪的海贝

去海边的人，常常要捡一些五光十色的贝壳作纪念品。贝壳的种类繁多，颜色、大小、形状各不相同。其实，它们都是外面有贝壳保护着柔软身体的软体动物。

珍贵的宝贝

人们习惯于把值钱的或是特别心爱的东西称为“宝贝”。这里要说的宝贝，则是生长在海洋里的一类软体动物。这种宝贝，身体较小，贝壳是椭圆形的，全身呈淡黄或金黄色，背面上有两条灰色的横纹特别惹人喜爱。古代人们曾把这种贝壳当货币使用，所以又称它为“货贝”。

你是否注意过“贝”的繁体字“貝”，它就是根据货贝创造出来的象形字。“貝”的外框，似椭圆形的贝壳，里面的

两横，表示背上的两条花纹，伸出壳外来的斧足，成了字底的两点。

早在周朝时我国曾把宝贝作为货币进行商品交易。云南省的一些地区，直到清代还在使用。现在，太平洋上的一些岛屿和非洲个别少数民族，仍把宝贝当作货币使用，据说用六百个宝贝，能买到一匹优质的棉布。

宝贝只生长在水质澄清的热带海域，每逢海水退潮，就能在珊瑚礁上找到。宝贝在活动时，贝壳被翻出的外套膜所包被，外套膜分泌的珐琅质，给贝壳涂上一层美丽的光泽，犹如人工精制成的一件工艺品。

贝中的大王

最大的海贝叫“砗磲”。它体重可达二百五十公斤以上，那或白或黄的贝壳，又大又厚，有的直径长达一米，有些渔民把它带回家，劈开后就成了两只漂亮的浴盆。

砗磲被称为贝中大王，不仅仅因为体大，它的力气也很大，当它的贝壳闭合的时候，其力量足以轧断落入贝壳间的锚索。有人将一根铁棍插进它的贝壳中，结果这根铁棍被轧弯了。如果你想用手去抓张开着的贝壳，就有丧失手臂的危险。

砗磲常用它那又大又厚，长得十分粗糙的贝壳，将珊瑚磨出一个洞来，好让自己安适地栖居在洞中。由于珊瑚的不断增长，砗磲就半埋进珊瑚礁中。所以，有时要捉砗磲还得用斧、凿，先把周围的珊瑚除去才行。

也许你会问，埋进珊瑚礁中的砗磲不会饿肚子吗？这倒

不必担心，因为，在它外套膜细胞的空隙里，寄生着许多褐藻，褐藻就是砗磲的粮食。褐藻繁殖非常迅速，能把砗磲喂得格外肥壮硕大，使得这贝中的大王，在这样舒适的环境中活上几百年。

世界上最大的一颗珍珠，重十二斤七两，它就是砗磲结出的。

勤 劳 的 蜜 蜂

人们对蜜蜂，一向十分敬重。四千年前，古埃及法老（国王）的王冠上，装饰着蜜蜂的花纹；法国拿破仑的战袍上，也绣有蜜蜂的图案。只要你了解一下蜜蜂的生活，你就能明白人们敬重它的道理了。

蜜蜂是集体生活的，一窝蜂就好比一个家庭。在蜜蜂的家庭中，只有一个母蜂和几百只雄蜂，工蜂的数目最多，有几万只。每种蜂都有它专门的职能。母蜂一生的职能就是产卵，繁殖后代。雄蜂少数能够跟母蜂交配，大多数没有作用。工蜂的生殖器官已经完全退化，不能繁殖后代，然而它们最勤劳，负担了家庭的全部劳动。工蜂要采蜜酿蜜，工作是十分辛苦的。酿成一公斤蜜，必须吸取约两百万朵花儿的液汁，回到家后把液汁从蜜胃里吐出来，由另一只蜜蜂吸到蜜胃里去。这样你吐我吸，要经过一百二十次到三百四十次，才能酿造成又香又甜的蜜。然而，这种蜜含水分较多，

工蜂还得不断地鼓翅扇风，使水分蒸发后才成为浓稠的蜂蜜。

工蜂是从不休息的劳动者。小小的工蜂刚脱离蛹壳，便开始了繁忙的工作。先是担任清洁工和保姆的职务，用嘴把巢里的脏东西衔出去，用花蜜和花粉喂幼虫。第六天的工蜂，口中已能分泌蜂乳，挑起了喂养蜂王和幼虫的重任；并能将老年工蜂采回的花蜜，加工成蜜。十天后，口中不再分泌蜂乳，而腹部的蜡腺开始分泌蜡质，这是建筑巢房的材料，于是它又担负起造巢的任务。第二十天，工蜂学会了飞行，每天往返于蜂房和花丛之间，为采集花蜜、花粉和酿蜜忙碌终生。

你若有兴趣去参观一下蜜蜂的家，就能发现蜜蜂是多么富有情趣的生物。它们的生活是多么井然有序！

工蜂们各自干着各种工作。外勤蜂，四处觅食，采回花粉、花蜜和水；守卫蜂，戒备森严地守住家门，只要有敌人侵犯，它们就奋不顾身地用针猛刺敌人，保护着家庭的安全；泌蜡的内勤蜂，是天才的“建筑师”，它们建造精致整齐的六角形蜂房，会使你赞叹不已；哺育蜂，是认真负责的好“保姆”；清洁蜂，勤快地打扫卫生，把脏东西、死蜜蜂，一一拖出巢房；还有一些不停息地扇动双翅的蜜蜂，象鼓风机似的为风干蜜汁而工作。在一群可以多到八万只蜜蜂的大家庭里，每个成员都毫无保留地把自己献给了集体。这样一种分工严密，友爱互助的集体，在动物世界中是十分少见的。

春天，百花盛开，蜜蜂们来往在百花丛中愉快地劳动。它们用那管子似的口器吮吸着液体的花蜜，同时，身上的细毛

也粘了花粉。

蜜蜂的足象把刷子，用来刷集身体的花粉，混以唾液和花蜜，粘集成团，装在后足的花粉筐里。我们观察飞回蜂巢的蜜蜂，常常可以看见它第三对足上附有两圈黄色的东西，那就是装在花粉筐里的花粉团。一只工蜂，飞行一次，能采访五百朵花，带回五百万粒花粉。无意中又为花朵做了义务授粉员。在全球性施用农药的今天，能为花儿传粉的昆虫大量减少，百分之八十的传粉任务有赖于蜜蜂来完成。美国某农场养了四百多万群蜂，年产蜂蜜九万吨，价值一亿美元，而蜜蜂为庄稼、果树授粉后的增产价值，要比蜂蜜的收益高八倍。据许多检验结果证明，有蜜蜂授粉的果树，比没有授粉的果树产量增加百分之六十，油菜增产百分之六十六，西瓜增产百分之一百七十。而且，经过蜜蜂授粉后结出的水果，体积大，色泽鲜艳，种子也长得特别饱满。可见，蜜蜂真是农作物的好帮手。

蜜蜂采蜜的趣事可多啦。在大批蜜蜂出巢采集之前，先有少数侦察蜂，飞出去寻找蜜源，发现蜜源后，立刻飞回来，通过舞蹈动作告诉其他蜜蜂。如果蜜源离巢不超过一百米，侦察蜂就围着蜂房作圆形跑步，这叫圆形舞。如果蜜源离巢较远，就跳“8字舞”。如果舞蹈时腹部摆动的次数多，表示花蜜很甜。其他的蜜蜂可以根据这些线索飞向蜜源。另外，蜜蜂还有采集同类花朵的习惯，使我们能够吃到营养丰富的紫云英花蜜和荔枝蜜。

蜂蜜内含营养丰富的葡萄糖、多种维生素和矿物质等六十多种物质。蜂蜜易被人体吸收，是儿童和老人以及体弱者的理想营养品。特别是对患肝炎的病人，具有滋补作用。临

床实验证明，蜂蜜对肠胃溃疡、慢性便秘、高血压、心脏病、关节炎、神经衰弱等病症都有良好的疗效。

蜂巢中的蜂房有的大有的小，母蜂将少数没有受精的卵，产在中等大小的蜂房里，将来发育成雄蜂；把绝大多数的受精卵，产在小的蜂房里，将来发育成工蜂；把极少数受精卵产在宽大而尖出的蜂房里，将来发育成母蜂。

为什么会发育不同的蜂呢？这是因为幼虫吃的食物不同的缘故。工蜂，只喂三天蜂乳，主要是吃花粉和花蜜长大的。大蜂房的幼虫自始至终都是用蜂乳喂养的，以后发育成母蜂。蜂乳是工蜂咽腺里分泌的。营养价值很高，人们服用蜂乳，食欲增加，新陈代谢旺盛，精神焕发。

蜜蜂对人类的贡献很多。还为我们提供蜂蜡、蜂胶、蜂毒等多种用途的产品。说到蜂毒，你也许有些害怕，如果你受了一只蜜蜂的螫刺，就会有遭到群蜂围攻的危险，因为留在皮肤中的螫刺上带有蜂毒，会发出香蕉油气味，是蜜蜂的“警戒激素”。其他蜜蜂收到这“警报”，都会奋不顾身地冲锋陷阵。但是，蜜蜂的螫刺只是保护自身的武器，绝不会主动向人攻击的。

春蚕到死丝方尽

养蚕、缫丝是我国伟大的发明之一。远在四千多年前，我国劳动人民就把一种野生昆虫经过人工饲养，驯化成为家蚕。相传黄帝的妻子嫫祖，看到桑树上吃着叶儿的蚕会吐丝结茧，她觉得那丝既光滑，又柔软，要是用这种丝织衣料，做成衣服一定很漂亮。她的这种想法得到黄帝的支持。

据考古发掘的材料，生活在七千年前的河姆渡时期的居民，已经发现并利用了茧丝。浙江吴兴一座新石器时代的遗址出土的已经炭化了的丝绒、丝带和绢片，充分证实了那时桑蚕已进入了家养时代。从战国时期的“采桑图”中，可看出古代妇女采桑的情景。长沙马王堆西汉墓葬的那件半透明的“素纱禅衣”，它的重量还不满一两，很象现在的尼龙纱。这种高超的织造技术，使我国赢得了“丝绸之国”的美称。两千多年前，中国丝绸经“丝绸之路”传入欧洲，远销世界各国。当时的西方人还不知道这光辉夺目的丝绸是何物织成的。以后，养蚕的方法由我国先后传到日本、印度、法国和意大利。

蚕是对人类有益的昆虫。它的一生要经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期。把蚕卵放在适当的温度和湿度条件下，过段时候就孵化成蚂蚁般大小的黑色多毛的幼虫——蚁蚕。幼虫吃桑叶一天天长大。在成长过程中，每经过五、六天便