



dream stock

新编科技知识全书

动物之美与人类情感

孙广来 张娟/编著



43212568245

内蒙古人民出版社

动物之美与人类情感

孙广来 张 娟/主编

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编科技知识全书/孙广来,张娟主编,一呼和浩特;
内蒙古人民出版社,2006.6
ISBN 7-204-08498-5

I. 新... II. ①孙... ②张... III. 科学知识—普及读物
IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 061603 号

新编科技知识全书

孙广来 张娟 主编

责任编辑	王继雄
封面设计	山羽设计
出版发行	内蒙古人民出版社
地 址	呼和浩特市新城区新华东街祥泰大厦
印 刷	三河市长城印刷有限公司
经 销	新华书店
开 本	850 × 1168 1/32
印 张	224
字 数	3000 千字
版 次	2006 年 7 月第一版
印 次	2006 年 7 月第一次印刷
印 数	1 - 5000(套)
书 号	ISBN 7 - 204 - 08498 - 5/G · 2192
定 价	830.00 元 (全 32 册)

如出现印装质量问题,请与我社联系。

联系电话:(0471)4971562 4971659

前 言

随着时代向前推进,21 世纪是一个高科技的世纪,是一个人才竞争、教育竞争的世纪。为了迎接新世纪的挑战,提高全民族的素质是一个首要的任务。而素质提高的一个重要方面在于科技素质的培养,也就是要培养人才的科技素养。

高科技发展已经成为全球瞩目的热点。纵观世界,发达国家摩拳擦掌,发展中国家跃跃欲试,高科技领域的竞争挤进白热化。在事实上,高科技的高速发展正掀起一场波澜壮阔的新科技革命,从而导致了人类文明加速度运行。

高科技绝不神秘,高科技的“高”并不意味着艰深、高贵。恰恰相反,越是尖端的科技运用起来越是友好,越就接近我们的生活。高科技正以一种我们几乎无法感知的速度熏陶着我们的生活。多媒体把最新的娱乐信息大规模地传递给各种人群;计算机制作导致“泰坦尼克号”的“沉没”;数字化技术把清晰的语音与图像在瞬间传递给彼岸;克隆技术的最新研究打破了阴阳和繁殖生命的专利,生物工程的进步使得攻克癌症成为可能;尖端武器的进步使人类意识到“和平与发展”的极端重要性。一旦人们把目光投入这一领域,才会恍然大悟,高科技与我们如此亲密。

本书是一套科普书,是献给广大青少年读者的。该书全面、深刻地体现了高科技,希望我们所精心编辑的书籍,能够为青少年朋友们开阔眼界、增长知识,提高科学素养尽一份力。

目 录

动物的起源	(1)
生 死 缘	(3)
相伴生死路	(7)
最后的悲鸣	(10)
高尚的本能	(13)
信 任	(17)
生死绝唱	(22)
心灵会晤	(26)
忠狼义胆	(29)
大象的假牙	(33)
人鳄情缘	(36)
王者将逝	(38)
狮子的社会	(49)
残酷的杀手	(61)
风雪同行	(72)
无意为敌	(77)
难忘挚友	(80)
野性的柔情	(82)
快乐在掌心	(85)
凡尘清唱	(90)
祈盼无雪的冬季	(92)

爱子绝唱	(94)
旷世真情	(99)
南极那一道亮丽风景	(101)
悠悠爱子情	(102)
为小狗让路	(104)
生命礼赞	(105)
手中的生命	(108)
多情的大海	(109)
思 念	(112)
真爱无限	(114)
白 鹭 车	(116)
眷恋那只鸟	(119)
浓情依依	(122)
雕王蒙冤	(124)
解不开的泪结	(130)
含泪的风景	(133)
爱你依旧	(136)
喋血深情	(138)
飞翔的路上	(143)
爱的吟唱	(148)
英雄火鸡	(151)
无人区的悲壮	(155)
急 救	(158)
“关关雎鸠”	(162)
井然有序的昆虫社会	(164)
亲情相残	(166)
动物求爱也动人	(169)

择偶中的雌性动物	(172)
“爱情”的结晶	(176)
建 筑 师	(178)
犀鸟筑怪巢	(181)
甲虫家族的家	(183)
善于乔装打扮的鱼	(187)
“祈祷的信女”	(190)
蜥蜴的“再生”本领	(192)
海龟识途	(194)
灵敏的侦察器	(198)



动物的起源

动物分为哺乳动物,爬行动物和昆虫等。

最古老的哺乳动物是一种体型较小、长约 12 厘米、类似鼯鼯睛的动物,接近于今天的单孔类,它们最早出现在距今约 2.2 亿年的三叠纪。它们是 3 亿年前被称为单孔类爬行动物的后裔。这些原始的哺乳动物在侏罗纪和白垩纪(2.08 亿年前至 6500 万年前)进化为不同的类群。绝大多数早期哺乳动物是肉食性的,但也有一些以植物为食,如鼠、河狸等生活在树上的多节类动物。今天的有袋类、食虫类和灵长类动物最早出现在白垩纪(1.45 亿年前至 6500 万年前)。恐龙在白垩纪末期灭绝后,这些更加现代的哺乳动物扩散至每一块大陆,进化为数以千计的新物种。

大多数作为宠物的动物,如狗、猫和兔子,以及我们劳动中使用的役畜,如马,都是哺乳动物。我们人类也属于哺乳动物。哺乳动物属于脊椎动物,它们都有脊椎骨。它们也是温血动物,这意味着不管周围的环境多冷或多热,它们都有恒定的体温。全世界约有 4000 种哺乳动物,它们大多数体表长有毛。除鸭嘴兽和针鼹外,所有的哺乳动物都通过胎生直接产下幼崽。与其他动物不同的是,它们的幼崽都靠母乳喂养长大。哺乳动物由爬行动物进化而来,爬行动物有多块下颌骨,





新编科技知识全书

xin bian ke ji zhi shi quan shu

而哺乳动物只有1块。

爬行动物在地球上已存在了数亿年,它们的祖先是既住在陆地又住在水里的两栖动物。然而,和它们的祖先不同,爬行动物有粗厚的皮和带壳的蛋。这些适应性的变化使它们能够离开水,进化成能在多种环境中生活的各种动物。目前存在的爬行动物有四目,分别是龟鳖目(陆龟与海龟),鳄目(尖吻鳄、短吻鳄、宽吻鳄、长吻鳄),喙头目(斑点楔齿蜥)和有鳞目(蜥蜴与蛇)。它们身体的大小不同,结构不同,但有相同的特征。它们通常在陆地上栖息,都属于脊椎动物(有骨质骨骼与中央脊柱)。它们皮肤上的甲板或鳞片能保护它们免受猎食动物和粗糙地面的伤害。爬行动物是冷血动物,要靠太阳和温暖的地面来使它们的身体暖和。

最早的两栖动物在大约4亿年前从水中上岸,移栖陆地,但它们仍在水里生产胶冻状的卵。大约在3亿年前的石炭纪,一些动物进化产出有防水外壳的卵,能保护成长中的胚胎,使它们不至于因干燥而死亡。从这样的蛋中孵出的幼崽在陆地存活的几率较高,新的物种随之开始进化出现。最早的已知爬行动物是样子像小蜥蜴的林蜥,在这之后出现的则有翼龙、蛇颈龙、恐龙、蜥蜴、蛇、鳄、龟和斑点楔齿蜥,它们生活在爬行动物时代(2.5亿年前至6500万年前)。恐龙称霸世界1.5亿年后灭绝,但今天的爬行动物的祖先却存活下来,进化成数千种爬行动物。

昆虫是生物界最成功的创造物之一。它们最早出现于4亿年前,然而,从蜻蜓的化石标本可以发现,它们到今天几乎没有什么改变。目前被确认的昆虫已超过100万种,这意味着它们在数量上超过了其他动物种类的总和。随着发现的



动物之美与人类情感



dong wu zhi mei yu ren lei qing gan

不断深入,甚至有科学家认为昆虫的总数可能高达 1000 万种。导致昆虫物种数量巨大的原因是多方面的,但最重要的是它们的体量大小。昆虫长得小,供养单体只需极少量的食物,而且它们的食谱很杂,包括木头、树叶、血以及其他昆虫。它们生活的范围很广,飞行能力和对艰苦环境的适应能力也有助于它们生存。一些沙漠昆虫可以忍受 40°C 的高温,也有不少昆虫的卵可以在 0°C 以下温度很冷的环境中存活。

昆虫属于节肢动物。所有节肢动物都有坚硬的用于保护的体壳或叫外骨骼。覆盖着整个身体的外骨骼由分开的体节构成,体节之间有可弯曲的关节连接。节肢动物的肌肉附着在外骨骼的内侧,它们通过拉开体节使身体移动。昆虫的身体分为头、胸、腹 3 个基本的部分。成虫的头部有 1 对触角、眼以及 1 套口器,胸部有 3 对足和通常为两对的翅。腹部有昆虫的消化系统、生殖器官,对于能够螫刺的昆虫,其腹部还有螫针。昆虫的外骨骼由一种很像天然塑料的物质——几丁质构成,上面通常覆盖着蜡状物质以防昆虫脱水。

生死缘

在文明发展的过程中,人类逐渐意识到动物的重要性。对野生动物的乱捕滥猎和横加杀戮,不但是对环境的破坏,而且最终也将毁灭自己。人与动物和谐相处,保持生态平衡,已成为人类所追求的目标。审视千百年来人类与动物的





新编科技知识全书

xin bian ke ji zhi shi quan shu

关系,探索动物在大自然的命运和地位,促使人们进行更深层次的思考,思考的结论只有一个,这就是人类必须保护动物。

李文清是一位归国老华侨,早年在英国学医,获博士学位。1961年,他辞别英国的妻小,孤身返回祖国,在南京某大医院任职,享受专家待遇。

李博士喜好清静,在城外租了一家小院,过着独居的生活。院内有一棵大枣树,每到中秋时节,树上结满了大红枣。院旁住着一家姓梁的邻居梁木天,他有个儿子叫梁波。梁波刚过10岁,顽皮淘气,他见枣树上果实累累,馋得直流口水,便爬上墙头,抓住树枝,偷摘红枣吃,恰被李博士发现,遭到训斥。梁木天见此,本应过去说说自己的孩子,但不讲道理的他竟找上门来,与李博士大吵大闹。从此两家结下了冤仇,梁木天父子耿耿于怀,时时寻机报复。

李博士每天上下班由医院派车接送,司机小吴和他的关系很融洽。在几年的交往中,小吴和他结下了深厚的友谊。

这天下班,轿车行至南京路,李博士见道旁有一群孩子围在水坑边。他探身细看,见水坑内有一只幼猴在濒死挣扎。他顿起怜悯之心,急唤小吴停车。他上前询问,一个孩子告诉他,这猴子的肠子烂了,被一个耍猴的丢在这儿了。接着孩子们央求道:“老爷爷,您救救它吧!它快死了。”

在孩子们的央求下,李博士脱掉皮鞋,挽起裤腿,下到水坑去打捞病猴。不料坑坡泥软,他脚下一滑,扑通一声跌入水坑,弄得西装沾满泥污。在小吴和孩子们的帮助下,他手抱病猴爬上水坑。

为了抢救这只病猴,他让小吴立刻开车返回医院。他亲



动物之美与人类情感



dong wu zhi mei yu ren lei qing gan

自给病猴做了截肠手术,并带回家中疗养。十几天后,病猴拆线了。又过了半月,猴子身体痊愈,蹿跃自如。这只猴子是只猕猴,上身皮毛发灰,下身发黄,微红的面颊上有两只忽闪忽闪的大眼睛,非常可爱。从此,这只猴子就和李博士生活在一起,成了他的伙伴。李博士见它整天欢蹦乱跳,就给它起了名字,叫“阿乐”。

1966年夏天,“文化大革命”开始了,一场灾难降临到李博士的头上。他被打成了反革命,并被贬为清洁工。

这时,邻居梁木天见报复的时机到了,他在街道上组织了一支“红色造反队”。一天早晨,他率领一伙人抄了李博士的家,将李博士双臂反绑,押在街门口,进行批判。批斗完后,梁木天的儿子梁波领来10余名光头红卫兵,他们蜂拥而上,手持皮带抽向李博士。李博士虽皮开肉绽,但脸上毫无畏色。

正在这时,枣树上的阿乐突然跳了下来,它跪在打手面前,向打手频频作揖,口中发出哀哀之声。打手们吃惊不小,纷纷向后倒退。梁波上前抬脚就踢,阿乐躲闪不走,他又举棍驱打,阿乐此时大怒,蹿扑跳跃,以利爪锐齿进行反击。不大工夫,梁木天父子和几名打手都被它抓伤咬伤。

红卫兵以乱棒合围,阿乐纵身蹿到树上,摘下青枣打向红卫兵,青枣屡屡打中秃头。梁木天气急败坏、声嘶力竭地喊道:“梁波,快回家拿火枪,打死它!”

梁波取来火枪,李博士见阿乐危险,挣扎着冲过去,哀声呼喊:“阿乐快逃!快逃啊!”阿乐闻声望了李博士一眼,仿佛听懂了什么,转身迅速逃走。

梁波见阿乐逃走,气得用枪托戳李博士,李博士被戳倒在地。这时阿乐又返回来,跳到房顶上掀起一片瓦砸向梁





新编科技知识全书

zīn biān kē jì zhī shì quán shū

波。阿乐到底力气有限，瓦块落在梁波脚前。梁波举枪瞄准，只听“砰”的一声枪响，阿乐哀叫一声，中弹坠地。阿乐坠地后，强撑着站起来，它浑身上下已血肉模糊。它怒睁二目，跌跌撞撞地向梁波扑过来，吓得梁波步步后退。这时阿乐惨嘶几声，终于倒在地上。目睹惨状的李博士气血攻心，只觉得眼前一黑晕了过去。

傍晚，李博士苏醒过来，睁眼一看，见躺在自己的床上，小吴服侍在床前。“李老，您可醒了。”小吴紧握着他的手，轻声地说。

“小吴，阿乐它怎么样了？”

“您今天没上班，我放心不下，下了班，就赶紧来看您。见您晕倒在地，阿乐它……”小吴话到此，哽咽住了。

他挣扎着坐了起来，痛苦地问：“阿乐的尸体呢？”

“我把它装殓在一个小木箱里。”小吴凄声地答道。

夜晚，小吴扛着小木箱，搀扶着李博士，李博士手持铁锹。二人来到野外，将阿乐埋在野地里，垒了个小坟头。想起它往日欢蹦乱跳的情景，想起它给家里增添的欢乐，再想想今天它奋不顾身抢救自己的行为，李博士热泪不禁夺眶而出。他默默地为这失去的小伙伴致哀。

良久，李博士仰天长叹一声：“唉！阿乐啊，你如果在天有灵，会看到恶人一定有恶报！”

此话真让李博士说中了。梁木天的脸被阿乐抓伤后，伤口受了感染，一直不见好，没过半年，便一命呜呼了。

不久后的一天，梁波扛着火枪到野外打兔子，不料枪管后座走火爆炸，轰隆一声响，右手腕被炸断右眼被炸瞎，落了个终身残废。



相伴生死路

狼在人们的印象中是残忍凶狠,好杀嗜血的动物。其实它对自己的伴侣绝对的忠诚,终身严守着一夫一妻制,并对子女绝对的慈爱。人们在研究中发现狼和人类的性格是最相似的。

一天,老猎人布朗带着他的6条猎狗到山上捕猎。转悠了大半天,他只捕到了几只山鸡和两只野兔。他正准备下山,忽然在荒草丛生的乱石沟边发现了一对狼狽,那狼是灰色的,狽是黄色的。

狼本是凶残的动物,有强健的身体,现在它又把狽驮在自己身上,和狽狡诈的头脑合二为一。这样一来,连猎人恐怕也束手无策了。

一声唿哨,6条猎狗像拉开的一张网,撒下山坡。狼和训练有素的猎狗奔跑的速度差不多快,但此刻狼驮着狽,如同背了一个包袱,速度明显比不上猎狗,彼此的距离越来越短。不一会儿,狗群追了上来,把狼和狽团团围了起来。

两条猎狗在正面与狼激烈撕咬,一条白狗绕到狼背后,一口咬住狽的后腿,把它从狼的背上拉下来。三条猎狗立即围了上去,你一口我一口,毫不留情地对狽进行攻击。狽寡不敌众,眨眼间,肩胛、脊背和后胯就被狗咬破,浑身都是血。它直起脖子,“嗷嗷”地嗥叫着,向狼求救。





新编科技知识全书

xin bian ke ji zhi shi quan shu

这时的狼陷在三条狗的包围圈里，但它勇猛善战，咬断了一条黄狗的前腿，它自己的一只耳朵却成了那条大花狗的战利品。听到狈的求救，它不顾一切地冲出包围圈，向狈赶来。狗们则紧跟在它的屁股后面，有的咬腿，有的咬屁股，大花狗却一口咬住了那条又粗又长的狼尾巴，坚决不让狼靠近狈。

这时，只听狼狂嗥一声，猛地向被包围的狈冲去。突然，狼的尾部爆出一团血花，是它的尾巴被大花狗咬断了。但它好像不知道疼，闪电般地扑翻了两条猎狗，冲到狈身边，趁狗群混乱之际，重新驮起狈向一片荒地仓皇逃窜。这当然是徒劳的，才几秒钟工夫，猎狗们又凶猛地追了上来，狼转身迎战，一蹦，狈就从它背上“咕咚”滚了下来。原来，狈负了很重的伤，它没有力气在狼背上骑稳。狼用身体挡住大花狗，扭头朝狈叫了两声，用意是让狈赶快逃命，它在后面掩护。狈拱动着身体，歪歪扭扭地向那片荒地跑去。它的速度实在太慢了，一会儿，狗群就追上来，兵分两路，又把狼和狈分割包围起来。

此刻，狼要是撤下狈是完全有可能死里逃生的，它虽然断了一条尾巴，但没受致命伤，而且包围它的三条狗畏惧它的勇猛和野性，不敢靠近它，很容易冲开缺口。

果然，狼瞄准最弱的一条狗猛扑上去，利索地一口咬断了它的脖子，其他狗被震慑住了，都停止了攻击。狼乘机突出重围，飞快地向远处逃去。

狈那里，包围圈越缩越紧，三条狗扑到狈身边，拼命撕咬。狈躺在地上，浑身鲜血淋漓，嘴巴一张一合，发出了一声哀号：“嗷——”已经逃到远处的狼触电似的停住了脚步

动物之美与人类情感



dang wo shi mei gu ren lai qing gan

……“嗷——嗷——”狈那如泣如诉的哀号声从远处传来……

狼猛地回过身,正在此时,大花狗已追赶到它身后,一爪子把狼的一只眼睛抠了出来,像玻璃球似的吊在眼眶处。狼凄凄地嗥叫一声,仍奋不顾身地朝狈所在的位置冲去。狗们蜂拥而上,乱扑乱咬。一眨眼,狼就满身是伤,被狗扑倒在地上,可它仍顽强地朝狈爬去,爬了二三十米,在地上“拖”出一条长长的血迹……

这时,老猎人走了过来,围着满身血污的狈看了看,他发现狈的肚子鼓鼓囊囊的,这畜牲肯定是怀崽了,并且肚子还一跳一跳地在抽搐,想是里头的生命还没死,还在顽强地蠕动着。

他仔细一看,大吃一惊,只见这条黄狈尖尖的嘴,蓬松的尾,竖立的耳,这分明就是一条狼。再看那双短短的前腿,没有脚爪,露出骨头。很明显,这不是一双天生的短腿,而是一双残疾腿。他突然想起,自己的捕兽铁夹曾经夹住过两只狼爪……

三个月前,老猎人布朗在波依山上放了一副捕兽铁夹,过几天去收时,发现铁夹已被碰倒了,夹子里夹着两只黄毛狼爪。由此看来,事情大概是这样的:灰公狼和黄母狼住在森林里,母狼怀孕了,它们相亲相爱。日子过得很甜美。有一天,母狼肚子饿了,出去找食,不小心被猎人暗设的捕兽夹子夹住了前腿。为了逃生,它只得咬断了自己的腿。灰公狼没有嫌弃自己的“妻子”,它把已无法行走的“妻子”背在身上,恩爱相助,跋山涉水,风风雨雨,至死不渝。

打了一辈子猎的布朗被这对情深义重的狼深深感动了。





他挖了一个很深的坑,先把灰公狼抱下去,再抱起黄母狼,让它骑在灰公狼的背上,两只残废的前爪紧紧搂住灰公狼的脖子,两张脸亲昵地相偎在一起。他认为这个姿势,不管是生是死,是人是兽,都是很美丽的。

最后的悲鸣

在人类为爱情饱受千般摧折,万种磨难之后,似乎所有的爱情都会回到一个最原始的追问:爱情真有这么复杂吗?看吧!那些猪、那些鸡,是多么的幸福呀!这种羡慕显见得是对自己产生怀疑的第一步,紧接着的问题是:真有必要把爱情宣扬得那么复杂,以至于我们都深陷其中不能自拔吗?一些自觉的独身主义者所作的最有益的尝试表明:爱情确实是对人类智力的一种磨难和摧残!所以,动物的爱情才会那么稳定,而经历了种种爱情变故的人才会变得对一切简单的东西都怀疑起来。

在挪威沿海山区的边缘,有一个被叫做天鹅湖的地方,这里湖光山色,风景秀丽。每年春风吹拂之时,湖面解冻,一群群天鹅就会回到这里度夏,它们双双对对,浮游在平静的湖面上,时而把头探入湖水,拨水沐浴,时而伸长颈项,引吭高歌。它们生机勃勃地生活在湖面上,给湖面增添了无限生机,正因为有了它们,这个湖也被称之为“天鹅湖”。

一天早晨,浮标看守人尼吉塔在捕鱼时朝对岸看了一

