

TAO SHI DIAN CANG BAN
耀世典藏版

丛书主编 刘光达

Underlying biology world

生物奥秘世界

生动展现生物界生命百态与生存法则

刘光达◎主编

天津出版传媒集团

科学技术出版社 天津人民出版社

悦读坊

★ YUEDUFANG ★



生物奥秘世界

刘光达◎主编



天津出版传媒集团

天津科学技术出版社 天津人民出版

图书在版编目(CIP)数据

生物奥秘世界:耀世典藏版/刘光达主编.--天津:
天津科学技术出版社:天津人民出版社,2015.2

(悦读坊/刘光远主编)

ISBN 978-7-5308-9588-7

I. ①生… II. ①刘… III. ①生物学—青少年读物
IV. ①Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第037927号

责任编辑:房芳

责任印制:兰毅

天津出版传媒集团 出版

 天津科学技术出版社

天津人民出版社

出版人:蔡颢

天津市西康路35号 邮编:300051

电话:(022)23332435(编辑室)

网址:www.tjkjcb.com.cn

新华书店经销

北京德富泰印务有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 27.5 字数 600 000

2015年2月第1版第1次印刷

定价:59.80元

启迪你的智慧，精彩由此展开……

生物世界奇妙而多彩。从生命诞生的那一刻起，进化也悄然开始。原始生命起源于海洋，它们微小而柔弱。渐渐地，千姿百态的动物陆续登台亮相：从结构简单的单细胞生物，到无脊椎动物，再到脊椎动物；从一度称霸地球的恐龙、自由飞翔的鸟类，到温血、胎生的哺乳动物……历经漫长的岁月，最终，最成功的进化者——人类隆重登场，创造了生命世界的奇迹。

人类、动物、植物、微生物等构成了丰富多彩的生物界，各自展示着形形色色的生命现象。但直到现在，你可能只对周围常见的生物，或者连周围常见的生物特性都不甚了解。还有些生物，我们可能一生也无法见到它们，只能在图书里，或在电视上见到它们，它们有何特点？如何演化？如何生存？走进生物世界，你就如同进入一个奇妙而绚丽的神奇王国，那些我们难以用肉眼看到的微生物，那些我们闻所未闻的动植物，那些我们至今难以解开的谜团……都在等着我们去了解、去探索。

恐龙为什么会灭亡？捕蝇草是如何吃掉昆虫的？变色龙为什么可以变换不同的身体颜色？猫头鹰如何在黑暗中捕食？鲸是怎样唱歌的？人为什么会做梦？本书将以优美的文字、广博的信息和大量的插图，栩栩如生地讲述一个又一个神奇的生物奥秘，为大家呈现出一幅神奇的生物画卷：从陆地到海洋，从天空到地面，从海底世界到沙漠地带，从热带雨林到极地地区，将神秘久远的史前生物、多姿多彩的植物、千奇百怪的水生物、种类繁多的昆虫、各种各样的爬行动物、精彩纷呈的鸟类王国、神奇复杂的人体一一展现在读者面前；所配 1500 幅图片张张清晰精美，各类风景、动植物、人体照片尽在其中，逼真再现真实的场景，将生物界演绎得生动而鲜活。

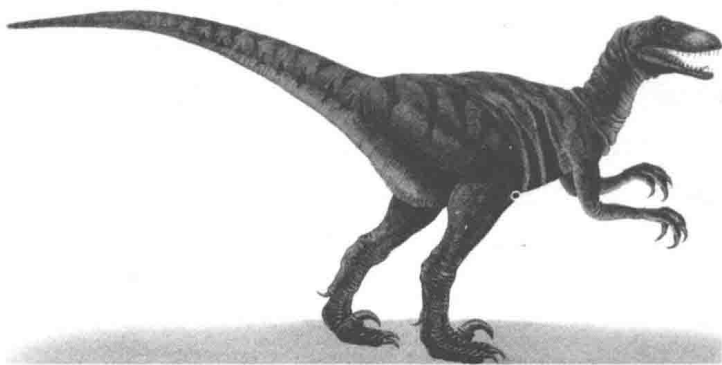
用看故事的心情来感受这本充满奇闻怪趣的书，你会发现它是那样的精彩，那样的与众不同。走进生物世界，你会感到一种从未体验过的放松，你会找到一种纯净、本真的美。生物世界的旅程即将开始，你会在这段神奇的旅途中收获到更多的知识与快乐！



目 录

史前生物

研究过去	10	第一种爬行动物	22	狩猎恐龙	34
最早的生物	12	爬行动物的世界	24	海生爬行动物	36
三叶虫的海洋	14	恐龙的出现	26	植食性恐龙	38
史前节肢动物	16	早期的恐龙及其亲缘关系	28	角龙	40
远古鱼类	18	巨型恐龙	30	装甲恐龙	42
从鱼到两栖动物	20	剑龙	32	飞行爬虫	44
				“小猎手”——猛龙	46
				“大型猎手”——丛林霸王龙	48
				恐龙时代	50
				恐龙之后	52
				哺乳动物占主导地位	54
				吃嫩叶的动物和植食性动物	56
				狩猎的哺乳动物	58
				哺乳动物的繁衍	60
				早期的人类	62
				冰川期的世界	64

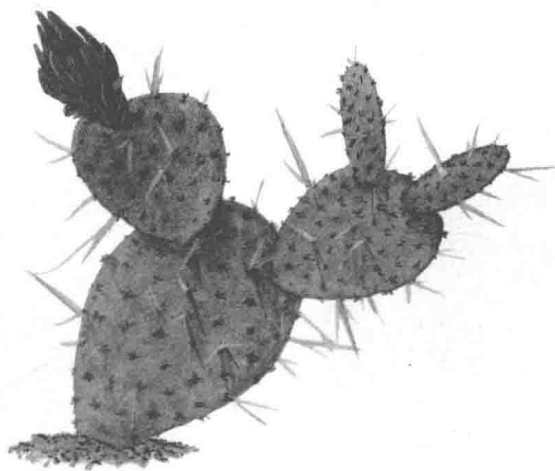


植物

世界各地	84	水生植物	96
授粉	86	沙漠和草原	98
种子	88	雨林	100
没有种子的传宗接代	90	针叶树林	102
植物发展	92	阔叶林地	104
生命周期	94	寒带	106

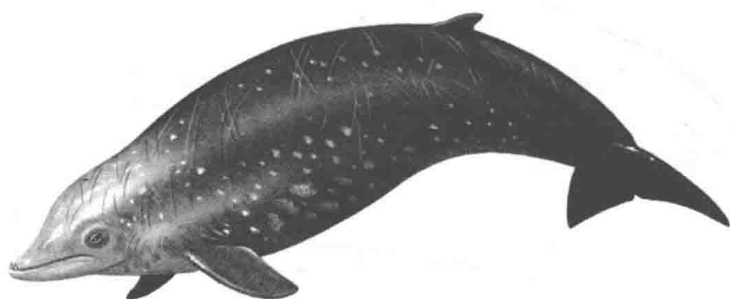


植物世界	68
植物的养料	70
食虫植物	72
菌与地衣	74
无花植物	76
开花植物	78
花	80
树	82



水生物

生活在水中	110	湿地与沼泽	128
水生物的范围	112	水的极端恶劣条件	130
在水中呼吸	114	多岩石的海岸	132
在水中活动	116	巨石潭	134
淡水中的食物链	118	沙滩海岸	136
海里的食物链	120	海和大洋	138
在水里的繁殖	122	珊瑚礁	140
长距离的游泳者	124	热带鱼	142
河流与湖泊	126	浅海	144



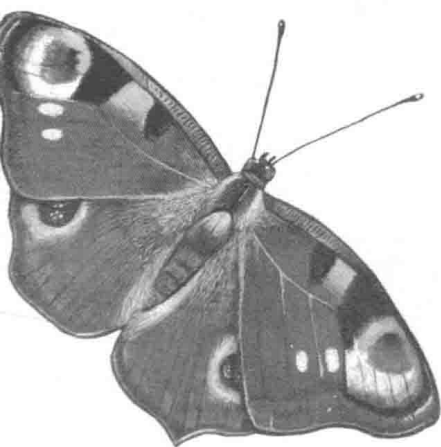
单细胞的海洋动物	146
蟹和甲壳类动物	148
海螺和贝类	150
章鱼和鱿鱼	152
鲨鱼	154
巨鲸	156
弱光带	158
深水区	160
深海热液	162

昆虫和其他无脊椎动物

陆地无脊椎动物	166
昆虫	168
蜘蛛类节肢动物	170
示爱和繁衍后代	172
生长与变化	174
翅膀和飞行	176



甲虫	198
苍蝇	200
蟋蟀与蚱蜢	202
蜻蜓与螳螂	204
白蚁	206
蟑螂、跳蚤与虱子	208
其他昆虫	210
蝎子	212
蜘蛛	214
蛛丝与蛛网	216
狩猎蜘蛛	218
世界上的蜘蛛	220

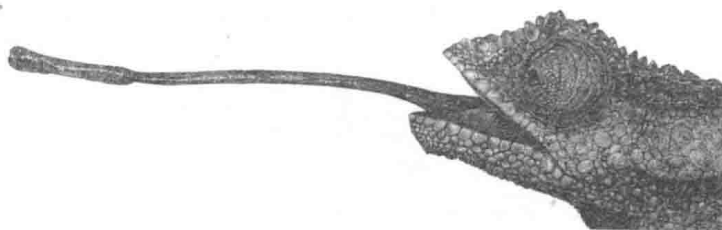


腿与运动	178
觅食和喂养	180
颜色和伪装	182
自卫	184
半翅目昆虫	186
胡蜂	188
蜜蜂	190
蚂蚁	192
蝴蝶与蛾	194
世界上的蝴蝶与蛾	196



爬行动物和两栖动物

体型和大小	224
体温调控	226
爬行动物简介	228
爬行动物的结构	230
爬行动物的知觉	232



两栖动物的生殖	234	蛇	258
爬行动物的捕食及哺育	236	蟒蛇	260
爬行动物的防御方法	238	毒蛇	262
海洋爬行动物	240	蛇的世界	264
龟科动物	242	两栖动物简介	266
海龟	244	两栖动物的生理构造	268
鳄目动物	246	两栖动物的生命周期	270
短吻鳄和凯门鳄	248	两栖动物的饮食	272
蜥蜴	250	蛙和蟾蜍	274
大蜥蜴	252	蛙和蟾蜍的世界	276
变色龙	254	火蜥蜴和蝶蜥	278
蜥蜴的世界	256		

鸟 类

鸟的简介	282
大鸟和小鸟	284
鸟的羽毛	286
鸟的飞行	288
不能飞的鸟	290

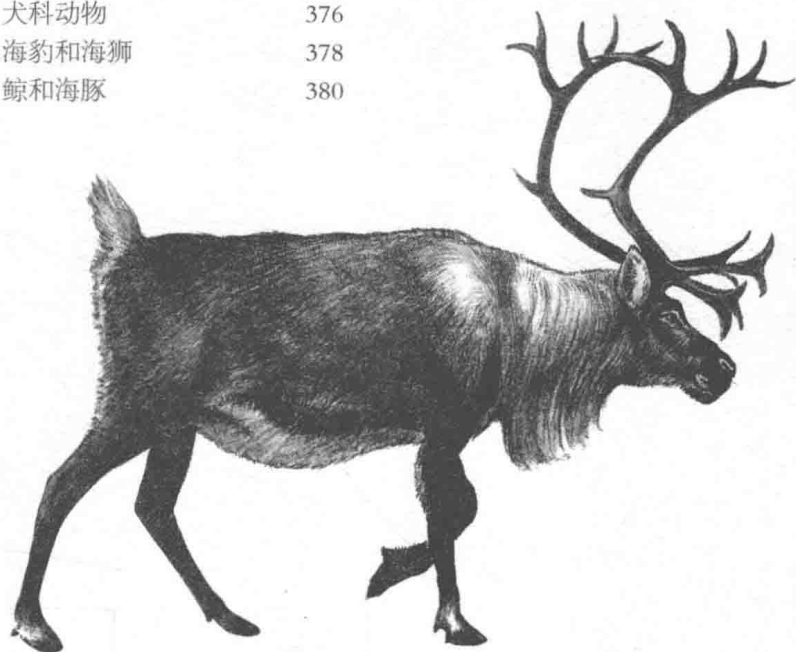


鸟喙	292
哺育幼鸟	294
鸟的感官	296
鸟类的防御	298
夜鸟	300
鸟类的求偶	302
巢和卵	304
照看幼雏	306
鸣禽	308
野禽	310
翠鸟家族	312
鹦鹉家族	314
猛禽	316
天鹅、鸭子和大雁	318
海洋和海岸	320
河流、湖泊和沼泽	322
沙漠里的鸟类	324
草原鸟类	326
雨林鸟	328



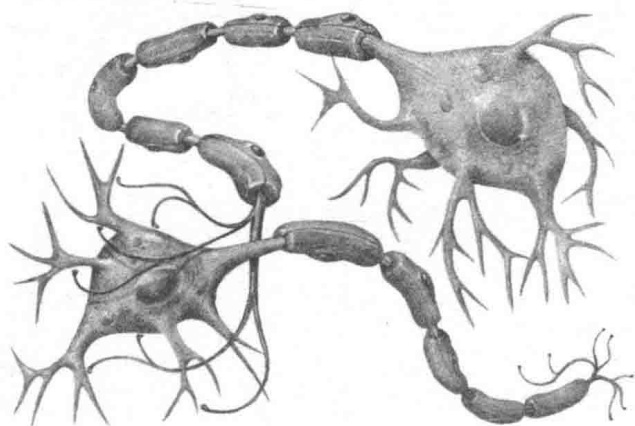
哺乳动物

哺乳动物简介	332	大象	372
哺乳动物的过去和现在	334	猫科动物	374
哺乳动物的饮食	336	犬科动物	376
哺乳动物的世界	338	海豹和海狮	378
哺乳动物的感觉器官	340	鲸和海豚	380
哺乳动物的群居生活	342		
哺乳动物的移动方式	344		
奇异的哺乳动物	346		
食用昆虫的哺乳动物	348		
食蚁动物	350		
蝙蝠	352		
啮齿动物	354		
兔、野兔和鼠兔	356		
鼬科	358		
犀牛和獐	360		
猪和河马	362		
长颈鹿、骆驼和鹿	364		
马科动物	366		
牛科动物	368		
熊和浣熊	370		



人 体

神奇的人体	384	毛发和指甲	394	肌肉的工作原理	402
身体系统	386	骨骼和肌肉	396	神经系统	404
人体细胞和组织	388	骨头	398	人的大脑	406
人体研究	390	关节	400	眼睛和视力	408
人的皮肤	392			耳朵、听力和平衡	410
				鼻子和嗅觉	412
				舌头和口味	414
				触觉、压力和痛感	416
				呼吸系统	418
				肺部深处	420
				消化系统	422
				嘴巴和牙齿	424
				胃、肾和肠	426
				心脏	428
				血液和血管	430
				人体废物排出	432





生物奥秘世界

刘光达◎主编



天津出版传媒集团

天津科学技术出版社 天津人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

生物奥秘世界:耀世典藏版/刘光达主编.--天津:
天津科学技术出版社:天津人民出版社,2015.2

(悦读坊/刘光远主编)

ISBN 978-7-5308-9588-7

I. ①生… II. ①刘… III. ①生物学—青少年读物
IV. ①Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第037927号

责任编辑:房芳

责任印制:兰毅

天津出版传媒集团 出版

 天津科学技术出版社

天津人民出版社

出版人:蔡颢

天津市西康路35号 邮编:300051

电话:(022)23332435(编辑室)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

北京德富泰印务有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 27.5 字数 600 000

2015年2月第1版第1次印刷

定价:59.80元

生物世界奇妙而多彩。从生命诞生的那一刻起，进化也悄然开始。原始生命起源于海洋，它们微小而柔弱。渐渐地，千姿百态的动物陆续登台亮相：从结构简单的单细胞生物，到无脊椎动物，再到脊椎动物；从一度称霸地球的恐龙、自由飞翔的鸟类，到温血、胎生的哺乳动物……历经漫长的岁月，最终，最成功的进化者——人类隆重登场，创造了生命世界的奇迹。

人类、动物、植物、微生物等构成了丰富多彩的生物界，各自展示着形形色色的生命现象。但直到现在，你可能只对周围常见的生物，或者连周围常见的生物特性都不甚了解。还有些生物，我们可能一生也无法见到它们，只能在图书里，或在电视上见到它们，它们有何特点？如何演化？如何生存？走进生物世界，你就如同进入一个奇妙而绚丽的神奇王国，那些我们难以用肉眼看到的微生物，那些我们闻所未闻的动植物，那些我们至今难以解开的谜团……都在等着我们去了解、去探索。

恐龙为什么会灭亡？捕蝇草是如何吃掉昆虫的？变色龙为什么可以变换不同的身体颜色？猫头鹰如何在黑暗中捕食？鲸是怎样唱歌的？人为什么会做梦？本书将以优美的文字、广博的信息和大量的插图，栩栩如生地讲述一个又一个神奇的生物奥秘，为大家呈现出一幅神奇的生物画卷：从陆地到海洋，从天空到地面，从海底世界到沙漠地带，从热带雨林到极地地区，将神秘久远的史前生物、多姿多彩的植物、千奇百怪的水生物、种类繁多的昆虫、各种各样的爬行动物、精彩纷呈的鸟类王国、神奇复杂的人体一一展现在读者面前；所配 1500 幅图片张张清晰精美，各类风景、动植物、人体照片尽在其中，逼真再现真实的场景，将生物界演绎得生动而鲜活。

用看故事的心情来感受这本充满奇闻怪趣的书，你会发现它是那样的精彩，那样的与众不同。走进生物世界，你会感到一种从未体验过的放松，你会找到一种纯净、本真的美。生物世界的旅程即将开始，你会在这段神奇的旅途中收获到更多的知识与快乐！



目 录

史前生物

研究过去	10	第一种爬行动物	22	狩猎恐龙	34
最早的生物	12	爬行动物的世界	24	海生爬行动物	36
三叶虫的海洋	14	恐龙的出现	26	植食性恐龙	38
史前节肢动物	16	早期的恐龙及其亲缘关系	28	角龙	40
远古鱼类	18	巨型恐龙	30	装甲恐龙	42
从鱼到两栖动物	20	剑龙	32	飞行爬虫	44
				“小猎手”——猛龙	46
				“大型猎手”——丛林霸王龙	48
				恐龙时代	50
				恐龙之后	52
				哺乳动物占主导地位	54
				吃嫩叶的动物和植食性动物	56
				狩猎的哺乳动物	58
				哺乳动物的繁衍	60
				早期的人类	62
				冰川期的世界	64

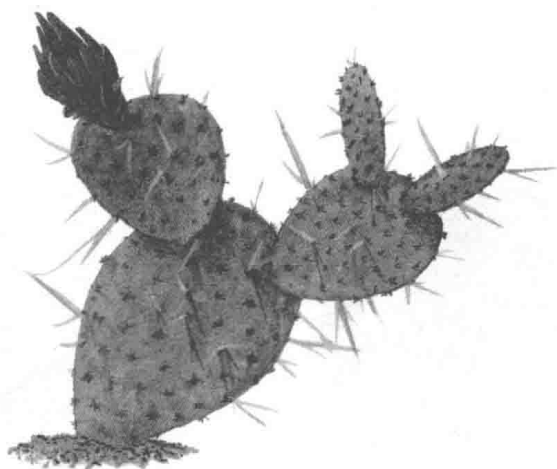


植物

世界各地	84	水生植物	96
授粉	86	沙漠和草原	98
种子	88	雨林	100
没有种子的传宗接代	90	针叶树林	102
植物发展	92	阔叶林地	104
生命周期	94	寒带	106

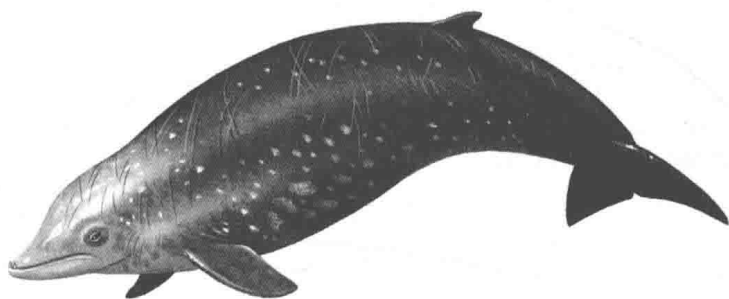


植物世界	68
植物的养料	70
食虫植物	72
菌与地衣	74
无花植物	76
开花植物	78
花	80
树	82



水生物

生活在水中	110	湿地与沼泽	128
水生生物的范围	112	水的极端恶劣条件	130
在水中呼吸	114	多岩石的海岸	132
在水中活动	116	巨石潭	134
淡水中的食物链	118	沙滩海岸	136
海里的食物链	120	海和大洋	138
在水里的繁殖	122	珊瑚礁	140
长距离的游泳者	124	热带鱼	142
河流与湖泊	126	浅海	144



单细胞的海洋动物	146
蟹和甲壳类动物	148
海螺和贝类	150
章鱼和鱿鱼	152
鲨鱼	154
巨鲸	156
弱光带	158
深水区	160
深海热液	162

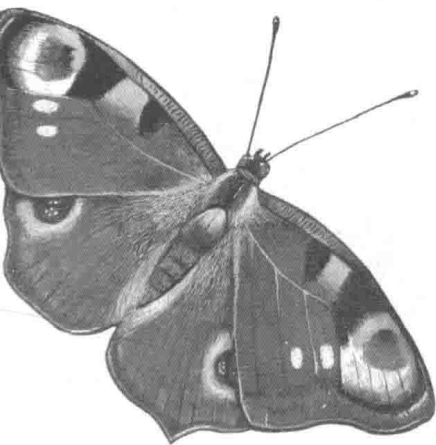
昆虫和其他无脊椎动物

陆地无脊椎动物	166
昆虫	168
蜘蛛类节肢动物	170
示爱和繁衍后代	172
生长与变化	174
翅膀和飞行	176



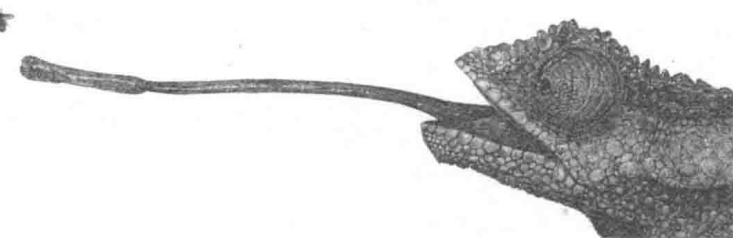
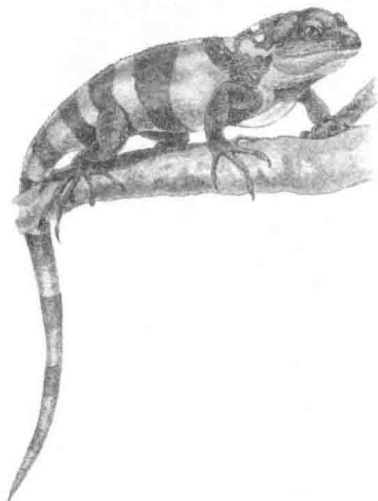
腿与运动	178
觅食和喂养	180
颜色和伪装	182
自卫	184
半翅目昆虫	186
胡蜂	188
蜜蜂	190
蚂蚁	192
蝴蝶与蛾	194
世界上的蝴蝶与蛾	196

甲虫	198
苍蝇	200
蟋蟀与蚱蜢	202
蜻蜓与螳螂	204
白蚁	206
蟑螂、跳蚤与虱子	208
其他昆虫	210
蝎子	212
蜘蛛	214
蛛丝与蛛网	216
狩猎蜘蛛	218
世界上的蜘蛛	220



爬行动物和两栖动物

体型和大小	224
体温调控	226
爬行动物简介	228
爬行动物的结构	230
爬行动物的知觉	232



两栖动物的生殖	234	蛇	258
爬行动物的捕食及哺育	236	蟒蛇	260
爬行动物的防御方法	238	毒蛇	262
海洋爬行动物	240	蛇的世界	264
龟科动物	242	两栖动物简介	266
海龟	244	两栖动物的生理构造	268
鳄目动物	246	两栖动物的生命周期	270
短吻鳄和凯门鳄	248	两栖动物的饮食	272
蜥蜴	250	蛙和蟾蜍	274
大蜥蜴	252	蛙和蟾蜍的世界	276
变色龙	254	火蜥蜴和蝶蜥	278
蜥蜴的世界	256		

鸟类

鸟的简介	282
大鸟和小鸟	284
鸟的羽毛	286
鸟的飞行	288
不能飞的鸟	290



鸟喙	292
哺育幼鸟	294
鸟的感官	296
鸟类的防御	298
夜鸟	300
鸟类的求偶	302
巢和卵	304
照看幼雏	306
鸣禽	308
野禽	310
翠鸟家族	312
鸚鵡家族	314
猛禽	316
天鹅、鸭子和大雁	318
海洋和海岸	320
河流、湖泊和沼泽	322
沙漠里的鸟类	324
草原鸟类	326
雨林鸟	328



哺乳动物

哺乳动物简介	332	大象	372
哺乳动物的过去和现在	334	猫科动物	374
哺乳动物的饮食	336	犬科动物	376
哺乳动物的世界	338	海豹和海狮	378
哺乳动物的感觉器官	340	鲸和海豚	380
哺乳动物的群居生活	342		
哺乳动物的移动方式	344		
奇异的哺乳动物	346		
食用昆虫的哺乳动物	348		
食蚁动物	350		
蝙蝠	352		
啮齿动物	354		
兔、野兔和鼠兔	356		
鼬科	358		
犀牛和獭	360		
猪和河马	362		
长颈鹿、骆驼和鹿	364		
马科动物	366		
牛科动物	368		
熊和浣熊	370		



人 体

神奇的人体	384	毛发和指甲	394	肌肉的工作原理	402
身体系统	386	骨骼和肌肉	396	神经系统	404
人体细胞和组织	388	骨头	398	人的大脑	406
人体研究	390	关节	400	眼睛和视力	408
人的皮肤	392			耳朵、听力和平衡	410
				鼻子和嗅觉	412
				舌头和口味	414
				触觉、压力和痛感	416
				呼吸系统	418
				肺部深处	420
				消化系统	422
				嘴巴和牙齿	424
				胃、肾和肠	426
				心脏	428
				血液和血管	430
				人体废物排出	432

