

趣味科学丛书

趣味生物

主编 孙悦华



北京广播学院出版社

趣味科学丛书

趣味生物

主编 陈欣生



南京广播学院出版社

趣味生物365

主编 孙悦华

北京广播学院出版社

(京)新登字148号

趣味生物365

孙悦华 主编

北京广播学院出版社出版

(朝阳区东郊定福庄1号)

北京燕南印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

*

开本787×1092 1/32 印张20 字数400千

1993年4月第1版 1993年4月第1次印刷

印数: 3000

ISBN 7-81004-496-6/O·4

定价: 12.00元

趣味科学丛书编委会

丛书主编： 叶桂刚
王贵元

本书主编： 孙悦华

主要编写人员(以姓氏笔划为序)

白淑菊	刘全儒	李清田	张 勇
张 超	杨新林	郭建崑	鲁松涛
曾林芳	彭为民		

其它编写人员：

王世贵	王瑞虹	余德伟	孙蕴和
刘金颜	林钟雨	胡耀明	梁 奂
曹 颖	蒋琦亚		

前 言

生命是人类知识范围内最富于魅力的现象,自古至今人类都在不断探索生命的奥秘,并从中得到无穷的乐趣。

生物学正是以生命为研究对象的科学,是研究动物、植物和微生物的科学。随着现代科学技术的发展,生物学也得到了飞跃发展。目前,生物学正在进一步向微观与宏观两个方面发展,从而出现许多新的分支学科,如微观方面有分子细胞学、分子生物学、分子遗传学等;宏观方面有生态学等。专家们普遍认为,21世纪是生命科学为带头学科的世纪,21世纪将是生物学的世纪。在未来30年内,生物学的一些研究领域(如生物工程、人工智能等)将取得突破性的进展,并对其它学科乃至整个社会、经济发展发挥重大作用。本书从新奇的动物、植物、微生物趣闻出发,向读者介绍了有关生物学的基础知识,并且反映了当今生物学发展的新领域,如细胞生物学、生态学、社会生物学、动物行为学等。由于时间仓促,书中不免出现不妥及错误之处,敬请广大读者指正。

主编:孙悦华

中国科学院动物研究所

一月

1-1	脑的探索.....	1
1-2	可爱的树袋熊.....	3
1-3	一个鸡蛋能孵几只鸡.....	4
1-4	不平凡的乔伊·亚当森.....	6
1-5	小黑奴出身的植物学家 ——乔治·卡弗.....	7
1-6	我们能够复制爱因斯坦吗.....	9
1-7	鸚鵡的绝妙“语言”.....	11
1-8	世界上最高的动物——长颈鹿.....	12
1-9	太湖银鱼的美丽传说.....	14
1-10	同性恋的生物学基础.....	16
1-11	会飞的兽——蝙蝠.....	18
1-12	长江中的“大熊猫”——白鳍豚.....	20
1-13	人工合成的核糖核酸.....	21
1-14	“植物猫”.....	23
1-15	中生代的霸主——恐龙.....	25
1-16	先有核酸还是先有蛋白质.....	27
1-17	电量最大的电鳗.....	30
1-18	奇妙的生物电.....	32
1-19	人的“冬眠”.....	34
1-20	狼性探秘.....	36
1-21	“披着狼皮的羊”.....	38
1-22	石油倾海——海洋生物的灭顶之灾.....	40
1-23	蛤蟆如何越冬.....	41

1-24	征服陆地——脊椎动物 从水生到陆生的演化	43
1-25	身披盔甲的动物	45
1-26	澳大利亚的象征——袋鼠	46
1-27	石油可以“栽种”吗	48
1-28	先有鸡还是先有蛋	50
1-29	北极的霸王	51
1-30	白鹤与丹顶鹤	53
1-31	人类的近亲——黑猩猩	55

二月

2-1	罕见的婚姻关系	57
2-2	漫谈杏的作用	58
2-3	威武的斗士——褐马鸡	59
2-4	动物与地震	61
2-5	沧海桑田——化石告诉我们的变迁	63
2-6	一树独先天下春	65
2-7	人类的三种由单基因控制的性状	66
2-8	古老的信念,崭新的科学 ——谈遗传学的发展历程	68
2-9	立克次与立克次氏体	70
2-10	细胞生存的内环境	71
2-11	美丽的龙虾	73
2-12	达尔文的思想转变	74
2-13	毒蛇的首领——眼镜王蛇	76
2-14	鸟类的音乐家——琴鸟	78

2-15	海上的美人鱼——儒艮	79
2-16	优生学与人类健康	81
2-17	吃人的鳄鱼	83
2-18	几个世纪的梦想——黑色郁金香	84
2-19	胃为什么不会消化自己	86
2-20	貌不惊人的报春使者	87
2-21	海上强盗——军舰鸟	89
2-22	植物会打化学战	90
2-23	细菌冶金	93
2-24	蛙类的末日——人类的末日	94
2-25	一场轰动世界的大争论(1).....	96
2-26	一场轰动世界的大争论(2).....	98
2-27	当代最大的基因工程——基因图	99
2-28	有吃人的植物吗.....	101

三月

3-1	旅鸽留给我们的启示.....	103
3-2	有趣的植物名称.....	105
3-3	显微镜下的一块软木栓.....	107
3-4	漫游微生物王国.....	109
3-5	动物也会“学雷锋” ——漫谈动物的利他行为	111
3-6	没有外祖父的癞蛤蟆.....	112
3-7	植物育种家——布尔班克.....	114
3-8	百合与鸢尾.....	116
3-9	鸟类中的“模范丈夫”——犀鸟.....	117

3-10	神奇的离子通道·····	119
3-11	会植树的动物·····	121
3-12	多多鸟和几维鸟·····	122
3-13	它为何患不育症·····	124
3-14	园丁鸟的订婚礼物·····	126
3-15	冲上岸产卵的银汉鱼·····	128
3-16	病毒是怎样发现的·····	129
3-17	闭花受精的奥秘·····	131
3-18	鸟对飞机的危害·····	133
3-19	大熊猫会灭绝吗·····	135
3-20	不畏严寒的早春植物·····	137
3-21	海边的褐色怪物·····	138
3-22	筑巢巧匠——织布鸟和缝叶莺·····	140
3-23	亚当和夏娃的感叹·····	142
3-24	征服结核病的先驱·····	143
3-25	绿色革命之父——博劳格·····	145
3-26	秦岭的棕色大熊猫·····	147
3-27	高原上的绅士——黑颈鹤·····	149
3-28	鹿死之谜·····	150
3-29	林中珍禽——飞龙·····	152
3-30	树上营巢的水鸭子·····	153
3-31	深海中的生物之谜·····	155

四月

4-1	哈维和血液循环理论·····	157
4-2	红色的火焰——红鹳·····	158

4—3	中国鸽子树——珙桐.....	160
4—4	蛇是人类的朋友.....	161
4—5	从恐龙脚印谈化石.....	163
4—6	谷雨三朝看牡丹.....	165
4—7	健康的大敌:烟草	166
4—8	胃里孵卵嘴里出生的蛙	168
4—9	雌蛾的召唤.....	169
4—10	孔雀开屏为哪般.....	171
4—11	世界最大的无毒蛇——蟒.....	172
4—12	蜘蛛世界趣闻.....	174
4—13	蜘蛛网的秘密.....	175
4—14	“静悄悄”的春天.....	177
4—15	“孵卵器”的发明者——营冢鸟.....	178
4—16	步达生与北京人.....	180
4—17	自生说与生源说的论战.....	182
4—18	胆固醇与心脏病.....	184
4—19	北冰洋上的海象.....	186
4—20	鹈鹕的爱情故事.....	188
4—21	乌龟长寿的秘密.....	190
4—22	“世界地球日”的由来.....	191
4—23	能够产糖的树——糖槭树.....	193
4—24	奇异的生命细胞转移.....	194
4—25	生物学史上历史性发现.....	196
4—26	切尔诺贝利核污染对候鸟的影响.....	198
4—27	裂脑人的启示.....	199
4—28	植物也懂音乐.....	201

4—29	不讲情义的杜鹃·····	202
4—30	非洲的响蜜鸫·····	205

五月

5—1	植物的五官·····	207
5—2	人类的由来·····	209
5—3	芳草香花辩·····	211
5—4	寒号鸟的冤屈·····	213
5—5	公开演示——对巴斯德的重大挑战·····	214
5—6	舞毒蛾觅知音·····	216
5—7	世界上最小的鸟——蜂鸟·····	217
5—8	古老的树木遗体——硅化木·····	219
5—9	母爱的源泉·····	221
5—10	林奈与双名制·····	222
5—11	可怕的黑风暴·····	224
5—12	免费旅行家——鲱鱼·····	226
5—13	大象对话的秘密·····	228
5—14	牛痘苗的诞生·····	229
5—15	蜜蜂的舞蹈·····	231
5—16	冠麻鸭——仍然是个谜·····	234
5—17	瘟疫的克星——罗伯特·科赫·····	235
5—18	胃内产生的激素·····	238
5—19	王妃的神秘饮料·····	239
5—20	世界上最大的花——大王花·····	240
5—21	“响尾蛇”导弹的威力·····	242
5—22	独木也成林·····	244

5—23	失而复得的宝鸟——朱鹮	246
5—24	雄海马怀孕生子	247
5—25	团结一致的狒狒	250
5—26	植物的特异功能——预报	251
5—27	高原上的雪舟——牦牛	253
5—28	狮与虎谁强	254
5—29	水葫芦终于笑了	256
5—30	谁是强奸犯——话说HLA血型	257
5—31	蚂蚁的语言	259

六月

6—1	拿榛子当房子	262
6—2	不知春的树	263
6—3	从虎门毁烟谈起	264
6—4	自然界的清洁工——蜣	266
6—5	忠诚可爱的小青	268
6—6	发生在人体内的战争	269
6—7	话说灵芝草	271
6—8	中心法则	273
6—9	千古之谜——恐龙的绝灭	275
6—10	蚂蚁的“奶牛”	277
6—11	夜蛾的绝招	279
6—12	蜻蜓	281
6—13	趣话西红柿	283
6—14	灭绝动物会再生吗	285
6—15	螳螂和它的瞄准仪	286

6—16	科学家的高尚品格.....	288
6—17	猴子王国的趣闻.....	290
6—18	当代诺亚方舟.....	291
6—19	生活在沙中的鱼.....	293
6—20	美国国鸟的兴衰.....	295
6—21	潮间带的趣闻(1)	297
6—22	潮间带的趣闻(2)	298
6—23	漫谈细胞与细胞的理论(1)	300
6—24	不要小看蜗牛.....	301
6—25	鲨鱼吃人吗.....	303
6—26	ABO 血型	304
6—27	肥胖的秘密.....	306
6—28	金蝉脱壳的奥秘.....	308
6—29	草蛉的一生.....	309
6—30	最聪明的动物——海豚.....	311

七月

7—1	母亲的救星.....	313
7—2	奇异的食虫植物(1)	315
7—3	鸽子为什么迷航.....	317
7—4	寻找斯芬克斯之谜底 ——癌症之谜探索(1)	318
7—5	候鸟迁徙的冠军.....	319
7—6	征服狂犬病.....	321
7—7	奇异的食虫植物(2)	322
7—8	铁树开花.....	324

7-9	娃娃鱼.....	326
7-10	蟑螂身上的“时钟”.....	327
7-11	人口爆炸的威胁.....	328
7-12	凶残的杀人蜂.....	330
7-13	沙漠之舟——骆驼.....	332
7-14	珍贵的一角.....	334
7-15	金凤蝶的蛹.....	336
7-16	有袋类中的“四不象”——袋熊.....	337
7-17	世界上最好吃的肉.....	339
7-18	大名鼎鼎的避役.....	341
7-19	植物中的“变色龙”.....	342
7-20	人类何时能定居月球.....	344
7-21	动物亦有“真情”在.....	346
7-22	漫谈基因概念的发展(1)	347
7-23	海岸卫士——红树林.....	349
7-24	山林里的美猴王.....	351
7-25	向法律提出挑战的试管婴儿.....	353
7-26	奇特的岳桦林.....	355
7-27	无籽西瓜的秘密.....	356
7-28	秘鲁的“拉拉毛”	358
7-29	用足尝食物的蝴蝶.....	360
7-30	人类战胜癌症的希望之星 ——癌症疫苗.....	361
7-31	性生物学的先驱.....	363

八月

8-1	两种进化学说的争论.....	366
8-2	“鹊桥相会”谈喜鹊.....	368
8-3	马铃薯趣闻.....	370
8-4	意外发现的新鸟种.....	372
8-5	世界公认的珍贵动物——羚牛.....	373
8-6	生物界的元老——巴甫洛夫.....	375
8-7	以鳞治鳞.....	377
8-8	重返故园的麋鹿.....	378
8-9	飞蛾扑火之谜.....	379
8-10	苍蝇的味觉.....	381
8-11	蝼蛄的“方言”.....	382
8-12	龟趣.....	384
8-13	向日葵向阳的奥秘.....	386
8-14	高山上红色的雪.....	387
8-15	动物与酷暑.....	389
8-16	“红色海潮”之谜.....	391
8-17	寄生小茧蜂.....	392
8-18	绿叶之谜.....	394
8-19	神奇的射水鱼.....	395
8-20	蚊子与疟疾.....	397
8-21	化石收集助手——红蚁.....	398
8-22	吸血的蛇.....	400
8-23	海洋中的鱼医生.....	401
8-24	最不怕冷的鸟——王企鹅.....	403

8—25	野生动物的“动迁”.....	406
8—26	海洋中的“活鱼雷”.....	407
8—27	勇敢的刘寄奴.....	409
8—28	深海中的歌手——座头鲸.....	410
8—29	讨厌的小咬.....	412
8—30	会飞的鱼.....	413
8—31	黄色魔弹——606	415

九月

9—1	不会飞的鸟——鸵鸟.....	418
9—2	不会游泳的鱼.....	420
9—3	昆虫与电磁场.....	421
9—4	“朝生暮死”的蜉蝣.....	423
9—5	昆虫的“伪造”本领.....	424
9—6	“哑地层”中的藻类化石.....	425
9—7	大马哈鱼的故乡恋.....	427
9—8	神通广大的干扰素.....	429
9—9	植物也能“流血”.....	431
9—10	女娲难补天.....	433
9—11	弗莱明与青霉素.....	436
9—12	征服黄热病.....	438
9—13	仿生学的诞生.....	439
9—14	仿生学的新篇章.....	441
9—15	美丽的自由鸟.....	443
9—16	狐.....	445
9—17	人工合成胰岛素.....	447