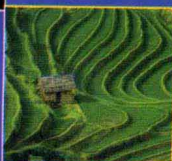
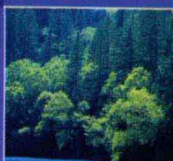
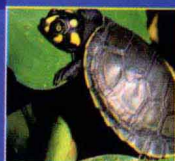


KEXUEMUJIZHE

科学目击者

濒危动物

北京未来新世纪教育科学研究所 编



新疆青少年出版社
喀什维吾尔文出版社

科学目击者

濒危动物

北京未来新世纪教育科学研究所 编

新疆青少年出版社
喀什维吾尔文出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学目击者/张兴主编. —喀什:喀什维吾尔文出版社;乌鲁木齐:新疆青少年出版社, 2005. 12

ISBN 7-5373-1406-3

I. 科... II. 张... III. 自然科学—普及读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 160577 号

科学目击者 濒危动物

北京未来新世纪教育科学研究所 编

新疆青少年出版社 出版
喀什维吾尔文出版社

(乌鲁木齐市胜利路 100 号 邮编:830001)

北京市朝教印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 32 开

印张:600 字数:7200 千

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印数:1-3000

ISBN 7-5373-1406-3 总定价:1680.00 元(共 200 册)

如有印装质量问题请直接同承印厂调换

前 言

同仁们常议当年读书之难，奔波四处，往往求一书而不得，遂以为今日之憾。忆苦之余，遂萌发组编一套丛书之念，望今日学生不复有我辈之憾。

现今科教发展迅速，自非我年少时所能比。即便是个小地方的书馆，也是书籍林总，琳琅满目，所包甚广，一套小小的丛书置身其中，无异于沧海一粟。所以我等不奢望以此套丛书贪雪中送炭之功，惟愿能成锦上添花之美，此为我们奋力编辑的目的所在。

有鉴于此，我们将《科学目击者》呈献给大家。它事例新颖，文字精彩，内容上囊括了宇宙、自然、地理、人体、科技、动物、植物等科学奥秘知识，涵盖面极广。对于致力于奥秘探索的朋友们来说，这是一个生机勃勃、变幻无穷、具有无限魅力的科学世界。它将以最生动的文字，最缜密的思维，最精彩的图片，与您一起畅游瑰丽多姿的奥秘世界，一起探索种种扑朔迷离的科学疑云。

《科学目击者》所涉知识繁杂,实非少数几人所能完成,所以我们在编稿之时,于众多专家学者的著作多有借鉴,在此深表谢意。由于时间仓促,纰漏在所难免如果给读者您的阅读带来不便,敬请批评指正。

编 者

目 录

最珍贵的爬行动物——扬子鳄.....	1
我国特产爬行动物——鳄蜥.....	4
我国最大的鹦鹉——大紫胸鹦鹉	10
我国最大的蜥蜴——巨蜥	13
最大的壁虎——大壁虎	15
珍稀蝾螈——大凉疣螈	18
难得一见——沙丘鹤	20
羽毛洁白——白马鸡	22
善于格斗——褐马鸡	24
洁白如玉——白鹤	26
经济动物——麝	28
居于荒漠——遗鸥	30
名声在外——盘羊	33
有益之兽——穿山甲	35
镇港神鱼——白海豚	36
蛇中之王——黑尾蟒	39
家鸡祖先——红原鸡	43

野驴祖先——非洲野驴	46
戴着头盔——双角犀鸟	48
冠羽如丝——银胸丝冠鸟	51
龟中之宝——四爪陆龟	53
龟中之王——棱皮龟	55
神秘莫测——吸血蝙蝠	57
奇特野兽——鸭嘴兽	61
黑白双全——白腹黑啄木鸟	63
爱情鸟——冠斑犀鸟	65
神枪手——射水鱼	68
毛里求斯国鸟——渡渡鸟	70
白额角鸮和琉球角鸮	73
美洲野牛和非洲野牛	75
非洲鸵鸟	77
毛丝鼠	80
海狸鼠	84
胡狼	88

最珍贵的爬行动物——扬子鳄

濒危动物

扬子鳄因生活区域位于古时称为扬子江的长江下游一带而得名。它是一种小型的鳄，体长一般为 1.5 米，体重 15~30 千克。外形扁而长，明显地分为头、颈、躯干、尾和四肢。头略高起，吻部低平，比其他鳄类短。吻端有可以启闭的外鼻孔一对。耳孔呈缝裂状，也有可以闭合的瓣膜。眼大，为黑色，突出于头的两侧，有上下眼睑和薄而透明的瞬膜，潜水时由前向后闭合，就如同戴上了防护眼镜，既不影响视力，又能在水中保护眼睛。口内有锥状的槽生牙齿，上颌每侧为 18 枚，下颌每侧为 19 枚，像锯齿一样，十分锋利。皮肤覆以角质鳞片及骨板，腹甲较软，相邻的骨板间为柔韧的皮革质皮肤所连接，背部为暗褐色，有黄斑和黄条，腹面灰色，有黄灰色小斑和横条。颈部较细，有两对有纵棱的鳞片，躯干部略扁平，背部有 17 排矩形鳞片，横贯于背部的有 6 排，腹部有 28 排略呈矩形的鳞片。四肢较短，前肢 5 指，内侧有 3 个爪，无蹼；后肢 4 趾，内侧三个趾上有爪，趾间有蹼。尾侧扁而长，有灰、黑相间的环纹，两条纵嵴在尾后端逐渐合而为一。

扬子鳄又叫中华鼃或鼃龙，俗称“土龙”。据文字学研究，鼃字实际是这种动物的象形字。鼃类动物的历史

很长,从距今1亿5千多万年的中生代就已经出现,与中生代各种恐龙的祖先属于同一世系,因而扬子鳄在皮肤、牙齿、骨骼结构等方面,都还保留着许多恐龙时代爬行动物的特征,可以为恐龙的复原模型提供线索,对于研究和推断恐龙的生活有重要的参考价值,对于研究古代爬行动物的兴衰和生物的进化也都有重要的意义,因此又有活化石之称。

扬子鳄是我国特产动物,也世界上仅有的2种的温带淡水鳄类之一,原来的分布范围非常广泛,根据化石记录,几乎遍及过大半个中国,特别盛产于自武汉以下的长江中下游地区。

我国古代从周朝起就已用它的皮制鼓,并把它形象刻在钟鼎上。《诗经》中有“鼉鼓逢逢”的句子,《罗愿》中有“李斯亦云,树灵鼉之鼓,是周秦皆冒鼓也”,《夏小正》有“二月计剥,剥以为鼓也。按即鼉也,似鼉小,四足,长丈余。横飞善睡。白岸吐水。日入则没。夜鸣如鼓。其声应更,江淮之间谓之鼉更。又闻鼓则鸣,与相应也。其皮坚厚,可以冒鼓。因其材而用之也。”明朝李时珍在《本草纲目》中,也有“南人珍其肉,以为嫁娶之敬”的记载。

后来由于气候的变迁及人为的影响,使它的分布区大大缩小,至今只残存在长江下游的安徽南陵、宣城、泾县、宁国、郎溪、广德、青阳,江苏宜兴、高淳,江西及浙江长兴、安吉(湖州)等个别地区,野外总数已不足500条,因此被列为国家Ⅰ级保护动物。

扬子鳄是一种水陆两栖的爬行动物,在鳄类中性情

最为温顺。喜欢住在河滩、湖泊、沼泽及丘陵山涧的滩地,这些地方长满了芦苇、灌丛或翠竹,既便于隐蔽,又便于捕捉食物。扬子鳄以鱼、软体动物、甲壳类、蛙、龟鳖、小鸟及小型哺乳动物为食,取食时性情凶猛,还能用突然甩动尾部将岸边的猎物击入水中的方法捕而食之,偶而也偷食水中的鹅、鸭等家禽。它在水中游动灵活而敏捷,用指(趾)间的蹼划水,用尾当舵,但由于颈椎上生有肋骨,头不能向侧面转动,短粗的四肢支撑着沉重的身体,所以在陆地上行动十分迟缓。它平时经常爬伏数小时纹丝不动,每昼夜活动的时间,如爬行、游动、进食等,总共不过 2~4 个小时。

扬子鳄在水中游动灵活而敏捷,但在陆地上行动十分迟缓。善于挖掘洞穴,造好的洞穴就像一个迷宫,有 1~3 个洞口、1~2 通气孔,以及“卧室”和“地下水库”等。以鱼、软体动物、甲壳类、蛙、龟鳖、小鸟及小型哺乳动物等为食。繁殖期为 5~8 月。产卵于土穴中,每次产卵 8~9 枚。产完卵用草盖好,靠阳光热能及巢材腐烂发热的温度进行孵化。孵化期为 60 天左右。刚出生的幼体身体的横纹为桔红色,没有牙齿,叫声很响亮。雌性对幼体关怀备至,直到它们可以独立生活时为止。

我国特产爬行动物——鳄蜥

鳄蜥是爬行动物中比较古老的一类,体长 15~30 厘米,尾长 23 厘米左右,体重 50~100 克,身体可以分为头部、颈部、躯干部、四肢、尾 5 个部分。头部较高,头部和体形与蜥蜴相似,颈部以下的部分,特别是侧扁的尾巴,既有棱嵴状的鳞片,又有许多黑色的宽横纹,则又很像扬子鳄,所以被称为鳄蜥。

鳄蜥的全身为橄榄褐色,侧面较淡,染有桃红或桔黄色并杂有黑斑,背部至尾巴的端部有暗色的横纹,腹面呈乳白色,其边缘带有粉红色或桔黄色。头部前端较尖,后部为方形,略呈四棱锥形,顶部平坦,平铺着不显著的细鳞,近吻端的鳞片较大,颅顶部的中央有一个明显的乳白色小点,称为颅顶眼。口宽大,内有 1 个舌,1 对内鼻孔,咽部有喉头。颌的边缘密布有同型细齿。舌为肉质,十分肥厚,先端为黑色,呈浅叉状。眼睛大小中等,瞳孔为圆形,孔的周围有金色圆圈,也有活动的上下眼睑和透明的瞬膜。在眼睛的后方,头侧的颈沟前方有明显的鼓膜。

头侧部由眼睛辐射出 8 条深色纹,眼后 1 条较长,眼下方 3 条较粗,体侧后端黑纹不规则,腹面浅黄有黑短斑纹。尾部有黑色与棕绿色相间的横纹 11~12 条,每条约

占2节。

颈部明显,并且与头部之间有明显的纵沟分开,在颈沟的后背面有数行较大的凸起棱鳞,中间夹有颗粒状的小鳞,颈侧棱鳞半稀,有灰、黄、粉红色,于前肢的上前方颈侧有一个显著的圆形黑斑。背腹略扁,背部鳞较少,只有颗粒状的细小鳞片散布在大的棱状鳞片间,棱峪状鳞片近似纵行于体背排列,并延伸到尾部,行至后肢处则形成规整的两行排列于尾背两侧。体背有6~7条暗黑色的较宽横纹,横纹到达体侧时又分为二,在叉状横纹间为桃红色,红周镶黑。老年个体的靠近腹面的体侧普遍为桃红色、桔黄色,并夹杂着黑色的棱峪状鳞片。

尾部侧扁,在尾巴背面的两侧各具纵行排列的大形棱峪状鳞片,中间凹陷似深沟,棱峪状鳞片在尾巴的基部相距较宽,往尾端伸延则逐渐变窄,但并不汇合。尾巴上有明显的分节现象,大约有35节,前13节每节的背侧有1枚棱嵴状鳞片,后20节则每节有2枚。尾侧及腹面共有8条棱线,向尾端延伸。尾部有10~11条暗黑色横纹,全身则有明显的16条宽条纹,躯干上有5条,胸部和腹部的界限不明显,年老的个体的横纹间略为粉红色。

鳄蜥的四肢较为粗壮,趾端的爪尖细。前肢的上臂较前臂略短,为橄榄褐色,靠体侧一面密布突起的粒状细鳞,颜色为黄白色。指背有小鳞片数行,呈“人”形排列,指长顺序为4、3、2、5、1。后肢的上下两段几乎等长,趾长顺序为1、3、5、2、1。后肢稍后有横裂状的泄殖孔,周围的鳞片呈方形,雄性泄殖腔内有2枚交接囊,雄性和雌性的泄殖腔内均有一对性腺,开口在泄殖腔的外缘,可以

分泌特殊气味的液体。

鳄蜥是我国的特产物种,在地理分布上极为特殊,仅产于广西大瑶山一带的贺县里松乡姑婆山、昭平九龙乡、北陀乡和金秀瑶族自治县的罗香乡的平竹、罗莲、罗丹、罗香、琼伍大队部分冲沟附近,所以又名瑶山鳄蜥。

鳄蜥栖居于海拔 760 米以下的沟谷中,一般都是溪流不大的积水坑。周围怪石嶙峋,灌木丛生,树叶叶缘多为锯齿形,与鳄蜥尾部的缺刻类似。溪沟阴湿,岩石及树干的色泽也与鳄蜥的体色类似。这些都为鳄蜥隐藏其中提供了良好的掩蔽作用。

雄性和雌性从色斑等特征上不易区别,但雄性的色斑大比较多鲜艳。如果捕捉后强压尾基,则会由泄殖腔孔出现一对短粗的肉棒,是它的雄性交配器官,可以进行体内受精。八月前后是繁殖季节,卵胎生,每次产仔 4~8 条。在繁殖期,雄性表现出强烈的求偶行为,追逐雌性,并且在雌性面前不停地用前肢支撑起躯体,摆动头部,显得异常兴奋,并发出唧唧的叫声,而后迅速用嘴咬住雌性的左侧腹部,迫使雌性将躯体后部侧翻过来,恰好使其泄殖腺孔与雄性的交接器相对,然后进行交尾,大约交接 20 分钟左右,然后分开。

鳄蜥是一种卵胎生的动物,每年 8 月交配,此后受精卵在雌性体内发育,但并不从母体中吸取养料,怀孕期为 9~10 个月。翌年 5~6 月间气温回升时,怀孕的雌性鳄蜥从冬眠中苏醒,然后开始产仔。有时在陆上产仔,也有时产于水中,每产 4~8 条,在 1~2 天内产完,未受精卵也在产仔时产出。

产前1~2天,雌性鳄蜥爬入水中,不吃也不动,对外界的刺激反应迟钝,行动不便。分娩时,泄殖孔周围稍微隆起,有充血现象,先是呼吸加深,爬来爬去,头部上翘,尾部慢慢地左右摆动,胸廓一收一扩,接着腹部肌肉剧烈收缩,呼吸频率加快,后肢用力蹬足,前后的连续动作不到1分钟,一团白色的膜状物就从泄殖孔排出,然后腹部继续收缩挤压,使幼体的头部先从泄殖孔产出,然后躯体全部产出,胚膜也随之带出或残留在泄殖腔孔外面,脐带自断,腹部有明显的脐孔痕迹,脱落的卵膜上粘有少量的血迹。由于幼体没有卵齿,也有的幼体产出后还被包在羊膜内,需要前后肢乱蹬,用爪弄破羊膜,使头部和躯干暴露出来,然后用力摆动身体,甩掉羊膜,就可以游入水中或自由爬行了。雌性每隔大约2小时产出1只,通常在1~2天内产完,但如果遇到气温变化等原因,也会延续到3~4天。

雌性在生产后大部时间喜欢在水中栖息,三天后食欲恢复正常,对幼体很少看护,有时幼体爬到它的背上也无动于衷,让幼体自行生活,到繁殖期时则再次接受雄性的追逐和交尾。但雄性有时有吞食幼体的情况发生。

刚出生的幼体的体长为10.5~13厘米,体重为2.7~4.5克,形态与成体几乎完全相似,所不同的是体色稍深,特别是头顶部有一明显的三角形的嫩黄色斑,一直到9个月左右才能消失,其次是鼓膜较为明显。幼体出生10天后就能自行捕食,喜欢单独活动,经常静伏在岩石高处或临近水的树枝梢头。以小鱼、蚯蚓、蝌蚪及昆虫等活动物为食。吃食时有互相争食现象。摄食的方式也

与成体相似。可以潜水,但一般不超过5分钟,而成体可以潜水达10分钟至半小时。此外,幼体对外界的刺激,尤其是对温度变化,也较成体更为敏感。一旦受惊,则迅速跃入水中躲藏。从出生到10月份生长迅速,然后进入冬眠期。3.5~4岁时达到性成熟。

大瑶山位于广西境内中部略偏东北的一角,千峰万嶂,绵延数百里,其势雄伟磅礴,气象万千。山峰一般海拔高度为800~1500米,较高的山峰达2000米左右。这里气候温湿,雨量充沛,植物生长茂盛,动物种类繁多,原始森林的面积有3962.42公顷,苍松翠竹所遮掩着的深沟峡谷,是鳄蜥在世界上惟一的栖息地。以保护鳄蜥和水源涵养林以及银杉等珍稀树木的自然保护区,面积为27908公顷。

鳄蜥具有重要的科学研究价值,但种群数量在迅速减少,已经处于濒临灭绝的状态。造成鳄蜥濒临灭绝的原因,主要有以下几个方面:第一,它仅产于广西大瑶山的少数沟冲之内,分布范围十分狭窄,而生长条件如对海拔高度、气温、雨量、水流、土壤、植被和食物等的要求,都比较苛刻。这种生境一旦遭到破坏,它的繁衍生存也就受到影响。第二,鳄蜥1年只产1次,每次产仔2~8只左右,有些雌性还有不孕现象,所以自然繁殖率不高。幼体出生以后,还经常遭到成体的吞食、伤害,死亡率往往占出生率的80%左右。第三,鳄蜥的生境受到严重破坏,20世纪50年代末以来,由于开荒造林,开垦农田以及开山采矿等人类活动,山林在不同程度上受到砍伐或焚烧,有些地方的山林,几乎都被砍光烧净,造成山溪断

流,使鳄蜥失去了生存之地。第四,乱捕滥杀现象十分严重,有人进山大量捕捉外运倒卖,还有人成立收购站,将鳄蜥成箱外运,每次约几百只。现在瑶山鳄蜥的野外总数仅有 2500 条左右,其中金秀的罗香乡有 500 条,昭平的北陀乡和九龙乡有 1500 条,贺县的里松乡有 500 条。如不及时采取得力措施,则这一世界珍稀动物会有迅速灭绝的危险。

我国最大的鸚鵡——大紫胸鸚鵡

大紫胸鸚鵡又叫大绯胸鸚鵡,是中型鸟类,体长35~50厘米,体重204~290克。雄鸟头部及颈侧紫灰色,额及脸沾紫蓝色或紫绿色;前额沿嘴基有一条窄的黑带,两端沿眼先向后延伸至两眼,较为独特。下嘴两侧各有一宽的黑纹,沿颊下部斜伸至颈侧。颊部黑色,并与两侧黑纹连为一体。后颈、肩部、背部、腰部和尾上覆羽为辉绿色,尤以部最为鲜亮。尾羽中央为蓝色,两侧为绿色,而且越近外侧尾羽上的蓝色越少。各尾羽或多或少具有黄褐色内缘和羽端。颊部黑色,自颊部的黑斑以下为葡萄紫色,有的还沾有紫蓝色,是它与其他鸚鵡相区别的最明显的特征。肛周、尾下覆羽及覆腿羽绿色。雌鸟的羽色和雄鸟大致相似,但中央尾羽较短,额部没有蓝色,耳覆羽后具褐粉红色带斑。虹膜黄白色。雄鸟上嘴为珊瑚红色,雌鸟上嘴为黑色,雄鸟和雌鸟的下嘴均为黑色,脚灰绿黄色。

据专家考证,我国历史上鸚鵡的种类及其分布的变迁是十分巨大的,就分布的纬度来说,已经从北纬39度南移到北纬31度。从分布的地区来说,就在清朝道光年间(1821年)以前,黄土高原西部的兰州、贺兰山、陇山