

ZHONGGUO
TECHAN DE
PAXING DONGWU



中国特产的爬行动物

黄正一 宗 愉 马积藩 编著



复旦大学出版社

中国特产的爬行动物

黄正一 宗 愉 马积藩 编著

宗志新 曹末元 摄影

复旦大学出版社

责任编辑 盛寿云

责任校对 陆宏光

中国特产的爬行动物

黄正一 宗 愉 马积藩 编著

出 版 复旦大学出版社

(上海国权路 579 号 邮政编码 200433)

发 行 新华书店上海发行所

印 刷 复旦大学印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 8 插页 24

字 数 196 000

版 次 1998 年 10 月第 1 版 1998 年 10 月第 1 次印刷

印 数 1—1 000

书 号 ISBN7-309-02006-5/Q·52

定 价 30.00 元

本版图书如有印订质量问题,请向出版社调换。

内 容 简 介

本书共记载了我国特产的爬行动物 113 种,配有彩图 83 幅。

本书按目、科、属的次序将爬行动物分门别类并写出每种动物的中文名、学名、模式标本产地及英文名,然后描述每种动物的形态特征、生态习性和地理分布。全书的最后附一总表,列出各特产种所发现的年月、模式标本产地及模式标本保存单位和命名人姓名。

本书可供高校生物学系和农、林系科师生以及中学生物教师参阅使用;也可供动物研究单位、动物园、自然博物馆、自然保护区工作人员参考备用;此外,还可用作与国外有关机构进行学术交流。

前 言

我国疆域辽阔,地形复杂,自然环境优越,动物种类繁多,资源丰富。就爬行动物而言,据现有资料统计,我国现今生存的爬行动物的种类计有 350 余种,其中约有 110 余种仅产于我国境内,为我国特产的爬行动物,这是极为宝贵的国家财富,也是十分珍贵的科学资料。50 年代前,在仅见于我国的特产爬行动物中,除大头乌龟一种系方炳文教授命名外,其余近 60 种都是由外国学者命名,多数模式标本也被运往国外。其中,有些种类的命名不可靠,有些产地不确切,造成了我国动物分类研究上的混乱和区系研究的困难。

50 年代以来,我国学者在动物区系调查以及爬行动物的分类、分布和生态等基础理论的研究取得重大进展的同时,又发现了 40 多个爬行动物新种。模式标本全部保存在国内各有关单位。但是,这些新种资料目前仍零星地分散在《动物学报》、《动物分类学报》、《两栖爬行动物学报》、各大学学报及有关杂志上,个别种类还见于国外刊物,至今尚未见有一本全面介绍我国特产爬行动物的书籍。因此,我们从 1981 年开始为编写《中国特产的爬行动物》一书积极搜集资料,外出广泛采集、查看动物标本、拍摄照片,力求使本书达到图文并茂、插图精美逼真。

本书编著过程中,由于得到各单位教授、专家及有关同志的支持帮助,使工作得到顺利的进展。华东师范大学张孟闻、中国科学院成都生物研究所赵尔宓、苏州铁道师范学院赵肯堂、遵义医学院李德俊、中国科学院动物研究所黄祝坚、上海自然博物馆岑建强等均曾予以大力的支持和帮助,特此谨致诚挚的谢意。

本书的资料收集论至 1996 年,每种动物的学名和模式标本产地均以原论文为依据,全书共描述我国特产爬行动物 113 种,彩照 83 幅,黑白照 10 幅。

本书所描述的种类中裸耳龙蜥、宜宾龙蜥、米仓龙蜥、昆明龙蜥、红尾沙蜥、南疆沙蜥、草原沙蜥、宽鼻沙蜥、泽当沙蜥、墨脱裸趾虎、刘氏石龙子、玻氏石龙子、康定滑蜥、股鳞蟾蜍、广西棱蜥、伊江巨蜥、横斑锦蛇、宁陕小头蛇等仅作文字的描述,缺少图照,有待日后增补。

我国特产的爬行动物,从现有的记录资料统计,有 110 余种,凡属以下几种情况者,本书均未列入:

1. 有文献资料记载,但国内查不到标本,且在模式标本产地及我国其他地区直到目前仍未采到的种类,如西域滑蜥、崇安地蜥等。

2. 尚有争议的种类。

本书适于对外文化交流,可供综合性大学,师范院校,农、林、水产院校教师及有关专业学生、中学生物学教师参考,也可供动物研究单位、自然博物馆、动物园、自然保护区工作人员、外贸系统和各省、市、县科技局有关业务干部备用。

本书稿是经过多年逐步完成的,复旦大学出版社先后有几位编辑为本书付出过辛勤的劳动。这里,特别要提出责任编辑盛寿云先生,他为本书付梓倾注了大量心血,从段落结构的

调整、插图、封面的设计,到文句、标点的修改,务求内容与形式的上乘,使本书增色不少。对他这种严谨、细致的工作作风,我们十分敬佩。

黄正一 宗 愉 马积藩

1996年10月 于上海

目 录

一、爬行纲概述	1
(一) 鳄目 CROCODILIFORMES	5
1. 鼈科 ALLIGATORIDAE	7
1) 鼈属 <i>Alligator</i> Cuvier	7
(1) 鼈(扬子鳄) <i>Alligator sinensis</i> Fauvel	7
(二) 龟鳖目 TESTUDIFORMES	9
2. 龟科 EMYDIDAE	12
2) 乌龟属 <i>Chinemys</i> Smith	12
(2) 大头乌龟 <i>Chinemys megalcephala</i> Fang	12
3) 闭壳龟属 <i>Cuora</i> Gray	13
(3) 金头闭壳龟 <i>Cuora aurocapitata</i> Luo et Zong	13
(4) 百色闭壳龟 <i>Cuora mccordi</i> Ernst	13
(5) 潘氏闭壳龟 <i>Cuora pani</i> Song	14
(6) 云南闭壳龟 <i>Cuora yunnanensis</i> (Boulenger)	14
(7) 周氏闭壳龟 <i>Cuora zhoui</i> Zhao	15
4) 拟水龟属 <i>Mauremys</i> Gray	15
(8) 广西拟水龟 <i>Mauremys guangxiensis</i> (Cen)	15
(9) 艾氏拟水龟 <i>Mauremys iversoni</i> Pritchard et McCord	16
5) 花龟属 <i>Ocadia</i> Gray	16
(10) 菲氏花龟 <i>Ocadia philippeni</i> McCord et Iverson	16
6) 眼斑水龟属 <i>Sacalia</i> Gray	17
(11) 拟眼斑水龟 <i>Sacalia pseudocellata</i> Iverson et McCord	17
(三) 蜥蜴目 LACERTIFORMES	19
3. 鬣蜥科 AGAMIDAE	22
7) 树蜥属 <i>Calotes</i> Cuvier	22
(12) 平鳞树蜥 <i>Calotes medogensis</i> Zhao et Li	22
8) 龙蜥属 <i>Japalura</i> Gray	23
(13) 短肢龙蜥 <i>Japalura brevipes</i> Gressitt	23
(14) 裸耳龙蜥 <i>Japalura dymondi</i> (Boulenger)	23
(15) 草绿龙蜥 <i>Japalura flaviceps</i> Barbour et Dunn	24
(16) 宜宾龙蜥 <i>Japalura grahami</i> (Stejneger)	24
(17) 牧氏龙蜥 <i>Japalura makii</i> Ota	24

(18) 米仓龙蜥	<i>Japalura micangshanensis</i> Song	25
(19) 丽纹龙蜥	<i>Japalura splendida</i> Barbour et Dunn	26
(20) 台湾龙蜥	<i>Japalura swinhonis</i> Guenther	26
(21) 四川龙蜥	<i>Japalura szechwanensis</i> Hu et Zhao	27
(22) 昆明龙蜥	<i>Japalura varcoae</i> (Boulenger)	28
9) 沙蜥属	<i>Phrynocephalus</i> Kaup	28
(23) 白条沙蜥	<i>Phrynocephalus albolineatus</i> Zhao	28
(24) 叶城沙蜥	<i>Phrynocephalus axillaris</i> Blanford	29
(25) 红尾沙蜥	<i>Phrynocephalus erythrurus</i> Zugmayer	29
(26) 南疆沙蜥	<i>Phrynocephalus forsythi</i> Anderson	30
(27) 草原沙蜥	<i>Phrynocephalus frontalis</i> Strauch	30
(28) 东疆沙蜥	<i>Phrynocephalus grumgrizimaloi</i> Bedriaga	30
(29) 宽鼻沙蜥	<i>Phrynocephalus nasatus</i> Golubev et Dunayev	31
(30) 荒漠沙蜥	<i>Phrynocephalus przewalskii</i> Strauch	31
(31) 青海沙蜥	<i>Phrynocephalus vlangalii</i> Strauch	32
(32) 泽当沙蜥	<i>Phrynocephalus zetangensis</i> Wang, Zeng et wu	32
4. 壁虎科	GEKKONIDAE	34
10) 林虎属	<i>Alsophylax</i> Fitzinger	34
(33) 西域林虎	<i>Alsophylax przewalskii</i> Strauch	34
11) 裸趾虎属	<i>Cyrtodactylus</i> Gray	35
(34) 墨脱裸趾虎	<i>Cyrtodactylus medogensis</i> (Zhao et Li)	35
(35) 西藏裸趾虎	<i>Cyrtodactylus tibetanus</i> (Boulenger)	36
12) 鳞趾虎属	<i>Lepidodactylus</i> Fitzinger	36
(36) 兰屿鳞趾虎	<i>Lepidodactylus yami</i> Ota	36
13) 壁虎属	<i>Gekko</i> Laurenti	37
(37) 耳疣壁虎	<i>Gekko auriverrucosus</i> Zhou et Liu	37
(38) 兰屿壁虎	<i>Gekko kikuchii</i> Oshima	38
(39) 蹼趾壁虎	<i>Gekko subpalmaris</i> Guenther	38
(40) 无蹼壁虎	<i>Gekko swinhonis</i> Guenther	39
(41) 太白壁虎	<i>Gekko taibaiensis</i> Song	39
5. 石龙子科	SCINCIDAE	41
14) 石龙子属	<i>Eumeces</i> Wiegmann	41
(42) 刘氏石龙子	<i>Eumeces liui</i> Hikida et Zhao	41
(43) 玻氏石龙子	<i>Eumeces popei</i> Hikida	42
(44) 大渡石龙子	<i>Eumeces tunganus</i> Stejneger	42
15) 滑蜥属	<i>Scincella</i> Dumeril et Bibron	43
(45) 桓仁滑蜥	<i>Scincella huanrenensis</i> Zhao et Huang	43
(46) 宁波滑蜥	<i>Scincella modestum</i> (Guenther)	44
(47) 山滑蜥	<i>Scincella monticola</i> (Schmidt)	44

(48) 康定滑蜥 <i>Scincella potanini</i> (Guenther)	45
(49) 秦岭滑蜥 <i>Scincella tsinlingensis</i> (Hu et Djao)	45
16) 蜥蜓属 <i>Sphenomorphus</i> Fitzinger	46
(50) 股鳞蜥蜓 <i>Sphenomorphus incognitus</i> (Thompson)	46
17) 棱蜥属 <i>Tropidophorus</i> C. Duméril et Bibron	46
(51) 广西棱蜥 <i>Tropidophorus guangxiensis</i> Wen	47
6. 蜥蜴科 LACERTIDAE	48
18) 地蜥属 <i>Platyplacopus</i> Boulenger	48
(52) 峨眉地蜥 <i>Platyplacopus intermedius</i> (Stejneger)	48
(53) 台湾地蜥 <i>Platyplacopus kuehnei</i> (Van Denburgh)	49
19) 草蜥属 <i>Takydromus</i> Daudin	49
(54) 雪山草蜥 <i>Takydromus hsuehshanensis</i> Lin et Cheng	50
(55) 高雄草蜥 <i>Takydromus sauteri</i> Van Denburgh	50
(56) 北草蜥 <i>Takydromus septentrionalis</i> Guenther	51
7. 双足蜥科 DIBAMIDAE	52
20) 双足蜥属 <i>Dibamus</i> Duméril et Bibron	52
(57) 香港双足蜥 <i>Dibamus bogadeki</i> Darevsky	52
8. 蛇蜥科 ANGUIIDAE	53
21) 脆蛇蜥属 <i>Ophisaurus</i> Blyth	53
(58) 台湾脆蛇蜥 <i>Ophisaurus formosensis</i> Kishida	53
(59) 海南脆蛇蜥 <i>Ophisaurus hainanensis</i> Yang	53
9. 异蜥科 XENOSAURIDAE	55
22) 鳄蜥属 <i>Shinisaurus</i> Ahl	55
(60) 鳄蜥 <i>Shinisaurus crocodilurus</i> Ahl	55
10. 巨蜥科 VARANIDAE	57
23) 巨蜥属 <i>Varanus</i> Merrem	57
(61) 伊江巨蜥 <i>Varanus irrawadicus</i> Yang et Li	57
(四) 蛇目 SERPENTIFORMES	59
11. 盲蛇科 TYPHLOPIDAE	63
24) 盲蛇属 <i>Typhlops</i> Oppel	63
(62) 高雄盲蛇 <i>Typhlops koshunensis</i> Oshima	63
12. 闪鳞蛇科 XENOPELTIDAE	65
25) 闪鳞蛇属 <i>Xenopeltis</i> Reinwardt	65
(63) 海南闪鳞蛇 <i>Xenopeltis hainanensis</i> Hu et Djao	65
13. 游蛇科 COLUBRIDAE	67
26) 脊蛇属 <i>Achalinus</i> Peters	67
(64) 海南脊蛇 <i>Achalinus hainanus</i> Huang	67
(65) 井冈脊蛇 <i>Achalinus jinggangensis</i> (Zong et Ma)	68
(66) 美姑脊蛇 <i>Achalinus meiguensis</i> Hu et Djao	69

(67) 阿里山脊蛇	<i>Achalinus niger</i> Maki	70
27) 钝头蛇属	<i>Pareas</i> Wagler	70
(68) 平鳞钝头蛇	<i>Pareas boulengeri</i> (Angel)	70
(69) 台湾钝头蛇	<i>Pareas formosensis</i> (Van Denburgh)	71
(70) 福建钝头蛇	<i>Pareas stanleyi</i> (Boulenger)	72
28) 滇西蛇属	<i>Atretium</i> Cope	72
(71) 滇西蛇	<i>Atretium yunnanensis</i> (Anderson)	72
29) 两头蛇属	<i>Calamaria</i> Boie	73
(72) 云南两头蛇	<i>Calamaria yunnanensis</i> Chernov	73
30) 链蛇属	<i>Dinodon</i> Duméril et Bibron	74
(73) 粉链蛇	<i>Dinodon rosozonatum</i> Hu et Djao	74
31) 锦蛇属	<i>Elaphe</i> Fitzinger	75
(74) 双斑锦蛇	<i>Elaphe bimaculata</i> Schmidt	75
(75) 横斑锦蛇	<i>Elaphe perlacea</i> Stejneger	76
32) 颈棱蛇属	<i>Macropisthodon</i> Boulenger	77
(76) 颈棱蛇	<i>Macropisthodon rudis</i> Boulenger	77
33) 游蛇属	<i>Natrix</i> Laurenti	77
(77) 环纹游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Sinonatrix</i>) <i>aequifasciata</i> Barbour	78
(78) 水赤链游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Sinonatrix</i>) <i>annularis</i> (Hallowell)	78
(79) 白眉游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>boulengeri</i> Gressitt	79
(80) 锈链游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>craspedogaster</i> (Boulenger)	80
(81) 棕网游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>johannis</i> (Boulenger)	81
(82) 瓦山游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>metusia</i> (Inger, Zhao, Schaffer et Wu)	81
(83) 台北游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>miyajimae</i> Maki	82
(84) 八线游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>octolineata</i> (Boulenger)	82
(85) 丽纹游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>optata</i> Hu et Djao	83
(86) 白眶游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesmoides</i>) <i>ornaticeps</i> (Werner)	84
(87) 黑链游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Amphiesma</i>) <i>popei</i> Schmidt	84
(88) 台湾游蛇	<i>Natrix</i> (<i>Rhabdophis</i>) <i>swinhonis</i> (Guenther)	85
34) 小头蛇属	<i>Oligodon</i> Boie	86
(89) 方花小头蛇	<i>Oligodon bellus</i> (Stanley)	86
(90) 贵州小头蛇	<i>Oligodon guizhouensis</i> Li	86
(91) 西藏小头蛇	<i>Oligodon melanozonatus</i> Wall	87
(92) 横纹小头蛇	<i>Oligodon multizonatum</i> Zhao et Jiang	87
(93) 宁陕小头蛇	<i>Oligodon ningshanensis</i> Yuan	88
(94) 饰纹小头蛇	<i>Oligodon ornatus</i> Van Denburgh	89
35) 后棱蛇属	<i>Opisthotropis</i> Guenther	89

(95) 香港后棱蛇	<i>Opisthotropis andersonii</i> (Boulenger)	89
(96) 广西后棱蛇	<i>Opisthotropis guangxiensis</i> Zhao et Jiang	90
(97) 挂墩后棱蛇	<i>Opisthotropis kuatunensis</i> Pope	91
(98) 山溪后棱蛇	<i>Opisthotropis latouchii</i> (Boulenger)	91
(99) 福建后棱蛇	<i>Opisthotropis maxwelli</i> Boulenger	92
36) 颈斑蛇属	<i>Plagiopholis</i> Boulenger	93
(100) 福建颈斑蛇	<i>Plagiopholis styani</i> (Boulenger)	93
(101) 云南颈斑蛇	<i>Plagiopholis unipostocularis</i> Zhao et Huang	93
37) 斜鳞蛇属	<i>Pseudoxenodon</i> Boulenger	94
(102) 花尾斜鳞蛇	<i>Pseudoxenodon stejnegeri</i> Barbour	94
38) 温泉蛇属	<i>Thermophis</i> Malnate	95
(103) 温泉蛇	<i>Thermophis baileyi</i> (Wall)	95
39) 乌梢蛇属	<i>Zaocys</i> Cope	96
(104) 乌梢蛇	<i>Zaocys dhumnades</i> (Cantor)	96
40) 林蛇属	<i>Boiga</i> Fitzinger	96
(105) 绞花林蛇	<i>Boiga kraepelini</i> Stejneger	97
41) 水蛇属	<i>Enhydris</i> Latreille	97
(106) 黑斑水蛇	<i>Enhydris bennetti</i> (Gray)	98
14. 眼镜蛇科	ELAPIDAE	99
42) 丽纹蛇属	<i>Calliophis</i> Gray	99
(107) 台湾丽纹蛇	<i>Calliophis sauteri</i> (Steindachner)	99
15. 蝮科	CROTALIDAE	100
43) 蝮属	<i>Agkistrodon</i> Beauvois	100
(108) 雪山蝮	<i>Agkistrodon monticola</i> Werner	100
(109) 高原蝮	<i>Agkistrodon strauchii</i> Bedriaga	101
44) 烙铁头属	<i>Trimeresurus</i> Lacepede	101
(110) 台湾烙铁头	<i>Trimeresurus gracilis</i> Oshima	102
(111) 莽山烙铁头	<i>Trimeresurus mangshanensis</i> Zhao	102
(112) 西藏竹叶青	<i>Trimeresurus tibetanus</i> Huang	103
(113) 乡城烙铁头	<i>Trimeresurus xiangchengensis</i> Zhao,	
	Jiang et Huang	103
二、中国特产爬行动物名录及地理分布表		105
三、中国爬行动物新种资料(1950 年—1996 年 6 月)		113

一、爬行纲概述

爬行动物(包括鳄、龟鳖、蜥蜴和蛇等)是约在三亿年前,由古代的两栖动物石炭蜥类发展起来的真正营陆地生活的脊椎动物。早期的某些古代爬行动物分别演化出适于飞翔生活的鸟类和机体结构更为完善的哺乳动物。爬行纲和鸟纲、哺乳纲合在一起称为羊膜类,是脊椎动物中最高级的一个类群。羊膜类动物在胚胎发育过程中具有羊膜和尿囊。羊膜包围成羊膜囊,囊内有羊膜水,胚胎在羊膜水的包围中受到保护,可以不再依靠外界的水液,也不至于受到外界干燥环境的威胁。尿囊既是胚胎排泄物的受容器,又是胚胎的呼吸机构,依靠尿囊可以与外界进行气体交换。因此,在胚胎发育过程中具备了羊膜和尿囊以后,胚胎可以脱离水域环境而自行发育。换句话说,爬行动物可以不必再像两栖动物那样,非依赖水而不能繁育。不仅如此,它们还能在缺水的沙漠、草原地带活动、捕食和繁殖后代。爬行动物的机体结构在两栖动物的基础上有了进一步的发展,其进化特征主要表现在以下几点:

1. 体表覆有角质鳞或角质板,缺乏皮肤腺,借以减少体内水分的蒸发。
2. 幼体和成体都以肺呼吸,干燥的鳞皮不再具有呼吸的功能。
3. 具备四肢时,指、趾五出且具有爪,起着支持身体和运动器官的作用,能更好地适应陆地生活。
4. 头颅以一个基枕骨所附着的单枚枕髁与脊柱的环椎相关节。脊柱分化为颈椎、胸椎、腰椎、荐椎和尾椎五部分。颈椎又分化出环椎和枢椎。这些分化使身体的运动更灵活,视野更扩大。
5. 心脏分两心耳、一心室,心室开始出现不完全分割,由心室发出三条独立的动脉。
6. 大脑发达,大脑皮层加厚,脑的弯曲显著;鳄目和龟鳖目有脑神经 12 对,蜥蜴目和蛇目各 11 对。
7. 内耳发达,有些种类鼓膜下凹,形成外耳道,有利于在陆地上对声波的收集。
8. 中肾在胚胎时期有功用,成体则由后肾代替中肾的泌尿作用,输尿管也与输精管分开。
9. 在陆地上繁殖,体内受精,卵具硬壳,胚胎发育过程中有羊膜和尿囊发生。

以上特征,与鱼纲、两栖纲相比有明显的进步,概括起来,主要有三方面:(1) 成体的结构更适于陆上生活;(2) 繁殖和发育过程彻底摆脱对外界水环境的依赖;(3) 整个新陈代谢水平有所提高。

客观过程的发展是充满着矛盾和斗争的发展。爬行动物在由古代某些两栖动物演化出来的发展过程中,解决了躯体结构与陆生环境之间的主要矛盾,获得了比两栖动物更适应陆地复杂环境的一些特点,曾经有过很大的发展。它们的种类在中生代远较现代的为多,而且就动物的身体形状、大小等来说也差得很多。从化石种类来看,距今一亿三千万年到二亿二千万年以前的爬行动物,在地球上曾繁盛一时,特别是恐龙类,全身披盔带甲,健壮凶猛,上天下地,入水登陆,到处都有它们的踪迹。但是,爬行动物躯体结构及其生理功能的完善程度还没有达到更高级的阶段,与鸟纲和哺乳纲相比较,它们还有许多不够完善之处。如变温,由于体温不恒定,它们在很大的程度上要受环境温度的影响,难以适应过低或过高的环境温度条件,需要冬眠或夏蛰。另外,爬行动物对外界环境的复杂刺激的反应能力也较差,同时还

具备胎生这种好的繁殖方式。所以,不难理解,已延续生存了一亿五千万年之久的、在中生代繁盛一时的爬行动物到了中生代末期,当地球表面发生了引起巨大的海陆变迁的造山运动、火山爆发和频繁地震,从而出现了高山,地势普遍加高和气候骤然变冷时,绝大多数爬行动物因适应不了这种巨大的变化而死亡灭迹。现在留存于世的爬行动物,与中生代繁盛时期相比,无论是种类的多少或体形的变化来讲,都只能算是那时代爬行动物的残留影子。

现今生存的爬行动物,总计约 6000 种,分 5 目,即喙头蜥目(仅 1 种,孑遗于新西兰及其附近岛屿)、龟鳖目(200 余种)、蛇目(2700 余种)、蜥蜴目(约 3000 种)及鳄目(25 种)。

据最近统计,我国的爬行动物除喙头蜥目外,其余 4 目都有代表,共计有 350 余种,其中 113 种仅分布于我国。现将 113 种我国特产的爬行动物及其所属的目、科、属的特征分别简述于后。

(一) 鳄目 CROCODILIFORMES

鳄类动物体型长大,四肢粗壮发达。外形上明显地分为头、颈、躯干和尾部。头及躯干较扁平,尾长而侧扁。皮肤革质,覆以角质大鳞,背腹面鳞片多呈矩形,纵横排列成行,鳞片下面有略呈方形的骨板。

头骨的方骨不能活动。脊椎分为颈椎(9枚)、胸椎(12~13枚)、腰椎(2~3枚)、荐椎(2~3枚)和尾椎(30余枚)五部分。椎体前凹。肋骨两头,上端与横突相联,下端与椎体相联。前肢5指,后肢4趾,趾间具蹼膜,内侧3指、趾具爪。泄殖孔纵裂。雄体有单枚交接器。体内受精,卵生。

鳄类动物是现存爬行动物中最高级的类群。主要表现在:有真正的大脑皮层,小脑发达;除两心耳外,左右两心室分隔几近完成(仅在体动脉干基部仍留有一小孔相通);有一横膈将体腔分隔成胸腔和腹腔;锥形的牙齿着生在齿槽内。但还保留着游离的腹肋,头骨有双颞窝等原始特征。它们不仅能在陆地上体腹曳地摩擦而缓慢爬行,而且也营水栖生活,并具有适应在水中生活的一系列特征:尾强大侧扁,借以击水推动身体游泳前进,遇敌时尾又是攻击和自卫的强大武器;外鼻孔和外耳孔都有一由皮肤悬垂而成的瓣膜,潜水时,能将外鼻孔和外耳孔关闭;次生腭发达,内鼻孔远远地位于口腔深处,使口腔与呼吸通道分开;舌着生在口底,不能伸出,其后端即咽,与口腔间有一膜质的褶皱,与之相适应的口腔顶部同样也有一褶皱,称为“腭帆”;上下腭帆闭合时可将口腔与呼吸道隔开,这样鳄在水中将鼻孔露在水面进行呼吸的同时也不妨碍它攫住或吞吃食物。

鳄类动物喜栖居于江河、湖沼和山涧泽地,也有生活在海湾地区的浅水中。它们夜间活动频繁,性情凶猛,食鱼、蛙、鸟、兽及软体动物等。有的种类也攻击人。常在岸边打洞筑巢,产卵于巢内,卵的数目随种类而异,有的产20~30枚,有的产30~50枚,最多可产60~70枚,亲鳄有保护卵和幼鳄的习性。

鳄类动物是古老、特化的爬行动物,已有二亿二千多万年的演化历史,化石种类最早出现于中生代的三叠纪。种类不多,现在仅存1目,即鳄目,计有3科8属27种和亚种:亚洲8种和亚种,非洲4种,大洋洲2种和拉丁美洲13种和亚种。除密西西比鳄和扬子鳄栖于温带地区之外,其他的种类都是典型的热带、亚热带动物。

根据近年调查报告:发现约有15种鳄类已濒临绝灭。如食鱼鳄科(Gavialidae)的恒河鳄(*Gavialis gangeticus*),总数不上100条。目前美国、巴西和澳大利亚等国都制定法律对鳄类进行保护。泰国和日本等国捕捉自然种群的鳄类进行人工养殖。我国将扬子鳄列为国家Ⅰ类保护动物。

我国除扬子鳄外,在南方沿海还曾有过湾鳄(*Crocodylus porosus* Schneider)及马来切喙鳄(*Tomistoma schlegelii* Müller)的纪录。1922年马尔(R. Mell)记于1912年在广东香港地

区获得湾鳄,1963 年与 1973 年在广东顺德县唐代、北宋和西汉文化遗址出土的古鳄头骨,经鉴定为马来切喙鳄,今殆已绝迹。