

## 福建省爬行动物区系及地理区划

陈友铃<sup>1</sup>, 张秋金<sup>1</sup>, 徐辉<sup>2</sup>

(1. 福建师范大学生命科学学院, 福州 350108; 2. 福建省武夷山生物研究所)

**摘要:**福建省爬行动物有 123 种和亚种, 隶属 2 目 17 科 69 属。除 5 种海产龟鳖类及 9 种海蛇外, 其余 109 种陆栖与半水栖(淡水)的种类中, 属东洋界的种类有 101 种, 占 92.66%; 遍布于古北界和东洋界的种类共有 8 种, 占 7.34%。福建省陆栖与半水栖的爬行动物区系可划分为闽北山区丘陵省、闽东丘陵沿海省、闽西低山丘陵省、闽中丘陵平原省和闽南低丘平原省 5 个地理分布区, 对每个地理分布区的自然环境和动物区系的组成和特点分别进行了描述和分析。

**关键词:**爬行动物; 动物区系; 地理区划; 福建省

**中图分类号:** Q959.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-7083(2009)06-0928-05

## Reptilian Fauna and Zoogeographic Division of Fujian Province

CHEN You-ling<sup>1</sup>, ZHANG Qiu-jin<sup>1</sup>, XU Hui<sup>2</sup>

(1. College of Life Sciences, Fujian Normal University, Fuzhou 350108, China; 2. Biological Research Institute of Wuyishan)

**Abstract:** The present paper gives a list of 123 species and subspecies of reptiles in Fujian province, China, which belong to 2 orders, 17 families and 69 genera. Except for 14 ocean species, the reptilian fauna are composed of 101 Oriental realm species (92.66%) and 8 Eurytopic species (7.34%). The Fujian Province can be divided into 5 zoogeographical regions as follows: Northern Fujian Mountains and Hills Province, Eastern Fujian Hills and Coastal Province, Western Fujian Low hills and Hills Province, Middle Fujian Hills and Plain Province, Southern Fujian Low hills and Plain Province. The natural environment, animal composition and faunal feature of each province have also been described and analyzed respectively.

**Key words:** reptile; fauna; zoogeographical division; Fujian Province

关于福建省爬行动物的研究, 早期 Pope (1935) 记录了 87 种, 随后郑仲孚 (1936, 1937, 1938)、郑作新 (1947)、王玉敏和郑作新 (1947) 分别调查了福州蛇类、邵武爬行动物、闽北蛇类。丁汉波 (1956, 1959) 发表福建的 27 种毒蛇; 在随后的几年间, 陆续发现了多个新纪录 (刘凌冰等, 1962; 郑辑, 丁汉波, 1965)。丁汉波和郑辑 (1965, 1974) 对福建的蛇类进行调查, 编著了《福建的蛇类》一书, 较全面地总结了福建省蛇类的种类、形态和习性; 此外, 福建的龟鳖类也得到初步调查 (郑辑, 丁汉波, 1965)。随着研究的深入, 赵尔宓和江耀明 (1976) 报道了福建省爬行动物调查及其校正名录; 丁汉波等 (1980) 报道了福建爬行动物 115 种以及在省内各地区的分布; 丁汉波和郑辑 (1981) 报道了福建闽北地区爬行动物 82 种, 并对区系作了初步分析; 黄祝坚等 (1982) 报道了福建南靖爬行动物调查并对区系作了分析; 郑辑 (1985) 报道了福建

沿海的 5 种海产龟类; 1989 年 Hikid 根据采自福建武夷山的标本鉴定出崇安石龙子 *Eumeces popei* 新种 (赵尔宓, 1999); 1991 年 Pritchard 和 McCord 根据采自福建南平的标本确定并描述了艾氏拟水龟 *Mauremys iversoni* 新种 (张孟闻, 1998)。从丁汉波等 (1980) 报道福建爬行动物至今的二十多年间, 由于调查工作的不断深入, 又有一些科、属、种的新纪录及新的分布点被发现。为更全面地了解福建爬行动物的现状和为资源合理利用及保护提供依据, 本文在总结前人研究的基础上, 根据福建师范大学馆藏福建省爬行动物约 5000 号标本记录和新的爬行动物分类系统 (张孟闻, 1998; 赵尔宓等, 1998, 1999) 研究了福建省爬行动物区系及地理区划。

### 1 福建爬行动物的分布及区系特征

丁汉波等 (1980) 报道福建省爬行动物共 2 目 115 种, 其

收稿日期: 2009-01-12 修回日期: 2009-03-04 基金项目: 福建省科技平台建设项目 (2006Y2001)

作者简介: 陈友铃 (1966 ~), 男, 副教授, 主要从事动物分类和细胞遗传学研究, E-mail: chenyouling2006@126.com

## 5 参考文献

杜蓓蓓, 冉江洪, 李丽纯. 2008. 四川九顶山自然保护区周边社区经济及环境意识调查和建议[J]. 四川动物, 27(3): 454~456.  
吴灵芝, 曲别曲日, 蒋平, 等. 2007. 四川马边大风顶自然保护区周边

社区对当地自然保护的影响[J]. 四川动物, 26(4): 881~883.  
张黎明, 夏绪辉, 罗安民, 等. 2007. 四川卧龙国家级大熊猫自然保护区大熊猫生态旅游发展的经验与模式[J]. 四川动物, 26(4): 865~868.

中黑颈水龟、密疣蜥虎、斑蝥蜥现已确认在福建省没有分布,福建斜鳞蛇和大斜鳞蛇现已合并为一种即斜鳞蛇福建亚种,因此所报道的种类实际为 111 种,隶属于 2 目 16 科 65 属。本文报道福建共有爬行动物 2 目 17 科 69 属 123 种和亚种(表 1),增加了 1 科 4 属 12 种和亚种(太平洋丽龟、黄缘闭壳龟、艾氏拟水龟、大壁虎、铅山壁虎、崇安石龙子、红尾筒蛇指名亚种、棕黑腹链蛇越北亚种、平鳞钝头蛇、扁尾海蛇、半环扁尾海蛇、平颈海蛇)。为便于分析,在讨论区系特征及动物地理区划时,以陆栖与半水栖(淡水)的 109 种和亚种爬行动物的种类组成及分布为依据,不包括 5 种海产龟类及 9 种海蛇。

从种类来看,福建省内蛇的种类最多,共有 87 种和亚种,占福建爬行动物总数的 70.73%,其中以游蛇的种类最多,共有 60 种和亚种,占福建蛇类的 69%;蜥蜴类其次,共有 20 种,占总数的 16.26%;龟鳖类共有 16 种,占总数的 13.01%。从区系成分来看,除 5 种海产龟类及 9 种海蛇外,其余 109 种陆栖与半水栖(淡水)的种类中,东洋界最多有 101 种,占福建爬行动物总数的 92.66%;遍布于古北界和东洋界的种类较少,共有 8 种,占福建爬行动物总数的 7.34%。在东洋界的各种类中,各区系的组成又有较大的差异,中华华南两区共有 42 种,占东洋界的 41.58%;华南区有 32 种,占 31.68%;华中区有 24 种,占 23.76%;华中西南区仅有 3 种,占 2.97%。可见福建省爬行动物的区系组成以东洋界中华华南两区共有种占优势,其次为华南和华中区种,而华中西南区种和国内广布种较少,古北界成分缺乏(表 2)。

表 1 福建省爬行动物区系及地理分布  
Table 1 Fauna and zoogeographic distribution of reptilian in Fujian Province

#### 一、龟鳖目 TESTUDOFORMES

- (1) 鼋 *Pelochelys bibroni* ▲南中
- (2) 鳖 *Pelodiscus sinensis* ●东南西北中
- (3) 棱皮龟 *Dermochelys coriacea* 海
- (4) 蠵龟 *Caretta caretta* 海
- (5) 海龟 *Chelonia mydas* 海
- (6) 玳瑁 *Eretmochelys imbricata* 海
- (7) 太平洋丽龟 *Lepidochelys olivacea* 海
- (8) 平胸龟 *Platysternon megacephalum* ○东南西北中
- (9) 乌龟 *Chinemys reevesii* ●东南西北中
- (10) 黄缘闭壳龟 *Cuora flavomarginata* ○南
- (11) 三线闭壳龟 *C. trifasciata* ▲南
- (12) 艾氏拟水龟 *Mauremys iversoni* ○北
- (13) 黄喉拟水龟 *M. mutica* ○南
- (14) 花龟 *Ocadia sinensis* ▲南中
- (15) 眼斑水龟 *Sacalia bealei* ▲南西中
- (16) 四眼斑水龟 *S. quadriocellata* ▲南中

#### 二、有鳞目 SQUAMATA

- (17) 中国壁虎 *Gekko chinensis* ▲东南北中
- (18) 大壁虎 *G. gecko* ▲南
- (19) 铅山壁虎 *G. hokouensis* ○北中
- (20) 多疣壁虎 *G. japonicus* ○东西北中
- (21) 蹼趾壁虎 *G. subpalmatus* ○北中
- (22) 原尾蜥虎 *Hemidactylus bowringii* ▲南北中

- (23) 丽棘蜥 *Acanthosaura lepidogaster* ▲南北中
- (24) 斑飞蜥 *Draco maculatus* ○南
- (25) 脆蛇蜥 *Ophisaurus harti* ○北中
- (26) 崇安地蜥 *Platyplacopus sylvaticus* ○北
- (27) 北草蜥 *Takydromus septentrionalis* ●东西北中
- (28) 南草蜥眼斑亚种 *T. sexlineatus ocellatus* ▲东南西北中
- (29) 白条草蜥 *T. wolteri* ○北
- (30) 光蜥 *Ateuchosaurus chinensis* ▲东南西北中
- (31) 中国石龙子 *Eumeces chinensis* ○东南西北中
- (32) 蓝尾石龙子 *E. elegans* ○东南西北中
- (33) 崇安石龙子 *E. popei* ○北
- (34) 宁波滑蜥 *Scincella modesta* ○北中
- (35) 股鳞蜥 *Sphenomorphus incognitus* ▲北中
- (36) 铜蜥 *S. indicus* ○东南西北中
- (37) 钩盲蛇 *Ramphotyphlops braminus* ○东南西北中
- (38) 蟒蛇 *Python molurus bivittatus* ▲东南西北中
- (39) 海南闪鳞蛇 *Xenopeltis hainanensis* ▲北中
- (40) 红尾筒蛇指名亚种 *Cylindrophis ruffus ruffus* ▲南
- (41) 棕脊蛇 *Achalina rufescens* ○南西北中
- (42) 黑脊蛇 *A. spinalis* ○东北中
- (43) 绿瘦蛇 *Ahaetulla prasina* ▲东北中
- (44) 白眉腹链蛇 *Amphiesma boulengeri* ▲南
- (45) 锈链腹链蛇 *A. craspedogaster* ○东南北中
- (46) 棕黑腹链蛇指名亚种 *A. sauteri sauteri* ○南中
- (47) 棕黑腹链蛇越北亚种 *A. sauteri bourreti* ○南中
- (48) 草腹链蛇 *A. stolata* ○东南西北中
- (49) 白眶蛇 *Amphiesmoides ornaticeps* ▲南
- (50) 绞花林蛇 *Boiga kraepelini* ○南北中
- (51) 繁花林蛇 *B. multomaculata* ▲东南西北中
- (52) 尖尾两头蛇 *Calamaria pavementata* ○东北
- (53) 钝尾两头蛇 *C. septentrionalis* ○东南西北中
- (54) 金花蛇 *Chrysopelea ornata* ▲南
- (55) 翠青蛇 *Cyclophiops major* ○东南西北中
- (56) 黄链蛇 *Dinodon flavozonatum* ○北中
- (57) 赤链蛇 *D. rufozonatum* ●东北中
- (58) 王锦蛇 *Elaphe carinata* ○东南西北中
- (59) 灰腹绿锦蛇 *E. frenata* ○南北
- (60) 玉斑锦蛇 *E. mandarina* ○东北
- (61) 紫灰锦蛇黑线亚种 *E. porphyracea nigrofasciata* ○东南北中
- (62) 三索锦蛇 *E. radiata* ○南西
- (63) 红点锦蛇 *E. rufodorsata* ●西北
- (64) 黑眉锦蛇 *E. taeniura* ●东南西北中
- (65) 黑斑水蛇 *Enhydris bennettii* ▲南中
- (66) 中国水蛇 *E. chinensis* ○东南西北中
- (67) 铅色水蛇 *E. plumbea* ○东南西北中
- (68) 白环蛇 *Lycodon aulicus* ○南
- (69) 双全白环蛇 *L. fasciatus* ■北
- (70) 黑背白环蛇 *L. ruhstrati* ○南北中
- (71) 细白环蛇 *L. subcinctus* ▲中
- (72) 颈棱蛇 *Macropisthodon rudis* ■东南西北
- (73) 方花小头蛇 *Oligodon bellus* ○北
- (74) 菱斑小头蛇 *O. catenata* ▲南
- (75) 中国小头蛇 *O. chinensis* ○东南北中
- (76) 紫棕小头蛇指名亚种 *O. cinereus cinereus* ▲南西北中
- (77) 台湾小头蛇 *O. formosanus* ▲东南西北中

- (78) 饰纹小头蛇 *O. ornatus* ○东北中
- (79) 挂墩后棱蛇 *Opisthotropis kuatunensis* ○北中
- (80) 山溪后棱蛇 *O. latouchii* ○东南北中
- (81) 福建后棱蛇 *O. maxwelli* ○南西
- (82) 钝头蛇 *Pareas chinensis* ○东南北中
- (83) 福建钝头蛇 *P. stanleyi* ○南北
- (84) 平鳞钝头蛇 *P. boulengeri* ○北
- (85) 福建颈斑蛇 *Plagiopholis styani* ○北
- (86) 紫沙蛇指名亚种 *Psammodynastes pulverulentus pulverulentus* ▲南北中
- (87) 横纹斜鳞蛇 *Pseudoxenodon bambusicola* ○东南西北中
- (88) 崇安斜鳞蛇指名亚种 *P. karlschmidti karlschmidti* ○北中
- (89) 斜鳞蛇福建亚种 *P. macrops fukienensis* ○西北中
- (90) 花尾斜鳞蛇大陆亚种 *P. striaticaudatus striaticaudatus* ○南北
- (91) 灰鼠蛇 *Ptyas korros* ○东南西北中
- (92) 滑鼠蛇 *P. mucosus* ○东南西北中
- (93) 红颈槽蛇北方亚种 *Rhabdophis subminiatus helleri* ○南西北中
- (94) 虎斑颈槽蛇大陆亚种 *R. tigrina lateralis* ●东西北中
- (95) 黑头剑蛇 *Sibynophis chinensis* ○东西北中
- (96) 环纹华游蛇 *Sinonatrix aequifasciata* ▲南西北中
- (97) 赤链华游蛇 *S. annularis* ○东南西北中
- (98) 华游蛇指名亚种 *S. percarinata percarinata* ○东南北中
- (99) 渔游蛇 *Xenochrophis piscator* ▲东南西北中
- (100) 乌梢蛇 *Zaocys dhumnades* ○东南西北中

- (101) 金环蛇 *Bungarus fasciatus* ▲南西中
- (102) 银环蛇指名亚种 *B. multicinctus multicinctus* ○东南西北中
- (103) 福建丽纹蛇 *Calliophis kelloggi* ○南西北中
- (104) 丽纹蛇指名亚种 *C. macclellandi macclellandi* ○东南西北中
- (105) 眼镜蛇舟山亚种 *Naja naja atra* ○东南西北中
- (106) 眼镜王蛇 *Ophiophagus hannah* ▲东南西北中
- (107) 扁尾海蛇 *Laticauda laticaudata* 海
- (108) 半环扁尾海蛇 *L. semifasciata* 海
- (109) 青环海蛇 *Hydrophis cyanocinctus* 海
- (110) 小头海蛇 *H. gracilis* 海
- (111) 环纹海蛇 *H. fasciatus* 海
- (112) 黑头海蛇 *H. melanocephalus* 海
- (113) 平颏海蛇 *Lapemis curtus* 海
- (114) 长吻海蛇 *Pelamis platurus* 海
- (115) 海蝓 *Praescutata viperina* 海
- (116) 白头蝓 *Azemiope feae* ■南西北中
- (117) 尖吻蝓 *Deinagkistrodon acutus* ○东西北
- (118) 短尾蝓 *Gloydus brevicaudus* ●西北
- (119) 山烙铁头蛇华东亚种 *Ovophis monticola orientalis* ○北
- (120) 原矛头蝓 *Protobothrops mucrosquamatus* ○东南西北中
- (121) 白唇竹叶青蛇 *Trimeresurus albolabris* ▲东南西北中
- (122) 竹叶青蛇指名亚种 *T. stejnegeri stejnegeri* ○东南西北中
- (123) 圆斑蝻泰国亚种 *Vipera russellii siamensis* ○南中

注:从属区系:○华中区,▲华南区,○华中华南区,■华中西南区,●国内广布;省内分布:东-闽东,南-闽南,西-闽西,北-闽北,中-闽中,海-沿海

表 2 福建省内各地区爬行动物区系成分的比较  
Table 2 The comparison of reptilian fauna in the five areas of Fujian Province

地理分布	东洋界(101 种)				国内广布种(8 种)
	华南区(32 种)	华中区(24 种)	华中华南区(42 种)	华中西南区(3 种)	
闽东丘陵沿海省(50 种)	9	6	28	1	6
闽南低丘平原省(77 种)	29	7	36	2	3
闽西低山丘陵省(52 种)	13	3	27	2	7
闽北山区丘陵省(85 种)	16	21	37	3	8
闽中丘陵平原省(78 种)	24	12	35	1	6

福建省横跨华中和华南区,因而在分布上表现出两区系物种相互渗透的特点,从表 2 可以看出华南区成分主要见于闽南和闽中地区,而到了闽东地区则明显减少;华中区成分主要见于闽北地区,其余各区分布较少;华中华南区共有成分在各地区分布相当;华中西南区种虽仅有 3 种,但在各地区均有分布;国内广布种在闽南地区分布较少;而原系古北界种类的短尾蝓、虎斑颈槽蛇、赤链蛇和北草蜥等爬行类向东洋界渗透、扩散,现已发展成为广布种。就福建省内爬行动物分布而言,在闽北地区占优势,其次为闽中和闽南地区,而在闽东和闽西地区的分布相对较少。福建省龟鳖目及蛇亚目种类相当丰富,龟鳖目 16 种占全国龟鳖目 40 种的 40%;蛇亚目 86 种占全国 209 种(赵尔宓,2000)的 41.15%,其中毒蛇 31 种占全国毒蛇 71 种(陆宇燕,2000)的 43.66%。

## 2 福建爬行动物地理区划

福建位于我国东南沿海,地处东经 115°50' ~ 120°44',北

纬 23°31' ~ 28°19'。地跨中亚热带和南亚热带,其中大部分属中亚热带。地势自西北向东南逐渐倾斜,西北海拔高达 2000 m 左右,东南沿海地区为 500 m 以下的低丘平原。闽西有博平岭山脉,闽北有武夷山脉,闽东有太姥山脉,闽中有戴云山脉,闽江北岸有鹫峰山脉。岸线曲折,港湾众多,岛屿星罗棋布。陆地海岸线全长 3752 km,仅次于广东省,居全国第二位。其气候属亚热带湿润季风气候,年平均气温 15 ~ 22℃,无霜期 240 ~ 330 d,木兰溪以南几乎全年无霜。年平均降水量 800 ~ 1900 mm。优越的自然环境为野生动物的生息繁衍创造了良好的条件,因此分布于福建省的爬行动物十分丰富。

根据中国动物地理区划,福建省动物区系从属东洋界的华中区(东部丘陵亚区)和华南区(闽广沿海亚区)(张荣祖,1999),结合福建的自然地理状况和爬行动物在福建省的分布特点,以丁汉波等(1980)的划分为基础,将陆栖与半水栖种类爬行动物区系划分为闽北山区丘陵省、闽东丘陵沿海

省、闽西低山丘陵省、闽中丘陵平原省和闽南低丘平原省 5 个地理分布区(图 1)。

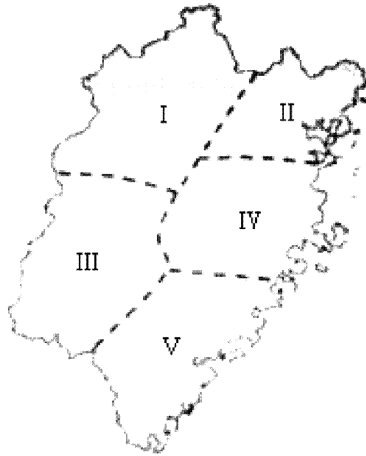


图 1 福建省爬行动物地理区划示意图

Fig. 1 Reptilian zoogeographic division of Fujian Province

I. 闽北山区丘陵省; II. 闽东丘陵沿海省; III. 闽西低山丘陵省; IV. 闽中丘陵平原省; V. 闽南低丘平原省

### 2.1 闽北山区丘陵省 (I)

属于华中区东部丘陵亚区。位于福建省西北部,东北与浙江省相连,西北部与江西省交界,该地理省总面积 3.36 万  $\text{km}^2$ 。本地区北部的武夷山脉北段,环境独特,地势高,最高峰黄冈山海拔 2158 m,山谷溪涧错综分布,植被类型多样化,有常绿栎栎林、高山矮林、灌草丛、中山草甸等;气候属于中亚热带海洋性湿润季风气候,年平均气温  $17 \sim 19^\circ\text{C}$ ,降雨量 1800 mm,无霜期 250 ~ 300 d。

本地理省有爬行动物 84 种(龟鳖目 3 科 4 属 4 种、蜥蜴亚目 5 科 9 属 17 种、蛇亚目 6 科 35 属 63 种),占全省总数的 77.06%。其中 16 种(19.05%)属华南区,21 种(25.00%)属华中区,37 种(44.05%)属华中华南区,3 种(3.57%)属华中西南区,8 种(9.52%)为国内广布种。显然,华中华南区共有种占优势,其次为华中区和华南区种。该地区为福建省爬行动物分布最丰富的地区,华中区种类在本地地理省的分布最多,所有分布于福建省的国内广布种及华中西南区种在该地区均有分布。双全白环蛇、平鳞钝头蛇、山烙铁头蛇华东亚种、艾氏拟水龟、崇安地蜥、白条草蜥、崇安石龙子、方花小头蛇、福建颈斑蛇仅分布于该地理省,其中艾氏拟水龟目前仅见于其模式标本产地福建省南平市,崇安石龙子为该地区的特有种。

### 2.2 闽东丘陵沿海省 (II)

属于华中区东部丘陵亚区。位于福建省东北部,北面与浙江省相邻,西以鹞峰山脉为界与闽北山区丘陵省相邻,南接华南区闽中丘陵平原省,东临东海,陆地总面积达 1.44 万  $\text{km}^2$ 。本地理省地形以丘陵山地为主兼沿海小平原相结合为特点。植被类型包括常绿栎栎类林、马尾松林、黄山松林、低山丘陵灌草丛等;本地区为中亚热带海洋性季风气候,年平均气温  $14.7 \sim 19.3^\circ\text{C}$ ,年均降雨量 1250 ~ 2350 mm,无霜期达 235 ~ 300 d。

本地理省有爬行动物 50 种(龟鳖目 3 科 3 属 3 种、蜥蜴

亚目 3 科 5 属 8 种、蛇亚目 5 科 28 属 39 种),占福建省总数的 45.87%。其中 9 种(18.00%)属华南区,6 种(12.00%)属华中区,28 种(56.00%)属华中华南区,1 种(2.00%)属华中西南区,6 种(12.00%)为国内广布种。可见,华中华南区共有种占优势,该地理省为福建省内华南区种分布最少的地区。

### 2.3 闽西低山丘陵省 (III)

属华中区东部丘陵亚区。位于福建省西部偏南,西面与江西省相邻,南面与广东省相邻,东部及东南部与闽中丘陵平原省和闽南低丘平原省相连,面积达 2.90 万  $\text{km}^2$ 。本地理省为多山丘陵地带,西部有武夷山脉中南段,东部有博平岭,中部有玳瑁山脉,海拔 500 ~ 1500 m,森林覆盖率达 80% 以上,植被主要类型包括典型常绿阔叶林、毛竹林、马尾松林。气候为中亚热带湿润型气候,年均气温为  $17 \sim 19.4^\circ\text{C}$ ,年均降雨量为 1688 mm。

本地理省有爬行动物 52 种(龟鳖目 3 科 4 属 4 种、蜥蜴亚目 3 科 5 属 7 种、蛇亚目 5 科 29 属 41 种),占福建省总数的 47.71%。其中 13 种(25.00%)属华南区,3 种(5.77%)属华中区,27 种(51.92%)属华中华南区,2 种(3.85%)属华中西南区,7 种(13.46%)为国内广布种。显然,华中华南区种占优势,其次为华南区种。福建省共有华中区种 24 种,本地理省仅分布 3 种,为福建省内华中区种分布最匮乏地区。

### 2.4 闽中丘陵平原省 (IV)

属华南区闽广沿海亚区。位于福建省中部东面,北接闽东丘陵沿海省,西部以博平岭山脉北段为界与闽西低山丘陵省相邻,南面与闽南低丘平原省相接,东与台湾省隔海相望,陆地总面积达 2.42 万  $\text{km}^2$ 。本地理省西部多为中低山地,东部为福州小平原,且闽江中下游由本区北部穿过注入大海。本地区植被有马尾松林、丛生竹林、次生灌草丛、中山草甸等。气候为亚热带海洋性季风气候,温暖湿润,雨量充沛,年均气温  $19.6^\circ\text{C}$ ,年降雨量 900 ~ 2100 mm,全年无霜期达 300 d 以上。

本地理省爬行动物 78 种(龟鳖目 3 科 6 属 7 种、蜥蜴亚目 5 科 9 属 15 种、蛇亚目 6 科 32 属 56 种和亚种),占福建省总数的 71.56%。其中 24 种(30.77%)属华南区,12 种(15.38%)属华中区,35 种(44.87%)属华中华南区,1 种(1.28%)属华中西南区,6 种(7.69%)为国内广布种。可见,华中华南区种占优势,其次为华南区种,华中区的种类较闽东、闽南、闽西区有所增加,仅次于闽北地区,细白环蛇在福建省内仅分布于该地理省。

### 2.5 闽南低丘平原省 (V)

属华南区闽广沿海亚区。位于福建省的南部,东北面与闽中丘陵平原省相邻,西北面以博平岭山脉为界与闽西低山丘陵省相邻,西南部与广东省接壤,东南临台湾海峡,陆地总面积达 2.02 万  $\text{km}^2$ 。本地理省地势从西北向东南倾斜,地形和植被多样,有山地、丘陵和平原(漳州平原是福建省第一大平原);植被有常绿阔叶林、暖性针叶林和山地苔藓矮曲林等。气候为亚热带季风性湿润气候,年平均气温  $21^\circ\text{C}$ ,无霜期 330 d 以上,年均降雨量 1500 mm 左右。

本地理省有爬行类 77 种(龟鳖目 3 科 8 属 10 种、蜥蜴亚

目 4 科 8 属 10 种、蛇亚目 6 科 33 属 57 种和亚种), 占福建省总数的 70.64%, 其中 29 种 (37.66%) 属华南区, 7 种 (9.09%) 属华中区, 36 种 (46.75%) 属华中华南区, 2 种 (2.60%) 属华中西南区, 3 种 (3.90%) 为国内广布种。显然, 华中华南区种占优势, 其次为华南区种, 福建省所有的华南区种在本地地理省的分布最广。黄缘闭壳龟、三线闭壳龟、黄喉拟水龟、大壁虎、斑飞蜥、红尾筒蛇、白眉腹链蛇、白眶蛇、金花蛇、白环蛇和菱斑小头蛇在省内仅分布于该地区, 其中, 大壁虎和红尾筒蛇在福建仅在本地地理省的厦门市采到标本。全省共有国内广布种 8 种, 本地区仅有 3 种, 是福建省内广布种分布最少的地区。

### 3 参考文献

- 丁汉波. 1956. 福建金环蛇志[J]. 福建师范学院学报, (1): 1~2.
- 丁汉波. 1959. 福建的毒蛇[J]. 福建师范学院学报(生物学专号第 1 期下卷): 39~70.
- 丁汉波, 郑辑. 1965. 福建蛇类调查[A]. 中国动物学会三十周年学术讨论会论文摘要[C]. 北京: 科学出版社: 313.
- 丁汉波, 郑辑. 1974. 福建的蛇类[M]. 福州: 福建师范大学生物系印: 1~93.
- 丁汉波, 郑辑, 蔡明章. 1980. 福建两栖和爬行类的地理分布及区系研究[J]. 福建师范大学学报(自然科学版), (1): 57~74.
- 丁汉波, 郑辑. 1981. 闽北地区爬行动物区系的研究[J]. 武夷科学, (2): 137~139.
- 黄祝坚, 郑辑, 丁汉波. 1982. 福建南靖两栖爬行动物调查及区系分析[J]. 武夷科学, 2: 91~94.
- 刘凌冰, 石溥, 蒋龙富. 1962. 福建蛇类新记录[A]. 动物生态及分类区系专业学术讨论会论文摘要汇编[C]. 北京: 科学出版社: 155.
- 陆宇燕, 李丕鹏. 2000. 我国毒蛇的生物多样性[J]. 四川动物, 19(3): 143~145.
- 王玉敏, 郑作新. 1947. 闽北蛇类志略[J]. 协大生物学报, 6: 87~97.
- 郑仲孚. 1936. 福州普通蛇类[J]. 协大生物学会报, (1): 5~7.
- 郑仲孚. 1937. 福州普通蛇类[J]. 协大生物学会报, (2): 23~25.
- 郑仲孚. 1938. 福州协和大学动物学博物馆藏福州蛇类名录[J]. 福建协大科学学报, (1): 73~80.
- 郑作新. 1947. 邵武脊椎动物初志[J]. 协大生物学报, (6): 32~59.
- 郑辑, 丁汉波. 1965. 福建龟鳖类初步调查[J]. 福建师范学院学报, (1): 163~193.
- 郑辑, 丁汉波. 1965. 福建爬行动物新记录[J]. 动物学杂志, (5): 237.
- 郑辑. 1985. 福建海生龟类的初步调查[J]. 两栖爬行动物学报, (2): 156~157.
- 张荣祖. 1999. 中国动物地理[M]. 北京: 科学出版社: 299~392.
- 张孟闻, 宗愉, 马积藩. 1998. 中国动物志·爬行纲·第 1 卷: 龟鳖目[M]. 北京: 科学出版社: 1~213.
- 赵尔宓, 江耀明. 1976. 福建省爬行动物调查及其校正名录[J]. 两栖爬行动物研究资料, 3: 30~48.
- 赵尔宓, 黄美华, 宗愉, 等. 1998. 中国动物志·爬行纲·第 3 卷: 有鳞目蛇亚目[M]. 北京: 科学出版社: 1~522.
- 赵尔宓, 赵肯堂, 周开亚, 等. 1999. 中国动物志·爬行纲·第 2 卷: 有鳞目蜥蜴亚目[M]. 北京: 科学出版社: 1~394.
- 赵尔宓, 张学文, 赵蕙, 等. 2000. 中国两栖纲和爬行纲动物校正名录[J]. 四川动物, 19(3): 196~207.
- Pope CH. 1935. The Reptiles of China[M]. New York: Amer Mus Nat Hist: 1~604.