

新疆蜥蜴调查

赵肯堂

(苏州铁道师范学院生物系)

蜥蜴是新疆爬行动物区系中的重要成份, 其中有些种类也是分布广、数量最大的优势动物, 因此, 进行本地区的蜥蜴调查, 是深入区划工作必不可缺的。有关新疆蜥蜴的记载散见在 Bedriaga (1907—1909)、Boulenger (1885, 1887)、Boettger (1885—1887)、Nikolskii (1915)、Ильпербак (1974)、赵肯堂 (1979, 1983) 等著作中, 但是并不系统完整。1977年5—9月, 曾辗转调查于奇台、木垒、乌鲁木齐、白塔山区、精河、福海、塔城、霍城、阿克苏、和田、洛甫、叶城等地, 并得到新疆大学、八一农学院、上海自然博物馆所赠的标本和供给的资料, 今就所得材料撰文报告于后。

自然地理概况

新疆位于我国西北边陲, 地处北纬 $37^{\circ}35'—49^{\circ}35'$, 东经 $37^{\circ}30'—96^{\circ}22'$, 面积为 164 多万平方公里。本区周围高山环绕, 北有阿尔泰山, 南有喀喇昆仑山、昆仑山、阿尔金山和帕米尔高原, 尚有天山山脉横亘于中部。在准噶尔盆地内有沙丘和广阔的草原地带, 西缘的谷地是联接中亚的通道。塔里木盆地是世界著名的大盆地, 盆地内沙漠面积大, 边缘地区是砾石带和冲积平原带。此外, 有吐鲁番洼地, 最低处在海平面下 154 米, 是我国第一低地。

本区因地居亚州大陆中心, 远离海洋, 故呈现沙漠草原气候。新疆南部大部分地区的年平均降水量都少于 100 毫米, 而塔里木

境内仅 10 毫米左右, 是全国雨量最少的地区; 由于天山起着阻挡北来寒风的作用, 所以气候较为温暖, 冬季长约四个月, 1 月(喀什) 平均气温为 -7.4°C , 夏季平均气温为 $25^{\circ}—34^{\circ}\text{C}$ 。北疆地形开阔, 大西洋的水气和西风由此进入, 年降水量为 150—300 毫米; 夏季比较凉爽, 7 月平均气温约 24.2°C , 冬季长约 6 个月, 1 月平均气温为 -15°C 左右。

蜥蜴的种类和分布

除了用于解剖观察的标本外, 我们在新疆各地还捕获蜥蜴 480 余号, 经鉴定分隶于 4 科 8 属 24 种, 连同前人报道的蜥蜴在内共计 34 种(表 1)。其中, 胎生蜥蜴为新疆的新记录, 而塔里木鬣蜥、喜山滑蜥、伊犁沙虎及数种沙蜥尚未采集到。

分布在本区的蜥蜴种类和数量最多的是鬣蜥科中的沙蜥, 占该属全世界种数(39种)的 41.0%, 特有种有白条沙蜥、东疆沙蜥、南疆沙蜥等。有些沙蜥在新疆境内的分布范围较为狭窄, 如白条沙蜥只分布在塔城地区; 东疆沙蜥见于新疆的东北部, 往西至精河一带; 大耳沙蜥仅产于北疆西缘的霍城地区; 青海沙蜥分布在南疆东南部的阿尔金山两边, 与青海境内的分布区相联; 西藏沙蜥

工作中得到成都生物研究所赵尔宓先生、新疆大学向礼陔同志及八一农学院周永恒同志大力支持, 特此一并致谢。

本文于 1984 年 5 月 3 日收到。

表1 新疆的蜥蜴名录及其分布¹⁾

动物名称	地理分布	区系成分
鬣蜥科 AGAMIDAE		
白条沙蜥 <i>Phrynocephalus albo-lineatus</i>	塔城	哈萨克斯坦区
尖吻沙蜥 * <i>P. acutirostris</i>	伊宁、精河、艾比湖南部	蒙新区
* <i>P. alpherakii</i>	察汗河沿岸	哈萨克斯坦区
准噶尔沙蜥 * <i>P. arcellazzii</i>	奇台	蒙新区
叶城沙蜥 <i>P. axillaris</i>	喀什、叶城、阿克苏、和田、洛甫、于田、巴楚、鄯善、若羌、博斯腾湖	蒙新区
南疆沙蜥 <i>P. forsythi</i>	喀什、叶城、和田、洛甫、库车、策勒、于田、阿克苏、托克逊	蒙新区
东疆沙蜥 <i>P. grum-grzimaloi</i>	奇台、木垒、乌鲁木齐、精河	蒙新区
塔城沙蜥 * <i>P. haeckeli</i>	塔尔巴哈台山地区	哈萨克斯坦区
旱地沙蜥 <i>P. helioscopus</i>	塔城、额敏、裕民、富蕴、木垒、奇台	哈萨克斯坦区
沙布尔特沙蜥 * <i>P. isseli</i>	塔尔巴哈台山地区	哈萨克斯坦区
留春沙蜥 * <i>P. koslowi</i>	吐鲁番	蒙新区
库塔沙蜥 * <i>P. ludovici</i>	库车	蒙新区
大耳沙蜥 <i>P. mystaceus</i>	霍城	哈萨克斯坦区
西藏沙蜥 <i>P. theobaldi</i>	疏附、和田	青藏区
变色沙蜥 <i>P. versicolor</i>	若羌	青藏区
青海沙蜥 <i>P. vlangalii</i>	霍城	蒙新区
喜山鬣蜥 <i>Agama himalayana</i>	喀什、叶城、洛甫、焉耆	青藏区
草原鬣蜥 <i>A. sanguinolenta</i>	阿克苏、伊宁、霍城	哈萨克斯坦区
新疆鬣蜥 <i>A. stoliczkana</i>	喀什、英吉沙、于田、阿克苏、库尔勒、白塔山	哈萨克斯坦区
塔里木鬣蜥 <i>A. tarimensis</i>	和田	蒙新区
壁虎科 GEKKONIDAE		
伊犁沙虎 <i>Teratoscincus scincus</i>	伊犁河畔、往东至甘肃敦煌	蒙新区
西城沙虎 <i>T. przewalskii</i>	喀什、叶城、和田、洛甫、哈密、于田	蒙新区
隐耳林虎 <i>Alsophylax pipiens</i>	乌鲁木齐、	蒙新区
西域林虎 <i>A. przewalskii</i>	尉犁、叶城、和田、罗布泊、于田	蒙新区
刺尾林虎 <i>A. spinicauda</i>	精河	蒙新区
裸趾虎 <i>Cyrtodactylus elongatus</i>	托克逊	蒙新区
蜥蜴科 LACERTIDAE		
捷蜥蜴 <i>Lacerta agilis exigua</i>	阿勒泰、尼勒克、塔城、新源、阿克赛	阿尔泰区
胎生蜥蜴 <i>L. vivi para</i>	阿勒泰	阿尔泰区
敏麻蜥 <i>Eremias arguta</i>	塔城、额敏、裕民、尼勒克、新源	哈萨克斯坦区
昆仑麻蜥 <i>E. grammica</i>		哈萨克斯坦区
密点麻蜥 <i>E. multiocellata</i>	全区	蒙新区
快步麻蜥 <i>E. velox</i>	托克逊、尼勒克、裕民、洛甫、和田、叶城、鄯善、吐鲁番、木垒、奇台	蒙新区
虫纹麻蜥 <i>E. vermiculata</i>	焉耆、叶城、洛甫、库车、若羌、哈密	蒙新区
石龙子科 SCINCIDAE		
喜山滑蜥 <i>Scincella himalayana</i>	新疆西南部	青藏区

则见于新疆西南部之一角，同西藏北部的分布区联成一片。在Bedriaga(1907—1909)及H. Wermuth (1967)著作里所记载的沙蜥中，有些种类单凭1尾标本作为定名根据(*P. haeckeli*, *P. isseli*, *P. arcellazzii*, *P. koslowi*)；有些种类的模式产地不确切(*P. alpherakii*, 察汗河沿岸；*P. haeckeli*,

P. isseli 塔尔巴哈台山)；有些种类长期未曾捕得(*P. ludovici*, *P. acutirostris*)，现作为怀疑种暂不列入区系分析。产在我国的鬣蜥共5种，除南亚鬣蜥(*Agama tuberculata*)外，本区都有分布，也是优势种，其

¹⁾ 凡学名前打有*号者表示未获标本的种类。

中的塔里木鬣蜥为特有种, 据记载只分布在和田地区。

壁虎科中的夜行性沙生种类甚多, 至少有5种, 隐耳林虎和新疆林虎为常见种, 前者见于北疆, 后者主要分布在南疆的广大地区; 棘尾林虎系 Strauch 于1887年依据采自伊朗沙赫鲁德 (Shahrud) 的1尾标本所定的种, 我们在精河捕获1尾棘尾林虎, 实际上是本种的第二号标本, 从而证实了该种确实存在。西域沙虎是广布在天山南部的常见种, 往东经河西走廊可达阿拉善沙漠, 然而伊犁沙虎却至今在国内尚未有人采得, 我们在它的模式产地伊犁河北岸及其他分布区(喀什、和田、洛甫、甘肃敦煌等地)也仅获西域沙虎, 因此认为两者有可能同为一物。裸趾虎为罕见种。

蜥蜴科的麻蜥属和捷蜥蜴在新疆的区系中占有重要的位置。密点麻蜥是麻蜥属中分布最广的种, 不仅遍及全区, 并在南疆和北疆分化成两个亚种: 叶城亚种 *Eremias multiocellata yarkandensis* 和库氏亚种 *E. m. kozlovi*, 是麻蜥中的胎生种类。昆仑麻蜥分布区狭小, 仅限于北疆霍城地区的沙带生境, 敏麻蜥分布在塔城-伊宁一线和尼勒克、新源地区, 包括体形和背纹有显著差异的两个亚种: 指名亚种 *Eremias arguta arguta* 和东方亚种 *E. a. potanini*, 敏麻蜥与昆仑麻蜥同为自西向东分布至此的中亚型蜥种。快步麻蜥和虫纹麻蜥主要分布在新疆南部, 数量之多仅次于密点麻蜥, 通常快步麻蜥的分布区较虫纹麻蜥略为偏北。捷蜥蜴分布甚广, 在阿勒泰山林边缘至北疆西部的草原, 都有其踪迹, 常生活在丘陵沟谷及湿度较大的低坡, 坡的上部时常是敏麻蜥的活动生境。胎生蜥蜴是阿勒泰林区中的罕见种类, 仅由新疆大学生物系于1981年捕得数尾。

喜山滑蜥是石龙子科在本区的唯一代表, 分布在新疆西南部。

区系组成及区系划分

中国动物地理区划中, 把新疆、甘肃北部、宁夏和内蒙古的大部分地区同归于欧洲-西伯利亚亚界的蒙新区。根据目前所得的24种蜥蜴分析, 在组成新疆蜥蜴区系的成分中, 蒙新区种类所占的比例最大, 约为50%, 共12种, 无疑是构成区系的主体。其余成分为哈萨克斯坦区种类7种, 占29.1%, 青藏区种类3种, 占12.5%, 阿尔泰区种类2种, 占8.3%。可见, 本区明显地呈现出以蒙新区和哈萨克斯坦区种类组成为主的中亚荒漠动物区系面貌, 并可根据蜥蜴分布及其群落组成进一步划分为阿尔泰区的阿勒泰亚区, 蒙新区的西部荒漠亚区, 哈萨克斯坦区的伊塔亚区及青藏区的羌塘高原亚区(图1)。

1. **阿勒泰亚区** 位于塔城至富蕴一线以北的寒温带山林, 代表性蜥种有胎生蜥蜴和捷蜥蜴。本亚区原来作为大兴安岭亚区之附属部(归属东北区), 我们建议将它划为独立的亚区。

2. **伊塔亚区** 由塔城-额敏地区向南经博乐、精河以西, 至尼勒克、伊宁、霍城等地, 并断续延伸到天山西段的北麓地带。主要分布着敏麻蜥、昆仑麻蜥、大耳沙蜥、旱地沙蜥、草原鬣蜥等哈萨克斯坦区蜥种及特有的白条沙蜥。

3. **西部荒漠亚区** 包括天山南北的广大地区, 北至阿勒泰山林边缘, 南及阿尔金山, 西邻伊塔地区一线。以天山为界, 可分为: (1)准噶尔省——包括阿勒泰南部、精河以东和天山之间地区, 常见种有隐耳林虎, 变色沙蜥、快步麻蜥等蒙新区种, 仅见于此的代表种为东疆沙蜥及密点麻蜥库氏亚种; (2)塔里木省——阿尔金山以北与天山及南湖戈壁之间的地区, 优势种有新疆鬣蜥、南疆沙蜥、叶城沙蜥等, 塔里木鬣蜥为特有种, 但未捕获标本。

4. 羌塘高原亚区 包括新疆南部的阿尔金山及其山麓附近地区, 往西沿塔里木盆地至新疆西缘, 分布在本亚区的青藏区种有青海沙蜥、西藏沙蜥、喜山滑蜥、喜山鬣蜥等。

新疆地区因有邻近各动物地理区的种类渗入, 所以, 蜥蜴种类之多, 超过蒙新区的任何其他地区。分布在新疆境内的蜥蜴多是壁虎科、鬣蜥科、蜥蜴科中的原始属种, 形成的蜥蜴区系也较古老, 尤多鬣蜥属 (*Agama*) 和麻蜥属 (*Eremias*) 的种类, 与非洲北部的蜥蜴区系现状近似而显示出一定的渊源关系。然而, 若以本区西缘与其东部地区相比, 因有大耳沙蜥、棘尾漠虎、敏麻蜥、昆仑麻蜥、旱地沙蜥等加入, 且其种下分化也较繁多, 所以, 区系显得比较年轻。

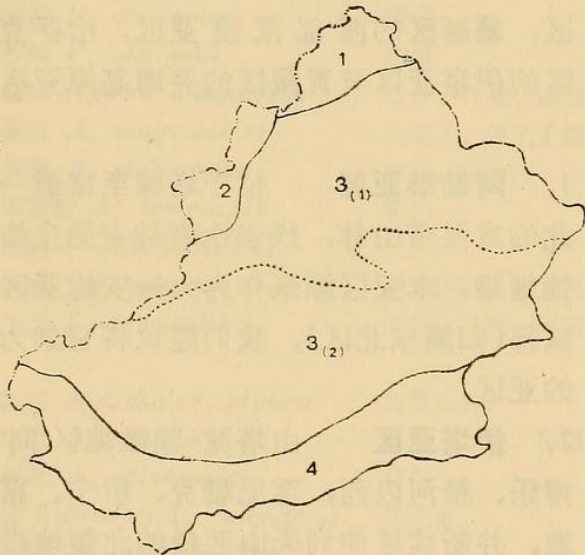


图1 新疆蜥蜴区划图

1. 阿勒泰亚区; 2. 伊塔亚区; 3. 西部荒漠亚区;
3₍₁₎准噶尔省, 3₍₂₎塔里木省; 4. 羌塘高原亚区。

参考文献

- 四川省生物研究所两栖爬行动物研究室: 中国爬行动物系统检索表。科学出版社(1977)。
- 赵肯堂: 内蒙古两栖爬行动物调查。内蒙古大学学报2: 65—69(1978)。
- : 中国沙蜥属的分类和分布研究。内蒙古大学学报2: 111—121(1979)。
- : 棘尾林虎在我国的首次发现。内蒙古大学学报2: 157—158(1979)。
- : 中国麻蜥属初步整理。动物学杂志2: 2—5(1983)。
- Bedriaga JV: Wissenschaftliche Resultate den von N. M. Przewalski nach Central-Asien unternommenen Reisen. *Ann. Zool. Mus. Acad. St. Petersburg, Zoologischer* 3: 500—665(1907—1909)。
- Boettger O: Materialien zur Herpetologischen Fauna von China. II. 26, 27 und 28. *Ber. Offenb. Ver. Naturk. Frankfurt*, 53—191, Taf. 1—2(1885—1887)。
- Boulenger GA: Catalogue of the lizards in the British Museum. Vols. I—III (1835, 1887)。
- Nikolskii AM: Fauna of Russia and adjacent countries. Reptiles, Vol. I, Chelonia and Sauria. *Mus. Zool. Fauna Russia, St. Petersburg, Acad. Imp. Sci.* (1915), (Translated from Russian, 1963)。
- Weremuth H: Liste der rezenten Amphibien und Reptilien, Agamidae. *Das Tier*, 86: 75—91(1967)。

AN INVESTIGATION ON THE LIZARDS OF XINJIANG UYGUR AUTONOMOUS REGION

Zhao Kentang

(Department of Biology, Suzhou Railway Teachers College)

Abstract

From May through September, 1977, an investigation on the lizards of the Xinjiang Uygur Autonomous Region was made. More than 480 specimens belonging

to 24 species of 9 genera of 4 families were collected. 34 species and subspecies have hitherto been known to exist in this area.

The genera *Phrynocephalus*, *Agama*, *Alsophylax*, and *Eremias* are dominative in the fauna of Xinjiang, showing distinctive features of the faunae of both the Mongolia-Xinjiang Region and Kazakhstan Region. Species such as *Phrynocephalus albo-lineatus*, *Ph. grum-grizimailoi*, *Ph. forsythi*, *Agama tarimensis*, and *Alsophylax spinicauda* are endemic to this area.

According to the dominance and

differences in the lizard species distributed over Xinjiang, it is suggested that, the lizard fauna of Xinjiang should be divided into, 1) Altay Subregion of the Altaic Region; 2) Ili-Tacheng Subregion of the Kazakhstan Region; 3) Western Desert Subregion of the Mongolia-Xinjiang Region; 4) Qiangtang Plateau Subregion of the Qinghai-Xizang Region.