

卵：卵粒呈圆形，直径 2.6—2.8mm，动物极浅灰色，植物极乳白色，连同卵外胶膜其直径为 9.0—12.0mm。卵粒多行交错排列在近透明的卵胶袋内，卵胶袋成对，自然弯曲成香蕉状或“C”形（图 891）。测量 2 对卵袋：每条卵袋长 120—180mm，直径 30—35mm，每一雌鲵产卵 130—165 粒。



图 891 挂榜山小鲵 *Hynobius guabangshanensis* Shen, 卵胶袋(仿沈猷慧等, 2004)

**生物学资料** 该鲵生活于湖南祁阳的挂榜山,该山的最高峰海拔为 788m;海拔 400m 以下为水稻田区,少数水稻田可到达 600m 左右。该鲵主要栖息于海拔 720m 左右的山间小水塘、沼泽区及其附近。该山区植被多为杉木林、竹林、油茶林及灌丛和茅草等植物。非繁殖期间该鲵营陆栖生活,成鲵多栖息在陆地上有厚厚的枯枝落叶层下和松软的土壤内,当地农民偶尔在耙地或掘土时将其挖出。该鲵的繁殖季节在 11 月中旬至下旬,成鲵由陆地迁移到静水域内配对产卵,一般雄鲵先进入繁殖水域,雌鲵常在产卵前才进入产卵场。卵袋多产在水质清澈透明的静水池塘内,池塘面积从几平方米至几十平方米,水深 30—100cm,塘内多长有水草,但产卵位点多在水草稀疏或无水草的浅水区,少数个体在稻田中或沼泽地水塘内产卵。雌鲵产卵胶袋一对,呈香蕉状,基部相连成柄,并固着在水底地面、石块上或水草枝叶上,卵袋的另一端飘浮于水中,一般不浮于水面。初产出的卵胶袋长约 30mm,经吸水膨胀后即变粗增长。刚产出不久的卵袋晶莹透明,以后其表面黏附尘土、卵袋逐渐显得混浊。雌鲵产卵后即离开产卵场,而雄鲵仍滞留在产卵场内。雄鲵有护卵习性,在每对卵胶袋附近常有 1 只雄鲵护卵。一般在繁殖季节的后期雄鲵才逐渐离去。

**地理分布** 湖南(祁阳的挂榜山)。

(2) 猫儿山小鲵 *Hynobius maoershanensis* Zhou, Jiang et Jiang, 2006 (图 892—图 894)

*Hynobius maoershanensis* Zhou, Jiang et Jiang, 2006, Acta Zootaxon. Sinica, Beijing, 31(3): 670 ~ 674. Type locality: Maoershan of Xingan Co. (25°52'N, 110°24'E), Guangxi Zhuang Autonomous Region, China; 2015m. Holotype: (GXUA) 05111001, ♂, TOL 152.3mm, SVL

81.9mm, by original designation.

**鉴别特征** 本种与中国小鲵 *Hynobius chinensis* Günther 相近似。但本种犁骨齿列较长, 达眼球后缘, 外枝有齿 8—11 枚, 内枝 22—33 枚, 左、右内枝后端齿列不连接; 肋沟 12 条; 无掌突, 亦无蹠突。

**形态** 依据原始文献广西兴安(5 雄, 3 雌及卵袋), 成都生物研究所广西兴安(2 雄, 1 雌)标本。

成体: 雄鲵全长 152.3—160.2mm, 雌鲵 136.1—155.2mm, 其他部位量度数据见表 530。头部较大, 略扁, 头长大于头宽; 吻端圆, 鼻孔近吻端; 鼻间距略小于眼间距。眼径短于吻长; 无唇褶; 颈褶明显; 口裂大, 口角位于眼后角的垂直线较远, 其距离约等于眼径的 3/4; 口角后有一条与体轴垂直的细沟, 眼后有一条与体轴平行的细沟, 两沟垂直相交; 犁骨齿列呈“U”形; 舌椭圆形, 前后端与口腔底部相连。

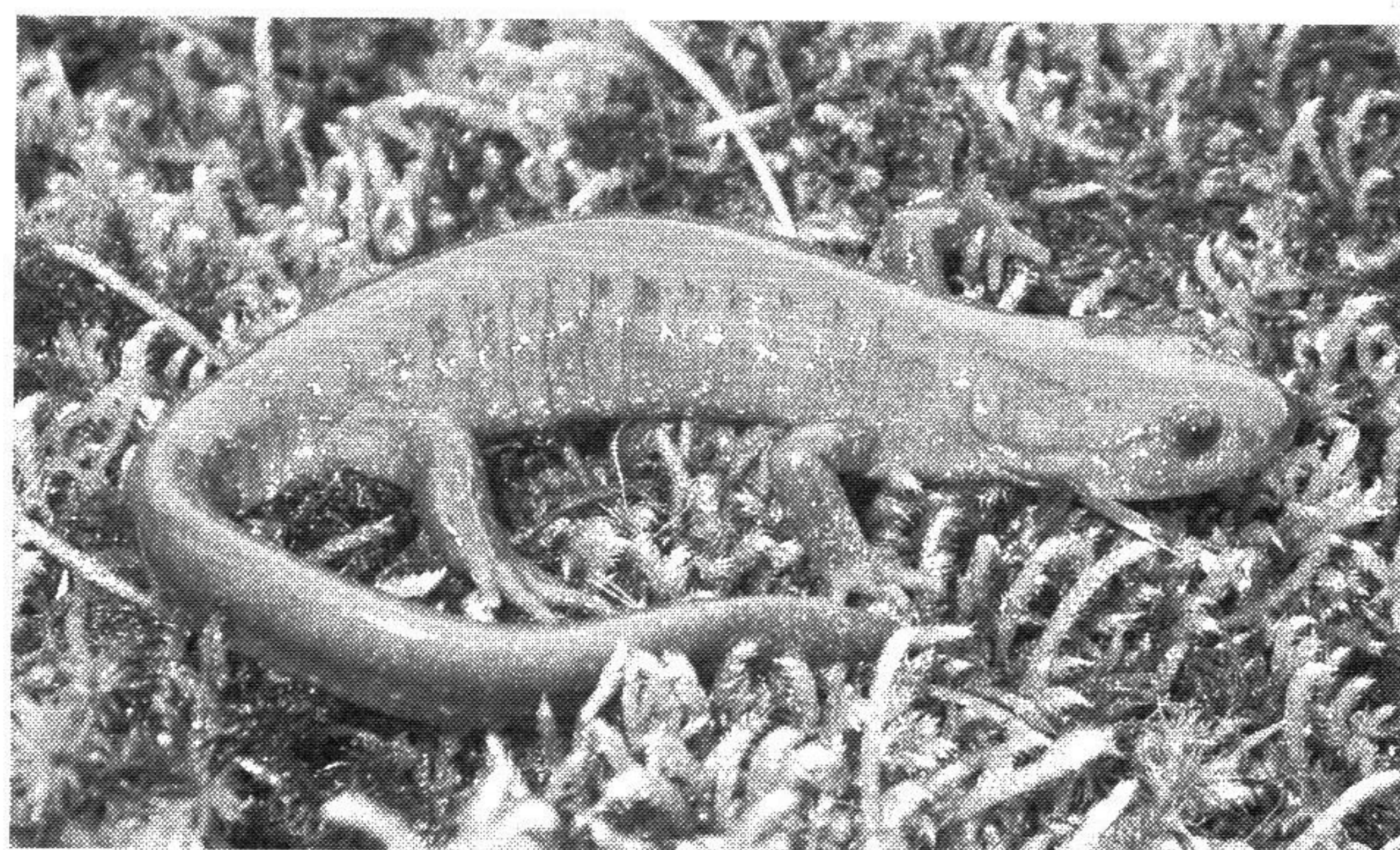


图 892 猫儿山小鲵 *Hynobius maoershanensis* Zhou, Jiang et Jiang, 广西兴安猫儿山(江建平摄)

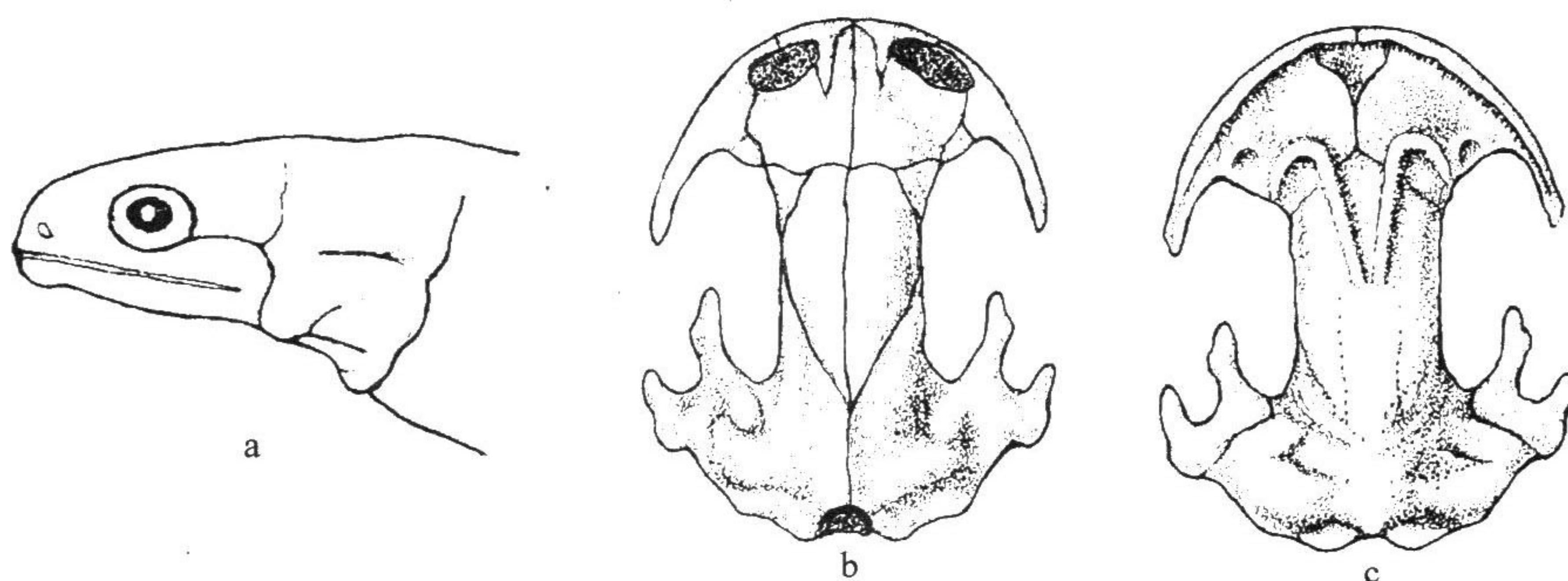


图 893 猫儿山小鲵 *Hynobius maoershanensis* Zhou, Jiang et Jiang, 广西兴安猫儿山 (仿周放等, 2006)

a. 头部 侧面观; b. 头骨 背面观; c. 头骨 腹面观

四肢发达, 前、后肢贴体相对时指、趾重叠 2.5—3 个肋沟或略重叠; 指 4 个, 指长顺序为 2、3、4、1; 指略扁平, 指间无蹠; 无掌突; 掌部和指、蹠部和趾均无角质鞘。

趾 5 个, 趾长顺序为 3、4、2、5、1; 蹠部和趾部扁平, 无蹠突。

表 530 猫儿山小鲵成体量度 (广西兴安)

Table 530 Measurements of adults of *Hynobius maoershanensis* Zhou, Jiang et Jiang (Xing'an, Guangxi)

单位: mm

项 目	正模	4♂♂	3♀♀	项 目	正模	4♂♂	3♀♀
全 长 TOL	152.3	158.0—160.2 159.3	136.1—155.2 145.8	前肢长 FLL	24.3 29.7%	24.8—26.1 25.5 29.4%	23.3—29.2 26.5 34.9%
头体长 SVL	81.9	83.0—91.0 86.8	74.0—83.6 76.0	后肢长 HLL	28.2 34.4%	28.0—29.5 28.3 32.6%	26.5—30.5 28.7 37.7%
头 长 HL	20.1 22.2%	20.0—23.1 20.8 25.5%	18.2—21.0 19.1 25.2%	腋-胯距 AGS	43.3 52.9%	40.1—50.2 45.8 52.8%	35.5—42.7 39.8 52.4%
头 宽 HW	18.2 21.1%	15.5—18.2 16.0 18.4%	14.2—19.5 16.5 21.7%	尾 长 TL	70.4 86.0%	70.3—76.0 72.5 83.5%	60.4—72.3 68.2 89.8%
吻 长 SL	5.3 6.5%	4.9—6.1 5.3 6.1%	4.8—6.0 5.2 6.8%	尾 高 TH	10.4 12.7%	10.1—12.2 10.8 12.4%	8.1—9.3 8.9 11.7%
眼 径 ED	4.1 5.0%	3.8—4.1 4.0 4.6%	3.5—4.2 3.8 5.0%	尾基宽 TW	11.8 14.4%	8.2—11.0 9.0 10.4%	7.5—11.0 8.7 11.4%
眼间距 IOS	6.5 7.9%	4.0—5.1 4.3 5.0%	4.5—6.3 5.7 7.5%				

躯干圆柱状, 腹面扁平, 皮肤光滑无疣粒; 头顶有“V”形嵴, 头颈侧面和腹面颈褶明显; 头后至尾基部有纵行脊沟, 体侧前后肢之间有肋沟 12 条, 腹面观可见肋沟 10 条。尾长短于头体长, 约为头体长的 86.0%(正模), 其他标本的尾长为头体长的 70%左右; 尾基部呈圆柱形, 向后逐渐侧扁; 尾鳍褶不明显, 尾末端钝圆。

生活时颜色有变异, 在水中时背面为黑色或黄绿色, 离开水后体背面呈黄绿色或浅紫棕色, 无斑纹。腹面灰色, 体侧和整个腹面散有许多白色小斑点。液浸标本腹面灰色, 斑点消失, 在腹面中央第二肋沟至第八肋沟处有宽约 3mm 的深色纵斑。

第二性征: 雄鲵肛孔纵裂, 肛部明显隆起, 肛裂前缘有一个小乳突; 雌鲵肛孔圆形。

头骨: 测量 1 只成鲵头骨, 其长度 14.5mm, 宽度 12.0mm, 骨化程度不高。泪骨和前额骨略呈三角形, 均入眼眶, 不入鼻孔; 鼻骨较大; 左、右前颌骨外侧间距与方轭骨外侧间距近于相等, 后者略宽; 无凶门; 左、右额骨后部呈楔形, 翼骨不与上颌骨相触; 上、下颌具细齿; 犁腭骨向后约达眼眶中部水平线部位, 犁骨齿列呈“U”形, 向后达犁腭骨后端, 外枝长 2.1mm(1.8—2.3mm,  $n=3$ ), 有齿 8—11 枚, 内枝 4.3mm(3.9—4.5mm,  $n=3$ ), 有齿 22—33 枚。有的个体犁骨齿排列均匀, 有的个体犁骨齿在内枝后端聚集。

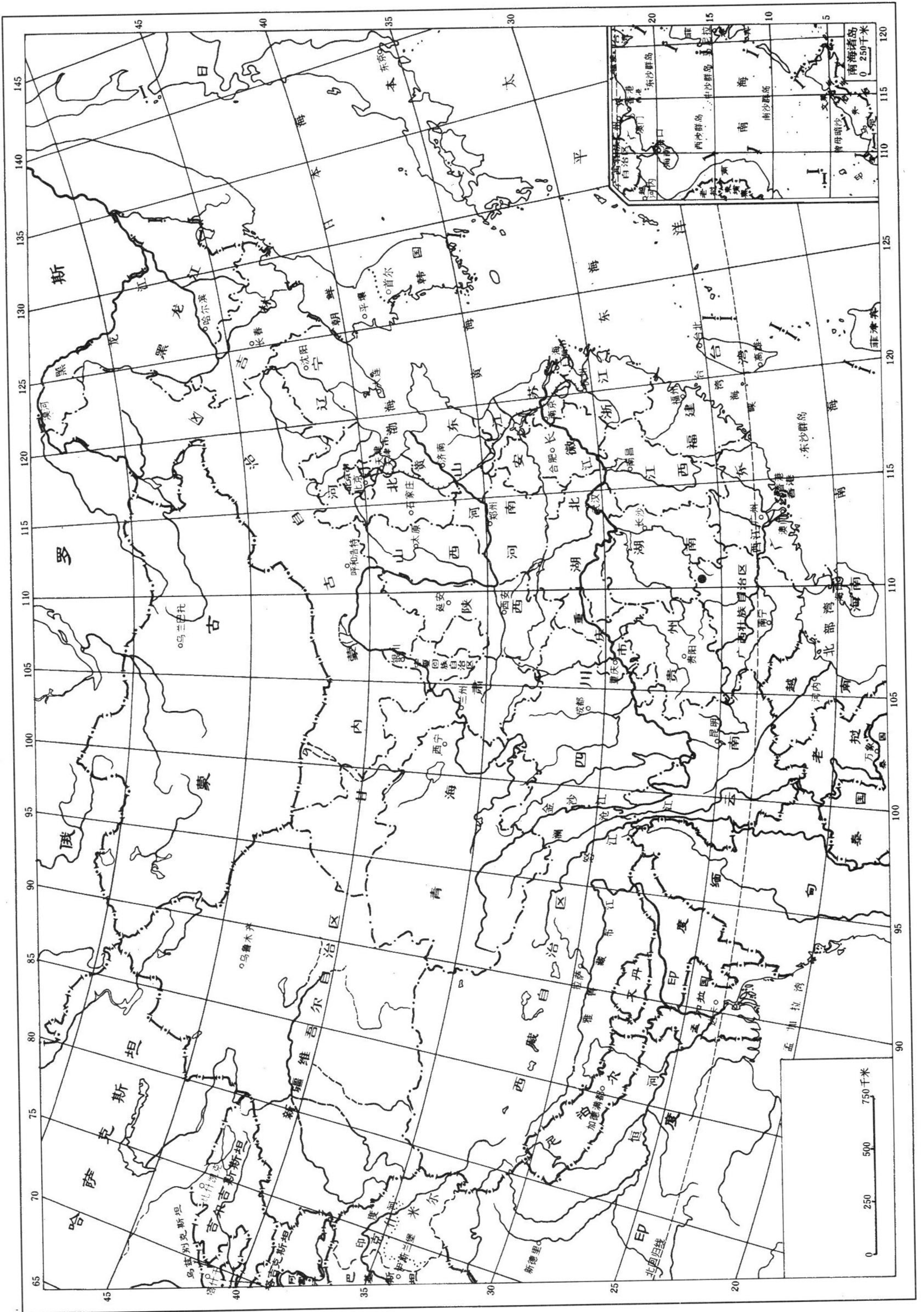


图 894 猫儿山小鲵 *Hynobius maoershanensis* Zhou, Jiang et Jiang 分布图

**生物学资料** 该鲵生活于海拔 1978—2015m 较高山区的沼泽地及其周围地带,其附近植被以南方铁杉和山顶矮林为主。目前发现该鲵仅在 3 个静水坑内繁殖,雌鲵将卵袋产在水质清澈透明、水底淤泥较厚的静水坑内,水坑水深 20—50cm。2005 年 11 月中旬的一个中午,该鲵产了卵,此时水温 7°C 左右。该鲵繁殖季节较长,从 11 月初至翌年 2 月,一尾雌鲵产卵胶袋一对,卵袋长度不超过 200mm,呈弧形;1 条卵袋内有卵 41 粒左右(37—45,  $n=4$ ),雌鲵产卵后即离开产卵场,而雄鲵仍滞留在产卵场内护卵。该鲵仅繁殖期进入水塘内配对产卵;其他季节营陆栖生活,很难寻其踪迹,当地群众在锄地时偶尔见到。

**地理分布** 广西(兴安的猫儿山)。

(3) 宽阔水拟小鲵 *Pseudohynobius kuankuoshuiensis* Xu et Zeng, 2007 (图 895—图 896)

*Pseudohynobius kuankuoshuiensis* Xu et Zeng, 2007, Acta Zootaxon. Sinica, Beijing, 32(1): 230~233.

Type locality: kuankuoshui, Suiyang Co., Guangxi Prov., (28°11'15"N, 107°08'30"E), China; 1420m. Holotype: (ZMC)7504023, ♀, TOL 150.4mm, SVL 89.0mm, by original designation.

**鉴别特征** 本种与黄斑拟小鲵 *Pseudohynobius flavomaculatus* (Hu et Fei)相近似,但本种背面斑块近圆形,头长约为头宽的 1.55 倍。

**形态** 根据原始文献贵州绥阳(1 雄、2 雌及 3 幼)标本。

成体:雄鲵全长 162.0mm,雌鲵 150.4—154.7mm,其他部位量度数据见表 531。头部扁平,卵圆形;头长约为头宽的 1.55 倍;吻端略钝,突出于下唇,颊部略向外侧倾斜;鼻孔近吻端,鼻间距大于眼间距及眼径;眼位于头背两侧,上眼睑宽略大于眼径之半;口角位于眼后角的下方,无唇褶;颈褶明显;上、下颌有细齿,上颌有齿 87—97 枚;犁骨齿列短,呈“~”形,每侧有齿 12—17 枚,起于内鼻孔后缘内侧,向前至两内鼻孔前缘的水平位置,然后向中线作弧形弯曲,在眼眶之间前沿中线处几乎相遇;舌较长,长椭圆形,约占口腔底部的一半,舌前端和两侧稍游离。



图 895 宽阔水拟小鲵 *Pseudohynobius kuankuoshuiensis* Xu et Zeng, (贵州绥阳宽阔水)(自徐宁等, 2007)

四肢适中,前肢较后肢略细,指、趾略宽扁,无蹼。前肢前伸贴体时第二指指端达眼后角,前后肢贴体相对时,指、趾端仅相遇或略重叠;掌、蹠部无角质鞘,指 4 个,