

(24) 平武齿突蟾 *Scutiger (Scutiger) pingwuensis* Liu et Tian, 1978 (图 113—图 115, 图版 IX: 5)

Scutiger pingwuensis Liu et Tian, 1978. in Liu, Hu, Tian and Wu, 1978. Mater. Herpetol. Res., Chengdu, 4: 18. Type locality: Wang-ba-chu, Pingwu Co., Sichuan Prov., China; 2200m. Holotype: (CIB) 750793, ♂, by original designation.

Scutiger pingwuensis Liu et Tian, 1981. Acta Herpetol. Sinica, Chengdu(old ser.), 5(2): 5—10. Type locality: Wang-ba-chu, Pingwu Co., Sichuan Prov., China; 2200m. Holotype: (CIB) 750793, ♂, SVL 75.8mm(redescription).

Scutiger (Scutiger) pingwuensis: Fei, Ye and Li, 1989. Acta Zool. Sinica, Beijing, 35(4): 381—389.

鉴别特征 雄蟾胸部刺团 2 对，上臂及前臂内侧均有黑刺；上颌无齿；皮肤甚粗糙，几乎周身满布黑刺疣。

形态 依据四川平武(48 雄、2 雌、卵及蝌蚪)标本。

成体：体形较窄长，雄蟾 69.0mm，雌蟾 77.5mm 左右，其他部位量度数据见表 46。头部扁平；吻端钝圆，略超出下唇，吻棱较清晰；颊部向外倾斜；鼻孔近吻端，鼻间距与眼间距几相等；瞳孔纵置；无鼓膜；颞褶显著；上颌无齿；舌大，卵圆形，后端微有缺刻或略深。

前臂及手长超过体长之半；指端圆，第一、第二指几乎等长，略短于第四指；无关节下瘤；掌突 2 个，大而圆，略扁平。后肢短，前伸贴体时胫跗关节达肩和口角之间，左、右跟部不相遇或仅相遇；无股后腺；趾端圆，第三、第五趾几乎等长；趾侧缘膜显著，基部相连成微蹼；关节下瘤不显；内蹼突窄长，无外蹼突。

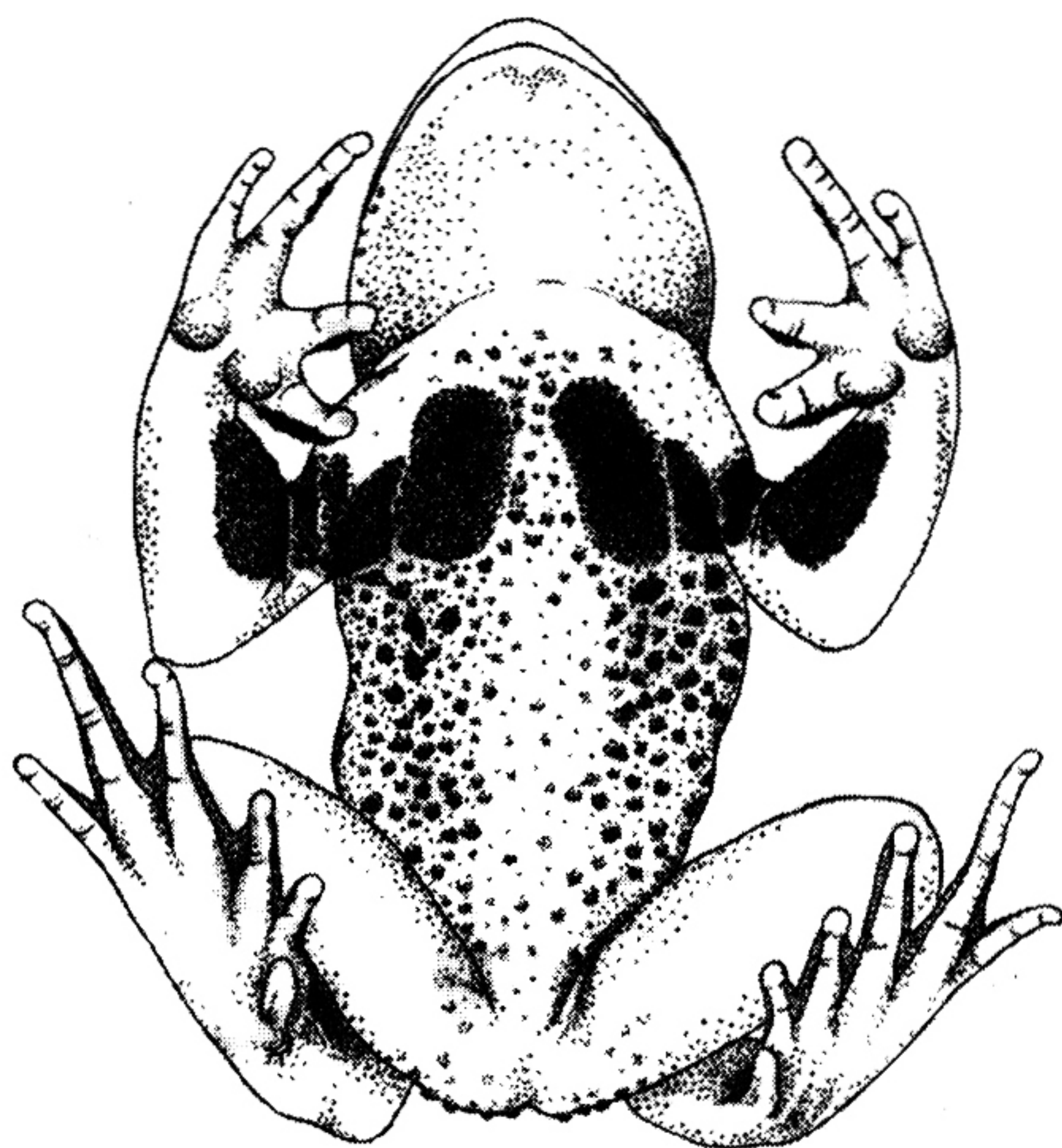


图 113 平武齿突蟾 *Scutiger (Scutiger) pingwuensis* Liu et Tian, Holotype: (CIB) 750793, ♂, 腹面观, 四川平武王坝楚

表 46 平武齿突蟾成体量度(四川平武)

Table 46 Measurements of adults of *Scutiger (Scutiger) pingwuensis* Liu et Tian(Pingwu, Sichuan)
单位: mm

项目	20♂♂	1♀	项目	20♂♂	1♀
体 长	60.7—75.8		前臂及手长	34.2—40.3	
SVL	68.7	77.5	LAHL	36.3	42.6
				52.8%	55.0%
头 长	20.5—26.5		前臂宽	6.5—9.8	
HL	22.4	24.1	LAD	8.3	5.9
	32.6%	31.1%		12.5%	7.6%
头 宽	20.1—26.7		手 长	17.5—21.0	
HW	23.6	26.8	HL	19.0	20.9
	34.3%	34.6%		27.7%	27.0%
吻 长	7.3—9.5		腿全长	84.8—105.7	
SL	8.5	9.7	HLL	95.0	108.0
	11.7%	12.5%		137.9%	139.4%
鼻间距	5.0—6.5		胫 长	25.8—31.8	
INS	5.8	6.5	TL	28.3	29.9
	8.4%	8.4%		41.1%	38.6%
眼间距	4.9—6.5		胫 宽	7.0—9.7	
IOS	5.8	7.5	TW	8.3	8.0
	8.4%	9.7%		11.7%	10.3%
眼睑宽	4.8—6.5		跗足长	40.5—50.5	
UEW	5.5	6.1	TEL	45.9	51.9
	7.9%	7.9%		66.7%	66.2%
眼 径	6.0—8.7		足 长	26.8—34.3	
ED	7.5	6.2	FL	30.6	34.6
	10.9%	8.0%		44.4%	44.6%

皮肤粗糙，几乎周身满布刺疣，除枕部光滑外，整个背面、头侧及体侧密布疣粒，每个疣上有小黑刺 1—3 枚，体侧疣上刺多者达 10 余枚，四肢上的刺较少，足背面光滑。雄蟾整个腹面密布小黑刺团，近腹中线的刺团少而疏，两侧的大而密，股后黑刺团显著，少数个体较光滑；跗足及趾侧缘膜上均有分散的小黑刺。胸腺一对、较大，略向外侧斜行或平直排列，紧靠其外侧为一对略小的腋腺，二者皆密布均匀小黑刺。上臂及前臂以及 1—3 指内侧有成片的细密小黑刺；上臂疣上形成分散的黑刺团，雌蟾腹部光滑无刺。

生活时背面深橄榄绿或橄榄棕色，缀以排列不规则的橘黄色圆斑，指、趾端浅肉红色。腹面色浅灰，股部肉红色。

第二性征：雄蟾前肢上臂和前臂内侧、体腹面、后肢跗、蹠、趾腹面以及第一、第二指背面和第三指内侧均有细密小黑刺；胸部刺团 2 对，内侧者略大。无声囊及雄性线。

卵：卵群椭圆，呈环状，长径 10.5cm，短径 9.2cm，中央无卵，环内侧者堆积数层卵粒，外侧者只 1—2 层卵粒。卵径 4mm 左右，动物极浅灰褐色，植物极乳白色。

蝌蚪：体细弱，后肢长 9mm(第 34—36 期)时，头体长 14.2mm，尾长 22.2mm 左右，其他部位量度数据见表 47；体扁平，吻圆；尾肌弱，尾鳍低而窄，上尾鳍起自第三至第四尾肌节，少数起自第五尾肌节；唇缘较宽，无副突，角质颌适中；唇齿式多为 $I: 2+2/3+3: I$ ，少数个体的下唇齿为 $4+4: I$ ，个别的为 $2+2: I$ ，上唇齿略强，下唇齿弱。

蝌蚪口腔底部结构*(图 113:b)：舌前乳突 3 对，其间无小乳突，第一、第三对呈单指状，第二对呈手状；舌原基为长椭圆形，无舌乳突；无舌前嵴；无口腔底场嵴。口腔底场呈长椭圆形，底场乳突每侧约 8 枚较短且多集中在囊的内前侧；场内前部几乎无小乳突和疱粒，中部的乳突稀少，后部满布锥状小乳突和疱粒，并延至腹腭帆间。口腔囊呈横椭圆形，囊前疱粒成群，囊后疱粒斜行；腹腭帆宽而长，有骨针支持，有分泌窝；帆后缘中部有乳突 8 枚，中间 2 枚较大，有中缺刻。鳃篮呈长椭圆形，宽大于长；每侧篮内有 3 个鳃室。

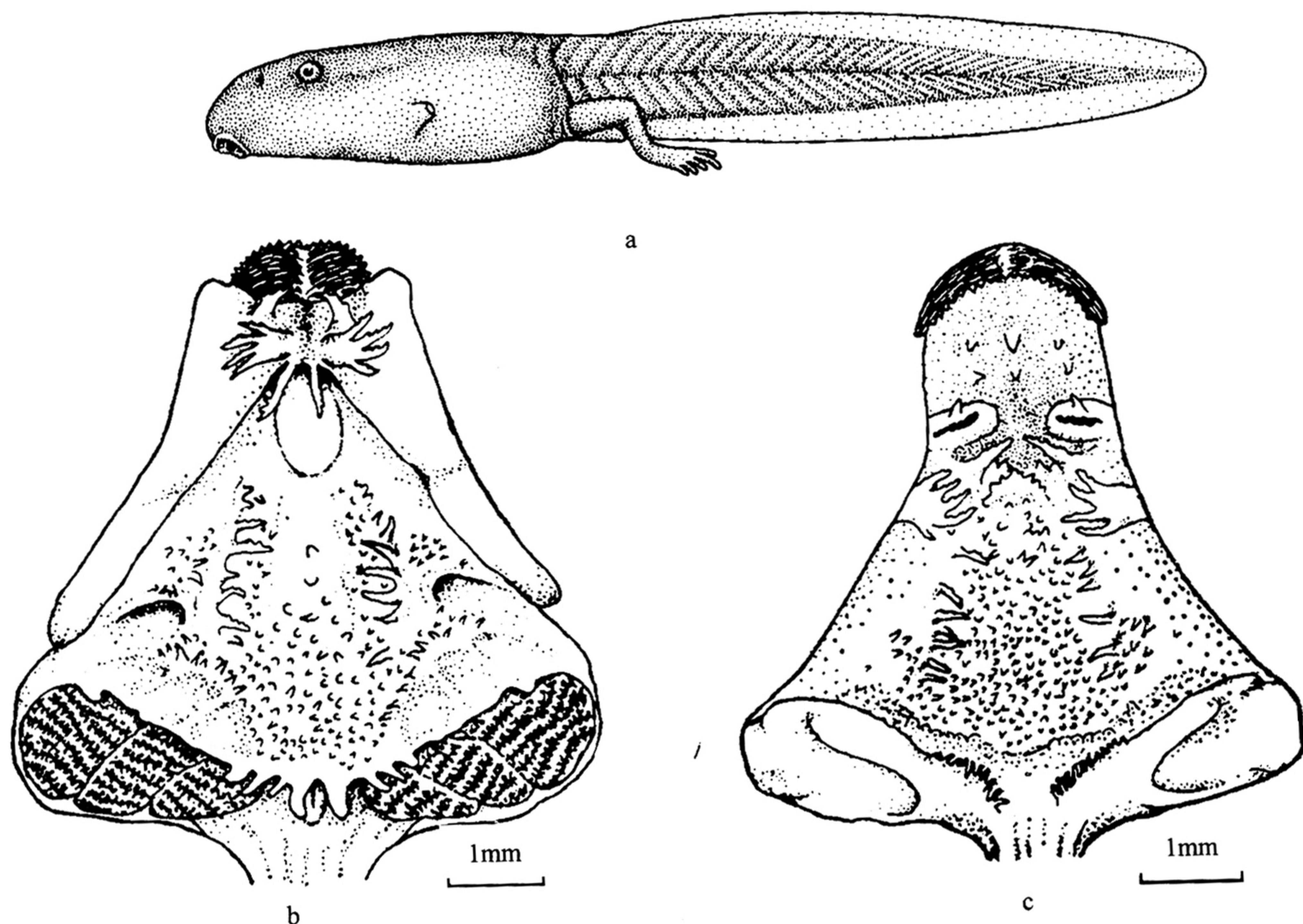


图 114 平武齿突蟾 *Scutigera (Scutigera) pingwuensis* Liu et Tian 蝌蚪, (CIB) 88050, 四川平武王坝楚
 a. 侧面观; b. 口咽腔 底部结构; c. 口咽腔 顶部结构(b. c 仿黄永昭等, 1991)

* 黄永昭等(1991: 图 17A)曾记载该种蝌蚪口咽腔底部图标注的种名是圆疣齿突蟾 *Scutigera tuberculatus*, 经原作者核查该图种名应更正为平武齿突蟾 *Scutigera (Scutigera) pingwuensis*。

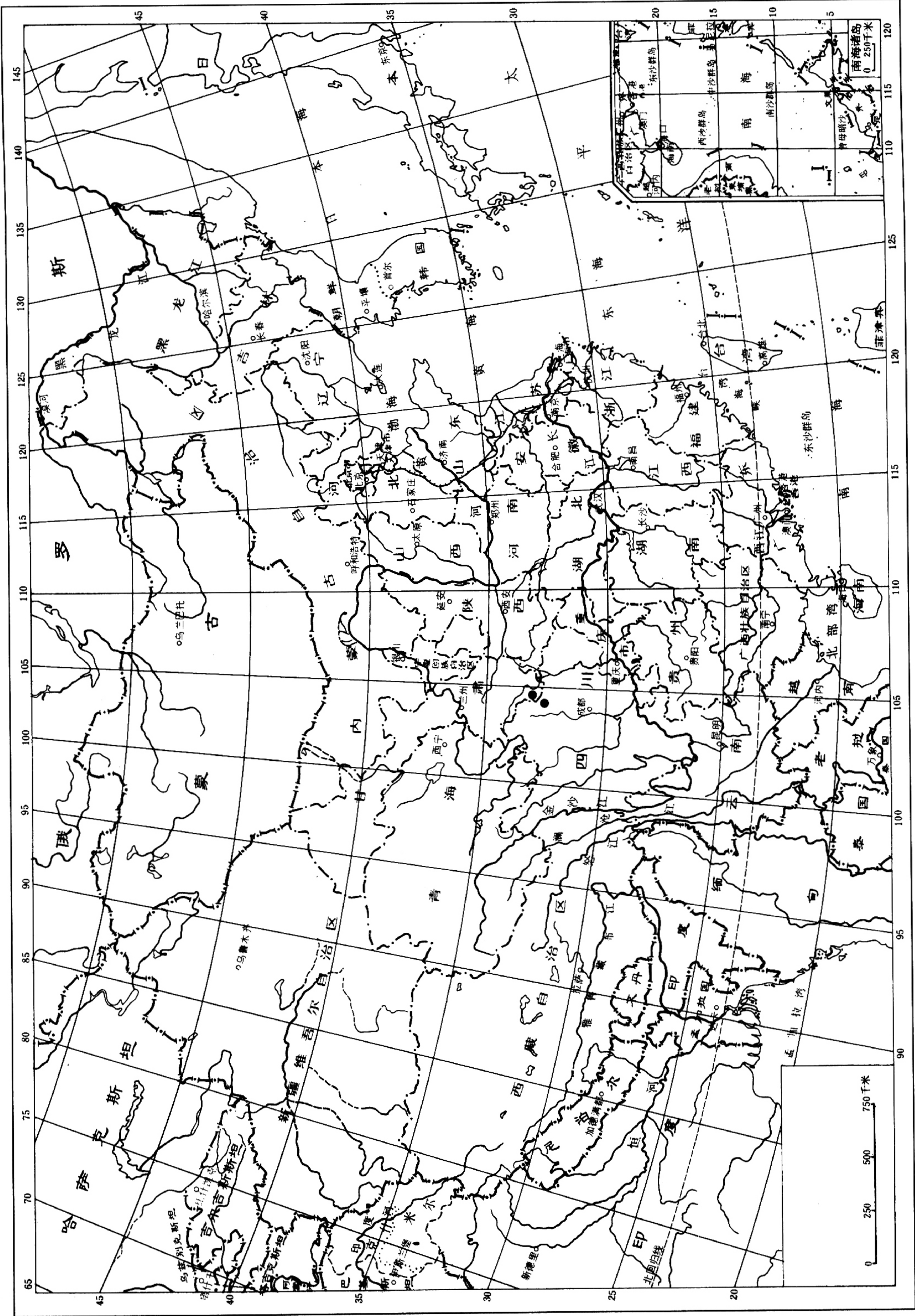


图 115 平武齿突蟾 *Scutiger (Scutiger) pingwuensis* Liu et Tian 分布图

表 47 平武齿突蟾蝌蚪 5 个量度(四川平武)

Table 47 Measurements of five tadpoles of *Scutiger (Scutiger) pingwuensis* Liu et Tian (Pingwu, Sichuan)
单位: mm

全 长	32.0—49.0	体 高	4.6—7.2	尾 长	17.2—29.0
TOL	36.1	BH	5.8	TL	22.2
			40.9%		156.4%
头体长	12.5—18.0	体 宽	5.5—9.0	尾 高	5.5—8.0
SVL	14.2	BW	6.7	TH	6.5
			47.2%		45.8%

注: 本表蝌蚪的发育时期为第 34—36 期。

蝌蚪口腔顶部结构(图 113:c): 鼻前场有疱粒 6 枚, 排成前、后 2 横行; 内鼻孔前壁缘有鼻前乳突 1 对, 后壁缘无鼻瓣突; 鼻后场有乳突 3 对, 外侧 1 对很长, 内侧 2 对短小。中嵴半圆形, 边缘呈锯齿状; 侧嵴乳突树手状*。口腔顶场近似梨形, 顶场乳突每侧 6—7 枚; 场内疱粒密集, 前达中嵴, 后达腺体带; 顶场乳突外侧有分散的疱粒。腺体带细长, 横过底部, 分泌窝明显; 左、右背腭帆两内侧缘各有细长的小乳突约 10 枚。

生物学资料 该蟾生活于海拔 2100—2200m 的山区植被较为茂密的小型山溪内及其附近山林中。1975 年 6 月 12—14 日, 在四川平武王坝楚小白河沟的一个小支沟内见到 40 只雄蟾; 1988 年 5 月 21—22 日, 又在此沟及其附近见到雄蟾 9 只和雌蟾 1 只。沟两岸灌木密集, 杂草丛生, 沟陡且窄, 沟中大、小乱石重叠, 水流较急。白天成体隐匿于流水石下或水中近岸边的土隙内。夜间有的雄蟾栖于溪岸边, 而雌蟾蹲在一段较陡的溪内石上。解剖 5 月 22 日采到的雌蟾, 其腹内输卵管较细, 卵巢内卵粒很小。1975 年 6 月 12—13 日见到卵群 3 团, 平均有卵 505 粒, 呈椭圆形环状, 卵群黏附在 70cm² 的石块底面, 此期未见到雌蟾。发现在同一溪沟内水凼中的石下有蝌蚪, 但数量较少。

地理分布 四川(平武)、甘肃(文县)。

讨论 1988 年 5 月 23—24 日, 费梁和夏颐到本种模式标本产地(四川省平武县王坝楚)考察, 该蟾栖息地需然隔王坝楚村镇只有 200—300m, 但其生态环境保存尚好, 植被较丰富, 水质清澈, 考察期间较易见到本种成体和蝌蚪。2006 年 8 月上旬, 魏刚和王斌再次去平武县王坝楚考察, 发现该蟾栖息地附近因建修水电站, 其生态环境受到严重破坏, 水质受到水泥灰浆等污染, 致使该蟾成体和幼体均不能在此环境内生存和繁衍, 在考察期间该蟾成体和蝌蚪已无踪迹。可见, 由于当地环境发生巨变, 本种有可能在这一环境中难以生存而绝灭。据调查, 本种主要产于四川省平武县王坝楚附近, 其种群数量稀少, 属于中国的特有两栖动物。因此, 建议加强保护, 防止该动物绝灭。

* 侧嵴乳突一般应位于口咽腔底场图中, 因解剖关系, 该侧嵴乳突在口咽腔顶场图中。