

中国动物图谱

——两栖动物——

科学出版社

Q649.720.11

中国动物志

两栖动物

第 1 卷

中国动物图谱

两栖动物

刘承釗 胡淑琴 丁汉波 著

科学出版社

1959

内 容 简 介

本书是中国动物图谱中两栖动物(有尾类和无尾类)部分,共列举42种,分隶24属10科2目。

每种均有扼要的说明与插图,可以相互对照。利用检索表将有助于种的鉴定。外部形态上习用的术语,可参阅图解及概述部分。

中 国 动 物 图 谱 两 栖 动 物

著 者 刘承钊 胡淑琴 丁汉波

出版者 科 学 出 版 社

北京朝阳门大街117号

北京市书刊出版业营业登记证出字第061号

印刷者 中 国 科 学 院 印 刷 厂

总经售 新 华 书 店

1959年12月第一版 书号:1988 字数:51,000

1959年12月第一次印刷 开本:787×1092 1/16

(京)0001—7,500 印张:2 1/4

定价: 0.30 元

序 言

中国两栖类图譜是根据中国动物图譜編委会決議編写的,共計描述了42种,基本上包括了我国两栖类的主要科属的代表。目前在我国共发现有尾类20种,分隶11属3科;无尾类120种,分隶20属7科。所选择的42种以分布广、一般习見的种类为主;此外,还选择了科属的代表及稀有的种类。有特殊經濟价值的两栖动物目前知道得还較少,只作了一般的介紹。无尾类均能捕食昆虫,尤其在平原耕种地区的种类,对有害昆虫的消灭起着一定的作用。分布广而习見的种类,可作实验动物的材料,如研究胚胎学、解剖学、生理学等等。这本图譜主要是由胡淑琴同志編写的,王宜生同志負責全部繪图工作。

刘 承 釗

1959年7月

目 录

序言.....	i	中国雨蛙	17
两栖类概述及外部形态图解.....	1	蛙科 Ranidae	18
检索表.....	6	泽蛙	18
隐鳃鲵科 Cryptobranchidae.....	9	虎纹蛙	18
大鲵	9	棘腹蛙	19
小鲵科 Hynobiidae	9	棘胸蛙	19
极北小鲵	9	金线蛙	20
山溪鲵	10	黑斑蛙	20
蝾螈科 Salamandridae	10	日本林蛙	21
红瘰疣螈	10	中国林蛙	21
中国瘰螈	11	沼蛙	22
东方瘰螈	11	花臭蛙	22
肥螈	12	倭蛙	23
盘舌蟾科 Discoglossidae	12	尖舌浮蛙	23
东方铃蟾	12	崇安湍蛙	24
锄足蟾科 Pelobatidae	13	四川湍蛙	24
宽头大角蟾	13	树蛙科 Rhacophoridae.....	25
小角蟾	13	斑腿树蛙	25
秉志短齿蟾	14	大树蛙	25
博氏髯蟾	14	黑麂树蛙	26
胸腺猫眼蟾	15	侧条小树蛙	26
蟾蜍科 Bufonidae.....	15	姬蛙科 Microhylidae.....	27
花背蟾蜍	15	云南小狭口蛙	27
华西大蟾蜍	16	花细狭口蛙	27
黑眶蟾蜍	16	北方狭口蛙	28
雨蛙科 Hylidae	17	花狭口蛙	28
华西雨蛙	17	花姬蛙	29
		饰纹姬蛙	29

两栖类概述及外部形态图解

两栖类的一般形态结构与它们的生活习性有密切的关系。两栖类具五趾型的四肢，皮肤裸露无鳞，富于腺体保持皮肤湿润。成体既能在水中生活又能在陆地上生活，以肺及皮肤执行呼吸机能。一般都在水体中完成受精作用，卵外有胶质膜一层或两层，无胚胎膜的发生。幼体具有鳃、侧线及尾等器官，两栖类幼体的这些结构反映了它们的祖先鱼类在水中生活的特征；从古生物学、解剖学及胚胎学等方面研究，都指出了两栖类是由鱼类演化而来的，在它们的基础上再过渡到真正完全陆生的爬行类。现代两栖类共有三大类群：即蚓螈目、有尾目及无尾目。蚓螈目分布于热带地区，在我国尚无发现；营洞穴生活，体形特殊，无四肢，皮肤具细鳞。有尾目主要分布在欧、亚、美三洲；水生或陆生；体形与原始四足类的区别不大；无显著变态。无尾目种类繁多，分布广几遍于全球；生活习性多样化，水生或陆生；体短后肢长颇特殊；有显著的变态。一般在气候温暖、雨量丰富的地区无尾类的种类比较多，寒冷、干旱的地区种类极少，对我国的两栖类来说南部的种类比北部的种类就显著的丰富。在各式各样的水域中、草丛中、树上或洞穴内均可发现不同种的无尾类，一般在繁殖季节时易于发现。

有尾类体呈长柱状，分头、躯、尾三部分，四肢较弱，后肢不特别发达，能在水中游泳或在陆地上爬行；皮肤光滑，或皮肤上的腺体集中成瘰粒状或在眼后为耳后腺，少数种类的手与足部有角质鞘或爪等。头部有鼻孔及眼各一对，上眼睑或有或无，无鼓膜；口裂或大或小，上下唇缘常有唇褶；上下颌均具细齿；锄骨齿的形状及排列方式为科属分类的主要特征；舌多为圆形或椭圆形，颈部腹面有皮肤褶时称为颈褶，颈褶为头与躯干在外部的界限，没有颈褶的种类则以上下颌关节后缘为界限。我国有尾类的成体均无鳃。附肢两对，不同种的附肢长短与体长的比例不等，将前肢贴体向后，后肢贴体向前时，指、趾端间的距离即可表明此区别；指四、趾四或五，一般均无蹼或蹼不发达。躯干的两侧各有一排排列规则的纵凹痕，十余条左右，称为肋沟，肋沟之间反映了肌肉的分节现象，有的种类的肋沟极不明显。尾多侧扁，鳍褶较厚实。肛孔或短小或长裂状形式不一，并且可以通过肛部的构造区别雌雄性。体外受精或体内受精，体外受精的种类所产的卵一般多将卵产于胶质卵袋内，体内受精的种类所产的卵则多为分散的卵，单枚的卵以胶质膜贴于水草的叶片上；幼体在水中生活，体形象成体；具有外鳃，平衡枝或有或无；前肢先出，再出后肢，没有显著的变态。

无尾类的成体尾缺如，头部略呈三角形，躯干宽短，后肢发达适于跳跃或在水中游泳；皮肤光滑或粗糙，皮肤上的腺体在不同的部位集中，如在眼后者有耳后腺（如蟾蜍）、在颞部斜达肩部者有颞褶、体背侧有长形的背侧褶、在臂部有臂腺等（如蛙类），或腺体集中成疣粒；此外，皮肤上常带有角质刺，主要表现在雄性的第二性征上，如在指上、胸腹部或上颌缘均有之。头部有鼻孔及眼各一对，上眼睑及瞬膜发达，瞳孔的变异颇大，一般为圆形或椭圆形，锄足蟾科的瞳孔均纵立，鼓膜明显或不明显；口裂一般均较大，狭口蛙科的口裂

显著的小。由眼前角到吻端为吻部，吻背端两侧的线状稜称为吻稜，吻稜的下方为颊部；吻稜特别显著的如某些角蟾，两侧的颊部与吻背端几成垂直状或颊部稍向内斜。下颌缘均无齿，上颌缘具齿或无齿；锄骨齿或有或无，或成骨质稜。舌较大，形状不一，一般舌的后端有或浅或深之缺刻，舌后端可以伸出，摄取正在活动着的昆虫；舌周围与口腔粘连不能自由伸出者如铃蟾。大多数无尾类的雄性的咽部都具有声囊，也有没有声囊的种类；声囊系咽壁的扩展形成了囊状，囊与口腔相通的孔为声囊孔，声囊孔多在舌两侧的口角部位，声囊一般都成对，也有只有一个的，如在外部能看到该部皮肤薄而扩大的称为外声囊，否则称为内声囊。因此，根据声囊的数目及所在咽部的位置等，可区别不同种的无尾类，它们或具成对的咽侧内(外)声囊或咽侧下内(外)声囊或单咽下内(外)声囊。躯干或肥实或瘦长，前肢较短，指四，指间一般不具蹼，具蹼的多为树栖的种类如雨蛙或树蛙。指端的变化较大，或尖细或膨大成球状或成吸盘状，吸盘的游离端常有马蹄形的横沟，将指端分隔成背腹面，腹面膨胀成垫状的部分可以贴附在附着物上，雨蛙与树蛙的很明显，并且这两类的每个指的末两节指骨间均有介间软骨，蛙科的某些属种也有吸盘，但没有介间软骨。指的腹面一般都有小圆突起谓关节下瘤，掌的远端或有指基下瘤，基部或有掌突。后肢较长，跗部延长，跗的远近两端与蹠胫成可活动的关节；趾间不具蹼或具蹼，蹼的大小差异很显著，蹼大的则由趾端到趾端称为全蹼，蹼小的则仅趾基部具蹼迹，二者之间有各种不同程度的蹼发生；第四与第五外侧趾间或具蹼或无蹼。趾端的构造与指端的相类似。蹠部的突称为蹠突，在内侧者为内蹠突，外侧者为外蹠突。无尾类的第二性征比较显著，体形的大小、后肢的长短、第一指上的婚垫、角质刺的分布或声囊等都可作为在外部分别性别的标识。无尾类一般在初春或夏季进行交配，交配时雄性拥抱雌性的脇部或胯部，将卵及精子排入水中完成受精作用，卵的数目一般在千枚以上；卵可成片的漂浮水面、或成团的沉于水底、或成卵带缠于水草上、或成串的贴附在流溪的石下；少数种类如树蛙在水外完成受精作用，树蛙的卵除有胶质膜包裹以外，更为泡沫状的卵泡所保护。受精卵孵化后成幼体，一般称为蝌蚪，蝌蚪将经过显著的变态，由只能在水中生活的蝌蚪转变为能在陆地上生活的幼成体；由受精卵至完成变态的时期有的种类只经过三个星期，有的种类则需经过二个年头。蝌蚪头躯的界限不明显，早期蝌蚪具外鳃，很快的为两侧的皮肤褶所遮盖，仅在左侧或在腹面保留一出水孔。头部有鼻孔及眼各一对，蝌蚪无眼睑发生；口小，一般位于头前端下方，口部有上下唇及角质颌，唇缘有乳突称为唇乳突，唇上有若干排唇齿，系角质细齿组成。最习见的口部如图示的形式。也有成漏斗状的(如某些角蟾)；或成马蹄形而无唇乳突，或唇齿或角质颌的(如姬蛙科)。唇齿的行数、唇乳突的排列方式以及角质颌的强弱等为鉴定蝌蚪属种的重要标识之一。蝌蚪多以植物为食物。蝌蚪尾部发达，具有明显的肌节，尾肌的上下方有薄膜状的尾鳍。头躯及尾的形状与蝌蚪的栖息环境有密切的关系，生活于静水中者体较肥实、尾肌弱而尾鳍高薄，生活于流水中者体较扁平、尾肌发达而尾鳍低厚。蝌蚪先长出后肢，待后肢发育完全以后，前肢由鳃盖部份伸出，这时一系列外部形态的改变比较明显，蝌蚪口部的构造消失、并改组扩大成为成体的口，尾部逐渐萎缩，形成了在陆

地上摄取食物的幼成体。蝌蚪的大小与成体的大小不一定成正比；一般选择具有一定长度的后肢的蝌蚪进行测定它的体长，以及检查它的唇齿式，可以帮助确定蝌蚪的种别。

鑑定种别可根据外部形态特征的綜合，在这些比較小的一个类羣中可以通过检索表达到这目的。检索表上所选用的某些特征总是分成正面提法及反面提法两个方面，鑑定某一物种时都必需从检索表的第一項开始，对証正、反面的特征，如符合正面特征时，就接着在它的后面寻找指示号碼，如不符合正面特征时就在反面特征的后面寻找指示号碼，按标本所符合的特征的后面的号碼，依次作去，一直找到有种名为止；初步找出种名以后，还不能够完全确定是否即为該种，原因是从这检索表上所反映的种的特征还不是全面的，而只是为了方便起見，选择了容易对比的特征，因此在找到种名以后，还必须对証种的描述及图等。种的描述包括了动物的一般体形大小及身体各部分的比例及构造，皮肤特点及顏色斑紋（生活时某些較鮮艳的顏色，一般在保存以后即消失或不清晰，可参閱液浸标本的描述），第二性征以及該动物的生活习性及繁殖习性，幼体的形态等。鑑定时挑选性成熟的标本則更为妥善。

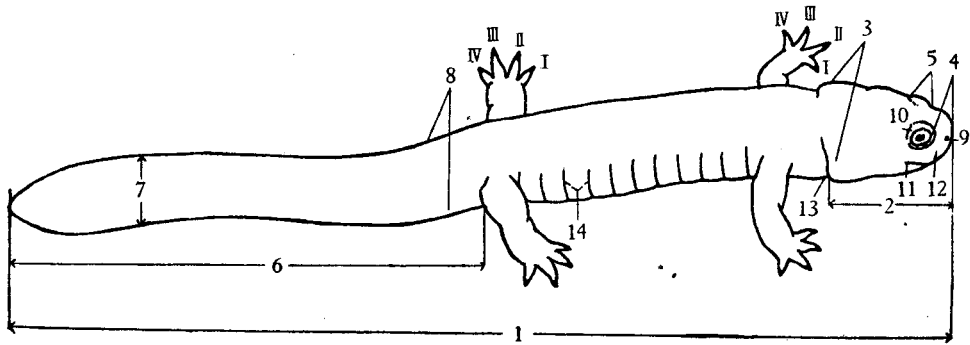


圖 解

图 I 有尾类(山溪鲵)的成体

1. 体全长—自吻端至尾末端
2. 头长—自吻端至颈褶
3. 头宽—左右颈褶间之距离(或头最宽处)
4. 吻长—自吻端至眼前角
5. 眼径—与体轴平行的眼的长度
6. 尾长—自肛孔后缘至尾末端
7. 尾高—量尾的最高处
8. 尾宽—量尾基部的最宽处
9. 鼻孔
10. 上眼睑
11. 口裂
12. 唇褶
13. 颈褶
14. 肋沟

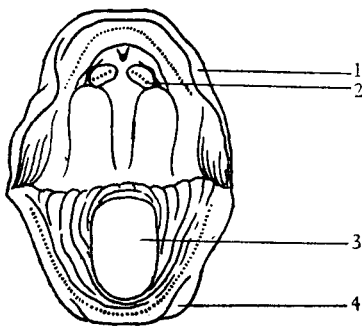
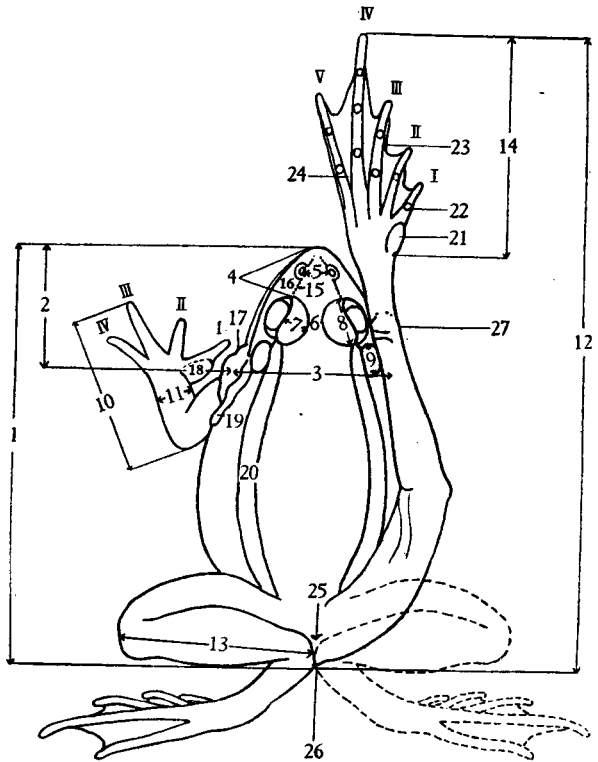


图 II 山溪鲵口腔

1. 上唇褶
2. 角质齿
3. 舌
4. 下唇褶

图 III 无尾类(黑斑蛙)成体

1. 体长—自吻端至体后端
2. 头长—自吻端至上下颌关节后缘
3. 头宽—左右颌关节间之距离
4. 吻长—自吻端至眼前角
5. 鼻间距—左右鼻孔间的距离
6. 眼间距—左右上眼睑内侧缘间最窄距离
7. 上眼睑宽—量上眼睑最宽处
8. 眼径—与体轴平行的眼的长度
9. 鼓膜—量最大的直径
10. 前臂及手长—自肘关节至第三指末端
11. 前臂宽—量最宽的臂径
12. 后肢全长—自体后端正中部分至第四趾末端
13. 胫长—胫部两端间的长度
14. 足长—自内趾突的近端至第四趾末端
15. 吻棱
16. 颊部
17. 咽侧外声囊
18. 婚垫
19. 鬃褶
20. 背侧褶
21. 内趾突
22. 关节下瘤
23. 蹼
24. 外侧趾间之蹼
25. 肛
26. 示左右跟部相遇
27. 示踝跖关节前达眼部



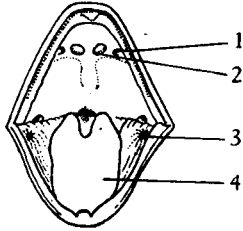


图 IV 雄性黑斑蛙口腔
1. 内鼻孔 2. 锄骨齿
3. 声囊孔 4. 舌(后端具缺刻)

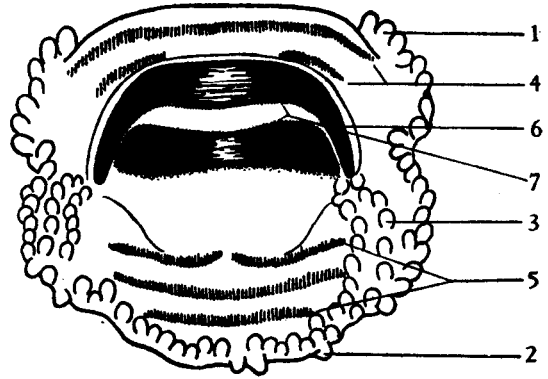


图 VI 蝌蚪的口部(黑斑蛙)
1. 上唇乳突 2. 下唇乳突
3. 副突 4. 上唇齿(I:1-1)
5. 下唇齿(II:1-1) 6. 角质颌
7. 锯齿状突

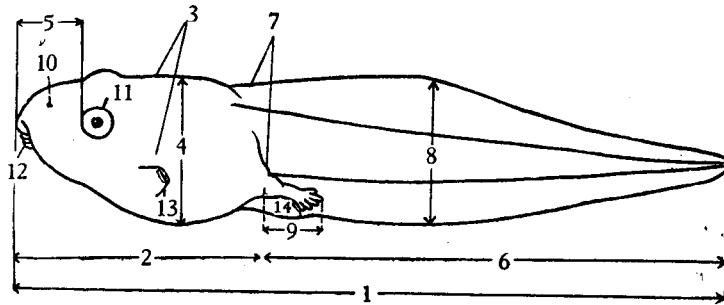


图 V 蝌蚪(黑斑蛙)
1. 全长—自吻端至尾末端
2. 体长—自吻端至肛
3. 体宽—量体的最宽处
4. 体高—量体的最高处
5. 吻长—自眼前角至吻端
6. 尾长—自肛至尾末端
7. 尾肌宽—量尾基部最宽处
8. 尾高—量尾的最高处
9. 后肢长:(或后肢发育良好时,仅量跗足的长度)
10. 鼻孔
11. 眼
12. 口
13. 出水孔
14. 肛

有尾类检索表

- 1 体全长超过 200 毫米,头部有成行排列的成对疣粒大鲵 *Megalobatrachus davidianus*
体全长不超过 200 毫米,头部没有成行排列的成对疣粒2
- 2 锄骨齿不成几形而为两短行∧或形3
锄骨齿几形4
- 3 锄骨齿∧形,背部有浅色长纵纹极北小鲵 *Hynobius keyserlingii*
锄骨齿两短行,背部无长纵纹山溪鲵 *Batrachuperus pinchonii*
- 4 头部有嵴稜5
头部无嵴稜6
- 5 体侧有 14—16 对排列规则的球形瘰疣红瘰疣鲵 *Tylostotriton verrucosus*
体侧无球形瘰疣,而满布大小分散的疣粒中国瘰疣 *Trituroides chinensis*
- 6 体全长不超过 100 毫米,皮肤较粗,背面及侧面无深色圆斑点东方蝾螈 *Cynops orientalis*
体全长超过 100 毫米,皮肤光滑,背面及侧面一般都有深色圆斑点肥螈 *Pachytriton brevipes*

无尾类检索表

- 1 舌圆形、周围与口腔粘膜相连,舌后端不游离东方铃蟾 *Bombina orientalis*
舌后端游离2
- 2 上颌无齿3
上颌有齿5
- 3 口裂大4
口裂小,胯部一般浑圆31
- 4 耳后腺不显著,趾间蹼不发达,雄性胸侧有一对扁平腺体胸腺猫眼蟾 *Aelurophryne glandulata*
耳后腺显著,趾间蹼较发达,雄性胸侧无腺体9
- 5 瞳孔纵立,趾间蹼不发达,外侧趾间亦无蹼6
瞳孔不纵立,趾间蹼及外侧趾间的蹼一般均发达11
- 6 吻宽圆而极扁平,背面皮肤有网状细肤稜,雄性上颌缘有角质刺十二枚左右
.....博氏髭蟾 *Vibrissaphora boringii*
吻不十分扁平,背面皮肤光滑或有分散的肤稜,雄性上颌缘无角质刺7
- 7 吻宽圆,上眼睑外缘有一排肉质锥状疣宽头大角蟾 *Megophrys carinensis*
吻不显著宽圆,上眼睑外缘无肉质锥状疣8
- 8 吻稜角状,吻部显著突出于下颌小角蟾 *Megophrys minor*
吻稜不显著,吻部不显著突出,雄性胸侧各有一团小黑刺秉志短齿蟾 *Scutigera pingii*
- 9 头部有黑色骨质稜黑眶蟾蜍 *Bufo melanostictus*
头部无黑色骨质稜10
- 10 背部花斑醒目,雄性有内声囊花背蟾蜍 *Bufo raddei*
背部无花斑,雄性无声囊华西大蟾蜍 *Bufo bufo gargarizans*
- 11 生活时背部为一致绿色,体侧及股前后方有黑圆斑点12
生活时背部不是一致绿色,如为绿色者,则体侧及股前后方无黑圆斑13

- 12 顛褶較厚, 顛部无細黑綫紋……………华西雨蛙 *Hyla annectans*
顛褶較細, 顛部鼓膜的上下方有細黑綫紋……………中国雨蛙 *Hyla chinensis*
- 13 第四指極小, 为第三指長的 $1/3-1/4$ ……………云南小狹口蛙 *Calluella yunnanensis*
第四指大于第三指長的 $1/2$ ……………14
- 14 趾端不膨大成吸盘狀, 趾末端无馬蹄形橫溝……………15
趾端膨大成吸盘狀, 吸盘邊緣成馬蹄形橫溝, 趾端如不膨大, 其末端也有橫溝……………24
- 15 指趾端尖細, 舌窄長, 舌后端尖而薄……………尖舌浮蛙 *Ooeidozyga lima*
指趾端不尖細, 舌橢圓形, 舌后端有缺刻, 或深或淺……………16
- 16 无背側褶……………17
有背側褶……………21
- 17 鋤骨齒缺如或極弱, 后肢短, 脛附關節只达肩部……………倭蛙 *Nanorana pleskei*
鋤骨齒較发达, 脛附關節一般超过肩部……………18
- 18 体長不超过 60 毫米, 上下頷緣有 4—5 条縱紋……………泽蛙 *Rana limnocharis*
体長超过 60 毫米, 一般在 100 毫米左右……………19
- 19 指趾端鈍圓, 不成圓球狀, 雄性腹面无黑刺……………虎紋蛙 *Rana tigrina rugulosa*
指趾端膨大成圓球狀, 雄性腹面有大黑刺……………20
- 20 雄性胸部及腹部滿布大黑刺……………棘腹蛙 *Rana boulengeri*
雄性仅胸部有黑刺……………棘胸蛙 *Rana spinosa*
- 21 眼間距很窄, 小于上眼瞼之寬, 鼓膜部无黑色三角斑……………22
眼間距不小于上眼瞼之寬, 鼓膜部有黑色三角斑……………23
- 22 沿股后方有两条深淺相間的縱紋, 雄性有內声囊……………金綫蛙 *Rana plancyi*
股后方无縱紋, 而只有几条橫紋, 雄性有外声囊……………黑斑蛙 *Rana nigromaculata*
- 23 背側褶細直, 在顛部不作曲折狀……………日本林蛙 *Rana japonica*
背側褶在顛部作曲折狀……………中国林蛙 *Rana temporaria chensinensis*
- 24 趾端不显著膨大, 而末端有橫溝……………沼蛙 *Rana guentheri*
趾端膨大, 吸盘显著……………25
- 25 趾末端的吸盘背面无了形骨跡……………26
趾末端的吸盘背面有了形骨跡(側条小树蛙的不显)……………28
- 26 背部有斑点狀花紋……………27
背部棕色, 无斑点狀花紋……………崇安湍蛙 *Staurois chunganensis*
- 27 鼓膜清晰而較大, 鋤骨齒強, 雄性有外声囊……………花臭蛙 *Rana schmackeri*
鼓膜不清晰, 鋤骨齒弱, 雄性无外声囊……………四川湍蛙 *Staurois mantzorum*
- 28 体長不超过 30 毫米, 体側有一对淺色縱紋……………側条小树蛙 *Philautus vittatus*
体長超过 30 毫米, 了形骨跡极清晰……………29
- 29 指間无蹼, 股后緣有网状斑紋……………斑腿树蛙 *Rhacophorus leucomystax*
指間蹼发达, 股后緣无网状斑紋……………30
- 30 四肢外緣及肛后方有肤褶, 蹼基部黑色……………黑蹼树蛙 *Rhacophorus reinwardtii*
四肢及肛后方无肤褶, 蹼基部无黑色斑……………大树蛙 *Rhacophorus dennysi*
- 31 吻端远突出于下頷, 背部皮肤密布小疣粒……………花細狹口蛙 *Kalophrynus pleurostigma interlineatus*
吻端不突出于下頷, 背部皮肤較光滑……………32

- 32 体粗肥, 皮肤厚, 雄性腹面有大片腺体.....33
 体形较小, 皮肤薄, 雄性腹面无大片腺体34
- 33 背部无 \wedge 形纹, 指末端钝圆.....北方狭口蛙 *Kaloula borealis*
 背部有大 \wedge 形纹, 指末端平切成方形花狭口蛙 *Kaloula pulchra*
- 34 背部有若干重迭相套的 \wedge 形纹, 趾半蹼.....花姬蛙 *Microhyla pulchra*
 背部斑纹不成相重迭的 \wedge 形, 趾蹼极不发达饰纹姬蛙 *Microhyla ornata*

大 鯢 隱鰓鯢科

Megalobatrachus davidianus (Blanchard)

(俗名 娃娃魚)

体形大而扁平,大者全长可达1800毫米,常見者600—700毫米;头部极扁平而寬闊,軀干粗壮而扁,尾后端側扁,尾梢鈍圓。头长寬約相等;吻长,吻端鈍圓;鼻孔极近吻端,眼极小,无眼瞼,位于头的背方;口裂大,在眼后角的后方,上唇褶不突出,下唇褶在口后緣清晰;上下颌有細齿;鋤骨齿左右相連成弧状,与上颌平行;舌扁圓,粘連着口腔底。四肢极短、而肥壯,貼体相向时,指趾端相距甚远,其間約有6条肋沟之距离;指趾极寬扁而短,末端鈍圓,外側四趾基部微具蹼;指四,第二、三指略长于一、四指;趾五,其序为3、4、2、5、1;第四、五趾的外側緣膜很发达。尾长为全长的1/3,尾背鳍褶高而厚,尾底部寬厚无腹鳍褶,腹鳍褶仅在尾梢附近才比較显著。肛孔短小成短裂縫状。

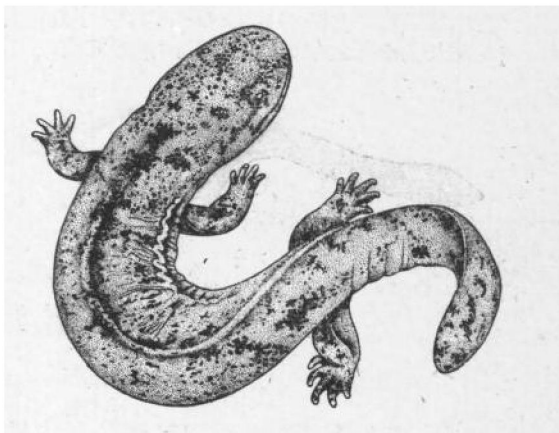
皮肤一般較光滑,头部的背腹面有疣粒,这些疣粒是由两个紧密成对的小疣粒組成,吻端的疣粒較为分散;显著成行排列的有由枕部向前直达眼眶上方,眼眶后端有一分支向下与眼眶下方及頸側的疣粒相連;此外有沿下颌緣至口角后端再折向咽部与下颌平行排列的疣粒。自頸側到体侧有显著的皮肤褶,在該褶的上下方有两纵行較大而不成对的疣粒。肢体的后緣也有肤褶,达外側的指趾端,后肢的更为发达。体侧有肋沟12—15条。

生活时为棕褐色,背面有深色大黑斑;腹面色較浅,指趾端棕黄色。液浸标本棕黑或棕灰色,不

規則的大黑斑隱約可見。

大鯢生活在山区水流湍急而清澈的流溪中,一般都匿居在山溪的石隙間;夏末产卵,每尾雌鯢产卵300枚以上,外以胶质連成两个长卵带,雌鯢将卵带繞在背上,二、三周后孵化。大鯢在南方被当作珍饈,市上常有出售者。

分布 山西、陕西、河南、四川、浙江、湖南、福建、广东、广西、云南。



极北小 鯢 小鯢科

Hynobius keyserlingii (Dybowski)

体形适中,全长90—130毫米;头部扁平,軀干圓柱形,背面略平扁,尾側扁,尾梢較尖圓。头部平坦,头长寬几相等;吻端圓;鼻孔近吻端;眼径与吻等长;口裂大,在眼后角后端;唇褶在口角部微显著而凸出;上下颌具細齿;鋤骨齿在內鼻孔內側后緣,形成∪形,左右齿列不相遇;舌大而明显,几占口腔底的全部。四肢适中,貼体相向时,指趾端相距約有一肋沟之寬;指趾短而扁平,末端鈍圓,基部无蹼;指四,其序为2、3、1、4;趾四,其序为3、2、1、4;外側的指趾均极短小。尾短于全长之半;尾背鳍褶全部明显隆起,腹鳍褶在尾后端方始显著。肛孔纵裂縫与兩側之褶成个状。

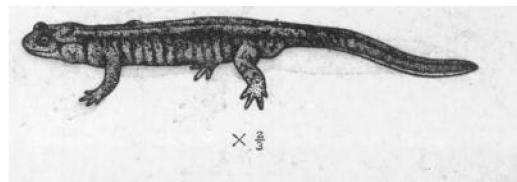
皮肤周身光滑;头顶有一凹痕;自眼角到頸部有一浅沟,在口角后方分支,略向下弯;頸褶清晰。体侧有肋沟13—14条。

生活时背面青褐色,背正中部分橄欖色,中央有黑色带状斑紋。液浸标本背面呈棕灰色,散有不規則的深色麻斑,在背正中部分色較浅,背中有不規則之細带紋,体侧尾側及沿肋沟具有許多

深色斑,有的标本在背的兩側几乎排成断續的深色纵紋。

极北小鯢生活在沼泽地带的烂草丛下或穴洞中,在生殖季节方始进入静水池中;4、5月間产卵,每尾产卵150—200枚左右,包裹在圓柱状的胶质卵袋內,卵带长达200—300毫米,寬約15—20毫米,一端貼附在水草或其他附着物上,一端悬于水中、或漂浮于水面。30—35天后幼体全长达10毫米,具三对櫛状外鰓及一对棒状平衡枝,长到40毫米时具前后肢;外鰓漸消失,常游到水面上进行呼吸,当年秋季迁移到土壤中生活。

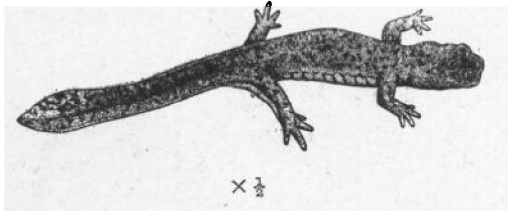
分布 吉林。



山溪鲵 小鲵科

Batrachuperus pinchonii (David)

体形适中,全长120—160毫米,最大的达200毫米;头部略扁平,躯干圆柱状或略扁,尾侧扁,底部较宽,尾梢钝圆或略尖圆。头顶较为平坦,头长宽几相等;吻端圆阔;鼻孔近吻端,眼大,约与吻等长或略短;口裂达眼后角下方,唇褶极显著,两侧的掩盖下颌的后半段;上下颌有细齿,锄骨齿短,在内鼻孔内侧斜置或平置,左右不相遇;舌大、长椭圆形。四肢适中,贴体相向时,指趾端略重迭;指趾扁平,末端钝圆,基部无蹼;指四,第二、三几等长,第四指略长于第一指;趾四,其序为3、4、2、1。尾长为全长之半或略长;尾前端略成圆柱状,



逐渐成侧扁,尾腹鳍褶在后端方始较显著,背鳍褶明显隆起。雄性肛孔小而略成一短横缝,雌性的为一纵裂缝。

皮肤周身光滑,头侧有浅凹痕,一端在颞部向后纵行,一端沿口角后端向下弯;弧形颈褶清晰;咽部有若干纵肤褶;掌指、趾底底部复以棕色角质鞘,指趾末端有的有极为醒目之黑色角质鞘几成爪状。体侧有肋沟12条左右。

生活时体色变异较大,一般为橄榄绿色,背面有深色细点纹交织成麻斑;腹面色较浅,麻斑少。液浸标本棕灰色或深棕色,麻斑清晰。

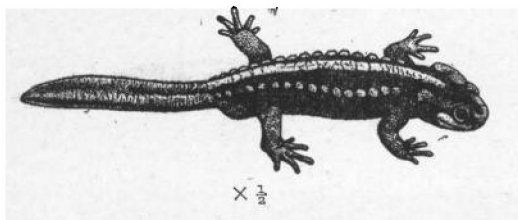
山溪鲵生活在高山地区1500—3900米左右之水溪内,5、6、7月间在山溪内或山溪的近源处均可采到卵袋;卵黄色,一般有7—12枚卵,被裹在长圆筒形的胶质卵袋内;一端贴附在石块下,一端悬于水中,卵袋透明为乳黄色,有细纵纹,长约75—96毫米,直径为14—19毫米。

分布 四川高山地区。

红瘰疣螈 蝾螈科

Tylototriton verrucosus Anderson

体形粗壮,雄性平均全长132毫米,雌性144毫米;头部扁平,躯干圆,尾部侧扁,尾梢薄而钝圆。头顶略凹入;头长宽约相等;吻端钝圆或平切而高;鼻孔小,近吻端,眼径大,几与吻等长;口裂大,在眼后角的后端;唇褶在口角部的略为显著,其余部分不显;上下颌有细齿,锄骨齿二长斜行成几形,前端颇为接近,几成平行状,在二内鼻孔间的内侧会合,后端显然向两侧斜行;舌较小近圆形,大体上粘连着口腔底。四肢发达,后肢略长于前肢或等长;贴体相向时,指趾端相遇或略重迭;指趾均扁平,末端钝圆,基部无蹼;指四,其序为3、2、1、4;趾五,其序为3、4、2、5、1(常在一侧有四趾者)。尾长为全长的1/2,或略短,尾基部宽厚,尾鳍较低,一般在6—9毫米之间;背鳍褶高峻,腹鳍褶低而较厚。肛孔为一短纵裂缝,雌性的



短而略成丘状隆起;雄性的长,两侧亦略隆起,肛壁内侧有乳突。

皮肤粗糙,头上有角质嵴,沿吻端向两侧经过上眼睑内侧与耳后腺嵴相连接,极为显著,头部因此显得下凹;头顶中央也有细纵嵴,该嵴的两侧有细斜嵴,向后端集中成V形,有的不十分明显;背部正中的宽平嵴自枕部至尾基部;沿体侧有排列规则的球形瘰疣,每侧有14—16枚,最后3—4枚在腿后的肛部两侧;此外全身满布疣粒;腹面较光滑,有横皱褶;咽部的颈褶明显。

生活时背部及体侧棕黑;头部、四肢、尾部、肛周以及嵴疣瘰疣均为棕红色或棕黄色,腹面颜色有变异,有的棕黑色为主,有的色较浅而有棕黑色纹。液浸标本的颜色改变不大。

生活在陆地上,5、6月间交配时进入静水池内。曾于1958年在景东及丽江均采到大批成体,并采到卵;卵动物极为浅棕灰色,植物极色浅,卵大,连同外层的胶质为6.5毫米,卵直径2.5毫米左右,分别贴附在水草上,有时连成一串。幼体孵出时全长11毫米,有外鳃;眼的后下方有平衡枝一枚。

分布 云南。

中国瘰螈 蝾螈科

Trituroides chinensis (Gray)

(俗名 山和尚)

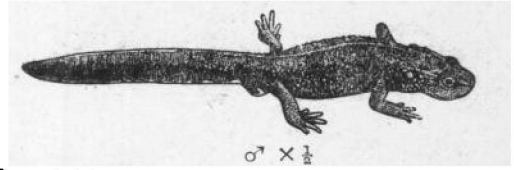
体形粗壮,全长约140毫米左右;头部平扁,躯干浑圆,尾部显著侧扁,尾梢钝圆。头顶略凹,头长大于头宽;吻端钝圆而鼻孔间窄且成平切状,吻稜明显;鼻孔极近吻端,眼径略短于吻长或相等;口裂在眼后角的后端,唇褶在口角处及眼下方的显著,掩盖下颌的后端;上下颌有细齿,锄骨齿两长斜行成几形,前端颇为接近,几成平行状,在二内鼻孔间的内侧会合,后端显然向两侧斜行;舌小近圆形,不及口腔底的1/2,两侧舌缘游离。四肢长,前肢较细,贴体相向时掌蹠部相重叠;指趾略扁,末端圆钝,基部无蹠。指四,其序为3、2、4、1;趾五,其序为3、4、2、5、1。尾长为全长之半或略短;背腹鳍褶均明显。肛孔为一短纵裂缝,雌性的长,两侧显著隆起,沿肛壁内侧有绒毛状突起,雌性的裂缝短。

皮肤极粗糙,背面与两侧满布大小分散的疣粒,头部及眼睑上的小;上颌缘皮肤光滑,在吻稜

上及头侧耳后腺上的疣粒连绵成嵴;枕部的V形隆起较为明显,其后角与背正中的窄嵴相连,向后延伸达尾部;尾后端的疣粒少,腹面的一般都成小颗粒状;体侧或尾侧腹面有细横沟纹;颈褶缺如或不明显。

液浸标本背面为青灰或棕褐色,背嵴为棕红色;腹面色较浅,有白色不规则斑点,变异颇大,有时体侧散有浅色细点;沿尾腹鳍褶为白色,在后端1/4处这色纹就消失(白色的部分在生活时为桔红或桔黄色)。

中国瘰螈生活在山区溪流边,很少进入水内。分布 安徽、浙江、广东。



东方蝾螈 蝾螈科

Cynops orientalis (David)

体形小,全长70毫米左右;头部扁平,躯干浑圆,尾部侧扁,尾梢钝圆。头顶平坦,头长大于头宽;吻端钝圆;鼻孔极近吻端,眼径约与吻等长或稍短;口裂恰在眼后角的下方,唇褶在口角处较为显著,掩盖下颌的后端;上下颌有细齿,锄骨齿两长斜行成几形,前端颇为接近,在二内鼻孔间的内侧会合,后端向两侧斜行;舌小而厚,卵圆形,前窄后宽,前后端粘于口腔底,左右两侧游离。四肢较弱而长,贴体相向时,指趾端相重叠达对方的掌蹠部位;指趾略扁平而细长,末端较尖圆,基部无蹠;指四,其序为3、2、4、1;趾五,其序为3、4、2、5、1,内侧指趾均短小。尾长,略小于全长的1/2,尾高约在5—7毫米之间,背腹鳍褶较平直,在尾端会合而成圆钝的尾梢。肛孔为一短纵裂缝,雌性的裂缝长,沿肛壁内侧有许多绒毛状突起,生殖季节肛部肿胀隆起颇显著;雌性裂缝短,内侧无突起,隆起不显著。

皮肤较光滑,头、背部、体侧、尾两侧满布小痣粒,与两侧的横细沟纹交织成不平滑的表面;腹面皮肤光滑,有横细沟纹,在浅色区可透视黄色的小腺体;颈侧耳后腺较平直而不明显;枕部略显V形

隆起;咽部颈褶清晰,绕至耳后腺后端。背正中微有脊沟,但不明显。

生活时背面及两侧一般呈黑色有蜡光,腹面朱红色缀以不规则的黑斑点,变异颇大;肛部沿尾腹鳍褶朱红色,而近尾梢处则为黑色。液浸标本朱红色变成米黄色,斑纹显著。

东方蝾螈生活在清寒的静水池内,4、5月间产卵,产卵时雌性上升到水面,以后肢抱着水草的叶片,将叶片对褶,将卵产于其间,产完一枚后又伏在水的下面,待片刻后再继续产卵,共产卵200余枚,卵连同外层的胶质成椭圆形,纵径4.5、横径3毫米左右,卵动物极棕红色,植物极米黄色;约25天孵出,幼体长10—12毫米,有三对外鳃,一对平衡枝,一周后平衡枝消失。

分布 湖北、安徽、江苏、浙江、江西、云南。

