

吉林省野生动物保护协会

吉林省野生动物图鉴

(两栖类 爬行类 哺乳类)

吉林科学技术出版社



吉林省野生动物图鉴

(两栖类 爬行类 哺乳类)

吉林省野生动物保护协会

吉林科学技术出版社

吉林省野生动物图鉴
(两栖类 爬行类 哺乳类)

吉林省野生动物保护协会 编

责任编辑: 杜太占

封面设计: 马腾骧

出版 吉林科学技术出版社 787×1092毫米横16开本 7印张

插页2 彩页44幅 144 000字

1988年3月第1版 1988年3月第1次印刷

发行 吉林省新华书店 印数: 1—2 750册 定价: 15.00元

印刷 长春新华印刷厂 ISBN 7-5384-0149-0/Q·2

内 容 简 介

本书是《吉林省野生动物图鉴》的下册，主要介绍吉林省两栖纲动物 13 种，爬行纲动物 16 种，哺乳纲动物 80 种。除对各种动物特征、起源、量度做了简明扼要的叙述外，还分别编有纲、种检索表。每种又对其形态，生态，分布，经济意义等方面做了扼要的描述；并附有彩色图。本书是一本文图并茂，普及与提高相结合的工具书，可供野生动物管理部门、大专院校、科学研究机关以及自然保护工作者和野生动物爱好者参考。

吉林省野生动物图鉴（两栖类 爬行类 哺乳类）编辑委员会

主 任 蒋 祖 辉

副主任 宿 悦 和

主 编 赵 正 阶

编 委（以姓氏笔划为序）

李 彤 何敬杰 杨兴家

具 诚 赵正阶

蒋劲松 童 墉 昌

作者及其分工

- 赵正阶 两栖纲。哺乳纲偶蹄目。
- 杨兴家 爬行纲形态特征及量度。爬行纲蜥蜴亚目。哺乳纲翼手目。
- 李 彤 哺乳纲检索表。哺乳纲啮齿目。中、英、俄、日动物名称对照表。
- 具 诚 哺乳纲食虫目。爬行纲龟鳖目。中、英、俄、日动物名称对照表。
- 蒋劲松 哺乳纲食肉目、鳍足目。索引。
- 童壅昌 爬行纲检索表。爬行纲蛇亚目。哺乳纲兔形目。
- 何敬杰 哺乳纲形态特征及量度。哺乳纲啮齿目。
- 周璞瑜 王玢莹 绘图。

目 录

两 栖 纲

两栖纲概述	(1)
一、特征	(1)
二、起源	(1)
三、量度	(2)
各 论	
I 有尾目(CAUDATA)	(5)
小鲵科(Hynobiidae)	(5)
II 无尾目(ANURA)	(7)
盘舌蟾科(Discoglossidae)	(7)
蟾蜍科(Bufonidae)	(7)
雨蛙科(Hylidae)	(8)
蛙科(Ranidae)	(9)
姬蛙科(Microhylidae)	(11)
两栖纲检索表	(12)
参考文献	(14)

爬 行 纲

爬行纲概述	(15)
一、特征	(15)

二、量度	(17)
------	--------

各 论	(21)
I 龟鳖目(TESTUDINATA)	(21)
陷颈亚目(CRYPTODIRA)	(21)
鳖科(Trionychidae)	(21)
II 有鳞目(SQUAMATA)	(22)
蜥蜴亚目(LACERTILIA)	(22)
蜥蜴科(Lacertidae)	(22)
蛇亚目(SERPENTES)	(24)
游蛇科(Colubridae)	(24)
游蛇亚科(Colubrinae)	(24)
蝰科(Viperidae)	(27)
蝰亚科(Viperinae)	(27)
蝮亚科(Crotalinae)	(27)
爬行纲检索表	(29)
参考文献	(31)

哺 乳 纲

哺乳纲概述	(33)
一、特征	(33)

二、量度	(33)
各 论	
I 食虫目(INSECTIVORA)	(36)
猬科(Erinaceidae)	(36)
鼯科(Talpidae)	(37)
鼯鼯科(Soricidae)	(37)
II 翼手目(CHIROPTERA)	(41)
菊头蝠科(Rhinolophidae)	(41)
蝙蝠科(Vespertilionidae)	(41)
III 兔形目(LAGOMORPHA)	(46)
兔科(Leporidae)	(46)
鼠兔科(Ochotonidae)	(47)
IV 啮齿目(RODENTIA)	(48)
松鼠科(Sciuridae)	(48)
鼯鼠科(Pteromyidae)	(49)
林跳鼠科(Zapodidae)	(50)
跳鼠科(Dipodidae)	(50)
仓鼠科(Cricetidae)	(51)
仓鼠亚科(Cricetinae)	(51)
田鼠亚科(Microtinae)	(53)
沙鼠亚科(Gerbillinae)	(56)
鼯鼠亚科(Myospalacinae)	(57)

鼠科(Muridae)	(58)
V 食肉目(CARNIVORA)	(62)
犬科(Canidae)	(62)
熊科(Ursidae)	(64)
鼬科(Mustelidae)	(65)
猫科(Felidae)	(69)
VI 鳍足目(PINNIPEDIA)	(72)
海豹科(Phocidae)	(72)
VII 偶蹄目(ARTIODACTYLA)	(73)
猪科(Suidae)	(73)
鹿科(Cervidae)	(73)
牛科(Bovidae)	(75)
哺乳纲检索表	(77)
参考文献	(85)

附 录

一、中名索引	(87)
二、学名索引	(91)
三、中、英、俄、日动物名称对照表	(96)
编后记	(102)
《吉林省野生动物图鉴》两栖纲、爬行纲、哺乳纲彩色图	

两 栖 纲

两栖纲概述

一、特 征

两栖动物在动物分类系统上隶属于脊索动物门，脊椎动物亚门。它是脊椎动物中由水到陆的过渡类型，是由水生生活过渡到陆地生活的一类动物，常见的如蛙、蟾蜍、小鲵等。这从它们的形态机能和生活史就可以反映出来。它们既有水生动物的特征又有陆栖动物的特征。作为陆生动物，它们与鱼类比较起来，出现了一系列与陆地生活相适应的特征。如具备五趾型的四肢，能支持身体于陆地，并能作爬行或跳跃等运动；皮肤裸露无鳞，富于皮肤腺，其分泌物可使皮肤在干燥的空气中保持湿润，并利于皮肤呼吸。而皮肤呼吸是两栖动物所特有的一种气体交换方式。由于两栖类在空气中进行呼吸，肺和湿润裸露的皮肤代替了鳃的功能，结果使整个血液循环系统也发生了变化，心房分隔成左右两个，分别接纳肺静脉和体静脉血液。但由于心室尚未分隔，动脉血和静脉血在心室内发生部分混合，属不完全的双循环。在这种情况下，动脉血液中的含氧量不充分，影响组织细胞中物质的氧化效率不高，新陈代谢甚为缓慢，产生的热量不足，加之没有良好的保温条件和具备完善的

体温调节机制，因而不能维持恒定的体温，使两栖动物的体温在很大程度上随环境温度而变化，叫做变温动物或冷血动物。冬季严寒时，寻找适宜的地点入蛰冬眠。此时不吃不动，新陈代谢降到最低，依靠夏秋活动期大量摄食积累在体内的脂肪供给能量。翌年春末夏初出蛰活动。热带地方的两栖类在炎热的夏季，由于温度太高、干旱及食物的缺乏，常进入夏眠。

两栖纲动物虽由水登陆，但它还不是真正的陆生动物，仍不能摆脱水环境而生存，它们的繁殖和发育必须在水中进行。不但卵产在水中，孵出的幼体也必须在水中发育。幼体有鳃和尾，必须在水中经过一个变态阶段，才能发展成为在陆地生活的成体。也就是说这类动物的生活周期，幼体与成体的形态机能不完全相同：幼体是适于水栖的，成体是适于陆栖的。因此称这类动物为两栖动物。

除上述特征外，两栖动物的卵小，直径一般不超过1cm，有卵胶膜保护，没有钙质卵壳；卵黄少，无羊膜发生，雄性没有真正的交接器（蚓螈目例外），一般是体外受精，卵生为主，少数种类为卵胎生。头骨骨片少，眼眶大，中耳出现，多数种类有鼓膜和耳柱骨。脊柱分化为颈椎、躯椎、骶椎和尾椎；肋骨短或没有，不形成胸廓。四肢具指、趾；后肢带与一个骶椎骨相关节。

二、起 源

两栖类的个体发育，反映了它是从用鳃呼吸的鱼类演化来的。最早的两栖类，被认为是一种叫鱼石螈的总鳍鱼类动物。其化石发现于距今三亿二千五百万年前的晚泥盆纪。而总鳍鱼类是当时非常繁盛的一支鱼类。它们的骨质鳍条排列方式可与陆生四足动物的肢骨相比，也有肺（鳔）及内鼻孔。除此之

外,某些总鳍鱼还具有一些与原始两栖类共有的特征,如头骨分为可活动的前部及后部,牙齿的珐琅质表面向内形成许多褶皱。而另一方面,鱼石螈仍保留若干鱼的特征。如有骨质鳍条支持的尾鳍,以及与鱼类鳃盖有联系的耳盖骨。因而一般都相信两栖动物是三亿多年前由古代总鳍鱼类演化形成。那时地球上气候炎热,淡水池沼经常干涸,或者大量的腐烂植物在水中堆积造成缺氧。据推测,当时淡水中的总鳍鱼类在这种情况下,有的遭受绝灭的厄运,有的被迫经常从这一水域迁向另一水域,久而久之,偶鳍就逐渐形成了四肢;内鼻孔及肺(鳔)逐渐代替鳃成为主要呼吸器官,以及其他一系列改变,终于出现了最早的,也是最原始的陆生四脚动物——两栖类。

随着泥盆纪最初的两栖动物出现之后,在石炭纪、二叠纪与三叠纪期间的大约一千五百万年间,两栖动物在新征服的陆生环境迅速向各方面辐射演化。不过当时那些类型以后都逐渐绝灭了。现存的两栖动物都是自侏罗纪以后才开始出现的,它们可能分别起源于不同的原始两栖动物。据统计,现存两栖动物计有3目:

无足目 有4科34属160种,分布于除澳大利亚以外的热带地区。这是一些没有四肢及尾的蠕虫状动物,一般全长不超过30cm,体表由皮肤褶皱划分为许多环节,在每只眼的前方有一个特殊的可以收缩的“触角器”。原始的属在皮肤中还嵌有来源于真皮的细鳞。大多数是森林中的穴居种类,少数水栖,如蚓螈,鱼螈等。我国仅分布1科1种:版纳鱼螈,分布在云南和广西。

有尾目 有8科54属320种。分布于欧洲、亚洲及美洲。其中一种达到北极圈。我国分布1科30种。它们有四肢及尾。

体形与原始两栖动物相近,现存种类全长一般在15cm以下,仅少数种类可达1m左右。有的幼体与成体均生活于水中,有的终生保留有鳃。有的种类成体在非繁殖期营陆栖生活,如大鲵、巴鲵、螈等。

无尾目 有14科220属2000种,广泛分布于热带及温带地区,蛙属的若干种可达北极圈。我国分布有7科192种。它们有四肢而无尾,体形大小差异甚大。一般有一营水生生活的幼体(蝌蚪)时期,成体多营陆地生活。少数种类终生生活于水中。

三、量 度*

两栖类身体各部的量度在分类上很重要,现将各部形态和量度描述如下。见图1、2。

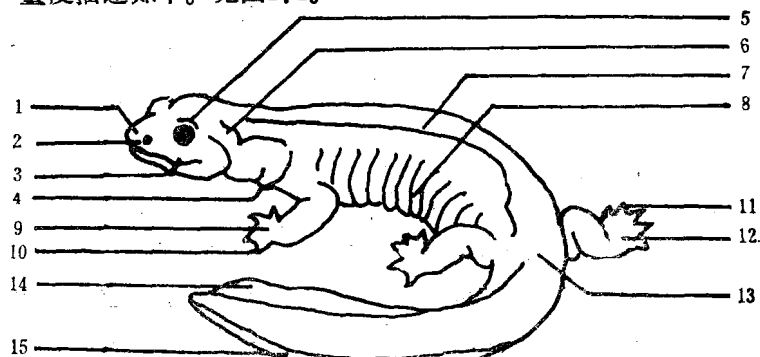


图1 有尾目外部形态

1. 吻 2. 鼻孔 3. 唇褶 4. 颈褶 5. 眼睑 6. 耳后腺 7. 背脊棱
8. 肋沟 9. 掌部 10. 指 11. 趾 12. 盆腔 13. 尾基 14. 背尾鳍
15. 腹尾鳍

* 量度插图均引自田婉淑、江耀明《中国两栖爬行动物鉴定手册》

有尾目

全体长 自吻端至尾末端之长。

头长 自吻端至颈褶之长。

头宽 左右颈褶间之距离（或头最宽处）。

吻长 自吻端至眼前角之距离。

眼径 与体轴平行的眼的长度。

尾长 自肛孔后缘至尾末端之长。

尾高 尾最高处的量度。

尾宽 尾基部最宽处的宽度。

犁骨齿 口腔内的腭齿，着生于犁骨上，其排列形式因种类而异。

额鳞弓 头骨中的额骨以向后的突起与鳞骨的前突互相连接的部分。

自门 头骨的骨块未完全骨化而留下的孔隙。存在于前颌

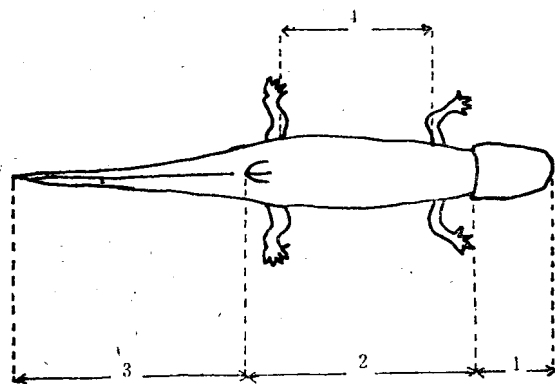


图2 有尾目成体外形量度

1. 头长 2. 体长 3. 尾长 4. 腋跨距

骨与鼻骨间的称前颌沟，如北鲵属，山溪鲵属等。见于左右额骨及顶骨中缝间的为额顶沟。如极北鲵。

肋沟 躯干部体侧，相当于两肋骨之间形成的凹痕。从体表可见。

唇褶 颌缘皮肤肉的突出部分，明显掩盖口裂。一般存在于上颌后半部或后角。

颈褶 颈部侧面及腹面皮肤的皱褶。一般作为划分头部与躯干部的分界。

角质鞘 皮肤表层角质化的形成物。

泄殖腺 泄殖肛孔附近与生殖有关的外分泌腺。

卵胶囊 由蛋白质形成的一种包被成熟卵的囊状物。

无尾目

体长 自吻端至体后端之长。

头长 自吻端至上下颌关节后缘之长。

头宽 左右颌关节间之距离。

吻长 自吻端至眼前角之距离。

鼻间距 左右鼻孔间的最短距离。

眼间距 左右上下眼睑内侧缘间最窄距离。

上眼睑宽 上眼睑最宽处距离。

眼径 与体轴平行的眼的长度。

鼓膜 鼓膜的最大直径。

前臂及手长 自肘关节至第三指末端长度。

前臂宽 前臂最宽处的宽度。

后肢全长 自体后端正中部分至第四趾末端长度。

胫长 胫部两端间的长度。

足长 自内趾突的近端至第四趾末端长度。

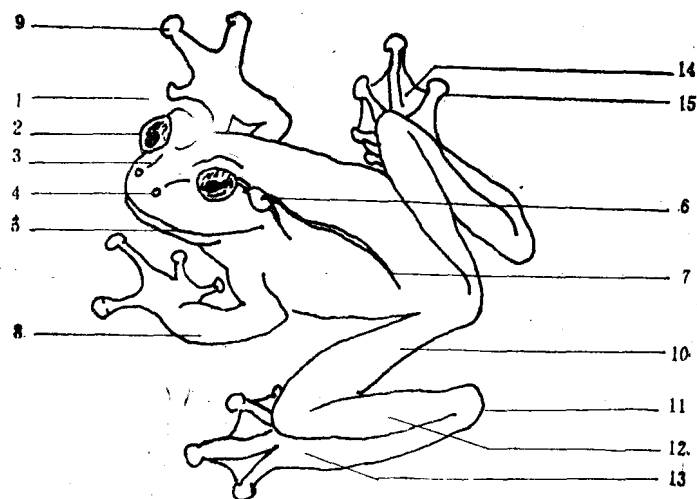


图3 无尾目外部形态

1. 上眼睑 2. 眼 3. 吻棱 4. 外鼻孔 5. 口 6. 鼓膜
7. 背侧褶 8. 前臂 9. 指 10. 股 11. 眼 12. 胫
13. 跗 14. 蹠 15. 趾

吻棱 吻部突起的肤褶。

婚垫 雄性第一指背面基部的局部隆起。

婚刺 婚垫上着生的角质刺。

关节下瘤 指（趾）底面的活动关节之间的疣状突起。

指基下瘤 位于掌底面远侧端的疣状突起。

掌突 掌底面基部的突起。位于掌内侧的称内掌突，位于外侧的称外掌突。

蹠突 蹠底面基部的突起。位于内侧的称内蹠突，位于外侧的称外蹠突。

缘膜 指（趾）两侧的皮肤褶。

雄性线 仅雄性存在的一种结缔组织，生活时呈白色，经福尔马林固定后呈粉红色或红色。

内鼻孔 位于口腔顶部前端的一对小孔，与外鼻孔相通。

单咽下内声囊 位于咽喉腹面。为皮肤所覆盖，鸣叫时双壁之间充气成单个的囊。

颊褶 自眼后经口角背侧达肩部的皮肤隆起。

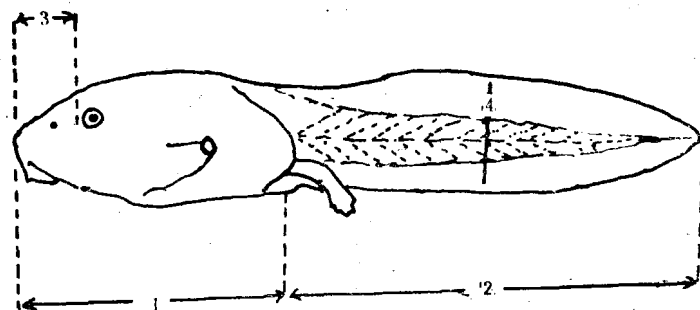


图4 无尾目蝌蚪外部形态

1. 体长 2. 尾长 3. 吻长 4. 尾高

备 论

I 有尾目 CAUDATA

小鲵科 Hynobiidae

1. 爪鲵 *Onychodactylus fischeri* (Boulenger)

别名 娃娃鱼

形态 一种小型有尾两栖类，体长一般为80~157mm。体较细长，从头到尾可分为头、躯干、四肢和尾部。头部较小，吻端钝圆。眼大而突出，位于头的两侧，特别明显。上眼睑甚发达。眼后具扁平的椭圆形耳腺。头后面具颈褶，系皮肤褶皱形成。眼后有一纵走沟线沿头侧经耳腺直达前肢基部颈褶处。口裂甚大。上下颌边缘各着生一列沟状细齿，犁骨齿列呈M型，位于内鼻孔之间。舌基软骨具突起，尾呈细圆柱状，长于体长，有尾肋。唇褶不显。舌宽大，呈卵圆形。躯干略呈圆筒形，腹面较平，背稍隆起，体背正中从头后开始有一纵走沟线直达尾根。皮肤光滑，富有粘液。前肢4指，后肢5趾。指趾末端均具黑色角质爪，无肺。

分布 长白县、抚松县。

生态 多栖息于杂草丛生的郁闭山林小溪中。5月初由冬眠中苏醒进入小溪产卵。产卵多在夜间，白天潜伏在水底，岩缝或泥土中。产卵时将两条装有卵的卵囊，顶端粘连在一起，固着于水中的枯草和枯枝上。卵囊较短，呈纺锤形，每一卵囊内装有卵粒6~12枚。繁殖结束后则上岸营陆栖生活，但一般不远离水域，活动多在夜间，尤以黄昏和雨后较为活跃。白天多隐伏于洞穴、岩缝、泥土和枯叶层中。食物主要为蛞蝓、蜗牛、蚯蚓、蝌蚪、鞘翅目、直翅目、水生昆虫等。

经济意义 爪鲵是吉林省特有种类，数量稀少，极为珍贵，应注意保护。

2. 极北小鲵 *Hynobius keyserlingii* (Dybowski)

别名 娃娃鱼

形态 一种小型有尾两栖类，外形和爪鲵相似。体形较小，成体全长不到150mm，尾短于体长。犁骨齿列呈U形，位于内鼻孔后方。犁骨向后遮盖副蝶骨前端，左右额骨及顶骨间有一长的凶门，泪骨入外鼻孔，上颌骨与鼻骨不相接。掌、蹼底部无角质鞘；指、趾均为4，有肺。舌卵圆形。

分布 主要分部于东部山区的安图、和龙、汪清等县。

生态 极北小鲵5月初由冬眠状态中复苏过来后，立即进入水塘或平静的小溪中产卵。但在长白山小天池，却迟至6月中旬才产卵。一次产出的卵在两个卵袋内，其一端彼此粘连，固着于水中枯枝上或水草上。卵袋呈长袋状，稍弯曲成弧形。颜色为乳白色，外面被有一层坚韧的膜，富有蓝色光泽，内装乳白色胶体，卵即均匀地分散在白色胶体中。卵呈圆形、黑

色，大小为 3×3 mm。每个卵袋装有卵粒 51~56 枚，总计 102~112 枚。产卵水温一般为 $8.7 \sim 15.2^{\circ}\text{C}$ 之间。繁殖结束后则上岸营陆栖生活。以昆虫和其他小型无脊椎动物为食。

经济意义 数量稀少，分布范围狭小，是一种有很大科研价值的珍稀种类。

3. 东北小鲵 *Hynobius leechii* Boulenger

别名 娃娃鱼

形态 一种小型有尾两栖类。外形和极北小鲵相似。体形较小，成体全长一般不及 150mm。尾短于头体长。犁骨齿列呈“U”型，位于内鼻孔后方，犁骨显著向后延伸，遮盖副蝶

骨前端；无幽门。额骨不与上颌骨相接。躯干呈圆柱状，体侧有明显肋沟，肋沟数目为 13~14。皮肤光滑无疣粒。有眼睑、掌，蹼底部无骨质鞘。指 4。趾 5。舌卵圆形，有肺。

分布 东部山区安图、汪清等县。

生态 和极北小鲵相似，繁殖在水塘和平静的小溪中。卵胶囊成弧形，其长度大于或等于成体体长。产卵数较多，卵在胶囊中交错排列成行。非繁殖期则上陆生活。食物主要以小型无脊椎动物为食。

经济意义 东北小鲵数量稀少，分布区域窄狭，是一种珍贵稀有动物，在植物保护方面亦具有意义。

II 无尾目 ANURA

盘舌蟾科 Discoglossidae

4. 东方铃蟾 *Bombina orientalis* (Boulenger)

形态 体形较小，体长约45mm左右。头长与头宽几乎相等。吻略圆，无吻棱。鼓膜不显。锄骨齿两小团，横置于内鼻孔内侧后方，左右几相遇。舌圆，周围与口腔粘膜相连。前肢约为体长之半。指短浑圆，基部微具蹼而无缘膜，指长顺序为3、4、2、1；无关节下瘤，内外掌突均显著。后肢为体长的120%左右，胫跗关节达肩部，左右跟部不相遇，趾短而扁，趾端尖圆。皮肤粗糙。头上、背部及四肢背面满布大小不等的刺疣，疣顶部色浅，中央有黑刺。体侧从眼后至跨部疣致密而较大，排列成行，它的下方疣小而少，甚至缺如；咽部及胸部有少数小的刺疣。腹部及四肢腹面皮肤光滑，一般均无刺。生活时背部为绿色，上面有不规则的黑色斑点。上下颌及四肢背面有黑色花纹；咽部、腹部及四肢腹面都杂有黑色与桔红色花斑。

分布 主要分布于吉林省东部山区的抚松、海龙、柳河、辉南、安图、龙井、敦化等境内。

生态 多生活在混交林、阔叶林和林缘道旁的静水坑内。

常一动不动的飘浮在水面。6月初至6月中旬产卵。特别是雨后，常在林间道上和道旁的积水坑内见到抱对的个体。卵属沉性卵，乳白色，成群地或单个地附着于水坑中的枯枝上或水草上。繁殖期后则在陆地上生活，以各种昆虫和小型无脊椎动物为食。

经济意义 捕食昆虫，在森林和农业作物保护方面有益。

蟾蜍科 Bufonidae

5. 中华蟾蜍 *Bufo gargarizans* Cantor

别名 癞蛤蟆、癞棘孢子、大蟾蜍

形态 一种体形较大的无尾两栖类。雄性体长95mm，雌性105mm。头宽大于头长，吻端圆而高，吻棱明显，鼓膜显著，前肢长而粗壮；指略扁有缘膜，指长顺序为3、1、4、2；指关节下瘤成对，掌突二，圆形，棕色，外侧较大。后肢粗壮。胫跗关节前达肩部。趾略扁，趾侧缘膜明显，基部相连成半蹼。内趾突大而尖，外趾突略小而圆。皮肤粗糙。背面密布大小不等的圆形瘰粒。仅头顶平滑，耳后腺长圆条形。腹面布满疣粒。颜色随季节变化甚大，产卵期雄性背面呈墨绿色，有时体侧有浅色花斑；雌性背面色浅，有时有黑色与浅色相间的花斑。

分布 分布甚广，吉林省各地皆有。

生态 5月初至5月中旬开始复苏，由冬眠的江河、洞穴出来进到水塘和平静的水沟和溪流中产卵。卵成单行或双行排列于胶质卵带内。每次产出卵带2条，缠绕于水中植物上。产卵

后则上岸生活。多黄昏和晚上活动，白天常隐居于石下、草丛或土洞内。冬季匿居在水底或泥土中冬眠。

经济意义 中华蟾蜍不仅在植物保护方面有很大意义，而且可入药，是传统中药材。

6. 花背蟾蜍 *Bufo raddei* Strauch

别名 小癞蛤蟆、花癞棘

形态 一种体形较小的蟾蜍。平均体长 60mm 左右，最大雄性可达 68mm，雌性可达 80mm。头宽大于头长。吻端圆，吻棱显著。鼓膜显著，呈椭圆形。前肢指短细，指长顺序为 3、1、2、4。第 1、3 指几乎等长，指有不显著之缘膜。关节下瘤不成对。外掌突大而圆，深棕色，内掌突小而色浅。后肢短，胫跗关节达肩部，趾端黑色或深棕色。趾侧均有缘膜，基部相联成半蹼。雄性皮肤粗糙，头部，上眼睑，及背面密布大小不等的疣粒。雌性背面吻端，头侧疣较少。耳后腺大而扁。四肢及腹部皮肤较平滑。生活时雄性背面多呈橄榄黄色，有不规则的花斑，分散的灰色疣粒上有红点，雌性背面浅绿色，酱色花斑明显，疣粒上亦有红点。背正中常有浅绿色脊线。腹部乳白色，腹后端灰色。有单咽下内声囊。

分布 广布于吉林省各地。

生态 有冬眠习性。5 月初复甦。在静水池中产卵。卵在胶质卵带中成双行或三行排列。产卵结束后则营陆栖生活。白天多匿居于草石下或土洞中，黄昏时外出寻食。食物主要为昆虫等无脊椎动物。

经济意义 花背蟾蜍能捕食大量有害昆虫。不仅在植物保护方面有一定意义，而且也能入药。数量不多，应加以保护。

雨蛙科 Hylidae

7. 无斑雨蛙 *Hyla arborea* (Boettger)

别名 梆梆狗、绿蛙蛙狗

形态 一种小型蛙类。平均体长仅 33mm 左右。大的雌蛙可达 44mm。头宽大于头长。吻棱明显，吻圆而高。鼓膜圆。舌圆厚，后端微有缺刻。锄骨齿两小团。前肢短，指扁，有缘膜，基部有极不显著之蹼迹，指端有吸盘及横沟。关节下瘤显著。后肢亦短。胫跗关节前达肩部。趾间无蹼，关节下瘤小，趾部有小疣粒。内趾突较窄长，无外趾突。背部皮肤光滑。颜色呈绿色，腹面白色。有单咽下外声囊。

分布 广泛分布于吉林省内各地，尤以东部山区较常见。

生态 主要生活在林缘或林间沼泽地带的草丛和灌木丛中，在稻田或沼泽湿地的草丛中亦有分布。雨后多出现在路旁活动。行动灵活，常用吸盘吸附于树叶或草叶上。特别是雨后，非常喜欢鸣叫。主要以膜翅目、双翅目、鳞翅目、鞘翅目、半翅目、同翅目等昆虫为食。此外也吃蛛形纲和腹足纲等无脊椎动物。繁殖在 6~7 月间，一般多在雨后夜晚产卵。每次产卵 20~70 粒不等，总计产卵 500~1000 粒左右。

经济意义 无斑雨蛙捕食大量农林害虫，对植物保护有益。此外，它也能入药，有解毒杀虫之效。

8. 东北雨蛙 *Hyla japonica* Guenther

别名 梆梆狗、绿蛙蛙狗

形态 一种小型蛙类，外形和无斑雨蛙相似。体长 30~40mm。头宽大于头长。吻圆而高，吻棱明显。指端具吸盘和横沟。生活时背部颜色为浅肉色或土灰色，其上有黑色斑纹。四肢有横斑。腹部白色。

分布 吉林省东部山区的安图县有分布。

生态 主要生活在东部长白山区 900m 以下的混交林和阔叶林中，尤以低山丘陵地带的林缘次生林、灌木林和草丛中较易见到。行动灵活，极善鸣叫，尤其是雨后的夜晚，常用吸盘吸附在树叶和草叶上起劲的鸣叫。6~7 月间产卵。产卵多在雨后的夜间进行。寻食亦多在晚间。主要以鳞翅目、直翅目、半翅目、鞘翅目、双翅目、膜翅目等昆虫为食，此外也吃其他小型无脊椎动物。

经济意义 东北雨蛙主要以各种农林害虫为食，在植物保护中意义甚大。但数量稀少，应加以保护。

蛙 科 Ranidae

9. 黑斑蛙 *Rana nigromaculata* Hallowell

别名 青蛙、田鸡、青乖子

形态 体长一般为 70~80mm。雄性略小于雌性。头长略大于头宽。吻稍钝，吻棱不显，颊部向外侧倾斜，鼻孔距眼较距吻端为近。眼间距窄，为上眼睑宽的二分之一。前肢短，指

端钝尖，指长顺序 3、1、2、4，指侧有窄缘膜，第 2 指的最显著，关节下瘤明显，后肢胫跗关节前达眼部。趾间几为全蹼。皮肤不光滑，背部有一对背侧褶，二背侧褶间有 4~6 行不规则的短肤褶，若断若续，长短不一；侧褶到体侧之间的皮肤不光滑，少数有明显的白色小刺。腹面皮肤光滑。雄性有一对颈侧外声囊，第一趾基部粗肥，上有细小的白疣。生活时颜色变异很大，背面为黄绿色或深绿色，带有不规则的、数量不等的黑斑，或全无黑斑。背中央有一条窄而色浅的纵脊线，从吻端一直到肛部。自吻端沿吻棱到颞褶的黑纹清晰；背侧褶处色较浅，为金黄色，四肢背面有黑色横斑；腹面鱼白色。

分布 广泛分布于吉林省各县。

生态 常栖于低山平原地区的小河、水沟与稻田内。常在水塘旁边的草丛中活动。一遇惊扰，立刻跳入水塘。可将身体悬浮于水中，仅头部露出水面经久不动。活动多在夜间，尤其是雨后的夜晚最为活跃。行动敏捷，但不善动，常常用前肢支撑起身体，抬头警惕地环视四周，当昆虫飞近时，则张开大口，翻出带有粘液的叉状舌将食物卷入口中。主要以直翅目、蜻蜓目、膜翅目、鞘翅目、双翅目、半翅目等昆虫为食，此外也吃环形动物、蛛形动物等无脊椎动物和小型脊椎动物。10 月中旬蛰伏。翌年四月中下旬复甦，在降雨之后纷纷破土而出，多集中在水边草丛中，雄蛙发出喧闹的鸣叫。

经济意义 黑斑蛙捕食大量昆虫，有益于农、林业。此外还可入药，有利于消肿、解毒、止嗽。

10. 粗皮蛙 *Rana rugosa* Schlegel

别名 青蛙、田鸡

形态 一种小型蛙类。体长平均43mm左右。头长宽相等，略扁平，吻端钝圆，吻棱显著。颊部略向外侧倾斜。鼓膜大而显著。舌后端缺刻深。前臂及乎不到体长的二分之一，指端圆，指长顺序为3、1、4、2，关节下瘤显著。有指基下瘤。掌突三。后肢胫跗关节前达眼部。趾端扁平，略膨大，似吸盘状而无横沟。趾间具全蹼。外侧趾间蹼几达趾基部。关节下瘤显著。内趾突卵圆形，外趾突小而圆。皮肤极粗糙。除掌心外全都布满大小疣粒，疣粒白色。其中鼓膜上的最小，腹面的最大。背部长疣断续成纵行。窄长疣上的白疣粒排列整齐。蹼褶清晰，口角后端有一较小的颌腺。有内外二附趾。

分布 吉林省内各地区。

生态 主要栖息在低山平原的沼泽、水塘和小溪中。6~7月产卵。产卵于水塘和小溪中。产卵结束后营陆栖生活。主要在晚上活动。食物以各种昆虫和其他无脊椎动物为食。

经济意义 能捕食大量农林害虫，在植物保护中具有一定意义。

11. 黑龙江林蛙 *Rana amurensis* Boulenger

别名 哈什蚂、田鸡、雪蛤

形态 吉林省常见的一种蛙。雄性体长63~66mm，雌性体长60~70mm左右。头较扁平，头长宽几相等。吻棱较明显，吻端稍突出于下颌。眼间距小于鼻间距。鼓膜显著。锄骨齿椭圆形，位于内鼻孔内后方。前肢较粗短，指端圆。指长顺序为3、1、4、2，关节下瘤显著。内外掌突均显著。后肢胫跗关节达肩部。趾端钝圆而略尖。第3、5趾达第4趾的第2、3关节下瘤之间。蹼发达。第5趾外侧无缘膜，关节下瘤

显著而小，内趾突较细长，有游离缘。外趾突圆小或无。皮肤较中国林蛙粗糙。背侧褶不平直，两侧褶间有分散的疣，疣或长或圆，大致成行排列，后部的疣多而小。一般不成行。体侧、腹部两侧及后肢背面有许多小疣。生活时背部颜色呈棕灰色，背侧褶及背部疣上或附近多有黑色斑点；鼓膜上三角形里斑大而显著，四肢背面有黑色横纹。咽、胸及腹部有朱红色与深灰色花斑。四肢腹面多为深灰色，间有朱红色小点，体侧有时亦有。

分布 主要分布于吉林省延边、通化、浑江、吉林等地区。

生态 主要栖息在混交林和阔叶林中。4月末5月初从冬眠状态中复甦，由冬眠的江河与洞穴进入水塘与小溪中抱对产卵。卵成团状，每次产出一个卵团，每个卵团包含卵粒500~2000个不等。5月中下旬即产完卵上岸生活。食物主要以叶蝉、鳞翅目幼虫、叶蜂、尺蠖等昆虫为食。10月末开始进入江河中冬眠。

经济意义 黑龙江林蛙不仅捕食大量森林害虫，在植物保护中甚有意义，而且可入药，是名贵的中药材。特别是雌蛙的输卵管，是著名的哈什蚂油，远销国外。

12. 中国林蛙 *Rana chensinensis* David

别名 哈什蚂、田鸡、油蛤蟆、雪蛤

形态 一种经济价值很高的无尾两栖类。外形和黑龙江林蛙相似。不同的是雄蛙有一对咽侧下内声囊。体较宽短。体长一般为65~72mm，最大的雌蛙体长可达80mm。前肢短，指较细长。指长顺序为3、1、4、2；关节下瘤发达；第三、四