

农村养殖实用新技术丛书

农村养蛇 实用新技术

主编 李培合

副主编 张统环



XBA88/14

中国农业出



市农科院图书馆S020992

内容简介



本书特地为我国农村养蛇专业户需要而编写。主要介绍养蛇场所，蛇的分类与蛇种，蛇的饲养管理技术，蛇产品加工与利用技术，蛇病与蛇伤的防治技术等内容。介绍养蛇生产过程中养、繁、加、防、治一条龙生产体系，特别对蛇类的食用价值与药用价值做了较多的介绍。

本书适合我国国情，适合广大农村现实，既有养蛇的实用技术，又有养蛇、加工、防病方面的新技术。内容深入浅出，方法明确具体，语言流畅，通俗易懂，便于养蛇户自学参考。

本书也可供大、中专学生及基层畜牧兽医工作者参考。

目 录

第一章

养蛇场所

第一节 蛇园养蛇	1
第二节 蛇箱养蛇	4
第三节 其他养蛇场所	5

第二章

蛇的分类与蛇种

第一节 蛇的分类	7
第二节 我国养殖的主要蛇种	16

第三章

蛇的饲养管理技术

第一节 蛇的驯养技术	26
第二节 蛇的饲养管理技术	47
第三节 蛇的繁殖技术	54

第四章

蛇产品加工与利用技术

第一节 蛇毒的采集与利用技术	64
第二节 蛇类的食用价值	79
第三节 蛇的药用价值	97

第五章

蛇病与蛇伤的防治技术

第一节 蛇病的防治技术.....	120
第二节 蛇伤的防治技术.....	129

第一 章

养蛇场所

蛇类由野生变为家养，是其生活中的重大转变，所以养好蛇的关键是必须遵循蛇的生活规律，充分利用现代科学技术来指导养蛇工作，才能获得成功。当前人工养蛇的方法很多，少量饲养可放在蛇箱、大缸、木柜（樟木不能用）中；大量饲养可建造蛇场。然而不论采用何种方式饲养，不同种类与大小的蛇最好分别饲养，以免其互相吞食或残杀。

第一节 蛇园养蛇

蛇园养蛇，又称蛇场养蛇，它是当前规模化养蛇的主要方式。只有采取这种饲养方式，才能既少占用土地，同时饲养数量多，便于集中管理、集中投喂、集中繁殖、集中加工利用，取得养蛇的最大经济效益。

一、蛇园的选择

养蛇场地的选择是养好蛇的关键一环。所以，场地应选择背风向阳的地方，亦应考虑到蛇种及其野生习性。养蛇场应建于地势高燥、土质致密、场区开阔的地方，方向以东北朝西南为好；要求当地有丰富的小动物资源，特别是靠近河边、库区、池塘、水

田、水利条件较好的地方。养蛇是一项低投入、高产出的养殖业，养殖场的大小可视饲养蛇类的数量而定，放养密度一般是从每平方米不超过 10 条为宜。不同种类的蛇及大小悬殊的蛇，应该分开饲养，以避免“弱肉强食”和“大蛇吃小蛇”等现象的发生。

二、蛇园的建造

蛇园是养蛇场的主体工程，除应向光、通风外，蛇园内大部分面积为蛇的活动区，要建造假山、水池，地面种植树木、杂草，并可栽种一些花卉，尽量模拟蛇种野生状态下的生态环境，便于蛇的游玩、觅食、蜕皮、交配等。假山中可建造些蛇的洞穴，并创造出潮湿阴暗和凉爽的环境，便于蛇在洞中栖息。根据蛇场的规模和养蛇计划，在园内建造蛇房或蛇窝。蛇窝的建造应依不同蛇类的习性而不同。如养尖吻蛇，宜选择坐北朝南、树多凉爽、靠近水源、环境僻静的山边建场；如养蝮蛇、银环蛇，应选择地势平坦、水源方便的平原、丘陵、果园、菜园等处建场。应选择地势较高的地方，可修建成地上式、半地下式、地下式，其形状可为圆拱形、方窖形和长沟形等。蛇房要设有孔道与蛇园相通，供蛇出入（图 1-1）。

蛇场四周修建 2.2 米高的坚固围墙，呈灰色为好，表面光滑，防止蛇爬出。墙基深在 0.8 米以上，用水泥灌浆砌成，防止老鼠打洞，以及蛇通过洞穴而逃脱。蛇房内要用木板或石板叠架成有空隙的栖息架，蛇类可在架内空隙中栖息。总之，蛇园与蛇房应根据蛇的生活习性，模拟蛇的生活环境而建造，以便于蛇类在园中活动、觅食、繁殖、栖息和冬眠等，如同在自然环境中一样。同时，还要根据人工养蛇的要求和不同蛇种的具体情况，可用内墙隔成数个小格，以便各类蛇种的分开饲养。墙内所有内角均宜做成弧形。围墙大门要设两层，内门开向场内，外门开向场外，这样即安全，又能防止蛇逃脱掉。也可不设门，工作人员利

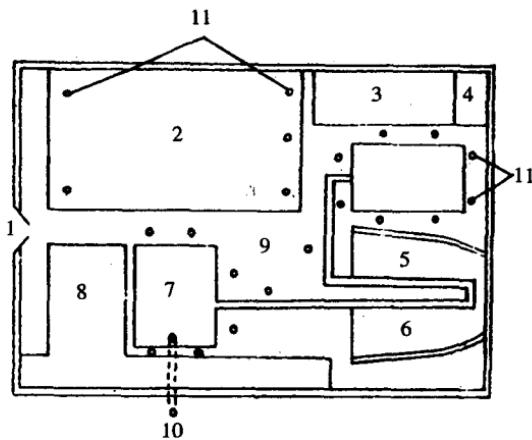


图 1-1 拟态蛇园示意图

1. 门 2. 草地活动场 3. 产卵室 4. 孵化室 5. 蛇房 6. 蛇
窝 7. 饲料池 8. 石堆 9. 水沟 10. 脏水排出口 11. 小树

用活动梯子进出蛇场。

建造蛇窝的规格与要求：一般的蛇窝可用砖石砌成或用瓦缸作壁，外面堆成泥土。蛇窝，高与内径长均为 50 厘米左右，顶上加盖防雨罩，并便于观察、取蛇和清扫。底层一部分深入地下，窝内铺些砂土或干草，要注意防水、通气和保温。每窝有两个洞口，其中一个朝南面或东南方向，以便令蛇自由出入，这样规格的窝可容纳中等大小的蛇 10~20 条。如果在 30 米³ 的蛇园内营造 5 个蛇窝，大约可饲养尖吻蝮 30 条或蝮蛇 100 条。建造大小规格为 5 米、宽 1.2 米，总计为 24 米³ 的蛇房，先在四周砌成 20 厘米厚和 1.2 米高的土墙，房顶上盖一厚水泥板，房内中央两条通道，两侧用砖砌成许多小格，每个小格的规格为 20 厘米 × 20 厘米 × 15 厘米，每个小格与前后左右邻格相通。在总的通道出口处设一扇门，门的底部留几个小洞，供蛇进出。这扇门平时关闭，起到挡风避雨、保温、保湿的作用。打开门，饲养员可弯腰进去检查。在蛇窝，

蛇房边设有水沟，水沟两端各通向饲料池和水池。水池里的饮水必须保持清洁卫生、符合民用水标准。饲料池内要经常放些黄鳝、泥鳅、青蛙和水草，并要安装黑光灯诱虫、蛾，供青蛙和蛇捕食，水沟入口应装铁丝网，严防野兽钻入和蛇逃出。

第二节 蛇箱养蛇

当前一些养蛇数量较少的养蛇户，多数采用蛇箱养殖法。

一、蛇箱的制作

蛇箱的种类很多，多数为木制，也有用砖石砌成的或用水泥板制作的。蛇箱的规格可大可小。一般应视饲养数量的多少，自行设计，自行建造，多数设计制者按1米³体积可养1米长的蛇4~5条来制作蛇箱。一个蛇箱内只能养同一种蛇（雌、雄可以合养），不同蛇种不宜混养。蛇箱内壁要光滑，箱顶装小孔铁窗纱，再安装一个推拉门，箱底内固定一个短树桩或盆栽小灌木，以便于蛇的躲藏、攀爬、蜕皮时蹭皮用，箱底要铺一层5~6厘米厚的沙土，在箱角处放置一个小水盘或水盆，供蛇饮水与调节温度（图1-2）。

箱内温度，一般要保持在20~30℃，湿度

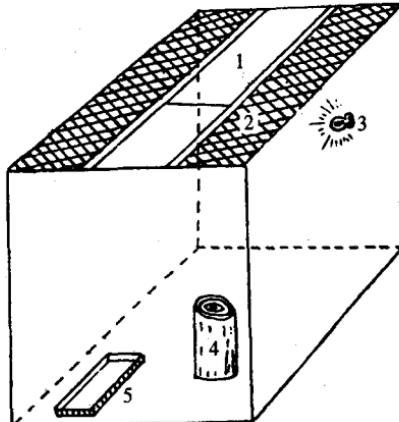


图1-2 蛇箱示意图

1. 拉门 2. 纱窗 3. 灯 4. 树桩 5. 水盘

70%~80%为宜。在炎热的天气里可将蛇箱移至阴凉处；越冬时，应适当采取保温措施。

二、蛇箱养蛇的好处

蛇箱养蛇占地少，简单易行，饲喂方便，便于观察蛇的举止行为和生长发育状况，便于及时观察蛇的活动，捕食与蛇病防治，便于蛇的捕捉加工和外运等。箱内蛇的活动范围较小，不利于它的生长发育与繁殖。蛇箱饲养最好与小型蛇园饲养结合起来，利用蛇箱产卵、越冬及饲养幼蛇，平时将蛇放在园中，以扩大活动场所，利于蛇的生长发育和繁殖。

第三节 其他养蛇场所

养蛇场所形式多样，主要应根据饲养蛇的种类、蛇的栖息习性及生活习性的不同而有所不同，除以上两种饲养形式外，还有几种常见的蛇场。

一、围墙式蛇场

蛇场一般是坐北朝南，且向南有一定的倾斜度，以防雨后积水。围墙为水泥砖石结构，高2.5~3米。墙内面抹光，且以暗色为宜，墙角要呈弧形。围墙顶上可加扣顶，宽0.5米，以使两侧突出墙壁成直角，这样既可防蛇翻越墙顶，又可方便工作人员在上面行走，观察场内蛇的活动。墙角要入土1~1.5米深，并用水泥灌注，以防蛇、鼠打洞至墙外。

养殖场内分成若干格，每格饲养一种蛇，其容量按蛇的大小不等，一般每平方米可养五步蛇1条，蝮蛇6~8条。每格建造一些适合蛇栖息的蛇窝。蛇窝可呈坟堆式、地洞式、砖瓦塔层式

均可，向南或东南开口。窝上有活动盖，以便于观察，清理窝内卫生。

养殖场内要种些不易长高的小灌木，以便于攀爬和隐藏。小灌木要经常修剪。场内还要有0.3~0.5米深的水池和水沟。水沟的进出口应加有网孔的挡板，网孔要小于5毫米。进出蛇场可设活动梯，用后及时移开，以防蛇攀沿而上。养蛇场若要设门，则应无缝无隙，最好安装双层门，或在门外设一走道，以加强防护。

二、围沟式蛇场

蛇场一般近圆形，由中心向四周分格档。修建这种蛇场时，要先挖水沟后筑围墙。水沟宽约2米，深0.5~1米。围墙要高出水面1~2米，内壁光滑。场内设置及要求同围墙式，只是进出蛇场可设计成活动的板桥。

三、傍山蛇场

傍山蛇场，就是利用山坡开出陡峭壁，壁前即为蛇的活动场，壁脚凿山洞作蛇窝，壁的前面及两侧筑围墙。围墙及场内设置同上法。

四、室内蛇场

室内蛇场，即用房间作为养蛇场所。采用此法时，墙壁要平滑无缝，墙角要呈弧形。室内要有通风设备，要搭蛇窝，要有自来水装置及出水口。门窗及出水口必须严密，以防蛇逃跑。

第二章

蛇的分类与蛇种

蛇是变温动物，它的活动与外界气候关系密切。一般都有春末出洞，夏、秋活动频繁，冬季入蛰休眠的特性。因此，分类学家把所有的蛇均归结为蛇目，目中又分为若干科，科下分许多属，属下则为种。据调查可知，我国约有200多种蛇，因其外形特征各异，可分为9大科，其中包括无毒蛇和有毒蛇两大类。无毒蛇类包括蟒蛇科、穴鳞蛇科、钝头蛇科和盲蛇科，有毒蛇有前沟牙类、后沟牙类和管牙类毒蛇。前沟牙类毒蛇包括眼镜蛇科和海蛇科；后沟牙类毒蛇，包括在以无毒蛇为主的游蛇科之中；管牙类毒蛇，包括蝮蛇科、蝰蛇科。

第一节 蛇的分类

一、蟒蛇类

1. 蟒蛇类属于体型最大的蛇类

这类蛇的体形粗大而特长，一般体长可达10米以上，分为蚺蛇科、蟒蛇科。它们在外形上和生活方式上极为相似。其不同之处大致有3点。

蚺蛇科在繁殖上属卵胎生蛇，而蟒蛇则为卵生蛇；

蟒蛇科的蛇多分布于欧洲东南部、亚洲中部和南部、非洲和

大洋洲，约有 7 个属，而蚺蛇科的蛇仅产于新大陆，分布于整个美洲，约有 12 个属；蚺蛇科的蛇在骨骼结构上头骨顶缺乏上眶骨，蟒蛇则有上眶骨。

2. 蟒蛇的食物来源

它们主要是以鸟、小型兽类动物为食，故可称为食肉的蛇类。为了适应于采食肉类食物，所以蛇有尖锐的牙齿，以利咬住猎食，其猎食动作极其灵敏而迅速，当猎物被咬住时，立即用身体缠压，待猎物被致死后才将其吞下。偶尔有的雄蛇也能伤害人畜。据民间传说，蟒蛇只须张口，便可有动物自行进入口中，让其食用；更有奇特之说，蟒蛇能把动物从远处吸到口中为食，这些均属不真实的离奇之谈。

在我国民间最常见的为无毒蟒蛇（又称金花蟒蛇）、南蟒和黑尾蟒。其头部较小，吻端扁平，背部及两侧均呈花豹状大块花斑，头背黑色，皮肤可制作乐器。

二、盲蛇类

盲蛇在分类学上属于盲蛇科，是喜于穴居生活的最小的蛇类，据资料可知，全世界大约有 200 多种盲蛇。它们都是穴居生活，体最长者可达 76.2 厘米，较为常见的大多数盲蛇的体长不超过 20 厘米，故又属于世界上最小的蛇类。主要分布于非洲、马达加斯、东南亚、印度、欧洲和南美热带地区。我国所产的一种盲蛇体长约 16 厘米，体形很像蚯蚓，褐色，背面色较深，有紫色光泽，生活于泥土中，以小昆虫的卵或幼虫为食。因其能食用白蚁及蚁卵，故为一种益蛇，主要分布于我国南方各省。

盲蛇多数体短小，呈细长圆形，头钝圆，体鳞细小而光滑，有紫色光泽，腹鳞小，无背腹鳞之分；两眼退化，隐藏于头部细小的鳞下，故称盲蛇。

盲蛇和蟒蛇及蚺蛇类一样，都是较原始的蛇类。而盲蛇多在

泥土中生活，为适应其生存条件，头骨结构紧密坚实，以适应用头不断掘土的需要。因此，盲蛇不像其他蛇类的头骨那样各骨之间有可动的关节，同时下颌骨的前缘也无韧带连接，即使有也不发达，因而张口不能很大，口内也只有上颌有齿，下颌无齿。主要以小昆虫为食，绝大多数为卵生，有少数为卵胎生。

三、游 蛇 类

游蛇类是由各种类型的蛇所组成的一种游蛇科，种类繁多，约占全蛇类的 50% 以上，为多种多样的群体。大致可分为无毒和有毒蛇两大类。无毒的游蛇属于游蛇亚科，大约有 250 个属，又是游蛇科中种类最多的家族。具有微毒的游蛇，属于后沟牙类毒蛇，包括侧鼻蛇亚科和仰鼻蛇亚科的毒蛇，约计有 20 个属，多数分布于热带国家，而大洋洲游蛇甚少。热带国家最多见的是后沟牙类毒蛇。在我国广大的热带地区也只有 6 种后沟牙类毒蛇，而且在南方各省才有发现。无毒蛇种很多，分布于全国各地。

游蛇科蛇有发达的眼睛，宽大的腹鳞，长长的尾巴，躯干部较为粗大，向颈与尾部逐渐变细，头部明显宽于颈部，头鳞少而呈对称，体鳞排列较为整齐。因游蛇科包括各种生态类群的蛇，所以在其特征上稍有不同之处。陆生种类的蛇比较正常，变化较小；穴居种类的蛇，其身体略呈圆柱形状，头部较钝，极适于掘土生活；树栖种类的蛇有三长之特征，即头长、体长、尾长，腹鳞更为奇特，具有隆棱，以利爬树，尾能缠绕树上；水生种类的蛇体形变化很小，但鼻孔前具有瓣膜，以适应水中生活。

游蛇科蛇的食性较为多杂，以鱼、蛙、蜥蜴、昆虫、小鸟、鼠类等小型动物为食。有些食性更为特殊的蛇，专以其他蛇类为食。例如美洲王蛇，是无毒蛇，不但可食用其他无毒蛇，也可食用有毒蛇；我国产的锦蛇也具有这样的食性。有些则专以鸟蛋为

食。例如，非洲食蛋蛇和印度食蛋蛇的咽部都具有特殊的“锯蛋器”；我国产的鼠蛇和锦蛇能偷食各种鸟蛋。另一些蛇则以蚯蚓为食，如我国产的山溪后棱蛇和钝尾两头蛇等。还有些蛇专以蜗牛和螃蟹为食。

我国的游蛇科蛇甚多，以下仅介绍几种最常见的游蛇亚科中的无毒蛇。

1. 陆栖类

(1) 黑眉蛇：又名黄领蛇，主要分布在我国的南方各省，现在河北省也有发现。喜在房屋内及其附近居住，尤其爱偷食鸡蛋，体长达1.5米以上。眼后有两条明显的黑纹延伸至颈部，形成黑眉，故而得名黑眉锦蛇。背面呈棕灰色或土灰色，体后有4条纵走黑带，腹部以黑白相间，性情凶残，遇人时则竖起头作攻击状。该蛇多以蛙、鸟、鼠为食。

(2) 颈棱蛇：又称为蝮蛇，分布于我国南方，生活在高山草丛之中，体长60~80厘米，头呈三角形，颈部明显，背顶黑褐色，上下唇红砖色，喉部土黄色，背部有方形及椭圆形黑褐色斑纹，以两栖类动物为食。

(3) 火赤链蛇：又称赤链蛇、红斑蛇，分布很广，在我国南北方地区较为常见。生活于田野及村庄附近，体长达1.2米，背黑色、有70条左右窄红色横纹，头部鳞片黑色、有明显的红色边，多以蜥蜴、蛙、鱼为食。

2. 树栖类

树栖蛇类，主要分布于我国海南省和云南省，常见栖息于树上，少数亦见于陆地。体长1米左右，尾奇长大约在30厘米，能缠绕于树的树杆上，体背的色调以棕绿色、蓝绿色居多，后端褐色。如翠青蛇，又名青竹棕、小青、青龙等，多分布在我国南方各省，是山区森林中最常见的树栖蛇，体背呈鲜草绿色，腹面淡黄绿色，极为美丽，性情温和，不咬人，极利于人接近。主要以蛙、蜥蜴、蚯蚓、昆虫为食。

3. 穴居类

穴居类蛇多见于钝尾两头蛇，它分布于我国南方各省，高山、平原均有其踪迹，体长26~36厘米。头、尾钝圆，尾端有像头样的形状和斑纹，具有作为头部行动的习性，初见如两端均有其头，故而得其两头蛇之称。体表颜色为灰黑色或灰褐色，有清晰可见的网状或纵走斑纹，腹部有的呈橙红色。主要以蚯蚓为食。

4. 水生类

水生类蛇，最多见的为赤链游蛇，又称为水游蛇，南方各省多见。该蛇生活在水田和池沼的污泥处，背面灰褐色，体侧有黑色横纹，两黑色斑纹之间呈橙黄色。体长为60~70厘米，喜食黄鳝、泥鳅等鱼类。另外一种为山溪后棱蛇，生活在我国南方的山地、土穴、土洞之中，极喜欢潜伏在岩石、沙砾及腐烂的植物之下，多于夜间活动，离水后不能长久生活，体背呈橄榄棕色、有规则的黑纵纹，腹面色浅无斑纹，体长50~70厘米，多以蚯蚓为食。

另外，我国南方各省所有的水生蛇类中，还有轻微毒性的后沟牙毒游蛇科蛇，包括两个亚科。一种是仰鼻蛇亚科毒蛇，其特征为鼻孔朝上，位于吻的上方。常见的有泥蛇，又名中国水蛇，其体长为50~70厘米，背侧为橄榄色、有黑色纵斑，腹面黄色，栖息于稻田、池塘、水沟等处，以鱼为食。另一种是侧鼻蛇亚科毒蛇，其特征是鼻孔位于吻的侧方，均为陆生或树栖蛇类。常见的有繁花蛇，又称褐斑蛇，体长80厘米，背灰褐色，每侧有明显交互排列的暗褐色斑点两侧，头顶有“ \wedge ”形条纹，腹面白。栖息于山区树丛上，被惊扰时头昂起，弯曲成S形，能向前伸直，做攻击动作，尾长能缠绕树干，也有摆动，以鸟、蜥蜴为食。

四、眼镜蛇类

眼镜蛇及其他近亲均属毒蛇，被划分为4个科。依毒牙的

结构可划分为两大类，每大类包括两个科。前沟牙类毒蛇有眼镜蛇科、海蛇科；管牙类毒蛇有蝰蛇科、蝮蛇科。

我国常见的最出名的眼镜蛇类有两个属，即环蛇属和眼镜蛇属，它们都是陆栖蛇类。我国的眼镜蛇，又称为膨头蛇、扁颈蛇、五毒蛇，分布于南方各省，栖于山地森林、平原水边、墙基和沟穴之中，背部黑褐色，有狭窄的黄白横纹 15 条，腹面黄白色，体长为 1 米之多，以鱼、蛙、蜥蜴、鸟、禽蛋、鼠类等为食，有的可食用其他蛇类。另外一种常见的且极为出名的蛇叫大眼镜蛇、眼镜王蛇，又称过山风、扁颈蛇，分布于我国南方多数省区，是世界上最大、最凶猛的毒蛇，喜欢白天活动，在无任何干扰下也会突然主动攻击人类，甚至咬伤人类，体呈灰褐色，有 40~54 个窄而淡的横带，栖于密林之中，在河、池塘的水边可见其踪迹，有时爬于树上，体长可达 3 米，以其他蛇类和蜥蜴为食。

五、海 蛇 类

海蛇科大约包括 15 个属、50 个种，分布在太平洋和印度洋，主要在亚洲、非洲和大洋洲的近海内。美洲西海岸只有 1 种细腹鳞海蛇，而整个大西洋都没有海蛇类。海蛇绝大多数生活在海中，只有 1 种海蛇例外，它生活在菲律宾的淡水湖中。

海蛇科蛇与眼镜蛇科蛇同属于前沟牙类毒蛇。海蛇科蛇又可分为“半海栖”和“纯海栖”两类。半海栖种类比较原始，为卵生，繁殖时到岸上生活；纯海栖者腹鳞退化，所有种类都为卵胎生，在海中生产幼蛇，繁殖季节游到珊瑚礁处，在水流较缓的地方进行繁殖。它们都栖息于近海，在离海岸 860 余海里的海洋中可自由生活和很好地繁衍。有一些种类的蛇极其喜于水面上晒太阳，如在风平浪静时，即可见到几百条或上千条蛇在海面上游泳嬉戏，特别是在清晨和傍晚最为易见。我国大约产有 8 种海蛇，

均分布在南方沿海几个省的近海地带。例如，细腹鳞海蛇，又称黑背海蛇，头窄、吻长、体侧扁、尾部更扁，背呈黑褐色，腹部及体侧呈淡黄色，尾部黄色且有黑斑，体长70厘米左右。又如青环海蛇，又称斑海蛇，体细长，后端侧扁，体色黄或橄榄色，有黑色横带几乎完全环绕全身，体长为1.5~2米，以鱼类为食。

六、蝰 蛇 类

蝰蛇类毒蛇和蝮蛇类毒蛇同属管牙类毒蛇。蝰蛇科蛇无颊窝，而蝮蛇类则有颊窝，依此不同而有明显区别。蝰蛇科蛇分布于整个欧洲、亚洲和非洲，大约有9个属、40多种。最小的蝰蛇是产于欧洲南部，其体长仅为30厘米左右，最大者体长能达1.8米，直径达15.2厘米。

这类蛇身体粗短笨重，像树干，尾亦短，头宽呈三角形，头侧有长大的毒腺，大多具有完善的毒牙注射器——由毒牙和毒腺构成。蝰蛇类多数极喜欢生活在松软的沙上，将身体埋于沙土里；也有少数几种适应在树上生活，具有缠绕能力极强的尾巴；有极少的蛇种适于穴居生活。它们很喜欢并善于在水中游泳，但均系陆生种类蛇。

在我国的广东、广西、台湾盛产蝰蛇、吻钝，头前端较窄，后端较宽，鼻孔敝大，无颊窝，体背侧呈棕色、有3列大圆形白斑，腹鳞有半月形深灰斑点，善于在平原、高山居住，捕食鼠类，为卵胎生蛇，一般体长1米左右，最长者可达1.3米。产于我国东北三省的一种蝰蛇，体较粗短，长约60厘米。

七、蝮 蛇 类

蝮蛇科蛇亦属管牙类毒蛇，具有明显的颊窝是这类蛇的最大特征。它属于陆栖蛇类，有多种适宜陆生的习性。有些种类则变