

地理分布 本属有5种,我国有两种,即大灵猫 (*Viverra zibetha*) 和大斑灵猫 (*Viverra megaspila*)。分布于秦岭、长江以南各省区 (台湾除外)。国外尚见于尼泊尔,不丹,印度北部,缅甸和中南半岛。

大灵猫属分种检索

背侧有大型的黑斑点。尾后半段全黑。趾无爪鞘。足垫间裸出。头骨眶上突和颞嵴均退化……………
 ………………**大斑灵猫** *Viverra megaspila*
 背侧无斑或仅有波状纹。尾前后均有尾环。前足第三、四趾具爪鞘。足垫间被毛。眶上突显著……………
 ………………**大灵猫** *Viverra zibetha*

32. 大灵猫 *Viverra zibetha* Linnaeus (图版七, 图6)

1758 *Viverra zibetha* Linnaeus, Syat. Nat. 10th ed. 1:44

别名: 九节狸、麝香猫、青鬃皮(商品名)、类(《山海经》)。

鉴别特征 前足第三、四趾具爪鞘,尾超过体长之半。从尾基到尾端均有黑白相间的尾环。背侧具波状纹或无斑。眶上突较显著。体大,颅全长120毫米以上。

形态 大小与家犬相似,重约6—10公斤,体长600—800毫米。尾长约为体长的56—60%。额部相对较宽。趾行性。前足第三、四趾的爪鞘系皮瓣构成,第三趾皮瓣一对,位于爪的两侧,第四趾皮瓣一个,位于爪的外侧。趾垫均较发达,由4个不完全相连的小叶组成。前足腕垫极小,远置于掌垫的后方。后足踝垫消失。足垫的表面光滑。足垫间隙处被以短毛。

鼻镜中央沟仅在鼻镜前下方的中央。很少越过鼻尖延至鼻背。

大灵猫的香囊高度发达。开启的雄性香囊如梨形,囊内壁前部有一纵嵴,两侧有3—4条皱褶。后部每侧有两个深大的凹陷。内壁表面生有短茸毛。雌性香囊多呈方形(开启时),内壁正中仅有一条凹沟,两侧各有一浅凹。

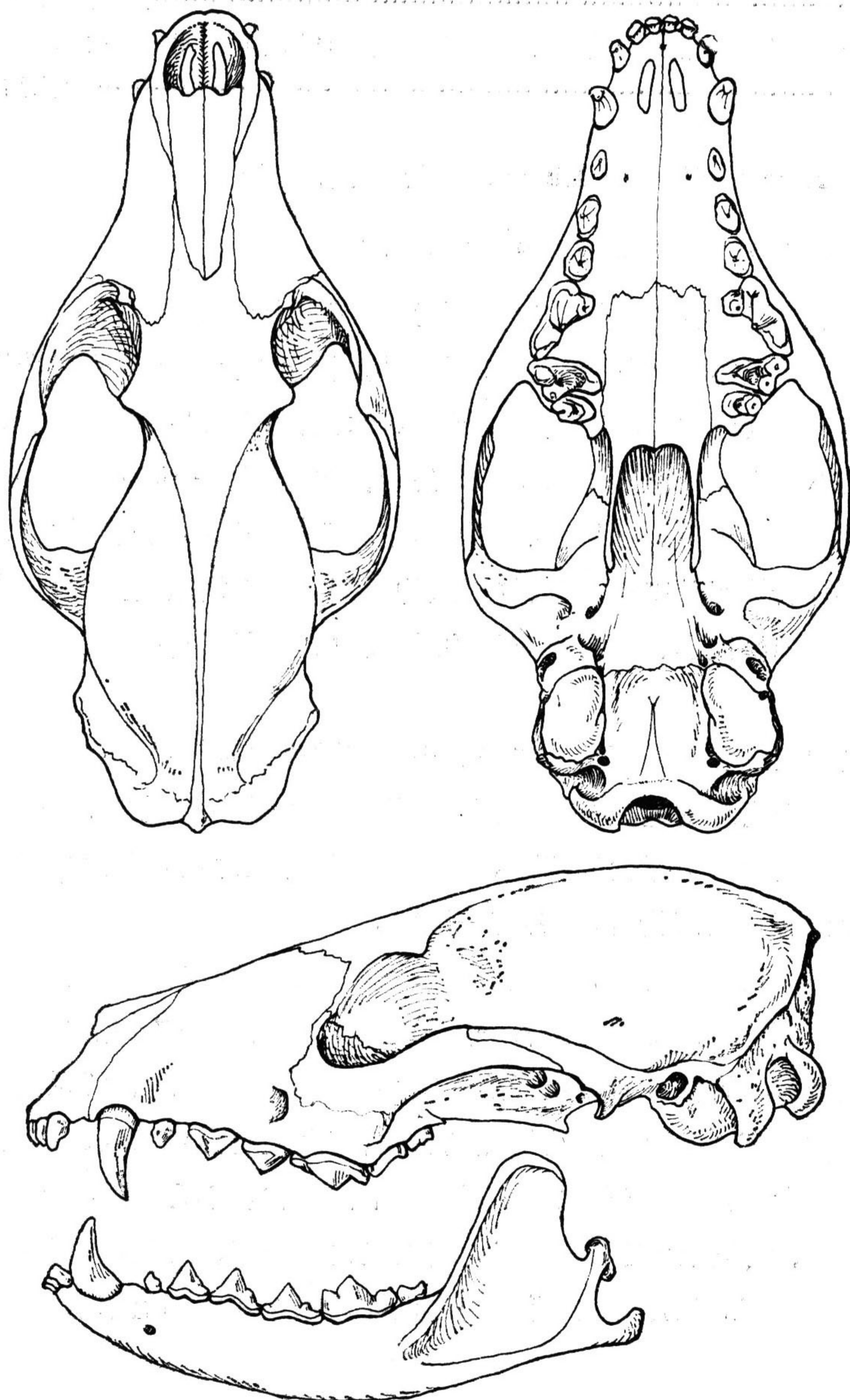
毛色: 基色棕灰或灰白色。体斑黑褐或棕褐色。口唇淡白。额、眼周有灰白色小麻斑。耳基纯黑,耳背逐渐变褐。颈背一般黑褐色。背脊有一条纯黑色的粗硬鬣毛组成的脊鬣。有时能竖起。脊鬣一般终止于第一或第三黑尾环。有时,脊鬣两侧紧贴一条白色条纹。颈侧和喉部有3条显著的波状黑色领纹,其间夹有白色宽纹,黑白领纹异常显著。体侧斑纹变异较大,常因季节和地区不同而有个体变化。冬毛背侧斑纹模糊甚至消失。夏毛背侧斑纹明显,多为金钱斑或波形斑。腹面淡白或灰黄,无斑纹。四足黑褐色。尾有五或六黑白相间的色环。但尾环数、脊鬣的终止位置和尾基白环上窄黑线的有无,多为个体变异。

头骨: 头骨狭长。鼻骨背中央有一凹槽可延至眶间部。脑颅宽圆、低矮。眶后域随年龄增长而缩窄。成年时,一般窄于眶间距。矢状嵴不太发达,后部较低矮。眶上突钝

圆，眼眶前缘仅及上裂齿前尖水平。颧弓粗壮。后腭孔约与 P_m^1 和 P_m^2 的间隙处相平齐。
(头骨图 29, 大灵猫)

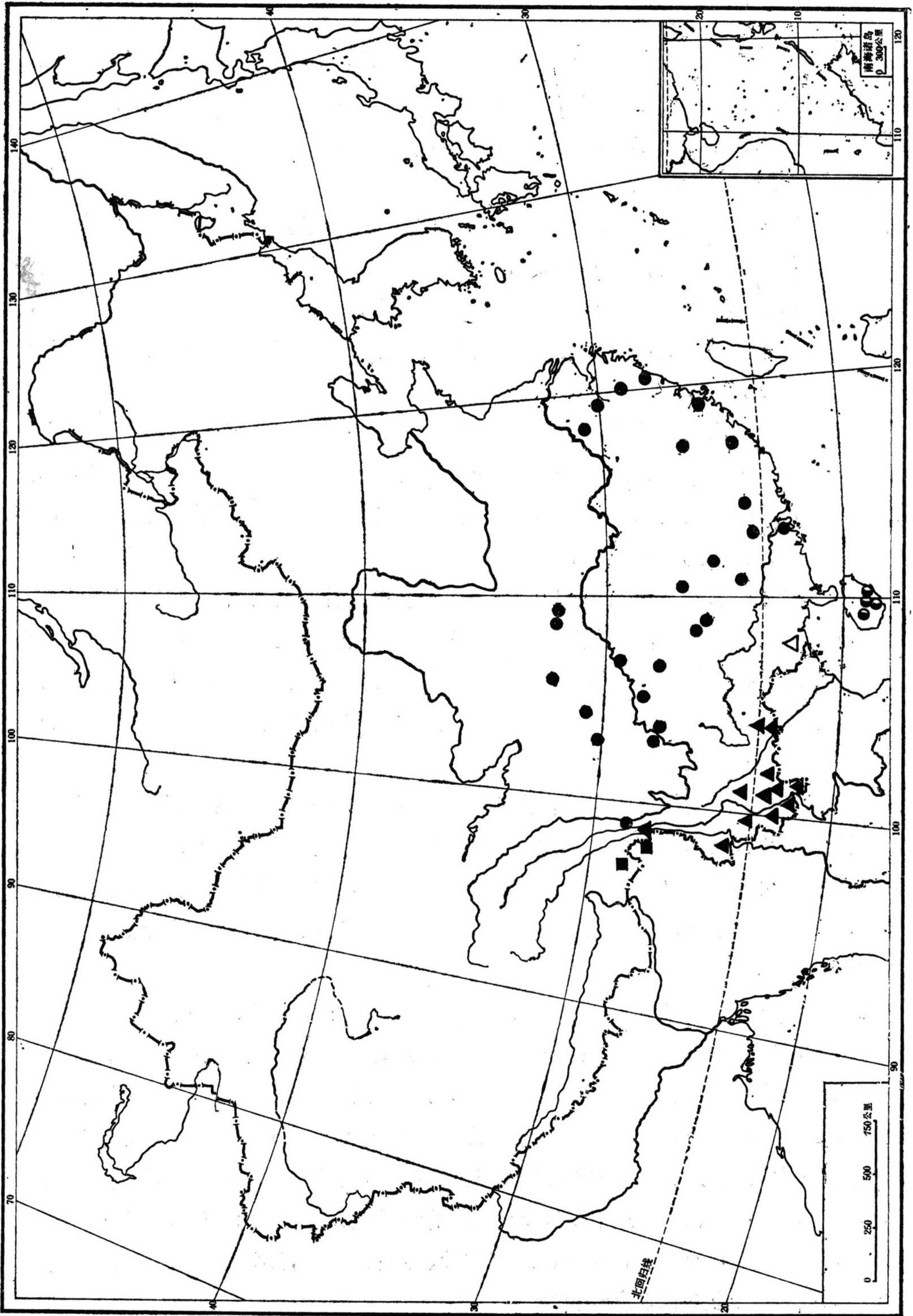
牙齿: 乳齿式: $\frac{3.1.4.0}{3.1.4.0} = 36$; 恒齿二式: $\frac{3.1.4.2(3)}{3.1.4.2} = 40$ (或 42)。上门齿排成半圆

形, 第三上门齿明显大于内侧门齿。犬齿粗壮而尖锐, 略侧扁。前臼齿排列稀疏, 具齿隙。第二、三上前臼齿侧扁, 侧观近似三角形。上裂齿最大。原尖低圆, 前尖大而尖, 齿尖略斜向后方。后尖低矮并向后外方延长呈一长稜。前尖前方的齿前缘齿带内侧常有小的前



头骨图 29

大灵猫 *V. zibetha*



分布图 15 大灵猫 *Viverra zibetha* ● 印度支那亚种 *V. z. pecta* ■ 印缅亚种 *V. z. surdaster* ▲ 海南亚种 *V. z. hainana* ○

附尖,上臼齿近似横置。内缘窄于外缘,内外叶之间有一很深的凹槽。下裂齿跟座特别显著。

地理分布 遍布于秦岭、长江流域以南各省区,但不分布到台湾。在西藏地区,仅分布在海拔 2000 米以下的藏南和藏东南河谷。国外见于中南半岛,印度(东北部),孟加拉,不丹,锡金,尼泊尔和克什米尔地区。(分布图 15,大灵猫)

生态 栖息环境:大灵猫是热带、亚热带的林缘种类。主要栖息在热带季雨林、亚热带常绿阔叶林的林缘灌丛、草丛。栖居高度很少超过 2100 米。多以灌丛、草丛、土穴、岩洞、树洞等作为隐蔽处和养育幼仔的窝穴。窝穴简单,除将原有地被物压平和有少量自身脱落的毛外,并无其他东西。隐蔽处通常都是临时性的。

大灵猫多在靠近林缘的田间小路、收割后的稻田、翻耕地、河漫滩、山谷小溪旁以及村寨附近活动和觅食。

活动规律:大灵猫一般独栖。夜行性。其活动时间和范围因季节、植被、月色和人为干扰等而有变化。每当秋季,许多有粘着力的草籽成熟,大灵猫都离开草丛和灌丛,沿人行小道寻食或到田间地头活动。当地群众称之为“归路”。此时,在松软的泥沙上足迹非常清楚。是活捕大灵猫的良好时机。

一般在黄昏开始活动,晚上 9—11 时最频繁,午夜后活动次数略低,启明前夕又有一次活动高峰。若上半夜月明,则下半夜活动较多,反之亦然。月盈时,多沿有蔽阴的林缘灌丛周围寻食。月亏时,活动时间长,活动领域较大。阴雨夜,出洞较少。久雨初晴或久旱逢雨活动次数频繁。栖于村边寨旁的灵猫,需待夜深人静后才见动静。但密林深处的灵猫,黄昏初降就出来活动。

大灵猫有在固定场所排泄的习性,即使饲养多年的动物,这种习性也不改变,多排在小坑或低洼处。所以,云南南部群众称之为“送屎狼”。常形成很大的粪堆,有时可达 4—5 公斤。根据粪堆大小和新鲜程度可推测大灵猫在该区域内的活动时间的长短。大灵猫粪便黑褐色,圆筒形而分节,每节头粗后尖。特殊的是:粪便的最初一节的开头多半是没有消化的草根、草茎或植物纤维。

食性:根据在勐腊剖检的三个胃和四堆粪的分析统计:动物性食物占 70.5—90.3%,植物性食物占 9.3—29.3%。动物性食物是多种鼠类、蛙类、小鱼和昆虫等,此外,还有鸟毛、家鸡残骸和猪崽的蹄壳。另据寿振黄等(1962)和广东昆虫研究所的记载与分析,在胃中还发现过鼯鼠、小蛇、虾、蟹、蚯蚓、鸟卵以及白鹇 (*Lophura nycthemera*) 和原鸡 (*Gallus gallus*) 的爪等。大灵猫对植物的消化能力较差,在粪便中经常能发现保存完好的茄科植物 (*Solanaceae* sp.) 的茎叶、多种无花果 (*Ficus* sp.) 的种子以及布渣果 (*Microcus daniculata*)、酸浆草 (*Oxalis corniculata*) 等。此外,还有竹叶、谷壳、树叶、青草等。大灵猫食性很广,是一种以动物性食物为主的杂食性兽类。

食性随季节而有变化。秋季时,野果成熟,它们也常吃一些带酸甜味的布渣果、榕树

果等。冬春季,主要以野鼠和小型昆虫为食。夏天或初秋,则多到田边地角的阴湿处寻食两栖动物。

繁殖:一般两岁即可达性成熟。雄性体重达6公斤以上,雌性约5公斤。交配期多集中在每年的1—3月,怀孕期约70—74天,4—5月为产仔高潮。但亦有8月甚至11月产仔的。在昆明地区,饲养的大灵猫其繁殖期比原产地普洱、思茅和西双版纳的大灵猫约推迟20—30天。交配多在夜晚。雄灵猫不断追逐雌猫。并时时发出“咕咕、咕咕咕”的叫声。雌雄相互厮闹戏耍,雄性紧咬住雌性颈部皮毛,进行交配。交接时间仅3—5秒。此时,可听到雌灵猫发出有如家猫发出的尖叫声。交配过的雌灵猫其颈部针毛常有一小撮脱落。这是鉴别是否交配过的标志。

大灵猫一胎2—4仔,以3、4仔者居多。初生幼仔体长约148—200毫米,尾长约为体长的45.7%(8个标本平均)。一个24日龄的成形胚胎尾长仅为体长的37.1%。初生幼体淡黑褐色,远较成体为深。隐现与成体相似的斑纹。3—5天后睁眼。香腺已能分泌香膏,但数量极少。哺乳期约2个月。2月龄时,全部乳齿均已长齐。乳齿的第三上前臼齿和第四下前臼齿裂齿化,第四上前臼齿则臼齿化。

大灵猫幼体更换乳齿和萌发恒齿的时间大约起自6月龄。即在出生当年的11月至12月(5—6月出生的幼仔)。一般需经一年左右的时间才能全部换完。恒齿生齿序如下:

上颌: $P_{m1}-I^1-M^1-P_{m2}-I^2 \cdot C \cdot P_{m4}-I^3 \cdot M^2-P_{m3}$

下颌: $P_{m1}-I_1-M_1 \cdot I_2-I_3 \cdot C \cdot P_{m2}-M_2-P_{m3}-P_{m4}$

我们的观察略与 Slaughter 等(1974)的记载不同。在他观察的头骨上, P_m^4 先于 P_m^2 , M_2 先于 P_{m2} , 但在我们观察的头骨上(有9个头骨),这四个牙齿的更换顺序刚好相反。不过,上、下颌第二前臼齿萌发后,生长极为缓慢。当后萌发的上裂齿和 P_m^2 已完全长好时,它们还未长成。

换齿期间,大灵猫的尾长约为体长的52%。成体大灵猫则为体长的58%左右(云南南部标本)。

据昆明动物园的饲养纪录,寿命可达20年以上。

香腺和产香习性:大灵猫的香腺从组织切片观察,它与皮脂腺不同之处在于它有一个界限明确的嗜酸性区域存在。幼体、成体、雄性、雌性均可泌香。香膏的化学成分一致。仅泌香量不同,雄性比雌性多三倍左右。若每周取香一次,每只成年雄性每次可取香膏0.7—1.5克。雌性仅0.3—0.5克。香膏的分泌量因食物、季节的不同而有变化。

大灵猫每当活动时,就举尾擦香,把香膏涂擦在活动区域的突出物上(如小树枝、草茎、石壁棱角处等),距地面约20—30厘米。涂擦或从香囊中括出的香膏呈奶油状或无色的菜油状。隔一两天后,变成黑褐色。有极难闻的奇臭味。若在空气中暴露过久,就变成干涸的颗粒状,失去油性光泽,臭味逐渐消失,香膏质量亦降低。

香膏的化学成分经气相色谱分析。其可溶性的主要成分为十七巨环酮—灵猫酮。此

外尚有少量的十五巨环酮、吡啶和甲基吡啶，与非洲大灵猫 (*Viverra civetta*) 香膏的成分基本相似。(图 III-1)。

关于灵猫香膏对灵猫科动物本身的功能,有人认为是御敌或性引诱剂的作用 (Bockenoogen, 1967; 王培潮、钱国桢等, 1976)。但是, (1)如用涂有大灵猫香膏的牛羊肉饲养

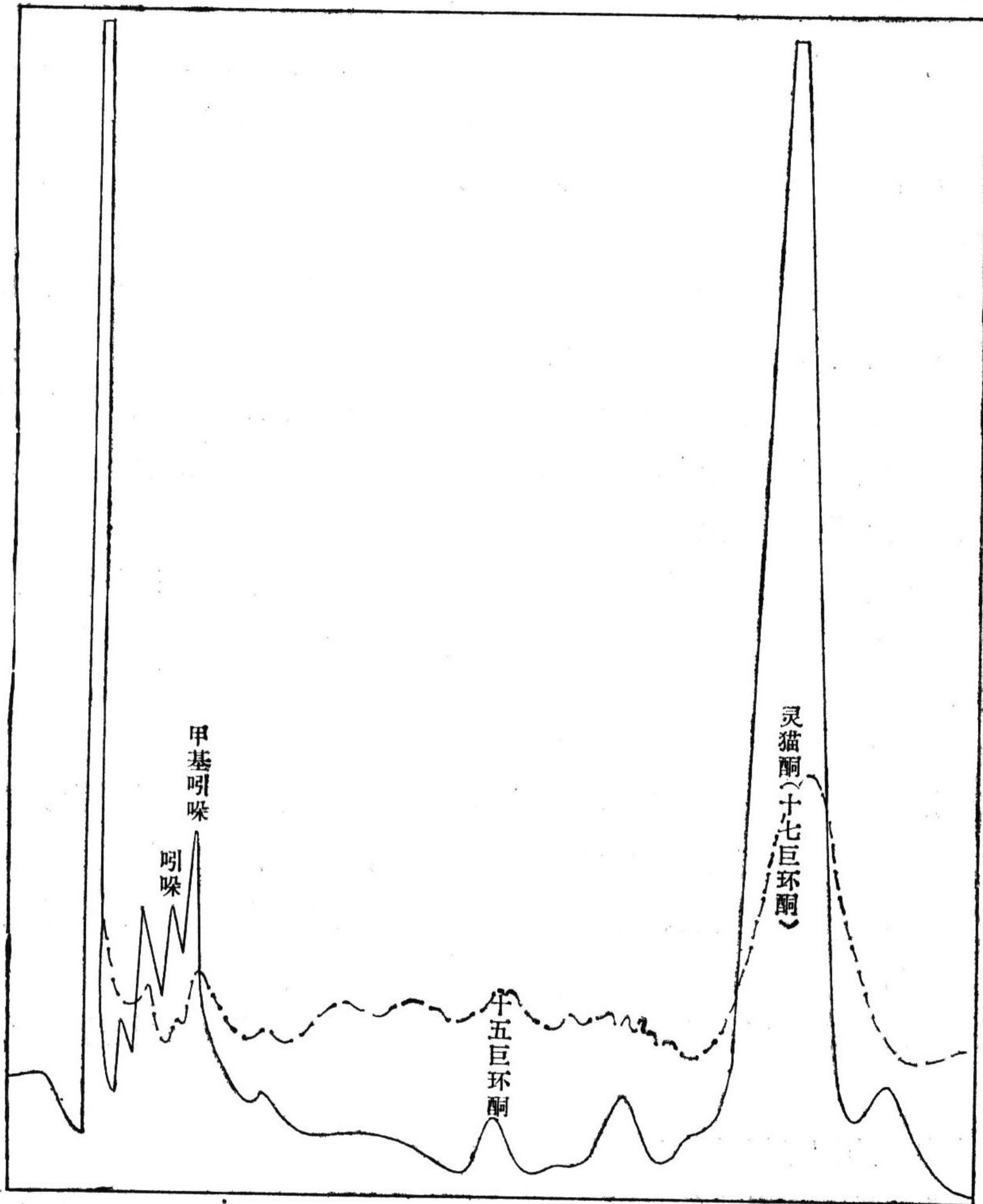


图 III-1 大灵猫 (*V. zibetha*) 和非洲大灵猫 (*V. civetta*) 香膏的化学成分层析图
——大灵猫 非洲大灵猫

多种大型猛兽(如虎豹和其他小型食肉类)均未产生拒食, (2)大灵猫从初生幼体开始就能泌香,而不是育龄期才有;一年四季均有而不只是繁殖季节。灵猫动物的泌香和擦香习性是它们在居群个体之间相互传递信息(香膏是这种信息的载体)。灵猫在活动中把香膏涂擦在领域的突出物上,依靠它们自身发达的嗅觉器官,循其灵猫香膏的气味寻找同类或认识周围的环境。

经济意义 详见科的描述。

分类 大灵猫已记载过 4 个亚种 (Pocock, 1933; Eller man & Morrison-Scott, 1951),

分布于我国的仅是长毛的华东亚种 (*V. z. ashtoni*)。最近,我们在云南西北部(独龙江)收到印缅亚种 (*V. z. picta*) 的皮张。过去, Pocock (1939) 曾将中南半岛的 *V. z. surdaster* 并入印缅亚种作为异名。但从云南南部大部地区的标本与独龙江的 *V. z. picta* 比较,色型大为不同:独龙河谷的皮张其夏毛体斑明显。冬毛基色为棕黄色或茶黄色。按 Pocock (1939) 给出的量度计算,这一亚种的尾最短,仅为体长的 53.01%。但云南南部标本,夏毛体斑黑褐,冬毛基色灰白或淡灰黄色。尾长约为体长的 58.75%。后者具有一定的地理分布区。所以,我们认为:云南南部和中南半岛的 *V. z. surdaster* 仍应保留。至于海南大灵猫,过去一向认为是华东亚种,实际上,它比任何一个已知亚种均小,毛被也较短,故实为新亚种。

前文述及,在大灵猫的个体发育上,相对较短的尾可能是这一类群的原始特征,另外,斑点的存在亦是灵猫类原始性状之一(柯伯特, 1959),从这些性状分析,印缅亚种 (*V. zibetha picta*) 有相对较多的原始性特征。从分布上看,印缅亚种所在地的横断山脉中下段及其邻近地区是绝大多数亚种(6个已知亚种中的4个)的交汇地。因而有理由推断,这一地区很可能就是本种的起源中心和扩散中心。海南亚种由于与大陆早期隔离,它的体形大小很像热带地区的马来大灵猫 (*Viverra tangalunga*)。可能是处于湿热地区所形成的次级特征。现将已知的4个亚种检索如下:

亚种

大灵猫亚种检索

1. 体形小, 颅全长不及 135 毫米; 尾长平均不及 400 毫米……………海南亚种 *V. z. hainana*
体大, 颅全长 135 毫米以上; 尾长平均超过 400 毫米…………… 2
2. 夏毛体斑褐红, 冬毛基色茶黄或棕黄色, 尾长约为体长的 53%……………印缅亚种 *V. z. picta*
夏毛体斑黑褐, 冬毛基色灰白或淡灰黄色; 尾长约为体长的 56—66%……………3
3. 冬毛甚长, 臀部脊鬣毛长约 80—95 毫米; 尾毛长而丰厚, 尾形圆柱状……………华东亚种 *V. z. ashtoni*
毛被较短, 冬毛臀部脊鬣毛长约 60—80 毫米; 尾毛短稀、尾形尖长… 印度支那亚种 *V. z. surdaster*

(1) 华东亚种: *Viverra zibetha ashtoni* Swinhoe

1864 *Viverra ashtoni* Swinhoe, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 379 (模式产地: 福建闽江的水口)。

1907 *Viverra filchner* Matschie, Wiss. Ergebn. Filch. Exped. to China, 10(1): 192 (模式产地: 陕西安康)。

分布于江苏南部, 浙江义乌、开化、临安、温州, 福建福州、南靖, 安徽泾县, 江西, 广东清远、连阳、连平、三水、黄洞, 广西瑶山, 湖南, 湖北, 陕西安康、紫阳、平利、白沙, 四川涪陵、苍溪、成都、叙永, 贵州榕江、雷山、遵义和云南昭通, 德钦。

为毛被最长的一个亚种。臀部的脊鬣冬毛长约 80—95 毫米, 体侧针毛 40—60 毫米, 绒毛厚 30—45 毫米。夏季脊鬣毛长 30—68 毫米。尾毛长而丰厚, 故尾形圆柱形。尾相