

鼠的主要特征。门齿孔的  $1/2$  被前上颌骨包围（在 56 号标本中仅一雌体为  $2/3$ ，一雌体为  $3/4$  被包）。 $M^3$  为三叶形（内侧有一内凹角，外侧为二内凹角）。

**地理分布** 中华鼯鼠甘肃亚种分布于陕西北部（陕北高原及关中平原）、甘肃与宁夏南部及甘肃东部的陇南山地与六盘山、青海东部边缘等典型的黄土高原、森林草原地带。在宁夏六盘山和尚铺局部地区与斯氏鼯鼠同域分布。

标本采集地：陕西礼泉、彬县、周至、安塞、富县、延川、延安、志丹、黄龙、麟游、甘泉、洛川、黄陵、长武（李保国、宋世英、王廷正）、陕西榆林，宁夏海源、固原、隆德、泾源，甘肃临潭、天水，青海互助（樊乃昌）皆保留有标本。文献记载甘肃卓尼、岷山、正宁、兰州，陕西榆林（Allen, 1940），四川 Tsagu 山的南部也采到标本。

**分类讨论** Lyon (1907) 首先将 W. Simpson 采自甘肃临潭的鼯鼠与 *M. fontanieri* 比较，因毛色较深，个体及牙齿较小等特征而订为新种 *Myotalpa cansus*。以后 Thomas (1908) 依陕西延安、榆林标本，Sowerby (1912) 依延安、榆林、正宁标本，Howell (1929) 依延安、榆林、临潭、卓尼、岷山标本，相继确认这些标本都是 *M. cansus*，同意 Lyon 观点。

Thomas (1911) 将 Anderson 采自榆林的 16 号标本因毛色略深，上齿列量度较大（雄体接近 12 mm，雌体可达 11 mm 或更多）另订为一新亚种 *M. c. shenseius*。李保国等认为此上齿列量度并未超过国内现有 *M. f. cansus* 老年个体标本上齿列的量度，认定 *M. c. shenseius* 仍属 *M. f. cansus*。

G. Allen (1940) 认为此类鼯鼠几乎所有特征都与 *M. fontanieri fontanieri* 相似，只是体型较小，头骨小，头骨（雄性）最大长度没有达到 *M. fontanieri fontanieri* 成年雌体头骨的长度，鼻骨后缘“八”形缺刻较小，故定为 *M. f. cansus*。至于  $M^3$  外侧是一或二内凹角，其后叶外侧有无小缺刻（即  $M^3$  外侧是二或三内凹角）是不稳定的，应该是甘肃亚种 *M. f. cansus*。

## 20. 秦岭鼯鼠 *Myospalax rufescens* (J. Allen, 1909)

英文名：Qinling mountain zokor.

*Myotalpa rufescens* J. Allen, 1909. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 2: 428 (模式产地 陕西太白);  
宋世英, 1986. 动物世界, 3 (2—3): 34.

*Myospalax baileyi* Thomas, 1911. Ann. Mag. Nat. Hist., 8: 727—728 (四川康定).

*Myospalax kukunoriensis* Lönnberg, 1926. Arkiv for Zoologi. 18a, 21: 9—11 (青海湖东畔).

*Myospalax cansus rufescens*, 樊乃昌等, 1982. 兽类学报, 2 (2): 187.

**鉴别特征** 体型中等。尾及后足背被灰褐色密毛。鼻垫僧帽状。鼻骨长，其后端平于或稍超过颌额缝水平。雄成体二额嵴间宽小于二顶嵴间宽，顶嵴加宽。雄老体二额顶

嵴极靠近但不合并。门齿孔  $1/2$ — $2/3$  被前颌骨包围。 $M^3$  大多为三叶形。

### 形态

外形：体形中等大小与中华鼯鼠相似。尾较短。

毛色：背毛灰褐色。毛尖铁锈红色，少数老体此锈红色毛尖较长，背毛呈鲜亮的锈红色。毛基深灰色，幼体、亚成体甚至少数成体体毛为此深灰色，少有毛尖的锈红色，比中华鼯鼠色深。部分成体更带有红色。额头大多无白斑，少数个体有极细小白斑或仅几根白色短毛。

头骨：稍小于中华鼯鼠，但略大于斯氏鼯鼠。鼻骨似宽葫芦形，鼻骨后缘“八”形缺刻浅、小或呈平直形，鼻骨后缘平于或稍超过颌额缝水平。本种鼯鼠额顶嵴形状不同于其他种鼯鼠。雄性亚成体二额顶嵴相距较宽，额嵴与顶嵴分别向内侧弯曲。雄性成体二额顶嵴靠近，二额嵴间宽小于二顶嵴间宽，顶嵴向外侧加宽（前方最宽）。雄老体二额顶嵴极靠近以致在额嵴处相接触，但仍然分离，决不合并。雌体额顶嵴细弱但明显，二额嵴间宽小于二顶嵴间宽，额嵴与顶嵴分别向内侧弯曲，少数雌老体顶嵴稍加宽。雌性秦岭鼯鼠额顶嵴的形状与本亚属其他鼯鼠有明显区别，是分类的主要特征。门齿孔  $1/2$ — $2/3$  位于前颌骨包围中。枕中嵴一般缺如或不明显。

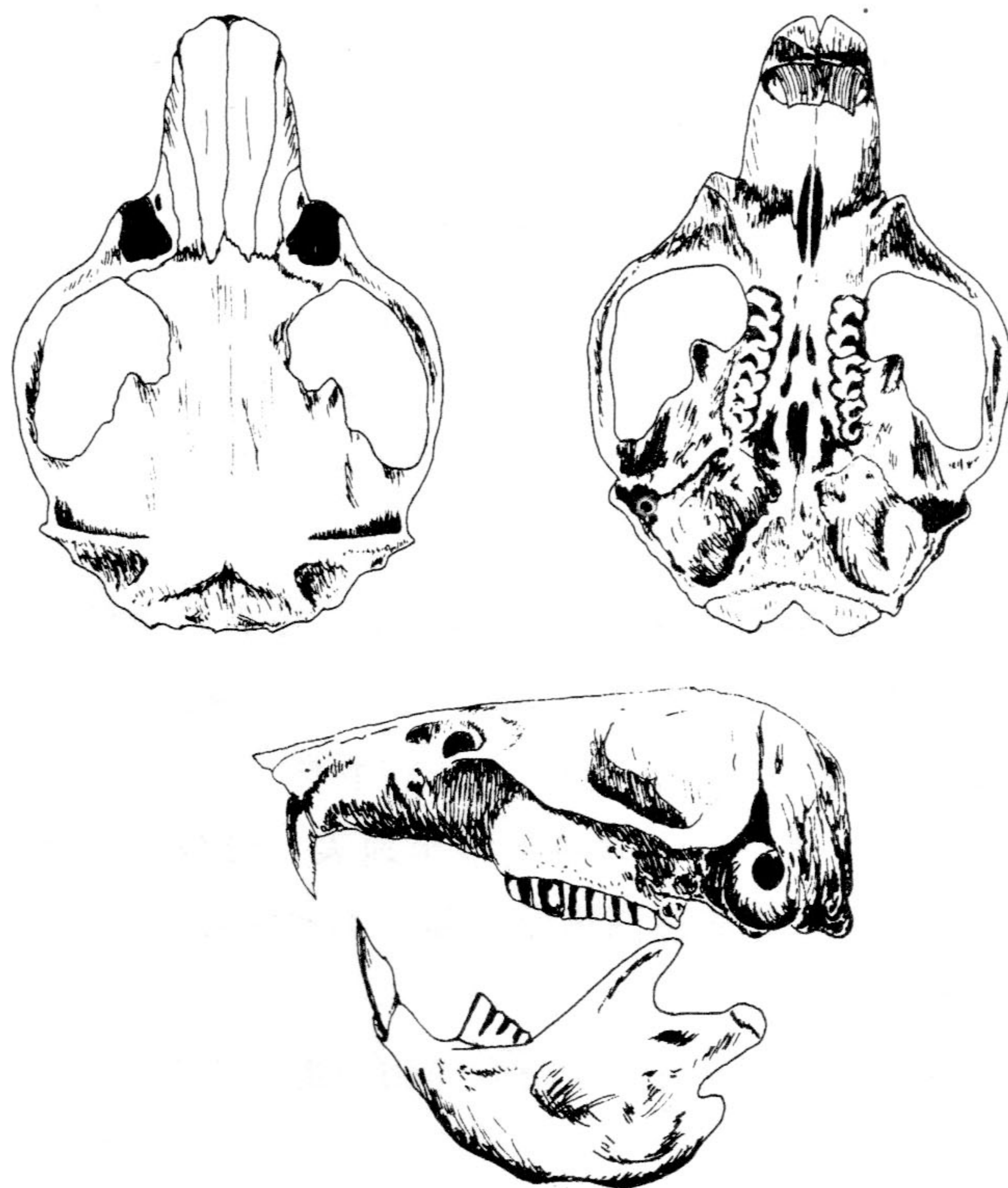


图 40 秦岭鼯鼠 *Myospalax rufescens* 头骨图

M<sup>3</sup> 大多为三叶形, 少数 M<sup>3</sup> 外侧有第 3 内凹角或不明显的第 3 内凹角, 但与中华鼯鼠的第 3 内凹角不同。

**量衡度** (衡: g; 量: mm)

**外形:**

名称	性别	体重	体长	尾长	后足长
指名亚种	♂♂	372.1	215.2	50.0	34.9
	(13)	(285—450)	(182—250)	(40—64)	(29—40)
亚种	♀♀	230.9	191.2	44.0	30.5
	(14)	(162—290)	(171—210)	(33—48)	(22—37)
高原亚种	♂♂	360.5	206	52.9	34.2
	(34)	(184—574)	(170—225)	(38—64)	(24—44)
亚种	♀♀	282.4	188	47	30.9
	(27)	(190—380)	(172—220)	(34—58)	(23—37)

**头骨:**

名称	性别	颅全长	颅基长	鼻骨长	腭长	齿隙	颧宽	眶间宽	后头宽	后头高	上颊齿列长
指名亚种	♂♂	49.3	45.8	19.4	25.6	15.3	34.2	7.1	31.0	20.1	11.2
	(13)	(42.4—52.8)	(40.0—49.9)	(16.3—21.0)	(24.7—26.1)	(13.2—16.4)	(28.5—38.5)	(6.1—8.3)	(26.5—34.4)	(17.0—22.0)	(9.9—11.9)
亚种	♀♀	46.0	42.1	17.7	23.3	14.0	30.7	7.2	27.2	18.4	10.8
	(14)	(41—48)	(36.5—45.0)	(16.5—19.8)	(22—24)	(11.8—15.0)	(26.5—32.5)	(5.7—7.5)	(23.4—28.7)	(16.0—19.8)	(9.0—11.8)
高原亚种	♂♂	48.7	45.2	19.2	23.5	15.8	35.4	8.3	29.5	20.8	10.2
	(29)	(42—52.5)	(40—48.6)	(17—20.5)	(18.5—25.2)	(14—17.3)	(29.5—38.3)	(7.5—9.3)	(21.8—33.6)	(17.5—22.6)	(9—11.1)
亚种	♀♀	45.6	42.3	17.9	21.7	14.8	31.0	8.3	28.2	19.8	9.9
	(26)	(40—50.3)	(37.3—46)	(15.8—19.3)	(15.2—23.8)	(8.9—16.8)	(27.9—34.1)	(7—9.4)	(25—30.3)	(18.8—21.4)	(8.9—10.4)

**生物学资料** 本种主要栖息在海拔 1400 m 以上较为阴湿的山地、森林、森林草甸、草甸草原和农田生境。海拔高度可达 4000 m 以上。栖息密度较高的草原上, 其数量可达每公顷 20 只以上 (梁杰荣, 1978)。它们在取食、交配、筑窝等活动中, 大量挖掘土壤, 啃食植物, 破坏牧草根系, 并将土堆至地表, 形成大小不等的土丘, 覆盖牧草。被破坏草原需达数年之后才能逐渐恢复。每年繁殖一次。繁殖期 4—7 月。平均胎仔数 2.74 (郑生武 1980)。

**地理分布** 本种分布于陕西秦岭, 宁夏六盘山南部, 以及与六盘山毗邻的甘肃, 青海, 四川等省。

**标本采集地:** 陕西陇县、陇山、太白山、留坝、宁陕、柞水、凤县, 宁夏泾源, 甘肃天水、华亭。

**分类讨论** J. Allen (1909) 依陕西太白山一雄性标本订立本种 *Myotalpa*

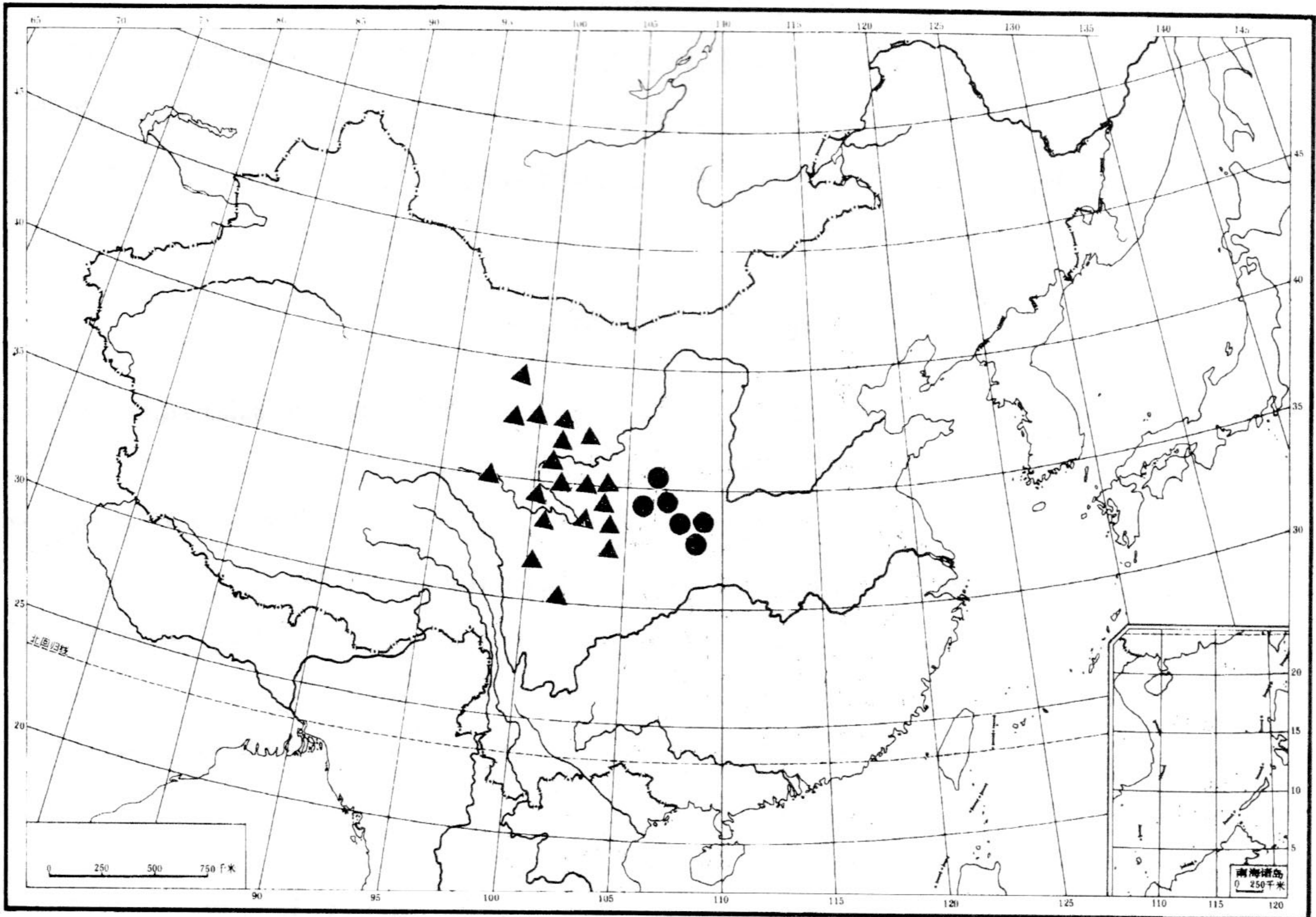


图 41 秦岭鼯鼠 *Myotailpa rufescens* 地理分布图

● 指名亚种；▲ 高原亚种。

*rufescens*。认为此种鼯鼠毛色比中华鼯鼠灰暗更带有红色。尾与后足背有浓密短毛。头部前颌无白斑。G. Allen (1940) 认为其尾与后足的密毛，体毛更带红色，可能是个体变异，或因不同季节气温不同或地理分布纬度不同造成的。至于缺少白斑在中华鼯鼠甘肃亚种同样存在，因而将此种定为甘肃亚种的同物异名。樊乃昌等(1982)、李保国等(1989)、宋世英(1986)、王廷正(1992)等一致认为本种鼯鼠体毛色深更带红色。尾及后足背被苍白色或淡灰褐色密毛。鼻垫僧帽状，鼻骨长。颅骨额顶嵴在中线处明显靠近。

本次工作曾先后两次(1974、1992)观察陕西动物所(宋世英教授)陕南秦岭地区的大量鼯鼠标本(约数百号)。标本多，不同性别不同年龄具备，鼯鼠分类特征明显稳定。标本大部分是5、6月份，少数是10月份采集的。体毛色较深暗更带红色。尾与后足背被有灰褐色密毛。鼻垫僧帽状。鼻骨后端平于或超过颌额缝水平。雄成体二额嵴间宽(最近处)小于二顶嵴间宽(最近处)，额嵴与顶嵴分别向内侧稍稍弯曲，顶嵴在外侧加宽(前方最宽)。雄老体二额顶嵴极靠近以致在额嵴处相接触，但仍然分离不合并。雌体额顶嵴形似雄成体，但嵴纤细明显，少数个体顶嵴稍加宽。门齿孔 $1/2$ — $2/3$ 被前颌骨包围。以上特征明显稳定，尤其是雄老体额顶嵴特征是本种鼯鼠区别于其他鼯鼠的

主要分类特征。故同意恢复其种级地位 *M. rufescens*。

秦岭鼯鼠头顶中央额顶嵴特征同斯氏鼯鼠相似，但并不合并。而同 Thomas (1911) 订名的 *M. baileyi* 相似。均是极靠近，而近平行。因此，将二者合并。*baileyi* 作为秦岭鼯鼠的一个亚种。所以本种包括两个亚种，即指名亚种 *M. r. rufescens* 和高原亚种 *M. r. baileyi*。

### 秦岭鼯鼠分亚种检索

成体左右额顶嵴近似平行，门齿孔在前颌骨包围中点…………… 高原亚种 *Myospalax rufescens baileyi*  
成体左右额顶嵴间宽小于左右顶嵴间宽，门齿孔 1/2—1/3 在前颌骨包围中……………  
…………… 指名亚种 *M. r. rufescens*

#### (1) 指名亚种 *Myospalax rufescens rufescens* (J. Allen, 1909)

*Myotalpa rufescens* J. Allen, 1909. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 2: 428 (模式产地 陕西太白).

*Myospalax cansus rufescens*, 樊乃昌等, 1982. 兽类学报, 2 (2): 187.

*Myospalax fontanieri rufescens*, Ellerman 等, 1951. Checklist of Palaearctic and Indian Mammals, 650  
(作为 *M. fontanieri cansus* 的同物异名).

*Myospalax rufescens rufescens*, 宋世英, 1986. 动物世界, 3 (2—3): 31—39.

**形态** 体形中等。尾较短。鼻垫僧帽状。背毛灰褐色。毛尖铁锈红色，少数老体此锈红色毛尖较长，背毛呈鲜亮的锈红色。尾及后足背被灰褐色或苍白色密毛。雄性指名亚种额顶嵴的形状与本亚属其他鼯鼠有明显区别，前端额顶嵴间宽小于后端顶嵴间宽，是分类的主要特征。门齿孔约 1/2—2/3 位于前颌骨包围中。枕中嵴一般缺如或不明显。

**地理分布** 本种分布于陕西秦岭，宁夏六盘山南部，与六盘山毗邻的甘肃地区。

**标本采集地**：陕西陇县、太白山、留坝、宁陕、柞水、凤县、陇山，宁夏泾源，甘肃天水、华亭有分布。

#### (2) 高原亚种 *Myospalax rufescens baileyi* Thomas 1911

*Myospalax baileyi* Thomas, 1911. Ann. Mag. Nat. Hist., 8: 727—728 (模式产地 四川康定附近); 樊乃昌等, 1982. 兽类学报, 2 (2): 198.

*Myospalax kukunorienensis* Lonnberg, 1926. Arkiv for Zoologi. 18a, 21: 9—11 (青海湖东畔).

*Myospalax fontanieri baileyi*, G. Allen, 1940. The Mammals of China and Mongolia, II: 931—932;  
李保国等, 1989. 动物学报, 35 (1): 92—93.

*Myospalax fontanieri kukunorienensis*, Ellerman 等, 1951. Checklist of Palaearctic and Indian Mammals, 650; 王学高等, 1978. 灭鼠和鼠类生物学报告, 3: 129.

*Myospalax fontanieri*, 张洁等, 1963. 动物学报, 15 (1): 125—138; 中国科学院青海甘肃综合考察队, 1964. 青海甘肃兽类调查报告, 6.

**形态** 体形中等。尾较短，为体长的 24%—25%。鼻垫呈僧帽状。体毛深灰褐色，少数个体因毛尖的铁锈红色较长，体毛呈鲜亮的铁锈红色。腹毛较背部灰暗。鼻垫上缘