

# 动物学报 第20卷 第1期

## 目 录

- 誓把批林批孔的斗争进行到底 .....《动物学报》、《昆虫学报》编委会 (1)
- 前列腺素 F<sub>2α</sub> 和 E<sub>2</sub> 对小鼠孕卵运行的影响 .....柳建昌、祝 诚、朱丽中、程丽仁、曾国庆、孙 壶、蒋广泰、马青年 (1)
- 四川肺吸虫形态学与生活史的进一步研究 .....钟惠澜、曹维霁、刘思诚、贺联印 (8)
- 我国乌鹤小肠的棘口科吸虫 .....顾昌栋、邱兆祉、李敏敏、祝 华 (27)
- 我国胞尾科吸虫(Halipegidae)一新属新种的记述 .....金大雄、顾以铭 (35)
- 猪肾虫(*Stephanurus dentatus* Diesing, 1839)的发育和移行的研究 .....汪溥钦、林金兰、姚天麟 (40)
- 浙江鄞县水田蛭类生活习性的初步观察 .....宋大祥 (52)
- 中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne-Edwards 的幼体发育 .....梁象秋、严生良、郑德崇、郭大德 (61)
- 藏鼠兔及其近似种的分类研究——包括一新亚种 .....冯祚建、高耀亭 (76)
- 麝鼠种群年龄的研究 .....张 洁、严志堂、徐平字 (89)

## 研 究 简 报

- 云南鸟类的国内新纪录 .....彭燕章、杨 岚、魏天昊、李永鑫、刘大森、刘光佐 (105)
- 铜鸡×金鸡——自然杂交种的描述 .....邓其祥 (107)
- 我国陆龟新纪录——凹甲陆龟 *Testudo impressa* (Günther) .....宗 愉、马积藩 (108)
- 棕颈钩嘴鹛湖南亚种拉丁学名的更正 .....郑作新 (108)

# 藏鼠兔及其近似种的分类研究

## ——包括一新亚种\*

冯祚建 高耀亭

(中国科学院动物研究所)

自1871—1948年间,有关藏鼠兔及其近似种的分类研究,先后共累记了9个不同种:  
*Lagomys thibetana* Milne-Edwards, 1871; *Ochotona censu* Lyon, 1907; *Conothoa huangensis* Matschie, 1908; *Ochotona sorella* Thomas, 1908; *Ochotona syrinx* Thomas, 1911; *Ochotona zappeyi* Thomas, 1922; *Ochotona sikimaria* Thomas, 1922; *Ochotona forresti* Thomas, 1923 和 *Ochotona thomasi* Argyropulo, 1948。对于它们的进一步分类研究,诸作者意见并不一致。

Osgood (1932) 根据头骨大小差异和同域型的分布,主张将前7种划为 *O. thibetana* 和 *O. censu* 二种,而对 *O. forresti* 的分类位置未予肯定;

Allen (1938) 作了较为全面的整理,认为除 *O. forresti* 一种外,更将7种合并为 *O. thibetana* 一种的5个亚种 (*O. t. thibetana*、*O. t. huangensis*、*O. t. censu*、*O. t. sorella* 和 *O. t. stevensi*);

Ellerman 等 (1951) 在 Allen 的基础上将 *O. thibetana* 列成6个亚种(尚包括 *O. t. sikimaria*),并将 *forresti* 并入 *O. pusilla*;

Typeev (1964) 在他的兔形目专著中,则主张一并划为 *O. thibetana* 和 *thomasi* 二种,亚种未予涉及;

Банников (1960) 曾将 *thomasi* 的部分标本订作 *O. thibetana*,等等。

由此可见,他们对于形态上接近于藏鼠兔的某些近似种的分类颇有争议,但他们的争论常限于藏鼠兔这一种的范围之内。而今在国内的一些分类报道中,人们亦多采用 Allen (1938) 或 Ellerman 等 (1951) 的分类系统,因此仍有不够确切的地方,似有进一步澄清的必要。

我们查对了本所自1958年以来在青海、甘肃、四川、云南和西藏等省(区)所收集的大批标本,并借阅了兰州大学生物系等9个单位的标本,总共270号、头骨157个。现经整理研究,我们将上述9种区别为三个不同种:藏鼠兔 *O. thibetana* (Milne-Edwards)、间颅鼠兔 *O. censu* Lyon, 及狭颅鼠兔 *O. thomasi* Argyropulo。这三种鼠兔不仅存在小范围的同域型分布,而且它们的分布区亦有较大面积的重叠(参阅分布图),但三者形态上的差异仍可区别,所以我们认为,这三种鼠兔实系近似种。

\* 本文承郑作新、夏武平二位先生提供宝贵意见,岩崑、于延芬同志制图、摄影,并蒙兰州大学、西北大学、陕西农学院、四川农学院、青海生物所、四川鼠防站、秦岭综考队等单位惠借标本,谨此一并致谢。

迄今所知，除间颅鼠兔分布到喜马拉雅山南麓的锡金以外，余均集中分布在我国境内，故可视为我国兽类区系的特有种类，对它们的分类研究具有一定的意义。

\* \* \* \*

藏鼠兔及其近似种的共同点，系本属极少数体形最小的种类之一，身长 110—180 毫米，耳短圆，平均约 20 毫米左右；体色呈棕褐色泽。头骨的共同特点为门齿孔与腭孔合并成一孔，额骨上方无卵圆小孔；颅全长亦小，33—40 毫米；额骨低平，顶骨后部微凹，所以头骨背面较平；颤弓略细，不向外扩张，彼此近似平行；脑颅部狭窄，颤宽与后头宽的量度相差不大，以及听泡不够发达等等。

但三者间的区别，从外形上看，藏鼠兔 (*O. thibetana*) 的体重较大，平均 91 克，体长亦大，平均 148 毫米。间颅鼠兔 (*O. canus*)、狭颅鼠兔 (*O. thomasi*) 的衡量度则较小，且彼此相近，两者平均体重均少于 70 克，体长不及 140 毫米。故从衡度来看，藏鼠兔与间颅鼠兔、狭颅鼠兔的区别显著，而在量度上，虽然三者在体长方面存在差别，但不够明显，同时它们的耳长、后足长等亦均相接近，彼此间重叠现象较多，如表 1 所示。

表 1 三种鼠兔外形大小比较\*

项目 种别	体 重	体 长	后足长	耳 长
藏鼠兔 ( <i>O. thibetana</i> )	91.2 (71—125)	148.4 (130—181)	27.5 (24—35)	19.5 (16—22)
间颅鼠兔 ( <i>O. canus</i> )	64.1 (50—84)	137.5 (116—165)	25.6 (23—28)	19.6 (15—25)
狭颅鼠兔 ( <i>O. thomasi</i> )	58.8 (50—71)	135.4 (105—165)	24.9 (22—29)	19.2 (17—23)

\* 量度以毫米为单位，衡度以克为单位，以下均同。

从毛色比较来看，大致可以归为两个类型。即背部多呈茶褐、红棕褐或暗褐色等深色型的藏鼠兔和背部为黄褐色等浅色型的间颅鼠兔、狭颅鼠兔。前者腹面一般污灰色而多染黄色，颈背淡色块斑不够显著。后者腹面多呈淡白色，颈部的淡色块斑则较显著。但藏鼠兔新亚种，冬毛浅沙褐色，属浅色型。

在头骨上藏鼠兔的颅全长亦大，平均长度 37.6 毫米。间颅鼠兔和狭颅鼠兔均较小且相接近，二者的头骨颅全长平均不超过 37 毫米。此外，腭长、上下齿列长等的差异情况亦基本相似（但三者的听泡大小是很近似的）。现将头骨的主要测量比较列于表 2。

由表 2 可以看出，三种鼠兔头骨上的主要区别，不仅在颤宽和后头宽的绝对量度上而且在相对比较上差别亦大。藏鼠兔的头骨最宽，颤宽平均为 18.0 毫米。颤宽与颅全长之比为 48.3%。间颅鼠兔次之，其颤宽平均为 15.9 毫米，其比例为 45.7%。狭颅鼠兔的头骨最为狭窄，颤宽 14.2 毫米，比例为 40.5% 左右。三者的后头宽与颅全长比例大小来作比较，它们的差别情况亦基本类似。即藏鼠兔的比例最大，一般在 45% 以上，间颅鼠兔、狭颅鼠兔则依次变小，前者为 43.2%，后者仅达 39.3%。

因此，从头骨的长度上看，似可区分出较大的藏鼠兔与较小的间颅鼠兔、狭颅鼠兔。而在颤宽和后头宽的大小上，则能显著的区分出：最宽颤的藏鼠兔、较宽的间颅鼠兔和狭

表2 三种鼠兔的头骨大小比较

项目 种别	颅全长	颤宽	颤宽/颅全长 (%)	后头宽	后头宽/ 颅全长 (%)	听泡长	听泡长/ 颅全长(%)
藏鼠兔 <i>(O. thibetana)</i>	37.6 (36.0—40.6)	18.0 (17.3—19.9)	48.3 (45.4—50.6)	16.5 (16.1—18.1)	45.7 (43.9—49.4)	9.28 (8.5—10.4)	25.1 (22.4—28.3)
间颅鼠兔 <i>(O. canus)</i>	34.4 (33.3—35.3)	15.9 (15.4—16.4)	45.7 (43.6—46.6)	15.2 (14.8—15.9)	43.2 (41.6—44.5)	9.5 (8.5—11.0)	27.5 (24.0—31.7)
狭颅鼠兔 <i>(O. thomasi)</i>	35.1 (33.6—35.5)	14.2 (13.5—14.8)	40.5 (39.0—42.1)	13.9 (13.1—14.4)	39.3 (36.3—40.8)	9.5 (9.1—10.1)	26.8 (25.0—28.8)

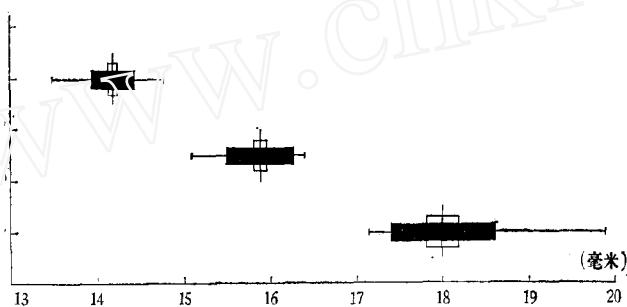


图1 藏鼠兔、间颅鼠兔和狭颅鼠兔颤宽的比较  
图中细横线为数值范围, 细纵线为平均值, 粗横线为标准差, 长方格为标准误。  
右下: 藏鼠兔 *Ochotona thibetana* Milne-Edwards。  
中: 间颅鼠兔 *Ochotona canus* Lyon。  
左上: 狹颅鼠兔 *Ochotona thomasi* Argyropulo。

窄的狭颅鼠兔——这样三个不同的类型。现就此三种鼠兔颤宽的差异情况绘就图1。

我们注意到, 头骨宽度的大小虽是鉴别三种鼠兔的主要标志, 但还要注意区分三者间的成体和非成体的不同。例如藏鼠兔的次成体与间颅鼠兔的成体常在颤宽的量度上易于混淆, 象少数颤宽在16.6—17.0毫米的藏鼠兔次成体, 其体重一般均小于成体, 仅40—55克, 颅全长亦小, 为27—30毫米。而颤宽较大, 达到16.4毫米的间颅鼠兔, 其体重已达70—84克, 超过其成体平均体重, 多为较老个体。

同样, 间颅鼠兔的次成体与狭颅鼠兔个别标本, 在颤宽量度上亦很接近, 前者颤宽为14.9—15.2毫米, 后者可达到14.8毫米, 但二者的颅形有一定的差别。间颅鼠兔顶骨前部侧缘相对较狭, 脑颅部轮廓近似梨形; 狹颅鼠兔的头骨比较狭长, 顶骨前部相对较宽, 故脑颅部略呈椭圆形。所以在鉴别种类时, 既要辨别其成幼又要注意颅形的差别(图版I, 9, 13)。

据我们的调查和掌握的资料, 三种鼠兔的栖息环境也并不一致。狭颅鼠兔主要栖于海拔3,400—3,900米由山柳、浪麻和金蜡梅组成的高山灌丛中。而间颅鼠兔多栖息在高山草甸草原, 为阳坡草甸草原带的优势种, 并系高山草甸草原的代表种之一。藏鼠兔多栖于亚高山针叶林带或亚热带山地森林中, 一般穴居在山坡岩洞、石隙以及墓地等。

关于三种鼠兔的分布区域, 狹颅鼠兔分布于青海省东部和祁连山地, 南抵四川西北隅; 间颅鼠兔分布于青藏高原和四川省西部; 藏鼠兔则分布在四川西部、云南省的横断山

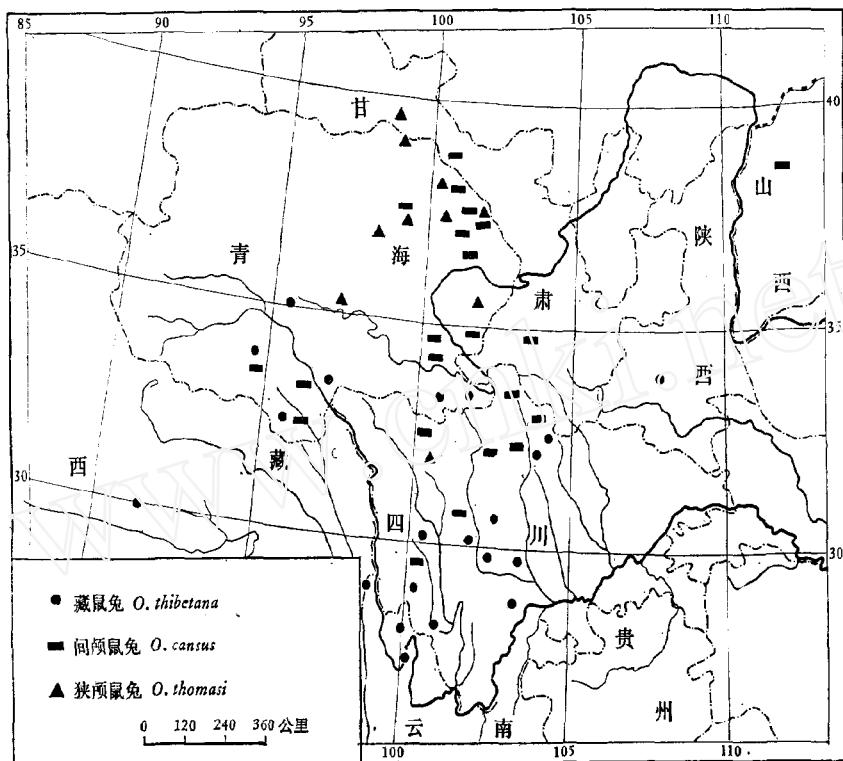


图2 藏鼠兔、间颅鼠兔和狭颅鼠兔的分布

区、西藏、陕西和青海省西南部(图2)。

根据调查得知，在青海省天峻、祁连和门源等地的同一采集点内同时捕过间颅鼠兔和狭颅鼠兔两种标本，但它们栖在不同海拔高度的生境中，前者多在草甸草原地带，后者见于高山灌丛中，而且迄今没有发现任何混杂类型。

现对藏鼠兔及其近似种分别叙述如下。

### 一、藏鼠兔 *Ochotona thibetana* (Milne-Edwards), 1871

*Lagomys thibetanus* Milne-Edwards, 1871, in David, Nouv. Arch. Mus. d'Hist. Nat. Paris 7:93 (四川宝兴)。

*Ochotona tibetana* De Winton and Styan, 1899, Proc. Zool. Soc. London: 577.

*Conothoa huangensis* Matschie, 1908, Wiss. Ergebn. Exped. Filchner nach. China u. Tibet 1903—1905, 10 (1): 214.

*Conothoa huangensis* Matschie, ibid, 10 (1): 243 (*lapisus calami*)。

*Ochotona syrinx* Thomas, 1911, Proc. Zool. Soc. London: 692—693.

*Ochotona zappeyi* Thomas, 1922, Ann. Mag. Nat. Hist. 9: 192.

*Ochotona forresti* Thomas, 1923, Ann. Mag. Nat. Hist. 11: 662—663.

47♂♂, 49♀♀。云南：德钦、中甸、丽江；四川：宝兴、木里、理塘、黑水、平武、美姑；陕西：秦岭太白山；青海：班玛、玉树；西藏：察隅、拉萨。

体形稍大，平均体长148毫米。躯体背面呈茶褐、淡红褐、暗棕褐和沙褐色。头额、颈背及肩部或染有棕色，但不形成显著的块斑。腹面为污灰、灰黄、赭黄或灰白色，于腹部中

区或具有界限不清的浅黄色条纹。四肢足背浅灰黄、微黄及污灰色。

头骨较宽大。额骨不隆突，顶骨后部也不大向下倾斜，故头骨背面显得低平。脑颅部轮廓近似梨形。外形及头骨测量如下：

表 3

测量项 统计项	体重	体长	颅全长	颤宽	颤宽/ 颅全长 (%)	后头宽	后头宽/ 颅全长 (%)	听泡长
范 围	71—125	130—181	36.0—40.6	17.3—19.9	45.4—50.6	16.1—18.1	43.9—49.4	8.5—10.4
标准差	12.8	12.4	1.34	0.60	—	0.45	—	0.39
平均值± 标准误	91.2±4.57	148.4±3.54	37.6±0.42	18.0±0.19	—	16.5±0.16	—	9.28±0.11
个 数	44	30	33	39	37	34	25	33

前已提及，虽然 *O. thibetana* 和 *O. cansus* 之外形及头骨实相近似，但它们的分布区互有交错，而彼此间在形态上的差异仍可察别，迄今并无发现混杂类型，所以 *O. cansus* 应订立为不同种。

Thomas (1912) 将秦岭太白山的标本订作间颅鼠兔的一新亚种，即 *O. cansa morosa*，据记载，其颤宽为 18 毫米，这与我们查看的太白山的藏鼠兔标本一致，显系 *O. thibetana* 的异名，因此同意 Allen (1938) 的处理意见。另外，该作者 (1923) 还曾提出 *O. forresti* (产地在丽江)，谓此种较藏鼠兔大些(体长 185 毫米，颅全长 39 毫米，颤宽 19.4 毫米)，而这却与我们采自云南丽江和四川木里等地的一些老体标本相吻合，故 Гуреев (1964) 把它视作藏鼠兔的异名是恰当的。

栖于海拔 2,150—4,000 多米间针叶林缘灌丛、林缘山坡石隙、墓地以及林缘竹丛枯枝堆、采伐迹地和林间草坡。在山地灌丛草原也有栖息。据调查所悉，于 5 月上、中旬已采到体重 15 和 19 克的幼仔 2 只。6—7 月间又获到怀孕雌兽 7 只，胚胎为 1—5 个，此外还采到 15 只体重 28—55 克的幼仔和次成体。

分布于陕西秦岭、四川西部、云南西北和青藏高原东部及南部，系我国兽类区系的特有种类。

已知分化有 4 个亚种，其中包括一个新亚种，现分述如下。

### 1. 指名亚种 *Ochotona thibetana thibetana* (Milne-Edwards), 1871

*Lagomys thibetanas* Milne-Edwards, 1871, in David, Nouv. Arch. Mus. d'Hist. Nat. Paris 7: 93 (四川宝兴)。

*Ochotona thibetana* De Winton and Styan, 1899, Proc. Zool. Soc. London: 577.

*Ochotona zappeyi* Thomas, 1922, Ann. Mag. Nat. Hist. 9: 192.

*Ochotona thibetana zappeyi* Osgood, 1932, Publ. Field Mus. Nat. Hist. 18: 327—328.

*Ochotona forresti* Thomas, 1923, Ann. Mag. Nat. Hist. 11: 662—663.

*Ochotona thibetana thibetana* ·Allen, 1938, Manum. China and Mongolia: 537; 彭鸿绶等, 1962, 动物学报 14 (增刊): 119。

16♂♂, 17♀♀, 3♀♀。云南: 德钦、中甸、丽江; 四川: 宝兴、木里、理塘、黑水、平武; 西藏: 察隅。

体形略小。上体茶褐色，额、颈背及肩部常带棕色，但不形成块斑。腹面污灰或掺以淡黄色，胸部、腹部多具浅黄色条纹。外形及头骨测量如下：

表 4

测量项 统计项	体重	体长	颅全长	颤宽	颤宽/颅全长 (%)	后头宽	后头宽/颅全长 (%)	听泡长
范 围	72—120	130—168	36.0—38.7	17.5—18.5	45.4—49.1	16.1—18.1	43.9—49.4	8.5—10.2
标 准 差	12.90	13.46	1.16	0.31	—	0.50	—	0.48
平均值± 标准误	92.4±2.80	150±2.92	37.2±0.30	17.9±0.03	—	16.6±0.18	—	9.1±0.12
个 数	20	21	13	14	11	15	10	15

我们在模式产地宝兴采到 1 只标本，毛色与木里、理塘等地的标本完全一致。

分布在四川西部、云南西北山地及青藏高原东部地区。

## 2. 峨眉亚种 *Ochotona thibetana sacraria* Thomas, 1923

*Ochotona thibetana sacraria* Thomas, 1923, Ann. Mag. Nat. Hist. 11: 663 (四川峨眉)。

*Ochotona thibetana thibetana* 彭鸿媛等 1962, 动物学报 14 (增刊): 119。

6♂♂, 16♀♀, 2♀♀。四川: 美姑洪溪。

体形与指名亚种近似，但毛色显红。体背面淡红褐或红棕褐色，头部、体侧均与背面同色。腹部呈赭黄色。足背微黄色。

头骨与指名亚种无显著区别。外形及头骨测量如下：

表 5

测量项 统计项	体重	体长	颅全长	颤宽	颤宽/颅全长 (%)	后头宽	后头宽/颅全长 (%)	听泡长
范 围	71—114	130—165	36.4—39.6	17.3—18.2	45.8—49.7	16.1—17.0	43.9—47.1	9.0—10.0
标 准 差	12.30	12.02	1.38	1.21	—	0.45	—	0.56
平均值± 标准误	88.2±2.92	142.3±2.86	37.5±0.40	17.5±0.32	—	16.3±0.14	—	9.2±0.18
个 数	18	16	8	13	11	12	8	9

本亚种初由 Thomas (1923) 从四川峨眉采的 1 只标本而提出。但 Allen (1938) 把它置入指名亚种中。我们在峨眉南部洪溪采到 24 只标本，其毛色恒定，并与同期在木里、德钦等地的标本显然有别，所以把它再次确立为本亚种。

分布仅限于靠近四川盆地西部边缘的峨眉至美姑洪溪一带。

### 3. 太白山亚种 *Ochotona thibetana huangensis* (Matschie), 1908

*Conothoa huangensis* Matschie, 1908, Wiss. Ergebni. d. Exped. Filchner nach. China u. Tibet 1903—1905, 10 (1): 214 (陕西秦岭山脉)。  
*Conothoa huangensis* Matschie, ibid. 10 (1): 243 (*Lapsus calami*).  
*Ochotona syrinx* Thomas, 1911, Proc. Zool. Soc. London: 692—693.  
*Ochotona kansa morosa* Thomas, 1912, Ann. Mag. Nat. Hist. 10: 402—403.  
*Ochotona thibetana huangensis* Allen, 1938, Mamm. China and Mongolia: 544.  
 24♂♂, 15♀♀。陕西: 秦岭太白山。

体形与指名亚种接近。夏毛背部暗棕褐色; 耳部白缘较显著; 下体灰白或染以黄色; 足背污灰、污黄色。冬毛灰褐色; 腹面显白。个别标本背上的黑色毛尖比较发达。

成体头骨略大, 颅全长平均 38 毫米。额骨更显低平; 颧弓较粗壮; 脑颅较指名亚种及峨眉亚种稍宽。外形及头骨测量如下\*:

表 5

测量项 统计项	体重	体长	颅全长	颧宽	颧宽/ 颅全长 (%)	后头宽	后头宽/ 颅全长 (%)	听泡长
范 围	83—120	139—176	36.5—40.6	17.6—19.9	48.2—51.0	16.4—18.0	44.0—45.3	9.0—9.5
标准差	13.30	11.99	1.49	0.49	—	0.39	—	0.13
平均值± 标准误	92.0±8.0	153.8±4.84	38.0±0.56	18.8±0.18	—	16.9±0.01	—	9.3±0.04
个 数	5	13	12	12	15	7	7	9

Thomas (1911, 1912) 把采自陕西太白山不同季节的标本订成 *Ochotona syrinx* 和 *Ochotona kansa morosa*。我们据其冬夏毛色以及头骨大小和颧宽比例等特征, 均与 *O. t. huangensis* 一致, 所以同意 Allen (1938) 的意见, 作为后者的异名。

分布于陕西秦岭太白山区, 而据 Thomas (1912) 的记载, 往西可能抵达甘肃南部。

### 4. 拉萨亚种 *Ochotona thibetana lhasaeensis* 新亚种

正模 标本号 22696, ♂, 成体, 1959 年 4 月 24 日采自拉萨。海拔 3,950 米。

副模 标本号 0033, ♀, 成体, 1963 年 5 月 25 日采于拉萨。

正模和副模标本均存动物研究所兽类标本室。

鉴别特征: 体形较已知各亚种为大, 毛色亦较淡, 冬毛呈浅沙褐色。头骨较大, 颅全长 39.4—40.4 毫米; 颧宽也较大, 平均 19.3 毫米。

描 记 体形较前 3 个亚种为大, 体长最大达 181 毫米。后足长 31—35 毫米。冬毛背部浅沙褐色; 背毛尖端褐色, 次端沙黄, 毛基石板灰色; 头额部与上体同色; 眼周色淡, 呈灰黄色; 颈背的黄色块斑显著; 耳背近基部暗褐, 耳内侧为灰黄色, 耳周的白色边缘不大显著; 颊部、腹部均灰白, 而喉部呈赭黄, 并向后延伸成黄色条纹; 足背淡黄白色; 前肢蹠毛灰

\* 部分量度系录自文献记载。

白，后肢蹠毛浅褐色。

头骨较宽而长。鼻骨末端略狭细。顶骨背面较圆凸。颧弓发达，颧宽及后头宽均大。听泡较高，上门齿亦较长。外形及头骨测量如下：

表 7

标本号	性 别	体 重	体 长	后 足	耳 长
正 模 (22696)	♂	125	150	35	21
副 模 (0033)	♀	—	181	31	22

表 8

标本号	颅全长	脣 长	颧 宽	颧宽/颅全长 (%)	后头宽	眶间宽	听泡长
正 模 (22696)	40.4	14.9	19.7	48.7	—	4.4	10.4
副 模 (0033)	39.4	14.5	19.0	48.2	17.5	4.2	10.4

本亚种与同期(5月15—25日)在四川宝兴及木里采得的指名亚种对比，其毛色较淡。后者背毛为暗褐色泽，背毛次端暗黄而非新亚种的沙黄色；同时指名亚种的腹面边缘多沾有黄色，而不象本亚种之全为灰白。

再与季节相同(5月24日)而采自横断山区东部的峨眉亚种(*sacaria*)比较，后者腹面呈赭黄，且无本亚种的黄色条纹；前肢蹠毛赤褐而非灰白。

对比2只 *huangensis* 亚种之冬毛标本，颊部呈棕褐而与本亚种的灰黄色不同，颈背几无淡色块斑，前肢掌部蹠毛为褐色。可见它与新亚种的区别也很明显。

从头骨上看，指名亚种和峨眉亚种(*sacaria*)，它们头骨较短，脑颅较细也显低些，颅全长和颧宽均略小。新亚种与分布较北的太白山亚种(*huangensis*)较为接近，后者颅全长平均38.0毫米，颧宽为18.8毫米。

迄今所知，本亚种仅分布于西藏拉萨附近。

## 二、间颤鼠兔 *Ochotona cansus* Lyon, 1907

*Ochotona cansus* Lyon, 1907, Smiths. Misc. Coll. 50(2): 136—137 (甘肃洮洲)。

*Ochotona sorella* Thomas, 1908, Proc. Zool. Soc. London: 45.

*Ochotona cansa* Thomas, 1911, Proc. Zool. Soc. London: 180.

*Ochotona sikimaria* Thomas, 1922, Ann. Mag. Nat. Hist. 9: 191.

35♂♂，29♀♀，4♀♀。四川：若尔盖、马尔康、刷经寺、乾宁、黑水；青海：河南、玛沁、湟源、甘德、大通、门源、天峻、祁连；甘肃：张掖；西藏：亚东。

体形较藏鼠兔为小，平均体重64克，体长平均137毫米。夏毛体背暗黄褐，下体淡白；喉部为深黄或浅棕色，腹部的黄色条纹较显著。冬毛体色呈灰黄；5月间的标本则上体变为灰褐色。

头骨亦较藏鼠兔小。颧骨低平；颧弓近于平行而不外凸；颧宽及后头宽较窄；眶间宽

平均不及 4 毫米；听泡较发达，最长可达 11 毫米，为颅全长的 27.5% 左右；脑颅前部也相对较窄，颅形与藏鼠兔相近。

外形及头骨测量如下：

表 9

测量项 统计项	体重	体长	颅全长	额宽	额宽/ 颅全长 (%)	后头宽	后头宽/ 颅全长 (%)	听泡长
范 围	50—84	116—165	33.3—35.3	15.4—16.4	43.6—46.6	14.8—15.9	41.6—44.5	8.5—11.2
标 准 差	6.93	14.41	0.88	0.39	—	9.46	—	0.38
平均值± 标准误	64.1±1.39	137.5±2.81	34.4±0.21	15.9±0.08	—	45.2±0.11	—	9.5±0.08
个 数	49	57	35	44	35	34	26	40

Thomas (1908, 1922) 曾先后订立过 *O. sorella* 和 *O. sikimaria* 二种。前者采自山西武(仅 1 只标本), Osgood (1932) 将它认作本种的一亚种 (*O. c. sorella*)，现鉴于资料过少，且无山西标本以资核对，因此有待以后进一步研究。*sikimaria* 记录于锡金，我们曾在喜马拉雅山南麓之亚东地区(靠近锡金)采到 1 只标本，其形态特征既与文献描记的 *sikimaria* 无大差异，同时也与四川及青海等地的 *census* 标本相一致，所以 *sikimaria* 仍应作为 *O. census* 的异名。

Osgood (1932) 将采自四川康定西南的一些标本而提出新亚种 *O. c. stevensi*。据记载，其头骨量度皆在指名亚种范围之内，且其体色又与指名亚种一致，所以该亚种似不能成立。

栖于海拔 2,700—3,800 米草甸草原以及林缘灌丛、沼泽草甸灌丛。亦见于农田近旁的草丛和宅旁的墙洞中。据张荣祖等 (1964) 的调查，此种鼠兔在阳坡草甸草原带的数量最多，系该景观带的代表动物之一。另还发现它们有两种栖居地类型：“一种为密集的，一种为稀疏的。前者洞穴集中，分布不均匀，后者几乎为单个个体的栖居，比较均匀的分布”。它们穴居的洞道不深，长约 10 余厘米，时可见其居住在旱獭的弃洞中。冬季可在雪下挖跑道活动。以苔藓、草类、野菜(石干菜)等为食。5—8 月已有繁殖，曾捕到怀胎 1—5 个的雌兽 3 只。另外还采到体重 21—30 克的幼仔 4 只。

分布较广，北自青海、甘肃接壤的祁连山地，往南抵达四川西部的横断山区，西至西藏南部，此外，尚有山西(?)。国外仅见于锡金。

### 三、狭颅鼠兔 *Ochotona thomasi* Argyropulo, 1948

*Ochotona thomasi* Argyropulo, 1948, Тр. Зин. АН СССР 7: 127; Гуреев, 1964, Фауна СССР Млекопитающие 3 (10): 265. (青海阿兰泉)。  
*Ochotona thibetana cilanica* Банников, 1960, Бюлл. М. О-ва Исп. Природы отд. биол. 65 (3): 6—9; 张荣祖等, 1964, 青海甘肃兽类调查报告: 2。  
36♂♂, 26♀♀, 4♀♀。青海：天峻、祁连、门源、大通、乌兰；甘肃：酒泉、肃南；四川：色达。

体形较藏鼠兔小，而与间颅鼠兔相似。毛色亦和后者近似。夏季背部暗黄褐，头额部毛色和体背相同。下体淡白，腹部边缘沾些黄色，腹中部具赭黄色条纹。冬毛色灰，呈鼠灰色。背上的黑色毛尖较显，次端为乳黄色。

头骨狭长，额骨低平，脑颅前部相对较宽，故轮廓略呈椭圆形。颧宽与颅全长之比为39.0—42.1%，后头宽则为36.3—40.8%。眶间宽平均为3.5毫米。听泡较发达，为颅全长的26.8%。

外形及头骨测量如下：

表 10

测量项 统计项	体重	体长	颅全长	颧宽	颧宽/ 颅全长 (%)	后头宽	后头宽/ 颅全长 (%)	听泡长
范 围	50—71	105—165	33.0—35.5	13.5—14.8	39.0—42.1	13.1—14.4	36.3—40.8	9.1—10.1
标 准 差	7.34	16.50	0.67	0.26	—	0.44	—	0.28
平均值± 标准误	58.8±1.05	135.4±2.33	35.1±0.17	14.2±0.04	—	13.9±0.12	—	9.5±0.05
个 数	49	50	33	34	37	34	27	32

本种鼠兔首先由 Аргиропуло (1948) 从青海中部阿兰泉所获的1只标本而订立。据他描述，毛色很象藏鼠兔，但头骨较细，颧宽与颅全长的比例为39.6%。Гуреев (1964) 又将该模式标本的头骨绘成图，以示它与藏鼠兔的区别。我们在模式产地东北隅的天峻及其他东部地区采到大量标本，它们与文献记载的狭颅鼠兔完全一致。

Банников (1960) 根据在青海祁连山采集的4只标本而提出一新亚种，即 *Ochotona thibetana cilanica*。他认为头骨类型虽与狭颅鼠兔很接近，但颧宽与颅全长比例较大，为41—45%，超过了 Аргиропуло (1948) 所描叙的39.6%，因此另立为上述亚种。但从其所列举的4个量度来看，其中颧宽为16毫米的标本，则与我们在祁连山地所采的间颅鼠兔的特征相符合。而其余2只标本的颧宽为13.5、14.6毫米，故与狭颅鼠兔无区别；另依他所绘的头骨图来作比较，也与本种鼠兔完全一致。所以 Банников 描述的前2只标本为间颅鼠兔，后2只则为狭颅鼠兔，故 *O. t. cilanica* 亚种应予废除。

主要栖于海拔3,400—3,900米由山柳、浪麻和金蜡梅组成的高山灌丛中。据张荣祖等(1964)的调查，在山柳、浪麻占绝对优势的灌丛中，唯有本种兽类栖居，而无其他啮齿动物。

9月上旬采于海拔较高的个别标本，头部暗黄或棕黄色，背部为淡鼠灰色。

分布于祁连山东段、青海东部地区及四川西北隅。

## 参 考 文 献

- 张荣祖、王宗祐 1964 青海甘肃兽类调查报告。1—30。科学出版社。  
 彭鸿绶、高耀亭等 1962 四川西南和云南西北部兽类的分类研究。动物学报 14(增刊): 105—132。  
 Allen, J. A. 1909 Mammals from Shensi province, China. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.:425—430.

- Allen, G. M. 1938 *The mammals of China and Mongolia*. Pt. 1. Amer. Mus. (N. H.) New York, 537—548.
- 1938 Zoological results of the second Dolan Expedition to western China and eastern Tibet, 1934—36. Pt. III—Mammals. *Proc. Acad. Nat. Philadelphia* 90:269—270.
- Bonhote, J. L. 1904 On the mouse-hares of the genus *Ochotona*. *Proc. Zool. Soc. London*:218—219.
- De Winton, W. E., and Styan, F. W. 1899 On Chinese mammals, principally from western Sechuen, with notes on Chinese squirrels. *Proc. Zool. Soc. London*: 577.
- Ellerman, J. R. and T. C. S. Morrison-Scott 1951 *Checklist of Palaearctic and Indian mammals*: 447—450. Brit. Mus. (N. H.), London.
- Howell, A. B. 1929 Mammals from China in the collection of the United States National Museum. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 75:70—71.
- Osgood, W. H. 1932 *Mammals of the Kelley-Roosevelts and Delacour Asiatic expedition*. publ. *Field. Mus. Nat. Hist. Zool.* 18(10):327—329.
- Thomas, O. 1908 The Duke of Bedford's zoological exploration in eastern Asia. XI. On mammals from the provinces of Shan-si and Shen-si, northern China. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 2:982—983.
- 1911 The Duke of Bedford's zoological exploration of eastern Asia. XIV. On mammals from southern Shen-si, central China. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 2:692—693.
- 1912 On a collection of small mammals from the Tsinling Mountains, central China. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 10:402—403.
- 1922 On some new forms of *Ochotona*. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 9:191—193.
- 1923 On mammals from the Li-Kiang Range, Yunnan, being a further collection obtained by Mr. George Forrest. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 11:662—663.
- Аргиропуло, А. И. 1948 Обзор редких видов сем. Lagomyidae Lilljeb., 1866 (Lagomorpha, Mammalia). Тр. Зоол. Ин-та АН СССР 7(3):127.
- Банников, А. Г. 1960 Заметки о млекопитающих наиньшаня и южной тоби (Китай). Бюлл. М. О-ва Исп. природы, отд. Биол. 65(3):6—9.
- Гуреев, А. А. 1964 Фауна СССР млекопитающие (Lagomorpha). Изд. «Наука», М.-Л. 3(10): 260—265.

## 外 文 摘 要

**TAXONOMIC NOTES ON THE TIBETAN PIKA AND  
ALLIED SPECIES—INCLUDING A NEW SUBSPECIES**

FENG TSO-CHIEN KAO YUEH-TING

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

A critical study is made of the Tibetan pika and its allied species heretofore recorded from China, presenting altogether *Ochotona thibetana*, *Ochotona census* and *Ochotona thomasi*, of which *O. thibetana lhasaensis* is found to be new to science. A total of 270 specimens (skins 270, skulls 157) have been examined with reference to the related literature records. With respect to the body length and skull length, *O. census* (body length 137.5 mm, skull length 34.4 mm) and *O. thomasi* (body length 135.4 mm, skull length 35.1 mm) are similar to *O. thibetana* (body length 148.4 mm, skull length 37.6 mm). The three species may be distinguished by differences in the zygomatic width of skulls, i.e., *O. thibetana* ( $18.0 \pm 0.19$  mm), *O. census* ( $15.9 \pm 0.08$  mm) and *O. thomasi* ( $14.2 \pm 0.04$  mm).

***Ochotona thibetana lhasaensis*, subsp. nov.**

Holotype (22696): An adult male, collected on April 24, 1959, from Lhasa, Tibet (Alt. 3950m).

Paratype (0033): An adult female, collected May, 25, 1963, from the same region.

Both holotype and paratype are kept at the Institute of Zoology, Academia Sinica, Peking.

Diagnosis: Body larger, head and body averaging 165.5 mm, general color palest of all the forms so far known; winter pelage sandy brownish. Skull largest and widest, greatest length of skull 39.4—40.4 mm, zygomatic width 19.0—19.7 mm.

Our present form differs from *O. t. thibetana*, *O. t. sacraria* and *O. t. huangensis* in being sandy brownish above and paler grey below, with a distinct buffy color extending down along the midline of the belly. The dorsal hairs with sandy yellowish sub-terminal bands, brown tips and slaty grey bases. In the other subspecies, the dorsal surface of body is dull brown or rufous brown. The hairs on the sole of the fore feet of our new form brownish grey instead of dull brown, as in case of *sacraria* and *huangensis*. The skull of our form is similar to that of *huangensis* in size, but larger than those of *thibetana* (37.2 mm) and *sacraria* (37.5 mm).

For weights and measurements as well as taxonomic remarks, see text in Chinese.

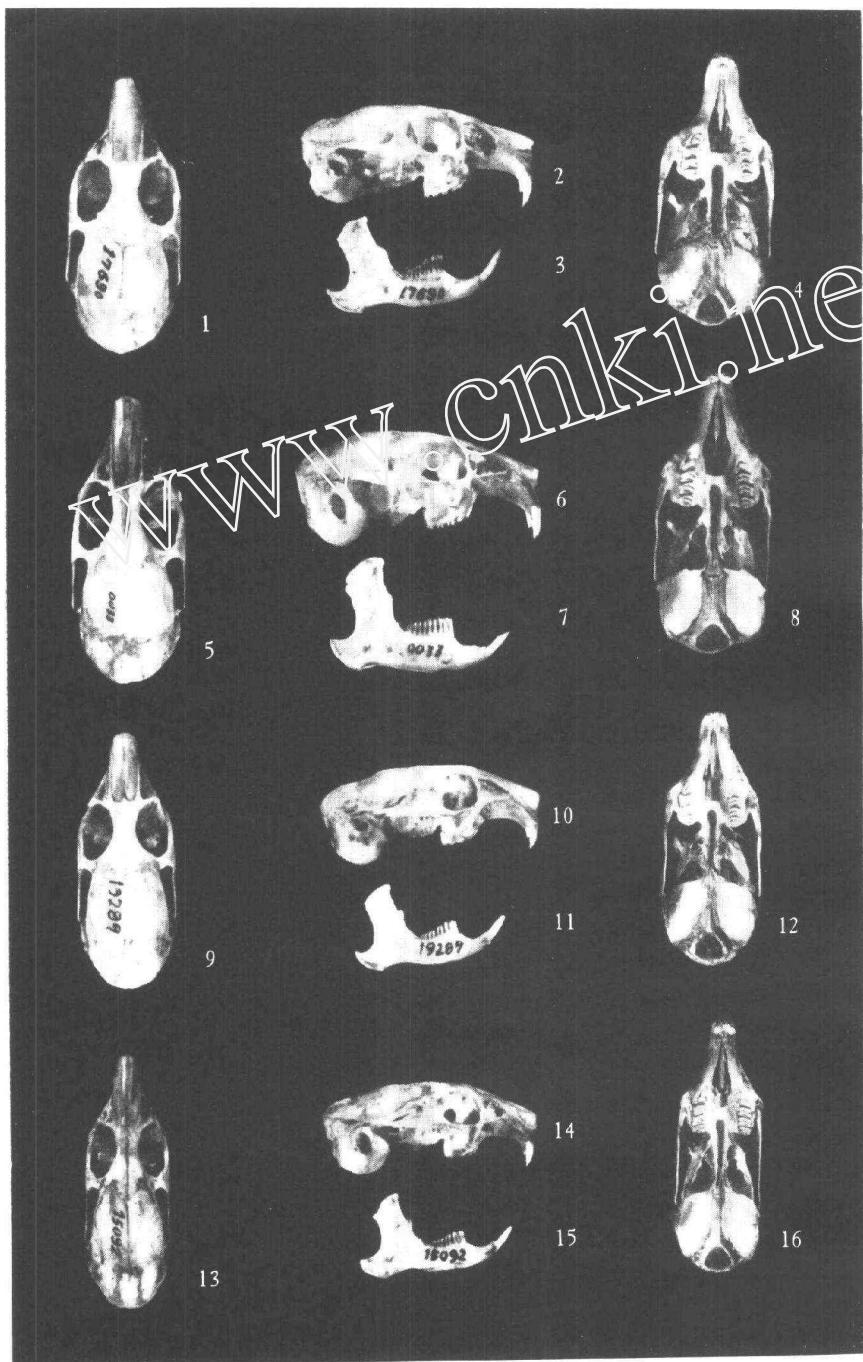


图 版 I

1—8. 藏鼠兔 *Ochotona thibetana* Milne-Edwards。

1—4. *O. t. thibetana* (指名亚种)  $\times 1$ 。

5—8. *O. t. thasaensis* (新亚种)  $\times 1$ 。

9—12. 间颅鼠兔 *O. canus* Lyon  $\times 1$ 。

13—16. 狹颅鼠兔 *O. thomasi* Argyropulo  $\times 1$ 。