

苏联齧齒动物检索表

Б. С. 維諾格拉道夫



科学出版社

苏联齧齒動物檢索表

B. C. 維諾格拉道夫 著
И. М. 格羅莫夫

張榮祖 汪松譯
張洁 李翠珠

何鴻恩校

科学出版社

1959

Б. С. Виноградов и И. М. Громов
КРАТКИЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ
ГРЫЗУНОВ ФАУНЫ СССР
Изд. АН СССР

内 容 提 要

本書是苏联科学院动物研究所 Б. С. 維諾格拉道夫与 И. М. 格罗莫夫合著的。內容包括緒言、种的分类索引、苏联齧齿类动物科、亚科及种的分类检索表以及每一种齧齿动物的分布、生活方式及經濟意义等簡要描写。緒言部分中尚附有齧齿类主要参考文献。

苏联齧齿动物检索表

Б. С. 維諾格拉道夫 著
И. М. 格罗莫夫
张 荣 祖 等譯

*

科学出版社出版 (北京朝阳門大街 117 号)
北京市書刊出版业營業許可證出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店總經售

*

1959 年 1 月第一版 著号：1489 字数：81,000
1959 年 7 月第二次印刷 开本：850×1168 1/32
(京) 1,591—2,590 印张：3 1/16

定价：(10) 0.55 元

目 录

緒言.....	1
种的分类索引.....	5
啮齿类科与亚科检索表.....	11
啮齿类动物分种检索表.....	14
苏联啮齿动物的种类、分布及其生活方式的簡述.....	38

緒　　言

在农业、林业、保健事业和工业工作者有机会遇到的很多动物中，啮齿类起了相当重要的作用。啮齿类大部分是小型兽类，它与其他的哺乳类的区别是有显著发达的凿状门齿，门齿没有齿根，并且终身不断地生长；大多数的啮齿类在上下颌各有一对门齿，只有少数在上颌有2对；犬齿永远缺乏，门齿和臼齿之间有很大的没有牙齿的空隙。

在苏联的国土上有142种啮齿类，其中麝鼩和鼬鼴是从美洲引进的，野兔是由西欧引进的。此外，豚鼠和家兔是在家养条件下繁殖的。

啮齿类中有很多是农业和林业的主要害兽；有很多是寄生虫的携带者和某些流行病的传佈者。它们之中还有许多有产业的价值，例如重要的毛皮兽，象松鼠，麝鼩和欧兔等等。

應該特別指出啮齿类对流行病的作用。至目前所知有60种以上是各种病（包括現在流行着的传染病和动物的传染病）病原的天然携带者。这样的病业已确定有25种以上；其中有：鼠疫、脑炎、寄生性伤寒，回归热病和布氏桿菌病以及其他人类和家畜的危险性传染病。啮齿类中数量多的种对流行病的作用佔有首要的地位，特别是棲息在家舍的，其中小家鼠传播的疾病不少于14种，褐鼠传播的不少于12种流行病。

所有的啮齿类都有特殊的外部和内部构造及生活方式。辨别牠们需要专门的鑑定手册；苏联已經出版了許多这类参考文献，有全苏的和一些个别地区的，但大多数具有专门的性质，許多在工作上与啮齿类有关的广大的讀者則不容易懂。本手册的任务是尽可能使鑑定的过程容易和簡化。因此138个野生种¹⁾和家养的豚鼠²⁾的检索表都

1) 单色的跳鼠不检索到种。

2) 家兔与野兔同属一种。

利用主要的外部特征。

应用检索表时，必须注意以下的事項：

啮齿类是哺乳綱中的一个大的类羣，称为目；这个目分为許多較小的类羣——科（例如松鼠科、跳鼠科、山鼠科等）。有些比較大的科再分为亚科（例如仓鼠科分为仓鼠亚科、沙鼠亚科和田鼠亚科）。科或亚科再分为属（例如松鼠属、旱獭属、黃鼠属），最后属再分为种（例如松鼠，波斯松鼠或小黃鼠，欧黃鼠，长尾黃鼠等）。

任何一个种首先应按从第 11 頁的检索表鑑定它属于那一科，大的仓鼠科則鑑定到亚科。假使該科只有一个种（海狸、印度豪豬、鼯鼠等），那么在这检索表上即指出它的种名，并注有描述它的頁数。此外均应按照在科或亚科名称后所註的頁数，找到該科或亚科的检索表，繼續鑑定，每一个检索表都可鑑定到种。种类很多和鑑定困难的田鼠亚科的检索表例外，它沒有灰田鼠属(*Microtus*)的种。这个最困难的田鼠羣須按照三个特別的检索表（第31, 32, 34頁）鑑定：(1)苏联欧洲部分和高加索的灰田鼠；(2)西伯利亚和北部哈薩克斯坦（草原和森林草原部分）的灰田鼠；(3)中亞細亚和哈薩克斯坦（沙漠和山地部分）的灰田鼠。

本书的第二部分以俄罗斯名称列举了苏联所有的啮齿类，陈述了它們的分布、习性、生活方式和对人类的作用。

正如前述，大多数的检索表主要或只是依据外部特征。在必需时，鑑定鼠亚科和沙鼠亚科以及鑑定田鼠亚科的許多情况下，部分地利用头骨和牙齿的构造特征。

作者尽量避免使用专门的术语，在不能不提到头骨和牙齿的个别部分时，则将其特征用图表示并加以必要的說明。

本书中作者几乎全部应用了俄罗斯的啮齿类名称，然而拉丁名称是国际通用的，在查閱外国文献和許多俄文文献，特別在前一世纪和本世纪初所出版的文献时必需应用。因此，第 5-10 頁的啮齿类名录，除了俄罗斯名称外还附有拉丁名称。拉丁名称的第一个字是属名，表示此动物的属別；第二个字为种名；第三个是首次描述該动物的定名者的名字；知名学者則用縮写。例如 Linnaeus（林奈）縮写为

L.: Pallas (巴拉斯)——Pall.

利用本书的兽类的体形測量时必需依据以下的度量：体长是由鼻端量到肛門孔，后蹠長——由后跟的后緣到最长脚趾的尖端(不連爪)，尾長——由尾基部到尾端(除非預先說明均不包括尾端的毛)，耳長——从耳壳边缘的最低处到最高处(不連耳端的毛)，头骨長由后枕骨突出的最后端量到上頸骨最前端的門齒的基部；齒列長——从前臼齿的前緣尖端到后臼齿的后緣尖端。本书是依据成熟的动物来鑑定的；有时为了鑑定精确要有完全成年的动物，这点特別重要；在敘述特征时均預先特別声明。

检索表的編制按照一般出版物所通用的系統。每个检索表开始时均在首行的左边写有1字，后面則有加以括号的数字，接着就敘述动物的一种特征或一組特征，即按此特征进行鑑定；假使該条所敘述的特征符合于被鑑定的动物，便轉到检索表的下一条；假使第1条的特征，不符合于被鑑定的齒齿类，那末与1并列的括号中的数字便表示具有相反特征的那一条；必須按行次順序查对各項特征，假使这些特征不符合，便要轉而按括号中所指示的条数查对；以这种方式繼續检索到确定該动物的名称或者检索到頁數索引，表示此頁即有专为鑑別該科或該属的各个种的检索表。

种确定以后，应閱讀本书第二部分关于它的分布、生活方式及其对人类作用的簡要敘述。假使必需得到关于該种比較詳細的材料，可以在早已出版的 Б. С. 維諾格拉道夫 (Виноградов) 和 И. М. 格洛莫夫(Громов)的“苏联齒齿动物区系”(苏联科学院出版，1952年)一书中查閱。

本书緒言和山鼠科，原鼴鼠科，跳鼠科及其亚科，鼠科，沙鼠亚科以及田鼠亚科的种的检索表，由 Б. С. 維諾格拉道夫編写松鼠科，仓鼠亚科，兔科和鼠兔科的种的检索表，以及齒齿类的生物学和分布的材料，由 И. М. 格洛莫夫編写。Б. С. 維諾格拉道夫担任本书的指导和审校。

大部分的图片引自上述的苏联齒齿动物区系的齒齿动物一书的检索表和由 Б. С. 維諾格拉道夫和 А. И. 阿尔基洛普劳所摄的照

片。此外，本书的啮齿类的照片、生活图片主要采自上述的同一书，啮齿类外部构造的照片由 B. A. 弗卡洛夫所摄。

啮齿类主要参考文献

- Виноградов Б. С. и И. М. Громов. 1952. Грызуны фауны СССР, № 48, Опред по фауне СССР, изд. Зоол. инст. Акад. Наук СССР, М.—Л.
- Виноградов Б. С. и С. И. Оболенский. 1932. Вредные и полезные в сельском хозяйстве млекопитающие. Сельхозгиз, М
- Гептнер В. Г., Л. Г. Морозова-Турова, В. И. Цалкин. 1950. Вредные и полезные звери районов полезащитных насаждений. Изд. Моск. унив., М.
- Грызуны и борьба с ними. Сборник статей. Вып. 1, 1941; вып. 2, 1946; вып. 3, 1951; вып. 4, 1955. Изд. Гос. Научно-иссл. инст. микробиолог. и эпидемиолог. Ю.-В. СССР, Саратов.
- Наумов Н. П. 1948. Очерки сравнительной экологии мышевидных грызунов. Изд. Акад. Наук СССР, М.—Л.
- Наумов С. П. и Н. П. Лавров. 1948. Биология промысловых зверей и птиц. Заготиздат, М.—Л.
- Общая инструкция по службе учета и прогноза численности грызунов. 1951. Изд. Гос. Научно-иссл. инсг. микробиолог. и эпидемиолог. Ю.-В. СССР, Саратов.
- Огнев С. И. Звери СССР и прилегающих стран, т. IV, 1940; т. V, 1947; т. VI, 1948; т. VII, 1950. Изд. Акад. Наук СССР. М.—Л
- Фауна и экология грызунов. Материалы к познанию фауны и флоры СССР, новая серия, отдел зоологический. Материалы по грызунам, вып. 1, 1947; вып. 2, 1947, вып. 3, 1948; вып. 4, 1951. МОИП, М.

种的分类索引

啮齿目

I. 鼯鼠科

1. 飞鼠.....*Pteromys volans* L. 38

II. 松鼠科

2. 松鼠.....*Sciurus vulgaris* L. 38
3. 波斯松鼠.....*Sciurus persicus* Erxleben 40
4. 花鼠.....*Eutamias sibiricus* Laxmann 40
5. 細趾黃鼠或沙松鼠.....*Spermophilopsis leptodactylus* Lichtenstein 40
6. 草原旱獺.....*Marmota bobac* Müller 41
7. 灰旱獺或阿尔泰旱獺.....*Marmota baibacina* Kastschenko 42
8. 蒙古旱獺.....*Marmota sibirica* Radde 42
9. 長尾旱獺或紅旱獺.....*Marmota caudata* Geoffroy 43
10. 明茲貝爾旱獺.....*Marmota menzbieri* Kaschkarov 43
11. 堪察加旱獺.....*Marmota camtschatica* Pall 43
12. 小黃鼠.....*Citellus pygmaeus* Pall 43
13. 沙黃鼠.....*Citellus fulvus* Lichtenstein 44
14. 大黃鼠.....*Citellus major* Pall 45
15. 赤頰黃鼠.....*Citellus erythrogenys* Brandt 45
16. 斑黃鼠.....*Citellus suslicus* Güldenstaedt 45
17. 欧黃鼠.....*Citellus citellus* L. 46
18. 貝加爾黃鼠.....*Citellus dauricus* Brandt 46
19. 天山黃鼠.....*Citellus relictus* Kaschkarov 47
20. 長尾黃鼠.....*Citellus undulatus* Pall 47

III. 河 猪 科

21. 河猪.....*Castor fiber* L. 47

IV. 豪 猪 科

22. 印度豪猪.....*Hystrix leucura* Sykes 48

V. 驴 鼬 科

23. 驴鼬或沼狸.....*Myocastor coypus* Mollina 49

VI. 豚 鼠 科

24. 豚鼠.....*Cavia porcella* L. 50

VII. 睡 鼠 科

25. 睡鼠.....*Glis glis* L. 50

26. 榛睡鼠.....*Muscardinus avellanarius* L. 50

27. 园睡鼠.....*Eliomys quercinus* L. 51

28. 林睡鼠.....*Dyromys nitedula* Pall. 51

29. 鼠形睡鼠.....*Myominus personatus* Ognev 51

VIII. 月 鼠 科

30. 月鼠.....*Selevinia betpakdalensis* Belosludov et Bazhanov 51

IX. 跳 鼠 科

1. 跳鼠亚科

31. 草原蹶鼠.....*Sicista subtilis* Pall. 52

32. 林蹶鼠.....*Sicista betulina* Pall. 52

33. 阿尔泰单色蹶鼠.....*Sicista napaea* Hollister 53

34. 高加索单色蹶鼠.....*Sicista caucasica* Vinogradov 53

35. 天山单色蹶鼠.....*Sicista tianschanica* Salensky 53

36. 长尾单色蹶鼠.....*Sicista caudata* Thomas 53

2. 矮跳鼠亚科

37. 脂尾矮跳鼠……*Salpingotus crassicauda* Vinogradov 53

3. 跳鼠亚科

- * 38. 大跳鼠或地兔……*Allactaga jaculus* Pall. 53
39. 谢维尔曹夫跳鼠……*Allactaga severtzovi* Vinogradov 54
40. 小亚细亚山跳鼠……*Allactaga williamsi* Thomas 54
41. 小跳鼠……*Allactaga elater* Lichtenstein 54
42. 波布林斯基跳鼠……*Allactaga bobrinskii* Kolesnikov 55
43. 跳兔……*Allactaga saltator* Eversmann 55
44. 小地兔……*Alactagulus acontion* Pall. 55
45. 咸海粗尾跳鼠……*Pygerethmus platyurus* Lichtenstein 56
46. 席德柯夫粗尾跳鼠……*Pygerethmus zhikovi* Kuznetsov 56

4. 三趾跳鼠亚科

47. 三趾跳鼠……*Dipus sagitta* Pall. 57
48. 羽尾跳鼠……*Scirtopoda telum* Lichtenstein 57
49. 楹趾跳鼠……*Paradipus ctenodactylus* Vinogradov 57
50. 李赫金斯金跳鼠……*Eremodipus lichensteini* Vinogradov 58
51. 土库曼跳鼠……*Jaculus turkmenicus* Vinogradov et Bondar 58

X. 原鼢鼠科

52. 普通原鼢鼠……*Spalax microphthalmus* Güldenstaedt 58
53. 大原鼢鼠……*Spalax giganteus* Nehring 59
54. 山原鼢鼠或白齿原鼢鼠……*Spalax leucodon* Nordmann 59

XI. 鼠科

55. 印度地鼠或板齿鼠……*Nesokcia indica* Gray 59
56. 褐家鼠……*Rattus norvegicus* Berkenhout 60
57. 黑家鼠……*Rattus rattus* L. 61
58. 土尔克斯坦家鼠……*Rattus turkestanicus* Satnин 61
59. 小家鼠……*Mus musculus* L. 62

60.	田姬鼠	<i>Apodemus agrarius</i> Pall.	63
61.	亚洲林姬鼠	<i>Apodemus speciosus</i> Temminck	64
62.	林姬鼠	<i>Apodemus sylvaticus</i> L.	64
63.	山林姬鼠	<i>Apodemus mystacinus</i> Danford et Alston	64
64.	黄喉姬鼠	<i>Apodemus flavicollis</i> Melchior	65
65.	巢鼠	<i>Micromys minutus</i> Pall.	65

XII. 倉鼠科

1. 倉鼠亚科

66.	普通倉鼠	<i>Cricetus cricetus</i> L.	66
67.	达格斯坦倉鼠	<i>Cricetus raddei</i> Nehring	67
68.	南高加索倉鼠	<i>Cricetus auratus</i> Waterhouse	67
69.	爱佛尔斯曼倉鼠	<i>Cricetus eversmanni</i> Brandt	67
70.	花背倉鼠	<i>Cricetulus barabensis</i> Pall.	68
71.	长尾倉鼠	<i>Cricetulus longicaudatus</i> A. M. Edwards	68
72.	灰倉鼠	<i>Cricetulus migratorius</i> Pall.	69
73.	大倉鼠	<i>Cricetulus triton</i> Winthron	69
74.	毛蹠鼠	<i>Phodopus sungorus</i> Pall.	69
75.	小倉鼠	<i>Calomyscus bailwardi</i> Thomas	70

2. 沙鼠亚科

76.	檻柳沙鼠	<i>Meriones tamariscinus</i> Pall.	70
77.	小亞細亞沙鼠	<i>Meriones tristrami</i> Thomas	71
78.	查路奈沙鼠	<i>Meriones zarudnyi</i> Heptner	71
79.	波斯沙鼠	<i>Meriones persicus</i> Blanford	71
80.	长爪沙鼠	<i>Meriones unguiculatus</i> A. M. Edwards	72
81.	子午沙鼠	<i>Meriones meridianus</i> Pall.	72
82.	紅尾沙鼠	<i>Meriones erythrourus</i> Gray	73
83.	維諾格拉道夫沙鼠	<i>Meriones vinogradovi</i> Heptner	73
84.	大沙鼠	<i>Rhombomys opimus</i> Lichtenstein	73

3. 田鼠亞科

85. 林旅鼠.....	<i>Myopus schisticolor</i> Lillieborg	74
86. 挪威旅鼠.....	<i>Lemmus lemmus</i> L.....	74
87. 鄂毕旅鼠.....	<i>Lemmus obensis</i> Brants.....	75
88. 阿穆尔旅鼠.....	<i>Lemmus amurensis</i> Vinogradov.....	75
89. 蹄旅鼠.....	<i>Dicrostonyx torquatus</i> Pall.	75
90. 欧洲棕背鼯.....	<i>Clethrionomys glareolus</i> Schreber	75
91. 紅背鼯.....	<i>Clethrionomys rutilus</i> Pall.	76
92. 天山林鼯.....	<i>Clethrionomys frater</i> Thomas	76
93. 棕背鼯.....	<i>Clethrionomys rufocaudus</i> Sundevall	76
94. 旅鼠形高山田鼠.....	<i>Alticola leminius</i> Miller	77
95. 外貝加爾高山田鼠.....	<i>Alticola macrotis</i> Radde.....	77
96. 阿爾泰高山田鼠.....	<i>Alticola vinogradovi</i> Rasorenova.....	77
97. 銀色山田鼠.....	<i>Alticola argentatus</i> Severtzov.....	77
98. 图瓦高山田鼠.....	<i>Alticola tuvinicus</i> Ognev.....	77
99. 平顱高山田鼠.....	<i>Alticola strelzovi</i> Kastschenko	77
100. 草原兔尾鼠.....	<i>Lagurus lagurus</i> Pall.	78
101. 黃兔尾鼠*.....	<i>Lagurus luteus</i> Eversmann	78
102. 水鼯.....	<i>Arvicola terrestris</i> L.	79
103. 普通田鼠.....	<i>Microtus arvalis</i> Pall.	80
104. 蒙古田鼠.....	<i>Microtus mongolicus</i> Radde	81
105. 里海田鼠.....	<i>Microtus transcaspicus</i> Satunin	81
106. 密氏田鼠.....	<i>Microtus middendorffii</i> Poljakov.....	81
107. 北田鼠.....	<i>Microtus hyperboreus</i> Vinogradov.....	81
108. 溫古爾田鼠.....	<i>Microtus ungurensis</i> Kastchenko	82
109. 大田鼠或遠東田鼠.....	<i>Microtus fortis</i> Bücher	82
110. 庫頁島田鼠.....	<i>Microtus sachalinensis</i> Vassinn	82
111. 黑田鼠.....	<i>Microtus agrestis</i> L.	82
112. 根田鼠.....	<i>Microtus oeconomus</i> Pall.	83
113. 社田鼠.....	<i>Microtus socialis</i> Pall.	83
114. 布蘭其田鼠.....	<i>Microtus brandti</i> Radde.....	84

* 此種在蘇聯境內現已滅絕

115.	維氏田鼠	<i>Microtus vinogradovi</i> Fetissov	84
116.	卡氏田鼠	<i>Microtus carruthersi</i> Thomas	84
117.	帕米尔田鼠	<i>Microtus juluschi</i> Severtzov	84
118.	阿富汗田鼠	<i>Microtus afghanus</i> Thomas	84
119.	歐田鼠	<i>Microtus subterraneus</i> Selys-Longchamps	85
120.	小亞細亞田鼠	<i>Microtus majori</i> Thomas	85
121.	古達田鼠	<i>Microtus gud</i> Satunin	85
122.	雪田鼠	<i>Microtus nivalis</i> Martins	86
123.	小亞細亞山田鼠	<i>Microtus roberti</i> Thomas	86
124.	羣棲田鼠或狹顱田鼠	<i>Microtus gregalis</i> Pall.	86
125.	長爪鼴形田鼠	<i>Prometheomys schaposchnikovi</i> Satunin	86
126.	麝鼠	<i>Ondatra zibethica</i> L.	87
127.	普通地鼠	<i>Ellobius talpinus</i> Pall.	87
128.	阿富汗地鼠	<i>Ellobius fuscocapillus</i> Blyth	88
129.	高山地鼠	<i>Ellobius lutescens</i> Thomas	88
130.	阿爾泰鼴鼠	<i>Myospalax myospalax</i> Laxmann	88
131.	華北鼴鼠	<i>Myospalax psilurus</i> A. M. Edwards	89
132.	達烏里鼴鼠	<i>Myospalax dybowskii</i> Tschersky	89

XIII. 鼠兔科

133.	達烏里鼠兔	<i>Ochotona daurica</i> Pall.	89
134.	褐鼠兔	<i>Ochotona rufescens</i> Gray	89
135.	紅鼠兔	<i>Ochotona rutila</i> Severtzov	90
136.	大耳鼠兔或印度鼠兔	<i>Ochotona macrotis</i> Günther	90
137.	草原鼠兔	<i>Ochotona pusilla</i> Pall.	90
138.	北鼠兔	<i>Ochotona alpina</i> Pall.	91
139.	蒙古鼠兔	<i>Ochotona pricei</i> Thomas	91

XIV. 兔科

140.	雪兔	<i>Lepus timidus</i> L.	91
141.	歐兔	<i>Lepus europaeus</i> Pall.	92
142.	沙兔	<i>Lepus tolai</i> Pall.	92
143.	東北兔	<i>Lepus mandshuricus</i> Radde	93
144.	野兔	<i>Oryctolagus cuniculus</i> L.	93

啮齿类科与亚科检索表

1 (4) 上颌有两对门齿；在一对大形门齿之后有两个小形附加门齿(图1)。

2 (3) 成年动物的体长不小于500毫米。

后足约为前足的两倍。耳长，长度至少超过宽的1倍。尾短，但显著地突出于毛外……

.....兔科 (35页)

3 (2) 成年动物的体长 小于 300 毫米。

后足稍长于前足。耳短，圆形；耳长约等于其宽。尾极短，不出毛外.....鼠兔科 (36页)

4 (1) 上颌只有一对门齿。

5 (6) 体背复以长刺.....豪猪科，只有一种——印度豪猪.....(49页)

6 (5) 体背腹面均复以粗毛。

7 (8) 尾宽，呈锤形(背腹扁平)，复以大形鳞片.....河狸科，只一种，河狸(48页)

8 (7) 尾(尾轴)的断面圆形或侧扁(很少数)被小形鳞片，或其表面无鳞状构造。

9 (10) 前足与后足之间具有被毛的皮褶(飞膜).....鼯鼠科，只一种，飞鼠(38页)

10 (9) 前足与后足之间无皮褶(飞膜)。

11 (12) 无眼(皮肤不具眼孔).....原鼷鼠科 (21页)

12 (11) 有眼，虽然有时很小。

13 (14) 臼齿 $5/4$ (波斯松鼠除外，通常其臼齿为 $4/4$)¹⁾.....松鼠科(页14)

14 (13) 臼齿少于 $5/4$ 。

15 (20) 臼齿 $4/4$ 。

16 (17) 无尾(从外面看不出)。后蹠有3趾。

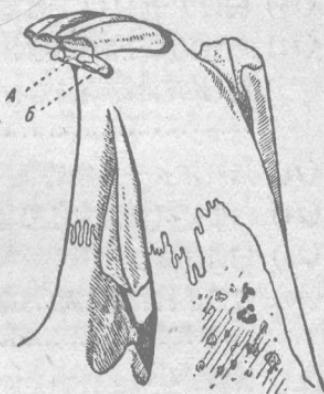


图 1. 兔的門齒

A—B——第二对門齒

1) 这里和以后所指的齿数是一面上下颌齿数。

豚鼠科, 只一种豚鼠 (50 頁)

17 (16) 尾发育良好。后趾有 5 趾。

18 (19) 体形大。成年动物体长不小于 500 毫米。后爪具蹼。 鼹鼠科, 只一种鼹鼠或沼狸 (49 頁)

19 (18) 体形小成年动物体长不超过 200 毫米。后爪无蹼。 睡鼠科 (50 頁)

20 (15) 臼齿少于 $4/4$ (下颌至少有 3 个臼齿)。

21 (22) 后肢约长于前肢的四倍; 适于跳跃, 其第一和第五趾萎缩或只有三个趾(长尾的尾端通常有似鸟羽状的毛束, 多数情形下具有白尖)(图 2)。 跳鼠科 (52 頁)

22 (21) 后肢不长于前肢的 $2-2\frac{1}{2}$ 倍, 有发育良好的五趾。

23 (24) 臼齿 $4/3$ (幼兽者外形与姬鼠类似)。 跳鼠亚科 (跳鼠科)

24 (23) 臼齿 $3/3$ 。

25 (26) 齿很小: 齿列长约 1.5 毫米(图 3, A)。上门齿前面有深的纵沟(图 4, A)。 月鼠科, 只一种月鼠 (51 頁)

26 (25) 齿发育正常: 齿列长度不小于 2.5 毫米。上门齿没有沟或只有浅沟(图 4, B 和 C)。

27 (28) 第一和第二上臼齿的咀嚼面形成小的突起(幼兽很明显), 排成三列(图 5, A, B)。(印度地鼠例外, 其年幼时突起便消失)。 鼠科 (22 頁)

28 (27) 第一和第二上臼齿的咀嚼面, 或许形成小的突起, 但排成 2 列(图 5, C), 或完全是平的(甚至幼兽), 围以各种形式的珊瑚质齿环(图 5, D, E)。 仓鼠科 (25 頁)

29 (30) 臼齿咀嚼面有显著的突起(图 5, B, C), (老的动物磨平的齿例外) 大多数具有颊囊。 仓鼠亚科 (25 頁)

30 (29) 臼齿咀嚼面在一生的中部是平的(图 5, D, E), 无颊囊或者不发育。

31 (32) 尾长很少达体长之一半, 通常较短。上门齿前面平而无沟, 臼齿咀嚼面形成左右相互交错的三角形(图 5, E), 从侧面观察时, 每一个

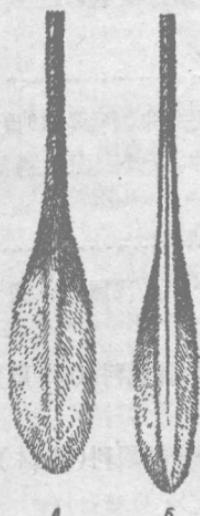


图 2. 跳鼠尾端部分的“旗”,下面观。A——大跳鼠。B——谢维尔曹夫跳鼠。

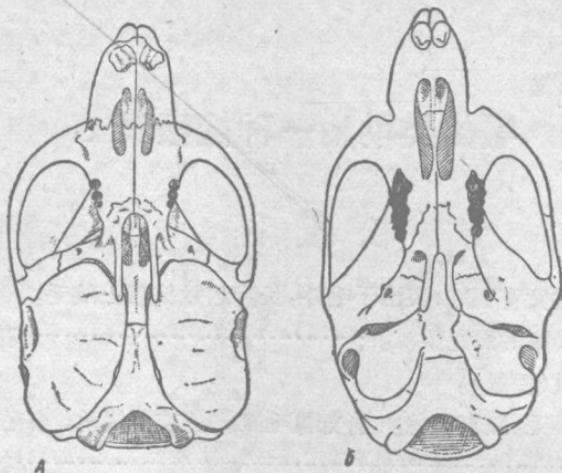


图3. 月鼠(A)和家鼠(B)齿根大小的比較，白齿已塗黑。

齿好象是由一列彼此相連的三稜柱組成的，大部分沒有齿根。 ······
..... 田鼠亞科(27頁)

- 32 (31) 尾长通常超过体长之一半，在每个上門齿的前面有一条或有时是两条不深的沟(图4,B.B)，臼齿咀嚼面不形成相互交错的齿环(位置彼此相对)而常成菱形齿环(图5,Δ) 沙鼠亞科 (26頁)



图4. 月鼠(A),大沙鼠(B)和柳沙鼠(B)的門齒I—II——門齒縱沟。