

中国经济昆虫志

第四十册

蜱螨亚纲 皮刺螨总科

科学出版社

96883

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中国经济昆虫志

第四十册

蜱螨亚纲 皮刺螨总科

邓国藩 等 编著

科学出版社

Editorial Committee of Fauna Sinica, Academia Sinica

ECONOMIC INSECT FAUNA OF CHINA

Fasc. 40

Acari: Dermanyssoideae

By

Deng Guofan (Teng Kuo-fan) *et al.*

Science Press

Beijing, China

1993

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书总结了我国近年来对皮刺螨总科研究的已有成果和资料。全书分为概述、形态特征和分类三部分。在概述部分,分别介绍了皮刺螨总科的分类地位、种类与分布、生物学特性、细胞遗传、与人类关系、防制、研究技术。在形态特征部分,对该总科的成虫和各期幼虫的外部形态和结构功能作了扼要的叙述。在分类部分,包括 7 科 23 属 232 种的检索表,每种形态、寄主和分布,并附有形态全图或特征图。书后附有参考文献、中名索引和拉丁名索引。

本书可供蜱螨分类区系研究、卫生防疫、畜牧兽医等专业人员及大专院校有关专业的师生参考。

中国科学院中国动物志编辑委员会主编
中 国 经 济 昆 虫 志
第四十册

蜱螨亚纲 皮刺螨总科

邓国藩等 编著

责任编辑 赵甘泉

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1993 年 12 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1993 年 12 月第一次印刷 印张:25 1/2

印数:1—800 字数:579 000

ISBN 7-03-003516-X/Q·445

定价:29.90 元

编 著 者

邓国藩 (中国科学院动物研究所)

王敦清 (福建医学院)

顾以铭 (南京大学医学院)

孟阳春 (苏州医学院)

AUTHORS

Deng Guofan (Teng Kuo-fan) (Institute of Zoology, Academia Sinica)

Wang Dunqing (Fujian Medical College)

Gu Yiming (Medical College, Nanjing University)

Meng Yangchun (Suzhou Medical College)

序 言

皮刺螨总科是革螨股中一个较大的类群,包括 15 个科。其中很多种类寄生在脊椎动物身上,对人类也造成危害,如厉螨科、皮刺螨科、巨刺螨科等种类。现已查明有些种类在自然界可自然携带各种病原体,包括病毒、立克次体、细菌、螺旋体等。有些病原体还可以在螨的体内经变态期和经卵传递,在传染病的流行病学上有重要的意义。另外,皮刺螨总科有些种类与农业有关,如危害蜜蜂的大蜂螨和小蜂螨,给养蜂业造成很大损失;有些种类常出现在粮食及仓贮物中,造成污染危害。

我国对皮刺螨总科的研究自 50 年代开始,以后研究进展较快。《中国经济昆虫志》第十七册,革螨股已记录该总科 4 科 118 种。近 10 年来,皮刺螨总科的研究有更明显的进展,在分类、生物学、传病及防制等方面都取得显著成绩。目前已记录 7 科共 230 余种,较之 1980 年记录的种类增加了一倍,这是十分可观的成绩。有了这些基础,本书的编写就有更多的资料,大大充实了内容。

本书是由几个单位合作编写的。苏州医学院近年在革螨生物学、传病及防制等方面作出了成绩。福建医学院、贵阳医学院、在革螨分类研究方面有了良好的基础、并在近年来发表了一些新属、新种。中国科学院动物研究所出版了本志革螨股专册之后,继续革螨的调查研究,掌握了不少的编写资料。根据各单位的具体情况,对本书作了适当的分工。概述部分“分类地位”和“种类与分布”二章由邓国藩执笔,其余各章由孟阳春教授编写。形态特征部分由王敦清教授编写。在分类部分中顾以铭教授负责厉螨亚科和血革螨亚科;王敦清教授负责皮刺螨科、巨刺螨科、蝠螨科和瓦螨科;邓国藩负责下盾螨亚科、赫刺螨亚科、鼠刺螨亚科、喘螨科和鼻刺螨科。全书共记述皮刺螨总科的 7 科 37 属 232 种。我国在 1990 年以前记录的种类,几乎全部包括在内,极少数尚有疑存的种暂未编入,有待以后再版时厘订补充。

本书的编写承有关医学院校和卫生防疫部门给予热情支持,在此表示衷心的感谢;有关院校的教研室和专业组的同志对本书的编写积极协助,均此一并致谢。由于作者能力所限,书中不足和不妥之处,敬希读者指正。

邓国藩

1992 年 5 月

目 录

序言

一、概述	1
(一) 分类地位	1 邓国藩
(二) 种类与分布	2
(三) 发育和繁殖	5 孟阳春
(四) 食性	9
(五) 寿命和耐饿力	12
(六) 感觉与行为	13
(七) 生态类型	17
(八) 细胞遗传和生化	18
(九) 与人类的关系	26
(十) 防制	36
(十一) 研究技术	40
二、形态特征	51 王敦清
(一) 成虫	51
(二) 幼虫	61
(三) 第一若虫(前期若虫)	61
(四) 第二若虫(后期若虫)	61
(五) 各虫期检索表	61
三、分类	62
皮刺螨总科分科检索表	62
厉螨科 <i>Laelapidae</i> Berlese	62
亚科检索表	63
厉螨亚科 <i>Laelapinae</i> Berlese	63 顾以铭
属检索表	63
厉螨属 <i>Laelaps</i> Koch	64
种检索表(雌螨)	65
敏捷厉螨 <i>Laelaps agilis</i> Koch	66
阿尔及利厉螨 <i>Laelaps algericus</i> Hirst	68
陈氏厉螨 <i>Laelaps chen</i> Li	69
金氏厉螨 <i>Laelaps chini</i> Wang et Li	70
酩厉螨 <i>Laelaps clethrionomydis</i> Lange	71
毒厉螨 <i>Laelaps echidninus</i> Berlese	72
极厉螨 <i>Laelaps extremi</i> Zachvatkin	74
福建厉螨 <i>Laelaps fukienensis</i> (Wang)	75
贵州厉螨 <i>Laelaps guizhouensis</i> Gu et Wang	77
活跃厉螨 <i>Laelaps hilaris</i> Koch	77
鸿基厉螨 <i>Laelaps hongaiensis</i> Grochovskaya et Nguen-Xuen-Xoe	79

徐氏厉螨 <i>Laelaps hsui</i> Li.....	81
耶氏厉螨 <i>Laelaps jettmari</i> Vitzthum	81
柳氏厉螨 <i>Laelaps linsi</i> Wang et Li	83
巢鼠厉螨 <i>Laelaps micromydis</i> Zachvatkin	84
多刺厉螨 <i>Laelaps multispinosus</i> Banks	85
鼠厉螨 <i>Laelaps muris</i> (Ljungh).....	85
纳氏厉螨 <i>Laelaps nuttalli</i> Hirst	87
贫毛厉螨 <i>Laelaps paucisetosa</i> Gu et Wang	89
赛氏厉螨 <i>Laelaps sedlaceki</i> Strandtmann et Mitchell	91
太原厉螨 <i>Laelaps taingueni</i> Grochovskaya et Nguyen-Xuan-Hoe.....	92
特氏厉螨 <i>Laelaps traubi</i> Domrow.....	93
土尔克厉螨 <i>Laelaps turkestanicus</i> Lange	95
兴义厉螨 <i>Laelaps xingyiensis</i> Gu et Wang	97
血厉螨属 <i>Haemolaelaps</i> Berlese	98
种检索表(雌螨).....	98
异样血厉螨 <i>Haemolaelaps anomalis</i> Wang, Liao et Lin	99
茅舍血厉螨 <i>Haemolaelaps casalis</i> (Berlese).....	101
册亨血厉螨 <i>Haemolaelaps cehengensis</i> Gu	103
中华血厉螨 <i>Haemolaelaps chinensis</i> Wang.....	105
心形血厉螨 <i>Haemolaelaps cordatus</i> Teng et Pan.....	105
格氏血厉螨 <i>Haemolaelaps glasgowi</i> (Ewing)	106
李氏血厉螨 <i>Haemolaelaps liae</i> Wang	108
小腹血厉螨 <i>Haemolaelaps minutiventralis</i> Gu	108
东方血厉螨 <i>Haemolaelaps orientalis</i> Teng et Pan	109
鼯鼠血厉螨 <i>Haemolaelaps petauristae</i> Gu et Wang	110
前孔血厉螨 <i>Haemolaelaps praeporus</i> Gu et Wang	111
半漠血厉螨 <i>Haemolaelaps semidesertus</i> Bregetova	112
特氏血厉螨 <i>Haemolaelaps traubi</i> (Strandtmann)	113
三角血厉螨 <i>Haemolaelaps triangular</i> Wang	114
中卫血厉螨 <i>Haemolaelaps zhongweiensis</i> Bai, Chen et Wang.....	115
阳厉螨属 <i>Androlaelaps</i> Berlese	116
种检索表.....	116
徐氏阳厉螨 <i>Androlaelaps hsui</i> Wang et Li	117
单阳厉螨 <i>Androlaelaps singularis</i> Wang et Li	118
三叉阳厉螨 <i>Androlaelaps trifurcatus</i> Wang et Li	120
地厉螨属 <i>Dipolaelaps</i> Zemskaia et Piontkovskaya.....	120
种检索表(雌螨).....	120
短尾鼯地厉螨 <i>Dipolaelaps anourosorecis</i> (Gu et Wang)	121
水鼯地厉螨 <i>Dipolaelaps chimmarogalis</i> Gu	122
何氏地厉螨 <i>Dipolaelaps hoi</i> Chang et Hsu	123
江口地厉螨 <i>Dipolaelaps jiangkouensis</i> Gu	124
长毛地厉螨 <i>Dipolaelaps longisetosus</i> Huang.....	125
乌苏地厉螨 <i>Dipolaelaps ubsunaris</i> Zemskaia et Piontkovskaya.....	126
上厉螨属 <i>Hyperlaelaps</i> Zachvatkin	128
种检索表(雌螨).....	128
两栖上厉螨 <i>Hyperlaelaps amphibia</i> Zachvatkin	128

田鼠上厉螨 <i>Hypertaelaps microti</i> (Ewing)	129
东方上厉螨 <i>Hyperlaelaps orientalis</i> Wang, Liao et Lin	131
鼠厉螨属 <i>Mysolaelaps</i> Fonseca	132
洞窝鼠厉螨 <i>Mysolaelaps cunicularis</i> Wang et Liao	132
新曲厉螨属 <i>Neocypholaelaps</i> Vitzthum	133
印度新曲厉螨 <i>Neocypholaelaps indica</i> Evans	133
鼯厉螨属 <i>Oryctolaelaps</i> Lange	134
比氏鼯厉螨 <i>Oryctolaelaps bibikova</i> Lange	135
青厉螨属 <i>Qinghailaelaps</i> Gu et Yang	136
旱獭青厉螨 <i>Qinghailaelaps marmosae</i> Gu et Yang	136
竹厉螨属 <i>Rhyzolaelaps</i> Bregetova et Grokhovskaya	138
种检索表(雌螨)	138
种检索表(雄螨)	138
异毛竹厉螨 <i>Rhyzolaelaps inaequipilis</i> Bregetova et Grokhovskaya	138
罗甸竹厉螨 <i>Rhyzolaelaps lodianensis</i> Gu et Wang	140
竹鼠竹厉螨 <i>Rhyzolaelaps rhizomydis</i> Wang, Liao et Lin	142
中美竹厉螨 <i>Rhyzolaelaps sinoamericanus</i> Gu, Whitaker et Baccus	144
华厉螨属 <i>Sinolaelaps</i> Gu et Wang	147
种检索表(雌螨)	147
猪尾鼠华厉螨 <i>Sinolaelaps typhlomydis</i> Gu et Wang	147
武夷华厉螨 <i>Sinolaelaps wuyiensis</i> Wang	149
云南华厉螨 <i>Sinolaelaps yunnanensis</i> Tian	150
毛厉螨属 <i>Tricholaelaps</i> Vitzthum	151
种检索表(雌螨)	151
鼠须毛厉螨 <i>Tricholaelaps myonysognathus</i> (Grokhovskaya et Nguen-Xuan-Hoe)	151
猪尾鼠毛厉螨 <i>Tricholaelaps typhlomydis</i> Gu et Shen	153
热厉螨属 <i>Tropilaelaps</i> Delfinado et Baker	154
小蜂螨 <i>Tropilaelaps clareae</i> Delfinado et Baker	155
疣厉螨属 <i>Tylolaelaps</i> Gu et Wang	155
竹鼠疣厉螨 <i>Tylolaelaps rhizomydis</i> Gu et Wang	156
下盾螨亚科 <i>Hypoaspidae</i> Vitzthum	邓国藩 157
属检索表	157
下盾螨属 <i>Hypoaspis</i> Canestrini	157
种检索表(雌螨)	158
尖狭下盾螨 <i>Hypoaspis (Geolaelaps) aculeifer</i> (Canestrini)	159
类尖下盾螨 <i>Hypoaspis (Geolaelaps) aculeiferoides</i> Teng	160
尖背下盾螨 <i>Hypoaspis (Cosmolaelaps) acutiscutis</i> Teng	161
钳颚下盾螨 <i>Hypoaspis (Holostaspis) chelaris</i> Teng, Zhang et Cui	162
黔下盾螨 <i>Hypoaspis (Cosmolaelaps) chianensis</i> Gu	163
秀越下盾螨 <i>Hypoaspis (Geolaelaps) concinna</i> Teng	165
趾颚下盾螨 <i>Hypoaspis (Laelaspis) digitalis</i> Teng	166
大黑下盾螨 <i>Hypoaspis (Geolaelaps) diomphalia</i> Yin et Qin	166
力氏下盾螨 <i>Hypoaspis (Cosmolaelaps) hrdyi</i> Samsinak	167
吉林下盾螨 <i>Hypoaspis (Laelaspis) kirinensis</i> Chang, Cheng et Yin	168
李氏下盾螨 <i>Hypoaspis (Cosmolaelaps) leeae</i> Tseng	168

林氏下盾螨 <i>Hypoaspis (Holostaspis) linteyini</i> Samsinak.....	169
刘氏下盾螨 <i>Hypoaspis (Hypoaspis) liui</i> (Samsinak).....	170
溜下盾螨 <i>Hypoaspis (Geolaelaps) lubrica</i> Voigts et Oudemans	171
巨毛下盾螨 <i>Hypoaspis (Holostaspis) magnisetæ</i> Ma.....	172
兵下盾螨 <i>Hypoaspis (Cosmolaelaps) miles</i> (Berlese).....	173
巴氏下盾螨 <i>Hypoaspis (Laelaspis) pavlovskii</i> (Bregetova).....	174
胸前下盾螨 <i>Hypoaspis (Geolaelaps) praesternalis</i> Willmann.....	175
椰甲下盾螨 <i>Hypoaspis (Hypoaspis) rhinocerotis</i> Oudemans	176
戴氏下盾螨 <i>Hypoaspis (Geolaelaps) taitzujungi</i> Samsinak.....	178
空洞下盾螨 <i>Hypoaspis (Cosmolaelaps) vacua</i> (Michael).....	179
鞘厉螨属 <i>Coleolaelaps</i> Berlese	180
种检索表(雌螨).....	180
长毛鞘厉螨 <i>Coleolaelaps longisetatus</i> Ishikawa	180
蒂氏鞘厉螨 <i>Coleolaelaps tillæ</i> Costa et Hunter.....	181
血革螨亚科 <i>Haemogamasinae</i> Oudemans	顾以铭 182
属检索表	182
血革螨属 <i>Haemogamasus</i> Berlese	183
种检索表(雌螨).....	183
按步血革螨 <i>Haemogamasus ambulans</i> (Thorell)	185
沙百灵血革螨 <i>Haemogamasus calandrellus</i> Piao	187
黄鼠血革螨 <i>Haemogamasus ciselli</i> Bregetova et Nelsina.....	188
鼯血革螨 <i>Haemogamasus clethrionomidis</i> Piao	189
凹胸血革螨 <i>Haemogamasus concavus</i> Teng et Pan	190
达呼尔血革螨 <i>Haemogamasus dauricus</i> Bregetova	191
背颖血革螨 <i>Haemogamasus dorsalis</i> Teng et Pan	192
峨嵋血革螨 <i>Haemogamasus emeiensis</i> Zhou	193
贡山血革螨 <i>Haemogamasus gongshanensis</i> Tian et Gu	194
荷氏血革螨 <i>Haemogamasus hodosi</i> Buiakova et Goncharova	195
湟中血革螨 <i>Haemogamasus huangzhongensis</i> Yang et Gu	198
伊氏血革螨 <i>Haemogamasus ivanovi</i> Bregetova	198
北野血革螨 <i>Haemogamasus kitanoi</i> Asanuma	199
楠本血革螨 <i>Haemogamasus kusumotoi</i> Asanuma	201
脂刺血革螨 <i>Haemogamasus liponyssoides</i> Ewing.....	202
巨齿毛血革螨 <i>Haemogamasus macrodentilis</i> Piao et Ma	203
东北血革螨 <i>Haemogamasus mandschuricus</i> Vitzthum	204
山区血革螨 <i>Haemogamasus monticola</i> Wang et Li	205
南坪血革螨 <i>Haemogamasus nanpingensis</i> Zhou, Chen et Wen	206
巢栖血革螨 <i>Haemogamasus nidi</i> Michael	206
巢仿血革螨 <i>Haemogamasus nidiformis</i> Bregetova	208
橄形血革螨 <i>Haemogamasus oliviformis</i> Teng et Pan.....	210
拟达呼尔血革螨 <i>Haemogamasus paradauricus</i> Teng et Pan.....	211
白尾鼯血革螨 <i>Haemogamasus parascaptoris</i> Wang et Li	212
秉氏血革螨 <i>Haemogamasus pingi</i> Zhang.....	213
拱胸血革螨 <i>Haemogamasus pontiger</i> (Berlese).....	214
青海血革螨 <i>Haemogamasus qinghaiensis</i> Yang et Gu.....	215
方形血革螨 <i>Haemogamasus quadratus</i> Teng et Pan	216

四毛血革螨	<i>Haemogamasus quadrisetatus</i> Vitzthum	217
赛氏血革螨	<i>Haemogamasus serdjukovae</i> Bregetova	217
拟东北血革螨	<i>Haemogamasus submandschuricus</i> Piao et Ma	219
四川血革螨	<i>Haemogamasus szechwanensis</i> Zhang	220
唐克血革螨	<i>Haemogamasus tangkeensis</i> Zhou	221
梯形血革螨	<i>Haemogamasus trapezoides</i> Teng et Pan	221
三叉毛血革螨	<i>Haemogamasus trifurcisetus</i> Zhou et Jiang	223
云龙血革螨	<i>Haemogamasus yunlongensis</i> Gu et Fang	224
阿尔泰札氏血革螨	<i>Haemogamasus zachvatkini altaicus</i> Zemskaja et Piontkovskaja	225
真厉螨属	<i>Eulaelaps</i> Berlese	227
种检索表(雌螨)		227
仓鼠真厉螨	<i>Eulaelaps cricetuli</i> Vitzthum	228
东方真厉螨	<i>Eulaelaps dongfangis</i> Wen	229
松鼠真厉螨	<i>Eulaelaps dremomydis</i> Gu et Wang	230
七棘真厉螨	<i>Eulaelaps heptacanthus</i> Yang et Gu	232
互助真厉螨	<i>Eulaelaps huzhuensis</i> Yang et Gu	233
吉林真厉螨	<i>Eulaelaps jilinensis</i> Wen	234
甘肃真厉螨	<i>Eulaelaps kanshuensis</i> Piao et Ma	235
新真厉螨	<i>Eulaelaps novus</i> Vitzthum	236
草原真厉螨	<i>Eulaelaps pratensis</i> Zhou	237
上海真厉螨	<i>Eulaelaps shanghaiensis</i> Wen	238
森林真厉螨	<i>Eulaelaps silvestris</i> Zhou	240
厩真厉螨	<i>Eulaelaps stabularis</i> (Koch)	240
拟厩真厉螨	<i>Eulaelaps substabularis</i> Yang et Gu	241
青海真厉螨	<i>Eulaelaps tsinghaiensis</i> Piao et Ma	242
宽胸真厉螨	<i>Eulaelaps widesternalis</i> Piao et Ma	243
赫刺螨亚科	<i>Hirstionyssinae</i> Evans et Till	邓国藩 244
属检索表		244
赫刺螨属	<i>Hirstionyssus</i> Fonseca	244
种检索表(雌螨)		245
安塞赫刺螨	<i>Hirstionyssus ansaiensis</i> Huang	247
越中赫刺螨	<i>Hirstionyssus callosiuri</i> Bregetova et Grokhovskaya	248
宗华赫刺螨	<i>Hirstionyssus chungwalii</i> Mo	249
黄鼠赫刺螨	<i>Hirstionyssus citelli</i> Huang	250
社鼠赫刺螨	<i>Hirstionyssus confucianus</i> (Hirst)	251
仓鼠赫刺螨	<i>Hirstionyssus criceti</i> (Sulzer)	253
显跗赫刺螨	<i>Hirstionyssus distinctitarsus</i> (Tenorio et Radovsky)	255
甘肃赫刺螨	<i>Hirstionyssus gansuensis</i> Ma et Piao	255
乔治亚赫刺螨	<i>Hirstionyssus georgicus</i> Bregetova	257
哈氏赫刺螨	<i>Hirstionyssus hatsukoae</i> Strandtmann	258
黄河赫刺螨	<i>Hirstionyssus huangheensis</i> Ma et Piao	260
黄龙赫刺螨	<i>Hirstionyssus huanglungensis</i> Liu et Yuan	261
湖北赫刺螨	<i>Hirstionyssus hupehensis</i> Hsu et Ma	262
中印赫刺螨	<i>Hirstionyssus indosinensis</i> Bregetova et Grokhovskaya	263
淡黄赫刺螨	<i>Hirstionyssus isabellinus</i> (Oudemans)	264

吉林棘刺螨 <i>Hirstionyssus kirinensis</i> Cheng, Yin et Chang	265
田鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus microti</i> Hsu et Ma	266
小鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus minor</i> Zenskaya et Piontkovskaya	267
山区棘刺螨 <i>Hirstionyssus montanus</i> Huang	268
鼯鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus musculi</i> (Johnston)	269
鼬棘刺螨 <i>Hirstionyssus mustelae</i> Teng et Pan	270
麝鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus myospalacis</i> Zenskaya et Piontkovskaya	271
新华棘刺螨 <i>Hirstionyssus neosinicus</i> Teng et Pan	273
宁夏棘刺螨 <i>Hirstionyssus ningxiaensis</i> Gu, Bai et Ding	274
鼠兔棘刺螨 <i>Hirstionyssus ochotonae</i> Lange et Petrova	275
毛足鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus phodopi</i> Bai et Gu	276
草原棘刺螨 <i>Hirstionyssus pratensis</i> Gu et Yang	278
刻点棘刺螨 <i>Hirstionyssus punctatus</i> Gu et Yang	279
青海棘刺螨 <i>Hirstionyssus qinghaiensis</i> Gu et Yang	280
松鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus sciurinus</i> (Hirst)	280
鞍形棘刺螨 <i>Hirstionyssus selliformis</i> Liu	281
陕西棘刺螨 <i>Hirstionyssus shensiensis</i> Liu et Yuan	283
豚鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus soricis</i> (Turk)	284
拟小棘刺螨 <i>Hirstionyssus subminor</i> Cheng, Yin et Chang	288
鼯棘刺螨 <i>Hirstionyssus sunci</i> Wang	285
四川棘刺螨 <i>Hirstionyssus szechuanicus</i> Teng et Pan	287
线鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus tamopis</i> Wang	284
内蒙伊棘刺螨 <i>Hirstionyssus transiliensis neimongkuensis</i> Yao	282
鼯鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus troglodyteri</i> Teng et Pan	299
巨腹棘刺螨 <i>Hirstionyssus ventricosus</i> Wang, Cheng et Yin	290
兴海棘刺螨 <i>Hirstionyssus xinghaiensis</i> Ma et Piao	293
新疆棘刺螨 <i>Hirstionyssus xinjiangensis</i> Ye et Wang	295
斋桑棘刺螨 <i>Hirstionyssus zaisanica</i> Senorhusova	296
棘刺螨属 <i>Echinonyssus</i> Hirst	297
鼻棘刺螨 <i>Echinonyssus nasutus</i> Hirst	298
鼠刺螨亚科 <i>Myonyssinae</i> Strandtmann et Wharton	邓国藩 299
鼠刺螨属 <i>Myonyssus</i> Tiraboschi	299
种检索表(雌螨)	299
鼠兔鼠刺螨 <i>Myonyssus ochotonae</i> Chang et Hsu	299
柴田鼠刺螨 <i>Myonyssus shibatai</i> Asanuma	300
皮刺螨科 <i>Dermanyssidae</i> Kolenati	王敦清 301
属检索表	301
皮刺螨属 <i>Dermanyssus</i> Duges	302
鸡皮刺螨 <i>Dermanyssus gallinae</i> (Degeer)	302
异皮螨属 <i>Allodermanyssus</i> Ewing	303
血红异皮螨 <i>Allodermanyssus sanguineus</i> (Hirst)	303
拟脂刺螨属 <i>Liponyssoides</i> Hirst	304
鼠拟脂刺螨 <i>Liponyssoides muris</i> (Hirst)	304
巨刺螨科 <i>Macronyssidae</i> Oudemans	王敦清 306
属检索表	306

巨刺螨属 <i>Macronyssus</i> Kolenati	307
种检索表.....	307
朝鲜巨刺螨 <i>Macronyssus coreanus</i> (Ah).....	307
黄巨刺螨 <i>Macronyssus flavus</i> (Kolenati)	309
来凤巨刺螨 <i>Macronyssus laifengensis</i> Wang et Shi.....	310
异棘巨刺螨 <i>Macronyssus miraspinosus</i> Gu et Wang	311
塔山巨刺螨 <i>Macronyssus tashanensis</i> Li et Teng	312
田氏巨刺螨 <i>Macronyssus tieni</i> (Grokhovskaya et Nguen-Huan-Hoe)	313
浒渡巨刺螨 <i>Macronyssus xianduensis</i> (Zhou, Tang et Wen)	314
织金巨刺螨 <i>Macronyssus zhijinensis</i> Gu et Wang	315
浆刺螨属 <i>Ichoronyssus</i> Kolenati	316
盾板浆刺螨 <i>Ichoronyssus scutatus</i> (Kolenati)	316
禽刺螨属 <i>Ornithonyssus</i> Sambon	317
种检索表(雌螨).....	318
柏氏禽刺螨 <i>Ornithonyssus bacoti</i> (Hirst).....	318
囊禽刺螨 <i>Ornithonyssus bursa</i> (Berlese).....	319
林禽刺螨 <i>Ornithonyssus sylviarum</i> (Canestrini et Fanzago)	321
肤刺螨属 <i>Pellonyssus</i> Clark et Yunker	321
种检索表(雌螨).....	321
狭胸肤刺螨 <i>Pellonyssus stenosternus</i> (Wang)	321
游旅肤刺螨 <i>Pellonyssus viator</i> (Hirst).....	323
肪刺螨属 <i>Steatonyssus</i> Kolenati.....	324
种检索表(雌螨).....	324
伏翼肪刺螨 <i>Steatonyssus abramus</i> Wang.....	324
大连肪刺螨 <i>Steatonyssus dalianensis</i> Li	327
长刺肪刺螨 <i>Steatonyssus longispinosus</i> Wang	328
巨孔肪刺螨 <i>Steatonyssus megaporus</i> Gu et Wang	330
山蝠肪刺螨 <i>Steatonyssus nyctali</i> Gu et Wang	332
围睫肪刺螨 <i>Steatonyssus periblepharus</i> Kolenati	335
中华肪刺螨 <i>Steatonyssus sinicus</i> Teng.....	337
毛刺肪刺螨 <i>Steatonyssus spinosus</i> Willmann.....	338
东方肪刺螨 <i>Steatonyssus superans</i> Zenskaya.....	339
蝠螨科 Spinturnicidae Oudemans	王敦清 340
属检索表	340
蝠螨属 <i>Spinturnix</i> von Heyden.....	340
种检索表.....	340
尖蝠螨 <i>Spinturnix acuminatus</i> (C. L. Koch)	341
短毛蝠螨 <i>Spinturnix brevisetosus</i> Gu et Wang	342
柯氏蝠螨 <i>Spinturnix kolenatii</i> Oudemans	344
鼠耳蝠螨 <i>Spinturnix myoti</i> (Kolenati)	345
狭蝠螨 <i>Spinturnix psi</i> (Kolenati)	347
盾角蝠螨 <i>Spinturnix scuticornis</i> Dusbabek	349
中华蝠螨 <i>Spinturnix sinicus</i> Gu et Wang	350
藏蝠螨 <i>Spinturnix tibetensis</i> Teng	351
距螨属 <i>Ancystropus</i> Kolenati	353

泽距螨 <i>Ancystropus zeleborii</i> Kolenati	353
埃螨属 <i>Eyndhovenia</i> Rudnick.....	354
种检索表(雌螨).....	355
短足埃螨 <i>Eyndhovenia brachypus</i> Sun, Wang et Wang	355
宽埃螨 <i>Eyndhovenia euryalis</i> (Canestrini)	356
裂螨属 <i>Meristaspis</i> Kolenati	361
侧裂螨 <i>Meristaspis lateralis</i> (Kolenati).....	361
拟弱螨属 <i>Paraperiglischrus</i> Rudnick.....	362
种检索表(雌螨).....	362
菊头蝠拟弱螨 <i>Paraperiglischrus rhinolophinus</i> (C.L. Koch)	362
肛拟弱螨 <i>Paraperiglischrus analis</i> Pan et Teng.....	363
蹄蝠拟弱螨 <i>Paraperiglischrus hipposideros</i> Baker et Delfinado	365
斯氏拟弱螨 <i>Paraperiglischrus strandtmanni</i> Baker et Delfinado	366
瓦螨科 Varroidae Delfinado et Baker	王敦清 367
瓦螨属 <i>Varroa</i> Oudemans	368
大蜂螨 <i>Varroa jacobsoni</i> Oudemans.....	368
喘螨科 Halarachnidae Oudemans	邓国藩 369
肺刺螨属 <i>Pneumonyssus</i> Banks	369
猴肺刺螨 <i>Pneumonyssus simicola</i> Banks	370
鼻刺螨科 Rhinonyssidae Trouessart.....	邓国藩 371
雉刺螨属 <i>Rallinyssus</i> Strandtmann	371
苦恶鸟雉刺螨 <i>Rallinyssus amauroornis</i> Wilson	371
寄主名录.....	373
参考文献.....	381
中名索引.....	387
学名索引.....	389

一、概 述

(一) 分 类 地 位

蜱螨学是动物学的一门新的分支学科, 50 年代才建立较完整的分类系统。先是 Baker 和 Wharton (1952) 将蜱螨类建立在目级分类阶元, 称蜱螨目, 下分 5 个亚目, 革螨作为中气门亚目中一总股, 下分 24 个科。近几十年来随着蜱螨学的不断发展, 蜱螨的种类显著增加, 分类系统也渐趋完善。但是不同学者由于研究的领域或有不同, 在蜱螨的分类系统上也存在异见。Берертова (1956) 根据 Захваткин 的意见把蜱螨类分为 3 个目, 革螨作为一个总科隶属于寄螨目 *Parasitiformes*, 但 Ланге (1957) 则把革螨作为一个亚目。Camin 和 Gorirossi (1955) 认为革螨应作为蜱螨目、中气门亚目中的一股 (Cohort), 下分 2 个总科, 即寄螨总科 *Parasitoidea* 和蚊螨总科 *Zerconoidea*。Baker 和 Camin 等 (1958) 也同样把革螨作为中气门亚目中的一个股, 但下分 3 个总科, 即增加表刻螨总科 *Epicrioidea*。近年 Krantz (1978) 又将蜱螨类上升为蜱螨亚纲, 下分寄螨目 *Parasitiformes* 和真螨目 *Acariformes*。革螨属于寄螨目、革螨亚目中的一个股。Evans 和 Till (1979) 则把蜱螨类作为蛛形纲下的 2 个亚纲, 即蜱螨-寄螨亚纲 *Acari-Parasitiformes* 和蜱螨-真螨亚纲 *Acari-Acariformes*, 前者包括 4 目, 革螨作为中气门目下的一个股。Domrow (1987) 也将中气门类作为目级, 下分单殖板亚目和三殖板亚目。但是江原昭三 (1980) 仍将蜱螨类作为蛛形纲下的一目, 即蜱螨目, 下分单毛类 *Anactinotrichida* 和复毛类 *Actinotrichida*, 单毛类包括 4 个亚目, 革螨作为中气门亚目的一个股。总的看来, 不同学者对蜱螨的分类系统虽有些分歧, 但把革螨作为中气门亚目 (或目) 的一个股是较为一致的。

革螨股之下的分类系统学者之间也存在一些分歧。Krantz (1978) 将革螨股分为 7 个总科, 其中之一是皮刺螨总科 *Dermanyssidae*, 包括 15 个科: 厉螨科 *Laelapidae*, 巨刺螨科 *Macronyssidae*, 蝠螨科 *Spinturnicidae*, 隐喙螨科 *Spelaeorhynchidae*, 喘螨科 *Halarachnidae*, 犰刺螨科 *Dasyponyssidae*, 曼刺螨科 *Manitherionyssidae*, 鼻刺螨科 *Rhinonyssidae*, 内刺螨科 *Entonyssidae*, 膜厉螨科 *Omentolaelapidae*, 蜱喙螨科 *Ixodorhynchidae*, 皮刺螨科 *Dermanyssidae*, 豪猪刺螨科 *Hystrihonyssidae*, 瓦螨科 *Varroroidae*。Evans 和 Till (1979) 把革螨股提升为革螨亚目, 下分为 3 个部 (Division) 32 科, 即皮刺螨部 *Dermanyssides* 28 科, 寄螨部 *Parasitides* 1 科, 表刻螨部 *Epicriides* 3 科。至于科级阶元的内涵, 近年也有某些变动, 例如原先独立的血革螨科 *Haemogamasidae* (Берертова, 1956; Strandtmann and Warton, 1958), 现在降为厉螨科 *Laelapidae* 的一个亚科; (Krantz, 1978; Evans and Till, 1979); 原先下属皮刺螨科 *Dermanyssidae* 的巨刺螨亚科 *Macronyssinae* (Strandtmann and Wharton, 1958), 现在提升为独立的科 (Krantz, 1978), 而原先隶属于巨刺螨亚科的赫刺螨属 *Hirstionyssus*, 现在提升为亚科, 隶属于厉螨科。由于近年记录的革螨种类明显增加, 系统发育的研究也

有一定的进展,分类阶元的变动也反映了分类系统的进一步完善。

本书基本上采用 Krantz (1978) 的分类系统,即

 蜱螨亚纲 Acari

 寄螨目 Parasitiformes

 中气门亚目 Mesostigmata*

 革螨股 Gamasina

 皮刺螨总科 Dermanyssoidea

皮刺螨总科包括 15 个科,根据我国已记录的种类,本书介绍 7 个科,即厉螨科 Laelapidae (包括厉螨亚科 Laelapinae, 下盾螨亚科 Hypoaspidae, 血革螨亚科 Haemogamasinae, 赫刺螨亚科 Hirstionyssinae), 巨刺螨科 Macronyssidae, 皮刺螨科 Dermanyssidae, 蝠螨科 Spinturnicidae, 瓦螨科 Varroidae, 喘螨科 Halarachnidae 和鼻刺螨科 Rhinonyssidae。

(二) 种类与分布

蜱螨学是一门新兴学科,蜱螨的种类繁多,全世界已知三万余种,据估计地球上的蜱螨可达五十万种以上 (Krantz, 1978)。我国蜱螨研究工作起步较晚,建国以前只记录 50 余种,经过 40 年来的大量工作,已增加到 1 500 余种,其中皮刺螨总科有 7 科 37 属 230 余种,约占我国蜱螨已知种类的 1/7。皮刺螨总科很多种类与医学和农业密切相关,今后必将随着研究工作的开展种类更有明显增加。

我国的动物地理区系属于古北界和东洋界的范畴,由于疆域广大,地形复杂,从亚寒带到热带,无论动物或昆虫种类都十分丰富,蜱螨也是如此。就皮刺螨总科而言,目前已记录的种类还不够多,但据已有资料分析,对该总科的区系也能得出一个梗概。

皮刺螨总科的区系,很多种类属于古北界,也有很多属于东洋界,还有一些出现于两个界或两个以上的界。皮刺螨总科各个科的种类生活习性会有不同,有的营寄生生活,有的营自由生活,它们的分布与寄主的分布关系密切,同时与植被、土壤等自然条件有一定联系,各个科或类群的区系也有一些特点。

厉螨科 Laelapidae 的厉螨亚科 Laelapinae 多数为兼性寄生的种类,有些吸食寄主的血液或分泌物,常在寄主巢窝或残留有机物内。统计该亚科 14 个属,其中仅见于古北界的有 2 属(上厉螨属 *Hyperlaelaps*, 土厉螨属 *Ololaelaps*), 仅分布于东洋界的有 9 属(鼠厉螨属 *Mysolaelaps*, 鼯厉螨属 *Oryctolaelaps*, 根厉螨属 *Rhizolaelaps*, 华厉螨属 *Sinolaelaps*, 层厉螨属 *Stratiolaelaps*, 毛厉螨属 *Tricholaelaps*, 疣厉螨属 *Tylolaelaps*, 新曲厉螨属 *Neocypholaelaps*, 热厉螨属 *Tropilaelaps*), 分布于古北界或东洋界的有一属(地厉螨属 *Dipolaelaps*);另外 2 属(厉螨属 *Laelaps*, 阳厉螨属 *Androlaelaps*) 有东洋界的种,也有古北界的种,还有少数分布于两个以上的界,其中多数种类只分布于东洋界,少数只分布于古北界,广布于两个界以上的种极少数。例如厉螨属统计 25 种,属于东洋界的 17 种,属于古北界的 3 种,兼布于东洋和古北两界的 2 种 (耶氏厉螨 *Laelaps*

* Krantz 称革螨亚目 Gamasida。

jeitnari, 土尔克厉螨 *L. turkestanicus*), 兼布于古北与新北两界的一种(多刺厉螨 *L. multispinosus*) 兼布于古北和澳洲两界的一种(鼠厉螨 *L. muris*), 还有一种遍布于古北、新北、东洋、澳洲四界的广布种(纳氏厉螨 *L. nuttalli*)。总计厉螨亚科 65 种, 以东洋界的种类最多, 有 45 种, 占 69.2%, 古北界的有 13 种, 占 20.0%, 兼布于古北、东洋 2 界的有 2 种, 占 3.1%, 兼布于古北和其它界的有 5 种, 占 7.7%。

厉螨科血革螨亚科 *Haemogamasinae* 的种类也是兼性寄生的居多, 主要在啮齿类动物上, 偶或在鸟类上。常生活在寄主巢窝中, 有些是吸血种类, 也有些取食死的节肢动物, 线虫或植物物质, 多数种类是多食性。据该亚科主要的 2 属统计结果, 血革螨属 *Haemogamasus* 33 种中, 仅分布于古北界的 24 种, 仅见于东洋界的 6 种, 另外 2 种(按步血革螨 *H. ambulans*, 脂刺血革螨 *H. liponyssoides* 分布于古北和新北 2 界, 还有一种(拱胸血革螨 *H. pontiger*) 见于古北、新北 2 界, 并在澳大利亚出现, 是检疫发现从英国传入 (Domrow, 1987)。真厉螨属 *Eulaelaps* 的 16 种, 古北界的 12 种, 东洋界的 3 种, 还有一种(厩真厉螨 *E. stabularis*) 分布于古北、新北、东洋 3 界, 是广布种。总计血革螨亚科 49 种, 以古北界的种类最多, 有 36 种, 占 73.5%, 东洋界的有 9 种, 占 18.3%, 而见于 2 界或 3 界的只有 4 种, 占 8.0%。

厉螨科赫刺螨亚科 *Hirstionyssinae* 多数为专性嗜血种类。统计赫刺螨属 *Hirstionyssus* 44 种, 以古北界种类最多, 有 31 种, 占 70.5%, 东洋界有 11 种, 占 25.0%, 而分布于古北与东洋 2 界者只有一种(鼯鼯赫刺螨 *H. sunci*), 占 2.3%, 分布于古北与新北 2 界者也只有一种(淡黄赫刺螨 *H. isabellinus*)。

厉螨科下盾螨亚科 *Hypoaspidae* 多数种类营自由生活, 常见于落叶层、腐植土、哺乳类动物或节肢类动物巢窝内, 亦有在昆虫体上。根据该亚科 2 属(下盾螨属 *Hypoaspis*, 鞘厉螨属 *Coleolaelaps*) 21 种统计, 古北界种类较多, 有 11 种, 占 52.4%, 东洋界有 7 种, 占 33.3%, 兼布于古北和新北 2 界的有 3 种(溜下盾螨 *Hypoaspis lubrica*, 尖狭下盾螨 *H. aculeifer*, 兵下盾螨 *H. miles*), 占 14.3%。

厉螨科鼠刺螨亚科 *Myonyssinae* 的种类一般以寄主动物的分泌物为食。在我国只发现鼠刺螨属 *Myonyssus* 的 3 种, 均为古北界的种类, 东洋界的种未发现。

皮刺螨科 *Dermanyssidae* 的种类专性嗜血, 寄生于哺乳类或鸟类。其中一些种类为广布性, 例如皮刺螨属 *Dermanyssus* 的常见种鸡皮刺螨 *D. gallinae* 也是广布种, 见于世界各地; 拟脂刺螨属 *Liponyssoides* 的鼠拟脂刺螨 *L. muris* 广布于热带和亚热带地区, 在东洋界和非洲界都较常见; 异皮螨属 *Allodermanyssus* 的血红异皮螨 *A. sanguineus* 分布也很广, 在古北界和新北界均见出现。

巨刺螨科 *Macronyssidae* 也是专性嗜血种类, 多数寄生于哺乳类或鸟类。根据该科 4 属(巨刺螨属 *Macronyssus*, 禽刺螨属 *Ornithonyssus*, 肤刺螨属 *Pellonyssus*, 肪刺螨属 *Steatonyssus*) 共 23 种统计, 东洋界种类较多, 有 12 种, 占 52.2%, 古北界有 6 种, 占 26.1%, 兼布于东洋和古北 2 界的有 2 种, 占 8.7%, 而广布于 3 个以上地理区划界的有 3 种, 占 12.9%, 这 3 种都是禽刺螨属的种类。

蝠螨科 *Spinturnicidae* 均为专性嗜血种类, 寄生于蝙蝠类。统计该科 5 属 14 种, 东洋界种类较多, 有 7 种, 占 50.0%, 纯属古北界的种未发现, 兼布于东洋和古北 2 界的有 4 种, 占 28.5%, 兼布于东洋和非洲 2 界的有一种, 占 7.1%, 广布于东洋、非洲、古北 3 界的