

责任编辑：李丽君

封面设计：郑 川

Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын өнгөт атлас

蒙古高原天牛

COLOURED ILLUSTRATIONS OF
LONGHORNED BEETLES IN
MONGOLIAN PLATEAU

彩色图谱

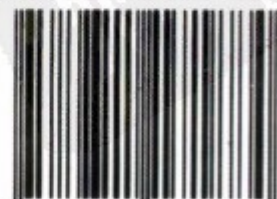
许佩恩
能乃扎布

Б.Тамхайдорж

编著

新华书店

ISBN 978-7-81117-188-4



9 787811 171884 >

定价：260.00 元

Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын өнгөт атлас

蒙古高原天牛彩色图谱

COLOURED ILLUSTRATIONS OF
LONGHORNED BEETLES IN MONGOLIAN PLATEAU

许佩恩

能乃扎布

Б.Намхайдорж

编著

中国农业大学出版社

Хятад улсын хөдөө аж ахуйн
их сургуулийн хэвлэлийн газар



图书在版编目 (CIP) 数据

蒙古高原天牛彩色图谱 / 许佩恩, 能乃扎布, Б.Намхайдорж 编著.

北京: 中国农业大学出版社, 2007.9

ISBN 978-7-81117-188-4

I. 蒙... II. ①许... ②能... ③博... III. 天牛科—图谱 IV. Q969.48-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 027738 号

书 名 蒙古高原天牛彩色图谱

作 者 许佩恩 能乃扎布 Б.Намхайдорж 编著

策划编辑 张秀环 宋俊果

封面设计 郑 川

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

电 话 发行部 010-62731190, 2620

编辑部 010-62732617, 2618

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

规 格 889 × 1194 16 开本 10.5 印张 289 千字

印 数 1~1 050

定 价 260.00 元

责任编辑 李丽君

责任校对 王晓凤 陈 莹

邮 政 编 码 100094

读者服务部 010-62732336

出 版 部 010-62733440

e-mail chsszs@cau.edu.cn

图书如有质量问题本社发行部负责调换

蒙古高原天牛彩色图谱编委会

Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын өнгөт
атласын найруулагчийн комисс

主任：许佩恩

Тэргүүлэгч: Ши пэй энх

副主任：李国军 张毅 周立华 王东胜

Дэд тэргүүлэгч: Ли гүө жүнь, Жан ий, Жү ли хуа, Ван дүн шөн

主编：许佩恩

Ерөнхий найруулагч: Ши пэй энх

副主编：能乃扎布 博·那木亥道尔吉（蒙古国） 张永宏 孔令清

Дэд ерөнхий найруулагч:

Нэннайжав, Б.Намхайдорж/Монгол улс/, Жан юүн хүн, Күн лин чин

编写人员:

中国（按姓氏笔划排序）：孔令清 包勇敢 达布希拉图 张永宏 李凯兵

杨德斌 赵利斌 郝海峰 袁淑珍

蒙古国：哲·彭其格杜拉木 德·阿拉腾其木格 德·恩和那顺

Найруулагч:

БНХАУ-улсын: Күн лин чин, Бо юүн гань, Давшилт, Жан юүн хүн, Ли кай бинь,

Ян дө бинь, Жо ли бинь, Хо хай фөн, Юань шу зэнь

Монгол Улсын: Ж.Пунцагдулам, Д.Алтанчимэг, Д.Энхнасан

翻译：能乃扎布 达布希拉图

Орчуулагч: Нэннайжав, Давшилт



序

《蒙古高原天牛彩色图谱》一书在中国二连浩特出入境检验检疫局、蒙古国科学院生物研究所、中国内蒙古师范大学有关专家及技术人员的共同努力下编撰出版了，可喜可贺。此书是反映蒙古高原天牛的第一本彩色图谱，是一部跨国的区域性天牛研究专著，是中国和蒙古国两国科技工作者共同合作取得的科研成果，也是中蒙国际学术交流中的一次有益的尝试和新的探索。为方便中国和蒙古国的读者，此书以中文、新蒙文两种文字印制，这在科技书籍出版领域并不多见。

天牛是一种严重危害林木安全的昆虫，广泛分布于很多国家和地区，因此，防治工作中国际间的大力合作和有效沟通愈显重要和迫切。针对于此，二连浩特出入境检验检疫局结合自身担负的口岸检疫工作，主动与大专院校密切合作，特别是将合作扩展到了蒙古国，并将其中一个具体而有实效的合作成果以彩色图谱的形式印制出来，值得赞赏。这不仅填补了蒙古高原天牛研究的空白，也将有力地推动两国的天牛防治工作。

相信该书能成为植物检疫工作的重要参考，成为出入境检验检疫工作的得力助手，对于昆虫研究者也具有一定的参考价值。

凡走过的都会留下痕迹，凡努力的都会产生影响，衷心感谢中蒙两国专家和技术人员所付出的辛勤努力，并满怀美好愿望期待着他们接踵而至的硕果。

ОРШИЛ

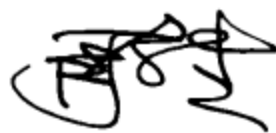
“Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын өнгөт атлас” хэмээх энэ ном нь БНХАУ-ын Эрээн хот дахь Хилээр гарах орохыг шалган байцаах хижиг байцаах товчоо, Монгол улсын ШУА-ийн Биологийн хурээлэн, БНХАУ-ын Өвөр Монголын Багшийн Их Сургуулийн эрдэмтэн, мэргэжилтэний хамтын ажиллагаа, хүчин чармайлтын дүнд бичин хэвлэгдэж гарах баяртай учир болиоо. Энэ ном бол Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохыг танилцуулсан анхны өнгөт атлас болох бөгөөд улс хоорондын бүс нутагийг хамруулсан эвэрт цохын тухай хамтран судласан ном болно. Энэ ном бол Хятад Монгол хоёр улсын эрдэм шинжилгээний хамтын бүтээл юм, мөн эрдэм шинжилгээний талаар хоёр улс хамтарч ажилласан шинэ арга зам болж байна. Энэ ном Хятад Монгол хоёр бичгээр бичигдсэн болохоор Хятад Монгол хоёр улсын уншигчдийн анхаарлыг татсан ховор харагдах ном болжээ.

Звэрт цох бол ой модонд маш их гамшиг учруулдаг олон улс нутагт байдаг шавж

юм.Ой модыг эвэрг цохын гамшгаас хамгаалахад олон улсын хамтын чармайлтаа улам их шаарагдаж байна.Зрээн хот дахь хилээр гарах орохыг шалган байцаах хижиг байцаах товчоо нь хил боомтын хориоцээрийн хяналтын үүднээс их сургууль болон Монгол улсын эрдэмтэдтэй хамтарч,звэрт цохын өнгөт атлас ном бичин хэвлэж байна.Знэ нь Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын анхны эрдэм шинжилгээний бүтээл болж,хоёр улсын эвэрт цохын гамшигаас сэргийлэх ажилд түлхэц хүчин болох юм.

Знэ ном нь ургамал хорио цээрийн ажилд лавлах материал болж,хилээр гарах орохыг шалган байцаах хижиг байцаах ажилд хань тушиг болж,шавж судлаачдийн анхаарлыг татсан ном юм.

Явсан замд мөр үлдэж ,чармайсан ажилд амжилт гардаг.Хятад Монгол хоёр улсын эрдэмтэн,мэргэжилтэний хамтын хүчин чармайлтыг энд тэмдэглэж,тэд нарт ирээдүйн амжилт сайн сайханыг хусье.



(中国内蒙古出入境检验检疫局局长)

(БНХАУ-ы нӨвөр монгол дахь хилээр гарах орохыг
шалган байцаах хижиг байцаах товчооны дарга)

Жү юүн шөн



前 言

《蒙古高原天牛彩色图谱》一书在中国二连浩特出入境检验检疫局、蒙古国科学院生物研究所、中国内蒙古师范大学有关专家及技术人员的共同努力下,经过两年的辛勤劳动、认真编写后得以公开出版了。本书是中国和蒙古国两国科技工作者共同取得的科研成果,也是中蒙国际学术交流中的一次有益尝试。

天牛属于昆虫纲、鞘翅目、天牛科(Cerambycidae)昆虫,广泛分布于蒙古高原森林、草原、半荒漠和荒漠地区。根据蒙古国B.Namkhaidorj(1980)博士和中国能乃扎布教授(1999)的记载,蒙古国约有天牛146种,中国内蒙古有天牛169种。天牛中除少数种类,如天牛亚科(Cerambycinae)、花天牛亚科(Lepturinae)的全部种类、沟胫天牛亚科(Lamiinae)的小筒天牛属(*Phytoecia*)和多节天牛属(*Agapanthia*)的成虫期取食花粉和花蜜外,其他大多数种类的成虫和幼虫均取食植物枝叶、茎和根,是农、林、牧业的主要害虫之一,会对社会经济、生态环境造成一定的损害,对个别地区所造成的危害甚为惨重。据初步统计,蒙古高原常见的180多种天牛中,约80%危害林木,20%危害牧草,也有少数种类是植物危险性病虫害的携带者和传播者,个别种类危害木料、电线、电缆等,属建筑业害虫。

本书包括蒙古高原常见天牛183种,隶属于7个亚科(锯天牛亚科Prioninae、幽天牛亚科Aseminae、膜花天牛亚科Necydalinae、天牛亚科Cerambycinae、沟胫天牛亚科Lamiinae、花天牛亚科Lepturinae、及椎天牛亚科Spondyliinae),76个属,其中包括天牛亚科的一中国新记录种怪柳漠天牛(*Hesperophanes heydeni* Beeckm.)。其中分布于蒙古国和中国内蒙古的共有种115种,约占总数的62.8%,仅分布于蒙古国的28种,占总数的15.3%,仅分布于内蒙古的40种,占总数的21.9%。

蒙古高原天牛亚科构成与分布

亚 科	属数	种数	分 布		
			内蒙古	蒙古国	合计种数
锯天牛亚科	4	5	5	0	0
幽天牛亚科	3	5	1	1	3
花天牛亚科	19	46	9	9	28
膜花天牛亚科	1	1	0	0	1
天牛亚科	21	43	10	3	30
沟胫天牛亚科	27	82	15	15	52
椎天牛亚科	1	1	0	0	1
合 计	76	183	40	28	115

本书编写过程中，在参阅了大量文献资料的基础上，吸取了中国、日本等国有关昆虫图谱、图鉴的长处，并结合中国内蒙古和蒙古国的地区及民族特色，以中文和斯拉夫蒙语两种文字编写完成。本书介绍了蒙古高原（Mongolian Plateau）的含义及其包括的大致范围；在蒙古高原自然特点的描述中，概述了蒙古高原的主要组成部分即中国内蒙古和蒙古国的地理位置、土地面积、地质地貌、气候特点和植被特点，同时，除简单描述了天牛科成虫的外部形态特征外，附加了仅分布于蒙古高原天牛科昆虫7个亚科的分亚科检索表；本书还记录了蒙古高原常见天牛的中文名和学名，简述了它们的形态特征、经济意义、分布及个别种的生活史和生活习性。本书编排过程中尽力注意到每一种天牛外形图的完整性并适当增加了个别种的生态图，本书所用的彩图除少数仿自原作者外，绝大部分拍自实物标本。书后附有中文名、学名索引和参考文献。本书对植物保护、植物检疫工作者有较高的使用价值，同时对有关大、中专农业和林业院（校）教学、科研也具有一定的参考价值。

在本书的编写过程中，中国内蒙古林业厅、阿拉善盟林业局、俄罗斯科学院动物研究所 I.M. Kerzhner 博士等人寄来了标本、文献及资料；另外，内蒙古师范大学生命科学与技术学院研究生乌云高娃、佟灵芝、包爱平、通拉嘎，内蒙古大学理学院白凤山教授等人对稿件的整理、翻译、图片处理等均做了大量工作，对于他们的帮助和支持，在此深表谢意。

由于时间短促，文献资料不全，所用标本不集中，以及中蒙两国文字差异、名词术语不统一等造成的编写困难，书中错误和缺点在所难免，敬请广大读者予以谅解并批评指正。

ӨМНӨХ ҮГ

“Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын өнгөт атлас” хэмээх энэ номыг БНХАУ-ын Зрээн хот дахь Хилээр гарах орохыг шалган байцаах Хорио цээрийн товчоо, Монгол улсын ШУА-ийн Биологийн хүрээлэн, БНХАУ-ын Өвөр Монголын Багшийн их сургуулийн эрдэмтэн, мэргэжилтэний хамтын ажиллагаа, хүчин чармайлтын дүнд хоёр жил шахмын хугацаанд бэлтгэв. Энэ ном Хятад, Монгол хоёр улсын хоорондын эрдэм шинжилгээний солилцоогоор анх удаа хийгдэж буй, хоёр улсын эрдэмтэн, мэргэжилтэний эрдэм шинжилгээний хамтын бүтээл юм.

Эвэрт цох нь шавжийн (Insecta) ангийн хатуу далавчтаны (Coleoptera) багийн эвэрт цохын (Cerambycidae) овгийн шавж бөгөөд Монголын өндөрлөгийн ой, хээр тал, цөлөрхөг нутагт өргөн тархан амьдардаг. Монгол улсын ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн доктор Б. Намхайдорж (1980) Монголд 146 зүйл, Өвөр Монголын Багшийн их сургуулийн профессор С. Ноннайжаб (1999) Өвөр Монголд 169 зүйл эвэрт цохыг тэмдэглэжээ.

Эвэрт цохын дотроос Cerambycinae, Lepturinae дэд овгийн бүх зүйл, Lamiinae дэд овгийн Phytoecia, Agapanthia төрлийн бие гүйцсэн цох цэцгийн бал тоосоор хооллох ба бараг бүх зүйлийн бие гүйцсэн цох болон авгалдай ургамлын иш,

мөчир, үндсээр хооллож гэмтэл учруулдаг. Ой, таримал ой, бэлчээрийн ургамлын хөнөөлт шавж тул нийгэм, аж ахуй, экологид ихээхэн хор хохирол учруулдаг.

Хамтын судалгаагаар Монголын өндөрлөгт 183 зүйл эвэрт цох бүртгэсэн ба тэдгээрийн 80% нь ой модонд, 20% нь бэлчээрийн ургамал, цөөн тооны зүйл модон эдлэл, цахилгаан шугамын шон, цөөн зүйл нь ургамлын нематодыг тараадаг ой мод, модон материал ба эдлэл, барилга байгууламжийн хортон шавжид тооцогддог.

Энэ бүтээлд Монголын өндөрлөгт тархсан 7 дэд овог, 76 төрлийн 183 зүйлийг багтааж. БНХАУ-д *Hesperophanes heydeni* –ийг анх удаа бүртгэв. Эдгээрийн 115 зүйл Монгол улс, Өвөр Монголын нутгийн аль алинд тархсан нь нийт зүйлийн 62.8%-ийг эзлэж байна. Харин зөвхөн Монгол улсад тархсан 28 зүйл, нийт зүйлийн 15.3%-ийг Өвөр Монголд 40 зүйл тархаж нийт зүйлийн 21.9%-ийг эзлэж байна (хүснэгтийг үзнэ үү).

Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын
дэд овгуудын бүрдэл ба тархалт

Дэд овгийн нэр	Төрлийн тоо	Зүйлийн тоо	Тархалт		
			Өвөр Монголд	Монголд	Хоёуланднь
Prioninae	4	5	5	0	0
Aseminae	3	5	1	1	3
Lepturinae	19	46	9	9	28
Necydalinae	1	1	0	0	1
Cerambycinae	21	43	10	3	30
Lamiinae	27	82	15	15	52
Spondylinae	1	1	0	0	1
Дүн	76	183	40	28	115

Номыг бичихэд Монголын өндөрлөгийн эвэрт цохын ангилал зүй, тархалт, биологи экологийн холбогдолтой хэвлэлийн баримт материалыг шүүн үзэж өөрсдийн судалгааны дүнтэй харьцуулан, Монгол улс, Өвөр Монголын газар нутаг болон үндэстний онцлогийг анхаарч хятад, кирилл монголоор бичив.

Номыг ерөнхий ба тусгай гэсэн хоёр хэсэгт хуваан ерөнхий хэсэгт Монголын өндөрлөгийн байрлал, талбай, гадаргын байдал, ургамлан нөмрөг, уур амьсгалын онцлогийг багтаасны зэрэгцээ монголын өндөрлөгт тархсан эвэрт цохын 6 дэд овгийг бие гүйцсэн эвэрт цохын гадаад шинж тэмдгээр нь тодорхойлох түлхүүрийг өгөв.

Тусгай хэсэгт Монголын өндөрлөгт тархсан 183 зүйл эвэрт цохыг доктор Б. Намхайдоржийн баримталдаг Плавильщиковын ангилал зүйг баримтлан жагсааж, зүйл бүрийн латин, хятад нэр, таних гадаад үндсэн шинж тэмдэг, хооллох ургамал, аж ахуйн холбогдол, зарим зүйлийн амьдралын онцлог, тархалтыг дэлгэрэнгүй бичив. Танихад хялбарэй болгож зүйл бүрийн өнгөт

зургийг зарим зүйлийн амьдрах орчны зургийн хамт оруулав. Ихэнхи зургийг өөрсдийн бодит цуглуулгаас авсан ба цөөн тооны зүйлийн зургийг хэвлэлээс зээлдэн авсан болно. Номын төгсгөлд зүйлийн хятад, латин нэрийн лавлах жагсаалтыг хавсаргав.

Энэ ном нь шавж судлал, ургамал хамгаалал, хорио цээр, байгаль хамгаалалын албаны ажилтан, мэргэжилтэн, судлаачдын гарын авлага болохоос гадна их дээд, дунд сургуулийн биологи, хөдөө аж ахуй, ой судлал болон бусад ойр төрлийн мэргэжлийн сургуулийн сургалтанд ашиглах материал болгож болно.

Номыг эмхэтгэн бичих, хэвлэхэд бүх талын дэмжлэг, туслалцаа үзүүлсэн БНХАУ-ын Эрээн хот дахь хилээр гарах орохыг шалган байцаах Хорио цээрийн товчооны удирдлага, хамт олон; цуглуулга, ном хэвлэлийн материалаар тусалсан Өвөр Монголын Ой шугуйн тэнхим, Алагшаа аймгийн Ой шугуйн хамгаалалтын газар, Монголын ШУА-ийн Биологийн хүрээлэн, ОХУ-ын ШУА-ийн Амьтан судлалын хүрээлэнгийн ажилтан, доктор И.М.Кержнер; ном бичих ажлыг зохион байгуулж, Өвөр Монголын эвэрт цохын холбогдох хэсгийг бичиж, хятад, монгол хэлнээ хөрвүүлсэн Өвөр Монголын Багшийн их сургуулийн багш Ногнайжав; ангилал зүйн боловсруулалт хийж монголын эвэрт цохын холбогдох бүх хэсэг, номзүйн жагсаалтыг бичиж, хянасан Монголын ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн Шавж судлалын лабораторийн эрхлэгч, доктор Б. Намхайдорж; монгол хэл дээр бичих, хянах, нэгтгэх, компьютерт оруулах ажлыг гүйцэтгэсэн доктор Ж. Пунцагдулам, магистр Д. Алтанчимэг; материал компьютерт оруулах, зураг авч, засварлан хэвлэлтэнд бэлтгэсэн Эрээн хот дахь хилээр гарах орохыг шалган байцаах Хорио цээрийн товчооны ажилтан Хо Хай Фин, Ян Дэ Бин, Жан Юн Хун, Кун Лүн Чин, Ли Кай Бин, Ян Шуй Жин; орчуулгын ажилд тусалсан Өвөр Монголын Багшийн их сургуулийн магистр Тун Линь Жи, Уянгаваа, Бао Ай Пинь, Тунгалаг; туслалцаа үзүүлсэн Өвөр Монголын их сургуулийн профессор Бай Фин Шан, Монголын ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн ажилтан Д.Энхнасан нарт гүн талархалаа илэрхийлье. Номыг бичих хугацаа богино, бичих материал эмхэтгэгдээгүй, цуглуулга нэг газарт төвлөрөөгүй, судлаачдын хооронд ангилал зүйн маргаантай асуудал гардаг тул бидний энэ номонд алдаа ташаа зүйл гарах нь зайлшгүй тул уншигч Танаас хүлцэл өчье.



中国内蒙古地图



蒙古国地图

目 录

ГАРЧИГ

蒙古高原	1
中国内蒙古自然概况	2
蒙古国自然概况	5
天牛科昆虫的经济意义	7
天牛科昆虫外部形态特征	10
天牛科分亚科检索表	12
一、锯天牛亚科 Prioninae	14
1. 曲牙锯天牛 <i>Dorysthenes hydropicus</i> Pasc.	14
2. 大牙锯天牛 <i>Dorysthenes paradoxus</i> Fald.	14
3. 芫天牛 <i>Mantitheus pekinensis</i> Fairm.	15
4. 薄翅锯天牛 <i>Megopis sinica</i> White	16
5. 狭胸蔗天牛 <i>Philus pallescens</i> Bates	16
6. 锯天牛 <i>Prionus insularis</i> Motsch.	17
二、幽天牛亚科 Aseminae	18
7. 褐幽天牛 <i>Arhopalus rusticus</i> (L.)	18
8. 赤短梗天牛 <i>Arhopalus unicolor</i> (Gahan)	18
9. 松幽天牛 <i>Asemum striatum</i> L.	19
10. 光胸幽天牛 (光胸断眼天牛) <i>Tetropium castaneum</i> (L.)	19
11. 云杉断眼天牛 <i>Tetropium gracilicorne</i> Reitt.	20
三、花天牛亚科 Lepturinae	21
12. 瘦眼花天牛 <i>Acmaeops angusticollis</i> Gebl.	21
13. 污眼花天牛 <i>Acmaeops anthracina</i> Mannh.	21
14. 凹尾眼花天牛 <i>Acmaeops marginatus</i> F.	22
15. 黑肩眼花天牛 <i>Acmaeops pratensis</i> Laich.	22
16. 松眼花天牛 (红缘眼花天牛) <i>Acmaeops septentrionis</i> (Thoms.)	23
17. 灰绿眼花天牛 <i>Acmaeops smaragdula</i> F.	23
18. 红柄短胸花天牛 <i>Alosterna tabacicolor</i> Dog.	24
19. 内蒙锯花天牛 <i>Apatophysis mongolica</i> Sem.	25
20. 黄胫宽花天牛 <i>Brachyta bifasciata</i> (Oliv.)	25
21. 黑带宽花天牛 <i>Evodinus borealis</i> Gyllh.	26

22. 黑胫宽花天牛 <i>Evodinus interrogationis</i> (L.)	26
23. 异斑宽花天牛 <i>Evodinus variabilis</i> Gebl.	27
24. 红角金花天牛 <i>Gaurotes adelpha</i> Gangl.	28
25. 瘤胸金花天牛 <i>Gaurotes tuberculicollis</i> (Blanch.)	29
26. 蓝金花天牛 <i>Gaurotes virginea thalassina</i> (Schr.)	29
27. 长缘花天牛 <i>Judolia longipes</i> Gebl.	30
28. 六斑凸胸花天牛 <i>Judolia sexmaculata</i> (L.)	30
29. 黑沿缘花天牛 <i>Leptura (Anoplodera) rufiventris</i> Gebl.	31
30. 蓝缘花天牛 <i>Leptura cyanea</i> (Gebl.)	32
31. 黄纹花天牛 <i>Leptura ochraceofasciata</i> (Motsch.)	32
32. 东北伪花天牛 <i>Leptura renardi</i> Gebl.	33
33. 赤杨褐天牛 <i>Leptura rubra dichroa</i> (Blanch.)	33
34. 黑缘花天牛 <i>Leptura sequensi</i> Reitt.	34
35. 色角斑花天牛 (斑角花天牛) <i>Leptura variicornis</i> Dalm.	35
36. 绿毛缘花天牛 (绿苍花天牛) <i>Leptura virens</i> (L.)	35
37. 蓝翅裸花天牛 <i>Nivellia extense</i> Gebl.	36
38. 血翅榆天牛 (红翅裸花天牛) <i>Nivellia sanguinosa</i> (Gyll.)	36
39. 肿腿花天牛 <i>Oedecnema dubia</i> (Fabr.)	37
40. 变斑松天牛 (双斑厚花天牛) <i>Pachyta bicuneata</i> Motsch.	38
41. 松厚花天牛 <i>Pachyta lamed</i> (L.)	38
42. 四斑厚松天牛 <i>Pachyta quadrimaculata</i> (L.)	39
43. 黑胸驼花天牛 <i>Pidonia gibbicollis</i> (Bless.)	40
44. 皱纹皮花天牛 <i>Rhagium inquisitor rugipenne</i> Reitt.	40
45. 钝肩花天牛 (黄钝肩花天牛) <i>Rhondia placida</i> Hell.	41
46. 松皮天牛 <i>Stenocorus inquisitor japonicus</i> (Bates)	41
47. 蒙古脊花天牛 <i>Stenocorus mongolicus</i> Heyr.	42
48. 橡黑天牛 <i>Strangalia aethiops</i> Poda	42
49. 曲纹花天牛 <i>Strangalia arcuata</i> Panz.	43
50. 十二斑花天牛 <i>Strangalia duodecimguttata</i> F.	44
51. 黑缝窄花天牛 <i>Strangalia melanura</i> L.	44
52. 黑足类花天牛 <i>Strangalia nigripes rufiventris</i> Bless.	45
53. 四纹花天牛 <i>Strangalia quadrifasciata</i> L.	45
54. 异色花天牛 (异色蜚尾花天牛) <i>Strangalia thoracica</i> Creut.	46
55. 栎瘦花天牛 <i>Strangalina attenuata</i> L.	47
56. 突花天牛 <i>Toxotus meridianus</i> (L.)	47

四、膜花天牛亚科 <i>Necydalinae</i>	49
57. 柳膜花天牛 <i>Necydalis major</i> L.	49
五、天牛亚科 <i>Cerambycinae</i>	50
58. 阿尔泰天牛 <i>Amarysius altaiensis</i> (Laxm.)	50
59. 桃红颈天牛 <i>Aromia bungii</i> Fald.	50
60. 桃黄颈天牛 <i>Aromia faldermannii</i> Saund.	51
61. 杨红颈天牛 <i>Aromia moschata orientalis</i> Plav.	51
62. 鞍背天牛 <i>Asias ephippium</i> (Stev. et Dalm.)	52
63. 戈壁鞍背天牛 <i>Asias gobiensis</i> Namkh.	53
64. 红缘天牛 <i>Asias halodendri</i> (Pall.)	53
65. 蒙古亚天牛 (皱胸亚天牛) <i>Asias mongolicus</i> Ganglb.	54
66. 金色扁胸天牛 <i>Callidium aeneum</i> De Geer	55
67. 杉青天牛 (常翅扁胸天牛) <i>Callidium chlorizans</i> (Solsky)	56
68. 绿翅扁胸天牛 <i>Callidium coriaceum</i> Payk.	56
69. 紫扁胸天牛 <i>Callidium violaceum</i> L.	57
70. 榆绿天牛 <i>Chelidonium provosti</i> (Fairm.)	58
71. 樱桃虎天牛 (刺槐绿虎天牛) <i>Chlorophorus diadema</i> Motsch.	58
72. 新疆绿虎天牛 <i>Chlorophorus faldermanni</i> Fald.	59
73. 丽绿虎天牛 <i>Chlorophorus gracilipes</i> Fald.	60
74. 杨柳绿虎天牛 <i>Chlorophorus motschulskyi</i> (Gangl.)	61
75. 六斑绿虎天牛 <i>Chlorophorus sexmaculatus</i> (Motsch.)	61
76. 乌布苏虎天牛 <i>Chlorophorus ubsanurensis</i> Tsher.	62
77. 颈虎天牛 <i>Cleroclytus collaris</i> Jak.	63
78. 三带虎天牛 <i>Clytus arietoides</i> Reitt.	63
79. 黄纹虎天牛 <i>Cyrtoclytus capra</i> Germ.	64
80. 怪柳漠天牛 (中国新记录种) <i>Hesperophanes heydeni</i> Beeckm.	65
81. 蒙瘦尾鞘天牛 <i>Leptepania okunevi</i> Shabl.	65
82. 冷杉小天牛 <i>Molorchus minor</i> (L.)	66
83. 杨侧沟天牛 <i>Obrium cantharinum</i> L.	67
84. 红肩虎天牛 <i>Plagionotus christophi</i> (Kr.)	67
85. 黄带蓝天牛 (多带天牛) <i>Polyzonus fasciatus</i> (F.)	68
86. 愿扁胸天牛 <i>Pronocera brevicollis</i> (Gehl.)	68
87. 尖纹虎天牛 <i>Rhaphuma acutivittis</i> (Kr.)	69
88. 双条杉天牛 <i>Semanotus bifasciatus</i> (Motsch.)	70

89. 曲纹杉天牛 <i>Semanotus undatus</i> L.	70
90. 四星栗天牛 (拟腊天牛) <i>Stenygrinum quadrinotatum</i> Bates	71
91. 家茸天牛 <i>Trichoferus campestris</i> (Fald.)	71
92. 灰黄茸天牛 <i>Trichoferus guerrii</i> (Pic.)	72
93. 黄纹脊虎天牛 <i>Xylotrechus adpersus</i> Gebl.	73
94. 松脊虎天牛 <i>Xylotrechus altaicus</i> (Gebl.)	74
95. 桦脊虎天牛 <i>Xylotrechus clarinus</i> Bates	74
96. 弧纹脊虎天牛 <i>Xylotrechus hircus</i> Gebl.	75
97. 显纹脊虎天牛 <i>Xylotrechus ibex</i> Gebl.	75
98. 阿木尔脊虎天牛 <i>Xylotrechus pantherinus</i> Sav.	76
99. 葡萄虎天牛 <i>Xylotrechus pyrrhoderus</i> Bates	77
100. 青杨虎天牛 <i>Xylotrechus rusticus</i> L.	77
六、沟胫天牛亚科 Lamiinae	79
101. 栗灰锦天牛 <i>Acalolepta degener</i> (Bates)	79
102. 长角灰天牛 <i>Acanthocinus aedilis</i> (L.)	79
103. 双带长角天牛 <i>Acanthocinus carinulatus</i> (Gebl.)	80
104. 小灰长角天牛 <i>Acanthocinus griseus</i> (Fabr.)	80
105. 黑带鼓角天牛 <i>Acanthoderes clavipes</i> (Schr.)	81
106. 苜蓿多节天牛 <i>Agapanthia amurensis</i> Kr.	82
107. 达氏多节天牛 <i>Agapanthia dahli</i> (Bicht.)	82
108. 大麻多节天牛 <i>Agapanthia daurica</i> (Ganglb.)	83
109. 铜黑多节天牛 <i>Agapanthia leucaspis</i> (Stev.)	84
110. 毛角多节天牛 <i>Agapanthia pilicornis</i> (Fabr.)	84
111. 北亚拟健天牛 <i>Anaesthetis confossicollis</i> Baeckm.	85
112. 壳连突天牛 <i>Anaesthetis testacea</i> (F.)	86
113. 星天牛胸斑亚种 <i>Anoplophora chinensis macularia</i> (Thoms.)	86
114. 光肩星天牛 <i>Anoplophora glabripennis</i> (Motsch.)	87
115. 黄斑星天牛 <i>Anoplophora nobilis</i> Gangl.	88
116. 桑天牛 <i>Apriona germari</i> (Hope)	89
117. 光缝草天牛 <i>Eodorcadion argali</i> (B.Jak.)	89
118. 白腹草天牛 <i>Eodorcadion brandti</i> (Gebl.)	90
119. 皱胸草天牛 <i>Eodorcadion carinatum</i> (Fabr.)	91
120. 红缝草天牛 <i>Eodorcadion chinganicum</i> (Suv.)	92
121. 黑腿草天牛 <i>Eodorcadion consentaneum</i> (B.Jak.)	92

122. 中北草天牛 <i>Eodorcadion darigangense</i> Heyr.	93
123. 黑角草天牛 <i>Eodorcadion dorcas</i> (B.Jak.)	94
124. 三棱草天牛 <i>Eodorcadion egregium</i> (Reitt.)	95
125. 粒肩草天牛 <i>Eodorcadion heros</i> (B.Jak.)	96
126. 麻斑草天牛 <i>Eodorcadion humerale impluviatum</i> (Fald.)	96
127. 愈条草天牛 <i>Eodorcadion intermedium</i> (Jak.)	97
128. 附长毛草天牛 <i>Eodorcadion katharinae</i> (Reitt.)	97
129. 柯氏草天牛 <i>Eodorcadion kozlovi</i> (Suv.)	98
130. 白粒草天牛 <i>Eodorcadion leucogramum</i> (Suv.)	99
131. 红足草天牛 <i>Eodorcadion lutshniki</i> Plav.	100
132. 黑草天牛 <i>Eodorcadion maurum</i> (B.Jak.)	101
133. 蒙古草天牛 <i>Eodorcadion mongolicum</i> (B.Jak.)	101
134. 疏点草天牛 <i>Eodorcadion novitzkyi</i> (Suv.)	102
135. 内蒙古草天牛 <i>Eodorcadion oryx</i> (B.Jak.)	103
136. 横胸草天牛 <i>Eodorcadion ptyalopleurum</i> (Suv.)	104
137. 五条草天牛 <i>Eodorcadion quinquevittatum</i> (Hamm.)	104
138. 密条草天牛 <i>Eodorcadion virgatum</i> Motsch.	105
139. 北亚拟修天牛 <i>Eumecocera impustulata</i> Motsch.	106
140. 利亚勾天牛 <i>Exocentrus stierlini</i> (Ganglb.)	106
141. 粒翅天牛 <i>Lamia textor</i> (L.)	107
142. 白条利天牛 <i>Leiopus albivittis</i> Kr.	108
143. 黑角筒天牛 <i>Linda atricornis</i> Pic.	108
144. 顶斑筒天牛 <i>Linda fraterna</i> (Chevr.)	109
145. 培甘天牛 <i>Menesia sulphurata</i> (Gehl.)	109
146. 四点象天牛 <i>Mesosa myops</i> (Dalm.)	110
147. 双簇天牛 <i>Moechotype diphysis</i> (Pasc.)	111
148. 樟子松墨天牛 <i>Monochamus galloprovincialis pistor</i> (Germ.)	112
149. 密白点草天牛 <i>Monochamus impluviatus</i> Motsch.	112
150. 云杉花墨天牛 <i>Monochamus saltuarius</i> Gebl.	113
151. 云杉小墨天牛 <i>Monochamus sutor</i> (L.)	114
152. 云杉大墨天牛 <i>Monochamus urussovi</i> (Fisch.)	114
153. 喙斑天牛 <i>Myctus maculipunctus</i> Sem. et Plav.	115
154. 黑翅脊筒天牛 <i>Nupserha infantula</i> Gangl.	116
155. 绿翅苹天牛 <i>Nupserha marginella</i> (Bates)	116
156. 黑缘草天牛 <i>Oberea depressa</i> (Gehl.)	117

157. 狭筒天牛 <i>Oberea donceeli</i> (Pic.)	118
158. 赫氏筒天牛 <i>Oberea herzi</i> (Ganglb.)	118
159. 舟山筒天牛 <i>Oberea inclusa</i> (Pasc.)	118
160. 日本筒天牛 <i>Oberea japonica</i> (Thunb.)	119
161. 黑腹筒天牛 <i>Oberea nigriventris</i> Bates	119
162. 灰翅筒天牛 <i>Oberea oculata</i> (L.)	120
163. 小筒天牛 <i>Oberea morio</i> (Kr.)	121
164. 八星粉天牛 <i>Olenecamptus octopustulatus</i> (Motsch.)	121
165. 菊天牛 <i>Phytoecia rufiventris</i> Gaut.	121
166. 蒿菊天牛 <i>Phytoecia cinctipennis</i> (Mannh.)	122
167. 黄纹小筒天牛 <i>Phytoecia comes</i> (Bates)	122
168. 切翅小筒天牛 <i>Phytoecia mannerheimi</i> (Breun.)	123
169. 蒙古菊天牛 <i>Phytoecia mongolorum</i> Namkh.	123
170. 松鞘芒天牛 <i>Pogonocherus fasciculatus</i> (De Geer)	124
171. 白带坡天牛 <i>Pterolophia albanina</i> Gress.	125
172. 乌苏里坡天牛 <i>Pterolophia ussuriensis</i> Plav.	125
173. 光点楔天牛 <i>Saperda alberti</i> (Plav.)	126
174. 锈斑楔天牛 <i>Saperda balsamifera</i> (Motsch.)	127
175. 山杨楔天牛 <i>Saperda carcharias</i> (L.)	127
176. 八点楔天牛 <i>Saperda octomaculata</i> Bless.	128
177. 十星楔天牛 <i>Saperda perforata</i> (Pall.)	128
178. 青杨楔天牛 <i>Saperda populnea</i> (L.)	129
179. 白桦楔天牛 <i>Saperda scalaris</i> (L.)	129
180. 北亚楔天牛 <i>Saperda similes</i> (Laich.)	130
181. 棕梯天牛 <i>Tetrops praeusta</i> (L.)	131
182. 麻天牛 (麻竖毛天牛) <i>Thyestilla gebleri</i> (Fald.)	131
七、椎天牛亚科 Spondylinae	133
183. 短角幽天牛 <i>Spondylis buprestoides</i> (L.)	133
学名索引	134
中名索引	140
参考文献	146

蒙古高原

蒙古高原(Mongolian Plateau)是亚洲内陆高原,主体为广阔的草原,适宜游牧畜牧业,历史上匈奴、鲜卑、柔然、突厥、女贞等民族先后在这里游牧生活,为世界闻名的游牧民族活动地区。蒙古高原东界大兴安岭,南邻阴山山脉,西达阿尔泰山,北抵萨彦岭、肯特山和雅布洛诺夫山脉,包括蒙古国全部和中国内蒙古大部及俄罗斯布里亚特南部的部分地区,平均海拔1 580米,1 000米以上地区占82%,构造上属乌

拉尔—蒙古地槽皱褶带,古生代海西运动后成陆,大部分为古老台地,风化和风力侵蚀作用强烈,干旱风成地貌广布,地面既有垄岗残丘等风蚀地貌,也有沙漠等风积地貌,还有砾石和基岩裸露的砾沙和戈壁。蒙古高原是一个由南向北渐降的碟形高原,地势西北部多山地,东南部为广阔的戈壁,中部和东部为大片丘陵,属温带大陆性干旱、半干旱气候,有冬季严寒漫长,夏季炎热短暂,降水稀少等气候特点。

Монголын Өндөрлөг

Монголын өндөрлөг Төв Азийн уудам цөл хээрийг эзлэн оршино. Түүхээс авч үзвэл энд Хүннү, Сямби, Жужань, Түрэг, Зүрчид зэрэг олон үндэстэн угсаатан нүүдэллэн мал маллан амьдарч, дэлхийд нүүдлийн малчин үндэстний хөдөлгөөний газар нутаг гэж нэрлэгджээ. Монголын өндөрлөг хойшоо Соён, Алим, Ябион Хэнтийн нуруу, урагш Мони уул, баруун тийш Алтайн нуруу, зүүн тийш Хинган даваа хүртэл буюу Монголын бүх нутаг, БНХАУ-ын Өвөр Монголын нутаг дэвсгэр болон ОХУ-ын Буриадын урд хэсгийн газар нутаг багтана. Гадаргын дундаж өндөр далайн төвшнөөс дээш 1 580 м бөгөөд 1 000 м-ээс өндөр газар 82%-ийг эзлэнэ. Газрын гадаргын хувьд Урал—Монголын хөндийн

атираат бүсэд багтдаг ба эртний далай тэнгис баруун тийш шилжиж хуурайссаны улмаас эртний тэгш өндөрлөг салхины нөлөөнд ихээр автаж элэгдэн хуурайсч ихэнх нутаг нь салхинд идэгдсэн ухаа гүвээ, хайр чулуу, сайр чулуу бүхий элсэрхэг газрын байдалтай болжээ.

Монголын өндөрлөг хойноосоо урагшаа аажим намссан таваг хэлбэртэй өндөрлөг юм. Газрын гадаргын байдал нь баруун хойд хэсэгтээ уулархаг, баруун, дунд хэсэгтээ ухаа гүвээтэй тал хээр, зүүн өмнөө өргөн уудам говь үргэлжилсэн нутаг юм. Сэрүүн бүсийн эх газрын хуурай, хуурайвтар уур амьсгалтай. Өвөл урт, хахир хүйтэн; зун богино, аагим халуун; хур тунадас бага байдаг онцлогтой.



蒙古国肯特山落叶松林



中国内蒙古乌珠穆沁草原