

# 赛加羚羊新闻

提供六种语言的版本，以便交流有关赛加羚羊生态与保护的思想和信息



摄影: Valery Maleev

## 赛加羚羊 *Saiga tatarica* 于 2010-2011 年间在哈萨克斯坦西部相继死亡的回顾评估

Richard Kock, Yuri Grachev, Adhikai Zhakypbayev, Altai Usenbayev, Steffen Zuther, Olga Klimanova, Til Dieterich, Mamay Sapanov, 与 Gulmira Izimbergenova

通讯作者: Richard Kock, 英国皇家兽医学院病理与传染病科, [rkock@rvc.ac.uk](mailto:rkock@rvc.ac.uk)

当今对于 2010-2011 年间在哈萨克斯坦西部赛加羚羊相继死去事件存在一种合理的假设: 在成年羚羊产犊以后, 他们来到了一片相对富饶的牧场。当时正是植被迅速生长的时间。可就是吃了这些植被, 羚羊的瘤胃功能出现了障碍, 并导致出现肿胀、轻微腹泻甚至呼吸性突然死亡等与“再生草热”相似的症状。

调查感染赛加羚羊的疾病爆发原因的任务困难重重, 种群地处偏远, 难以近距离观测和难以获得临床检验的个体都是造成困难的原因。调查启动的滞后导致了在羚羊死亡数小时甚至数天后才进行实

体的检验, 这时细菌分解作用已经影响了病理检测的结果。

历史告诉我们, 赛加羚羊种群经常遭受大型的、自然爆发的、致使大量死亡的疾病。最近数年就有许多这类事件在哈萨克斯坦被报道: 例如在 1955、1956、1958、1967、1969 和 1974、1981、1988、2010 以及 2011 这些年。这些案例大多由口蹄疫和巴斯德菌病导致的。这些病毒或细菌疾病会引起野生和养殖的食草动物大规模死亡。由于现在羚羊种群数量低, 流行疾病已经成为了一个重大威

转至第 2 页

本期出版物赞助方:



# 目录

## 特写

Richard Kock, Yuri Grachev, Adhikai Zhakypbayev 等  
赛加羚羊 *Saiga tatarica* 于 2010-2011 年间在哈萨克斯坦西部相继死亡的回顾评估----- 1

## 近期新闻

Aline Kuhl 与 Christiane Roettger  
迁徙物种保护公约第十次缔约国大会：建立迁徙物种网络----- 4

Nadezhda Arylova 野生动物保护网络 (WCN) 十周年保护展--- 5

Anthony Dancer 第一届国际赛加羚羊生态之旅在俄罗斯南部举行----- 6

Dagmar Andres-Brümmer 第一届 Altyn Dala 赛加羚羊摄影之旅-- 8

Chingis Minkeyev 想看到真正的赛加羚羊吗? 来 Yashkul 繁育中心吧----- 7

Elena Bykova 一部赛加羚羊的新纪录片在乌斯秋尔特村上映---- 9

## 媒体报道

关于乌拉尔赛加羚羊种群保护工作的双边协议正在筹划中  
Irgyz-Turgai 自然保护区的行政结构已经建立  
赛加羚羊地面调查在卡尔梅克顺利开展  
《赛加羚羊传说 2》在贝加尔电影节上荣获特别奖  
TNT 快递继续支援卡尔梅克赛加羚羊保护项目  
赛加羚羊偷猎案件

## 研究文章

B.Lkhagvasuren, B.Chimeddorj 与 D.Sanjmyatav  
蒙古基础设施建设对迁徙陆生哺乳动物影响分析----- 13

B. Buuveibaatar, G. Gunbat 与 T. K. Fuller  
蒙古家畜与赛加羚羊的饮食习惯与结构的重合部分研究----- 14

Samuel Cavenagh 赛加羚羊迁徙研究的未来方向----- 16

Suzanne Offord 乌兹别克斯坦生物监测方法前景评估----- 18

C. Samuel, O. Klimanova, M. Urymbaev, E.J. Milner-Gulland  
提高乌拉尔河赛加羚羊种群灾后保护的公众参与度----- 18

Olga Pereladova 俄罗斯国家赛加羚羊保护计划的进展----- 20

## 保护赛加羚羊的英雄

Alexander Grigoriants, 乌兹别克斯坦 ----- 21

## 项目进展

2011SCA 小额资助项目----- 22

## 通知

迁徙动物保护公约中期国际工作计划的协调工作----- 23

胁，甚至绝种也并非天方夜谭。

回顾 2010 年（大约有 12000 到 15000 只）和 2011 年（400 多只）在哈萨克斯坦西部 Borsy 地区赛加羚羊死亡报告，再根据广泛讨论、实地调查和有效数据分析得出的结论，我们基于之前从赛加羚羊尸体中分离出的 *Pasteurella multocida* 病毒大致得出巴斯德氏病的诊断结论，而没有可供支持的病理学或流行病学依据，是不可靠的。这些年的疾病暴发调查，通常由于环境和组织样本多少受到一些原本可以避免的污染所影响，其报告书都不足以给出一个全面的结论性的诊断。值得一提的是，调查时数据收集、验尸以及取样的方式都不尽如人意。哀其不幸，可是考虑到条件的局限以及专业人员的缺乏，这也是情有可原的。现在寻找另一种解释虽然相当困难，但是这两次事件中的某些线索还是让人联想到了一种潜在的可能。



Borsy 地区航拍图，展现了大片密集绿地以及周围零散尸体

首先，病症在这些年都相当类似，发病的时间和地点都惊人地相似，就连两年的死亡率都在 75% 左右，只是 2011 年受感染的仅为一个 500 只生物左右的亚群体，它们在搬到这个先前发生过死亡的区域后染上了疾病，但其余来到这里的赛加羚羊则不受影响，继续在其他地方觅食（图 1）。假设相同的年份内种群数量影响一直，由于拥有获得性免疫而降低了随后的死亡率，这将表明传染病并非主要原因。得巴斯德菌病（肺部或出血性败血症）通常与压力源有关，而事实上却没有任何与物质、环境、天气相关的证据支持该物种有异乎寻常的集聚、密度以及过度的压力事件。产犊时动物会高度紧张，但

是也没有证据显示这些年会比往年有任何更加不同之处。还有一点值得注意的是这一带的家畜并没有受到感染。从尸体组织样本中提取出来的都是很平常的细菌如 *pasteurella* 和 *clostridia*，它们经常出现在呼吸道或肠道，因此很有可能入侵到动物身体里面。简陋的尸体检测技术同样也有可能致细菌污染样本。

因此，虽在尸体上找到 *Pasteurella* 和 *Clostridia* 这一点毋庸置疑，可这些细菌是否在疾病的发病机理上是否起到主导作用却还有待考察。

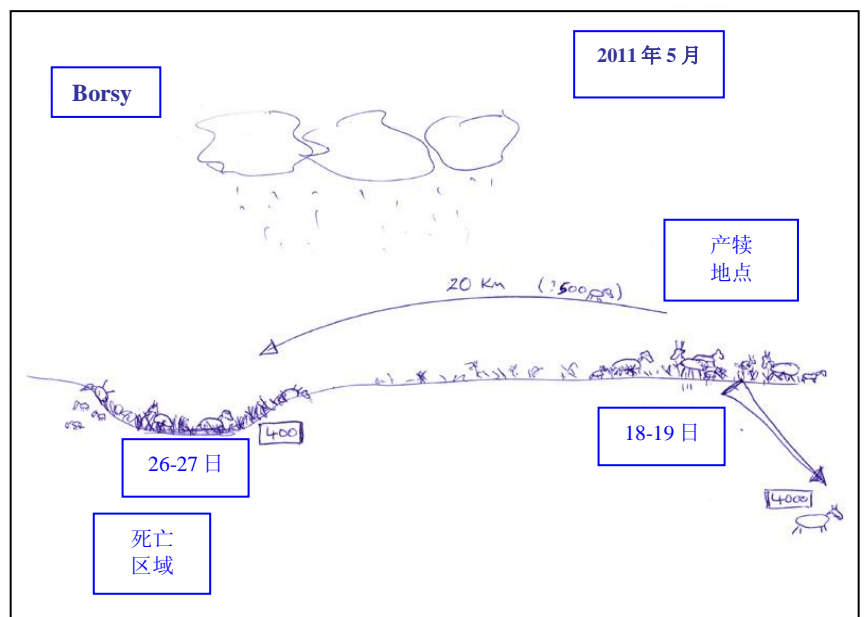
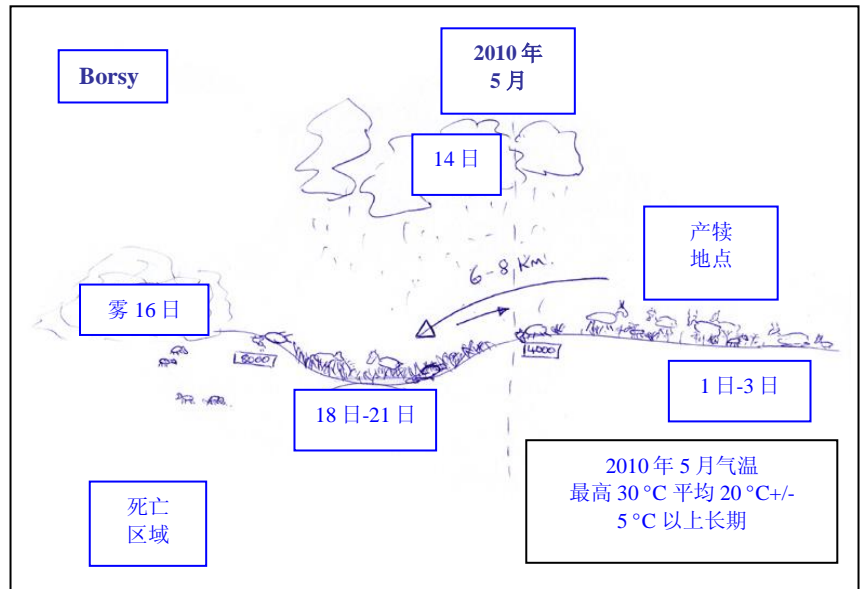
其次，近两年赛加羚羊在生育期迁徙的格局没有太大的变动，但是从经纬度显示的情况看看，它们去到了比原来更加靠西北的位置，而且季节上也选择了比往年更加湿热的时节。

还有一个重大发现就是成年羚羊的突然死亡出现在进食后的几天内，而小羊犊受到的影响则较小，它们可能是在失去母亲后因饥饿而死去。这样的现象并不是流行病的常态。而**最重要的发现**在于这两年的死亡的类型很像，都发生相同的一片区域。这说明了这是一起有位置特殊性的，或者与牧草相关的事件。这片草原是大体上是一片草为主的高密度草原，拥有一些集中的有潜在威胁的有毒植物 (*Lepididium perfoliatum*, *Lepidium ruderalis*, *Descurainia sophia*, *Thlaspi arvense*)，和另外一些有可能导致肿胀的植物 (alfalfa - *Medicago* sp. (26%), *Potentilla* sp. 和 *Polygonum* sp.)。这些植物物种集中在这样微微凹陷的比较湿润而养分充足的牧地上。

音像和照片资料表明，动物在肥沃的草原牧场生活，遭受急性的肿胀、轻度肠胃炎和呼吸困难而猝死。春天湿热的条件让营养丰富的植被迅速生长，因此赛加羚羊选择在这个时间产犊，摄入这些植被加大了它们的消化系统紊乱的危险。家畜在春秋两季吃了某些牧草或植物同样会出现类似的病症。这就是人们时常提起的“再生草热 (Fog Fever)”，因为这种病与再生草 (用于制干草的富饶牧草) 有关。

为了推进赛加羚羊的健康科学发展，以及保障在未来能展开适当的干预，建议采取以下措施：

- 基于情景的监测。换言之，监测须采取主动或



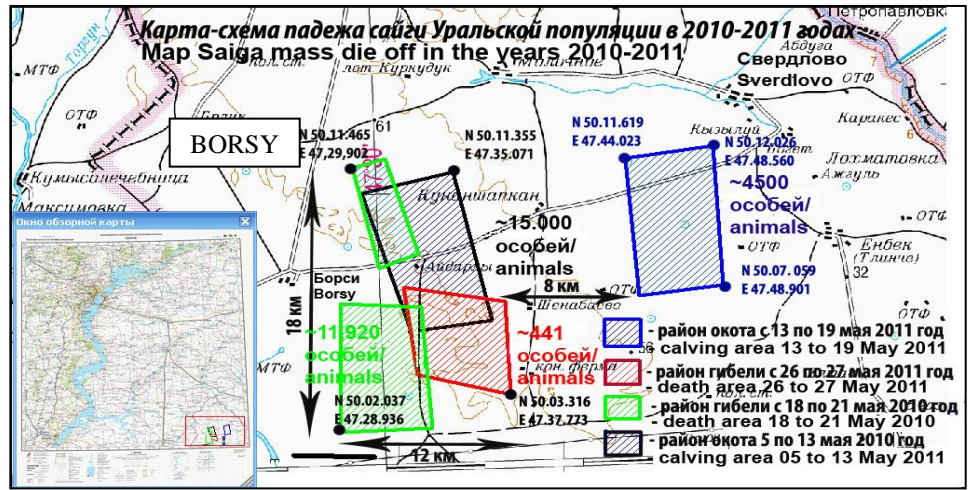
2010 与 2011 年 5 月在 Borsy 地区赛加羚羊产犊与进食活动的手绘图，该图描绘了这片草场在雨季和异常炎热条件下的剖析图。

被动的手段，去适应当地的环境。这也包括设立一个专门负责赛加羚羊健康的、最好是设在野生动物管理局的协调办公室，用以提高以被动巡查为基础的监视和报告系统。

- 鉴于大量赛加羚羊的死亡事件是季节性的，并常见于产犊时期，因此建议**每年定期组织起监视小队**，并在**产犊时及产犊后**用3-4周的时间观察和研究哈萨克斯坦主要的赛加羚羊种群。
- **研究工作**须制定正常健康参数，用以分析诸如健康、行为、栖息地、气候和食物 (牧场) 等相关的生态情况。在**疾病暴发**的时候，预设的小组便可立即展开全方位的调查行动。
- 在疾病暴发时的**介入**须综合考虑疫情的信息以及有效的介入时机。
- 为了对疾病的**确诊**，须成立一个跨学科的诊断

小组，并详细罗列出实验室名称和人员联系方式，以便各种实验能顺利展开，采集到的资料也可以得到迅速的分析。

- **能力建设**是不可或缺的，这需要多个机构共同参与。建议赛加羚羊保护相关部门成立一支由一位牧场科学家或一般生态学家、一位兽科流行病学家或疾病生态学家以及一位野外兽医组成的小队（并为其配置相应的辅佐人员和户外设备开展野外工作）；再经过适当的学科训练，使之能有效地开展野生动物健康与疾病调查、分析、介入和控制或管理等工作。



Borsy 地区地图，标示了羚羊产犊与死亡的大概范围（由 Bakytbek Dysekeev (cites@minagri.kz) 提供，原始绘制为 Okhotzooptom, 后由 Til Deiterich 标示）



垂死的羚羊（由 Okhotzooptom 影视资料截取），表现了羚羊衰竭、肿胀、颜色苍白（窒息）以及死后的呼吸道血液渗液

## 近期新闻

### 迁徙物种保护公约第十次缔约国大会：建立迁徙物种网络

Aline Kuhl 与 Christiane Roettger, 联合国环境规划署/迁徙动物保护公约秘书处



2011 年末，来自 80 多个政府的代表汇集在了挪威，对如赛加羚羊等迁徙物种的全球保护展开了讨论。此次迁徙动物保护公约（CMS）第十次缔约国大会（COP10）的主题是“建立迁徙物种网络”。会议不仅强调了对迁徙物种重要场址的确立与保护以及它们之间的联系的重要性，更指出不同利益相关者间，从政府到个人，都应建立更紧密的合作。会议采纳的 28 条决议中有大部分与赛加羚羊社区有关。

有关生态网络的“决议 10.3”的通过，标示着迁徙物种的全球生态网络迎来了一个很好的开始。对于赛加羚羊重要场址的确立以及这些地点的保护，无论是短期的还是长期的，都已经在签署国第二次会议（乌兰巴托，2010 年 9 月）和 CMS 一次在哈萨克斯坦关于执行 CMS 赛加羚羊保护合作备忘录的研讨会（阿斯塔纳，2011 年 2 月）上讨论。

联合国环境规划署（UNEP）/CMS 联合全球研

究信息数据库（GRID-Arendal）在此次 COP10 会议上共同推出一个关于“活力行星：互联星球（Living planet: connected planet）”的快速反应评估，借此明确生态网络的紧急需求。在赛加羚羊专家团体的帮助下，赛加羚羊作为案例在此被展现出来。出版物地图可以通过此链接下载并无偿使用：<http://maps.grida.no/go/collection/living-planet-connected-planet-rapid-response-assessment>。

哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦和蒙古这些赛加羚羊的分布地的代表都来到了挪威并在科学理事会以及 COP10 讨论中积极发言。毗邻国家包括吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦，其中后者是成功将盘羊（*Ovis ammon*）列入 CMS 附录 II 的倡议者之一。中亚国家也同样积极地参与到了将猎隼提名到 CMS 附录 I 的工作组中。早在 COP10 会议之前，在卑尔根举行的布哈拉鹿保护与恢复合作备忘录第一次签约国大会上，许多中亚已经共同讨论和规划了下一步对于这种濒危湖滨物种的保护了。



哈萨克斯坦生物多样性保护协会 (ACBK) 的 Eva Klebelsberg 在分享哈萨克斯坦赛加羚羊保护过程中的经验。

赛加羚羊和盘羊的保护在这两次周边会议上得到了广泛的讨论。在蒙古，因基础设施建设而在大型有蹄动物迁移路线上设置障碍的问题得到了科学理事会会议以及周边会议的强烈关注。会上，蒙古世界自然基金会 (WWF Mongolia) 为大家展示了一个基础设施例如道路和铁轨在动物栖息地或迁徙路线上建设所造成后果的案例分析。该分析由摩纳哥出自赞助，并得到与会者的好评。这是迈向减轻基础设施建设对迁徙类哺乳动物负面影响行动的第一步。报告的全部内容可以在以下网址获取：  
[http://www.cms.int/bodies/ScC/17th\\_scientific\\_council/Inf\\_23\\_Migration\\_Barriers\\_WWF\\_Mongolia\\_E.pdf](http://www.cms.int/bodies/ScC/17th_scientific_council/Inf_23_Migration_Barriers_WWF_Mongolia_E.pdf)



布哈拉鹿合作备忘录及与会的 Christiane Röttger, Khairbek Mussabayev, Elizabeth Mrema and Melanie Virtu

赛加羚羊也能在此次 CMS 欧亚中部旱地哺乳动物行动计划中获益，这次行动计划已经在科学理事会内部得到讨论，并将在 2012 年内通过与更多的国家和专家磋商后得到进一步的完善。

详细情况请浏览网站 [www.cms.int](http://www.cms.int) 和 <http://www.cms.int/bodies/COP/cop10/media.htm>。也可以通过联系 CMS 中亚地方官员 Ms. Christiane Roettger [croettger@cms.int](mailto:croettger@cms.int)；和亚洲动物委任议员 Dr. Taej Mundkur [croettger@cms.int](mailto:croettger@cms.int)，获取更多信息。

## 野生动物保护网络 (WCN) 十周年保护展

Nadezhda Arylova, 喀尔玛克共和国野生动物保护中心, [arylova@gmail.com](mailto:arylova@gmail.com)

由 WCN (Wildlife Conservation Network) 组织的第十届年度保护展于 2011 年 10 月 1 日在美国的三藩市举行。此次展览对于 WCN 以及所有它置身于全球稀有物种保护事业的成员来说，都是一次空前的盛宴。

在这不平凡的一年里，WCN 再次利用这样难得的机会，向广大美国群众展示了它们的成就，并陈述了所面临的困境，会见了来自各方面热衷于保护的赞助人、志愿者以及专家。更为可贵的是，活动将来自五湖四海、虽面临相似困境、却依然不依不挠、激流而上的环境主义者汇集于此，一同分享彼此的喜怒哀乐。

和往常一样，在开展展览的同时，WCN 的合伙人还与赞助方一并举办了工作坊和会议。在第一届会议上，作为一位获得 WCN 年轻科学家支持项目的获奖者，我为大家做了当时我在俄罗斯滨里海



Charlie Knowles 为大家介绍 WCN 奖获奖者

西北部工作结果的汇报。代表着众多来自其他国家的年轻科学家，我很荣幸在此为支持我们工作，无论是官方接待还是私人面谈的项目赞助者、捐款方

以及 WCN 的全体员工，表示真挚的问候。

参加这些研讨会，我学会了筹资的方法，例如如何与赞助者对话，如何通过撰写报告筹款，以及使用绩效评估、战略规划、商业技巧和非传统监测方法（如嗅探犬）等技巧。通过获得这些知识，我对这些现代的保护方式有了一个清晰的认识，这将对今后俄罗斯的保护工作起到相当大的作用。

晚会派对上，一位荣誉嘉宾的出现让晚会添色不少，她就是好莱坞著名演员 Isabella Rossellini。她的出现不仅让生态学者感到振奋，更毫无疑问地将公众的目光聚集在了那些急需援助的动物物种以及保护它们的 WCN 项目上。此次活动能有如此轻松的交流方式让我感到非常意外，在这里，保护工作者能愉快地结交朋友，交流心得，并与潜在的赞助人建立良好个人关系。



摄影：Martin Varon

Isabella Rossellini 发表演讲

会展的规模及影响无疑都是空前的。它汇集了世界各地的自然爱好者、科学家、保护机构的代表等数千名贵客。其间世界知名的 Jane Goodall 发表



摄影：Martin Varon

SCA 展位

了令人难忘的讲话，她说：“对我来说，每年参加这样的会议是很有必要的，也是很振奋人心的。我们生活在一个动乱纷争的世界，不过来到这里，看到这么多热心奉献的人们，特别是年轻人，确实让我感到无比的欣慰。”一群来自包括 WCN 合作机构代表以及邀请嘉宾们在内的环境保护者的慷慨陈词引起了人们浓厚的兴趣。在会展大厅及一些示范站里，嘉宾们认识了各种各样的动物，了解了它们所需的特殊生态环境，以及它们所在国家人们的生活和文化。

赛加羚羊保护联盟（SCA）无疑是 WCN 最活跃的合作者之一。在过去共事的这些年里，大量关于赛加羚羊保护的推广工作顺利完成。此次会展是成功的，它极大地提高了赛加羚羊的群众关注度与支持度。对我来说也是不枉此行。我相信它为我今后对这种独特草原羚羊的保护工作带来了新的动力。我谨在此向 WCN 能主办如此成功的活动并邀请我参加表示衷心的感谢。

## 第一届国际赛加羚羊生态之旅在俄罗斯南部举行

Anthony Dancer, 赛加羚羊保护联盟, [mail@saiga-conservation.com](mailto:mail@saiga-conservation.com)

第一届由赛加羚羊保护联盟（SCA）举办的赛加羚羊生态之旅于 2011 年 9 月 7 日顺利开展。经过两年的努力，SCA 在俄罗斯南部开发出了一条在赛加羚羊活动范围内的旅游路线。这不仅为该区域的赛加羚羊保护工作带来了急需的援助，也提高了当地人的经济收入，更促进了国际社区间更广泛的联系。为了实现这个目标，SCA 与当地的旅游公司 Saga Voyages 展开了合作。该公司一度举办过为期 10 天的旅游，为游客展现了这里丰富的自然历史以

及代表性的文化。

从罗斯托夫开始，一行来自北美的游客将穿越卡尔梅克共和国，到达历史名城阿斯特拉罕。途中他们将参观 SCA 项目的一些重要常驻场址，例如卡尔梅克共和国野生动物中心，以及阿斯特拉罕省的 Stepnoi 自然保护区。其他主要行程包括探访 Yashkul 乡村学校和罗斯托夫生物圈保护区，以及在伏尔加三角洲的泛舟之旅。

我们很感谢在旅途中多次热心陪伴我们的保护

摄影: Yuri Arylov



旅行者在 Yashkul 人工养殖中心(左图)与伏尔加河上的泛舟之旅(右图)

摄影: Anatoly Khludnev



专家们，包括罗斯托夫保护区的主任 Ludmila Klets 以及她的同事 Alexander Lipkovitch，Vladimir Kazmin 和 Viktor Fedosov，还有草原野生动物协会的 Viktor Petrenko，Yuri Arylov（野生动物中心主任）和 Anatoly Khludnev（草原自然保护区主任）。

此次旅途的反馈非常良好，特别是在与赛加羚羊保护专家会面后，成员们内心都很震撼。加拿大人 Debbie Chorneyko 表示：“与这些坚持不懈地帮助赛加羚羊的人会面，看着他们难以置信的奉献与

关怀，真的非常鼓舞人心。这让我看到了希望。”

愿这个旅程今后能每年开展，成为一股支持赛加羚羊保护的持续而可靠的力量，并让更多国家的人关注俄罗斯南部的生物多样性问题。下一段行程的准备工作正在紧锣密鼓地筹备中，并计划于 2012 年八月底实施。旅程的信息将会按 SCA 的邮递名单发放，并公布在 SCA 的网站上，当然也会通过其他渠道告知广大群众。

如果您有兴趣。请联系 [mail@saiga-conservation.com](mailto:mail@saiga-conservation.com)。

## 第一届 Altyn Dala 赛加羚羊摄影之旅

Dagmar Andres-Brünner, 法兰克福动物协会, [andres-bruemmer@zgf.de](mailto:andres-bruemmer@zgf.de)

2011 年 5 月 31 日到 6 月 9 日期间，哈萨克斯坦生物多样性保护联盟（ACBK）与流浪旅行（Nomadic Travel）公司在 Altyn Dala 保护倡议的活动地点联手举办了第一届“赛加羚羊摄影之旅”。此次旅行是一次尝试性项目，意在发现更多哈萨克斯坦 Golden Steppe 的自然与野生动物旅游选择。活动的理念认为在良好的管理下，生态旅游带来的收入能成一项可持续利用的资源来赞助 ACBK 的管辖区，也能为生活在这种偏乡僻壤的当地人带来

一些经济来源。因此，此次活动便是检验带着自然爱好者来到这片广阔的大草原旅游是否可行，以及这样做能否对当地人和保护工作带来益处。

此次旅行深入哈萨克大草原中部，这是世界上少有的一片旷野和含有丰富物种的生态系统。赛加羚羊，这种吃草的，世上为数不多的长距离迁徙有蹄类动物构成了这里特殊的生态。近些年来，Betpak-Dala 地区赛加羚羊的数量有了明显的上升，旅程被安排在了六月，这正是赛加羚羊生完羊犊并

摄影: Dagmar Andres-Brünner



观鸟爱好者们在寻找欧洲稀有的物种红胸鸽

刚刚离开繁殖地的时候。

旅程的起点和终点都放在了 Zhezkazgan 机场，并有来自 ACBK 的赛加羚羊专家 Orken Shaimukhanbetov 和 Eva Klebelsberg 以及来自野生动物管理区的管理员引导。旅行者需要来到 Ulytau，然后在这里的私人农场度过一个晚上。农场主人的热情好客给人们留下了深刻的印象，住所和膳食的传统和地道也让游客们赞不绝口。第二天早上，游客们再度启程，来到位于 ACBK 野生动物管理区中部 Altybai 的营地。在这里，他们将展开为期 6 天的赛加羚羊及其他野生动物的观察活动。



摄影: Dagmar Andres-Brimmer

正在协助安置狼类监控头的游客

### 草原大本营

营地位于远离人类文明 Uly-Zhylanshyk 河畔。人们在蜿蜒的小河边设下了两项的圆顶帐篷，并放置了舒服的家具以及哈萨克独特的地毯和装饰品，形成一个良好的居住环境。两名来自当地社区的厨师也为大家准备了哈萨克原汁原味的美食 – 当然经过了稍微的调整以适应欧洲人的口味。

在 Altybai 营地附近是一片草原上稀有的生态系统。野猪、狼和许多鸟类在一片菜蓟科植物 (oleaster) 里栖息和觅食。繁多的鸟类种类和数量吸引了大批的观鸟者，这些鸟中不乏非常稀缺物种如红胸鸽 (Caspian plover)。此外还能轻松地观察到非常多不同类型的小型哺乳动物、爬行动物、蜻蜓还有甲壳虫等。狼、野猪、灌以及赛加羚羊的踪

迹也能在这里轻易地找到。总而言之，这里是一片自然生态爱好者的乐土。

### 消失的羚羊

Betpak-dala 地区的赛加羚羊种群数量正在上升，仅在此次“赛加之旅”之前，就曾有 ADCI 的小组成员在一个观测点就观察到了约 20,000 头正在产犊的羚羊。这也让人们看到了能近距离拍摄动物的希望。只是天公不作美，绵绵的春雨让羚羊们有了足够的水源，就如同 ACBK 专家所推测的，它们不会来这附近的水坑喝水了。因此在活动的六天里，我们虽一直不离不弃地寻找着那护林员还在几天前曾经近距离目睹的那一大片羊群，只是都无功而返。更令人沮丧的是，头两天糟糕的天气让道路条件变得异常恶劣，从而进一步缩减了人们营地附近的考察范围。虽说机会不多，但我们终究见到了赛加羚羊。鉴于如今偷猎现象依然严重，且羚羊数量对比过去仍处在相对低位的时期，我觉得我们还是蛮走运了。这要是放在两三年前，基本就是不可能的的事情。

### 旅游业的机遇

Altyn Dala 特殊的草原地貌和它地处偏远的特征能为其吸引许多特殊爱好群体。虽说游客数量不会太多，但还是具备建立可持续生态旅游业的潜力。而当地人则可在他们的农场通过为客人提供住宿和餐饮服务来获取可观的利润。

此外，该区域的旅游还可以新设徒步或骑马等项目，使之吸引更多不同的游客。再结合有规划地引进普氏野马和野驴，便可让 Altyn Dala 成为一个非常吸引的生态旅游景点。不仅如此，当地的狼群也是这里自然旅游的一大亮点，可以吸引许多“观狼”爱好者前来。当然，生态旅游的另一层含义就是提高人们的环境保护意识。

如果您想与我们一道展开一次草原之旅，请与 Olga Klimanova 联系 [Olga.klimanova@acbk.kz](mailto:Olga.klimanova@acbk.kz)。

## 想看到真正的赛加羚羊吗?来一趟 Yashkul 繁育中心吧

Chingis Minkeyev, 俄罗斯卡尔梅克共和国 Lagan 区北 Lidzhi-Goryayev Tyurbya 中学

2011 年 11 月，我校组织多名来自 9-10 年级的学生来到 Yashkul 圈养繁殖中心参观，以巩固学生们在生物课上所学到的关于赛加羚羊的知识。在这里，孩子们才可以亲眼目睹这些书本上提及的赛加羚羊，并切身地理解赛加羚羊在滨里海西北地区种

群的真实情况，以及它们减少的原因和我们国家如何去保护这种已被认为是世界自然遗产的羚羊。学生们还能在这里看到赛加羚羊如何在广阔的园区内生活，以及中心的员工是如何照料这些动物的。在游客中心里，同学们还可以看到一部关于卡尔梅赛



加羚羊的感人录像。此外，我们还深入地了解该中心员工的工作、探讨了有趣的问题和参观了许多来自全国其他不同学校小朋友创作的赛加羚羊画作。

另外，参观中心圈养的其他动物，如：野牛、野猪、鸵鸟、野生鸟类和骆驼等，也让孩子们乐此不彼。通过这次活动，孩子们不但认识了许多新奇有趣的故里知识，同时也认识到参与保护赛加羚羊及其他国内甚至全世界生物多样化的重要性。此次远足不仅让学生们流连忘返，就连老师都觉得受益匪浅。

我们很感谢中心的员工给我们提供了这么好的参观学习机会，并热情地接待了我们；同时也感谢组织方积极的筹划，让旅程得意落实。



摄影: Chingis Minkeyev

北 Lidzhi-Goryayev Tyurbya 中学的学生在 Yashkul 圈养繁殖中心门口

## 一部赛加羚羊的新纪录片在乌斯秋尔特村上映

Elena Bykova, 赛加羚羊保护联盟, [esipov@xnet.uz](mailto:esipov@xnet.uz)

2011 年秋天，一部关于赛加羚羊保护的新纪录片“路的尽头 (At the End of the Line)”在乌兹别克斯坦上映。这部电影由 GALA 电影工作室制作、学生保护联合会 (SCA) 倡议并在 Coins for Change Disney Canada、Marsh Christian Trust 及 DVV International 的资助下完成。故事描绘了一段人与赛加羚羊在乌斯秋尔特高原多年以来和睦相处的故事。电影在 Jaslyk、Karakalpakiya 和 Kubla-Ustyurt 等地的社区积极配合与参与下完成。导演在片中对当今在乌兹别克斯坦非法盗猎的成因进行了详细叙述，并给观众介绍了这种动物独特的栖息环境以及它们的生理特征。同时也向人们展示了如何通过改良现存的自然保护法令法规以及经济管理模式，来达到提高对这种濒危物种保护力度的方法。电影拍摄的取景在乌兹别克斯坦和俄罗斯，通过乌兹别克语、卡拉卡尔帕克语、俄罗斯语和英语四种



摄影 "Anatoly Khudnev"

制片人 Galina Vinogradova 与摄影师 Alexander Klepalov 在阿斯特拉罕的拍摄现场

语言播放。

影片的作者对每一位支持这部电影拍摄的人表示感谢。

如果您想获得一份纪录片的拷贝，请与我们联系 [esipov@xnet.uz](mailto:esipov@xnet.uz) 和 [mail@saigaconservation.com](mailto:mail@saigaconservation.com)。

## 媒体报道:

### 关于乌拉尔赛加羚羊种群保护工作的双边协议正在筹划中

俄罗斯与哈萨克斯坦拟定签署一项关于保护、恢复及利用乌拉尔赛加羚羊种群的协议。该协议草案已经出台并将由哈萨克斯坦共和国农业部与俄罗斯联邦自然资源与生态部签署。

这项协议为联合行动确定赛加羚羊在特殊区域

的利用时机、它们迁徙路线的方向和长度，并开发监测方法以及追踪它们在边境区域的活动。合作双方也将准备就改进濒危物种保护法案提出意见。

更多详情请参考链接:

<http://www.newsland.ru/news/detail/id/802756/>,

<http://eco.ria.ru/nature/20111014/458980750.html>。

## Irgyz-Turgai 自然保护区的行政结构已经建立

2011 年 10 月，哈萨克斯坦农业部完成了 Irgyz-Turgai 国家自然保护区的行政结构开发工作。Irgyz-Turgai 自然保护区在 2007 年创建，是哈萨克斯坦草原地区的第一个保护区。它位于 Aktyubinski 州，覆盖面积超过七十万公顷，并拥有正式员工 99 人。保护区的主要职责为确保作为哈萨克斯坦草原标志之一的 Bekpakdala 赛加羚羊种群的保护工作。

更多详情请参考链接：<http://inform.kz/rus/article/2413477>.

## 赛加羚羊地面调查在卡尔梅克顺利开展

2011 年 10 月 22-25 日，一次用车辆进行的赛加羚羊调查在卡尔梅克共和国展开。通过普查估计，羚羊的数量约为 12,870 头，比 2010 年的估计数量（根据不同方法）多出了 2,000-4,000 头。此次普查由一个新创立的跨部门委员会进行，期间使用的指导方针由全俄狩猎与动物育种科学研究所莫斯科分部与 Chernye Zemli 自然保护区提供。

调查之前，保育人员收集了当今国内赛加羚羊种群的分布信息。根据这些信息，将此次调查的范围分成用 10 条南北向的平行线截成的间距 5 公里、长 40-65 公里的区域。每次调查中所遇到的羚羊数目，以及遇见时的时间、车辆速度、沿界面的距离都将被记录下来，如果有可能还会记下羚羊群落的年龄/性别组成、和第一个及最后一个种群间的距离等信息。

根据调查的结果，该委员会提出了若干建议。其中，建议提倡卡尔梅克共和国自然资源与环境保护部门应该建立两个新的地区性保护区（zakazniks），以便加强赛加羚羊的保护。它们一个是在 Chernye Zemli 保护区与 Meklektinsky 联邦保护区之间；另一个则在 Artezian 村附近。另外，建议还提倡联邦自然保护部门和卡尔梅克共和国自然保护部门应该成立一个联合反偷猎行动小组。

更多详情请参考链接：<http://savesteppe.org/ru/archives/7447>.

## 《赛加羚羊传说 2》在贝加尔电影节上荣获特别奖

2011 年 10 月 7-10 日，第十届贝加尔“人与自然（Man and Nature）”年度国际电影节在伊尔库茨克（俄罗斯）举行，参加该电影节的多为纪录片、科普节目和教育类电影。其中“赛加羚羊传说 2”被选为最佳儿童动画。

“赛加羚羊传说 2”还获得了电影节主要赞助方之一的 Mega-Fon 电话公司提供的特别奖与 Baikal-Lena 国家自然保护区颁发的荣誉证书。作为一部成功动画片“赛加羚羊传说”的续集，其剧情是根据一位学龄儿童在一次写作大赛上的文章改编。

该剧的导演 Makhsut Zharimbetov（哈萨克斯坦）为大家讲述了一群生活在中亚草原上的生命的故事。故事中的主角赛加羚羊曾在这片草原上无拘无束地繁衍，却由于人类的破坏而越来越少。Mega-Fon 公司伊尔库兹克分局经理在颁奖典礼上发言：“只有专业电影导演和编剧参加是不够的，我们更需要儿童的参与。这部充满教育意义，温暖而感人电影对今后几代人起很好的教育作用。”

更多详情请参考链接：[http://www.snews.ru/press\\_reliz.php?id=31481](http://www.snews.ru/press_reliz.php?id=31481).



摄影：Sergei Makhov

Makhsut Zharimbetov 在颁奖典礼上

## TNT 快递继续支援卡尔梅克赛加羚羊保护项目



自 2003 年起，TNT 快递俄罗斯分行就已经为 Yashkul 赛加羚羊繁殖中心的工作提供了有力的支持。

该中心为卡尔梅克共和国野生动物中心的一部分（详见赛加羚羊新闻第 3 期）。2011 年 10 月，在公司主任 Karro van Graafland 的倡议下，繁殖中心获得了一笔价值 300,000 卢布用于购买饲料与燃料、维修、扩建等花费的赞助。这笔来自 TNT 的赞助如同及时雨，为冬日艰难的动物照料、饲养和保护工作提供了很大的帮助。目前，已有 76 只赛加羚羊在繁殖中心定居，其中包括 26 只在 2011 年春天出生的小羊。为了表示对持续支持的感谢，卡尔梅克政府为 van Graafland 先生颁发了荣誉证书。更多详情请参考 2011 年 10 月 22 日的卡尔梅克消息报 (*Izvestiya Kalmykii*)。

### 赛加羚羊偷猎案件

#### *Ustyurt 地区的赛加羚羊种群*

2011.8.19

在哈萨克斯坦 Aktyubinsk 地区发现了三辆成功逃逸的吉普车，案发地附近找到了四具被切去角的赛加羚羊尸体。该案件已在内部事务处记录在案，详细调查正在进行中。

更多详情请见以下链接：<http://kt.kz/?lang=rus&uin=1133167994&chapter=1153543930>

2011.8.28

一对成年赛加羚羊角和一根马拉赤鹿角在乌兹别克斯坦塔什干 Gisht-Kuprik 海关被查获。它们由一名居住在与哈萨克斯坦接壤的费尔干纳盆地的居民携带入境。此次案例的详情正在调查中。

2011.12.27

国家生物防治机构（由乌兹别克斯坦共和国国家自然保护委员会管辖）阿姆河特别稽查队成员于乌兹别克斯坦卡拉卡尔帕克斯自治共和国 Muinak 地区逮捕了一行赛加羚羊盗猎者。现场一头解剖过的母赛加羚羊作为呈堂证供被查收。这些盗猎者是 Muinak 的居民，在被捕的时候，他们还进行了激烈的抵抗。如今证据已经交到 Aral 保护区检察官办公室，进一步的调查正在进行中。盗猎者的交通工具以及两把来复枪则交由该区内务部门处理。

案件发生的同一天，一位乌兹别克斯坦公民在撒马尔罕火车站被扣押，其身上携带有 67 对赛加羚羊角。这批非法物资被交警扣押后交由动植物保护稽查团进行鉴定。此次事件已经交由撒马尔罕交通检察官办公室办理。



图片由乌兹别克斯坦共和国国家生物控制机构提供

在撒马尔罕查抄到的赛加羚羊角

#### *Betpakdala 地区的赛加羚羊种群*

2011.9.25

在哈萨克斯坦 Aktyubinsk 地区的 Irgiz, Okhotzooptom 管理组织的工作人员扣押了两名偷猎者，并缴获两对赛加羚羊角及两把猎枪。随后，在距离抓获地点不远找到了两具被去角的羚羊尸体。该案将根据刑法第 288 条（非法捕猎）进行起诉。

更多详情请见以下链接：<http://www.newskaz.ru/incidents/20110929/1950792.html>

2011.10.20

环境警察在巡逻过程中抓捕了几名涉及非法捕杀赛加羚羊的盗猎者。几名犯罪嫌疑人为哈萨克斯坦锡尔河地区 Terenozek 村村民。警方在嫌疑人身上找到了五具赛加羚羊尸体以及弹夹若干。该案将根据刑法第 288 条（非法捕猎）进行起诉。

更多详情请见以下链接：[http://www.kazakh-zer.no.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=46398:2011-10-20-05-13-10&catid=14&Itemid=80](http://www.kazakh-zer.no.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=46398:2011-10-20-05-13-10&catid=14&Itemid=80)

2011.11.17

在哈萨克斯坦 Kyzylorda 和 Karaganda 地区交界处，一次环境警察与 Okhotzooptom 管理组织的联合的行动中，两名 Karaganda 的居民被捕，他们涉嫌非法盗猎赛加羚羊，年龄分别为 31 和 38 岁。在他们的车里发现了一具赛加羚羊尸体和一支上膛的猎枪。该案件已根据刑法第 288 条作出起诉。更多详情请见以下链接：<http://today.kz/ru/news/incident/2011-11-17/54344>

2011.12.29

哈萨克斯坦 Aktyubinsk 地区的 Irgiz 内务部工作人员抓获了两名偷猎者。两人为 Saksaul 居民，曾在 Bestobe 地区狩猎赛加羚羊。警方在他们的丰田车里找到了一把没有注册的双管猎枪，并在他们的行驶路线上找到了五具被去角的羚羊尸体。该案件已根据刑法第 288 条（非法盗猎）作出起诉。

更多详情请见以下链接：<http://today.kz/ru/news/incident/2011-11-17/54344>

2011.1.6

在一次由环境警察与 Okhotzoprom 管理组织的联合行动中，一辆丰田汽车在 Kyzylorda 开外的 120 公里处被拦截。在这辆越野车的行李箱里，警方发现了三具赛加羚羊尸体，另外还在乘客舱中找到了一支猎枪及弹夹若干。这个盗猎小组由四名 Kyzylorda 居民和一名 Shieli 居民组成。Kyzylorda 内务局已经根据根据刑法第 288 条作出起诉。

更多详情请见以下链接：<http://inform.kz/rus/article/2431127>

2011 年底到 2012 年初

在 Kyzylorda 省两次独立的赛加羚羊枪杀案中，共五名前警务人员被捕。2011 年 12 月 30 日，环境警察在 Karmakshi 地区的草原上拦截了两辆可疑的越野车。车内三名人员，其中一人是原 Zhalagash 内务部副部长。警方在车里找出 26 具赛加羚羊尸体。2012 年 1 月 14 日，Syrdarya 内务部工作人员在 Kumkol 截获了一辆车辆，在其后尾箱找到了 32 具赛加羚羊尸体。车内有 2 名 Kyzylorda 居民，两人都曾在内务部工作并分别于 2006 年和 2010 年被解雇。两个案件均已提出诉讼。

更多详情请见以下链接：  
<http://www.caravan.kz/article/40313>,  
<http://inform.kz/rus/article/2434028>

## 俄罗斯哈萨克斯坦边境

2011.11-12

在 2011 年底的一个多星期里，Atyrau 的警方和边防战士共制止了三起从俄罗斯向哈萨克斯坦走私赛加羚羊角的案件。这类走私案件越发频繁，哈方边境督查员们希望联合俄方相关人员一起迅速找出其缘由，以及这些羚羊角的来源。目前该案怀疑是一群在阿斯特拉罕的赛加羚羊盗猎团伙所为。

11 月 28 日，在哈萨克斯坦 Kurmangaz 的 Shep 检查站，当地警方截获了一辆俄罗斯的丰田车，司机为阿斯特拉罕（俄罗斯）市市民。车内运载了一

袋装有 93 只赛加羚羊角的包。根据司机的叙述，此物件属于他的一位来自南哈萨克斯坦的乘客。

11 月 30 日，边防卫士与 Kurmangaz 内务部工作人员在 Baida 村附近的俄罗斯-哈萨克斯坦边境上拦截了一辆正在越境的车辆。在车上一位南哈萨克斯坦的 51 岁乘客身上找到了 177 根赛加羚羊角。

Shep 检查站的另一起案件发生在 2011 年 12 月 1 日。警方截获了一辆由阿斯特拉罕居民驾驶的車輛，车内找到了一袋装有 46 根赛加羚羊角的包裹，该包裹属于一名 20 岁的南哈萨克斯坦居民。为了避免遭起诉，该男子试图用 5000 腾戈和 1000 卢布贿赂逮捕他的警员。该案件已根据根据哈萨克斯坦刑法第 183 条作出起诉，而对走私和试图贿赂罪的诉讼正在受理中。

更多详情请见以下链接：  
<http://inform.kz/rus/article/2423696>,  
<http://www.volgograd.kp.ru/online/news/1029132/>,  
[http://caspionews.kz/?p=8476\\_and\\_others](http://caspionews.kz/?p=8476_and_others).

## 中国

2011.10.1

中国满洲里海关查获了一名企图将 6 根赛加羚羊角从俄罗斯走私进中国的中国居民。海关工作人员在检查该名男子的行李时发现了这批可疑的圆锥形物体。该案目前正在审理中。

更多详情请见以下链接：  
<http://www.chita.ru/news/33468/>  
[http://legal.gmw.cn/2011-10/01/content\\_2728912.htm](http://legal.gmw.cn/2011-10/01/content_2728912.htm).



图片由 Kyzylorda 内务部新闻服务中心提供

图片由 ACBK 提供

哈萨克斯坦卡拉干达截获的车辆尾箱内的赛加羚羊尸体（左）“收购旧赛加羚羊角”这类广告在 2011 年夏天充斥着整个哈萨克斯坦阿克套街道（右图）

# 研究文章

## 蒙古基础设施建设对迁徙陆生哺乳动物影响分析

B.Lkhagvasuren, B.Chimeddorj 与 D.Sanjmyatav

世界自然基金会蒙古项目办公室, [lkhagvasuren@wwf.panda.org](mailto:lkhagvasuren@wwf.panda.org), [chimeddorj@wwf.panda.org](mailto:chimeddorj@wwf.panda.org)

地球上许多动物的栖息地因为季节性的气候变化或者食物供应变化而导致仅在每年中特定的时间段里会被使用。一些世代进行长距离转移的动物物种或许对于栖息地破碎化以及人为制造的障碍表现得尤为敏感。线性建筑工事的物体如铁道、公路和管道对野生动物的活动及生存有着明显的影响。迁徙物种保护公约 (CMS) 已经把影响迁徙的障碍列为开展保护迁徙工作的重要处理对象。尤其是在中亚及蒙古, 计划好甚至已经修缮完成的大型基础设施项目 (包括铁路、矿场、管道、边境围栏、道路等) 数量在近几年大幅增加。

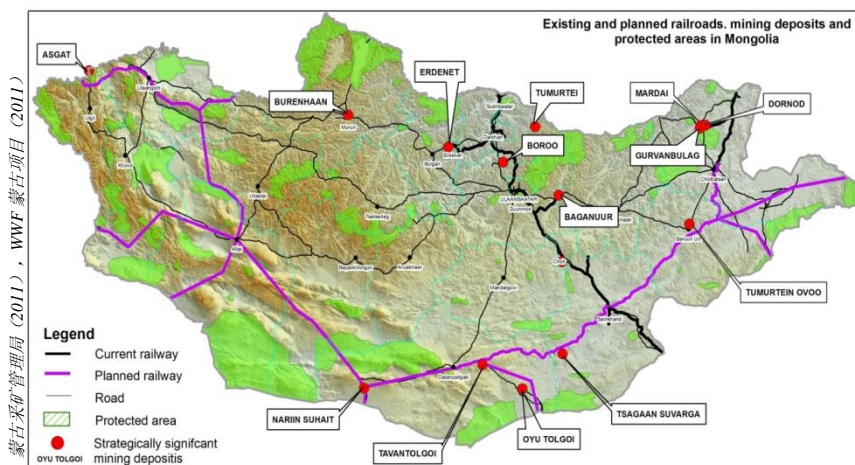
考虑到已筹备和正在修建中的基础设施建设项目的数量, 和与建设紧密联系的蒙古地貌特征 (例如: 蒙古政府的千禧年道路计划 (Millennium Road project)、亚洲发展银行的道路改进计划等), 人们需要一个详细的关于这些项目对迁徙动物所产生影响的评估报告, 以通知当局确保栖息地和迁徙线路的完整性。

联合国环境规划署迁徙物种保护公约 (UNEP/CMS) 同意与世界自然基金会蒙古项目办公室合作, 开展一项关于线性建筑工事建设对蒙古陆地迁徙哺乳动物的影响的分析, 并将其作为范例研究。如今, 为了找出好的合适的方法去避免基础设施建设对鹅喉羚 (*Gazella subgutturosa*)、黄羊 (*Procapra gutturosa*)、西亚野驴 (*Equus hemionus*) 和蒙古赛加羚羊 (*Saiga borealis*) 等 CMS 名录中迁徙类有蹄动物的负面影响, 认识建设会带来哪些影响的研究则非常有必要。

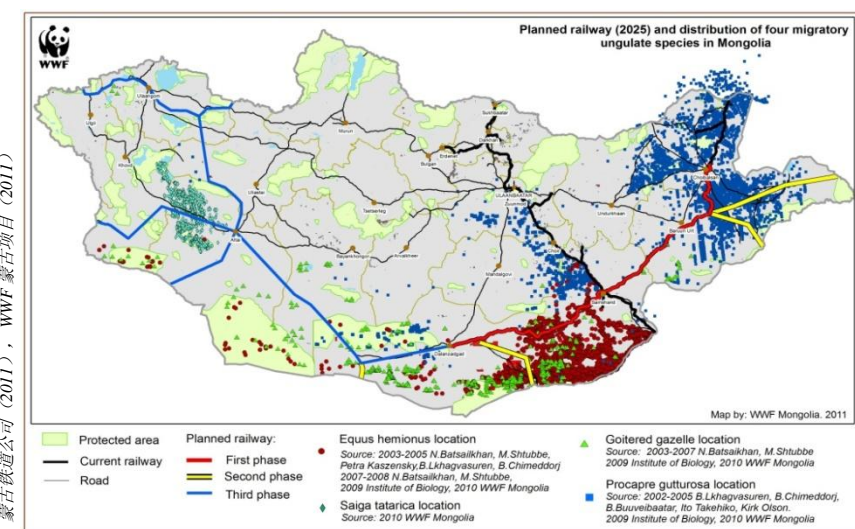
一些计划中将要贯穿这些物种的重要栖息地、并且没有任何缓冲措施的公路和铁轨, 将成为迁徙行为的主要障碍。当计划于 2025 年完成的铁路系统完工后, 黄羊将被这些铁道和栏杆划分

为 9 个独立的种群, 而西亚野驴和鹅喉羚也会对应地被划分为 5 个和 7 个相对独立种群, 蒙古赛加羚羊种群则被分为 2 个。

繁忙的交通线路和万丈的围栏对大型食草动物的活动形成了障碍, 加长、甚至阻断了它们去往重要牧地的道路。干旱或严冬中, 野生种群通常会转移到更好的区域生活, 而这些人为造成的障碍和栖息地碎片化, 降低了它们这种活动能力。在无法去往他出的情况下, 种间竞争将会加大, 其结果就是它们得身体变差、新增人口变少、死亡率变高。



地图1. 蒙古几个具有重要战略意义的矿区



地图2. 蒙古贯穿迁徙类有蹄动物栖息地的铁轨, 这些现有的和计划中的轨道设施将把有蹄类动物的种群分割成更小的独立的种群

## 减缓影响的方法和建议

研究表明，受到这些基础设施建设影响最大的迁徙类有蹄动物为黄羊、鹅喉羚与西亚野驴。而蒙古赛加羚羊种群目前还没有受到其活动范围内建筑影响，不过计划约在2025年修建贯穿其领域的公路与铁轨已经被写入政策议程了。

同时该报告建议，所有在蒙古的政府的与非政府的组织、国家及国际的单位包括矿业和基础设施建设团队，都应该在他们的建设与发展项目中考虑到一些对野生动物有益的选项，这样就不会重蹈这几年在蒙古发生的因过失和处理不当造成的恶果了。

对受影响的区域，需要执行详尽的生物多样性评估，以为长期的生物多样性监测活动做铺垫。环境影响评估(EIAs)必须先于任何发展项目，其内容包括监测野生动物活动、寻找重要栖息地和季节性的移动区域。为了减轻潜在而不可以免的影响，一些生物多样性的弥补措施则需要被考虑在内。利用

适当的手段建立指引路线以减轻负面影响，例如在重要的迁徙点修建地下通道或者天桥。如果某些地区必须设立栅栏，则需要在野生动物经常穿越铁轨的区域保留部分开放空间，并且栅栏仅能建设在人及牲口密度大的区域。对于已经建成的栅栏，不能采取顶部和底部带刺的绞丝网。

本文所述报告的完整版可以在以下网站下载：

[http://www.cms.int/bodies/ScC/17th\\_scientific\\_council/Inf\\_23\\_Migration\\_Barriers\\_WWF\\_Mongolia\\_E.pdf](http://www.cms.int/bodies/ScC/17th_scientific_council/Inf_23_Migration_Barriers_WWF_Mongolia_E.pdf)

**编者的话：**根据 Wilson 和 Reeder (2005)，在迁徙物种保护公约 (CMS) 与濒危野生动植物种国际贸易公约 (CITES) 的附录 II 中所罗列的关于赛加羚羊的内容已经更新，现在的 saiga antelope 包含两个物种，由 *Saiga tatarica* 取代了亚种 *S.t. tatarica*，*Saiga borealis* 则取代了亚种 *S.t. mongolica*。因此文中涉及的 Mongolian saiga 姑且可被认作 *S. borealis*。但是，这种说法还需要得到进一步的证实。我们将在下一期赛加羚羊新闻中就此话题撰写一篇研究报告。



落入铁丝网中的黄羊



被栅栏分隔开的奔跑中的黄羊

## 蒙古家畜与赛加羚羊的饮食习惯与结构的重合部分研究

Bayarbaatar Buuveibaatar, Gundensambuu Gunbat 与 Todd K. Fuller

通讯记者：Bayarbaatar Buuveibaatar，麻省大学阿莫斯特校区环境保护系，美国；野生动物保护协会蒙古项目，乌兰巴托，蒙古，[bbayarba@eco.umass.edu](mailto:bbayarba@eco.umass.edu)

家畜占用野生动物粮食与水源的现象得到了越来越多来自国内外人士的担忧。这个现象在蒙古尤为明显，因为它作为畜牧业和收容野生动物的场所的历史由来已久，黄羊(*Procapra gutturosa*)、西亚野驴(*Equus hemionus*)、盘羊(*Ovis ammon*)和蒙古赛加羚羊(*Saiga borealis*)这些野生动物在这里已经生活了许多年了。蒙古赛加羚羊一般在蒙古西部隔壁的草原荒漠上活动，数量约为 5,000-7,000 头。虽然赛加羚羊在日益严厉的保护下相对不受盗猎的威胁，但在蒙古过度的放牧活动严重威胁到了它们

的生存。在 90 年代家畜私有化以后，家畜的数量猛增，在赛加羚羊的活动范围内的牧畜数量与羚羊数量的比约为 50:1。牧畜数量近期内的增长导致了在有限的资源下种间直接竞争加强，降低了栖息地维持羚羊生存的能力。因为畜牧业是蒙古的支柱产业，通过良好的家畜管理，减少放牧对赛加羚羊所生存的生态系统的影响，让草场得到可持续地利用显得非常重要。本调查为首例关于蒙古赛加羚羊与家畜饮食习惯与结构的重合部分的研究。

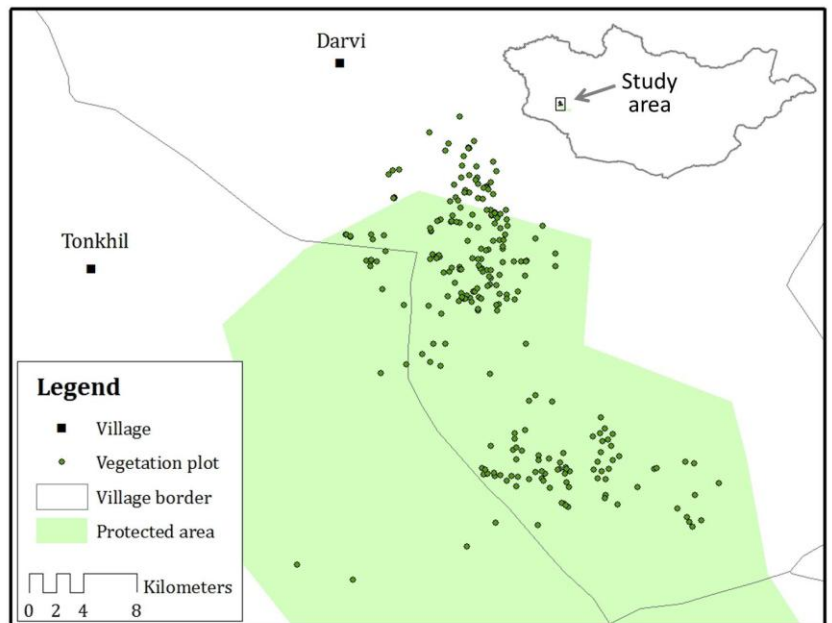
我们研究了赛加羚羊与家畜在蒙古西部沙尔噶

自然保护区(SNR)的食物竞争(图表 1)。赛加羚羊和牲畜(山羊、绵羊、马和骆驼)的新近粪球都被收集起来以分析它们中的植物残渣成分。为了减轻植物识别的工作量,参考样本采用具有代表性的食用植物。排泄物分析在电子显微镜的帮助下完成。食物重叠的程度使用 Pianka 重合度指标(Pianka's overlap index (OI)),该指标中 0 代表没有重合,1 代表完全重合。

2010年夏天,研究人员给 36 只由 35 头母羊生下的新生羊犊(1-3 天)戴上了 70-g 可延伸的超高频无线项圈,用以研究它们的生存、活动以及生境选择(图表 2)。动物的处理方法都经过麻省大学阿莫斯特大学动物照顾与利用委员会批准。每星期,所有带有无线电项圈的羊犊都会通过遥感观测 3-4 次。在 2010 年 6 月 10 日至 8 月 20 日期间,105 个标志着羚羊在保护区内外活动的点被确立,通过这样的研究可以帮助人们理解羊犊的生境选择问题(图表 1)。每一个点都再被细分 5 个连续的 1 平方米样方,然后研究其中的植物(n=525 个样方)。每种植物品种在这些点内出现的频率与百分比将会被记录。

25 个植物物种出现在了研究地点,其中包括 5 种灌木、4 种草本植物和 14 种杂草。洋葱(*Allium polyrrhizum* 和 *A. mongolicum*)是最常见的物种(在 525 个试验点内有 432 个)。在 5 种常见物种中(出现的比例>40%),有 3 种是杂草(*Anabasis brevifolia*, *Allium polyrrhizum* 和 *A. mongolicum*),1 种草本植物(*Stipa gobica*)和 1 中灌木(*Artemisia sp.*)。

骆驼的粪便构成与其他有蹄动物不同(表格 1)。骆驼吃灌木为主,49%的排泄物里含有灌木物种;而在赛加羚羊、山羊和绵羊的排泄物里,葱



图表 1. 蒙古西部研究区域以及植被采样地点地图

表格 1. 蒙古西部动物间食物重叠部分的 Pianka 指数

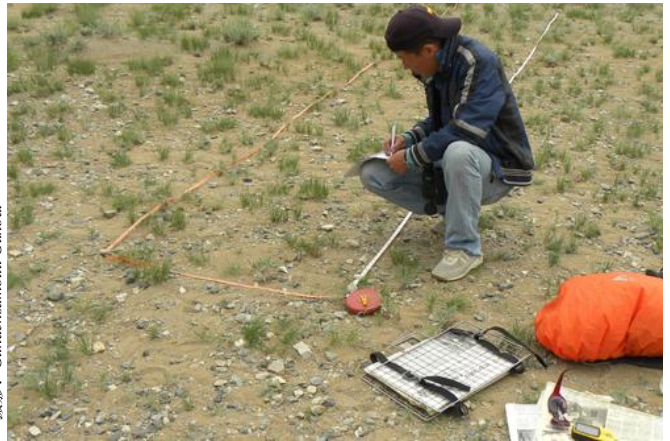
	赛加羚羊	绵羊	山羊	马	骆驼
赛加羚羊	--				
绵羊	0.96	--			
山羊	0.95	0.98	--		
马	0.88	0.92	0.96	--	
骆驼	0.73	0.78	0.71	0.78	--

属植物(*Allium*)占的比例更大(19-27%);马的排泄物里最多则是针茅属(*Stipa*)的草(32%)。虽然短叶假木贼(*Anabasis brevifolia*)是在实验地内第三常见的植物,排在 *Allium spp.* 和 *Stipa gobica* 之后(表格 1),它仅能在赛加羚羊和骆驼的粪便里找到,对应地占大约 10% 和 12%。蒙古赛加羚羊在 SNR 内的饮食习惯与绵羊(OI=0.96)和山羊(OI=0.95)非常相近,而与马(OI=0.88)和骆驼(OI=0.73)则不尽相同(表格 1)。食物重叠部分最少的是山羊和骆驼(OI=0.71);相反,重合系数最大的是山羊与绵羊(OI=0.98)(表格 1)。



在蒙古西部吃草的赛加羚羊群

结果显示，赛加羚羊比较喜欢食用高品质的植物，如 *Allium spp* 和 *Anabasis brevifolia*，虽然这些植被的可用性和多样性在研究的区域甚至蒙古其他的地方而言都相对较低。另外，由于蒙古赛加羚羊的饮食习惯与绵羊和山羊比较像，而与马和骆驼不同，这样的结果表明赛加羚羊与一些家畜物种在食物有限的时期潜在的竞争还是很高的。类似的关于蒙古瞪羚和盘羊在 *Omnogobi* 和 *Dornogobi* 地区的研究也显示它们与家畜，特别是山羊与绵羊，有潜在的竞争。因此，从牧场管理和保护濒危物种赛加羚羊的角度来看，山羊与绵羊的放牧行为应该避免在秋季赛加羚羊主要的活动区域进行。这将帮助减轻食物竞争，从而保证赛加羚羊有足够的食物资源来度过寒冷的冬天。



摄影: Gumdensambuun Gunbat

在观测到赛加羚羊的地点进行实地植被调查

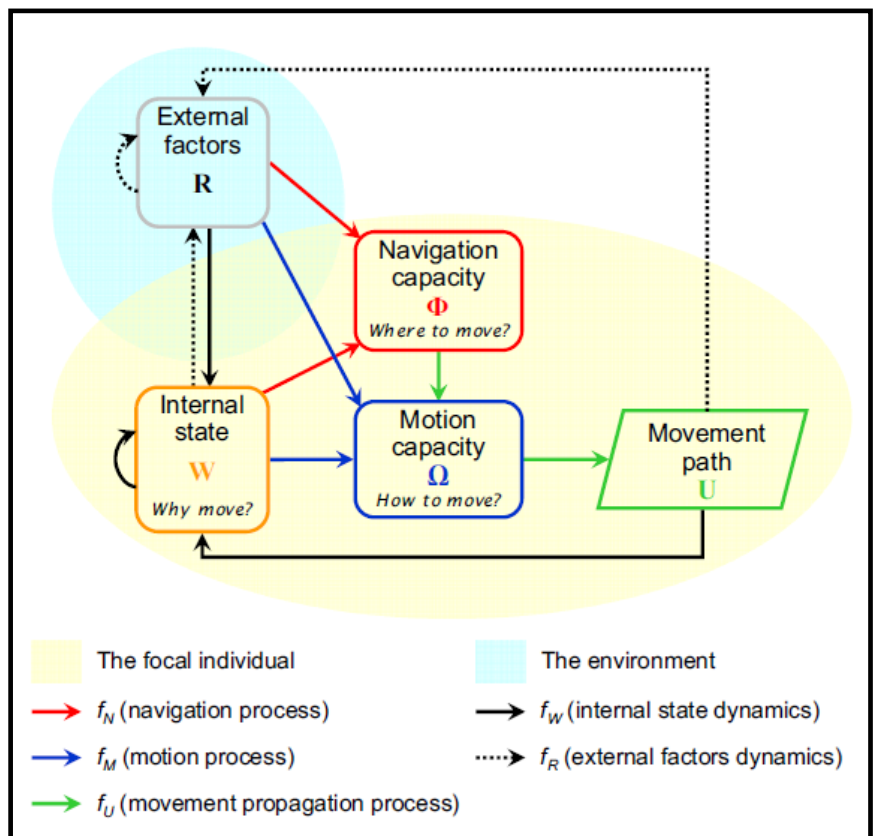
**编者的话:** 此次研究由赛加羚羊保护协会小额资助项目获奖者 Gumdensambuun Gunbat 和野生动物保护网络奖金获得者 Bayarbaatar Buuveibaatar 提供支持。

## 赛加羚羊迁徙研究的未来方向

Samuel Cavenagh, 伦敦大学帝国学院, [samuel.cavenagh08@imperial.ac.uk](mailto:samuel.cavenagh08@imperial.ac.uk)

关于动物迁徙的研究现在正面临着全球性的转变，这也影响到了赛加羚羊迁徙的研究。技术的进步，如 GPS 项圈，为研究员对动物迁徙活动的研究从以群落为单位转变成以个体为单位提供了保证。例如，对赛加羚羊迁徙的原因的调查先前还只是在探索羚羊群落与不同地区植被季节性产量变化的联系。现在由于赛加羚羊已经佩戴上了 GPS 项圈（参见赛加羚羊新闻第 10 期和 12 期），在个体层面对羚羊的研究将变为现实。并且通过研究每一只动物如何选择迁徙路线，也让羚羊的迁徙可以得到更准确的判断。

现在，越来越多的综合办法和学科理论加入到了迁徙研究中来。遗传学、生理过程和外部条件等，以及这些因素间的相互作用以及它们如何反馈到动物的活动路径上，都被列入了研究的考虑因素。一个由 Nathan et al. (2008) 提供的框架表达了这种新型跨



图表1.

研究动物活动的架构 (Nathan et al, 2008)

内因（为什么走），导航能力（走去哪里），运动能力（怎么走）和外界因素都会反映在生物的移动路径上和他们之间的互动中。



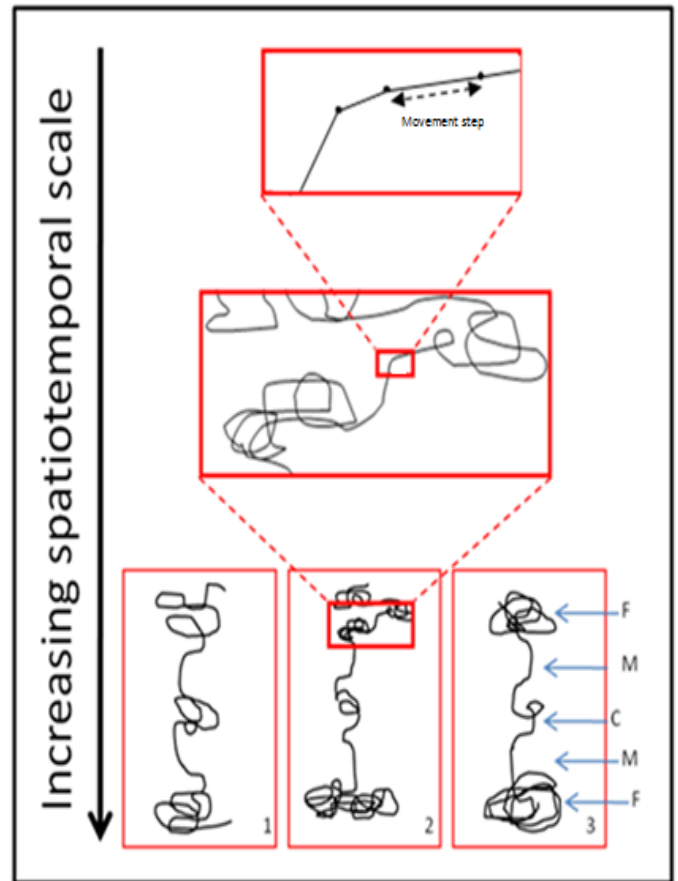
学科的迁徙研究概念(图表1)。

按照这种新的研究理念, 徙研究不仅需要关于动物位置的数据, 同时也需要一些信息关于动物的行为、健康状况(如重量)、环境变量及其他一些影响因素的情况。这种自下而上的方法支持的理论在与迁徙行为是由动物的本性如它们对环境的洞察所决定的。

动物的行为可以通过三个尺度去测量, 以增强其精确性(从时间与空间的维度看); 它们的生命周期、活动状态和运动轨迹(图表2)。运动轨迹即是动物在两个连续的地点间活动的信息, 这些信息由GPS接受, 并将作为可操作的最精细的动物活动研究数据。而一个活动状态则由许多的运动轨迹构成, 并形成了一种有一定目的的行为(例如躲避捕食者或者去到某块牧场)。活动状态是联系传统观测研究方法以新型以个体为基础的研究方法之间的重要桥梁。新的分析方法如“方格网移位技术(net squared displacement(NSD))”可以通过数据统计测量活动的距离、发生时间与持续长度的细微区别, 以识别活动状态的不同。

新的迁徙研究方法为赛加羚羊的研究打开了不少门路。举个例子, 羚羊个体能在多大程度上改变他们既定的迁徙模式? 这个问题的答案对于羚羊处理天气等环境变化因素的能力有着很重大的意义, 因此也对保护计划有很深的影响效果。羚羊个体调整自身行为以适应环境的能力很大程度上受引导他们迁徙的生理机构影响。例如, 它们是依靠记忆(有可能是先天的), 还是个体在接收到了环境信息后再制定出最好的迁徙路线? 赛加羚羊迁徙的诱因基本可以确定是先天的。被圈养的赛加羚羊都表现出强烈的迁徙欲望。对于赛加羚羊迁徙的目的地是不是天生不变的目前还无法确定。通过GPS项圈研究每年单只羚羊的路线一致程度有可能找到这个问题的答案。如果每只羚羊每一年的迁徙路线变化很大, 则说明了它们并非由固定的天性或者记忆去引导他们迁向他们的目的地, 而是在受到环境因素的影响下选择它们的路线。

不同羚羊迁徙模式的差异性目前还是未知的。它们的性、年龄和地位等因素对活动的影响已经在



图表2.  
假定的赛加羚羊个体年度移动线路(1. 第一年的移动路劲; 2. 第二年的移动路径; 3. 第三年的移动路径)  
中间的图展示了活动的状态(在觅食阶段)  
上面的图展示了活动状态中的一个细微动作(一个运动路径)  
F. 觅食阶段, M. 迁徙阶段, C. 产犊阶段

其他如老鼠等的物种身上得到了证实。GPS数据, 通过NSD方法的分析, 可以用作赛加羚羊种群内这种变量的基础研究。执行这项分析对于保护而言相当重要, 因为如果实验只是停留在种群移动模式的研究, 将导致一些仅为某些种群内成员(比方说雄性)使用的区域被排除在保护区之外。

把个体差异考虑在内的运动模拟将更准确地模拟赛加羚羊在遭遇气候或其他环境变化时的活动。这类的分析可以利用未来环境预测(例如那些由政府间气候变化座谈会提供的预测)。然后一个以个体为单位的运动模型将会在这种预测的环境里, 再根据获得的结果选定保护的区域。

# 乌兹别克斯坦生物监测方法前景评估

Suzanne Offord, 伦敦大学帝国学院, [suzanne.offord10@imperial.ac.uk](mailto:suzanne.offord10@imperial.ac.uk)

迁徙动物保护公约 (CMS) 中期国际工作计划中有一项重要的行动便是获取赛加羚羊在 Ustyurt 的种群季节分布情况。然而, 近些年的乌兹别克斯坦赛加羚羊监测活动因遭到各方面的困难而变得非常有限。进行监测的成本非常的高, 使得每次的监测活动都必须保证高效而准确。因此, 在没有经过初步研究的测试前提下选择一个有效的方法成为了一个很大的难题。2011年6月, 我和我的同事在乌兹别克斯坦对于能用于监测赛加羚羊的方法进行了一次初步的研究。

来此之前, 我研究过所有对世界各地有蹄动物的

监测技术和古今对赛加羚羊种群监控的方法。对于当地资源、条件与限制以及潜在的观察员的信息我同样也有所了解。接下来的便是用模拟实验来测试每一种方法的成本以及它们获得信息的精准度了。实验的结果如下:

1. 估算可检测性能大幅提高监测数据的准确性。观察远距离的样本将提供更可靠的资料。
2. 汽车与摩托车是最经济和可行的交通工具。
3. 清点赛加羚羊个体数量而不是它们的粪粒或足迹将提高结果的精确度。
4. 研究员的薪资是监测项目的最大开支, 也是影响所有方法成本效益的关键因素。

通过上述结论, 最经济且准确的监测方法应是: 聘请当地的科学家使用摩托车沿着试样地区通过远程采样的方式清点赛加羚羊的数量。这个方法的初步试验正在由一位惠特利获得者 Elena Bykova 执行, 我们将会与2012年看到这项试验的结果。如果您有兴趣获得一份详细的报告请与我联系: Elena Bykova ([esipov@xnet.uz](mailto:esipov@xnet.uz)) 或者 E.J. Milner-Gulland ([e.j.milnergulland@imperial.ac.uk](mailto:e.j.milnergulland@imperial.ac.uk))。这份报告目前仅为英文版, 它的俄罗斯版将于日后发布。

摄影: Alexander Esipov



Suzanne Offord 和 SCA 考察队成员在一位牧羊人的农场

## 提高乌拉尔河赛加羚羊种群灾后保护的公众参与度

Carlyn Samuel, Olga Klimanova, Mirbulat Urymbaev, E.J. Milner-Gulland

通讯作者: Carlyn Samuel, 伦敦大学帝国学院, [carlynsamuel@o2.co.uk](mailto:carlynsamuel@o2.co.uk)

赛加羚羊保护联盟“增强乌拉尔河赛加羚羊种群灾后保护的公众参与”活动在 2010 年 8 月正式展开。该项目由“拯救我们的物种 (Save Our Species)”项目、濒危动物人民基金 (People's Trust for Endangered Species) 和迪士尼野生动物保护基金 (Disney Wildlife Conservation Fund) 提供财务支持, 积极响应了此前在 2010 年 5 月乌拉尔河地区大规模赛加羚羊死亡的事件 (参见赛加羚羊新闻 11 期及本期文章), 并在 SCA 的境内合作伙伴哈萨克斯坦生物多样性保护协会 (ACBK) 协调下、伦敦大学帝国学院合作下进行。

项目包含一个环境教育活动, 教育对象涵盖了在赛加羚羊活动范围内七个主要村落的大人和小孩。这个活动旨在提高人们对赛加羚羊及其所面临的如偷猎行为和疾病危害等危害的认识, 借以达到改善对待赛加羚羊的态度和行为, 为长期的恢复赛加羚羊种群的社区参与活动打基础之目的。

ACBK 在活动开始前的 2011 年 1 月参观了所有既定的村落, 并通过采访确知了村民对赛加羚羊的了解程度和他们的态度。随后的日子里, ACBK 日以继夜地往返于学校与村落之间以处理信息和开展教育。活动的每个村的赛加羚羊日当天达到高

潮，这几天都得到了当地村民和他们的孩子们的热情参与和积极响应(参见赛加羚羊新闻 12 期)。

为了评估项目的有效性，约 400 名当地居民与儿童在 2011 年 6 月项目结束后加入了一项调查。通过对项目开始前与结束后的调查进行对比，显示了活动对人们的知识、态度和行为意图产生了怎么样的改变，以及决定活动成败的关键变量。另外，这些结论也让人们留意到了当地人事如何看待“外界”的保护方法和程序，以及这种态度如何影响它们的成功。这项研究大体上表明一项成功的带有善意的羚羊保护活动可以让当地人在羚羊保护中扮演乐观的角色。活动之后，测试者的相关知识对比活动前有了显著的提高，这一定程度上说明了活动整体上让任命对赛加羚羊有了更好的认识。而觉得拥有所有自己需要的赛加羚羊信息的人也比活动前增加了 38%。还有 93% 的受访者认为他们在活动中获取的信息很有用；其中一人说：“不久的将来，赛加羚羊将会像猛犸象一样，永远的消失。”

活动惊奇的发现，若由村外的人来演讲效果将更好。有些人感觉“外面的人”来举办活动则显得更加浓重，正如有人“之前从来没有人来到我们这里，我们也不知道赛加羚羊所面临的问题，我们的孩子更不会见过它们。不过现在他们知道羚羊的重要性了。”

一名参与者认为，赛加羚羊面临的困境在哈萨克斯坦不是太引人注目，这次宣传活动对吸引人们关注此事有积极的作用；“这次宣传活动让我们明白了赛加羚羊的消失是我们面临的首要野生动物问题；我们当中很多人一直住在这里，却从没听过赛加羚羊，现在我们每个人都无时无刻不在议论它。”一些调查对象表示，这次活动很成功；“教育



摄影：Carlyn Samuel

在赛加羚羊日积极参与活动的当地小女孩

了孩子们从小就要尊重和保护自然与野生动物。”还有些人对他们在活动中的体验评价很高，因为活动免费且就在他们村里举行。

人们对于保护赛加羚羊的态度也在活动开始后有了明显的好转。在活动以前，大多数人声称如果赛加羚羊会消失的话，他们会在一定程度上介意；但有人说即使赛加羚羊消失了，他们也丝毫不关心。在活动以后，只有寥寥数人会说他不会去关注赛加羚羊的死活，大部分人都同意“我非常介意如果赛加羚羊会灭绝”这个观点。

这个项目证实了宣传活动对改善人们对赛加羚羊的态度是行之有效的，而且在乌拉尔河地区的人也很热衷于投身赛加羚羊的保护工作中来。于是下一步的计划就是把赛加羚羊宣传节目和环境意识教育安排到学校的校历表中，并让赛加羚羊保护工作得到当地人的支持。如此一来，将确保这个项目带来的强烈积极的反响能够得到延续和发展，以便让当地群众感觉到他们也是赛加羚羊保护工作中的一份子，而不是局外人。



摄影：Carlyn Samuel

Carlyn Samuel 和当地居民以及一行 ACBK 的志愿者和学生

# 俄罗斯国家赛加羚羊保护计划的进展

Olga Pereladova, 俄罗斯自然保护基金会中亚项目, [opereladova@wwf.ru](mailto:opereladova@wwf.ru)

俄罗斯目前最紧迫的一项任务便是赛加羚羊保护与恢复行动计划的执行。作为一项俄罗斯联邦于 2009 年 6 月在波恩签署的 CMS 合作备忘录委托任务之一, 它要求修改国家关于保护这种濒危物种的保护计划。因为在俄罗斯, 特别是西北部滨里海地区 (Kalmykia、Astrakhan 以及与其毗邻的地区), 情况并不乐观, 羚羊数量正不断地下降, 从 21 世纪早期的 18-20,000 头道现在只有大约 7,000 头 (详见赛加羚羊新闻 13 期与本期相关文章), 因此相关的修正以及将来计划的执行是刻不容缓的。与此同时, 在天气条件和植被生长都相似的哈萨克斯坦, 赛加羚羊的总量在这些年里从 20,000 头增长到了超过 100,000。单是 Betpakdala 地区, 羚羊数量就从 2002-2003 年间约 3-4,000 头发展到了 2011 年的多于 70,000 头。哈萨克斯坦共和国的案例证实了羚羊种群的恢复是切实可行的。

为了尽快完成俄罗斯联邦承担的任务, 在 2010 年秋天, 俄罗斯世界自然基金会 (WWF Russia) 开始了修订赛加羚羊 2011-2015 行动计划的协调工作。草案已交由众多专家及组织和政府的代表讨论; 修订过程中, 所有的注释、修正和补充都得到了讨论组的认可。

计划草案措施包括: 加大国际间赛加羚羊保护合作与完善羚羊物种的保护与恢复的规

章制度。改善保护网络的需求得到了极大的重视, 以确保羚羊迁徙线路的安全、提高保护区外的保护工作、以及一系列改善其居住环境的措施得以执行。其他计划条款规定了加大重点科学调研的力度以及改良种群监测, 特别是赛加羚羊及其居住地的监测, 需要使用不伤害该种群的方法。行动计划还包括了许多扩展性的和教育的活动, 旨在让俄罗斯当地社区能参与到赛加羚羊种群的保护中。

该行动计划草案于 2011 年 10 月 31 日的濒危物种委员会会议上通过, 并依照既定程序交由俄罗斯自然资源与生态部门最后审批、正式批准及执行。



摄影: Nadezhda Arylova

卡尔梅克共和国野生动物中心的赛加羚羊。

# 保护赛加羚羊的英雄

**编者的话：** 这刊物我们将采访到乌兹别克斯坦共和国动物保护委员会国家生物防治部门的部长 Aleksandr A. GRIGORYANTS。GRIGORYANTS 先生已经为保护乌兹别克斯坦独特的自然遗产奋斗了许多年。回顾往事，最激动人心的莫过于与盗猎分子斗争的时刻。此外，GRIGORYANTS 先生也负责例如 CITES 和 CMS 等的国际公约的执行工作，当然这当中也包括赛加羚羊的保护行动。

**编者：**您是什么时候开始关注赛加羚羊的？

**A.G.：**当我还是孩子的时候，我就对野生动物的生活非常感兴趣了。有一次，当我看到一张赛加羚羊的图片的时候（我已经不太记得什么时候了），我对它那与众不同的外表产生了深刻的印象。不过我真正对这个物种着迷是在1976年，当我开始为稽查团工作的时候。

**编者：**您有些什么日常工作？

**A.G.：**通常我会有很多行政和文书工作要做。我经常跟很多来我们单位的人会面并讨论些相关的问题；如果这些问题超出了我们职员的权限范围，那我将亲自去解决他们。但很遗憾，最近我很少有这些户外的监督工作做了。

**编者：**您可以给我们讲一些关于赛加羚羊的有趣故事吗？

**A.G.：**我在工作中经常会遇到赛加羚羊。虽然当中有许多不同的状况，但这只是我的一份工作，我并不认为这有什么特别的。

**编者：**您工作中遇到最大的困难是什么？

**A.G.：**主要困难包括以下几点：巡视员的设备落后、员工的训练不足、关于加强控制自然资源的法律还有待增加和完善。

**编者：**您觉得要怎么去克服这些障碍的呢？

**A.G.：**首先决策者的保护意识需要得到提高；另外，我们也需要教他们怎么去保护。政治家和经济学家必须明白一个道理，今天拿一百万去保护环境远比未来投资十亿来修复它要好。

**编者：**你工作中最美好的事情是什么？

**A.G.：**我喜欢这份工作，我更喜欢去尽我所能地去改善自然保护的条件，这就是最美好的事情。

**编者：**赛加羚羊保护的前景怎么样？它们最需要得到什么样的帮助？

**A.G.：**很多年以前，赛加羚羊就曾经处在了灭绝的边缘，好在它得到了法律的帮助，情况才渐渐得以好转。我们需要吸引更多的人关注保护问题、加强法律法制、提高当地人的保护意识以及严格遵守法律要求。我确信我们今后一定可以让赛加羚羊的数量得以恢复。

**编者：**您在保护领域已近工作多年了？您有看见什么改变吗？目前这个圈子里是个怎么样的趋势呢？

**A.G.：**当然，我在这个领域已近工作了相当长的一段时间了，依我看来，我们这行正逐步走向正轨。许多人开始明白到了做保育工作并非杞人忧天，而是保卫这颗我们共同生活的地球上的生命迫在眉睫的需要。许多政客开始明白，自然是不分国界的。这也让我相信，在不久的将来，自然保护工作将得到大幅的提高。



摄影：Alexander Esipov

Alexander Grigoryants 在他的办公室

# 项目进展



## 2011SCA 小额资助项目

在2011年，我们很荣幸地开展了两次独立的小额资助计划。第一个资助项目是由CIC和WCN提供，用于延续我们正在进行中的措施，包括支持一些草根计划，以及提升一些正在执行迁徙物种公约下赛加羚羊保护谅解备忘录中期工作计划行动项目的能力建设。获奖者由SCA指导委员会于2011年9月选出。这一年我们很高兴能资助三个非常优秀的项目，它们代表了许多不同类型和地方的其他活动。这些项目有：

- 张明霞 (中国) “减少中国广州赛加羚羊的非法交易”
- Makhsut Zharimbetov (哈萨克斯坦) “连环画册《赛加羚羊传说》的绘制、印刷与出版”
- Viktoria Nostaeva (Russia) (俄罗斯) “制作一个可移动宽边赛加羚羊信息展板与为卡尔梅克共和国学龄儿童教授生态教育”

SCA 同时也受到美国渔业与野生动物局

(United States Fish and Wildlife Service) 的邀请，代为管理一项一次性的小额资助计划。这项计划的目的与 SCA 年度计划如出一辙，只是资助的资金由\$2,000 涨到了\$20,000。七位拥有不同背景的国际专家将通过座谈会选出最好的几个项目。而我们也再次为能帮助四项杰出的、能代表其他许多不同类型、分别在三个不同国家执行的项目而感到荣幸。

- Anatoliy Khludnev (俄罗斯) “改善Stepnoi保护区技术设施，以加大打击盗猎力度和提高赛加羚羊在Astrakhan地区的保护条件”
- Yuri Arylov (俄罗斯) “通过当地人的观察和知识监控Pre-Caspian西北部赛加羚羊数量”
- Batkhuyag Baldangombo (蒙古) “预防赛加羚羊衍生商品在蒙古与中国西部跨界交易的能力建设”
- 解焱 (中国) “通过提高政府执法能力减少中国广州赛加羚羊的非法交易”

让我们祝贺七位获奖者，希望在未来几期的赛加羚羊新闻中能再睹他们的风采。



摄影：Nadezhda Arylova

# 通知

## 迁徙动物保护公约中期国际工作计划的协调工作



2011年2月，赛加羚羊保护联盟（SCA）与哈萨克斯坦物种多样性保护协会（ACBK）签订了关于迁徙物种公约（CMS）赛加羚羊保护中期国际工作计划的合作实施协定。

在CMS的小额资助下，ACBK和SCA已经在两项活动中取得了进展。这两个项目分别为赛加羚羊项目与专家数据库（由ACBK执行），和赛加羚羊资源中心（SRC）网站（由SCA执行）。它们以后将会合并以便这些数据库里的数据能在网上及时的被查阅及更新。这些数据将会对注册用户开放。

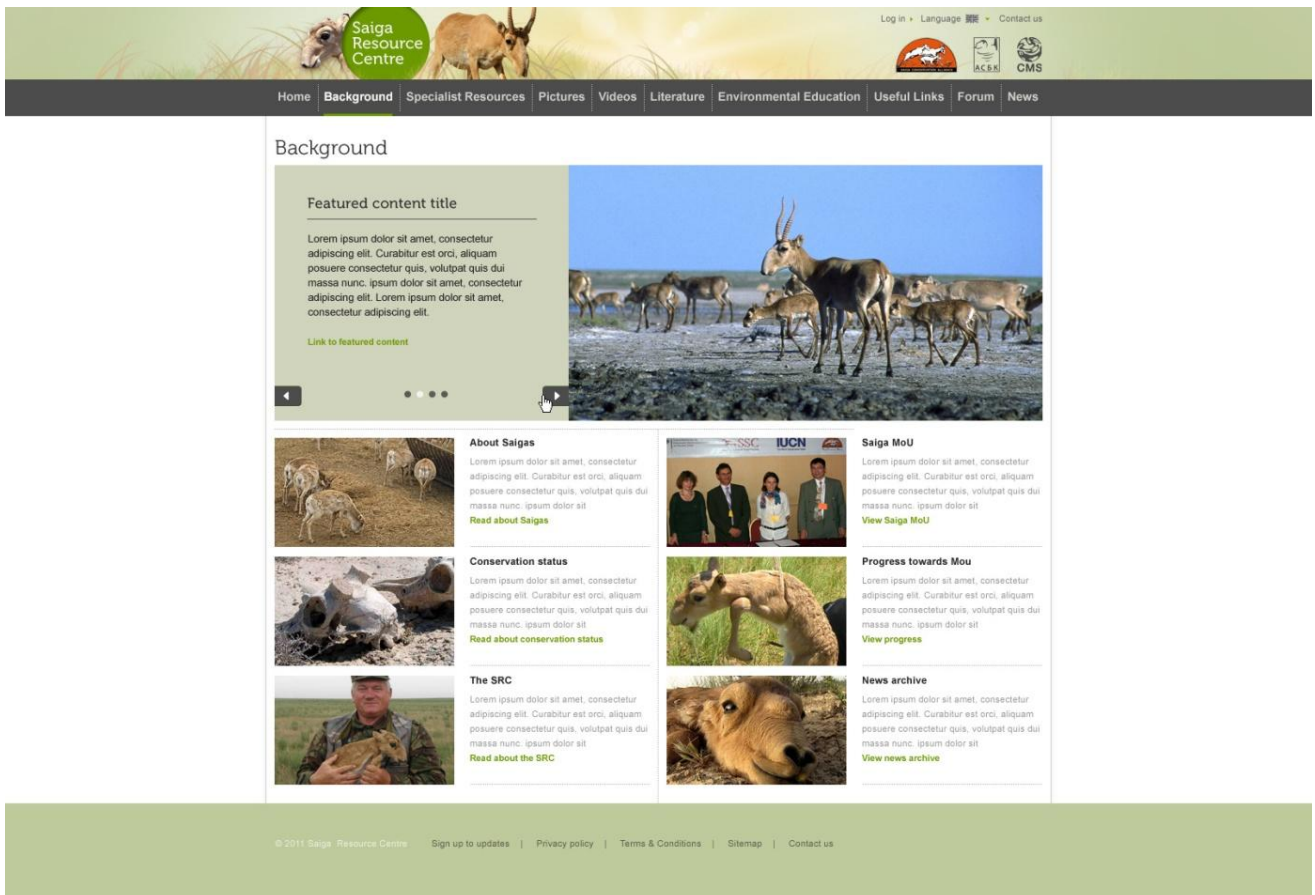
SRC网站也将拥有一个公共区域，以便网友们存取一些图片、文件、影视等关于赛加羚羊的资料。网站还会设置一个环境教育资料专题区，该专题由迪士尼“可改变命运的硬币(Coins for Change)”赞助。SRC将提供英语和俄语两种语言的文档，并且我们希望，在更多的资助下，我们可以提供更多

的俄语资料，并把它们翻译成赛加羚羊活动区域内其他国家的语言。

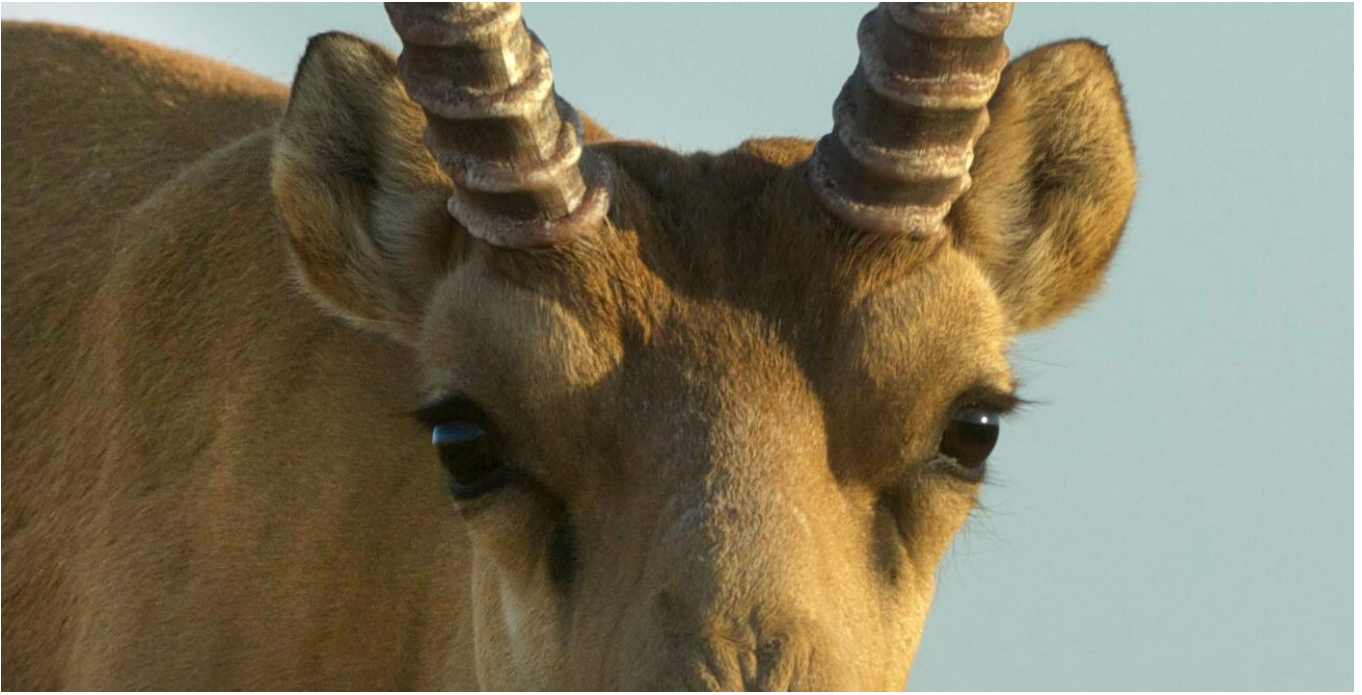
SRC网站，包括数据库，将在未来几周内投入使用。与此同时，我们期待所有为赛加羚羊而工作的人能填写网站中的项目与专家表格，以便我们能确认您的详细资料已经存入我们的数据库。您可以从<http://www.saiga-conservation.com/saiga-resourcecentre.html>上获得我们的表格，或者直接电邮Alyona Shmalenko, [alyona.shmalenko@acbk.kz](mailto:alyona.shmalenko@acbk.kz)。

如果你有任何想在SRC与大家分享的文档、照片或其他材料，请将他们发给 Adam Phillipson, [adphil100@yahoo.com](mailto:adphil100@yahoo.com)，他将会为SCA收集这些网站资料。

我们期待所有工作在赛加羚羊保护工作岗位上的人们都能参与到这次行动中来，它将对响应MTIWP的执行和促进赛加羚羊保护的合作与信息分享有极大的推动作用。



正在开发中的赛加羚羊资源中心网页截图



### 致谢

赛加羚羊保护联盟对一下为我们过去6个月的活动提供帮助的个人表示衷心的感谢：他们是 *Marjorie Parker*、*Linda Tabor-Beck*、*Steven* 和 *Karin Chase*、*Kennon* 和 *Bob Hudson*、*Susan* 和 *Curtis Combs*、*Jeff Flocken (IFAW)*、*Chip Owen*、*Kim* 和 *Kevin Nykanen*、*Brad Roberts* 和 *Anne Marie Burgoyne*、*Taieen Gasti*、*Lisa & Belinda Tucker*、*Deborah Chorneyko*、*Susanne Whiting*、*Peter Jelinek*、*Ada von Tscherner*、*Gavin Evans*。我们同样对支持并给与我们建议的WCN工作人员及志愿者们表达我们的谢意。另外特别要感谢Martin Varon，他是一位伟大的摄影师，这么多年里他总能在WCN周博览会上拍出好照片，为赛加羚羊新闻的出版提供好素材。当然还有我们的平面设计师Mike Bromberg，他慷慨地帮助我们SCA制作了最新的电子刊物《赛加羚羊聚焦（Saiga Spotlight）》。

我们也要衷心的感谢支持本期新闻的组织：WCN、CMS、WWF蒙古项目和WCS中国项目。

**编委会成员：** 中国：康霭黎 ([akang@wcs.org](mailto:akang@wcs.org)) & 李凤莲 ([fli@wcs.org](mailto:fli@wcs.org))，WCS中国项目；Kazakhstan: Professor A. Bekenov & Dr Yu.A. Grachev, Institute of Zoology ([teriologi@mail.ru](mailto:teriologi@mail.ru))，O. Klimanova, ACBK ([olga.klimanova@acbk.kz](mailto:olga.klimanova@acbk.kz)); Mongolia: Dr B. Lhagvasuren ([lhagvasuren@wwf.panda.org](mailto:lhagvasuren@wwf.panda.org)) & B. Chimeddorj, ([chimeddorj@wwf.panda.org](mailto:chimeddorj@wwf.panda.org)), WWF-Mongolia; Russia: Professor Yu. Arylov, Centre for Wild Animals of the Republic of Kalmykia ([kalmsaigak@elista.ru](mailto:kalmsaigak@elista.ru)) & Dr A. Lushchekina, Institute of Ecology & Evolution ([saigak@hotmail.com](mailto:saigak@hotmail.com)); Uzbekistan: E. Bykova [执行编辑] & Dr A. Esipov, Institute of Zoology ([esipov@xnet.uz](mailto:esipov@xnet.uz)); UK: Professor E.J. Milner-Gulland [顾问编辑], Imperial College London ([e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk](mailto:e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk)).

欢迎来稿，六种语言任何一种均可，请发送给 [esipov@xnet.uz](mailto:esipov@xnet.uz) 或任一编委会成员。《赛加羚羊新闻》每年发行两期。投稿指南有俄语和英语两种，可在网站获得：[www.saiga-conservation.com](http://www.saiga-conservation.com)，或根据编辑要求投稿。如有任何疑问或对某些方面感兴趣，请联系你所在国家的《赛加羚羊新闻》编委会成员，也可联系执行编辑 Elena Bykova ([esipov@xnet.uz](mailto:esipov@xnet.uz))。

读者可在网站 [www.saiga-conservation.com](http://www.saiga-conservation.com) 与 <http://saigak.biodiversity.ru/publications.html> 下载本期《赛加羚羊新闻》的 pdf 文件，也可向编委会索要 PDF 或者是纸质版，共有中文、英文、俄文、蒙文、哈萨克文、乌兹别克文六种语言的版本。

中文版由周毓志愿者参与翻译，在此表示感谢！