

2016年9月

# 中国穿山甲贸易概述

徐玲、关婧、刘于淳 和 肖宇

## 要点

- 所有亚洲和非洲穿山甲物种列入 CITES 附录 II，亚洲四种穿山甲的国际商业性贸易实行零配额；
- 2007 年起，我国加强对穿山甲片贸易的管理，2008-2015 年穿山甲片年平均消耗总量约为 26 600 千克，仅限于定点医院临床使用和中成药的生产；
- 2016 年 6-7 月，走访的 35% 的动物药材批发商、62% 的中药店以及 153 条网络广告非法出售甲片，其主要来源于东南亚国家，也有部分来自非洲国家；
- 2007-2016 年，我国共查获 209 起穿山甲案件，涉案穿山甲或其制品有：2405 只活体，11 419 只死体和 34 946 千克甲片。马来西亚、印度尼西亚和越南是穿山甲个体走私的主要来源国，而甲片则主要来自于尼日利亚、喀麦隆和缅甸。



© WWF

## 介绍和方法

穿山甲属所有种 (*Manis* spp.) 于 1975 年被列入《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES) 附录 II，并于 2000 年对所有亚洲穿山甲 (中国穿山甲 *M. pentadactyla*，印度穿山甲 *M. crassicaudata*，马来穿山甲 *M. javanica* 和菲律宾穿山甲 *M. culionensis*) 的国际商业性贸易实行“零配额”。然而，在这种贸易限制下，过去十年间全球依然至少有 100 万只穿山甲 (包括亚洲和非洲的物种) 惨遭盗猎和非法交易 (IUCN, 2014)，以满足我国等亚洲国家消费者的需求。

纵观我国的历史，穿山甲被视为是药材和食物的重要来源 (吴诗宝等, 2004; Wu and Ma, 2007)。中医中，穿山甲片与其它药材配伍，以促进血液循环，刺激泌乳和消肿排脓，而穿山甲肉则被认为能彰显消费者社会地位和好客之道的奢侈食物 (Zhang and Yin, 2014)。中国穿山甲 *M. pentadactyla* 是我国《野生动物保护法》中的二级保护动物，非原产于我国的其他三种亚洲穿山甲和所有四种非洲穿山甲 (大穿山甲 *M. gigantea*，树穿山甲 *M. tricuspis*，南非穿山甲 *M. temminckii* 和长尾穿山甲 *M. tetradactyla*) 被核准为国家二级保护动物来实施贸易管理和执法 (原林业部, 1993)。根据我国《野生动物保护法》第 22 条，禁止出售、收购国家重点保护野生动物或者其产品。因科学研究、驯养繁殖、展览等特殊情况，需要出售、收购、利用国家二级保护野生动物或者其产品的，必须经省、自治区、直辖市人民政府野生动物行政主管部门或者其授权的单位批准。食用穿山甲在《野生动物保护法》1989 年 3 月 1 日实施之日起就被禁止。但是，甲片贸易和使用得到允许，国家林业局于 2007 年发布了一个专门的标记系统对甲片的药用进行管理 (国家林业局, 2007)，要求所有核准的库存甲片仅限于 700 多家定点医院临床使用和约 70 种中成药的生产 (国家林业局, 2008; 胡春梅, 2016)。因此，动物药材批发商和中药店出售甲片都不属于合法行为。就目前的情况看，尚没有充足的证据表明该标记系统对穿山甲的非法贸易产生有效地遏制作用。本研究

针对我国穿山甲贸易的现状进行了分析，旨在评估制定更严格的贸易法规和加强国内和国际层面相关执法的必要性和迫切性。

2016年6-7月，我们对国内的实体和网络市场进行了快速评估，调查覆盖的市场如下：

- 实体市场：

- 8个主要药材市场的209家动物药材批发商；
- 19个城市的110家中药店；
- 97个收藏市场的35220个摊位；
- 12个城市的51家餐馆。

- 39个中文网站。

本研究采用了TRAFFIC常规的市场调查方法：调查人员假扮为对穿山甲感兴趣的潜在消费者，用手机或录音笔进行录音，并尽可能拍摄照片，详细记录穿山甲产品的类型、价格、数量和来源，商家的联系方式以备将来的重访及商家对穿山甲市场和相关法律的了解程度。整个调查都没有购买任何穿山甲制品。

另外，本研究也简要回顾了我国当前在穿山甲国际贸易中的角色，以及穿山甲贸易相关的法律依据，包括：

- 2001-2014年涉及中国进出口穿山甲及其制品的CITES贸易数据分析；
- 2007-2016年媒体报道的中国大陆、香港、澳门和台湾查获的穿山甲案件；
- 现有的相关法律法规文献；
- 咨询政府人员和专家获取的额外信息。

## 主要发现

### 实体市场调查结果

本次调查发现，国内市场穿山甲产品的主要类型是生甲片、熟甲片（又称“炮山甲”或“甲珠”）和炮山甲粉，以及甲片雕件或是瓜子工艺品（又称“摸金符”），共记录到74家动物药材批发商、67家中药店有甲片出售，13家工艺品店出售甲片雕件或摸金符。与TRAFFIC十年前的调查结果（Xu, 2009）相比，中药店有甲片出售的比例从2006/2007年的82%下降到目前的62%，但药材批发市场有甲片出售的比例从12.5%上升到35%，非法出售甲片的情况在我国的传统中药市场仍然比较严重。不过，食用穿山甲的情况有所好转，只有2家（2%）餐馆明确告知有穿山甲肉供应，而十年前的调查发现9家（18%）。本次调查在两广和云南之外的很多餐馆甚至都没有听说过“穿山甲”或“地龙”等。但是，仍存在着一些执法的盲区，如有先天走私条件的边境村庄—与缅甸第四特区勐拉接壤的云南打洛（Nijman *et.al.*, 2016），有云南西双版纳出租车司机提及，当地吃穿山甲的现象还是比较普遍。



中药店待售的炮山甲

根据调查过程中收集到的价格信息，药材批发市场每千克甲片的平均价格为：熟甲片  $3565 \pm 920$  元 ( $n=35$ )，

生甲片 3349±1038 元 (n=37)。因为要经过炮制加工的过程，熟甲片要比生甲片略贵些。中药店只有熟甲片出售，价格为每千克 6576±2025 元 (n=67)，明显高于药材批发市场。与 TRAFFIC 2006/2007 年的调查结果（药材批发市场 900 元 / 千克，中药店 1082 元 / 千克）相比，目前批发和零售市场上的甲片价格分别是十年前的近 4 倍和 6 倍。

当问及甲片来源时，不是所有的商家都愿意回答，大部分是拒绝回答或刻意回避。在有甲片出售的动物药材批发商中，只有 34% 明确告知甲片的来源，境外的以东南亚的缅甸和越南为主，也有来自非洲，境内则集中在与越南和缅甸接壤的广西与云南。但是有广西的商家认为，虽然市场上大部分称从越南进货，但实际上越南只是个中转站，巴基斯坦来的甲片比较多。在有甲片出售的中药店中，18% 声称甲片是从药材公司进货，除有一家是来自越南。既然甲片仅限于定点医院临床使用和中成药生产，那么中药店也就不该出现药材公司生产的甲片。

因为我国早在 2007 年就明令禁止了甲片在定点医院外的销售，各大药材批发市场的商家基本都清楚甲片属于违禁品，其中我们走访的 34% 商家 (71/209) 在了解到调查人员感兴趣甲片后，特地强调“违禁品”、“违法性”或“有风险”，在介绍甲片相关信息时显得尤为谨慎。但主动提及“甲片属于违禁品”等相关信息的中药店只有 15 家，仅占受访总数的 14%，远低于药材批发市场的 34%。无论是市场监督和管理人员，还是从业人员或普通消费者，可能普遍存在某种错误的认识，即对于药材批发市场的甲片交易，会被认为是以牟利为目的，不能容忍，而中药店中作为处方药中的一味药，更多的是被理解成“治病救人”。事实上，在现行的法律框架下，无论是动物药材批发商暗自兜售或中药店公开出售甲片，均属于违法行为。



药材批发市场待售的生甲片

## 在线调查结果

网上的穿山甲产品包括两大类：入药的甲片和甲片 / 爪子雕件或待雕刻的甲片，也有少量的穿山甲肉或活体出售。在调查的 39 个网站中，共记录到 153 条待售的甲片广告信息，由 94 个商家在 6 个网络平台上发布，另有 1 条穿山甲肉广告和 2 条活体广告。其中，某深受欢迎的网购零售平台（简称“A 网站”）和某知名的药材市场网（简称“B 网站”）的广告合计占总广告数量的 89%。



中药材网站待售的生甲片

B 网站给出的 50 条甲片来源信息显示，境外涉及越南占 26%、非洲 16%（有两家明确是来自尼日利亚和赤道几内亚）、泰国 10%，缅甸和印度尼西亚各有 1 条信息；境内以广西和云南为主，合计占到 55%，其它包括陕西、广东、贵州和河北。该网站出售的甲片的平均价格为 2852±1002 元 / 千克 (n=56)，比实体药材批发市场低 497-713 元 / 千克，且不及中药店价格

的一半。在该网站的产品搜索中输入“穿山甲”，各种甲片的广告便出现在“药材分类”的“动物类”的“其它”目录下，如“供应非洲穿山甲鳞片”、“供应缅甸野生穿山甲”、“供应名贵药材穿山甲片”等。另外，还有三条供应穿山甲肉（1200元/千克）或养殖穿山甲种苗的广告。

与B网站不同，在A网站的产品搜索中输入“穿山甲片”和“刮痧甲”，出现的是以“树脂”、“仿真”或“高仿”开头的甲片广告标题，但打开链接，通过产品的图片和文字描述可以判断广告中的是真的甲片。商家这么操作，目的是为了规避A网站的安全管理，因为A网站近年来在不断加强网络野生动物犯罪的打击，如果广告中直接写穿山甲片，很容易被其安全管理系统识别，进而自动屏蔽其广告的发布或者被举报后进行下架，严重者会被封账户。

## 穿山甲的进出口

本报告分析了联合国环境规划署—世界保护监测中心（UNEP-WCMC）的CITES贸易数据库中涉及我国的穿山甲贸易数据，包括2001-2014年间我国作为进口国和出口国的两方面的数据。

我国作为穿山甲的进口方，2001-2014年向CITES报告了9条记录，包括：

- 1) 2010和2012年，3条以“商业”目的从新加坡进口的2300千克马来穿山甲甲片记录（新加坡是甲片再出口国，其来源的出口证是2000年之前获取，不受零配额的限制）；
- 2) 2012年，2条以“商业”目的从日本进口的3件甲片制品和10具完整的甲片，都来源于马来穿山甲；
- 3) 2014年，2条以“商业”目的从乌干达和刚果民主共和国进口3948千克的甲片；
- 4) 2011和2014年，分别有1条以“教育”目的从未知国家和南非进口的标本或狩猎纪念品。

同期，出口方报告的出口到我国的穿山甲或其制品的记录是17条，以下是没有出现在我国进口记录中的数据：

- 1) 2009年，新加坡以“商业”目的再出口1000千克马来穿山甲甲片至我国；
- 2) 2012-2013年，美国以“科研”目的向我国出口112只马来穿山甲和中国穿山甲标本；
- 3) 2013年，多哥以“商业”目的向我国出口30千克大穿山甲甲片。

导致这些数据差异的原因可能有，出口方和进口方汇报同一批货物时纳入到了不同的年份；或出口方批准的货物数量与实际交易数量不符，实际交易额往往少于批准额，甚至没有发生实际交易，导致出口方的CITES出口证明最后成为废证；也可能进口方的部分记录出现遗漏。

2001-2014年，我国作为出口国，只有两条穿山甲出口记录，即2003年以“动物园”目的向日本出口2只中国穿山甲活体和2010年以“教育”目的向韩国出口1只中国穿山甲标本。而同期，进口国报告的从中国进口穿山甲或其制品的记录达50条，剔除同一记录分别被进口方和出口方在不同年份向CITES汇报，实际应为49条记录。针对进出口方所报告的数据差异的悬殊，有必要进一步开展调查以弄清产生差异的原因。

从进口方的数据看，从我国进口穿山甲以“衍生物”为主，共31条信息，占总数的63%，接下来为“药品”（16%）和甲片（14%），穿山甲活体、甲片粉和标本分别只有1条记录。从制品的来源看，95%的穿山甲“衍生物”和“药品”来自于查没的穿山甲片，反映出我国查没甲片进入含甲片药品生产的合法流通渠道。

## 中国穿山甲案件

据不完全统计，2007-2016年（截至8月18日），我国执法部门（包括大陆、香港、澳门和台湾）共查获209起涉及穿山甲的案件。2007-2011年合计55起，每年平均11起（±3.94）；2012-2016年共154起，每年平均30.8起（±6.38），是上一个五年的近3倍。案件数量的增加，一方面可能是穿山甲非法贸易和市场需求的增加，另一方面得益于我国执法能力的大幅度提升以及案件报道透明度和媒体关注度的增加。

近10年公开报道的案件中，共计查获穿山甲活体2406只，死体11419只和甲片34946千克（包括香港的19398千克）。根据周昭敏等（2012）推算的穿山甲片与个体换算标准<sup>1</sup>，34946千克甲片相当于74832只个体。

从案件数量看，涉案穿山甲的来源位居前三甲的依次是东南亚的越南（52起，25%）、缅甸（21起，10%）和非洲的尼日利亚（8起，4%）。但若只看15起大宗案件查没的穿山甲（>1000只）及甲片（>1000千克），马来西亚、印度尼西亚和越南是穿山甲死体主要的来源地，甲片走私源头国居前三位的依次是尼日利亚（11300千克）、喀麦隆（6340千克）和缅甸（2292.61千克），这些走私甲片在中国境内的目的地以广东、广西、云南和香港为主。

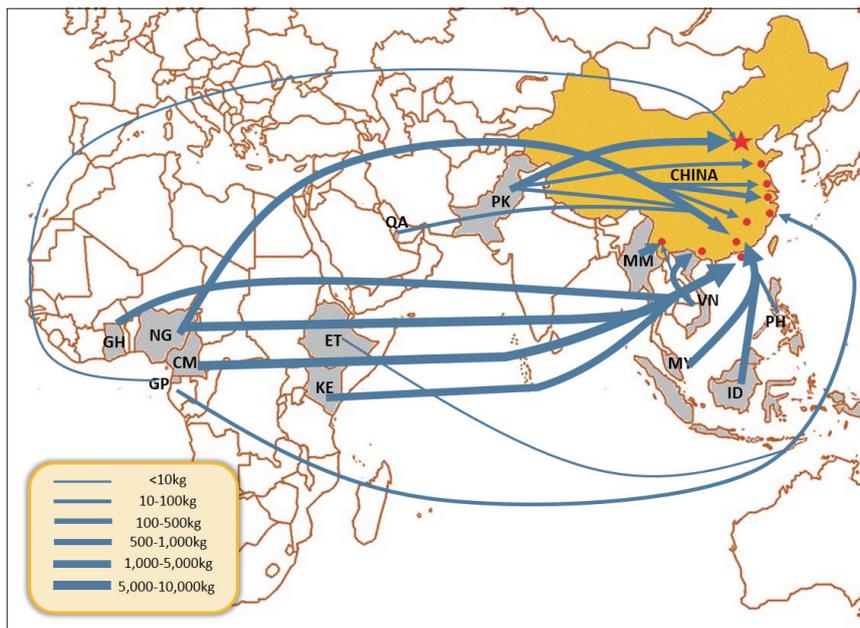


图1: 根据2007-2016年案件信息绘制的穿山甲片主要走私路线<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> 中国穿山甲和爪哇穿山甲混合的甲片干重与个体数的换算标准为466.99克/只。考虑到案件信息中缺乏对具体物种的描述，本报告中也采纳该标准。  
<sup>2</sup> CM-喀麦隆；ET-埃塞俄比亚；ID-印度尼西亚；GH-加纳；GQ-赤道几内亚；KE-肯尼亚；MM-缅甸；MY-马来西亚；NG-尼日利亚；PK-巴基斯坦；PH-菲律宾；QA-卡塔尔；VN-越南。  
<sup>3</sup> 来源：TRAFFIC

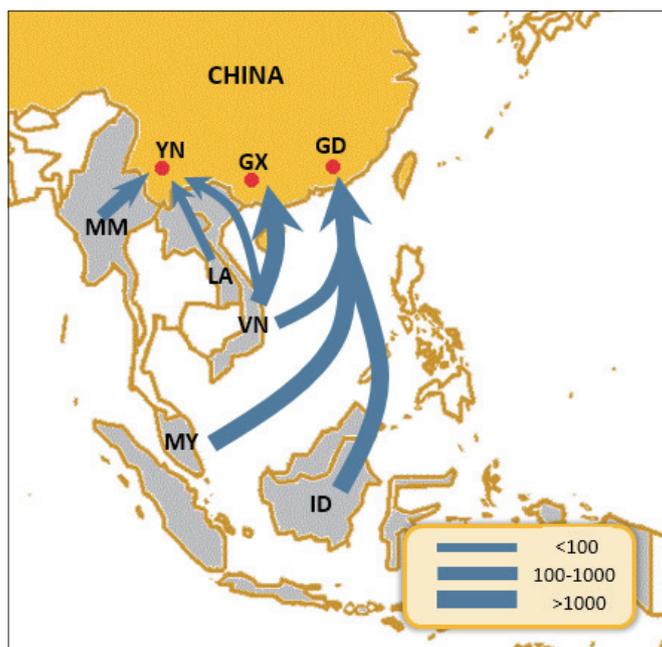


图2：根据2007-2016年案件信息绘制的穿山甲个体走私路线<sup>45</sup>

根据案件的具体描述，走私穿山甲的方式方法会因货物的类型和数量以及案发地不同而有差异。少量携带甲片的多以“行李夹藏”，选择“无申报通道”方式入境；以航空邮包入境的，多以伪报成“干果”等其它物品，经X光机检查而被发现；超远距离（如来自非洲）大宗案件中，通过集装箱海上运输，货品伪报成“木材”、“回收物品”或是夹藏在正常报关入境的商品中；从东南亚或是香港海上入境广东的，常使用渔船或快艇等运输工具进行走私。在境内的非法运输环节，则通过长途客车的“人货分离”、小轿车和摩托车等“委托他人”运输、快递和物流等方式。前两者多是通过例行检查或是运载穿山甲的车辆发生交通事故处理时被发现，而后者主要依赖情报经营。

根据案件中披露的信息、网络公示信息以及咨询政府管理人员获取的信息，查没穿山甲及其制品的处理方式依实际情况而定。如是健康的活体，则放生，少量送科学研究机构。但是很多情况下，犯罪嫌疑人为了在运输途中保持穿山甲的活力会注射抗生素或激素，或注入大量石膏粉和淮山粉，以增加重量，因此多数穿山甲在被解救后不久便死亡。死亡的个体会被销毁。甲片多数仍由执法部门保存，并未都按照2006年颁布实施的《濒危野生动植物进出口管理条例》而移交给林业主管部门（国务院，2006），其中有的已经被组织拍卖，如2014年1月23日广东惠州市公共资源交易中心公开成交的交易信息中，标的名称“打私办没收的电子产品一批及穿山甲鳞片”以126.6979万元为底价竞拍，最后成交价为160.6979万元（交易编号“GJB2013-64”）<sup>6</sup>。香港对于查没甲片一律进行销毁处理。

<sup>4</sup> GD-广东；GX-广西；LA-老挝；YN-云南。

<sup>5</sup> 来源：TRAFFIC

<sup>6</sup> <http://zwgk.huizhou.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/0341/4.5/201401/264114.html>

## 甲片的合法利用

2007年11月，国家林业局、卫生部、国家工商行政管理总局、国家食品药品监督管理局、国家中医药管理局联合发布了《关于加强赛加羚羊、穿山甲、稀有蛇类资源保护和规范其产品入药管理的通知》（以下简称“通知”），要求甲片仅限于定点医院临床使用和中成药生产，并不得在定点医院外以零售方式公开出售，随后国家林业局经组织专家评审论证，将全国年度穿山甲片消耗总量控制在25 000千克左右，甲片70%作为饮片，30%制成中成药，并公布700多家定点医院名单（尹峰和梦梦，2013）。

根据国家林业局官网公布的穿山甲片消耗控制量的信息，2008-2015年的穿山甲片年平均消耗总量约为26 600千克，用以定点医院临床使用和中成药生产（胡春梅，2016；国家林业局，2008-2014）。日前，共计209家药企已获批生产66种含穿山甲片的中成药（胡春梅，2016）。如今，我国穿山甲片的库存没有公开的官方信息。考虑到我国尚无成功的穿山甲规模化养殖，以及因野外资源枯竭，各省自2007年开始已经全面停止核发穿山甲的特许狩猎证，因此甲片的合法利用依赖于2007年《通知》发布前国家林业局核准的库存，但快10年了，库存大量消耗是必然的。即使所有查没的甲片（2007年以来大陆查获的甲片为15 548千克）全部进入库存，也无法满足目前的消耗需求，当然，也不排除存在大宗甲片走私案件没有公开报道的情况。

我国从原产国合法进口的甲片是药用甲片的重要来源。UNEP-WCMC数据显示，2001-2014年我国共计进口了6248千克甲片，远远低于官方公布的2008-2015年的年平均消耗总量26 600千克。目前，尚无2015-2016年的数据，但根据广东省林业厅公开的行政许可信息，2015-2016年广东省林业厅就核准允许罗定市诚善贸易有限公司分别从刚果（金）进口树穿山甲 *M. tricuspis* 甲片500千克<sup>7</sup>，从乌干达进口大穿山甲 *M. gigantea* 甲片1000千克<sup>8</sup>。这两年，中国企业继续从非洲进口甲片。同时，也有非法来源的甲片进入了合法流通渠道，调查人员在药材批发市场、零售中药店和某些药材网均发现有非法的甲片出售。

<sup>7</sup> <https://www.gdf.gov.cn/index.php?controller=front&action=xzxkview&id=214>

<sup>8</sup> <https://www.gdf.gov.cn/index.php?controller=front&action=xzxkview&id=241>

## 建议

1. 虽然所有穿山甲都属于 CITES 附录 II 物种，且亚洲穿山甲的国际商业性贸易的配额为零，但非法贸易并没有减少的迹象。各 CITES 缔约国应该在第十七届缔约国大会上支持所有穿山甲物种提升附录 I 的提案。通过提升穿山甲的国际保护级别和相关的管控机制，付诸努力来保护此类物种。然而，这还远远不够，各穿山甲分布国和消费国必须要通过立法，加强对非法交易附录 I 物种的惩处力度；
2. 建立和维护穿山甲全球案件的数据库，共享整条供应链上具体物种、来源国、中转国和目的国等信息，从而更好地理解穿山甲贸易的模式、贩运路线和方法，以及主要影响到的物种；
3. 我国政府积极向穿山甲分布国和中转国输出野生动植物执法领域的丰富经验，帮助这些国家提高打击非法贩运穿山甲的执法能力；
4. 我国政府积极履行卡萨内峰会和中非合作论坛（FOCAC）约翰内斯堡行动计划的承诺，与亚洲和非洲的穿山甲源头和中转国加强合作，采取联合执法行动应对穿山甲走私；
5. 我国政府将中国穿山甲提升为国家一级保护动物，加强对该物种及其它 7 种穿山甲的贸易和利用的管理；
6. 我国穿山甲片库存动态的透明度需加强。我国政府需要采取更严厉的措施，防止非法来源的穿山甲产品进入合法市场，如建立更为有效的跟踪系统，监测每个获得生产资质的中药企业的穿山甲产品的流向和甲片的消耗率；
7. TRAFFIC 应就 2001 年以来进出口国穿山甲 CITES 贸易数据的差异，与相关国家作进一步的核实；
8. TRAFFIC 应加强与我国执法部门的合作，开展更为系统和全面的调查，定期监测穿山甲产品在实体和网络市场的销售情况，以遏制穿山甲非法贸易在这些平台上不断滋生；
9. TRAFFIC 应鼓励电商企业进行深入研究，开创新的方法以有效防止穿山甲片和其它濒危物种制品的非法在线交易；
10. 我国相关部门应该采取措施，逐步削减甲片在中药中的使用，如替代品的研究，开展消费行为改变的活动和提高公众对穿山甲的保护意识。

## 致谢

作者感谢 TRAFFIC 的诸位同事，特别是 Yannick Kuehl、Chris Shepherd、Roland Melisch、Richard Thomas、周非、李晓嘉和 Julie Gray，感谢他们一直以来为我们提供的支持并审阅报告的内容；作者同样感谢 WWF 英国办公室的 Heather Sohl、野生救援的 Susie Watts、Christina Vallianos 和张文婷对报告的宝贵意见；感谢中国生物多样性保护与绿色发展基金会濒危物种基金的胡春梅提供穿山甲片合法利用发面的相关信息。

此报告的准备和撰写由 WWF 英国和野生救援提供资金支持。

## 参考文献

- IUCN. (2014). *Eating pangolins to extinction*. IUCN. Gland, Switzerland. <https://www.iucn.org/content/eating-pangolins-extinction>. 29 July.
- Nijman, V., Zhang, M.X. and Shepherd, C.R. (2016). Pangolin trade in the Mong La wildlife market and the role of Myanmar in the smuggling of pangolins into China. *Global Ecology and Conservation*. Vol. 5, pp. 118-126.
- Wu, S.B. and Ma, G.Z.(2007). The status and conservation of pangolins in China. *TRAFFIC East Asia Newsletter* 4, 1-5.
- Xu, L. (2009). The Pangolin Trade in China. In Proceedings of the Workshop on Trade and Conservation of Pangolins Native to South and Southeast Asia, 30 June-2 July 2008, Singapore Zoo, Singapore. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor.
- Zhang, L. and Yin, F.(2014). Wildlife consumption and conservation awareness in China: a long way to go. *Biodivers. Conserv.* 23, 2371-2381.
- 国家林业局. (2007). 关于加强赛加羚羊、穿山甲、稀有蛇类资源保护和规范其产品入药管理的通知. <http://www.forestry.gov.cn/main/4818/content-796751.html>. 11月12日.
- 国家林业局. (2008). 国家林业局公告2008年第15号. <http://www.forestry.gov.cn/portal/zfs/s/799/content-105928.html>. 10月28日.
- 国家林业局. (2008). 国家林业局关于下达2008-2009年穿山甲片和稀有蛇类库存原材料年度消耗控制量的通知. <http://www.forestry.gov.cn/main/4818/content-796975.html>. 11月27日.
- 国家林业局. (2009).2009-2010年下达穿山甲片和稀有蛇类消耗控制的通知. <http://www.forestry.gov.cn/zrbh/1472/content-885617.html>. 9月10日.
- 国家林业局. (2010). 国家林业局关于下达2010-2011年库存穿山甲原材料年度消耗控制量的通知. <http://www.qikan.com.cn/article/glgb20100404.html>. 9月26日.
- 国家林业局. (2011). 国家林业局关于下达2011-2012年库存穿山甲片原材料年度消耗控制量的通知. <http://www.forestry.gov.cn/main/4818/content-797383.html>. 8月10日.
- 国家林业局. (2012). 国家林业局关于下达2012-2013年度库存穿山甲片原材料年度消耗控制量的通知. <http://www.forestry.gov.cn/main/4818/content-797353.html>. 9月19日.
- 国家林业局. (2013). 国家林业局关于下达2013-2014年度库存穿山甲片原料年度消耗控制量的通知. <http://www.forestry.gov.cn/zrbh/1472/content-886211.html>. 10月18日.
- 国家林业局. (2014). 国家林业局关于下达2014-2015年度库存穿山甲片原料年度消耗控制量的通知. [http://www.fjforestry.gov.cn/upload/wb\\_user/ouyn/国家林业局关于下达2014-2015年度库存穿山甲片原料年度消耗控制量的通知.pdf](http://www.fjforestry.gov.cn/upload/wb_user/ouyn/国家林业局关于下达2014-2015年度库存穿山甲片原料年度消耗控制量的通知.pdf). 12月19日.

国务院. (2006). 中华人民共和国濒危野生动植物进出口管理条例. [http://www.forestry.gov.cn/Zhuanti/content\\_sbdzt/566707.html](http://www.forestry.gov.cn/Zhuanti/content_sbdzt/566707.html). 4月29日.

胡春梅. (2016). 穿山甲大数据纵览：疯狂的利用何时休？中国生物多样性保护与绿色发展基金会濒危物种基金报告. 7月.

吴诗宝, 刘发, 张迎梅, 马广智. (2004). 中国穿山甲受危状况评估. 应用与环境生物学报. 10: 456-461.

尹峰, 梦梦. (2013). 药用濒危物种可持续利用与保护. 中国农业出版社. pp. 58-67.

原林业部. (1993). 林业部关于核准濒危野生动物为国家重点保护野生动物的通知. <http://www.arq.gov.cn/Article/flfg/jjf/nlzczyhjbh/200701/8163.html>. 4月14日.

周昭敏, 赵宏, 张忠旭, 王泽晖, 王晗. (2012). 中国穿山甲与爪哇穿山甲甲片异速生长分析及其在司法鉴定中的应用. 动物学研究, 33(3): 271-275.

国际野生生物贸易研究组织 (TRAFFIC), 是全球最具规模的野生生物贸易监测组织。其使命是通过对全球野生动植物贸易的监测, 保证贸易不危及野生动植物的生存。

TRAFFIC中国项目办公室:  
北京市西城区百万庄大街22号院2号楼3层B区域

电话: (86) 10 68093666  
传真: (86) 10 68093779  
邮箱: [traffic.china@traffic.org](mailto:traffic.china@traffic.org)



**WILDAID**



UK Registered Charity No. 1076722,  
Registered Limited Company No. 3785518.