



张玉波 让小蜜蜂保护好大熊猫

文 王小柔



张玉波

乡村经济发展起来 才能保护好大熊猫

2005年春天，北京林业大学生态学硕士张玉波背着行囊走进平武县的大山。那时的他不会想到，这片被大熊猫守护的土地，会成为他人生的转折点。这里是森林覆盖率达77.46%的“天下大熊猫第一县”，野生大熊猫数量居全国之首，却改变不了村民的贫苦。借宿村民家中时，他听到一声叹息：“以前打猎坐牢，现在养蜂靠天吃饭！蜂王一死，全年白干！”木皮藏族乡山上的积雪尚未融化，张玉波跟着村民赤脚攀爬采药，听猎户老钟讲述早年猎户偷猎入狱的往事，看着蜂农们对着“棒棒巢”蜂箱发愁——传统蜂箱取蜜时会杀死幼虫，一年辛苦常常付诸东流。

在海拔2000米的高山草甸，张玉波发现中华蜜蜂与大熊猫栖息地高度重合。这些穿梭在箭竹与珙桐花间的精灵，既是生态健康的指示剂，也为他打开了新思路：如果能用科学养蜂替代传统狩猎，或许能实现保护与发展的双赢。这个念头像一粒种子，在他心里悄悄生根。

在接下来两年多的调查研究中，张玉波踏遍了木皮藏族乡的每一处山林与溪流。他记录下植被的分布，监测着野生动物的踪迹，也在不断地和村民交流。有一次，在跟随村民一起进山采药的途中，遇上暴雨，大家只能挤在一个山洞里躲避。张玉波听着一位年长的村民讲述过去山林的模样，那时野生动物特别多，但随着过度捕猎，许多物种渐渐难觅踪迹。这场交谈，让张玉波更坚定了要为这片土地做点儿什么的决心。他依据翔实的调研资料完成了博士论文，答辩通过那夜，他在论文扉页添上了一行字：“大熊猫保护的本质是乡村经济命题。”

张玉波带着满满的收获离开平武，但这片土地的人和事，早已在他心中扎根。毕业后，他先是远

赴美国杜克大学从事生态研究，接触到国际前沿的生态保护理念和技术，而后又进入中国环境科学研究院工作，在科研领域不断深耕。然而，无论身处何方，平武那片山水和那些质朴的村民，始终是他心底最深的牵挂。

把论文写进绿水青山 走出实验室来到蜂场

2018年冬天，张玉波办公室的电话突然响起。平武县木皮藏族乡金丰村村支书声音嘶哑：“蜂群死了八成！小张，快帮忙想想办法！”张玉波寄去养蜂资料，却解决不了问题：“别寄了，看不懂啊！”辗转难眠中，他想起母校导师的话：“北京不缺你一个博士，山里不一样，把论文写进绿水青山吧。”张玉波想，与其教他们读书，不如带他们实践。2019年年初，他辞去中国环境科学研究院的工作，一头扎进平武山沟。这件事张玉波没告诉父母，在山里待了一年的时间，二老才知道儿子辞职了。老父亲不理解：“40岁的博士去当农民，不是瞎折腾吗？”几年过去了，父亲的态度才稍微有了些转变。

张玉波在金丰村开启了养蜂生涯。山里没有通车路，从山脚爬到山腰的农场要花一两个小时。每次运输物品，都需要他和村民们肩挑背扛，十分辛苦。但对张玉波来说还有更大的困难：养蜂这件事，他虽然掌握一定的理论基础，却缺乏实践经验，一切都是陌生，充满挑战。

在一次检查蜂箱时，他不小心惊扰了蜜蜂，瞬间，一群蜜蜂向他袭来。他躲避不及，左胳膊被蜇了三四十下。他没太在意，以为只是普通的蜇伤，可到了第三天，蜂毒发作，整个人陷入半休克状态。村民们发现后急忙将他送到医院。医生看着他肿胀的胳膊，连连摇头，甚至下了病危通知书。年迈的父母得知消息后，心急如焚地从北京赶来。看着病床上虚弱的儿子，父母心疼不已，劝他放弃养蜂，赶紧回北京。而张玉波并没有被挫折打倒，出院后，他总结被蜇的原因，发现阴天时蜜蜂的情绪非常暴躁，容易攻击人。

从那以后，他更注重观察蜜蜂的生活习性，只要有时间就泡在蜂场，记录蜜蜂的行为、活动规律及它们对不同环境的反应。遇到不懂的问题，他就查阅资料，还时常向当地的老养蜂人取经。

村民演示“棒棒巢”取蜜——钝刀剖开圆木，蜜汁混着幼虫尸体流淌。幼虫是蜂群的命根子，这样取蜜如同杀鸡取卵。张玉波翻烂古籍，从明代《致富奇书》中找到了“格子蜂箱”的雏形：竖式分层设计，取蜜时仅采收上层蜜区，不伤下层幼虫。

村民嗤之以鼻：“木头挖个洞能用百年，你这架子经不起熊瞎子一巴掌！”为了找到最佳方案，张玉波废寝忘食，在屋里一待就是一整天，不断调整着格子蜂箱。有时为了验证一个小小的细节，他会进行几十次甚至上百次实验。在这个过程中，他遭遇了很多次失败，但始终没有放弃。他相信，只要坚持，就一定能找到解决问题的方法。终于，格子蜂箱成功了，操作简便、成本低廉，取蜜时只需移除上层格子，不会伤害到蜂王和幼虫，大大提高了蜂群的存活率。

推广“甜蜜革命” 科技振兴乡村

张玉波的格子蜂箱很快在平武掀起了“甜蜜革命”。他挨家挨户演示组装蜂箱，在田间地头开办“坝坝课堂”，自费购买500套蜂箱免费发放。村民

李述斌至今记得第一次使用格子蜂箱时的惊喜：“以前取蜜像打仗，现在就像开宝箱。”他的蜂群从10箱增加到80箱，年收入突破5万元。

为了让蜂蜜卖出好价钱，张玉波带着村民建立品控体系，开通线上渠道，将蜂蜜销往北上广深，还通过直播科普蜜蜂知识，吸引游客来猫熊谷农场实地体验。如今，农场的亲子认养蜂箱已超过100个，每个蜂箱都有诗意的名字：“蜂宇同舟”“佑宝的蜜蜂乐园”……成为连接城市与乡村的生态纽带。

在张玉波的带动下，平武养蜂户年均增收2万元以上，500余套格子蜂箱在山间错落排布。更令人惊喜的是，蜜蜂的授粉让当地党参、益母草等中药材增产30%，森林植被覆盖率提升了2%。正如张玉波所说：“小蜜蜂是生态的工程师，它们在花丛中飞舞，编织着人与自然的共生密码。”

张玉波总在想尽办法让自己的讲解通俗易懂。他会用生活中常见的事物来比喻蜜蜂的行为和蜂箱的原理，比如将蜜蜂的分工比作家庭中不同成员各自的职责。在讲解蜜蜂如何酿造蜂蜜时，他带着一些简单的道具，现场模拟蜜蜂采集花蜜、酿造蜂蜜的过程，让村民们直观地理解了复杂的生物过程。面对村民的各种问题，他总是耐心解答，一遍又一遍演示，直到大家完全掌握。在推广品控体系时，他带着几个技术好的村民一家家走访养蜂户，详细说明品控的重要性及具体标准。有些养蜂户一开始不理解，觉得太麻烦，但张玉波没有放弃，通过不断沟通和展示品控带来的好处，最终说服了大家。

从养蜂人到生态守护者 把科普做到每个人心里

“小蜜蜂是人与自然和谐的加速器。”张玉波经常坐在蜂箱旁对着视频解释，“它们飞进国家公园核心区授粉，不占一寸耕地，却让森林变得更茂盛。”一名白马藏族妇女问：“二维码咋个管蜜蜂？”张玉波点开手机，太阳能物联网蜂箱数据实时跳动，温度、湿度、蜂群状态一目了然。这套系统将单户管理蜂群上限从100箱提升至200箱，农户年收入突破3万元。

2024年，张玉波的智慧养蜂系统正式上线，通过二维码实现了蜂蜜全流程溯源。消费者扫码即可查看蜜蜂采蜜的花源、蜂箱的温湿度等数据，甚至可以观看取蜜过程的短视频。“这不仅是技术的升级，更是信任的传递。当城市人喝到蜂蜜时，也能感受到大山的气息。”张玉波说。

为了让更多人懂得生态保护的重要性，张玉波建起了自然教育基地，精心地设计着每一次课程。他带着孩子们走进山林，让他们亲身观察植物的生长、昆虫的生活。偶尔有孩子在观察中提出关于蜜蜂与植物关系的问题，张玉波不急于直接回答，而是引导他们自己寻找答案，通过这样的方式，激发孩子们对自然的探索欲。

张玉波的双手因长期搬运蜂箱起满老茧，粗糙有力，但捧起蜂巢时却十分轻柔；他的皮肤被烈日晒成古铜色，眼中却闪烁着智慧的光芒。他用格子蜂箱搭建起人与自然的桥梁，用蜂蜜的甜蜜书写着乡村振兴的诗篇。当清晨的薄雾漫过蜂场，成千上万只蜜蜂振翅而起，带着大山的芬芳飞向四方。它们不仅在酿造甜蜜，更在守护这片土地的生机与希望。而张玉波，这位“蜜蜂博士”，正带着村民们在青山绿水间，酿造着属于生命的蜜。

张玉波

北京林业大学生态学博士，人称“蜜蜂博士”。平武县猫熊谷家庭农场创始人。2024年入选“中国好人榜”，被评为年度十大科技新闻人物。

作为主编，张莉表示，编选“百年文学中的北京”书系的关键在于，既要兼顾文学价值，又要注重时代性，因为北京味道永远不只是北京味道，它是中国的，也是世界的。“当时编选最大的困难，是究竟该选哪位作家的哪篇作品。像邱华栋老师，他有那么多小说，选哪一篇对我们来讲是一种挑战。希望这套书能让读者了解一个真实、立体的北京。”

《诗歌中的北京》分为“古城春景”“北京深秋的晚上”“西山如隐”“他在北京的清晨独自醒来”四辑，表达了北京的诗情与诗意。张莉说：“我们收录了食指老师那首著名的《这是四点零八分的北京》，当时我不断地给他打电话确认授权。整套书能够比较完整，我也特别感谢各位作家、诗人们的授权。”

整套作品集全景展现了北京生活的多样性，既包括历史深厚的老北京胡同，也有天通苑、回龙观以及六环以外的新建社区，又写了国家大剧院，写了北京奥运会之后的生活，写了越来越大、越来越欣欣向荣的北京。张莉希望以这样的方式告诉更年轻的写作者：“我们需要描述这样的北京，需要这种风格的作品，相信你们能够写好。”

“这套书也是敞开式的，向所有无名的写作者敞开。”张莉说，“我们选编的作品当然是好作品，但我也相信，和这些作品一样好的作品，还藏在那些暂时没有拿起笔的作家的心里。”

分享会尾声，北京十月文艺出版社总编辑韩敬群表达了对北京文学书写的期待：“这套书是一个里程碑式的标志，但它不是结束。希望有更多的作家继续书写新时代的北京故事，推动北京文学走向更广阔的世界舞台。”

张玉波访谈
养蜂不会干预大自然
是生态保护最佳方式

王小柔：您现在每天的工作、生活是什么状态，对未来有什么规划？

张玉波：每天有一些蜂场里的工作，像清理蜂箱、查看蜂群状态，还要随时应对突发情况。比如说，狗熊来了怎么办？我们就得做一些防护网、做一些太阳能警示灯。因为熊总是晚上来。我们这个警示灯白天不亮，到了晚上一闪一闪的，能对熊起到恐吓作用。另外就是对农民进行培训，分两种形式：一种是我到农民的蜂场，指导他们养蜂；另一种就是农民到我的蜂场里交流。我的生活就是在农场里，空闲时看儿书，弹儿钢琴，做一些科普短视频。未来打算把蜂蜜的封闭包装做得更好、更便携，计划开发一些新产品，说白了就是千方百计让农民们增加蜂蜜的销路和销量。

王小柔：有人认为“养蜂是干预自然”，您怎么看？

张玉波：我不这么认为，看您养什么蜂了。如果你养的是本地蜂，这个蜜蜂就是我们所谓的本土物种，它对生态是有促进作用的。当然了，如果你养的是外来的，比如意大利蜂，可能就会对当地的生态系统造成一些影响，但是，因为意大利蜂在我们国家已经是主流蜂种了，所以也没问题。

王小柔：当年轻人被您的故事吸引来山区养蜂，却发现现实比理想骨感时，您会用哪句“蜂言蜂语”来提醒他们？

张玉波：我想说的是，你在山里头做事，不光是要面对蜜蜂，更多的是面对这里的人。我养蜂之前，在村里已经住了十几年，对当地的老百姓以及山山水水都非常熟悉，不存在水土不服。当然了，我作为一个北方人，经常会起湿疹。这个没办法，因为长年在北方生活，突然到了新的环境，肯定要适应一段时间。我非常喜欢平武这个地方。建议年轻人到陌生环境创业之前，最好在当地先生活一段时间，看一看自己是不是真心喜欢这个地方，再去想怎么干事业。

王小柔：当消费者为“熊猫栖息地蜜蜂”支付溢价时，这笔钱如何反哺到大熊猫保护的具体环节中？

张玉波：这个有直接的，也有间接的。直接的是把经营得来的部分利润用于保护区。比如我们已经捐了两部用在一线的巡护车。另外就是间接的保护，通过养蜂，让当地老百姓提高家庭收入，一年能多挣几块钱。很多村民没有文化，没有技能，年纪也越来越大，养蜂只要经过简单培训就可以上手，对他们唯一的要求是勤快，需要经常拔草，因为蜜蜂很娇贵，一打除草剂，蜜蜂就会死。还要经常清理蜂箱，把里面的蜡渣去掉。只要勤快，就能挣到相应的收入，改变生活现状，实现乡村振兴，同时保护自然生态环境。

(图片由张玉波提供)

讲述

梳理小说、诗歌、散文中的人、事与风景

字里行间呈现全景北京



记者 何玉新

近日，第三十一届北京国际图书博览会期间，“字里行间都有一个北京分享会”在国家会议中心举办。本次活动由北京出版集团主办，北京十月文艺出版社承办，番茄小说线上直播支持。作家邱华栋、文珍、侯磊、评论家张莉等围绕“百年文学中的北京”书系展开交流，梳理了小说、诗歌、散文中描写的北京人、北京故事与北京风景。

“百年文学中的北京”书系是一套反映北京城市风貌的作品集，收录了自鲁迅、老舍、郁达夫，到当下的邱华栋、徐则臣、石一枫等几代作家与北京有关的作品，回顾了北京的深厚传统与文化历史，也展现了国际化大都市的勃勃生机。

描绘北京百年变化 感受多样生活细节

分享会上，著名作家邱华栋谈到自己与北京的文学情缘。多年以前，他大学毕业时，买到一套两本由三联书店出版、姜德明先生主编的《北京乎》。“那两本书有一个副题——现代作家笔下的北京。通过那套书，无论新北京人还是老北京人，都给我留下了特别美好的印象。”

因为很喜欢《北京乎》，邱华栋意想编两本散文集，叫作《北京也》。“我试着编了一下，发现不行，真是无从下手，一是作品浩如烟海，二是我没有文学史家的眼光，所以我的《北京也》胎死腹中，没搞成。”

直到“百年文学中的北京”书系出现，邱华栋觉得，为他开拓了一种思路：“首先，文体扩大了，不光是散文，也有诗歌和小说；其次，时间尺度足够长，以百年的尺度来衡量、描绘北京各个阶段的具体变化；第三，这套书不仅具有文学价值，还有历史、地理价值。所以我想用一句‘打油诗’概括它——满盘茱萸皆华章，一

套雄文铸北京。”

邱华栋的作品，分别被收录到小说、诗歌、散文三个系列当中。他年轻时写过一首诗，名为《八大处》——“我说，八大处，八个好去处，有八座寺庙。你说，对，那烟火缭绕，被下午的阳光温暖地照耀。”如今重读，也让他感慨：“当年我跟追求的对象去逛八大处，恋爱没成功，我与自己年轻时的生活告别，但诗却留了下来。”

书中还收录了邱华栋的散文《北京的杂驳》。这篇文章写于上世纪90年代，他回忆：“那时候我是记者，在北京到处采访，每天遇到不同的人，感受到北京的生活氛围，于是写下了这篇散文。”

《手上的星光》是邱华栋在上世纪90年代创作的小说，以多元视角展现了北京的变迁。他说：“我对北京城市的变化特别好奇，比如三里屯酒吧街，我画过好多地图，每年年底都会重新画一遍，记下酒吧招牌的变化。我觉得这实际上是对北京某种现代的、时尚生活的地理观察、文学观察。所以我当时写的小说，主人公出现在这个酒吧，又到了那个酒吧，这之间距离多少米，酒吧里面卖的什

么酒、放的什么音乐、来往的是什么样的人……我都写得很细腻，无意中也记录了当时的真实场景。”

邱华栋说：“这套书留下了我个人的记忆，更留下了北京城市的记忆。中国现代文学到当代文学经历了一百多年，编者提纲挈领，将描写北京的一些值得阅读的作品全部收录其中。一册在手，百年北京不愁。希望读者朋友们都来购买这套书，读一读作家笔下的北京，感受北京的多姿多彩。”

戏曲的鼓点儿 像文章的标点

侯磊曾出版散文集《北京烟树》，北京的市井生活在他的笔下呼之欲出。在分享会上，他以“老北京人”的视角简要解读了北京的城市发展，也特别谈及戏曲、曲艺对自己创作的影响，认为文学中的北京韵味正在于此。

侯磊谈到自己的切身体验：“北京是一座不断生长的城市，上世纪90年代初，我们沿着一条街，走到最远处的那栋楼，再往前走，可能就是平原、菜地、麦田，这栋楼就是城市的边界了。再过些日子，可能是几个月，也可能是几年，边界往前推进，前面盖起了新楼。整个北京都在一点点地扩大，扩大到三环、四环、五环、六环。北京在不断生长，北京的文学也在不断生长，正如这套书系中一代代作家写下的作品，也将北京的故事一点点地延展出来。”

收录在书系中的侯磊散文《冬日取暖》，写到这位“80后”作家年少时对北京的印象。“我小时候的北京胡

同，还在劈柴、烧火，在我记忆里，最有北京味道的，最有北京调调儿的，可能就是这种烟火气息、这种胡同的生活。”

老北京的戏曲、曲艺文化，对他的创作影响至深：“我小的时候，听流行歌曲之前，先听的是京剧、曲艺。上世纪80年代播出了电视剧《四世同堂》，片尾曲《重整河山待后生》是骆玉笙老太太唱的，京韵大鼓的曲调特别‘洗脑’。北京的公园里面，到处都是三弦、二胡的声音，忽高忽低、此起彼伏。各种民间自发的小团体，唱昆曲、唱京剧、唱大鼓，我觉得特别好，受这种文化的影响比较大。戏曲中的鼓点节奏，就像是我写文章时的标点，是逗号、句号，这也形成了北京作家独有的韵味、节奏。写出自己的鼓点儿，是我想做的事。”

在侯磊看来，北京值得每一代作家去书写，每一代作家都有不一样的“鼓点儿”。生活在北京的作家也都应该认真地去研究北京，好好地读一读北京，写出更好的关于北京的作品。

既有老胡同 也有新社区

青年作家文珍的小说《有时雨水落在广场》入选这套书系，她从个人生活体验出发，分享了这篇小说的创作过程。“北京是很多年轻人追求理想、努力打拼的首都，但也有很多老年人，退休后追随自己的子女来到北京，他们可能会遇到各种困难，能不能适应北京的生活？以我的家庭来讲，我父母在深圳，外婆跟他们生活了二十几年，后来患了阿尔茨海默病。父母工作忙，外婆非常寂寞，慢慢地改变着自己。”

“这套书也是敞开式的，向所有无名的写作者敞开。”张莉说，“我们选编的作品当然是好作品，但我也相信，和这些作品一样好的作品，还藏在那些暂时没有拿起笔的作家的心里。”

分享会尾声，北京十月文艺出版社总编辑韩敬群表达了对北京文学书写的期待：“这套书是一个里程碑式的标志，但它不是结束。希望有更多的作家继续书写新时代的北京故事，推动北京文学走向更广阔的世界舞台。”