• 保护论坛 •

《名古屋议定书》背景下我国传统知识的保护： 以德昂族酸茶为例

傅玮琳¹ 董 梅² 杨文华³ 杨兴媛⁴ 王玉珏⁴ 成 功^{4*}¹ (中国人民大学知识产权学院, 北京 100872)² (《云南农业大学学报》编辑部, 昆明 650201)³ (云南省德宏傣族景颇族自治州文物管理所, 云南芒市 678400)⁴ (中央民族大学生命与环境科学学院, 北京 100081)

摘要: 中国于2016年9月6日成为《名古屋议定书》缔约方, 意味着遗传资源及相关传统知识的保护以及获取与惠益分享制度, 在国际和国内层面已经步入履行阶段。传统知识的防御性保护是防范生物剽窃, 建设性保护是促进惠益分享。本研究通过多年的实地调研发现, 德昂族酸茶作为一类与遗传资源相关的传统知识, 在原持有方不知情同意的情况下, 被某利用方申请了专利, 构成了生物剽窃。本研究指出, 传统知识防御性保护可考虑修订国内专利法, 将传统知识强制性来源披露要求纳入其中, 进而防范生物剽窃。为促进传统知识的持有方分享应得惠益和可持续利用, 本研究建议依据《名古屋议定书》精神, 通过立法制定特殊制度, 创造性地发展出可行的惠益分享制度, 区分不同的传统知识主体资格, 以事先知情同意程序和共同商定条件为途径, 以补偿责任或知识共享许可协议为手段, 来实现《生物多样性公约》的保护与可持续利用两大目标, 方能达成传统知识的建设性保护。

关键词: 名古屋议定书; 获取与惠益分享; 酸茶传统知识; 生物剽窃; 来源披露制度

Protection of Chinese traditional knowledge in the backdrop of the Nagoya Protocol: A case study on acid tea of the De'ang Minority

Weilin Fu¹, Mei Dong², Wenhua Yang³, Xingyuan Yang⁴, Yujue Wang⁴, Gong Cheng^{4*}¹ College of Intellectual Property Law, Renmin University of China, Beijing 100872² Editorial Office of the Journal of Yunnan Agricultural University, Kunming 650201³ Administration of Cultural Heritage of Dehong Dai and Jingpo Autonomous Prefecture, Mangshi, Yunnan 678400⁴ College of Life and Environmental Sciences, Minzu University of China, Beijing 100081

Abstract: China entered the Nagoya Protocol on September 6, 2016, signaling its establishment of the regime regarding protection of genetic resources and associated traditional knowledge as well as the Access and Benefit Sharing system (ABS) at both the national and international levels. It is stated that the purpose of defensive protection is to prevent bio-piracy while that of constructive protection is to facilitate benefit sharing. Based on years of field research, we reveal in this study that a user of De'ang acid tea, which is associated with local traditional knowledge, has applied for its patent without the consent of the original holder of its traditional knowledge, thereby constituting an act of bio-piracy. To achieve the purpose of defensive protection, we suggest that domestic patent laws be amended to make it mandatory (for any applicant) to disclose the origin of the traditional knowledge concerned to prevent bio-piracy. To achieve the purpose of constructive protection, we propose that, in accordance with the Nagoya Protocol, a *sui generis* system should be established through legislation to creatively develop a workable benefit sharing system, which involves identification of various traditional knowledge holding subjects, follows the principles of Prior Informed Consent (PIC) and Mutually Agreed Terms (MAT), and adopts the measure of compensation liabilities or Creative Commons License (CC) with the view to fulfill two major objectives of the Convention on Biological Diversity, namely conservation and sustainable use.

收稿日期: 2017-09-02; 接受日期: 2017-12-27

基金项目: 中央民族大学“111 校内学科创新引智计划”(B08044); 中央民族大学少数民族事业发展协同创新中心(中央民族大学一流学科建设基金)

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: victor_chengong@126.com

Key words: Nagoya Protocol; access and benefit sharing (ABS); traditional knowledge associated with acid tea, bio-piracy; disclosure of origin (DOO)

2016 年 9 月 6 日,我国正式成为《名古屋议定书》缔约方,这意味着遗传资源及相关传统知识的获取与惠益分享制度也在国内得到立法部门的确认。国务院在印发“十三五”国家知识产权保护和运用规划重点任务分工方案中,明确提出开展遗传资源、传统知识和民间文艺等知识产权资源调查,研究完善传统知识和民间文艺登记、注册制度,鼓励社会资本发起设立传统知识、民间文艺保护和发展基金,表明我国将遗传资源及相关传统知识的保护同时纳入了知识产权轨道(蒋文杰和杨丹, 2016)。

国内关于《名古屋议定书》的研究相对较少,研究领域主要集中在法律方面,包括对议定书的谈判过程和重要制度进行法律分析(薛达元, 2014),理解议定书的目的和内涵,探讨其影响;研究对象集中在遗传资源或生物资源方面(韦贵红和李谭, 2015),对于传统知识研究较少;研究内容包括国际公约进展(薛达元, 2011; 徐靖等, 2012)、各国履约行动(薛达元, 2011; 成功等, 2012)、我国的一些应对策略(秦天宝, 2005);案例研究相对缺乏,特别是针对民族地区的相关遗传资源及传统知识研究仍在起步阶段(薛达元, 2013)。

本文主要聚焦《名古屋议定书》背景下的传统知识保护问题。传统知识的保护可以分为防御性保护和建设性保护两个方面。防御性保护是防范生物剽窃,建设性保护是促进惠益分享(傅玮琳和成功, 2017)。目前的国内法,特别是知识产权法有助于防御性保护,但是需要立法制定特别权利制度(*Sui generis*),实现建设性保护(Damodaran, 2008)。在防御性保护中,我国现行专利法在第三章“专利的申请”第 26 条已明确规定“依赖遗传资源完成的发明创造,申请人应当在专利申请文件中说明该遗传资源的直接来源和原始来源;申请人无法说明原始来源的,应当陈述理由”。其中未提及与遗传资源相关的传统知识保护,这就为传统知识的生物剽窃埋下了隐患。本文通过一个具体案例的调查与分析,尝试完善防御型保护模式,并探索建设性保护模式。

1 《名古屋议定书》视角下的传统知识

1.1 《生物多样性公约》体系内传统知识条款

《名古屋议定书》是《生物多样性公约》(下称《公约》)体系下一个具有法律效力的补充协议。《公约》案文中涉及传统知识的条款主要集中在序言第 12 段;第 8 条(j)项;第 10 条(c)项;第 17 条第 2 款;第 18 条第 4 款,而在《名古屋议定书》中则集中在序言第 20–25 段;第 3 条;第 5 条;第 7 条;第 10 条;第 11 条;第 12 条;第 13 条;第 16 条;第 18 条;第 21 条;第 22 条。

1.2 德昂族酸茶传统知识

根据《公约》的精神,薛达和郭涿(2009)提出将传统知识分为五类,其中,“生物资源利用传统技术创新与传统生产生活方式”这类传统知识主要指民族和社区在长期的农业生产和生活实践中创造的实用技术,这类技术对于保护生物多样性和持续利用生物遗传资源具有较好的效果。

德昂族酸茶曾广泛流传于德昂族社区,是原生态的绿色保健饮料。其味酸苦,有清洁口腔、清热解暑的功效。也可用水泡发后凉拌食用,其味酸涩,可增加食欲。其具体制作工艺为:将鲜茶叶采摘后用新鲜芭蕉叶包裹,放入土坑内深埋,然后取出在阳光下揉搓并晾晒,待茶叶稍干时再次包裹放回深坑内,取出晒干便可泡饮。该传统制作工艺是一项基于生存环境、在实践的基础上创造的传统工艺,是一种人类智慧的体现,是现代生物技术一样的智慧成果,符合知识产权法律制度鼓励创新、促进社会经济增长的出发点。

1.2.1 德昂族酸茶与生物遗传资源相关

目前在德昂族聚居地云南省芒市三台山德昂族乡仍保留有大规模的茶园。由于该地区是茶树的重要起源地和多样性集中地,茶树种类多,遗传多样性高,茶树生物遗传资源丰富。例如,在山茶属(*Camellia*)中被广泛用于茶叶制作的茶组的 32 个物种中,就有德宏茶(*Camellia dehungensis*)。德昂族是当地世居民族,也是最早开发利用茶叶资源的地方社区,对于茶树的栽培、管理、加工、保存和利用

都具有长期的经验以及相关的传统知识。德昂族在开发利用茶叶的过程中,创造了自己独有的知识、技术和实践,这些都与具体的生物资源及遗传资源的特征有关,二者密不可分,相辅相成。在德昂族酸茶的制作中,采用这种具有地方特色的生物遗传资源(德宏茶),才能满足酸茶制作中埋藏发酵工艺的要求,有利于完成酸茶的深度发酵,产生独特的酸茶风味。

1.2.2 传统知识持有方明确

刘春田(2003)曾指出知识产权不是无形财产权,而是基于特定的知识而产生的权利。传统知识同样是由人的思想劳动或是体力劳动创造出来的,同样由某一主体付出了自身的劳动,那么传统知识权利人就应当享有不超出其劳动成果范围的财产权利(Wu & Petrielloma, 2011)。

我们通过2015年12月和2017年4月在德昂族村落的实地走访调研得知,由于制作工艺复杂,机械设备引入等原因,自20世纪70年代后,我国德昂族传统聚居地制作酸茶的人便逐年减少,目前仅有出冬瓜村的杨腊三老人完整掌握德昂族酸茶的传统制作工艺,并传承给儿子杨文华。故此,德昂族酸茶传统工艺存在着明确的传统知识持有方,有利于解决传统知识的主体资格问题。并且,杨腊三老人通过多年的劳动和经验积累,利用当地特色的遗传资源,探索出风味独特口感良好的酸茶加工方法,其创造性并非该领域其他技术人员通过实践推知可得,满足了知识产权客体专利的创造性原则。

1.2.3 传统知识特征明确

根据《公约》第8条(j)项,传统知识来自于土著和地方社区,体现为保护和可持续利用生物多样性的知识、创新和做法。结合实地调研,我们认为德昂族酸茶具有明确的传统知识特性,具体分析如下:

(1)德昂族茶文化是德昂族认同的文化之一。德昂族自称“茶叶的后代”,茶礼、茶俗、茶史诗构成了德昂族茶文化最主要的元素(李淳信,2008)。因此,德昂族酸茶制作工艺是德昂族文化认同的智力成果之一。

传统知识一般都以独特的知识、文化、创新理念为核心,是人们知识、智慧和灵感在特定环境下的物化表现。酸茶传统技艺是德昂族人民在长期的生产生活实践中逐步发展出的实用技术,其目的在

于创造一种具有较高营养和风味价值的特色茶叶饮用方式,包含独特的智力成果。

(2)德昂族酸茶具有药用价值。传统知识不仅为少数人群解决生产生活问题,随着时代的发展,也逐渐传播到地方社区之外,创造出新的价值和财富。德昂族酸茶具有独特的药用功能,云南农业大学植物保护学院(张杨和薛晓霆,2009)通过对德昂族酸茶进行感官评审和理化分析,证明了德昂族酸茶的独特药用功能。德昂族酸茶在加工过程中,由于微生物和茶叶、水分的湿热协同作用,发生茶多酚的氧化、缩合、蛋白质和氨基酸的分解、降解、碳水化合物的分解,以及各产物之间的聚合、缩合等一系列反应,使茶叶中的有益成分重新组合,生成新的有益物质,形成了酸茶特有的品质特征,使酸茶在养生健体方面有独特的作用,可以开胃健脾、生津止渴。

(3)德昂族酸茶是一种地方性产品。通过实地调研得知,当地日照强烈,故德宏茶品种中茶多酚含量高,植物纤维比较明显,这成为德宏茶适应深度发酵的物质基础,也表明传统加工技术与相关遗传资源具有直接的关联性。

自2011年开始,不时有各方人士从国内外来到云南的三台山德昂族乡寻找酸茶。某基金会提供了制作酸茶的设备与资金,以鼓励维持酸茶生产。2017年酸茶的价格为600元/公斤,是当地同样茶叶材料加工为普洱茶的5倍,并且长期缺货。这主要是因为杨腊三目前身体健康状态不佳,在得知出现生物剽窃事件以后,更是对传授酸茶制作技艺有所顾忌。这从侧面反映出该传统工艺制作出的酸茶是一种地方性特色产品,具有不可替代的经济和实用价值。

综上所述,德昂族酸茶既是一种基于地方的遗传资源的生物制品,也是一种地方社区起源、传承与实用的传统知识,满足《公约》对于传统知识的界定,是符合获取与惠益分享要求的传统知识。

2 履行名古屋议定书的思考:以德昂族酸茶传统知识的保护为例

2.1 防御性保护:强制来源披露制度

通过在国家知识产权局官方网站(<http://cpquery.sipo.gov.cn>)上检索“酸茶”关键词,发现已存在将德昂族酸茶传统工艺作为核心技术申

请发明的“一种保健酸茶的制备方法”专利。该发明于 2015 年 5 月 6 日公开, 5 月 27 日请求进入实质审查, 于 2017 年 9 月 29 日被公开授予专利权。该发明专利以云南德凤茶业有限公司法人的身份申请, 以德昂族的酸茶制作工艺为核心技术。经过对公开信息的查询, 未发现事先知情同意和共同商定条件等文件。

我们在 2015 年 12 月向德昂族酸茶传统知识实际持有人杨腊三核实, 他并没有与该企业达成事先知情同意和共同商定条件。该私营企业将德昂族传统酸茶工艺私自申请专利, 这与国际遵循的传统知识获取与惠益分享制度背道而驰, 并违背了法律的公序良俗原则。

在现行法律制度框架下, 要想通过法律途径维护传统知识持有人的合法权益, 最便捷的途径便是诉诸专利法的有关规定。我国现行《专利法》第 5 条第 2 款和第 26 条第 5 款可在合适的情况下适用于与遗传资源相关的传统知识的保护, 防止对相关发明创造授予专利权。其中来源地披露规则是指在专利申请过程中披露相关生物遗传资源的来源地, 即应当说明该生物遗传资源的原始来源和直接来源。由于我国现行专利申请对传统知识的披露和保护力度有限, 为保护传统社区在传统知识上的知识产权利益, 应考虑引入传统知识来源地披露制度(薛达元和林燕梅, 2006)。

目前在国际社会中, 传统知识来源地披露规则具有弱、强、中三种防御性保护措施。弱度保护模式是建议性或任意性的披露, 而非必须, 不披露来源地也不导致专利的无效或撤销。强度保护模式是强制性要求公开其来源, 并且还要提供传统知识来源地的许可证明。中度保护模式居于二者之间, 强制性地要求公开其来源, 但不需要出示来源地的许可证明。

我国目前尚未建立独立的传统知识的来源披露制度。在本案例中, 知识产权保护的难度很大。第一, 不是所有专利审查人员都可以发现这种生物剽窃, 特别是没有文字记录或者用少数民族文字和语言记录的传统知识, 难以通过现有的审查方式被发现。第二, 如果没有科研人员或者志愿者主动参与, 很多这样的生物剽窃案件是无人代理的。第三, 地方社区可能缺乏保护传统知识的权利意识。第四, 部分传统知识经过文字加工改头换面就可能符合

目前的知识产权法律规定, 但是没有经过事先知情同意和共同商定条件时, 任何自然人或者法人的专利申请, 虽然违反了公序良俗(例如《公约》), 仍然可能被专利保护。因此, 仅仅依靠现有的知识产权法进行防御性保护是不足的。

根据我国的遗传资源和传统知识丰富的国情以及《公约》及《名古屋议定书》的履约要求, 建议制定强制性的来源披露制度, 即不仅要披露来源地, 而且需要提供来源地及传统知识持有方的许可证明, 由此可以相对有效地遏制生物剽窃现象发生。当强制性来源披露作为法律要求, 一旦申请方没有履行相关义务, 即可驳回申请或取缔专利。

2.2 建设性保护: 特别权利制度

特别权利制度(Damodaran, 2008), 指在传统的物权、现有的知识产权体系外另行设定, 为保护、保存和促进传统知识、创新和做法量身定做的一套全新的权利保护制度。

《公约》第 8 条(j)项规定了缔约方应依照国家立法, 尊重、保护并维持土著和地方社区的知识、创新和做法。印度、南非、秘鲁、哥斯达黎加和巴西等国家已通过制定或修改国内的立法来履行《公约》与《名古屋议定书》的规定, 就遗传资源及传统知识创设了“事先知情同意权”和“惠益分享权”等特殊权利予以保护(薛达元等, 2012)。其中部分国家也是生物多样性大国, 故此其特殊权利制度立法经验值得我国参考借鉴。

2014 年 10 月, 《生物多样性公约》第十一届缔约方大会(COP11)通过了一项新决议, 决定把特殊制度的对话范围扩大到“保存和促进与生物多样性相关的传统知识”(UNEP/CBD/COP/11/14), 这超越了《名古屋议定书》对传统知识的界定即“与遗传资源相关”。主张保护、保存和促进传统知识、创新和做法的特殊制度已成为传统知识议题谈判的热点。

所以, 基于履行《名古屋议定书》的国际义务, 建议在我国建立一套新型的权利保护制度, 以克服传统的知识产权制度对传统知识保护的先天不足, 维护传统的著作权、专利权、商标权的稳定, 将具有更加深远的意义。

2.2.1 引入传统知识适用的事先知情同意原则

按照《公约》的规定, 事先知情同意是指传统社区的遗传资源在被外部社会利用前应将有关事

项事先通知持有方,并获得其同意。然而,《公约》所确立的事先知情同意原则只适用于遗传资源,并不能保护传统知识。

针对我国大量传统知识与遗传资源相互捆绑的现状,在进一步完善事先知情同意原则前,首先应把事先知情同意的对象扩展至传统知识,在利用方获取传统知识进行商业化开发前,须事先通知传统知识持有方,使其知晓有关传统知识商业化利用的情况,并获得有关部门或传统地方社区根据有关法律或习惯法作出同意的书面文件(薛达元和蔡蕾,2006)。

具体到德昂族酸茶传统知识生物剽窃案,该公司若未经德昂族酸茶传统知识持有方的事先知情同意,将无法得到事先知情同意的证明文件,在后来的发明专利申请中,则不应被给予专利授权。

传统知识的利用许可与事先知情同意紧密相关,传统知识利用方只有在获得事先知情同意,取得传统知识及有关遗传资源使用许可后,才可以对传统知识进行开发利用。这种传统知识利用前的事先知情同意早于专利申请过程中提交事先知情同意证明,相当于把知情同意前置,对传统知识的知识产权利益的保护将具有重要的作用。

传统知识利用的事先许可制度可强化我国地方社区及相关职能部门对传统知识的管控,有效保障传统知识事先知情同意原则的运行与实施,担当起保护地方社区及其传统知识利益的重任,为地方社区实现其知识产权利益提供了一种参与性的保护机制。

2.2.2 共同商定条件:引入补偿责任或公有领域付费制度的路径探索

根据《公约》和《名古屋议定书》,对传统知识进行商业化或工业化使用,凡具有营利目的,并能为使用者带来技术或商业优势的,根据使用者获得传统知识的具体情况,应给予传统知识持有人以公正、公平的补偿。

对于传统知识主体资格明确的情况,可以通过签订共同商定条件协议,来落实惠益分享的制度要求。就德昂族酸茶传统知识保护而言,此前已申请酸茶专利的某茶厂,可与德昂族酸茶技艺持有方协商,为德昂族传统酸茶工艺的进一步开发达成合作共识,拟定共同商定条件协议,对商业化过程中可能产生的惠益进行合理分配。

针对在传统知识开发利用过程中所产生的惠益,还应当采用适当的补偿机制,其形式应符合传统知识持有方明确表达的需求,并符合公序良俗。具体来说:(1)若为非商业性目的使用,例如定期的宣传、品鉴、研究活动等,不产生相应的补偿义务,但应鼓励以适当的方式分享因此种使用而产生的利益,其中包括让持有方成员参与研究和教育活动;(2)若为商业性使用,应查明并披露传统知识来源,并在使用和提及该知识时,做到尊重并承认其持有方的文化价值。

对于传统知识主体资格不明确的,例如《神农本草》等传统医药知识,可以参考著作权的知识共享许可协议(Creative Commons License),形成一个以保护和可持续利用生物多样性和文化多样性为目的的长期管理机制(傅蓉,2006)。

3 结语

加强国内法律制度的建立和完善,对于《名古屋议定书》相关条款的有效执行以及保障国家利益和地方社区利益,都将有法可依。当前,遗传资源获取与惠益分享立法已经被纳入《国家安全立法规划》,生态环境部正在会同有关部门积极推进立法工作。一方面,中国需要填补在获取与惠益分享方面法规体系的立法空白;另一方面,需要尽快建立与《名古屋议定书》相适应的管理制度体系,以大量的基础案例研究作为技术支撑,加强国家和地方层面的相关能力建设。

建立新型的法律制度,需要与已有的法律兼容,并且能够互相补充。应在充分研究与讨论的基础上,在专利法中增加传统知识强制性来源披露制度,建立防御性传统知识保护机制,防范生物剽窃。在传统知识建设性保护机制中,遵循事先知情同意、共同商定条件等程序,落实公平和公正的惠益分享制度,制定获取与惠益分享的相关法律,确立传统知识持有方相应的权利,并最终形成更合理、可行的传统知识保护特殊权利制度。

参考文献

- Cheng G, Wang C, Xue DY (2012) Attitude to the traditional knowledge of international governmental organizations and suggested strategies of China. *Biodiversity Science*, 20, 505–511. (in Chinese with English abstract) [成功, 王程, 薛达元 (2012) 国际政府间组织对传统知识议题的态度]

以及中国的对策建议. 生物多样性, 20, 505–511.]

- Damodaran A (2008) Traditional knowledge, intellectual property rights and biodiversity conservation: Critical issues and key challenges. *Journal of Intellectual Property*, 13, 509–513.
- Fu R (2006) Creative common license. *Library*, (4), 46–48. (in Chinese) [傅蓉 (2006) 知识共享许可协议. 图书馆, (4), 46–48.]
- Fu WL, Cheng G (2017) On dealing with bio-piracy under the system of patent law—based on De'ang acid tea traditional knowledge. *China Invention and Patent*, 14(2), 12–16. (in Chinese with English abstract) [傅玮琳, 成功 (2017) 专利法框架下应对“生物剽窃”之制度探索——以德昂族酸茶为例. 中国发明与专利, 14(2), 12–16.]
- Jiang WJ, Yang D (2016) The Symposium on Intellectual Property Focus, Difficulties and Hot Issues in the 13th Five-Year Plan Period held in Beijing. *Intellectual Property*, (4), 3–17. (in Chinese) [蒋文杰, 杨丹 (2016) “十三五”时期知识产权焦点、难点和热点问题学术研讨会在京召开. 知识产权, (4), 3–17.]
- Li CX (2008) De'ang's unique ethnic acid tea skills. *Ethnic Today*, (7), 43–44. (in Chinese) [李淳信 (2008) 德昂族独特的酸茶技艺. 今日民族, (7), 43–44.]
- Liu CT (2003) Analysis of intellectual property rights. *Chinese Social Sciences*, (4), 109–121. (in Chinese) [刘春田 (2003) 知识财产权解析. 中国社会科学, (4), 109–121.]
- Qin TB (2005) Selected Compilation of International and Foreign Laws on Genetic Resources. Law Press, Beijing. (in Chinese) [秦天宝 (2005) 国际与外国遗传资源法选编. 法律出版社, 北京.]
- Wei GH, Li T (2015) On the protection principles of folk literature and art works. *Intellectual*, (3), 48–52. (in Chinese with English abstract) [韦贵红, 李潭 (2015) 民间文学艺术作品的保护原则探析. 知识产权, (3), 48–52.]
- Wu T, Petriello MA (2011) Culture and biodiversity losses linked with response. *Science*, 331, 30–31.
- Xue DY (2007) Access and benefit sharing of genetic resources: Background, progress and challenges. *Biodiversity Science*, 15, 563–568. (in Chinese with English abstract) [薛达元 (2007) 遗传资源获取与惠益分享: 背景、进展与挑战. 生物多样性, 15, 563–568.]
- Xue DY (2011) Analysis for the main elements and potential impacts of Nagoya Protocol. *Biodiversity Science*, 19, 113–119. (in Chinese with English abstract) [薛达元 (2011) 《名古屋议定书》的主要内容及其潜在影响. 生物多样性, 19, 113–119.]
- Xue DY (2014) On the national regime for access and benefit-sharing of genetic resources and associated traditional knowledge in China: An enlightenment from coming into force of Nagoya Protocol. *Biodiversity Science*, 22, 547–548. (in Chinese with English abstract) [薛达元 (2014) 建立遗传资源及相关传统知识获取与惠益分享国家制度: 写在《名古屋议定书》生效之际. 生物多样性, 22, 547–548.]
- Xue DY, Cai L (2006) New hotspot of the Convention on Biological Diversity: Traditional knowledge protection. *Environmental Protection*, (12b), 72–74. (in Chinese) [薛达元, 蔡蕾 (2006) 《生物多样性公约》新热点: 传统知识保护. 环境保护, (12b), 72–74.]
- Xue DY, Guo L (2009) On concepts and protection of traditional knowledge. *Biodiversity Science*, 17, 135–142. (in Chinese with English abstract) [薛达元, 郭砾 (2009) 论传统知识的概念与保护生物多样性, 17, 135–142.]
- Xue DY, Lin YM (2006) Property right theory on bio-genetic resources and benefit sharing system. In: *Patent Law Research* (ed. State Intellectual Property Office of P. R. China, pp. 31–57. Intellectual Property Right Press, Beijing. (in Chinese) [薛达元, 林燕梅 (2006) 生物遗传资源产权理论与惠益分享制度. 见: 国家知识产权局编《专利法研究》, 31–57页. 知识产权出版社, 北京.]
- Xue DY, Wu JY, Zhao FW (2012) Actions, progress and prospects in implementation of the Convention on Biological Diversity during the past 20 years in China. *Biodiversity Science*, 20, 623–632. (in Chinese with English abstract) [薛达元, 武建勇, 赵富伟 (2012) 中国履行《生物多样性公约》二十年: 行动、进展与展望. 生物多样性, 20, 623–632.]
- Zhang Y, Xue XT (2009) Quality analysis of acid tea. *Modern Agricultural Science and Technology*, (12), 133–136. (in Chinese) [张杨, 薛晓霆 (2009) 酸茶品质分析与研究. 现代农业科技, (12), 133–136.]
- Zhao FW, Xue DY, Wu JY (2015) Hot spots and proposed actions of negotiations of the Nagoya Protocol after it functions. *Biodiversity Science*, 23, 536–542. (in Chinese with English abstract) [赵富伟, 薛达元, 武建勇 (2015) 《名古屋议定书》生效后的谈判焦点与对策. 生物多样性, 23, 536–542.]

(责任编辑: 卢宝荣 责任编辑: 时意专)