

林业知识产权动态

国家林业局科技发展中心

第6期(总第20期)

国家林业局知识产权研究中心

2015年12月18日

目 录

动态信息

- UPOV 理事会举行第 49 次例会..... 2
- 坦桑尼亚正式加入 UPOV..... 5
- FAO 发布将遗传资源纳入气候变化适应计划准则..... 5
- CBD 制定关于加强传统知识保护和利用的准则..... 7
- 欧洲统一专利制度取得重要进展..... 9
- 欧洲专利局实现移动设备检索专利..... 10
- G20 国家达成关于禁止知识产权网络盗窃的协议..... 10

政策探讨

- 欧盟地理标志概述..... 11

研究综述

- 粮食和农业遗传资源在应对气候变化中的作用..... 14

统计分析

- 定向刨花板相关专利统计分析..... 18

《林业知识产权动态》内部刊物，双月刊，2012年10月创刊，由国家林业局科技发展中心主办，国家林业局知识产权研究中心承办，主要跟踪国内外林业知识产权动态、政策、学术前沿和研究进展，组织专家进行信息采集、分析、翻译和编辑整理，提供林业知识产权信息服务。内容包括：各国知识产权动态、国际履约相关问题研究、各国专利、植物新品种和生物遗传资源研究进展、林业知识产权信息统计分析等。读者对象为知识产权相关的管理、科研、教学和企业人员。

动态信息

UPOV 理事会举行第 49 次例会

国际植物新品种保护联盟(UPOV)网站报道，2015年10月29日UPOV理事会举行了第49次例会，主要内容如下：

1. 审查伊朗“植物新品种注册及种子和植物材料控制与认证法案(2003)”与UPOV 1991文本的一致性

理事会建议伊朗对“植物新品种注册及种子和植物材料控制与认证法案(2003)”进行修正，加入一些附加条款，并将修订后的法案提交理事会，以审查是否符合UPOV 1991文本第34(3)条内容。

2. UPOV 2016-2017年度计划和预算

理事会批准了2016-2017年度计划和预算，预算总额为682.3万瑞士法郎，比2014-2015年度预算(679.4万瑞士法郎)增长了0.4%。该预算中，联盟成员的贡献值不变，且联盟办公室的岗位总数不变。

3. 植物新品种保护统计

目前，UPOV成员中有59个成员对所有植物属种提供保护(2014年为58个成员)，14个成员对有限的植物属种提供保护。在这14个成员中，有2个成员(巴西和墨西哥)在2015年扩大了植物种属的

保护范围。

理事会指出,2014年UPOV成员的植物新品种申请量首次超过1.5万件,比2013年增长了4.8%(2014年15499件、2013年14788件),其中本土申请量增长2.8%(2014年9770件、2013年9502件),外来申请量增长8.4%(2014年5729件、2013年5286件)。授权量从2013年的10052件增加到2014年的11569件,增长了15.1%。2014年有效的授权植物新品种数量为106081件,比2013年(103261件)增长了2.7%。

4. 植物新品种审查合作

联盟成员之间通常会在植物新品种特异性、一致性和稳定性审查方面达成合作审查协议,2015年合作审查的植物属种数量为2002件,2014年为2005件。

5. 文件审议

理事会审议通过了以下文件的修订版:1)测试指南程序(TGP)文件:DUS测试的经验与合作(TGP/5)、特异性审查(TGP/9)、UPOV文件中使用的术语表(TGP/14);2)注释文件:UPOV公约下育种者权利取消的注释说明(UPOV/EXN/CAN)、UPOV公约下育种者权利无效的注释说明(UPOV/EXN/NUL)、UPOV公约下临时保护的注释说明(UPOV/EXN/PRP);3)信息文件:基于UPOV公约1991文本的法规建设指南(UPOV/INF/6)、UPOV公约下品种命名的注释说明(UPOV/INF/12)、可互换软件(UPOV/INF/16)、联盟成员使用的软件和设备(UPOV/INF/22)。所有审议通过的文件将发布在UPOV官方网站(http://www.upov.int/upov_collection/en/)。

6. UPOV 理事会主席和副主席选举

理事会选举产生的人选任期3年,一般情况下截至2018年第52次例会时任期结束。此次选举产生的理事会主席为Luis Salaices Sanchez先生(西班牙籍),副主席为Raimundo Lavignolle先生(阿

根廷籍)。

UPOV 秘书长 Francis Gurry 先生授予 Kitisri Sukhapinda 女士 (美国籍) UPOV 金奖, 以表彰她在担任 UPOV 理事会主席期间 (2012-11-02 至 2015-10-29) 所做的贡献。Gurry 先生强调了 Sukhapinda 女士任职期间所取得的以下进展: ①UPOV 成员数量从 70 个增加到 74 个, 新增的成员有塞尔维亚、非洲知识产权组织、黑山和坦桑尼亚; ②UPOV 公约覆盖的国家数量从 73 个增加到 93 个; ③加拿大正式批准 1991 文本; ④有效的授权植物新品种数量首次超过 10 万件, 2014 年植物新品种申请量首次超过 1.5 万件; ⑤UPOV 制定了交流策略, 包括采用了一系列常见问题解答 (FAQs); ⑥在远程学习课程“UPOV 公约下 UPOV 植物新品种保护体系介绍”(DL-205) 的成功经验基础上, 开设了高级远程学习课程“植物育种者权利申请的审查”(DL-305); ⑦理事会审议通过了重要的指导性文件, 包括育种者定义、收获材料、DUS 测试中生物化学和分子技术的应用等。

7. 远程学习课程

2016 年 UPOV 将开设以下远程学习课程: UPOV 公约下 UPOV 植物新品种保护体系介绍 (DL-205)、植物育种者权利申请的审查 (DL-305)、植物育种者权利的行政管理 (DL-305A)、DUS 测试 (DL-305B)。以上所有课程分 2 个时段开设。时段 1 的注册时间为 1 月 1 日-2 月 7 日, 学习时间为 2 月 15 日-3 月 20 日, 考试时间为 3 月 14-20 日。时段 2 的注册时间为 8 月 15 日-9 月 18 日, 学习时间为 9 月 25 日-10 月 30 日, 考试时间为 10 月 24-30 日。

学员通常包括 3 类: UPOV 理事会认可的成员国政府官员代表 (不需要交纳费用), UPOV 理事会认可的观察员国家和政府间组织的代表 (每个国家和政府间组织可以有 1 名学员免费学习, 其他学员每人 1000 瑞士法郎), 其他人员 (费用为 1 000 瑞士法郎)。 (尚玮姣)

坦桑尼亚正式加入 UPOV

国际植物新品种保护联盟 (UPOV) 网站报道，2015 年 10 月 22 日坦桑尼亚联合共和国交存了其加入 UPOV 的文书，2015 年 11 月 22 日成为 UPOV 的第 74 个成员。

目前，UPOV 的 74 个成员是：非洲知识产权组织、阿尔巴尼亚、阿根廷、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆、白俄罗斯、比利时、玻利维亚、巴西、保加利亚、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、克罗地亚、捷克、丹麦、多米尼加、厄瓜多尔、爱沙尼亚、欧盟、芬兰、法国、格鲁吉亚、德国、匈牙利、冰岛、爱尔兰、以色列、意大利、日本、约旦、肯尼亚、吉尔吉斯斯坦、拉脱维亚、立陶宛、墨西哥、黑山、摩洛哥、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、挪威、阿曼、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、波兰、葡萄牙、韩国、摩尔多瓦、罗马尼亚、俄罗斯、塞尔维亚、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、瑞典、瑞士、马其顿、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、乌克兰、英国、坦桑尼亚、美国、乌拉圭、乌兹别克斯坦、越南。（尚玮姣）

FAO 发布将遗传资源纳入气候变化适应计划准则

联合国粮食及农业组织 (FAO) 网站 2015 年 11 月 24 日报道，在巴黎联合国气候变化会议前夕，FAO 发布了《将遗传资源纳入国家气候变化适应计划的自愿准则》，以帮助各国在气候变化背景下更好地保护和可持续利用遗传资源。

该准则用于支持将遗传多样性纳入国家气候变化适应计划 (NAPs)，以确保粮食和农业遗传资源能够成为各国气候变化应对措施的一部分。

粮食和农业遗传资源包括植物、动物、森林、水产资源、微生物

和无脊椎动物的多样性，它们在粮食和农业生产中发挥着重要作用。

尽管这些生命形式本身受到气候变化威胁，但是它们的遗传构造使得其成为应对目前气候变化挑战的关键角色。

如果有效保护和利用，植物遗传资源可以提供能够更好地耐受干旱、霜冻、洪水和盐土的种子。长期在恶劣环境中饲养的家畜品种往往能够获得应对恶劣环境的性状。

将遗传资源作为一个重要的储备和工具进行管理，并对未来需求做出准确预测，将有助于提高粮食和农业生产系统的恢复力。

为了提高科学决策的水平，FAO 正在采取行动，例如，正在开发可用于预测气候变化对牲畜品种分布影响的工具。

FAO 分管自然资源的副总干事 Maria Helena Semedo 说：“粮食和农业遗传资源必须为我们努力应对气候变化做出更多贡献”。她补充道：“我们必须现在就采取行动，避免气候变化的规模和速度超越我们识别、选择、复制以及最终在野外利用这些资源的能力”。

根据政府间气候变化专门委员会（IPCC）估计，如果按照目前的趋势，某些主要作物的产量可能在 2050 年会比现在低 25%。此类预测使得有关制定和实施遗传资源的计划显得更为迫切，尤其是鉴于当今全人类 60% 的膳食能量仅仅由 5 种粮食作物（稻米、小麦、玉米、谷子和高粱）提供的情况。

目前，对于如何将农业生物多样性纳入气候变化适应战略规划还没有统一的指导方针。该准则旨在填补这一空白，它将协助各国在制定或者修订国家适应气候变化计划 (NAPs) 时，解决所遇到的有关遗传资源的问题。

该准则是在 FAO 粮食和农业遗传资源政府间委员会的支持下制定的。委员会秘书长 Irene Hoffmann 说：“我们现在需要保护和管理遗传资源，以使未来可以有多种选择，我们需要更有效的保护、更可靠的信息和更完善的利用途径。因此，我们需要规划，还需要资金来

支持各国参与到这一行动中”。

FAO 与联合国开发计划署目前正在协助 8 个发展中国家制定国家气候变化适应计划 (NAPs)。FAO 认为，还需要做出更大的努力来保护和支植物品种和家畜养殖的可持续利用，收藏和保护重要粮食作物的野生近缘种。要完善就地农场多样性保存，使得品种进化与环境变化相一致。区域和全球基因库为遗传材料收集提供了备份保藏，这将为气候变化适应性措施提供支持。

由于所有国家都依赖于其他国家和地区的遗传多样性，因此遗传材料的国际合作和交换十分重要。在这个方面，委员会与《粮食和农业植物遗传资源国际条约》(ITPGR) 进行了协商，允许研究者和培育者从其他国家获取遗传资源。 (马文君)

CBD 制定关于加强传统知识保护和利用的准则

《生物多样性公约》(CBD) 网站报道，2015 年 11 月 4-7 日，生物多样性公约第 8(j) 条及相关条款问题不限成员名额特设工作组第 9 次会议在国际民用航空组织总部蒙特利尔举行。来自世界各地的政府、土著民和地方社区相关人士相聚在此，共同制定关于加强传统知识保护和利用的准则，以协助缔约方和各国政府制定关于传统知识的保护、促进和利用措施，促进生物多样性保护。

本次会议主要讨论了实现生物多样性‘爱知目标’18 (关于传统知识的目标) 需要的关键机制，及其对有效实施《名古屋议定书》的贡献。生物多样性‘爱知目标’18 是：到 2020 年，与生物多样性保护和可持续利用相关的传统知识，以及土著和当地社区的创新与实践及其使用生物资源的习惯做法得到尊重，受到国家立法和相关国际条约的保护，并纳入和反映在 CBD 所有相关层面的执行中，土著和当地社区充分和有效地参与其中。

第 8 (j) 条款工作组将各缔约方、土著民和地方社区的代表聚到一起，共同推动传统知识的工作。目前有两大任务：一是制定国家层面实施准则，确保传统知识受到尊重和得到促进；二是制定关于将传统知识归还来源国的准则草案，以促进生物多样性保护和可持续利用相关知识以及文化的恢复。

生物多样性公约、名古屋议定书和第 8 (j) 条款工作组是目前联合国中唯一积极致力于土著民相关国际法律、标准、准则和能力建设的机构。

为了配合近期打算精简公约及其议定书的工作，与会代表们被要求准备目前有关第 8 (j) 条款实施阶段的材料，用于提交给 2016 年 5 月召开的 CBD 附属机构执行会议。这些材料主要包括以下事项：1) 第 8 (j) 条款及有关规定在国家层面的进展；2) 第 8 (j) 条款及有关规定在整个秘书处工作领域的精简进展，包括土著民和当地社区参与公约能力建设的情况以及生物多样性可持续利用惯例全球行动计划（第 10 (c) 条款）实施情况。

这种政府间会议直接有助于“联合国全系统行动计划”（SWAP）的工作，以确保找到一个统一的办法实现联合国声明中对土著民权利的约定。该行动计划是依据 2014 年 9 月在联合国总部纽约举行的土著民世界大会的成果文件。

澳大利亚、芬兰、德国、新西兰、挪威和瑞典政府为土著民和当地社区代表参加工作组磋商会议提供了资金支持。此外，加拿大、芬兰、德国、挪威和瑞典为确保发展中国家代表参与这一重要工作提供了支持。

工作组前期最重要的任务是确认各方在 2020 年前都有相关措施到位以确保实现‘爱知目标’ 18，使土著民和当地社区的传统知识被尊重，并将传统知识充分纳入和体现在公约执行过程中。本次会议讨论的所有内容将提交给 CBD 缔约方大会第 13 次会议，该会议将于 20

16年12月4-17日在墨西哥坎昆举行，届时将报告下一步工作。

(马牧源)

欧洲统一专利制度取得重要进展

欧洲专利局（EPO）网站2015年11月18日报道，专门负责监督EPO推进欧洲统一专利事务活动的特别委员会，在续期费用的收入分配问题上达成了新的共识。这些收入是来自专利持有者所缴纳的专利续期费用。根据欧洲专利公约的安排，EPO有权得到每项专利续期费用的50%，而剩余的50%分配给加入欧洲统一专利制度的欧盟成员国。

EPO主席Benoît Battistelli说：“有关续期费用分配的关键性决定，是EPO实现欧洲统一专利制度的重要一步”。“就续期收入分配达成一致意见后，欧盟成员国都强调了他们的坚定承诺，努力将期盼已久的统一专利制度尽快变成现实。专利制度改革的进展也非常大，我非常有信心我们可以在2015年敲定所有准备工作”。他还表示：“就自身而言，EPO已经做好准备开始实施统一专利制度。只要欧盟成员国及时批准《统一专利法院协议》，第1件统一专利可以在2016年下半年颁发。”

《统一专利法院协议》的生效需要13个国家批准，其中必须包括法国、德国和英国。到目前为止，已有8个国家批准，其中包括法国。

对专利续期费用的收入分配达成一致意见是在2014年6月份对续期费用的多少达成一致意见的基础上形成的。统一专利制度的续期费用大致相当于在传统欧洲专利制度下申请人通常需要支付给4个主要国家的续期费用。自意大利2015年9月30日加入统一专利制度以来，这一收费水平已变得更具吸引力。

(鲁东民)

欧洲专利局实现移动设备检索专利

欧洲专利局（EPO）网站 2015 年 11 月 3 日报道，如今，用户可以使用智能手机连接欧洲专利局数据库（Espacenet）这一世界上最大的免费数据库进行专利检索。欧洲专利局已经将 Espacenet 数据库和专利注册功能（移动测试版）链接到移动端网站（m. epo. org）。

启动于 2014 年的 EPO 移动端网站主要致力于服务和信息。实现移动端的专利检索是用户非常重要的一个需求。最近的一项网上调查显示，近 70%的用户表示他们希望 Espacenet 有移动版本，近 60%的用户表示希望欧洲专利注册可以在移动端实现。

移动版尽可能与桌面版保持了相似，但更加简洁。移动版中提供了基本搜索和高级搜索，基本搜索类似于智能搜索，而高级搜索则可以结合多个字段进行搜索。

目前，移动版仍存在一些限制，检索结果显示不能超过 100 条记录，但是会让用户知道还有更多结果未显示，以使用户进一步精确查询条件，检索到最相关的信息。

所有能够在电脑端获取的欧洲专利注册数据都可以通过移动端检索获取。移动端每日可以下载的数据量也与电脑端相同。（马牧源）

G20 国家达成关于禁止知识产权网络盗窃的协议

美国 SC Magazine 杂志网站（www. scmagazine. com）2015 年 11 月 18 日报道，G20 国家达成了一项协议：既不进行商业秘密和知识产权的网上盗窃也不支持这种行为。

该协议是在土耳其安塔利亚举行的 G20 峰会上达成的。根据 G20 领导人安塔利亚峰会公报，与会领导人承诺肯定“国家负有特殊责任，促进安全、稳定以及与其他国家的经济联系”。根据该报告，联合国

对协议制定的标准和规范发挥了关键作用。该报告强调“任何国家不应当为获取公司或商业部门竞争优势，而采取或支持窃取信息通信技术知识产权，包括贸易秘密和其他商业机密”。（马文君）

政策探讨

欧盟地理标志概述

1. 前言

如果说是以美国为首的发达国家强行将 TRIPs 协议引入 WTO 多边贸易体制的话，那么却是欧盟力主将地理标志的保护纳入 TRIPs 协议的。地理标志制度的国际协调，主要面临两方面的困难：一是各国经济利益的冲突，地理标志使得以欧洲国家为代表的“老世界”出产的农产品和酒类具有强劲的竞争力，而以北美和澳洲为代表的“新世界”则希望借用欧洲的地理名称提升自己产品的知名度；二是各国立法的重大差异，在前 TRIPs 协议时代，有的国家根本没有地理标志法律制度，有的国家借助反不正当竞争法和消费者权益进行保护，有的国家则将地理标志纳入商标法的范畴，而以法国为代表的欧洲国家则建立了专门的地理标志法律制度。

在 TRIPs 协议的实施阶段，WTO 成员方纷纷制定或修改国内知识产权法，地理标志的法律保护进入了新的国际整合阶段。作为 WTO 成员方之一，欧盟对其域内的地理标志法律制度进行了协调与统一。2013 年欧盟最新版地理标志保护法规——《关于农产品和食品的质量规划条例》（欧盟条例第 1151/2012 号）生效并实施。新法规将地理标志保护作为欧盟的质量政策，缩短了审查程序，提升了保护水平，明确了监管体系建设和要求。

欧盟促进和保护农产品及食品质量的计划有 3 个，即受保护的原

产地标记 (PDO)、受保护的地理标志 (PGI) 和传统特制品保证 (TGS)。这 3 个欧盟质量计划鼓励多样化的农业生产, 保护产品名称不被误用和模仿, 并为消费者提供关于产品特定特征的信息。受保护的原产地标记 (PDO): 覆盖农业产品和食品, 这些产品的生产、加工和制备均在给定的地域范围, 采用公认的商业秘密。受保护的地理标志 (PGI): 覆盖农产品和食品, 这些食品与地域范围联系紧密, 在生产、加工和制备环节中至少有一个发生在指定区域。传统特制品保证 (TSG): 强调传统特性, 无论是产品组成还是产品制备方式。

2. 欧盟农产品和食品地理标志保护的 legal 框架

欧盟地理标志登记保护法规体系主要包括 3 个方面的内容。一是国际性规则的制定与实施; 二是欧盟层面的法律和法令; 三是各成员国结合本国实际制定的贯通国际组织规则、欧盟法令和本国法律的操作性法规。

国际规则层面。欧盟及其成员国基于保护自身农产品生产和贸易的需要, 积极参与《保护工业产权巴黎公约》、《商标国际注册马德里协定》(及其实施细则和有关议定书)、《保护原产地名称及其国际注册里斯本协定》、《与贸易有关的知识产权协议》(TRIPs 协议) 等有关地理标志保护的国际公约或双边、多边协议。

欧盟法令层面。欧盟地理标志保护主要应用于两大领域: 一是对葡萄酒和烈性酒地理标志的保护, 依据是欧盟理事会第 479/2008 号和第 110/2008 号条例; 二是对农产品和食品地理标志的保护, 依据欧盟条例第 1151/2012 号《关于农产品和食品的质量计划法规》。该条例在 2013 年正式生效, 涉及了农产品和食品地理标志保护的各个方面, 确立了欧盟地理标志保护制度的法律框架。欧盟地理标志保护政策法规的形成是一个逐步修订和完善的过程, 根据不同发展阶段, 对一些制度进行更新和修正, 使得欧盟地理标志政策法规体系在世界上具有引领作用。

各成员国立法层面。根据 TRIPs 协定的精神，欧盟所实行的是欧盟与成员国分工协作的保护体制，欧盟地理标志保护制度也是在各成员国实践及国内法的基础上发展起来的。除了法国重点保护葡萄酒类的原产地名称之外，其他国家也针对本国的农产品地理标志立法加以保护，如希腊对其奶酪的地理标志保护，意大利对其橄榄油的地理标志保护立法等。

3. 欧盟 PGI s、PDO s 和 TSG s 的注册程序

欧盟农产品和食品地理标志保护的管理机构是欧洲共同体（EC）委员会的农产品和食品质量政策部，位于比利时首都布鲁塞尔。

注册 PGI s、PDO s 和 TSG s 的程序包括以下几步：

1) 向委员会提交申请。来自欧盟的申请在完成国内程序后，应该提交给委员会（第三国的申请提交给欧盟国家管理机构，对欧盟成员来说可以直接提交给欧盟管理机构）。只有已经列入原产国保护的这些名称才能够获得保护。

2) 委员会对申请进行审查。委员会收到申请后，将对申请进行审核，包括以适当的方式审查申请是否是合理的，是否符合法规的各项条件。审查周期不应该超过 12 个月。如果委员会有疑问需要申请人回答并解决的，回复期限一般为 6 个月。

3) 申请公开。委员会根据职责公布向委员会提交的申请注册的地理标志清单。如果条件符合法规规定，委员会将对申请出版正式的欧盟官方公报单印本，并保证公众对电子公报的获取。如果不符合条件，委员会根据 1999/468/EC 决议的第 4 条和第 7 条，可以决定拒绝申请注册。

4) 异议程序。在欧盟官方公报出版的 6 个月内，任何成员国和第三方国家都可以通过在法定时间内向委员会发送证明文件，对注册申请提出异议。委员会的决定将会在欧盟官方公报上发布。

5) 注册名称并公告。如果没有异议，或者异议不予受理，名称将

被注册，成为受保护的地理标志或原产地标记（或 TSG）。注册信息将刊登在欧盟官方公报上。

总体来说，注册过程可能需要 3~6 年，根据异议情况和技术规范的复杂性而有所不同。

4. 欧盟地理标志信息资源获取

目前，欧盟官方建立的地理标志相关数据库有 3 个，即地理标志数据库（DOOR）、葡萄酒地理标志数据库（E-BACCHUS）和烈酒地理标志数据库（E-SPIRIT DRINKS）。欧盟地理标志数据库（DOOR）包括已经注册为 PDO、PGI 和 TSG 的食品名称。欧盟葡萄酒地理标志数据库（E-BACCHUS）包括在欧盟受保护的葡萄酒地理标志，原产地既可以是欧盟成员国也可以其他国家。欧盟烈酒地理标志数据库（E-SPIRIT DRINKS）是在欧盟申请及已受保护的烈酒饮料地理标志，原产地既可以是欧盟成员国也可以其他国家。这 3 个数据库均可在欧盟委员会网站（<http://ec.europa.eu/>）免费获取。（马文君）

研究综述

粮食和农业遗传资源在应对气候变化中的作用

2015 年联合国粮食及农业组织（FAO）发布报告——《粮食和农业遗传资源在应对气候变化中的作用》，主要内容如下。

粮食和农业遗传资源在粮食安全、营养、生计和提供环境服务方面发挥了至关重要的作用。粮食和农业遗传资源是具有恢复能力和适应能力的可持续生产系统的重要组成部分，是提高作物、禽畜、水生生物和森林树木适应气候变化能力的基础。由于粮食和农业遗传资源具有遗传多样性，植物、动物和微生物在环境改变的情况下可以适应并生存下来。气候变化对世界粮食和农业遗传资源的管理提出了新的

挑战，但同时也显示出其重要性。

尽管联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 认可森林和其他陆地和海洋生态系统在应对气候变化中的重要作用，但是粮食和农业遗传资源的作用没有得到明确认可。在国际气候变化舞台上对遗传资源普遍缺乏重视，这主要是由于缺乏认识。尽管在农业领域，对遗传资源保护和可持续利用的必要性具有清晰的理解，但是关于粮食和农业遗传资源在气候变化中的价值和作用的认识还亟待提高。

1. 气候变化对农业、林业、水产养殖和渔业的影响

气候变化将导致适于广泛栽培的作物面积分布发生变化。研究表明，在撒哈拉以南非洲、加勒比地区、印度和澳大利亚北部，作物种植面积普遍呈现减少的趋势，而在美国北部、加拿大和欧洲大部分地区则呈现增长趋势。虽然农民一直在调整他们的种植体系以适应不利的环境条件，但是气候变化的速度和复杂性仍然提出了前所未有的挑战。如果没有适应和减缓，气候变化预计将在热带和温带地区对世界主要作物产量产生不利影响。有证据表明，气候变化已经在许多地区对小麦和玉米产量造成了不利影响。

气候变化以各种方式影响生态系统的活力。可能的后果包括作物花期与授粉时间的不同步，外来入侵物种、害虫和寄生物种的蔓延。生态系统受影响后，疾病传播媒介的分布和数量都可能会受到影响，这可能导致许多作物和禽畜的流行疾病。灾难性的极端天气事件，如洪水和干旱，在世界许多地区预计将因气候变化而变得更加频繁，这对于仅在特定小范围生长和生存的动植物品种来说构成了直接威胁。

森林树木种群似乎不可能足够迅速地迁移，以便跟上气候变化的步伐。因此，人们不得不依赖其表型可塑性和遗传多样性采取就地保存措施。气候变化对森林的影响普遍认为在炎热干燥地区更加严重，在这些地方树木处于适应性极限。与气候变化相关的潜在问题包括，更频繁的火灾，树种花期和授粉同步性的破坏，外来物种入侵，以及

更加严重的病虫害暴发。

气候也影响水生环境的许多方面，包括海洋、湖泊和河流的温度、氧化、酸度、盐度和浑浊度，内陆水域的深度和流动，海洋洋流的循环，水生疾病和寄生虫病的流行，有毒赤潮等。气候变化对捕鱼和水产养殖提出了重要挑战。对水生生物本身的直接生理学影响，以及水生生物赖以生存的栖息环境的破坏，都可能使问题显现出来。

粮食和农业遗传资源与气候变化之间的相互作用，目前还没有深入的研究和评估。这些相互作用一方面是气候变化对遗传资源的影响，另一方面是遗传资源在气候变化减缓和适应方面的潜在关键作用。气候变化对我们生态系统的影响已经十分严重和广泛，在气候变化大环境下保障粮食安全是人类所面临的最严峻的挑战。

2. 应对气候变化——遗传资源是适应气候变化的基础

气候变化需要更广阔视野的风险管理，尤其是考虑到气候变化对许多发展中国家粮食生产潜在的灾难性影响。尽管与气候变化相关的一些问题可能会逐步出现，但是需要马上采取行动以便有充足的时间来将适应能力纳入农业生产系统。

作物、禽畜、森林树种和水生生物在未来的气候条件下能够生存和生产对于未来的生产系统十分重要。保持遗传多样性至关重要，因为遗传多样性可以帮助粮食和农业生产适应未来的气候变化。然而，目前遗传多样性却被忽视了。迫切需要加强乡土物种的就地保存和异地保存计划，其野生近缘种和其他野生遗传资源对于粮食和农业非常重要。此外，还需要制定政策来促进其可持续利用。

利用适应性的遗传资源来增加未来生产系统恢复能力的另一个先决条件是更好地掌握遗传资源知识，它们是在哪儿被发现的？它们具有什么样的特性？它们如何被更好的管理？不幸的是，有关这些方面的文献资料很少，甚至某些品种可能在它们对气候变化适应的潜在作用被研究之前就已经消失。而关于粮食和农业系统中无脊椎动物和

微生物对气候变化适应的作用研究就更少。这一问题也同样存在于森林树种和水生生物中。因此，遗传资源的表征研究是一个优先事项。

在作物生产中，保持遗传多样性一直以来是减少作物病害和干旱等非生物胁迫影响战略的重要组成部分。面对新的气候和疾病变化，获得更丰富的遗传多样性有可能提高作物生产系统的恢复力。加强作物野生近缘种的保藏很重要，因为他们有可能具有遗传特性，可以用来开发具有更强适应性的作物。

物种多样性能够增加天然林和人工林在面临气候变化时的恢复力，因为当气候条件变化时，物种多样性有可能增加一些现有物种存活的可能性。单个物种的种内遗传多样性同样也增加了该物种在一系列不同环境下生存的可能性。树木辅助迁移被认为是应对气候变化的一个潜在的重要措施，但是很少被付诸实践。天然林和人工林通过碳汇能够在减缓气候变化中发挥作用已经得到了普遍认可。然而，物种遗传多样性的重要性却没有得到重视。如果树木能很好地适应变化的环境，那么树木就能提供减缓服务，并具有适应未来变化的潜力。

在水生生物中，大部分对气候变化的适应是通过自然选择产生的。在这个方面最重要的特性包括繁殖力，对差水质的忍耐力，对疾病、寄生物和有毒物的抵抗力。气候变化意味着水产养殖和渔业将不得不依赖物种、种群和遗传株系，使其在各种环境中得以生存和运转。如果水生生态系统能够适应气候变化，那么水生生态系统通过其碳汇作用，将更好地为减缓服务做出贡献。

气候变化将推进遗传资源更多的国际交流，因为各国都在寻求获得具有良好适应能力的作物、禽畜、树木和水生生物。未来遗传资源利用的相互依赖性增加，突显了在遗传资源管理中国际交流合作的重要性，以及确保公平公正和生态适宜 (ecologically appropriate) 的在国际上转移这些遗传材料的重要性。 (马文君)

定向刨花板相关专利统计分析

定向刨花板（OSB）指施加胶粘剂和添加剂将扁平窄长刨花经定向铺装后热压而成的一种多层结构板材。根据中国林业行业标准（LY/T 1580-2000），定向刨花板根据使用条件可分为 4 种类型，分别为：适用于室内干燥状态下的一般用途板材和装修材料（OSB/1），适用于室内干燥状态下的承载板材（OSB/2），适用于潮湿状态下的承重板材（OSB/3）和适用于潮湿状态条件下的承重板材（OSB/4）。

本文从全球范围内检索出定向刨花板相关专利并统计分析其总体情况，包括发展趋势、地域分布、主要申请人、技术侧重点等，旨在为我国定向刨花板产业发展提供数据参考。

1. 数据来源和分析工具

数据来源采用德温特世界专利索引（DWPI），数据采集日期截至 2015 年 12 月 16 日。专利检索式为：(TID=(Oriented and Strand and Board) or (Oriented and Strand Board) or OSB) or (AB=(Oriented and Strand and Board) or (Oriented and Strand Board) or OSB)AND IC=(E04 or B32B Or B27N)。分析工具采用 Thomson innovation(TI)。

2. 发展趋势分析

全球定向刨花板相关专利公开量共 4 109 件。定向刨花板相关专利公开最早始于 1986 年，2006 年以前定向刨花板专利数量较少，增长相对缓慢。2007 年以后定向刨花板专利量

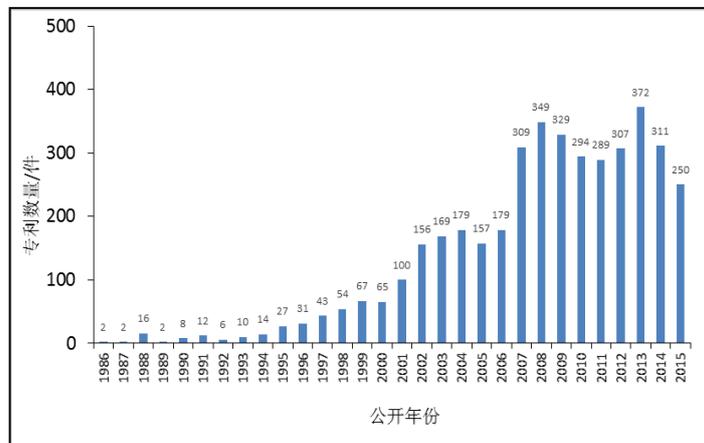
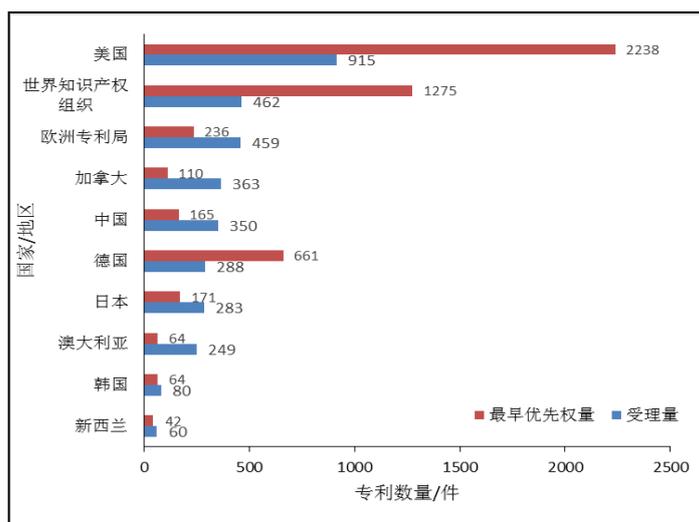


图 1 全球定向刨花板（OSB）相关专利年度公开量

增长迅速,年度公开量均超过 200 件。2008 年定向刨花板专利公开量达到第 1 次峰值,公开量为 349 件。2009-2011 年公开量有所下降,但年度公开量仍大于 280 件。2013 年定向刨花板专利公开量达到第 2 次峰值,公开量为 372 件。2014 年和 2015 年定向刨花板专利公开数量呈下降趋势,但专利年度公开量仍大于 250 件(图 1)。

3. 地域分析

从定向刨花板相关专利全球受理量分布来看,排名前 8 位的国家分别为:美国、加拿大、中国、德国、日本、澳大利亚、韩国和新西兰。美国在定向刨花板相关专利的最早优先权量和受理量 2 个方面都居于全球首位且遥遥领先,其中最早优先权量为 2 238 件,受理量为 915 件。德国定向刨花板专利受理量虽然只有 288 件,但最早优先权量却达到 661 件,也拥有强大的技术实力。加拿大和中国的定向刨花板专利分布相当,受理量大于 350 件。日本、澳大利亚、韩国和新西兰的定向刨花板专利量较少,受理量为 60~



300 件且最早优先权量小于受理量。总体来看,美国、欧洲、加拿大、中国和德国既是重要的技术研发国,也是重要的市场国(图 2)。

4. 主要申请人分析

通过对定向刨花板专利主要申请人统计分析表明,在排名前 10 位的申请人中,美国 6 个、德国 3 个、新西兰 1 个。排名前 10 的申请人全部为企业,其中排名第 1 的德国柯诺集团(KRONOTEC AG)和排名第 2 的美国休伯工程木业有限公司(HUBER ENGINEERED WOODS

