

2015 年 7 月



联合国
粮食及
农业组织



国际条约
粮食和农业
植物遗传资源

C

暂定议程议题 8

管理机构第六届会议

2015 年 10 月 5—9 日，意大利罗马

多边系统实施情况报告

内容提要

本文件概述了 2014—2015 两年度获取和利益分享多边系统实施进展情况，着重介绍了向用户提供支持以促进《标准材料转让协定》的生成、报告活动、多边系统的范围。本文件提供了关于已通知秘书的新纳入材料的最新情况，对《条约》数据库中的数据进行了综合数据分析。

征求指导意见

提请管理机构注意所提供的信息，并提出指导意见纳入关于多边系统的决议中。

为尽量减轻粮农组织工作过程对环境的影响，促进实现对气候变化零影响，
本文件印数有限。谨请各位代表、观察员携带文件与会，
勿再索取副本。

I. 引言

1. 本文件简要介绍了有关多边系统实施工作的主要活动情况，提供了关于秘书收到的材料新通知最新情况及为帮助多边系统用户而开展的活动最新情况，这些活动涉及整合闭会期间委员会所提意见和建议，进一步推进利用电子手段进行的报告程序。
2. 在两年度期间，采用了数据统计模块，提供多边系统每天运行活动综合信息。开发了一系列信息和统计产品，以利于了解多边系统。其中一些产品已在“加强获取和利益分享多边系统运行的特设开放性工作组”会议上提供。
3. 考虑到工作组的任务及提交管理机构在议题 8“增强进程”项下审议的问题数量，本文件专门讨论多边系统日常运行活动。尽管如此，还是建议把准对这些活动的指导意见作为关于多边系统的决议中的专项内容。

II. 多边系统的范围

4. 管理机构强调了确定多边系统内可提供的粮食和农业植物遗传资源的重要性。管理机构在第 1/2013 号决议中要求尚未报告的所有缔约方
“根据《条约》第 11.2 条报告其多边系统内的粮食和农业植物遗传资源，并采取措施使这些资源的信息向多边系统的潜在用户开放”。¹
5. 根据 2014 年 12 月做出的这些决定，秘书处发出通知，²向缔约方通报了第五届会议所通过的决定，并请缔约方进一步通报可提供材料。秘书处还鼓励其他植物遗传资源持有者通报其可提供材料。
6. 管理机构第五届会议之后，秘书处收到了意大利、日本、法国、黎巴嫩、波兰提交的关于新纳入材料和更新情况的通知书³。还应当注意到，有更多缔约方建立专门网站提供关于所通报材料的详细信息，其他缔约方在现有网站上新增搜索选项，便于查询可按照《条约》的《标准材料转让协定》条款和条件提供的收集品。
7. 本文件附录 1 中有一份列表，列明成为缔约方的国家、与管理机构和其他机构按《条约》第 15 条签署了协定的机构所保存的小麦、玉米、水稻、列入附件 1 的其他资源、未列入附件 1 的资源这五大作物类别的最新信息。
8. 秘书处还提供了一份最新详表并在网上予以公布，概述了理论上可通过《条约》提供的属于多边系统的非原生境粮食和农业植物遗传资源。表中还按国家

¹ 第 1/2013 号决议，第 12 段。

² 2014 年 12 月 18 日发送给秘书的多边系统内粮食和农业植物遗传资源通知（NCP-GB6-30）。

³ 在编写本文件时，菲律宾表示将通报纳入 811 份水稻收集品。秘书处将在网上公布该项通报内容。

列明已知实际上可提供资源。此外，还提供了目前尚不属于多边系统的植物遗传资源的相关资料，因为这些资源并未列入附件 1，一些缔约方和国际组织正根据《标准材料转让协定》的条款和条件予以提供⁴。

9. 这些数字考虑到，在编制报告提交管理机构之后、2015 年 7 月 1 日之前，日本、伊拉克、马绍尔群岛、巴布亚新几内亚、斯里兰卡、塞尔维亚、斯威士兰、汤加已成为缔约方。

10. 应当注意到，这一时期收到的纳入材料数量最大的缔约方通知由日本发出，该国已于 2013 年 10 月 28 日成为缔约方。通知说明，日本国家农业生物科学研究所保存的列入附件 1 的 17 948 份植物、禾本科草、牧草材料，可供多边系统用户按照网上便利程序使用，并签订了《标准材料转让协定》。

11. 管理机构上届会议之后，可提供材料总数没有变化，缔约方和按《条约》第 15 条签署了协定的机构所提供材料数都没有变化，但全球层面可提供的已通知玉米和小麦材料数量有所增加，增加近 2%。预计将为本届会议发布国际农业研究磋商组织所属国际农业研究中心关于该磋商组织为实施《条约》做出贡献的报告⁵。

12. 关于缔约方所管辖的自然人和法人持有的植物遗传资源的资料仍然十分稀少。尽管在 2014 年 12 月发布的通知中做了提醒，但在本两年度仍然没有收到关于新纳入材料的信息，也没有收到缔约方关于采取措施鼓励其所管辖自然人和法人将材料纳入多边系统的报告⁶。

13. 除了已知由缔约方、国际机构、缔约方所管辖的私人 and 法人提供的资源之外，其它一些机制，特别是利益分享基金资助的项目，可提供资源数量在增加。本文件附录 2 概述了利益分享基金第二期项目执行机构所提供的关于材料纳入的最初计划。执行机构在项目结束之后有一年时间可以通报多边系统中可提供材料。

14. 在打算将材料纳入多边系统的 19 个项目中，有 17 个项目已经完成，其中 10 个项目已提供详细计划将利益分享基金项目所提供的 1 149 份增值材料收集品纳入多边系统供使用。有些通知已在《条约》网站上公布，提供每份收集品详细信息，其中某些还与在线数据库链接，从而可获取进一步信息。

15. 按照管理机构的指导意见，项目受益人可提出请求获取进一步利益分享服务。这些服务可以测序和表型服务形式提供，从而生成综合数据集，与每份收集品数据、基因型数据、表型数据链接。这些数据将通过下述机制提供。由项目提供的每份

⁴ 该表可从以下网址获取：ftp://ftp.fao.org/ag/agp/planttreaty/gb6/world_holdings_PGRFA_MLS.pdf

⁵ 该文件将由联盟办事处代表受托持有作物和牧草收集品的 11 个中心提交，作为 IT/GB-6/15/20 号文件“按第 15 条签署协定的机构所提交报告”发布。

⁶ 关于管理机构邀请缔约方提交此类报告事宜，见第 4/2011 号决议。

种质数据将与相关基因组和表型数据整合，从而更能吸引受益人和用户获取此类材料和数据。

16. 对粮农组织—生物多样性多种作物种质基本信息描述符名单的最近一次审查包括持有人的一个新描述符，目的是记录多边系统条件下（即签订《标准材料转让协定》）能否提供某种材料。在本两年度期间，此类描述符的使用范围已经扩大，因此从在线目录和数据库查询多边系统材料的程序已经简化。

III. 信息技术支持多边系统

新通知机制

17. 应管理机构和“加强获取和利益分享多边系统运行的特设开放性工作组”的要求，秘书处正在努力改进通知机制，以利于材料和相关信息的提供和交换。

18. “粮食和农业植物遗传资源通报和发现机制”对于现行向秘书处通报的做法予以改进。该机制通过一个结构合理的门户网站帮助提供方通过《标准材料转让协定》提供材料，并通过全球信息系统提供相关信息。该机制将综合提供种质和相关信息，促进每份收集品材料的描述与其他相关数据集如基因型和表型特性鉴定数据相联系，便于植物育种者、研究人员、农民在多边系统背景下根据全球信息系统所制定数据标准更多地加以利用。该机制还为利益分享基金项目提供服务。

数据库分析

19. 《标准材料转让协定》的生成、使用、报告在线信息工具即 Easy-SMTA 系统自 2011 年以来一直为数据库提供宝贵数据，并且随着更多提供方，尤其是大中型基因库成为用户之后，将继续提供关于多边系统使用的更清晰画面。Easy-SMTA 系统使《标准材料转让协定》用户能够以用户友好形式生成、使用、报告《标准材料转让协定》。

20. 自管理机构上届会议之后，秘书处一直致力于改进模块，以便在获取和利益分享多边系统内生成种质分布方面的统计数据，并在网上公布了各类图表形式的大量综合数据。与缔约方和按第 15 条签署了协定的机构仍在进行的合作，增加了可利用信息数量，改善了这些信息的质量。附录 3 列出了其中部分信息产品。

21. 对于数据库中所保存的综合数据进行了分析，结果证明对“加强获取和利益分享多边系统运行的特设开放性工作组”讨论有益。

22. 截至 2015 年 5 月 5 日，该数据库记录了 27,334 份《标准材料转让协定》，由 27 个国家的提供方向 171 个国家的接受方提供材料。这一数字比 2014 年 9 月增加了 5,630 份。这些转让协定中，有 20,470 份已送交缔约方国家的接受方，有

5,885 份送交尚未成为《条约》缔约方国家的接受方。统计模块表明，平均每日有 10 份《标准材料转让协定》。

23. 对数据库所保存数据进行的分析表明出现两大趋势：多边系统建立之后到 2011 年，《标准材料转让协定》数量不断增长，但自那以后，报告的每年《标准材料转让协定》稳定在 5 300 份左右，如下面图 2 所示。

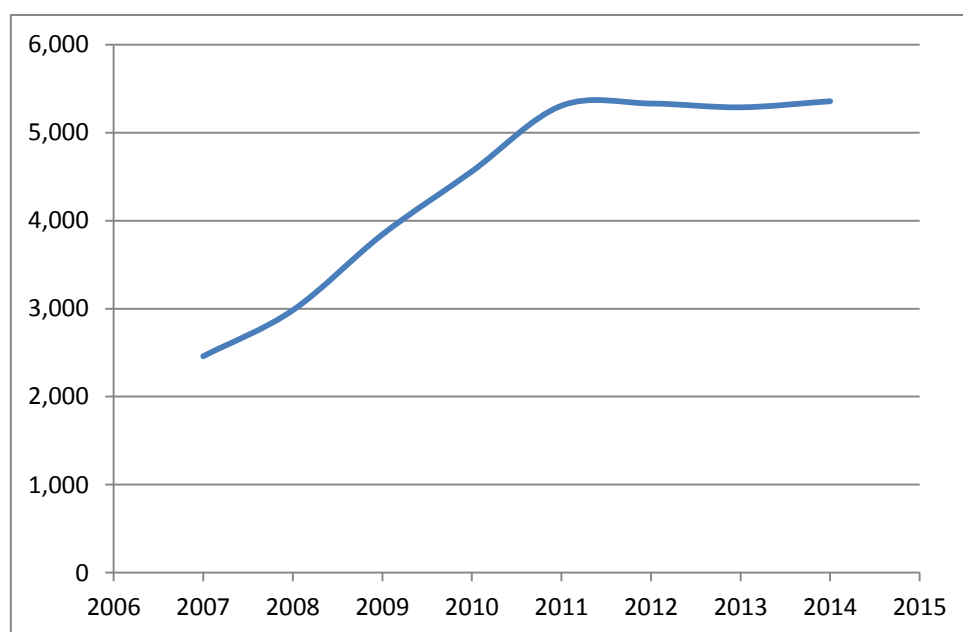


图 1. 2007 年多边系统建立之后报告的《标准材料转让协定》趋势

24. 截至 5 月，转让并报告了超过 220 万份粮食和农业植物遗传资源材料。所转让的材料中，6.4% 由缔约方提供，93.6% 由按第 15 条签署了协定的机构提供。⁷

25. 统计资料还表明，通过《标准材料转让协定》转让的材料中仅有 4% 属于未列入附件 1 的作物。截至 2015 年 5 月的进一步分析表明，通过 1,191 份协定将未列入附件 1 的材料转让给发展中国家的接受方，通过 2 727 份协定转让给发达国家的接受方。提供给发展中国家的未列入附件 1 的材料为 27,895 份收集品，提供给发达国家的此类材料为 59,513 份收集品。

26. 2015 年 3 月是该数据库的一个里程碑，报告了 200 万份粮食和农业植物遗传资源材料。作物层面的统计资料表明，所报告的材料中有 51% 属于小麦，18% 属于水稻，8% 属于玉米，2% 属于大麦，其余 21% 属于其他作物。下图 2 以图表形式表明了这些作物所占百分率分布情况。

⁷ 据估计，在 2015 年底之前将报告超过 35 500 份《标准材料转让协定》及 270 万份收集品。

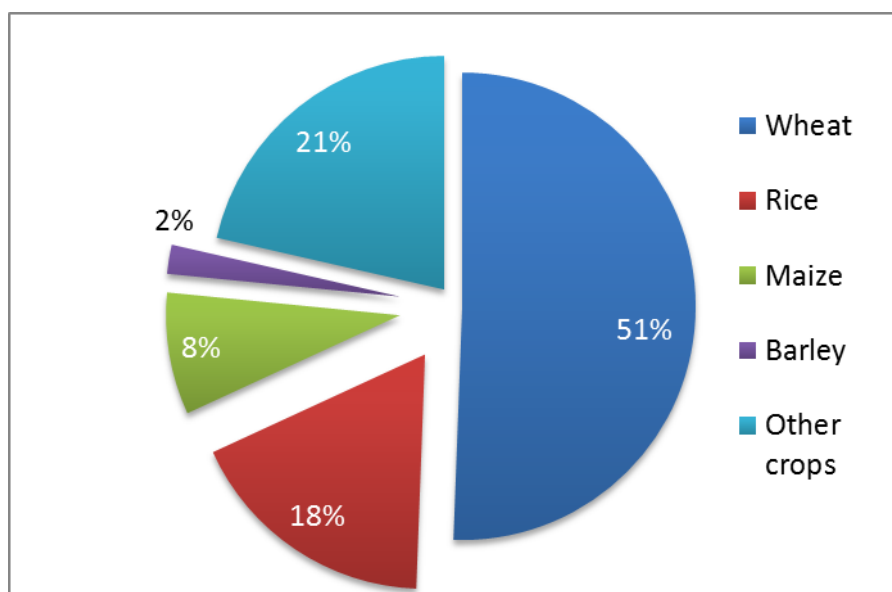


图 2. 截至 2015 年 5 月 5 日报告的数据库中主要作物材料的百分比

系统用户

27. 多边系统中注册的用户数量增长一倍多，从 2013 年 6 月底的 261 个增至 2015 年 4 月的 665 个。2014 年有多达 523 个用户注册，而仅在 2015 年头 4 个月又有 142 个用户注册。应当注意到，作为个人用户注册的用户占 57%（380 个），其余 43% 系组织用户（285 个）。

28. 截至同一日期，据报告有 35 个组织和个人为提供方，6 218 个为接受方，自 2013 年向管理机构第五届会议提交上次报告以来作为新接受方的组织和个人增长了近 780 个。据估计，到 2016 年初作为接受方的组织和个人将接近 1 000 个。

正在培育的粮食和农业植物遗传资源

29. 截至 2015 年 5 月 5 日报告的 27 334 份《标准材料转让协定》中，仅有 2 938 份协定转让正在培育的粮食和农业植物遗传资源，占转让协定的 10.7%。

30. 据报告转让的粮食和农业植物遗传资源材料数为 265 701 份。下表 1 按作物列出了正在培育的粮食和农业植物遗传资源数量。

按作物列出的正在培育的粮食和农业植物遗传资源		
水稻	257,403	
马铃薯	6,164	
甜菜	1,507	
香蕉/大蕉	546	
安第斯块根和块茎	50	
木薯	28	
茄子	3	

表 1. 截至 2015 年 5 月 5 日数据库中按作物列出的正在培育的材料清单

IV. 其他实施活动

31. 根据管理机构第五届会议的决定，秘书处汇编了一个小册子并在网上发布，介绍了所有各种意见和多边系统特设技术委员会的建议，作为缔约方实施《条约》义务的指导意见⁸。

32. 该委员会在 2010 年 1 月至 2013 年 4 月期间举行了四次会议，讨论了若干重要的实施问题，如确定受缔约方控制及公共持有的粮食和农业植物遗传资源，及获取原生境条件下的材料。

33. 小册子还包含针对法律和行政措施的意见，这些措施旨在鼓励自然人和法人自愿将材料纳入多边系统、恢复材料并转让给农民直接用于种植。小册子还简要介绍了每次会议所通过的其他建议。

V. 征求指导意见

34. 提请管理机构在讨论议题 8 时考虑本文件中的信息，就多边系统的范围、向用户提供援助的方式、2016—2017 两年度与多边系统运行相关的问题，提出指导意见。

⁸ 在 7 月发布，标题为“关于《标准材料转让协定》的使用和多边系统的意见和建议”。

附录 1

世界作物遗传资源及 根据《标准材料转让协定》可提供的材料

本表简要介绍了全世界保存的五大作物类别材料的比例：

- 缔约方和按《条约》第 15 条与管理机构签署协定的国际机构保存的材料比例；
- 这些材料中可实际提供的部分；
- 其在全世界保存材料中所占比例。

按具体国家和机构的详尽列表可从以下网址获取：

ftp://ftp.fao.org/ag/agp/planttreaty/gb6/world_holdings_PGRFA_MLS.pdf

作物	全世界保存材料：							
	非原生境 保存材料 (收集品)	缔约方 保存材料 %	缔约方保存 材料中 实际可提供%	机构保存 材料%	机构保存 材料中 实际可提供%	缔约方 + 机构保存 材料%	缔约方 + 机构 保存材料中 实际可提供%	全世界 保存材料中 实际可提供%
小麦	911,520	54.78%	24.88%	16.84%	100.00%	71.62%	42.54%	30.47%
水稻	783,016	46.13%	4.41%	16.69%	100.00%	62.82%	29.81%	18.73%
玉米	330,911	45.91%	12.02%	8.14%	100.00%	54.05%	25.26%	13.65%
列入附件 1 的 其他资源	2,498,215	61.37%	23.19%	12.81%	100.00%	74.18%	36.46%	27.05%
未列入附件 1 的资源	2,485,889	62.48%	4.20%	5.26%	82.98%	67.74%	10.32%	6.99%

全世界保存的粮食和农业植物遗传资源材料中缔约方和按第 15 条签署协定的国际机构所保存材料的比例、目前按照《标准材料转让协定》条款和条件可提供资源的比例

附录 2

**利益分享基金资助的第二期项目
所提供材料纳入多边系统计划草案 - 2015 年 7 月**

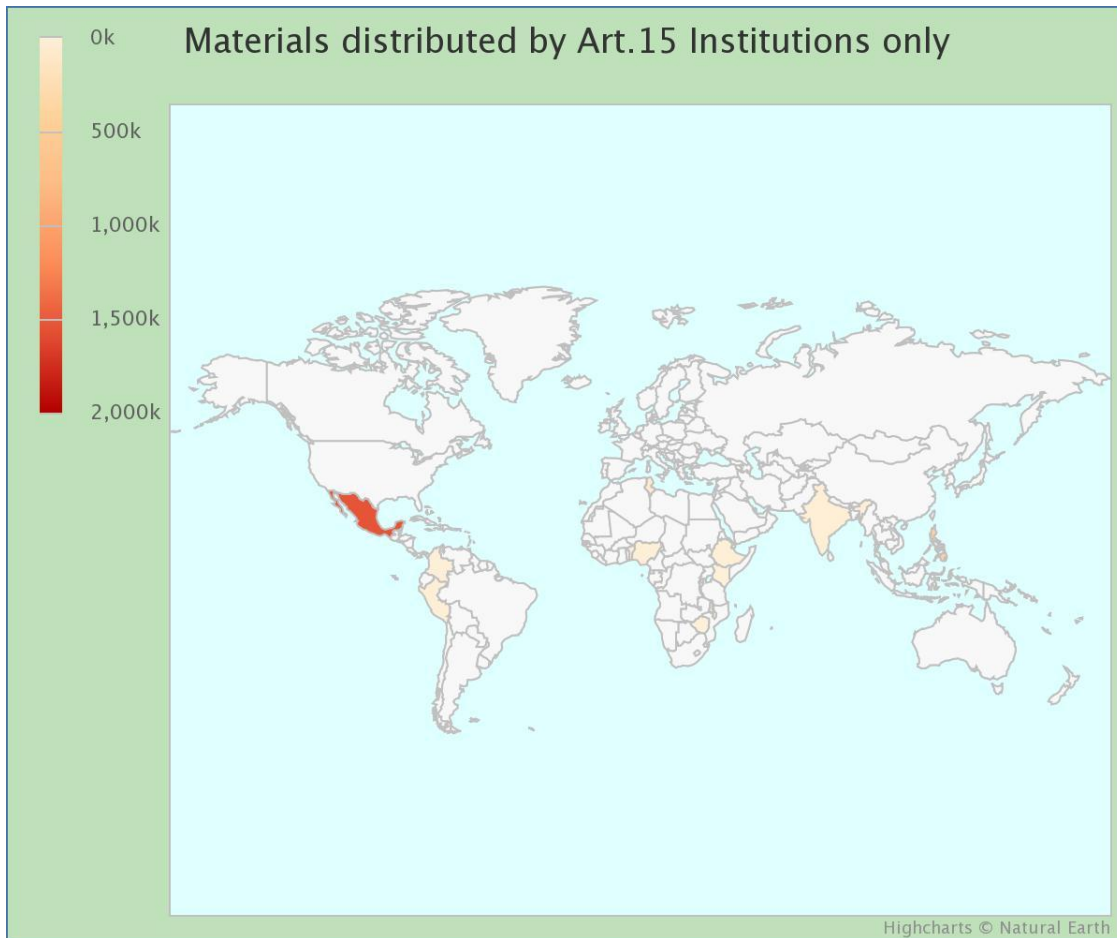
国家	机构	项目	粮食和农业 植物遗传资源数 量
约旦	全国农业研究和推广中心， 约旦；可持续发展中心， 伊朗	利用遗传资源建立多国进化参与式植物 育种计划	402
马拉维	马拉维植物遗传资源中心	改善马拉维半干旱地区当地社区生计， 采用的办法是进行农场保存和挖掘遗传 潜力，进行山药、高粱、珍珠粟、龙爪粟、 豇豆种质的种子生产以减缓气候变化	188
突尼斯	国家基因库	对突尼斯硬质小麦和大麦地方品种进行 农场保存和开发，应对生物与非生物 胁迫、增强粮食安全、适应气候变化	91
摩洛哥	国家农业研究所	对摩洛哥蚕豆地方品种进行农场保存和 开发，应对生物与非生物胁迫	117
印度	基因运动	在印度利用水稻遗传多样性帮助农民适应 气候变化，进行可持续生产及改善生计	281
危地马拉	农业科技研究所	在易受害地区建立社区种子库网络，发生 自然灾害时提供种子	14
印度	国家基因库	种子谋生计—与北方邦—IGP地区农民共同 行动，加强气候变化背景下的粮食安全	56
合计			1 149

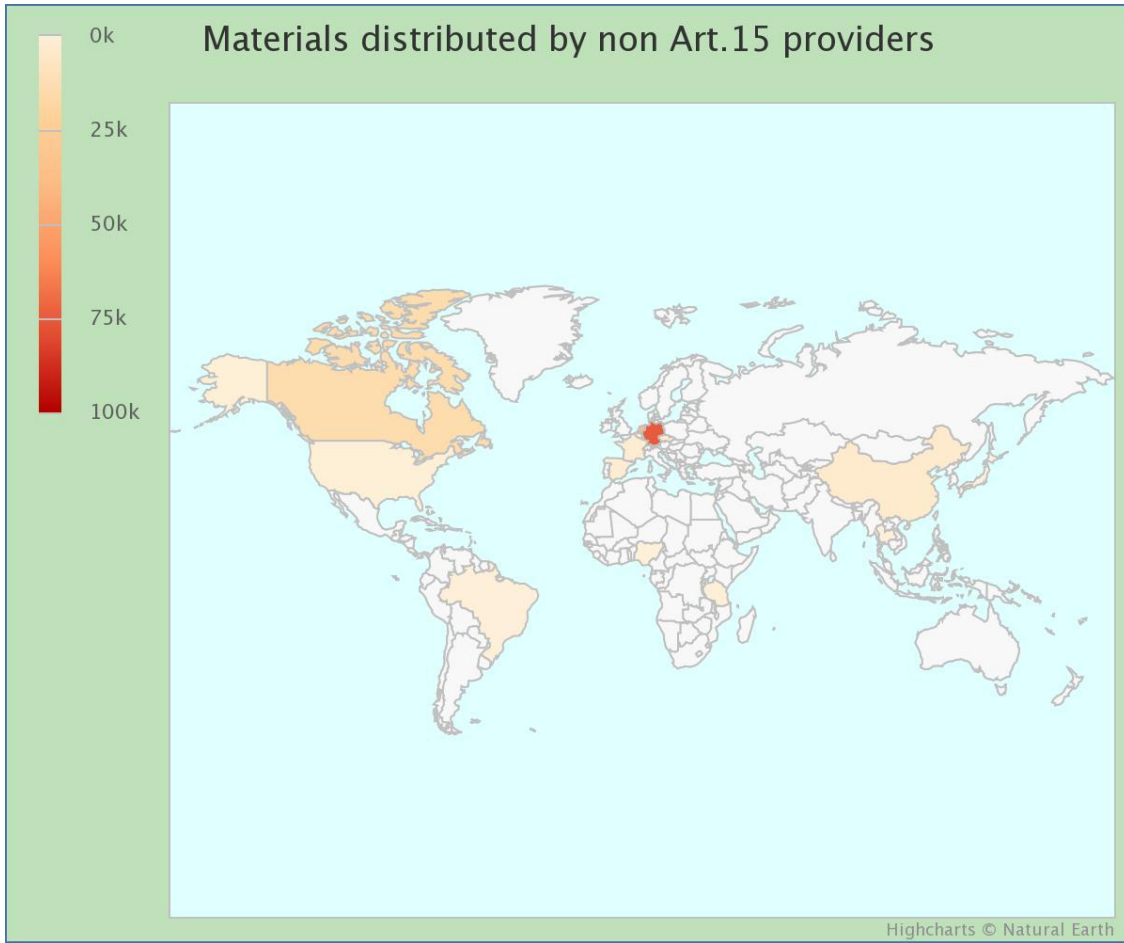
附录 3

数据库统计资料
(截至 2015 年 5 月 5 日)⁹

提供的《标准材料转让协定》		
合计		27,334
涉及正在培育的粮食和农业植物遗传资源		2,938
提供方国家		27
接受方国家		171
已送交缔约方		20,479
已送交非缔约方		6,855
涉及向发展中国家提供未列入附件 1 的作物材料		1,191
未按第 15 条签署协定的提供方		5,305
提供的粮食和农业植物遗传资源材料		
合计	2,263,197	
列入附件 1 的作物	2,175,789	96%
未列入附件 1 的作物	87,408	4%
正在培育的粮食和农业植物遗传资源	265,701	12%
未列入附件 1 的正在培育的粮食和农业植物遗传资源材料	50	0%
提供给缔约方	1,681,793	
提供给非缔约方	581,404	
未按第 15 条签署协定的提供方	143,437	
平均每日材料数	743	
Easy-SMTA 系统用户		
合计	665	
去年注册	523	
今年注册	142	s
法人实体（如组织、机构、公司、社区）	285	43%
个人	380	57%
提供方数量	35	
接受方数量	6,218	

⁹ 统计资料生成工作对于多边系统和保存设施而言是一项资源集约型活动。考虑到大量查询和当前数据库规模，按预定间隔时间运行统计资料，以尽可能减少对运作的影响。本文件所包含的统计资料在 2015 年 4 月 30 日至 5 月 5 日期间生成。不同表格中所列数据可能有点差异。





截至 2015 年 5 月 5 日数据库中记录的 国际农研磋商组织的统计资料

按中心列出的《标准材料转让协定》、材料、正在培育的粮农植物遗传资源、报告期					
中心	《标准材料 转让协定》	收集品	正在培育的粮农 植物遗传资源	起始	截至
非洲水稻中心	390	36,564	20,884	2007-03-05	2014-12-14
国际生物多样性组织	323	4,692	546	2007-01-24	2014-12-09
国际热带农业中心	195	5,677	0	2013-02-04	2014-12-20
国际玉米小麦改良中心	14,582	1,542,618	0	2007-03-16	2014-12-22
国际马铃薯中心	468	12,345	7,721	2007-01-19	2015-04-30
国际干旱地区农业研究中心	351	67,250	0	2007-02-13	2014-02-12
国际农林结合研究中心	24	104	0	2013-02-14	2014-11-21
国际热带半干旱地区作物研究所	416	24,583	0	2009-11-11	2014-12-15
国际热带农业研究所	473	21,207	0	2007-03-07	2014-12-22
国际畜牧研究所	639	7,756	0	2007-02-22	2014-12-19
国际水稻研究所	4,134	396,157	236,518	2007-01-04	2013-06-24

正在培育的粮食和农业植物遗传资源

《标准材料转让协定》分布（国际农研磋商组织）	
合计	21,995
提供方国家	13
接受方国家	158
已送交缔约方	15,628
已送交非缔约方	6,367

按接受方种类列出的《标准材料转让协定》分布 （国际农研磋商组织）		
个人	17,411	79%
组织	4,584	21%

按区域列出的所提供材料（国际农研磋商组织）	
非洲	452,199
亚洲	698,415
欧洲	236,619
拉丁美洲及加勒比	337,515
近东	254,789
北美洲	106,813
西南太平洋	32,603

提供的粮农植物遗传资源材料（国际农研磋商组织）		
合计	2,118,953	
列入附件 1 的作物	2,100,030	99%
未列入附件 1 的作物	18,923	1%
正在培育的样本	265,669	13%
提供给缔约方	1,563,384	74%
提供给非缔约方	555,569	26%

按区域列出的所提供《标准材料转让协定》 （国际农研磋商组织）	
非洲	4,362
亚洲	7,172
欧洲	2,660
拉丁美洲及加勒比	4,225
近东	2,320
北美洲	1,037
西南太平洋	219

按作物列出的提供超过 500 份收集品的材料			
小麦	1,322,584	小扁豆	3,061
水稻	432,721	甜菜	3,015
玉米	195,450	花生	2,943
大麦	38,984	班巴拉豆	2,487
班巴拉豆	32,249	黑小麦	2,145
豇豆等	11,628	豌豆	2,025
马铃薯	8,460	龙爪稷	1,655
高粱	7,781	狐尾粟	1,597
鹰嘴豆	7,315	山药	1,451
蚕豆/野豌豆	6,697	大豆	1,429
香蕉/大蕉	4,779	木薯	1,363
按《国际条约》受托保存的 牧草收集品	4,737	牧草	1,211
三叶草	4,416	非洲豆薯	1,069
菜豆	4,128	野生豆	889
木豆	3,569	安第斯块根和块茎	868
珍珠稷	3,511	稗	648