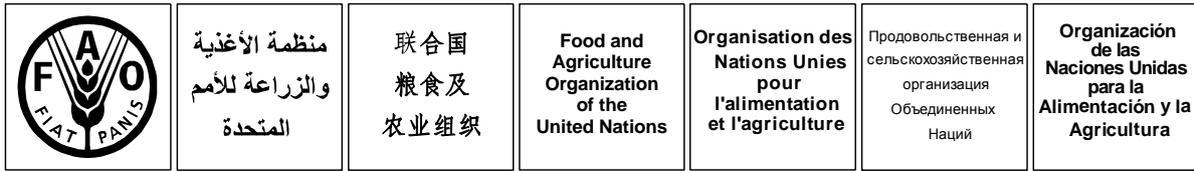


2013年2月



# 粮食和农业遗传资源委员会

## 暂定议程议题 2.3

### 第十四届例会

2013年4月15-19日，罗马

## 气候变化及粮食和农业遗传资源路线图

### 目录

	段次
I. 引言 .....	1 - 3
II. 气候变化及粮食和农业遗传资源路线图 .....	4 - 33
III. 征求指导意见 .....	34

附录 I: 拟议路线图

附录 II: 预算外资源需求成本估算

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。敬请各位代表、观察员携带文件与会，勿再索取副本。粮农组织大多数会议文件可从互联网 [www.fao.org](http://www.fao.org) 网站获取。

## I. 引言

1. 粮食和农业遗传资源委员会（以下简称“遗传委”）在第十二届例会上认识到有必要在其《多年工作计划中》处理气候变化问题，并请粮农组织针对气候变化及粮食和农业遗传资源开展一次概略研究。<sup>1</sup>在第十三届常会上，遗传委认识到粮食和农业遗传资源目前在适应气候变化和支持开展粮食安全工作方面发挥的作用及其今后将发挥的作用，还认识到粮食和农业遗传资源有可能促进减缓气候变化。<sup>2</sup>

2. 遗传委商定，有必要制定有关气候变化及粮食和农业遗传资源的路线图或工作计划。遗传委要求其秘书制定并进一步完善此类路线图或工作计划，以供其第十四届例会审议，路线图或工作计划应基于以下四项主要内容：战略和政策；遗传资源和气候变化方面的工具及技术；建立伙伴关系；监测进展。遗传委还要求其秘书提供一份有关全面实施该路线图或工作计划所涉经费的概览。遗传委还商定通过综合方法实施该路线图或工作计划，并考虑到部门和区域的具体需求以及农业生态系统的特点。<sup>3</sup>

3. 本文件介绍了有关气候变化及粮食和农业遗传资源的拟议路线图，并对实施路线图活动所需的预算外资源做了指示性估算。拟议的路线图列于附录 I，预算外资源需求估算则列于附录 II。

## II. 气候变化及粮食和农业遗传资源路线图

### 背景

4. 为遗传委第十三届例会编制的部门研究报告<sup>4</sup>强调必须进一步努力保护粮食和农业遗传资源，并以可持续方式使用这些资源，以应对气候变化问题，这非常重要。研究报告中认识到气候变化给粮食和农业带来了新的挑战，但也特别强调了粮食和农业遗传资源在适应气候变化方面能够发挥的潜在作用。因此，必须将粮食和农业遗传资源纳入和融入国家和国际两级的气候变化适应政策和措施的规划工作中。气候变化等问题将提高各国在利用粮食和农业遗传资源过程中的相互依赖性，因为各国将需要调整其农业和粮食生产系统并使之变得多样化。

---

<sup>1</sup> CGRFA-12/11/Report, 第 78 段。

<sup>2</sup> CGRFA-13/11/Report, 第 51 段。

<sup>3</sup> CGRFA-13/11/Report, 第 52 和 53 段。

<sup>4</sup> 查阅粮食和农业遗传资源委员会背景研究文件，可登陆：<http://www.fao.org/nr/cgrfa/climatechange/>

第 60 号背景研究文件：《为适应气候变化而对粮食和农业植物遗传资源进行管理的经济学：选定文献综述》；

第 57 号背景研究文件：《气候变化与粮食和农业微生物遗传资源：现有知识、风险和机遇》；

第 56 号背景研究文件：《气候变化与森林遗传资源—现有知识、风险和机遇》；

第 55 号背景研究文件：《气候变化与粮食和农业水生遗传资源—现有知识、风险和机遇》；

第 54 号背景研究文件：《气候变化与粮食和农业无脊椎动物遗传资源—现有知识、风险和机遇》；

第 53 号背景研究文件：《气候变化与粮食和农业动物遗传资源—现有知识、风险和机遇》。

粮农组织主题背景研究。《气候变化及其对保护和利用粮食和农业植物遗传资源的影响以及对与粮食安全相关的生物多样性的影响》，由 A. Jarvis, H. Upadhyaya, C.L.L.Gowda, P.K.Aggarwal, S. Fujisaka 和 B. Anderson 撰写（2008 年），可登陆 <http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/i1500e16.pdf> 查阅

5. 保护和可持续利用粮食和农业遗传资源在提高农业生产的适应能力方面具有重要的选择价值。然而，迄今为止，粮食和农业遗传资源在适应气候变化方面的作用很少受到重视。

6. 研究报告中确定了一些重点措施，包括：

- 加强粮食和农业遗传资源的原生境和非原生境保护；
- 完善特性鉴定工作，确定适合用于抵御气候变化的遗传资源；
- 促进向农民、牧民、渔民和水产养殖者转让合适的遗传资源及相关知识；
- 制定农业生态系统综合管理方法。

7. 可在粮农组织及遗传委正在开展的若干活动的基础上加强围绕气候变化及粮食和农业遗传资源所开展的工作。粮农组织的技术部门负责向一些国家提供有关如何将生物多样性和生态系统服务融入气候变化适应计划和融入旨在提高生态系统抵御能力的工作方面的指导和技术建议。文件 CGRFA-14/13/Inf.10 载列了有关粮农组织的活动和涉及气候变化及粮食和农业遗传资源的国际进程的更多详细介绍。

8. 气候变化问题已经被纳入有关粮食和农业动植物遗传资源的《全球行动计划》。因此，各国全面实施《全球行动计划》将促进实现该路线图的各项目标。气候智能型农业举措和粮农组织适应框架为加强粮食和农业遗传资源在粮农组织气候变化工作中的作用提供了进一步的机会。

9. 气候变化还被纳入了作物野生亲缘种的原生境保护工作及粮食和农业植物遗传资源的农场管理工作。粮食和农业植物遗传资源工作组在第六次会议上讨论了各种问题，如作物野生亲缘种的基因库，建立应对气候变化的全球网络并开发相关工具，向各国提供用于加强国家保护方案的途径和方法。<sup>5</sup>此项工作提供了重要投入，有助于制定一项旨在保护受气候变化威胁的作物野生亲缘种的最终紧急行动计划；在粮食和农业植物遗传资源方面，则有助于汇编关于受到气候变化特定威胁的粮食和农业生物多样性热点的资料。应当注意的是，有很多举措均关注气候变化对生物多样性热点的影响。<sup>6</sup>上述研究中确定的方法和资料进行调整后可用于研究受到气候变化特定威胁的粮食和农业生物多样性热点问题。

10. 《生物多样性公约、粮农组织及其委员会的秘书处联合工作计划》的第二阶段计划为就包括气候变化在内的若干主题开展合作提供了一个框架。气候变化方面的具体合作领域包括：气候变化对粮食和农业遗传资源的影响；借鉴相关方法和途径，以便通过保护和利用遗传多样性来提高粮食和农业系统对气候变化的

---

<sup>5</sup> CGRFA/WG-PGR-6/12/REPORT，第 16 段和第 17 段；CGRFA/WG-PGR-6/12/3，第 8—12 段。

<sup>6</sup> 例如，可参见《生物多样性公约》脆弱性研究数据库（<http://adaptation.cbd.int/vulnerabilities.shtml>）。还可参见国际农业研究磋商组织，2011 年，《全球热带地区的气候变化和粮食不安全热点对应图》，由 P. Ericksen, P. Thornton, A. Notenbaert, L. Cramer, P. Jones 和 M. Herrero 撰写，气候变化、农业和粮食安全第 5 号报告，哥本哈根（可登陆 [http://ccafs.cgiar.org/resources/climate\\_hotspots](http://ccafs.cgiar.org/resources/climate_hotspots)）。

抵御力和适应力；将遗传多样性纳入适应和减缓气候变化的规划工作；将气候变化问题纳入部门和跨部门的遗传资源规划工作。<sup>7</sup>

11. 已确定参与国际进程和提高对气候变化及粮食和农业遗传资源认识的若干机会。例如，遗传委秘书在题为“遗传资源—未来的宝库？”的北欧研讨会上发表了题为“气候变化背景下粮食和农业遗传资源对粮食安全的价值”的主旨演讲。<sup>8</sup>

12. 根据遗传委的要求，<sup>9</sup>遗传委秘书向《联合国气候变化框架公约》、《生物多样性公约》及粮食安全和营养问题高级别专家组（高专组）转交了涉及遗传资源和气候变化的部门调研文件，作为他们关于气候变化和粮食安全的报告的一部分。高专组的报告感谢遗传委就气候变化所做的工作，并在建议 2c)中建议“粮食和农业遗传资源委员会可以考虑在用于气候变化适应的遗传资源的保护和利用方面确定重点措施并制定一项行动计划。”<sup>10</sup>随后的世界粮食安全委员会第三十九届会议请粮食和农业遗传资源委员会“继续开展并加强其在气候变化和遗传资源方面的工作。”<sup>11</sup>

### 路线图目标和关键要素

13. 拟议的路线图有两个目标：

- A. 粮食和农业遗传资源在粮食安全和营养及生态系统功能和系统抵御力方面的作用和价值被大众所了解。
- B. 各国有能力将遗传资源和生物多样性纳入适应战略的计划和实施工作。

14. 为了实现这些目标，路线图预期在此段期间到 2017 年将举行若干面向相关国际进程的活动，届时路线图可能受到遗传委的审查。路线图应被视为一个滚动进程，可能需要根据国际社会的发展进行修改。

15. 拟议的路线图关键要素为：

- I. **工具和技术：**活动包括收集汲取的经验教训、制定准则和编写关于粮食和农业遗传资源对于应对气候变化重要性的技术材料。这些活动将协助各国和其他利益相关者充分发掘粮食和农业遗传资源在气候变化适应方面的潜力。路线图的此项要素将利用关于遗传资源和气候变化的部门研究结果及粮农组织、粮食和农业遗传资源委员会、伙伴组织的更广泛的工作。

<sup>7</sup> 《生物多样性公约》、联合国粮食及农业组织及其粮食和农业遗传资源委员会的秘书处联合工作计划，第二阶段（2011—2020 年）。CGRFA-13/11/Inf.11。

<sup>8</sup> 2012 年 11 月 22—23 日由挪威遗传资源中心和北欧遗传资源中心组织、在奥斯陆举行的研讨会，在北欧部长理事会主席的领导下得到北欧部长理事会及挪威农业和粮食部的支持。

<sup>9</sup> CGRFA-13/11/Report，第 50 段。

<sup>10</sup> 高专组。2012 年。高专组第 3 号报告：《粮食安全和气候变化》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养问题高级别专家组的报告。（查阅链接：

[http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/hlpe/hlpe\\_documents/HLPE\\_Reports/HLPE-Report-3-Food\\_security\\_and\\_climate\\_change-June\\_2012.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-3-Food_security_and_climate_change-June_2012.pdf)。

<sup>11</sup> 世界粮食安全委员会，2012 年。CFS 2012/39 FINAL REPORT，第 11 b)段（查阅链接：<http://www.fao.org/docrep/meeting/026/mf115e.pdf>）。

**II. 战略和政策：**这些活动将有助于将粮食和农业遗传资源纳入气候变化适应和减缓战略的主流。遗传委将提高国际进程参与者的认识，就粮食和农业遗传资源对于应对气候变化的重要性传达适当的信息。遗传委成员和直接利益相关者，如国家联系人和遗传资源专家，也可通过在国家一级提高认识来推动此要素的工作。

16. 将与涉及农业（包括渔业、水产养殖和林业）、生物多样性或气候变化的组织建立伙伴关系来实施该路线图。在合适的情况下，《生物多样性公约》秘书处、《粮食和农业植物遗传资源国际条约》秘书处、和国际农业研究协商组织等合作伙伴将参与具体的路线图活动。

17. 遗传委秘书处每年都将监测路线图的实施情况。预计将在遗传委第十六届例会上审议该路线图。

### 目标进程

18. 许多国际进程涉及气候变化，并对国家适应方案及活动有直接或间接影响。在这些进程中提高对粮食和农业遗传资源在气候变化适应方面的潜在作用的认识，这将为各国计划和实施适应战略提供支持。因此，这些进程被视为路线图的具体目标。<sup>12</sup>

19. 《联合国气候变化框架公约》。《联合国气候变化框架公约》设立了适应委员会作为适应气候变化负面影响缔约方大会的总体咨询机构，推动实施适应加强行动。<sup>13</sup>适应委员会近期制定了一个三年工作计划，预计将在建立对话和特设专家小组方面开展合作。<sup>14</sup>适应委员会还就适应问题与全球环境基金及其机构，包括粮农组织合作主办了一系列区域培训研讨会，旨在为《国家适应行动纲领》的设计和实现战略提供技术支持。依照技术准则实施国家适应规划将需要知识和工具方面的支持。在这方面，适应委员会最近邀请了各缔约方和相关组织分享应对适应问题方面的最佳做法和所汲取的经验教训。<sup>15</sup>

20. 世界粮食安全委员会（粮安委）。粮安委在第三十九届会议（2012年10月）上举行了关于粮食安全和气候变化的政策圆桌会议，参考了高专组的报告。此外，粮安委邀请“粮农组织粮食和农业遗传资源委员会继续开展并加强其在气候变化和遗传资源，包括保护和利用遗传资源以便适应气候变化方面的工作”。<sup>16</sup>粮安委和高专组报告的决定已转交给《联合国气候变化框架公约》。

---

<sup>12</sup> 关于进程和举措的更多信息请参见参考文件 CGRFA-14/13/Inf.10。

<sup>13</sup> 《联合国气候变化框架公约》第2/CP.17号决定。

<sup>14</sup> 《联合国气候变化框架公约》第十八次缔约方会议决定草案“适应委员会的工作”。

<sup>15</sup> 《联合国气候变化框架公约》第十八次缔约方会议决定草案“国家适应计划”。

<sup>16</sup> CFS 2012/39 Final Report, 第11 b)段和第11 f)段。

21. 联联合国方案高级别委员会（高级别委员会）气候变化工作组。高级别委员会启动了一个由气候变化工作组领导的进程，以协调联合国机构提供的意见，为气候变化谈判提供支持。该工作组的关键活动为：共享信息和知识；联合实施气候行动；向联合国行政首长委员会成员提供气候变化问题方面的信息；协调联合国在《联合国气候变化框架公约》缔约方大会和其他相关论坛上的立场和代表性；制定联合开展外联和宣传工作的工具。<sup>17</sup>将对该进程进行监测，以确定支持将上述活动纳入主流活动的机会，如推动联合会外活动和参与编制文件和呈文。

22. “里约+20”峰会后续进程和 2015 年后发展议程。关于可持续发展的“里约+20”峰会强调“适应气候变化是一个亟需处理的全球优先事项”。<sup>18</sup>各国政府确定，气候变化对可持续农业、粮食安全和消除饥饿构成了重大威胁。<sup>19</sup>作为后续进程的一部分，各国政府还决定启动一项进程，以制定 2015 年后发展议程和一套可持续发展目标。

23. 关于农业、粮食安全和气候变化的全球会议。关于农业、粮食安全和气候变化的第一届全球会议于 2010 年在海牙举行，会议确定了一份行动路线图，纳入了遗传资源以及气候智能型农业的工具和技术。第二届全球会议于 2012 年在河内举行。该进程认识到粮农组织的气候智能型农业举措是应对气候变化的一个重要工具。

### 路线图拟议活动（2013 - 2017 年）

24. 考虑上文描述的进程，为拟定的路线图确定了若干活动，列示如下。

#### 工具和技术

25. 路线图活动的关注重点之一是收集证明粮食和农业遗传资源在气候变化适应方面的潜在作用的科学知识、经验和成功案例。并特别考虑具体部门和区域的需求，以及农业生态系统的特点。这将通过不断地汲取粮农组织经验及其网络和合作伙伴的经验来实现。

26. 汇编受到气候变化特定威胁的粮食和农业生物多样性热点的资料，以及制定保护作物野生亲缘种紧急行动计划是工具和技术项下的主要拟议活动。

27. 将组织一次专家会议，来确定方法和途径方面获得的经验，以便通过保护和利用遗传多样性来提高粮食和农业系统对气候变化的抵御力和适应力，同时考虑综合方法的需求。该专家会议将有助于编制技术和认识提高材料，以及制定关于将粮食和农业遗传资源纳入各级气候变化适应规划的准则（其也与战略和政策有联系）。

---

<sup>17</sup> 行政首长委员会主席的说明/2012 年/HLCP-XXIV/CRP.4。

<sup>18</sup> 联合国大会文件 A/RES/66/288，第 190 段。

<sup>19</sup> 联合国大会文件 A/RES/66/288，第 111 段。

### 战略和政策

28. 将粮食和农业遗传资源纳入气候变化适应和减缓战略及政策主流涉及若干活动，这些活动主要关注传播知识和提高对粮食和农业遗传资源对应对气候变化重要性的认识。拟议的活动包括向《联合国气候变化框架公约》提供正式呈件并散发其他文件，使代表能够认识到相关国际进程对于发挥粮食和农业遗传资源在气候变化适应方面的潜在作用的重要性。还将充分利用与合作伙伴一起参加会外活动的机会。现有的气候变化进程的各种会外活动被认为是十分重要的网络，为从从业人员到政策制定者的各级专家提供了学习的机会。

#### 遗传委政府间技术工作组

29. 预计遗传委政府间技术工作组将具体参与路线图的执行工作。例如，工作组可帮助制定关于将遗传多样性纳入气候变化适应规划的准则（国家行动计划和国家适应行动纲领）。

30. 因此关于气候变化的具体议题将被纳入工作组会议的议程，还将在适当的情况下，按照专长领域，向工作组征求有关如何应对新出现问题的意见。

#### 伙伴关系

31. 路线图活动将与合作伙伴共同实施，同时考虑到与《生物多样性公约》秘书处和《粮食和农业植物遗传资源国际条约》秘书处合作的现有协定。可能根据具体情况建立其他伙伴关系，尤其是与研究 and 政策组织的伙伴关系。

#### 监测

32. 将对路线图的制定进行监测，作为多年工作计划的一部分，并坚持向遗传委报告所取得的进展。该路线图将由遗传委在其第十六届例会上审议。

33. 此外，直到 2017 年前，由于各项国际进程今后的议程在很多情况下尚未全部确定，或有可能改变，所以需要持续监测议程的发展。这将有助于发现新出现的问题，抓住机会使粮食和农业遗传资源在应对气候变化方面的作用得到更多重视。

### III. 征求指导意见

34. 遗传委不妨：

- i. 重申粮食和农业遗传资源对于应对气候变化的重要性，以及需要提高对其在应对气候变化方面的潜在作用的认识；
- ii. 通过附录 I 所列的路线图；
- iii. 请其秘书利用可用资金，启动路线图的执行工作；
- iv. 呼吁其成员国提供执行路线图所需的财政资源；
- v. 请其秘书报告路线图执行工作取得的进展，供遗传委第十六届例会审议。

## 附录 I

### 拟议路线图（2013—2017 年）

气候变化及粮食和农业遗传资源路线图将于 2013 年至 2017 年期间执行，即在遗传委对路线图进行拟议审查之后开始执行。因为路线图针对具体的国际政策进程，活动安排的时间表是根据这些进程的时间安排来决定的。除了已经安排的进程，还需要处理各议程尚未确定的进程，或涉及持续性活动的进程。将对这些进程加以监测，并将制定适当的特别活动。这些进程包括：

- 联合国高级别计划委员会气候变化工作组
  - 在适当的时候提供捐款或参加联合会外活动和其他活动，以支持气候变化谈判。
- 《联合国气候变化框架公约》适应委员会
  - 提供关于粮食和农业遗传资源的信息和知识。
- 世界粮食安全委员会
  - 提供与议程相关的、在粮食和农业遗传资源与气候变化方面取得的最新进展。
- 《粮食和农业植物遗传资源国际条约》
  - 在适当的时候提供捐款或参加联合会外活动和其他活动，以支持气候变化谈判。
- “里约+20”峰会后续行动进程和 2015 年后发展议程。
- 关于农业、粮食安全和气候变化的全球会议。
- 国际农业研究磋商组织各中心的活动
  - 请各中心报告有关气候变化与粮食和农业遗传资源的研究和活动。

#### 2013 年

<u>工具和技术</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 编写关于粮食和农业遗传资源与气候变化的技术材料，促进国家适应行动纲领和国家行动计划的执行工作，并为规划者和政策制定者编写提高认识的材料。</li> <li>• 组织关于粮食和农业遗传资源与气候变化的专家会议，会议主题为“借鉴相关方法和途径，以便通过保护和利用遗传多样性来提高粮食和农业系统对气候变化的抵御力和适应力”（《与生物多样性公约的联合工作计划》中确定）。</li> </ul>
<u>战略和政策</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 向《联合国气候变化框架公约》提交有关粮食和农业遗传资源在适应气候变化方面的重要性的正式文件。</li> <li>• 探讨在《联合国气候变化框架公约》第十九次缔约方会议（2013 年 11 月，波兰）开展会外活动的可能性，预计该会议将清查并修订相关的国家行动计划准则。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 应《联合国气候变化框架公约》适应委员会的邀请提供信息。</li> <li>• 提供材料和信息以支持关于适应方面的培训研讨会。</li> <li>• 探讨在《生物多样性公约》科技和工艺咨询附属机构第十七届会议开展会外活动或提交文件的可能性。</li> </ul>
--	---

## 2014 年

<u>工具和技术</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遗传委工作组制定将遗传多样性考虑纳入气候变化适应规划的准则（国家行动计划和国家适应行动纲领）。</li> </ul>
<u>战略和政策</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 参加《联合国气候变化框架公约》适应委员会工作计划中的相关活动。</li> <li>• 探讨在《生物多样性公约》科技和工艺咨询附属机构第十八届会议开展会外活动或提交文件的可能性。</li> <li>• 探讨在《生物多样性公约》第十二次缔约方会议上开展会外活动的可能性。</li> </ul>

## 2015 年

<u>工具和技术</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 汇编关于受到气候变化特定威胁的粮食和农业生物多样性热点的资料。</li> </ul>
<u>战略和政策</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 探讨在《联合国气候变化框架公约》附属履行机构会议（预计附属履行机构第四十二次会议将就监测和评价国家行动计划进程取得的进展向第二十一一次缔约方会议提出建议）期间开展会外活动或提交文件的可能性。</li> <li>• 探讨在《生物多样性公约》科技和工艺咨询附属机构第十九届会议开展会外活动或提交文件的可能性。</li> </ul>

## 2016 年

<u>工具和技术</u>	
<u>战略和政策</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 探讨在《联合国气候变化框架公约》第二十二次缔约方会议（将审议适应委员会的进展和业绩）上开展会外活动或提交文件的可能性。</li> <li>• 探讨在《生物多样性公约》科技和工艺咨询附属机构第二十次会议上开展会外活动或提交文件的可能性。</li> <li>• 探讨在《生物多样性公约》第十三次缔约方会议上开展会外活动的可能性。</li> </ul>

## 2017 年

- 向遗传委第十六届会议报告路线图执行工作取得的进展，以审议今后可能开展的工作。

## 附录 II

### 预算外资源需求成本估算

活动	所需资金 (美元)
<b>工具和技术</b>	
编写材料和简介—针对技术专家	75 000
专家会议：“借鉴相关方法和途径，以便通过保护和利用遗传多样性来提高粮食和农业系统对气候变化的抵御力和适应力”	100 000
制定将粮食和农业遗传资源纳入适应规划的准则（国家行动计划和国家适应行动纲领）	70 000
制定保护作物野生亲缘种紧急行动计划 （整合粮食和农业植物遗传资源工作组正在进行的活动—见第 9 段）	50 000
汇编关于受到气候变化特定威胁的粮食和农业生物多样性热点的资料	75 000
<b>战略和政策</b>	
主流化和提高认识的活动—针对政策制定者和进程 — 传播信息、出版物、交流材料、呈件和会外活动	70 000
<b>2013 - 2017 年路线图执行工作合计</b>	<b>美元</b>
<b>总额</b>	<b>440 000</b>