

2006年10月



暂定议程草案议题 3
粮食和农业遗传资源委员会
粮食和农业动物遗传资源政府间技术工作组
第四届会议
2006年12月13-15日，罗马
关于编写《世界动物遗传资源状况》 和制定《战略行动重点》的进展报告

目 录

	段 次
I. 引 言	1 - 3
II. 编写过程	4 - 26
III. 最终完成《世界动物遗传资源状况》和《战略行动重点》	27 - 32
IV. 后续机制	33
V. 请工作小组提供的指导	34

附 录

1. 提交的国别报告
2. 国际组织提交的报告
3. 主题研究

为了节约起见，本文件印数有限。敬请各位代表及观察员携带文件与会，如无绝对必要，望勿索取。粮农组织大多数会议文件可从因特网 www.fao.org 网站获取。

关于编写《世界动物遗传资源状况》 和制定《战略行动重点》的进展报告

I. 引言

1. 粮食和农业遗传资源委员会（委员会）在其 1999 年召开的第八届例会上认为粮农组织应当协调由国家推动的《世界动物遗传资源状况》的编写工作¹。2002 年，委员会确定了到 2006 年完成《世界动物遗传资源状况》的一份时间表，包括在 2004 年第十届例会上审议《战略行动重点》²。委员会要求动物遗传资源政府间技术工作组（工作组）于 2006 年审议《世界动物遗传资源状况》草案第一稿，然后提交委员会下届会议审议³。

2. 委员会还决定在第一届动物遗传资源国际技术会议⁴（技术会议）最终确定《世界动物遗传资源状况》。2005 年 11 月，粮农组织总干事接受瑞士政府关于 2007 年 9 月在瑞士因特拉肯（Interlaken）主办第一届动物遗传资源国际技术会议的提议。

3. 本文件说明了编写《世界动物遗传资源状况》和《战略行动重点》的过程，并概述了接下来最终确定这两份材料的步骤。

II. 编写过程

4. 由国家推动的编写《世界动物遗传资源状况》和《战略行动重点》的工作作为一个全面的过程进行，由全球联络点协调。为此组织了若干项筹备活动，以便为《世界动物遗传资源状况》或《战略行动重点》提供具体投入。

提交国别报告

5. 2002 年下半年收到了最早的一批国别报告，大多数报告是在 2003 年至 2004 年期间提交的。迄今为止（2006 年 9 月），粮农组织已收到 169 份国别报告。其中 143 份已正式提交。其余的国别报告仍然为草案（表 1）。所有区域提交的国别报告数量大，是《世界动物遗传资源状况》报告过程取得成功的一个明显标志。参与国的一份完整名单见附录 1。

6. 2005 年 6 月之前提交给粮农组织的 148 份国别报告在编写《世界动物遗传资源状况》

¹ CGRFA-8/99/REP, 第 13 段

² CGRFA-9/02/REP, 第 8 段

³ CGRFA-10/04/REP, 第 56 段

⁴ CGRFA-10/04/REP, 第 56 段

源状况》和《战略行动重点》草案第一稿时得到充分利用。所有 169 份国别报告都用于更新家畜多样性信息系统中有关品种的数据库，和编写《世界动物遗传资源状况》第一章：动物遗传多样性状况。

表 1：国别报告编写状况

区域	国别报告		
	已提交		合计
	最终稿	草案	
非洲	44	3	47
亚洲	18	3	21
欧洲	38	3	41
拉丁美洲及加勒比	20	10	30
近东	11	5	16
北美洲	2	0	2
西南太平洋	9	3	12
合计	143	27	169

国际组织提交的报告

7. 根据工作组⁵ 2004 年 4 月份提出的一项要求，粮农组织请 77 个国际组织提交关于各自开展的与动物遗传资源有关的活动报告，从而对编写《世界动物遗传资源状况》做出贡献。请这些组织报告广范的主题，包括研究、推广服务、教育、培训、公众意识、交流和宣传。

8. 9 个组织（见附录 2）已提交报告。收到了来自国际非政府组织、政府间组织和研究组织提交的报告。3 个国际组织告诉粮农组织它们未开展动物遗传资源活动。

主题研究

9. 委员会认为粮农组织应开展一系列主题研究，由胜任的组织和/或专家参加，研究特定主题，作为对《世界动物遗传资源状况》的一项贡献。在 2002 年至 2006 年期间，共编写了 12 份主题研究报告（见附录 3）。其中一些报告已经作为背景研究文集⁶ 提交委员会。对《战略行动重点》提供直接投入的主题研究报告作为

⁵ CGRFA-10/04/8

⁶ 背景研究文集第 18, 21, 22, 24 和 28 号

参考文件，随同“审查《战略行动重点》”文件一起提交⁷。其它主题研究报告提供在粮农组织万维网站上⁸。印刷本可向秘书处索取。

专家会议和国际会议

10. 粮农组织促进一系列广泛的技术专家参加活动和做出贡献，帮助编写《世界动物遗传资源状况》的技术章节。根据委员会 2004 年的要求⁹，粮农组织启动了一个制定动物遗传资源保存概念方法的过程。作为第一步，于 2005 年 7 月份组织了一次非正式专家会议。与会者讨论了一系列广泛的技术内容，包括各种最新保存方法和现有备选方案的成本效益。

11. 2005 年 11 月，法国蒙彼利埃（Montpellier）召开了一次国际会议，重点是“家畜遗传资源保护的备选方案和战略”。该会议由法国外交部、德国技术合作署、澳大利亚政府、粮农组织和国际农业研究磋商小组全系统遗传资源计划/国际植物遗传资源研究所发起，由法国农业研究中心（AGROPOLIS）即设在蒙彼利埃的一个科学组织联合会主持。国际畜牧研究所和国际干旱地区农业研究中心也参与了该会议的组织工作。

12. 蒙彼利埃会议的召开目的是审议和分析保护农业动物遗传资源的备选方案和战略，首要重点是发展中国家的需要。它召集了来自 22 个国家的 63 位个人，包括保护计划的科学家和经理，以及其它家畜遗传资源专家。“2005 年 11 月 7—10 日在法国蒙彼利埃的 Agropolis 中心召开的家畜遗传资源保护备选方案和战略国际会议的报告”已提供给工作组。

13. 2005 年 7 月召开的非正式专家会议和蒙彼利埃会议的结果以及专家们做出的后续贡献，都有助于促进编写《世界动物遗传资源状况》第 4 章和编写关于概念性保护方法的参考文件¹⁰。

《战略行动重点》的制定

14. 2004 年 1 月，全球联络点着手对现有的国别报告进行分析，作为编写《战略行动重点》草案第一稿的基础¹¹。2004 年，委员会审议了以现有的 133 份国别报告为基础编写的《战略行动重点》草案第一稿。它注意到，在收到更多的国别报告和国际组织提交的报告时，将需要进一步修改草案和调整结构以包括补充投入。

⁷ CGRFA/WG-AnGR/-4/06/4

⁸ <http://www.fao.org/dad-is>

⁹ CGRFA-10/04/REP 第 50 段

¹⁰ CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 5

¹¹ CGRFA-10/04/Inf. 9

委员会强调需要一份高质量战略文件为政策讨论做好准备，同时提高公众对动物遗传资源的作用和价值的认识¹²。

15. 全球联络点利用到 2005 年 3 月 31 日为止提交的所有材料进一步制定了《战略行动重点》。这包括 141 份国别报告和国际组织提交的 9 份报告。国别报告和国际组织的报告提出的主要重点、结论和建议已经汇编纳入《战略行动重点》草案第二稿。草案第二稿第一次提供了关于可持续利用、开发和保存动物遗传资源的国家重点的全面全球概况。

对《战略行动重点》的外部审查

16. 曾经召集了一个考虑到区域平衡的 15 名技术和政策专家组成的小组，对《战略行动重点》草案第二稿进行了一项外部审查。该小组包括国际专家和粮农组织各部门的工作人员。全球联络点向该小组提出了与《战略行动重点》技术和政策方面有关的问题以促进这项审查。草案第二稿成为最新的《战略行动重点》草案的素材，提供在参考文件“国别报告重点汇编”¹³中。

区域磋商

17. 委员会在其第十届例会上建议，粮农组织于 2005 年就《战略行动重点》草案第二稿进行区域磋商¹⁴。磋商目的是审查草案第二稿以决定特定的区域重点，查明备选供资方案，并找出需要国际援助的空白。

18. 鉴于没有财政资源为专门审查《战略行动重点》组织区域会议，全球联络点于 2005 年 8 月邀请 9 名区域促进员和国家协调员提出利用因特网召开区域磋商会的概念。他们拟定了一种磋商会结构（电子邮件会议），并审议了为分析《世界动物遗传资源状况》而把国家划分为区域和分区域的工作。具体的区域划分目的在于促进对《战略行动重点》草案第二稿的区域审查。

19. 把国家划入区域和分区域以一系列因素为依据，其中包括生产环境、文化特性以及共享的动物遗传资源的分布。还考虑了今后在建立区域联络点过程中的合作，以及 2003 年和 2004 年召开《世界动物遗传资源状况》后续行动分区域研讨会过程中取得的经验。

20. 由此划分了七个区域，其中三个区域又分成以下分区域：非洲（东部非洲，北部和西部非洲以及南部非洲）；亚洲（中亚、东亚、南亚和东南亚）；拉丁美

¹² CGRFA-10/04/REP, 第 58 段

¹³ CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf. 2

¹⁴ CGRFA-10/04/REP, 第 58 段

洲及加勒比（加勒比、中美洲和南美洲）；近东和中东；北美洲；西南太平洋；以及欧洲和高加索。2005年9月至2006年1月召开了区域电子邮件会议。共收到61个国家的个人发出的总共290份电子邮件。

21. 对《战略行动重点》草案第二稿的审查，也作为2005年11月至2006年6月期间计划召开的一些国际会议的一部分进行。虽然这些会议并非专门为审查《战略行动重点》而组织，但都安排时间听取了会议与会者的意见。关于区域磋商会结果的报告提供在文件《区域磋商会重点汇编》中¹⁵。

完成《战略行动重点》

22. 区域磋商会的结果已经与《世界动物遗传资源状况》过程所提出的国别重点和有关技术投入整合。“对《战略行动重点》的审查”¹⁶文件介绍了这些结果，供工作组审议和在动物遗传资源国际技术会议上最终确定。

分区域报告

23. 全球联络点已启动了分区域报告的编写工作，一旦最终确定，这些报告将作为《世界动物遗传资源状况》最终版的附件。分区域报告将包含对区域家畜遗传资源和主要畜牧生产系统的简要说明以及关于畜牧部门对该区域经济和粮食安全的重要性的评价。分区域报告还将提出区域磋商过程中确定的具体问题和行动重点。

与利益相关者的交流

24. 全球联络点继续提供《世界动物遗传资源状况》编写工作的进展情况。它的一个主要方法是编写和分发一份交流通讯。交流通讯第4号于2005年6月份提供，之后于2006年4月分发了交流通讯第5号。

25. 2006年5月，全球联络点编写了一本题为《保护粮食和家畜遗传资源—该行动了》的小册子。该小册子目的是向利益相关者通报编写《世界动物遗传资源状况》中取得的进展，并提高对立即采取保护家畜遗传资源行动需要的认识。小册子以六种语言出版，正在通过现有的动物遗传资源网络广泛分发。

26. 全球联络点工作人员继续参加科学会议和研讨会，以便更好地向科学家通报编写《世界动物遗传资源状况》的进展情况，鼓励他们进一步参加关于可持续利用、开发和保存动物遗传资源的举措。

¹⁵ CGRFA/WG-AnGR-4/06/Inf.3

¹⁶ CGRFA/WG-AnGR-4/06/4

III. 最终完成《世界动物遗传资源状况》和《战略行动重点》

27. 全球联络点根据各种投入汇编了《世界动物遗传资源状况》¹⁷和《战略行动重点》草案第一稿。预计《世界动物遗传资源状况》和《战略行动重点》将单独提交，并通过互补过程最终确定。下文对其内容作简要说明：

- 《世界动物遗传资源状况》包含关于动物遗传资源状况及其生产环境、最新管理技术水平以及动物遗传资源的使用、开发和保存能力状况的科学数据和信息。《世界动物遗传资源状况》已进入编写后期。预计将由工作组进行审议。最终印刷版将提交动物遗传资源国际技术会议。一些附件，包括国别报告、主题研究和区域报告将以电子版形式提供。
- 《战略行动重点》反映国家、区域和国际可持续利用、开发和保存动物遗传资源的优先重点。它们以国别报告中提出的优先重点和本文件上文所述各种磋商和技术投入为基础。预计《战略行动重点》将在动物遗传资源国际技术会议上最终确定和通过，成为其主要成果之一。该会议的暂定日程草案见文件“*动物遗传资源国际技术会议筹备状况*”¹⁸。

28. 《世界动物遗传资源状况》各章简要介绍如下：

- **第 1 章**描述动物遗传资源的驯化、来源和多样性及其使用、价值和相对重要性。这一章还包括对遗传材料交换、风险状况以及动物遗传资源丧失原因的分析。
- **第 2 章**分析畜牧生产的政治经济背景以及对动物遗传资源多样性的影响。它涉及当前的和预测的动物产品需求及生产系统动态。尤其是，它论述了“畜牧革命”对生产系统和遗传资源的影响。它还考虑了全球化对贸易的影响。还讨论了与畜牧生产相关的环境问题和消费者驱动的与产品质量有关的发展变化（食品安全、动物福利和环境关注等）。
- **第 3 章**根据国别报告中提供的情况，对国家、区域和全球各级的人力和技术能力状况进行了评估。它研究了人力、机构能力及能力建设的机遇。尤其是考虑了涉及动物遗传资源的保存、利用、开发和获得的法律法规状况。此外，该章分析了生物技术的使用及育种和保存计划。
- **第 4 章**论述与动物遗传资源的利用、开发和保存有关的技术现状和方

¹⁷ CGRFA-WG-AnGR/06/3

¹⁸ CGRFA/WG-AnGR-4/06/5

法。它涉及特性描述方法，包括分子特性描述、经济估价、遗传改良和保存。该章突出方法制定工作取得的进展，利用个案研究举例说明了重要结果。它还确定了空白并提出了研究重点。

- **第 5 章**提供了对当前动物遗传资源管理方面主要空白的分析。该分析对动物遗传资源侵蚀状况和所受威胁，与当前动物遗传资源管理能力和方法及其应用的知识状况做比较。

29. 编写《世界动物遗传资源状况》过程中获得的各种投入将作为以光盘提供的最终印刷版的附件。其中包括主题研究、国别报告、分区域报告、国别报告重点汇编和区域重点汇编。

30. 为最终完成《世界动物遗传资源状况》，需要采取以下步骤：

- 由动物遗传资源政府间技术工作组审查《世界动物遗传资源状况》。
- 由委员会建议动物遗传资源国际技术会议接受《世界动物遗传资源状况》。
- 委员会第十一届例会之后出版和分发《世界动物遗传资源状况》。
- 出版和分发与《世界动物遗传资源状况》相关的交流材料（概要、手册及其它交流产品）。
- 向动物遗传资源国际技术会议提交《世界动物遗传资源状况》。

31. 为最终完成《战略行动重点》需要采取以下步骤：

- 由动物遗传资源政府间技术工作组审查《战略行动重点》草案，并编写将提交委员会第十一届例会的一份草案。
- 由委员会在 2007 年第十一届例会上进一步制定《战略行动重点》，并建议在动物遗传资源国际技术会议上最终完成的建议。
- 在动物遗传资源国际技术会议上最终制定和通过《战略行动重点》。
- 该会议通过之后，制作、印刷和分发《战略行动重点》。

32. 完成编写《世界动物遗传资源状况》的主要费用涉及主题研究报告的最终完成，《世界动物遗传资源状况》的翻译、排版和印刷，以及会议的组织。对所需财政资源的估计，包括当前的资金缺口，见文件“**关于实施和进一步发展全球家畜遗传资**

源管理战略的进展”¹⁹和“动物遗传资源国际技术会议的资金需要”²⁰。

IV. 后续机制

33. 委员会建议制定一项后续行动机制²¹。然而，粮农组织未能筹集到完成设计和建立后续行动机制所需的预算外资源。利用正常计划可提供的资源，粮农组织开展了为该后续行动机制预期的几项活动²²。这些活动在“*关于实施和进一步发展全球家畜遗传资源管理战略的进展*”²³的文件中作了概述。

V. 请工作小组提供的指导

34. 请动物遗传资源工作组：注意并审查与《世界动物遗传资源状况》和《战略行动重点》有关的进展。

¹⁹ CGRFA/WG-AnGR-4/06/7

²⁰ CGRFA/WG-AnGR-4/06/6

²¹ CGRFA-10/04/REP/第 59 段

²² CGRFA-10/04/9 Add. 1

²³ CGRFA/WG-AnGR-4/06/7

**附录 1：2005 年 12 月 31 日之前提交的用于编写
《世界动物遗传资源状况》的国别报告**

区 域	国 家
非洲 (47)	阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、佛得角、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、刚果共和国、科特迪瓦、赤道几内亚、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、南非、斯威士兰、坦桑尼亚、多哥、突尼斯、乌干达、赞比亚、津巴布韦
亚洲 (21)	孟加拉国、不丹、柬埔寨、中国、印度、印度尼西亚、日本、哈萨克斯坦、大韩民国、老挝、马来西亚、马尔代夫、蒙古、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、菲律宾、斯里兰卡、乌兹别克斯坦、越南
欧洲 (41)	阿尔巴尼亚、亚美尼亚、奥地利、阿塞拜疆、白俄罗斯、比利时、波斯尼亚和黑塞哥维纳、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、格鲁吉亚、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、摩尔多瓦共和国、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯联邦、塞尔维亚和黑山、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、前南斯拉夫马其顿共和国、土耳其、乌克兰、联合王国
拉丁美洲及加勒比 (30)	安提瓜和巴布达、阿根廷、巴巴多斯、玻利维亚、巴西、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼克、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、格林纳达、危地马拉、圭亚那、海地、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、苏里南、特立尼达和多巴哥、乌拉圭、委内瑞拉
近东 (16)	阿富汗、吉布提、埃及、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、约旦、吉尔吉斯斯坦、黎巴嫩、阿拉伯利比亚民众国、阿曼、索马里、苏丹、叙利亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、也门
北美洲 (2)	加拿大、美利坚合众国
西南太平洋 (12)	澳大利亚、库克群岛、斐济、基里巴斯、纽埃、北马里亚纳群岛、帕劳、萨摩亚、索罗门群岛、汤加、图瓦卢、瓦努阿图

附录 2. 国际组织提交的报告

组 织	提交的文件名称	收到日期
国际农业研究磋商小组各中心	国际农业研究磋商小组各中心 向粮农组织提交的报告，作为对《状况》的投入，以及关于家畜遗传资源的战略重点行动报告草案第一部分：国际农业研究磋商小组各机构和各计划的说明	2004 年 5月
SAVE基金会	SAVE基金会(欧洲保护农业品种基金会) 2004 年 4月简要说明	2004 年 5月
D8 国家	D - 8国家动物遗传资源报告 - 战略行动重点； 和以下报告： 2004 年 1月 11 - 13 日埃及开罗家畜遗传资源保护D8 研讨会报告； 2003 年 8月 1 - 3 日巴基斯坦伊斯兰堡家畜遗传资源保护D8 研讨会报告； 2000 年 10月 16 - 20日伊朗伊斯兰共和国Babolsar D8 国家粮食安全研讨会报告 1999 年 11月 24 - 26 日巴基斯坦伊斯兰堡D8 国家粮食安全研讨会报告	2004 年 6月 2004 年 9月
牧民联盟	牧民联盟 牧民联盟活动报告	2004年11月
世界动物卫生组织	世界动物卫生组织 在粮食和农业遗传资源委员会第十届会议上的口头报告 (此后作为世界动物卫生组织针对粮农组织的 AN21/47 请求) 提供的投入	2004年11月
阿拉伯干旱地区和旱地研究中心	阿拉伯干旱地区和旱地研究中心关于动物遗传资源的活动	2004年12月
萨拉哥萨地中海农艺研究所	萨拉哥萨地中海农艺研究所 培训活动报告	2005年1月
欧洲畜牧生产联合会	欧洲畜牧生产联合会 动物遗传资源工作组报告	2005年2月
国际动物遗传资源学会	国际动物遗传资源学会 国际动物遗传资源学会/粮农组织动物遗传多样性咨询小组报告	2005年3月

附录 3：主题研究

- 《将遗传因素纳入家畜疾病防治的机遇：政策问题》。关于遗传因素在疾病防治方面的潜力，技术机遇以及将遗传因素纳入有效的疾病防治所产生的利益的一份回顾文件²⁴（2002 年）；
- 《家畜多样性的衡量—对最近几项研究的回顾》。评估家畜品种方面分子遗传研究现状的一项调查，重点是对动物遗传资源的特性描述²⁵（2004 年）；
- 《家畜遗传资源保护和可持续利用的经济学：为何重要和我们学到了什么？》。动物遗传资源估价研究，总结了方式方法和知识空白²⁶（2004 年）；
- 《动物遗传资源保存战略》。对影响植物和动物遗传资源管理的机遇、挑战、生物学特性、机构基础设施和执行考虑的对比研究²⁷（2004 年）；
- 《动物遗传资源管理的法律框架》。对动物遗传资源管理的政策和法律框架的初步研究，包括对世界不同地区国家的一项调查²⁸（2004 年，修订印刷版 2006 年）；
- 《环境对动物遗传资源的影响》。这项研究评估和综合关于各种环境因素及其对各种动物和在育种种群水平一级对动物遗传资源的影响的现有证据²⁹（2006 年）；
- 《人与动物》。《传统的牲畜饲养者：家畜多样性的卫士》。全世界关于社区如何管理其地方动物遗传资源的 13 项个案研究的记录，显示了地方知识在保持农民、动物与环境之间的平衡的价值³⁰（2006 年）；
- 《与发展中国家动物遗传资源应用的管理有关的生物技术发展现状和潜力》。对生物技术应用及其在发展中国家的使用的一项初步研究，包括国别报告提供的信息（2006 年）；

²⁴ 背景研究文件第 18 号

²⁵ CGRFA/WG-AnGR-3/04 inf. 3。

²⁶ 背景研究文件第 21 号。

²⁷ 背景研究文件第 22 号。

²⁸ 背景研究文件第 24 号。

²⁹ 主题研究文件：动物遗传资源第 1 号。

³⁰ 粮农组织粮食和农业生物多样性部际工作组

- 《动物遗传资源的基因流，对状况、影响和趋势的研究》。这项研究对四个主要家畜品种：牛、猪、山羊和绵羊的遗传材料流动程度和方向进行了分析。它查明了决定性因素并介绍了对发展中国家的经济发展、减轻贫困和生物多样性的影响的若干事例（2006年）；
- 《动物遗传资源的交换—现行方法及其对畜牧业利益相关者的影响》。查明关于动物遗传资源的交换方法如何影响畜牧业各种利益相关者的研究（2006年）；
- 《关于家畜遗传资源保存和利用的概念方法》。这项研究概述了动物遗传资源利用的变化格局及其对保存的影响，它总结了各种替代性保存方法的现有经验和能力，考虑到生计依靠家畜生产的各种利益相关者的需要和期望³¹（2006年）；
- 《灾害和紧急情况对动物遗传资源的影响》。这项研究介绍了可能发生的灾害及其对动物遗传资源的影响概况，以及对应急活动影响的分析。它为灾害管理提出了决策支持准则（2006年）。

³¹ 讨论文件CGRFA/WG-AnGR-4/06 Inf 5