

2002年4月



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## 粮农组织第二十六届亚洲及太平洋区域会议

2002年5月13 - 17日 尼泊尔 加德满都

农业发展研究：  
粮农组织与国际农业研究与磋商小组的联系

## 目 录

	段 落
I. 介绍	1 - 4
II. 亚洲太平洋地区的农业研究	5 - 22
III. 近期发展	23 - 48
IV. 当前粮农组织/国际农业研究磋商小组的关系与合作	49 - 59
V. 对粮农组织与国际农业研究磋商小组未来关系和行动的要求	60 - 70
VI. 结论性意见	71 - 74

## I. 介绍

1. 一九九六年《罗马世界粮食安全宣言》对饥饿的长期存在及其对国内社会形势和国际稳定的相应影响深表忧虑。宣言敦促，各国政府及各国政府与联合国机构、金融机构、政府间机构、非政府组织应为执行实现全面粮食安全的计划而积极合作。首脑会议认识到，所采取的政策必须有助于投资流向以实现粮食安全为目的的人力资源开发和以参与机制为特点的研究推广与基础设施建设。

2. 从全世界情况看，机构、团体、经济体之间的联系日益扩大。在这样的环境之下，《世界粮食首脑会议行动计划》强调了区域和国际合作、协同努力和分担责任在寻找各种粮食安全问题解决过程中的重要性。认识到可持续地增加全球粮食生产，提高粮食安全水平、减小区域差距的必要性，首脑会议建议取决定性行动，强化与拓展农业、渔业和林业科研合作。建议采取多方位、多学科行动，为国际、区域、国家和地区范围内扩大生产潜力、保持自然资源基础的行动提供政策支持，所有这些行动均以消除营养不良和贫困为目的。

3. 因此，由 16 个法律上独立的国际农业研究中心组成的国际农业研究磋商小组 (CGIAR) 就恰当地成为全球规模最大、最有效的解决粮食安全、贫困和可持续发展问题的公共农业研究产品的生产者。国际农业研究磋商小组是由联合国粮农组织、联合国开发计划署及世界银行于 1971 年建立并联合赞助的。2001 年国际农业发展基金会 (IFAD) 成为第四赞助方。国际农业研究磋商小组致力解决的问题均是粮农组织的核心问题。因此两个组织之间自然形成并延续着有效的联系。

4. 本文件描述了亚太地区农业研究与合作的现状并回顾了粮农组织与国际农业研究磋商小组在以粮食安全和消除贫困为目的的农业研究与技术发展范畴内的联系。文章最后部分指出了这些联系中存在的差距和限制因素，并建议了开展新合作的努力方向和加强现有联系的方式和手段。

## II. 亚洲太平洋地区的农业研究

### 过去和目前的状况

5. 二十世纪六十年代中期，以科学和技术为先导，利用提高遗传潜力(改良种子)、灌溉和化肥的协同作用，加上政治意愿和政策支持，亚太地区掀起了一场绿色革命。这次革命使谷物产量增加超过一倍、主要粮食品种实际价格减半、人均粮食消费量增加约 30%，促使人均国内生产总值增加超过一倍并使饥饿和贫困人口比例下降了一半。

6. 然而，亚太地区仍然生活着近 5 亿营养不良人口(包括 1.6 亿儿童)和 8 亿贫困人口，占世界饥饿和贫困人口的三分之二。因此，家庭粮食安全和获得粮食的条件仍然是面临的主要挑战。教育和基础卫生保健状况也是如此。按“一如既往”的作法，世界粮食首脑会议和千年首脑会议确定的在 2015 年将世界饥饿和贫困人口减半的目标将没有任何实现的可能。

7. 美国 9.11 事件及其后果恶化了世界经济已经出现的下滑形势，对于受 1997-98 年度经济危机不利影响的亚洲经济，其恢复将受到恶劣影响。世界银行和国际货币基金组织最近预测，这些不利影响将以降低贫困国家经济增长率的形式长期持续存在，而且与 9.11 以前的数量相比，又将有 1000 万人口因此进入亚太地区大量贫困人口的行列。另外，如阿富汗和东帝汶的情况所证明的那样，国内冲突会迅速毁灭生计和及其研究与技术系统。

## 问题

8. 绿色革命生产集约化的过程也伴随着土地、水和生物多样性退化及其它环境问题。人们因此要求和期望通过开发和传播有利于环境和就业的生态技术，将绿色革命转变为“永远绿色的革命”。而且绿色革命技术通常回避了广大的旱作和土壤贫瘠地区，而这些地区正是饥饿、贫困人口集中，（生产）不稳定和资源脆弱地区。在亚太地区生活着世界四分之三的农民，人均土地占有（不到世界其它地区的五分之一）和人均水资源量均低于任何其它地区，而且还在不断下降。

9. 尽管在绿色革命期间产量取得了实质性增长，但在大多数发展中国家，多数产品的平均产量仍然很低，而且存在严重的产量差距。此外，主要产品的全要素生产率（TFP）增长速度放缓，在有些生产体系中生产率甚至可能已经下降。因此在永远绿色革命的范畴内，总体生产率和投入利用效率都还存在着普遍和大幅度的改进余地。

10. 尽管亚太地区投资回报率非常高，从 1958 至 1988 年高达 48%，但是对农业以及农业研究与技术开发的投资水平很低，而且还在不断下降。此外，在 1988 至 1998 年期间，对所有发展中国家农业活动的国际援助大幅度减少。尤其是在南亚，不仅国际支持减少了，国内政府农工人均投入也极少（低于撒哈拉沙漠以南非洲地区）而且还在下降。多数亚太地区发展中国家的技术进步指数（TAI）相应处于中偏低的水平。因此，发展中国家与发达国家之间仍然存在明显的技术和数据鸿沟。

11. 还存在一些令亚太地区担忧的有关的国际消除贫困投资问题。如果《联合国政府根除世界贫困（2001）政策报告》中归纳的那样，令人关注的是 1998 年人均发展援助数量在中东北非地区达到 950 美元、东亚地区为 30 美元，而南亚地区仅为 10 美元。

## 挑战

12. 尽管近年来增长放慢，但是南亚和东亚地区总人口到 2030 年将增加 10 亿，达到 42 亿（届时将占世界人口的 52%）。连同收入增加在内，人口的猛增要求农业总产量增加 80%，包括谷物总产量额外增加 3.8 亿吨，相当于增加 53%。因为耕地面积的增加幅度极小，作物产量要增加 83%，就必须通过增加单产来积累，而且作物密度也要增加 12%。这样的生产强化意味着每公顷单产额外增加一吨—与绿色革命时期实现的产量增加相似，但是这次将不得不在土地和水资源减少的条件下实现。同样，该地区还需要降低产前、产后损失。目前损失达到 15 - 30%，畜牧产品、鱼类、水果、蔬菜和其它易腐烂产品的损失尤其严重。

13. 收入的增加和城市化（亚太地区到 2030 年将有 53%的人口城市化，对比目前只达到 34%）已经导致了对肉、奶、奶产品、蛋、植物油、水果、蔬菜、加工食品和其它高价值产品的需要扩大。为满足这些需求，该地区已经强加了畜牧和水产养殖生产，并且在这些领域正在取得革命性的进展，当然环境代价时常是巨大的。2002 - 2015 期间，水果、蔬菜和畜牧产量的增长率(3-4%)将比谷物高出一倍。城郊农业规模可能扩大。饲草和饲料需求将扩大，特别是在东亚地区，该地区 45%的谷物(主要是玉米)消费量将用作动物饲料。对谷物和畜产品的需求量将超过产量，因此将迫使这些产品的净进口量逐步上升，尤其在东亚地区。

14. 全球化的特点是经济联系复杂、农业贸易自由化程度扩大以及融合步伐逐步加快。全球化已经为很多地区、国家、集团和个人带来了益处。相反的是，全球化也加剧了社会排斥性和一些贫困人口(主要是农村人口)的边缘化程度，并相应加深了对这些农村社区的生计的影响。在农业和农村范畴内，富裕的农民更有可能受益于全球化，而小农受到的则是不利影响。自由化和全球化提供的机会也伴随着新的风险。

15. 若要实现 2015 年减少贫困和粮食安全的目标，就应该对农村贫困人口和小农予以优先的关注。与贫困和剥削的斗争在亚太地区将是最激烈和最具有战略意义的。

## 农业科研取得的进展

16. 为获得期望的生产率和实现可持续发展，以打破饥饿、贫困和环境退化带来的沉重的综合影响，科学和技术发展应致力于解决农业六个相互依赖领域内的问题。

17. *保持产量增长、缩小产量差距、提高单产和生产率，包括提高质量和附加值、防止收获后损失：*这些目标必须在技术、社会、经济、生物、文化和环境(土壤、

水、其它投入)的限制因素和潜力范围之内实现,首要的目标是维持全要素生产率的增长和提高竞争力。南亚地区占主导地位的农作系统是水稻—小麦、旱育作物混合、水稻和高原作物混合;在东亚地区占主导地位的农作系统是低洼地水稻、丘陵集约化水稻混合、温带作物混合、木本作物混合。在减少贫困方面潜力最大的是南亚地区的水稻—小麦农作系统和东亚地区的木本作物混合农作系统。畜牧和园艺构成这些农作系统整体的一部分。需要准确地了解各种作物单产的差距,并清楚村确定以缩小单产差距为目的的一揽子适用技术。

18. *生物技术:控制和利用基因革命*:生物技术措施已经投入使用,并在提高单产水平、提高生产投入的利用效率、降低风险、提高生物和非生物逆境抗性/耐受性、减少杀虫剂用量、降低生产成本和粮食价格并改善营养状况方面具有潜力。而且,生物技术具备有利于贫困人口的积极作用。但是,生物技术也存在着真实的和理解上的食品生物安全、环境、社会经济和道德方面的风险,因此必须对风险进行科学和透明的评估,最大限度的降低风险,管理风险。

19. *获益于信息和通讯技术革命并促进以知识为基础的发展*:必须抓住目前网络发展和知识分享的机会,使人们(包括农民和渔民)有能力利用技术来扩大其生计的选择范围。知识投入必将取代金钱投入,帮助提高效率和竞争力,这是目前自由化世界中的一个重要而且迫切的必要条件。

20. *管理自然资源—土地、水和生物多样性*:必须利用科学技术以生产为目的发现并利用自然资源和其它资源的潜力,并通过综合和参与的方式确保这些资源得到保护、保持和有效、公平的利用。科学技术必须为各种土地、水和生物多样性全球性公约的实施提供必要的工具和指导,例如在《粮食与农业遗传资源国际公约》之下的《粮农组织行动计划》。

21. *致力于解决环境和气候变化问题并最大限度地降低自然灾害的不良影响*:应以决策支持系统为基础开发成套技术,例如综合虫害管理(IPM)、综合植物营养管理(IPNM)和综合土壤水资源管理。并以参与的方式,例如农民田间学校(FFS),广泛应用这些成套技术。应利用驱动力—压力—状态—影响—响应模型(DPSIR)简化环境监测与技术反应。在降低气候变化与自然灾害不利影响方面的预防性多学科研究应得到加强。对于预防措施而言,运用地理信息系统(GIS)和气候预报的能力,以及与区域和全球气候数据和预报方面的联系都是十分重要的。

22. *促进有利于贫困人口的农业科研和技术转移议程*:最近国际农业研究磋商小组的一篇题为“农业科研与减少贫困”的研究报告强调了农业科研应实实在在地致力于贫困人口的需求,并确定了六个关键优先领域:(i)在粮食价格影响仍然巨大和(或)具有作物种植相对优势的国家,提高主要粮食品种的产量;(ii)在土地条件不利,特别是人口高度密集的低潜力地区,推广生态技术并提高生产率;(iii)帮助小农从包

罗万象的多元化生产转入高价值产品生产，包括畜产品和水产养殖产品和具有当地水平附加值的产品，特别是在这些产品的国内市场迅速扩大和(或)具有进出口市场条件的国家；(iv)在劳动力过剩地区，提高无土地和基本无土地的工人获得土地、水和其它生产与分配资源的能力，并增加就业和创收机会；(v)开发营养更丰富和更安全食品，提高贫困人口的膳食质量；(vi)以能够更大程度提高贫困人口能力的方式，开展农业科研。建立市场与农村社区的联系、强化农业生产与农业贸易的关系、促进中小型企业发展和强化基层农业合作组织将是非常适当的作法。这些战略必须在最低限度地牺牲国家农业增长和发展的前提下融入国家农业科研整体战略之中。

### III. 近期发展

#### 在粮农组织内部取得的进展

23. 粮农组织从 1999 至 2001 年期间，制定并出版了 2000 - 2015 - 2030 年全球战略框架及其支持文件 2002 - 2007 年度中期计划。与前者一致，粮农组织区域办事处，包括亚太地区办事处(包括 39 个国家)，制定并细化了具体的战略与计划。在这方面，有必要强调粮农组织曼谷办事处是一个区域性办事处，区别于设在该地区的其它办公室。

24. 粮农组织共同战略中包括两项特别涉及到粮农组织与国际农业研究磋商小组相互关系的内容。这些内容是：致力于满足成员国的需求和致力于解决全组织问题。在致力于满足成员国需求时，粮农组织的突出重点是消除粮食不安全和农村贫困，尤其是在撒哈拉沙漠以南非洲和南亚地区；促进、发展和加强政策规章框架；实现粮食和其它农产品供应的可持续增加；保护、可持续利用和改善自然资源；为促进决策提供信息和评估建议。[就粮农组织和国际农业研究磋商小组而言，“农业”分为作物、畜牧、渔业、林业和产品。]粮农组织对全组织问题的考虑直接关系到粮农组织—国际农业研究磋商小组之间的合作，其特点体现在伙伴与联盟关系、确保优势、强化跨学科性。

25. 粮农组织中期计划提供了实施的共同战略的机制。处于中期计划中心地位的是 16 个跨学科行动优先领域(PAIA)。粮农组织及其伙伴将针对这些优先领域，开展适当合作，并集中人力和物质资源解决成员国及其贫困与饥饿人口阶层面临的主要农业问题和限制因素。这 16 个领域中一部分已经包括在不同的国际农业研究中心的计划之内。在粮农组织—国际农业研究中心的合作范围内，包括如下(属于 16 个领域)的课题：综合性生产系统；综合性生态系统管理；农业生物多样性管理；决策支持工具；信息质量；生物技术应用；生物安全；有机农业；气候变化；制度建设以及可持续生计问题。

26. 相应地，中期计划中包括的专家计划将致力的领域是：生产与支持系统(包括遗传资源、作物和家畜在内的自然资源)；政策与发展(包括粮食安全与人类营养、监测与信息、贸易政策)；渔业—资源、利用和政策；林业—资源、政策和产品；可持续农村发展—粮食安全、技术转移及性别问题；法律与政策援助。

27. 跨学科和专家计划均是通过粮农组织实地计划来实施的。这些计划具有长期和成功的历史，其重要性因此再次在目前的中期计划中得到强调。在涉及到国际农业研究磋商小组和国际农业研究中心合作，并与消除饥饿有关的近期发展中，包括强化粮农组织—改善的粮食安全特别计划（SPFS），该计划发起于二十世纪九十年代。

28. 粮食安全特别计划的概念是向低收入缺粮国家提供援助，目的是在经济和环境可持续的前提下，通过提高产量、降低年度产量波动、提高获得粮食的能力、提高农业收入、增加农村就业、促进社会公平和性别平等，来改善这些国家的粮食安全状况。粮食安全特别计划的四项内容为：发现产量和收入增长的限制因素；农作系统的多元化规划；生产系统集约化和强化管水制度。由跨学科行动优先领域提供的粮食安全特别计划支持机制可以为粮农组织—国际农业研究磋商小组的协作提供新的、有利的机会。

29. 在整个亚太地区范围内，粮农组织开展了不少于 200 项与粮农组织实地计划重点相一致的实地计划。这些实地计划分布在 28 个国家，其合计费用总数达到每年 4 千万美元，其中联合国开发计划署提供 1200 万美元，双边和多边捐助占 2 千万美元、粮农组织技术合作计划占 6-8 百万美元。

### 在国际农业研究磋商小组内部取得的进展

30. 国际农业研究磋商小组已经而且将继续发挥积极和负责任的作用。认识到 21 世纪将出现的挑战，国际农业研究磋商小组在 2000 年就拟定了新的战略和组织结构。其中的关键内容是：(i)强化和改善系统的相关性和影响；(ii)提高内部效率；(iii)稳定长期资金来源。方向性的特点如下：

**远景：** 一个人人享有粮食安全的世界。

**目标：** 通过提高农业、林业、渔业资源生产率的可持续提高，减少贫困、饥饿和营养不良。

**任务：** 通过开展农业、林业、渔业、政策和环境领域内与科研相关的活动，在发展中国家实现可持续的粮食安全和减少贫困。

31. 支持国际农业研究磋商小组新远景的七项“政策准则”是：(1)以在发展中国家减少贫困、饥饿和营养不良为重点；(2)用现代科学技术来处理过去证明难以解决的生产率和制度方面的问题；(3)将南亚和撒哈拉沙漠以南非洲地区的需求作为最优先研究领域，这些地区贫困人口集中而且贫困程度不断扩大；(4)在制定研究计划时，采用适用于各种贫困特点的区域性方法；(5)多元化并整合伙伴关系；(6)(在适当的情况下)，采用特别工作组的形式提供国际农业研究磋商小组的产品与服务；(7)在针对农业、林业和渔业的重要机会和限制因素所开展的全球行动中，发挥催化剂、组织者、协调者、整合者的作用。

32. 国际农业研究磋商小组的第三个“政策准则”与南亚和撒哈拉沙漠以南非洲的最优先重点领域相吻合，因此是正确并令人鼓舞的。粮农组织的战略与计划也是同样如此。农业研究是国际农业研究磋商小组的专门领域。在这个领域内，所有利益相关各方必须与范围广泛的合作者一同工作，确保可持续农业实现其作为发展手段的潜力。

33. 国际农业研究磋商小组在新世纪的四个支柱是：

- 执行理事会一向磋商小组报告并履行磋商小组指定的责任；
- 在制定研究规划和募集资金时采用有计划的方法—对现有各种方法予以补充；制定和实施挑战计划；
- 将技术咨询委员会(TAC)改组为科学理事会；
- 成立系统办公室。

34. 反映“进展中的工作”质量的挑战计划将提供把重点放在全球和区域性优先研究课题并扩展国际农业研究磋商小组伙伴关系的机会。挑战计划的准则中规定应与所有利益相关方面进行全面的咨询，而且准则中还确定了 10 个示范项目建议。这 10 个建议是：农业和防治沙漠化；动物疫病、市场准入、食品安全和减少贫困；气候变化；中亚和高加索地区可持续农业生产系统的发展；以粮食与营养安全、农业生物多样性和可持续生计为目的，保护、管理和改善全球遗传资源；爱滋病防治、农业与粮食安全方面全球行动；全球山地计划；利用农业技术改善贫困人口的健康状况，利用生物改良作物防治微量营养元素缺陷症；非洲挑战计划；水与农业。

35. 这些挑战计划的提出，反映了国际农业研究磋商小组功能的一个重要战略转变，而且具有筹资、伙伴关系、管理职位与职责方面的附带影响。这些挑战计划的主题在粮农组织工作计划预算中也得到了突出体现，并明显地包括在 16 个跨学科行动优先领域中。国际农业研究磋商小组会及时注意到这一点。在已经实现全球化的形势下，降低收获后损失和提高产品附加值尤其有助于增强发展中国家的竞争力，应列入挑战计划。

36. 技术咨询委员会以前曾确定了两个极大地影响国际农业研究磋商小组优先领域与战略的突出因素，即科学发展趋势和区域及亚区域特殊条件。至于科学发展新趋势而言，生物科学的优先领域应是遗传改良及与其相关联的学科，特别是分子生物学、生物工艺学、基因组学、蛋白质组学；物理学优先领域包括以提高生产率为目标的综合性自然资源管理（INRM）、地理信息系统和信息通讯技术（ICT）；社会科学的优先领域是行为研究、权力授予、政策和环境问题、法规措施（特别是知识产权）、全球化与经济增长、社会经济影响评估与监测的量化方法。对于粮农组织而言，这些主题也处在近似的高度优先地位。因此在计划层面，在粮农组织与国际农业研究磋商小组之间存在合作的机会和必要条件。

37. 第四项“政策准则”规定，在与国家和区域性合作伙伴开展面向贫困人口的合作研究时，确定优先领域、制定计划和实施的过程中要采用区域性方法。因此在确定亚太地区优先领域时，与来自国际农业研究中心、国家农业研究系统（NARS）、全球农业研究论坛（GRAR）、区域组织，包括亚太地区农业研究机构协会（APPARI）和粮农组织的代表进行了区域性磋商。由此生产的区域优先领域将必然反映在全球优先领域中，并对全球优先领域的确定产生影响。在执行区域性方法的过程中，各利益有关方面表现了很大的热情，并合理地寻求扩大农民、农村阶层和投资与开发机构的参与程度。

38. 在其新远景和战略中，国际农业研究磋商小组认识到，外部环境的一些不同因素可能会影响其未来的优先领域和战略，并且应在一个或多个挑战计划中考虑到这些外部因素。这些因素包括：与贫困相关的研究、贫困图、综合性自然资源管理、水资源管理、国际农业研究中心的社会研究能力、食品安全、生物安全与生物伦理、气候变化、国际公共产品、逆境基因组学、信息和通讯技术。每一个因素都是粮农组织的一项优先领域。在其中的一些领域，例如贫困图（粮农组织的粮食不安全和易受害信息及绘图系统—FIVIMS）、水资源管理、食品安全等已经开展了一些合作，而且存在加强合作的余地。鉴于粮农组织和国际农业研究磋商小组在这些领域开展的工作的高度互补性，因此应采取第 63 至 71 段中建议的具体行动。

## 全球和区域性协会及组织

### 亚太地区农业研究机构协会(APAARI)

39. 亚太地区农业研究机构协会创建于 20 世纪 80 年代后期，是一个促进在各高级农业研究管理机构之间建立紧密联系的活跃论坛。18 个成员是分别来自西亚、南亚、东南亚、东亚和太平洋地区的国家农业研究所/国家农业研究系统。在各区域内开展工作的一些国际农业研究中心是该协会的准成员，包括国际水稻研究所（IRRI）、国际水资源管理研究所（IWMI）、国际植物遗传资源研究所（IPGRI）、国际半干旱热带作物研究所（ICRISAT）、国家农业研究国际服务中心（ISNAR）、国际畜

牧研究所(ILRI)、国际干旱地区农业研究中心(ICARDA)、国际玉米小麦研究中心(CIMMYT)以及国际粮食政策研究所(IFPRI)。其它在各区域开展工作的国际机构,如国际农业生物科学中心(CABI)、亚太地区种子协会(APSA)、亚洲蔬菜研究开发中心(AVRDC)、亚洲理工学院(AIT)、国际山区综合发展中心(ICIMOD)以及国际盐湖农业中心(ICBA)也是其准成员。

40. 亚太地区农业研究机构协会的任务是通过区域间、机构间和国际间的合作,发展亚太国家的农业研究系统。该协会 2025 年的远景设想是“通过国家农业研究系统间的新型伙伴关系和与其它有关组织的合作,有效地提高和促进亚太地区农业研究与开发(ARD),为可持续提高农业系统生产力和提高农业自然资源基础质量作出贡献,以期加强粮食和营养安全、经济和社会福利以及环境与其提供的服务的完整性。”

41. 通过加强国家农业研究系统对可持续农业发展的贡献和强化区域合作,亚太地区农业研究机构协会正在努力实现其远景设想。主要的活动包括:科技信息交流、合作研究、人力资源开发和政策推广。亚太地区农业研究机构协会是国家农业研究系统、国际农业研究中心、粮农组织和其它有关国家和国际组织之间建立联系的良好基础。

42. 2001 年 11 月,亚太地区农业研究机构协会专家磋商会议为南亚、西亚、东亚、东南亚和太平洋地区专门确定了农业开发的优先领域。7 个确定的区域性优先领域是:(i) 自然资源管理;(ii) 遗传资源;(iii) 商品系列开发;(iv) 满足蛋白质需求;(v) 森林及林业管理;(vi) 信息和通讯管理;(vii) 能力建设。

#### ***亚太地区林业研究支持计划(FORSPA)及亚太地区林业研究机构协会(APAFRI)***

43. 亚太地区林业研究支持计划是粮农组织一项区域计划,它支持林业研究方面的能力建设,帮助提高社区、农民和林业资源管理部门的技术能力,以有效应对社会、经济和环境条件变化。亚太地区林业研究机构协会是一个独立的非赢利机构,它通过区域间机构合作,促进林业研究及管理 and 林业资源保护。亚太地区林业研究支持计划和亚太地区林业研究机构协会均与国际林业研究中心(CIFOR)、国际农林研究中心(ICRAF),以及国际植物遗传资源研究所(IPGRI)协作扶植区域性合作、网络、培训并促进优先领域的确定。亚太地区林业研究支持计划和亚太地区林业研究机构协会一直与国际山区综合发展中心(ICIMOD)进行着紧密的合作,并为进一步强化粮农组织/国际农业研究磋商小组的联系,为改善和维护山区人口的生计和资源,提供了一个额外的论坛。

### **其它区域组织**

44. 在亚太地区有 4 个粮农组织支持的委员会，即亚太地区植物保护委员会 (APPPC)、亚太地区畜牧生产和卫生委员会 (APHCA)、亚太地区农业统计委员会 (APCAS) 和亚太地区渔业委员会 (APFC)。粮农组织还支持亚太地区林业研究支持计划和亚太地区林业研究机构协会以及其它两个协会，即亚太地区粮食销售机构协会 (AFMA) 和亚太地区农村和农业信贷协会 (APRACA)。粮农组织还支持了 31 个不同领域的区域网络，其中 4 个涉及自然资源和农作系统、14 个涉及农作物、4 个涉及家畜、4 个涉及农村发展与合作组织、4 个涉及林业及 1 个食品营养网络。虽然这些区域性机构和网络没有明显地直接进行研究和技术开发，但它们为技术的创造、转移和利用提供了宝贵的制度与政策支持。它们在伙伴关系建设上独具特色，从而为有效加强粮农组织与国际农业研究磋商小组之间的关系作出了贡献。

### **全球农业研究论坛(GFAR)**

45. 全球农业研究论坛成立于 1996 年，目的是在农业领域创立和加强基础广泛的全球伙伴关系。该论坛体现了一种为各利益有关方创立新的联系并促进现有的关系独特机制。这些利益有关方包括发展中国家农业研究系统、区域和亚区域组织、高级研究机构 (ARI)、国际农业研究中心/国际农业研究磋商小组、私营实体、粮农组织、国际农业发展基金会以及其它农业研究与开发赞助方。粮农组织在罗马承担全球农业研究论坛国家农业研究系统秘书处的业务。

46. 全球农业研究论坛 2025 年全球远景设想是引导和促进农业研究向消除贫困、加强粮食安全和保护及管理自然资源的目标发展。该远景设想的目标如下：

- 促进信息和知识交流；
- 在农业研究和可持续发展各利益有关方之间，培育具有成本效益的伙伴关系；
- 促进国家农业研究系统一体化，并提高它们开发和转移能够响应用户需求的技术的能力；
- 促进各利益有关方参与制定一个真正以发展为导向的农业研究全球框架；
- 提高决策者和捐助方对农业研究的长期承诺和投资需要的认识。

47. 全球农业研究论坛的重点是 5 个高度优先领域：(i) 信息及通讯技术；(ii) 区域论坛及亚区域国家农业研究系统集团；(iii) 遗传资源管理、生物技术及知识产权；(iv) 自然资源管理与农业生态学；(v) 国际农业研究磋商小组宗旨范围之外的国际农业研究合作。全球农业论坛的运作原则是全面伙伴关系、兴趣相同和互惠合作。

48. 发展中国家的国家农业研究系统及其区域和亚区域论坛是全球农业研究系统的基石。全球农业研究论坛寻求创建的正是这个基石，并通过它来发展一项与饥饿、贫困和非持续农作系统作斗争的全球行动计划。象国际农业研究磋商小组一样，全球农业论坛对粮农组织的目标具有补充作用，并与亚太地区农业研究机构协会和亚太地区林业研究机构协会一起，在粮农组织和国际农业研究磋商小组之间建立了一个有价值的联系。

#### IV. 当前粮农组织/国际农业研究磋商小组的关系与合作

49. 目前的关系涉及到管理、战略计划、合作（包括应用研究与推广）以及信息交流。

50. 在管理方面，粮农组织是国际农业研究磋商小组的联合赞助方之一，并且在新建立的执行理事会中拥有永久席位。国际农业研究磋商小组临时科学理事会秘书处设在粮农组织（罗马总部），粮农组织为其提供服务。粮农组织也派人在国际农业研究磋商小组的一些国际农业研究中心(IARCs)的董事会中任职。同样，一些国际农业研究中心的职员也在粮农组织的法定机构、咨询委员会和专家组中任职。粮农组织亚太区域办事处鼓励将双方对等出席国际农业研究中心和亚太区域办事处召开的会议制度化。

51. 在亚太地区范围内，粮农组织与 5 个国际农业研究中心在管理和计划方面存在极为密切的关系，它们是：国际水稻研究所、国际玉米小麦研究中心、国际半干旱热带作物研究所、国际水资源管理研究所和国际林业研究中心。粮农组织与另外 3 个国际研究中心之间存在不特别密切的联系，它们是国际农林研究中心、国际水生生物资源管理中心(ICLARM)和国际马铃薯中心(CIP)。粮农组织还与 5 个亚太地区以外的国际农业研究中心(国际干旱地区研究中心、国际植物遗传资源研究所、国际畜牧研究所、国家农业研究国际服务中心及国际粮食政策研究所)保持着较松散的关系。最近，粮农组织与国际畜牧研究所联合为亚太地区确定了家畜发展的优先领域和计划。

52. 在制定战略规划方面，粮农组织与国际农业研究磋商小组之间存在许多工作关系。因此，粮农组织非常积极地参与了由国际农业研究中心牵头的具体产品、领域及跨领域战略规划的制定过程。这些产品和领域包括林业遗传资源、区域林业战略、家畜（含跨界动植物病虫害紧急预防系统）、害虫综合防治以及对于贫困人口有重要意义的作物。粮农组织在农民权利、遗传资源、知识产权、生物安全性与生物安全、城市/城郊农业、原始耕作的替代方法以及气候变化方面与国际农业研究中心保持着联系。根据长期规划中必须包括饥饿、贫困和环境等三方面内容的这一特别要求，粮农组织正在按其宗旨和义务的规定，执行并制定中期和长期战略规

划（2015 年和 2030 年）。在亚太地区，粮农组织为亚洲以水稻为基础的生计支持系统制定并执行着一个特别战略规划。

53. 已经开展的合作活动方面，粮农组织与国际农业研究中心联合筹备全球植物、动物和森林遗传资源评估，联合预测营养不良趋势，合作绘制贫困和粮食不安全图（即粮食不安全和易受害信息及绘图系统）；合作制定消除贫困、粮食不安全和营养不良农业发展战略。粮农组织与国际农业研究中心在有关政策和法规框架方面，尤其是针对生物技术和生物安全性、公共卫生、粮食安全以及转基因技术应用方面开展着合作。进行合作的领域还涉及到研究规划、研究成果在农村地区的传播、当地知识系统的利用和自然资源管理与遗传资源可持续利用的性别反应指数实地测试。在渔业研究方面，粮农组织为国际农业研究中心和其它机构之间为具体决策而进行的相互交流提供了便利。粮农组织承担了国际渔业和水产研究支持小组(SIFAR)的业务。国际水生生物资源管理中心派代表参加了该小组的指导委员会。渔业研究咨询委员会设在粮农组织，并由独立专家组成，包括国际水生生物资源管理中心的代表。

54. 国际农业研究磋商小组的某些挑战计划在全球，特别在亚太地区与粮农组织有高度密切的关系，因为它们与粮农组织亚太地区的 5 个优先领域恰好一致。这 5 个优先领域是：以水稻为基础的生计系统；集约化家畜生产；生物技术、生物安全及生物多样性；市场、贸易及世贸组织问题；防灾、减灾和全球气候变化问题。同样，在加强国家研究管理规划系统、协助进行研究能力评估、协助制定研究议题以及鼓励和促进制度改革方面，粮农组织与国际农业研究磋商小组均予以关注、承担着责任并制定了一些计划。

55. 粮农组织，通过其政府间粮食及农业遗传资源委员会（1995 年之前为植物遗传资源委员会），多年来一直是各国政府制定关于粮食及农业遗传资源各方面政策的主要国际论坛。这些政策涉及的方面包括保护、可持续利用、获取和利益分享。在审查了一些国际农业研究中心所持有的粮食及农业 *非原生境* 植物遗传资源标本的法律地位之后，委员会认为该法律地位不清晰。随后在 1994 年，12 个持有 *非原生境* 标本的国际农业研究中心与粮农组织签定协议，将其纳入粮农组织赞助的国际植物遗传资源网络。它们承认该委员会的政策指导，承诺为国际社会代管这些材料，不寻求享有这些材料的知识产权，并将此职责转移至接受者。这是一个过渡性协议，在《生物多样性公约》生效后，它将取决于国际植物遗传约定修改谈判的结果。

56. 粮农组织大会于 2001 年 11 月 3 日通过了具有法律约束力的《粮食和农业植物遗传资源国际公约》，谈判从此结束，公约也将在得到 40 个国家批准后生效。该国际公约与《生物多样性公约》相符。它为保存和可持续利用资源、获取和分享利益以及政府落实农民的权利提供了一个国际框架。该条约，首次在一个具有国际约束力的文件中，承认了国际农业研究中心和其它相关国际机构为国际社会代管的 *非*

原生境标本的重要性。预计它们将与公约管理机构签署协议。这将为国际农业研究，为最终解决有关国际农业研究中心持有的非原生境标本的法律问题，以及为解决在《生物多样性公约》生效前形成的《生物多样性公约》范围内的非原生境标本的突出问题提供一个新的国际支持框架。这将使形势得到简化，使国际农业研究磋商小组可以全力发挥其主要功能—农业研究。

57. 在信息分享方面，国际农业研究磋商小组与国际农业研究中心为国际农业科学和技术信息系统(AGRIS)、当前的农业研究信息系统(CARIS)和世界农业图书馆网络(AGLINET)作出了贡献，并与世界农业信息中心(WAICENT)联合开发了国际农业研究磋商小组信息搜索系统，还为亚太地区农业研究机构协会的亚太地区农业研究信息系统(APARIS)计划作出了贡献。最近亚太地区农业研究机构协会、粮农组织亚太区域办事处和粮农组织研究推广及培训司(SDR)还合作编辑了一部国际农业研究系统综合指南。

58. 在这些联系的效率方面，非正式报告和调查显示，粮农组织和国际农业研究磋商小组已经并将继续在管理、战略规划、技术合作和信息交流方面保持工作性伙伴关系。这种伙伴关系正确地利用了战略/应用研究（国际农业研究磋商小组）与适应性研究及农村发展援助（粮农组织）之间的互补性的长处。但是有大部分的合作是分散的，是针对某些特殊目标的，而不是出自综合的计划，并且大部分互动行动只是在高层和总部进行，在实地/实验室和/或区域开展的行动甚少。

59. 在管理和联络方面，(以前的)技术咨询委员会(TAC)得到了高度重视。但是技术咨询委员会转变为科学理事会之后，粮农组织需要做出一些正式的调整。粮农组织参与国际农业研究中心董事会，以及国际农业研究中心在粮农组织法定机构、咨询委员会和专家组的成员资格均被认定是有效的，尽管具有很高的选择性。在具体产品或领域，特别是植物遗传资源和家畜方面的战略规划是成功的，并且有理由扩大规模。正如挑战计划和对联合国环发大会(UNCED)通过的公约的技术支持承诺所体现的那样，国际农业研究磋商小组拥有一个计划性更强的研究方法，因此粮农组织的专业能力可能是适用并受欢迎的。粮农组织与国际农业研究磋商小组的技术合作是实质性和多样性的，尽管在本地区除了国际农业研究中心/国家农业研究系统/粮农组织成功合作的病虫害综合防治和农民田间学校计划之外，其它技术合作相对不够突出、参与人员高级不高。相应地，粮农组织需要提高对其自身计划、专业能力和宗旨的认识，并提高与国际农业研究磋商小组系统整体以及其组成部分国际农业研究中心进行跨学科合作并确定优先合作领域的的能力。信息交流方面已经取得了有效的产出，而且在这方面形成的合作也可以有效应用于面向农民/推广人员的活动。

## V. 对粮农组织与国际农业研究磋商小组未来关系和行动的要求

60. 粮农组织—亚太地区未来计划的重点大致包括以水稻为基础的生计系统（特别是稻—麦和集约化低洼地水稻耕作系统）、旱育玉米系统、集约化畜牧业、自然资源支持系统、生物技术和生物安全与生物多样性；市场与贸易和世贸组织问题；防灾、减灾和全球气候变化问题。可以预期，粮农组织与国际农业研究磋商小组的合作将合理并有效地针对以这些优先领域为目标的行动。与此相似，合作也可以是针对全球性优先领域的区域性方面。这些全球性优先领域是千年首脑会议(2000)、国际粮食政策研究所 2020 年展望、世界人人享有可持续粮食安全大会（2001）以及联合国环发大会（1992）*21 世纪议程* 所确定和批准的。粮农组织和国际农业研究磋商小组对这些活动均做出了实质性承诺。此外，这些会议还强调了尖端技术，如生物技术、信息与通讯技术、保护与平等分享遗传资源，以及建立消除饥饿与贫困基础设施和组织制度的作用。因此它们应在粮农组织与国际农业研究磋商小组的合作计划中得到突出的体现。

61. 相应地，世界粮食首脑会议以及在宣言/决议中明确涉及到减少贫困、消除饥饿和环境保护的其它脑会议的后续行动必须是多方位的，并且包括了国内与国际的行动。在与国际农业研究磋商小组的合作有关并以消除饥饿为目标的活动中，粮农组织近来取得的进展涉及到粮农组织粮食安全特别计划、电信宣传粮食安全、粮食不安全和易受害信息及绘图系统、跨界动植物病虫害紧急预防系统和发展中国家技术合作（TCDC）框架之下的南南合作。

62. 对粮农组织—国际农业研究磋商小组—国际农业研究中心之间过去的合作成效和教训做出的分析，可以对规划粮农组织与国际农业研究磋商小组的关系提供指导。另外，应确定加强亚太地区的具体合作活动所需要的特别机制，包括宣传、本地化和采用国际农业研究磋商小组成功的研究成果。这样做将是正确合理的。

63. 在具体运作上，以亚太地区的具体领域为重点，要适当地制定各种机制，以加强粮农组织—国际农业研究磋商小组—国际农业研究中心之间在各自机构内各高级管理层的区域性交流互动。因此，两个组织现有组织结构，均设有理事会、计划委员会和财务委员会，将合理有效地促进这样的交流互动。

64. 在程序上，如果国际农业研究中心主任和董事会主席会议能在粮农组织区域办事处附近召开，或就亚太地区而言，通过建立亚太区域办事处与国际农业研究磋商小组之间的“热线”联系，将双方互派人员出席亚太区域和国际农业研究中心的计划论坛和计划会议制度化，会有助于培育和恢复管理层的接触联系。粮农组织亚太区域办事处、有关的国际农业研究中心和国际农业研究磋商小组科学理事会必须在其机构内拟订不同水平的联合规划，以确定一项整体合作计划，并为该计划提供必要的资源。为促进粮农组织—国际农业研究中心在实地和实验室水平上的伙伴关

系，粮农组织需要筹备和举办“提高认识研讨班”，以说明其宗旨、作用、行动和适应于国际农业研究中心及其工作人员的互动机制。同样，也应发起一个双方感兴趣活动的定期分享计划。

65. 在粮食安全特别计划内，粮农组织为某些活动开展的多学科支持示范活动创造了一个舞台和机制。有关国际农业研究中心可利用该舞台和机制，对面向贫困人口的计划提供高质量支持，尤其在南亚地区，该地区国内国际农业投入和开支规模小到了比例失调的程度。同样，应开辟途径，使国际农业研究中心工作人员能够向粮农组织以国家为基础的技术合作项目提供专业援助。与其相对应，粮农组织应努力加强与国际农业研究磋商小组优先区域、亚区域计划的联系和对其提供的支持。

66. 粮农组织与国际农业研究中心的一个重要机遇，就是集中资源参与阿富汗和朝鲜人民民主共和国目前高度优先的重建/发展计划。在阿富汗，已经抓住了一个重要的合作机遇，几个国际农业研究中心、粮农组织、非政府组织、几所大学和援助机构已组成了联盟，并为该联盟提供了实施一个战后五年重建计划的资金。三个国际农业研究中心正为此计划提供技术援助，粮农组织不仅是该联盟的成员，也是该国际组织在阿富汗农业及农村重建方面的核心单位。

67. 应通过分享/结合宝贵的资源，并制定向开发银行、联合国开发计划署和其它预期的捐助方呈报的联合计划建议，为获得粮农组织—国际农业研究中心各种活动所需的资源创造便利条件。应鼓励非政府组织介入粮农组织亚太区域办事处和国际农业研究中心之间现有的许多正式和非正式合作联系。同样，粮农组织、国际农业研究中心、亚太地区农业研究机构协会以及非政府组织应尝试开展联合政策宣传。

68. 具体的短期和中期合作中应确定和实施一些机制，使得设在本地区的国际农业研究中心能够凭借这些机制向由日本资助的以亚太地区为基础的区域性生物技术和植物遗传资源网络提供专业服务。同样，预期制度化不久的农民权利的落实过程中可能会出现问題，因此应建立粮农组织亚太区域办事处/国际农业研究磋商小组以问題/解决方案为导向的区域性网络，向有关国家提供技术和制度方面的援助。一般来讲，只要是合理的情况下，粮农组织和国际农业研究中心可以向对方开展的技术培训班和专家咨询增派专业人员。而且，粮农组织/国际农业研究中心联合计划、举办培训班和研讨会的现有程序应得到最大合理程度的利用。

69. 应利用国际农业研究中心和粮农组织总部在合作出版、电子翻译和远程教育方面的互补优势，促进耕作“最佳方法”和“成功范例”的广泛传播与推广，包括参与式农民教育和培训。后者通过降低伐木影响和流域管理方面的培训，特别适用于对林业研究的支持工作，并同样适用于水产养殖系统以及内容更广泛的研究—推广—农民—市场之间的联系方面。国际农业研究磋商小组以及个别中心的性别和多样性计划目标是对粮农组织主流性别目标的补充。因此，亚太地区在发展农业专业

人员性别综合能力和性别敏感的农业研究与推广方面，存在着国际农业研究磋商小组各中心与粮农组织开展合作的可能性。

70. 在适当情况下，国际农业研究中心和粮农组织应向正在努力实施粮食安全及易受害信息及绘图系统的国家农业研究系统提供联合而且同步的支持。应针对本地区的城市/城郊农业的关系、水资源和土地管理的政策与立法、以水稻为基础的生计/扶贫计划、维持和培育区域畜牧业革命，规划和发起具体的主题性中期合作。

## VI. 结论性意见

71. 在整个亚太地区，绿色革命对减轻农村和城市的饥饿与贫困产生了深刻和决定性的影响。这场革命，是由针对性明确并得到充分赞助的生物物理和社会经济科学和技术发起并支持的。这些科学和技术能够处理复杂和相互作用的过程和问题。

72. 在新世纪，虽然人口增长已出现了有益的放缓，但是农业生产和服务的持续增长将仍然是必要的，尽管增长速度可能低于过去。而且，减少农村贫困将需要“永远绿色的革命”，以维持有益于就业、创收和环境的农村生产/服务系统。

73. 此外，对此类生产/服务系统的制度和技术支持，必须应用于严重脆弱和贫困地区，同时确保条件好的高产生态区的高生产率和产量得以维持。对于所有生态区、区域及农业领域，均迫切需要扭转国家和国际农业研究投入和开支的不明智和不合理下降趋势。

74. 特别在亚太地区，国际农业研究磋商小组与粮农组织在其相互之间及与其它国际机构、各国政府、非政府组织、民间团体和私有机构的伙伴关系中，拥有用以指导和支持研究与开发的机遇、宗旨、结构、计划和资源。这些研究与开发是促进一场“永远绿色的革命”、是在实现国际上减轻与根除贫困与饥饿的坚定目标过程中取得实质性进展所必须的。