



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



15740-C

Distr.
LIMITED

ID/WG.462/5
7 August 1986
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

联合国工业发展组织

农业机械工业第三次协商会议

南斯拉夫，贝尔格莱德

1986年9月29日至10月3日

议题文件一

侧重于中小型企业的农业机械工业
国际合作的前景*

工发组织秘书处编写

340

* 本文件译自未经正式校订的英文本。

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页次</u>
一. 引言和背景	1-13	3
二. 满足发展中国家需要的一个新途径	14-30	5
三. 供讨论的问题	31	8

一. 引言和背景

1. 由于全球性经济衰退，农业机械工业正面临着世界需求急剧缩减的局面，尤其是对拖拉机和联合收割机以及拖拉机牵引设备中大多数设备的需求急剧缩减。多数发展中国家的情況便是如此，因此，其市场不再是发达国家制造商所曾一直依靠的新鲜需求的丰富来源。

2. 市场规模的缩小导致严重的竞争和制造商状况的恶化。世界生产能力已不得不考虑到需求减少这一因素；然而，现有的供应量仍然超过目前有效需求量约20%。

3. 这些困难促使大制造商制订新的战略。世界一级最高度组织起来的公司正彼此签订技术、经济和商业协定，从而将后来者排斥在市场大门之外。正现诸如工厂的集中程度这类指示性数字所显示的这样，跨国公司希望继续控制其对之具有经验且已有稳固基础的领域（如大规模的摩托化设备），而不是寻求多样化或争取在他们认为有限制的市场取得突破。

4. 尽管发达国家的中小型企业具有尚未加以利用的生产能力可以用来建立合资经营企业或发放合同许可证，却不愿意转让其产品设计和制造的专门知识，这主要是因为它们缺少在发展中国家的经验和使它们能充满信心地签订这类协定的必要信息。

5. 世界农业机械工业的前途取决于其市场在质量和数量方面的发展，特别是取决于各国所采用的农业机械化模式。因为所采用的模式与这些国家的农业和工业化政策以及制造方式都是密切相关的。迄今为止，占统治地位的模式是高度机械化，利用拖拉机及与之配套的拖拉机牵引机械，发展中国家广泛采用这种模式，而往往没有充分考虑当地的条件。

6. 在这方面，正如前几次协商会议和农业机械工业会议所表明的那样，应从最广义的角度来考虑农业机械和设备，其所包括的产品范围十分广泛，从手工工具、畜力农具、手工操作机器、灌溉设备和作物防护机械一直到动力机械和设备诸如拖拉机、动力耕作机具、发动机和联合收割机以及单功能专用机械和设备。此外还

包括农业原材料的储存、运输和初级加工所需的设备。¹

7. 在大多数发展中国家中，高度农业机械化的模式遇到了各种障碍：结构方面（农场的规模），生态方面（脆弱的热带土壤），财务方面（农民的清偿能力）等。这些障碍使之有必要制订其他诸如加强农业生产等旨在争取粮食自给的政策。在这种情况下，实行农业机械化必须以专为专门化程度低、劳力充足而资金有限的分散的小型农场所设计的多样化资本货物为基础。工业化国家供应的机械和跨国公司投放于市场的产品范围均不适用于满足这类需求。此外，进口的设备常常给发展中国家造成各种困难。对发达国家设计和制造的机械和设备往往不得不加以改造或全部重新设计以确保其机械的可靠性和适用于当地的条件，事实证明这一程序是成本高昂而效率很低的。

8. 这种高度拖拉机化模式不仅在结构、生态、财务和其他方面遇到各种问题，而且也未能充分提高发展中国家的农业产出。在过去十年中，发展中国家农业产出年增长率仅为3%，而且由于这一段时期人口迅速增长，每年人均产出增长率仅为0.3%。这一平均值背后存在着很大的差别：东南亚地区的人均产出增长率为1.4%，拉丁美洲为0.6%，非洲则为-1.1%。²

9. 据粮农组织估计，为了应付到2000年时由饥饿、日益增长的人口以及欠发达所构成的三重挑战，发展中国家的农业生产必须平均每年增长3.9%，而不是象过去的十年那样每年增长2.6%。

10. 农业机械制造是工业的一个分支，它可为同时提高发展中国家的农业生产和工业产出做出巨大贡献，然而，目前发展中国家在世界各类农业设备生产总额中所占的份额据估计仅约6%。

11. 目前非洲当地农业机械生产仅能满足每年约15亿美元的表面总需求量的5%，因此进口产品统治了整个市场。由于许多发展中国家在进口资本货物上受

¹ 见《80年代的农业机械工业：国际合作的因素》（ID/WG.400/1）。

² 见世界银行：《争取持续发展，非洲撒哈拉以南地区的联合方案》，1984年。

到国际收支的限制，因此，对它们有利的做法显然是尽可能地通过国内生产而不是通过进口来满足其需求。发展农业机械工业还可作为发展资本货物工业的起点，同时满足农民的优先需要，并帮助提高粮食生产。

12. 因此可以清楚地看出，有必要加强适用于当地耕作方式的农机具的当地生产和维修能力。要实现这一目标，就需要采用合适技术，利用当地的资源和人力。应制订非洲农业机械发展计划，以便扩大制成品的数量和范围，并提高增殖价值。

13. 要达到这些目标将需要大量投资。这些投资费用无疑超出了非洲国家目前所具有的财力，因而需要财政、技术转让、研究与试制以及培训等方面的外部援助。只有通过发达国家与发展中国家以及发展中国家本身之间进行合作才能实现这种援助。

二. 满足发展中国家需要的一个新途径

14. 考虑到有必要利用合适/中间技术来满足发展中国家多样化的需要，应做出更大的努力来寻找农机具的其他供应来源和对发展国内生产能力的援助。通过增进与其他发展中国家的贸易和合作也可以扩大生产国供货的市场，这是达到生产的经济规模所必不可少的，并可实现有关各方互利。

15. 考虑到与非洲相比，亚洲和拉丁美洲以及加勒比地区在农业机械领域中的发展经验，有必要审查各个区域的各种工业可能性和技术能力，并查明各区域间的工业互补性，旨在提出有关便利区域间合作的实际手段的建议。³

16. 在有农业生态条件类似的国家间建立农业机械生产联合企业很可能获得成功的概率比较高。过去多年以来，各发展中国家的力量均有所增强，不仅在引进和吸收技术方面如此，而且在发展合适的制造技术和产品或建立研究与试制机构方面也是如此。对这些能力进行评估并探索为加强这些能力而进行合作的各种可能性以使所涉各国互利，将具有极大的益处。

³ 见“在发展中国家建立多国生产企业的专家组会议报告，1985年11月25日—28日”（UNIDO/PC.133）。

17. 许多较为先进的发展中国家，如阿尔及利亚、阿根廷、巴西、印度、马来西亚、墨西哥、泰国、土耳其、南斯拉夫和津巴布韦，在生产和组装适合于发展中国家要求的某些类型的农业手工工具（锄头、镐头、铁铲等）、畜力和拖拉机牵引农具（犁播种器和施肥器等）、动力耕作机、拖拉机、联合收割机以及其他机器和设备方面业已取得了进展。这是以这些国家的政府制订和执行经审慎考虑的农业发展和机械化政策为基础的。

18. 然而，迄今为至，区域间的发展中国家间合作还很有限，特别是与非洲国家，这是因为它们坚定面向邻近的分区域市场和区域市场，并缺少资金用于贸易担保和潜在的国外投资。

19. 此外，现有的发展中国家间合作主要限于贸易，而不是生产，而且大部分为区域内部性质的。1980年13个发展中国家农业机械出口额将近达16300万美元（按1975年不变价格）。上述出口额中拉丁美洲国家所占的份额为88%，其中巴西一国便占85%，其次是阿根廷、墨西哥、哥伦比亚和萨尔瓦多。亚洲所占份额约为11%，新加坡居领先地位，约占亚洲发展中国家农业机械出口的三分之一。非洲的出口额还不到总额的1%。发展中国家农业机械出口的约80%是以其他发展中国家为对象的，其中大多数为区域内部贸易。

20. 从上述介绍看来，在分区域一级和区域一级进行南南合作较之在区域间一级进行更为有效。可以从包括地理相近性、某些共同传统和文化联系等在内的一些因素来解释目前的合作情况。

21. 区域内部贸易可望成为亚洲和拉丁美洲以及加勒比地区的主要增长领域。但是，这些区域的生产者也可望加强其对近东和非洲热带地区市场的渗透，1979年南方对这些市场的供应不到资本货物进口总额的6%，其中包括农业机械。一些国家，如巴西和印度，已开始向其他发展中区域供货；印度的出口约有30%是出口到非洲国家的。

22. 应审查在区域内部贸易和区域间贸易方面所获得的经验和扩大合作，并以考虑到就农机具领域的合适技术，产品设计、制造、使用和维修方面的经验，以及研究与试制进行交流可获得的益处为基础。

· 见“拉丁美洲农业机械工业调查”（UNIDO/IS.407），1983年。

23. 代表工发组织对非洲不同国家的农业机械使用者、供应商和生产者进行的一项调查证实了气候和土壤条件类似的国家（如亚洲、拉丁美洲及加勒比地区）所制造的产品能够在可营利基础上按照非洲国家的条件改造使用。该项调查还指出，从其他发展中国家转让的制造技术更适合于发展中国家特别是非洲发展中国家的当地生产环境。⁵

24. 该项调查进一步表明，看来在非洲各国有利的做法是加强现有工厂并发展中型单位以生产畜力牵引农具和手工操作机器，利用中间技术进行小批生产，而不是建立大型单位，因为目前市场规模十分有限。

25. 较为先进的发展中国家和工业化国家的中小型制造商可以在为实现农机部门自给这一长期目标的农业机械工业发展合作方案中发挥重要作用。发达国家的中小型企业由于能使其生产适应需求并具有制造范围广泛的产品的能力，因此也具备了必要的灵活性可利用工业合作新形式将许多革新性概念转用于满足发展中国家的多样化需要。

26. 因此，这便为扩大以中小型企业为重点的南南经济技术合作提供了余地和潜力。例如，其他较先进的发展中国家和发达国家业已建立了一个具有效率的小型工业部门，这对非洲国家具有极大的吸引力。小型工业往往为一个国家带来更为广泛基础上的工业增长和发展。在某些情况下还往往具有比大型工业更高的增殖价值，而且主要利用当地原料进行生产。此外，它们还有创造就业机会的高效益，尤其是在乡村地区。

27. 正是出于上述原因和其他原因，应对非洲、亚洲、拉丁美洲和加勒比地区之间的合作加以仔细考虑，但其条件是妨碍这种合作的限制因素和困难得以缩减到最小限度，如果不能完全消除的话。除了缺少基础设施、技术能力和经过培训的人力之外，特别妨碍促进发展中国家、特别是非洲发展中国家农业机械工业发展的区域间合作的主要障碍是缺少所需要的投资资本、市场规模小区板其分散，以及信息交流不够。⁶ 这些问题可以通过生产者在国家、分区域、区域和区域间各级进行

⁵ 见“农业机械工业方面南南合作的前景”（ID/WG.462/9）。

⁶ 见“利用中小型制造商在当地生产灌溉硬件及其他农业设备的农业综合发展战略”（ID/WG.462/6）。

合作来加以解决。国内市场规模小的问题则可以通过将各市场集中并使区域和分区域内部生产合理化的方法在分区域和区域各级加以解决。

28. 有关用于购买技术、设备、技术服务和其他不得不进口的投入的外汇短缺问题，发展中国家还应考虑开发进行抵偿贸易的新的可能性，以作为资助进口货物的一种手段；目前这种抵偿贸易约占世界贸易总额的30%。⁷

29. 为了促进区域和区域间合作，各发展中国家政府应确定、通过并执行有利于市场一体化的工业政策和战略，并提供促进农业机械部门所需的资金、人力和技术等资源。还需要有效的工业支助，其中特别包括以清楚、精确地制订农业机械化政策、计划和方案，提供工业信息和培训以及促进工业和贸易，以便按国家发展目标建立工业合作的基础。

30. 非洲工业发展十年方案便是一个积极的合作基础。非洲统一组织（非统组织）国家元首与政府首脑在《拉各斯行动计划》中决心使工业发挥主要作用，重申其改变非洲经济结构的决心。在这一进程中，最重要优先项目是通过提供为利用一切适于耕种土地所必要的自然和经济政策条件以实现粮食自给。第二个优先项目是促进在区域一级逐步实行经济一体化，并协调地域集团各国家的发展政策，不仅有利于创立优惠的分区域市场，而且还协调非洲国家与非非洲的经济伙伴进行谈判的经济政策。《拉各斯行动计划》的目标是在分区域一级发展工业活动。应通过采用为广泛意义上的农业机械设备即灌溉、粮食加工、储存和其他有关设备，提供基础设施的办法，建立工农业之间的有效联系，来实现经济一体化。业已制订了有关农业投入生产专门化的国别方案。这些区域内部的方案应通过利用它们在区域集团范围内提供的扩大的市场，如东部和南部非洲优惠贸易区（优惠贸易区）和西非国家经济共同体（西非共同体），便利与非洲伙伴的合作。

三. 供讨论的问题

31. 在世界经济变化范围内，发展中国家，特别是非洲的发展中国家的农业机

⁷ 这一估计数来自美国商业趋势分析研究所的《世界抵偿贸易》研究报告，1983年。

⁸ 见ID/WG.462/6，前引书。

械工业的发展应以不断提高自力更生的程度，发展中国家间的合作以及发展中国家与发达国家之间的合作为基础。 协商会议请其与会者在其旨在达到更清楚地理解有关该部门的各种问题以及考虑解决这些问题的措施的审议中，集中讨论下列问题：

- (a) 评估发达国家与发展中国家以及发展中国家本身之间进行区域间合作的具体可能性，侧重于农业机械工业发展所涉的中小型企业；
- (b) 分析内部和外部的主要限制因素，以便促进并改善这种合作；
- (c) 就建立和加强负责培训、设计、研究与试制、维修等机构的问题进行合作。 在这方面应加以审查的一种可能性是通过具体的相互联系工作方案使发展中国家的机构与工业化国家或其他发展中国家的机构结成姐妹机构。 应加以考虑的另一种可能性是促进这些机构的分区域和区域网。
- (d) 确定应加以考虑的主要方面（技术、经济和法律方面），以便建立一个工业合作的基础。 在这方面有必要审查区域开发银行在资助这种合作方面可能发挥的作用，以及工发组织和其他国际组织对建立这一基础可能做出的贡献。