



联合国
粮食及农业组织



世界
卫生组织

议题4.3

GF 01/5

粮农组织/世界卫生组织 全球食品安全管理人员论坛

2002年1月28—30日，摩洛哥马拉喀什

食品安全能力建设

G. D. Orriss

加拿大食品检验署

食品安全和消费者保护局，局长

I. 引言

与能力建设和技术援助密切相关的两大动力即需求与挑战的作用日益突出：发展中国家为了完善食品安全和质量措施之需求以及为满足这一需求之挑战。本文将讨论在粮食安全、公共健康保护和国际贸易的背景下，发展中国家完善食品质量和安全体系的需求，并审议通过能力建设和技术援助的新手段，应对伴随而来的挑战之措施。

II 粮食安全

将食品安全和质量问题纳入粮食安全之中是十分重要的。到2020年，世界人口很可能达到76亿，比1996年中期的58亿人口增加了31%¹。在这一期间，预计人口增长的98%将产生于发展中国家。据估计，在1995—2020年间发展中世界的城市人口将翻一番，达34亿之多²。整个人口的增长特别是城市人口的增长，将给粮食体系带来了极大的挑战。农业和畜牧

¹ 联合国人口司，1998年；“世界人口之前景：1996年修订本”，纽约。

² 联合国人口司，1998年；“世界城市化之前景：1996年修订本”，纽约。

全球论坛文件中表达的观点系作者的观点，并不一定反映粮农组织或世界卫生组织的意见。使用的名称和介绍的材料并不意味着粮农组织或世界卫生组织对任何国家、领地、城市或其管辖地区的法律地位、或对其边界的划分表示任何意见。

业的集约化生产、更加有效的食品处理、加工和销售体系以及新技术的引进，均不得不致力于增加食物的可获得性，以便满足日益增长人口之需要。某些生产活动及技术还可能导致食品安全和营养质量方面的潜在问题，因此需要予以特别的重视，以确保消费者得到保护。

在许多国家中，迅速的城市化已使城市服务超极限扩展，导致饮用水供应、污水处理和其它必要服务无法满足要求。在这种卫生和卫生设施条件极为恶劣的环境下，随之从农村运往城市各地的粮食数量日益增多，这种状况给粮食分配体系产生了更大的压力。

目前，有8亿多人口处于饥饿和营养不足状况，这给儿童生长发育和学习能力以及成人从事全面生产活动的的能力产生了严重的影响。此外，世界上这些人口的绝大多数是生活在那些所食用的食物总是被污染或者掺假的地方，因而加大了由食物感染的疾病之风险。

于1996年11月13—17日举行的世界粮食首脑会议集聚了一万多与会者，并为世界各国领导人提供了论坛，使世界各国领导人就新千年面临的最重要问题之一——“粮食安全”展开讨论。由之产生的世界粮食安全罗马宣言和世界粮食首脑会议行动计划，为在个人、家庭、国家、区域和全球各级水平上采取各种手段实现共同的目标——“粮食安全”奠定了基础。

粮食安全是指所有人在任何时候均能从物质上和经济上获得充足的、安全的和营养丰富的食物，以满足他们正常活动和生活所需要的膳食和食物嗜好。鉴此，应在各水平上采取协调一致的行动。十分重要的是，每一个国家应制定与其资源和能力相适应的战略，以实现各自的目标，与此同时，应开展区域和国际合作以便采取一致的行动解决全球粮食安全问题。在世界上制度、社会和经济的联系日趋紧密的情况下，共同努力和共享责任是必不可少的。

提供安全食品必须和增加粮食供应之必要相结合。随着由食物感染的疾病发生率日益上升、越来越多的已知的和正在出现的危害以及日益扩大的国际食品贸易，食品安全正引起世界范围的关注。不安全食品是增加疾病负担的主要原因，特别是在发展中国家。因此，确保食品安全与质量的手段是构成粮食安全不可分割的组成部分。

III. 公共卫生之重要性

食品安全问题随国家的不同而异，发达国家的食品卫生问题不同于发展中国家，就是在同一类型的国家之间也不尽相同。食品安全成为全世界日益注重的的问题之一，导致这一现象的诸多原因在发展中国家最为引人注目。人口的增长、受到威胁的个人的免疫数量增多、快速的都市化、恶劣的卫生条件以及不完善的饮用水供应给发展中国家形成的挑战大于发达国家。

由食物感染的疾病是极为严峻的全世界问题，不仅关系到人类痛苦，也涉及经济代价问题。准确地估计世界上任何由食物感染的疾病的发生率实为困难，因为许多国家的监测体系都不完善，发生率的记录十分匮乏。据估计，全世界每年出现的15亿腹泻病例中，有百分

之七十是直接由食品的生物或化学污染所致³。即使这种疾病不是致命的，但是由于这些疾病减少了食物摄取、丧失营养以及吸收不良，从而大大地增加了粗劣食品的影响，这将可能导致智力缺陷和身体残疾⁴。

对不安全和粗劣食品所造成的经济后果的估计是很复杂的。其包括由于这种污染所造成的动植物产品损失的价值、出口贸易遭抵制的价值、医疗的费用以及由于生病、残疾或者过早死亡而导致的收入或产量的损失。

为了评估由食物感染的疾病所导致的整个社会的代价，已经开展了一些研究。就美国而言，由七种特定病菌所导致生产力的损失估计每年均在65亿到133亿美元之间⁵。

制定有效的战略以减少由食物感染的疾病，需要对食品供应过程中潜在危险进行流行病学的监测并提供准确的信息。缺乏这种信息，将阻碍食品安全控制措施的有效实施，并导致政府无法筹集解决该问题所必要的资源。

食品也是反映食品生产的环境状况一个极好指标。因此，环境对食品污染的监测不仅有助于制定适宜的食品安全控制措施，也可对环境状况例如重金属污染提供早期预警信息，以便采取必要的行动保护生产力。

发展中国家食品供应体系通常是很不完善，其包括了大量的中间商。这使得食品容易受到各种各样污染和存在欺诈行为。除了公共卫生的内容外，掺假和欺诈行为也是值得重视的问题。鉴于发展中国家人民将收入的50%用在食品上，而且在低收入家庭中这一比例可能高达70%以上，这种欺诈行为将具有极大的破坏作用⁶。

在发展中国家的卫生议程中具有诸多的竞争性优先领域，在过去一直未将食品安全视为生死攸关的公共卫生问题。然而，由食物感染的疾病对健康产生的严重影响已日趋显著。食品贸易的全球化 and 国际食品标准的发展也逐渐提高发展中国家对食品安全的认识。将食品安全纳入政治议程是减少由食物感染的疾病至关重要的第一步⁷。

IV 国际食品贸易之重要性

³ 世卫组织，1998年；食品安全—世界范围的公共卫生问题，世卫组织互联网主页：<http://www.who.ch/>。

⁴

粮农组织/世卫组织，1984年；“食品安全在卫生和发展中的作用”—粮农组织/世卫组织食品安全联合专家委员会。

⁵

Buzby J.C. 和 Roberts T., 1996年；经济研究处，7种病菌导致美国由食物感染的疾病代价的最新资料，*食品回顾*，19:3第20—25页。

⁶ Malik R.K., 1981年；“食品—亚太地区消费者保护之重点”，*食品与营养*，7:2。

⁷ “世界卫生组织全球食品安全战略：为更佳的健康提供安全食品”。

1997年国际食品贸易值约为4580亿美元，而且由于世界经济的扩展、食品贸易的自由化、消费者日益增长的需求以及食品科学、技术、运输和通讯的发展，该贸易值逐年增加。国际食品贸易正在为许多国家实现粮食安全发挥越来越重要的作用。国际贸易的益处包括使

各种各样的食品进入市场，从而有助于实现对营养食品进行更加广泛选择的可能性。它还有助于食品出口国将外汇用于本国的经济发展，从而提高其生活水平。

发展中国家的整个食品出口的市场准入问题特别是进入发达国家，将取决于它们是否能够符合进口国家法规要求的能力。要长远地解决发展中国家维持或拓展世界市场对其产品的需求问题，依赖于进口国家对发展中国家出口产品的质量和安全建立的信任和信心。

美国食品及药物管理局对近来被扣留的进口食品检查结果表明，发展中国家所面临的诸多问题与高技术或精密设备并无关系。名列扣留清单之首的食品卫生问题主要是昆虫和啮齿动物污物所造成的食品污染。微生物污染位居第二，其次是未能符合美国低酸值罐装食品的注册要求以及标签问题。50%以上的被拒入食品归因于缺乏基本食品卫生和不符合标识要求。解决这些问题的根本出路是在于诸多发展中国家所采用的方法，这对促进出口贸易将大有帮助。

世界贸易组织

多边贸易谈判的乌拉圭回合结束于1994年4月，并签署了马拉喀什协定。由此产生了诸多的多边贸易协议，成立于1995年的世界贸易组织的所有成员国均需遵守这些协议。乌拉圭回合已被视为农业政策变化的转折点。这是绝大多数国家首次通过的一系列原则和纪律，其有助于使国家和国际的农业政策协调一致。乌拉圭回合的成就包括了马拉喀什协定所附加的一系列协定和部长级决议和宣言，马拉喀什协定决定了世界贸易组织（WTO）的成立。

世贸组织有两个协议对食品质量和安全的前景尤为重要，因为它们在国际贸易这些领域引入了纪律措施。这两个协议是“实施卫生和植物检疫措施协议（SPS协议）”和“技术性贸易壁垒协议（TBT协议）”。

卫生和植物检疫措施协议重申了各成员国不得阻止为保护人类、动物或植物的生命或健康而采取或实施必要的措施，要求服从这些仅在必要情况下采用的措施应当建立在科学的原则之上，这些措施的实施方式不得构成在情形相同的成员之间进行任意或不合理歧视的手段，或者构成对国际贸易产生变相限制。卫生和植物检疫措施协议鼓励各成员国在现有的国际标准、准则及建议的基础之上建立自己的卫生和植物检疫措施。

技术性贸易壁垒协议也承认现已存在的国际标准。该协议要求，在对常规的质量要素、欺诈行为、包装、标识等强制实施的技术法规上（卫生和植物检疫措施协议所规定的除外），各国对进口产品的要求不得高于对其国内生产的同类产品的要求。所采用的技术措施

应当具有合理的意图，并不得对国际贸易产生不必要的壁垒，执行费用应与措施之目的合理相称。如果所提出的措施被认为是违反了这两个协议任何一个的规定，可以对其提出质询并按世贸组织的争端解决机制进行处理。

在实施卫生和植物检疫措施协议和技术性贸易壁垒协议上，发展中国家面临着极大的挑战。为了充分地得益于这些协议，发展中国家必须增加对这些协议的理解并开展必要的能力建设，以便保护自己的权利并履行其义务。

在实施卫生和植物检疫措施协议特定条款方面，与发展中国家所需要的能力及技术援助有关的考虑概述如下：

第2条 一 基本权利和义务

许多发展中国家在履行卫生和植物检疫措施协议的权利和义务时，面临着资源和能力的挑战。在遵循卫生和植物检疫措施协议过程中，保护人类、动物或植物的生命或健康的权利超出潜在的贸易利益范围。这一权利与“世界粮食首脑会议罗马宣言”完全一致，罗马宣言重申了人人拥有获得安全和营养的食物之权利，人人拥有免受饥饿的基本权利。

第3条 一 协调一致

第3条第（1）款鼓励世贸组织的成员在尽可能广泛的基础上协调卫生与植物检疫措施，各成员应根据现有的国际标准、准则或由国际组织提出的建议制定其措施。这些国际组织包括与食品安全有关的粮农组织和世卫组织食品法典委员会、与动物健康有关的国际兽疫局以及与动物健康有关的国际植物保护公约。

第3条第（2）款指出，符合国际标准、准则或建议的卫生与植物检疫措施应被视之为保护人类、动物或植物的生命或健康所必需的措施，并被视之为与该协定的有关规定相一致。然而，即使发展中国家在国际标准的基础之上建立其标准和法规时，他们通常并不具有保证遵守这些规定的的能力。因此，他们可能无法达到发达的成员所要求的卫生措施及保护水平。

第3条第（3）款允许成员国采用或维持比根据有关国际标准、指南或建议制定的措施可能达到的保护水平更高的卫生与植物卫生措施，如果具有科学的依据，或者成员国依照第5条有关规定（风险评估和卫生或植物检疫适当保护水平的确定）认定此卫生或植物检疫的保护水平是适当的。

然而，一些发展中国家尤其是最不发达的国家缺乏科学和技术方面的专门知识，往往使他们的能力受到限制，无法证明其基于风险评估的措施，也无法完全理解其它成员国提出的卫生要求或对该要求提出质询。

第3条第（4）款指出各成员应在力所能及的范围内充分参加有关国际组织及其附属机构，特别是食品法典委员会、国际兽疫局以及在《国际植物保护公约》框架下运行的有关国际和区域组织。

发展中国家还是处于不利的地位，他们通常缺乏有效地参加国际组织工作所必需的资源（或）专门知识。这可能导致他们在制定标准上的投入有限，在此过程中缺乏主人翁精神。这还可能制约了这些国家所采用的标准、准则和建议的协调和实施。

第4条 一 等效性

第4条第（1）款指出，如果出口成员客观地向进口成员证明其卫生与植物检疫措施达到进口成员适当的卫生与植物检疫保护水平，则各成员应将其他成员的措施作为等效措施予以接受，即使这些措施不同于进口成员自己的措施，或不同于从事相同产品贸易的其他成员中使用的措施。

第4条第（2）款指导各成员在接到请求时应进行磋商，以便就承认具体卫生与植物检疫措施的等效性问题达成双边和多边协定。

对于那些拥有技术专家、技术设施以及制定、实施和评估卫生措施所必需资源的国家，制定等效的协议是有益的。一般而言，这对具有这样条件的发达国家是有益的，而且可能减少这些国家之间的贸易限制。虽然制定这种协议的国家数目有限，但他们可导致这些国家对来自发展中国家食品进口控制产生变化，这些发展中国家无法证明其等效性。这些境况可能导致发展中国家更进一步的边缘化。

第5条 一 风险评估和卫生或植物检疫适宜保护水平的确定

第5条第（1）款指导各成员应确保在风险评估的基础上制定其卫生与植物检疫措施，这种风险评估是适应于特定情况、针对人类、动物或植物的生命或健康而进行的评估，同时考虑了有关国际组织制定的风险评估技术。

许多发展中国家在实施适当的风险评估时缺乏技术力量和（或）资源。然而，如果他们的卫生或植物检疫措施是建立在国际标准、准则或建议的基础之上，可能就不必进行风险评估（第3条第2款）。但是，无法开展风险评估阻碍了许多发展中国家受益于第3条第3款的规定，并可能削弱他们对其它国家强加的措施或者与这些措施有关的同等要求提出质询的能力。

发展中国家应开发其风险评估能力并从其它国家获得风险评估的信息，这些国家实施的卫生或植物检疫措施超出了国际标准、准则或建议的范围或者比后者更为严格，这一点十分重要。

第7条 一 透明度

第7条要求各成员应依照该协定附件B的规定通报其卫生或植物检疫措施的变更，并提供其卫生或植物检疫措施的相关信息。

为了增加透明度，要求各成员应通报各个卫生与植物检疫措施质询联系人和国家通报部门。然而，许多成员仍未通报任一卫生和植物检疫措施或技术性贸易壁垒措施，而且尚未确

定质询联系人。此外，通报的国家总是不提供所有的信息，这些信息是判定所通报的措施是否影响其它成员的出口所必需的。质询联系人必须能够追踪卫生和植物检疫措施或技术性贸易壁垒措施所涉及的所有政府机构的行动，并根据请求为成员提供信息。作为重要的信息来源，他们还可为其国内的工业提供有关重要出口市场法规变化的信息服务。

发展中国家在履行有关法规的出版、质询联系点的建立以及必要的通报程序方面的义务时，总是面临着诸多挑战。此外，这往往是与不完善的基础设施、资源的限制以及现代信息技术的缺乏相关联的。

第9条 一 技术援助

在第9条第(1)款中，各成员同意以双边形式或通过适当的国际组织，促进向其他成员、特别是发展中国家成员提供技术援助。此类援助可专门针对加工技术、研究和基础设施等领域，包括建立国家管理机构。这种援助可采取咨询、信贷、捐赠和无偿援助等方式，包括为寻求技术专长之目的，提供培训和设备，这种培训和设备是为了使所有的此类国家能够适应并遵循必要的卫生或植物检疫措施，从而在他们的出口市场中能够达到卫生或植物检疫保护的适当水平。

第9条第(2)款指出，当发展中国家出口成员为满足进口成员提出的卫生或植物检疫要求而需要大量投资时，后者应考虑提供一定的技术援助，此类援助将使得发展中国家成员能够保持或扩大有关产品的市场准入机会。

在向发展中国家提供技术援助的实施上，存在许多的问题。首先，许多发展中国家并不完全了解卫生和植物检疫措施协定中有关成员提供技术援助的协议，因此没有提出援助要求。其次，在提供必要的技术援助上，许多发达国家成员没有主动地采取适当的行动。

到目前为止，所提供的技术援助在许多情况下不足以使发展中国家成员履行其义务和获得来自卫生和植物检疫措施的益处。如果要解决发展中国家所面临的实际问题，需要大量的投资，还需要发达国家成员和适当的国际组织、国际银行以及其它可能的合作伙伴之间协调一致的努力。

第10条 一 特殊和差别待遇

如同乌拉圭回合的其它协定一样，卫生和植物检疫措施协议包括了发展中国家成员的特殊和差别待遇之规定。第10条第(1)款指导各成员在制定和实施卫生或植物检疫措施时，应考虑发展中国家成员、特别是最不发达国家成员的特殊需要。

第10条第(2)款规定在分阶段地采用新的卫生或植物检疫措施时，要给发展中国家成员较长的时限来遵循该措施，从而维持其出口机会。

第10条第(3)款的规定使得卫生和植物检疫措施委员会有权根据请求并考虑发展中国家成员的财政、贸易和发展之需要，准予这些成员在该协议的整个或部分义务中享有特定的、具有时限的豁免。

第10条第(4)款指出,各成员应鼓励和促进发展中国家成员积极参与有关国际组织。虽然过去已经提供了一些支持,但是,如果发展中国家都能准备参加或参加有关国际组织的工作,则将需要大量的财政上承诺。

虽然许多发展中国家已成功地利用国际贸易作为发展之手段,但还有很多国家远远落在后面。世贸组织1996年和1998年的部长级宣言对最不发达国家和一些小国处于社会发展边缘表示了关注,并要求国际社会作出特殊的努力以帮助他们能受益于国际贸易体系所提供的机遇。

对于许多国家而言,对食品安全的考虑仍然是公众最为关注的问题,并拟在今年11月在多哈召开的世贸组织部长级会议上予以讨论。

VI. 能力和技术援助之需求

许多发展中国家和最不发达国家的食品质量及安全体系和制度仍受到大量的缺陷所困扰,这使得这些国家在解决食品安全和质量问题时显得十分脆弱。这些缺陷包含了国家有效的食品控制体系的所有基本要素:基本的基础设施、国家食品安全和质量的战略及政策、食品法规、食品检验机构、食品控制实验室、有效地参与国际标准制定和与贸易有关组织的工作、在整个食品链中质量和安全保证体系的实施、国家和国家下一级机构的协调及合作以及科学与技术力量。

发展中国家改善食品安全和质量体系需要对一系列活动进行协调和综合。其中,能力建设和技术援助之需求包括:

基本实施建设

增强食品控制体系需要大力发展基础设施。食品控制机构、管理部门和实验室的建立、设备配置及维护均需投资。在许多发展中国家和最不发达国家中,基础设施建设的投资包括卫生设施、饮用水供应和能源供应都是解决食品安全及质量问题的先决条件。此外,在信息技术上的大量投资对于改善通讯和获得相关信息至关重要。

国家食品控制战略

食品控制从本质上讲是一多学科的行动,其涉及许多政府部门以及食品工业、消费者和科学研究机构。它需要所有的这些参与者明确界定各自职责并采取密切合作方式,从而有效地利用现有的资源。该体系应具有明确的目标和设计良好的计划,并为体系内所有部门确定其运行职责。食品控制应当具有监测制度,该制度能够在持续的基础上对战略的有效性进行评估,以便在必要的情况下可以进行适当地调整。

解决食品的质量和安全隐患必须在食品生产、加工、储藏和销售链中进行。这是一个多部门的行动,如果没有生产者、商人、产业和政府的积极合作以及科技界的参与,是无法实现其目标的。这一点只有在各参与方的支持下,通过精心构思并制定国家食品控制战略方可实现。该战略应明确地规定政府部门、食品工业、和消费者的作用,建立合作的机制以及解

决现存的和正在出现的食品安全和质量问题的方法。还应确保能以协调一致的方式使用可获得的人力资源和财政资源，从而获得最佳的结果。

为了促进全面的粮食安全政策，领导作用十分重要。领导者必须能说服政府、食品链中各个环节的产业以及消费者提供必要支持，并相信食品安全和质量系统的改善将产生很大益处。

食品法规

在许多发展中国家，尚未有完善的食品法规。建立或修订食品法律和规章是建立有效的食品控制体系必需的第一步。该工作应由食品立法和食品法律规定方面的专家小组负责进行，在工作中尤其要注重世贸组织、卫生和植物检疫措施及技术性贸易壁垒协定中的义务。在可能的情况下，要努力地将食品安全和质量的规定建立在食品法典委员会通过的标准、准则和建议之上。此外，还应考虑消费者和生产者的特殊需要、地方卫生规定、文化习惯和其它的一些规定。法规应具有足够的灵活性以便应付技术的发展、新暴露的危害性、消费者需求的变化以及贸易新规定。

食品检验机构

即使具有完善的食品安全和质量法规体系，没有足够的训练有素和装备精良的检验官员将可能危及法规的有效执行。为了实现其有效性，食品检验官员应精心设计食品检验计划、应当了解其任务和职责，还应与其它的食品控制机构保持密切的合作。这就需要良好的管理、培训和仪器设备。

食品控制试验室

必须拥有足够数量的、设备完善的实验室和运用公认的分析方法的、训练有素的分析人员，以便支持食品检验机构的监测、达标和执法活动。实验室工作的总体质量应通过实施符合国际标准的分析质量保证体系而实现。

参与国际组织的工作

为了参与国际组织例如食品法典委员的活动并从中受益，许多发展中国家都必须强化他们有效地参与这些国际组织的能力。通常这需要在公共部门、私人和消费者部门进行能力建设，也可能包括那些围绕着区域共同利益的问题而结成的联盟。可通过建立国家食典委员会而实现这一目标，国家食典委员会能够制定与该委员会工作有关的国家立场，并开展地区间的磋商。

在食品工业实施质量和安全保证制度

所有国家的食品工业均担负着遵循食品质量和安全法律规定的责任，食品链中的所有环节均有责任建立粮食安全和质量控制体系。必须对工业进行有关良好的农业、卫生和生产规范的应用以及危害性分析及临界控制点系统的使用方面的培训。与此同时，也需要对官方食

品控制检验员进行这些方法以及检验和稽查系统方面的培训。需要经常地强化工业和政府之间在食品控制事务上的交互行动和合作，以便在整个食品链中解决食品安全和质量的问题。

作为解决食品安全和质量问题的首要步骤，必须发展良好的农业与农场一级的食品安全规范。这些规范应包括生产过程中对生产活动、农药和兽药的使用实施控制、防止污染水源或环境污染对作物的污染。

控制机构的协调和合作

通常，有许多不同的机构负责粮食安全和质量方面的工作。介入食品安全和质量方面的所有机构包括国家和国家下一级的所有政府机构，均应采取和谐和合作的方式进行工作，以确保对整个食品链的食品安全和质量各个方面进行适当控制，并使有限的资源发挥最大的作用。

食品安全系统的着重点上可能不同于动物和植物健康系统，然而还是具有诸多重要的合作机会，因为这三个系统之间存在密切的相关。首先，一些动物疾病具有传染性并可传染给人类，因此改善动物的健康状况总是与食品安全紧密相连。此外，如果对兽药的使用不加以适当的控制，其可能会涉及食品安全，因为食品中就会存在兽药残留物；有些植物疾病或者不当的控制措施包括农药的管理和使用，可能导致食品中残留量超量。其次，所有的三个领域可能采用相似的管理措施以减少各自的风险，所以为解决三个领域的问题而制定食品控制系统，具有一定程度的经济实惠。第三，所有三个领域状况的改善都可能成为进入国际贸易的前提条件，因此，这种改善必须同时进行。第四，所有三个领域都被归入卫生和植物检疫协定的范畴之中，因此，在措施要求、争端解决、情况通报以及质询联系点方面，这三个领域均应采取同样的方法。

还应通过准确地报告由食物传染的疾病、流行病学的监测以及与食品供应中潜在危险有关的信息，加快有效战略的制定以减少由食物感染的疾病。通常这需要投入资源，并加强卫生部和农业部之间在国家一级和省一级的合作。

涉及到农业、食品、渔业、贸易、工业和健康方面的政府各种行动之间缺乏一致性将达不到最佳结果。在专家力量、检验资源、实验室设备和行政支持的共享上，具有诸多重要的机会。从充分地利用有限的专家力量和资源的角度看，这是十分重要的。

科技专家力量

关于科学技术力量问题，多数的发展中国家必须发展其能力。风险分析能力的发展必须履行卫生和植物检疫措施协定所规定的义务，并在这些国家内部确定食品安全问题及其优先重点。所采用的食品安全措施应当建立在风险评估的基础上，并根据人类健康和经济发展前景的优先重点予以管理。

科学技术力量的必要性尤其是与来自现代生物技术的农产品评估有关。所有新的转基因生物活体及其产品，在进入市场之前必须经过严格的环境、家畜饲料和食品安全方面的评估。此外，涉及到卡塔赫纳生物安全议定书批准的有关义务必须予以履行。

VII. 能力建设和技术援助新途径或强化手段

建立联盟

考虑到帮助发展中国家改善其食品安全和质量系统之需要，许多国际组织、国家政府、国际和区域银行和非政府组织一直致力于各种能力建设和技术援助活动。尽管许多这样的活动已为强化食品安全和质量系统特定方面作出了贡献，但是，通常它们并没有得到很好的协调或者没有纳入整个食品安全和质量的战略或发展计划中。其结果是，许多这样的行动一直是无效的或不足以实现最佳或可持续的结果。此外，还有许多特定的要求尚未加以考虑。

显然，很有必要在参与能力建设和技术援助行动的各种机构之间加强协调和合作，在可能的情况下，应在提供这样援助的组织之间建立联盟。

目前，在国际一级许多的协调和合作努力正在进行之中。世贸组织“向最不发达国家提供与贸易有关的技术援助综合框架”就是这种努力之一。这一框架旨在加强最不发达国家的整体能力，以应对贸易体系提出的挑战和机遇。世贸组织、联合国贸易与发展会议、国际贸易委员会、国际货币基金组织和联合国开发计划署已为提供与贸易有关的技术援助建立了综合框架，包括人力与制度能力建设，以支持最不发达国家的贸易及与贸易有关的活动。

该框架意欲使各有关机构在实施与贸易有关的技术援助活动中提高其效率和效果。此框架允许每一机构可根据每一国家特定需要和其他机构在与贸易有关的技术援助领域现有和计划实施活动的所有相关信息，设计和制定各自的工作计划以满足最不发达国家的需要。这使得所有机构与贸易有关的技术援助的活动能得到妥善的协调、排序和同步进行。

在食品安全和质量系统的领域中，建立与能力建设和技术援助有关的、更具特色的联盟时，这一框架可以作为颇有价值的参考模式。

世界银行在能力建设和技术援助上发挥了非常重要的作用，因为世行在项目设计和管理上拥有专门的技术力量和经验，因此，在特定技术援助的技术力量和国际社会的经验方面，世界银行具有显著的补充作用。世界银行正在实施诸多的计划，以便帮助发展中国家参加即将进行的世贸组织谈判，并发起了一项在正常的发展计划中实施世贸组织标准的计划。世行支持卫生和植物检疫措施系统的项目非常有特色地置于一些措施上，这些措施是指在总体发展的背景下确保粮食安全、提高农业生产力和保护健康的措施，而不是着重于满足出口市场紧急需要的较窄目标。

在通过食品法典委员会制定国际标准上以及为食品安全和质量各种有关措施提供技术援助方面，联合国粮食及农业组织（FAO）和世界卫生组织（WHO）拥有广泛的专门技术力量

和经验。他们还通过食品添加剂联合专家委员会和农药残留联席会议以及通过与食品安全和质量有关的其他问题的专家磋商，提供专家咨询服务。粮农组织和世卫组织均编制了有关食品安全及质量诸多问题的手册，还制定和实施了相关的培训计划。参与能力建设和技术援助行动的其他国际机构和国家政府，在计划和实施这些行动的过程中将通过与粮农组织及世卫组织更为密切的合作与协调而受益。

近来，粮农组织提出了建立一个“最不发达国家食品安全及质量计划”以解决食品安全及质量问题并提高他们的产品在国际市场的竞争力。该计划需要设立信托基金，以支持迅速和可持续地提高最不发达国家的食品安全及质量保证能力。该信托基金还将支持在49个最不发达国家中建立、恢复、提高和维持国家食品安全及质量保证系统的项目、使这些国家符合国际食品安全及质量标准和参与国际标准制定机构的行动。该计划的资源将由感兴趣的双边和多边捐赠国的自愿捐助组成。据估计，为在3至5年内实现该计划的目标，平均每个国家的项目实施需要200万美元左右，或者49个最不发达国家共需要9800万美元。

能力建设的另一个有趣的途径是“美洲国家农业合作机构(IICA)/女谷神行政领导有关食品安全研讨会”：为加强领导和制定全面的食品安全政策而设立的计划。这一为期两年的研讨会计划认为，领导能力对于促进全面的食品计划政策制定至关重要。该计划拟通过提供重要的信息和专门技术力量，在农业、健康和食品安全系统(无论是公共的还是私人的)的专业人员中培养食品安全领导人。其目的是为了在有关国家中建立更为有效的管理和完善的食品安全政策。

由其它国际和区域组织和双边的各个国家及非政府组织开展的许多其它的能力建设和技术援助计划仍然在继续进行。遗憾的是，可用的信息总是没有共享，活动也未加以协调。显而易见，为了集中各种资源、方法以及专门技术力量以便使所运用的资源发挥最大的积极效果，必须加强合作和协调。

与食品安全及质量有关的能力建设和技术援助耗资巨大，因此，协调一致的投资以及所有相关机构的合作将会使其受益。为了使每一机构在实施技术援助活动中能提高其效率和效果，必须建立特别的机制以改善这些机构之间的交流、协调和合作。为了使每一个机构能够根据每一国家特定需要和其他机构现有和计划行动的所有相关信息，从而设计和制定各自的工作计划以满足最不发达国家的需求，这些机制是完全需要的。这将导致更加集中的援助、更好的协作和优先顺序以及协同一致的行动。

现需要就向发展中国家提供的技术援助进行例行的回顾和评价。这一回顾应当包括所有的相关机构和有关发展中国家的官员。其目的旨在评估所提供的援助在实现其目标上的有效性，如有必要，可对其方法进行适当的调整。

通讯和信息交流

建立联盟的首要步骤之一是设立感兴趣机构之间明确的通讯线路，以确定正常的、有关已提供或正在考虑的技术援助行动的信息交流。这种信息交流有利于各机构避免重叠和重复，并使得他们能够对特定国家中的技术援助进行适当地排序和协调一致。这种信息交流可采

取各种方式如：相关机构的例行会议、技术援助需要的调查、已提供的技术援助的统计、各学科领域专家的登记、资料或参考材料的编辑、有关培训、讨论会、研讨会的信息等。各有关机构应通过建立和维护按国家分列的数据库，无偿地提供有关他们所开展的技术援助活动的信息。

国际组织例如粮农组织和世卫组织，应当起到协调这一工作的作用，并建立适当的数据库，每一机构均可提供数据输入并共享数据。所有相关机构的技术合作计划将从所提供信息中受益。对于卫生及植物检疫措施委员会在回顾技术援助需求和成员国及国际组织的有关活动时，这些信息也十分有用。

需求评估和国家概述

能力建设应始于确定特殊需求的评估并制定满足这些需求的最佳手段。为了强化主人翁意识并确保这个进程完全由需求所驱动，需求评估应由发展中国家自己进行。然而，发展中国家在实施他们的需求评估时通常会请求援助，这些援助可由相应的国际组织提供。在进行需求评估过程中，发展中国家应积极地将其所有的相应政府部门、私营部门、必要的非政府组织都包括在内。

国家概况的制定将有益于需求评估进程，这一概况应包括现有法规及规章的回顾、有关的食品检验活动和机构、实验室能力、公共卫生问题、出口通道的重要性等。了解国家概况的目的是为广义上的能力建设和技术合作获得全面的需求评价，其包括了长期和短期的技术援助和人员及制度能力建设。

这一需求评估的结果将提供十分有用的信息，在此基础上为国内行动及外部援助制定协调一致和综合的方法，从而满足各国家的特定需求。因此，能力建设和技术援助活动应当建立在需求评估的基础之上，这些活动还应当区分优先顺序、有计划、有步骤地满足特定需求，从而实现最高效率和最佳效果。考虑到各国际机构相应的职责、资源及技术力量，所提供的特定援助应由国际机构和其它各有关方进行协调。

资金筹措

为了实施能力建设和技术援助的活动，各有关机构均应从其现有资源中提供资金，或者在必要的情况下，可从对有关发展中国家予以积极支持的国际或区域开发银行和捐赠者寻求额外的资源。在现有资源之外要求为技术援助活动提供额外资源的情况下，这些资源可通过双边和多边渠道进行筹集，包括传统的和非传统的来源。如果实际上的需求大于特定技术援助活动，可以共同地向开发银行和捐助者社会提出资助要求。

国家之间的技术合作

根据卫生及植物检疫措施协定的技术援助规定，或根据特定的市场准入或发展需要，发达国家一直向发展中国家提供特定的双边技术援助。许多发达国家在能力建设和技术援助上还具有特别的机构和计划。

在互惠互利的基础上一个发展中国家的国力足以满足另一发展中国家的需求，这已有成功的例子。联合国系统一直鼓励这种“发展中国家间技术合作(TCDC)”方式。食品控制可受益于这种方式，特别是在人力资源开发和能力建设上。许多区域经济团体的出现、日益增长的粮食安全需求以及许多发展中国家的贸易兴趣已拓展了发展中国家间技术合作的范围。

然而，在发展中国家总体需求的广泛框架中应将这种援助考虑在内。这种援助和其它机构提供的能力建设和技术援助行动互相促进和协同合作将是十分有益的。

通过特定机构、检验部门、实验室网络、研究中心、大学以及发达国家和发展中国家其它相应机构之间的机构合作计划，有很多机会可进一步发展这种援助类型。在这一计划下，一个发达国家的机构可以和一个发展中国家的机构成对结合以帮助他们提高能力。

区域方式

如果在特定区域中可以确定发展中国家具有的共同需求，有兴趣的机构应予以协作，提供适当的技术援助活动以满足这些需求。

区域合作的机会包括建立区域培训中心和计划、实验室网络、风险分析机构、区域食品安全及质量信息库等。

VIII. 结 论

目前，许多发展中国家特别是最不发达国家，既无能力也无资源来应对来自乌拉圭回合的挑战或者利用其机遇。在改善粮食安全、公共健康和国际贸易机遇上，这些国家急需加强其食品安全及质量方面的能力。

必须开展共同的努力，以满足发展中国家在能力建设和技术援助上的需求。必须采取行动以促进各有关机构之间的合作和协作，必须建立联盟以便最佳地利用可获得的资源。国际组织例如粮农组织和世卫组织应准确定位，在建立联盟、制定信息交流框架以及协调与食品安全及质量有关的能力建设和技术援助活动方面应发挥领导作用。