

投资未来： 联合呼吁对 “维生素和矿物质缺乏”采取行动

2009 年全球报告摘要



Flour Fortification Initiative
A Public-Private-Civic Investment in Each Nation



gain
Global Alliance for
Improved Nutrition



**Micronutrient
Initiative**



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



THE WORLD BANK

联合国儿童基金会 

www.unitedcalltoaction.org

每年有数百万的儿童因营养不良而死亡或身患残疾，国际社会应对此表示愤慨。我们清楚如何预防和治疗。这其中缺少的环节是，政府愿意明确地将营养项目纳入发展议程并承诺提供必要的资源来实施这些项目，尤其是食物强化项目，我们知道这样做就可以实现持续的改善，不仅惠及当代处于风险中的群体，也将惠及我们的子孙后代。

全球营养改善联盟执行主席马克·范·阿梅林根
(Marc Van Ameringen)

我们鼓励所有行业同僚在这些已被证明，且具成本效益的策略中寻找契机，来改善世界各地的维生素和矿物质缺乏状况。

嘉吉公司副总裁、全球采购组长兼冷冻食品委员会高级管理团队主席斯科特·麦克尼利
(Scott Montgomery)

国际社会已通过“千年发展目标”承诺：即国际社会将满足全球所有公民的权利和需求。我们正致力于减少贫困和降低儿童死亡率、改善产妇健康状况、普及初级教育并确保男女平等。使所有国家的人民都有能力购买足量的必需微量营养素，对于实现这些目标具有举足轻重的作用。

微量营养素行动组织主席万科卡施·马纳尔
(Venkatesh Mannar)

如果营养充足，尤其是在儿童时期最初几年中能摄取充足的营养，那么这些人在健康、教育和生产力方面将终生受益。然而，在发展中国家，五岁以下的儿童中有四分之一（约 1.48 亿的儿童）患营养不良症。

用于解决营养不良问题的经济实惠且已被认可的微量营养素干预是存在的。我们必须共同合作使更多的群体能够获取这些微量营养素，这样各地的儿童才有机会发挥出所有潜力，为社会发展做出贡献。

联合国儿童基金会执行主席安·M·维尼曼
(Ann M. Veneman)

由于缺乏维生素 A 补充，每天每两分钟就有两名以上的儿童死亡。近 20 年来，微量营养素补充计划已成为一个主流国家健康目标来降低儿童死亡率和患病率。目前，这个目标必须是对所有处于风险中的儿童普及微量营养素补充。

约翰·霍普金斯大学名誉院长和教授阿尔风瑟·达玛托
(Alfred Sommer)

本报告的撰写和制作由微量营养素行动组织提供资助，
并由加拿大政府通过加拿大国际开发署 (CIDA) 提供财政支持。

行动纲要

维生素和矿物质是重要的营养元素，且对人类健康极为关键，它们从许多重要方面促进人类身体和智力的发育。有几种维生素和矿物质（亦称为微量营养素）特别重要，因为全世界有一大批人缺乏它们。这些微量营养素是维生素A、碘、铁、锌和叶酸。

全世界有数十亿的人患有维生素和矿物质缺乏症。例如，发展中国家五岁以下的儿童中大约有三分之一缺乏维生素A，并因此难以存活。每年有11万5千名产妇的死亡与孕期缺铁性贫血有关，占产妇死亡总数的五分之一。

母亲在生产时去世的儿童可能遭到忽视。而如果儿童本身微量营养素摄入和吸收不足，则可能对其终生造成严重影响。即使他们能在幼年幸存下来，身体也可能很虚弱且容易生病。他们可能有先天性缺陷或有可能失明。他们能接受的学校教育可能有限。

如果全部群体都患营养不良症（包括缺乏重要的维生素和矿物质），则这样的国家无法发挥其潜力。医疗保健成本将上涨、教育工作受阻、劳动能力和效率低下且经济活动缩减。整体人力资本将严重削弱。

不过从很多地方也传来了振奋人心的消息。各国政府、捐助者、科学家和业界人士齐心协力，已经在为弱势群体提供经济有效的解决办法方面取得了巨大进步。如果能进一步扩大这些成功的举措，



朵拉，3岁，在莫桑比克 Namurava 村的一个流动诊所外接收一剂维生素A。该诊所提供一系列母婴健康服务，包括接种疫苗、维生素A补充、生长监测、驱虫及对易于识别的疾病进行诊断和治疗。

© UNICEF/NYHQ2006-2237/Pirozzi

则为尚未顾及到的群体改善身体状况开启了激动人心的机遇之门。

导致维生素和矿物质缺乏的原因

维生素和矿物质缺乏的原因多种多样且相互联系。从最根本的层面上看，该问题与饮食有关。全世界有很多穷苦的群体买不起充足的营养丰富的食物，如肉类、蛋类、鱼类、牛奶、豆类、水果和蔬菜。医疗保健和环境卫生不良、疾病以及婴幼儿保健教育的缺乏使得问题更加严重化。

良好、多样的饮食可解决大多数维生素和矿物质缺乏的问题。然而，改善世界穷苦群体的饮食是一项复杂而长期的任务，很大程度上依赖于增加收入从而提高饮食水平、更好的提供健康和营养服务以及改变哺育婴幼儿的方式。从国家的层面上制定解决营养问题的协调统一策略对于长期成功地减少营养不良情况、改善身体健康状况、取得教育成效以及提高经济生产率至关重要。然而，短期内，通过一系列具成本效益的干预（包括补充和强化）可以拯救很多生命及改善他们的身体状况。

呼吁采取行动：通过合作解决维生素和矿物质缺乏问题

大规模干预的顺利进行需要广泛的合作。各国政府应通过确定需求、建立并监测国家政策和标准、为微量营养素计划提供预算拨款、培训医疗保健服务提供人员以及开展社会市场和教育活动来领导干预的实行。他们的长期的承诺与投入

至关重要。

非政府组织（NGO）可为政府的承诺与投入提供专业上的支持，包括项目设计和实施、持续研究、倡导和产品采购。国际捐助者（如政府和慈善组织）则可全面地提供帮助，如协助大规模的采购、促进全球供应和支付实施成本。

国内和国际上，私营企业应将其药品和食物的加工技术和创新引入生产、提升和保证质量控制中。小规模加工者和农场主也可发挥重要的作用。合作关系在过去的十年里创造了一系列举世瞩目的成功。

维生素 A -

研究表明，在易患维生素 A 缺乏的高风险群体中，维生素 A 补充使六个月到五岁之间儿童的死亡率平均降低了 23%。每半年为儿童提供一次维生素 A 补充的全球行动已涉及至 103 个国家。1999 年，这些国家中仅有 16% 的儿童得到了充足的补充。到 2007 年，数量增加到了 72%，这比原来增长了四倍多。

食盐碘化 -

通过摄入碘化盐，碘的功效得到发挥，结果让人印象至深。碘摄入充足的群体，显示 IQ 平均值比碘缺乏群体平均高 13 分。在 1993 年到 2007 年之间，碘缺乏现象严重（成为公共健康问题）的国家数量减少了一半以上，从 110 减少到 47。

与这些成功相同，其它一些方法也带来了巨大的希望。其中一种方法是食物强化，即在食物中添加维生素和/或矿物质

来增加食物整体营养成分的过程。使用家用包装袋或诊所和公共活动包装袋散发的多元微量营养素解决方案保证了紧急和全面的展开。

全球最佳的投资

由于全球金融危机的爆发、所有可用资金来源已大为削减，因此发展援助的需求正急速攀升。此时，投资应首先保证能获得最高回报的措施，这一项要求比任何时候都显得更重要。

微量营养素并不是昂贵的商品。低成本补充物和强化剂也已经问世。例如，据估计，每年为每个人将食盐碘化的成本仅为五美分。维生素 A 胶囊仅为两美分。微量营养素推广计划可轻松地与进行中的健康服务融合，或者与现有的食物生产方法相结合。

由于干预的低成本和它们对于能力提升的高回报率，微量营养素计划的效益和成本比是其它任何大规模健康或经济干预无法比拟的。

这个简单的事实已得到由八位世界最杰出经济学家组成的专家小组的认可。2008年5月，哥本哈根民意调查提出了30种选择，最后将微量营养素的供应列为全球最佳发展投资。

他们确定儿童维生素 A 和锌补充将提供最高的回报：6千万美元的年度投资每年将产生超过 10 亿美元的效益。微营养素强化排名第三；生物营养强化紧接着排名第五。

要在2015年之前实现“千年发展目标”，要求所有拥有投资资源的人具有战略视野。早期营养需求及其作用已为人们所了解。强有力合作关系支持下的投入和资金将使微量营养素干预的范围不断扩大且惠及每个人。

针对微量营养素干预范围的成本效益数据

干预	地区	成本/人/年 (美元)	效益和成本比
维生素 A 补充	南亚、撒哈拉沙漠以南的非洲、东亚	\$1.20	17:1
	中亚	\$1.60	<13:1
	拉丁美洲和加勒比	\$2.60	<8:1
锌补充	南亚、撒哈拉沙漠以南的非洲、东亚	\$1.00	13.7:1
	中亚	\$1.35	<10:1
	拉丁美洲和加勒比	\$2.20	<6:1
食盐碘化		\$0.05	30:1
面粉强化		\$0.12	8:1

来自：Horton et al. (2008) 发布的哥本哈根民意调查中关于儿童生存所需微量营养素（维生素 A 和锌）补充的最佳实践报告；以及 Horton et al. 发布的哥本哈根民意调查中关于食物强化（铁和碘）的最佳实践报告。

建议纲要

为广大群众提供维生素和矿物质的行动包括：承诺与投入、协调、计划与合作——所有这些都可通过强有力、持久的合作关系结合在一起。微量营养素干预的主要合作伙伴包括：各国政府、捐助者、基金会、救援组织、业界、社团领导和农业部门。

以下介绍了每种干预的一些首要措施，这些措施应由各国政府、业界和国际组织执行。

维生素 A

- ✓ 扩大综合成套健康服务方案的实施，以达到至少 80% 的长期重复覆盖率，这些方案包括为六个月到五岁之间的儿童提供每半年一次的维生素 A 补充。
- ✓ 通过补充性策略将难以顾及到的群体也设为目标，例如通过特殊拓展项目，以顾及到通过常规项目还未顾及到的最后 20% 的群体。
- ✓ 通过动员并调用政府预算资源来支付维生素 A 供应和在当地分发时所产生的成本，从而提高项目的可持续性。
- ✓ 建立专用及优异的供货策略、并进行项目监测和进度跟踪。

食盐碘化

- ✓ 制定强制性法规，并确保提供充足的资源来执行法规。
- ✓ 制定鼓励措施，鼓励加工者将盐碘化。
- ✓ 建立将碘供应从捐助者驱动转变为市场驱动的财务上的可持续性。
- ✓ 通过媒体、卫生体系和学校实施战略倡导和沟通工作。
- ✓ 强化人口监测系统以保证项目可以随时间推移根据习惯和食物的变化而调整。

食物强化

- ✓ 建立并监测食物强化的国家标准，并保证标准的可行性，以使所有生产者具有同等的财政义务。
- ✓ 从公共部门和私营企业中挑选并培训强化实施的佼佼者，以在现有成功的基础上快速拓展强化项目。
- ✓ 开展交流沟通和公共教育活动，以创造产品的市场需求和政府投资的支持。

儿童的多元微量营养素补充

- ✓ 扩大家用多元微量营养素补充物的供应，例如，在无疟疾病区域供应补铁产品（Sprinkles）。



一个社区健康服务志愿者在边远且多山的尼泊尔东部地区进行家访时，为怀孕九个月的 Sushmita Sumbhamphe 补充维生素 A、铁和叶酸。

© UNICEF/NYHQ2007-1493/Khemka

- ✓ 将研究工作重点放在寻求安全，且具成本效益的方法来¹提高疟疾病发病地区儿童的铁摄入量。

育龄妇女的微量营养素补充

- ✓ 扩大并增加育龄妇女（以产妇为重点）的铁和叶酸补充。
- ✓ 通过社区拓展、辅导及相关工作，增加对提高补充措施普及率的关注。
- ✓ 探索为妇女提供多种维生素和矿物质补充的可行性。

防治腹泻的锌补充

- ✓ 将锌补充结合到防治腹泻的策略中。
- ✓ 确保锌的供应。
- ✓ 确定公共和个人提供策略。
- ✓ 通过社会营销活动创造需求。
- ✓ 提供充足的起动资金。



投资未来 联合呼吁对“维生素和矿物质缺乏”采取行动

全世界有数十亿人群患有维生素和矿物质缺乏症

维生素和矿物质对人类健康极为关键，它们从许多重要方面促进人类身体和智力的发育。如果儿童从母亲受孕到两岁期间维生素和矿物质摄取不足，则后期的改善可能为时已晚。然而，目前数十亿人群患有重要维生素和矿物质的缺乏症，这些维生素和矿物质包括维生素 A、碘、铁、锌和叶酸。这些缺乏症的后果影响深远：

- 每年几乎有 67 万名五岁以下的儿童死于维生素 A 缺乏。
- 每年有 11 万 5 千名产妇的死亡与孕期缺铁性贫血有关，占产妇死亡总数的五分之一。

加强提供具成本效益的解决方案

各国政府、捐助者、科学家和业界人士齐心协力，已经在为弱势群体提供具成本效益的解决方案方面取得了巨大进步。

强化

- 强化面粉和其它主要作物中维生素 A、叶酸、铁和锌的含量已成为减少贫血和先天性缺陷的有效方式。
- 食盐碘化减少了甲状腺肿且促进了认知发展。碘摄入充足的群体，显示 IQ 平均值比碘缺乏群体平均高 13 分。

补充

- 在易患维生素 A 缺乏的高风险群体中，为儿童提供的每半年一次的维生素 A 补充使儿童死亡率平均降低了 23%。
- 采用口服补液疗法的锌补充可缩短急性腹泻（导致儿童死亡的主要原因之一）的持续时间并减轻严重症状。

全球最佳的投资

微量营养素计划的效益和成本比是其它任何大规模健康或经济干预无法比拟的。2008 年，哥本哈根民意调查提出了 30 种选择，最后将微量营养素的供应列为全球最佳发展投资。

有关报告的全文或详细信息，请访问：

www.unitedcalltoaction.org

或通过微量营养素行动组织联系我们，地址：180 Elgin Street, Suite 1000, Ottawa, Ontario, Canada, K2P 2K3
电话：+1 613.782.6800 电子邮件：mi@m micronutrient.org