世界卫生组织

世界卫生组织讨论文件（修订版）
(2012年7月25日版)

全球非传染性疾病预防控制综合监测框架（含指标）和自愿性目标

前言

非传染性疾病（NCDs）位列全球死因之首。2008 年，全球有 5700 万人死亡，其中 3600 万人死于非传染性疾病（主要包括心血管疾病、癌症、糖尿病和慢性肺部疾病），几乎占全部死因的 2/3(1)。由上述疾病所致负担在低收入国家中正快速增长。全球大约 1/4 的非传染性疾病死亡发生在 60 岁以前(2)。

大部分非传染性疾病是可以预防的。它们有共同的、可改变的行为危险因素，如烟草使用、不健康膳食、身体活动不足和有害饮酒。这些危险因素导致超重和肥胖、血压升高以及胆固醇升高。如果不采取行动，在未来的 30 年，非传染性疾病负担所造成的花费将使数万亿美元的资源付之东流(3)。目前已有了一些切实可行且经济有效的干预措施，以降低非传染性疾病的负担和影响，而持续不懈地预防危险因素和改善卫生保健将可避免数百万人过早死亡(4)。

《全球预防和控制非传染性疾病战略行动计划》(5)提出以下关键要素：监测、预防和卫生保健。监测的目的是监视非传染性疾病并分析其在社会、经济、行为及政治方面的决定因素，以便为政策、法律和财政措施的制定提供指导。

2011年10月19日至20日，联合国在美国纽约举行了“预防和控制非传染性疾病高级别会议”，会议强调了监测和监督非传染性疾病预防和控制进展的重要性。2011年10月19日联大会议通过了“关于预防和控制非传染性疾病问题高级别会议的政治宣言”的第66/2号决议(6)。决议要求世卫组织（WHO）在2012年底之前完成以下工作：

i. 制定全球综合监测框架，包括一套可适应于不同区域和国家的指标，还包括通过多部门合作监测非传染性疾病趋势，并评估在实施国家非传染性疾病预防控制策略和计划方面所取得的进展。
ii. 就全球非传染性疾病预防控制自愿性目标提出建议。

联大会议政治宣言也敦促其成员国根据国情，并以世卫组织的指导为基础，考虑和

制定本国的目标和指标。

世界卫生大会第65.8号决议(7)指出，通过与各成员国密切合作，“预防和控制非传染性疾病高级别会议政治宣言”的第61段和62段的有关工作取得了积极进展。大会决定将“到2025年将非传染性疾病所导致的过早死亡降低25%”作为全球目标。此外,大会还就强烈支持针对四个主要危险因素的目标（即烟草使用、不健康膳食、身体活动不足和有害饮酒）达成共识。大会还注意到各成员国及其他利益相关方对全球自愿性目标所表示的广泛支持，包括与血压升高、烟草使用、盐/钠摄入和身体活动不足相关的目标；会议还指出在制订与肥胖、脂肪摄入、酒精摄入、血胆固醇控制及卫生系统反应能力（如非传染性疾病基本药物的可获得性）相关目标方面，也得到了各成员国和其他利益相关方的支持。

根据世界卫生大会第65.8号决议对总干事的要求，在这本修订的讨论文件中，列出了综合监测框架，包括一套监测指标和自愿性全球目标的实例，并考虑到可测量性、可行性、可实现性和世卫组织在该领域的现有策略。该文件将作为区域委员会和区域技术/专家工作小组（适宜时）与各成员国进一步进行磋商的基础。本文件依据2011年和2012年发表的讨论文件(8, 9)起草。

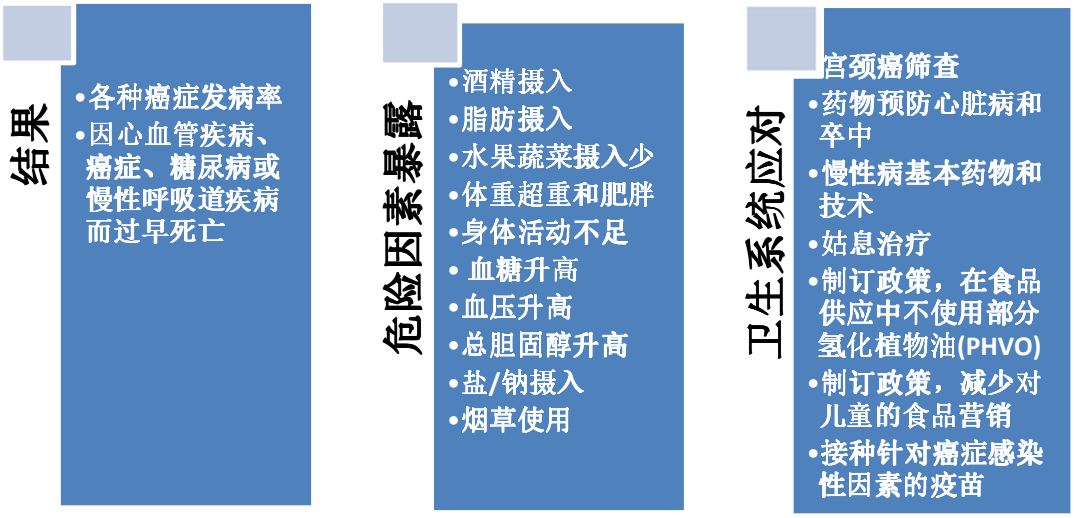
第一部分：全球非传染性疾病监测框架（含指标）

全球监测的目的是提高认识，加强政治承诺，从而进一步加强和协调全球在预防控制非传染性疾病方面所开展的行动。

综合性监测框架应包括非传染性疾病的结果（死亡率和发病率）、暴露（危险因素）以及卫生系统能力和应对等方面，均为联大政治宣言所强调的优先重点。全球监测框架（包括建议的一整套指标）将可以对非传染性疾病的时间变化趋势情况进行国际间比较评估，并可作为一个国家与同一区域或同一发展类别的其他国家进行比较时的基准。

除在本全球监测框架中列出的指标外，各国也可依据本国国情，纳入可监测非传染性疾病预防控制国家策略进展情况的其它指标。

图 1：全球非传染性疾病监测框架



全球非传染性疾病监测框架包括的指标

表1列出了一套反映非传染性疾病预防控制工作进展的全球监测指标。这些指标涵盖了全球监测框架中的三个组成部分（结果、暴露和卫生系统的应对），并按照英文字母顺序排列。

表1：非传染性疾病监测指标

结果：

- 每10万人口癌症发病率（按癌症类别）
- 30-70岁人群因心血管疾病、癌症、糖尿病或慢性呼吸系统疾病死亡的（无条件）概率。

危险因素暴露：

- 15岁及以上人群每年人均酒精消费量（折合成纯酒精的升数，记录的和估计的未记录数）；
- 18岁及以上成人从饱和脂肪酸（SFA）和多不饱和脂肪酸摄入的能量占总能量的年龄标化平均比例；
- 18岁及以上成人每日水果和蔬菜消费量少于五份（400克）的年龄标化流行率；
- 18岁及以上成人和青少年超重和肥胖的年龄标化患病率（体重指数大于25kg/m^{2}定义为超重，大于30kg/m^{2}定义为肥胖，青少年按照世卫组织生长参考标准）；
- 18岁及以上成人身体活动不足的年龄标化流行率（定义为每周中等强度活动时间不足150分钟，或相当量）；
- 18岁及以上成人血糖升高/糖尿病的年龄标化患病率[定义为空腹血糖≥7毫摩

尔/升（126毫克/分升）或因血糖升高接受药物治疗]；

- 18岁及以上成人血压升高的年龄标化患病率（定义为收缩压≥140毫米汞柱和/或舒张压≥90毫米汞柱）；
- 18岁及以上成人总胆固醇升高的年龄标化患病率（定义为总胆固醇≥5.0毫摩尔/升或190毫克/分升）；
- 18岁及以上成人年龄标化平均每日食盐（氯化钠，以克为单位）摄入量；
- 15岁及以上人群年龄标化现在吸烟率。

卫生系统应对：

- 30-49岁妇女宫颈癌筛查（至少一次）率；
- 对10年心血管疾病风险≥30%的40岁及以上人群（包括心血管疾病现患者）给予药物治疗以预防心脏病和脑卒中（包括控制血糖），并提供咨询；
- 提高公立和私营医疗卫生机构治疗非传染性疾病的非专利基本药物和基本技术的可获得性
- 根据每例癌症死亡患者强阿片类镇痛药吗啡当量消耗量（不包括美沙酮）评估姑息疗法的可及性；
- 制定国家政策，在食品供应中不使用部分氢化植物油（PHVO），而以多不饱和脂肪酸（PUFA）替代；
- 制定政策，减少富含饱和脂肪、反式脂肪酸、游离糖或盐食品市场营销对儿童的影响；
- 针对癌症感染性因素的疫苗接种，如针对人类乳头状瘤病毒（HPV）和乙型肝炎病毒（HBV）的疫苗。

指标详细情况

结果指标

癌症发病率

指标：每 10 万人口癌症发病率（按癌症类别）

公共卫生相关性：癌症是全球非传染性疾病死亡的第二位主要死因，仅 2008 年就有 760 万人死于癌症(2)。2/3 以上的癌症死亡发生在低收入和中等收入国家。在未来数十年内，预计在世界所有区域，癌症将是发病率和死亡率不断增加的重要原因(2)。癌症发病率和癌症类别的资料对于制定癌症控制规划必不可少。癌症类别在不同国家的差异表明，在癌症控制工作中，需要充分考虑癌症的流行模式，因为对于不同的癌症，在一级预防、早期诊断、筛查和治疗等方面都可能会有所不同。

指标选择：癌症发病率能追踪在特定地域和人群中每年某种癌症的新发数量，通常用每 10 万人口新发癌症数量表示。

基线数据的可获得性、测量问题和需求：与癌症发病率相关的数据可通过开展基于人群的癌症登记获得，以此对特定人群中所有新发癌症病例的信息进行收集和分类，并

为评估和控制癌症的影响提供发病率和生存率统计数据。然而，在非洲、亚洲和拉丁美洲缺乏基于人群的高质量癌症登记信息，所监测的人群占总人口的百分比仅分别约为1%、4%和 6%(10)。

非传染性疾病导致的过早死亡

指标：30-70 岁人群因心血管疾病、癌症、糖尿病或慢性呼吸系统疾病死亡的（无条件）概率。

公共卫生相关性：2008 年，全球死亡 5700 万人，其中 3600 万（63%）归因于非传染性疾病(1)。近 80%的非传染性疾病死亡发生在低收入和中等收入国家（死亡人数为 2900 万）(2)；2008 年，非传染性疾病死亡的主要原因是心血管疾病（死亡人数为 1700 万，占 48%）、癌症（死亡人数为 760 万，占 13%）和呼吸系统疾病（包括哮喘和慢性阻塞性肺疾病；420 万）(2)；糖尿病造成了 130 万人死亡(2)。

指标选择：该指标通过合并四种疾病的年龄别死亡率计算获得（通常按照 5 岁一个年龄组，例如，30-34,…, 65-69)；在其它死因缺失的情况下，寿命表方法可用于计算 30 至 70 岁年龄人群中上述任一疾病所造成的死亡风险。

选择 30 岁指标作为年龄下限表示在生命周期的该时点上，大多数人群上述四种慢性病的死亡风险从年轻时非常低的水平开始上升。而确定 70 岁作为上限年龄有以下两个理由：

(a) 需要确定一个年龄范围，该年龄范围发生的这些慢性病死亡几乎在世界所有地区，都可以被认为确实是过早死亡。表 1 显示 2009 年分地区的 30 岁人群预期寿命，除非洲外，所有地区 30 岁人群预期平均死亡年龄均超过 70 岁；
(b) 由于编码为原因不明确死亡的比例增高、共病现象增加以及在死亡和人口资料中的年龄误报增多，导致了对老年人死因别死亡率估计的不确定性增加。

基线数据的可获得性、测量问题和要求：只有约 2/3 的国家有生命登记系统，具备足够完整的死亡记录用以估计全死因别死亡率。而且，由于具体死因证明和编码的错误在许多国家时有发生，故所建议的指标涉及四种导致死亡的主要非传染性疾病的合并死亡风险。对于糖尿病与心血管疾病而言，这就避免了需要处理编码实践中的变异性问题。有高质量死因数据的国家（有完善的死因登记制度），可能希望确定更详细的有关非传染性疾病具体死因别的国家数据登记目标。

对于许多国家而言，旨在加强生命登记系统和死因别死亡记录的国家行动是一项优先重点。必须培训医生，使之认识到填写死亡证明书的重要性。在许多情况下，死亡发生时医生并不在场，此时一些替代性方法，如死因推断（verbal autopsy）调查，可用作死亡证明书的补充资料。要在全球实现获得高质量死亡率数据的目标，需要在民政登记方面有长期投入。

危险因素暴露指标

酒精

指标：15 岁及以上人群每年人均酒精消费量（折合成纯酒精的升数，记录的和估计的未记录数）。

公共卫生相关性：正如《WHO 减少有害使用酒精全球战略》文件中所述(11)，减少酒精相关的疾病负担是全球公共卫生的优先任务。该战略对有害使用酒精的定义是：对饮酒者本人、饮酒者周围的人和整个社会造成损害健康和社会后果的饮酒行为（有害饮酒），以及使有害健康风险后果增加的饮酒模式（危险饮酒）。据估计，酒精消费每年导致 230 万人死亡，占全球总死亡人数的 3.8%，其中一半以上为包括癌症和心血管疾病在内的非传染性疾病(12)。酒精所致的大部分健康风险与酒精消费的整体水平相关，就癌症和高血压而言，没有任何证据表明存在酒精阈值效应(13)。

《WHO 减少有害使用酒精全球战略》强调，有害饮酒及其相关的公共卫生问题受人群酒精消费总体水平、饮酒模式和当地环境的影响。酒精消费水平和酒精摄入模式关系紧密：在某个特定人群，其酒精总体消费量的增加与酒精使用障碍及有害饮酒模式流行率增加相关；反之，在某个特定人群中，降低酗酒（重度饮酒）流行率会导致酒精消费总体水平的减少(14, 15, 16)。在一些国家，10%-20%的酗酒者消费了人群总的酒精消费量的 80%-90%(17, 18, 19, 20)。现有数据表明，总体酒精消费水平（以人均酒精消费量表示）与主要的酒精相关健康后果相关联(13, 15, 21, 22, 23, 24)。

指标选择：与非传染性疾病预防和控制尤为相关的两个酒精消费参数是：总的酒精消费水平和饮酒模式。对于人群总的酒精消费水平来说，成人人均消费量是公认并已由世卫组织确定的指标，并按时间序列收集、分析和报告其数据。人均摄入水平与危险饮酒及有害饮酒的水平相关，该指标可认为是监测全球“有害使用酒精”（如《WHO 减少有害使用酒精全球战略》所定义）唯一可靠的间接测量指标。酗酒流行率被认为是说明酒精消费模式与多种负面健康结果的最好指标。然而，在如何测量酗酒方面存在极大的方法学挑战，因其数据基于自我报告，可能存在明显的偏倚；对同一人群开展的不同调查，其结果会不同；由于世界大多数国家没有符合时间序列的相关数据，因而缺乏全球和区域水平的资料；各国要开展可靠的数据收集工作所需费用巨大。因此，很难建议将酗酒流行率作为一项用于全球监测的关键指标。虽然考虑了一些基于酒精摄入所致疾病的发病率和死亡率等指标（如酒精性肝硬化、酒精依赖或酒精性精神病），但由于大多数会员国难以开展测量且缺乏趋势数据，而未被作为推荐指标。

基线数据的可获得性、测量问题和要求：有关 15 岁及以上人群每年人均酒精消费量（折合成纯酒精的升数，记录的和估计的未记录数）这一指标的数据世卫组织 192 个会员国均可获得，计算依据为政府提供的国家销售及进出口数据、从酒类生产企业以及粮食和农业组织（FAO）获得的数据以及对未记录的酒精消费量的估算。可根据所记录的 15 岁及以上人群每年人均酒精消费量（折合成纯酒精的升数）来评估总的酒精消费量的变化。对于每年游客人数大于或等于当地居民人数的国家，在计算人均酒精消费

量时应考虑游客消费量。大多数成员国自 2004 年以来已有酒精消费总量的数据（记录的和估计的未记录数），并在估计未记录的酒精消费量方面取得了显著进展。

脂肪摄入

指标：18 岁及以上成人从饱和脂肪酸（SFA）摄入的能量占总能量的年龄标化平均比例。

指标：18 岁及以上成人从多不饱和脂肪酸摄入的能量占总能量的年龄标化平均比例。

公共卫生相关性：过多的膳食脂肪摄入与肥胖、冠心病和某些类型的癌症发病风险增加有关(1, 25, 26)。目前普遍认为摄入高饱和脂肪酸（SFA）是心血管病的一个危险因素。2002 年，WHO/FAO 专家咨询组建议，为预防非传染性疾病，饱和脂肪酸的摄入量不应超过总能量摄入的 10%。最近，世卫组织建议，为减少心血管疾病，饱和脂肪酸占能量的比例不应超过总能量摄入的 10%(27)。FAO 食物平衡表（FBS）分析表明，2008 年，饱和脂肪酸摄入量介于 2%和 35%之间，有 40 多个国家超过 10%。

队列研究和随机对照试验表明，用多不饱和脂肪酸等热量替代饱和脂肪酸可降低心血管疾病风险(28, 29)。已经计算出如下数量关系：多不饱和脂肪酸（PUFA）占能量的比例（以百分比来计算）每增加 5%会使冠心病发病风险降低 10%。

指标选择：为监测消费模式的变化，需要了解饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸在总热量摄入中所占比例。

基线数据的可获得性、测量问题和需求：大部分来自高收入国家（例如，澳大利亚、加拿大、德国、日本、新西兰、英国和美国）的膳食调查报告了饱和脂肪酸摄入情况。对可获得的国家膳食调查结果的研究表明，60 多个国家收集的膳食数据包括了有关饱和脂肪酸的信息。此外，在“全球疾病负担”项目中，已开展一项大型荟萃分析（Meta-analysis），结果将于 2012 年底获得。如果未报告饱和脂肪酸摄入情况，可以对来自总脂肪摄入的饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸进行假设。在食物成分数据库中饱和脂肪酸数值缺失时，为了计算脂肪酸组成，可通过拆分食物或食物组的总脂肪来估算。例如，黄油、奶酪、酸奶等乳制品中的脂肪酸组成是很相近的，因此，如果有总脂肪含量的话，就有可能估算乳制品中的饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸含量。类似的估算可用于肉类、坚果类、种子类和食用油类食物。

水果蔬菜摄入少

指标：18 岁及以上成人每日水果和蔬菜消费量少于五份（400 克）的年龄标化流行率。

公共卫生相关性：约 1600 万（占全球的 1.0%）伤残调整寿命年（DALYs）和 170 万（占全球的 2.8%）的死亡可归因于水果和蔬菜摄入不足(26，12)。摄入充足的水果和蔬菜可减少心血管疾病、胃癌和结肠直肠癌的风险(30，31)。有令人信服的证据表明，与摄入水果和蔬菜等低热量食物相比，消费高能量食物（如富含脂肪和糖的加工食品）更可能诱发肥胖(26)。

指标选择：为预防与膳食有关的慢性病，建议将每日摄入至少 400 克水果和蔬菜作为一项人群摄入目标。

基线数据的可获得性、测量问题和需求：有关水果和蔬菜摄取少的数据可通过健康行为危险因素调查和营养调查收集。调查必须获得所有水果和蔬菜消费信息，以 80 克作为一个标准份量。

肥胖和超重

指标：18 岁及以上成人肥胖的年龄标化患病率（体重指数大于等于 30kg/m^2 定义为肥胖）。

指标：18 岁及以上成人和青少年超重的年龄标化患病率（体重指数大于 25kg/m^2 定义为超重，青少年按照世卫组织生长参考标准）。

公共卫生相关性：健康结果差/全因死亡率与肥胖紧密相关。全世界每年至少有 280 万人死于超重或肥胖，约 3580 万伤残调整寿命年（占全球的 2.3%）是因超重或肥胖所致(12)。2008 年，全球 9.8%的男性和 13.8 %的女性肥胖（体重指数≥30 kg/m^2），而在 1980 年仅有 4.8%的男性和 7.9%的女性肥胖(32)。2008 年，估计 20 岁以上男性肥胖人数 2.05 亿，女性则为 2.97 亿，全世界成人肥胖人群总数超过 5 亿(32)。

指标选择：体重指数（BMI）是简便计算身高别体重的指数，通常用于对成人进行超重和肥胖的分类。按公斤计算的体重除以按米计算的身高的平方（kg/m2）即为体重指数。世界卫生组织对超重和肥胖的定义是，体重指数等于或大于 25 时为“超重”，体重指数等于或大于 30 时为“肥胖”。体重指数为在人群水平测量超重和肥胖提供了最有用的方法，因为其对成人（不论性别和年龄）计算方法都是一样的。

基线数据的可获得性、测量及需求：各成员国均有成人超重率和肥胖率的统计数据。数据来自包括身体测量（即身高和体重）的健康调查和/或营养调查。青少年超重率和肥胖率的数据主要来自学校的健康调查。

身体活动不足

指标：18 岁及以上成人身体活动不足的年龄标化流行率（定义为每周中等强度活动时间不足 150 分钟，或相当量）。

公共卫生相关性：身体活动不足是全球第四位主要的死亡危险因素(12)。身体活动不足每年约造成 320 万人死亡，损失 3210 万伤残调整寿命年（约占全球的 2.1%）(12)。与每周大多数天至少进行 30 分钟中等强度身体活动的人群相比，身体活动不足人群的全因死亡率会增加 20%-30%(33)。2008 年，约有 31%的 15 岁及以上人群身体活动不足（男性为 28%，女性为 34%）(2)。

指标选择：选择每周中等强度身体活动时间小于 150 分钟（或相当量）作为界值是因为大量强有力的科学证据表明，与身体活动不足的人群相比，身体活动时间大于该阈值人群有较好的健康体适能，发生致残性疾病的风险较低，且患各种慢性非传染性疾病的也较少。

这一指标按身体活动不足的年龄标化流行率计算。年龄标化是为了控制不同时间和不同国家的人口年龄结构差异。考虑到健康结果相关科学证据的性质和可获得性，选择18岁为年龄下限值。

基线数据的可获得性、测量和要求：身体活动类型的相关数据来自健康风险行为调查。这些调查必须涵盖生活中所有的身体活动（包括一般人群在工作/家居、出行和休闲时间的活动）。

血糖升高/糖尿病

指标：18 岁及以上成人血糖升高/糖尿病的年龄标化患病率[血糖升高/糖尿病定义为空腹血糖值≥7 毫摩尔/升（毫克/分升）或因血糖升高接受药物治疗]。

公共卫生相关性：糖尿病、糖耐量低减和空腹血糖受损是引发糖尿病和心血管疾病的风险类别(34)。2008 年，糖尿病直接导致 130 万人死亡(2)。据估计，2008 年全球糖尿病患病率几乎达 10%[糖尿病定义为空腹血糖值≥7 毫摩尔/升（126 毫克/分升）或因血糖升高接受药物治疗](2)。

指标选择：由于空腹血糖值在有全国代表性的调查中均能得到，因此一直将其作为一项指标。作为诊断糖尿病的一个有效手段，糖化血红蛋白（HbA1c）检测虽然日益得到认可，但并不推荐该方法用于监测本目标，因为与其它诊断手段相比，糖化血红蛋白检测成本较高，且在不同人群间的检测尚未标准化。

基线数据的可获得性、测量和要求：包括许多低收入和中等收入国家在内的 100 多个国家，已通过有全国代表性的健康调查收集到空腹血糖的数据。血糖必须靠检测，而不是靠自我报告，而且检测必须在受测者空腹至少 8 小时后进行。目前血糖检测主要依靠两种血液化学筛查方法：干化学法和湿化学法。干化学法采集手指毛细血管血液进行快速诊断检测。湿化学法则是抽取静脉血样，在实验室进行检测。大多数人群调查采用干化学法快速诊断检测收集空腹血糖值数据。

血压升高

指标：18 岁及以上成人血压升高的年龄标化患病率（定义为收缩压≥140 毫米汞柱和/或舒张压≥90 毫米汞柱）。

公共卫生相关性：估计全世界每年有 750 万人死于血压升高，约占全部死亡人数的 12.8%(12)，损失 5700 万伤残调整寿命年（占全球的 3.7%）。血压升高是冠心病、缺血性和出血性脑卒中的一个主要危险因素(26)。2008 年，全世界 25 岁及以上人群血压升高的患病率达 40%(2)。

指标选择：Ⅰ期/Ⅰ级高血压的临床定义是：2 次或 2 次以上非同日就诊中，每次经过 2 次或 2 次以上的测量，平均血压值等于或大于 140/90，小于 160/100。若能将收缩压和舒张压控制在 140/90 目标水平以下，可减少心血管疾病并发症。

基线数据的可获得性、测量和要求：许多国家，包括很多低收入和中等收入国家，已通过健康调查收集到人群血压数据。血压必须靠测量，不能靠自我报告。

总胆固醇升高

指标：18 岁及以上成人总胆固醇升高的年龄标化患病率（定义为总胆固醇≥5.0 毫摩尔/升或 190 毫克/分升）。

公共卫生相关性：胆固醇水平升高会增加发生心脏病和脑卒中的风险(35)。全世界 1/3 的缺血性心脏病是由高胆固醇引起的。总的来说，胆固醇升高每年约造成 260 万人死亡（占全球的 4.5%），损失 2970 万伤残调整寿命年（占全球的 2%）(12)。总胆固醇升高作为引发缺血性心脏病和脑卒中的一个危险因素，是造成发达国家和发展中国家疾病负担的主要原因(35)。2008 年，全球成人总胆固醇升高的患病率为 39%（男性为 37%，女性为 40%）(2)。就全球来看，1980 年 – 2008 年间人群的平均总胆固醇水平几乎没有多少变化，男女每 10 年降幅均低于 0.1 毫摩尔/升(36)。

指标选择：总胆固醇升高定义为胆固醇≥5 毫摩尔/升或 190 毫克/分升，是世卫组织在心血管患病风险评估和管理指南中采用的标准。

基线数据的可获得性、测量和要求：约 50 个国家有总胆固醇升高的全国代表性数据，其中很多是通过有全国代表性的调查收集到总胆固醇数据的低收入和中等收入国家。胆固醇值必须靠检测，不能靠自我报告。目前胆固醇值的检测主要依靠两种血液化学筛查方法：干化学法和湿化学法。干化学法采集手指毛细血管血液进行快速诊断检测。湿化学法则是抽取静脉血样，在实验室进行检测。大多数人群调查采用干化学法快速诊断检测来收集胆固醇值数据。

盐/钠摄入

指标：*I*8 岁及以上成人年龄标化平均每日食盐（氯化钠）摄入量（以克为单位）。

公共卫生相关性：食盐（氯化钠）的摄入量是影响血压水平、高血压和总体心血管疾病风险的一个决定因素(37)。为预防作为全球主要死因的心血管疾病，世卫组织建议每人每日食盐摄入量不超过 5 克（约 2 克钠）(27)。然而，各国数据显示，大多数人群的食盐摄入量远远高于推荐量(38, 39)。在许多高收入国家，日常膳食中约 75%的食盐来自加工食品和住家外就餐。在许多低收入和中等收入国家，大多数摄入的钠来自烹饪和就餐时添加的盐，或是来自鱼露、酱油等调味品。如果日常膳食中食盐摄入量能从当前全球每日 9-12 克的水平降低到少于每日 5 克的推荐量，则会对血压和心血管疾病产生重要影响，全世界每年死于心脏病发作和脑卒中的人数可因此减少 250 万(40)。

指标选择：为预防作为全球主要死因的心血管疾病，世卫组织建议每人每日的食盐摄入量不超过 5 克（约 2 克钠）(27)。减少食盐摄入是“最合算”的预防非传染性疾病策略。

基线数据的获取、测量和要求：有关盐/钠摄入量的国家测量数据有限，仅少数国家（多为高收入国家）有相关人群数据。《全球疾病负担报告》已将各国人群平均盐/钠摄入量作为一项新内容，目前数据正在编制之中，可在 2012 年底发布。包括低收入和中等收入国家在内的一些国家已在建立监测机制方面开展了大量工作和区域性合作。例如，世界卫生组织的慢性非传染病阶梯式监测方法（STEPS）目前正在开发食盐摄入

量相关模块，该模块将评估钠来源的询问题目与尿液收集相结合，这将有助于将来对该项指标的报告。24 小时尿液收集是估算盐摄入量的金标准，然而，要在人群中实施，则其它方法如单次尿液检测和膳食频率调查等可能更可行。

烟草

指标：15 岁及以上人群年龄标化现在吸烟率。

公共卫生相关性：直接吸食无烟烟草或有烟烟草以及接触二手烟会带来健康风险(41)。没有证据表明烟草使用存在安全水平。所有现在吸烟者（包括每日吸烟者和偶尔吸烟者）在其整个生命阶段都面临着各种不良健康结果和成年期发生非传染性疾病的风险。每年有近 600 万人因吸烟死亡，占全世界女性死亡总数的 6%和男性死亡总数的 12%(12)，其中有 60 万不吸烟者因接触二手烟而死亡(42)，吸烟者死亡人数则超过 500 万人(12, 42)。据估计，肺癌死亡总数的 71%、慢性呼吸系统疾病死亡总数的 42%和缺血性心脏疾病死亡总数的 10%系吸烟所致(12)。2008 年，全球成人现在吸烟率为 22%（男性为 36%，女性为 8%）。

指标选择：虽然烟草干预必须处理无烟烟草和有烟烟草的问题，但目前设定的控制吸烟的目标实际上只针对有烟烟草，因其时间趋势数据更易获得，可以进行更有意义的趋势分析。“吸烟”包括以任何形式吸食烟草。

基线数据的可获得性、测量和要求：《世界卫生组织烟草控制框架公约》第 20 条中指出，各国必须建立国家烟草消费流行病学监测系统，并及时更新监测系统数据。世卫组织已根据“全球烟草监测系统”制定出一套烟草指标及相关询问题目，可用于全球各类调查。所有国家都在收集有烟烟草数据，但并非所有国家都收集无烟烟草数据。烟草业日益在全球推销无烟烟草，因此，不仅只是无烟烟草消费已成为明显问题的国家，而是应该鼓励所有国家监测无烟烟草的使用率。目前全球监测重点是有烟烟草的使用，这是因为按时间顺序收集的有烟烟草数据的质量和数量远比无烟烟草完善。

卫生系统应对指标

宫颈癌筛查

指标：30-49 岁妇女宫颈癌筛查（至少一次）率。

公共卫生相关性：2008 年，全球约有 53 万宫颈癌患者，有 27 万人因宫颈癌死亡，其中 80%以上的死亡病例来自低收入和中等收入国家。宫颈癌是低收入和中等收入国家女性最常见的癌症(43)。过去 30 年里，高收入国家广泛开展的宫颈癌筛查已使宫颈癌的死亡率大幅下降。

通过高质量的筛查规划和人乳头状瘤病毒（HPV）疫苗（HPV16 型和 HPV18 型）接种，95%以上宫颈癌可以避免。多达 70%的宫颈癌是因 HPV18 型所致(44)。国际癌症研究机构认为，有足够证据表明，在开展宫颈癌筛查的妇女中，宫颈癌死亡率可降低 80%以上(45)。近年来，由于适用于资源匮乏地区技术的发展，使宫颈癌前病变筛查和

治疗在所有国家成为切实可行，且极具成本效益。癌前病变的早期发现和治疗可大大改善患者生存状况，这对于难于获得昂贵癌症肿瘤治疗的发展中国家尤为重要。

在资源充足的地方，细胞学检查（宫颈涂片）是运用最广的筛查方法。已经证明在各种适用于资源匮乏地区的筛查试验中，人乳头状瘤病毒检测与醋酸着色肉眼观察（VIA）是有效降低宫颈癌死亡率的筛查方法(46, 47)。相比细胞学检查和醋酸着色肉眼观察，人乳头状瘤病毒检测更为灵敏，重复性及阴性预测值更好(48)。但目前的检测成本限制了该方法的广泛应用。

指标选择：宫颈癌筛查的目的是发现癌前病变，癌前病变如果不及时治疗可能会导致癌症。在资源匮乏地区，30-49 岁妇女是筛查对象，因为宫颈癌很少见于 30 岁以下妇女，而多见于 40 岁以上妇女。对更年轻的妇女进行筛查会发现很多不太可能发展成癌症的病变，这将导致大量的过度治疗，也不具成本效益。新的筛查规划应从 30 岁或以上的妇女开始筛查，只有在覆盖高危人群后才考虑包括更年轻的妇女。如果妇女一生只做一次筛查，世卫组织推荐的最佳筛查年龄为 35 岁至 45 岁(44)。

基线数据的可获得性、测量和要求：全球约 1/4 的国家有具有可比性的筛查覆盖率基线数据。然而，这些大多数都是特定项目的数据而不是具有全国代表性的人群数据。基线数据可从有全国代表性的人群调查获取。但是，低收入和中等收入国家自我报告筛查的有效性至今尚未确定。

药物治疗预防心脏病发作和脑卒中

指标：对 10 年心血管疾病风险≥30%的 40 岁及以上人群（包括心血管疾病现患者）给予药物治疗以预防心脏病和脑卒中（包括控制血糖）并提供咨询。

公共卫生相关性：对 10 年心血管疾病风险≥30%的 40 岁及以上人群（包括心血管疾病现患者），单靠人群干预措施不足以预防心脏病和脑卒中的发生。处于该风险水平的人群通常也面临严重程度升高的多种危险因素，如吸烟、高血压、高胆固醇和/或糖尿病。在该人群预防心脏病发作和脑卒中，应通过咨询和适当的药物治疗，降低心血管疾病风险。高收入国家降低心血管疾病死亡率的历史经验表明，通过治疗（包括二级预防），可使心血管疾病死亡率降低约 50%(49)。该指标监测的绝对风险评估方法是实现这一目标的最具成本效益的途径。

如果能通过初级卫生保健实施心血管疾病总体风险评估方法，估计至少可使心血管疾病负担减少三分之一(4)。

指标选择：世界卫生组织推荐通过给予药物治疗以预防和控制心脏病发作和脑卒中，是因为药物治疗切实可行、效果好、费用低，在低收入和中等收入国家也同样适用。相比传统的针对高血压或高胆固醇血症的单一危险因素干预措施，药物治疗更具成本效益、更廉价，是“最合算”的干预措施之一。

基线数据的获取、测量和要求：目前只有高收入国家和少数中等收入国家有高危人群药物治疗覆盖率的相关数据。要建立该指标的基线数据，需要会员国在现有的或计划开展的人群调查工作中，在收集危险因素数据（血压、血糖和血胆固醇）的同时，收集有关心血管事件和药物治疗的信息。世界卫生组织/国际高血压学会的风险预测图或国

家级风险预测工具可用于分解危险因素数据和治疗信息，以确定 10 年心脏病发作或脑卒中风险≥30%人群获得适当治疗的覆盖率。

治疗主要非传染性疾病的基本药物和基本技术

指标：公立和私营医疗卫生机构（包括初级医疗保健机构）治疗主要非传染性疾病所需的基本技术和非专利基本药物的可获得性。基本设备和基本药品清单至少应包括：药物——至少要有阿司匹林、他汀类药物、血管紧张素转换酶抑制剂、噻嗪类利尿剂、长效钙通道阻滞剂、二甲双胍、胰岛素、支气管扩张剂和类固醇吸入剂；技术——至少要有血压计、体重计、血糖和血胆固醇检测仪（带试纸条）和尿白蛋白试纸条。

公共卫生相关性：医疗卫生机构若缺乏治疗非传染性疾病的有效药物和必要的诊断和监测设备，患者就会遭受或长或短的疾病痛苦。近来许多高收入国家出现了药品和设备短缺，现已对报告系统进行升级以便迅速收集和发布有关数据(50)。世界卫生组织报告了 40 个发展中国家的 2779 个医疗卫生机构的相关数据，结果表明公立部门和私营部门非传染性疾病非专利药物的平均可获得率分别为 36%和 55%(51)，这与最近在塞拉利昂和赞比亚开展的获得世界卫生组织支持的“医疗卫生服务可获得性和常备情况评估（SARA）”的调查结果非常相似(52, 53)。

指标选择：为预防和控制心脏病发作、脑卒中和糖尿病并发症，世界卫生组织建议对包括糖尿病患者在内的高危人群给予药物治疗。本套技术和药物，将使这些“最合算”的干预措施得以在初级医疗卫生机构实施(54)。

基线数据的获取、测量和要求：所有高收入国家都有非传染性疾病药物可获得情况的报告系统，可以藉此生成有关可获得性的数据。许多低收入和中等收入国家已经开展了有关药物可获得性和价格的调查，而且这些调查的结果是可以得到的。

各国的国家治疗指南可能略有不同，因此待评估的药物清单需要依据各国具体情况而定。然而，正如其他一些调查所示，不同时间不同国家总的药物可获得性数据是有可比性的。为保证专属性和一致性，待评估可获得情况的药物清单可能需要根据各国相关指南进行调整。

姑息治疗

指标：根据每例癌症死亡患者强阿片类镇痛药吗啡当量消耗量（不包括美沙酮）评估姑息疗法的可及性。

公共卫生相关性：每年有数百万非传染性疾病患者需要通过姑息治疗来减轻痛苦，或在疾病无法治愈时，采取姑息治疗以保证可能达到的最高生活质量直至死亡。虽然姑息治疗被认为是非传染性疾病卫生服务的组成部分，但绝大多数患者无法获得姑息治疗，因而遭受不必要的痛苦(55, 56)。《联合国大会关于预防和控制非传染性疾病问题高级别会议政治宣言》承认需要为非传染性疾病患者提供姑息治疗(6)。

指标选择：本指标是对用于所有危及生命疾病（包括非传染性疾病）的姑息治疗的有效替代测量方法。

基线数据的可获得性、测量和要求：已经每年都在收集该类数据。世界卫生组织提出了癌症死亡人数的估计值。如一些国家提交报告一样，国际麻醉品管制局每年都发布包括强阿片类镇痛药等麻醉药品的消耗数据(57)。吗啡当量是衡量强阿片类药剂量的一个标准，不同的阿片类药可通过吗啡当量进行合并和比较。该当量为与“世界卫生组织药物统计方法合作中心”所规定的日限定剂量（除经皮给药的芬太尼外的所有口服用药）之比(57)。由于美沙酮广泛用于阿片类药物替代治疗，相对来说极少用于处理中度到重度疼痛，某些情况下也会采用非美沙酮吗啡当量。有人提出应使用非美沙酮吗啡当量值，以避免因美沙酮（用于药物治疗）的消耗量对当量计算造成的影响。

制定政策，不使用工业生产的反式脂肪酸（TFA）

指标：制定国家政策，在食品供应中不使用部分氢化植物油（PHVO），而以多不饱和脂肪酸（PUFA）替代；

公共卫生相关性：反式脂肪酸（TFA）会对血脂和脂肪酸代谢、血管内皮功能和炎症造成不利影响，从而增加 2 型糖尿病和心血管疾病风险(58, 59, 60, 61)。反式脂肪酸可增加冠状动脉心脏病风险，因为它通过对血清脂质的不利影响，增加血液中的低密度脂蛋白（LDL），减少高密度脂蛋白（HDL），其危害甚至比饱和脂肪(25, 26, 61)更大。摄入部分氢化油中的反式脂肪酸尤其会加剧多种心血管疾病危险因素，大大增加冠状动脉心脏病风险(25, 26, 61)。反式脂肪酸也会加重胰岛素抵抗，特别是对于那些存在危险因素（如血糖升高、超重和肥胖或身体活动不足）的易感人群(25, 61)。

世界卫生组织建议不摄入反式脂肪酸(62)。2002 年，世界卫生组织和联合国粮农组织专家咨询联席会议建议，为预防非传染性疾病，反式脂肪酸的摄入量应小于总能量摄入的 1%。2007 年，世界卫生组织“科学新进展”认为，反式脂肪酸应视作工业食品添加剂，对人类健康未见益处但却带来明确的危害。

指标选择：用多不饱和脂肪酸（PUFA）替代工业生产的反式脂肪酸是“最合算”的预防非传染性疾病的措施。

基线数据的可获得性、测量和要求：根据《世界卫生组非传染性疾病国家能力调查》和《世界卫生组织全球营养政策评估》，定期追踪针对该项指标的政策和规划的实施情况。

减少高饱和脂肪、反式脂肪酸、富含游离糖或盐食品营销对儿童的影响

指标：制定政策，减少富含饱和脂肪、反式脂肪酸、游离糖或盐食品市场营销对儿童的影响。

公共卫生相关性：针对儿童的食品营销的范围、性质和影响进行的系统综述所提供的证据表明，食品营销广告泛滥，其他各种针对儿童的食品营销活动遍布全球各地(63)。营销的产品大多是富含脂肪、游离糖或盐的食品。证据还显示，电视广告影响着儿童的食品偏好、购买需求和消费模式(64)。正在逐渐与电视广告相配的是以品牌和建立消费者联系为重点的其他各种营销宣传。针对儿童的食品营销已成为全球的普遍现象，并在利用各种渠道传递各种信息，日趋多元化、综合化(64)。

指标选择：2010 年 5 月召开的第 63 届世界卫生大会上，世界卫生组织会员国通过了《关于向儿童推销食品和非酒精饮料的一系列建议》（即 WHA63.14 号决议）。这些建议旨在指导会员国在设计新的和/或加强现有的儿童食品营销宣传政策时作出努力，以减少富含饱和脂肪、反式脂肪酸、游离糖或盐的食品营销对儿童的影响。包括爱尔兰、马来西亚、西班牙、瑞典和英国在内的许多国家已经开始执行 WHA63.14 号决议。

基线数据的获取、测量和要求：WHA63.14 号决议（第 2.3 条）敦促各成员国建立《向儿童推销食品和非酒精饮料的一系列建议》贯彻情况的监测和评估体系。根据《世界卫生组织非传染性疾病国家能力调查》和《世界卫生组织全球营养政策评估》，定期追踪针对该项指标的政策和规划的实施情况。

针对癌症感染性因素的疫苗接种

指标：针对癌症感染性因素的疫苗接种，如针对人类乳头状瘤病毒（HPV）和乙型肝炎病毒（HBV）的疫苗。

公共卫生相关性：2008 年，全球约有 69.4 万人死于肝癌（男性 47.7 万人，女性 21.7 万人）。肝癌病死率高（总死亡/发病比率为 0.93），是全球癌症死亡的第三大常见原因(43)。乙肝病毒是引发肝癌的一个主要原因，其引发的肝癌占全球肝癌病例的 54%（其中 59%的肝癌病例发生在发展中国家）(65)。

此外，乙肝还会导致肝硬化，全世界每年约有 60 万人死于慢性乙肝病毒感染引起的肝硬化和肝癌。15%-25%的慢性乙肝病毒感染者因乙肝引发的肝硬化和肝癌而过早死亡（66）。在预防慢性乙肝病毒感染方面已开发出安全有效的疫苗，世界卫生组织建议将乙肝疫苗列入国家儿童免疫规划。实现这一目标的关键战略是给所有婴儿注射 3 针乙肝疫苗，第一针应在婴儿出生后 24 小时内注射(67)。

全世界每年有近 50 万妇女发生宫颈癌(43, 68)。宫颈癌是因为感染某些型别人类乳头状瘤病毒（HPV）所致，是发展中国家妇女最常见的癌症(43, 69)。有两种 HPV 疫苗已在很多国家获准使用。临床试验结果表明，这两种疫苗均可安全有效地预防引发大多数宫颈癌和宫颈癌前病变的两种型别人类乳头状瘤病毒感染(70)。

指标选择：世界卫生组织认为，接种乙肝疫苗是预防肝癌“最合算”的措施。如果能将每个女孩的 HPV 疫苗接种费用降到 10 美元以下，那么 HPV 疫苗将会极具成本效益。

基线数据的可得性、测量和要求：有关人乳头状瘤病毒和乙肝病毒的数据可从为监测国家免疫规划接种率而开展的患病率调查获得。世界卫生组织-联合国儿童基金会免疫调查和国家免疫规划数据库可提供各国的接种率数据。

第二部分：自愿性全球目标

表 2 列出了根据世界卫生大会第 WHA65.8 号决议，世卫组织六个区域委员会会议提出供各会员国考虑的自愿性全球目标实例。如能在 2025 年前实现一定数量（自愿选择）的目标，则表明非传染性疾病的预防控制取得重大进展。

若干目标将作为全球监测需要的基础。《联合国大会关于预防和控制非传染性疾病问题高级别会议政治宣言》第 63 段敦促各会员国在世界卫生组织的指导下，根据本国国情制定本国目标，用以评估在非传染性疾病及其危险因素和影响因素的预防控制方面所取得的进展，同时这也将有助于全球目标的实现。

全球监测框架指标和目标的选择标准

下表中列出的（可能）目标均按照以下标准进行了评估：

1. 具有重大流行病学和公共卫生相关性。
2. 与重大战略相一致，特别是《全球非传染性疾病预防控制战略》及其《行动计划》、《政治宣言》所提及的优先重点，以及世界卫生组织为监测暴露风险、结果和卫生系统应对而提出的卫生系统重点工作框架。
3. 有有效可行循证公共卫生干预措施。
4. 能在国家层面（包括低收入和中等收入国家）实现该目标的证据。
5. 有明确的数据收集方法，能够建立基线数据，监测长期变化。

在考虑这些目标时，对排名在前 10%国家的历史情况进行了评估，藉以设定有望实现的目标水平。世界卫生组织将根据现有的数据和估算方法，并通过估算填补数据空白（如《2010 年全球非传染性疾病状况报告》中的空缺数据），来设定所有目标的 2010 年年龄标化基线数据[1]。在各会员国就最终全球目标达成一致意见后，再设定 2015 年和 2020 年的中期目标。到 2025 年，应实现所有目标，各项目标按英文字母顺序依次列入全球监测框架的相应部分。

[1] 患病率目标经年龄标准化后，消除了因不同年龄分布对不同人群和不同时间的死亡率或发病率所产生的影响。以后的报告对所有指标都会进行标准化。没有标准化，就不能清楚说明率或患病率的差异是否是由于年龄或其他因素所致的。

表 2：全球自愿性目标（附指标和数据来源）

	结果目标	指标	数据来源
1	**非传染性疾病所致过早死亡率** 包括心血管疾病、癌症、糖尿病、慢性呼吸系统疾病等疾病的总死亡率相对降低 25%	30-70 岁人群因心血管疾病，癌症，糖尿病，慢性呼吸系统疾病死亡的（无条件）概率	民事登记系统，死因医疗证明，或死因推断调查
	危险因素暴露目标	**指标**	**数据来源**
2	**酒精** 总体酒精消费量相对减少 10%（包括危险饮酒和有害饮酒）	15 岁及以上人群每年人均酒精消费量（折合成纯酒精的升数，记录的和估计的未记录数）	生产、进口、出口、销售或税收数据方面的官方统计和报告系统。
3	**脂肪摄入** 从饱和脂肪酸（SFA）摄入的能量占总能量的平均比例相对减少 15%，达到占总能量比例小于 10%的推荐水平。	18 岁及以上成人从饱和脂肪酸摄入的能量占总能量的年龄标化平均比例	全国性调查
4	**肥胖** 遏制肥胖率的上升。	18 岁及以上成人肥胖年龄标化患病率	全国性调查（使用测量手段）
5	**身体活动不足** 身体活动不足流行率相对减少 10%	18 岁及以上成人身体活动不足年龄标化流行率	全国性调查
6	**血压升高** 血压升高患病率相对减少 25%	18 岁及以上成人血压升高的年龄标化患病率	全国性调查（使用测量手段）
7	**胆固醇升高** 总胆固醇升高患病率相对减少 20%；	18 岁及以上成人总胆固醇升高的年龄标化患病率	全国性调查（使用测量手段）
8	**盐/钠的摄入** 人群平均食盐摄入量相对减少 30%，达到每日小于 5 克的推荐水平	18 岁及以上成人年龄标化平均每日食盐摄入量	全国性调查（使用测量手段）
9	**烟草** 现在吸烟率相对减少 30%	15 岁及以上人群年龄标化现在吸烟率	全国性调查
	卫生系统应对目标	**指标**	**数据来源**
10	**药物治疗预防心脏病发作和脑卒中** 50%的符合条件者接受预防心脏病发作和脑卒中的药物治疗及咨询	对 10 年心血管疾病风险≥30%的 40 岁及以上人群（包括心血管病现患者）给予药物治疗以预防心脏病和脑卒中（包括控制血糖）并提供咨询	全国性调查
11	**治疗主要非传染性疾病的基本药物和基本技术** 80%的公立和私营医疗卫生机构可获得治疗主要非传染性疾病所需的非专利基本药物和基本技术	公立和私营医疗卫生机构（包括初级卫生保健机构）治疗主要非传染性疾病所需的非专利基本药物和基本技术的可获得率	医疗卫生机构数据

关于 2025 年拟实现目标的详细描述

以下是对每个建议的目标、目标设定理由以及目标实现途径的完整描述。根据世界卫生大会第 65.8 号决议（WHA65.8），制订了以下几类目标："采纳的目标"、"获得广泛支持的目标"、"支持进一步发展的目标"。

采纳的目标

非传染性疾病导致的过早死亡

目标：心血管疾病、癌症、糖尿病、慢性呼吸系统疾病总死亡率相对降低25%。

目标设定：此项目标要求在2010-2025年这15年间，使上述疾病所致的总死亡率相对降低25%。此项目标是基于近几十年来的历史趋势进行分析后提出的。为了设定这一目标，专家组分析了81个会员国的数据；这些国家在1980-2010年间至少有15年的人口动态登记数据，且这些数据符合数据完整性和死因归因的质量标准。在计算平均每年下降率时，主要基于过去30年间每个国家30-70岁（男女合计）的四种疾病原因现有数据的死亡（无条件）概率，并计算了81个国家中的前24个百分位数。按照保守的假设，其他会员国虽然缺乏如此高质量的历史数据，但其总死亡率都会低于这个水平，这相当于所有成员国的10个百分位数水平，也相当于每年大约平均下降2%。因此，设定了在2010-2025年这15年间总死亡率相对降低25%的目标（15年内每年平均降低2%）。

表3. 2009年各区域估算的预期寿命和确切年龄在30至70岁人群的死亡概率

	30岁时的预期寿命（年）	预期死亡年龄	确切年龄在30-70岁人群的死亡概率（%）
高收入国家	51.0	81.0	18
低收入和中等收入国家			
非洲区域	35.5	65.5	54
美洲区域	47.2	77.2	26
东地中海区域	42.5	72.5	36
欧洲区域	42.0	72.0	39
东南亚区域	41.5	71.5	39
西太平洋区域	45.9	75.9	27

资料来源：2009年WHO寿命统计表（2011年世界卫生统计年鉴）。

可实现性：1980-2010年间，情况最好的国家的历史经验表明，非传染性疾病死亡率大幅下降是可以实现的，且所建议的目标是可以实现的。众所周知的“最合算”的预防和治疗干预可导致四种主要疾病死亡率大幅度下降。例如：

(a) 世卫组织估计，30%的癌症死亡与体重指数高、水果和蔬菜摄入量低、缺乏身体活动、烟草使用和酒精使用这五个最主要的行为和膳食危险因素相关(71)。

(b) 世卫组织估计，61%的心血管疾病死亡与有害使用酒精、烟草使用、血压升高、体重指数高，胆固醇升高、血糖升高、水果和蔬菜摄入少和身体活动不足等8个危险因素相关(12)。通过为心血管疾病高风险人群和有急性心血管事件病史的患者提供有针对性的卫生服务和干预，可望使死亡率进一步下降。

(c) 通过改进生活方式，可以预防约 60%的成人型糖尿病(72)。通过诊断和治疗，死亡率进一步降低是可以实现的。

(d) 约 60%的慢性呼吸系统疾病的死亡是由于吸烟或接触固体燃料燃烧所产生的室内烟雾(12)。

获得广泛支持的目标

血压升高

目标：血压升高（定义为收缩压≥140 和/或舒张压≥90）患病率相对减少 25%。

目标设定：提议降低的百分比基于 1980 年至 2010 年间前 10 个百分位数国家实现的相对减少幅度的历史经验。

可实现性：本目标可通过如下措施实现：减盐干预措施、推广健康膳食（包括增加水果和蔬菜的摄入量和减少饱和脂肪的摄入量）、努力减少超重和肥胖，以及高血压患者的筛查、发现和治疗。

吸烟

目标：现在吸烟率相对减少 30%。

目标设定：一些高收入和中等收入国家通过实施强有力的控烟规划，降低了吸烟率。建议降低的百分比目标是基于这些国家已经证明其是可以实现的。采用《WHO 全球烟草流行报告》中的数据，对那些实施最强有力的减少烟草需求措施的会员国吸烟率的流行趋势进行了分析。该分析表明，这些高收入和中等收入国家已经使绝对吸烟率每年降低近 1%。这一成就相当于到 2025 年相对减少 30%，因此本目标应被认为是可行和可以实现的。

可实现性：本目标将通过全面实施《WHO 烟草控制框架公约》实现，尤其是采取最强有力的减少烟草需求的措施，其中包括：烟草产品税、醒目的健康警示图片、全面无烟环境立法、禁止所有形式的烟草广告、促销和赞助。

盐/钠的摄入

目标：人群平均食盐摄入量相对减少 30%，达到每日小于 5 克（约含 2 克钠）的目标。

目标设定：18 岁及以上成人每日低于 5 克盐是世卫组织为预防心血管疾病而确定的推荐标准。提议的下降百分比也是基于世卫组织提出的预防心血管疾病建议，即大力鼓励所有人每日食盐摄入量至少减少 1/3。根据已有数据，估计人们每日从膳食中摄入的食盐量为 9-12 克(38, 39)。

可实现性：本目标可通过实施减盐干预措施实现。这些措施包括通过大众媒体宣传，告知并使消费者做出知情选择，以及通过改进产品配方减少加工食品中的盐含量。已经实施减盐/钠策略的少数国家（如芬兰、英国）的数据表明，在过去 7-10 年内，人群平

均每日食盐摄入量的减少幅度可达到 30%。几个低收入和中等收入国家也正在实施或计划在不久的将来实施减盐/钠策略。

身体活动不足

目标：身体活动不足流行率相对减少 10%。

目标设定：一些国家已经实施了有效且可行的、旨在促进成人身体活动的公共卫生干预措施。提议减少的百分比目标是基于这些国家已经证明其是可以实现的。国家层面的实例既有高收入国家，也有中等收入国家。加拿大针对身体活动不足而采取国家层面行动的历史最久。该国 1981-2002 年的数据表明，身体活动参与率在此期间提高了 21 个百分点（从 21%至 42%）。在巴西，身体活动监测数据显示，2002-2008 年间通过在各地实施大量旨在增加人们身体活动的行动，使成人身体活动不足的比例下降了 6%。新加坡和泰国也都显示了类似的效果。这些例子表明，通过在国家层面采取行动，每年改变程度达到 1%是可以实现的。

可实现性：为实现减少身体活动不足的目标，一项重要干预措施是通过大众媒体，宣传身体活动。此外，还可以通过如下措施来促进身体活动：实施国家身体活动指南；制定国家政策，确保步行、骑自行车、体育运动和其他娱乐活动的可及性和安全性；以及一些跨部门（如交通、教育和城市设计等部门）参与制定的其他公共政策。宣传身体活动的地点包括学校、工作场所和社区。

支持进一步发展的目标

肥胖

目标：肥胖患病率不增长。

目标设定：这是一个雄心勃勃的建议目标。1980-2010 年间的国家数据显示，此期间全球肥胖患病率增加了一倍，这表明当前迫切需要采取全球行动。

可实现性：本目标需要通过综合采取多项行动来实现，以便确保自生命早期通过促进更健康的膳食和身体活动来实现最佳的能量平衡。到目前为止，尚无任何循证可行、值得在全国推广的干预措施，证明其能够逆转现有趋势。2012 年 5 月，世界卫生大会第 65.6 号决议通过了“到 2025 年，婴儿和五岁以下儿童超重率无增长”的全球目标。证据表明，超重和肥胖常伴随整个生命过程，遏制婴幼儿超重并采取行动防止儿童及青少年超重和肥胖是实现 2025 年成人目标的必需条件。

脂肪的摄入

目标：从饱和脂肪酸（SFA）摄入的能量占总能量的平均比例相对减少 15%，达到占总能量比例低于 10%的推荐水平。

目标设定：15%的目标是基于观察到在 5-30 年的时间内，通过多种人群干预策略，使饱和脂肪酸的能量比例绝对值下降了 3%-9%。芬兰通过增加饮用脱脂奶（而非全脂奶）、食用菜籽油低脂人造黄油、食用低脂肪奶酪等措施，使从饱和脂肪酸摄入的能量

比例从 1972 年的 22%下降至 2007 年的 13%。冰岛通过减少食用来自牛奶和乳制品、黄油、羊肉和人造黄油的饱和脂肪，使总脂肪能量百分比从 40%减少至 36%。在毛里求斯，由于将食用油从过去最常用的棕榈油改为大豆油，来自饱和脂肪酸摄入的能量减少了 3.5%。波兰在 20 世纪 90 年代初取消了对黄油和猪油生产的政府补贴，引导消费食用植物油，从而使饱和脂肪酸摄入量减少了 7%，同时也使多不饱和脂肪与饱和脂肪的比率从 1990 年的 0.33 上升至 1999 年的 0.56。

可实现性：本目标通过引进政策实现，即增加低饱和脂肪酸产品的消费，改变膳食脂肪摄入（从饱和脂肪酸转向多不饱和脂肪酸）。

酒精

目标：酒精总消费量（包括危险饮酒和有害饮酒）相对减少 10%。

目标设定：酒精总消费量相对减少 10%的目标与许多国家所记载的成就相一致。世卫组织的数据显示，1990 年至 2005 年，阿根廷、加拿大、智利、法国、意大利、新西兰和瑞士等 46 个国家的人均酒精消费量（通过对人均消费量记录进行测量）有所降低。在此期间，欧洲 17 个国家的酒精消费量相对减少了 13%-47%。1990-2005 年间，约 70 个国家的人均酒精消费量增加，幅度从相对增长 10%至成倍增长。对这些酒精消费稳步增长的国家而言，扭转这种上升趋势是合理的目标。据估计，如酒精总消费量相对减少 10%，将在全球预防 43000 例死亡，而且仅在 15 至 64 岁之间的成人中即可减少因非传染性疾病造成的 67 万伤残调整寿命年。如果将神经精神障碍计入，则可防止的死亡和伤残调整寿命年还会大幅度增加，预防的伤残调整寿命年数也将达 3 倍多。

可实现性：本目标的实现需遵循《WHO 减少有害使用酒精全球战略》，通过贯彻实施有效和具有成本效益的酒精政策，以及各利益相关方的协调和适当的行动来完成。

总胆固醇升高

目标：总胆固醇升高（定义为 5.0 毫摩尔/升或 190 毫克/分升或更高）的患病率相对减少 20%。

目标设定：提议减少的百分比是基于 1980-2010 年间前十个百分位国家在相对降低总固醇过程中所取得的历史经验。

可实现性：本目标可通过以下途径实现：促进健康膳食（包括增加水果和蔬菜的消费和减少饱和脂肪摄入）；努力减少超重和肥胖；促进增加身体活动以及高脂血症患者的筛查、发现与治疗。

治疗主要非传染性疾病非专利基本药物和基本技术的可获得性

目标：80%的公立和私营医疗卫生机构可获得治疗主要非传染性疾病所需的基本技术和非专利基本药物。

目标设定：80%可获得性目标已应用于 WHO《2008-2013 年中期战略计划》和《2008-2013 年基本药物规划战略》。

可实现性：就疫苗、抗逆转录病毒药物、抗结核药物和治疗疟疾药物而言，80%的可获得性已在许多低收入和中等收入国家实现。因此，只要有政治意愿和足够资金，普遍可及非传染性疾病非专利基本药物的目标是可以实现的。

药物治疗预防心脏病发作和脑卒中

目标：50%的符合条件者接受预防心脏病发作和脑卒中的药物治疗及咨询。

目标设定：高收入国家降低心血管疾病死亡率的历史经验表明，50%的死亡率下降是由于通过治疗（包括二级预防）降低了心血管疾病风险。

可实现性：本目标的实现要通过加强初级医疗保健，以糖尿病和高血压作为切入点，早期发现和治疗心血管疾病患者或高危人群。

参考文献

1) Alwan A et al. Monitoring and surveillance of chronic noncommunicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *The Lancet*, 2010, 376:1861-1868.

2) *Global status report on noncommunicable diseases 2010.* Geneva, World Health Organization, 2011.

3) Bloom, D. E et al. *The Global Economic Burden on Non-communicable Diseases. Geneva*. World Economic Forum, 2011.

4) *Scaling up action against noncommunicable disease: How much will it cost?* Geneva, World Health Organization, 2011.

5) *Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases*. Geneva, World Health Organization, 2008.

6) United Nations. *Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases.* In Sixty-sixth session of the United Nations General Assembly, New York 19-20 September 2011. New York, United Nations, 2011. (http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/66/L.1, accessed 18 July 2012).

7) *Decision WHA65.8.* Prevention and control of noncommunicable diseases: follow-up to the High-level Meeting of the United Nations General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. In Sixty-Fifth World Health Assembly, Geneva 21–26 May, 2012. Geneva, World Health Organization, 2012. (http://apps.who.int/gb/e/e_wha65.html, accessed 18 July 2012).

8) *WHO Discussion Paper: A comprehensive global monitoring framework and voluntary global targets for the prevention and control of NCDs* (CORR – 21 December 2011). Geneva, World Health Organization, 2012.

(http://www.who.int/nmh/events/2011/consultation_dec_2011/WHO_Discussion_Paper_FINAL.pdf, accessed 18 July 2012).

9) *Second WHO Discussion Paper: A comprehensive global monitoring framework including indicators and a set of voluntary global targets for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva, World Health Organization, 2012. (http://www.who.int/nmh/events/2012/discussion_paper2_20120322.pdf, accessed 18 July 2012).

10) Curado M P et al., eds. *Cancer incidence in five continents.* Volume IX. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2007 (IARC Scientific Publication No. 160).

11) *Global strategy to reduce the harmful use of alcohol.* Geneva, World Health Organization, 2010.

12) *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.* Geneva, World Health Organization, 2009.

13) Rehm J et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease - an overview*. Addiction*, 2010, 105(5).817-843.

14) Skog, O.J. The collectivity of drinking cultures: A theory of the distribution of alcohol consumption. *British Journal of Addiction*, 1985, 80:83–99. doi:10.1111/j.1360-0443.1985.tb05294.x.

15) *WHO Expert Committee on Problems Related to Alcohol Consumption.* Second report. WHO Technical Report Series, No. 944. Geneva, World Health Organization, 2007.

16) Babor TF et al. *Alcohol: no ordinary commodity. Research and public policy.* Second Edition. Oxford, Oxford University Press, 2010.

17) Greenfield TK, Rogers JD. Who drinks most of the alcohol in the US? The policy implications. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 1999, Jan;60(1):78-89.

18) Rehm, J et al. The global distribution of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking. *European Addiction Research*, 2003, 9(4), 147-156.

19) Hao W, et al. Drinking and drinking patterns and health status in the general population of five areas of China. *Alcohol and Alcoholism*, 2004, Jan-Feb; 39(1):43–52.

20) Stockwell T et al. Changes in per capita alcohol sales during the partial privatization of British Columbia's retail alcohol monopoly 2003-2008: a multi-level local area analysis. *Addiction,* 2009, Nov;104(11):1827-1836.

21) Purshouse R et al. Modelling to assess the effectiveness and cost-effectiveness of public health related strategies and interventions to reduce alcohol attributable harm in England

using the Sheffield Alcohol Policy Model version 2.0. *Report to the NICE Public Health Programme Development Group*, 2009.

22) IARC. Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, "Alcohol consumption and ethyl carbamate," *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*, 2010, vol. 96, pp. 1–1428.

23) Roerecke M, Rehm J. Irregular heavy drinking occasions and risk of ischemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Epidemi*ology, 2010, 171(6):633-644.

24) Holmes J et al. The temporal relationship between per capita alcohol consumption and harm: a systematic review of time lag specifications in aggregate time series analyses. *Drug and Alcohol Dependence*, 2012, Jun 1;123(1-3):7-14.

25) *Fats and fatty acids in human nutrition.* Report of an expert consultation (FAO Food and Nutrition Paper 91). Rome, Food and Agricultural Organization, 2011.

26) *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation.* Geneva, World Health Organization, 2003.

27) *Prevention of cardiovascular disease: pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk.* Geneva, World Health Organization, 2007.

28) Jakobsen M U et al. Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies. *American Journal Clinical Nutrition,* 2009, May;89(5):1425-1432.

29) Mozaffarian D et al. Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Medicine.* 2010, Mar; 23;7(3):e1000252.

30) Bazzano LA, Serdula MK, Liu S. Dietary intake of fruits and vegetables and risk of cardiovascular disease. *Current Atherosclerosis Report,* 2003;5(6):492-499.

31) Riboli E, Norat T. Epidemiologic evidence of the protective effect of fruit and vegetables on cancer risk. *American Journal Clinical Nutrition,* 2003;78(Suppl):559S-569S.

32) Finucane MM et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *The Lancet*, 2011, 377:557-567.

33) *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva, World Health Organization, 2010.

34) Levitan B et al. Is nondiabetic hyperglycaemia a risk factor for cardiovascular disease? A meta-analysis of prospective studies. *Archives of Internal Medicine*, 2004, 164:2147-2155.

35) Ezzati M et al. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *The Lancet*, 2002, 360:1347-1360.

36) Farzadfar F et al. National, regional, and global trends in serum total cholesterol since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 321 country-years and 3.0 million participants. *The Lancet*, 2011, 377:578-586.

37) *Creating an enabling environment for population-based salt reduction strategies*: *report of a joint technical meeting held by WHO and the Food Standards Agency, United Kingdom*. Geneva, World health Organization, 2010.

38) Brown IJ et al. Salt intakes around the world: implications for public health. *International Journal of Epidemiology*, 2009, 38:791-813.

39) Cappuccio F et al. Policy options to reduce population salt intake. *British Medical Journal*, 2011, 343:d4995.

40) He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *Journal of Human Hypertension*, 2009, 23:363-384.

41) *Global estimate of the burden of disease from second-hand smoke.* Geneva, World Health Organization, 2010.

42) Oberg M et al. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *The Lancet*, 2011, 377:139-146.

43) Ferlay J et al. GLOBOCAN 2008 v1.2, Cancer Incidence and Mortality Worldwide. *IARC CancerBase No. 10.* (http://globocan.iarc.fr, accessed on 18 July, 2012).

44) *WHO Comprehensive cervical cancer control: A guide to essential practice.* Geneva, World Health Organization, 2006.

45) *Handbooks of Cancer Prevention: Cervix Cancer Screening.* IARC Press Lyon/France, 2005.

46) Sankaranarayanan R et al. Effect of visual screening on cervical cancer incidence and mortality in Tamil Nadu, India: a cluster-randomised trial. *The Lancet*, 2007, 370: 398–406.

47) Sankaranarayanan R et al. HPV Screening for Cervical Cancer in Rural India. *New England Journal of Medicine,* 2009; 360:1385-1394.

48) Cuzick J et al. Overview of the European and North American studies on HPV testing in primary cervical cancer screening. *International Journal of Cancer*, 2006, Sep;119(5):1095-1101.

49) *Guidelines for Primary Care in low resource settings.* Geneva, World Health Organization, 2012.

50) Gray A, Manasse R. Shortages of medicines: a complex global challenge. *Bulletin of the World Health Organization*, 2012, Mar 1; 90(3):158-158A. doi: 10.2471/BLT.11.101303.

51) Cameron et al. Differences in the availability of medicines for chronic and acute conditions in the public and private sectors of developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 2011, June 1; 89(6): 412–421. doi: 10.2471/BLT.10.084327.

52) Sierra Leone Ministry of Health and Sanitation. *Sierra Leone – Service Availability and Readiness Assessment 2011 Report.* Sierra Leone, 2011.

53) Zambia Ministry of Health. *Zambia – Service Availability and Readiness Assessment 2010 Report.* Zambia, 2011 (in preparation).

54) *From burden to "best buys": reducing the economic impact of non-communicable diseases in low-and middle-income countries*. Geneva, World Economic Forum, 2011.

55) Seya MJ et al. A first comparison between the consumption of and the need for opioid analgesics at country, regional and global level. *Journal of Pain and Palliative Care Pharmacotherapy*, 2011; 25(1): 6-18.

56) Lynch T et al. Mapping levels of palliative care development: a global update 2011. (http://www.thewpca.org/resources/, accessed 18 July 2012).

57) United Nations International Narcotics Control Board. *Narcotic Drugs: Estimated World Requirements for 2011-Statistics for 2009.*
(http://www.incb.org/incb/en/narcotic_drugs_2010.html, accessed 18 July 2012).

58) Hu FB et al. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. *New England Journal of Medicine*, 1997, 337:1491-1499.

59) Meyer KA et al. Dietary fat and incidence of type 2 diabetes in older Iowa women. *Diabetes Care*, 2001, 24:1528-1535.

60) Salmeron J et al. Dietary fat intake and risk of type 2 diabetes in women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2001, 73:1019-1026.

61) Nishida C and Uauy R. WHO Scientific Update on trans fatty acids (TFA). *European Journal of Clinical Nutrition*, 2009, 63 (Suppl 2): 1 - 75

62) *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health.* Geneva, World Health Organization, 2004.

63) *The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence to December 2008.* Geneva, World Health Organization, 2009.

64) *Set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children.* Geneva, World Health Organization, 2010.

65) Parkin DM. The global health burden of infection-associated cancers in the year 2002. *International Journal of Cancer*, 2006, Jun 15;118(12):3030-44.

66) Bosch FX et al. Epidemiology of hepatocellular carcinoma. *Clinical Liver Disease,* 2005, 9:191–211.

67) *Core information for the development of immunization policy*. 2002 update. Geneva, World Health Organization, 2002.

68) de Martel C et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncology*, 2012, Jun; 13(6):607-15.

69) Lehtinen M et al. Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised,double-blind PATRICIA trial. *Lancet Oncology,* 2012, Jan;13(1):89-99.

70) FUTURE I/II Study Group et al. Four year efficacy of prophylactic human papillomavirus quadrivalent vaccine against low grade cervical, vulvar, and vaginal intraepithelial neoplasia and anogenital warts: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 2010, Jul 20; 341:c3493.

71) Ott JJ et al. Global cancer incidence and mortality caused by behaviour and infection. *Journal of Public Health*, 2011, 33(2):223-233.

72) Tuomilehto J et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *New England Journal of Medicine,* 2001, 344:1343-1350.

免责声明

版权所有。

本讨论文件用于探讨感兴趣各方对所讨论主题的观点，并不代表世界卫生组织的官方立场，凡涉及国际合作伙伴均仅为建议，并不构成或暗示对本讨论文件任何内容的认可。

世界卫生组织不保证本讨论文件所含信息的完整和正确，对因使用这些信息造成的损失不承担责任。

如出于教育以及非商业性/非促销性的目的，可免费使用和复制本讨论文件所含信息，但复制时应注明内容来自世界卫生组织以示致谢。因其他目的使用有关信息时，须获得世界卫生组织的许可；申请人应直接与世界卫生组织慢性病和健康促进司联系，地址：World Health Organization, Department of Chronic Diseases and Health Promotion, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland。

本讨论文件采用的名称和陈述的材料并不代表世界卫生组织对任何国家、领地、城市或其当局的合法地位，或有关边界或分界线的规定有任何意见。地图上的虚线表示可能尚未完全达成一致意见的大致边界线。

凡提及某些公司或某些制造商的产品时，并不意味着他们已为世界卫生组织所认可或推荐，或比其它未提及的同类公司或产品更好。除差错和疏漏外，凡专利产品名称第一个字母均用大写字母，以示区别。

世界卫生组织已采取了一切合理的预防措施来核实本讨论文件中所含信息。但是，对正在分发中的本讨论文件无任何明确或暗示的保证。解释和使用文件内容的责任应由读者自行承担。世界卫生组织对因使用这些信息造成的损失不承担责任。

© 世界卫生组织，2012。版权所有。

对下述版权的说明见：www.who.int/about/copyright