

亚洲及太平洋经济社会委员会

统计委员会

第一届会议

2009年2月4-6日

曼谷

编制年度人口估算数据：生命统计系统所发挥的核心作用

(临时议程项目 7)

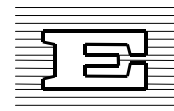
用以更好地编制出生、死亡和死亡原因数据的手段和解决办法

秘书处的说明

更正

本届会议的举行日期应作如上修改。

.



亚洲及太平洋经济社会委员会

统计委员会

第一届会议

2008年12月15-17日

曼谷

编制年度人口估算数据：生命统计系统所发挥的核心作用

(临时议程项目 7)

用以更好地编制出生、死亡和死亡原因数据的手段和解决办法

秘书处的说明

内容提要

亚太区域许多发展中国家在编制可靠的年度人口估算数据方面遇到了各种重大挑战。对按年龄和性别分类的人口及死亡原因方面的可靠和及时的数据的巨大需求，与许多国家目前在此方面资料极为匮乏的情况形成了鲜明的对照；在有些国家，甚至出生人口和死亡人口的总数目也都含糊不清。过去数十年来，在改进民政登记系统的涵盖广度方面几乎没有取得什么进展，致使许多发展中国家不得不进行专门的人口住家情况普查来获得所需要的数据，用以编制年度人口统计数据 and 规划其发展进程。这些临时性人口普查可在某种程度上提供对人口出生和死亡情况的计量，但由于其所涉费用高昂，无法长期定期采用此种办法来获得年度人口估算数字，而且也无法由此获得关于人口死亡原因方面的相关资料。因此，从长远观点看，努力改进民事登记注册工作以及生命统计系统的作用是唯一可持续的解决办法，而且也是能够使个人和整个社会从中获益的唯一手段。

本文件介绍了一些用以更好地和更完整地提供出生、死亡和死亡原因方面的数据的新手段和新的解决办法。文件讨论了由世界卫生组织、卫生计量系统网络、以及其他合作伙伴所开展的、旨在协助各发展中国家改进其生命统计数据创新性工作。文件特别介绍了一种用以评估源自民事登记注册和生命统计数据的质量的手段、以及各国可用以满足其在出生、死亡和死亡原因诸方面信息资料的需要的一些暂行措施。

委员会不妨就秘书处参与旨在改进生命统计数据的各项区域和全球举措、以及就如何利用世界卫生组织/卫生计量系统网络的准则和方法来增强国家统计系统的可行性问题，提供指导。

目 录

	页 次
导言.....	1
一、全球和区域生命统计工作简介.....	3
A. 全球情况简介.....	3
B. 区域情况简介.....	7
二、在编制各种生命统计数据过程中面临的各种重大挑战.....	9
A. 缺乏对民事登记重要性的认识.....	9
B. 缺乏旨在改善民事登记的激励措施.....	10
C. 数据的质量控制.....	12
D. 及时供应数据.....	12
三、最近实行的各项国际举措.....	13
四、以循序渐进方式改善生命统计系统的做法.....	16
五、结论和建议.....	17
附件. 词汇表.....	20
列表. 2004 年的主要死因在和 2030 年的预计数据.....	6
方框. 生命统计评估框架.....	14

图

1. 2000 年前后全球生命登记覆盖情况概览.....	4
2. 50 个低收入国家 1980-2004 年死亡率数据来源.....	11

导言

1. 许多国家的法律都规定，应由其国家统计局负责定期编制本国及其以下各级人口估算数据和预测数据。这些通常按年度或季度编制的估算数据，现成为各国政府用来决定资源分配的官方人口数据。各级政府在制订大多数方案和政策时，尤其是在制订关于提供服务的方案和政策时，都需要以可靠的人口统计数据为其依据。为监测现有的政府方案和政策，以及为编制人口预测数据用于未来规划，也同样需要这些统计数据。这些统计数据在私营企业和其他非政府活动中的应用不胜枚举，难以在此一一介绍。

2. 许多统计指数和比率都将人口估算数据作为其衡量尺度。因此难怪世界各国的统计部门都投入大量精力来编制可靠的人口估算数据，并不断地寻找更好的方法和更好的数据来源，以此作为编制统计数据的基础。

3. 人口估算数据，其中包括初步数据、修订数据和最终数据，传统上是利用平衡方程式方法估算的。其方法是：按年龄、性别和地区从最近的人口普查结果中提取人口数据，然后加上或减去出生人数、死亡人数和在国内以及在国际迁徙流动的人数。一个国家在国家以下各级编制可靠的人口估算数据的能力水平，大多取决于它在多大程度上具备了以下两种要素：可对少算低估的数据作出适当调整的人口普查；能够记录该国所有出生和死亡数据的民事登记系统。本文件重点探讨改进出生和死亡登记的必要性。

4. 关于出生和死亡以及死亡原因（亦包括结婚和离婚）的官方统计，通常被称为生命统计。从历史上看，关于这些事件的最重要的信息来源一直是对出生和死亡的持续记录，时至今日，情况也仍然如此。因此，改善生命统计工作质量的努力传统上一直与发展和完善民事登记系统的努力密切相关。但是，由于改进和加强民事登记系统的努力无法一蹴而就，因此各国可以而且应该使用一些临时措施、战略和工具，设法满足其对出生、死亡和死亡原因统计数据的需求。这些方法虽对编制生命统计数据非常有用，但仍不能像全面的民事登记那样给个人或社区带来各种额外的好处。

5. 人们很早以前就已认识到，不断保持良好的民事登记系统能为个人、管理这些系统的国家、各区域和这些国家的各个社区、以及整个国际社会提供诸多好处。高收入国家无一例外都已建立起了本国的国家民事登记系统。

6. 对于个人而言，登记程序可提供法律状况证明和关于重要事件的官方证明。

例如，出生证是一个人身份的证明，它提供了关于本人姓名、出生日期和出生地点及其父母姓名等方面的法律证明。作为法律文件，出生证具有界定和保护一个人的人权及其在社会中的公民权利的作用。联合国儿童基金会(儿童基金会)已广泛地记载了因未进行出生登记而造成的影响，并在将出生登记权作为神圣的权利载入 1989 年《儿童权利公约》中起了推动作用。¹ ² 该机构制订了一项协助各国普及儿童登记的特别方案。

7. 对**国家**而言，有效的民事登记工作为各级政府提供了各种必不可少的生命统计数据；掌握了这些信息就能更好地促进社会和经济发展和规划。在发达国家，来源于民事登记的生命统计数据长期以来一直是公共规划和资源分配的基石，用以设计和实施有关妇幼保健、计划生育、社会保障、教育、卫生和住房的方案。在地方一级，准确的人口数据更是必不可少的：这些数据被用来合理地规划社区的需要、编制选民名单、以及监测人口增长情况。

8. 在国际一级，全面的生命统计资料对于计量控制某些特殊疾病的努力在多大程度上取得了成功也至关重要。这些评估往往是通过计量实施一个有针对性的方案干预措施后减少的死亡人数来进行。对于一些重大的全球性举措，诸如各项千年发展目标等，在其 8 项目标中有 6 项目标的进展是依靠准确的死亡率和死亡原因数据来进行监测的。

³ 由于这些目标已确定，所有低收入国家的国家统计局对生育率、死亡率和死亡原因的数据的需求都出现了强劲增长。目前关于人口分布及其他特征的信息严重匮乏，这不仅妨碍了本国的卫生保健政策，而且也妨碍了其总体性经济和社会政策。

9. 虽然出生人数和死亡人数可通过在某些时间点进行查点计数获得（例如，人口普查和调查），但民事登记则是持续和及时获得小地区按年龄和性别分列的死亡数据的唯一来源。许多民事登记系统还收集有关死亡原因及出生体重的信息。基于这些死亡和出生记录的统计数据对公共卫生保健尤其重要，有利于确定主要疾病问题的规模和分布情况，对设计、执行、监测和评估各种卫生方案和政策也是至关重要的。例如，关于

¹ 《联合国条约集》，第 1577 卷，第 27531 号。

² 儿童基金会，出生登记：一出生就应享有的权力，儿童基金会，因诺森蒂文摘，第 9 号，2002 年 3 月。

³ Setel PW、Macfarlane SB、Szreter S 等著：视而不见的丑闻：《人人都算数，一个都不能少》。《柳叶刀》期刊，2007 年，网上公布：10 月 20 日。DOI（数字对象标识）编号：10.1016/SO140-6736（07）61307-5。

因肺癌、酒精性肝病和与酒精有关的交通事故造成的死亡事件的统计数据一直对制订有关减少因烟草和酒精而受到的危害的立法起了非常关键的作用。

10. 目前，在所有已建立了可靠的登记系统的国家，用生命统计数据来监测各地区之间和各年龄组之间死亡率的差异情况是一种例行做法。若干发展中国家已利用出生登记来确定生育率的地域差异、并在最需要的地方实施计划生育方案。在印度，通过出生监测工作发现了一些实行选择性人工流产的医疗新技术所带来的不良影响。⁴ 因此，生命统计数据可以作为一个次区域一级的有效监测工具，用以查明那些发生原因不明的死亡率过高、先天缺陷或其他不正常生育情况的人口。

11. 在那些已有足够完整的民事登记系统的国家，通过这一来源推算出来的生命统计数据可提供至关重要的信息，有助于各国统计部门编制人口估算数字和选举名册、以及监测人口健康状况的变化。这些数据所具有的持续性质、以及因其系从小地域和小行政区收集到，使得统计部门能够据以勾勒出一幅详细的图像，展示地方和国家两级不断变化的人口模式和发展趋势。这些信息对于推动实行善政和规划工作必不可少，而且对有效地分配资源给地方政府管理的地区、卫生保健方案和其他方案亦十分关键。

一、全球和区域生命统计工作简介

A. 全球情况简介

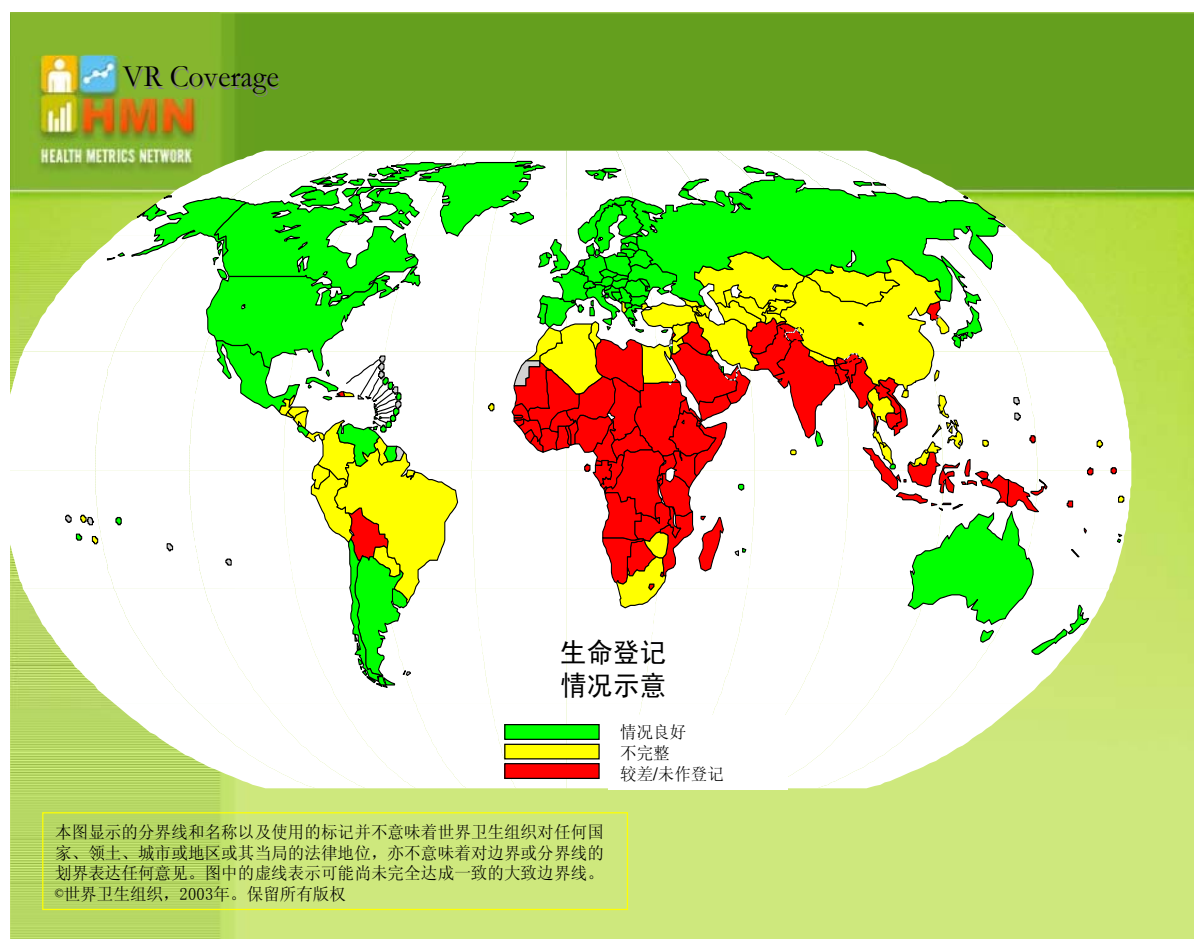
12. 鉴于民事登记和生命统计系统能给个人和政府带来种种明显好处，难怪几乎所有国家都已颁布了相关立法，规定公民必须登记重要的生命事件，而且其中许多国家利用这些信息来推算生命统计数据。然而，许多国家由于民事登记系统不完整，所收集到的数据质量较差，因此其有效性往往受到限制。目前，在世界上 200 多个国家中，只有约三分之一的国家被认为拥有足够完善的、因而可记录可靠数据的系统。而在其余的三分之二的国家，使用这些系统编制的数据的实用性程度各不相同，因为在其出生和死亡的总数中，只有一部分人的情况进行了登记。致使统计数据的价值大打折扣的其他一些因素包括：这些数据缺乏及时性、以及在使用数据时遇到了各种困难。⁵

⁴ Jha P、Kumar R、Vasa P 等著：《印度出生儿童的低女男性别比例：对 110 万个家庭进行的国家普查结果》。《柳叶刀》期刊，2006 年；367：211-18

⁵ Mahapatra P、Shibuya K、Lopez AD 等著：《民事登记系统和生命统计：所取得的成功和错过的机会》。《柳叶刀》期刊，2007 年，网上公布：10 月 20 日。DOI 编号：10.1016/S0140-6736 (07) 61307-5。

13. 卫生组织根据生命登记系统的完整程度将其分为三个不同的类别（图 1）：那些对至少 90% 的生命事件进行了登记的国家拥有“良好”的系统；而那些掌握了 50% 至 89% 的生命事件的国家，其系统属于“不完整”；其余的国家的系统则为“较差”。由于许多国家的登记系统存在着各种缺陷，每年在全球 1.28 亿例的出生事件中，几乎有 40%（4800 万例）未作登记。⁶ 死亡登记的情况相比则更糟。在全球范围内，每年 5700 万例死亡事件中有三分之二（3800 万例）未作登记。在其 193 个会员国中，世界卫生组织只收到 31 国家的可靠的死因统计数据。⁷ 尽管所有人在死亡上可能是平等的，但其出生和死亡登记则不然。出生在发展中国家的人在世时和死亡后没有留下任何法律记录或统计数据痕迹的概率相比要高得多。

图 1. 2000 年前后全球生命登记覆盖情况概览



⁶ 儿童基金会：《出生登记：一出生就应享有的权力》，儿童基金会，因诺森蒂文摘，第 9 号，2002 年 3 月。

⁷ Mathers CD、Ma Fat D、Inoue C 等著：《查点死亡人数与死因：评估全球死因数据的现状》，红牛世界卫生机构，2005 年，83：171-77。

14. 从全球范围看，仅针对占总数三分之一的死亡⁸给出了一种死因，甚至对一些其诊断往往具有相当大的不确定性的死亡也给出了一种原因。卫生组织编制的全球和区域流行病学估算数据使人们更好地了解了死亡率的概率水平和各国的主要健康指标，但这些估算数据不能取代各国自行收集的实际死因数据。对一些没有可靠的死亡登记数据的国家来说，其成人死亡率的水平和模式往往是通过已知的儿童死亡率水平，或是通过使用存活推算技术等其他方法，如兄弟存活或者姐妹存活推算技术等，而推算出来的。然而，其中每种方法都有其自身的缺点，不能替代直接获得的可靠的死亡率数据。⁹，¹⁰随着近几十年儿童存活率大幅增加，各国日益需要具备计量成人死亡率变化的能力，以期设计更好的政策来促进卫生保健领域的发展。为此，必须建立起一套能够对所有死亡进行登记的民事登记系统。

15. 关于目前和今后的死亡率模式，我们可从以下列表来看一下 2004 年在全世界排位前 20 名的估计死因，并将之与世界卫生组织对 2030 年的预测数据进行比较。这样做很有意义，因为这些全球死亡率的预测数据是建立在从历史上观察到的经济和社会发展趋势之间的关系、以及可从生命登记和口头尸检方法获得的、不管何种死因的具体死亡率数据之上的。尽管这些预测数据是基于“一切照旧”的假设之上的，因此没有考虑到各种基本风险因素（除烟草消费外）的可能出现的变化，但我们所观察到的结果令人吃惊：除了缺血性心脏疾病（心脏病发作）、脑血管疾病（中风）和肝硬化外，表中所显示的所有其他疾病的排位预计将发生变化。腹泻将从第 5 位降至第 23 位，结核病将从第 7 位上升至第 20 位，因为我们预计这些疾病的检查和治疗将进一步取得进展。

⁸ Lopez AD、AbouZahr C、Shibuya K、Gollogly L 等著：《继续清点：出生、死亡和死亡的主要原因》。《柳叶刀》期刊，2007 年，网上公布：10 月 20 日。DOI 编号：10.1016/S0140-6736(07)61307-5。

⁹ Gakidou E、Hogan M、Lopez AD 著：《成人死亡率：到进行重新评估的时候了》。国际流行病学期刊，2004 年；33：710-17。

¹⁰ Stanton C、Abderrahim N、Hill K 合著：《评估人类服务部的孕产妇死亡率指标》，Stud Fam Plann 期刊，2000 年；31：111-23。

列表. 2004 年的主要死因在和 2030 年的预计数据

疾病或受伤	2004		2030	
	死亡率 (%)	排位	死亡率 (%)	排位
缺血性心脏病	12.2	1	14.2	1
脑血管疾病	9.7	2	12.1	2
下呼吸道感染	7.0	3	3.8	4
慢性阻塞性肺疾病	5.1	4	8.6	3
腹泻病	3.6	5	0.9	23
艾滋病毒/艾滋病	3.5	6	1.8	10
结核病	2.5	7	1.0	20
气管癌、支气管癌、肺癌	2.3	8	3.4	6
道路交通事故	2.2	9	3.6	5
早产和低出生率	2.0	10	0.9	22
新生儿感染和其他	1.9	11	1.0	21
糖尿病	1.9	12	3.3	7
疟疾	1.7	13	0.4	41
高血压性心脏病	1.7	14	2.1	8
出生窒息和出生创伤	1.5	15	0.7	29
自己造成的伤害	1.4	16	1.5	12
胃癌	1.4	17	1.9	9
肝硬化	1.3	18	1.2	18
肾炎和肾病	1.3	19	1.6	11
大肠癌	1.1	20	1.4	14
暴力	1.0	22	1.2	16
乳腺癌	0.9	23	1.1	19
食管癌症	0.9	24	1.3	15
阿尔茨海默氏症和其他痴呆症	0.8	25	1.2	17

资料来源: 世界卫生组织, 2008 年世界卫生统计 (日内瓦, 2008 年)。

16. 对各种死亡模式的此种预测发生的戏剧性变化清楚地表明, 在今后的 25 年间, 许多国家正在或将要经历一个流行病学的快速转型。因此, 更为紧迫的是, 各国应改善其从民事登记记录 (并对那些发生在医院外的死亡进行口头尸检¹¹) 收集死因数据的

¹¹ 相关词汇表见附件。

工作，以确保其卫生政策和规划是建立在最新的、可靠的死因信息的基础之上的。

B. 区域情况简介

17. 从全球情况概览（图 1）中可明显看出，亚太地区许多国家没有建立全面运作的民事登记系统，而且在提供关于出生、死亡和死亡原因的及时和可靠的信息方面比较吃力。在亚太经社会区域的 58 个国家和地区中，有 24 个要么（a）没有建立任何民事登记系统，（b）有一套民事登记系统，但并不据此编制统计数据，要么（c）其登记系统不完整，因此无法生成可靠的统计数据。

18. 这意味着，本区域有将近一半（百分之四十一）的国家不得不借助于所谓的“临时性措施”，以获取出生、死亡和死因方面的必要年度信息。¹² 令人感兴趣的是，中国和印度作为本区域两个最大的国家，都已建立起了正常运作的选样登记系统，从而使它们能够计算出具有合理可靠性的年度出生率和死亡率数字，并能通过口头尸检来获取关于医院外死因的信息。在相比之下，大多数太平洋岛国，尽管其人口相对较少，但因其出生和死亡记录均不完整，无法用来计算生育率和死亡率指标。¹³

19. 本区域若干国家还利用人口普查来询问 15 至 49 岁的妇女生育了多少孩子和仍然活着的孩子有几个等，以便收集关于死亡率的一些信息。通过简要地了解其生育史就可以计算出作为千年发展目标指标之一的 5 岁以下儿童的死亡率数据，但此种方法并未提供儿童死亡率的年龄分布模式方面的信息。一些国家在其人口普查中采取的另一种办法是，询问调查对象在过去的 12 个月里其家庭内的死亡人数。这对于在一定程度上深入了解在人口普查之前的一年里的成人死亡率水平，亦非常有用。然而，用此种方法获得的结果总是需要作出调整的，因为存在着少报和在死亡发生之后家庭解体的现象。

20. 本区域内许多国家也开展了由国际机构予以协调的人口和卫生保健调查或多项指标调查。这两种方法也用于对国家一级的生育率和儿童死亡率进行计量。

21. 最后，可使用一些间接的人口统计技术，亦即利用一些覆盖面至少达到百分

¹² Hill K、Lopez AD、Shibuya K 等著：《满足卫生保健部门数据需求的临时性措施：出生、死亡和死亡原因》。《柳叶刀》期刊，2007 年，网上公布：10 月 20 日。DOI 编号：10.1016/S0140-6736 (07) 61307-5 。

¹³ Haberkorn G 著：《太平洋公共卫生监测专题论文》，太平洋共同体秘书处，2001 年，努美阿。

之 60%的民事登记数据来估算成人死亡数据，同时需适当对少报的数字进行调整。然而，要应用这些方法，就需要掌握一些专门知识，但并非所有发展中国家都拥有此种专门知识。¹⁴

22. 除选样登记之外，在上述的临时性方法中，没有哪一种方法能够持续的生成估算数字，也没有哪一种方法能够提供关于死因的信息。此外，所有这些临时性方法都容易产生选择偏差和低估数据，因为这些方法依赖的是对事件的追忆报告。同样，这些追溯性报告亦无法及时对死亡率危机提出预警，因为待到人口普查或调查业已进行完毕和对其进行分析时，这些危机(如饥荒或战争)往往已经结束了。因此，不应把它们看作是民事登记的长期替代办法，而只是对正在努力改善其民事登记系统的国家的这些系统的补充来源。

23. 对于那些提供了死因数据的国家，卫生组织根据“死亡登记的完整性”和“定义不清的死亡所占的百分比”等标准，对其数据质量进行评价。要达到“高质量”一级，一个国家登记的完整性必须达到或超过 90%、其归类为“定义不清”类别的死亡要少于 10%，而拥有 70%-90%的完整性、而且“定义不清的类别”必须低于登记总数的 10%-20%以上，则被界定为“中等质量”。最后，“低质量”类别的国家是专指那些其死亡登记完整率低于 70%，同时其定义不清的死亡占到所有登记总数的 20%以上的国家。¹⁵

24. 在亚太经社会区域，有 31 个国家和地区，包括中国香港和中国澳门，通过其民事登记系统收集了一些关于死因的信息，并将这些数据向卫生组织作了报告。中国和印度则通过选样登记收集这些信息。根据这一评级制度，只有 6 个国家和地区达到了拥有高质量死因数据的标准、14 个国家和地区的质量为中等、11 个国家和地区的质量较低或不完整。亚太经社会区域内几乎有一半的国家和地区(25 个)似乎没有记录死者死因的系统。这意味着，对这些国家来说，其卫生保健规划和优先重点的确定基本上是在从监测系统得到的部分信息、以及只覆盖人口一小部分的医院数据的基础上的。亚太经社会区域生命统计状况的情形与其基本人口和卫生保健数据方面的巨大需求形成鲜

¹⁴ Hill K、Lopez AD、Shibuya K 等著：《满足卫生保健部门数据需求的各种临时性措施：出生、死亡和死亡的主要原因》。《柳叶刀》期刊，2007 年，网上公布：10 月 20 日。DOI 编号：10.1016/SO140-6736(07) 61307-5。

¹⁵ Mathers CD、Ma Fat D、Inoue C 等著：《查点死亡人数与死因：评估全球死因数据的现状》，红牛世界卫生组织，2005 年，83：171-77。

明反差。

二、在编制各种生命统计数据过程中面临的各种重大挑战

25. 现有大多数民事登记系统是从现已存在的、有时甚至是从殖民地时期就已经存在的行政程序和基础设施改造而来的，而对它们进行改造的目的则是为了用来履行民事登记的职能。这就是为何在不同的民事登记和生命统计系统的组织结构之间存在着相当大差异的原因所在，这也表明没有一种单一的模式能够对所有人都行得通和适用。很显然，建设一个民事登记系统对任何一个国家都是一项巨大工程，因此明智的做法是：必须制订符合现有组织结构和做法的各种程序和流程，使其能正常运作。在许多国家，登记生命事件和开具出生证和死亡证的工作是由一个管理部门负责的，而数据加工和统计数据编制的大部分工作则是由国家统计局负责进行。建立起一套健全、高效和有效的生命统计系统的前提是：各有关机构必须相互密切协作，使其能作为一个整体系统正常运作。仅有这些系统每个部门的每项职能级别的良好管理是不够的，不同部门之间的良好合作、以及民事登记与生命统计系统之间的无缝连接，对许多国家而言是一项重大的挑战。如果缺乏这些前提条件，往往会导致失败。

26. 一个负责对所有出身和死亡进行登记的、运作良好和有效的民事登记系统取决供需两方面的因素。供应方面涉及财政资源因素。财政资源可阻碍或推动一套完整的基础设施的发展。尽管成本肯定是其中一个重要的考虑因素，但是成本并不是一个至关重要的障碍，以下的事实可以佐证这一个观点：即一些低收入国家拥有运作良好、几乎完整的制度，如斯里兰卡就是一个实例，泰国最近也已成为这方面的实例。马来西亚、大韩民国和新加坡也拥有的良好登记系统，其做法可为本区域的其他国家树立有益的榜样。许多国家在发展民事登记方面面临的一个更大的挑战可能是：缺乏一个辅助性的环境，亦即缺乏政治参与、缺乏支持这一制度的强有力的法律框架、以及公众缺乏对登记的必要性及其种种好处的认识。本节将简要探讨一些与这些问题有关的、更加常见的问题和挑战。

A. 缺乏对民事登记重要性的认识

27. 在国际层面、以及在许多国家，人们一直对应将民事登记系统作为国家发展进程的一个组成部分来建设的重要性了解不多。许多低收入国家的民事登记系统仍然处

于组织不力和资金不足的状况，根本无法取得预期的成果。正如上文所述，与其他信息不同，民事登记有着双重功能，既有利于促进社会包容，为个人提供法律身份证明，同时也不断为社会提供作出规划和资源分配的多重决策所需要的人口规模和结构方面的信息。许多政府错误地认为，它们能够继续依赖普查计算技术和制作计量经济模型来满足其对生命统计数据的需求。因此，那些可从这些信息中获得最大收益的群体——发展中国家的政府和民众——对这些信息的需求很少。这就是为什么许多发展中国家对民事登记基础设施的投资普遍较少的原因。

28. 许多国家面临的另一个共同困难是缺乏一个强有力的支持性法律框架，或者说其民事登记和生命统计系统方面的现有法律的执行力度不够。如果没有一个法律框架来规定强制性登记，确定当地登记人员和公民的职能、义务和责任，并详细列出登记程序、费用、时间限制、对不登记实行何种处罚、以及各种证据要求等细节，则任何一个民事登记系统都无法正常运作。所有民事登记系统都应该建立在针对具体需要制定的、能够达到一整套最低标准、而且符合社会和体制安排的法律之上。制订相应的法规来强制要求医院和卫生保健机构汇报生命事件和死因的信息也非常重要。相关的法律也应该酌情覆盖各种墓地和殡仪馆，将它们也纳入死亡登记的汇报单位之列。

B. 缺乏旨在改善民事登记的激励措施

29. 过去 30 年间，除编写《联合国手册》之外，国际发展界没有提供足够的系统支持来帮助各国利用其民事登记系统来编制可靠的生命统计数据；反而一直在推动一些主要信赖人口普查计算和昂贵且不可持续的技术援助来编制所需要的出生和死亡信息的替代战略。¹⁶ 因此，对这些信息来源的依赖一直在不断增加，各国政府失去了对民事登记系统进行投资的积极性。对于那些没有可靠的出生和死亡登记数据的国家而言，其生育率和死亡率数据仍旧从一些次优的来源获得。¹⁷ 图 2 鲜明地显示了这一更多使用普查数据、而不是使用民事登记数据来计量死亡率的趋势。

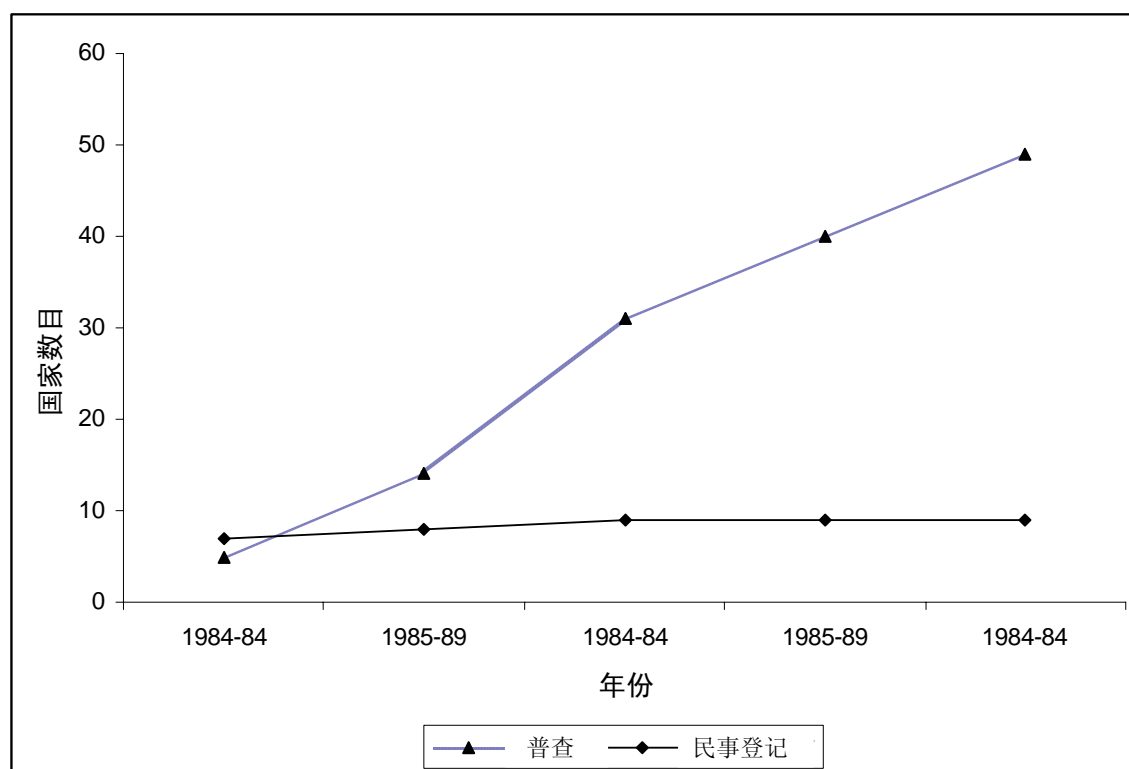
30. 在利用民事登记数据编制生命统计数据过程中面对的一个重大挑战是，需要

¹⁶ Setel PW、Macfarlane SB、Szreter S 等著：《视而不见的丑闻：人人都算一个都不能少数》。《柳叶刀》期刊，2007 年，网上公布：10 月 20 日。DOI 编号：10.1016/SO140-6736 (07) 61307-5。

¹⁷ Walker N、Bryce J、Black Re 合著：《解读为决策工作提供的卫生保健统计数据：头条新闻背后的故事》。《柳叶刀》期刊，2007；369：956-63。

确保对所有的生命事件都作了登记。这对那些发生在家里的出生和死亡所占比率较高的国家尤其困难。因此，即使登记工作覆盖了足够的人口，但如果人们不了解进行登记的好处，或者不知道进行登记是强制性的，他们就可能不予配合。这样的登记依然还是不完整的。很显然，政府和地方官员有义务向公民解释身份法律证明的好处，并执行需要使用出生和死亡证明来获取服务和福利的规定。可利用各种激励措施和各种宣传战略来鼓励人们进行出生和死亡登记。这些措施和战略的种类可能需要视国家的不同而不同。迅速改善民事登记系统符合政府的利益，因为利用这一系统来编制生命统计数据水平在相当大的程度上取决于其对所有出生和死亡数据的掌握程度。

图 2. 50 个低收入国家 1980-2004 年死亡率数据来源



资料来源: Boerma JT、Stansfield SK 合著:《目前的卫生保健统计工作状况: 我们是否正在作出正确的投资?》《柳叶刀》期刊, 2007: 369: 779-86。

31. 即使在一些登记系统非常不完整的国家, 也会有一些地区或者某些人口的登记覆盖率较高, 例如大城市和生活在城市地区的群体。如果鼓励登记的宣传运动针对那些没有登记覆盖的人口, 则这些运动将会取得更大成功。在印度, 民事登记工作是下放给地方的, 各邦之间的登记完整性存在着巨大差异。例如, 果阿邦有近乎完整的登记系

统(94%)，而北方邦的登记覆盖率低至 1%，其总体的登记水平估计约为 50%。¹⁸ 登记工作的覆盖率不仅因地域不同而迥异，也因性别和年龄的不同而不同。例如，众所周知，在许多发展中国家，在出生后第一个月内夭折的新生儿资料最有可能没有登入这一系统。

C. 数据的质量控制

32. 即使民事登记基本上是完整的，如死因信息的质量较差，仍会严重限制所涉数据的使用。与所有数据收集工作一样，当地登记机构使用良好的做法和程序将为良好的民事登记系统奠定基础，正是在这些部门里相关标准和检查程序的缺乏会无可逆转地减损数据的价值。因此需要定期培训登记人员，并对数据收集程序和传送至下一个行政级别时的数据的质量进行监测。劣质的表格和乏味的官僚程序，再加上登记人员的工作负担繁重，都会造成统计结果欠佳。

33. 对于死因统计，确保数据质量良好的两个最重要因素是：使用国际死因医疗鉴定表格的情况如何；能根据《疾病和有关保健问题国际统计分类》¹⁹ (ICD)的细则和条例对事件进行鉴定的医生数目有多少、他们采取这些行动的能力和意愿如何。即使这些因素都得到满足，没有受过良好培训的死亡率编码员仍然会编制出一些不正确的死因统计数据。几乎所有由卫生计量系统网络推动的、关于发展中国家的卫生保健信息评估报告都显示，有关各方对 ICD 鉴定和编码的培训有非常强劲的需求。

D. 及时供应数据

34. 相关数据不仅要准确和完整；还必须让那些需要这些数据的人能够及时获得这些数据，使其能够按照其设计的目的发挥作用。为利用生命统计数据来编制年度人口估算数据，就必须每年（甚至更好的是每季度）编制和提供生命统计数据，同时提供用来编制估算数据需要的同样的地域分布细节。因此，应该执行处理晚登记和延迟登记的标准程序，以便在修订的数据出来之前，能够编制和使用初步数据。生命登记数据的使用也受到这些统计数据的编制和提供方式的影响，其中包括为避免用户错误解读而提供

¹⁸ 印度中央卫生情报局 (CBHI)，2006 年印度死亡率统计数据，2007 年 3 月。

¹⁹ 世界卫生组织，《疾病和有关保健问题国际统计分类》(ICD - 10) 第二版 (2004 年，日内瓦)。

的元数据的提供情况。各国的国家统计局部门与任何其他国家机构相比，更加了解这些事项，在发布统计数据方面经验更丰富。这就是之所以发布生命统计数据的工作通常是由它们来执行的原因。

35. 鉴于许多国家还需克服众多挑战才能从其生命统计工作中充分受益，因此重要的是，它们应该对其民事登记系统存在的重大困难进行评估，并制定一个逐步解决这些困难的战略。目前只有极少的国家采取了这样的措施。若不能充分了解其系统中哪些地方存在着弱点，试图改进其系统的努力就会失败，或者得不到高度重视，因为这些工作看起来太过艰巨了。最后，因为生命统计往往是涉及一个以上的政府部门的一种协作努力，因此任何战略要取得成效，就必须让有关各方都参与进来，而且只有得到政府的帮助和协助，才能取得成功。不幸的是，目前没有可供各国就这些事项交流经验和了解改善生命统计工作的新举措、新工具和新战略的论坛。在此问题上，各区域委员会可以发挥非常关键的作用。

三、最近实行的各项国际举措

36. 建立一个能够为生命统计系统提供必要的投入的适宜的民事登记系统应该成为一个国家发展进程的有机组成部分，而且此种系统可能对促进社会经济发展起着非常关键的作用。因此，生命统计系统运作不良的国家应该将改进其系统作为一个必要的长期投资对象。不论这一任务多么艰巨，只要有持续的政治投入就能最后完成这一任务。

37. 自 1968 年以来，加强生命统计工作的国际任务一直交由联合国统计委员会及经济和社会事务部统计司牵头的统计工作社区负责。它们与联合国人口基金会、卫生组织和现在已经撤消的生命登记与统计国际研究所一起，一直在作为努力促进全球生命统计和民事登记系统的主力军发挥着作用。联合国已印发了一系列关于民事登记和生命统计系统的出色的手册，它们对于在全球范围内制订相关标准和准则、以及树立最佳榜样方面起了积极作用。因此，令人遗憾的是，除了举办几次区域讲习班之外，并未为积极推动这些标准或者为各国提供民事登记系统管理和运作方面的培训划拨具体的预算。世界卫生组织的情况也与此相类似，亦即除每隔十年对《疾病和有关保健问题国际统计分类》(ICD) 进行增订之外，死因鉴定和分类的培训仅留给少数发达国家的协作中心来进行。因此，目前只有少数发展中国家拥有培训其登记人员和医生正确使用疾病分类

鉴定程序所需要的知识。这些领域的能力建设将对改善这些国家的民事和生命登记系统起着至关重要的作用。甚至连联合国人口基金会这个传统上曾大力支持生命登记的机构，自 1994 年的人口与发展国际会议以来，也减少了其支持力度。

38. 近来人们已开始日益认识到，与其他统计工作领域所拥有的详细信息相比较，全世界的民事统计数据相形见绌。若没有可靠的生命统计数据，无论是政府还是多边组织都不能监测人口或其卫生保健状况正在发生的各种变化。同样很明显，若不改善生命统计工作，则将在相当程度上更加难以显示每年为改善卫生保健事业而花费的 80 亿美元的官方发展援助是否正在实现其预期目标。有两个区域委员会（拉加经委会和西亚经社会）最近举行了关于民事登记和生命统计方面的培训讲习班。这一迹象表明更多国家正在认识到改善其民事登记系统的必要性。

39. 在 2007 年北京卫生保健研究全球论坛上，卫生计量系统网络正式发布了一篇标题为《都谁算数？》的论文。这是在《柳叶刀》期刊上发表的、由四篇文章共同组成的系列论文；这些论文强烈主张应对出生、死亡和死亡原因进行持续清点，并主张捐助社区应对民事登记系统进行投资，而不是针对家庭情况调查工作提供赞助。

方框. 生命统计评估框架

- A. 民事登记工作的法律基础和资源
 - 1. 国家法律框架
 - 2. 登记工作的基础设施和资源
- B. 登记工作中采用的各种做法、其覆盖率和完整性
 - 1. 组织和运作情况
 - 2. 对所使用的表格进行审查
 - 3. 登记工作的覆盖率和完整性
 - 4. 数据储存和传送
- C. 死亡核查与死亡原因
 - 1. 采用《疾病分类》的各种做法
 - 2. 医院鉴定
 - 3. 医院外的死亡

- 4. 影响数据质量的各种做法
- D. 《疾病分类》的编码做法
 - 1. 编码做法
 - 2. 编码员的资格与培训
 - 3. 编码工作的质量
- E. 数据的获取、使用和质量检查
 - 1. 对数据质量及其合理性的检查
 - 2. 数据列表
 - 3. 数据的获取和传播

40. 2007 年卫生计量系统网络针对一些开始建设持续监测出生和死亡事件系统的国家制作了一个监测生命事件的资源工具包²⁰。一些国家尽管已经建立了民事登记系统，但是其系统不完整，运作不正常，或者产生的死亡原因统计数据质量较差。为帮助这些国家对其民事登记系统进行评估，目前卫生计量系统网络正在研制一套评估工具。这一工具将于 2009 年初在若干国家进行试点，旨在协助这些国家诊断其生命统计系统中哪些部分存在着缺陷、以及应该采取何种补救措施来逐步克服这些困难。以下方框简要列出了民事登记和生命统计系统拟议评估方案的五项内容。这一框架比较完整，因为它涵盖了这些系统的“投入”、用来汇编信息的“流程”和这些系统的“产出”、以及数据的潜在用途。从上文第二节 B 部分的分析来看，似乎亚太区域的许多国家都可利用这一工具，对其生命统计系统进行系统性的和全面的评估，然后与联合国、卫生组织、卫生计量系统网络和其他伙伴共同制定其改进战略，以期从这些措施中受益。

41. 在本区域一些国家，大多数死亡发生家里，其死亡原因没有进行医学鉴定，口头尸检方法是一种良好的临时解决办法。在某些情况下，通常死亡原因没有经过医生鉴定，在一个永久性的登记系统建立之前，口头尸检方法，再加上具有国家代表性的选择登记，是获取有用的死亡原因统计数据的唯一途径。

42. 过去二十年间，对口头尸检程序所涉诸方面的研发工作迅猛增加，因此就一

²⁰ 监测生命事件资源工具包，见卫生计量系统网络网站：www.healthmetricsnetwork.org 以及卫生计量系统网络提供的光盘。

套核心技术标准和指导原则达成共识的必要性已变得更加迫切。2007 年间，世界卫生组织发布了一本关于这一领域的手册，其中汇编了一些利用口头尸检方法收集数据和推断死亡原因的最佳做法。²¹该手册介绍了卫生组织与有关研究人员、数据用户和其他利益攸关方制订的这些新标准。这些新标准对于改善全球的死亡率信息供应情况和确保从口头尸检方法推算的数据之间相互一致、并与从生命登记系统（这两者都以疾病分类为基础）编制的具有可比性，发挥了至关重要的作用。该手册提出了关于三个年龄组（新生儿、儿童和成年人）死者症状的详细具体的指导原则。该手册还就死因鉴定和编码提供了指导原则，并列出了一个关于 ICD-10（《疾病分类》第 10 修订本）编码方法的对应表。

43. 尽管对于一些少见的死因信息的准确性仍然有一些疑问，但是在一些没有充足的民事登记系统的国家，应用标准化的口头尸检程序来获取有代表性的死亡率统计数据的益处如何强调也不为过。口头尸检已成为一种在地方和国家两级直接获取有现实意义的死亡原因估算数据的至关重要的公共卫生保健工具。

44. 许多国家需要提高其利用疾病分类编码和鉴定方法的能力，为使这些国家能够从中受益，卫生计量系统网络与卫生组织正在开展协作，研制一套互动培训工具。这项工具计划于 2009 年正式推出。这套工具可培训有关群体和个人掌握执行《疾病和有关保健问题国际统计分类》细则和条例方面的知识。

四、以循序渐进方式改善生命统计系统的做法

45. 民事登记工作是一项长期的投资，在如何抵达其目的地方面，并没有一种单一的最佳路线图。然而，上文已经介绍，最近推出的一些资源和工具可资利用。使用这些工具将可大大协助各国提供它们需要的一些数据、并提高它们建设可持续的民事登记系统的能力。不管每个国家的具体国情怎么样，作为第一步，每个国家都应该首先对其民事登记和生命统计系统进行全面评估。然后在这些评估结果的基础上，根据每个国家的具体情况，拟定出一项战略发展计划。卫生计量系统网络及其伙伴最近共同制订了一些援助各国开展此种评估的指导原则。

²¹ 世界卫生组织：《口头尸检标准：确定和判定死亡原因》。卫生组织，日内瓦。

46. 从总体上看, 根据每个国家的具体国情, 至少可以采取三种不同的战略方针。在一些国家, 生命事件登记非常有限, 很少进行死因医学鉴定。为此, 这些国家最好使用“一步上一个台阶”的方法, 依次采取几种临时措施。在进行人口普查和调查的同时, 可设立若干人口监测点, 收集人口较少的特定人群的生命事件信息。从这些监测点收集的信息不一定对整个国家而言具有代表性, 但却能够提供宝贵的信息, 有助于掌握按年龄和性别分列的生育率和死亡率, 若加上使用口头尸检方法, 就可获得关于死亡原因方面的有用信息。在这一过程中, 同时也随之培养了建设可持续的登记系统的技能和能力。

47. 一些国家在此方面比较先进, 可能已积累了人口监测工作的经验, 并对更多的死亡进行了医学鉴定。这些国家可能希望集中精力改善现有的登记系统, 为此在农村地区开展宣传运动, 以期提高对登记重要性的认识, 并酌情录用卫生工作者作为数据供应人员, 对偏远地区采用流动登记系统。同时, 各国应该扩大数据的使用, 并确保对医生进行适当的培训, 以便提高他们准确地根据疾病分类对死因进行鉴定的能力。

48. 一些国家拥有几乎完整的登记系统, 但在死因鉴定方面仍存在着一些困难, 可以为这些国家设计一项战略, 旨在重点改善人口中那些没有登记的群体的出生和死亡登记情况, 并重点改善死亡原因数据的质量和可靠性。对目前死因鉴定做法的质量进行评估是非常关键的第一步, 这将有助于准确确定哪些地方需要加以改进。泰国最近实施了一项全面的研究方案, 以便根据医疗记录选样调查和对在家里死亡的人进行口头尸检, 纠正其死因分布的数据, 查明其生命统计系统存在的困难。也可能利用电脑来处理各种数据和执行检查程序, 以便改进数据供应的及时性和质量。那些其系统已经处于先进的电脑化阶段的国家则可能希望建立一个人口登记信息中心, 把所有的信息收进一个数据库, 用以满足行政和统计工作的需求。

五、结论和建议

49. 尽管对相关数据需求从来没有这么大, 但亚太经社会区域许多国家的统计系统没有能力在国家和国家以下各级定期收集关于出生、死亡和死因的可靠统计数字。与其他已经得到极大改善的官方统计工作领域不同, 本区域的民事统计系统在过去的三十年里基本上处于停滞状态。因此, 各方制定了一些很大程度上依赖一些人口状况调查和昂贵的国际技术援助来编制关于生育率和死亡率的信息的替代战略。利用这些战略推算

出来的数据无法替代民事登记系统提供的详细的、不间断的数据，也无法向个人提供获取各种相关服务所需的出生证、身份证或者死亡证明。

50. 建立和维持民事登记和生命统计系统当然是一项长期的和富有挑战性的任务。但是，如果没有这样一种系统，或者此种系统不能够编制合格的数据，其代价甚至可能更为巨大。事实上，如果没有一个能对所有的出生和死亡事件进行登记的系统，一个国家就没有编制年度人口估算数据所需的可持续的资料来源，也就不得不在没有可靠依据的情况下进行资源分配和规划，从而使造成其效率低下和效果欠佳的可能性大增。此外，现已有越来越多的证据表明，与为收集关于艾滋病毒/艾滋病、疟疾和结核病等相关具体疾病的数据而制订的单独的、重点针对疾病的做法的相比，实行改善民事登记的长期方案是计量在降低死亡率方面取得的进展的一个更加符合成本效益的方法。²²

51. 尽管大多数亚洲及太平洋国家都有配置良好的民事登记系统，但是其中有一半的国家不能够利用这一系统来编制可靠的出生和死亡估算数据。目前仅有 20 个国家能够提交质量合格的死因数据。世界卫生组织和其他各相关国际机构在倡导编制质量更高的死因数据或者提供更有效地执行《疾病和有关保健问题国际统计分类》(疾病分类)所需要的培训方面做得不够。同时，许多部门的疾病控制方案和举措都在收集自己的数据，从而助长了一种争夺各种相关资源的文化，并导致了发展中国家的基本统计基础设施零碎不完整并缺乏投资。然而，如若不能持续地利用民事登记编制死亡率数据，不论是全球一级还是国家一级的各种针对疾病的方案就不能对在实现其具体目标方面取得的进展的估算数字进行确认。因此，对本区域的许多国家而言，可其用以评估相关方案和政策对卫生保健成果和社会发展的影响方面的证据非常有限。

52. 关于生命统计工作对各国及其统计部门是如此“性命攸关”的原因，已在本文件已经作了解释。然而，为解决数十年来停滞不前和得不到足够重视的局面，各国将需要对发展全面民事登记系统作出明确的长期投入。在此期间，它们应该广泛利用上文所介绍的各种方法、资源和工具。当然，没有任何国家能在一夜之间纠正其民事登记和生命统计系统的缺陷---要完成这一任务，需要有政治意愿、各有关国家主管部门的管理、技术指导、以及民间社会、家庭和医疗专业人员的信任和相互协作。

²² AbouZahr C, Cleland J, Coullare F 等著:《前进之路》,《柳叶刀》期刊,2007年,网上公布:10月20日。DOI编号:10.1016/S0140-6736(07)61307-5。

53. 本区域已具备关于设立和维持人口监测点、选样登记系统、开展口头尸检、系统评估生命统计系统、进行 ICD 鉴定和编码以及分析死亡率和死因数据等方面的专门知识。在此方面，最近开展的一项值得关注的举措是由澳大利亚昆士兰大学设立、并由澳大利亚国际开发署资助的卫生保健信息知识枢纽(见 E/ESCAP/CST/INF/14)。各成员国不妨利用这些专门知识以及本区域的其他专门知识，包括卫生计量系统网络等，消化为帮助其开展评估、能力建设和制订长期发展计划的而提供的援助。

54. 委员会不妨建议，秘书处向各有关成员国提供关键性援助，以便帮助它们改善其各自的民事登记和生命统计系统，并协助它们利用能力建设网络或者与卫生组织和卫生计量系统网络等从事生命统计工作的发展伙伴建立联系。在此问题上，委员会不妨要求秘书处将提供这样的援助纳入其今后的工作方案。

55. 作为亚太经社会的一个附属机构，统计委员会可在这一工程中发挥关键作用。它可为相关统计人员、登记人员和公共卫生官员提供一个相互交流经验和制订发展生命统计战略的区域平台。委员会不妨就如何利用卫生组织/卫生计量系统网络的指导原则和方法来加强各国家统计部门的可行性提供指导。

附件

词汇表

民事登记：其定义是：每一国家依法根据其相关的法令、法律或法规对与人口有关的生命事件（活胎、死亡、死胎、结婚和离婚）和其他民事状况事件的发生和特点进行持续的、永久性的、强制性的和普遍性的记录。

登记覆盖率：覆盖率用以计量一国家内哪些人口群体（诸如生活在农村地区的人口群体、某些地区的人口群体等）被某种形式的生命登记所覆盖，通常用占人口总数的百分比表示。

延迟登记：在现行法律、细则或条例所规定的期限之后所作的生命事件逾期登记，通常是指在生命事件发生后一年或更长时间内所作的登记。

人口监测：对一个或多个地域人口的所有人口事件，包括死因等，持续进行登记的做法。死因通常是通过口头尸检进行评估的。

定义不清的类别：ICD - 10 第十三章“未在他处予以分类的症状、体征、以及异常临床和实验室研究结果，”收集的是各种模糊的诊断手段，因此不应将之用于确定根本死因。

疾病和有关保健问题的国际统计分类(ICD)：《疾病和有关保健问题国际统计分类》(疾病分类)第十版修订本是世界卫生组织为针对各种疾病、体征、症状和其他导致发病和死亡的因素进行编码而一直采用的分类方法。

晚期登记：在所规定的期限到期之后、但仍未超过某一指定的时间段（通常为一年）（宽限期）内对生命事件进行的登记。

选样生命登记：与全面的民事登记一样，持续对所有人口事件进行登记，但仅限于对那些已进行基准普查的行政区域进行的、具有国家代表性的选样登记。死因系根据已有的医院记录评估的。在所有其他情况下，死亡事件先通报选样登记办公室，事后某一时间再行对有关家庭进行回访，并进行口头尸检，以确定死因。

口头尸检：死亡发生后对照料人员或家庭成员进行内容详实的面谈，以期确定一种或若干种可能的死因。此种办法通常适用于人口中大多数人的死亡均发生在医疗设施之外、而且很少进行直接死因医疗鉴定的群体。

生命统计系统：通过以下方法完成的流程：(a) 通过民事登记，或对具体界定的生命事件发生的频率或发生次数、以及这些事件本身和有关个人或若干人的相关特点进行清点而收集到的资料，以及 (b) 汇编、加工、分析、评价、以及以统计表格的形式提交和传播这些数据。