



25 YEARS 环境卫生
与饮用水进展

2015年最新情况与联合国千年发展目标评估

世界卫生组织图书馆图书在版编目数据

环境卫生与饮用水进展：2015年最新情况与联合国千年发展目标评估

1. 供水—标准 2. 环境卫生—发展趋势 3. 饮用水—供应和分发 4. 项目评估 I. 世界卫生组织 II. 联合国儿童基金会

ISBN 978 92 4 550914 1

(NLM 分类: WA 670)

© 联合国儿童基金会和世界卫生组织 2015年

版权所有。世界卫生组织出版物可从WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (电话: +41 22 791 3264; 传真: +41 22 791 4857; 邮箱: bookorders@who.int) 获取。

世界卫生组织和联合国儿童基金会接受出版物的复制或翻译申请, 无论是用于出售或非商业性分发。所有申请和咨询应通过世界卫生组织网站 (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html) 与世界卫生组织出版办公室联系, 或与联合国儿童基金会宣传部联系 (地址: 3 United Nations Plaza, New York 10017, USA; 传真: +1 212 3037985; 邮箱: nyhqdoc.permit@unicef.org)。

本出版物中所采用名称和陈述材料并不代表世界卫生组织或联合国儿童基金会对任何国家、领地、城市或地区或其当局的合法地位, 或涉及边界或分界线的划分持有任何意见。地图所示虚线表示可能尚未完全达成共识的大致分界线。凡在提及某些特定公司或某些指定制造商产品时, 并不代表其被世界卫生组织或联合国儿童基金会所认可或推荐, 或比其他未提及的同类公司或产品更好。所有专利产品名称均以大写首字母区别, 错误遗漏不在此限。

本出版物中所含数据已由世界卫生组织/联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目 (www.wssinfo.org) 进行整体估算以确保统一, 因而所含数据并非一定为相关国家、地区或领地使用其他可靠方法统计的官方数据。世界卫生组织和联合国儿童基金会已采取一切合理预防措施核实本出版物中所含信息。但是, 本出版物是在无任何明确或暗示担保的情况下发行。解释和使用本出版物的责任应由读者自行承担。世界卫生组织和联合国儿童基金会对因使用这些信息所造成的任何损失概不负责。

封面: UNICEF/INDA2009-00159/Pietrasik; 封底: UNICEF/NYHQ2002-0307/Pirozzi; 前言: WaterAid/Mustafah Abdulaziz

第一部分

Spread: WaterAid/Nyani Quarmyne/Panos; P2 Top: UNICEF/NYHQ2006-0525/Noorani; Bottom: UNICEF/NYHQ2014-3542/Pirozzi; P3 Top: UNICEF/NYHQ2011-0811/Grarup, Bottom: UNICEF/NYHQ2014-3543/Pirozzi; P6: WaterAid/Mustafah Abdulaziz; P12: UNICEF/NYHQ2007-1350/Pirozzi; P18: UNICEF/NYHQ2014-0620/Phelps

第二部分

Spead: WaterAid/ Mani Karmacharya; P28-29: WaterAid/ DRIK/ Habibul Haque; P30-33: UNICEF/NYHQ2006-0523/Noorani; P33: UNICEF/NYHQ2012-2056/Dean; P34-39: UNICEF/NYHQ2009-1893/Estey; P39: UNICEF/ETHA2014-00003/Ose; P40-47: UNICEF/NYHQ2007-0950/Asselin; P41-42: UNICEF/NYHQ2005-2242/Pirozzi

附录

P50,52: UNICEF/INDA2013-00139/Vishwanathan; P51,53: UNICEF/NYHQ2015-0504/McKeever; P54: UNICEF/UGDA201400425/Vassie; P55: UNICEF/NYHQ2015-0565/de Mun; P56 through P78: UNICEF/NYHQ2007-2861/Pirozzi; P79-81: UNICEF/NYHQ2011-0811/Grarup

设计和排版: Emerson, Wajdowicz Studies NYC/www.DesignEWS.com Edited by Anna Grojec (Audaz)

印刷地: 美国

世界卫生组织图书馆图书在版编目数据

环境卫生与饮用水进展：2015年最新情况与联合国千年发展目标评估

1. 供水—标准 2. 环境卫生—发展趋势 3. 饮用水—供应和分发 4. 项目评估 I. 世界卫生组织 II. 联合国儿童基金会

ISBN 978 92 4 550914 1

(NLM 分类: WA 670)

© 联合国儿童基金会和世界卫生组织 2015年

版权所有。世界卫生组织出版物可从WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (电话: +41 22 791 3264; 传真: +41 22 791 4857; 邮箱: bookorders@who.int) 获取。

世界卫生组织和联合国儿童基金会接受出版物的复制或翻译申请, 无论是用于出售或非商业性分发。所有申请和咨询应通过世界卫生组织网站 (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html) 与世界卫生组织出版办公室联系, 或与联合国儿童基金会宣传部联系 (地址: 3 United Nations Plaza, New York 10017, USA; 传真: +1 212 3037985; 邮箱: nyhqdoc.permit@unicef.org)。

本出版物中所采用名称和陈述材料并不代表世界卫生组织或联合国儿童基金会对任何国家、领地、城市或地区或其当局的合法地位, 或涉及边界或分界线的划分持有任何意见。地图所示虚线表示可能尚未完全达成共识的大致分界线。凡在提及某些特定公司或某些指定制造商产品时, 并不代表其被世界卫生组织或联合国儿童基金会所认可或推荐, 或比其他未提及的同类公司或产品更好。所有专利产品名称均以大写首字母区别, 错误遗漏不在此限。

本出版物中所含数据已由世界卫生组织/联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目 (www.wssinfo.org) 进行整体估算以确保统一, 因而所含数据并非一定为相关国家、地区或领地使用其他可靠方法统计的官方数据。世界卫生组织和联合国儿童基金会已采取一切合理预防措施核实本出版物中所含信息。但是, 本出版物是在无任何明确或暗示担保的情况下发行。解释和使用本出版物的责任应由读者自行承担。世界卫生组织和联合国儿童基金会对因使用这些信息所造成的任何损失概不负责。

封面: UNICEF/INDA2009-00159/Pietrasik; 封底: UNICEF/NYHQ2002-0307/Pirozzi; 前言: WaterAid/Mustafah Abdulaziz

第一部分

Spread: WaterAid/Nyani Quarmyne/Panos; P2 Top: UNICEF/NYHQ2006-0525/Noorani; Bottom: UNICEF/NYHQ2014-3542/Pirozzi; P3 Top: UNICEF/NYHQ2011-0811/Grarup, Bottom: UNICEF/NYHQ2014-3543/Pirozzi; P6: WaterAid/Mustafah Abdulaziz; P12: UNICEF/NYHQ2007-1350/Pirozzi; P18: UNICEF/NYHQ2014-0620/Phelps

第二部分

Spread: WaterAid/ Mani Karmacharya; P28-29: WaterAid/ DRIK/ Habibul Haque; P30-33: UNICEF/NYHQ2006-0523/Noorani; P33: UNICEF/NYHQ2012-2056/Dean; P34-39: UNICEF/NYHQ2009-1893/Estey; P39: UNICEF/ETHA2014-00003/Ose; P40-47: UNICEF/NYHQ2007-0950/Asselin; P41-42: UNICEF/NYHQ2005-2242/Pirozzi

附录

P50,52: UNICEF/INDA2013-00139/Vishwanathan; P51,53: UNICEF/NYHQ2015-0504/McKeever; P54: UNICEF/UGDA201400425/Vassie; P55: UNICEF/NYHQ2015-0565/de Mun; P56 through P78: UNICEF/NYHQ2007-2861/Pirozzi; P79-81: UNICEF/NYHQ2011-0811/Grarup

设计和排版: Emerson, Wajdowicz Studies NYC/www.DesignEWS.com Edited by Anna Grojec (Audaz)

印刷地: 美国



环境卫生与饮用水进展

2015年最新情况与联合国千年发展目标评估



前言



过去十五年以来，联合国千年发展目标（MDGs）这一框架为创造更美好的世界发挥了重要作用。它向国际社会发出了挑战，旨在将缺乏安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半。在此期间，世界卫生组织/联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目（JMP）监测了整个进展。

随着千年发展目标即将接近尾声，报告展示了我们一路走来取得的显著成就。例如：在全球取得的主要成就中，2010年实现了安全饮用水的具体目标，相比千年发展目标2015年的最后期限大大提前。目前，全球超过90%人口可以获得改善的饮用水源。

与此同时，报告告诉了我们未来还有多长的路要走。全球在实现基本环境卫生的具体目标上仍旧存在缺口，至今还有24亿人口无法获得改善的环境卫生设施。

世界卫生组织/联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目同时追踪和呈现了其他方面的一些统计数据，包括城乡居民之间的差距、不同性别的取水负担以及贫困人口在获得饮用水和环境卫生服务上长期被排除在外等不平等现象。

世界卫生组织/联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目针对数据的分析洞察让我们更加明确未来的挑战，并能够就此加强政策制定。例如：我们已经看到，我们不应仅仅解决基本环境卫生的广泛需求问题，还应解决将近10亿人口仍在面临的露天排便问题。而露天排便是极端贫困的一种明确体现。

这就是为何我在2013年代表联合国秘书长潘基文号召发起了“环境卫生行动”。我们的目标是在2025年以前消除露天排便现象，并为实现这一目标加强各方合作。解决环境卫生危机是保证良好健康和洁净环境的核心，它同时关乎人类尊严。

坚实的数据、深入的分析以及令人信服的陈述对于我们向可持续发展目标转变至关重要，而其必要任务是不会落下任何一人。联合国儿童基金会和世界卫生组织，通过供水与环境卫生联合监测项目向我们展示了其在发起关于饮用水、环境卫生和个人卫生未来目标辩论，并与各方协作共同探讨未来愿景所担当的领导地位。

饮用水和环境卫生是人类发展和人类安康的基础。它们不单涉及自身目标的实现，同时也对充足营养、性别平等、教育以及消除贫困等其他发展目标的实现至关重要。获得安全饮用水和基本环境卫生还是一项人权，这在2010年的联合国大会上就已认定。

联合国期盼与全球各方伙伴为成功战胜饮用水和环境卫生这一挑战共同合作。到那时，我们能够让全球成千上万的人们享有尊严的生活成为现实。

扬·埃利亚松

联合国常务副秘书长



环境卫生与饮用水进展: 2015年最新情况与联合国千年发展目标评估

前言



第一部分

最新情况与千年发展目标评估

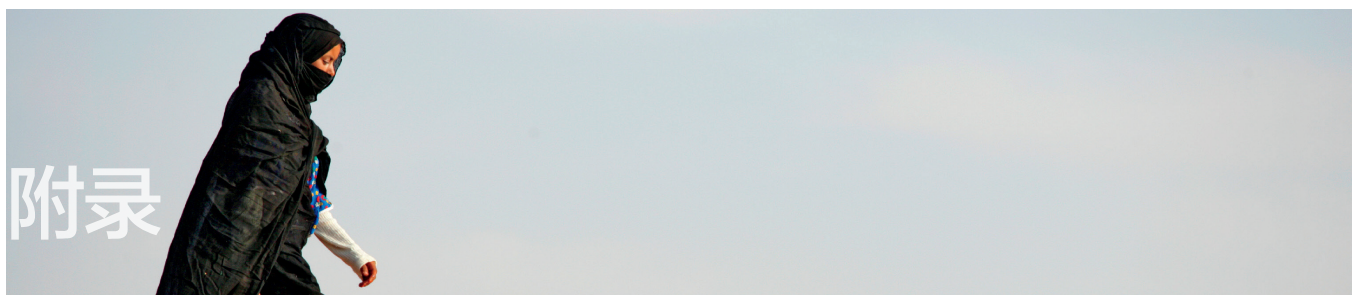
介绍	2
千年发展目标评估	4
饮用水进展 1990年 - 2015年	6
环境卫生进展 1990年 - 2015年	12
缩小贫富差距进展	18



第二部分

25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测

概述 1990年 - 2015年	28
建立全球监测系统 1990年 - 2000年	30
监测饮用水和环境卫生千年发展目标 2000年 - 2010年	34
为2015年后监测打下基础 2010年 - 2015年	40



附录

1: 供水与环境卫生联合监测项目估算方法	50
2: 千年发展目标: 地区分组	54
3: 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据	56
4: 城乡地区饮用水和环境卫生覆盖率发展趋势 1990年 - 2015年	78
5: 洗手估算数据	80

25 YEARS 最新情况与 千年发展目标评估







介绍

联合国会员国于2000年签定了《千年宣言》，随后酝酿出千年发展目标（MDGs）。千年发展目标中的具体目标7：确保环境的可持续能力，包括了向国际社会发出挑战，旨在2015年以前将无法持续获得安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半的具体目标。世界卫生组织／联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目（JMP）自1990年起对其进行监测，并定期提供针对千年发展目标的估算数据，到2015年持续追踪进展25年。

1990年，全球使用改善的饮用水源和环境卫生设施覆盖率分别为76%和54%，千年发展目标要求覆盖率在2015年以前分别达到88%和77%。由于全球统计数据无法体现不同国家之间的巨大覆盖率差异，其中还有很多国家在与贫困、动荡以及迅速的人口增长做斗争，因而面临的挑战巨大。

世界卫生组织／联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目监测了国家、地区以及全球覆盖率的变化趋势，建立了庞大和坚实的数据库，并针对千年发展目标原始框架中所列指标以及很多其他相关参数做出了陈述分析。这一分析有助于呈现进展的本质以及千年发展目标的野心和愿景的实现程度，同时有助于确定2015年后可持续发展目标中应需优先解决的问题。

尽管饮用水和环境卫生方面取得的进展卓越，未来仍有很多工作有待完成。报告显示了自1990年起全球的发展变化情况。它针对千年发展目标进展进行了评估，并针对尚存挑战进行了分析。

报告第一部分基于千年发展目标中规定的饮用水和环境卫生相关参数，针对城市地区和农村地区的发展情况进行了概述。报告将全球统计数据作为整体进行了说明，并





针对地区的发展情况进行了对比。

报告随后针对千年发展目标期间地区的发展趋势和服务水平进行了阐述。报告特别关注了能够获得最高标准饮用水源服务，即使用场所管道供水的人口数量，和无法获得任何饮用水源和环境卫生设施服务，即只能饮用地表水和露天排便的人口数量。

为了深入了解进展的本质，认真审视饮用水和环境卫生发展如何惠及不同社会经济人群十分重要。报告呈现了城乡居民以及最富裕人口和最贫困人口之间的差距。报告通过新的方式显示了向贫困人口提供服务的进度，揭示了不平等现象的本质，同时让读者能够深入了解为保证进展惠及每个人而仍旧面临的巨大挑战。

世界卫生组织／联合国儿童基金会供水与环境卫生联

合监测项目于1990年创立，并于2015年迎来周年大庆。报告第二部分针对25年以来饮用水、环境卫生和个人卫生的监测进展进行了回顾分析。



关键信息

- 2010年实现全球饮用水千年发展目标
- 全球91%人口目前使用改善的饮用水源
- 5个发展中地区实现饮用水千年发展目标，高加索和中亚、北非、大洋洲以及撒哈拉以南非洲地区除外
- 26亿人口自1990年起获得了改善的饮用水源
- 全球96%城市人口和84%农村人口使用改善的饮用水源
- 五分之四无法获得改善的饮用水源人口居住在农村地区
- 最欠发达国家尚未实现饮用水千年发展目标，但有42%当前人口自1990年起获得了改善的饮用水源
- 6.63亿人口到2015年仍旧缺乏改善的饮用水源

全球实现饮用水千年发展目标

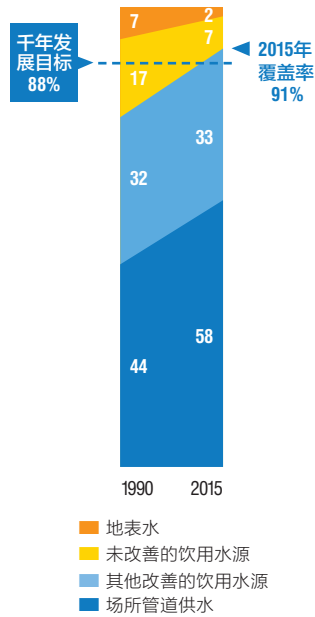


图1 全球饮用水覆盖率发展趋势和千年发展目标（百分比），1990年-2015年

5个发展中地区实现饮用水千年发展目标

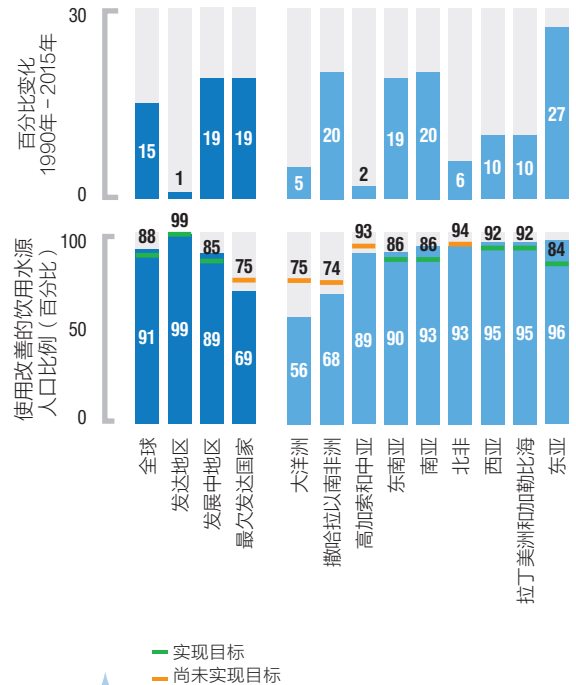
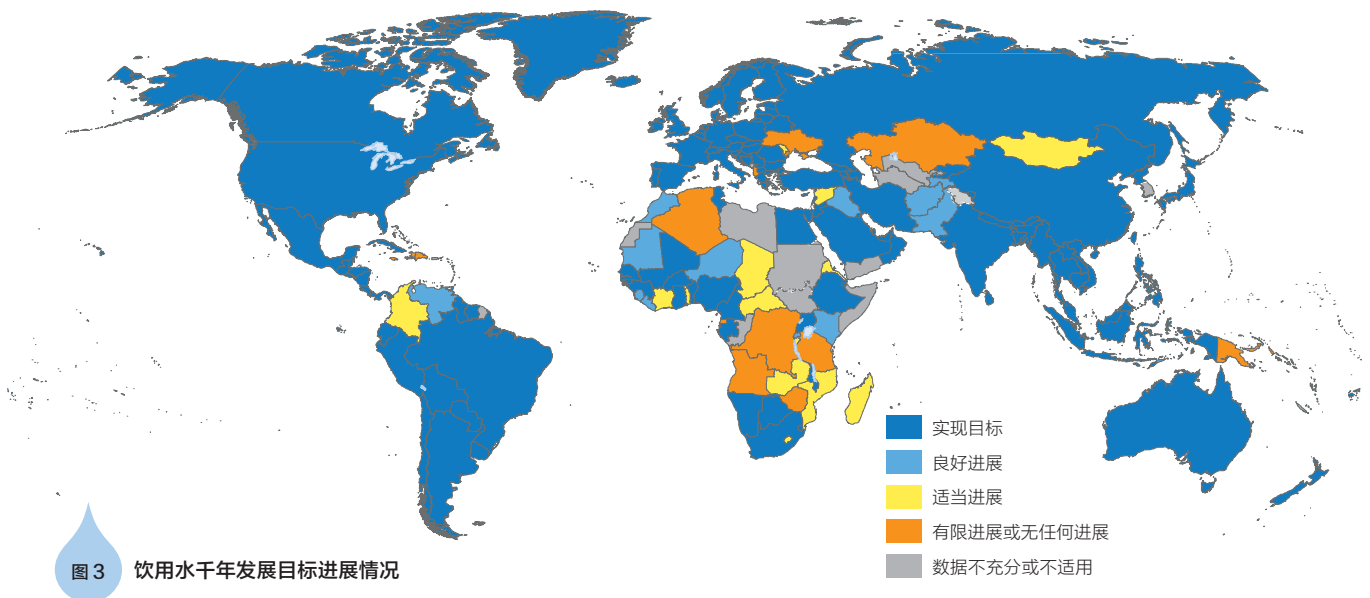


图2 2015年使用改善的饮用水源人口比例和千年发展目标，1990年-2015年百分比变化

147个国家¹实现饮用水千年发展目标



¹ 供水与环境卫生联合监测项目追踪215个国家、地区和领地的进展情况，包括所有联合国会员国。本报告中的统计数据涉及国家、地区和领地。

关键信息

- 全球将近7亿人口尚未实现环境卫生千年发展目标
- 全球68%人口目前使用改善的环境卫生设施
- 仅有高加索和中亚、东亚、北非以及西亚发展中国家实现环境卫生千年发展目标
- 21亿人口自1990年起获得了改善的环境卫生设施
- 全球82%城市人口和51%农村人口使用改善的环境卫生设施
- 十分之七无法获得改善的环境卫生设施人口和十分之九露天排便人口居住在农村地区
- 最欠发达国家尚未实现环境卫生千年发展目标，仅有27%当前人口自1990年起获得了改善的环境卫生设施
- 24亿人口到2015年仍旧缺乏改善的环境卫生设施

全球尚未实现环境卫生千年发展目标

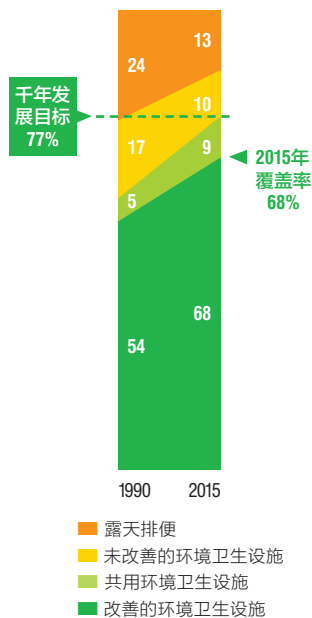


图4

全球环境卫生覆盖率发展趋势和千年发展目标 (百分比), 1990年-2015年

4个发展中国家实现环境卫生千年发展目标

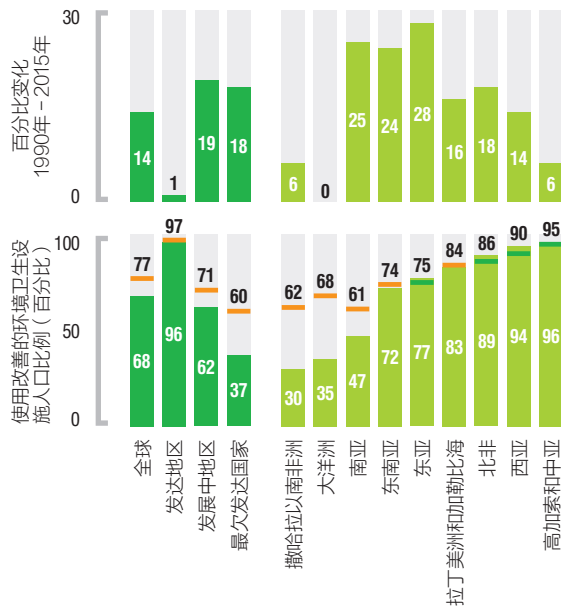
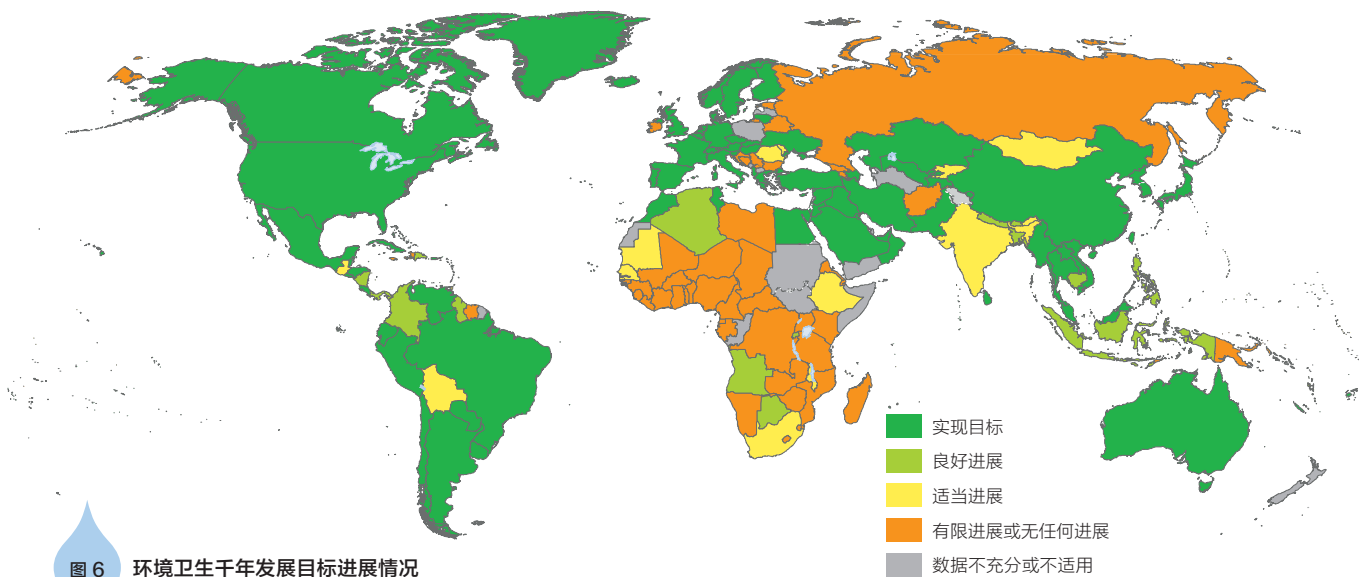


图5

2015年使用改善的环境卫生设施人口比例和千年发展目标, 1990年-2015年百分比变化

仅有95个国家实现环境卫生千年发展目标



最新情况与千年发展目标评估 饮用水进展 1990年 - 2015年



千年发展目标呼吁在1990年至2015年间将无法持续获得安全饮用水的人口比例减半。据估算，在此期间，全球使用改善的饮用水源¹人口比例由76%上升至91%。2010年超标实现88%的千年发展目标，66亿人口到2015年使用改善的饮用水源。目前仅有3个国家的覆盖率低于50%，1990年为23个。

尽管千年发展目标期间取得的发展显著，未来仍有很长的路要走。全球标题数据背后仍旧存在巨大差异。就在很多发达地区实现普及的同时，发展中地区改善的饮用水源覆盖率普遍存在差异。联合国确定的48个最欠发达国家的覆盖率最低，特别是位于撒哈拉以南非洲地区的国家（

见图7）。

¹ 大多数国家缺少针对安全饮用水的具有全国代表性的统计数据。用于千年发展目标期间“持续获得安全饮用水”监测所认可的替代性指标为“使用改善的饮用水源”（更多信息请见附录1：供水与环境卫生联合监测项目估算方法）。

6

使用改善的饮用水源人口比例少于50%的国家全部位于撒哈拉以南非洲和大洋洲地区

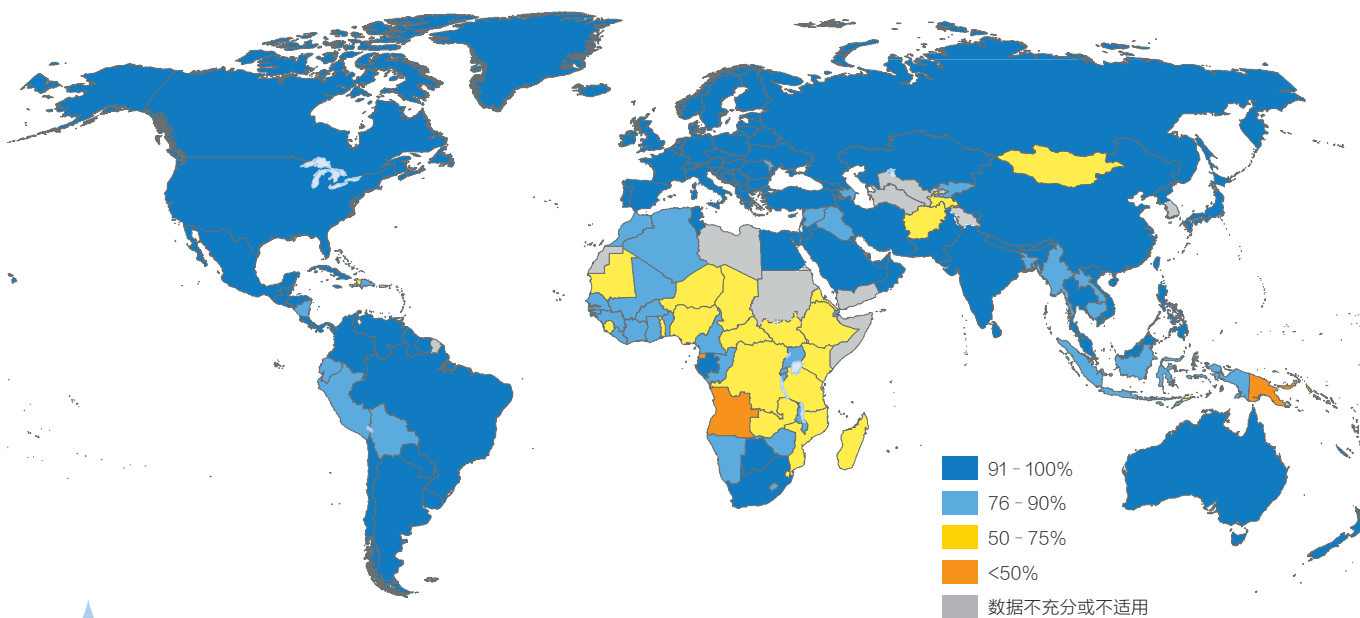


图7 2015年使用改善的饮用水源人口比例

全球超过三分之一当前人口自1990年获得改善的饮用水源

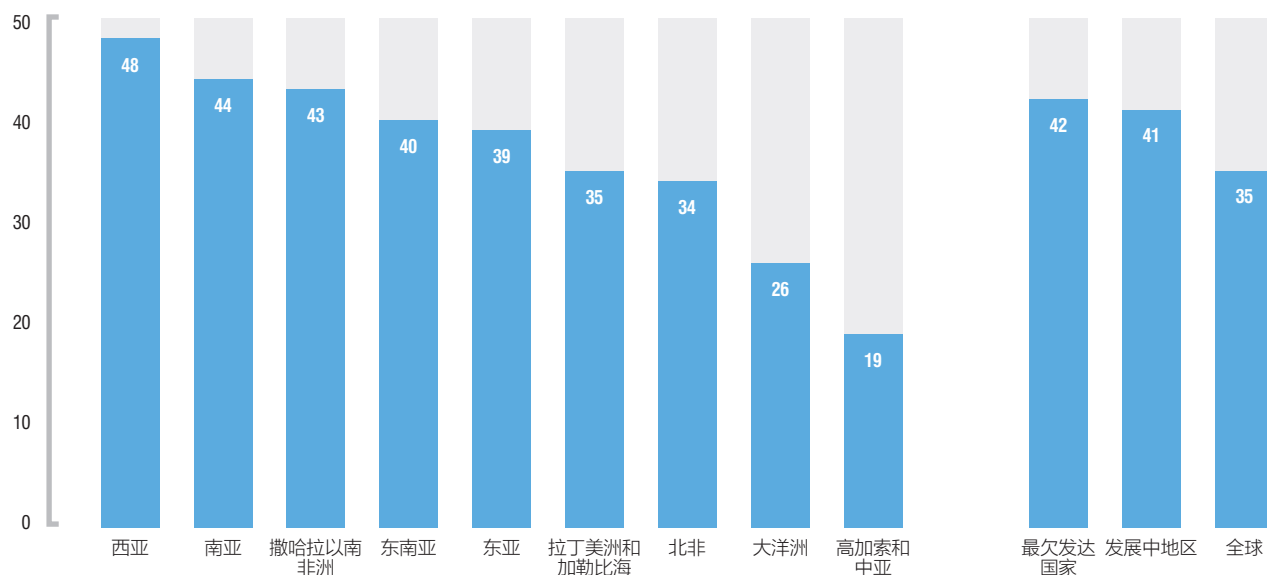


图8 各地区自1990年获得改善的饮用水源2015年人口比例（百分比）

全球26亿人口自1990年起获得了改善的饮用水源。在大多数地区，2015年有超过三分之一人口在千年发展目标期间获得了改善的饮用水源（见图8）。为使覆盖率得以保持和增长，基线较低和正在经历迅速的人口增长的发展中地区不得不投入更大精力和付出更多努力。尽管撒哈拉以南非洲地区未能实现千年发展目标，仍有超过40%当前人口自1990年起获得了改善的饮用水源。

据估算，全球6.63亿人口到2015年仍在在使用未改善的饮用水源，包括无保护的水井、泉水以及地表水。其中大多数人口目前居住在两个发展中地区（见图9）。使用未改善的饮用水源人口中有将近一半居住在撒哈拉以南非洲地区，另有五分之一居住在南亚地区。

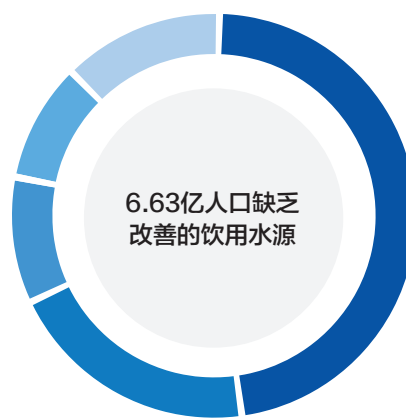


图9 2015年各地区缺乏改善的饮用水源人口数量

所有地区获得改善的饮用水源人口比例自1990年呈现上升趋势

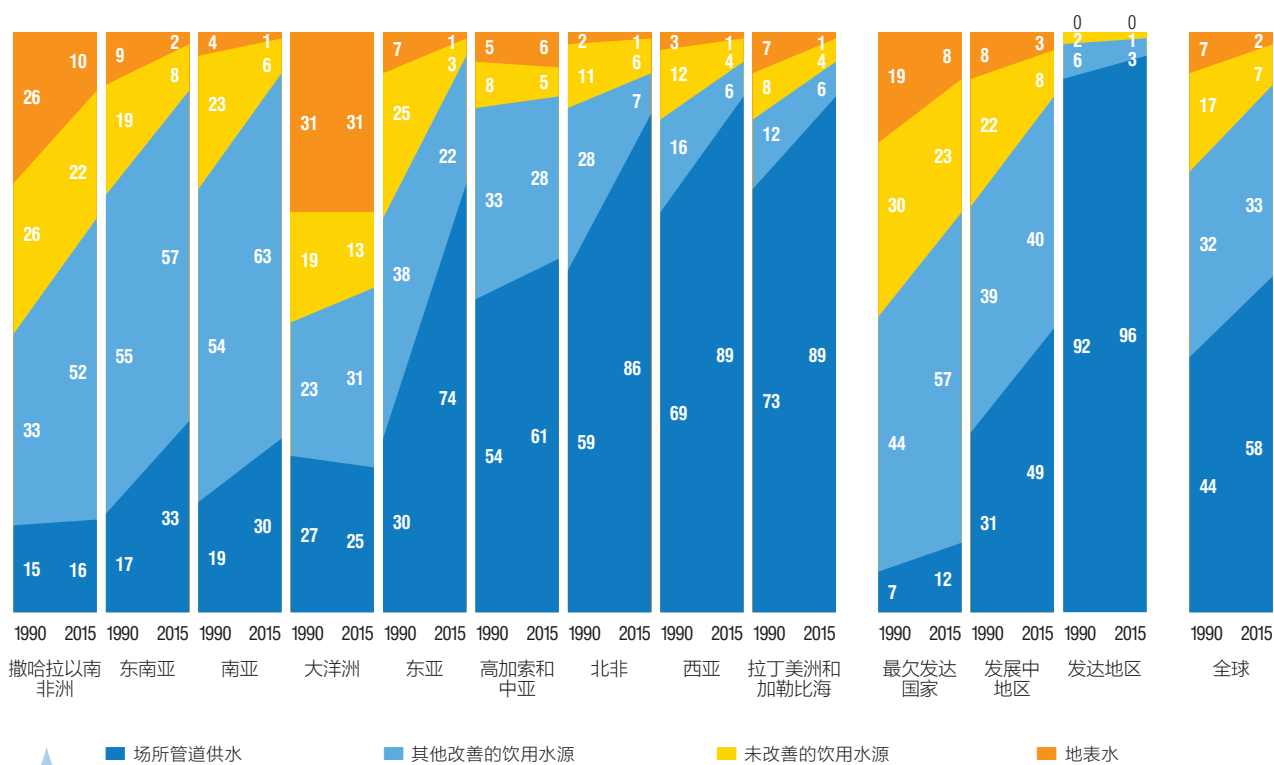


图10 各地区饮用水覆盖率发展趋势（百分比）

自1990年以来，全球所有地区使用改善的饮用水源人口比例呈现上升趋势，但上升幅度在千年发展目标期间却不尽相同。东亚地区的覆盖率出现明显增长，增幅达到27%，超过千年发展目标，其中仅在中国就有超过5亿人口获得了改善的饮用水源。与此同时，南亚和东南亚地区的覆盖率也产生急剧增长，增幅分别达到20%和19%，两个地区同时实现千年发展目标。

撒哈拉以南非洲地区未能实现千年发展目标，但其使用改善的饮用水源覆盖率仍旧上升20%。这意味着4.27亿人口在千年发展目标期间获得了改善的饮用水源，也就是说25年以来平均每天都有47000人获得水源。在此期间，高加索和中亚以及大洋洲地区²同样未能达标，仅仅分别上涨2%和5%。

最欠发达国家在实现千年发展目标上面临的挑战最大，主要由于其较低的覆盖率和迅速的人口增长。其中半数国家被世界银行归因于受到“脆弱局势”的影响，³还有很多在千年发展目标期间受到各种冲突的影响。即便如此，情况仍旧有所进展。在1990年至2015年间，最欠发达

国家使用改善的饮用水源人口比例由51%增长至69%，但使用场所管道供水人口比例仅由7%上升至12%。

撒哈拉以南非洲和大洋洲地区仍有相当比例的人口还在使用河流、湖泊、池塘以及灌溉渠作为主要的饮用水源。自1990年以来，撒哈拉以南非洲地区使用地表水人口比例已经减半，大洋洲地区却未见改观。

饮用水和环境卫生千年发展目标主张同时反映城市地区和农村地区的发展进度。1990年，全球大多数人口（57%）居住在农村地区，随后出现逆转，居住在城市地区人口比例到2015年达到54%。

据估算，96%城市人口和84%农村人口目前使用改善的饮用水源。⁴图11可以看出，城乡地区差距自1990年起稳步下降。然而，就在农村地区的覆盖率快速上涨的同时，城

² 值得注意的是，本报告中大洋洲地区的统计数据有限。针对该地区所有小海岛国家的估算数据仅有很少的数据点可用，其中很多均为几年前数据，因而很难针对2015年得出坚实的估算数据。

³ 世界银行，《脆弱局势整合名单》，2015年，<http://siteresources.worldbank.org/EXTLICUS/Resources/511777-1269623894864/FY15FragileSituationList.pdf>，2015年5月10日访问。

全球城乡地区差距有所缩小，但差距仍旧较大

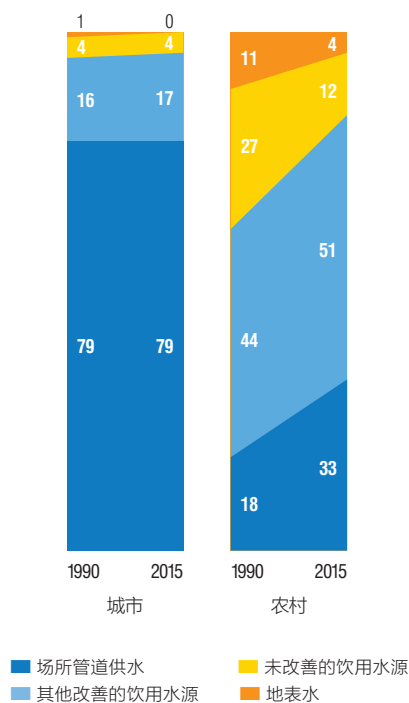


图 11 城乡地区饮用水覆盖率发展趋势（百分比）

市地区的覆盖率却停滞不前。农村地区无法获得改善的饮用水源人口已经减少超过5亿，城市地区则未见明显变化。

自1990年以来，场所管道供水在城市地区的覆盖率同样未见改观，而农村地区的覆盖率将近翻了一番。尽管如此，城乡地区差距仍旧很大。五分之四居住在城市地区人口目前使用场所管道供水，农村地区仅有三分之一。

2015年，大多数无法获得改善的饮用水源人口居住在农村地区。据估算，79%仍在在使用未改善的饮用水源人口和93%使用地表水人口居住在农村地区。

在千年发展目标期间，26亿获得了改善的饮用水源人口中有将近四分之三使用场所管道供水。目前，农村地区9.51亿获得了改善的饮用水源人口中有超过半数，城市地区16亿人口中有超过四分之三正在使用管道供水。

⁴ 供水与环境卫生联合监测项目的估算数据基于全国调查和普查。不同国家针对城乡地区的定义有所不同，因而数据并非一定具有直接可比性。尽管所有调查代表城乡地区所有人口，采样人口并非一定代表所有人口子群或居住在特定地理位置的人口，包括非正规居住区或偏远农村地区。

然而，使用场所管道供水和其他改善的饮用水源地区的增长幅度仍旧缺乏平衡。图12可以看出，大多数发展中地区在千年发展目标期间的覆盖率增长主要体现在获得场所管道供水上。东亚地区尤为明显，获得场所管道供水新增人口达到7.23亿，仅在中国就有6.94亿。拉丁美洲和加勒比海、西亚以及北非地区同样将其作为获得水源的主要方式。这些地区使用其他改善的饮用水源人口在千年发展目标期间有所减少。

相比之下，南亚、东南亚以及撒哈拉以南非洲地区在千年发展目标期间的覆盖率增长主要体现在获得其他改善的饮用水源上。自1990年以来，南亚地区4.71亿人口和撒哈拉以南非洲地区3.48亿人口获得了井水、泉水等其他改善的饮用水源。

农村地区管道供水覆盖率的增长幅度总体高于城市地区（见图13）。因此，除了大洋洲地区城乡地区的覆盖率在千年发展目标期间未有任何变化之外，所有地区的城乡地区差距均有所缩小。撒哈拉以南非洲地区城市地区的覆盖率下降10%。

就在大多数地区经历整体上升的同时，少数国家发展尤为突出，覆盖率增幅超过25%（见图14）。中国的覆盖率由28%猛增至73%，从而拉高东亚地区的平均水平。尽管地区整体发展较慢，撒哈拉以南非洲地区的博茨瓦纳和塞内加尔，拉丁美洲和加勒比海地区的伯利兹、萨尔瓦多、危地马拉以及巴拉圭的覆盖率均上涨超过三分之一。

6.63亿人口目前仍在在使用未改善的饮用水源，其中使用地表水人口的健康和福祉面临的威胁最大。未从任何投资受益以致无法获得任何服务的人口主要集中在三个地区（见图15）。农村人口尤其处于劣势，93%农村人口仍在在使用地表水。1.59亿依赖于河流、湖泊以及其他地表水人口中有十分之七居住在撒哈拉以南非洲地区，这是其他任何地区人口比例的八倍之多。

部分地区场所管道供水推动覆盖率出现增长，部分地区井水和泉水占据主导

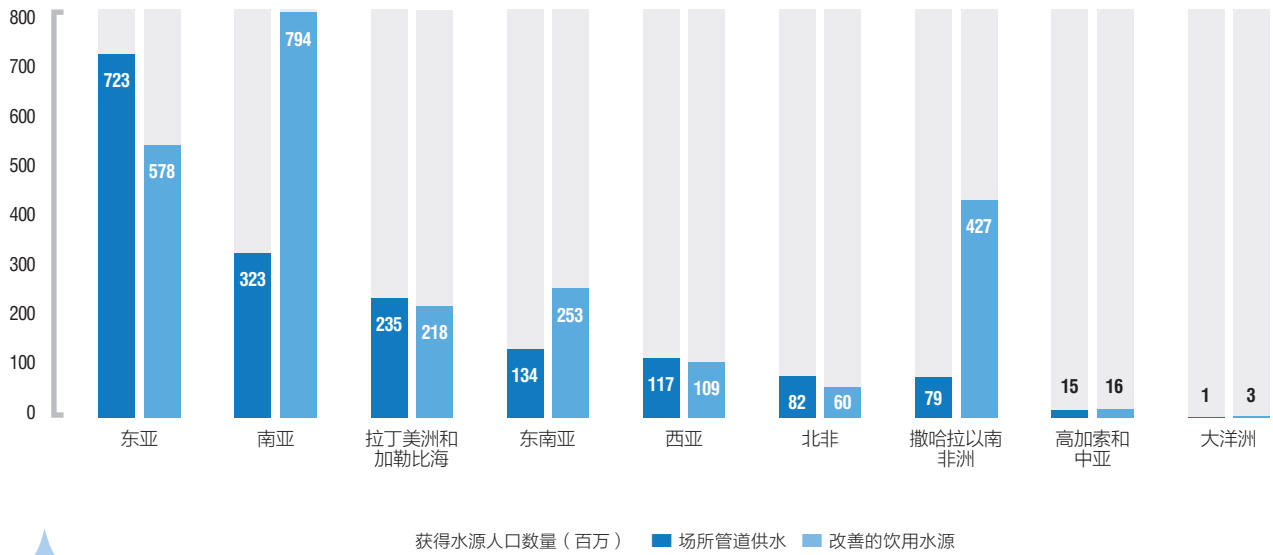


图12 获得改善的饮用水源和使用场所管道供水人口数量 (1990年-2015年)

大多数地区农村地区场所管道供水覆盖率增长更快，但城市地区覆盖率仍旧更高

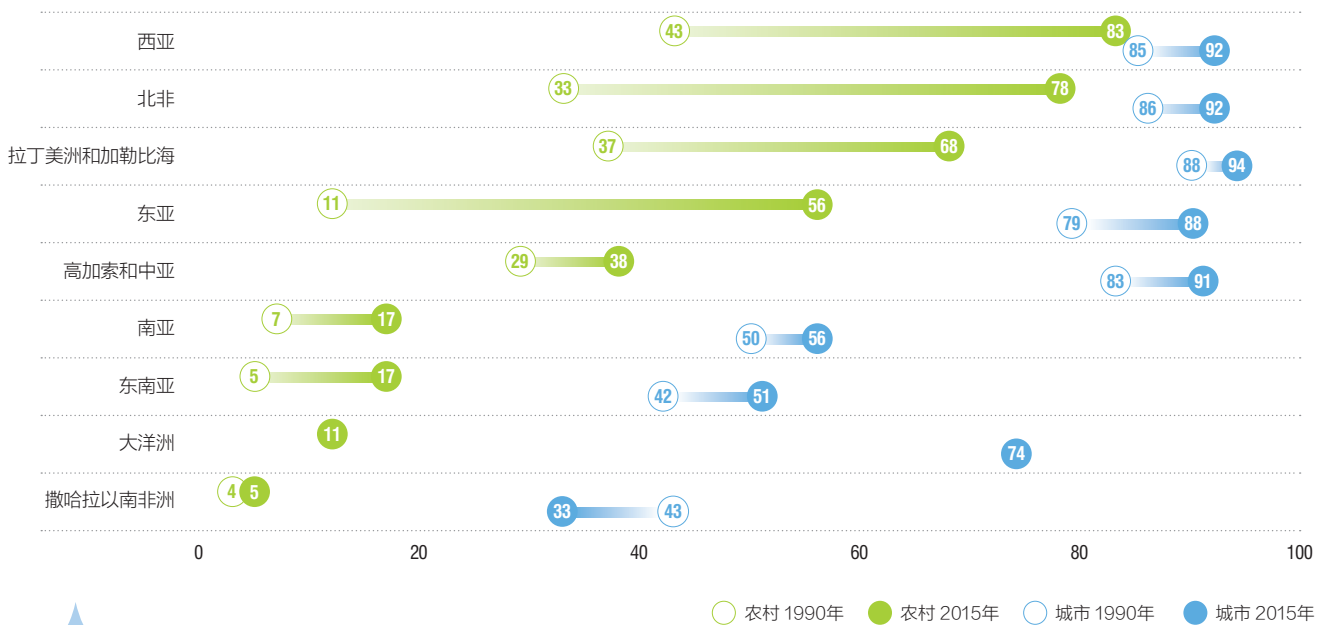


图13 各地区城乡地区场所管道供水覆盖率差距 (百分比)，1990年-2015年

16个国家获得场所管道供水人口比例上升最少25%

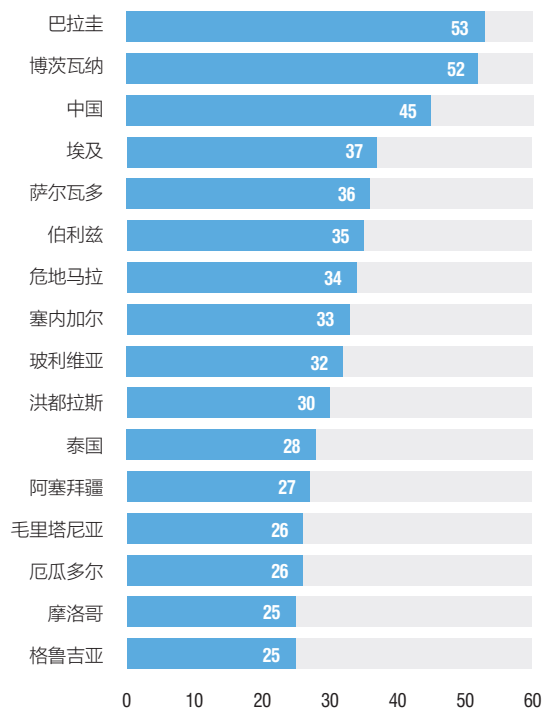


图14 获得场所管道供水人口比例上升趋势

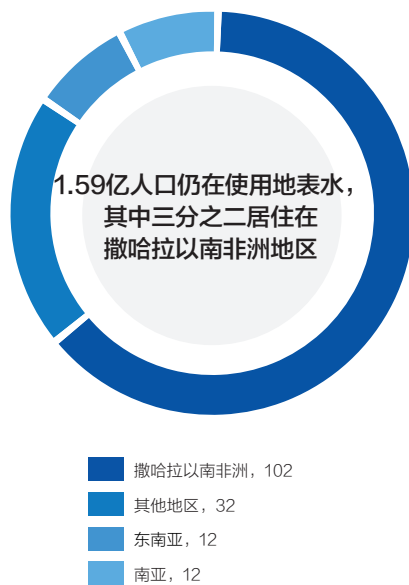


图15 2015年各地区使用地表水人口数量

最新情况与千年发展目标评估 环境卫生进展 1990年 - 2015年



千年发展目标呼吁在1990年至2015年间将无法持续获得基本环境卫生的人口比例减半。据估算，在千年发展目标期间，全球使用改善的环境卫生设施人口比例由54%上升至68%。距离实现77%的千年发展目标还差九个百分点，即将近7亿人口。

尽管环境卫生方面取得的成绩喜人，千年发展目标仍有很多工作有待完成。除了尚未实现千年发展目标之外，较大差距仍旧存在。就在几乎所有发达国家实现普及的同时，发展中国家改善的环境卫生设施覆盖率普遍存在差异。使用改善的环境卫生设施人口比例少于50%的国家自1990年起有所减少，由54个减少至47个，覆盖率最低的国家目前集中在撒哈拉以南非洲和南亚地区（见图16）。

自1990年以来，全球将近三分之一当前人口获得了改善的环境卫生设施，人口总计达到21亿。然而，发展中地区获得了改善的环境卫生设施人口比例却不尽相同。西亚地区50%当前人口，北非地区41%当前人口自1990年起获得了改善的环境卫生设施。相比之下，撒哈拉以南非洲地区仅有20%当前人口获得设施。尽管距离实现千年发展目标还有一定差距，南亚地区仍有32%当前人口获得了改善的环境卫生设施。

据估算，全球24亿人口到2015年仍在在使用未改善的环境卫生设施。大多数人口主要居住在三个地区，其中南亚地区占到40%。目前，撒哈拉以南非洲地区使用未改善的环境卫生设施人口是东亚地区人口的两倍。将近7亿尚未实

2015年47个国家、地区或领地使用改善的环境卫生设施人口比例少于一半

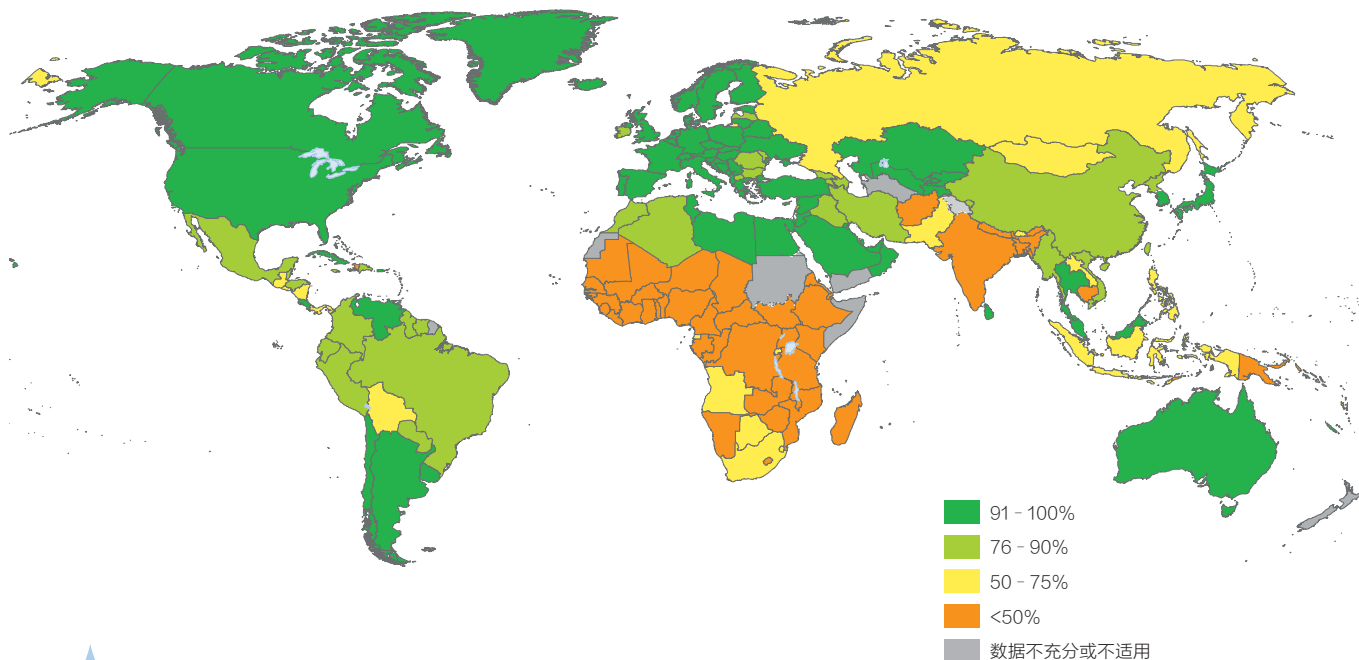


图 16 2015年使用改善的环境卫生设施人口比例

5个地区超过三分之一当前人口自1990年获得改善的环境卫生设施

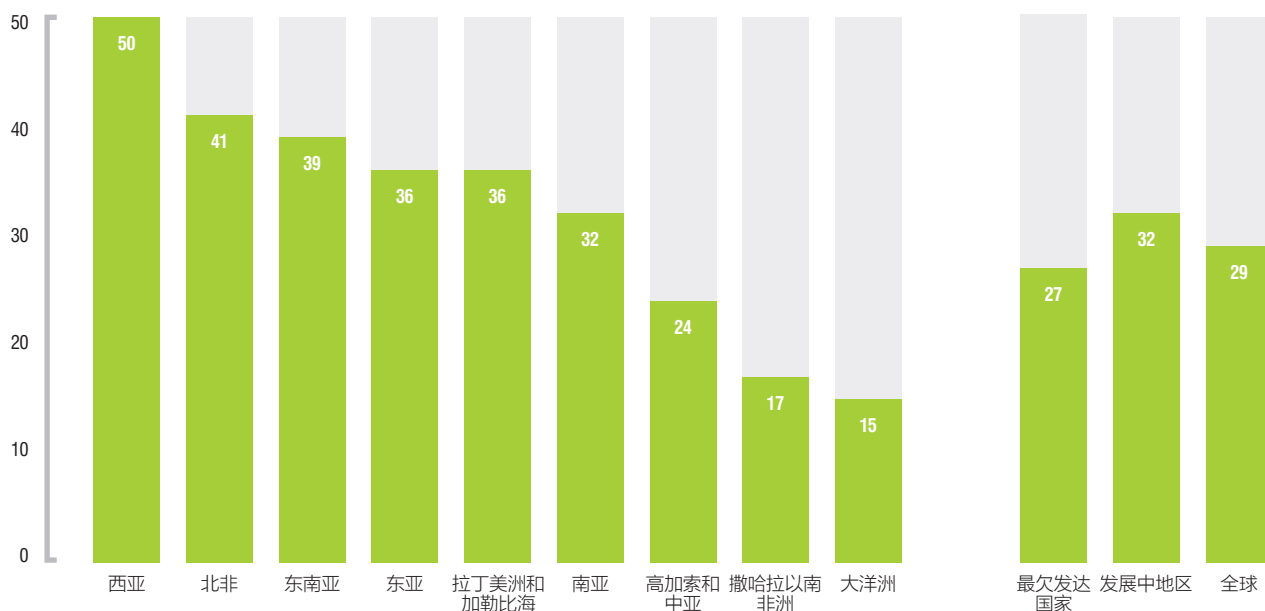


图 17 各地区自1990年获得改善的环境卫生设施2015年人口比例（百分比）

现环境卫生千年发展目标人口恰与撒哈拉以南非洲地区使用未改善的环境卫生设施人口相同。



- 南亚, 953
- 撒哈拉以南非洲, 695
- 东亚, 337
- 东南亚, 176
- 拉丁美洲和加勒比海, 106
- 其他地区, 98



图 18 2015年各地区缺乏改善的环境卫生设施人口数量

所有地区获得改善的环境卫生设施人口比例呈现上升趋势，大洋洲地区除外

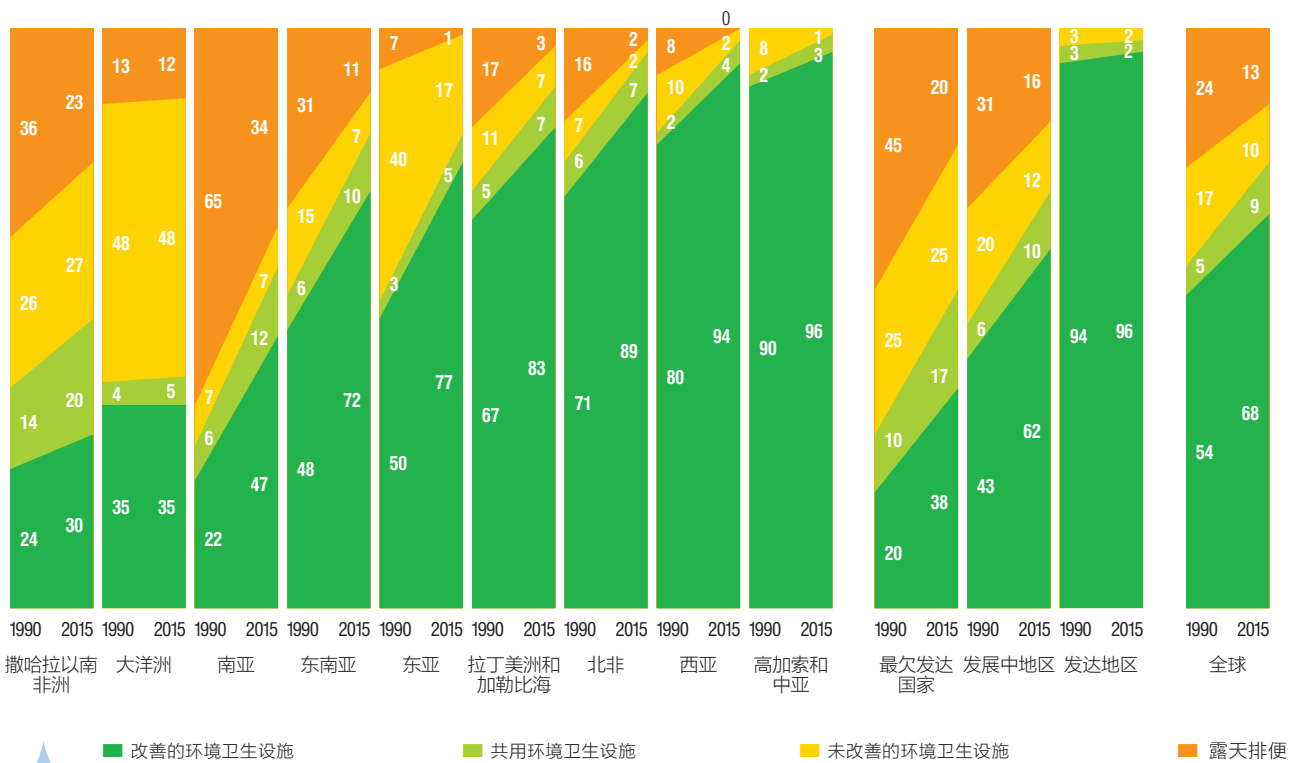


图19 各地区环境卫生覆盖率发展趋势（百分比）

除了大洋洲地区以外，所有地区使用改善的环境卫生设施人口比例均有所增长，但增长幅度相差明显。高加索和中亚、东亚、北非以及西亚地区是唯一实现千年发展目标的发展中地区。东亚地区的覆盖率出现大幅增长，增幅达到28%，实现千年发展目标。东南亚地区同样出现明显增长，增幅达到24%，距离实现千年发展目标仅差一点。1990年，南亚和撒哈拉以南非洲地区拥有相同较低的覆盖率（分别为22%和24%）。南亚地区的覆盖率随后增长25%，撒哈拉以南非洲地区仅仅上升6%。

1990年，南亚地区的基线覆盖率最低，5.76亿人口在千年发展目标期间获得了改善的环境卫生设施，也就是说25年以来平均每天就有63000人口获得设施。在此期间，撒哈拉以南非洲和大洋洲地区的覆盖率则停滞不前。尽管如此，南亚地区大多数无法获得改善的环境卫生设施人口（64%）仍在露天排便，撒哈拉以南非洲和大洋洲地区的这一比例则分别为33%和18%。

在1990年至2015年间，所有地区露天排便现象均有所减少，最欠发达国家表现尤为明显（由1990年的45%减少

至2015年的20%），向前迈出了环境卫生发展阶梯的重要一步。

据估算，全球82%城市人口和51%农村人口目前使用改善的环境卫生设施。在千年发展目标期间，城乡地区在获得改善的环境卫生设施上存在的不平等现象有所改观。农村地区无法获得改善的环境卫生设施人口减少15%，露天排便现象则由38%下降至25%。

在此期间，城市人口出现大量增长，增幅达到73%，农村人口增幅仅为11%。自1990年起，21亿获得了改善的环境卫生设施人口中有十分之七居住在城市地区，但无法获得改善的环境卫生设施人口比例仅仅下降3%。

尽管千年发展目标期间取得的成就显著，农村地区的环境卫生覆盖率继续落后于城市地区。全球十分之七无法获得改善的环境卫生设施人口和十分之九露天排便人口居住在农村地区。

供水与环境卫生联合监测项目环境卫生发展阶梯将改善的环境卫生设施与超过一个家庭共用其他类别改善的环

尽管成就显著，农村地区环境卫生覆盖率 仍旧落后于城市地区

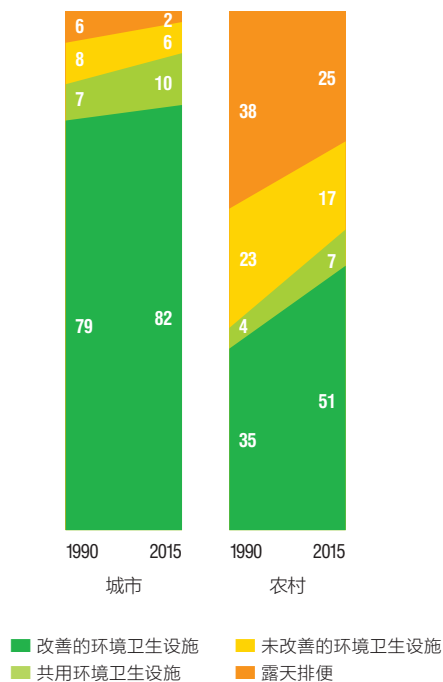


图 20 城乡地区环境卫生覆盖率发展趋势 (百分比)

境卫生设施区分开来。尽管很多国家的统计数据有限，据估算，全球6.38亿人口到2015年共用其他类别改善的环境卫生设施。部分地区共用环境卫生设施现象相对其他地区更为普遍，主要集中在撒哈拉以南非洲和南亚地区（见图21）。以上两个地区共用环境卫生设施家庭多于其他所有地区的总和。

共用环境卫生设施在城市地区和农村地区均较为普遍。城市地区共用环境卫生设施人口（3.98亿）高于农村地区（2.4亿）。然而，在使用其他类别改善的环境卫生设施人口中，城市地区（11%）和农村地区（12%）的共用环境卫生设施人口比例几乎相同。图22可以看出，部分国家城市地区的共用环境卫生设施人口比例甚至高于农村地区（例如：埃塞俄比亚、尼日利亚和乌干达），而部分国家农村地区的共用环境卫生设施人口比例则高于城市地区（特别是在西非地区）。

共用环境卫生设施在不同情况下其本质有着很大不同，可以从小范围的亲近邻居共用设施到与大范围的很多家庭共用设施。有人建议设定门槛从而加以区分，例如：

将五个及以下家庭定义为“有限共用”，以便将这一部分人口归类为使用“改善的”环境卫生设施。有人则对此持反对意见，并认为即便小范围的共用设施也会给健康带来各种负面影响，不应归类为“改善的”环境卫生设施。

大多数国家在共用环境卫生设施上收集的数据仍旧非常有限（仅有9%的国家开展超过四次调查），尽管能够收集此类信息的家庭调查和普查数量在千年发展目标期间大幅增加，由2008年的239次增加至2015年的400多次。甚至更少的国家，2015年仅为85个，能够将有限共用与其他范围共用区分开来。

在千年发展目标期间，消除露天排便现象被越来越多地认为是改善发展中国家人口健康、营养以及生产能力所应优先解决的问题。1990年，16个国家人口中有超过一半，62个国家人口中有超过10%采取露天排便。这些国家中有44个国家露天排便现象减少至少10%，23个国家减少超过20%。16个国家露天排便现象在千年发展目标期间减少超过25%（见图23）。

埃塞俄比亚露天排便人口比例减少最多（由1990年的92%减少至2015年的29%），相比同期地区的平均水平减少超过五倍之多。1990年，埃塞俄比亚4430万人口采取露天排便，这一数字到2015年降为2830万，25年以来平均每年递减超过四个百分点。



图 21 2015年各地区共用其他类别改善的环境卫生设施人口数量

城乡地区共用环境卫生设施均较普遍

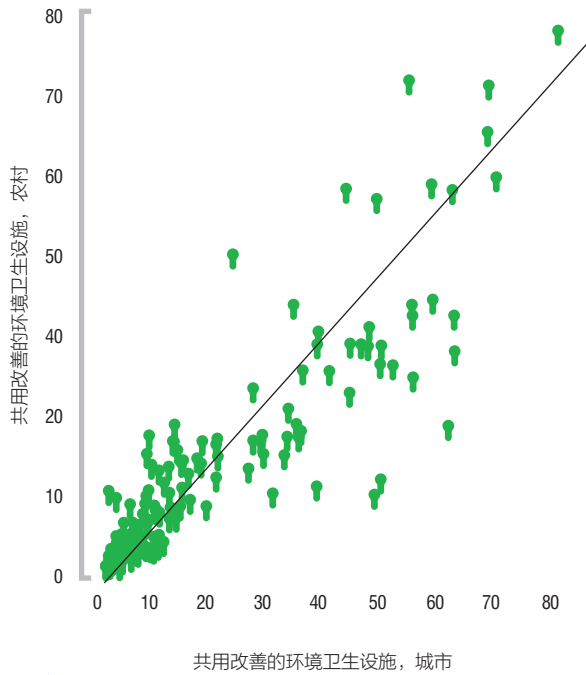


图 22 2015年城乡地区共用改善的环境卫生设施人口比例

16个国家露天排便人口比例下降最少25%

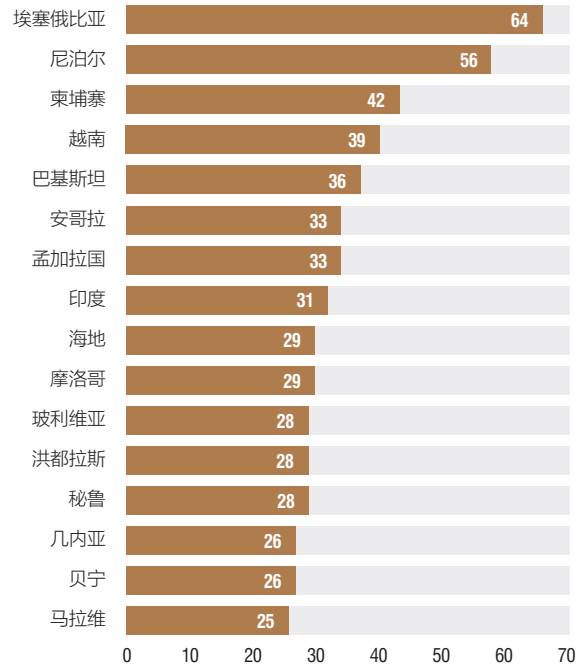


图 23 1990年 - 2015年露天排便人口比例下降趋势 (百分比)

南亚地区露天排便的人口数量最多，但也出现明显改观。孟加拉国、尼泊尔和巴基斯坦露天排便现象自1990年起均下降超过30%。仅在印度露天排便现象就减少31%，从而影响整个地区和全球的估算数据。

自1990年以来，露天排便现象稳步下降。据估算，全球不到10亿人口（9.46亿）目前还在采取露天排便。三分之二人口居住在南亚地区，几乎达到撒哈拉以南非洲地区人口的三倍之多。然而，南亚地区仍在采取露天排便的人口比例仅仅出现缓慢下降，由1990年的7.71亿下降至2015年的6.1亿，减少仅为21%（见图24）。与此同时，撒哈拉以南非洲地区露天排便人口甚至有所上升，目前在全球总体人口数量中所占比例高于1990年。其他所有地区露天排便人口在1990年至2015年间均有所减少。

消除露天排便现象需要更快进展，特别是在南亚和撒哈拉以南非洲地区

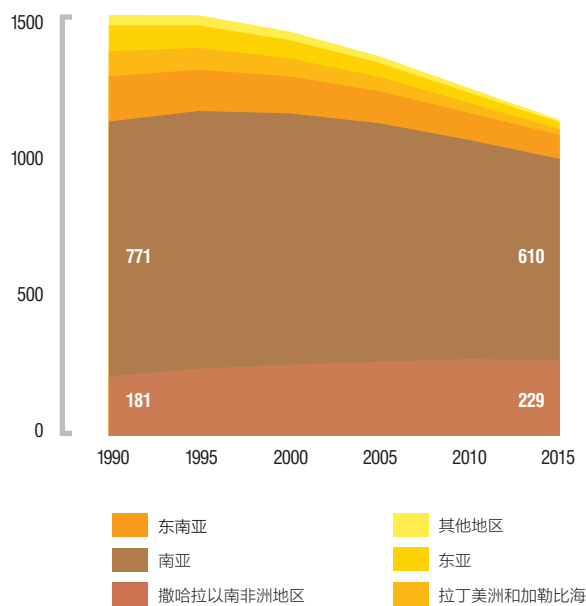


图 24 各地区露天排便人口数量发展趋势

赶上人口增长

饮用水和环境卫生的发展是否能够赶上人口增长？每个发展中地区人口增长不尽相同。自1990年以来，东亚地区人口增长五分之一（20%），撒哈拉以南非洲地区人口数量将近翻了一番（94%），大洋洲地区人口增长达到68%。在撒哈拉以南非洲和大洋洲地区，获得改善的环境卫生设施人口数量无法赶上人口增长数量，两个地区增长的人口中有36%可以获得改善的环境卫生设施（见图25）。

人口增长超过饮用水和环境卫生覆盖率增长，特别是在城市地区

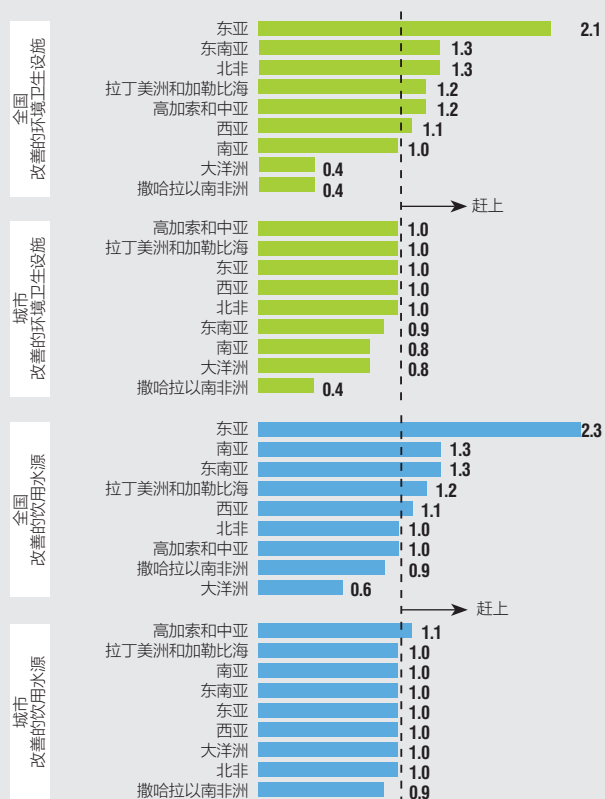


图 25 获得改善的饮用水源和环境卫生设施人口数量与人口增长数量比率 (1990年-2015年)

城市人口增长作为所有地区人口变化的重要特征，其中四个地区体现最为突出，城市人口增长超过两倍之多：撒哈拉以南非洲（城市人口增长169%）、东亚（136%）、东南亚（115%）以及西亚地区（109%）。东亚地区获得改善的饮用水源和环境卫生设施人口数量大大超过人口增长数量。相比之下，撒哈拉以南非洲地区46个国家中有14个国家城市地区饮用水和环境卫生覆盖率出现下降。

最新情况与千年发展目标评估 缩小贫富差距进展



在之前发布的报告中，供水与环境卫生组织联合监测项目促使城乡地区、贫富阶层以及其他人群和普通大众之间在获得饮用水和环境卫生上存在的不平等现象成为关注焦点。在千年发展目标呼吁各国将无法获得饮用水和环境卫生的人口比例减半的同时，关注何人成为千年发展目标的受益者，何人却被落在后面至关重要。

“公平树”（见图26）是直观反映全球不同地区、同一地区不同国家以及某一特定国家城乡地区、贫富阶层之间在获得饮用水和环境卫生上存在的多重不平等现象的一种有效方式。图26可以看出，哈萨克斯坦农村地区最贫困五分之一人口使用管道供水覆盖率恰与撒哈拉以南非洲地区相同。

所有国家均普遍存在贫富差距现象。只有在全国调查统计数据将家庭按照财富五分位数分类的国家，才有可能分析城乡地区、贫富阶层之间在获得饮用水和环境卫生上存在的不平等现象。为了估算贫富差距和服务水平是否正在逐步下降，趋势分析显得尤为重要。

在1995年至2012年间，大多数发展中国家的覆盖率发展趋势可以按照财富五分位数进行统计分析。图27显示出城乡地区的每个财富五分位数阶层的饮用水和环境卫生覆盖率。每个国家由基于该国家的覆盖率而垂直设置的五个点表示。所有点的垂直分布状态反映了每个国家从最富裕五分之一人口到最贫困五分之一人口的覆盖率差异。所有点的不同分布状态突出了最富裕人口、第四富裕人口、中等人口、第二贫困人口以及最贫困人口在每个财富五分位

获得场所管道供水取决于所处地区和财富状况，正如哈萨克斯坦所示

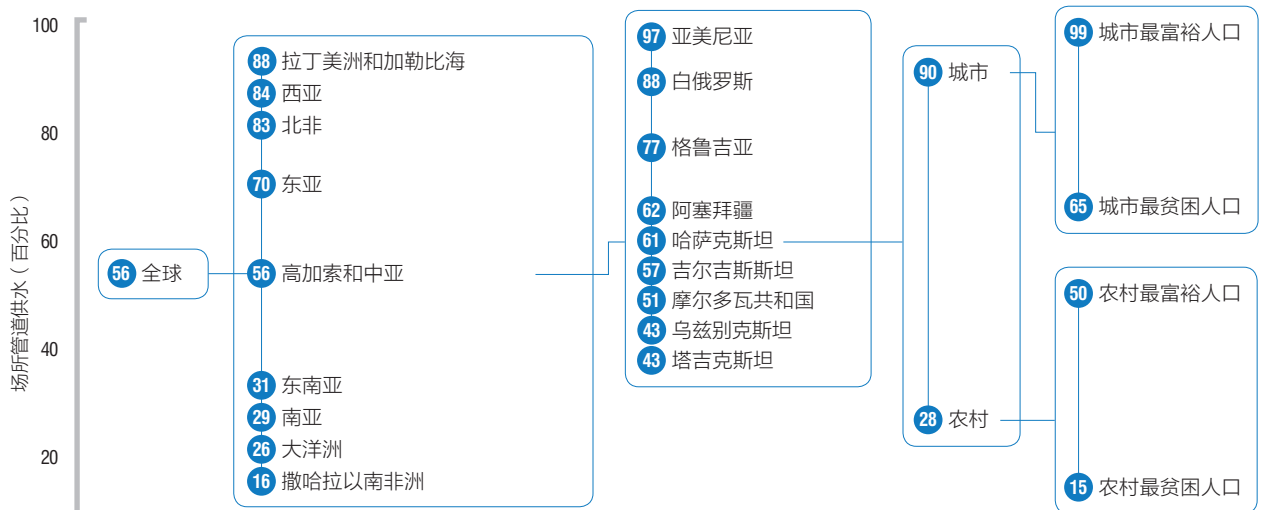


图 26 场所管道供水公平树，哈萨克斯坦 2012年

城乡地区各财富五分位数阶层改善的饮用水源和环境卫生设施覆盖率不尽相同

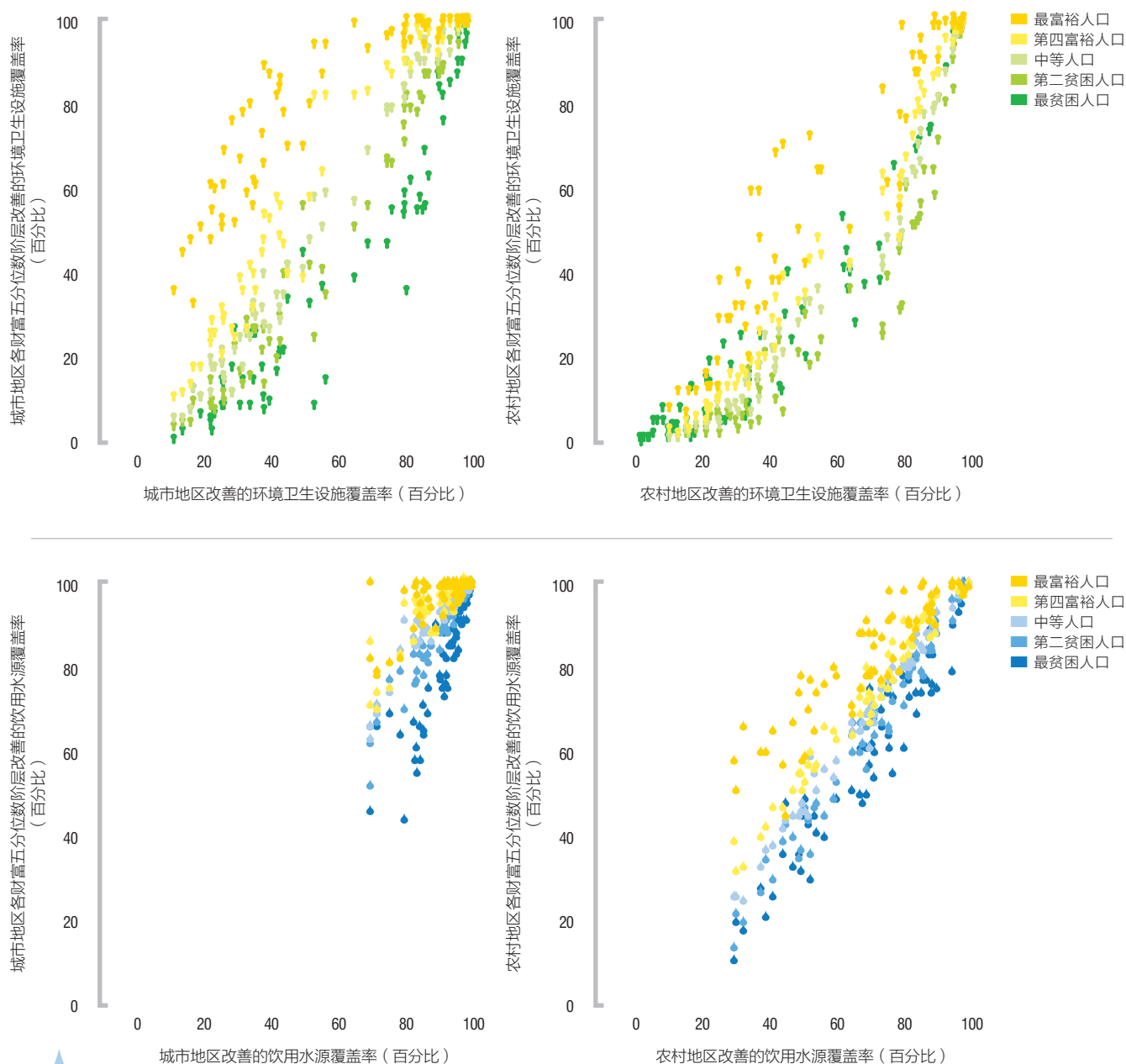


图 27 2012年城乡地区各财富五分位数阶层改善的饮用水源和环境卫生设施覆盖率

数阶层的相互差异。

最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口之间的差距是衡量不平等现象的重要指标。总体来说，从最富裕五分之一人口到最贫困五分之一人口的环境卫生覆盖率差异高于饮水覆盖率差异（在环境卫生图表中，所有点之间

相距更远）。城市地区和农村地区在获得环境卫生上存在的不平等现象同样突出。与此同时，城市地区在获得饮水上存在的不平等现象相对不太明显（所有点之间相距更近）。

⁵ 财富五分位数覆盖率估算数据基于有限的调查子集，因而可能与供水与环境卫生联合监测项目针对同一国家的估算数据有所出入。

城市地区各财富五分位数阶层获得改善的环境卫生设施存在差距

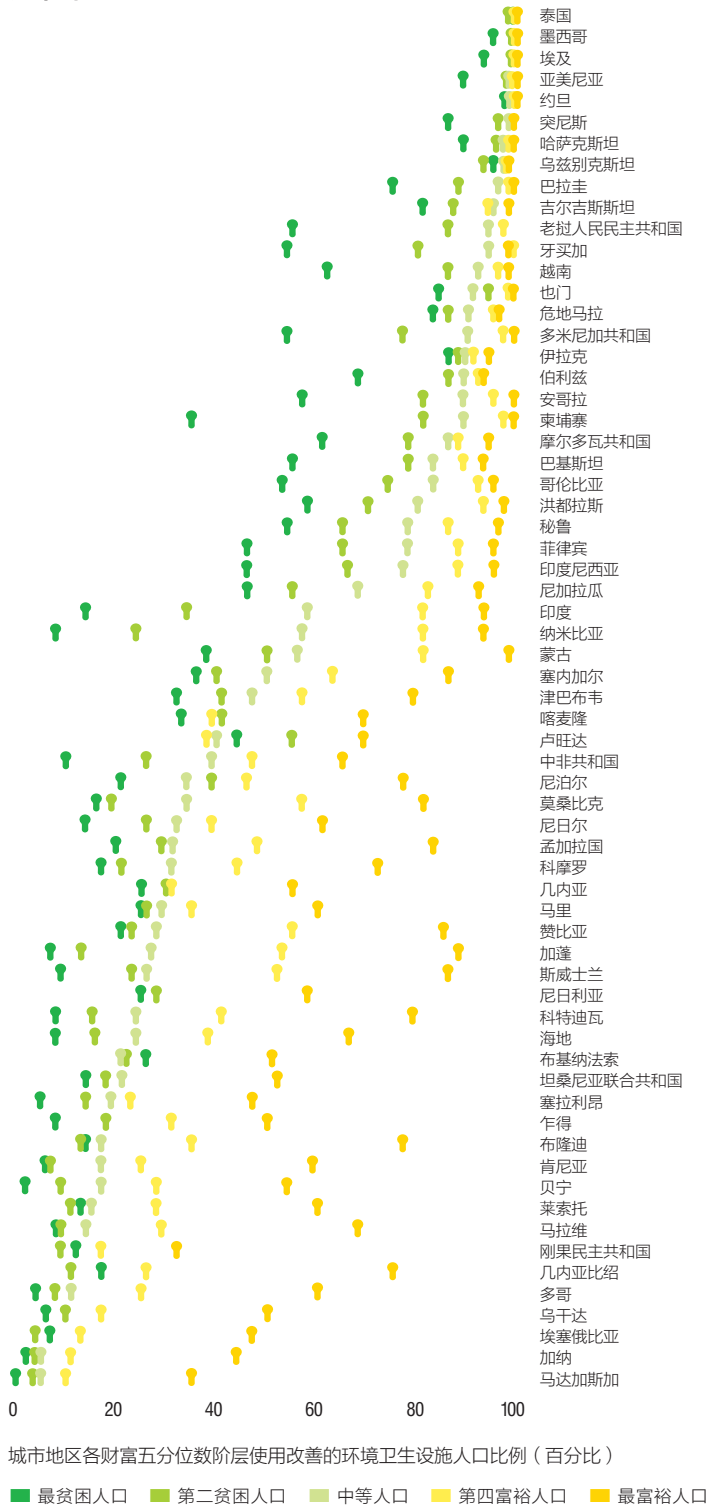


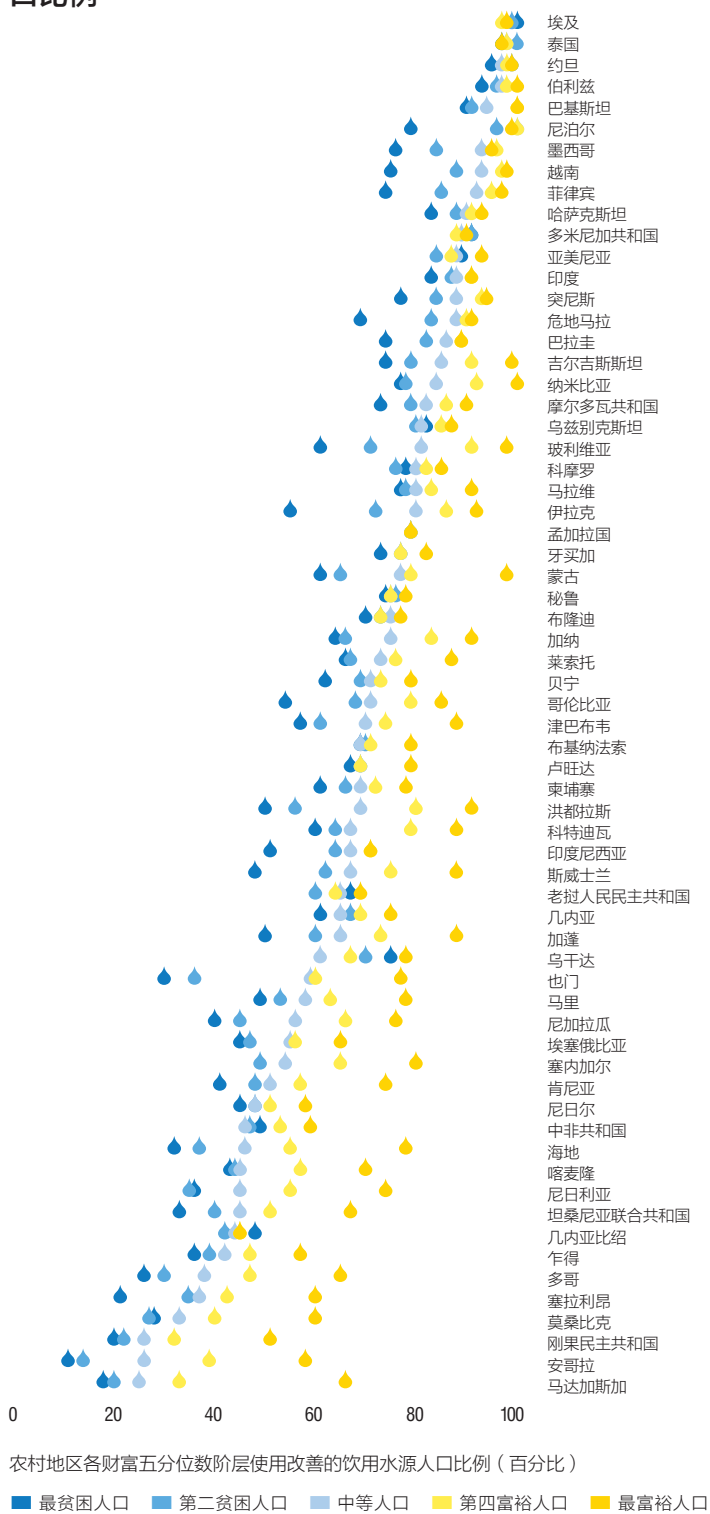
图28 2012年城市地区各财富五分位数阶层使用改善的环境卫生设施人口比例

图28显示出另外一种直观反映不平等现象的方式。所有国家按照城市地区中等五分之一人口的环境卫生覆盖率排序，代表每个国家的所有点位置说明了不同财富五分位数阶层的相互差异。不同贫富阶层之间逐渐减少的不平等现象意味着不同财富五分位数阶层的相互差异递减和整体覆盖率递增。

在柬埔寨等部分国家，最贫困五分之一人口和其他阶层人口之间存在较大差异，这被称为“底层不平等”。在几内亚比绍等其他一些国家，最富裕五分之一人口和其他阶层人口之间存在较大差异，这被称为“顶层不平等”。部分国家最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口之间的差异相当之大，例如：印度和纳米比亚。其它一些国家的财富五分位数分布较为平均，覆盖率或者平均较低，例如：刚果民主共和国；或者平均较高，例如：乌兹别克斯坦。

相比城市地区的环境卫生覆盖率差异，图29显示出农村地区最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口的饮用水覆盖率差异相对较小。然而，相似的是同样存在底层不平等（伊拉克）和顶层不平等（马达加斯加）。在其他一些国家，财富五分位数的分布相对更加平均，覆盖率或者平均较低（几内亚比绍）；或者正如期望的平均较高，例如：多米尼加共和国。

农村地区各财富五分位数阶层获得改善的饮用水源人口比例



所有地区20%最富裕人口和20%最贫困人口之间均存在贫富差距现象，但城乡地区差距根据服务种类和服务水平的不同而有所不同。部分国家的数据子集能够估算最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口之间的差距在千年发展目标期间的变化趋势。

图30显示出东南亚地区四个国家城市地区最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口的环境卫生覆盖率变化状态，两组人口的贫富差距在1995年高达50%。理想来说，贫困人口的发展情况应比富裕人口更快，只有这样才能逐渐缩小并最终消除贫富差距，图表中显示为一种特殊的三角形曲线。在1995年至2012年间，最贫困人口在获得改善的环境卫生设施上的确高于最富裕人口，但三个国家仍旧存在明显差距。目前，仅有泰国成功缩小贫富差距。

拉丁美洲和加勒比海地区四个国家农村地区可以获得改善的饮用水源最富裕人口远远高于最贫困人口。然而，自1995年以来，最贫困人口发展速度快于最富裕人口。墨西哥和巴拉圭最贫困人口发展非常迅速。遗憾的是，哥伦比亚最富裕人口覆盖率出现降低从而令其与最贫困人口之间的差距有所缩小。

全球大多数露天排便人口居住在南亚农村地区。图32可以看出，最富裕人口露天排便人口比例在1995年显示较高，最贫困人口甚至更高一筹。自1995年以来，减少露天排便现象和消除贫富差距的发展速度有着很大不同。所有国家最富裕人口均有明显减少，三个国家甚至成功消除最富裕人口露天排便现象。与此同时，最贫困人口发展相对缓慢，印度过去20年以来发展甚微。南亚地区仅有孟加拉国最贫困人口发展相对较快，并在一定程度上缩小了贫富差距。

高加索和中亚地区的发展情况表现出很大不同。该地区四个国家自1995年起最富裕人口使用场所管道供水基本普及。最贫困人口使用场所管道供水覆盖率至少低出20%，四个国家的这一比例自1995年起有所降低，甚至加大了贫富差距。

除了使用财富五分位数的覆盖率衡量贫富差距，以及通过最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口的绝对和相对覆盖率估算变化趋

尽管东南亚地区最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口之间的差距有所减小，仅有泰国消除城市地区在环境卫生上的不平等现象

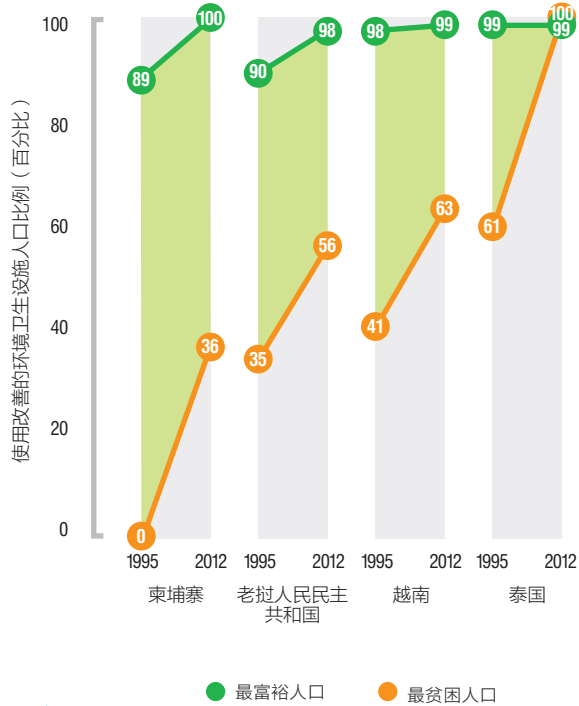


图30 城市地区最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口使用改善的环境卫生设施人口比例发展趋势，1995年-2012年

拉丁美洲农村地区最贫困人口使用改善的饮用水源人口比例正在赶上最富裕人口

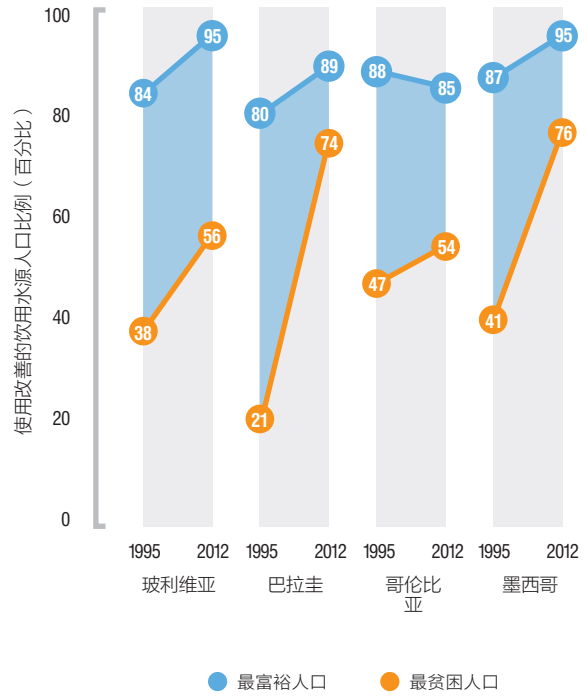


图31 农村地区最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口使用改善的饮用水源人口比例发展趋势，1995年-2012年

22

势之外，另外一种衡量减少贫富差距进展的有效方法就是统计最贫困人口覆盖率的变化速度。

图34显示出当前农村地区最贫困人口露天排便的人口比例，以及露天排便现象自1995年起每年的递减比例。对角线上方绿色区域所在国家露天排便现象每年的递减比例能够令其在2030年以前消除露天排便现象，对角线下方所在国家则将需要更长时间来消除露天排便现象。图表同时显示出部分国家存在的负增长率，最贫困人口露天排便的人口比例甚至有所上升。在目前统计数据覆盖追踪的国家中，仅有11个国家（总计52个）将按照计划在2030年以前消除农村地区最贫困人口露天排便现象。

饮用水和环境卫生千年发展目标呼吁将无法获得安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半，以及追踪城乡地区的发展情况，但却未具体说明缩小贫富差距问题。尽管很多国家和地区在向着千年发展目标前进路上取得了一定进展，但却尚未有效减少不平等现象。

图35显示出城乡地区无法获得改善的饮用水源和环境卫生设施最贫困人口自1995年起减少的人口比例。图表中每个国家使用圆圈表示，圆圈大小则与国家人口数量成正比。发展显著的国家位于图表右上象限区域，无法获得改善的饮用水源和环境卫生设施最贫困人口减少的人口比例超过50%，意味着这些国家城乡地区最贫困人口在获得饮用水和环境卫生上同样有所进展。

仅有埃及、伊拉克、牙买加、约旦、墨西哥和泰国六个国家成功将城乡地区无法获得改善的环境卫生设施最贫困人口比例减半。更多国家（9个）成功将城乡地区无法获得改善的饮用水源最贫困人口比例减半，分别为伯利兹、埃及、约旦、墨西哥、巴基斯坦、巴拉圭、突尼斯、乌干达和印度。仅有埃及、约旦和墨西哥三个国家同时实现以上两个目标。

为了扩大针对仍旧缺乏改善的饮用水源和环境卫生设

农村地区减少露天排便现象主要集中在南亚地区最富裕人口，孟加拉国除外

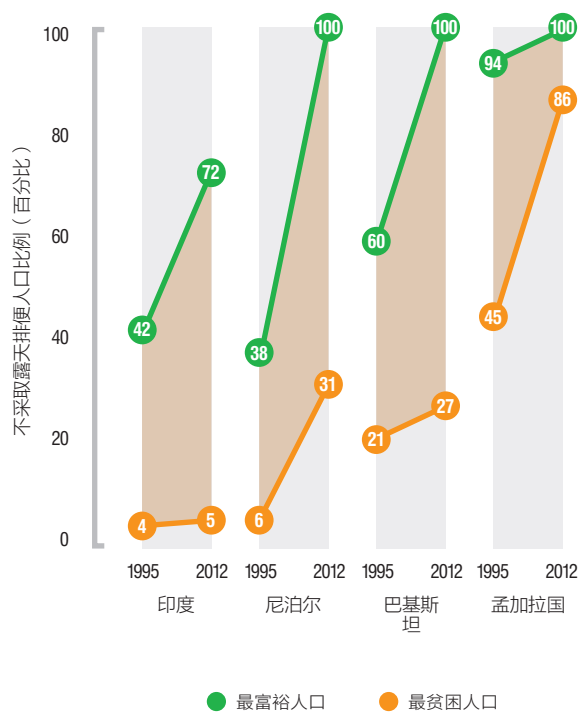


图 32 农村地区最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口露天排便人口比例下降趋势，1995年-2012年

高加索和中亚地区部分国家城市地区最贫困五分之一人口使用场所管道供水人口比例呈现下降趋势

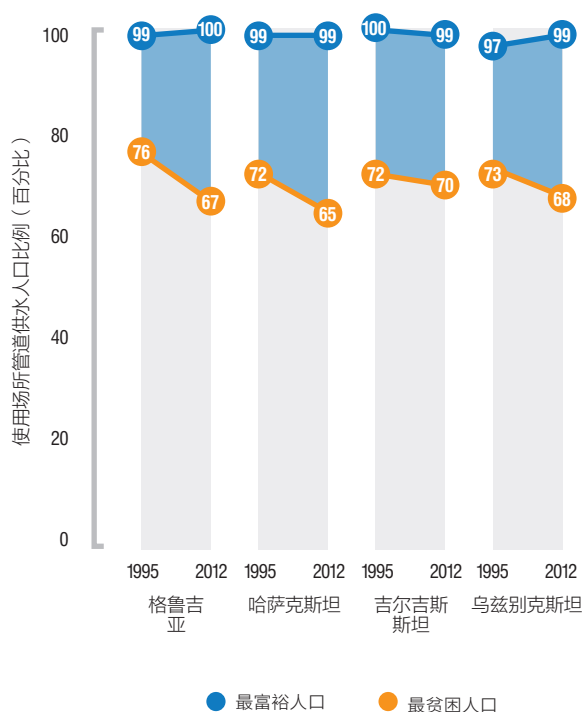
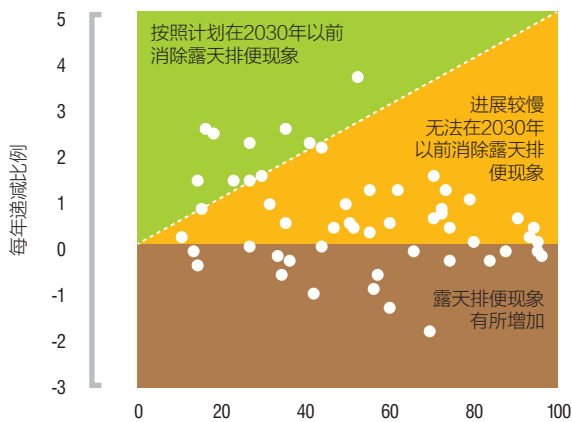


图 33 城市地区最富裕五分之一人口和最贫困五分之一人口使用场所管道供水人口比例发展趋势，1995年-2012年

施人口的相应服务，很多工作还需完成的同时，铭记全球自1990年起实现的瞩目发展和千年发展目标期间取得的非凡成绩有着重要意义。

报告第一部分着重关注了过去25年以来获得了安全饮用水和基本环境卫生的人口数量，报告第二部分重点分析了这些数据的来源，同时详细阐述了全球饮用水、环境卫生和个人卫生监测工作的演进，以及为改进用于评估全球减少饮用水、环境卫生和个人卫生存在的的不平等现象进展的数据的可及性和质量做出的不断努力。

按照当前递减速度，农村地区最贫困五分之一人口无法在2030年以前消除露天排便现象



2012年农村地区最贫困五分之一人口露天排便人口比例（百分比）



农村地区最贫困五分之一人口露天排便每年递减比例，1995年 - 2012年

图 34

24

少数国家自1995年将无法获得饮用水和环境卫生最贫困人口比例减半

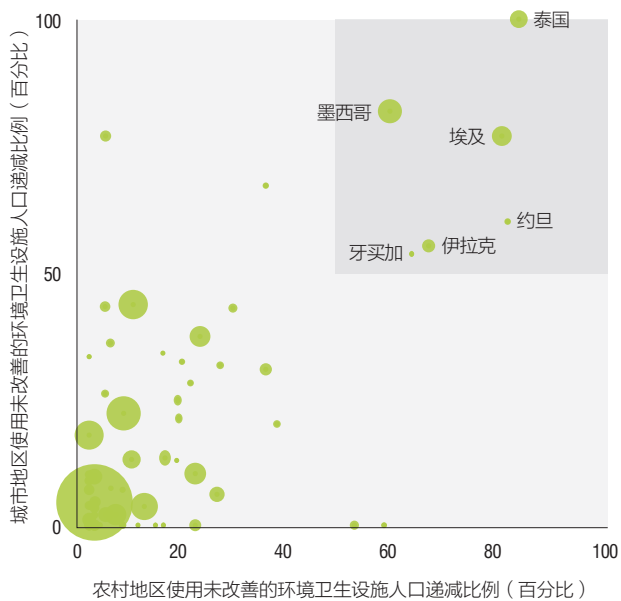
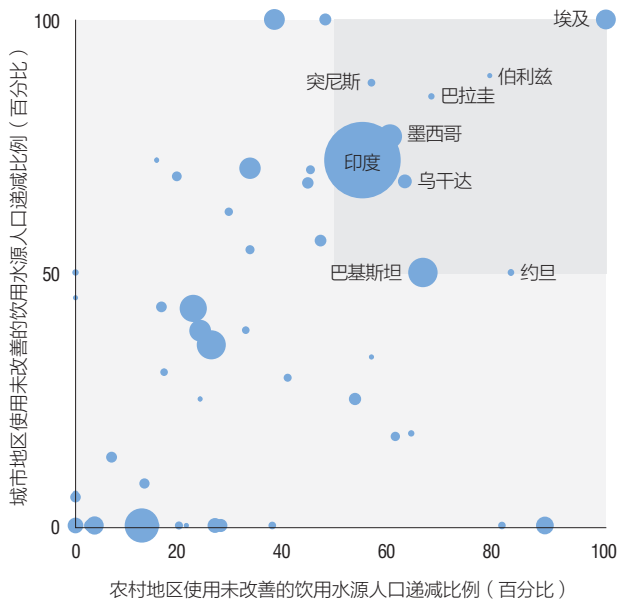


图 35 城乡地区无法获得改善的饮用水源和环境卫生设施最贫困人口递减比例（1995年 - 2012年）

全球正在发生变化……

1990年	2015年
全球53亿人口	全球73亿人口
全球57%人口为农村人口	全球54%人口为城市人口
全球76%人口使用改善的饮用水源	全球91%人口使用改善的饮用水源
全球13亿人口缺乏改善的饮用水源	全球6.63亿人口缺乏改善的饮用水源
全球3.46亿人口使用地表水	全球1.59亿人口使用地表水
全球54%人口使用改善的环境卫生设施	全球68%人口使用改善的环境卫生设施
全球将近一半人口缺乏改善的环境卫生设施	全球三分之一人口缺乏改善的环境卫生设施
全球四分之一人口（13亿）采取露天排便	全球八分之一人口（9.46亿）采取露天排便
在87个国家中，超过90%人口使用改善的饮用水源	在139个国家中，超过90%人口使用改善的饮用水源
在23个国家中，少于50%人口使用改善的饮用水源	在3个国家中，少于50%人口使用改善的饮用水源
在61个国家中，超过90%人口使用改善的环境卫生设施	在97个国家中，超过90%人口使用改善的环境卫生设施
在54个国家中，少于50%人口使用改善的环境卫生设施	在47个国家中，少于50%人口使用改善的环境卫生设施
147个国家实现饮用水千年发展目标	
95个国家实现环境卫生千年发展目标	
77个国家同时实现饮用水和环境卫生千年发展目标	



25 YEARS 饮用水、环境卫生和个人卫生监测

供水与环境卫生联合监测项目过去25年以来针对饮用水、环境卫生和个人卫生领域所做贡献

世界卫生组织 / 联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目（JMP）于1990年创立，并于2015年迎来周年大庆。报告第二部分针对25年以来饮用水、环境卫生和个人卫生的监测进展进行了回顾分析，同时针对供水与环境卫生联合监测项目在三个关键时期所做贡献，以及在每个关键时期如何针对饮用水、环境卫生和个人卫生领域的发展变化提供相关信息和建议，并做出积极响应进行了阐述。

- 1. 建立标准规范。**供水与环境卫生联合监测项目在用于衡量饮用水、环境卫生和个人卫生在国家、地区以及全球范围内发展基准的标准规范建立方面发挥了重要作用。
- 2. 为决策制定提供信息。**供水与环境卫生联合监测项目的估算数据和分析为具体目标和政策的发展变化，以及针对减少在获得饮用水、环境卫生和个人卫生上存在的不平等现象的投资项目提供了相关信息。
- 3. 促进关键对话。**供水与环境卫生联合监测项目支持饮用水、环境卫生和个人卫生参与各方针对关键领域的发展趋势以及用于监测进展的新的监测方法进行了批判反思。





25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测概述 1990年 - 2015年



- 德里宣言
- 儿童世界峰会
- 联合国供水和卫生合作理事会创立

1990

1991

- 《水与可持续发展问题都柏林宣言》
- 联合国环境与发展大会 - 里约热内卢

1992

1993

- 世界卫生组织首份《世界卫生报告》

1994

1995

1996

1997

1990-2000

建立全球监测系统

- 1990年是“国际饮用水供应和环境卫生十年”的终止年。为了响应改进监测的号召，世界卫生组织和联合国儿童基金会共同创立了供水与环境卫生联合监测项目。
- 115个国家正式通过了《新德里宣言》，提倡针对实现“每个人拥有一些，而非一些人拥有更多”的低廉成本设施投资。与此同时，儿童世界峰会正式采纳了“在2000年以前普及安全饮用水和基本环境卫生”的目标。
- 供水与环境卫生联合监测项目建立了新的基于问卷调查的饮用水和环境卫生监测系统，世界卫生组织和联合国儿童基金会投资支持这一领域的评估、分析以及在国家范围内开展行动。
- 供水与环境卫生联合监测项目分别于1992年、1993年和1996年发布了《供水与环境卫生领域监测报告》。报告提供了饮用水和环境卫生覆盖率发展趋势以及管理和资金方面的信息，同时强调了由于统计数据有限和标准化指标缺乏而导致全球监测面临的挑战。
- 早期报告分别提供了按照设施种类划分的发展中地区城乡地区的覆盖率的估算数据，并使用了在1990年至1996年间的总体人口数量的发展趋势用以估算2000年的覆盖率。

2000-2010

监测饮用水和环境卫生千年发展目标

- 2000年标志着全球监测新时期的开端。联合国千年首脑会议和可持续发展问题世界首脑会议基于《21世纪展望》为饮用水和环境卫生设定了新的全球具体目标，同时指派供水与环境卫生联合监测项目报告监测进展。
- 供水与环境卫生联合监测项目于2000年与联合国供水和卫生合作理事会（WSSCC）共同发布报告，报告主要采用全国调查和普查而非管理报告的方式收集统计数据，同时引入了一种新的基于设施种类的分类方法，并以此标志着监测方法的重要转变。
- 供水与环境卫生联合监测项目与多指标类集调查（MICS）、人口与健康调查（DHS）的国际家庭调查专家共同合作制定了全国调查和普查中包括的标准化问题和指标。与此同时，用于估算饮用水安全性的新的调查方法也被制定和试用。
- 供水与环境卫生联合监测项目多次组织召开了商讨会和研讨会，共同探讨不同国家当局所用指标，极大扩充了全球数据库。最新进展报告分别于2004年、2006年、2008年和2010年发布，报告估算了全球覆盖率发展趋势和千年发展目标进展。
- 供水与环境卫生联合监测项目制定了饮用水和环境卫生

“生命之水”国际行动十年（2005年 - 2015年）

2005

《人类发展报告》关于全球水问题

2006

国际环境卫生年

2008

- “人人享有环境卫生和饮用水”首次高层会议
- 联合国大会和联合国人权理事会关于饮用水和环境卫生涉及人权的声明
- 千年发展目标审查峰会

2009

2010



1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

- 《21世纪展望》
- 联合国《千年宣言》

- 可持续发展问题世界首脑会议 - 约翰内斯堡
- 第15号《一般性意见》关于饮用水和环境卫生涉及人权的声明

联合国大会正式采纳千年发展目标

发展阶梯用以展示服务水平的发展趋势，同时特别突出了包括露天排便、共用环境卫生设施、洗手、性别以及在提供服务上存在的不平等现象等与政策制定者密切相关的广泛问题。

- 2002年，联合国经济、社会和文化权利委员会在其第15号《一般性意见》中明确说明了获得安全饮用水是一项人权。2010年，联合国大会和联合国人权理事会对此进行了再次重申。

2010-2015

为2015年后监测打下基础

- 2010年，千年发展目标审查峰会正式确认了环境卫生是千年发展目标中最未能按照计划实现的具体目标之一。饮用水和环境卫生涉及人权这一里程碑式的声明获得了大多数会员国的认可。“人人享有环境卫生和饮用水”全球伙伴关系同时召开了首次高层会议。
- 2012年的最新进展报告指出，2010年实现了饮用水千年发展目标，而环境卫生发展相对滞后。联合国副秘书长号召发起了“环境卫生行动”，呼吁参与各方共同协作以加快环境卫生的发展进程。
- 供水与环境卫生联合监测项目召集特别工作小组，并与研究机构共同合作制定了新的用于监测个人卫生、饮用水安全性、人类排泄物管理以及针对学校和医疗卫生机构的饮用水、环境卫生和个人卫生的监测方法。
- 2014年的最新进展报告强调了千年发展目标尚未完成的任务，并特别关注了减少在国家范围内，包括城乡地区、贫富阶层以及其他弱势群体之间存在的的社会不平等现象的进展情况。
- 供水与环境卫生联合监测项目为参与指标制定以支持2015年后可持续发展目标（SDGs）的联合国各机构和会员国提供了技术支持。

关于2015年后饮用水、环境卫生和个人卫生的首次国际商议会 - 柏林

关于2015年后饮用水、环境卫生和个人卫生的第二次国际商议会 - 海牙

- 联合国副秘书长号召发起“环境卫生行动”
- 联合国关于饮用水和环境卫生的专题商议会

可持续发展目标报告开放工作小组

- 第三次发展筹资问题国际会议
- 联合国可持续发展宣言

2011

2012

2013

2014

2015



25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 建立全球监测系统 1990年 - 2000年



- 德里宣言
- 儿童世界峰会
- 联合国供水和卫生合作理事会创立

- 《水与可持续发展问题都柏林宣言》
- 联合国环境与发展大会 - 里约热内卢

世界卫生组织首份
《世界卫生报告》

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1990年是联合国大会“国际饮用水供应和环境卫生十年（1981年-1990年）”的终止年。在世界卫生组织和其他组织发布的主要成就回顾中，肯定了自1960年代起在获得饮用水和环境卫生上取得的稳步进展，同时强调了为了更好地追踪进展情况而加强监测的必要性。为了响应这一号召，世界卫生组织和联合国儿童基金会共同创立了供水与环境卫生联合监测项目。

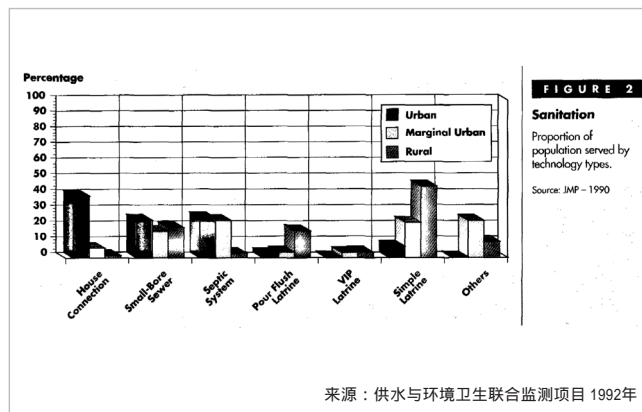
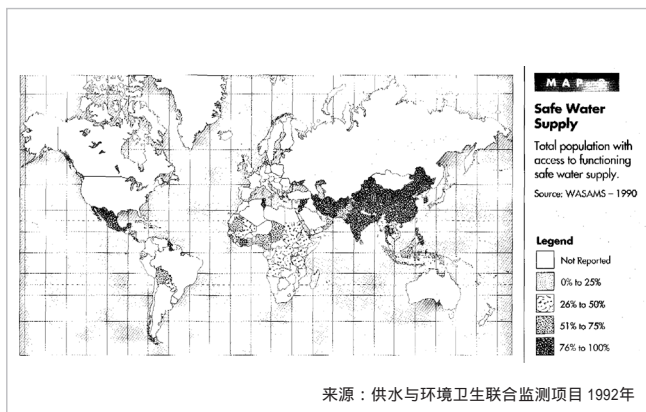
同年，115个国家在安全饮用水和基本环境卫生全球协商会议上正式通过了《新德里宣言》，提倡针对实现“每个人拥有一些，而非一些人拥有更多”的低廉成本设施投资。71位国家和政府首脑聚集儿童世界峰会，正式采纳了“在2000年以前普及安全饮用水和基本环境卫生”的目标，并以此推动儿童的生存、保护和发展。联合国大会同时呼吁加紧努力实现在世纪末为所有人口提供充足的安全饮用水和基本环境卫生。

供水与环境卫生联合监测项目首先开发了一个新的基于提供给各国当局使用的问卷调查的饮用水和环境卫生监测系统（WASAMS），并给予了大量投入以支持在国家范围内进行领域评估、分析以及开展行动。明确定义少数核心指标则是向前迈进的重要一步（见方框1）。除此之外，供水与

环境卫生联合监测项目特别将覆盖率数据进行分解，以此显示发展中地区所用包括低廉成本设施在内的不同环境卫生设施。供水与环境卫生联合监测项目最初发布的一系列《供水与环境卫生领域监测报告》强调了“领域监测、计划和宣传在提高覆盖率方面相互之间强大的协同效应”。报告同时包括了饮用水、环境卫生和个人卫生领域管理和资金以及覆盖率等方面的广泛问题。

供水与环境卫生联合监测项目发布的早期报告强调了由于用于估算趋势的统计数据有限和标准化指标缺乏而导致全球监测面临的挑战。首份供水与环境卫生联合监测项目报告于1992年发布。报告呈现了1990年70个发展中国家使用“有效的、安全的饮用水源”和“充分处理排泄物”人口比例的基线估算数据。附录包括了显示出四个发展中地区城市地区和农村地区的单独估算数据以及总体覆盖率的地图和表格。报告特别注明了今后报告将会附有一份包括每个国家的单独估算数据的“数据手册”和计算机软盘。

随后的报告发布于1993年和1996年，分别覆盖82个和84个国家。1993年的报告呈现了发展中国家城乡地区使用不同设施获得饮用水和环境卫生的总体人口数量的估算数据，从而突出了在2000年以前实现普及面临的挑战难度。





1996

1997

1998

1999

2000

方框 1 1980年代监测收获的经验教训

- 大多数发展中国家不具备同时监测很多领域指标的条件，特别是在指标本身不易衡量的情况下。
- 领域未有效使用能够为决策规划者和制定者提供相关信息的简单的、可衡量的必需指标。
- 通过加强监测，能够将这些数据最佳运用于公平资源分配、计划制定和管理。

来源：世界卫生组织 / 联合国儿童基金会供水与环境联合监测项目，《1990年供水与环境领域监测报告：基线年》，供水与环境联合监测项目，日内瓦，1992年。

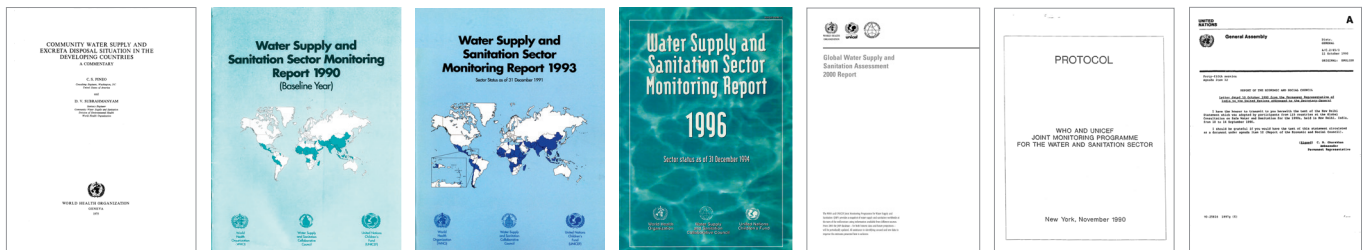


与此同时，供水与环境联合监测项目试图逐渐关注针对覆盖率和资金等“战略参数”的监测，而非水损失、关税、运营和维护等“运营参数”的监测。

报告特别关注了各国当局所提交估算数据的不同之处，以及不同国家在获得饮用水和环境卫生上缺乏的标准化定义（见方框2）。报告同时强调了使用常规管理报告系统数据存在的部分弊端。该系统被认为“低估了环境卫生设施覆盖率，由于其未将私人建造的设施考虑进去”，并

被认为“高估了环境卫生设施使用率，由于其认定所有环境卫生设施均具有可使用性，并能够为所有指定人口提供服务”。报告同时希望，由国际赞助的家庭调查项目的有计划性增加能够有助于今后直接从用户处收集更加可靠的数据。

1996年的报告强调了需要更多坚实的估算数据以为今后具体目标的设定提供相关信息。除了显示出国家和地区的覆盖率的地图和表格之外，图表也被采用以体现在1990年至



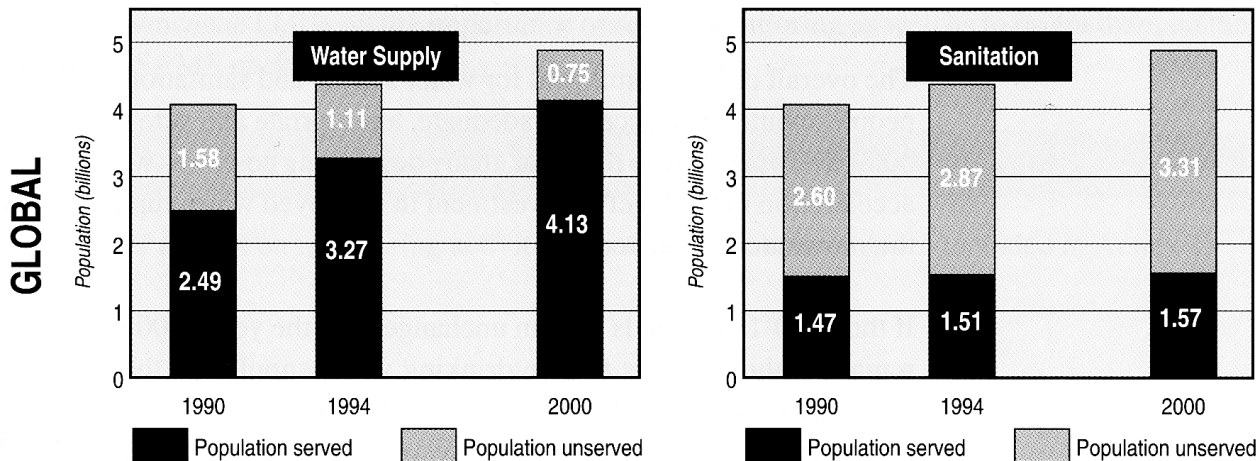


25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测
建立全球监测系统 1990年-2000年



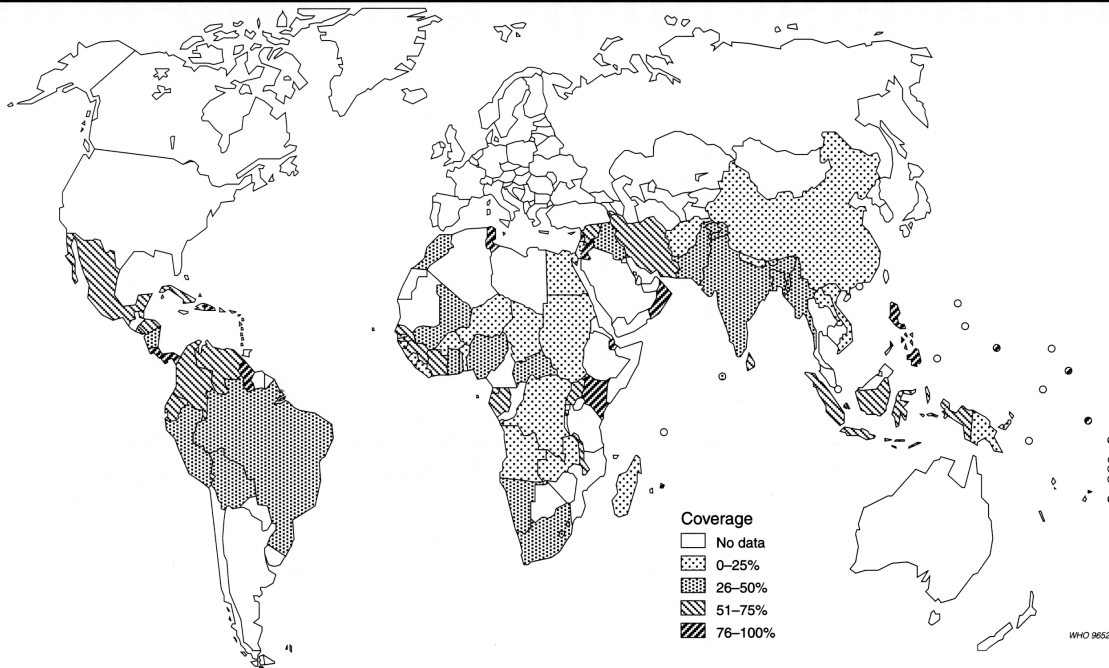
Figure 6.1 Coverage perspectives to the Year 2000

Note: Projections based on the assumption that 1990-1994 trends remain unchanged



来源：供水与环境卫生联合监测项目 1996年

Map 1.2 Sanitation service coverage (% of population served) at the end of 1994



来源：供水与环境卫生联合监测项目 1996年



方框 2

1990年代早期供水与环境卫生联合监测项目所用指标定义

安全饮用水覆盖率: 在用户住所方便距离内可以获得充足的安全饮用水的人口比例。

排泄物卫生处理覆盖率: 在用户住所或其住所方便距离内可以获得环境卫生设施处理人类排泄物的人口比例。

值得注意的是，以上两个定义黑体字处应在国家范围内定义。

来源：世界卫生组织 / 联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目，《1993年供水与环境卫生领域监测报告：1991年12月31日领域现状》，供水与环境卫生联合监测项目，纽约，1993年。

方框 3

《21世纪展望》

- 在2015年以前将无法获得基本环境卫生的人口比例减半。
- 在2015年以前将无法持续获得充足的、可负担的安全饮用水的人口比例减半。
- 在2025年以前将为所有人口提供饮用水、环境卫生和个人卫生。

来源：联合国供水和卫生合作理事会，《21世纪展望：个人卫生、环境卫生和供水的共同愿景以及行动框架》，联合国供水和卫生合作理事会，日内瓦，2000年。

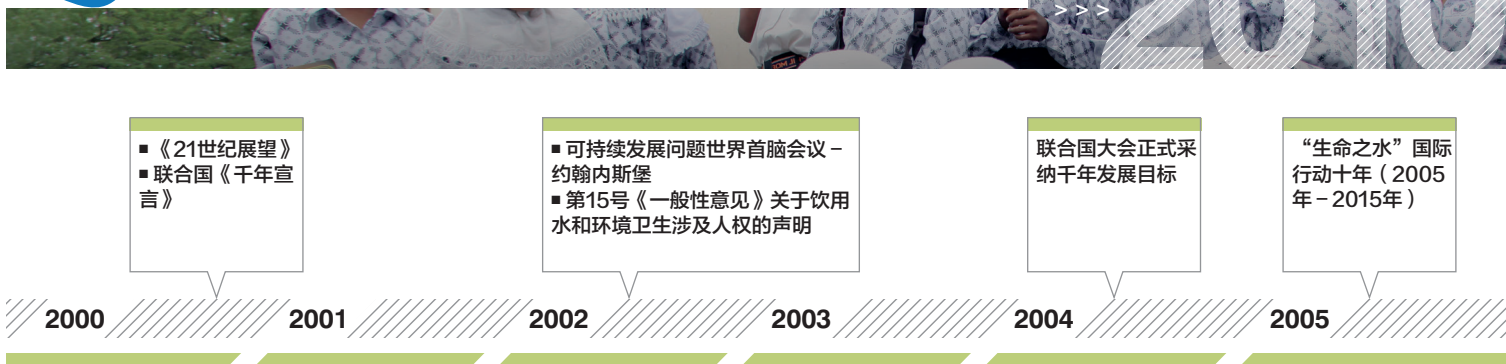
1994年间可以获得和无法获得服务的总体人口数量以及针对2000年的预测。报告显示，在1990年至1994年间呈现出的发展趋势如果继续持续下去，则将无法在2000年以前实现普及。据估算，7.5亿人口到2000年仍旧缺乏安全饮用水，33亿人口仍旧缺乏基本环境卫生。

1997年，联合国供水和卫生合作理事会（WSSCC）组织召开了一系列商讨会，共同探讨确定饮用水、环境卫生和个人卫生领域的共同愿景。随后形成最终报告，《21世纪展望：个人卫生、环境卫生和供水的共同愿景以及行动框架》。报告将供水与环境卫生联合监测项目的估算数据考虑进去，概述了针对新千年的更加实际的具体目标（见方框3）。





25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 监测饮用水和环境卫生千年发展目标 2000年 - 2010年



2000年标志着全球监测新时期的开端。“《21世纪展望》——人民之水”在海牙举办的世界水论坛上被正式提出。同年晚些时候，各国领导人签定了《千年宣言》，随后酝酿出千年发展目标（MDGs）。具体目标7：确保环境的可持续能力，包括了饮用水的具体目标。2002年，在约翰内斯堡召开的可持续发展问题世界首脑会议（Rio+10）上，环境卫生的具体目标也被加入进来。2004年，联合国大会正式通过了千年发展目标目标7.9的最终内容（见方框4），同时指派供水与环境卫生联合监测项目负责评估和报告监测进展。

2000年的全球供水与环境卫生评估对于供水与环境卫生联合监测项目是一个重要转折点。首先，报告旨在覆盖全球范围，尽管很多地区的统计数据仍旧有限。其次，早期报告主要依赖于各国当局统计完成的问卷调查，2000年的报告则包括了通过具有全国代表性的调查和普查直接从用户处收集的数据。再次，报告介绍了一种新的饮用水和环境卫生的分

类方法。就此而论，报告试图建立一种能够确保今后估算更加可靠的、一致的监测方法。⁶

早期报告指出了用于估算饮用水源安全性和环境卫生设施充足性的统计数据有限和标准化指标缺乏已成为全球监测的关键限制条件。为了能够使用有限数据对比不同国家之间的进展情况，供水与环境卫生联合监测项目开发了一种简单的、基于设施种类的分类方法。如果饮用水源能够通过自身构造保护水源不受外部污染，则被认为是“改善的”。如果环境卫生设施能够将人类排泄物与人类接触隔离开来，则被定义为“改善的”。图36显示出最初分类方法随着时间推移已经得到逐步改进，尽管最初已经认识到这一分类方法存在的局限性，其仍被证实是几乎能够在任何条件下使用的重要指标（见方框5）。

2000年代早期，供水与环境卫生联合监测项目积极支持用于全国调查和普查的指标制定。针对早期国际家庭调查项

方框 4 饮用水和环境卫生千年发展目标演进

联合国千年首脑会议（2000年）

在2015年以前将无法获得或负担安全饮用水的人口比例减半。

可持续发展问题世界首脑会议（2002年）

在2015年以前将无法获得或负担安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半。

联合国大会（2004年）

在2015年以前将无法持续获得安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半。

来源：巴特拉姆 J.，《关于饮用水和环境卫生2015年后监测首次商讨会刊》，柏林，2011年5月3日 - 5月5日，世界卫生组织 / 联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目，2011年。

BOX 1.5 WATER SUPPLY AND SANITATION TECHNOLOGIES CONSIDERED TO BE "IMPROVED" AND THOSE CONSIDERED TO BE "NOT IMPROVED"

The following technologies were considered "improved":	
Water supply	Sanitation
Household connection	Connection to a public sewer
Public standpipe	Connection to septic system
Borehole	Pour-flush latrine
Protected dug well	Simple pit latrine
Protected spring	Ventilated improved pit latrine
Rainwater collection	
The following technologies were considered "not improved":	
Water supply	Sanitation
Unprotected well	Service or bucket latrines
Unprotected spring	(where excreta are manually removed)
Vendor-provided water	Public latrines
Bottled water ¹	Open latrine
Tanker truck provision of water	

¹ Not considered "improved" because of limitations concerning the potential quantity of supplied water, not the quality.

图36 “改善的”最初分类方法（供水与环境卫生联合监测项目，2006年）

⁶ 巴特拉姆 J.，全球供水与环境卫生监测：历史、方法和未来挑战，《国际环境研究与公共卫生杂志》，第11卷，第8期，2014年8月11日，第8137页 - 第8165页



《人类发展报告》
关于全球水问题

国际环境卫生年

- “人人享有环境卫生和饮用水”首次高层会议
- 联合国大会和联合国人权理事会关于饮用水和环境卫生涉及人权的声明
- 千年发展目标审查峰会

2006

2007

2008

2009

2010

目的数据整合，包括多指标类集调查、人口与健康调查以及生活水准测量调查（LSMS），由于缺乏调查答案标准化分类从而令其极具挑战。在2002年至2004年间，供水与环境卫生联合监测项目召集由家庭调查专家以及饮用水、环境卫生和个人卫生领域专家组成的协调工作小组共同开发了一套用于家庭调查的关于饮用水和环境卫生的标准化核心问题（见

方框6）。

供水与环境卫生联合监测项目发布的核心问题很快就被国际调查项目所采用。这些核心问题由国际住户调查网络（IHSN）发布，并由联合国统计司整合到人口和住房普查相关建议，同时被广泛用于在全球范围内开展全国调查和普查。最终结果则是调查问题和答案更加统一，从而能

方框 5

“改善的饮用水源和环境卫生设施”以及供水与环境卫生联合监测项目自2000年起被引用次数增长趋势

“改善的饮用水源”和“改善的环境卫生设施”自2000年起被首次提及，目前已被普遍接受，并经常被学术研究、大众媒体以及饮用水、环境卫生和个人卫生领域引用。图37显示出谷歌学术搜索追踪这些术语在文章和书籍中被引用的次数。在2000年以前，这些术语每年仅被引用10次至20次，2014年被引用超过700次。“联合监测项目”同样被越来越多地引用。

这一趋势部分归因于过去15年以来数字媒体的广泛扩张，但相比“改善的饮用水源”和“改善的环境卫生设施”在1990年至2000年间被引用次数占到所有术语被引用次数3%来说，2014年达到9%，映射出公众讨论在向饮用水和环境卫生发生转变。

- 改善的饮用水源，改善的环境卫生设施
- 供水与环境卫生联合监测项目

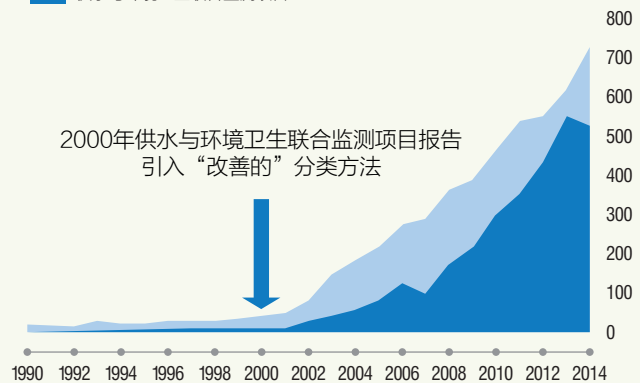
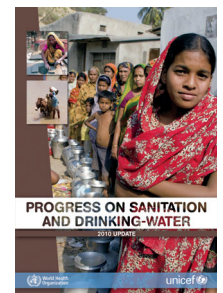
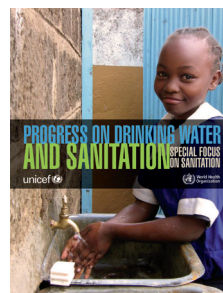
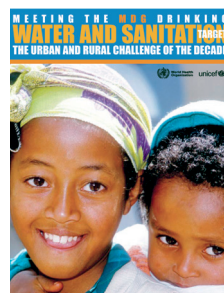
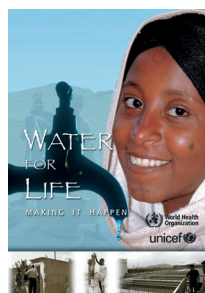
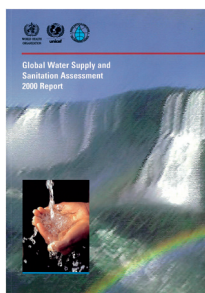


图 37 谷歌学术搜索所示引用次数，1990年 - 2014年





25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 监测饮用水和环境卫生千年发展目标 2000年 - 2010年



够包括更多家庭调查和普查数据，并使得供水与环境卫生联合监测项目的估算数据更加坚实。

与此同时，为了更好理解“改善的”饮用水源和供水质量之间的关系，供水与环境卫生联合监测项目支持开展了相关研究。饮用水质量快速评估项目（RADWQ）使用一种分组取样方法挑选指定饮用水源进行相关微生物以及化学和物理指标检测，同时监测受到污染的风险。这一方法由中国、埃塞俄比亚、约旦、尼加拉瓜、尼日利亚以及塔吉克斯坦六个国家带领实施。它提供了关于饮用水质量的简单概述，证明了管道供水相比其他改善的饮用水源更不易受到污染。

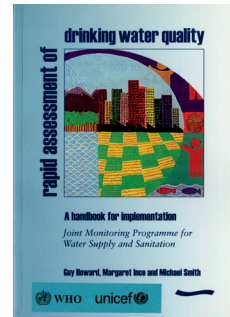
供水与环境卫生联合监测项目定期发布覆盖率差异和千年发展目标评估的最新进展。家庭调查统计数据被越来越多地使用，从而能够针对实际使用的饮用水和环境卫生设施进行更加坚实的评估。2000年的报告呈现出按照服务种类划分的覆盖率统计数据（住所连接、其他方式获得和无法获得），这些早期服务发展阶梯在随后的报告中有更加详细的阐述。

作为1990年和2015年之间的中点，2004年的报告基于2002年的估算数据发布了千年发展目标中期评估的最新进

展。报告指出，全球将按照计划实现饮用水千年发展目标，但就目前趋势来看，将无法按照计划实现环境卫生千年发展目标。国家、地区以及全球的估算数据首次完整出现在报告最后部分，并使用了最新建立的千年发展目标地区分组。

2006年的报告重点关注了城乡地区差距。报告显示，就在农村地区的覆盖率持续落后于城市地区的同时，城市地区的覆盖率正在争取与人口增长保持同步。与此同时，供水与环境卫生联合监测项目针对不平等现象的统计数据在2006年的《人类发展报告》中被采用，从此打破水危机主要源于水源短缺的说法，论证了贫困、权力以及不平等现象才是问题的核心。⁷

为了响应“联合国国际环境卫生年”，2008年的报告主要关注了环境卫生方面的进展情况。通过将未改善的环境卫生设施分为共用环境卫生设施（其他可接受类别）、未改善的环境卫生设施和露天排便（无任何环境卫生设施）三个类别，使用环境卫生发展阶梯分析进展的理念得



方框 6 家庭调查核心问题

2006年，供水与环境卫生联合监测项目发布了一套标准化核心问题，这些核心问题不仅针对家庭主要使用的饮用水源和环境卫生设施，同时还针对家庭用于烹饪的饮用水源、取水责任和所耗时间（见方框7）、家庭饮用水处理、共用环境卫生设施以及儿童粪便处理。这一文件随后被广泛采用，并翻译成各种当地语言。文件同时提供了调查统计分析向导，并明确了改善的饮用水源和环境卫生设施的定义以及瓶装水和传统厕所的分类。

问题1：您的家庭成员主要使用何种饮用水源？		问题2：您的家庭成员通常使用何种厕所设施？如果是冲洗或冲水式厕所，冲洗或冲水至何处？	
住所内的管道供水	>>Q4	冲洗或冲水至：	>>Q7
小区或院子内的管道供水	>>Q4	管道污水系统	>>Q7
公共水龙头或竖管	>>Q2	化粪池	>>Q7
管道井或钻井	>>Q2	坑式厕所	>>Q7
受保护的水井	>>Q2	其他	>>Q7
无保护的水井	>>Q2	未知地点 / 不确定 / 不知地点	>>Q7
受保护的泉水	>>Q2	通风改良的坑式厕所	>>Q7
无保护的泉水	>>Q2	有水泥板的坑式厕所	>>Q7
收集的雨水	>>Q2	无水泥板或平板的坑式厕所	>>Q7
瓶装水	>>Q1A	堆肥厕所	>>Q7
载有小型水罐或水桶的货车	>>Q2	桶式厕所	>>Q7
罐车中的水	>>Q2	悬空式厕所	>>Q7
地表水（河流、水坝、湖泊、池塘、小溪、运河和灌溉渠）	>>Q2	无任何设施或灌木丛或野外	>>Q9
其他（请注明）	>>Q4	其他（请注明）	>>Q7

来源：供水与环境卫生联合监测项目 2006年



到了长足发展。报告揭示了部分地区的共用环境卫生设施和露天排便现象仍旧普遍存在，从而引起了领域针对这些问题的更多关注。此后，环境卫生发展阶梯在供水与环境卫生联合监测项目报告中开始频繁出现。

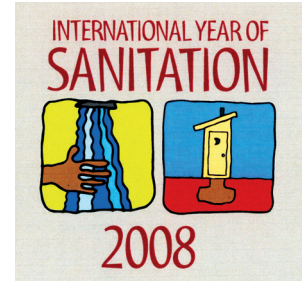
为了准备2010年的联合国大会关于千年发展目标的高级别全体会议，2010年的报告提供了针对千年发展目标进展的初步评估。报告确认了之前的评估，即全球按照计划实现了饮用水千年发展目标，并预测如果趋势发展保持不变，将无法实现环境卫生千年发展目标。报告同时强调了中国和印度等人口大国给全球覆盖率带来的影响。

与不同国家之间的合作情况

就在2000年开始使用调查统计数据之后，很多国家的饮用水、环境卫生和个人卫生参与各方不能理解或赞同供水与环境卫生联合监测项目的估算数据，相比各国覆盖率的估算数据时常出现较大出入。供水与环境卫生联合监测项目组织各国当局召开商讨会，共同审核各国的估算数据以及全国调查所用问题和指标，从而找出各国统计部门和其他政府部门提供的估算数据存在不同的原因。在撒哈拉以南非洲和南亚地区召开的研讨会使得针对印度露天排便覆盖率的估算数据有所改进（见方框8），东非地区的普

查问题得以统一，并制作了使用手册协助马达加斯加和玛里的调查团队正确归类环境卫生设施。

与中国当局进行的商讨证明了供水与环境卫生联合监测项目使用的线性回归无法获取短期的发展趋势，例如：中国农村地区的管道供水覆盖率最近出现的快速增长。供水与环境卫生联合监测项目正在考虑可以替代线性回归，并用于2015年后监测的其他估算方法（见附录1中方框A1）。

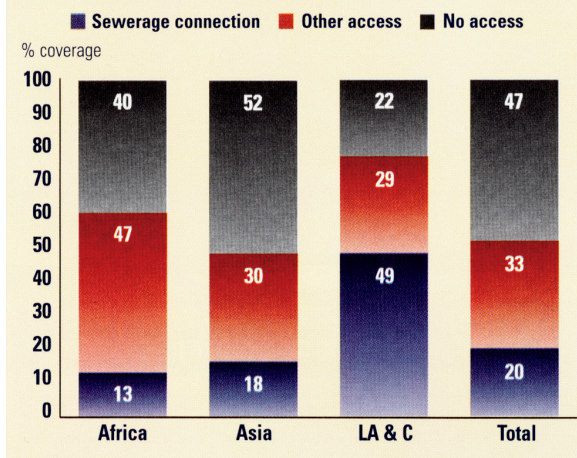


饮用水、环境卫生和个人卫生不同种类和来源的数据

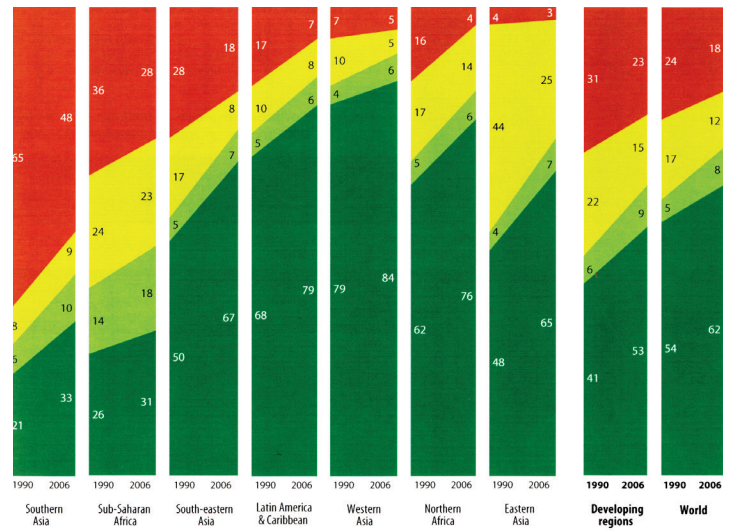
供水与环境卫生联合监测项目主要使用基于人口的统计数据，这些数据来自要求家庭成员提供所用饮用水和环境卫生设施种类（成果）等相关信息的全国普查和家庭调查。然而，这些基于人口的估算数据应与政府部门针对饮用水、环境卫生和个人卫生基础设施的投资（投入）、机构表现（流程），以及为所有人口提供饮用水和环境卫生服务的数量、种类和质量（产出）等数据放在一起综合考

⁷ 联合国开发计划署，《2006年人类发展报告》：透视贫水：权力、贫穷与全球水危机，联合国开发计划署，纽约，2006年。

Figure 2.16 Africa, Asia, and Latin America and the Caribbean: sanitation coverage by category of service, 2000



来源：供水与环境卫生联合监测项目 2000年



来源：供水与环境卫生联合监测项目 2008年



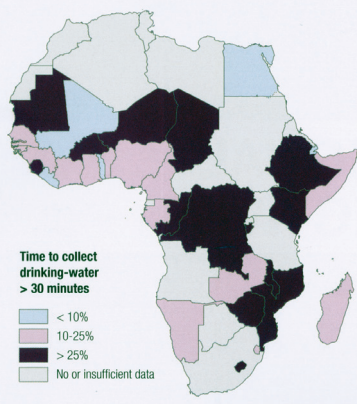
25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 监测饮用水和环境卫生千年发展目标 2000年 - 2010年



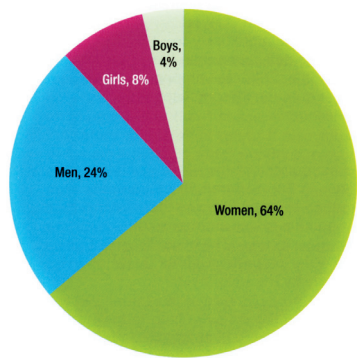
方框 7 取水所耗时间和性别层面问题

随着采用核心问题的家庭调查逐渐增多，从而使得供水与环境卫生联合监测项目能够针对取水负担以及取水负担带来的健康和性别层面的问题有所强调。2010年的报告揭示了撒哈拉以南非洲地区部分国家超过四分之一家庭单次取水需要花费至少半个小时。取水带来的体力和时间负担主要落在妇女和少女身上。45个发展中国家中有十分之七家庭是由女性负责取水。

More than a quarter of the population in several countries of Sub-Saharan Africa takes longer than 30 minutes to make one water collection round trip



Women shoulder the largest burden in collecting drinking-water



来源：供水与环境卫生联合监测项目 2010年

量。

就在供水与环境卫生联合监测项目重点关注成果的同时，其他监测项目针对投入和流程，在某些情况下也包括产出进行了追踪。分别由世界银行和联合国儿童基金会支持的《国家概况》（CSOs）以及饮用水、环境卫生和个人卫生瓶颈分析工具（WASHBATs）同时在国家范围内追踪资金投入和计划流程的进展情况。由世界卫生组织带领的《联合国水机制全球环境卫生与饮用水分析和评估》（GLAAS）收集很多国家在人力资源、资金投入以及机构流程等方面的数据，并主要用于地区和全球报告。

在通常情况下，基于机构的统计数据在低收入国家相对落后，但最近几年共同努力建立了饮用水、环境卫生和个人卫生领域管理信息系统（MIS）。这些系统可以包括投入、流程、产出以及成果方面的数据，并可能逐渐成为今后重要的数据来源（见方框9）。



方框 8
供水与环境卫生联合监测项目与印度合作情况

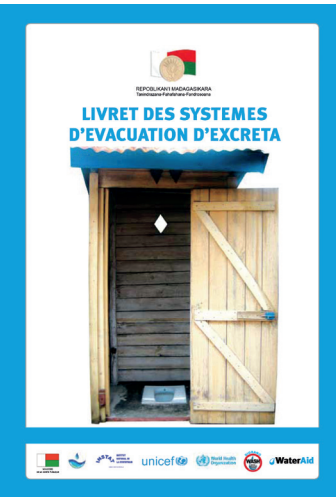
2008年，供水与环境卫生联合监测项目首次发布的估算数据显示，全球18%人口，印度超过半数人口采取露天排便，这一数字着实令人难以置信。针对相差甚远的估算数据，供水与环境卫生联合监测项目与印度当局进行了深入探讨，从而找出估算数据存在出入的原因。随后发现，印度当局发布的估算数据来源于自称“无任何露天排便现象”村庄的管理监测，而供水与环境卫生联合监测项目发布的估算数据则基于全国家庭调查和普查。2009年，印度农村发展部部长得出结论，供水与环境卫生联合监测项目的估算数据提供了更加精确的环境卫生方面的数据来源。印度当局的估算数据在2011年全国普查之后得以修正，最终得出印度露天排便人口比例达到49.8%的结论。这一结论引发印度陆续开展了一系列大规模的针对改善基本环境卫生问题的活动。

方框 9
埃塞俄比亚全国饮用水、环境卫生和个人卫生状况调查

2010年，埃塞俄比亚开发了全国饮用水、环境卫生和个人卫生状况调查（NWI），旨在提供针对饮用水、环境卫生和个人卫生服务覆盖率和服务质量的具有全国代表性的统计数据。该调查基于针对埃塞俄比亚15万个供水项目的一项定期普查，普查收集服务质量和效果以及覆盖人口的相关信息。除此之外，该调查由1200万家庭参与的调查作为补充，收集在获得饮用水和环境卫生上以及使用不同环境卫生设施和取水数量的相关信息。埃塞俄比亚全国饮用水、环境卫生和个人卫生状况调查中的家庭调查统计数据与通过其他全国调查收集的统计数据不仅具有可比性，同时得到了埃塞俄比亚中央统计局批准，将其用作使用改善的饮用水源和环境卫生设施人口数量的国家估算数据。

2: Type of Water Supply

- = የውሃ አቅርቦት ዓይነት
- 1. Hand dug well fitted with ordinary pumps
- = የአጅ ጉድጓድ መደበኛ ገምገማ የተገጠመለት
- 2. Hand dug well fitted with rope pump
- = የአጅ ጉድጓድ ሮፕ ገምገማ የተገጠመለት
- 3. Shallow well
- = መለከተኛ ጥልቅ ጉድጓድ
- 4. Deep well with distribution
- = ጥልቅ ጉድጓድ ከነግከፋፈያው
- 5. Protected Spring
- = በቦታው የሰለጠነ አካባቢ ምንጭ
- 6. Spring with distribution
- = ምንጭ ማለፊያ ከነግከፋፈያው
- 7. Others (Specify in remarks)
- = ሌሎች (ግለፅ)





25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 为2015年后监测打下基础 2010年 - 2015年



关于2015年后饮用水、环境卫生和个人卫生的首次国际研讨会 - 柏林

关于2015年后饮用水、环境卫生和个人卫生的第二次国际研讨会 - 海牙

2010

2011

2012

2010年开展了针对千年发展目标的重要回顾，从而促使进一步努力加快2015年具体目标的发展进程。同年9月，联合国大会关于千年发展目标的高级别全体会议呼吁加大力度以履行承诺，并确认了环境卫生是最未能按照计划进行的具体目标之一。与此同时，联合国大会和联合国人权理事会提出了饮用水和环境卫生涉及人权这一里程碑式的声明，并获得了大多数会员国的认可。同年，“人人享有环境卫生和饮用水”（SWA）全球伙伴关系首次高层会议召集捐赠国家和发展中国家当局重新强调了政治和资金承诺，旨在加快最

未能按照计划进行的地区和国家的发展进程。供水与环境卫生联合监测项目的估算数据对于这些会议的决策制定起到了重要作用。

2011年，世界卫生组织和联合国儿童基金会组织发起了一系列针对饮用水、环境卫生和个人卫生2015年后发展进程的国际研讨会。供水与环境卫生联合监测项目随后建立了由发达国家和发展中国家专家组成的饮用水、环境卫生、个人卫生以及公平和零歧视四个工作小组。这些工作小组开展了广泛商议，针对具体目标、指标和定义の設定提出了详细的技术建议。这些具体目标、指标和定义随后得到整合，并与参与制定2015年后发展进程的相关专家和会员国共同分享（见方框10）。

2012年的供水与环境卫生联合监测项目报告宣布，2010年实现了饮用水千年发展目标。继而在饮用水、环境卫生和个人卫生领域参与各方中引发了关于具体目标和指标的设定，以及针对不平等现象、饮用水服务安全性和持续性的更多的和更好的数据需求的激烈讨论。

2013年，联合国副秘书长号召发起了“环境卫生行动”。就在列举供水与环境卫生联合监测项目的估算数据的同时，联合国副秘书长呼吁全球加大力度以加快被落在最后面之一的环境卫生千年发展目标的发展进程。同时特别呼吁各国当局、公民社会、私有部门以及联合国各机构通力合作，共同努力以在2025年以前消除露天排便现象。与此同时，供水与环境卫生联合监测项目在2013年首次发布了环境卫生进展，特别是露天排便发展趋势的年度进展报告。

2014年的供水与环境卫生联合监测项目报告重点关注了不平等现象和千年发展目标尚未完成的工作，包括环境卫生缺乏进展以及为无法获得饮用水和环境卫生设施人口提供服务的必要性。

自1992年发布首份报告以来，供水与环境卫生联合监测项目促使在饮用水和环境卫生上存在的不平等现象得到了

方框 10

拟议的2015年后具体目标和指标制定

基于工作小组建议的国际研讨会最终促使使用水、环境卫生和个人卫生领域参与各方达成了共同愿景，形成了2015年后饮用水、环境卫生和个人卫生的具体目标和指标应当以千年发展目标为基础，在处理尚未完成工作的同时，解决现有具体目标存在缺口的广泛共识。具体来说，应当包括：将个人卫生列为所有场所中的优先项目；减少和消除不同阶层人口之间在获得饮用水和环境卫生上存在的不平等现象；超出家庭范围之外和包括其他关键场所；呼吁逐步改进基于饮用水和环境卫生人权规范准则的服务质量，即可用性、可接受性、可及性、服务质量以及可负担性。

在2030年以前：

- 消除露天排便现象；
- 家庭、学校和医疗卫生机构实现普及安全饮用水、基本环境卫生和个人卫生；
- 将无法在家获得安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半；
- 逐步消除在获得饮用水和环境卫生上存在的不平等现象。

来源：世界卫生组织 / 联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目，《饮用水、环境卫生和个人卫生2015年后：拟议的具体目标和指标》，供水与环境卫生联合监测项目，2013年。



■ 联合国副秘书长号召发起“环境卫生行动”
 ■ 联合国关于饮用水和环境卫生的专题研讨会

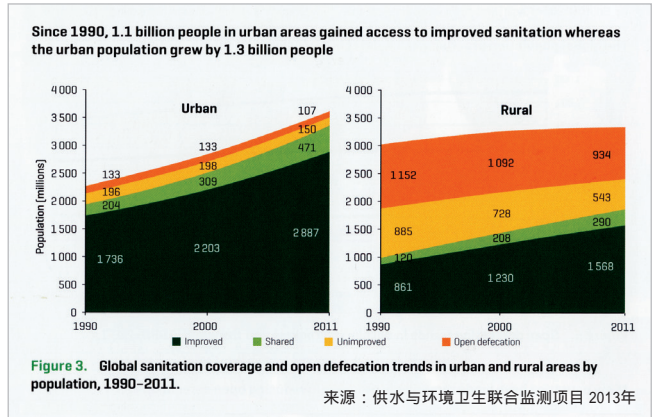
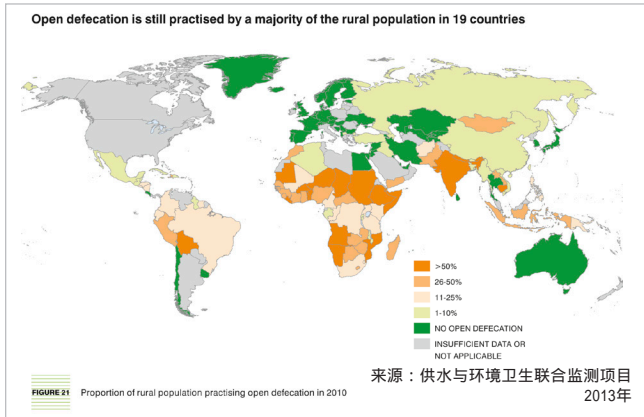
可持续发展目标报告开放工作组

■ 第三次发展筹资问题国际会议
 ■ 联合国可持续发展宣言

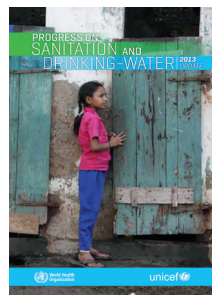
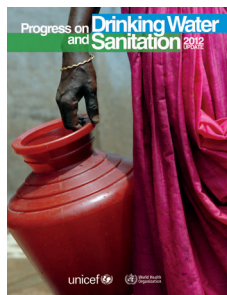
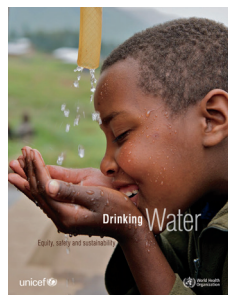
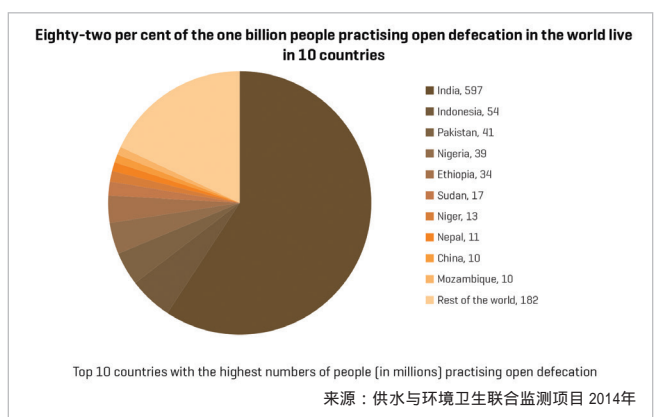
2013

2014

2015



关注。自2000年以后，家庭调查统计数据的使用提供了关于所用不同设施的更加精确的信息，并根据财富状况和其他社会经济特征将覆盖率数据进行分解，从而使得供水与环境卫生联合监测项目强调了不平等现象存在的多重层面问题。





25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 为2015年后监测打下基础 2010年 - 2015年

2010

2011

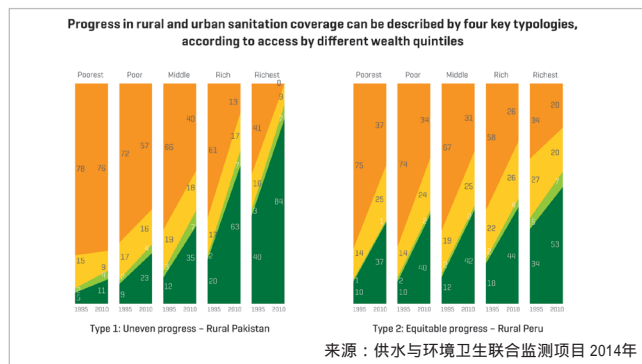
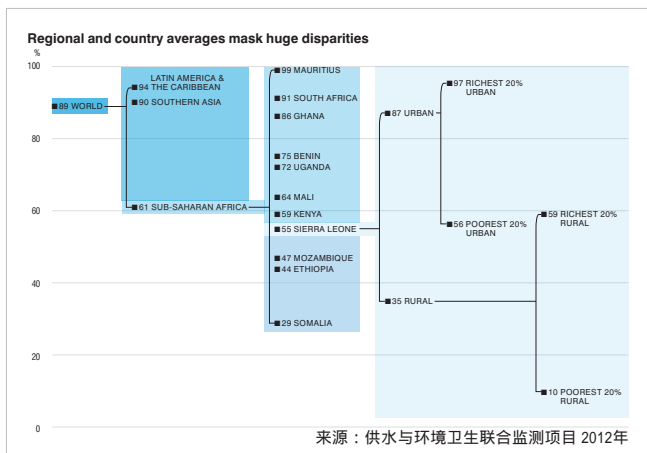
2012



自2012年起，供水与环境卫生联合监测项目通过使用“公平树”直观显示了在饮用水和环境卫生上存在的不平等现象，从而使得易被忽视的不平等现象得到了关注。“公平树”是根据不平等现象的不同层面而将平均值进行分解。

财富五分位数。家庭调查通常收集在获得饮用水、环境卫生以及洗手设施等很多不同方面的信息。这些设施可以通过不同方式整合创建一个财富指数，从而使得供水与环境卫生联合监测项目能够利用财富五分位数针对在获得饮用水和环境卫生上的不平等现象进行统计分析，同时也有更多数据可被用以确定发展趋势。

2015年最新情况与联合国千年发展目标评估

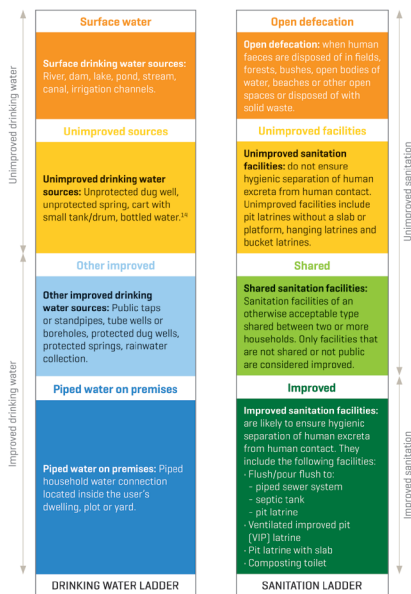


42

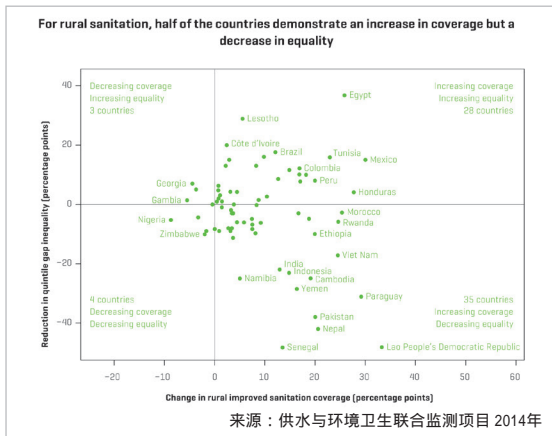
25年环境卫生与饮用水进展

饮用水和环境卫生发展阶梯使得供水与环境卫生联合监测项目不仅报告了可以获得和无法获得改善的饮用水源或环境卫生设施的人口数量，同时包括了服务水平的差距。供水与环境卫生联合监测项目制定了在次国家、国家、地区以及全球城乡地区的总体人口数量的发展阶梯。

差距分析。这些年来，供水与环境卫生联合监测项目采用很多不同技术方法用以直观观察不同阶层在获得饮用水和环境卫生以及服务水平上存在的差距，包括使用简单的条形图、覆盖率地图、饼形图以及阶梯图。在最近的报告中，这些方法重点关注了弱势群体相比普通大众是否发展更快，而这正是对于减少不平等现象所必不可少的。



为了确定针对包括城市非正规居住区等特定地理位置、弱势群体或个人的合适的数据来源和监测方法，并以此覆盖年龄、性别或残疾等家庭内部存在的不平等现象，还有更多工作有待完成。



改善饮用水质量和安全性

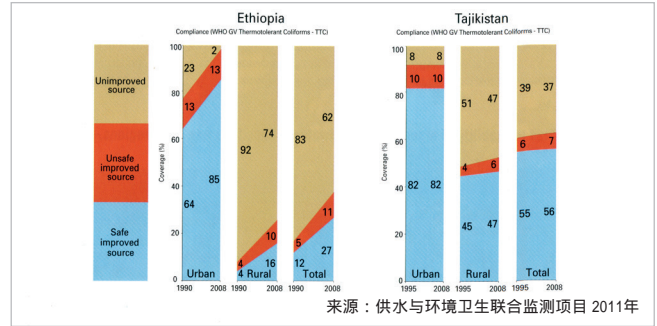
2011年，就在饮用水千年发展目标即将实现之际，供水与环境卫生联合监测项目发布了题为《饮用水：公平性、安全性和持续性》的专题报告。报告旨在相比常规报告更加深入探讨饮用水方面的问题。报告强调了全球监测面临



的挑战，以及将“使用改善的饮用水源”作为饮用水安全性和持续性的千年发展目标替代性指标的局限性。报告讨论了饮用水污染相关风险，以及环境卫生监控、饮用水安全性计划、家庭饮用水处理和存储等饮用水安全管理策略方面的问题。报告同时包括了五个国家饮用水质量快速评估项目调查的结论分析，显示出其中四个国家中有13%至32%改善的饮用水源已被污染，超过世界卫生组织的参考值。

2012年，供水与环境卫生联合监测项目正式完成了系统性回顾。据估算，全球至少18亿人口使用受到粪便污染的饮用水源。供水与环境卫生联合监测项目饮用水质量协调工作小组回顾了这些和其他一些结论，建议饮用水安全性监测应当同时包括饮用水质量检测 and 风险管理，并基于多用途的、专门的调查以及监管机构等管理来源的数据组合。

与此同时，供水与环境卫生联合监测项目还与多指标类集调查共同合作开发了用于全国调查的饮用水质量检测模版，并被五个国家所采用。例如：统计数据显示，加纳57%改善的饮用水源在源头处未受到大肠杆菌污染，相比之下，38%改善的饮用水源在住所未受到污染（见图38）。在住所收集的样本中有超过五分之一被认为存在较高受到污染的风险（22%）。据估算，约有7%人口暴露在砷污染的风险之下，超过加纳亿分之一的标准。这一结论为加纳全国饮用水管理框架的开发提供了依据。供水与环境卫生联合监测项目计划支持饮用水质量检测在其他国际调查项目



中的首次展示。

监测环境卫生链

迄今为止，供水与环境卫生联合监测项目的监测主要关注了环境卫生给公共卫生带来的影响。只有当环境卫生设施能够卫生地将人类排泄物与人类接触分离开来，才被认为是改善的，但这一指标并未提及粪便的后续管理。沿着“粪便管理链”来看，安全管理包括抑制、清空、运输、处理、再利用或清理几个阶段。

目前，新的全球整合监测项目⁸正在处于开发阶段，以用于监测之前的千年发展目标监测中并未包括的持续饮用水源和环境卫生管理部分。供水与环境卫生联合监测项目正在与该项目共同合作开发一个质量平衡框架，用以监测粪便流，并按照不同目的将粪便流分为“安全”和“不安全”两个类别。图39中的示例显示出绿色箭头代表安全排放，红色

家庭调查饮用水质量检测显示：加纳不同饮用水源存在风险差异较大

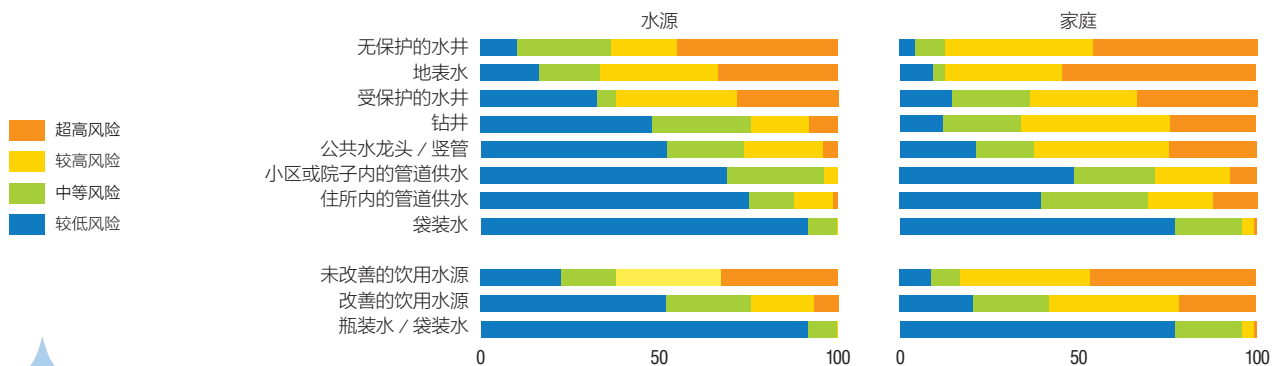


图38 加纳受到粪便污染的饮用水源

来源：加纳生活水准调查 2013年



25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 为2015年后监测打下基础 2010年 - 2015年

2010

2011

2012



箭头表示对于环境来说的不安全排放。尽管缺乏可靠数据，据估算，全球大多数粪便目前在环境中被不安全排放。

供水与环境卫生联合监测项目目前通过“改善的”分类方法报告用户所用不同设施对于粪便的抑制情况。将这一数据进行分解之后能够用以分别报告获得不同环境卫生设施的人口比例，包括污水系统、化粪池和其他类别改善的环境卫生设施，以及未改善的环境卫生设施和露天排便。由于厕所、化粪池和污水系统能够得以安全管理，因而这些分类未在供水与环境卫生联合监测项目环境卫生发展阶梯中显示为单独梯级。然而，对其进行分解对于计算粪便安全管理必不可少。

图39显示出2010年使用以上不同环境卫生设施人口比例的估算数据。60%城市人口使用污水管道连接的环境卫生设施，相比之下，农村地区仅有12%。45%农村人口和10%城

市人口使用被定义为无法安全管理的未改善的环境卫生设施和采取露天排便。通过估算使用这些环境卫生设施产生的，同时由于不卫生地清空、低效率地运输以及不充分地处理而导致被不安全排放的粪便比例，能够计算粪便被安全和不安全排放的总体比例。

促进个人卫生

没有良好的个人卫生，饮用水和环境卫生发展带来的益处也就无法充分实现。供水与环境卫生联合监测项目个人卫生专家工作小组探索了针对2015年后全球个人卫生监测的可行方案。在对于健康至关重要的各种个人卫生行为中，使用肥皂洗手被认为是所有场所中的重中之重。经期卫生管理同样被认为是改善妇女和少女健康、福利以及个人尊严的一项主要任务。

使用肥皂洗手

2008年和2009年，供水与环境卫生联合监测项目支持由促进用肥皂洗手公私伙伴组织、多指标类集调查、人口与健康调查以及美国国际开发署组成的监测小组进行的回顾。回顾认为，为了在全国家庭调查中获得关于洗手的可靠数据，最切实可行的监测方法就是观察家庭成员的洗手地点，并记录该地点是否具备水源和肥皂（或当地替代品）。这一方法能够衡量家庭是否具备洗手的必要条件，同时作为衡量洗手行为的替代性指标。相比个人报告洗手行为来说，调查员采取直接观察的方法体现了更加可靠的、有效的衡量洗手行为的指标。

使用肥皂洗手调查问题自2009年起被标准化以来，超过50个人口与健康调查和多指标类集调查将这一模版包括在内。这些调查揭示了目前很多国家使用肥皂洗手人口比例较低，特别是在撒哈拉以南非洲地区。该地区38个获得统计数据的国家中，覆盖率最高仅为50%（见图40）。不同人群在不同场所的覆盖率存在差异，包括城乡地区之间。随着进行超过一次调查的国家数量的逐渐上升，评估和对比不同时间的发展趋势将会成为可能。

经期卫生管理

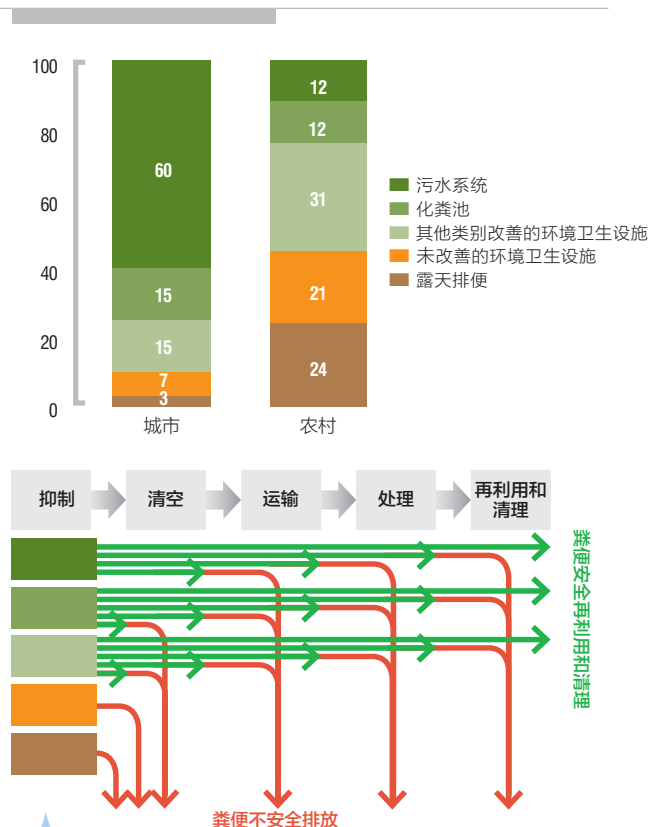


图 39 粪便管理框架

⁸ <http://www.unwater.org/gemi>

⁹ 这些估算数据不同于供水与环境卫生联合监测项目单独按照基础设施分类得出的常规数据；“其他类别改善的环境卫生设施”包括共用和非共用环境卫生设施。



获得经期卫生管理（MHM）基本环境卫生对于女性健康、安全和个人尊严至关重要。必备的基本条件包括吸收经血的干净卫生用品、随时更换卫生用品的私密场所、清洗身体的肥皂和水源以及安全地和便利地处理丢弃卫生用品的环境卫生设施。除此之外，妇女和少女需要获得经期基本知识，以及如何拥有尊严地、避免尴尬地和恐惧地管理经期卫生的途径。

全球经期卫生管理方面的相关信息少之又少。然而，正如本报告中所阐述的，缺乏安全饮用水和基本环境卫生意味着很多女性无法拥有经期卫生管理的合适场所。假定9.46亿缺乏环境卫生设施和露天排便人口中有至少一半为女性，据保守估算，至少5亿妇女和少女缺乏经期卫生管理的合适场所。

越来越多针对学校和医疗卫生机构等机构场所饮用水、环境卫生和个人卫生监测的关注为经期卫生管理监测提供了一个有益的切入点。公共场所环境卫生设施的充分可及性相比家庭私人场所通常更易衡量。为了确定相关知识、行为以及设施和卫生用品可及性的相关调查问题正在试用和验证当中，用以确认是否包括在今后家庭调查中，同时与经期卫生管理监测形成互补。

超出家庭范围之外

过去25年以来，供水与环境卫生联合监测项目主要关注了在家庭范围内获得饮用水、环境卫生和个人卫生的发展情况，但人们通常在家庭范围之外花费很多时间。不同

场所以及饮用水、环境卫生和个人卫生均有不同需求，因而针对超出家庭范围之外进行的监测具有挑战。为了2015年后全球监测，供水与环境卫生联合监测项目主张优先关注学校和医疗卫生机构的环境卫生设施。这些场所属于人们经常往返的场所，缺乏饮用水、环境卫生和个人卫生带来的相关风险较高。这是由于疾病更易传播，针对脆弱人群也将产生更大影响。尽管已有全球标准规范，监测和报告系统仍旧不够发达。

世界卫生组织和联合国儿童基金会最近完成了针对学校和医疗卫生机构饮用水、环境卫生和个人卫生数据现状的回顾。回顾发现，越来越多国家的健康和教育部门开始使用包括饮用水、环境卫生和个人卫生相关信息的领域管理信息系统（HMIS和EMIS），但这些系统在发展中国家仍旧薄弱。针对学校和医疗卫生机构的具有全国代表性的调查则是另外一种有用的数据来源。学校调查包括联合国教育、科学与文化组织支持的正规教育调查，联合国儿童基金会支持的学校饮用水、环境卫生和个人卫生（WinS）评估。健康机构调查包括美国国际开发署支持的服务提供评估（SPA），世界银行支持的服务交付指标（SDI）以及世界卫生组织支持的服务可及性和准备情况评估（SARA）。家庭调查通常并不采集机构场所饮用水、环境卫生和个人卫生数据，但今后存在被用以采集机构用户数据的可能。

来源：罗摩 P.，《衡量洗手行为实践指南：2013年最新情况》，世界银行供水与环境卫生项目，2013年。

最新洗手数据显示：不同国家、地区具备洗手设施、肥皂和水源情况不尽相同

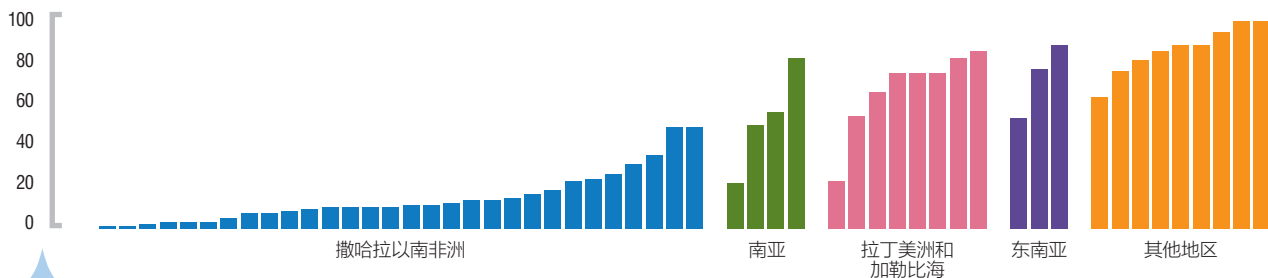


图 40 具备洗手设施、肥皂和水源人口比例（2009年 - 2014年）



25年饮用水、环境卫生和个人卫生监测 为2015年后监测打下基础 2010年 - 2015年



2010

2011

2012

全球69%、66%学校在2013年分别可以获得充足的饮用水和环境卫生

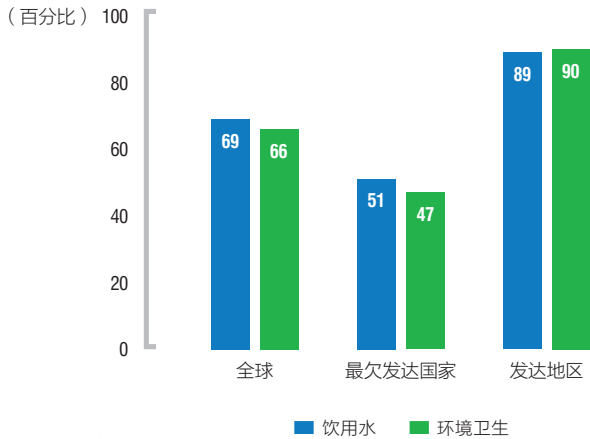


图 41 获得饮用水和环境卫生学校比例，2013年

大多数国家使用教育管理信息系统监测学校饮用水和环境卫生；少于三分之一国家用其监测个人卫生

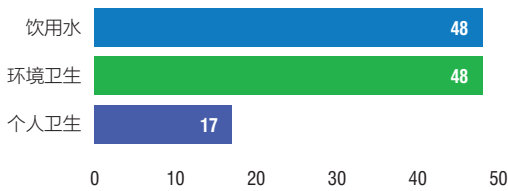


图 42 使用教育管理信息系统监测学校饮用水、环境卫生和个人卫生国家数量

学校饮用水、环境卫生和个人卫生

2015年的《促进学校饮用水、环境卫生和个人卫生监测》报告将最佳数据进行了汇总，呈现了138个发展中地区、11个发达地区的主要学校的覆盖率情况，覆盖全球83%人口。相关信息通过机构调查、教育管理信息系统以及辅助数据来源收集，并用以得出2008年和2013年的覆盖率的估算数据。报告显示，数据可及性自2008年起有所上升（54个教育管理信息系统中有48个目前包括饮用水和环境卫生方面的问题，仅有17个包括个人卫生方面的问题），但由于指标定义十分不同，从而使得对比不同国家在不同时间的进展情况变得尤为困难。报告强调了针对定义和标准进行审查，将少数核心指标在不同数据来源中标准化，并将核心指标汇集用于全球监测的必要性。

来源：联合国儿童基金会，《促进学校饮用水、环境卫生和个人卫生监测》，联合国儿童基金会，纽约，2015年。



医疗卫生机构饮用水、环境卫生和个人卫生

2015年，世界卫生组织发布了关于中低收入国家医疗卫生机构提供基本的饮用水、环境卫生和个人卫生服务的全球评估。报告采用了54个国家66101个机构场所的数据，大多数位于非洲、拉丁美洲和加勒比海以及东南亚地区。其中大多数数据来源于服务提供评估、服务交付指标以及服务可及性和准备情况评估等机构调查。除此之外，部分全国和次国家调查数据也被参阅。

报告显示，很多医疗卫生机构缺乏基本的饮用水、环境卫生以及洗手设施。非洲地区就有42%医疗卫生机构在500米内缺乏改善的饮用水源。这一数字远远低于世界卫生组织的最低标准，而其始终呼吁在场所中获得饮用水源。报告发现，相比饮用水源来说，环境卫生设施总体更为普遍。尽管部分调查并未包括针对环境卫生设施的观察，结论可能有所夸大，并有可能包括无法使用的或上锁的环境卫生设施。

初级医疗卫生机构通常是寻求医疗卫生服务的首要地点，特别是在农村地区。它们同样对于响应疾病泛滥发挥着至关重要的作用，例如：霍乱和埃博拉。然而，报告显示，初级医疗卫生机构相比医院通常提供更少的饮用水、

环境卫生和个人卫生服务。缺乏基本的饮用水、环境卫生和个人卫生设施使得医护人员无法有效地实施感染预防和控制措施，以及向社区示范安全的饮用水、环境卫生和个人卫生行为，而两者对于控制和终止疾病泛滥尤为重要。

来源：世界卫生组织和联合国儿童基金会，《医疗卫生机构饮用水、环境卫生和个人卫生：中低收入国家现状和未来之路》，世界卫生组织，日内瓦，2015年。

很多医疗卫生机构仍旧缺乏基本的饮用水、环境卫生和个人卫生设施

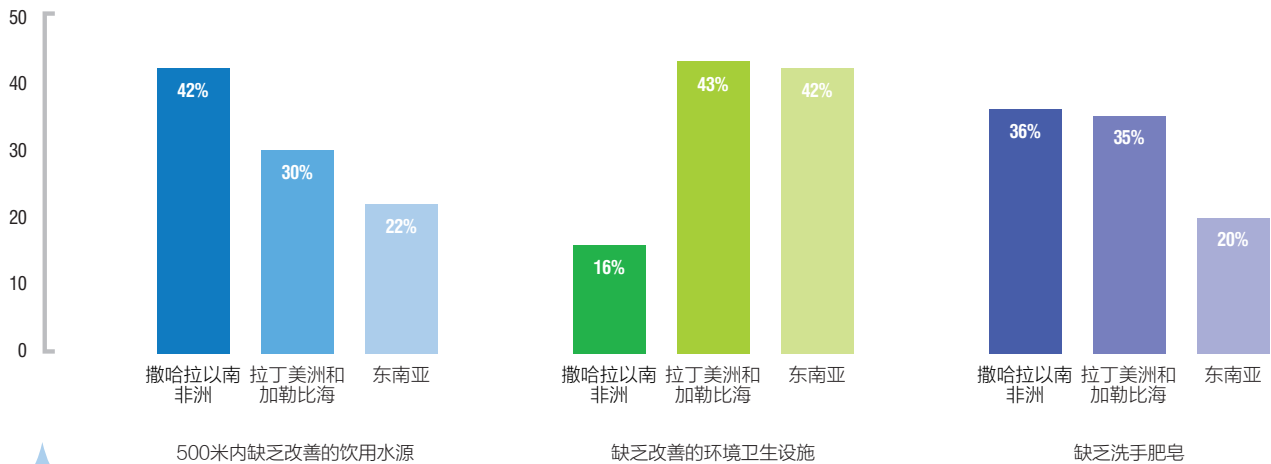
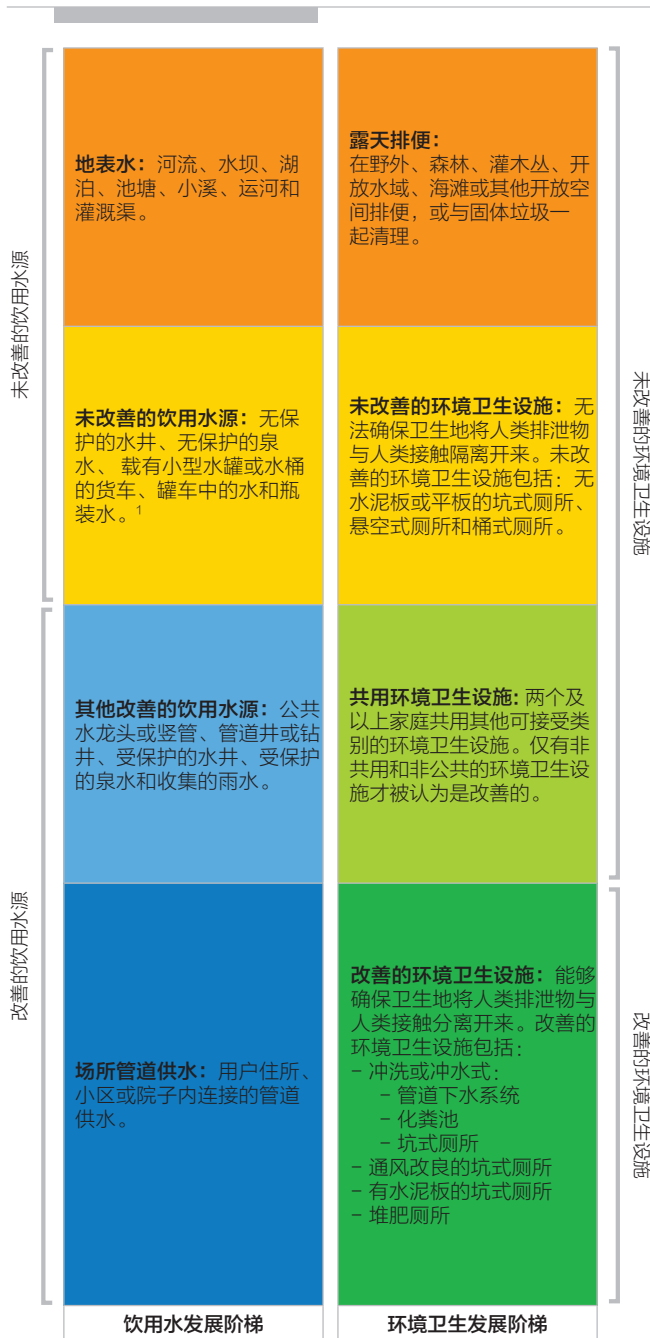


图 43 缺乏饮用水、环境卫生和个人卫生设施医疗卫生机构比例



附录

附录 1 供水与环境卫生联合监测项目估算方法



¹瓶装水仅在家庭使用改善的饮用水源进行烹饪和保持个人卫生时才被认为是改善的。

图 A1-1 供水与环境卫生联合监测项目饮用水和环境卫生发展阶梯

过去25年以来，供水与环境卫生联合监测项目极大受益于饮用水、环境卫生和个人卫生领域专家、政策制定者以及实践者给予的支持和建议。供水与环境卫生联合监测项目定期召集由饮用水、环境卫生和个人卫生领域专家组成的技术咨询小组，针对与千年发展目标监测相关的特定问题和研究方法，以及为2015年后监测提供技术咨询。供水与环境卫生联合监测项目同时建立了战略咨询小组，每年针对供水与环境卫生联合监测项目如何作为在地区和全球范围内估算饮用水和环境卫生数据的可靠的、一致的来源持续向前发展提供各自的建议。

定义

供水与环境卫生联合监测项目被指派提供不同国家在不同时间的进展情况的估算数据，并监测千年发展目标中的具体目标7C关于饮用水和环境卫生的进展情况。为了报告监测进展，以下定义予以采用：

- 改善的饮用水源是指能够通过自身构造充分保护水源不受外部污染，特别是粪便污染的饮用水源。
- 改善的环境卫生设施是指能够卫生地将人类排泄物与人类接触隔离开来的环境卫生设施。与其他家庭共用环境卫生设施则不认为是改善的。

供水与环境卫生联合监测项目建立了一套用于分析各国统计数据的标准分类，千年发展目标的发展趋势和估算数据正是基于这些统计数据（见图A1-1）。饮用水和环境卫生发展阶梯不仅能够将改善的环境卫生设施与非改善的环境卫生设施区分开来，同时能够提供服务水平的附加信息。供水与环境卫生联合监测项目所用定义和数据来源时常会与各国当局有所出入，因而本报告中的估算数据可能会与各国统计数据存在差异。

数据来源

本报告中的数据主要来源于三个方面：家庭调查和普查、饮用水和环境卫生设施使用方面的管理报告以及联合国人口司提供的人口数据。

在千年发展目标期间，饮用水和环境卫生设施使用方面的信息数量和质量出现明显提升。自2000年以来，供水与环境卫生联合监测项目数据库中具有全国代表性的家庭



方框 A1

线性回归替代方法

就在千年发展目标监测开始时，由于统计数据有限且时常缺乏对比性，线性回归被认为是最佳估算方法。随着统计数据逐渐增多，才有可能针对复杂的统计模式进行探索。2014年，供水与环境卫生联合监测项目召集专家特别工作小组共同探索其他替代方法，以及其在千年发展目标之后的应用潜力。特别工作小组将线性回归与分段函数、对数线性分析、二次回归以及广义相加模型（GAM）进行了比较，并审视了非线性模式的相关例证，随后得出部分国家的例证呈现出非线性模式，但还有很多国家的数据点仍旧不足的结论。供水与环境卫生联合监测项目将在2015年后继续探索能够说明进展曲线的更加灵活的估算方法。

线性回归适用于很多国家，但最近与各国当局进行的商讨揭示了该方法存在的局限性。例如：与中国当局进行的商讨显示出供水与环境卫生联合监测项目的估算数据无法充分反映中国农村地区管道供水出现的快速增长，而这归因于中国当局在第十一个五年计划（2006年 - 2010年）期间的巨大资金投入。2015年，中国水利部发布的管理报告估算，中国农村地区场所管道供水覆盖率上升至75%。然而，供水与环境卫生联合监测项目的估算方法基于过去的全国家庭调查和普查，并认定将会出现持续的线性发展趋势，因而估算数据仅为55%，远远低于上面数字。管理报告的统计数据与基于家庭调查和普查的估算数据通常会有出入，但与中国国家统计局进行的商讨说明了采用线性回归和非线性回归对于覆盖率估算数据

调查和普查数量由272次增加至1658次，达到六倍之多（见图A1-5）。加上管理报告提供的数据，目前用于估算的数据集有将近2000个。在2015年的报告中，每个国家平均具有8个数据集，其中142个国家具有至少5个数据集（见图A1-6）。

本报告中所用人口数据，包括居住在城乡地区人口比例，均来自联合国人口司2014年修订版本中统计的人口数据。

估算方法

供水与环境卫生联合监测项目通过使用家庭调查和普查的一系列数据创建一条拟合回归线，从而得出各国的估算数据（见图A1-3）。简单线性回归被用于估算使用以下饮用水源的人口比例：

■ 场所管道供水

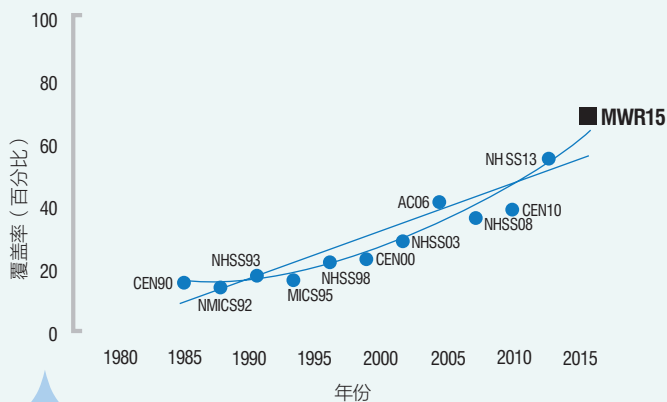


图 A1-2 中国农村地区场所管道供水

产生的重要影响，并提示了非线性回归可能更适用于覆盖率快速增长的情况（见图A1-2）。

- 改善的饮用水源
- 地表水

和使用以下环境卫生设施的人口比例：

- 改善的环境卫生设施（包括共用其他类别改善的环境卫生设施）
- 露天排便

其余人口分别使用未改善的饮用水源和环境卫生设施。为了在国家、地区以及全球范围内得出一致的估算数据，供水与环境卫生联合监测项目将按照城乡地区的人口数量各自创建的回归线进行叠加。共用其他类别改善的环境卫生设施的人口比例则从使用改善的环境卫生设施的发展趋势的估算数据中减去。这一数字取自家庭调查和普查中共用其他类别改善的环境卫生设施的人口比例的平均值。少数国家在每个较短时间跨度仅有一个或两个数据点可以使用，在此种情况下同样采用平均值。

附录 1 供水与环境卫生联合监测项目估算方法

大多数国家的最新可用家庭调查和普查通常于两至六年以前进行。正如之前的报告，供水与环境卫生联合监测项目将回归线延伸最多两年，以此提供能够用于指定一年对比的估算数据。一旦超过这一界限，估算数据将保持四年不变。除非在覆盖率低于5%或高于95%的情况下，回归线才会出现无限延伸。

千年发展目标评估

为了衡量“将无法持续获得安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半”的目标是否实现，本报告中呈现了2015年的覆盖率的估算数据，这些数据基于以下千年发展目标指标：

- 使用改善的饮用水源
- 使用改善的环境卫生设施

千年发展目标针对所有国家的具体目标通过使用适当的基线年进行计算（1990年或1995年）。通过使用舍入取整到最近百分比的估算数据，从而在地区和全球范围内估算2015年的覆盖率是否超过2015年的具体目标。由于认识到回归线和舍入取整带来的不确定性，当估算的2015年的覆盖率超过具体目标或与具体目标相差不到1%时，我们将其归类为实现了饮用水或环境卫生具体目标。

由于使用了最新加入的数据，包括新的或旧的数据，针对同一参考年的估算数据可能与之前的估算数据有所出入（包括1990年基线年）。本报告中更新了之前的所有估算数据，包括供水与环境卫生联合监测项目2014年的最新进展报告中的数据。

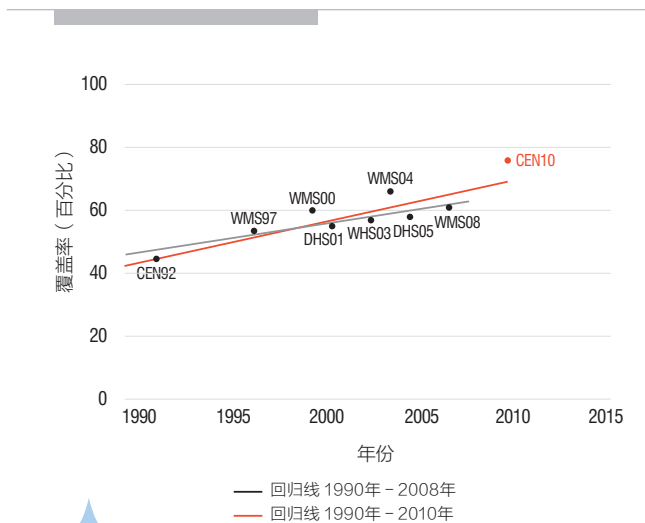


图 A1-3 供水与环境卫生联合监测项目国家回归线示例

取自调查的数据集由2000年的三分之一上升至2015年的五分之四

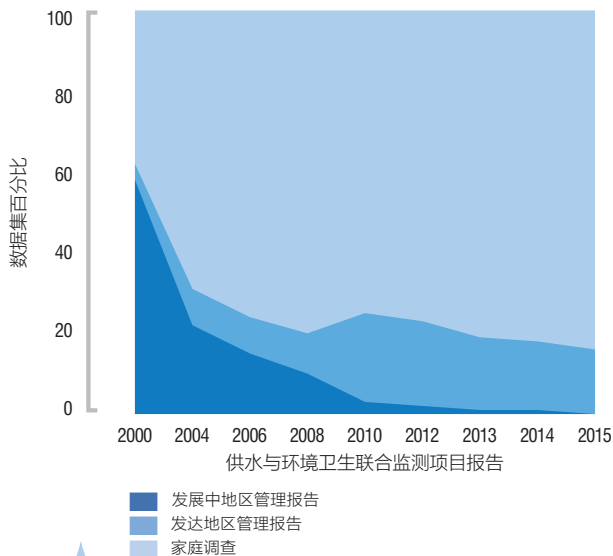


图 A1-4 供水与环境卫生联合监测项目数据来源演进



供水与环境卫生联合监测项目数据库中调查和普查数量自2000年增长六倍

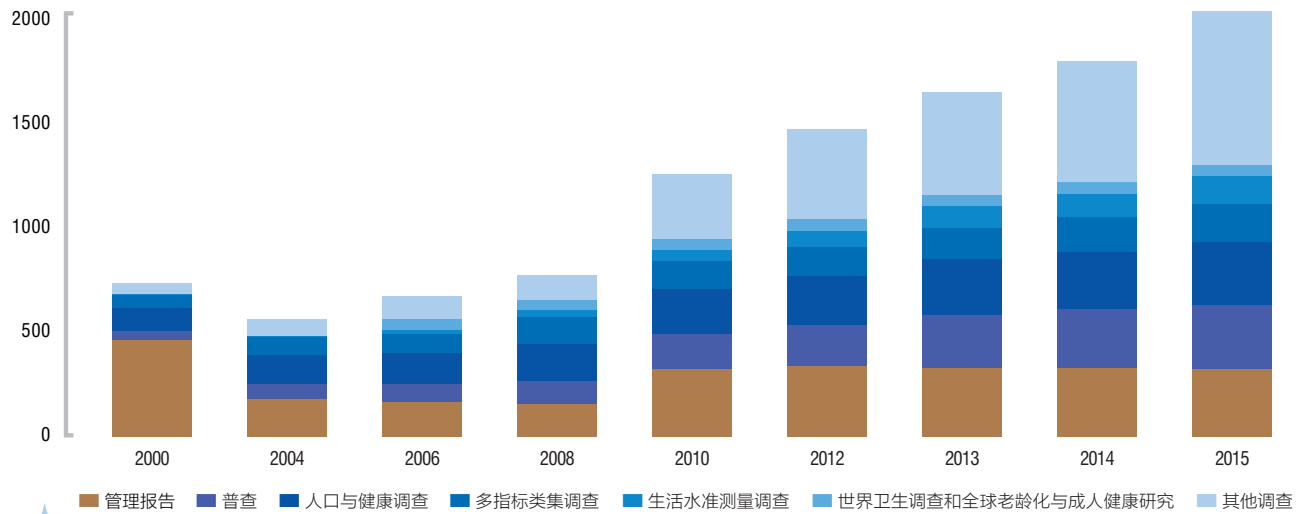


图 A1-5 各年份报告数据集数量

142个国家具有至少5个数据集，代表全球超过90%人口

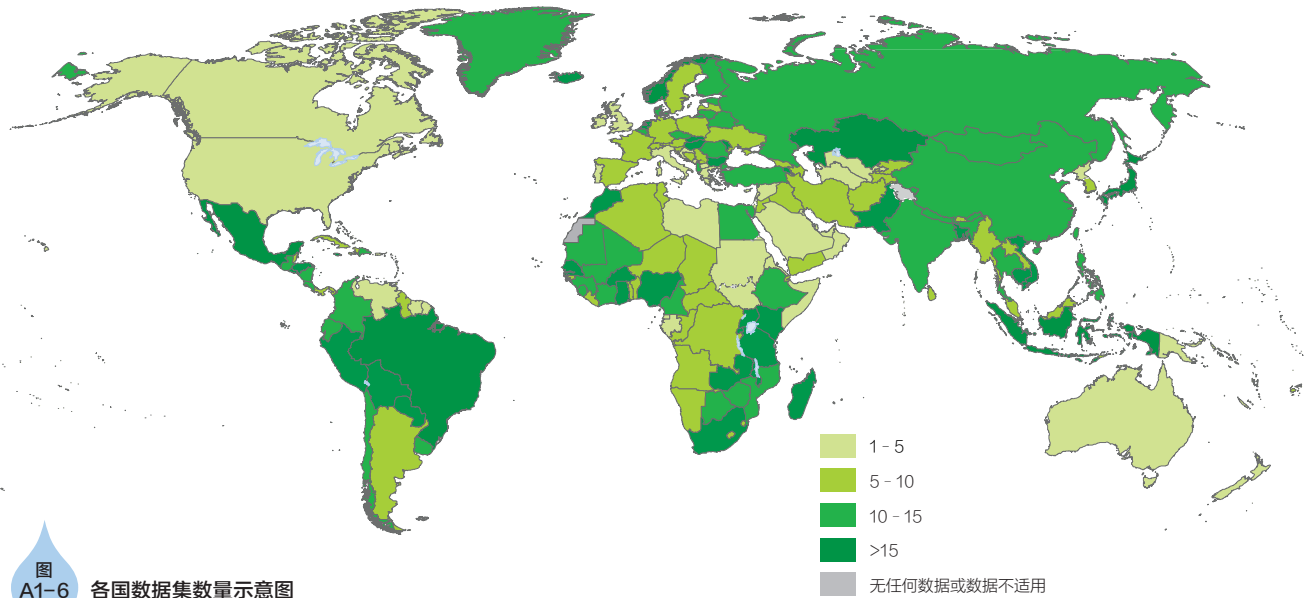


图 A1-6 各国数据集数量示意图

附录 2 千年发展目标：地区分组



千年发展目标地区分组

- 撒哈拉以南非洲
- 北非
- 东亚
- 大洋洲
- 拉丁美洲和加勒比海
- 高加索和中亚
- 南亚
- 东南亚
- 西亚

- 发达地区
- 最欠发达地区
- 不适用



撒哈拉以南非洲地区

安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、佛得角、喀麦隆、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、科特迪瓦、刚果民主共和国、吉布提、赤道几内亚、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、马约特岛、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、留尼汪岛、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、苏丹、斯威士兰、多哥、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、赞比亚、津巴布韦

北非地区

阿尔及利亚、埃及、利比亚、摩洛哥、突尼斯、西撒哈拉

东亚地区

中国、朝鲜民主主义人民共和国、蒙古、大韩民国

南亚地区

阿富汗、孟加拉国、不丹、印度、伊朗伊斯兰共和国、马尔代夫、尼泊尔、巴基斯坦、斯里兰卡

东南亚地区

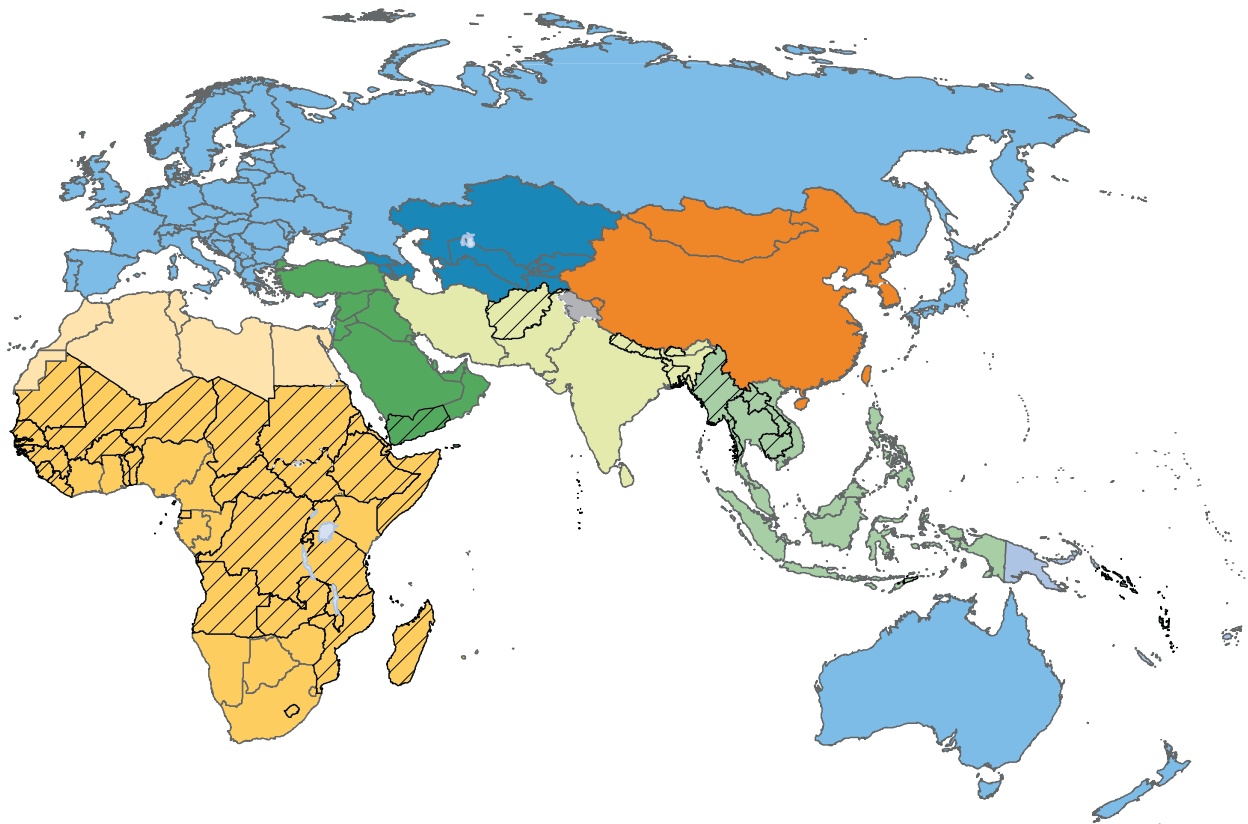
文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、马来西亚、缅甸、菲律宾、新加坡、泰国、东帝汶、越南

西亚地区

巴林、伊拉克、约旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、卡塔尔、沙特阿拉伯、阿拉伯叙利亚共和国、土耳其、阿拉伯联合酋长国、西岸和加沙地带、也门

大洋洲地区

美属萨摩亚、库克群岛、斐济、法属波利尼西亚、关岛、基里巴斯、马绍尔群岛、密克罗尼西亚联邦、瑙鲁、新喀里多尼亚、纽埃、北马里亚纳群岛、帕劳、巴布亚新几内亚、萨摩亚、所罗门群岛、托克劳、汤加、图瓦卢、瓦努阿图



拉丁美洲和加勒比海地区

安圭拉、安提瓜和巴布达、阿根廷、阿鲁巴、巴哈马、巴巴多斯、伯利兹、玻利维亚、巴西、英属维尔京群岛、开曼群岛、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼克、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、福克兰群岛、法属圭亚那、格林纳达、瓜德罗普岛、危地马拉、圭亚那、海地、洪都拉斯、牙买加、马提尼克岛、墨西哥、蒙特塞拉特、荷属安的列斯、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、波多黎各、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、苏里南、特立尼达和多巴哥、特克斯和凯科斯群岛、美属维尔京群岛、乌拉圭、委内瑞拉

高加索和中亚地区

亚美尼亚、阿塞拜疆、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦

发达地区

阿尔巴尼亚、安道尔、澳大利亚、奥地利、白俄罗斯、比利时、百慕大、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、加拿大、海峡群岛、克

罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、法罗群岛、芬兰、法国、德国、希腊、格林兰岛、匈牙利、冰岛、爱尔兰、马恩岛、以色列、意大利、日本、拉脱维亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马耳他、摩纳哥、黑山共和国、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、圣马力诺、塞尔维亚共和国、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、前南斯拉夫的马其顿共和国、乌克兰、大不列颠及北爱尔兰联合王国、美利坚合众国

最欠发达国家

阿富汗、安哥拉、孟加拉国、贝宁、不丹、布基纳法索、布隆迪、柬埔寨、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果民主共和国、吉布提、赤道几内亚、厄立特里亚、埃塞俄比亚、冈比亚、几内亚、几内亚比绍、海地、基里巴斯共和国、老挝人民民主共和国、莱索托、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、莫桑比克、缅甸、尼泊尔、尼日尔、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞拉利昂、所罗门群岛、索马里、南苏丹、苏丹、东帝汶、多哥、图瓦卢、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、瓦努阿图、也门、赞比亚

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据

国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
阿富汗	1990	11 731	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	有限进展或无任何进展	-
	2015	32 007	27	45	22	33	0	27	8	48	17	32	12	43	13		
阿尔巴尼亚	1990	3 447	36	94	4	2	0	69	7	23	1	78	6	15	1	实现目标	NA
	2015	3 197	57	95	4	1	0	90	10	0	0	93	7	0	0		
阿尔及利亚	1990	26 240	52	92	7	0	1	68	9	7	16	80	8	4	8	良好进展	36
	2015	40 633	71	90	7	3	0	82	11	5	2	88	8	3	1		
美属萨摩亚	1990	47	81	-	-	-	-	-	-	-	-	61	36	2	1	有限进展或无任何进展	24
	2015	74	94	-	-	-	-	-	-	-	-	62	37	0	1		
安道尔	1990	53	95	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	42
	2015	92	85	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
安哥拉	1990	10 334	26	65	-	1	34	8	-	18	74	22	-	14	64	良好进展	41
	2015	22 820	44	89	-	10	1	22	-	24	54	52	-	18	30		
安圭拉	1990	8	100	-	-	-	-	NA	NA	NA	NA	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	17	100	98	-	0	2	NA	NA	NA	NA	98	-	0	2		
安提瓜和巴布达	1990	62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	20	5	NA	-
	2015	92	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
阿根廷	1990	32 625	87	90	2	6	2	70	1	28	1	87	2	9	2	实现目标	29
	2015	42 155	92	96	2	1	1	98	2	0	0	96	2	1	1		
亚美尼亚	1990	3 545	67	95	3	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	有限进展或无任何进展	NA
	2015	2 989	63	96	3	1	0	78	3	19	0	89	3	8	0		
阿鲁巴	1990	62	50	-	-	-	-	-	-	-	-	99	-	0	1	有限进展或无任何进展	39
	2015	104	42	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-	1	1		
澳大利亚	1990	17 097	85	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	29
	2015	23 923	89	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
奥地利	1990	7 670	66	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	10
	2015	8 558	66	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
阿塞拜疆	1990	7 217	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	9 613	55	92	8	0	0	87	2	11	0	89	6	5	0		
巴哈马	1990	256	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	388	83	-	-	-	-	-	-	-	-	92	5	3	0		
巴林	1990	496	88	-	-	-	-	-	-	-	-	99	-	1	0	实现目标	63
	2015	1 360	89	-	-	-	-	-	-	-	-	99	-	1	0		
孟加拉国	1990	107 386	20	47	24	19	10	31	14	15	40	34	16	16	34	良好进展	38
	2015	160 411	34	58	30	12	0	62	28	8	2	61	28	10	1		
巴巴多斯	1990	259	33	-	-	-	-	-	-	-	-	80	2	18	0	实现目标	24
	2015	287	31	-	-	-	-	-	-	-	-	96	3	0	1		
白俄罗斯	1990	10 260	66	94	6	0	0	97	2	1	0	95	4	1	0	有限进展或无任何进展	NA
	2015	9 260	77	94	6	0	0	95	2	3	0	94	5	1	0		

所有国家均按英文名称字母顺序排序。“-”表示无任何数据，“NA”表示数据不适用。

¹基于宣传用途，供水与环境卫生联合监测项目报告均将比例舍入取整，饮用水和环境卫生所有统计数据相加后均为100%。在将覆盖率换算为获得或无法获得饮用水和环境卫生人口数量时，供水与环境卫生联合监测项目网站数据库（www.wssinfo.org）使用未舍入取整的估算数据以确保精确。发布的估算数据和供水与环境卫生联合监测项目网站估算数据之间的任何差异归因于发布的估算数据是将数据最近舍入取整。

²简单线性回归被用于估算使用以下饮用水源人口比例：场所管道供水、改善的饮用水源和地表水；和使用以下环境卫生设施人口比例：改善的环境卫生设施和露天排便。其余人口分别使用未改善的饮用水源和环境卫生设施。



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
阿富汗	1990	-	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	-	-	良好进展	-
	2015	78	31	47	20	2	47	5	42	46	7	55	12	43	39	6		
阿尔巴尼亚	1990	10	98	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	有限进展或无任何进展	NA
	2015	95	86	9	5	0	95	76	19	5	0	95	82	13	5	0		
阿尔及利亚	1990	97	87	10	3	0	85	47	38	13	2	91	67	2	81	1	有限进展或无任何进展	24
	2015	84	82	2	16	0	82	64	18	18	0	84	77	47	6	0		
美属萨摩亚	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94	65	29	6	-	实现目标	41
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	92	8	0	0		
安道尔	1990	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0	实现目标	42
	2015	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0		
安哥拉	1990	52	19	33	44	4	44	1	43	26	30	46	5	41	30	24	有限进展或无任何进展	28
	2015	75	32	43	21	4	28	2	26	21	51	49	15	34	20	31		
安圭拉	1990	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	95	-	-	5	-	NA	NA	NA	NA	NA	95	-	-	5	-		
安提瓜和巴布达	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	61	36	3	-	实现目标	32
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-	-	2	-		
阿根廷	1990	98	94	4	2	0	69	41	28	19	12	94	87	7	4	2	实现目标	27
	2015	99	98	1	1	0	100	100	0	0	0	99	98	1	1	0		
亚美尼亚	1990	98	94	4	2	0	-	52	-	-	-	-	81	-	-	-	实现目标	NA
	2015	100	100	0	0	0	100	99	1	0	0	100	99	1	0	0		
阿鲁巴	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	90	1	9	0	实现目标	44
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	94	5	2	0		
澳大利亚	1990	100	-	-	0	0	100	-	-	0	0	100	-	-	0	0	实现目标	29
	2015	100	-	-	0	0	100	-	-	0	0	100	-	-	0	0		
奥地利	1990	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0	实现目标	10
	2015	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0		
阿塞拜疆	1990	85	65	20	14	1	50	11	39	29	21	69	40	29	20	11	实现目标	35
	2015	95	89	6	5	0	78	38	40	17	5	87	66	21	11	2		
巴哈马	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	95	3	2	-		
巴林	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	39	56	5	-	实现目标	65
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	0	0	0		
孟加拉国	1990	81	23	58	17	2	65	0	65	28	7	68	5	63	26	6	实现目标	41
	2015	87	32	55	13	0	87	1	86	13	0	87	12	75	13	0		
巴巴多斯	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	94	2	4	-	实现目标	13
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	98	2	0	-		
白俄罗斯	1990	100	-	-	0	0	99	-	-	1	0	99	-	-	1	0	实现目标	NA
	2015	100	98	2	0	0	99	71	28	1	0	100	91	9	0	0		

所有国家均按英文名称字母顺序排序。“-”表示无任何数据，“NA”表示数据不适用。

³全球千年发展目标适用于国家、地区和领地。评估方法：“实现目标”表示2015年覆盖率与具体目标相差不到1%；“良好进展”表示在1990年至2015年间覆盖率变化超出具体目标三分之二；“适当进展”表示覆盖率变化超出具体目标三分之一至三分之二；“有限进展或无任何进展”表示覆盖率变化低于具体目标三分之一。全球和地区评估：“实现目标”表示2015年覆盖率等于或超出具体目标。

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
比利时	1990 2015	9 978 11 183	96 98	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	实现目标	11
伯利兹	1990 2015	188 348	47 44	77 93	5 7	14 0	4 0	75 88	7 8	9 2	9 2	76 91	6 7	11 1	7 1	实现目标	50
贝宁	1990 2015	5 001 10 880	34 44	18 36	16 32	15 7	51 25	1 7	1 10	3 7	95 76	7 20	6 19	8 8	79 53	有限进展 或无任何 进展	17
百慕大	1990 2015	60 66	100 100	- -	- -	- -	- -	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	- -	- -	- -	- -	NA	-
不丹	1990 2015	536 776	16 39	44 78	13 22	38 0	5 0	14 33	13 32	61 31	12 4	19 50	13 28	57 20	11 2	良好进展	37
玻利维亚	1990 2015	6 794 11 025	56 69	42 61	19 27	15 8	24 4	11 28	2 6	15 20	72 46	28 50	12 21	14 12	46 17	适当进展	33
波斯尼亚和黑塞哥维那	1990 2015	4 527 3 820	39 40	98 99	1 1	0 0	0 0	- 92	- 1	- 7	- 0	- 95	- 1	- 4	- 0	有限进展 或无任何 进展	NA
博茨瓦纳	1990 2015	1 384 2 056	42 57	62 79	5 6	22 15	11 0	23 43	6 11	20 12	51 34	39 63	6 8	21 15	34 14	良好进展	37
巴西	1990 2015	149 648 203 657	74 86	79 88	1 1	14 11	6 0	31 52	1 1	20 34	48 13	67 83	1 1	15 14	17 2	实现目标	34
英属维尔京群岛	1990 2015	16 24	38 42	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	98 98	- -	1 1	1 1	实现目标	32
文莱达鲁萨兰国	1990 2015	257 429	66 77	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
保加利亚	1990 2015	8 821 7 113	66 74	87 87	13 13	0 0	0 0	83 84	16 16	1 0	0 0	85 86	14 14	1 0	0 0	有限进展 或无任何 进展	NA
布基纳法索	1990 2015	8 811 17 915	14 30	44 50	32 36	13 5	11 9	2 7	3 10	6 8	89 75	8 20	7 18	7 7	78 55	有限进展 或无任何 进展	16
布隆迪	1990 2015	5 606 10 813	6 12	31 44	27 38	41 16	1 2	42 49	5 6	50 42	3 3	42 48	7 10	48 39	3 3	有限进展 或无任何 进展	26
佛得角	1990 2015	352 508	44 66	- 82	- -	- 3	- 15	- 54	- -	- 6	- 40	- 72	- -	- 4	- 24	实现目标	-
柬埔寨	1990 2015	9 057 15 677	16 21	19 88	3 12	13 0	65 0	0 30	0 7	6 3	94 60	3 42	0 8	8 3	89 47	良好进展	41
喀麦隆	1990 2015	12 070 23 393	40 54	60 62	22 23	16 14	2 1	27 27	7 7	49 54	17 12	40 46	13 15	36 33	11 6	有限进展 或无任何 进展	25
加拿大	1990 2015	27 658 35 871	77 82	100 100	0 0	0 0	0 0	99 99	- -	1 1	- -	100 100	- -	0 0	0 0	实现目标	23
开曼群岛	1990 2015	26 59	100 100	96 96	- -	4 4	- -	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	96 96	- -	4 4	- -	有限进展 或无任何 进展	53
中非共和国	1990 2015	2 913 4 803	37 40	20 44	13 28	59 24	8 4	12 7	5 3	37 56	46 34	15 22	8 13	45 43	32 22	有限进展 或无任何 进展	13
乍得	1990 2015	5 952 13 606	21 22	21 31	12 18	42 37	25 14	4 6	1 1	2 2	93 79	8 12	3 5	10 19	79 64	有限进展 或无任何 进展	9
智利	1990 2015	13 214 17 924	83 90	91 100	- -	5 0	4 0	53 91	- -	41 8	6 1	85 99	- -	10 1	5 0	实现目标	37



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
比利时	1990	100	100	0	0	0	100	96	4	0	0	100	100	0	0	0	实现目标	11
	2015	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0	100	100	0	0	0		
伯利兹	1990	87	73	14	12	1	60	21	39	29	11	73	45	28	21	6	实现目标	60
	2015	99	89	10	1	0	100	74	26	0	0	100	81	19	0	0		
贝宁	1990	73	15	58	18	9	49	0	49	23	28	57	5	52	21	22	实现目标	52
	2015	85	34	51	14	1	72	5	67	25	3	78	18	60	20	2		
百慕大	1990	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	NA	-
	2015	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	-	-	-	-	-		
不丹	1990	97	80	17	2	1	67	42	25	18	15	72	48	24	15	13	实现目标	50
	2015	100	80	20	0	0	100	45	55	0	0	100	58	42	0	0		
玻利维亚	1990	91	80	11	8	1	40	17	23	18	42	68	52	16	13	19	实现目标	48
	2015	97	96	1	3	0	76	59	17	4	20	90	84	6	4	6		
波斯尼亚和黑塞哥维那	1990	99	96	3	1	0	96	-	-	4	0	97	-	-	3	0	实现目标	NA
	2015	100	93	7	0	0	100	83	17	0	0	100	87	13	0	0		
博茨瓦纳	1990	100	40	60	0	0	87	9	78	5	8	92	22	70	3	5	实现目标	34
	2015	99	96	3	1	0	92	45	47	4	4	96	74	22	2	2		
巴西	1990	96	92	4	4	0	68	38	30	18	14	88	78	10	8	4	实现目标	33
	2015	100	98	2	0	0	87	70	17	10	3	98	94	4	2	0		
英属维尔京群岛	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	-
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
文莱达鲁萨兰国	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	-
	2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
保加利亚	1990	100	96	4	0	0	100	66	34	0	0	100	86	14	0	0	实现目标	NA
	2015	100	99	1	0	0	99	99	0	0	1	99	99	0	0	0		
布基纳法索	1990	75	11	64	24	1	39	0	39	51	10	44	2	42	48	8	实现目标	61
	2015	97	27	70	3	0	76	0	76	19	5	82	8	74	15	3		
布隆迪	1990	96	32	64	2	2	67	1	66	23	10	69	3	66	21	10	适当进展	40
	2015	91	49	42	4	5	74	1	73	13	13	76	7	69	12	12		
佛得角	1990	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	94	63	31	6	0	87	53	34	13	0	92	59	33	8	0		
柬埔寨	1990	34	15	19	40	26	22	0	22	42	36	23	2	21	42	35	实现目标	62
	2015	100	75	25	0	0	69	7	62	16	15	76	21	55	12	12		
喀麦隆	1990	78	25	53	20	2	34	2	32	44	22	51	11	40	35	14	实现目标	49
	2015	95	28	67	4	1	53	4	49	31	16	76	17	59	16	8		
加拿大	1990	100	100	0	0	0	99	-	-	1	-	100	-	-	0	0	实现目标	23
	2015	100	100	0	0	0	99	-	-	1	-	100	-	-	0	0		
开曼群岛	1990	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	97	91	6	3	-	NA	NA	NA	NA	NA	97	91	6	3	-		
中非共和国	1990	80	8	72	18	2	46	0	46	35	19	59	3	56	28	13	适当进展	33
	2015	90	4	86	10	0	54	0	54	41	5	68	2	66	29	3		
乍得	1990	49	7	42	48	3	37	0	37	47	16	40	2	38	46	14	适当进展	33
	2015	72	25	47	28	0	45	1	44	52	3	51	6	45	46	3		
智利	1990	99	98	1	1	0	48	38	10	25	27	90	88	2	5	5	实现目标	32
	2015	100	100	0	0	0	93	93	0	7	-	99	99	0	1	-		

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
中国	1990	1 165 429	26	68	5	24	3	40	2	49	9	48	3	42	7	实现目标	37
	2015	1 401 587	56	87	6	7	0	64	3	31	2	76	5	18	1		
哥伦比亚	1990	33 307	68	82	11	3	4	41	4	12	43	69	9	6	16	良好进展	35
	2015	49 529	76	85	12	2	1	68	6	12	14	81	10	5	4		
科摩罗	1990	413	28	34	6	60	0	12	2	85	1	18	3	78	1	适当进展	26
	2015	770	28	48	8	43	1	31	5	63	1	36	6	57	1		
刚果	1990	2 383	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	-
	2015	4 671	65	20	42	36	2	6	9	65	20	15	30	47	8		
库克群岛	1990	18	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	21	75	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-	1	1		
哥斯达黎加	1990	3 079	50	94	3	2	1	83	4	9	4	88	4	6	2	实现目标	40
	2015	5 002	77	95	3	2	0	92	5	3	0	95	4	1	0		
科特迪瓦	1990	12 116	39	28	36	30	6	7	10	27	56	15	20	29	36	有限进展 或无任何 进展	14
	2015	21 295	54	33	43	18	6	10	15	24	51	22	30	22	26		
克罗地亚	1990	4 794	54	98	1	1	0	96	2	1	1	97	2	1	0	有限进展 或无任何 进展	NA
	2015	4 255	59	98	1	1	0	96	2	1	1	97	2	1	0		
古巴	1990	10 601	73	86	4	9	1	68	5	22	5	81	5	12	2	实现目标	16
	2015	11 249	77	94	5	1	0	89	7	2	2	93	5	1	1		
塞浦路斯	1990	767	67	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	34
	2015	1 165	67	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
捷克共和国	1990	10 326	75	99	1	0	0	99	1	0	0	99	1	0	0	实现目标	4
	2015	10 777	73	99	1	0	0	99	1	0	0	99	1	0	0		
朝鲜民主主义人民共和国*	1990	20 194	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	25 155	61	88	6	6	0	73	3	24	0	82	5	13	0		
刚果民主共和国	1990	34 911	31	30	27	39	4	14	7	60	19	19	13	54	14	有限进展 或无任何 进展	19
	2015	71 246	42	29	26	42	3	29	13	42	16	29	19	42	10		
丹麦	1990	5 140	85	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	9
	2015	5 662	88	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
吉布提	1990	590	76	73	6	12	9	44	5	7	44	66	6	11	17	有限进展 或无任何 进展	4
	2015	900	77	60	5	31	4	5	1	18	76	47	4	29	20		
多米尼克	1990	71	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	NA
	2015	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
多米尼加共和国	1990	7 245	55	82	10	5	3	62	11	8	19	73	11	6	10	良好进展	34
	2015	10 652	79	86	11	1	2	76	14	4	6	84	11	2	3		
厄瓜多尔	1990	10 124	55	74	11	8	7	37	4	20	39	57	8	14	21	实现目标	49
	2015	16 226	64	87	13	0	0	81	8	0	11	85	11	0	4		
埃及	1990	56 337	43	92	3	4	1	59	4	21	16	73	4	14	9	实现目标	46
	2015	84 706	43	97	3	0	0	93	7	0	0	95	5	0	0		
萨尔瓦多	1990	5 344	49	72	6	18	4	31	2	33	34	51	4	26	19	实现目标	32
	2015	6 426	67	82	7	10	1	60	5	28	7	75	6	16	3		
赤道几内亚	1990	374	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	有限进展 或无任何 进展	-
	2015	799	40	80	11	6	3	71	6	18	5	75	8	13	4		
厄立特里亚	1990	3 273	16	59	-	5	36	0	-	0	100	9	-	1	90	有限进展 或无任何 进展	11
	2015	6 738	23	45	-	19	36	7	-	4	89	16	-	7	77		

* 供水与环境卫生联合监测项目定期与各国当局进行商讨以校正数据。与朝鲜民主主义人民共和国进行商讨后显示，经过批准的全国调查统计数据中使用改善的环境卫生设施人口比例为83%



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
中国	1990 2015	97 98	78 87	19 11	2 2	1 0	56 93	11 55	45 38	35 5	9 2	67 95	28 73	39 22	26 4	7 1	实现目标	40
哥伦比亚	1990 2015	97 97	95 94	2 3	3 3	0 0	69 74	38 68	31 6	14 7	1 19	88 91	77 88	11 3	6 4	6 5	适当进展	32
科摩罗	1990 2015	96 93	32 62	64 31	3 7	1 0	88 89	9 29	79 60	4 11	8 0	90 90	16 38	74 52	4 10	6 0	有限进展或无任何进展	42
刚果	1990 2015	95 96	- 37	- 59	4 4	1 0	- 40	3 2	- 38	- 33	- 27	- 76	- 25	- 51	- 15	- 9	NA	-
库克群岛	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	100 100	- 77	- 23	0 0	0 0	实现目标	15
哥斯达黎加	1990 2015	99 100	93 100	6 0	1 0	0 0	87 92	72 91	15 1	5 3	8 5	93 98	83 97	10 1	3 1	4 1	实现目标	41
科特迪瓦	1990 2015	90 93	50 66	40 27	10 6	0 1	67 69	5 15	62 54	17 26	16 5	76 82	23 43	53 39	14 15	10 3	适当进展	39
克罗地亚	1990 2015	100 100	- 100	- 0	0 0	0 0	96 100	- 100	- 0	3 0	1 0	98 100	- 100	- 0	2 0	0 0	实现目标	NA
古巴	1990 2015	94 96	77 83	17 13	6 4	0 0	- 90	- 59	- 31	- 7	- 3	- 95	- 78	- 17	- 4	- 1	实现目标	-
塞浦路斯	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	34
捷克共和国	1990 2015	100 100	96 100	4 0	0 0	0 0	100 100	- 100	- 0	0 0	0 0	100 100	- 100	- 0	0 0	0 0	实现目标	4
朝鲜民主主义人民共和国	1990 2015	100 100	- 94	- 6	0 0	0 0	100 99	- 80	- 19	0 1	0 0	100 100	- 89	- 11	0 0	0 0	实现目标	19
刚果民主共和国	1990 2015	86 81	48 17	38 64	13 16	1 3	25 31	1 1	24 30	39 52	36 17	44 52	15 8	29 44	31 37	25 11	有限进展或无任何进展	31
丹麦	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	9
吉布提	1990 2015	84 97	60 65	24 32	16 2	0 1	61 65	26 10	35 55	33 34	6 1	78 90	52 53	26 37	20 9	2 1	实现目标	39
多米尼克	1990 2015	96 96	- -	- -	4 4	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	NA
多米尼加共和国	1990 2015	97 85	93 76	4 9	3 15	0 0	76 82	45 58	31 24	13 14	11 4	87 85	72 72	15 13	8 14	5 1	有限进展或无任何进展	25
厄瓜多尔	1990 2015	84 93	76 93	8 0	15 7	1 0	61 76	38 72	23 4	21 9	18 15	74 87	59 85	15 2	17 7	9 6	实现目标	41
埃及	1990 2015	97 100	91 100	6 0	3 0	0 0	91 99	41 99	50 0	6 1	3 0	93 99	63 99	30 0	5 1	2 0	实现目标	37
萨尔瓦多	1990 2015	90 97	70 88	20 9	9 2	1 1	51 87	15 59	36 28	42 1	7 12	70 94	42 78	28 16	26 2	4 4	实现目标	35
赤道几内亚	1990 2015	- 73	- 13	- 60	- 27	- 0	- 31	0 9	- 22	- 47	- 22	- 48	- 10	- 38	- 39	- 13	有限进展或无任何进展	-
厄立特里亚	1990 2015	65 73	41 39	24 34	35 27	0 0	44 53	0 0	44 53	38 28	18 19	47 58	7 9	40 49	38 27	15 15	适当进展	35

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
爱沙尼亚	1990 2015	1 565 1 280	71 68	97 98	2 2	1 0	0 0	96 97	3 3	1 0	0 0	97 97	2 3	1 0	0 0	有限进展 或无任何 进展	NA
埃塞俄比亚	1990 2015	48 043 98 942	13 19	20 27	30 40	11 27	39 6	0 28	0 8	0 30	100 34	3 28	4 14	1 29	92 29	适当进展	27
斐济	1990 2015	728 893	42 54	85 93	4 5	10 2	1 0	37 88	2 5	53 7	8 0	57 91	3 5	35 4	5 0	实现目标	45
芬兰	1990 2015	4 987 5 461	79 84	99 99	1 1	0 0	0 0	88 88	12 12	0 0	0 0	97 98	3 2	0 0	0 0	实现目标	9
法国	1990 2015	56 846 64 983	74 80	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	实现目标	12
法属圭亚那	1990 2015	117 262	75 84	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
法属波利尼西亚	1990 2015	198 283	58 56	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	98 98	- -	0 1	2 1	实现目标	30
加蓬	1990 2015	947 1 751	69 87	- 43	- 36	- 20	- 1	- 32	- 19	- 45	- 4	- 42	- 34	- 22	- 2	有限进展 或无任何 进展	-
冈比亚	1990 2015	917 1 970	38 60	- 62	- 31	- 7	- 0	- 55	- 14	- 27	- 4	- 59	- 24	- 15	- 2	有限进展 或无任何 进展	-
格鲁吉亚	1990 2015	5 460 4 305	55 54	97 95	3 3	0 2	0 0	99 76	1 1	0 21	0 2	98 86	2 2	0 11	0 1	有限进展 或无任何 进展	NA
德国	1990 2015	80 487 82 562	73 75	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	实现目标	3
加纳	1990 2015	14 629 26 984	36 54	13 20	46 73	31 0	10 7	4 9	20 45	47 12	29 34	7 15	29 60	42 6	22 19	有限进展 或无任何 进展	11
希腊	1990 2015	10 161 11 126	71 78	96 99	1 1	3 0	0 0	83 98	2 2	7 0	8 0	92 99	1 1	5 0	2 0	实现目标	15
格林兰岛	1990 2015	56 57	80 86	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	3
格林纳达	1990 2015	96 107	33 36	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	98 98	- -	1 1	1 1	实现目标	10
瓜德罗普岛	1990 2015	385 470	96 98	- 97	- -	- 3	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
关岛	1990 2015	130 170	91 95	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	89 90	9 9	2 1	0 0	有限进展 或无任何 进展	22
危地马拉	1990 2015	8 890 16 255	41 52	70 78	14 16	11 4	5 2	31 49	8 12	27 30	34 9	47 64	10 14	21 17	22 5	适当进展	38
几内亚	1990 2015	6 020 12 348	28 37	18 34	23 45	54 21	5 0	5 12	3 9	37 55	55 24	8 20	9 22	42 43	41 15	有限进展 或无任何 进展	16
几内亚比绍	1990 2015	1 017 1 788	28 49	- 34	- 28	- 36	- 2	- 8	- 4	- 55	- 33	- 21	- 16	- 46	- 17	有限进展 或无任何 进展	-
圭亚那	1990 2015	725 808	30 29	85 88	8 8	6 4	1 0	72 82	8 9	16 9	4 0	76 84	8 9	13 7	3 0	良好进展	16
海地	1990 2015	7 110 10 604	29 59	33 34	38 38	16 20	13 8	11 19	8 13	18 33	63 35	18 28	16 28	18 25	48 19	有限进展 或无任何 进展	16



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
爱沙尼亚	1990 2015	100 100	93 100	7 0	0 0	0 0	97 99	52 90	45 9	3 1	0 0	99 100	81 97	18 3	1 0	0 0	实现目标	NA
埃塞俄比亚	1990 2015	84 93	10 56	74 37	8 6	8 1	3 49	0 1	3 48	43 35	54 16	13 57	1 12	12 45	39 30	48 13	实现目标	51
斐济	1990 2015	94 100	92 96	2 4	6 0	0 0	80 91	32 36	48 55	15 5	5 4	86 96	57 68	29 28	11 2	3 2	实现目标	26
芬兰	1990 2015	100 100	97 100	3 0	0 0	0 0	100 100	85 100	15 0	0 0	0 0	100 100	94 100	6 0	0 0	0 0	实现目标	9
法国	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	96 100	4 0	0 0	0 0	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	实现目标	13
法属圭亚那	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
法属波利尼西亚	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	100 100	98 98	2 2	0 0	0 0	实现目标	30
加蓬	1990 2015	- 97	- 72	- 25	- 2	- 1	- 67	- 15	- 52	- 5	- 28	- 93	- 65	- 28	- 2	- 5	实现目标	-
冈比亚	1990 2015	86 94	27 52	59 42	14 6	0 0	70 84	1 5	69 79	30 16	0 0	76 90	11 33	65 57	24 10	0 0	实现目标	55
格鲁吉亚	1990 2015	96 100	82 96	14 4	4 0	0 0	73 100	23 62	50 38	27 0	0 0	85 100	56 80	29 20	15 0	0 0	实现目标	NA
德国	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	97 100	3 0	0 0	0 0	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	实现目标	3
加纳	1990 2015	84 93	41 32	43 61	8 7	8 0	39 84	2 3	37 81	11 8	50 8	56 89	16 19	40 70	9 7	35 4	实现目标	59
希腊	1990 2015	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	93 100	84 100	9 0	7 0	0 0	98 100	95 100	3 0	2 0	0 0	实现目标	11
格林兰岛	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	3
格林纳达	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	97 97	- -	- -	3 3	0 0	有限进展 或无任何 进展	9
瓜德罗普岛	1990 2015	98 99	98 99	0 0	2 1	- -	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	98 99	98 99	0 0	2 1	- -	实现目标	19
关岛	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	100 100	99 98	1 2	0 0	0 0	实现目标	23
危地马拉	1990 2015	90 98	69 97	21 1	8 2	2 0	67 87	37 71	30 16	16 6	17 7	77 93	50 85	27 8	12 3	11 4	实现目标	51
几内亚	1990 2015	86 93	19 37	67 56	7 7	7 0	39 67	0 1	39 66	8 25	53 8	52 77	5 14	47 63	8 18	40 5	实现目标	51
几内亚比绍	1990 2015	47 99	14 11	33 88	53 0	0 1	32 60	0 0	32 60	63 37	5 3	36 79	4 6	32 73	60 19	4 2	实现目标	59
圭亚那	1990 2015	93 98	79 76	14 22	6 2	1 0	74 98	42 64	32 34	20 0	6 2	79 98	53 67	26 31	17 1	4 1	实现目标	27
海地	1990 2015	91 65	24 13	67 52	4 35	5 0	50 48	1 5	49 43	28 46	22 6	62 58	8 10	54 48	21 39	17 3	有限进展 或无任何 进展	16

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
洪都拉斯	1990	4 904	40	70	7	14	9	33	2	16	49	48	4	15	33	实现目标	55
	2015	8 424	55	87	9	4	0	78	4	7	11	83	7	5	5		
匈牙利	1990	10 385	66	98	2	0	0	99	1	0	0	98	2	0	0	实现目标	NA
	2015	9 911	71	98	2	0	0	99	1	0	0	98	2	0	0		
冰岛	1990	255	91	99	1	0	0	100	0	0	0	99	1	0	0	实现目标	24
	2015	337	94	99	1	0	0	100	0	0	0	99	1	0	0		
印度	1990	868 891	26	49	16	6	29	6	1	2	91	17	5	3	75	适当进展	28
	2015	1 282 390	33	63	21	6	10	28	5	6	61	40	10	6	44		
印度尼西亚	1990	178 633	31	61	8	12	19	24	6	21	49	35	7	18	40	良好进展	36
	2015	255 709	54	72	10	5	13	47	12	21	29	61	11	8	20		
伊朗伊斯兰共和国	1990	56 362	56	78	6	16	0	62	13	23	2	71	9	19	1	实现目标	39
	2015	79 476	73	93	7	0	0	82	18	0	0	90	10	0	0		
伊拉克	1990	17 518	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	35 767	69	86	11	3	0	84	9	7	0	86	10	4	0		
爱尔兰	1990	3 531	57	88	8	4	-	92	5	3	-	89	7	4	-	有限进展 或无任何 进展	24
	2015	4 727	63	89	8	3	-	93	5	2	-	90	7	3	-		
以色列	1990	4 499	90	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	43
	2015	7 920	92	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
意大利	1990	56 832	67	99	0	1	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	7
	2015	61 142	69	99	0	1	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
牙买加	1990	2 365	49	79	19	1	1	81	13	5	1	80	16	3	1	有限进展 或无任何 进展	15
	2015	2 813	55	80	19	0	1	84	14	1	1	82	17	0	1		
日本	1990	122 249	77	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	实现目标	4
	2015	126 818	93	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0		
约旦	1990	3 358	73	98	1	1	0	95	1	1	3	97	1	1	1	实现目标	56
	2015	7 690	84	99	1	0	0	99	1	0	0	99	1	0	0		
哈萨克斯坦	1990	16 172	56	96	3	1	0	97	1	1	1	96	2	1	1	实现目标	5
	2015	16 770	53	97	3	0	0	98	1	1	0	98	2	0	0		
肯尼亚	1990	23 446	17	27	41	29	3	24	16	38	22	25	20	36	19	有限进展 或无任何 进展	18
	2015	46 749	26	31	48	18	3	30	19	36	15	30	27	31	12		
基里巴斯	1990	71	35	43	9	4	44	20	2	14	64	28	5	10	57	适当进展	21
	2015	106	44	51	11	18	20	31	3	17	49	40	7	17	36		
科威特	1990	2 060	98	100	-	0	0	100	-	0	0	100	-	0	0	实现目标	43
	2015	3 583	98	100	-	0	0	100	-	0	0	100	-	0	0		
吉尔吉斯斯坦	1990	4 395	38	93	7	0	0	90	3	6	1	91	4	5	0	适当进展	23
	2015	5 708	36	89	7	4	0	96	3	1	0	93	4	3	0		
老挝人民民主共和国	1990	4 245	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	7 020	39	94	4	1	1	56	2	5	37	71	3	3	23		
拉脱维亚	1990	2 664	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	NA
	2015	2 031	67	91	8	1	0	82	2	16	0	88	6	6	0		
黎巴嫩	1990	2 703	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	-
	2015	5 054	88	-	-	-	-	-	-	-	-	81	-	19	0		
莱索托	1990	1 598	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	有限进展 或无任何 进展	-
	2015	2 120	27	37	34	25	4	28	4	25	43	30	12	25	33		



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
洪都拉斯	1990 2015	92 97	85 97	7 0	7 3	1 0	60 84	44 82	16 2	5 13	35 3	73 91	60 90	13 1	6 8	21 1	实现目标	49
匈牙利	1990 2015	98 100	94 98	4 2	2 0	0 0	92 100	73 100	19 0	8 0	0 0	96 100	87 98	9 2	4 0	0 0	实现目标	NA
冰岛	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	24
印度	1990 2015	89 97	47 54	42 43	10 3	1 0	64 93	6 16	58 77	32 6	4 1	71 94	16 28	55 66	26 5	3 1	实现目标	46
印度尼西亚	1990 2015	89 94	25 33	64 61	10 6	1 0	61 79	2 9	59 70	31 18	8 3	69 87	9 22	60 65	25 11	6 2	实现目标	39
伊朗伊斯兰共和国	1990 2015	99 98	97 94	2 4	1 2	0 0	84 92	67 86	17 6	12 8	4 0	92 96	84 92	8 4	6 4	2 0	实现目标	31
伊拉克	1990 2015	95 94	95 83	0 11	3 5	2 1	39 70	29 57	10 13	15 23	46 7	78 87	75 75	3 12	7 10	15 3	良好进展	48
爱尔兰	1990 2015	96 98	96 98	0 0	4 2	- -	97 98	96 98	1 0	3 2	- -	96 98	96 98	0 0	4 2	- -	实现目标	26
以色列	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	98 100	2 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	43
意大利	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	97 100	3 0	0 0	0 0	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	实现目标	7
牙买加	1990 2015	98 97	89 90	9 7	2 3	0 0	88 89	35 49	53 40	3 8	9 3	93 94	62 72	31 22	2 5	5 1	有限进展 或无任何 进展	16
日本	1990 2015	100 100	97 99	3 1	0 0	0 0	100 100	86 95	14 5	0 0	0 0	100 100	94 98	6 2	0 0	0 0	实现目标	4
约旦	1990 2015	99 98	97 93	2 5	1 2	0 0	90 92	86 80	4 12	9 7	1 1	96 97	94 91	2 6	4 3	0 0	实现目标	55
哈萨克斯坦	1990 2015	97 99	85 91	12 8	3 1	0 0	90 86	24 28	66 58	6 13	4 1	94 93	58 61	36 32	4 6	2 1	有限进展 或无任何 进展	2
肯尼亚	1990 2015	92 82	55 45	37 37	5 13	3 5	33 57	10 14	23 43	19 15	48 28	43 63	17 22	26 41	16 15	41 22	良好进展	42
基里巴斯	1990 2015	74 87	43 67	31 20	26 13	- -	36 51	16 9	20 42	64 49	- -	50 67	26 35	24 32	50 33	- -	良好进展	34
科威特	1990 2015	99 99	- -	- -	1 1	0 0	99 99	- -	- -	1 1	0 0	99 99	- -	- -	1 1	0 0	实现目标	42
吉尔吉斯斯坦	1990 2015	96 97	80 88	16 9	3 2	1 1	62 86	22 42	40 44	9 4	29 10	75 90	44 58	31 32	6 3	19 7	实现目标	32
老挝人民民主共和国	1990 2015	- 86	- 64	- 22	- 14	- 0	- 69	3 6	- 63	- 24	- 7	- 76	- 28	- 48	- 20	- 4	实现目标	-
拉脱维亚	1990 2015	100 100	- 97	- 3	0 0	0 0	95 98	- 83	- 15	5 2	0 0	98 99	- 92	- 7	2 1	0 0	实现目标	NA
黎巴嫩	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- 99	- 77	- 22	- 1	- -	实现目标	-
莱索托	1990 2015	93 95	26 70	67 25	7 5	0 0	75 77	2 4	73 73	23 22	2 1	77 82	6 22	71 60	21 18	2 0	适当进展	23

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
利比里亚	1990 2015	2 103 4 503	55 50	- 28	- 31	- 14	- 27	- 6	- 19	- 7	- 68	- 17	- 25	- 10	- 48	有限进展 或无任何 进展	-
利比亚	1990 2015	4 260 6 317	76 79	97 97	- -	3 3	- -	96 96	- -	4 4	- -	97 97	- -	3 3	- -	有限进展 或无任何 进展	31
立陶宛	1990 2015	3 697 2 999	68 67	91 97	2 2	7 1	- -	66 83	2 2	32 15	- -	83 92	2 2	15 6	- -	实现目标	NA
卢森堡	1990 2015	382 543	81 90	98 98	2 2	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	98 98	2 2	0 0	0 0	实现目标	29
马达加斯加	1990 2015	11 546 24 235	24 35	15 18	23 27	38 37	24 18	8 9	11 13	21 26	60 52	9 12	14 18	26 30	51 40	有限进展 或无任何 进展	8
马拉维	1990 2015	9 447 17 309	12 16	46 47	36 37	14 15	4 1	27 40	14 21	26 34	33 5	29 41	17 24	25 31	29 4	适当进展	25
马来西亚	1990 2015	18 211 30 651	50 75	90 96	4 4	5 0	1 0	83 96	4 4	5 0	8 0	86 96	4 4	6 0	4 0	实现目标	45
马尔代夫	1990 2015	216 358	26 46	98 97	2 2	0 1	0 0	58 98	1 2	10 0	31 0	68 98	1 2	8 0	23 0	实现目标	57
马里	1990 2015	7 964 16 259	23 40	31 38	35 43	29 17	5 2	9 16	6 10	48 59	37 15	14 25	13 23	43 42	30 10	有限进展 或无任何 进展	18
马耳他	1990 2015	375 431	90 95	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	13
马绍尔群岛	1990 2015	47 59	65 73	77 84	11 12	10 2	2 2	41 56	9 13	29 10	21 21	65 77	10 12	17 4	8 7	良好进展	25
马提尼克岛	1990 2015	358 406	86 89	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
毛里塔尼亚	1990 2015	2 024 4 080	41 60	29 58	10 20	37 10	24 12	6 14	3 5	17 12	74 69	16 40	6 14	25 11	53 35	适当进展	32
毛里求斯	1990 2015	1 056 1 254	44 40	93 94	6 6	1 0	0 0	89 93	6 7	5 0	0 0	91 93	6 6	3 1	0 0	适当进展	16
墨西哥	1990 2015	86 077 125 236	71 79	79 88	9 10	2 2	10 0	34 74	5 11	10 11	51 4	66 85	8 10	4 4	22 1	实现目标	40
密克罗尼西亚联邦	1990 2015	96 104	26 22	49 85	- -	46 10	5 5	9 49	- -	80 40	11 11	19 57	- -	72 33	9 10	良好进展	39
摩纳哥	1990 2015	31 35	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	13
蒙古	1990 2015	2 184 2 923	57 72	65 66	31 32	3 1	1 1	- 43	- 30	- 0	- 27	- 60	- 31	- 0	- 9	适当进展	-
黑山共和国	1990 2015	615 622	48 64	- 98	- 2	- 0	- 0	- 92	- 2	- 6	- 0	- 96	- 2	- 2	- 0	NA	-
蒙特塞拉特	1990 2015	11 6	13 15	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	70 -	8 -	10 -	12 -	NA	NA
摩洛哥	1990 2015	24 675 33 955	48 60	81 84	14 14	0 2	5 0	26 66	3 8	2 3	69 23	52 77	8 12	2 2	38 9	实现目标	39
莫桑比克	1990 2015	13 568 27 122	25 32	34 42	7 8	29 37	30 13	2 10	0 2	23 36	75 52	10 21	2 4	24 36	64 39	有限进展 或无任何 进展	15



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
利比里亚	1990 2015	- 89	- 4	- 85	- 9	- 2	- 63	1 1	- 62	- 5	- 32	- 76	- 2	- 74	- 7	- 17	良好进展	-
利比亚	1990 2015	72 -	- -	- -	28 -	- -	68 -	- -	- -	32 -	- -	71 -	- -	- -	29 -	- -	NA	-
立陶宛	1990 2015	94 100	89 99	5 1	6 0	- 0	72 90	45 81	27 9	28 10	- -	87 97	74 93	13 4	13 3	- -	实现目标	NA
卢森堡	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	98 100	2 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	30
马达加斯加	1990 2015	71 82	22 16	49 66	14 12	15 6	17 35	2 2	15 33	30 34	53 31	29 52	6 7	23 45	27 26	44 22	适当进展	37
马拉维	1990 2015	91 96	37 33	54 63	6 4	3 0	36 89	2 3	34 86	45 10	19 1	42 90	6 8	36 81	41 9	17 1	实现目标	67
马来西亚	1990 2015	95 100	88 100	7 0	5 0	0 0	86 93	65 86	21 7	12 5	2 2	90 98	76 96	14 2	9 1	1 1	实现目标	45
马尔代夫	1990 2015	100 100	50 99	50 1	0 0	0 0	91 98	0 1	91 97	9 2	0 0	93 99	13 46	80 53	7 1	0 0	实现目标	42
马里	1990 2015	53 97	18 37	35 60	45 3	2 0	19 64	0 2	19 62	71 34	10 2	27 77	4 16	23 61	65 22	8 1	实现目标	64
马耳他	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	98 100	98 100	0 0	2 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	13
马绍尔群岛	1990 2015	91 94	4 4	87 90	9 6	- -	94 98	0 0	94 98	6 2	- -	92 95	3 3	89 92	8 5	- -	实现目标	20
马提尼克岛	1990 2015	- 100	- 100	- 0	- 0	- 0	100 100	- -	- -	0 0	0 0	- 100	- -	- -	- 0	- 0	实现目标	-
毛里塔尼亚	1990 2015	35 58	15 40	20 18	64 42	1 0	25 57	0 21	25 36	66 39	9 4	29 58	6 33	23 25	65 41	6 1	良好进展	43
毛里求斯	1990 2015	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	99 100	98 100	1 0	1 0	0 0	99 100	99 100	0 0	1 0	0 0	实现目标	16
墨西哥	1990 2015	91 97	86 96	5 1	5 3	4 0	59 92	49 79	10 13	8 8	33 0	82 96	75 92	7 4	6 4	12 0	实现目标	40
密克罗尼西亚联邦	1990 2015	94 95	- 42	- 53	3 2	3 3	90 87	- 36	- 51	2 5	8 8	91 89	- 37	- 52	2 4	7 7	有限进展 或无任何 进展	5
摩纳哥	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	13
蒙古	1990 2015	77 66	44 33	33 33	18 34	5 0	22 59	2 2	20 57	23 25	55 16	53 64	26 24	27 40	20 32	27 4	适当进展	25
黑山共和国	1990 2015	99 100	99 94	0 6	1 0	0 0	- 99	- 66	- 33	- 1	- 0	- 100	- 84	- 16	- 0	- 0	NA	-
蒙特塞拉特	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	97 99	91 96	6 3	3 1	- -	实现目标	NA
摩洛哥	1990 2015	94 99	75 91	19 8	6 1	0 0	53 65	4 23	49 42	42 29	5 6	73 85	38 64	35 21	24 13	3 2	良好进展	33
莫桑比克	1990 2015	72 81	20 25	52 56	25 15	3 4	23 37	1 1	22 36	45 48	32 15	35 51	6 9	29 42	40 38	25 11	适当进展	33

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)	
				城市				农村				总计						
				未改善的				未改善的				未改善的						
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便			
缅甸	1990	42 123	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	-
	2015	54 164	34	84	13	2	1	77	11	6	6	80	12	4	4			
纳米比亚	1990	1 415	28	61	23	5	11	10	2	6	82	24	8	6	62	有限进展或无任何进展	20	
	2015	2 392	47	54	21	5	20	17	4	6	73	34	12	6	48			
瑙鲁	1990	9	100	66	31	2	1	NA	NA	NA	NA	66	31	2	1	有限进展或无任何进展	9	
	2015	11	100	66	31	0	3	NA	NA	NA	NA	66	31	0	3			
尼泊尔	1990	18 111	9	35	24	7	34	1	0	6	93	4	2	6	88	良好进展	43	
	2015	28 441	19	56	37	1	6	43	13	7	37	46	18	4	32			
荷兰	1990	14 890	69	98	2	0	0	100	0	0	0	98	2	0	0	实现目标	11	
	2015	16 844	90	98	2	0	0	100	0	0	0	98	2	0	0			
新喀里多尼亚	1990	169	60	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	0	0	实现目标	36	
	2015	263	70	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	0	0			
新西兰	1990	3 398	85	-	-	-	-	88	-	12	-	-	-	-	-	NA	-	
	2015	4 596	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
尼加拉瓜	1990	4 138	52	60	8	27	5	26	3	27	44	44	6	27	23	良好进展	39	
	2015	6 257	59	76	10	12	2	56	7	23	14	68	9	16	7			
尼日尔	1990	7 754	15	19	14	40	27	1	1	2	96	4	3	7	86	有限进展或无任何进展	9	
	2015	19 268	19	38	28	20	14	5	3	6	86	11	7	9	73			
尼日利亚	1990	95 617	30	38	43	12	7	38	16	15	31	38	24	14	24	有限进展或无任何进展	9	
	2015	183 523	48	33	38	14	15	25	11	30	34	29	24	22	25			
纽埃	1990	2	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	实现目标	NA	
	2015	1	40	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	0	0			
北马里亚纳群岛	1990	44	90	-	-	-	-	-	-	-	-	69	16	15	0	良好进展	34	
	2015	66	92	-	-	-	-	-	-	-	-	80	19	1	0			
挪威	1990	4 240	72	98	2	0	0	98	2	0	0	98	2	0	0	实现目标	17	
	2015	5 143	80	98	2	0	0	98	2	0	0	98	2	0	0			
阿曼	1990	1 810	66	95	-	1	4	55	-	8	37	82	-	3	15	实现目标	61	
	2015	4 158	78	97	-	0	3	95	-	0	5	97	-	0	3			
巴基斯坦	1990	111 091	31	66	6	20	8	5	1	27	67	24	2	25	49	实现目标	50	
	2015	188 144	39	83	7	9	1	51	10	18	21	64	9	14	13			
帕劳	1990	15	70	63	-	37	-	8	-	92	-	46	-	54	-	实现目标	67	
	2015	21	87	100	-	0	0	100	-	0	0	100	-	0	0			
巴拿马	1990	2 487	54	76	7	15	2	39	4	34	23	59	6	23	12	良好进展	38	
	2015	3 988	67	84	8	7	1	58	6	27	9	75	7	15	3			
巴布亚新几内亚	1990	4 158	15	62	10	25	3	13	3	66	18	20	4	60	16	有限进展或无任何进展	8	
	2015	7 632	13	56	9	31	4	13	3	71	13	19	3	67	11			
巴拉圭	1990	4 250	49	74	3	22	1	32	0	64	4	52	2	43	3	实现目标	57	
	2015	7 033	60	95	5	0	0	78	1	21	0	89	3	8	0			
秘鲁	1990	21 772	69	70	9	6	15	14	1	11	74	53	6	8	33	实现目标	39	
	2015	31 161	79	82	10	7	1	53	4	23	20	76	9	10	5			
菲律宾	1990	61 949	49	69	17	7	7	46	12	19	23	57	14	14	15	良好进展	39	
	2015	101 803	44	78	19	0	3	71	18	1	10	74	18	1	7			
波兰	1990	38 150	61	94	1	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	-	
	2015	38 222	61	98	1	1	0	97	1	2	0	97	1	2	0			



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
缅甸	1990 2015	80 93	17 19	63 74	8 7	12 0	51 74	1 3	50 71	18 18	31 8	58 81	5 8	53 73	15 14	27 5	实现目标	35
纳米比亚	1990 2015	99 98	82 69	17 29	1 2	0 0	58 85	13 34	45 51	31 0	11 15	70 91	32 51	38 40	22 1	8 8	实现目标	50
瑙鲁	1990 2015	- 97	- 68	- 29	- 3	- -	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	- 97	- 68	- 29	- 3	- -	NA	-
尼泊尔	1990 2015	97 91	45 50	52 41	2 8	1 1	63 92	2 18	61 74	30 6	7 2	66 92	6 24	60 68	27 6	7 2	实现目标	50
荷兰	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	12
新喀里多尼亚	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- 98	- 94	- 4	- 2	- -	NA	-
新西兰	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	26
尼加拉瓜	1990 2015	91 99	82 91	9 8	8 1	1 0	53 69	18 31	35 38	32 25	15 6	73 87	51 66	22 21	19 10	8 3	实现目标	39
尼日尔	1990 2015	61 100	22 41	39 59	38 0	1 0	29 49	0 1	29 48	68 48	3 3	34 58	4 9	30 49	63 39	3 3	良好进展	45
尼日利亚	1990 2015	76 81	32 3	44 78	18 16	6 3	25 57	3 1	22 56	25 27	50 16	40 69	12 2	28 67	23 21	37 10	实现目标	48
纽埃	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	99 99	98 98	1 1	1 1	- -	实现目标	NA
北马里亚纳群岛	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	94 98	71 84	23 13	6 2	- -	实现目标	35
挪威	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	18
阿曼	1990 2015	83 95	30 85	53 10	13 1	4 4	70 86	3 39	67 47	20 14	10 -	79 93	21 74	58 19	15 7	6 -	实现目标	59
巴基斯坦	1990 2015	96 94	51 61	45 33	3 6	1 0	82 90	9 25	73 65	7 7	11 3	86 91	22 39	64 52	6 7	8 2	良好进展	40
帕劳	1990 2015	98 97	98 97	0 0	2 3	- -	72 -	72 -	0 -	28 -	- -	90 -	90 -	0 -	10 -	- -	NA	-
巴拿马	1990 2015	98 98	95 97	3 1	2 2	0 0	67 89	63 83	4 6	20 6	13 5	84 95	80 92	4 3	10 3	6 2	实现目标	42
巴布亚新几内亚	1990 2015	87 88	61 55	26 33	7 9	6 3	24 33	4 3	20 30	27 19	49 48	34 40	12 9	22 31	23 18	43 42	有限进展或无任何进展	22
巴拉圭	1990 2015	85 100	61 93	24 7	14 0	1 0	23 95	0 68	23 27	65 5	12 0	53 98	30 83	23 15	40 2	7 0	实现目标	66
秘鲁	1990 2015	88 91	73 86	15 5	11 8	1 1	44 69	13 48	31 21	28 16	28 15	74 87	55 78	19 9	17 9	9 4	实现目标	35
菲律宾	1990 2015	91 94	43 59	48 35	7 6	2 0	77 90	9 30	68 60	16 6	7 4	84 92	25 43	59 49	12 5	4 3	实现目标	41
波兰	1990 2015	99 99	98 99	1 0	1 1	0 0	87 97	77 97	10 0	13 3	0 0	94 98	90 98	4 0	6 2	0 0	实现目标	4

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
葡萄牙	1990 2015	9 899 10 610	48 63	97 100	0 0	3 0	0 0	89 100	0 0	11 0	0 0	93 100	0 0	7 0	0 0	实现目标	13
波多黎各	1990 2015	3 518 3 680	93 94	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	99 99	- -	0 0	1 1	实现目标	4
卡塔尔	1990 2015	477 2 351	93 99	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	100 98	0 0	0 2	0 -	有限进展 或无任何 进展	78
大韩民国	1990 2015	42 972 49 750	74 82	100 100	- -	0 0	0 0	100 100	- -	0 0	0 0	100 100	- -	0 0	0 0	实现目标	14
摩尔多瓦共和国	1990 2015	4 364 3 437	47 45	86 88	9 9	5 3	0 0	- 67	- 6	- 27	- 0	- 76	8 -	- 16	- 0	适当进展	NA
留尼汪岛	1990 2015	611 895	81 95	98 98	- -	2 2	- -	95 95	- -	5 5	- -	98 98	- -	2 2	- -	实现目标	32
罗马尼亚	1990 2015	23 372 21 579	53 55	88 92	1 1	11 7	- -	50 63	1 1	49 36	- -	70 79	1 1	29 20	- -	适当进展	NA
俄罗斯联邦	1990 2015	148 149 142 098	73 74	78 77	16 15	5 7	1 1	58 59	11 11	30 29	1 1	73 72	14 14	12 13	1 1	有限进展 或无任何 进展	NA
卢旺达	1990 2015	7 215 12 428	5 29	61 59	25 24	11 16	3 1	32 63	4 8	56 27	8 2	33 62	5 13	55 23	7 2	良好进展	42
圣基茨和尼维斯	1990 2015	41 56	35 32	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
圣卢西亚	1990 2015	138 185	29 19	80 85	6 7	7 1	7 7	78 92	6 7	3 0	13 1	78 91	6 7	5 0	11 2	实现目标	32
圣文森特和格林纳丁斯	1990 2015	108 109	41 51	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	63 -	- -	33 -	4 -	NA	-
萨摩亚	1990 2015	163 193	21 19	94 93	5 5	1 2	0 0	92 91	6 6	2 3	0 0	93 91	6 6	1 3	0 0	有限进展 或无任何 进展	13
圣马力诺	1990 2015	24 33	90 94	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
圣多美和普林西比	1990 2015	117 203	44 65	- 41	- 6	- 5	- 48	- 23	- 7	- 4	- 66	- 35	- 6	- 5	- 54	适当进展	-
沙特阿拉伯	1990 2015	16 206 29 898	77 83	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	92 100	- -	3 0	5 0	实现目标	50
塞内加尔	1990 2015	7 514 14 967	39 44	58 65	20 22	14 12	8 1	21 34	5 8	18 34	56 24	36 48	11 15	16 23	37 14	适当进展	30
塞尔维亚共和国	1990 2015	9 735 9 424	50 56	98 98	1 1	1 1	0 0	96 94	1 1	3 5	0 0	97 96	1 1	2 3	0 0	有限进展 或无任何 进展	NA
塞舌尔	1990 2015	69 94	49 54	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	98 98	- -	1 1	1 1	实现目标	25
塞拉利昂	1990 2015	4 043 6 319	33 40	21 23	42 45	36 24	1 8	5 7	14 21	51 38	30 34	10 13	23 31	47 32	20 24	有限进展 或无任何 进展	7
新加坡	1990 2015	3 016 5 619	100 100	99 100	- -	1 0	0 0	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	99 100	- -	1 0	0 0	实现目标	47
斯洛伐克	1990 2015	5 278 5 458	56 54	99 99	1 1	0 0	0 0	98 98	2 2	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	实现目标	3



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
葡萄牙	1990 2015	98 100	96 100	2 0	2 0	0 0	95 100	83 100	12 0	5 0	0 0	96 100	89 100	7 0	4 0	0 0	实现目标	10
波多黎各	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	94 -	87 -	7 -	6 -	- -	NA	-
卡塔尔	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	100 -	94 -	6 -	0 -	0 -	实现目标	-
大韩民国	1990 2015	97 100	96 99	1 1	3 0	0 0	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
摩尔多瓦共和国	1990 2015	97 97	- 86	- 11	3 3	0 0	81 -	28 53	- 19	- 0	- 0	88 -	54 -	34 -	12 -	0 -	适当进展	NA
留尼汪岛	1990 2015	99 99	99 99	0 0	1 1	- -	98 98	98 98	0 0	2 2	- -	99 99	99 99	0 0	1 1	- -	实现目标	32
罗马尼亚	1990 2015	94 100	88 -	6 -	6 0	- 0	52 100	13 -	39 -	48 0	- 0	74 100	53 -	21 -	26 0	- 0	实现目标	NA
俄罗斯联邦	1990 2015	98 99	87 94	11 5	2 1	0 0	82 91	33 69	49 22	17 6	1 3	93 97	73 87	20 10	7 2	0 1	实现目标	NA
卢旺达	1990 2015	85 87	19 28	66 59	6 9	9 4	57 72	0 2	57 70	17 17	26 11	58 76	1 9	57 67	17 15	25 9	良好进展	42
圣基茨和尼维斯	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	98 98	- -	- -	2 2	- -	实现目标	26
圣卢西亚	1990 2015	95 100	81 91	14 9	5 0	- 0	91 96	63 87	28 9	9 4	- -	93 96	68 87	25 9	7 4	- -	实现目标	27
圣文森特和格林纳丁斯	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	88 95	52 -	36 -	12 5	- -	实现目标	8
萨摩亚	1990 2015	97 97	82 91	15 6	3 2	0 1	87 99	72 84	15 15	13 0	0 1	89 99	74 85	15 14	11 0	0 1	实现目标	24
圣马力诺	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
圣多美和普林西比	1990 2015	- 99	- 39	- 60	- 1	- 0	- 94	- 22	- 72	- 2	- 4	- 97	- 33	- 64	- 1	- 2	实现目标	-
沙特阿拉伯	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	92 97	58 -	34 -	8 3	- -	实现目标	47
塞内加尔	1990 2015	89 93	47 80	42 13	11 7	0 0	41 67	0 32	41 35	57 32	2 1	60 79	18 53	42 26	39 20	1 1	实现目标	48
塞尔维亚共和国	1990 2015	100 99	97 96	3 3	0 1	0 0	99 99	- 91	- 8	1 1	0 0	99 99	- 94	- 5	1 1	0 0	实现目标	NA
塞舌尔	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	96 96	- 94	- 2	1 1	4 4	有限进展 或无任何 进展	25
塞拉利昂	1990 2015	70 85	16 11	54 74	23 9	7 6	20 48	1 1	19 47	24 22	56 30	37 63	6 5	31 58	23 16	40 21	良好进展	39
新加坡	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	46
斯洛伐克	1990 2015	100 100	98 96	2 4	0 0	0 0	100 100	88 100	12 0	0 0	0 0	100 100	94 98	6 2	0 0	0 0	实现目标	3

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
斯洛文尼亚	1990 2015	2 004 2 079	50 50	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	实现目标	4
所罗门群岛	1990 2015	312 584	14 22	- 81	- -	- 10	- 9	- 15	- -	- 19	- 66	- 30	- -	- 16	- 54	NA	-
索马里	1990 2015	6 322 11 123	30 40	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
南非	1990 2015	36 793 53 491	52 65	64 70	24 26	10 3	2 1	38 61	10 16	25 15	27 8	51 66	17 22	18 8	14 4	适当进展	31
南苏丹	1990 2015	- 12 152	- 19	- 16	10 -	- 24	- 50	- 4	- 2	- 15	- 79	- 7	- 4	- 15	- 74	NA	NA
西班牙	1990 2015	38 883 47 199	75 80	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	18
斯里兰卡	1990 2015	17 324 21 612	19 18	83 88	8 9	5 2	4 1	68 97	2 3	15 0	15 0	71 95	3 4	13 1	13 0	实现目标	38
苏丹	1990 2015	25 773 39 613	25 34	52 -	12 -	28 -	8 -	18 -	5 -	29 -	48 -	27 -	7 -	28 -	38 -	NA	-
苏里南	1990 2015	407 548	66 66	99 88	- 9	1 3	0 0	- 61	- 11	- 10	- 18	- 79	- 10	- 5	- 6	有限进展 或无任何 进展	-
斯威士兰	1990 2015	863 1 286	23 21	63 63	29 29	6 7	2 1	44 56	15 18	10 9	31 17	49 57	18 21	8 8	25 14	有限进展 或无任何 进展	25
瑞典	1990 2015	8 559 9 694	83 86	99 99	1 1	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	实现目标	12
瑞士	1990 2015	6 674 8 239	73 74	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	19
阿拉伯叙利亚共和国	1990 2015	12 452 22 265	49 58	95 96	4 4	1 0	0 0	75 95	4 5	4 0	17 0	85 96	4 4	2 0	9 0	实现目标	48
塔吉克斯坦	1990 2015	5 297 8 610	32 27	92 94	5 5	2 1	1 0	- 95	- 2	- 3	- 0	- 95	- 3	- 2	- 0	实现目标	-
泰国	1990 2015	56 583 67 401	29 50	89 90	10 10	0 0	1 0	86 96	4 4	0 0	10 0	87 93	5 7	0 0	8 0	实现目标	20
前南斯拉夫的马其顿共和国	1990 2015	2 010 2 109	58 57	93 97	3 3	4 0	0 0	- 83	- 4	- 11	- 2	- 91	- 4	- 4	- 1	NA	-
东帝汶	1990 2015	751 1 173	21 33	- 69	- 17	- 7	- 7	- 27	- 6	- 31	- 36	- 41	- 9	- 24	- 26	有限进展 或无任何 进展	-
多哥	1990 2015	3 788 7 171	29 40	23 25	46 48	6 9	25 18	7 3	15 6	4 17	74 74	12 12	24 23	4 13	60 52	有限进展 或无任何 进展	5
托克劳	1990 2015	2 1	0 0	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	45 90	2 5	53 5	- -	45 90	2 5	53 5	- -	实现目标	NA
汤加	1990 2015	95 106	23 24	97 98	1 1	2 1	- -	94 89	1 1	5 10	- -	94 91	1 1	5 8	- -	有限进展 或无任何 进展	7
特立尼达和多巴哥	1990 2015	1 222 1 347	9 8	90 92	7 7	3 1	0 0	90 92	7 7	3 1	0 0	90 92	7 7	3 1	0 0	适当进展	10
突尼斯	1990 2015	8 135 11 235	58 67	94 97	2 2	2 1	2 0	43 80	5 10	4 8	48 2	73 92	3 5	2 2	22 1	实现目标	39



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
斯洛文尼亚	1990 2015	100 100	100 99	0 1	0 0	0 0	99 99	99 99	0 0	1 1	0 0	100 100	100 99	0 1	0 0	0 0	实现目标	4
所罗门群岛	1990 2015	- 93	- 61	- 32	- 6	- 1	- 77	- 16	- 61	- 14	- 9	- 81	- 26	- 55	- 12	- 7	NA	-
索马里	1990 2015	- -	0 -	- -	- -	- -	- -	0 0	- -	- -	- -	- -	0 -	- -	- -	- -	NA	-
南非	1990 2015	98 100	86 92	12 8	2 0	0 0	66 81	24 38	42 43	8 12	26 7	83 93	56 73	27 20	4 4	13 3	实现目标	36
南苏丹	1990 2015	- 67	- 6	- 61	- 16	- 17	- 57	- 1	- 56	- 17	- 26	- 59	- 2	- 57	- 17	- 24	NA	NA
西班牙	1990 2015	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	实现目标	18
斯里兰卡	1990 2015	92 99	37 73	55 26	8 1	0 0	63 95	7 25	56 70	28 5	9 0	68 96	12 34	56 62	25 4	7 0	实现目标	41
苏丹	1990 2015	86 -	78 -	8 -	12 -	2 -	61 -	16 -	45 -	29 -	10 -	67 -	32 -	35 -	25 -	8 -	NA	-
苏里南	1990 2015	98 98	- 77	- 21	2 2	0 0	- 88	- 44	- 44	- 1	- 11	- 95	- 66	- 29	- 1	- 4	实现目标	-
斯威士兰	1990 2015	86 94	67 75	19 19	6 3	8 3	25 69	4 27	21 42	18 17	57 14	39 74	18 37	21 37	16 14	45 12	实现目标	48
瑞典	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	12
瑞士	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	99 100	1 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	19
阿拉伯叙利亚共和国	1990 2015	97 92	94 91	3 1	3 8	0 0	75 87	49 81	26 6	24 12	1 1	86 90	71 87	15 3	14 10	0 0	适当进展	42
塔吉克斯坦	1990 2015	- 93	- 83	- 10	- 2	- 5	- 67	- 31	- 36	- 6	- 27	- 74	- 45	- 29	- 5	- 21	良好进展	-
泰国	1990 2015	96 98	74 76	22 22	4 2	0 0	84 98	10 37	74 61	14 2	2 0	87 98	29 57	58 41	11 2	2 0	实现目标	24
前南斯拉夫的马其顿共和国	1990 2015	100 100	- 99	- 1	0 0	0 0	99 99	- 83	- 16	1 1	0 0	99 99	- 92	- 7	1 1	0 0	实现目标	5
东帝汶	1990 2015	- 95	- 47	- 48	- 4	- 1	- 61	- 14	- 47	- 28	- 11	- 72	- 25	- 47	- 20	- 8	良好进展	-
多哥	1990 2015	79 91	14 13	65 78	20 8	1 1	35 44	0 1	35 43	36 29	29 27	48 63	4 5	44 58	31 20	21 17	适当进展	38
托克劳	1990 2015	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	NA NA	90 100	- -	- -	10 0	- 0	90 100	- -	- -	10 0	- 0	实现目标	NA
汤加	1990 2015	97 100	- 73	- 27	3 0	- 0	99 100	- 80	- 20	1 0	- 0	99 100	- 78	- 22	1 0	- 0	实现目标	11
特立尼达和多巴哥	1990 2015	92 95	72 84	20 11	6 5	2 0	92 95	72 84	20 11	6 5	2 0	92 95	72 84	19 12	7 5	2 0	实现目标	12
突尼斯	1990 2015	96 100	90 95	6 5	4 0	0 0	64 93	20 57	44 36	34 6	2 1	83 98	60 82	23 16	16 2	1 0	实现目标	38

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



国家、地区或领地	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
土耳其	1990 2015	53 995 76 691	59 73	96 98	1 1	3 1	0 0	64 86	2 2	30 12	4 0	83 95	1 1	14 4	2 0	实现目标	36
土库曼斯坦	1990 2015	3 668 5 373	45 50	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
特克斯和凯科斯群岛	1990 2015	12 41	74 95	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
图瓦卢	1990 2015	9 10	41 52	75 86	8 9	15 3	2 2	71 -	4 -	18 -	7 -	73 -	6 -	16 -	5 -	NA	-
乌干达	1990 2015	17 535 40 141	11 16	28 29	43 44	27 25	2 2	11 17	6 9	61 66	22 8	13 19	10 14	57 60	20 7	有限进展 或无任何 进展	13
乌克兰	1990 2015	51 659 44 646	67 70	97 97	2 2	1 1	0 0	- 93	- 4	- 3	- -	- 96	- 3	- 1	- -	实现目标	NA
阿拉伯联合酋长国	1990 2015	1 806 9 577	79 86	98 98	2 2	0 0	0 0	95 95	5 5	0 0	0 0	97 98	2 2	1 0	0 0	实现目标	79
大不列颠及北爱尔兰联合王国	1990 2015	57 214 63 844	78 83	99 99	1 1	0 0	0 0	100 100	0 0	0 0	0 0	99 99	1 1	0 0	0 0	实现目标	10
坦桑尼亚联合共和国	1990 2015	25 485 52 291	19 32	6 31	6 31	86 36	2 2	7 8	3 4	80 71	10 17	7 16	4 12	80 60	9 12	有限进展 或无任何 进展	12
美属维尔京群岛	1990 2015	103 107	88 95	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	96 96	- -	4 4	- -	有限进展 或无任何 进展	3
美利坚合众国	1990 2015	254 507 325 128	75 82	100 100	- 0	0 0	0 0	99 100	- 0	1 0	- 0	100 100	- 0	0 0	0 0	实现目标	22
乌拉圭	1990 2015	3 110 3 430	89 95	93 97	3 3	0 0	4 0	81 93	2 2	4 5	13 0	92 96	2 3	1 1	5 0	实现目标	13
乌兹别克斯坦	1990 2015	20 555 29 710	40 36	95 100	- -	5 0	0 0	76 100	- -	24 0	0 0	84 100	- -	16 0	0 0	实现目标	42
瓦努阿图	1990 2015	147 264	19 26	- 65	- 33	- 1	- 1	- 55	- 15	- 28	- 2	- 58	- 20	- 20	- 2	良好进展	-
委内瑞拉	1990 2015	19 741 31 293	84 89	89 97	- -	6 0	5 3	45 70	- -	11 1	44 29	82 94	- -	7 1	11 5	实现目标	43
越南	1990 2015	68 910 93 387	20 34	65 94	4 5	7 1	24 0	29 70	2 4	26 25	43 1	36 78	2 5	23 16	39 1	实现目标	51
西岸和加沙地带	1990 2015	2 081 4 549	68 75	96 93	- 7	3 0	1 0	- 90	- 10	- 0	- 0	- 92	- 8	- 0	- 0	有限进展 或无任何 进展	-
也门	1990 2015	11 790 25 535	21 35	70 -	1 -	23 -	6 -	12 -	1 -	33 -	54 -	24 -	1 -	31 -	44 -	NA	-
赞比亚	1990 2015	7 845 15 520	39 41	59 56	27 25	11 18	3 1	29 36	7 8	23 34	41 22	41 44	15 15	18 27	26 14	有限进展 或无任何 进展	23
津巴布韦	1990 2015	10 462 15 046	29 32	52 49	47 45	0 4	1 2	35 31	19 16	0 13	46 40	40 37	27 26	0 9	33 28	有限进展 或无任何 进展	9



国家、地区或领地	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
土耳其	1990 2015	94 100	91 100	3 0	6 0	0 0	75 100	55 100	20 0	24 0	1 0	86 100	76 100	10 0	14 0	0 0	实现目标	39
土库曼斯坦	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
特克斯和凯科斯群岛	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	NA	-
图瓦卢	1990 2015	92 98	92 97	0 1	8 2	- -	89 97	89 97	0 0	11 3	- -	90 98	90 97	0 1	10 2	- -	实现目标	16
乌干达	1990 2015	78 96	7 23	71 73	18 3	4 1	36 76	0 1	36 75	38 14	26 10	40 79	1 5	39 74	36 13	24 8	实现目标	61
乌克兰	1990 2015	100 96	- 86	- 10	0 4	0 0	- 98	- 28	- 70	- 2	- 0	- 96	- 69	- 27	- 4	- 0	有限进展 或无任何 进展	NA
阿拉伯联合酋长国	1990 2015	100 100	- -	- -	0 0	0 0	100 100	- -	- -	0 0	0 0	100 100	- -	- -	0 0	0 0	实现目标	81
大不列颠及北爱尔兰联合王国	1990 2015	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	100 100	98 100	2 0	0 0	0 0	100 100	100 100	0 0	0 0	0 0	实现目标	10
坦桑尼亚联合共和国	1990 2015	92 77	31 28	61 49	5 20	3 3	45 46	0 6	45 40	30 34	25 20	54 56	6 13	48 43	25 30	21 14	有限进展 或无任何 进展	29
美属维尔京群岛	1990 2015	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	100 100	40 49	60 51	0 0	0 0	实现目标	3
美利坚合众国	1990 2015	100 99	100 99	0 0	0 1	0 -	94 98	91 97	3 1	6 2	- -	98 99	98 99	0 0	2 1	- -	实现目标	22
乌拉圭	1990 2015	98 100	95 100	3 0	2 0	0 0	70 94	49 86	21 8	28 5	2 1	95 100	90 99	5 1	5 0	0 0	实现目标	14
乌兹别克斯坦	1990 2015	97 98	86 -	11 -	1 1	2 1	85 -	37 -	48 -	8 -	7 -	90 -	57 -	33 -	5 -	5 -	NA	-
瓦努阿图	1990 2015	94 99	49 61	45 38	6 1	0 0	55 93	11 25	44 68	37 0	8 7	62 94	18 35	44 59	31 1	7 5	实现目标	60
委内瑞拉	1990 2015	93 95	87 90	6 5	6 5	1 0	68 78	44 53	24 25	15 13	17 9	89 93	81 86	8 7	7 6	4 1	良好进展	37
越南	1990 2015	90 99	43 61	47 38	4 1	6 0	56 97	0 10	56 87	26 2	18 1	63 98	9 27	54 71	21 1	16 1	实现目标	51
西岸和加沙地带	1990 2015	100 51	100 50	0 1	0 48	0 1	- 81	- 74	- 7	- 16	- 3	- 58	- 56	- 2	- 41	- 1	有限进展 或无任何 进展	-
也门	1990 2015	96 -	84 -	12 -	3 -	1 -	59 -	12 -	47 -	34 -	7 -	66 -	27 -	39 -	28 -	6 -	NA	-
赞比亚	1990 2015	88 86	47 36	41 50	11 12	1 2	24 51	1 2	23 49	44 30	32 19	49 65	19 16	30 49	31 23	20 12	适当进展	41
津巴布韦	1990 2015	100 97	98 74	2 23	0 3	0 0	71 67	7 5	64 62	17 24	12 9	79 77	33 28	46 49	13 17	8 6	有限进展 或无任何 进展	22

附录 3 饮用水和环境卫生国家、地区以及全球估算数据



地区	年份	人口数量 (x1000)	城市人口比例	使用环境卫生设施人口比例 (百分比) ^{1, 2}												千年发展目标进展 ³	自1990年获得设施2015年人口比例 (百分比)
				城市				农村				总计					
				未改善的				未改善的				未改善的					
				改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便	改善的	共用	其他未改善的	露天排便		
撒哈拉以南非洲	1990 2015	510 118 988 784	27 38	39 40	30 34	21 18	10 8	18 23	8 11	29 34	45 32	24 30	14 20	26 27	36 23	尚未实现目标	17
北非	1990 2015	119 863 177 451	49 56	90 92	6 7	2 1	2 0	54 86	5 8	12 2	29 4	71 89	6 7	7 2	16 2	实现目标	41
东亚	1990 2015	1 236 934 1 487 313	29 57	71 87	5 6	22 7	2 0	41 64	2 3	48 31	9 2	50 77	3 5	40 17	7 1	实现目标	36
东亚 (不包括中国)	1990 2015	71 505 85 727	71 77	- 82	- 10	- 6	- 2	- 51	- 7	- 17	- 25	- 68	- 9	- 10	- 13	尚未实现目标	-
南亚	1990 2015	1 191 647 1 793 616	27 35	54 67	15 19	9 7	22 7	11 36	3 8	6 7	80 49	22 47	6 12	7 7	65 34	尚未实现目标	32
南亚 (不包括印度)	1990 2015	322 757 511 225	29 40	66 77	11 15	17 8	6 0	26 57	8 16	18 14	48 13	37 65	8 16	19 11	36 8	尚未实现目标	41
东南亚	1990 2015	443 735 633 031	32 48	69 81	9 10	9 2	13 7	38 64	5 10	18 10	39 16	48 72	6 10	15 7	31 11	尚未实现目标	39
西亚	1990 2015	126 752 228 476	61 70	94 96	1 4	3 0	2 0	58 89	2 5	23 6	17 0	80 94	2 4	10 2	8 0	实现目标	50
大洋洲	1990 2015	6 461 10 863	24 23	75 76	9 10	13 11	3 3	22 23	3 3	59 60	16 14	35 35	4 5	48 48	13 12	尚未实现目标	15
拉丁美洲和加勒比海	1990 2015	445 206 630 065	71 80	80 88	6 7	8 4	6 1	36 64	3 7	18 17	43 12	67 83	5 7	11 7	17 3	尚未实现目标	36
高加索和中亚	1990 2015	66 308 83 078	48 44	95 95	3 5	2 0	0 0	86 96	1 2	12 2	1 0	90 96	2 3	8 1	0 0	实现目标	24
发达地区	1990 2015	1 153 510 1 268 643	72 78	96 97	3 2	1 1	0 0	90 91	3 2	7 7	0 0	94 96	3 2	3 2	0 0	尚未实现目标	10
发展中地区	1990 2015	4 147 024 6 032 677	35 49	69 77	10 13	12 7	9 3	29 47	4 8	25 17	42 28	43 62	6 10	20 12	31 16	尚未实现目标	32
最欠发达国家	1990 2015	509 191 939 932	21 31	37 47	22 28	26 20	15 5	15 33	7 12	25 28	53 27	20 38	10 17	25 25	45 20	尚未实现目标	27
全球	1990 2015	5 300 534 7 301 319	43 54	79 82	7 10	8 6	6 2	35 51	4 7	23 17	38 25	54 68	5 9	17 10	24 13	尚未实现目标	29



地区	年份	使用饮用水源人口比例 (百分比) ^{1, 2}															千年发展目标进展 ³	自1990年获得水源2015年人口比例 (百分比)
		城市					农村					总计						
		改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水	改善的			未改善的	地表水		
		改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的			改善的	场所管道供水	其他改善的				
撒哈拉以南非洲	1990 2015	83 87	43 33	40 54	13 11	4 2	34 56	4 5	30 51	32 29	34 15	48 68	15 16	33 52	26 22	26 10	尚未实现目标	43
北非	1990 2015	95 95	86 92	9 3	5 5	0 0	80 90	33 78	47 12	17 9	3 1	87 93	59 86	28 7	11 6	2 1	尚未实现目标	34
东亚	1990 2015	97 98	79 88	18 10	2 2	1 0	56 93	11 56	45 37	35 5	9 2	68 96	30 74	38 22	25 3	7 1	实现目标	39
东亚 (不包括中国)	1990 2015	97 99	94 96	3 3	3 1	0 0	92 96	2 74	90 22	2 3	6 1	96 98	67 91	29 7	2 2	2 0	实现目标	18
南亚	1990 2015	90 96	50 56	40 40	9 4	1 0	66 91	7 17	59 74	29 8	5 1	73 93	19 30	54 63	23 6	4 1	实现目标	44
南亚 (不包括印度)	1990 2015	93 92	59 62	34 30	6 8	1 0	73 86	11 19	62 67	19 12	8 2	79 89	25 36	54 53	15 10	6 1	实现目标	39
东南亚	1990 2015	90 95	42 51	48 44	7 5	3 0	63 86	5 17	58 69	25 10	12 4	72 90	17 33	55 57	19 8	9 2	实现目标	40
西亚	1990 2015	95 96	85 92	10 4	4 4	1 0	70 90	43 83	27 7	22 8	8 2	85 95	69 89	16 6	12 4	3 1	实现目标	48
大洋洲	1990 2015	92 94	74 74	18 20	5 4	3 2	37 44	11 11	26 33	22 16	41 40	50 56	27 25	23 31	19 13	31 31	尚未实现目标	26
拉丁美洲和加勒比海	1990 2015	94 97	88 94	6 3	5 3	1 0	63 84	37 68	26 16	17 10	20 6	85 95	73 89	12 6	8 4	7 1	实现目标	35
高加索和中亚	1990 2015	95 98	83 91	12 7	4 1	1 1	79 81	29 38	50 43	11 10	10 9	87 89	54 61	33 28	8 5	5 6	尚未实现目标	19
发达地区	1990 2015	99 100	97 98	2 2	1 0	0 0	93 98	79 89	14 9	7 1	0 1	98 99	92 96	6 3	2 1	0 0	实现目标	10
发展中地区	1990 2015	93 95	68 72	25 23	6 5	1 0	59 83	11 28	48 55	29 12	12 5	70 89	31 49	39 40	22 8	8 3	实现目标	41
最欠发达国家	1990 2015	80 86	29 32	51 54	16 12	4 2	43 62	2 3	41 59	34 27	23 11	51 69	7 12	44 57	30 23	19 8	尚未实现目标	42
全球	1990 2015	95 96	79 79	16 17	4 4	1 0	62 84	18 33	44 51	27 12	11 4	76 91	44 58	32 33	17 7	7 2	实现目标	35

附录 4 城乡地区饮用水和环境卫生覆盖率发展趋势 1990年 - 2015年

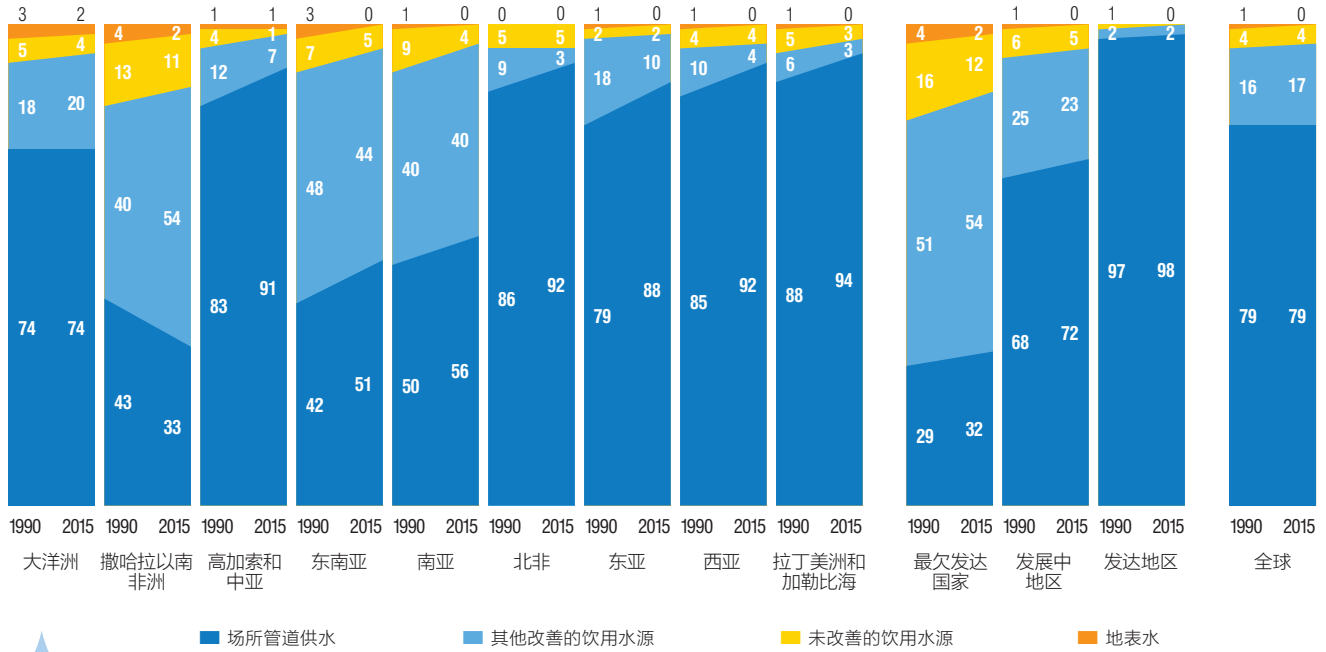
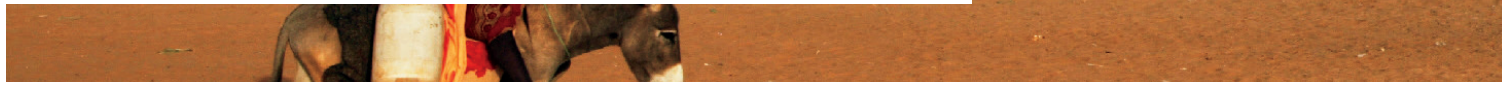


图 A4-1 全球以及千年发展目标地区城市地区饮用水覆盖率发展趋势 (百分比), 1990年 - 2015年

25年环境卫生与饮用水进展

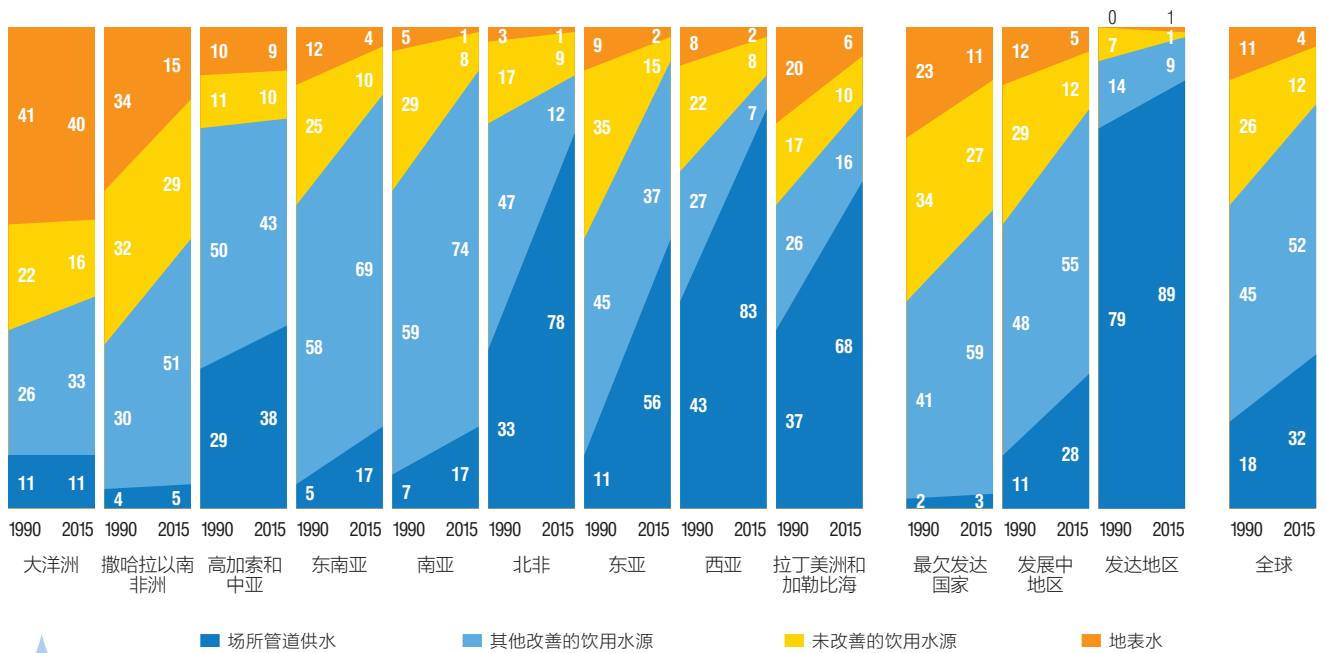


图 A4-2 全球以及千年发展目标地区农村地区饮用水覆盖率发展趋势 (百分比), 1990年 - 2015年

2015年最新情况与联合国千年发展目标评估

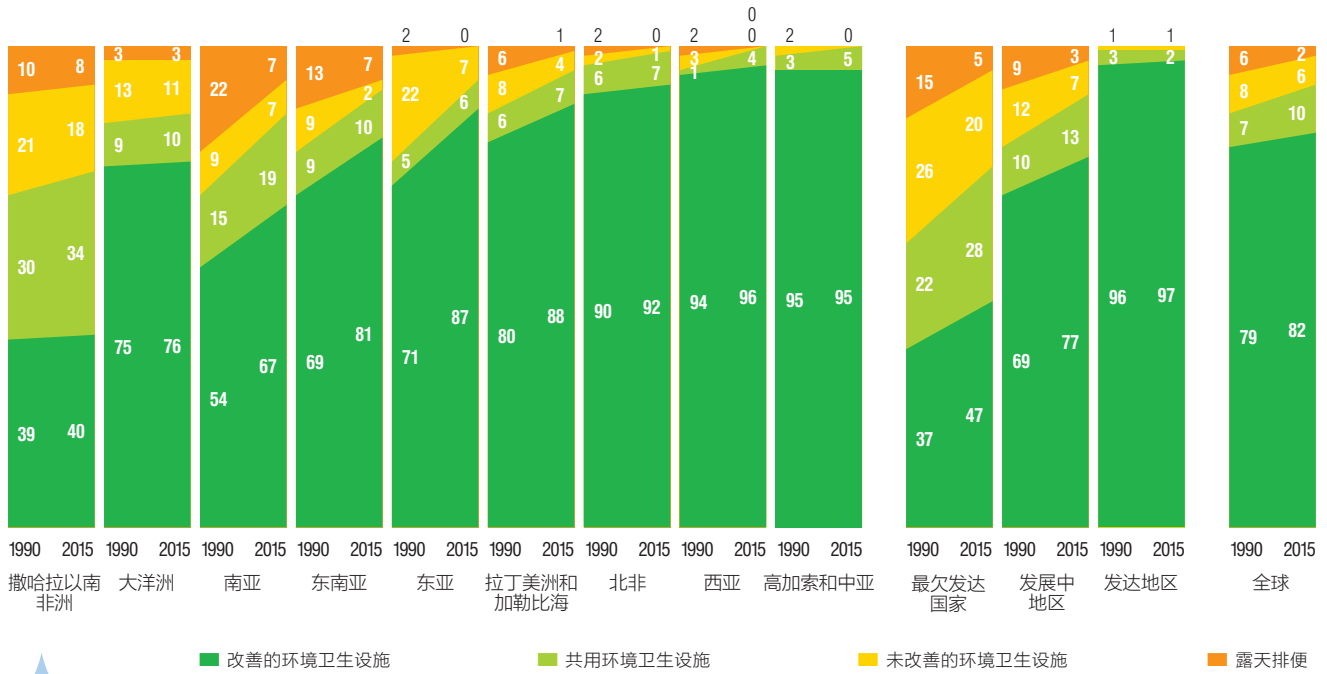


图 A4-3 全球以及千年发展目标地区城市地区环境卫生覆盖率发展趋势（百分比），1990年 - 2015年

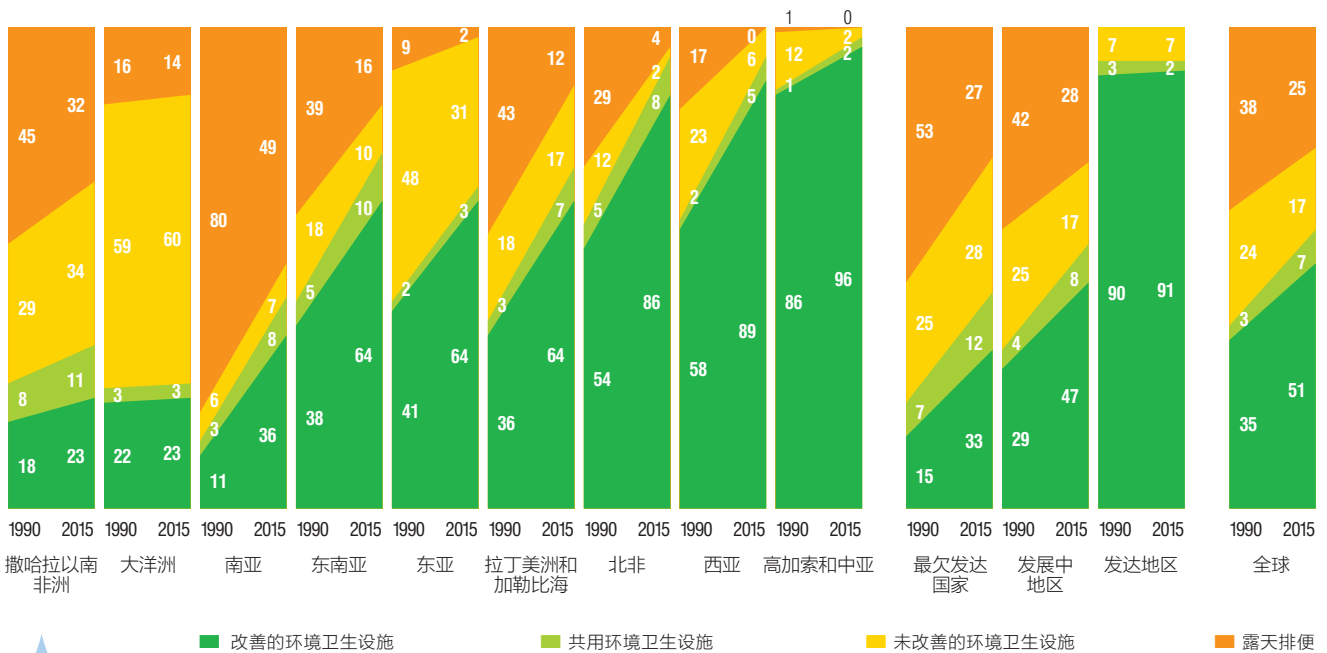


图 A4-4 全球以及千年发展目标地区农村地区环境卫生覆盖率发展趋势（百分比），1990年 - 2015年

附录5 洗手估算数据



国家、地区或领地	调查年份	家庭具备洗手设施、肥皂和水源人口比例(百分比)		
		城镇	农村	全球
阿富汗	2010-11	66	33	39
亚美尼亚	2010	91	72	85
孟加拉国	2011	43	14	21
巴巴多斯*	2012	72	72	72
伯利兹	2011	71	73	72
贝宁	2011-12	14	6	9
不丹*	2010	88	75	79
波斯尼亚和黑塞哥维那	2011-12	97	95	96
布基纳法索	2010	23	6	10
布隆迪	2010	20	4	5
柬埔寨	2010	83	44	51
中非共和国	2010	19	11	14
乍得	2010	44	15	22
科摩罗	2012	19	15	16
哥斯达黎加	2011	70	77	72
科特迪瓦	2011-12	22	5	13
刚果民主共和国	2013-14	8	1	3
赤道几内亚	2011	26	20	23
埃塞俄比亚	2011	4	0	1
冈比亚*	2010	17	2	11
加纳	2011	14	5	10
几内亚	2012	15	3	7
几内亚比绍	2010	6	1	3
海地	2012	29	16	22
洪都拉斯	2011-12	80	78	79
印度尼西亚	2012	83	64	74
伊拉克*	2011	95	81	91

国家、地区或领地	调查年份	家庭具备洗手设施、肥皂和水源人口比例(百分比)		
		城镇	农村	全球
牙买加*	2011	52	53	52
吉尔吉斯斯坦	2012	91	82	85
利比里亚	2013	1	0	1
马拉维	2010	7	2	3
马里	2012-13	23	6	10
毛里塔尼亚*	2011	40	22	30
摩尔多瓦共和国*	2011	87	80	82
蒙古*	2010	77	38	61
莫桑比克	2011	20	7	11
纳米比亚	2013	61	31	47
尼泊尔	2011	75	43	48
尼日利亚	2014	19	8	12
巴基斯坦	2012-13	74	44	54
卢旺达	2010	6	1	2
塞内加尔	2014	25	11	18
塞尔维亚共和国	2010	96	96	96
塞拉利昂	2013	18	2	7
圣卢西亚	2012	81	82	82
苏里南	2010	67	53	63
斯威士兰	2010	50	26	34
塔吉克斯坦	2012	88	66	73
多哥	2013-14	19	3	10
突尼斯	2011-12	86	62	78
乌干达	2011	13	7	8
越南	2010-11	91	82	85
赞比亚	2013-14	24	5	13
津巴布韦	2010-11	40	17	25

* 数据来源于调查报告, 包括具备洗手设施、水源和草木灰, 但不具备肥皂的家庭。

联合国水机制是联合国（UN）负责淡水相关问题，包括环境卫生的机构间协调机制。联合国水机制于2003年创立，它的创立基于联合国各机构之间的长期相互合作。联合国水机制由关注水问题的联合国各机构成员和其他外部国际组织合作伙伴组成。

联合国水机制的工作围绕专题优先领域和特别工作小组展开，同时包括“世界水日”（3月22日）和“世界厕所日”（11月19日）等提高意识活动。

联合国水机制的主要目标是通过促进相互之间的协同作用，共同努力为已有项目补充和增加价值，从而在联合国系统内将相互之间合作的协调性和一致性最大化。如此以来，联合国水机制寻求增加给予联合国各会员国的有效支持，从而助其达成水问题的各项国际协定。

定期报告：

《世界水发展报告》是联合国系统关于淡水资源现状的参考出版物。它是联合国水机制各成员及其合作伙伴大力合作的成果，同时体现了联合国系统对于淡水相关问题和面临挑战的一致响应。该报告由世界水资源评估项目配合完成，其主题则与“世界水日”（3月22日）主题相互协调。在2003年至2012年间，《世界水发展报告》每三年发布一次。自2014年起，为了提供关于全球如何应对水资源挑战的最新的、最具实质性的信息，该报告改为每年发布一次。

战略前景
水资源状态、使用和管理
全球
地区评估
三年一次（2003年-2012年）
每年一次（自2014年起）
与“世界水日”（3月22日）主题
相互协调

《联合国水机制全球环境卫生与饮用水分析和评估》（GLAAS）由世界卫生组织（WHO）代表联合国水机制负责制定。它提供了针对政策框架、制度安排、人力资源以及国际和国家用于支持饮用水和环境卫生的资金流等方面的全球进展情况。它是“人人享有环境卫生和饮用水”（SWA）各项活动的重要信息来源。

战略前景
供水与环境卫生
全球
地区评估
两年一次（自2008年起）

世界卫生组织 / 联合国儿童基金会供水与环境卫生联合监测项目最新进展报告附属联合国水机制。它呈现了针对联合国千年发展目标中的具体目标7C，即将无法持续获得安全饮用水和基本环境卫生的人口比例减半的全球监测进展。其监测主要依赖于通常由国家统计部门按照国际标准规范支持进行的家庭调查和普查的统计数据。

现状与发展趋势
供水与环境卫生
全球
地区和国家评估
两年一次（1990年-2012年）
每年一次（自2013年起）

2015年联合国水机制计划出版物

《联合国水机制废水管理分析简报》
《联合国水机制用水效率分析简报》
《联合国水机制水质监测分析简报》
《联合国水机制国家简报》
《联合国水机制饮用水和环境卫生人权、歧视政策简报》
《联合国水机制“生命之水”国际行动十年（2005年-2015年）报告》



2010年实现饮用水千年发展目标

- 全球91%人口目前使用改善的饮用水源
- 26亿人口自1990年获得了改善的饮用水源
- 改善的饮用水源覆盖率低于50%的国家自1990年已由23个降到3个
- 五分之四无法获得改善的饮用水源人口居住在农村地区
- 十分之一（6.63亿）人口仍缺乏改善的饮用水源

全球将近7亿人口尚未实现环境卫生千年发展目标

- 全球68%人口目前使用改善的环境卫生设施
- 21亿人口自1990年获得了改善的环境卫生设施
- 改善的环境卫生设施覆盖率低于50%的国家到2015年达到47个
- 半数农村人口和五分之四城市人口使用改善的环境卫生设施
- 三分之一（24亿）人口到2015年仍缺乏改善的环境卫生设施，八分之一（9.46亿）人口仍露天排便

147个国家实现饮用水千年发展目标

95个国家实现环境卫生千年发展目标

77个国家同时实现饮用水和环境卫生千年发展目标

供水与环境卫生联合监测项目网站: www.wssinfo.org

