

2013年世界卫生报告

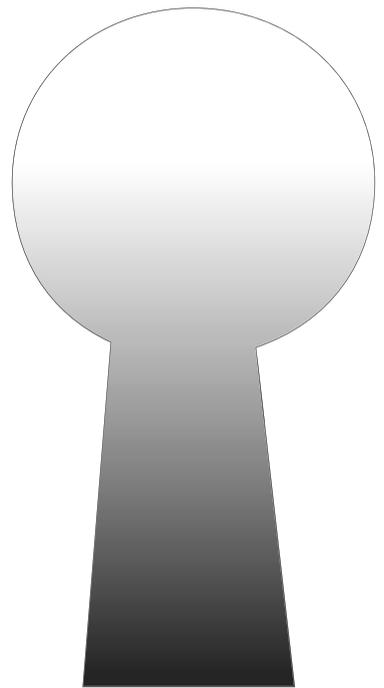
全民健康
覆盖研究



世界卫生组织

2013年世界卫生报告

全民健康
覆盖研究



世界卫生组织

WHO Library Cataloguing-in-Publication Data

The world health report 2013: research for universal health coverage.

1. World health – trends. 2. Universal coverage. 3. Health services accessibility. 4. Research. 5. Insurance, Health. I. World Health Organization.

ISBN 978 92 4 556459 1

(NLM classification: W 84.6)

ISBN 978 92 4 069085 1 (PDF)

ISSN 1020-3338

鸣谢

在助理总干事 Hiroki Nakatani 和 Marie-Paule Kieny 的支持下，以下人员编写了这份报告：

主要编写人

Christopher Dye, Ties Boerma, David Evans, Anthony Harries, Christian Lienhardt, Joanne McManus, Tikki Pang, Robert Terry, Rony Zachariah.

世界卫生组织日内瓦工作人员

Caroline Allsopp, Najeeb Al-Shorbaji, John Beard, Douglas Bettcher, Diarmid Campbell-Lendrum, Andrew Cassels, A'isha Commar, Luis De Francisco Serpa, Carlos Dora, Gerald Dziekan, Christy Feig, Fiona Fleck, Haileyesus Getahun, Abdul Ghaffar, Laragh Golligly, Andre Griekspoor, Sophie Guetaneh Aguetant, Metin Gülmezoglu, Ali Hamandi, Asli Kalin, Ghassan Karam, Edward Kelley, Richard Laing, Melanie Lauckner, Knut Lönröth, Mary MacLennan, Clarisse Mason, Elizabeth Mason, Mike Mbizvo, Shanti Mendis, Thierry Mertens, Zafar Mirza, Maria Neira, Ulysses Panisset, Kimberly Parker, Michaela Pfeiffer, Kent Ranson, Mario Raviglione, John Reeder, Alex Ross, Cathy Roth, Sarah Russell, Ritu Sadana, Abha Saxena, Trish Saywell, Thomas Shakespeare, Isobel Sleeman, Johannes Sommerfeld, Marleen Temmerman, Diana Weil, Karin Weyer.

世界卫生组织区域办事处和国家代表处工作人员

Naeema Al-Gasseer, Luis Cuervo Amore, Govin Permanand, Manju Rani, Issa Sanou, Gunawan Setiadi, Claudia Stein, Edouard Tursan d'Espaignet, Adik Wibowo.

科学咨询委员会委员

Andy Haines (chair), Fred Binka, Somsak Chunharas, Maimunah Hamid, Richard Horton, John Lavis, Hassan Mshinda, Pierre Ongolo-Zogo, Silvina Ramos, Francisco Songane.

其他为报告作出贡献或审阅的个人

Claire Allen, Thomas Bombelles, David Bramley, Martin Buxton, Anne Candau, Michael Clarke, Sylvia de Haan, David Durrheim, Toker Ergüder, Mahmoud Fathalla, Stephen Hanney, Mark Harrington, Sue Hobbs, Carel IJsselmuiden, Nasreen Jessani, Anatole Krattiger, Gina Lagomarsino, Guillermo Lemarchand, David Mabey, Dermot Maher, Amanda Milligan, Cristina Ortiz, Adolfo Martinez Palomo, Charlotte Masiello-Riome, Peter Massey, Martin Mckee, Opena Merlita, Peter Ndumbe, Thomson Prentice, Bernd Rachel, Jan Ross, Sabine Schott, Peter Small, Hanna Steinbach, Sheri Strite, Yot Teerawattananon, Góran Tomson, Ian Viney, Laetitia Voneche, Shaw Voon Wong, Judith Whitworth, Suwit Wibulpolprasert, Catherine Wintrich.

© 世界卫生组织，2013年

版权所有。世界卫生组织出版物可从世卫组织网站 (www.who.int) 获得，或者自 WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (电话: +41 22 791 3264; 传真: +41 22 791 4857; 电子邮件: bookorders@who.int) 购买。要获得复制许可或翻译世界卫生组织出版物的许可 - 无论是为了出售或非商业性分发，应通过世卫组织网站 (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html) 向世界卫生组织出版处提出申请。

本出版物采用的名称和陈述的材料并不代表世界卫生组织对任何国家、领地、城市或地区或其当局的合法地位，或关于边界或分界线的规定有任何意见。地图上的虚线表示可能尚未完全达成一致的大致边界线。

凡提及某些公司或某些制造商的产品时，并不意味着它们已为世界卫生组织所认可或推荐，或比其它未提及的同类公司或产品更好。除差错和疏忽外，凡专利产品名称均冠以大写字母，以示区别。

世界卫生组织已采取一切合理的预防措施来核实本出版物中包含的信息。但是，已出版材料的分发无任何明确或含蓄的保证。解释和使用材料的责任取决于读者。世界卫生组织对于因使用这些材料造成的损失不承担责任。

“全民健康覆盖是公共卫生不得不提的唯一最强有力的概念”

陈冯富珍博士，
第六十五届世界卫生大会致辞，2012年5月。

“另一个教训是对提供政策依据研究机构进行长期投入的重要性……”

柳叶刀杂志, 2012, 380:1259,
关于墨西哥迈向全民健康覆盖之路。

总干事致辞

随着我们接近2015年，即联合国千年发展目标（MDGs）的最终实现期限，现在是时候评估一下我们自2000年以来取得的进展，也是时候反思一下我们是如何取得这些进展，以及我们如何才能做得更好。

所有八项千年发展目标均会对健康产生影响，其中有三项将健康置于首位和中心——他们关注儿童健康（目标4）、孕产妇健康（目标5）和控制艾滋病毒/艾滋病、疟疾、结核病及其他主要传染性疾病（目标6）。重点来看这其中之一，千年发展目标4呼吁到2015年儿童死亡数从1990年的1200万减少到小于400万。虽然自世纪之交以来，我们取得了巨大的进步，尤其是在减少新生儿死亡方面，但最佳评估表明



2011年五岁以下儿童死亡总数近700万。从高收入国家的经验来看，我们知道几乎所有的死亡都是可以预防的。但是怎样才可以在所有地方都实现呢？

一个办法是更好地利用以社区为基础的干预措施。但是这样的干预有效么？随机对照试验为公共卫生行动提供了最具说服力的证据。到2010年，在非洲、亚洲和欧洲的18项这样的试验表明，外展工作人员、非专业卫生工作者、社区助产士、社区及乡村卫生工作者和经过培训的接生员的参与共同使新生儿死亡率平均降低24%，死胎率降低16%，围产儿死亡率降低20%。孕产妇疾病也减少了四分之一（1）。显然这些试验没有给出所有的答案——例如，这些干预措施对

1. Lassi ZS, Haider BA, Bhutta ZA. Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity and mortality and improving neonatal outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, 2010, (11):CD007754. (PMID:21069697, accessed 25 March 2013).

于降低孕产妇死亡率的好处还不清楚，这与发病率不同——但是，这些研究成果是使社区卫生工作者参与母亲和新生儿保健工作的强有力论据。

这些严谨的调查工作有可能造福全球数百万的人。它们虽然面对的仅仅是一个千年发展目标带来挑战，但是抓住了这份报告的总体精神——为了给每个人提供可负担、高质量的卫生服务和更好的健康，要促进调查研究；研究中蕴藏着最高质量科学创造力。更重要的是，发现的过程是灵感和动力的源泉，激起战胜最大的公共卫生问题的壮志雄心。这就是《全民健康覆盖研究》的目的。

这份报告是为每位希望了解如何才能实现全民卫生覆盖目标的人准备的。他们包括那些资助必要的研究、开展研究、想做研究、以及利用研究所得证据的人们。这份报告说明了面上的卫生研究如何支持点上的全民健康覆盖研究。

本报告的核心是了解如何在实现千年发展目标中取得进展。但是，报告的涉及面更广。随着2015年最后期限的临近，我们正在千年发展目标框架内外，寻找方法改善卫生的各个方面。我们也在研究健康如何为人类发展这样更大的目标作出贡献。在这样广泛的背景下，我邀请您阅读《全民健康覆盖研究》。我邀请您评估报告中的论点，审查其证据，并帮助支持带领我们更接近全民健康覆盖目标的研究。



世界卫生组织
总干事
陈冯富珍博士

目录

总干事致辞	iv
内容提要	xi
1. 全民健康覆盖研究的作用	5
全民健康覆盖概念的发展	6
经济风险保护的研究	12
卫生服务覆盖的研究	15
公平性和全民健康覆盖	19
卫生服务覆盖：质量和数量同样重要	19
结论：全民健康覆盖需要的研究	20
2. 全民健康覆盖研究的增长	31
到处都有创造力	32
呈上升趋势的研究	32
不平衡的增长	41
卫生研究的价值	46
结论：建立在基础之上	48
3. 研究对全民健康覆盖的贡献	57
案例研究1	61
经杀虫剂处理的蚊帐降低儿童死亡率	
案例研究2	63
抗逆转录病毒治疗预防艾滋病毒性传播	
案例研究3	65
补充锌减少幼儿肺炎和腹泻	

案例研究4	67
远程医疗提高儿科保健质量	
病例研究5	69
结核病的新诊断	
案例研究6	71
复方制剂减少心血管疾病引起的死亡	
案例研究7	73
联合葡萄糖酸锑钠 (SSG) 和巴龙霉素治疗与单药物葡萄糖酸锑钠治疗内脏利什曼病的比较	
案例研究8	75
任务转换在推广改进儿童生存的干预	
案例研究9	77
改善紧急产科护理的通道	
案例研究10	79
有条件的现金传送以改善卫生服务和健康后果的使用	
案例研究11	81
提供可获得的和可支付的卫生服务的保险	
案例研究12	82
在老年化人群中可支付的健康保健	
结论：具体事例的综合经验	84
4. 全民健康覆盖研究系统建设	95
设置优先研究	96
加强科研能力	98
加强能力框架	99
建立和保持技术精湛的科研队伍	102
确保科研经费的透明化和问责制	103
建立研究机构和网络	106

定义实施规范和标准	107
伦理学和伦理审查	110
报告并共享研究数据、工具及材料	110
注册临床试验	110
利用证据来制定政策，实践和产品	113
转化纳入政策和实践的证据	113
国内和国际监测和协作研究	116
资助全民健康覆盖研究	117
卫生研究的国家和国际管理	117
结论：建设有效的研究系统	118
5. 全民健康覆盖研究行动	129
研究——实现健康全民覆盖的必要工作，公共卫 生的灵感来源	129
定义和测量全民健康覆盖的进展	131
全民健康覆盖道路和更好的健康道路	132
每个国家的全民健康覆盖研究	133
支持进行研究的人	134
将研究证据转化为卫生政策和实践	134
在各国和全球范围内支持全民健康覆盖研究	136
世卫组织在全民健康覆盖研究中扮演的角色	136
索引	139

内容提要

《世界卫生报告》的三个关键信息

- 可全面获得健康促进、预防、治疗、康复、缓解和经济风险保护的全民健康覆盖，若没有研究证据支持则无法实现。研究有能力解决关于我们如何才能达到全民覆盖的一系列广泛问题，为人类福祉、发展和健康改善提供答案。
- 所有的国家都应该成为研究的生产者和消费者。研究人员的创造力和技能应该用于加强学术中心，及更接近卫生服务需求和供给的公共卫生项目的调查。
- 全民健康覆盖研究需要国家和国际支持。为了最好地利用有限的资源，需要高效的系统去确定国家的研究日程，筹集和争取资金，加强研究能力和合理利用研究成果。

为什么要全民健康覆盖？

2005年，世界卫生组织所有成员国作出承诺要实现全民覆盖。该承诺表达了共同的信念，即所有的人都应该有获得他们所需要的卫生服务，且无遭受经济损失或陷入贫困的风险。实现全民健康覆盖是实现更好的健康和福祉，促进人类发展的一个有力的途径。

第1章介绍了所有世界卫生组织成员国通过的决议如何包含全民健康覆盖的两个方面：高品质卫生服务的提供和可及，以及为需要高品质卫生服务的人给予经济风险保护。这份报告中的“卫生服务”是指包括社区、卫生中心和医院提供的促进，预防，治疗、康复和缓解等所有卫生保健方法。该术语包括解决卫生部门内外社会和环境健康决定因素的方法。经济风险的保护是提供整个社会保障一揽子措施的一部分。

为什么要研究？

科学研究已经成为改善人类健康很重要的一部分。实现全民覆盖所需的技术、系统和服务的研究至关重要。实现全民覆盖的道路上，采取提出和回答问题的方法路径并不是多余的，而是必需的。

当世界卫生组织成员国作出实现全民覆盖的承诺时，他们迈出了对公众健康有意义的一步。如**第1章**中介绍，迈出这样的一步即有效地展开了研究议程。在这份报告中，研究就是将有前景的想法转化为，提升卫生服务进而改善人民健康现实解决方案的一套正式方法。该报告的目标是确定通向全民健康覆盖的道路上需要研究的问题，并讨论如何回答这些问题。

在卫生服务覆盖和经济风险保护方面近年取得了许多进展，正如在联合国千年发展目标（MDGs）方面取得的进步中所展示的那样。尽管有这些进展，但对于许多疾病的情况来讲，当前的卫生服务覆盖面和全民健康覆盖在许多情境中仍存在较大差距。例如，在2011年，需要获得抗逆转录病毒治疗的艾滋病毒感染者中，几乎一半仍然没有得到治疗。每年估计有150万人因为他们必须为其所需卫生保健自付费而遭受经济灾难。本报告的重点是那些提供广泛获得这种基本服务所需的研究，以及如何创造可进行这样研究的环境。

研究需要回答什么样的问题？

第1章确定了两类研究问题。一种情境与另一种情境引起疾病的原因不同，包括经济风险保护机制的必要卫生服务也是如此。因此，第一组问题是每个环境中所需卫生服务该如何选择，如何提高服务覆盖面和经济保护，以及最终如何保护和提升健康福祉。

这些问题引出了一系列研究主题。通过研究需要找出如何改善现有干预措施的覆盖面，以及如何选择和引进新的干预措施。研究必须同时探讨“软件”（如经济保护方案和简化治疗方法）及“硬件”（商品和技术的研发）的开发和利用。另外，还需开展卫生部门内外其他改善健康途径的研究。

许多具体健康主题亟待研究的问题已经确定，如妇幼卫生、传染病、卫生体系和服务主题等。虽然有一些例外，但全球范围内，在制定和宣传国家研究重点，评估国家研究项目的优缺点，评估研究的卫生、社会和经济效益方面普遍缺少投入。

第二组问题提出如何测量不同环境下对不同人群全民覆盖的进展情况，根据所需服务以及相应指标和数据来测量这些服务的覆盖情况。这组问题的答案就是当前卫生服务覆盖和全民覆盖之间差距的测量方法。研究面临的挑战就是要弥补这一差距。

许多具体的指标、目标和数据资料已经被用来测量特定卫生干预措施的覆盖情况。该模式用于跟踪监测千年发展目标的进展，例如获得抗逆转录病毒治疗，由技术熟练的卫生人员接生和免疫接种等。然而，健康覆盖其他方面的测量需要进一步发展；如预防和控制非传染性疾病的干预措施，或者跟踪健康老年化。

通常很难测量组成国家卫生系统的数百种干预措施及服务的覆盖情况。但是，选择卫生服务中能够代表整体数量、质量、公平和筹资的部分内容，以及与之相关的指标是可能的。全民健康覆盖一个实用的定义，是所有有资格的人可以获得他们所需要的服务。选择要做监测的基本卫生服务，以及一组跟踪反映全民覆盖进展情况的指标，是每个国家卫生项目面临的一个研究任务。这些调查会推出一组通用的指标，可用来衡量和比较所有国家全民健康覆盖的进展情况。

本报告虽然重点在研究，但其目标不是明确地测量当前卫生服务覆盖与全民健康覆盖之间的差距，而是找出我们在实现全民覆盖过程中出现的问题，并讨论如何解决这些问题。

所有国家都要有做研究的能力吗？

一些研究结果虽然广泛适用，但全民健康覆盖的许多问题都需要本土答案。因此，所有国家都需作为研究的“生产者”和“消费者”。第2章中大量的数据显示，目前大多数低和中等收入国家，拥有建立有效的国家卫生研究系统的基础。一些国家已经远远不止拥有这些基础，这些国家已有正蓬勃发展的研究群体。这些群体有着越来越多的“南南合作”和“南北合作”的国际联系。通过加强这些系统，各国将能够更有效地利用产出的思想，采用正式研究方法，将思想转变成促进健康有价值的产品及卫生策略。

哪种类型的研究说明了如何促进卫生服务覆盖及如何改善健康？

研究获得投资，在一定程度上，是通过展示科学研究确实可转化为对健康有益的可及性和可负担卫生服务实现的。因此，第3章介绍了12个研究的例子，展示了研究如何解决关于实现全民覆盖的一些主要问题，以及研究如何影响，或可能影响，政策和健康。

举三个例子来说明这一点。一项来自22个非洲国家调查数据系统综述表明，使用经杀虫剂处理的蚊帐如何与更少的疟疾感染和更低的幼儿死亡率有关。该证据强调了扩大和保持在疟疾流行地区使用经杀虫剂处理蚊帐的价值。第二组试验在埃塞俄比亚，肯尼亚，苏丹和乌干达进行，发现联合使用葡萄糖酸锑钠和巴龙霉素对于治疗内脏利什曼病非常有效。联合用药比单独用葡萄糖酸锑钠治疗更不易产生抗药性。根据这些研究结果，世界卫生组织建议将联合用药作为东非地区治疗内脏利什曼病的一线药物。第三个例子对巴西、哥伦比亚、洪都拉斯、马拉维，墨西哥和尼加拉瓜等多国证据的系统综述显示，有条件的现金转移支付（对利用卫生服务给予现金回馈）如何促进这些服务的利用并导致更好的健康结果。

这些调查以及第3章所述其他调查的成功，应刺激对研究的进一步投资。并非所有调查都发现提升卫生服务的创意能够获得成功，或新服务的提供确实会改善健康。在实现全民覆盖的过程中，研究得到的负面结果与得到正面结果一样有价值。

哪些研究方法可用来回答关于全民健康覆盖的问题？

在第3章中的例子揭示了全民健康覆盖问题的多样性，同时研究这些问题的方法也多种多样。这些方法包括定量与定性的评价，观察性研究和病例对照研究，干预性研究，随机对照试验，系统综述和meta分析。报告中显示了拥有多方面来源证据的好处，探讨实验设计与和推理关联强度之间的联系，并强调所有研究者在研究设计时面临折中问题（更好的证据往往需要更贵的花费，但并不总是这样）。研究方法的调查揭示了研究循环的本质，即问题引出答案，而寻求答案的过程中又会引入更多的问题。本章说明了一些与卫生政策和实践有关的研究方法。

为加强国家卫生研究系统我们可以做什么？

研究在具支持性的国家研究系统内进行时可能最具有生产力。**第4章**介绍了国家卫生研究系统的基本功能，即确定研究重点，发展科研能力，定义研究规范和标准，并将证据转化为实践。

确定研究重点的标准方法目前已被开发出来。这些方法应该被政府更广泛使用，以确定涵盖卫生各方面的国家研究重点，以及确定如何最好地使用有限的资金进行研究。

关于加强研究能力，有效的研究除了要有设备齐全的研究机构和网络外，还需透明和经得起问责的研究经费分配机制。然而，是人在做研究。对研究事业成功与否起关键作用的是那些怀有好奇心、想象力、驱动力、技能、经验、有联系网的研究人员。

对系统具里程碑作用的研究规范已被许多国家所采用。未来的任务是确保这些研究规范是全面的，并应用于所有的国家，另外鼓励每个地方都遵守这些规范。

实现全民健康覆盖，取决于从因果关系研究到卫生系统如何运作等各方面的研究。然而，由于当前许多具有成本效益的干预措施尚未得到广泛使用，因此特别需要缩小现有知识和实际行动之间的差距。需要特别关注的研究领域是有关新技术与现有技术的应用，卫生服务的运转，和有效卫生系统的设计。为了帮助消除科研与实践的差距，不仅应加强学术机构的研究，还应加强更接近卫生服务供给和需求的公共卫生项目的研究。

全民健康覆盖研究如何在国内和国际得到支持？

随着之前许多的报告，**第4章**介绍了三种刺激和促进全民健康覆盖研究的机制：监测，协调和筹资。如果有一个共享数据的承诺，就可以建立国内及国际性的观测点来监测研究活动。观测点可具有多种功能，在做研究过程中可作为数据库，并可展示和分享研究成果。这些数据将有助于一个国家一个国家地跟踪实现全民健康覆盖的进展。

监测还支持第二个功能，即通过共享信息，共同确定研究重点，促进研究项目合作在不同层次上的协调。

关于第三个功能筹资方面，卫生研究在拥有有保证的固定资金来源时会更有效率并更出成果。持续的筹资可保障研究项目不被中断，否则研究将会因突然的资源缺乏而大打折扣。各种为研究筹集额外资金和拨款的机制已被提出并正在讨论中。无论采用什么机制，国际捐助者和各国政府评估自身承诺进展时都应对卫生研究给予投资。

世界卫生组织将如何支持全民健康覆盖的研究？

第5章绘制了本报告的主要议题，并提出了一系列的行动建议。如果我们要实现全民健康覆盖，研究团体，各国政府，捐助方，公民社会和包括世卫组织在内的国际组织可以通过这些行动建议来支持开展必要的研究。

虽然关于全民健康覆盖研究的争论近年来已列入到公共卫生话语汇，“促进并开展卫生领域的研究”已经永远处于世界卫生组织实现“可达到的最高标准的健康”的中心。**第5章**简要介绍了世卫组织在通过其卫生研究战略开展和支持研究方面发挥的作用。本报告与世卫组织的战略目标保持高度一致，即为给最多数量的人群提供最大的健康收益，鼓励开展高质量的研究。

第1章

全民健康覆盖 研究的作用





第1章

关键信息	4
全民健康覆盖概念的发展	6
经济风险保护的研究	12
卫生服务覆盖的研究	15
公平性和全民健康覆盖	19
卫生服务覆盖：质量和数量同样重要	19
结论：全民健康覆盖需要的研究	20

一个实地工作者在巴基斯坦的巴拉果德采访一个年轻儿童（世卫组织）。

关键信息

- 全民健康覆盖的目标是确保现在和将来所有人都可以获得预防、促进、治疗、康复和姑息治疗等所需的卫生服务而不会有经济损失或陷入贫困的危险。
- 自从2005年所有世界卫生组织成员国就全民健康覆盖作出承诺以来，我们在向全民提供必要的卫生服务和经济风险保护方面取得了很大进展。这体现在我们正不断接近实现与健康相关的千年发展目标和卫生服务个人现金支付的全面下降。
- 尽管取得了这样的进展，但目前卫生服务和经济风险保护还远没有达到全民覆盖。2011年符合抗逆转录病毒治疗条件的HIV感染者中仍然有几乎一半的人无法获得治疗，而每年估计有1.5亿人因为卫生服务费用中个人现金支付过高而陷入经济困境。
- 不利于健康的条件和对患者的经济保护能力因国家而异。所以在资源有限的条件下，每个国家必须根据自己的情况，确定健康改善优先重点、基本医疗卫生服务和合理的经济风险保护机制。
- 这些情况促使了两类问题的研究。第一类问题，也是最重要的，关于改善健康的问题，这些研究帮助我们明确包括经济风险保护在内的必需的干预和卫生服务，发现扩大卫生服务的覆盖及可及性不公平现象的方法。第二类问题关于监测卫生服务覆盖、经济风险保护和健康影响所需的指标和数据的测量。全民健康覆盖研究的任务之一就是明确一系列通用指标，用以各国全民覆盖进展的比较。
- 这两类问题的答案并非永恒不变。在找到答案而答案引出更多问题的研究循环中，我们总会有改善健康的新机遇。今天全民健康覆盖的目标终将被明天全球更高的期望所取代。

1

全民健康覆盖研究的作用

全民健康覆盖的目标是确保所有人都可以获得所需的卫生服务而不会有大的经济风险或陷入贫困的危险（1）。作为“人人享有卫生保健”行动（专栏1.1）的延伸，全民健康覆盖广泛关注了保证健康状态所需的服务。这些服务涵盖了从个体患者的临床护理到保障全人群健康的公共卫生服务，包括了卫生部门权限内外的各种服务。经济风险保护是提供全面社会保护举措的组成部分之一（7）。在患病时保护其不陷入严重的经济困难有助于心境平和，这也是保持健康状态不可分割的一部分。

支持全民健康覆盖也是对公平性和对尊重所有人健康权利的关注（8），是人们期望的社会的个人选择和道德选择，使全民覆盖超出了卫生筹资、公共卫生和临床护理的专业范畴。

随着对全民健康覆盖适用范围的理解加深，目前很多国家政府通常把实现全民覆盖的目标视为卫生系统发展和人类发展的一个指导原则。很显然，更健康的环境意味着更健康的人（9）。预防和治疗服务保护健康和收入（10, 11）。健康的儿童能够更好地学习而健康的成人能够更好地为社会和经济做出贡献。

通向全民健康覆盖的道路被称为继人口学和流行病学转变后的“第三次全球健康转变”（12）。目前，全民健康覆盖是所有发展水平的国家的一个共同追求。每个国家行动的时间表和重点显然存在差异，但是实现确保所有人可以获得所需的卫生服务而不面临经济风险的更高目标都是相同的。

专栏1.1. 从“人人享有卫生保健”到全民健康覆盖

全民健康覆盖的目标为《世界卫生组织组织法》中声明的“享受可能获得的最高健康标准是每个人的基本权利之一，不因种族、宗教政治信仰、经济及社会条件而有区别”提供了支持与基础（2）。65年来，达到可获得的最高健康标准的目标指导着各国和国际的卫生政策的制定，体现在20世纪70年代世界卫生组织开始的“人人享有卫生保健”计划并被载入1978年的《阿拉木图宣言》。

众所周知，《阿拉木图宣言》明确指出初级卫生保健是解决社区中主要健康问题，实现预防、促进、治疗、康复和姑息治疗等卫生服务公平可及的一种途径。

所有人都可获得所需卫生服务的目标促使2005年世界卫生大会通过了一项决议，要求成员国“计划向全民覆盖的过渡以满足人群对卫生保健的需求、提高卫生服务的质量、消除贫穷、实现国际议定的发展目标”（3）。

作为主题，初级卫生保健在卫生系统中的核心作用在《2008年世界卫生报告》中得到重申（4）。以卫生筹资系统为主题的《2010年世界卫生报告》以此为基础，提出了不同收入水平的国家在不断修改其卫生筹资系统时需要牢记全民健康覆盖的具体目标。

2012年联合国大会的一项促进包括社会保护和可持续筹资在内的全民健康覆盖的决议，重申了确保卫生服务和经济风险保护可及性的双重目标（5）。这项决议进一步强调了全民健康覆盖在实现千年发展目标、扶贫和实现可持续发展中的重要性（6）。同“人人享有卫生保健”计划和《阿拉木图宣言》一样，它指出健康不仅仅依赖于卫生服务和支付这些服务的手段，还依赖于对社会因素、环境、自然灾害与健康关系的理解。

这段简史促使了这份报告的产生。《2013年世界卫生报告：全民健康覆盖研究》涉及的问题包括预防与治疗、个人和政府怎样支付卫生服务及其对人群和个体健康的影响和怎样通过卫生部门和非卫生部门的干预措施改善健康。即使全民健康覆盖专注于首要目的是改善健康的干预措施，但是在其他部门的干预措施（包括农业、教育、财政、工业、住房及其他）也可能带来巨大的健康收益。

全民健康覆盖概念的发展

《2010年世界卫生报告》从三个方面描述了全民健康覆盖的概念：所需的卫生服务、需要卫生服务的人数和需要支付的费用（无论是由使用者或是第三方资助者支付）（图1.1）（1, 13）。

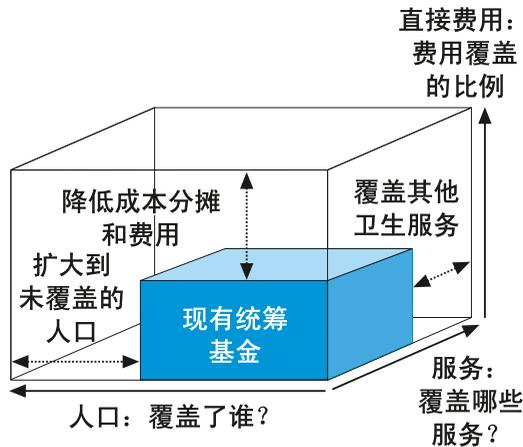
卫生服务范围包括预防、促进、治疗、康复和姑息治疗等服务。这些服务必须在质量和

数量上都满足卫生需求，同时也要为自然灾害、化学或核能源意外、疾病大流行等预料之外的情况做好准备。

经济风险保护的需求是由个人卫生服务自费支付（直接或间接的现金支付）比例决定的^a。在全民覆盖的情况下，超出可承受范围的自付费用将不会存在，对于那些最贫困和最弱势的人群来说，自付费用为零。图1.1大盒的总体积表示特定时间内覆盖所有人所有卫生

^a 间接成本，例如由收入损失造成的，不考虑是经济风险保护的一部分，而考虑为更大的社会保护的一部分。

图1.1. 全民健康覆盖三个方面的进展衡量



来源: 世界卫生组织 (1) 和 Busse, Schreyögg & Gericke (13)。

服务所需的费用 (1)。蓝色小盒的体积表示由预付费和统筹基金覆盖的卫生服务及其费用。全民覆盖的目标是使所有人能够以其自身和国家都可承受的费用获得所需的卫生服务。

因此, 各国政府需要确定所需的卫生服务以及怎样确保这些服务普遍可及、可负担、有效和具有高质量 (14, 15)。健康影响因素多种多样, 所以不同的情况需要不同的卫生服务。随着疾病原因的变化, 新的技术和手段随研究和革新不断出现, 卫生服务的平衡势必也会发生改变。在确定应提供何种服务过程中, 英国和威尔士国家卫生和临床优化研究所 (the National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE)、泰国卫生干预和技术评估项目 (the Health Intervention and Technology Assessment Programme, HITAP) (专栏1.2) 等机构在评估干预措施是否有效及可负担方面起到了重要的作用。

每个国家都有无力支付所需医疗卫生服务个人自付费用的人或者支付该费用后可能会陷入严重危机的人。那些没有经济风险保护的低收入人群生病时便陷入了一个两难境地: 在地方卫生服务可及的情况下, 他们可以选择使用这些服务然后为了支付费用而陷入长期的贫困当中; 他们也可以选择不使用这些服务, 那么他们会继续生病并可能面临失去工作能力的风险 (20)。实现经济风险保护广泛覆盖的一般方法是采取各种形式的预付费支付卫生服务费用。预付费可以使各种资金得到统筹、再分配, 从而减少那些需要卫生服务但是无力支付的人的经济障碍。这将疾病的经济风险分散于全人群中。预付费可以来源于税收、其他政府收费或健康保险, 通常来源于多个渠道 (1)。

这种经济风险保护是应用于健康的社会保护的一种 (7)。它与其他社会保护机制一起发挥作用, 如失业和疾病福利、养老金、子女抚养补贴、住房补贴、创造就业机会计划、农业保险等, 这其中很多都对健康有着间接的影响。

各国政府, 尤其是低收入国家政府, 通常无法筹集足够的预付费资金来消除人们需要的所有卫生服务的过度自付费用 (1)。因此, 如何用有限的预算更好地支持健康是一个挑战。图1.1显示了使用资金的3个选择: 尽可能扩大现有卫生服务覆盖的人群比例、增加现有卫生服务的种类和经济补偿以减少卫生服务的个人支付费用。

为了建立健康相关的卫生服务, 资金被投入于药物、其他健康产品和基础设施建设中。图1.2描绘了这个过程。以吸烟和健康的为例, 人群中吸烟者所占的比例 (结

专栏1.2. 泰国如何评估卫生干预措施和技术的成本和收益

2001年泰国政府引入了由政府一般税收支付的全民健康覆盖策略。经济的衰退使政府对严格评估所覆盖的卫生技术以防止卫生费用增加更加重视。当时，没有任何组织有能力进行政府所需的卫生技术评估（health technology assessments, HTAs）工作。因此，卫生干预和技术评估项目（HITAP, www.hitap.net）得以建立来评估卫生技术的成本、效益及成本效益。这里的卫生技术不仅仅包括药物和医疗手段，还包括社会干预措施、公共卫生措施和卫生系统自身的改革（16, 17）。

不同于英国和威尔士国家卫生和临床优化研究所（NICE）只评估已经存在的干预措施，卫生干预和技术评估项目进行基础研究，包括观察性研究和随机对照试验，也包括基于二次文献分析的系统综述和Meta-分析。其结果以正式简报、技术与政策论坛讨论和学术论著的形式呈现。

例如，宫颈癌筛查策略的制定就是卫生干预和技术评估项目的工作之一。宫颈癌是由人类乳头瘤病毒（the human papillomavirus, HPV）感染引起的，是导致泰国妇女发病和死亡的主要原因之一。虽然40多年前宫颈脱落细胞筛查（巴氏涂片筛查）就已经引入每个医院，但是只有5%的妇女接受过筛查。2001年，醋酸染色肉眼观察（VIA）检查由于不需要细胞学家的参与而被作为筛查宫颈癌的另一种方法引入。当卫生干预和技术评估项目的研究开始时，醋酸染色肉眼观察检查和巴氏涂片检查正被用于女性宫颈癌的筛查。同时，研究还面对着来源于疫苗公司、国际卫生机构和非政府组织的关于引进新的人类乳头瘤病毒疫苗的压力（18）。

卫生干预和技术评估项目考虑的选择包括传统的巴氏涂片检查、醋酸染色肉眼观察检查、人类乳头瘤病毒疫苗及巴氏涂片联合醋酸染色肉眼观察检查。成本费用的计算基于估计的参与水平，包括卫生保健服务提供者、参与筛查的妇女和接受宫颈癌治疗的患者的成本费用。然后通过模型估计每种情况下发展成宫颈癌的妇女人数来分析潜在效益，通过一项泰国妇女队列研究的数据计算出其对质量调整寿命年（quality-adjusted life years, QALYs）的影响。

研究得出，最具成本效益的策略是对30~45岁的妇女每5年进行一次醋酸染色肉眼观察检查，随后对50~60岁妇女每5年进行一次巴氏涂片检查。与不采取任何措施相比，这项策略可以增加0.01质量调整寿命年，总共节省800泰国铢。对于15岁女性普遍进行人类乳头瘤病毒疫苗的接种而不进行筛查可以增加0.06质量调整寿命年，但会花费8000泰国铢，而单独使用醋酸染色肉眼观察检查或巴氏涂片筛查所需的费用和获得的效应均在这两个值之间（19）。

2009年起，卫生干预和技术评估项目推荐的方法在泰国的一些地方先进行试点实施，现在已经扩大到全国范围。其实际效果现在正在被评估。

卫生干预和技术评估项目将其成功的原因归结为以下几个方面：

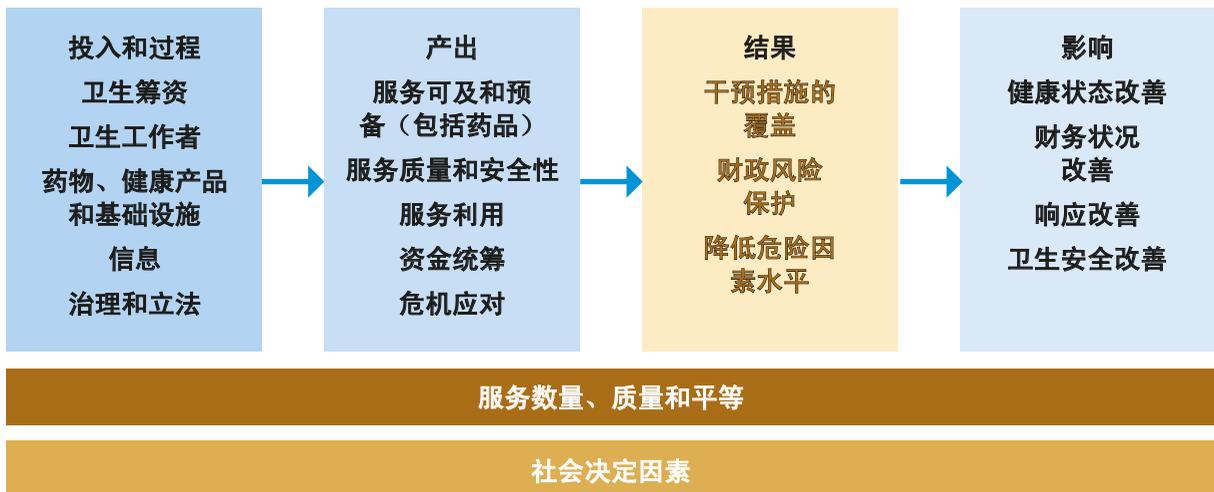
- 泰国坚实的研究环境，为卫生干预和技术评估项目提供了工作人员，对卫生干预和技术评估项目提出的建议提供了同行评议；
- 同其他国家的一些类似组织保持合作学习关系，例如英国和威尔士的国家卫生和临床优化研究所；
- 与同行合作（卫生干预和技术评估项目会见亚洲其他的卫生技术评估机构，并与日本、马来西亚和韩国的卫生技术评估机构建立了合作关系）；

继续...

...继续

- 研究方法透明化，从而使具有难度的、不受欢迎的决定可以被理解；
- 一定的行为规范（卫生干预和技术评估项目坚持恪守严格的行为规范，例如，拒绝接受制药公司的礼物或钱财）；
- 通过向政策制定者打开大门、讨论对策来获取政府的政治支持；
- 通过在大学进行宣讲、向普通群众进行宣传来获得民众支持；
- 外部评审（2009年，卫生干预和技术评估项目委任了外部评审对其方法和工作进行了审查评）。

图1.2. 专注于结果的全民健康覆盖的结果链



注释：每一项结果都有赖于左边的投入、过程和产出，并最终对健康产生影响（右边）。可获得的经济风险保护也可以看做是一种产出。所有政策都不应只考虑卫生服务的数量，还应考虑其质量和可获得的公平性（第一个横条）。覆盖的公平性受到“社会决定因素”（第二个横条）的影响，所以，从收入、职业、残疾等方面对投入到影响的各个环节进行评价和测量十分重要。

果）是肺脏疾病、心脏疾病和其他疾病的一个危险因素（影响），而它受到各种预防疾病和促进健康的卫生服务（产出）和政策的影响。这些卫生服务和政策包括面对面咨询、反吸烟运动、禁止公共场所吸烟和征收烟草产品税。这些干预措施往往联合使

用，其覆盖的人群范围影响着人群中吸烟者的数量（21）。

事实上，与吸烟有关的健康问题超出了图1.2中所示的结果链。同其他危险因素一样，吸烟在那些接受正规教育较少和收入较低的人中更加流行。在寻求吸烟相关疾病的

卫生保健时，受教育水平更高的人显然更容易了解到可获得的卫生服务并更倾向于使用这些服务。这些“社会决定因素”影响着疾病的预防和治疗，所以需要有一个更广的角度来进行卫生研究，强调联合卫生部门权限内外的各种干预措施来实现“在所有部门的工作中改善健康”的政策（专栏1.3和第2章）。

即使我们已经理解了卫生服务覆盖的决定因素和结果，如何平衡卫生服务的投入不仅仅是一个技术上的问题。对卫生公共资金的分配也具有伦理、道德和政治上的影响。

基于研究证据上的公开辩论是就谁该有资格获得有公费的卫生服务、在何种条件下获得以及可获得的服务范围等问题达成共识的一种机制。这些问题的决策，考虑到了伦理和政治可能性，对于分析如何使花费的钱产生最大的健康影响设定了限制。

总而言之，实现全民健康覆盖的第一个挑战是如何定义在任何条件下所需的服务和支持的政策（包括经济风险保护）、需要使用服务的人群以及服务的成本费用。这需要了解疾病的原因、可能的干预措施、目前已经获得和尚未获得卫生服务的人和由于自付

专栏1.3. 全民健康覆盖和社会保护对于受结核病威胁的人来说意味着什么？

结核病（Tuberculosis, TB）源于贫困并会使人们陷入更大的贫困当中（22）。因为认识到了这一点，在大多数国家，结核病的诊断与治疗是免费的。结核病的治疗作为一种公共服务，其费用是由国家卫生保健预算覆盖的，常常由国际补助或贷款来补充（23）。这有利于减少因获得与坚持结核病治疗产生的经济风险。然而，所谓免费的公共卫生服务常常不是完全免费的，患者通常需要承担其他的费用，包括医学检查、咨询费、交通费和由于失去收入导致的疾病间接费用。

因此，对于这些患者来说，得结核病的总共花费相当于他们收入中的很大一部分（24）。在低收入和中等收入国家，结核病导致的平均总费用预计已经达到家庭年收入的20%至40%，而且在那些社会经济水平较低的人群中其相对费用更高（25-32）。非洲和亚洲的三项研究发现40-70%的最贫穷的患者已经负债累累（26, 28, 29）。结核病治疗的费用很大一部分产生于结核病补助项目治疗开始前的诊断过程。由私人医生进行结核病诊断和治疗的费用尤其高，但是他们又往往是那些最贫穷的患者首先寻求卫生服务的对象（28, 29, 33, 34）。这些支出通常伴随着各种负面的社会后果，如被家庭和朋友抛弃、离婚、休学、失业等，而这些对女性的影响尤为严重（35-37）。

这些发现背后的研究是必要的，它记录了使用卫生服务中存在的障碍和受结核病威胁的家庭的财务脆弱性。它帮助我们清楚地找到应该在什么地方提高卫生服务、健康保险的覆盖和社会保护来预防那些可能致命的经济灾难性疾病（38）。

为了评估患者的花费、确定获得卫生服务中的障碍，世界卫生组织和合作伙伴一起开发了一个研究工具。最近，这个工具已经在一些国家的研究调查中进行了现场测试。获得的结果已经开始向国家政府提供结核病患者社会保护相关政策的信息（39, 40）。除了诊断和治疗，一系列完整的社会保护措施还需要以下这些方面：

继续...

...继续

- **全民卫生保健**，免费或者大部分被补助。人们通常是以呼吸系统疾病患者的身份进入卫生保健系统，而不是符合治疗条件的结核病患者。从正确诊断到开始治疗常常需要几周到几个月的时间。在整个卫生体系中，自付费用应该被降到最低(23)。
- **特定的社会或经济风险保护方案**，补偿结核病造成的负面的财务或社会影响。例如，交通优惠券、食物包、现金转移以及社会心理学支持。
- **立法保护工人**，确保结核病患者不会被开除工作。两周的正确治疗后，结核病患者通常就呈现出非传染性，并且大多数患者能够完全康复。
- **疾病保险**，补偿在疾病时损失的收入。
- **保护人权的工具**，尽可能减少耻辱和歧视，特别需要关注性别和种族歧视，并保护具有极高风险患上结核病的易感人群。
- **针对社会健康决定因素的全政府途径**，以及基于“在所有部门的工作中改善健康”、以更广的角度对待结核病流行驱动力的政策（第2章）。减贫策略和经济保护网在很多水平上帮助预防结核病。预防结核病最重要的是良好的居住、工作条件和良好的营养条件。基础教育通过保证选择健康的生活方式和影响卫生保健选择支持全民健康覆盖。

上述的这些并不是仅仅针对结核病防治的，但是结核病控制计划包括在这些受到卫生服务和社会保护机制影响的措施之中。仅针对结核病的措施可能部分、暂时地起作用，而包括社会保护的全民健康覆盖对于持续有效地控制结核病来说至关重要。疾病控制计划需要确保其服务的患者符合条件并确实接受了一般卫生服务的支持，而非仅仅是来自于结核病控制计划的。

结核病与贫穷和社会脆弱性有着密切的关系，是可以用来追踪全民覆盖的疾病之一。但是，国家性的结核病控制计划需要在已有的卫生覆盖指标中再加上经济风险保护的测量。可测量的指标包括以下这些：

结果

- **卫生服务的覆盖**：结核病诊断和治疗的覆盖（接受适当治疗的结核病比例和成功治愈的结核病比例，见图1.5）和覆盖的公平性。
- **经济风险保护**：经济风险保护计划的获得（使用已有经济风险保护计划的患者比例）和获得的公平性。

影响

- **经济风险保护**：结核病患者的花费（从调查中获得数据，使用有关工具估计患者的花费，从而得到的灾难性支出的比例）。
- **结合卫生覆盖、经济风险保护和针对社会决定因素的措施**：结核病的发病率、患病率和死亡率（来源于计划监测数据、生命登记和基于人群的调）。

费用导致的经济困难程度。作为其人民的代表，政府必须决定怎样用有限的资金资源来接近全民覆盖。第二个挑战是如何使用有效的指标和适当的数据来衡量评价卫生覆盖的进展。这两个挑战共同存在，而研究提供了针对这两者的证据。

为了强调研究的作用，下面对经济风险保护和卫生服务覆盖的概念进行了扩展，并且考虑了在每方面进展的追踪中所用方法的优点和缺点。

经济风险保护的研究

在一个广泛经济紧缩的时代，即使是高收入国家也在努力设法维持现有的卫生服务和确保每个人能够负担所需服务的费用（41, 42）。因此，如何提供和维持经济风险保护的问题普遍存在于世界各地。

经济风险保护措施的可及性可以表达为参加某种保险制度或者由税收资助的免费使用的卫生服务（43）。事实上，通过未受保护人群的不利后果常常可以更加准确地评价经济风险保护（专栏1.4）。例如，92个国家（居住着世界上89%的人口）的调查数据显示：在具有完善的社会保护体系的国家，灾难性卫生支出的年发生率接近于零，但是在缺少这种体系的国家，这个值上升至11%。这92个被调查的国家中，37个国家这种经济灾难的年发生率超过了2%，15个国家超过了4%。

自付费用占卫生总支出的比例是经济风险保护的间接测量指标之一（缺少经济风险保护的指标）（专栏1.4中的表格；图1.3）。63个国家的自付费用占卫生总支出的比例超过了40%。这些国家大多是低收入国家，其国内有

很多人需要经济风险保护。与之对比的是62个国家的自付费用占卫生总支出的比例小于20%。这62个国家虽然大多数是高收入国家，但其中也有阿尔及利亚、不丹、古巴、莱索托和泰国等。这些国家的政府向我们表明了，在低平均收入水平的情况下，如何保护最贫困的人免受灾难性卫生支出的威胁。

这些调查也逐渐被用于追踪制造经济风险保护的过程中。2005至2010年，自付费用占卫生支出的比例普遍下降，除了非洲地区保持稳定（46）。所有国家中有23个国家自付费用比例下降了至少25%。然而据估计，仍有1.5亿人因卫生保健的自付费用陷入经济灾难，并且1亿人出于相同原因被推至贫困线（贫困的定义见专栏1.4）以下（46）。

这些结论来源于经济风险保护的两种不同的表示方式：一种方式使用直接测量指标，来源于原始调查数据；另一种使用间接测量指标，主要通过两组不同的调查获得。这些指标虽然不同，但是得到的结果却是相似的。数据显示，一般来说，当自付费用所占比例下降到卫生总支出的15-20%时，经济灾难的发生率就可以忽略不计了（47, 48）。

这些研究在为经济风险保护提供有用见解的同时，也提出了进一步巩固经济风险保护的各种想法、数据来源和测量方法的问题。例如，在描述一个国家的经济风险保护程度的时候，给予灾难性卫生支出发生率和贫困发生率的权重是否应该相同？提高经济风险保护的平均水平和为所有人设置一个最低保护水平这两种方式哪个更好？经济风险保护是怎样反映社会保护这个更广泛的目标的？在全民覆盖完全实现前，需要为测量经济风险保护设立怎样的目标或者阶段？哪种

专栏1.4. 经济风险保护的测量

经济风险保护的测量在理想的情况下应该包括参加某种医疗保险制度的人数和符合要求使用并可负担由政府、私营部门或公民社会提供的卫生服务的人数。

经济风险保护的直接和间接指标

直接指标	解释
由自付费用造成的灾难性卫生支出的发生率	每年用与其收入水平不成比例的钱进行直接支付的人数或者在人群中所占的比例。经济灾难定义为自付费用超过了除去生存需要后的家庭收入的40%。
超出灾难性卫生支出的平均费用	受灾难性卫生支出影响的家庭支付的超出灾难性卫生支出阈值的平均费用。
由自付费用造成的贫困的发生率	由于自付费用而进入贫困线下的人数或在人群中所占的比例。贫困线设定于日收入水平低于当地设定的阈值的水平，通常为1-2美元/日。对于那些生活在贫困线附近的人来说，很小的自付费用就可以使他们进入贫困线之下。
由自付费用造成的贫困缺口	自付卫生费用使预先存在的家庭贫困水平恶化的程度。
间接指标	
自付费用占卫生总支出的比例	该指标与灾难性卫生支出的发生率有很高的相关性。
政府卫生支出占GDP ^a 的比例	这表明在所有国家，贫困人群需要被来源于一般政府收入的经济风险保护措施覆盖；当这一比例<5%时，他们很难全部被覆盖。

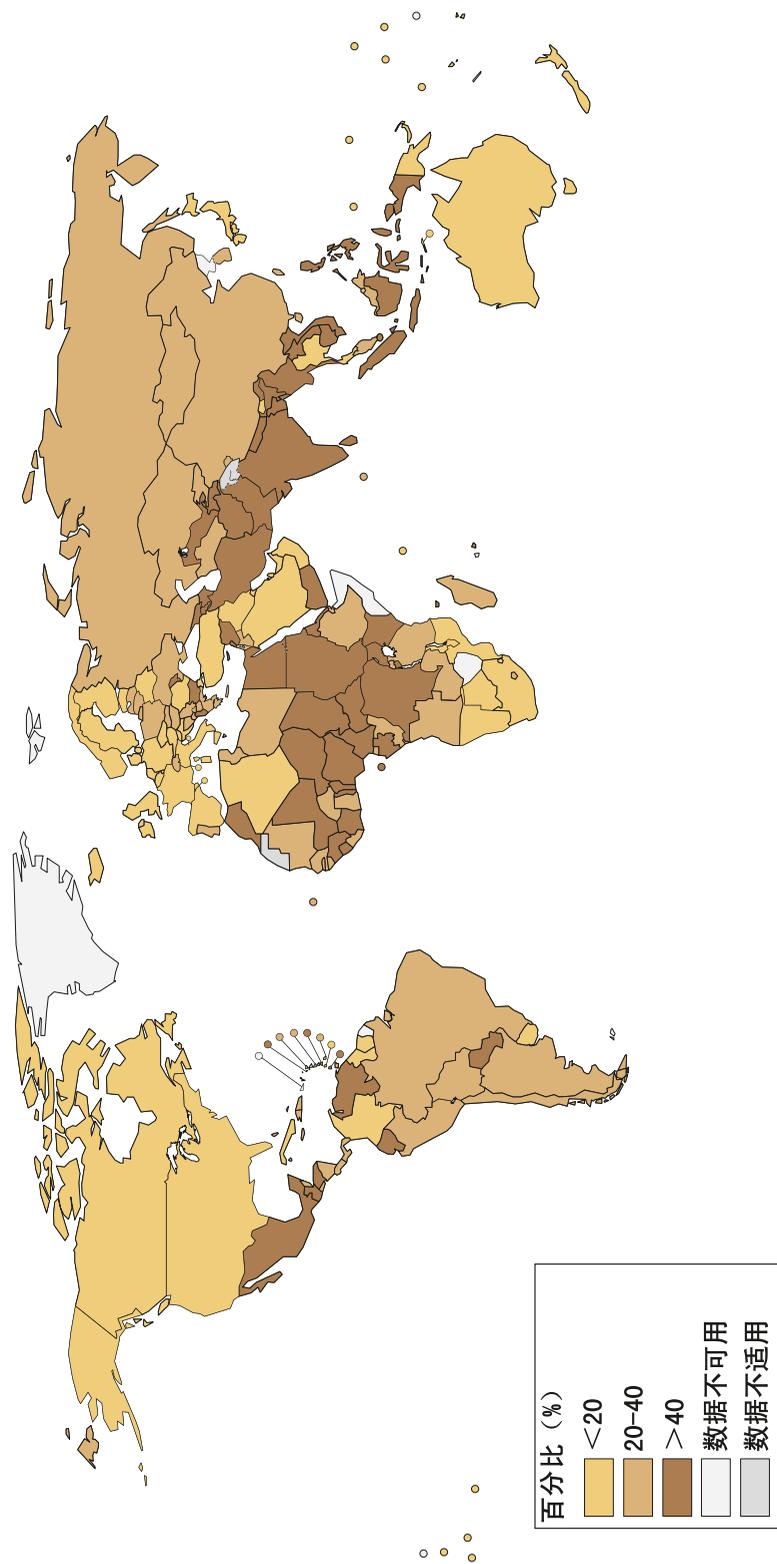
^a 国内生产总值

然而，判断谁实际上受到了经济保护以及受保护的程度是存在一定困难的，下面两个例子可以很好地说明这个问题。第一个例子是医疗保险无法保证保护所有的疾病经济风险。很多形式的医疗保险只覆盖了最基本的一些医疗卫生服务，以致于被覆盖人群仍然需要承担各种自付费用，包括非正式现金支付（1）。第二个例子是政府支付的卫生服务可能是不充足的。例如，由于卫生工作者的数量太少或者缺少药物，这些服务可能在所需的地方难以获得，或者被认为是不安全的。在印度，所有人都可以使用政府支付的卫生服务，但是它仍然是世界上卫生服务自付费用最高的国家之一（44）。

相反，测量未受经济风险保护的人的结果更加直截了当，也更加准确。上面的表格描述了经济风险保护的4种直接指标和2种间接指标。如正文部分中说明的，这些指标都可以通过家庭支出（包括卫生支出）调查来测量。通过对相关研究的投入，测量这些指标的方法已经建立并且已具有现成的调查数据（45）。为了分析经济风险保护的不公平性，也可以测量不同人群组的这些指标，并可按收入（或者支出、财产）、居住地、移民地等进行分类。

每年更新的各国测量经济风险保护的指标和数据会在世卫组织的全球卫生支出数据库中报告（44）。

图1.3. 2013年自付费用占卫生总支出的比例



注释：来源于2013年2月世卫组织数据。

疾病（可能需要昂贵的治疗）易于超出经济风险保护机制从而导致家庭经济困难？这些测量是否涵盖了与放心程度相关的值，一种由于可及的、可负担的和可靠的卫生服务而产生的信任感？这些都是进一步研究的课题，并且在某些条件下，针对经济风险保护和测量方法会进行公开辩论。

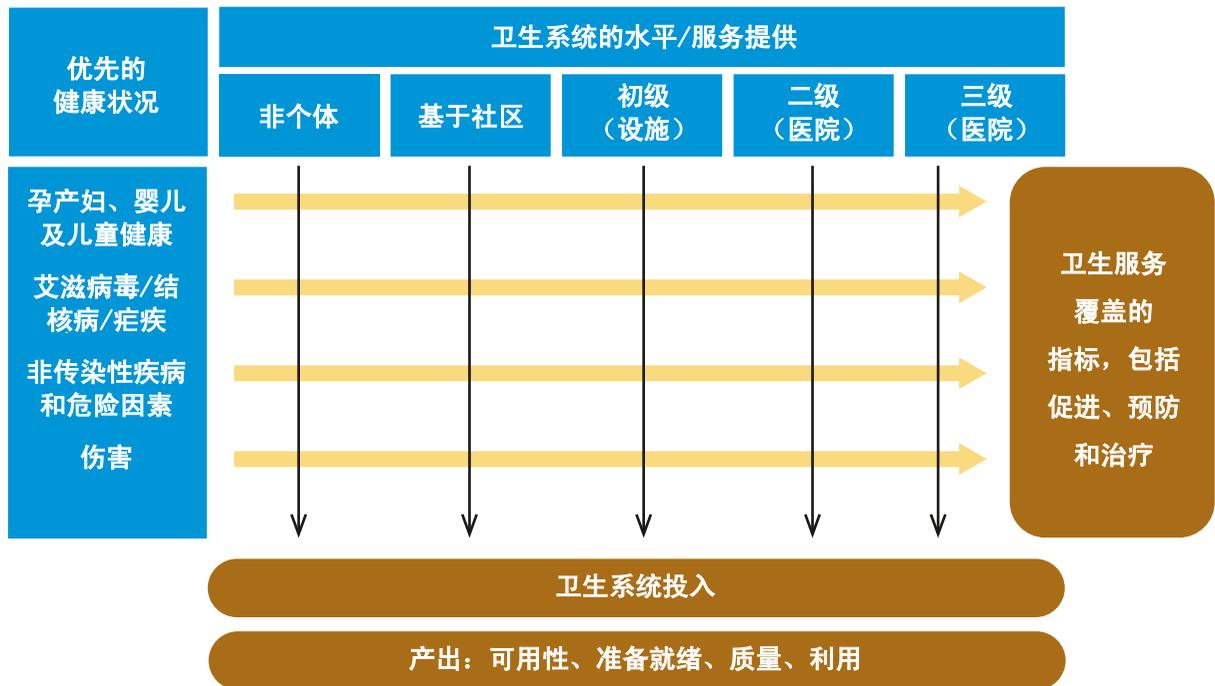
卫生服务覆盖的研究

全民健康覆盖的思想转变也产生了对卫生系统该发挥的作用的更多理解。这些作用既包括预防，也包括治疗。卫生系统应该确

保以下几点：(i) 基本药物和健康产品的可及性；(ii) 使人们能就近找到拥有各种适当技能且积极进取的卫生工作者；(iii) 从初级保健到三级保健都能提供整合、高质量和以患者为中心的各水平的卫生服务；(iv) 结合健康促进和疾病控制的优先项目，包括整合到卫生体系中的预防和治疗方法；(v) 能够为决策等工作提供及时、有效数据的信息系统；(vi) 能为健康筹集足够资金、提供经济风险保护并确保公平有效使用资金的卫生筹资系统。

为了概述全民覆盖，图1.1只用了单一的轴表示卫生服务。事实上，根据健康状态的

图1.4. 卫生服务覆盖的测量和监控框架



HIV: 人类免疫缺陷病毒；MNCH: 孕产妇、新生儿、儿童健康；NCDs: 非传染性疾病；TB: 结核病。

注释：“非个体”卫生服务是指应用于社区或者人群的行动措施，如大众健康教育、政策制定或税收，或者针对于环境中的非人类要素，如环境卫生措施。基于社区的卫生服务是指由社区（如社区卫生工作者）提供且不通过医疗卫生机构的个人和社区卫生行动。它们通常被认为是初级卫生保健服务的一部分。

性质和干预措施的种类，卫生服务在多个水平上是多种多样的。图1.4中组成每一行的要素表示被认为必需的服务。无论是现在还是将来，预防性服务（如疫苗）和治疗性服务（如药物治疗）必须针对疾病的主因（如千年发展目标4-6针对的原因、低收入国家的非传染性疾病）。图1.4的每一栏代表卫生服务多样化所在的多个水平：社区水平、个人水平（包括在初级保健中心、二级或者三级医院）、全人群水平（非个体）（49）。正如其在图1.4中位置一样，一个强大的初级保健系统对于一个有效的卫生体系来说是至关重要的（4）。“非个体”服务是指应用于社区和人群的行动措施；广泛的说，它包括在一些影响健康的领域开展的教育、环境、公共卫生和政策方面的措施。

千年发展目标是实现更好的健康和用精确定义的指标、标准途径收集的数据及国际统一的目标衡量其进展的一个强有力的推动力（46, 50）。作为例证，图1.5显示了千年发展目标6（即“艾滋病/艾滋病、疟疾和其他疾病”）中取得进展的一些例子。对于艾滋病/艾滋病来说，抗逆转录病毒治疗的“普遍可及”目前被定义为至少80%需要治疗的人可以获得治疗。到2010年，47%需要治疗的人正在接受治疗。因此从全球来讲，这个目标没有实现，但是，来自国家的数据显示有10个国家已经达到了抗逆转录病毒治疗的“普遍可及”，包括一些艾滋病高发国家，如博茨瓦纳、纳米比亚和卢旺达。

千年发展目标7关注于环境的可持续性。其具体目标包括从1900年到2015年将无法持续获得安全饮用水和基本卫生设施的人口比例减半，这将为实现全民覆盖做出贡献。尽

管在测量上存在一些方法学的限制，但是从1900年到2010年，超过20亿的人口拥有了可获得的改善饮用水，包括自来水供应和受保护的水井。2010年，这项目标得到实现，虽然农村地区改善水供应的可及性普遍低于城市地区（50, 55）。

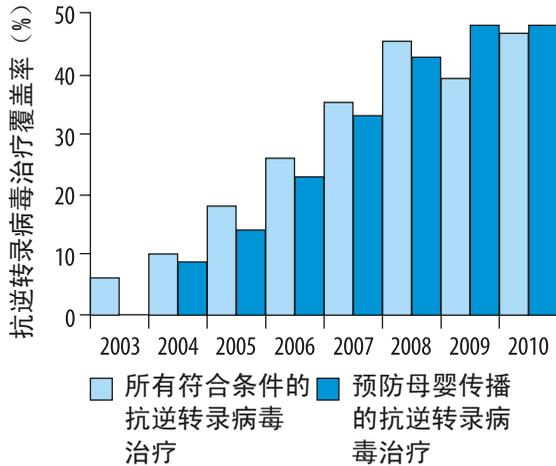
这些关于千年发展目标进展的调查显示，对于选定的干预措施，我们离全民覆盖有多远。理想情况下，我们应该测量所有组成卫生服务的干预措施的覆盖情况，但是即使在高收入国家这通常也是不可能的。例如，在墨西哥，2012年有472项干预措施被5个单独的健康保护机制覆盖，主要是健康保险计划，也就是“大众医疗保险”（第三章，案例研究11）（43）。然而，选择一些干预措施和指标作为整个全民覆盖进步的“追踪物”却是可行的。在任何条件下，被选择的干预措施对于被全民健康覆盖并符合条件的人来说都应该是可及的。

这些追踪物是否确实代表了所有卫生服务的可及性需要被评估，这是研究的任务之一。然而，为了说明这个想法，专栏1.5通过对菲律宾和乌克兰的卫生覆盖的概述，显示了孕产妇和儿童卫生服务覆盖的追踪物怎样与经济风险保护测量指标相结合的。这两个国家关于卫生服务覆盖的水平相似，但其由自付费用导致的灾难性卫生支出和贫困的发生率有所差异。

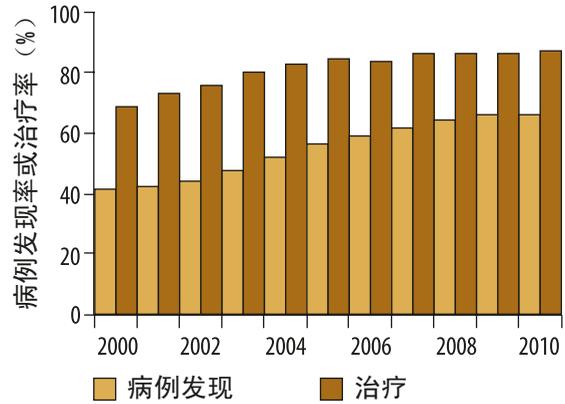
这种分析的一个重要功能是刺激国家性的政策对话以探讨为何某些干预措施的覆盖是不足的。例如，在专栏1.4的比较中，增加其他干预措施会使全民覆盖的进展有所不同吗？灾难性卫生支出和贫困发生率的指标能够代表两个国家经济风险保护的不同之处

图1.5. 通向全民健康覆盖：控制艾滋病毒/艾滋病、结核病、疟疾和被忽视的热带病的干预措施覆盖增加的例子

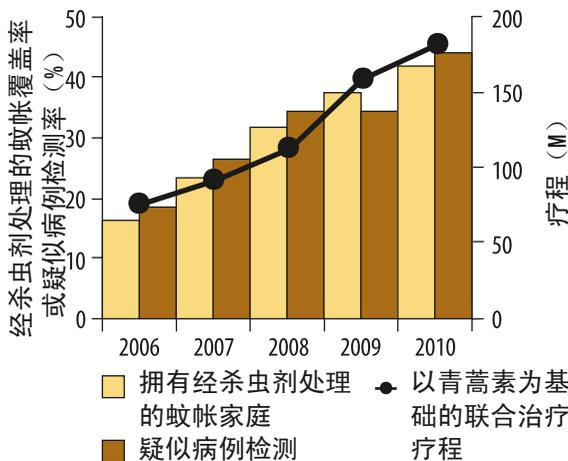
A. 艾滋病毒/艾滋病：抗逆转录病毒治疗的覆盖



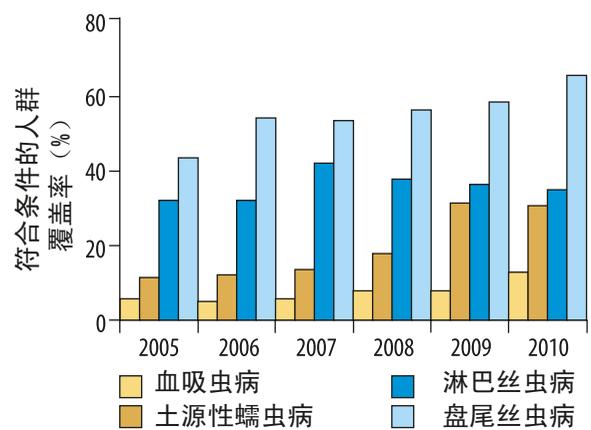
B. 结核病：病例发现和治疗率



C. 疟疾：传播媒介控制、诊断和治疗



D. 热带病：预防性化学治疗



ACT：以青蒿素为基础的联合疗法；AIDS：获得性免疫缺陷综合征；ART：抗逆转录病毒治疗；HIV：人类免疫缺陷病毒；ITN：经杀虫剂处理的蚊帐；PMTCT：预防母婴传播。

注释：在2003年至2008年间，抗逆转录病毒治疗覆盖的标准为所有CD4细胞计数 $\leq 200/\mu\text{L}$ 的艾滋病感染者，但是，2009至2010年这一标准变为 $\leq 350/\mu\text{L}$ 。因此，在2008年和2009年，抗逆转录病毒治疗的覆盖率有明显下降。

对于预防母婴传播的抗逆转录病毒治疗，2010年的计数排除了单剂量奈韦拉平的治疗。

对于疟疾，家庭经杀虫剂处理的蚊帐覆盖率和疑似病例检测率数据仅针对于世卫组织非洲地区，以青蒿素为基础的联合疗法数据针对于全世界。

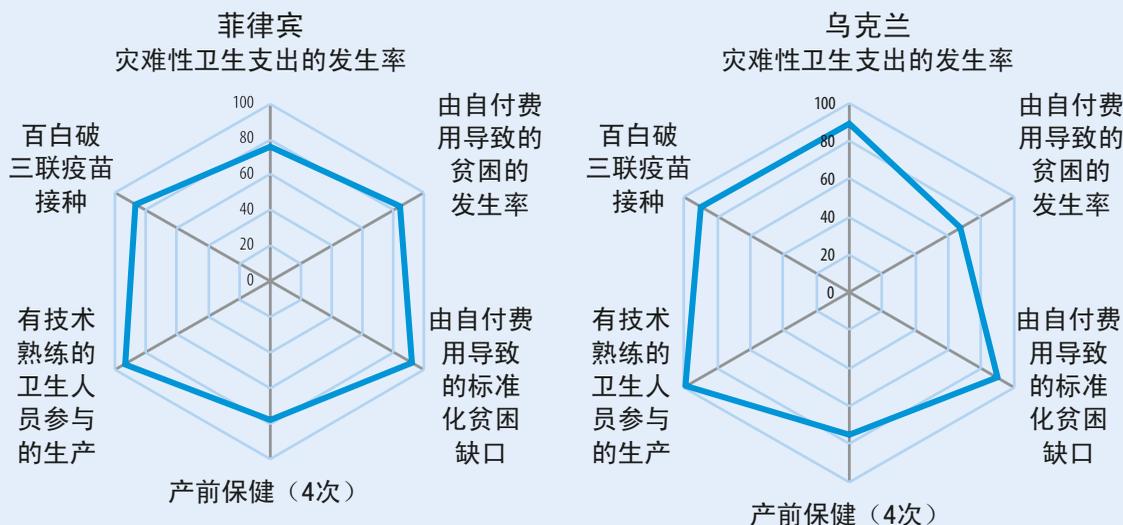
全民覆盖是指所有干预措施100%的覆盖，除了一些过渡时期目标：抗逆转录病毒治疗覆盖率 $\geq 80\%$ ，结核病人治愈率 $\geq 90\%$ ，被忽略的热带病 (neglected tropical diseases, NTDs) 的覆盖目标可变 (23, 51-53)。

经Dye等人允许后改编 (54)。

专栏1.5. 卫生服务覆盖的测量

测量卫生服务覆盖的所有方面即使在高收入国家也通常是不可能的，但是，定义一系列“追踪”条件、相关干预措施的指标和目标来追踪全民覆盖的进展是可行的。追踪条件、相关指标和数据的选择，以及这些测量具有代表性、可靠性的论证工作，都是进一步研究的课题（56）。

使用追踪物追踪菲律宾和乌克兰全民覆盖的进展



DTP3, 白喉、破伤风、百日咳。

作为举例，我们通过孕产妇和儿童卫生服务覆盖的三个追踪物和经济风险保护的三个测量指标对菲律宾和乌克兰的卫生覆盖进行概述（见图）。卫生服务覆盖的三个指标为生产时技术熟练的接生员、百白破联合疫苗三针（three-dose diphtheria-tetanus-pertussis, DTP3）免疫接种和4次产前检查的比例（%）。经济风险保护的三个指标为由自付费用导致的经济灾难、贫困和贫困缺口增大的发生率。对于贫困来说，其发生率最坏的可能结果估计为5%，比任何国家测得的由自付费用导致的贫困要高。在图中，100%的卫生服务覆盖和经济风险保护位于雷达图的外边缘，所以填满的正多边形代表全民覆盖。然而，经济风险保护是通过缺少时产生的结果来测量的（专栏1.3），所以这三个指标的比例量表是相反的。

关于卫生服务的覆盖，菲律宾和乌克兰的情况是相似的。但是，由自付费用导致灾难性卫生支出的发生率（菲律宾更高）和贫困发生率（乌克兰更高）是有所差异的。这些基于特定指标的观察结果为如何在全民覆盖中取得更多进展提出了问题（见正文）。

这6个追踪物可以被其他补充。例如，描述进展的标准指标存在于艾滋病毒/艾滋病、结核病、疟疾和一些非传染性疾病中（图1.5）（57）。随着更多指标的加入，图中的多边形趋向于接近一个圆。理想的情况下，所有的指标都将按照财富五分位数、居住地、残疾情况、性别及其他人群特征进行分项。

吗？还有一个总是存在的问题：“基础数据可靠吗？”

卫生服务的覆盖依赖于提供的卫生服务。对投入进行调查可以作为直接的覆盖测量的补充或替代（图1.2）。例如，世界卫生组织从调查中编制了基本药物可及性和价格的资料（图1.6）（58）。2007年至2011年的调查发现，14种非专利基本药物平均在52%的公共卫生机构和69%的私营卫生机构中是可获得的。中低收入和中高收入国家的平均值差异不大，但是每个类别的国家之间差异较大。在中高收入国家，14种非专利基本药物的可获得率差异从巴西南里奥格兰德的0到伊朗伊斯兰共和国的97%。

把监测基本药物作为追踪卫生服务覆盖的方法之一的一个优势是可比较的数据在逐年增加，并且通过定期的卫生机构评估，数据的质量也在提高。到2007年，130多个国家已经具有了基本药物目录。近5年来，81%的低收入国家更新了基本药物目录。

公平性和全民健康覆盖

卫生服务监测系统应该不仅仅记录获得和没有获得服务的人的总数，还应该记录这些人详细的社会人口学信息。真正的全民覆盖是每个人都可以获得所需的卫生服务，但是部分覆盖可能只使某些人群受益。为了监测卫生服务供应和需求的公平性，测量指标需要按照收入或财产、性别、年龄、残疾情况、居住地（如农村/城市，省或地区）、移民地位和种族起源（如原住民）进行分项。例如，安全饮用水的获得情况就存在不平衡的情况：2010年，19%的农村居民仍无法

获得改善的饮用水源，而城市地区这一比例只有4%（50）。这种分析表明了提高覆盖范围需要在哪些方面做进一步努力。

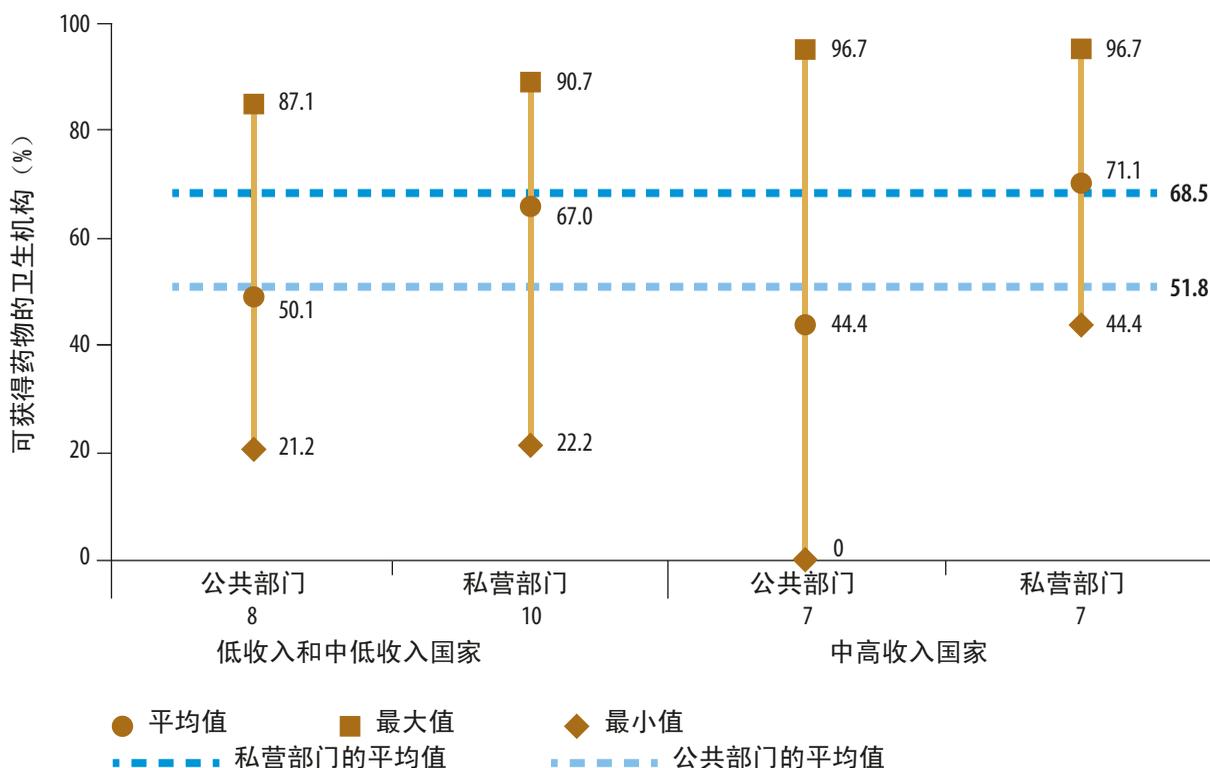
卫生服务覆盖不平衡的另外一个例子是关于孕产妇、新生儿和儿童健康的服务，如图1.7所描述的。卫生服务覆盖的测量包括了计划生育、孕产妇和新生儿保健、儿童疫苗接种和儿童疾病治疗。46个低收入和中等收入国家的平均覆盖水平按财富五分位数的不同而变化，这与预期相同，但是，在每一个五分位数内，覆盖水平也有巨大的变化。为了实现全民健康覆盖，评估五分位数内外的覆盖水平的差距以提高整体的覆盖水平是十分必要的。一般来说，那些在孕产妇和儿童健康方面取得巨大进展的国家是那些能够成功缩小最贫穷和最富裕五分位数群体的卫生服务覆盖水平的国家（59, 60）。这是“普遍进步”的一种形式，在通往全民覆盖的路上，最贫穷的人所获得的至少不少于最富裕的人（61）。

卫生服务覆盖：质量和数量同样重要

不仅仅提供的卫生服务的数量很重要，其质量也很重要。随着长期对卫生保健质量的研究，国际经济合作与发展组织（the Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）发展了针对选定干预措施质量测量的方法，这些选定的干预措施包括癌症和孕产妇健康、预防和健康促进方面、患者安全和患者支出（15, 62-64）。

图1.8举例说明了卫生保健质量的一个方面，称为缺血性脑卒中入院死亡风险，以入

图1.6. 2007–2011年间公共和私营卫生机构选定非专利药物的可及性



转载，获得联合国发行者的允许（58）。

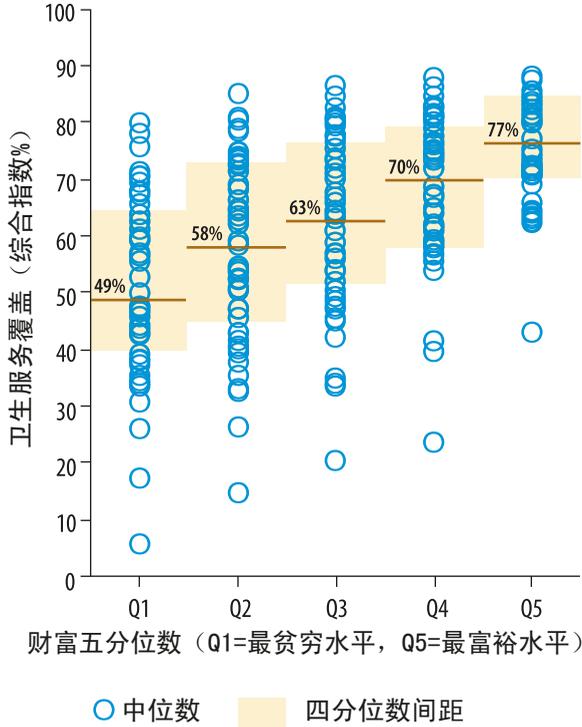
院治疗后30天以内死亡患者比例来衡量（图1.8）（65）。与很多卫生服务数量测量一样，卫生保健质量的国家数据常常不能准确地进行比较。在这种情况下，病例死亡率理想情况下应该以个体患者为基础，但是一些国家数据库因为没有使用唯一的病人标识符，所以无法在出入院、不同医院甚至同一家医院中追踪患者。因此，图1.8的数据来源于单家医院的入院病人，其死亡率也限制为同家医院的死亡率。不同国家的病例死亡率差异很大，但是其中一些可能是由于地方性的出院和转院操作不同造成的。选择并

达成一致的国际可比的卫生服务质量指标是研究的另一个任务。

结论：全民健康覆盖需要的研究

2005年所有世界卫生组织成员国承诺实现全民健康覆盖，从而在公共卫生领域迈出了重要的一步。这一步启动了研究的进程。我们还不知道怎样确保在任何环境中所有人都可以获得所需的所有卫生服务，并且在卫生服务覆盖和健康的关系上还存在很多

图1.7. 孕产妇和儿童健康卫生服务覆盖按财富位数分类的综合情况（反映不公平性）



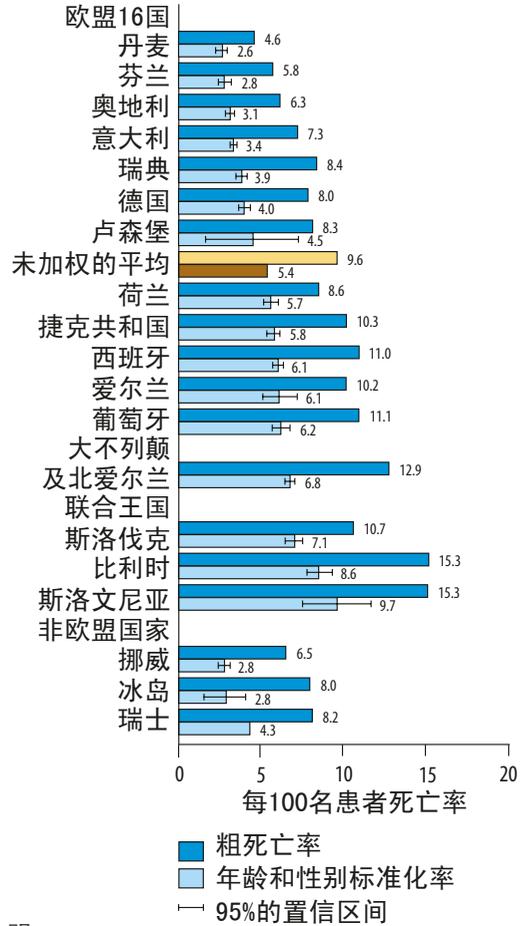
来源：46个低收入和中等收入国家的人口统计学和卫生调查或多指标整群调查。

认识上的差距（66, 67）。研究正是弥补这些差距的途径。

这份报告关注于研究，其目标不是最终测量现有的卫生服务覆盖和全民覆盖之间的差距，而是确定在我们试图实现全民覆盖时出现的问题、讨论这些问题怎样可以得到解答从而加快全民覆盖的进程。

这一章确定了两类研究问题。第一组也是最重要的一组问题关于选择必需的卫生服务、提高这些服务和经济风险保护的覆盖范围，以及评估使这两者覆盖范围扩大从而产

图1.8. 缺血性脑卒中入院30天内病例死亡率（有数据的国际经济合作与发展组织成员国）



EU: 欧盟。

注释：死亡率根据全部2005年国际经济合作与发展组织成员国≥45岁人口进行年龄和性别标准化。

经许可转载自国际经济合作与发展组织（65）。

生更好的健康结果的方式。第二组问题关注于监测卫生服务覆盖、经济风险保护和健康收益的指标和数据。

定义必需的卫生服务和需要这些服务的人群时需要考虑疾病的原因、干预需要的技

全民健康覆盖研究

术设备以及成本。需要的卫生服务根据不同的环境有所变化，支付这些服务的能力也是。研究的功能就是调查为实现全民健康覆盖制定的计划是否真的实现了其目标。目前的相关证据是混杂的。一项22个低收入和中等收入国家的对比研究发现支持全民健康覆盖的干预措施通常可以提高卫生保健的可及性。这项研究也发现这样的干预措施也可以对经济风险保护甚至在某些情况下对健康产生积极的影响，虽然不那么令人信服（68）。这篇综述的另一个结论是干预措施的效果会根据环境、设计和实施进程而变化。这种变化会在第3章中进一步地说明。

第二组关于测量的问题有助于回答第一组问题。正如必需的卫生服务根据环境的变化而不同，如何将测量卫生服务覆盖的指标相结合也需要根据环境的变化而改变。测量所有卫生服务的覆盖是不可能的，所以可以选择一组追踪的干预措施及其相关指标来代表卫生服务整体的数量和质量水平。追踪条件可以被选择来例证主要的疾病或健康问题，例如急性感染、慢性感染和非传染性疾病。全民覆盖的实现就是每种干预措施对所有需要的人可及并产生了其预期的效果。虽然每个国家改善健康的重点不同，但是一般而言，选择一组通用指标来比较各国全民覆盖的进展还是有可能的。定义这么一组指标是研究的另一项任务。

现在已经有很多标准化的、经过验证并广泛使用的卫生服务覆盖的指标。通过追踪千年发展目标的进展，相关的测量技术也得

到了很大提高，尤其是在低收入和中等收入国家（50）。然而，在超出千年发展目标的其他健康领域，如非传染性疾病、老龄化、康复和姑息治疗等，监测预防和控制的经验还较少（57）。类似地，虽然已经存在一些卫生服务质量、可获得的公平性和经济风险保护的标准指标，但是在改善数据收集和测量的方法上还有很大空间。

全民健康覆盖被看作是改善健康和促进人类发展的途径之一。这将全民覆盖的研究置于更加广泛的关于发展的研究环境中。研究不仅会为实现千年发展目标做出贡献，也将在推动2015年后的发展议程中扮演重要的角色。举例来说，我们需要更多的研究来提高卫生体系对环境威胁的顺应性，如气候变化带来的环境威胁。扩大全民健康覆盖的一个额外补充的挑战是发展能够提升对跨部门政策如何改善健康和促进发展的认识的研究。

因为提出的问题总是多于已经回答的问题，所以抓住调查研究的重点至关重要。研究需要有技能并且诚信的研究者，受到资助在设备精良的机构工作。更进一步，为了确保研究产生健康改善的结果，需要有一定的机制将研究证据转变为行动。

成功的研究体系的这些要素在第4章中会有更加充分的描述。在此之前，第2章重点关注了全球健康研究的一些最新发展，为建立更好的研究体系提供了基础。第3章通过例子表明研究怎样可以解决关于全民健康覆盖的各种不同问题并且怎样提供答案来指导卫生政策与实践。 ■

参考文献

1. *The world health report 2010. Health systems financing: the path to universal coverage*. Geneva, World Health Organization, 2010.
2. *Constitution of the World Health Organization*. Geneva, World Health Organization, 2006.
3. Resolution WHA58.33. Sustainable health financing, universal coverage and social health insurance. In: *Fifty-eighth World Health Assembly, Geneva, 16–25 May 2005. Volume 1. Resolutions and decisions*. Geneva, World Health Organization, 2005 (Document WHA58/2005/REC/1).
4. *The world health report 2008 – primary health care, now more than ever*. Geneva, World Health Organization, 2008.
5. United Nations General Assembly Resolution A/RES/67/81. *Global health and foreign policy*. Sixty-seventh session. Agenda item 123, 2012.
6. Evans DB, Marten R, Etienne C. Universal health coverage is a development issue. *Lancet*, 2012, 380:864–865. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61483-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61483-4) PMID:22959373
7. *World social security report 2010/11. Providing coverage in times of crisis and beyond*. Geneva, International Labour Office, 2010.
8. Chan M. *Address at the Conference of Ministers of Finance and Health. Achieving value for money and accountability for health outcomes, Tunis, 4 July 2012*. (http://www.who.int/dg/speeches/2012/tunis_20120704, accessed 7 March 2013).
9. Haines A et al. From the Earth Summit to Rio+20: integration of health and sustainable development. *Lancet*, 2012, 379:2189–2197. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60779-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60779-X) PMID:22682465
10. Foster A. Poverty and illness in low-income rural areas. *The American Economic Review*, 1994, 84:216–220.
11. Bloom DE, Canning D. The health and wealth of nations. *Science*, 2000, 287:1207–1209. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.287.5456.1207> PMID:10712155
12. Rodin J, de Ferranti D. Universal health coverage: the third global health transition? *Lancet*, 2012, 380:861–862. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61340-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61340-3) PMID:22959371
13. Busse R, Schreyögg J, Gericke C. *Analysing changes in health financing arrangements in high-income countries. A comprehensive framework approach*. Washington, DC, The World Bank, 2007.
14. Chisholm D, Evans DB. *Improving health system efficiency as a means of moving towards universal coverage*. Geneva, World Health Organization, 2010.
15. *Improving value in health care: measuring quality*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010.
16. Tantivess S, Teerawattananon Y, Mills A. Strengthening cost-effectiveness analysis in Thailand through the establishment of the health intervention and technology assessment program. *PharmacoEconomics*, 2009, 27:931–945. doi: <http://dx.doi.org/10.2165/11314710-000000000-00000> PMID:19888793
17. Hanson K et al. Scaling up health policies and services in low- and middle-income settings. *BMC Health Services Research*, 2010, 10 Suppl 1:11. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-10-S1-11> PMID:20594366
18. Yothasamut J et al. Scaling up cervical cancer screening in the midst of human papillomavirus vaccination advocacy in Thailand. *BMC Health Services Research*, 2010, 10 Suppl 1:S5. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-10-S1-S5> PMID:20594371
19. Praditsithikorn N et al. Economic evaluation of policy options for prevention and control of cervical cancer in Thailand. *PharmacoEconomics*, 2011, 29:781–806. doi: <http://dx.doi.org/10.2165/11586560-000000000-00000> PMID:21838332
20. McIntyre D, et al. What are the economic consequences for households of illness and of paying for health care in low- and middle-income country contexts? *Social Science & Medicine*, 2006, 62:858–865. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.07.001> PMID:16099574
21. *WHO report on the global tobacco epidemic, 2011: warning about the dangers of tobacco*. Geneva, World Health Organization, 2011.
22. Lönnroth K et al. Drivers of tuberculosis epidemics: the role of risk factors and social determinants. *Social Science & Medicine*, 2009, 68:2240–2246. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.03.041> PMID:19394122
23. *Global tuberculosis report 2012*. Geneva, World Health Organization, 2012. (http://www.who.int/tb/publications/global_report, accessed 24 March 2013).
24. Barter DM et al. Tuberculosis and poverty: the contribution of patient costs in sub-Saharan Africa – a systematic review. *BMC Public Health*, 2012, 12:980. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-980> PMID:23150901
25. *Reaching the poor: challenges for TB programmes in the Western Pacific Region*. Manila, World Health Organization, 2004.
26. Hanson C, Weil D, Floyd K. Tuberculosis in the poverty alleviation agenda. In: Raviglione MC, ed. *Tuberculosis a comprehensive, international approach*, 3rd ed. New York, NY, CRC Press, 2006.
27. Kamolratanakul P et al. Economic impact of tuberculosis at the household level. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 1999, 3:596–602. PMID:10423222
28. Rajeswari R et al. Socio-economic impact of tuberculosis on patients and family in India. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 1999, 3:869–877. PMID:10524583
29. Wyss K, Kilima P, Lorenz N. Costs of tuberculosis for households and health care providers in Dar es Salaam, Tanzania. *Tropical Medicine & International Health*, 2001, 6:60–68. doi: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-3156.2001.00677.x> PMID:11251897
30. Lönnroth K et al. Social franchising of TB care through private GPs in Myanmar: an assessment of treatment results, access, equity and financial protection. *Health Policy and Planning*, 2007, 22:156–166. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/heapol/czm007> PMID:17434870

31. Kemp JR et al. Can Malawi's poor afford free tuberculosis services? Patient and household costs associated with tuberculosis diagnosis in Lilongwe. *Bulletin of the World Health Organization*, 2007, 85:580-585. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.06.033167> PMID:17768515
32. Pantoja A et al. Economic evaluation of public-private mix for tuberculosis care and control, India. Part I. Socio-economic profile and costs among tuberculosis patients. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2009, 13:698-704. PMID:19460244
33. Floyd K et al. Cost and cost-effectiveness of PPM-DOTS for tuberculosis control: evidence from India. *Bulletin of the World Health Organization*, 2006, 84:437-445. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.05.024109> PMID:16799727
34. Uplekar M et al. Tuberculosis patients and practitioners in private clinics in India. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 1998, 2:324-329. PMID:9559404
35. Porter JDH, Grange JM, eds. *Tuberculosis: an interdisciplinary perspective*. London, Imperial College Press, 1999.
36. Long NH. *Gender specific epidemiology of tuberculosis in Vietnam*. Stockholm, Karolinska Institutet, 2000.
37. Diwan V, Thorson A, Winkvist A. *Gender and tuberculosis*. Göteborg, Nordic School of Public Health, 1998.
38. Ananthkrishnan R et al. Expenditure pattern for TB treatment among patients registered in an urban government DOTS program in Chennai City, South India. *Tuberculosis Research and Treatment*, 2012, 2012:747924. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/747924> PMID:23213507
39. *Tool to estimate patients' costs*. Geneva, Stop TB Partnership, 2012. (http://www.stoptb.org/wg/dots_expansion/tbandpoverty/spotlight.asp, accessed 7 March 2013).
40. Mauch V et al. Free TB diagnosis and treatment are not enough - patient cost evidence from three continents. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2013, 17:381-387. doi: <http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.12.0368> PMID:23407227
41. Mladovsky P et al. *Health policy responses to the financial crisis in Europe*. Copenhagen, World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2012.
42. Scherer P, Devaux M. *The challenge of financing health care in the current crisis. An analysis based on the OECD data*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010 (OECD Health Working Papers, No. 49).
43. Knaul FM et al. The quest for universal health coverage: achieving social protection for all in Mexico. *Lancet*, 2012, 380:1259-1279. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61068-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61068-X) PMID:22901864
44. *Global health expenditure database*. Geneva, World Health Organization, 2012. (apps.who.int/nha/database/DataExplorerRegime.aspx, accessed 7 March 2013).
45. *ADePT: STATA software platform for automated economic analysis*. Washington, DC, The World Bank, 2012. (web.worldbank.org, accessed 24 March 2013).
46. *World health statistics 2012*. Geneva, World Health Organization, 2012.
47. Xu K et al. Protecting households from catastrophic health spending. *Health Affairs (Project Hope)*, 2007, 26:972-983. doi: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.26.4.972> PMID:17630440
48. Xu K et al. *Exploring the thresholds of health expenditure for protection against financial risk*. Geneva, World Health Organization, 2010 (World Health Report [2010] Background Paper, No 19).
49. *Measurement of trends and equity in coverage of health interventions in the context of universal health coverage*. Rockefeller Foundation Center, Bellagio, September 17-21, 2012. UHC Forward, 2012 (<http://uhcforward.org/publications/measurement-trends-and-equity-coverage-health-interventions-context-universal-health-co>, accessed 7 March 2013).
50. *The Millennium Development Goals report 2012*. New York, United Nations, 2012.
51. *Global report. UNAIDS report on the global AIDS epidemic*. Geneva, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2012.
52. *World malaria report 2012*. Geneva, World Health Organization, 2012.
53. *Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases*. Geneva, World Health Organization, 2013.
54. Dye C et al. WHO and the future of disease control programmes. *Lancet*, 2013, 381:413-418. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61812-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61812-1) PMID:23374479
55. United Nations Secretary General's Advisory Board on Water and Sanitation. *Monitoring and reporting progress of access to water & sanitation. An assessment by UNSGAB*. New York, United Nations, 2008.
56. Scheil-Adlung X, Florence B. Beyond legal coverage: assessing the performance of social health protection. *International Social Security Review*, 2011, 64:21-38. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-246X.2011.01400.x>
57. Angell SY, Danel I, DeCock KM. Global indicators and targets for noncommunicable diseases. *Science*, 2012, 337:1456-1457. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.1228293> PMID:22997310
58. *Millennium Development Goal 8. The global partnership for development: making rhetoric a reality*. New York, United Nations, 2012 (MDG Gap Task Force report 2012).
59. Victora CG et al. How changes in coverage affect equity in maternal and child health interventions in 35 Countdown to 2015 countries: an analysis of national surveys. *Lancet*, 2012, 380:1149-1156. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61427-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61427-5) PMID:22999433
60. Ruhago GM, Ngalesoni FN, Norheim OF. Addressing inequity to achieve the maternal and child health millennium development goals: looking beyond averages. *BMC Public Health*, 2012, 12:1119. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-1119> PMID:23270489

61. Gwatkin DR, Ergo A. Universal health coverage: friend or foe of health equity? *Lancet*, 2011, 377:2160-2161. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62058-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62058-2) PMID:21084113
62. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *Journal of the American Medical Association*, 1988, 260:1743-1748. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033> PMID:3045356
63. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly*, 2005, 83:691-729. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x> PMID:16279964
64. Davies H. *Measuring and reporting the quality of health care: issues and evidence from the international research literature*. Edinburgh, NHS Quality Improvement Scotland, 2005.
65. *Health at a glance: Europe 2012*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2012. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264183896-en>
66. Moreno-Serra R, Smith PC. Does progress towards universal health coverage improve population health? *Lancet*, 2012, 380:917-923. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61039-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61039-3) PMID:22959388
67. Acharya A et al. *Impact of national health insurance for the poor and the informal sector in low- and middle-income countries: a systematic review*. London, EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London, 2012.
68. Giedion U, Alfonso EA, Díaz Y. *The impact of universal coverage schemes in the developing world: a review of the existing evidence*. Washington, DC, The World Bank, 2013.

第2章

全民健康覆盖 研究的增长





第2章

关键信息	30
到处都有创造力	32
呈上升趋势的研究	32
不平衡的增长	41
卫生研究的价值	46
结论：建立在基础之上	48

关键信息

- 第1章探讨了测量现有的卫生服务覆盖和全民覆盖之间差距的方法。如何弥补这个差距是每个国家的一个研究目标。全民健康覆盖研究以面向卫生的研究为基础，是那些用于寻找为每个人提供所需卫生服务的新方法的方式和结果的主体。
- 关于如何实现全面卫生保健有很多很有创意的想法，来源于卫生部门和非卫生部门的其他领域，只要得到允许和鼓励就会活跃发展。
- 刺激和利用新想法的研究正在全球范围内不断增长。这种增长是不平衡的，但是大多数国家目前已经具有了建立有效研究计划的基础。
- 不但有更多的研究进行，而且研究的方式也更加有创造性。例如，打破传统研究与开发（research and development, R&D）的常规，通过大学、政府、国际组织和其他私营部门之间的合作来创造更多的产品的新想法。
- 一些研究结果被广泛地接受，但是很多关于全民健康覆盖的问题需要地方性的答案。因此，所有国家既要做研究的“生产者”，也要做研究的“消费者”。
- 对于低收入和中等收入的国家来说，最重要的挑战是加强研究系统、确定关键研究问题和形成将研究转变为实际应用的能力。
- 目前研究正方兴未艾，但是很少有国家客观地评估其国家性研究计划的优缺点，也很少有国家评估这些研究带来的健康、社会和经济上的收益。所有国家都可以从系统地监测和评估研究的投资、实践、产出和应用中受益。

2

全民健康覆盖 研究的增长

第1章定义了全民健康覆盖并讨论了测量这个目标进展的切实可行的方法。讨论产生了两类研究问题。第一类问题关于改善健康：需要哪种卫生系统、哪些卫生服务并且提供给谁？怎样可以提供必需的卫生服务，该以怎样的费用？在未来的几年中卫生服务该怎样改变以适应预期的疾病负担的变化？

第二类问题关于测量：在任何环境中测量卫生服务和经济风险保护的最好方式是什么？该如何知道我们已经实现了全面覆盖？

这份报告中，科学的研究提供了一组工具来刺激和利用这些问题的创造性解决方案，即这些研究给了我们将有前景的想法转变为实际方法的正式技术，从而实现全民健康覆盖。

这一章综述了研究的变化趋势。首先观察到的是作为任何探求文化基础的创造力、想象力和创新是普遍存在的。这份报告的前提是，只要得到允许和鼓励，新的想法就会活跃发展。

第二项观察到的是紧随着1990年卫生发展研究委员会的报告，在过去的20年中，低收入和中等收入国家的科研生产力有了显著上升(1)。对健康、社会和经济研究的认识加深加速推动了上升趋势。虽然增长不平衡，但是大多数国家目前已经具有了建立有效研究计划的基础。

进行的过程中会在多个水平提出问题：需要解决什么健康问题？关于这个问题，从疾病病因到卫生政策的各个环节会提出什么具体的问题？

研究问题的顺序不是线性的，而是循环的：问题产生答案，然后又产生更多的问题。例如，应该包括研究循环调查中的哪些阶段，问题的测量、了解解决问题的选择、通过比较不同的选择解决问题、实施首选方案还是评估结果？从通常论证强度较弱的观察性研究到论证强调较强

的随机对照试验，该使用哪种研究设计？这一章设置了三个与正文平行的专栏，定义了相关术语、对全民健康覆盖研究针对的问题进行分类并描述了研究循环中的各项活动（[专栏2.1](#)，[专栏2.2](#)和[专栏2.3](#)）。其目的是提供一种思考研究过程的方式，并且对贯穿这份报告的研究问题和流程的分类进行介绍。

到处都有创造力

目前存在一种担忧：当代世界面临的很多关于健康或是其他领域的问题，太过复杂以致于很难了解，太过困难以致于难以管理（18）。这份报告却持一种比较积极的观点。毫无疑问，在通往全民健康覆盖的路上有很多难以解决的问题，例如通过组成卫生服务的密集的连接网络来提高卫生保健的效率。然而，无论在哪我们都可以看到人们提出具有独创性的解决方案来应对困难的卫生保健问题（[专栏2.4](#)）。创造力是这份报告的主调。但当创造性解决方案被鼓励时，创新可能会意外地产生不利后果，因此它们需要经过严格的评估。

[专栏2.4](#)中的故事不是应用创造力的孤立的例子。新想法是普遍存在的，这正如为了《2010年非洲创新前景》开展的一项研究与开发（R&D）的10国调查所示的那样。这项研究发现，在各种规模的私营公司中，产品和程序开发的背后存在着各种新理念（23）。

鉴于具体的例子（[专栏2.4](#)）和普遍的调查，我们的结论是创造力和想象力无处不在（23）。这份报告的工作设想是：新想法会不断涌现，产生健康问题的潜在解决方案，并且创新者会将一些提出的解决方案转

变为实际应用，如果他们被允许和鼓励这么做的话。一些实际应用将会通过研究来表明是值得大规模实施的。

在下面的部分，我们将说明利用这些新想法需要的研究正在呈上升趋势。

呈上升趋势的研究

卫生发展研究委员会里程碑式的1990年报告显示，全球只有不到10%的研究经费用于造成超过90%的全球疾病负担的疾病研究（[专栏2.5](#)），从而产生了深远的影响。由于这份报告的成功，在卫生研究投入不足的低收入国家，这个“10/90的差距”被缩小了。

二十多年之后，有影响力的1990报告及其后续事件（[专栏2.5](#)）促进了在全世界范围内研究的增长。事实上，研究活动的每一项指标都在增长。自20世纪90年代早期以来，关于疾病负担的系统评价得到了大力提倡。正如在科学文献中看到的那样，其反应是令人印象深刻的。已有大量在全球、地区和国家水平开展的关于疾病负担的研究发表（[图2.1A](#)部分）（31）。与健康问题规模有关的问题并不总是关于疾病负担的（[专栏2.2](#)和[专栏2.3](#)），但是疾病负担的这类研究反映了识别和评价卫生挑战的上升趋势。关于疾病和死亡主要原因的证据不断完善是设置研究重点的基础，并且这一领域出版物数量自1990年以来已经增长了4倍（[图2.1B](#)部分）（32）。设置重点的标准方法正在全世界内获得认可（33, 34）。

将研究重点转化为实际研究需要资金支持。在高收入国家，研究与开发的投入相对于经济产出即国内生产总值（gross domestic product, GDP）保持静态不变。但是在低收

专栏2.1. 这份报告中使用的研究定义

研究是以认识健康挑战及更好地应对挑战为目的的知识的发展（2,3）。它是发展卫生政策的一个重要信息来源，但不是唯一来源。文化价值观、人权和社会公正等也被用于决策时权衡不同证据的重要性（4,5）。

这里的研究不包括常规试验和常规技术、流程的分析，像在健康维护或疾病控制计划中做的那样，因此不同于发展新的分析技术的研究。此外，也不包括发展不体现原始研究的教材。

基础研究或理论研究是指主要为了获得关于现象和显著观察事实根本基础的新知识而进行的试验或理论工作，不以任何特定应用为目标（6）。

应用性研究为获得新知识而进行的创造性研究，主要针对某一特定的实际目的或目标（6）。

操作性研究或实施研究寻求关于干预措施、策略或工具的知识以便提高卫生系统和服务的质量或覆盖（7,8）。例如，其研究设计可以是观察性研究、横断面研究、病例对照或队列研究及随机对照试验（专栏2.3）。

转化性研究，将基础研究中获得的知识转化到临床和社区的应用中，经常被描述成“从工作到床边”和“从床边到社区”。这种转化可以在多个阶段中任意两个之间进行：将基础发现转化为候选的健康应用；评估一项应用促进循证指南发展的价值；将指南转化为健康实践，通过传递、宣传和扩散研究；或者评估公共卫生实践的健康结果（9）。这也被称为**实验发展研究**，图2.3中描述的研究中使用了该术语。

卫生政策和系统研究（Health policy and systems research, HPSR）试图了解和改善社会怎样组织来实现集体的卫生目标、不同行为主体怎样在政策及实施过程中相互作用来促进政策结果。卫生政策和系统研究是一个跨学科的混合体，结合了经济学、社会学、人类学、政治学、公共卫生和流行病学等，共同描绘了卫生系统如何应对和适应卫生政策以及卫生政策怎样塑造卫生系统和其他更广泛的健康决定因素和被它们塑造的全景（10）。

面向卫生的研究比卫生研究涵盖的范围更广，反映了健康也依赖于非卫生部门的行动，包括农业、教育、就业、财政政策、住房、社会服务、贸易和交通等部门。这种具有广阔视角的研究将在联合国千年发展目标向2015年后的可持续发展议程过渡时期中变得越来越重要。正如专栏1.1中指出的那样，全民健康覆盖的研究也是发展的研究。

全民健康覆盖研究，是所有面向卫生的研究的一部分，是那些用来寻找为每个人提供所需卫生保健的新方式的问题、方法和结果的主体。

创新是一个通用术语，指引入新的东西，包括新的想法、策略、方法或设备。新的想法可以通过研究过程进行客观的评估。

入和中等收入国家（尤其是后者），研究与开发的国家投入以每年5%的速度增长，超过了经济产出的增长速度（图2.1C部分）。这

种强烈的上升趋势在中国和其他东亚国家尤为明显，强调了融入了经济的研究的重要性（4）。这种趋势通常应用于研究与开

专栏2.2. 研究分类：一个例子

除了确定研究循环中的各项活动（[专栏2.3](#)），对调查研究中研究问题进行分类也是十分有帮助的。一个可能的分类方法是由大不列颠和北爱尔兰联合王国的临床研究合作设计并部分基于世卫组织的《国际疾病分类》，涵盖了生物医学到卫生研究的多个层面，从基础性到应用性（[专栏2.1](#)）并且横跨了健康和疾病的各个领域。下面的8小节分别用各自的一些课题作为例子进行了说明，完整的分类方法可参见www.hrcsonline.net（11, 12）。第1节中的某些方面，例如正常的生物发育和功能，由于没有直接针对定义的健康问题，不考虑在全民覆盖研究的范围内。第8节在此进行了修改，以区分系统（总体结构）和服务（在一个给定的系统中传递的），同时它也超出了卫生研究，属于面向卫生的研究这一更加宽泛的概念（[专栏2.1](#)）。

1. 支持性研究（基础或理论性研究）

正常的生物发育和功能；心理和社会经济学过程；化学和物理科学；方法论和测量学（包括疾病负担）；资源和基础设施。

2. 病因学（原因）

生物因素和内因；物理环境相关因素；心理学、社会学和经济学因素；监测和分布；研究设计和方法论。

3. 疾病预防和健康促进

改变行为或促进健康的一级预防；改变物理和生物环境风险的干预措施；营养和化学预防；疫苗。

4. 发现，筛检和诊断

标志物和技术的发现以及临床前期测试；标志物和诊断技术的评价；人群筛检。

5. 治疗和治疗干预措施的发展

药物；细胞和基因治疗；医疗器械；手术；放射治疗；心理和行为干预；物理和补充治疗。

6. 治疗和治疗干预措施的评价

药物；细胞和基因治疗；医疗器械；手术；放射治疗；心理和行为干预；物理和补充治疗。

7. 疾病管理

个人护理需要；管理和决策；资源和基础设施。

8. 卫生政策和系统研究

服务的组织和传递；卫生和福利经济学；政策、伦理和研究管理；研究设计和方法论；资源和基础设施。对健康有益的系统和服务既存在卫生部门内，也存在于非卫生部门（[专栏2.1](#)）。

对于研究分类的方法没有达成普遍一致。一些方法强调使用的方法和根据经济学、流行病学、统计学和社会学等对问题分类；另外的可能更加关注如[专栏2.3](#)中示的研究循环中的各个要素。这里展示这个特例是因为它被用于组织第3章中的案例研究。

专栏2.3. 研究循环：问题，答案，然后更多的问题

正如这份报告中对全民健康覆盖进行了宽泛定义（第1章）一样，我们需要用一个全面的视角来看研究的范围。这份报告涉及了所有以实现全民覆盖目标为动机的调查研究，贯穿从发现、发展到传递的各个过程，从而达到改善健康的目的。调查研究涵盖图中所示的所有五个步骤：测量健康问题的大小；了解认识其原因；制定解决方案；将证据转化为政策、实践及产品；评价实施后的效果。进行研究的過程不是线性的，而是循环的，因为每一个答案都会带来一组新的问题。这种研究循环常常被称为“创新的循环”。

研究活动的循环被分为五个部分，在这里用关于微量营养素营养失调的研究进行说明



注释：研究开始于测量和了解问题，进而制定解决方案，然后对干预措施的效果进行监测。监测是新问题的来源，所以另一个循环又开始了。

经允许转载自 Pena-Rosas 等人 (13)。

继续...

...继续

世界卫生组织《面向卫生的研究战略》中十分清楚地表明，良好的研究需要一个有利环境，包括就研究重点达成一致的机制、发展研究能力（工作人员、资金、机构）的机制、设置研究实践的标准和将研究结果转化为政策的机制（第4章）（2）。

研究的论证强度部分地依赖于研究设计，从观察性研究、横断面研究、病例对照和队列研究，一直到随机对照试验，论证强度不断增大（14）。将研究结果应用于另一个环境中需要用同样的方式将因果联系起来，这不是研究设计考虑的问题。

GRADE（Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation，评估、制定与评价的推荐分级）系统根据证据评价证据质量和推荐强度。这是一种用于判断研究结果是否足够有力来指导政策的透明和系统的机制（15, 16）。目前，GRADE是评价临床试验研究的干预措施的价值的一种有效工具，但是对于判断如一项干预措施可以怎样容易地在卫生系统中实施或者其是否符合卫生公平性则不是非常适合。GRADE必须经过调整才能处理针对免疫的问题（例如疫苗在人群水平的效果）和使用来自于监测系统的数据（17）。此外，GRADE的结果需要以一种政策决策者可接受的方式呈现。例如DECIDE（Developing and Evaluating Communication strategies to support Informed Decisions and practice based on Evidence，开发和评价支持明智决策和基于证据的实践的沟通策略，<http://www.decide-collaboration.eu>）的方案正帮助做到这一点。GRADE工作组（www.gradeworkinggroup.org）提供了课程和研讨会以更好地使用GRADE系统。

发，但是它也可能有利于卫生。在卫生政策和系统研究的具体领域，2010年一项关于低收入国家的96个研究机构的调查发现，研究经费在逐渐稳步地增长，尤其是撒哈拉以南非洲地区（35, 36）。

2000年代末全球金融低迷减缓了研究与开发控制“被忽视”疾病技术的资金的增加，这些疾病主要影响低收入和中等收入国家。然而资金并没有明显减少：总计来说，2009年到2011年，由于慈善组织减少的投入被来自工业的投入弥补，公共资金还算保持稳定（37）。

这些扁平的预算阻碍了低收入国家应对传染性疾病持续巨大的负担，从而刺激了开始打破传统研究与开发常规的想法产生。现在，更多的产品通过大学、政府、国际组织和私营部

门间的相互合作创造出来。在一些例子中，合作代替了竞争，参与新技术的发现、开发和部署的不同组织间建立了明确的联系。被忽视的疾病药物研发机构（the Drugs for Neglected Diseases initiative, DNDi）正同三家制药公司合作研发一种新的驱虫药。在几个月的时间内，加拿大卫生部、印度药品管理局和世界卫生组织共同促进了一种新的非洲甲型脑膜炎疫苗（MenAfriVac）的登记注册和使用（10）。研究合作的进化结构有助于新一代的医疗产品和服务更好地发展，例如那些面向“精度”或“个体化”的药物。

不但更多的研究以更加具有创造性的方式进行，而且进行研究的過程也变得更强有力。一个例证是国际循证医学协作组长长期提倡的对卫生系统证据的系统综述的增

专栏2.4. 问题、想法、解决方案

创新行动：在乌干达为了监测胎儿运动和心跳而发明的手机软件



Abbie Traylor-Smith/Panos

阿尔及利亚的 Zeinou Abdelyamin 一直担忧杀虫剂和灭鼠剂广泛使用带来的化学残留对人和家畜造成伤害。2012年，他开展研究构想出不会对环境造成残留的非化学性杀虫剂，从而获得了非洲创新奖（19）。

同一年，乌干达马凯雷雷大学的 Aaron Tushabe 和他的同学想要找到办法让那些不容易就医的妇女妊娠时更加安全（20）。他们发明了一种便携式扫描仪用于检测妊娠时的异常情况，例如异位妊娠和异常的胎心跳（见照片）。他们的手持式扫描仪比超声便宜，外形是一个漏斗似的号角，读出的数显示在手机屏幕上。

与此同时，在印度泰米尔纳德邦，V Mohan 医生发明了“自我扩展的糖尿病诊所”来为印度边远农村地区的人们提供诊断和保健服务（21）。它的流动诊所建立在一辆装有卫星设备的厢式货车上，拜访泰米尔纳德邦一些最边远的地区，通过社区卫生工作者将农村患者同城市医生联系起来。这种货车具备远程医疗技术，可以进行如视网膜扫描等诊断性检查，并且，即使在那些偏远得连互联网都无法连接的地方，也能将结果在几秒内传输至金奈。这些创新发明的广泛的应用需要卫生技术评估的指导（22）。但我们的重点是创造力和创新的例子可以在世界的任何地方找到。

专栏2.5. 面向卫生的研究的里程碑

卫生发展研究独立委员会1990年报告（1）

这份报告揭露了发展中国家卫生研究投入比例不当的情况（总资金的5%）和这些国家的疾病负担情况，疾病负担通过可预防的死亡数（93%）计算寿命损失年测量。全球卫生研究论坛此后用“10/90的差距”（只有不到10%的研究经费用于造成90%的全球疾病负担的疾病研究）描述了这种比例不当（24）。该报告建议，所有国家都应该开展并支持必要的国家卫生研究，应该通过国际合作伙伴关系为研究获得更多的资金支持，并且建立一种国际机制来监测相关的进展。

1996年世卫组织关于未来干预措施的卫生研究特别委员会（25）

该委员会肯定了卫生研究的最佳价值并建议在四个主要领域进行投入，包括儿童感染性疾病、微生物的威胁、非传染性疾病和伤害、脆弱的卫生系统。

2001年宏观经济学和卫生委员会（26）

该委员会的委员提出了充分理由支持加大全球卫生研究的投入。他们呼吁建立全球卫生研究基金来支持那些主要影响发展中国家的领域的研究，关注基础科学研究和生物医药。

墨西哥城卫生研究部长级高层会议（2004年）和相关的世界卫生组织大会决议 WHA58.34（2005年）

在世卫组织召集的独立课题研究组的工作背景支持下，该部长级高层会议和世界卫生组织大会为卫生系统和加强卫生系统的卫生政策争取更多的资源和研究（27）。它们吸引了更多的注意力于改善卫生系统需要的科学研究上，并且竭力主张更大的努力来缩小科研潜力和健康改善的差距。与此并行的，世界卫生组织推出了《认识更好健康的世界报告》（28）。

2008年马里巴马科的全球卫生研究部长级论坛

这次论坛是由世界卫生组织和其他五个合作伙伴共同召集的，其主题是“加强面向卫生、发展和公平性的研究”。这次论坛将研究和创新放在面向发展的研究这一更加广阔的环境下，促成了一些具体建议和承诺并以一份行动研究计划告终。

2010和2012年蒙特勒和北京召开的关于卫生系统研究的全球座谈会

这些座谈会是作为对卫生系统研究兴趣不断提高的回应（29）。在“加速全民健康覆盖的科学研究”主题下，蒙特勒座谈会倡导对发展加强卫生系统能力的国家所有权，提出了卫生系统研究应该成为医学研究的第三极，作为对生物医学研究和临床研究的补充。继蒙特勒之后，北京座谈会提出了“全民健康覆盖过程中的包含与创新”的主题（www.hsr-symposium.org）。

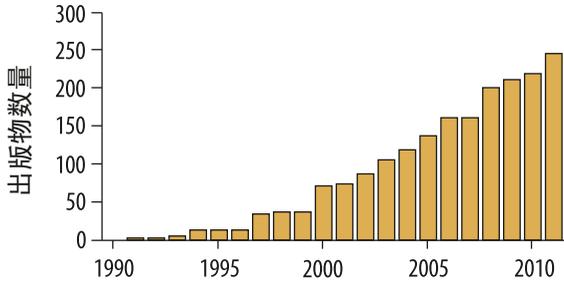
长（图2.1D部分）（39）。近几年，这些综述的增长数量在高收入和低收入国家相似。但是，在个别的低收入国家之间则存在较大的差异；比较1996-2002和2003-2008年这两段时期，卫生系统系统综述的数量在非洲增加了3倍，在亚洲增加了110倍（30）。

现在有如此多临床试验的系统综述从而使得追踪和吸收如此大量的信息变得十分困难。过多的数据导致产生了设计更加有效的方式跟上证据的需求（40）。

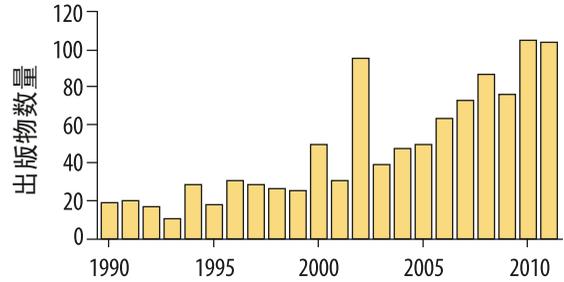
更多的研究产生了更多的证据指导政策和实践（图2.1E部分）。在非洲大陆，根据19个

图2.1. 支持全民健康覆盖的研究在六个方面的增长测量

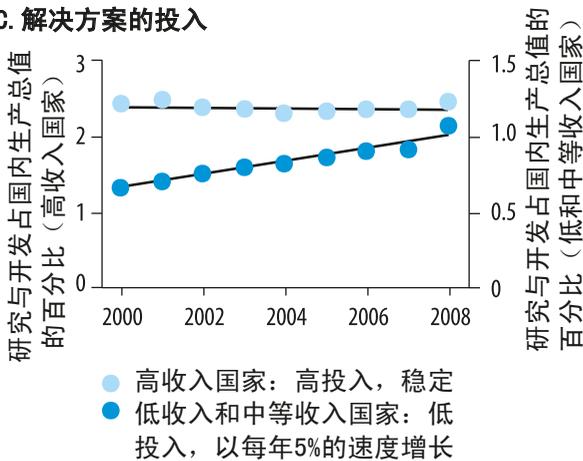
A. 评价疾病负担



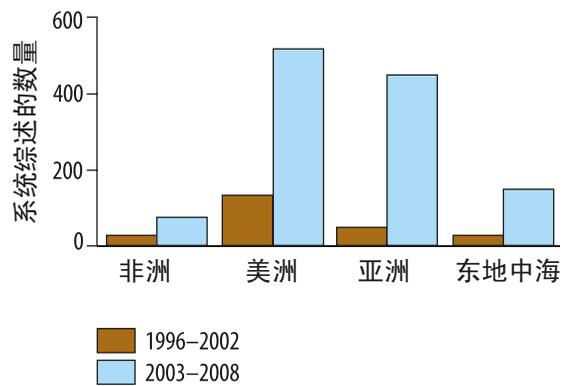
B. 设置研究重点



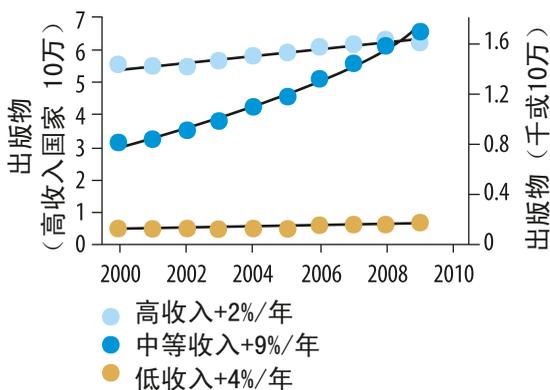
C. 解决方案的投入



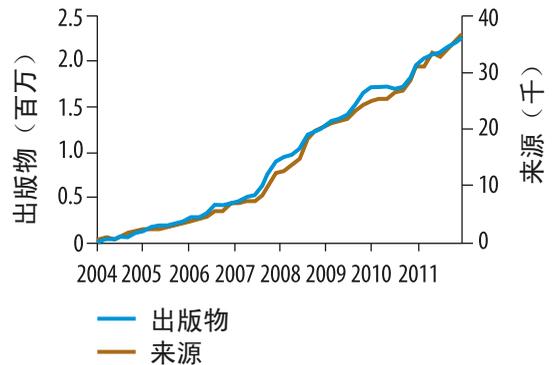
D. 进行系统综述



E. 产生的证据



F. 公布证据免费可用



GDP: Gross domestic product, 国内生产总值; HIC: high-income countries, 高收入国家; LIM, low-income countries, 低收入国家; LMIC: low- and middle-income countries 低收入和中等收入国家; MIC, middle-income countries, 中等收入国家; OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development, 经济合作与发展组织; R&D: Research and development, 研究与开发。

来源: A和 B: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed; C: 经济合作与发展组织; D:Law 等人 (30); E: 世界银行; F: www.base-search.net。

全民健康覆盖研究

国家的出版物（以埃及和南非为主）测量的科研生产力在1990到2009年间以每年5.3%的平均速度增长，在最后五年增长速度更快（每年26%）。由非洲科研工作者产生的科研生产力，受到了对艾滋病毒/艾滋病、结核病和疟疾担忧的刺激，并且与国家公共卫生培训机构的建立有关（41）。一项覆盖26国的卫生系统研究调查发现，在过去十年中，调查研究的数量有所增长，并且关于卫生政策的决定被建立在大约三分之二的抽样国家的证据基础上（第4章）（42）。但一些评论者认为，卫生政策和系统研究虽然正在蓬勃发展，但还不是一个完全协调一致的事业（29, 43）。

更多的研究作为国际合作的结果发表。虽然由低收入和中等收入国家科学家牵头的研究仍在少数，但是这些科学家正越来越多地通过国际合作伙伴关系进行工作。中国就是一个显著的例子：由中国研究者持有的合著作者身份占的全球份额从2000年的5%增加到了2010年的13%（图2.2）。七个国家（巴西、中国、印度、日本、俄罗斯联邦、大不列颠和北爱尔兰联合王国、美利坚合众国）的数据在图2.2中显示，其中中国的合著作者身份的份额无论在绝对数还是相对数上增幅都是最大的。

随着出版物数量的增长，更多的结果可以通过“开放获取”安排免费获取。“开放获取”安排是指通过互联网可不受限制地获得同行评议的期刊文章（图2.1F部分）（44）。本着同样的精神，HINARI卫生研究获取计划于2001年创立以提供更广泛获取途径获得全世界的生物医学文献，虽然这项计划需要加入到注册机构中。目前，HINARI是组成Research4Life的四个项目之一（其他三个项目

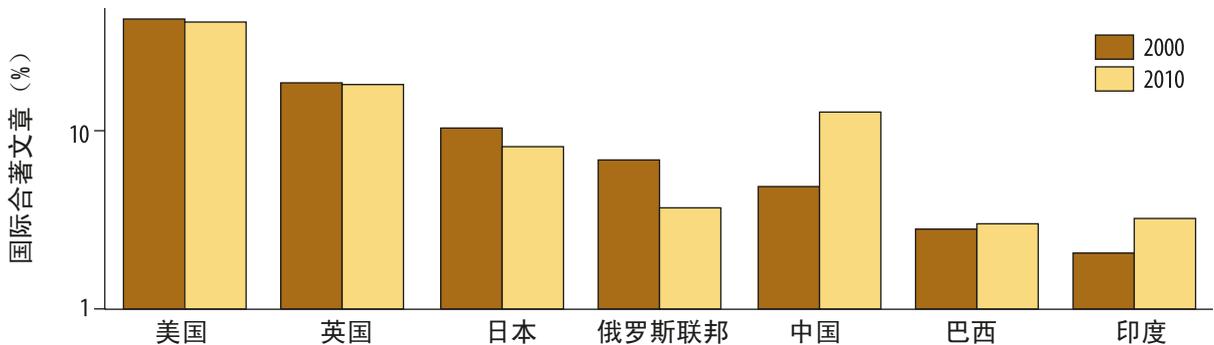
为农业研究、环境研究、发展与创新研究）。在这个项目十周年纪念时，Research4Life已经为100个发展中国家6000所机构提供了9000篇免费或者廉价的卫生、农业、环境和技术领域的学术期刊（45）。

面向卫生的研究的范围也很广。随着全世界思考着从千年发展目标向2015年后的发展议程过渡转变，我们更强调在所有影响健康的部门开展研究（即“在所有部门工作中改善健康”的方法），例如农业、教育、环境和财政（专栏2.6）（51）。

最后，关于怎样回答公共卫生问题的争论越来越激烈；这是一个健康的研究环境的标志（53）。讨论的一个方面是关于卫生系统的研究。Victora和同事们认为随机对照试验虽然对于衡量临床干预措施的效果是必要的，但是并不适合用于公共卫生干预措施的研究，因为在研究因素和结局之间有众多的环节，而这些环节中一个或多个取决于当地情况（54）。相反地，Banerjee和Duflo则支持严格地使用随机对照试验来检验关于扩大依赖人类行为的干预措施的范围覆盖的想法（55, 56）。这个讨论指出了随机对照试验的一个基本事实：对照试验是在一定的试验条件下产生严谨的试验结果。然而，试验结果能否应用于试验环境之外依赖于研究系统的本质。例如，在从一个环境到另一个环境转换过程中的一致性方面，人类生物化学过程可能比人类行为的一致性更好（另见第3章）。

在任何环境中，研究活动增长的指标没有一项可以保证干预措施可以帮助实现全民健康覆盖。但是，如果没有技术、系统和服 务，全民覆盖不可能实现，而研究是创造这些硬件和软件的机制。

图2.2. 2000年和2010年全世界国际合著科学和工程类文章的国家份额



注释：美国和英国具有较高且稳定水平的合著作者身份；2010年，在美国的研究者是43%的国际合著文章的合著作者。巴西和印度合著作者身份的份额一直较低且增长缓慢；中国的份额较低但是增长较快（4）。

不平衡的增长

研究在呈上升趋势，研究的结果正在全世界产生健康效果。但是，进行研究的过程，包括设置研究重点、制定和采用实践标准以及将结果转化为政策（专栏2.3）等，肯定不是按照一致的高标准进行的。在很多情况下，科研实践离全球理想化水平太远了。但是通过肯定取得的成就而不仅仅是缺陷，我们将站在一个更有利的位置上来挖掘利用研究所能提供的潜力。

任何对研究增长优势的调查也会暴露剩下的问题。以需要开展研究的环境和研究循环的步骤顺序来看，全世界范围内的研究项目可以在许多方面进行加强（专栏2.3）。

全世界老龄人口的数量和比例在不断上升，然而老年人疾病的一些重要原因还没有很明确。例如，美洲地区的各个国家报道的帕金森病死亡率有很大的差异。相较于真实

的死亡率差异来说，这种差异更有可能是由于诊断和报告的不准确造成的，而真相只有通过系统研究才能确定。一般而言，表明精神和神经系统疾病频率和健康后果的数据质量较差（57）。我们需要有更好的信息来确定到底有多少人正处于这些疾病的风险中或者符合治疗的条件，他们是谁并且他们住在哪（58-60）。

研究工作针对于各种各样环境中的许多不同问题，因此其增长必定是不平衡的。目前已经有数以百计的关于各种具体疾病和条件的研究发表，涵盖了传染性和非传染性疾病及伤害等一系列问题（61）。相比之下，以设置研究重点为目的、贯穿健康各个方面、以国家政府角度出发的研究相对稀少（第4章）（62, 63）。这是因为国家政府很少发起研究需求的评估工作，尽管这样的评估工作对于制定全民健康覆盖计划极为重要。

专栏2.6. 环境健康研究、“在所有部门工作中改善健康”和全民健康覆盖

大约四分之一的全球疾病负担可以归咎于改变了的环境风险因素（46）。这只是一个大概的估计，因为我们对于环境和健康之间的联系以及怎样减少对健康的风险认识还远远不够。因此需要进一步的涵盖范围更广的研究，从环境暴露相关风险的评估、预防机制，一直到将这些测量合并到服务传递中的方式（专栏2.2）。降低环境健康风险的解决方案来源于卫生部门和非卫生部门。

环境风险因素可以是物理、化学和生物有害因素这些直接影响健康的因素，也可以是能够增加不健康行为（如缺乏体育活动）的因素。环境风险因素包括不安全的饮用水和恶劣的卫生状况，它们是引起腹泻性疾病的感染来源。根据一项全球疾病危险因素的评估结果，未改善的饮用水和恶劣的卫生状况在危险因素排名上显示的重要性已经降低，但是仍然占2010年所有健康寿命损失年（也就是伤残调整寿命年或者 disability-adjusted life-years, DALYs）的0.9%（47）。环境风险因素还包括室内空气污染，主要来源于家庭固体燃料；和室外空气污染，促进和加剧下呼吸道感染。家庭空气污染是2010年撒哈拉以南非洲和南亚地区导致疾病的主要风险因素（47）。环境风险因素也包括工作场所中有害因素造成的伤害，如放射线和工伤事故。此外，还可以促进媒介传播疾病的传播，例如疟疾就与土地利用、森林采伐、水资源管理、定居地选址和房屋设计有关。

全民健康覆盖明确包括以改善健康为首要目的的预防措施（第1章），但是无论在卫生部门还是非卫生部门，这种预防疾病的机会常常被忽视。“绿色经济中的健康”项目提供了大量明确减缓气候变化能够带来的环境健康好处的研究实例。这些都说明了首要目的不是为了达到全民卫生覆盖而是为了面对环境危险的政策能够带来健康的共同利益。卫生系统在提出这类能辅助推广全民健康覆盖的政策中能扮演重要的角色。其中有两个可以说明健康共同效益的研究部门的例子是城市交通和住房：

- **城市交通：**更多投资于公共交通工具（公共汽车和火车），同时加强自行车和人行网络建设，可以减少城市交通污染、鼓励体育活动、减少交通伤害和降低贫穷弱势群体流动的成本（48）。例如，对上海和哥本哈根的城市通勤者研究显示，骑自行车上班的人死亡率比以其他方式上班的人平均降低了30%（49）。
- **住房和家庭能源系统：**改善的住宅绝热，加上高效能、无烟的加热和烹饪系统以及室内通风设备，可以减少包括哮喘、肺炎和结核病在内的呼吸系统疾病，也可以降低对极端冷或热环境的易感性。在新西兰低收入家庭住宅绝热的随访研究中发现，由于减少了哮喘和其他呼吸系统疾病而节省了大量健康成本。这种立即获得健康受益的保证促使新西兰政府大规模投入于住宅改善工程中。除了这种短期收益，还要加上在将来会实现的节约碳能源的经济价值（50）。

经济学研究可以帮助确定在哪技术发展可以用最少的成本产生最大的健康好处，驱动“健康”绿色投资的良性循环。例如，在非洲或拉丁美洲最贫困的家庭，使用改良炉灶和燃料工艺可能是廉价而有效的，然而最佳的可用技术还需要进行评估。替换交通和能源中的柴油燃料不但可以降低有害致癌物的暴露，还可以减少导致气候变化的黑炭。

紧接着“里约+20”联合国可持续发展大会，一场政府、联合国各机构和民间团体间的对话将会促进一组新的发展目标的设立（51，52）。这是加强影响健康的不同经济部门政策之间联系的好机会，不仅仅是环境和卫生部门之间，还有农业、教育、财政、社会政策和卫生部门之间。除此之外，还需要适当的数据和指标（另见专栏1.2）。在这份报告广泛性的定义下，支持“在所有部门工作中改善健康”的研究也就是全民健康覆盖的研究。

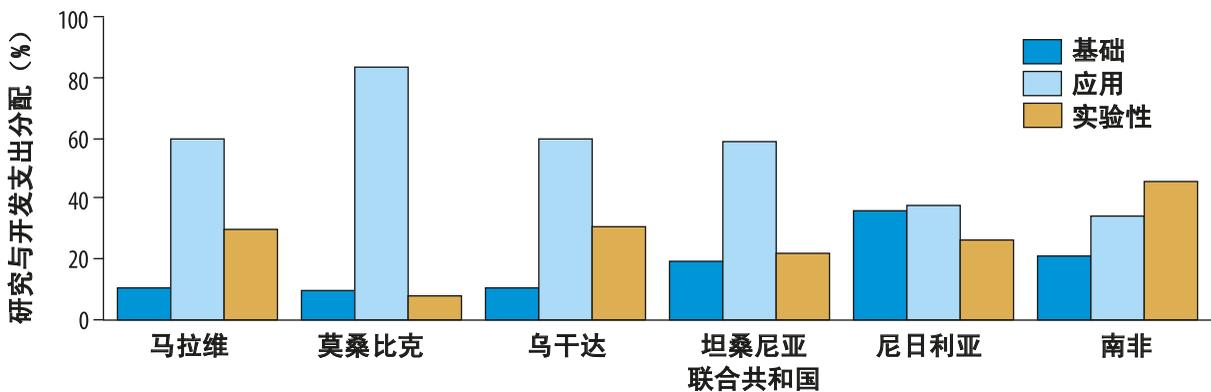
国家的研究投资组合大多数是未经计划的，但是可能不是完全不平衡的。《2010年非洲创新前景》发现，四个低收入国家将投入集中于应用性研究，然而两个较富裕的国家将资源更加均衡地分配于基础、应用性和实验性研究（图2.3）。更加系统地看这些国家的研究也许可以发现这种平衡是正确的或者需要被改变。问题在于全民健康覆盖的一些问题具有广泛应用的答案（如针对某一确定疾病的药物的疗效），但是其他的需要当地的解决方案（如怎样更好地将药物发送给所有需要的人）（64, 65）。因此，所有国家既要研究“生产者”，也要做研究的“消费者”。当地的专业知识，当地的操作、积极性和制度应该被重视而不该被忽视（64, 66）。

筹集资金是将研究重点转化为实际研究面临的挑战之一，而筹集资金受到多种形

式的限制。在国民财富水平，国民总收入（gross national income, GNI）是研究潜力的经验测量指标之一。图2.4的数据显示了科研生产力怎样随着国民财富的增长而不成比例地增长。根据经验，人均国民总收入每增长10倍，人均科学出版物数量最多大约乘以系数50（图2.4，对角线）。这种不成比例的增长也适用于研究成果的其他测量，例如人均研究者数量和人均专利数。

这些数据也显示了虽然有些国家具有经验最大值的研究潜力（点接近图2.4的对角线），但是很多国家则没有（因此其点在对角线之下）（67）。这些国家中有些是因为人口较少（小于2千万），所以选择不投资研究，但是不是所有不投资研究的都是人口较少的国家。通过国家比较，我们可以说在给定的国民财富水平下，还有很多研究潜力没有实现。因此，更多的财富看上去打开了研

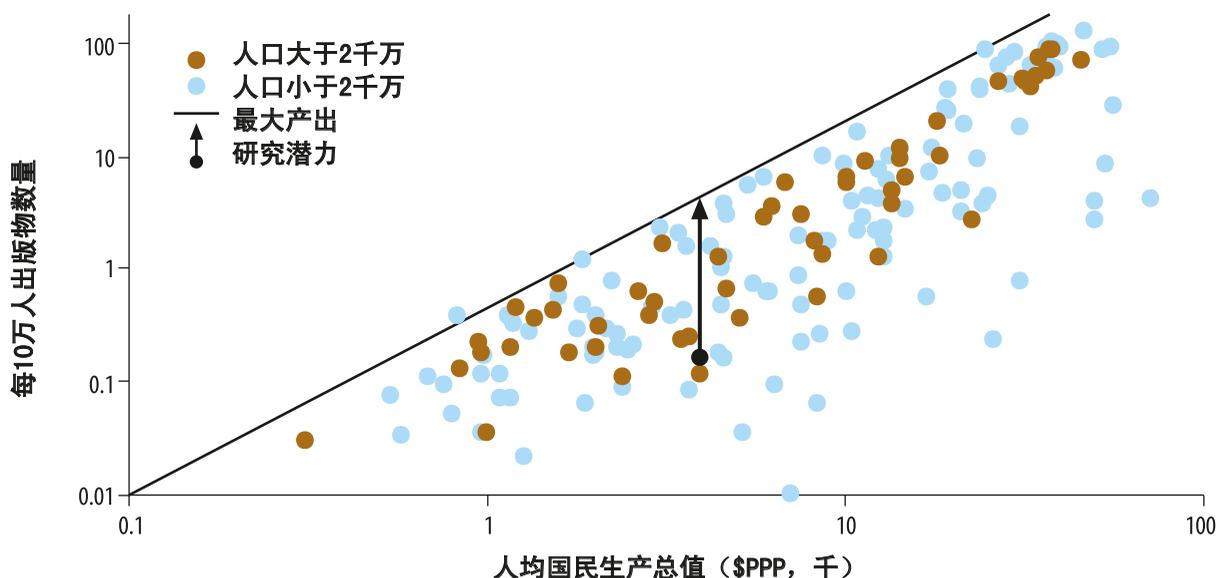
图2.3. 六个非洲国家的私营部门和公共部门的研究与开发投入，按照基础、应用和实验开发研究分类（国家从左至右按国内生产总值升序排列）



R&D: Research and development, 研究与开发。

注释：各种研究类型的定义见专栏2.1。四个较贫穷的国家集中投入于应用性研究。两个较富裕的国家，尼日利亚和南非，具有比较平衡的投资组合（35）。

图2.4. 国民财富促进但是不保证国家研究生产力



PPP: Purchasing power parity, 购买力等价。

人均国民总收入 (gross national income, GNI) 每增加10倍, 科学出版物数量 (人均) 最多大约乘以系数50 (实际上系数为 $10^{5/3} = 46$, 对角线)。

注释: 每一点代表一个国家。虽然有些国家具有最大科研生产力, 其点接近于对角线; 但是很多国家的点均低于对角线, 说明在这些国家的国民财富水平下, 研究潜力没有得要完全的实现。这些国家中有些人口数较小 (小于2千万, 蓝点表示), 但是不是所有的都是。图中垂直箭头线表示的是一个人口较大国家 (菲律宾) 没有实现的研究潜力。(来源: 世界银行, 2009年最新数据)。

究潜力, 但是还需要其他的因素来实现这种潜力。这些因素需要被认识, 而很显然各个国家和政府可以选择投入多少于研究并且把什么研究课题放在首位。

低收入国家中从事研究与开发的私营公司经常把缺少资金和有技术的研究人员认为是创新的主要障碍 (35)。缺少受过训练的研究人员成为研究与开发中的普遍限制, 在一些特定领域如卫生系统研究中也同样存在 (36)。私人技术研究的一个不利因素是研究与开发往往被一些已建立技术研究的企业支配, 新加入者

显然很少有机会参与其中。难以获得技术信息和产品市场进一步阻碍了低收入国家的研究与开发 (35)。

还有与知识产权相关的不利因素。知识产权作为对新想法的保护鼓励促进了新的医学和技术的发展。但是, 其产品被卖给能够支付的人, 常常将那些最需要的人排除在外。自由知识 (作为一种公共财产) 和高度限制的知识 (受到其所有权利限制) 都可以阻碍改善健康; 前者可以降低创新的积极性而后者可以限制创新产品的获得。“市场失

灵”是全民健康覆盖的敌人，而在不同环境中市场失灵的事实显示了研究的一些关键性问题（专栏2.7）（71, 72）。在这种环境下，世卫组织专家工作组力图借助生产公共货物调整市场失灵的方式来促进研究与开发（67, 68, 73）。

低收入国家研究投入低的问题（图2.4）被对这些国家有利的研究类型的偏见放大了。每年总计全球超过1千亿美元被用于卫生研究（71）。这其中大约一半是在私营部门，主要是制药和生物科技产业，并且研究产品主要指向高收入国家的市场（71, 74）。新药研发是一个恰当的例子：1975年至2004年的30年间，研发的1556种新药中只有21种（1.3%）是用于治疗高收入国家中没有的疾病（75）。尽管低收入和中等收入国家的感染性疾病负担一直很高，并且抗生素耐药性不断增多，新型抗生素的研发仍然掌握在少数几个主要的制药公司手中（76）。但是可以肯定，大多数由较富裕国家发展的、预防和治疗非传染性疾病的方法，应该用于帮助解决较贫困国家这些疾病的负担。

此外，对于基础研究、发现和开发（药物和生物技术）的财政投资减少了提供方面的投入。一项全球140个卫生研究资助者的调查发现大多数研究面向开发新的医疗技术而不是面向如何更好地使用已有的技术（77）。

对被忽视的疾病来说，不平衡的产生是因为投资往往偏爱某些感染和疾病。研究与开发资金主要用于艾滋病毒/艾滋病、结核病和疟疾，对于其他疾病主要原因如登革热、腹泻性疾病和寄生虫感染的投入相对较少（37）。

就提供卫生保健而言，卫生服务和系统研究获得的支持相对较少并且才刚刚被关注。在低收入和高收入国家都是这样。2006年在英国，卫生服务研究（包含在专栏2.3的第8类）接受到的来自四个主要资助机构的资金占其分配给所有研究的0.4%至1.6%（78）。虽然英国国家卫生研究所正在帮助增加卫生服务和系统研究的资金，但是这些数据显示一些重要的资助机构给予这个领域低优先权。在各种环境中反复观察到，很少的注意力被投入到将关于产品和工艺已有的知识转化为政策和实践中去（79-81）。此外，由于超越了临床研究和流行病学，社会科学对这一领域研究的作用通常被低估了（2）。

即使当研究资金以官方发展援助提供给低收入国家，它们也没有被视为全部有益的。一些非洲研究者认为，外部援助逐渐破坏了说服非洲政府投入更多资金于研究中的努力（82）。在卫生政策和系统研究方面，外部资金的一个缺点是它常常关注于操作性问题，例如怎样扩大重点服务。一方面，用于开展操作性和转化性研究的外部捐赠满足了这方面的迫切需求；而另一方面，对于更深的、关于卫生服务运作的结构性问题则关注很少，例如关于怎样促进服务提供问责制或怎样吸引当地的利益攸关者的问题（2）。这类观察结果突出了投入资金研究面临的一个特别的挑战，即确保国际捐赠者的优先考虑和那些国家卫生服务相符，符合《巴黎有效援助宣言》（2005）、《阿克拉行动议程》（2008）（83）和釜山有效发展合作伙伴关系促进的有效发展的更广泛目标（84）。

在评估研究的优缺点时，追踪研究投入、实践和应用的优点很快变得清晰了。这

专栏2.7. 公共卫生、创新和知识产权行动的全球战略和计划

出于低收入和中等收入国家对不能公平地获得研究产品的考虑，知识产权、创新和公共卫生委员会被建立以促进创新和药品可及性。该委员会的工作促进产生了公共卫生、创新和知识产权全球战略和行动计划（the Global Strategy and Plan of Action on Public Health, Innovation and Intellectual Property-GSPA-PHI），并在2009年经世界卫生大会批准通过（68）。

公共卫生、创新和知识产权全球战略和行动计划由以促进创新、建设能力、提高可及性和调动资源为目标的八个要素组成。这八个要素是：

1. 优先考虑研究与开发的需求；
2. 促进研究与开发；
3. 建设和提升创新能力；
4. 技术转让；
5. 应用和管理知识产权以促进创新和公共卫生；
6. 增加提供和提高可及性；
7. 促进可持续性融资；
8. 建立监测和报告系统。

一些与公共卫生、创新和知识产权全球战略和行动计划相关领域的工作正在进行，例如医疗产品的本地生产和技术转让（要素4），建设有利于公共卫生的知识产权的管理和使用能力（要素5），通过世卫组织专家工作组汇报可持续性筹资和更好的发展与开发分工协作模式（要素7），还有建立监测和报告系统（要素8），如研究观测站（第4章）（69, 70）。

公共卫生、创新和知识产权全球战略和行动计划的有效实施依赖于每个国家的卫生研究系统的稳定性。随着时间的推移，监测和评估结果会显示出公共卫生、创新和知识产权全球战略和行动计划是否增加了创新，并且使研究的收益和成果能够更加廉价、公平地获得，尤其是在低收入和中等收入国家。

样的数据在很多国家是缺少或不完整的。为了在现有基础上最有效率地建立这些数据，所有国家都应该对研究的测绘、监测和评价进行系统研究（85, 86）。

卫生研究的价值

作为投入回报的证据增长推动了更多研究的进行，虽然这大多数发生在高收入国

家。尽管存在一些方法学问题，如怎样评价获得的健康、以增加的存活率还是提高的生活质量等，我们还是可以看到研究对健康、社会和经济带来收益的定量证据在不断增长（87）。

《超常回报》（Exceptional returns）是一份为美国拨款第一（Funding First）准备的报告，报告中计算了降低死亡率能够获得的巨大收益，尤其是心血管疾病（88）。基于较

高的生命价值的计算，1979年至1990年，研究投入的财政回报估价为每年1.5万亿美元，其中三分之一来源于新药物和治疗方案的研究。对于心血管疾病研究来说，投入回报大约是每年支出的20倍。澳大利亚获得经济（Access Economics）开展的一项类似研究发现，在澳大利亚每投入1美元于卫生研究和发展中可以平均产出2.17澳元（大约2.27美元）的健康收益。这种回报率仅次于矿业和零售业（89）。

由美国国家神经疾病与中风研究所（the National Institute of Neurological Disorders and Stroke）提供资金开展的关于药物治疗和临床操作的随机对照试验也以货币形式对收益进行了评估（90）。这份评估包括了28项试验，总计花费3.35亿美元。通过评估质量调整生命年（quality-adjusted life year, QALY）和人均国内生产总值（gross domestic product, GDP），预计10年后社会净收益达152亿，意味着每年46%的投资回报率。

英国一项关于心血管疾病和精神卫生的研究将健康收益（QALYs 估计为25 000英镑，英国国民保健制度中使用）和经济收益（国内生产总值）分开进行评估，因为后者受到更广泛的公共和慈善研究花费（包括对私人资助研究的刺激）的经济学影响（87）。健康收益年回报率对心血管疾病研究为9%，精神卫生研究为7%。英国医学研究以国内生产总值形式的年回报率为30%。将这些放在一起总计，英国17年间心血管疾病研究和精神卫生研究的年回报率为39%。

并不是所有的研究好处都可以或者应该以货币形式衡量（91）。为了捕获来源于研究的

多种多样的收益，一种回报框架（the Payback Framework）通过五个标目对结果进行评估：知识、对未来研究和研究使用的益处、源于提供政策信息和产品开发的收益、健康和卫生部门的收益以及经济收益（91-96）。这种评估模式具有一定的逻辑要求，因为承认其复杂性和各种反馈回路时，它仍然遵循着一个研究思考的演变过程，从开始到研究过程、宣传散布，一直到它对健康、社会和经济产生影响（92, 97）。它与专栏2.3中描绘的研究循环是平行的。

例如，爱尔兰已经使用这种回报框架评估一项关于精神病早期发现的试点项目的收益（98）。这项研究描述了将早期干预服务加入爱尔兰精神卫生服务能够怎样减少精神病未治期、症状恶化、自杀行为和复发及再住院率。这项研究显示早期发现精神病可以减少治疗费用、挽救生命并且受到患者及其家庭的高度重视。

除了评估研究回报，我们也应该考虑最初投入的来源和它怎样影响研究成果的获取。例如，美国公共部门研究机构进行的应用性研究比有时想象的更多。在一个领域，有9-21%的1990至2007年间批准使用的新药是由他们促成发现的（99）。在美国，公共资金资助的研究也常常发现那些预期具有巨大临床疗效的药物。

根据一篇综述，评估研究的经济学价值的研究具有一个显著特点，即这类研究还没有在低收入和中等收入国家开展。因此，一个关键问题就是这样的国家可以在多大程度上依赖于其他国家开展的医学研究（91）。

结论：建立在基础之上

全民健康研究不是一个奢侈的事；恰恰相反，它是发现、发展和提供人们维持良好健康状态需要的干预措施的基础（100）。如果说“公共卫生的全盛时代就在我们面前”，那从某种程度上来说是因为卫生研究的全盛时代也即将来临（101）。

1990年卫生发展研究委员会的报告留给我们一笔遗产（102）。这份报告引起了对低收入和中等收入国家研究投入短缺、卫生研究脆弱的广泛认识。20多年后，显然全世界面向卫生的研究在呈上升趋势。与20年前相比，健康问题被更好地定义，有更多的资金和更大的研究能力用于关键的健康问题。随着设计、伦理和结果报道更好的开展，调查研究不断增长。更多的研究机构和网络被建立，并且有更多国家内和国际间的合作，包括“南南合作”和“南北合作”（103）。这一章中综述的研究工作全景还不是完全实现的研究潜力，但是它显示了不断加强的基础，在这个基础上我们可以建立更好的研究项目。

创造力和想象力对于研究事业来说是至关重要的。这份报告的一个前提是，只要人

们有健康问题，就会有解决问题的新想法被提出。限制我们的条件是将这些想法转化为可靠实际应用的途径。如果不实施应用，即使是那些具有最高质量的研究也无法自动地转化为更好的健康。

为了更好地认识未来的任务，我们需要逐个国家的在世界范围内系统地评价面向卫生的研究的优缺点。当公共资金用于研究时，需要有一定的机制辩论研究重点、发展开展研究的能力、设置标准和将研究结果转化为政策和实践。在判断花费重点时，需要就研究循环相关活动的平衡协调达成共识：测量健康问题的大小；了解认识其原因；制定解决方案；将证据转化为政策、实践及产品；和评价实施后的效果。更进一步，对于任何给定环境中的任何研究问题，需要对调查方法、结果意义和据其获得的推论进行讨论。

创造一个健康的研究环境并判断其效果的方法在第4章中有更加详细的描述。然而，在考虑怎样建立有效研究项目之前，第3章显示了研究怎样可以用于全民健康覆盖的一些大问题从而为政策和实践提供可靠的答案。 ■

参考文献

1. Commission on Health Research for Development. *Health research - essential link to equity in development*. Oxford, Oxford University Press, 1990.
2. WHO strategy on research for health. Geneva, World Health Organization, 2012. (http://www.who.int/phi/WHO_Strategy_on_research_for_health.pdf, accessed 23 April 2013).
3. *Research assessment exercise. Guidance on submissions*. London, Higher Education Funding Council for England, 2005.
4. National Science Board. *Science and engineering indicators 2012*. Arlington, VA, National Science Foundation, 2012.
5. Humphreys K, Piot P. Scientific evidence alone is not sufficient basis for health policy. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 2012, 344:e1316. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e1316> PMID:22371864
6. *Glossary of statistical terms*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2012. (stats.oecd.org/glossary/search.asp, accessed 14 March 2013).
7. Zachariah R et al. Is operational research delivering the goods? The journey to success in low-income countries. *The Lancet Infectious Diseases*, 2012, 12:415-421. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70309-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70309-7) PMID:22326018
8. Lobb R, Colditz GA. Implementation science and its application to population health. *Annual Review of Public Health*, 2013, 34:235-251. doi: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114444> PMID:23297655
9. *Translational research*. Seattle, Institute of Translational Health Sciences, 2012 (www.iths.org, accessed 14 March 2013).
10. Alliance for Health Policy and Systems Research. What is HPSR? Overview (web page). Geneva, World Health Organization, 2011.
11. *Health research classification system*. London, UK Clinical Research Collaboration, 2009.
12. *Health research classification systems: current approaches and future recommendations*. Strasbourg, European Science Foundation, 2011.
13. Pena-Rosas JP et al. Translating research into action: WHO evidence-informed guidelines for safe and effective micronutrient interventions. *The Journal of Nutrition*, 2012, 142:197S-204S. doi: <http://dx.doi.org/10.3945/jn.111.138834> PMID:22113868
14. Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. *Basic epidemiology*, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 2006.
15. Guyatt GH et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 2008, 336:924-926. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD> PMID:18436948
16. *WHO handbook for guideline development*. Geneva, World Health Organization, 2012.
17. Duclos P et al. Developing evidence-based immunization recommendations and GRADE. *Vaccine*, 2012, 31:12-19. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.02.041> PMID:22391401
18. Homer-Dixon T. *The ingenuity gap*. London, Vintage Books, 2001.
19. *Innovation Prize for Africa*. Addis Ababa, United Nations Economic Commission for Africa and the African Innovation Foundation, 2011 (www.innovationprizeforafrica.org, accessed 14 March 2013).
20. Nakkazi E. *Students develop software to monitor unborn babies*. AllAfrica, 2012. (allafrica.com/stories/201205240064.html, accessed 14 March 2013).
21. Dr. Mohan's Diabetes Specialities Centre (web site). Chennai, Dr. Mohan's, 2012. (www.drmoahnsdiabetes.com, accessed 14 March 2013).
22. *Priority-setting in health: building institutions for smarter public spending*. Washington, DC, Center for Global Development, 2012.
23. Omachonu VK, Einspruch NG. Innovation in healthcare delivery systems: a conceptual framework. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 2010,15(1).
24. *The 10/90 report on health research 2000*. Geneva, Global Forum for Health Research, 2000.
25. *Investing in health research and development. Report of the Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options*. Geneva, World Health Organization, 1996.
26. *Macroeconomics and health: Investing in health for economic development. Report of the Commission on Macroeconomics and Health*. Geneva, World Health Organization, 2001.
27. Task Force on Health Systems Research. Informed choices for attaining the Millennium Development Goals: towards an international cooperative agenda for health-systems research. *Lancet*, 2004, 364:997-1003. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17026-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17026-8) PMID:15364193
28. *World report on knowledge for better health - strengthening health systems*. Geneva, World Health Organization, 2004.
29. Hafner T, Shiffman J. The emergence of global attention to health systems strengthening. *Health Policy and Planning*, 2013, 28:41-50. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/heapol/czs023> PMID:22407017
30. Law T et al. Climate for evidence-informed health systems: a profile of systematic review production in 41 low- and middle-income countries, 1996-2008. *Journal of Health Services Research & Policy*, 2012, 17:4-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1258/jhsrp.2011.010109> PMID:21967823
31. Murray CJ et al. GBD 2010: a multi-investigator collaboration for global comparative descriptive epidemiology. *Lancet*, 2012, 380:2055-2058. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62134-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62134-5) PMID:23245598
32. Youngkong S, Kapiriri L, Baltussen R. Setting priorities for health interventions in developing countries: a review of empirical studies. *Tropical Medicine & International Health*, 2009, 14:930-939. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3156.2009.02311.x> PMID:19563479

33. Viergever RF et al. A checklist for health research priority setting: nine common themes of good practice. *Health Research Policy and Systems*, 2010, 8:36. PMID:21159163
34. Rudan I. Global health research priorities: mobilizing the developing world. *Public Health*, 2012, 126:237-240. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2011.12.001> PMID:22325672
35. AU-NEPAD (African Union – New Partnership for Africa’s Development). *African innovation outlook 2010*. Pretoria, AU-NEPAD, 2010.
36. Adam T et al. Trends in health policy and systems research over the past decade: still too little capacity in low-income countries. *PLoS ONE*, 2011, 6:e27263. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0027263> PMID:22132094
37. *Neglected disease research and development: a five year review*. Sydney, Policy Cures, 2012.
38. Mundel T. Global health needs to fill the innovation gap. *Nature Medicine*, 2012, 18:1735. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/nm1212-1735> PMID:23223055
39. Chalmers I, Hedges LV, Cooper H. A brief history of research synthesis. *Evaluation & the Health Professions*, 2002, 25:12-37. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0163278702025001003> PMID:11868442
40. Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-five trials and eleven systematic reviews a day: how will we ever keep up? *PLoS Medicine*, 2010, 7:e1000326. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000326> PMID:20877712
41. Nachega JB et al. Current status and future prospects of epidemiology and public health training and research in the WHO African region. *International Journal of Epidemiology*, 2012, 41:1829-1846. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dys189> PMID:23283719
42. Decoster K, Appelmans A, Hill P. *A health systems research mapping exercise in 26 low- and middle-income countries: narratives from health systems researchers, policy brokers and policy-makers*. (Background paper commissioned by the Alliance for Health Policy and Systems Research to develop the WHO Health Systems Research Strategy). Geneva, Alliance for Health Policy and Systems Research, World Health Organization, 2012.
43. Sheikh K et al. Building the field of health policy and systems research: framing the questions. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001073. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001073> PMID:21857809
44. *Global Open Access Portal*. Paris, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2012. (<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/portals-and-platforms/goap/>, accessed 14 March 2012).
45. *Making a difference*. Geneva, Research4Life, 2011.
46. Prüss-Üstün A, Corvalán C. *Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease*. Geneva, World Health Organization, 2006.
47. Lim SS et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 2012, 380:2224-2260. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8) PMID:23245609
48. Dora C et al. *Urban transport and health. Module 5g. Sustainable transport: a sourcebook for policy-makers in developing cities*. Eschborn, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, and Geneva, World Health Organization, 2011.
49. *Health in the green economy: health co-benefits of climate change mitigation – transport sector*. Geneva, World Health Organization, 2011.
50. *Health in the green economy: health co-benefits of climate change mitigation – housing sector*. Geneva, World Health Organization, 2011.
51. *Sustainable development goals*. New York, United Nations, 2013. (sustainabledevelopment.un.org, accessed 14 March 2013).
52. Haines A et al. From the Earth Summit to Rio+20: integration of health and sustainable development. *Lancet*, 2012, 379:2189-2197. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60779-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60779-X) PMID:22682465
53. Gilbert N. International aid projects come under the microscope. *Nature*, 2013, 493:462-463. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/493462a> PMID:23344337
54. Victora CG, Habicht JP, Bryce J. Evidence-based public health: moving beyond randomized trials. *American Journal of Public Health*, 2004, 94:400-405. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.94.3.400> PMID:14998803
55. Banerjee AV, Duflo E. *Poor economics*. New York, NY, PublicAffairs, 2011.
56. Duflo E. Rigorous evaluation of human behavior. *Science*, 2012, 336:1398. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.1224965> PMID:22700919
57. Eaton WW et al. The burden of mental disorders. *Epidemiologic Reviews*, 2008, 30:1-14. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/epirev/mxn011> PMID:18806255
58. Yasamy MT et al. Responsible governance for mental health research in low resource countries. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001126. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001126> PMID:22131909
59. Tol WA et al. Research priorities for mental health and psychosocial support in humanitarian settings. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001096. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001096> PMID:21949644
60. *Challenges and priorities for global mental health research in low- and middle-income countries*. London, Academy of Medical Sciences, 2008.
61. Pang T, Terry RF. PLoS Medicine editors. WHO/PLoS collection “No health without research”: a call for papers. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001008. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001008>
62. Tomlinson M et al. A review of selected research priority setting processes at national level in low and middle income countries: towards fair and legitimate priority setting. *Health Research Policy and Systems*, 2011, 9:19. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-9-19> PMID:21575144
63. Alger J et al. Sistemas nacionales de investigación para la salud en América Latina: una revisión de 14 países [National health research systems in Latin America: a 14-country review]. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2009, 26:447-457. PMID:20107697

64. Victora CG et al. Achieving universal coverage with health interventions. *Lancet*, 2004, 364:1541-1548. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17279-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17279-6) PMID:15500901
65. *Knowledge translation on ageing and health: a framework for policy development*. Geneva, World Health Organization, 2012.
66. *Planning, monitoring and evaluation framework for capacity strengthening in health research* (ESSENCE Good practice document series. Document TDR/ESSENCE/11.1). Geneva, World Health Organization, 2011.
67. McKee M, Stuckler D, Basu S. Where there is no health research: what can be done to fill the global gaps in health research? *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001209. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001209> PMID:22545025
68. *Global strategy and plan of action on public health, innovation and intellectual property*. Geneva, World Health Organization, 2011.
69. *Research and development to meet health needs in developing countries: strengthening global financing and coordination. Report of the Consultative Expert Working Group on Research and Development: Financing and Coordination*. Geneva, World Health Organization, 2012.
70. *Research and development – coordination and financing. Report of the Expert Working Group*. Geneva, World Health Organization, 2010.
71. *Public health, innovation and intellectual property rights: report of the Commission on Intellectual Property Rights, Innovation and Public Health*. Geneva, World Health Organization, 2006.
72. *Promoting access to medical technologies and innovation: intersections between public health, intellectual property and trade*. Geneva, World Health Organization, World Intellectual Property Organization and World Trade Organization, 2013.
73. Röttingen J-A et al. *Multi-stakeholder technical meeting on implementation options recommended by the WHO Consultative Expert Working Group on Research & Development (CEWG): Financing and Coordination*. Nonhaburi and Cambridge, MA, International Health Policy Program Thailand and Harvard Global Health Institute, Bellagio, Rockefeller Foundation, 2012.
74. Röttingen J-A et al. Mapping of available health research and development data: what's there, what's missing, and what role is there for a global observatory? *Lancet*, 2013 May 17. pii: S0140-6736(13)61046-6. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61046-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61046-6)
75. Chirac P, Torreele E. Global framework on essential health R&D. *Lancet*, 2006, 367:1560-1561. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68672-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68672-8) PMID:16698397
76. Braine T. Race against time to develop new antibiotics. *Bulletin of the World Health Organization*, 2011, 89:88-89. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.11.030211> PMID:21346918
77. Leroy JL et al. Current priorities in health research funding and lack of impact on the number of child deaths per year. *American Journal of Public Health*, 2007, 97:219-223. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2005.083287> PMID:17194855
78. Rothwell PM. Funding for practice-oriented clinical research. *Lancet*, 2006, 368:262-266. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69010-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69010-7) PMID:16860680
79. Zachariah R et al. The 2012 world health report 'no health without research': the endpoint needs to go beyond publication outputs. *Tropical Medicine & International Health*, 2012, 17:1409-1411. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3156.2012.03072.x>
80. Brooks A et al. Implementing new health interventions in developing countries: why do we lose a decade or more? *BioMed Central Public Health*, 2012, 12:683. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-683> PMID:22908877
81. Bennett S, Ssengooba F. Closing the gaps: from science to action in maternal, newborn, and child health in Africa. *PLoS Medicine*, 2010, 7:e1000298. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000298> PMID:20613861
82. Nordling L. African nations vow to support science. *Nature*, 2010, 465:994-995. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/465994a> PMID:20577179
83. *The Paris Declaration on Aid Effectiveness and the Accra Agenda for Action*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013 (<http://www.oecd.org/dac/effectiveness/parisdeclarationandaccraagendaforaction.htm>, accessed 16 March 2013).
84. *Fourth High Level Forum on Aid Effectiveness*. Busan, Global Partnership for Effective Development Cooperation, 2011. (www.aideffectiveness.org/busanhlff4/, accessed 14 March 2013).
85. Oxman AD et al. A framework for mandatory impact evaluation to ensure well informed public policy decisions. *Lancet*, 2010, 375:427-431. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61251-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61251-4) PMID:20113827
86. *Evaluation for development* (web page). Ottawa, International Development Research Centre, 2012. (<http://www.idrc.ca/EN/Programs/Evaluation/Pages/default.aspx>, accessed 16 March 2013).
87. Health Economics Research Group, Brunel University. Office of Health Economics, RAND Europe. *Medical research. What's it worth? Estimating the economic benefits from medical research in the UK*. London, UK Evaluation Forum, 2008.
88. *First Funding. Exceptional returns. The economic value of America's investment in medical research*. New York, NY, Albert & Mary Lasker Foundation, 2000.
89. *Exceptional returns: the value of investing in health R&D in Australia II*. Canberra, The Australian Society for Medical Research, 2008.
90. Johnston SC et al. Effect of a US National Institutes of Health programme of clinical trials on public health and costs. *Lancet*, 2006, 367:1319-1327. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68578-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68578-4) PMID:16631910
91. Yazdizadeh B, Majdzadeh R, Salmasian H. Systematic review of methods for evaluating healthcare research economic impact. *Health Research Policy and Systems*, 2010, 8:6. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-8-6> PMID:20196839

全民健康覆盖研究

92. Donovan C, Hanney S. The 'Payback Framework' explained. *Research Evaluation*, 2011, 20:181-183. doi: <http://dx.doi.org/10.3152/095820211X13118583635756>
93. Wooding S et al. Payback arising from research funding: evaluation of the Arthritis Research Campaign. *Rheumatology*, 2005, 44:1145-1156. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/keh708> PMID:16049052
94. Hanney S et al. An assessment of the impact of the NHS Health Technology Assessment Programme. *Health Technology Assessment*, 2007, 11:iii-iv, ix-xi, 1-180. PMID:18031652
95. Oortwijn WJ et al. Assessing the impact of health technology assessment in the Netherlands. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 2008, 24:259-269. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0266462308080355> PMID:18601793
96. Kwan P et al. A systematic evaluation of payback of publicly funded health and health services research in Hong Kong. *BMC Health Services Research*, 2007, 7:121. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-7-121> PMID:17662157
97. Buxton M, Hanney S. How can payback from health services research be assessed? *Journal of Health Services Research & Policy*, 1996, 1:35-43. PMID:10180843
98. Nason E et al. *Health research – making an impact. The economic and social benefits of HRB funded research*. Dublin, Health Research Board, 2008.
99. Stevens AJ et al. The role of public-sector research in the discovery of drugs and vaccines. *The New England Journal of Medicine*, 2011, 364:535-541. doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMs1008268> PMID:21306239
100. Whitworth JA et al. Strengthening capacity for health research in Africa. *Lancet*, 2008, 372:1590-1593. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61660-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61660-8) PMID:18984193
101. Chan M. *Best days for public health are ahead of us, says WHO Director-General. Address to the Sixty-fifth World Health Assembly, Geneva, 21 May 2012*. Geneva, World Health Organization, 2012. (http://www.who.int/dg/speeches/2012/wha_20120521, accessed 14 March 2013).
102. Frenk J, Chen L. Overcoming gaps to advance global health equity: a symposium on new directions for research. *Health Research Policy and Systems*, 2011, 9:11. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-9-11> PMID:21342523
103. Thorsteinsdottir H, ed. *South-South collaboration in health biotechnology: growing partnerships amongst developing countries*. New Delhi and Ottawa, Academic Foundation and International Development Research Centre, 2012.

第3章

研究对 全民健康覆盖的贡献



第3章

关键信息	56
经杀虫剂处理的蚊帐降低儿童死亡率	61
抗逆转录病毒治疗预防艾滋病毒性传播	63
补充锌减少幼儿肺炎和腹泻	65
远程医疗提高儿科保健质量	67
结核病的新诊断	69
复方制剂减少心血管疾病引起的死亡	71
联合葡萄糖酸锑钠 (SSG) 和巴龙霉素治疗与单药物葡萄糖酸锑钠治疗内脏利什曼病的比较	73
任务转换在推广改进儿童生存的干预	75
改善紧急产科护理的通道	77
有条件的现金传送以改善卫生服务和健康后果的使用	79
提供可获得的和可支付的卫生服务的保险	81
在老年化人群中可支付的健康保健	82
结论：具体事例的综合经验	84

卫生工作者在乍得Koubigou营养中心测量一名儿童的中上臂围。臂带上的黄色区域表示该儿童营养不良

(© UNICEF/NYHQ 2011-2139/ Esteve)。

关键信息

- 研究为全民健康覆盖和更好的健康结果照亮道路，本章用12个案例研究阐述了这一点，这些病例研究调查了从具体疾病的预防和控制到卫生系统的运作等相关问题。
- 一些案例研究显示，全民健康覆盖的发展和卫生相关的千年发展目标（MDGs）中卫生相关项目的进展紧密相连，后者包括孕产妇和儿童健康以及重大传染性疾病的控制。
- 全民健康覆盖的研究从三个层次提出问题。第一，卫生问题的本质是什么，是疾病相关的还是卫生系统相关的？第二，我们面临的具体问题是什么，这个问题在从了解原因到提出解决方法的循环中处在什么位置？第三，提出当下问题的最合适的设计是什么？
- 这些病例研究对这三个层次的问题都做出了阐述，尤其强调了从观察性研究到随机对照试验等卫生研究常用的一系列方法。
- 这些例子还可以得出一些关于全民健康覆盖研究的总的结论，阐述了研究可以给出解决方法的各种各样的问题，从多种途径获得证据的益处，研究循环的本质，研究设计和推断强度之间的关系，不同环境中应用研究结果的挑战，以及研究、政策和实践之间的联系。

3

研究对 全民健康覆盖的贡献

第2章显示了在卫生方面，尤其是全民健康覆盖方面的研究在全世界范围呈现增长，虽然不平均。本章转向研究结果，用精选的案例研究，阐述研究如何提出广泛的关于全民健康覆盖的问题，并提供可以指导卫生政策和实践的答案。

在选择和描述这些案例研究时，我们发现了调查的三个层次。第一层是关于卫生问题的本质确定。关注的焦点也许是一种具体的疾病（如糖尿病、高血压、结核病或艾滋病毒/艾滋病），也许是卫生系统某一部分的运作（如卫生劳动力、国家实验室网络或一项健康保险计划的公平性）。兼顾疾病和卫生系统，本章关注的研究不仅有利于全民健康覆盖的发展，还有利于卫生相关的千年发展目标的实现和维持。这样的研究可以是关于儿童卫生（千年发展目标4）和孕产妇卫生（千年发展目标5）的，也可以是关于艾滋病毒/艾滋病、结核病和疟疾（千年发展目标6）的。本章还讨论非传染性疾病，卫生系统的运作和卫生保健的经济障碍。

第二层是关于研究问题的确认、分类和研究循环中的定位（专栏2.3）。本章的案例研究按照英国临床研究协会推荐的分类整理，跨越从支持性研究（基础或理论性研究）到卫生政策和系统研究八个类别（专栏2.2）（1, 2）。表3.1罗列的12个案例研究即是按照这种分类排列。这些案例研究属于专栏2.2中的第三类到第八类，因为支持性研究（第一类）和病因学（第二类）不如其他类别那样与全民健康覆盖直接相关。

本章选择的研究从“疾病预防和健康促进”到“卫生政策和系统研究”，反映了多种多样的情境、方法和条件。它们都在第2章描述的研究

表3.1. 本章描述的全民健康覆盖研究的案例研究

案例研究编号	研究分类 (专栏2.2中的类型)	反映的卫生问题	研究类型	国家	主要发现	对全民健康覆盖的启示
1	疾病预防和健康促进 (第三类)	疟疾的传播和死亡率较高	meta分析和家庭调查资料 (3)	22个非洲国家	经杀虫剂处理的蚊帐的使用可以降低儿童疟原虫血症和死亡率。	通过现实环境已证实的干预效果, 该证据支持增大并维持经杀虫剂处理的蚊帐的覆盖 (4)。
2	疾病预防和健康促进 (第三类)	艾滋病感染的高传播率	多国随机对照试验 (5)	非洲、亚洲、拉美和北美的9个国家	早期抗逆转录病毒治疗的使用显著降低艾滋病毒传播率。	该分析支持抗逆转录病毒治疗的战略性使用来减少艾滋病毒感染传播, 并强化了发展使用抗逆转录病毒治疗预防艾滋病毒这项新的全球政策和指南的证据基础。
3	疾病预防和健康促进 (第三类)	腹泻和呼吸道感染的高死亡率, 补充锌可能能够预防	随机对照试验 (6)	孟加拉国	每周补充锌减少肺炎、腹泻、化脓性中耳炎的发生和死亡。	该证据为联合国儿童基金会/世界卫生组织补充锌减少腹泻的建议增加了份量, 还显示出补充锌对预防呼吸道感染的益处。
4	发现和诊断 (第四类)	在冲突环境中儿科保健质量不高	历史对照的前瞻性队列研究 (7)	索马里	通过远程医疗技术改善了一所医院的儿科保健质量。	远程医疗可以为偏远地区和受冲突影响的人群提供专业指导。
5	发现和诊断 (第四类)	结核病的常规诊断试验不灵敏, 不能检测耐药性	一项新的诊断试验的有效性评估 (8)	阿塞拜疆、印度、秘鲁、南非	Xpert® MTB/RIF 提供了更高的诊断灵敏度, 可以快速检测利福平耐药性。	2010年世界卫生组织推荐了Xpert® MTB/RIF试验的使用。到2012年9月, 在有资格以优惠价格购买Xpert仪器的145个国家中, 73个国家已经购买了898台Xpert仪器。

继续...

... 继续

案例研究编号	研究分类 (专栏2.2中的类型)	反映的卫生问题	研究类型	国家	主要发现	对全民健康覆盖的启示
6	治疗和治疗干预措施的发展 (第五类)	心血管疾病是主要的非传染性疾病,也是全球公共卫生问题	随机对照试验 (9)	印度	“复方药丸”,包含一组药物的一粒药丸,有效降低了心血管疾病的各种危险因素。	复方药丸的使用和其他干预措施如运动、健康饮食综合作用时,可能能够减少心血管疾病发病和死亡。
7	治疗和治疗干预措施的评价 (第六类)	内脏利什曼病是仅次于疟疾的世界第二大寄生虫病杀手,但治疗方案有限	多个国家随机对照试验 (10)	埃塞俄比亚、肯尼亚、苏丹、乌干达	葡萄糖酸锑钠和巴龙霉素联合治疗效果良好,疗程短,发展耐药药的可能性小。	该证据使世界卫生组织推荐葡萄糖酸锑钠和巴龙霉素联合治疗为东非内脏利什曼病的一线疗法。
8	疾病管理 (第七类)	缺少合格的卫生人员,影响儿童生存干预覆盖	多个国家观察性研究 (11)	孟加拉国、巴西、乌干达、坦桑尼亚	经过长期培训和经过短期培训的卫生工作者的任务轮换不会损害儿童疾病综合管理的护理质量。	任务轮换是强化卫生系统、增大儿童疾病综合管理和其他儿童生存干预在资源有限人员短缺地区覆盖面的一项有效策略。
9	卫生政策系统研究 (第八类)	非洲孕产妇死亡率高	回顾性队列研究 (12)	布隆迪	紧急产科护理的提供可以迅速大量降低农村孕产妇死亡率。	紧急产科护理是在非洲农村实现千年发展目标5的途径之一。
10	卫生政策系统研究 (第八类)	经济障碍对卫生服务的获得和使用产生负面影响	系统综述 (13)	巴西、哥伦比亚、洪都拉斯、马拉维、墨西哥、尼加拉瓜	有条件现金转移支付提高卫生服务利用率,改善卫生结局。	有条件现金转移支付计划是一项经济刺激,通过减少或消除获得服务的经济障碍来增加卫生服务的需求和利用率。
11	卫生政策系统研究 (第八类)	个人现金支出和灾难性家庭支出是实现全民健康覆盖的障碍	整群随机试验 (14)	墨西哥	一项全国性公共卫生保险计划减少了个人现金支出和灾难性支出,惠及较贫困的家庭。	这项全国性卫生保险计划致使墨西哥在2011年得以庆祝全民健康覆盖的成就。

继续...

... 继续

案例研究编号	研究分类 (专栏2.2中的类型)	反映的卫生问题	研究类型	国家	主要发现	对全民健康覆盖的启示
12	卫生政策和系统研究 (第八类)	在老年化国家中卫生系统潜在地无法维持的融资	2010年至2060年与老年化相关的公共卫生支出的定量预测(1)	捷克共和国、德国、匈牙利、荷兰、斯洛文尼亚	由于中等的和从2030年开始下降的老年化,公共卫生支出在规划中增长。	即使老年化不是预期的引起大量的额外的支出,欧洲国家的卫生保健、长期保健和福利系统必然会适应人口老年化。

ART: 逆转转病毒治疗; CCT: 有条件现金转移支付; HIV: 人类免疫缺陷病毒; IMCI: 儿童疾病综合管理; ITN: 经杀虫剂处理的蚊帐; MDG: 千年发展目标; MDG 5: 千年发展目标-1990年到2015年间孕产妇死亡率降低75%; PM: 巴龙霉素; SSG: 葡萄糖酸锑钠; TB: 结核病; UNICEF: 联合国儿童基金会; WHO: 世界卫生组织。

循环上。调查主要集中在当前卫生服务覆盖和全民健康覆盖差距最大的低和中等收入国家。与研究的现实一致,证据的质量不同,也不同程度地影响了卫生政策的发展或调整。

对于每种类型的问题,调查都从理解该问题开始,进而发掘解决方法,然后评价该方法的可行性、成本、效益和经济性。评价会引发更多问题,于是开始另一个研究或评价的循环(专栏2.3)。由于重复的研究循环使证据加强,政策建议的改变也有望实现。

第三层是关于调查设计。设计的任务是选择最合适的方法来严谨地收集可靠信息,得到能够回答当前研究问题并最终通过新干预的实施或新政策的发展提高健康覆盖的证据。研究设计包括观察性调查,它有重要的定性组成(如在患者或卫生保健工作者的目标人群内);也包括干预对照,它的首要结局由定量方法决定(表3.2)(15)。一些复杂的设计兼有定性和定量的元素(16)。设计的选择不仅影响研究的可行性、成本和持续时间,还影响最后的可靠性(真实性)和有效性。观察性研究一般比正式试验更快、更便宜、更容易实施,但是特别容易产生偏倚,从而有误导性,因此不那么有说服力(专栏2.3),所以会影响研究设计。方法的选择可能取决于获得最终能够影响卫生政策的结果的可能性和重要性。

以下12个例子呈现的是全民健康覆盖研究的一些基本特征,在本章结尾会对它们做出鉴定。

表3.2. 研究方法设计概览

研究类型 ^{a, b}	研究对象	开展研究的方法	如何推断结论
实验的系统综述 ^c	原始研究证据	系统性收集	总结证据强度
使用随机分组（RCT） 或最小化原则的实验 ^{d, e}	入选者	用随机或最小化原则分配 研究组	干预、测量、随访和比较
使用其他分组方法的 实验	入选者	用其他方法分配研究组	干预、测量、随访和比较
观察结果的系统综述， 有或没有实验	原始研究证据	系统性收集	总结证据强度
队列研究（前瞻性或回 顾性）	入选者或人群 ^f	按照危险因素等特征的 暴露与否分组	随访和比较
病例对照（回顾性）	人群	按照结局分组	比较特征（如暴露）
横断面研究 ^g	人群	在某一特定点对人群 进行评估	评价特征的暴露率与与结 局的因果联系
病例系列	病人	观察和报告	描述治疗和结局
病例报告	病人个体	观察和报告	描述治疗和结局

RCT：随机对照试验。

^a 研究类型的选择主要取决于卫生保健问题。

^b 所有研究都应严格评估真实性（偏倚和机会）和有效性。

^c 本表未列出非系统综述和其他观察性方法。

^d 一般来说，有证据的试验（如RCT）是调查医学和公共卫生干预中的原因及影响的最可靠的设计。

^e “最小化”是一种旨在把分配到不同治疗组的病人的预定变量之间的不平衡降低到最小的适配方法。

^f 一个人群是一个更大人群的代表性样本。

^g 有些研究类型有不同的名字（如横断面研究也称作患病率研究）。

经 Stuart ME, Strite SA, Delfini Group 授权转载（www.delfini.org）。

案例研究1

经杀虫剂处理的蚊帐降低儿童死亡率：22个撒哈拉以南非洲国家的调查数据的系统分析

研究需要

经杀虫剂处理的蚊帐（ITN，图3.1）可以杀死或驱退蚊子，使它们的使用者免得疟疾。通过杀死蚊子，它们还能减少疟疾在人群中的传播(4)。

在撒哈拉以南非洲的一系列疟疾流行地区开展的随机对照试验提供了强大的证据，证明经杀虫剂处理的蚊帐在降低疟原虫血症患病率和发病率以及全病因儿童死亡率方面的功效(17, 18)。这些试验表明经杀虫剂处理的蚊帐可以使五岁以下儿童恶性疟患病率降低13%，疟疾死亡率降低18%。因此，经杀虫剂处理的蚊帐的广泛供应成为全球控制疟疾努力的中心。2005年，世界卫生大会设立了一个目标，到2010年至少实现80%有患疟疾风险的人的经杀虫剂处理的蚊

图3.1. 经杀虫剂处理的蚊帐的家庭使用



Sarah Hoibak/MENTOR

帐供应。各国朝这一目标有不同程度的进步，一些撒哈拉以南非洲国家通过国际捐赠者的支持，将拥有经杀虫剂处理的蚊帐的家庭的比例从几乎是零扩大到超过60%（19）。疟疾控制的基金从2003年的1亿美元到2010年的15亿美元，有了引人注目的增长，大部分都投资在撒哈拉以南非洲（4）。2004年到2010年间，超过4亿顶经杀虫剂处理的蚊帐分配过去（2008年后有2.9亿顶）——足够覆盖几乎80%的非洲有疟疾危险的人（20）。

与对照试验的结果相比，经杀虫剂处理的蚊帐在实际应用中可能不那么有效，因为杀虫剂的效果会消退，蚊帐可能使用不当或

破损。因此实际应用中经杀虫剂处理的蚊帐对疟疾和儿童死亡率的影响还不能确定。

研究设计

六项疟疾指标调查和一项人口和健康调查的 meta 分析试图确定家庭拥有经杀虫剂处理的蚊帐和疟原虫血症的发病率之间的因果联系。在22个撒哈拉以南非洲国家进行的29项人口和健康调查的数据进一步评估儿童死亡率的降低（3）。

结果总结

调查者合并了各项调查的结果，发现家庭至少拥有一顶经杀虫剂处理的蚊帐和没有经杀

虫剂处理的蚊帐相比，疟原虫血症的患病率低20%（95%置信区间：3-35%）。前一晚睡在经杀虫剂处理的蚊帐中的人，疟原虫血症的患病率低24%（95%置信区间：1-42%）。至少拥有一项经杀虫剂处理的蚊帐的家庭，五岁以下儿童死亡率低23%（95%置信区间：13-31%），这与随机对照试验的结果一致。

这些结果的准确度可能受到观察性研究设计的影响。例如，拥有经杀虫剂处理的蚊帐的人可能具有其他能够降低疟原虫血症发病率和儿童死亡率共同特征。可能的混杂因素包括抗疟疾药物的使用，拥有更多或更好利用卫生保健，以及家庭的富裕程度。

对于全民健康覆盖

尽管有些疑问，这些结果说明临床试验证明的经杀虫剂处理的蚊帐的有益影响在日常使用中也可以获得。随着全球卫生资源越来越有限，这项证据应该使捐赠者和国家规划放心，此前的投资对控制疟疾有效。经杀虫剂处理的蚊帐的功效2-3年后因蚊帐破损和杀虫剂效果消失而大幅降低，因此需要找到更换或重浸蚊帐的方法（21）。这项研究的证据表明要继续努力扩大撒哈拉以南非洲的经杀虫剂处理的蚊帐覆盖，强调了在已经广泛分配经杀虫剂处理的蚊帐的国家维持经杀虫剂处理的蚊帐覆盖的重要性。

主要结论

- 在非洲家庭，日常使用经杀虫剂处理的蚊帐降低了疟原虫血症和儿童死亡率，与临床试验的结果一致。
- 该证据表明应继续努力扩大和维持经杀虫剂处理的蚊帐覆盖。

案例研究2

抗逆转录病毒治疗预防艾滋病 毒性传播：9个国家血清学不同的 伴侣的随机对照试验

研究需要

到2011年底，估计中低收入国家有超过800万人接受抗逆转录病毒治疗（ART）。按照目前抗逆转录病毒治疗合格标准（CD4细胞 \leq 350个/uL的艾滋病病毒感染者），这些数字表明全球覆盖由2003年的6%上升到56%（22）。

尽管有这样的成绩，艾滋病毒/艾滋病仍然是卫生方面的一大负担：据估计，2011年有250万人新感染艾滋病毒，170万人死于艾滋病（22）。如果不能显著降低艾滋病毒传播和新感染率，艾滋病毒/艾滋病的流行就无法得到控制。

研究设计

非洲、亚洲、拉美和北美的9个国家的1763对伴侣参与了一项随机安慰剂对照试验（HPTN 052），每对中有一位艾滋病毒阳性者，一位艾滋病毒阴性者（即血清学不同的伴侣）（5）。CD4淋巴细胞数350-550个/uL的艾滋病毒感染者分为两组，一组立即接受抗逆转录病毒治疗（早期抗逆转录病毒治疗组），一组在CD4细胞数降到 \leq 250个/uL或发展艾滋病相关疾病之后接受抗逆转录病毒治疗（延迟抗逆转录病毒治疗组）。艾滋病毒未感染者被鼓励接受关于降低风险和安全性套使用的咨询，性传播疾病的治疗，以及其他医疗状况的处理。一级预防的终点是艾滋病毒阴性者被传染艾滋病毒。

结果总结

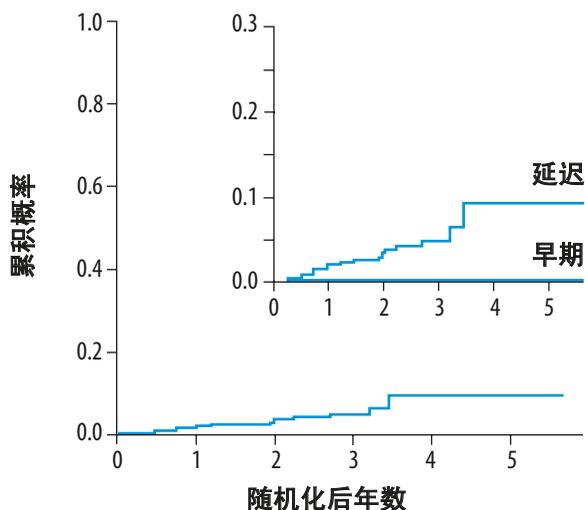
共观察到39例艾滋病毒传播（发生率1.2/100人年；95%置信区间：0.9-1.7），其中28例和感染的伴侣病毒学相关（发生率0.9/100人年；95%置信区间：0.6-1.3）。在这28例相关的艾滋病毒传播中，只有一例发生在早期抗逆转录病毒治疗组，27例发生在延迟抗逆转录病毒治疗组，即早期抗逆转录病毒治疗使艾滋病毒风险降低了96%（95%置信区间：72-99%）（危险比0.04；95%置信区间：0.01-0.27，图3.2）。早期抗逆转录病毒治疗还可能减少个人艾滋病毒相关临床事件，主要是肺外结核导致的（危险比0.59；95%置信区间：0.40-0.88）。

过去的观察性队列研究提出，早期开始抗逆转录病毒治疗有预防艾滋病毒的作用，但这是第一个建立明确证据的随机对照试验。最有可能的机制是对生殖器分泌物中艾滋病毒的持续抑制。研究强烈支持把在血清学不同的伴侣中早期使用抗逆转录病毒治疗作为减少艾滋病毒传播的综合公共卫生策略的一项，该策略包括改变行为、使用安全套、男性包皮环切术、女性抗逆转录病毒治疗基础上的杀微生物剂和暴露前的抗逆转录病毒治疗预防。

对于全民健康覆盖

HPTN 052研究被《科学》杂志选为2011年的“年度突破”，刺激了结束全球艾滋病毒/艾滋病流行的努力（23）。2012年4月，世卫组织发布了伴侣艾滋病毒检测和咨询指南，推荐艾滋病毒血清学不同的CD4细胞数 ≥ 350 个/uL的夫妻接受抗逆转录病毒治疗，减少艾滋病毒向未感染的伴侣传

图3.2. 血清学不同的伴侣的艾滋病毒传播与进入试验后年数，按照抗逆转录病毒治疗早期或延迟给予（插图）



ART: 抗逆转录病毒治疗; HIV: 艾滋病毒/人类免疫缺陷病毒。

改编自 Cohen et al., 获得发行者的允许 (5)。

播 (24)。世卫组织还发表了一个更新，用抗逆转录病毒疗法治疗孕妇，预防艾滋病毒传染给婴儿，包括所谓B+选项的使用。该选项给感染艾滋病毒的孕妇提供抗逆转录病毒治疗，不管CD4细胞数多少，旨在消除婴儿艾滋病毒感染，同时保护母亲、父亲和以后孩子的健康。马拉维是第一个提出这种方法的 国家，在实施的前12个月就为超过35000感染艾滋病毒的孕妇提供了B+选项 (25)。HPTN 052现在为这种干预提供了额外的强烈的科学支持。2012年中期，世卫

组织发布了关于使用抗逆转录病毒药物结束艾滋病毒流行的讨论稿，为发展2013年新的统一的全球抗逆转录病毒治疗指南提供了基本原理，新指南会强调抗逆转录病毒治疗治疗和预防艾滋病毒的功效（26）。

在这项干预成规模之前还有一系列问题有待回答。其中包括无症状的艾滋病毒感染者是否愿意接受抗逆转录病毒治疗预防，这种方法会不会增加药物依赖的风险，以及卫生服务如何解决增加的成本和卫生保健负担。

主要结论

- 艾滋病毒感染早期提供抗逆转录病毒治疗减少病毒在血清学不同的伴侣之间的性传播。
- 早期抗逆转录病毒治疗可以作为公共卫生策略的一部分，减少艾滋病毒感染的发病和传播。
- 这些研究结果为其他预防艾滋病毒感染的补充方法，包括预防艾滋病毒的母婴垂直传播，直接加强了证据。

案例研究3

补充锌减少幼儿肺炎和腹泻： 孟加拉国城市低收入人群中的一项随机对照试验

研究需要

锌是一种对人体蛋白合成和细胞生长至关重要的微量元素。锌缺乏在低和中等收入国家高发，这些人群出现生长迟缓、腹泻疾病、呼吸道感染和疟疾的风险较高。锌缺乏

可能造成全球每年800,000五岁以下儿童的死亡，死因包括腹泻（176 000）、肺炎（406 000）和疟疾（176 000）（27）。因此，要达到千年发展目标4、5和6的要求，补充微量元素（如锌）是潜在的重要的干预措施。

一些基于医院和社区的随机试验显示了补充锌在减少腹泻和肺炎发作数量及减轻疾病的严重程度方面的益处（28, 29）。基于此，联合国儿童基金会和世卫组织在2004年发布了声明，所有发展中国家的腹泻儿童都应用锌治疗（30）。

然而，还存在一些问题。补充锌预防腹泻和肺炎的研究大多包括了两岁以上儿童，而实际中更小的儿童更容易患这些疾病。因此，补充锌对更小的儿童的影响是什么？在以前的大多研究中，锌是每天供应，这样可接受性和可行性远不如每周供应。另外，长期摄入锌对铁和铜的代谢不利，后两者也是必需的微量元素。这些问题的答案或将有助于指导锌应用的国际政策。

研究设计

在孟加拉国达卡的一个贫困城市人群开展了一项随机对照试验，以确定每周大量（70mg）供应锌是否能降低临床上两岁以下儿童肺炎、腹泻和其他疾病的频率（6）。研究测量了锌在生长发育、血红蛋白浓度和血清铜方面的影响。60天至12个月大的儿童随机分组，每周口服一次锌或安慰剂，共12个月。每周研究人员用标准程序评价这些儿童，主要结果为肺炎和腹泻，次要结果包括其他呼吸道感染的发生率。

结果总结

共有809名儿童分配到锌，812名儿童分配到安慰剂组。锌组的肺炎发病率显著小于安慰剂组（199：286；相对危险度（RR）0.83；95%置信区间：0.73-0.95）。腹泻的发病率有显著但较小的降低（1881：2407；相对危险度0.94；95%置信区间：0.88-0.99）。其他所有疾病（中耳炎、反应性气道疾病和支气管炎）的发病频率锌组都显著比安慰剂组低（表3.3）。锌组有2例死亡，安慰剂组有14例。锌组没有肺炎相关的死亡，安慰剂组有10例。锌组10个月的身高有小的增长。补充锌10个月之后，血清铜和血红蛋白浓度没有不利影响。

对于全民健康覆盖

这些结果显示幼儿补充锌对肺炎和化脓性中耳炎的发作有实质的保护作用，最重要

的是，由于预防了肺炎相关的死亡，死亡率降低了85%。

这些结果为扩展2004年联合国儿童基金会/世卫组织推荐的用锌控制呼吸系统疾病提供了证据（30），还有其他政策影响。在资源有限的环境中，中耳炎是一种常见的儿科感染，有严重的临床后遗症。通过减少中耳炎的发病率，锌可以减少听力相关的残疾和治疗成本，提高生活质量。

幼儿每周供应也是减少用药量和增强补充锌实用性的重要一步。现在还需要进一步研究评估每周补充锌的最佳剂量和保护时长。

主要结论

- 两岁以下儿童补充锌对肺炎、化脓性中耳炎和肺炎相关的死亡都有实质的保护作用。锌治疗对减少腹泻频率和改善生长发育也有一定作用（虽然较小）。

表3.3. 孟加拉国达卡锌组和安慰剂组的医学人员临床诊断的数量

	锌组（儿童年=427）*	安慰剂组（儿童年=511） ^a	相对危险度（95%置信区间）	P值
腹泻	1881	2407	0.94 (0.88 - 0.99)	0.030
上呼吸道感染	4834	6294	0.92 (0.88 - 0.97)	0.001
反应性气道疾病或支气管炎	232	314	0.88 (0.79 - 0.99)	0.042
化脓性中耳炎	394	572	0.58 (0.41 - 0.82)	0.002
肺炎	199	286	0.83 (0.73 - 0.95)	0.004
严重肺炎	18	42	0.51 (0.30 - 0.88)	0.016
死亡	2	14	0.15 (0.03 - 0.67)	0.013

* 指随访的儿童年。

经 Brooks et al. 授权转载（6）。

- 每周一次锌供应可行且安全，具有潜在的优点，对血清铜和血红蛋白浓度没有可测量的负面影响。

案例研究4

远程医疗提高儿科保健质量： 索马里的一项实践研究

研究需要

在过去的二十多年里索马里被战争蹂躏，国家的卫生设施严重缺少专业医生。只有少数索马里临床医生可以提供卫生保健，而这些临床医生在战争环境中没有机会得到继续教育，没有高级医师的现场监管，缺少医疗供应和设备。保健的质量，尤其是对病房里的患儿，是主要的担忧。实现全民健康覆盖意味着到达偏远地区和受冲突影响的人群，这里只有破旧的基础设施，合格技术人员短缺，挑战性巨大。

在这样的环境实现专业知识沟通的一种途径是利用信息和交流技术，即远程医疗的形式（31-34）。远程医疗意味着“远距离的医疗”，将它引进索马里的基本原理很简单——输出专业知识（虽然不是专家）到索马里（33）。

研究设计

一项前瞻性观察性队列研究评估了在儿科保健质量方面引进远程医疗的影响。当地临床医生使用服务感觉到的价值也用问卷评估（7）。研究地点是一家服务327 000居民的地区医院（Guri'el 医院）的儿科病房。这家医院拥有方圆250公里内唯一的儿科住院设

施。远程医疗包含一段实时的试听交流，供索马里的临床医生和一位肯尼亚内罗毕的儿科专家交流儿科病例信息。所需的设备包括索马里儿科病房里的一台连接有便携式摄像头、麦克风和扬声器的电脑，以及肯尼亚咨询室的相似配置。两个地点通过宽带网络服务连接（图3.3）。保健质量的影响通过比较每个儿科病例最初的诊断和处方（最初的处理）与儿科专家做出的最后的诊断和治疗（最后的处理），以及比较有远程医疗的时间（干预年，2011）和没有远程医疗的时间（对照年，2010）里的不良结局来评估，并通过问卷收集临床医生对远程医疗的价值的观点。

结果总结

在3920名儿科住院者中，346名（9%）参加了远程医疗服务。儿科专家对222名儿童（参加者中的64%）最初的病例处理做了重大更改，诊断了88名儿童（参加者中的

图3.3. 肯尼亚内罗毕的咨询室和儿科专家对索马里 Guri'el 医院的同事进行远程医疗指导



Rony Zachariah

25%) 最初被忽视的危及生命的状况。在这些病例中, 远程医疗是挽救生命的干预 (表 3.4)。一年中, 临床医生处理复杂病例的能力持续改进, 对最初病例处理的更改显著线性减少, 如脑膜炎和惊厥 (92%到 29%, $P=0.001$)、下呼吸道感染 (75%到 45%, $P=0.02$) 和复杂营养不良 (86%到 40%, $P=0.002$) (图 3.4)。使用远程医疗的人失去兴趣不太可能解释这种结果, 按照研究协议所有以上描述情况的儿童都系统地参加远程医疗, 且病例由同一个专业医生评审。儿科病房的不良结局 (死亡和失访) 在 2010年 (没有远程医疗) 到 2011年 (有远程

医疗) 间减少了 30% (比值比 0.70; 95% 置信区间: 0.57-0.88)。所有参与远程医疗的七名临床医生都认为远程医疗在提高对危险信号的识别和处方实践上有很高的价值。

对于全民健康覆盖

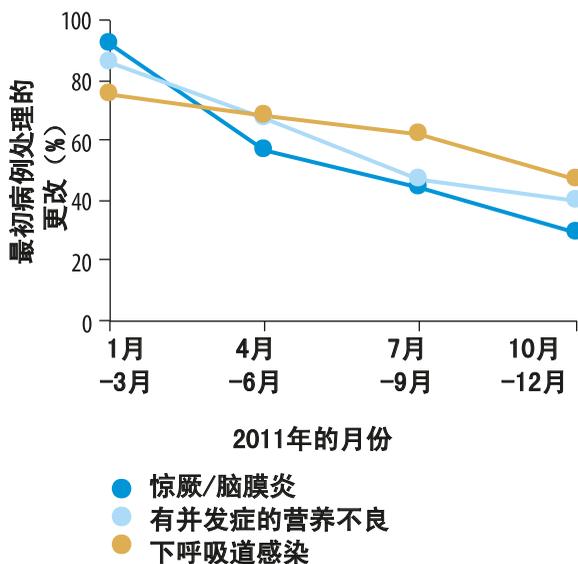
尽管这是一项观察性研究而不是实验性研究, 结果表明远程医疗可以为偏远和不可及地区提供临床专业知识。然而, 在相似的冲突后环境引进这一技术的有效性、可行性和可接受性, 以及它对改善保健途径和质量的影响还需要评估, 最好是用一种更严格的实验性方法 (35)。

表 3.4. 最初被忽视而远程医疗协助诊断的危及生命的状况, 索马里 Guir'el 医院儿科病房, 2011年 1月-12月

通过远程医疗诊断的危及生命的状况	数量 (%)
细菌性脑膜炎和结核性脑膜炎	39 (44)
肺结核伴有严重胸腔和/或心包积液	11 (13)
新生儿败血症	11 (13)
败血症/脓毒性休克	6 (7)
充血性心力衰竭	5 (6)
严重新生儿窒息	3 (3)
坏死性小肠结肠炎	2 (2)
严重化脓性关节炎	2 (2)
严重肾盂肾炎	2 (2)
其他	7 (8)
总计	88 (100%)

经 Zachariah et al. 授权转载 (7)。

图 3.4. 肯尼亚专家远程医疗指导后最初病例处理的更改的下降趋势图 (以全部病例的百分数表达), 索马里 Guir'el 医院儿科病房, 2011年 1月-12月



改编自 Zachariah et al, 获得发行者的同意 (7)。

主要结论

- 实现全民健康覆盖的努力必须包括难以到达的和受冲突影响的人群。
- 在索马里，远程医疗技术使儿科病房的不利结局（死亡和失访）在2010年（没有远程医疗）到2011年（有远程医疗）间减少了30%。
- 远程医疗是不需要专家迁移而向偏远卫生服务送去医学专业知识的一种方法。

病例研究5

结核病的新诊断：Xpert® MTB/RIF 试验在阿塞拜疆、印度、秘鲁和南非的有效性评估

研究需要

尽管世卫组织遏制结核病策略广泛实施，结核病仍然是一个主要的公共卫生问题。2011年，全球估计有870万新结核病例，其中只有580万（67%）接到通知。这是对服务覆盖缺口的测量。同年，在接到通知的肺结核病人中，估计有31万多耐药结核（MDR-TB），至少对异烟肼和利福平耐药，其中只有6万病例确诊并予以治疗（36）。

结核病检测和治疗登记不理想的主要原因是诊断工具不合适。数十年来，结核病的诊断主要依靠疑似肺结核病人的痰涂片镜检，痰涂片阴性者再做胸片。这个过程耗时间，对于那些需要多次往返诊所的病人来说花费大，而且诊断灵敏度低。这特别真实地反映了痰涂片阴性及胸片正常的艾滋病毒

感染的结核病患者（尤其是艾滋病期的患者）。而且痰涂片不能诊断多耐药结核。

研究设计

当今最具改革性意义的结核诊断发展技术就是一个灵敏和特异的利用在一个普通的平台上诊断结核分枝杆菌和利福平耐药的核酸抗增试验— Xpert® MTB/RIF 试验（Cepheid Inc., Sunnyvale, CA, USA）（图3.5）这个盒基座系统只需要少量的实验室专家但能在小于2小时的时间内提供全自动的结果。Xpert MTB/RIF的表现阿在阿塞拜疆、印度、秘鲁和南非的卫生机构进行评估（8）。

结果总结

共有1730个疑似药物敏感的或者多耐药的肺结核患者。他们每人提供3个痰标本，然后1462个符合标准的病人入选进主要的分析。使用痰培养作为依据，609个没有结核的患者使用 Xpert MTB/RIF 试验，604个患者的结果有特异性（99.2%的阴性发现率）。总的灵敏度（发现真阳性的百分比）在有一个痰涂片为阳性的患者中是97.6%（95%置信区间：96.2 - 98.5）。对于那些痰涂片阴性但培养阳性的患者，灵敏度随着痰检数目的增加而增加（图3.6）。在发现利福平耐药方面，总的灵敏度和特异度（真阴性的百分比）分别是97.6%（95%置信区间：94.4 - 99.0%）和98.1%（95%置信区间：96.5 - 98.9）。

对于全民健康覆盖

在这些及随后的结果基础上，世界卫生组织在2010年12月推荐使用 Xpert MTB/RIF 作

图3.5. Xpert® MTB/RIF 机器在南非的卫生机构使用情况



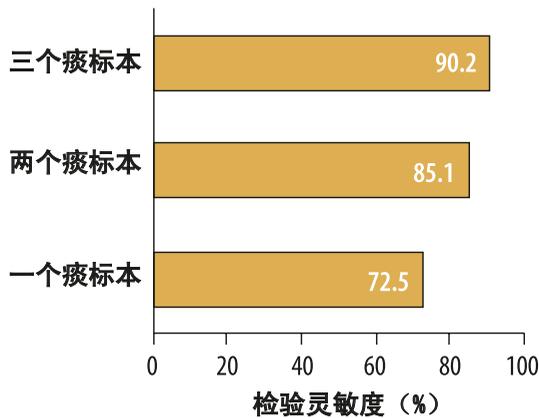
创新的新诊断基础

为疑似合并结核的艾滋病患者和多耐药结核危险人群的首要诊断方法（37）。它也可能作为显微镜检查后的随访检查，特别适用于那些痰涂片阴性的患者（38）。在2012年9月，145个合格获得优惠价格的国家中，73个国家购买了一共898部 GeneXpert 仪器和 1 482 550 Xpert MTB/RIF 标本盒（39）。操作的可行性、准确性和效益已经获得非洲、亚洲、欧洲及南美洲地区及分区的卫生机构的评估和确认（40）。然而，在更边远地区的机构进一步评估还是必需的，因为机

器在这些地区设置的表现取决于一些操作性的因素，例如温度，标本盒自身的寿命，能源供应，维修和校准需要。Xpert MTB/RIF 在公共卫生方面的影响也取决于在诊断和随后治疗的联系。

国家结核控制计划需要找到适合当地流行病学特点的最佳的结核诊断路径，从而最合适的使用 Xpert MTB/RIF。这项技术和相关的研究有潜力可以带来更接近患者的诊断。进一步的操作性的研究要专注在研究耗费、该试验在卫生系统中最佳的使用

图3.6. Xpert MTB/RIF 试验在痰涂阴性但痰培养阳性的结核患者多个痰涂片中的敏感度（普遍见于艾滋病毒阳性的人群）



HIV: 艾滋病毒/人类免疫缺陷病毒。
来源于Boehme等 (8)。

地点和方法及与其他诊断方法的联合使用 (41)。随着对 Xpert MTB/RIF 表现的研究增加, 研究设计也得到改进 (K. Weyer, 世卫组织, 个人通信), 这是一个技术研究提高研究质量的例子 (38)。

主要结论

- Xpert MTB/RIF 试验对于快速诊断结核和利福平耐药很实用, 这也可以提示多耐药结核。这个试验对于发现艾滋病毒感染患者的结核尤其适用, 能更早在他们的病程中得到诊断。
- 按照世卫组织在2010年12月的推荐, 截至2012年9月底, 73个国家已经购买了大约900部 Xpert MTB/RIF 仪器。

- 进一步的研究要专注于在实验室及使用地区所面临的操作性的和后勤性的挑战, 以及评估支付能力、流行病学的影响和成本效益。

案例研究6

复方制剂减少心血管疾病引起的死亡: 一个印度的随机对照试验

研究需要

全球的非传染性疾病流行持续增长 - 首要的是心血管疾病、糖尿病、癌症和慢性呼吸道疾病。每年全球5700万的死亡中三分之一归因于这些疾病, 其中80%的死亡是在低和中等收入国家。非传染性疾病引起的死亡预计会由2008年的3600万增加到2030年的5200万 (42)。面对这种流行, 世界卫生组织成员国已经制定了一系列目标到2025年止, 降低25%在30至70岁人群中由这四种疾病引起的死亡 (43)。世卫组织提出10个指标以实现最终目标。其中一个指标就是药物干预以降低心脏病发和卒中的危险因素的患者率 (42)。

一种预防心血管疾病的联合药丸在2000年首次推出, 并且在随后很短时间内这种“复方制剂”被认为是降低心血管疾病的策略 (44)。这个概念是简单的。一些不同的药物 (阿司匹林、β受体拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂和他汀类) 能普遍地和便宜地治疗心血管疾病的危险因素, 特别是缺血性心脏病。联合几种药物在一个“复合药丸”是吸引人的, 因为它的简单性和可接受

性，还有因为单一药丸比多个药丸更容易常规服用。

方法

在2009年，在印度50个中心进行了第二阶段的随机双盲实验，是关于单一复合制剂在没有心血管疾病的中年人身上的危险因子的作用。这个研究是由“印度复合制剂试验”（TIPS）设计的（9）。这个复方制剂由低剂量的噻嗪类利尿药、阿替洛尔、雷米普利、辛伐他汀和阿司匹林复合组成，然后与单一制剂或者几种单一制剂共同使用进行对比。药物的作用是通过测量危险因子，包括高血压、提高胆固醇浓度和加快心率。服用复方制剂的可行性及耐受性也被评估。

结果总结

共有2053个年龄在45至80岁无心血管疾病，但至少有一个危险因子的人入选该研究。这个印度的复合药丸研究降低了7.4毫米汞柱的收缩压（95%置信区间：6.1 - 8.1），5.6毫米汞柱的舒张压（95%置信区间：4.7 - 6.4），和降低了0.07mmol/L的低密度脂蛋白（95%置信区间：0.62 - 0.78）。心律下降是平均7次/分钟。这些下降是优于或相似于那些单一药物或者单一药物联合应用，并且耐受性与其他治疗相似。复合药丸的在更广人群水平的功效可能会受依从性影响。很重要地，三分之一的在这个印度复合药丸试验的入选者有糖尿病，该人群的多个危险因子已被认为是普遍的。如果当一个复合药丸被用于初始预防，合并症是靶向治疗的潜在因素。

对于全民健康覆盖

这项研究的结果表明复合药丸的每个成分都降低心血管疾病的风险。一些其他的已经开展的研究也阐明了不同的复合药丸在降低血压和胆固醇的作用总体上表现出好的结果，但是也遇到了依从性的问题和低于预期的好处的问题（45）。

目前需要在更长的时间内对大范围的人群开展大的第三期试验进行调查复方药丸在降低心血管疾病和卒中发病率，以及与这些因素相关的死亡率的功效，从而扩大这方面的证据（46）。操作性的问题在把存在的证据转变成政策上遇到挑战。这些问题需要通过临床的和观察性的研究回答，其中包括：(i)安全性问题，以及如果复合药丸中的一个成分是禁忌的或者会导致副作用，要如何处理；(ii)不同成分的剂量；(iii)是否这个可能被视为非传染性疾病的魔幻解决方法的药丸会导致人们放弃其他预防措施，例如均衡饮食，行为改变和运动。研究需要测量这样一项降低全球心血管疾病负担的干预的潜力和在基于该印度复合药丸试验研究的基础上发展成政策前，该干预的公共卫生效益。

主要结论

- 早期研究表明复方药丸配方 - 一颗药丸包含几种药物，可能是一个简单的和实用的方法可以降低多个危险因子和心血管疾病 - 一个主要的全球的公共卫生问题。
- 有需要进行第三阶段临床试验进行更准确地评估这复方药丸的功效，和进行操作性的研究观察该治疗在实际应用中的可行性。

- 评价复方药丸的作用需要联合其他形式降低心血管疾病风险的方法，例如饮食改变，预防抽烟，运动养生。

案例研究7

联合葡萄糖酸锑钠(SSG)和巴龙霉素治疗与单药物葡萄糖酸锑钠治疗内脏利什曼病的比较：一项在埃塞俄比亚，肯尼亚，苏丹和乌干达的随机对照试验

研究需要

人类内脏利什曼病(VL)，也称作 kala-azar 病，是一种由杜氏利什曼虫引起的威胁生命的寄生虫疾病，是由白蛉传播的(图 3.7)。内脏利什曼病是世界上继疟疾后第二大的由寄生虫引起的杀手，每年全球大约50万例的新发病例(47)。内脏利什曼病是亚洲(孟加拉、印度、尼泊尔)和东非的重要疾病。在东非，每年有3万例的发病率和4000例死亡(48)。利什曼虫寄居在内脏，例如肝脏、脾脏和骨髓(以下用“内脏”)，如果不治疗，常会导致死亡。仍然缺乏有效的措施消灭白蛉，居高不下的死亡率，很少可支付的和有效的治疗选择。这种情况下，因为有限的针对内脏利什曼病的研究和药物发展，意味着内脏利什曼病可以被成为“被忽视的疾病”。

在东非，内脏利什曼病的治疗主要限于葡萄糖酸锑钠(SSG)，这是有效的，但需要四周的住院时间及每天肌肉注射，并且与一系列的不良反应相关，例如心脏毒性。这

个药物很难监管并且为病人和卫生系统都造成负担。这个寄生虫的耐药性也在增加。

一种可替代药物-巴龙霉素(PM)的功效已经在印度被证明了(49)。然而，关于在可能导致疗效差异的非洲的环境下使用巴龙霉素治疗内脏利什曼病的信息还是有限的。一项在南苏丹4263内脏利什曼病病人的大型观察性研究表明短期联合使用葡萄糖酸锑钠和巴龙霉素(17天)对比单独使用葡萄糖酸锑钠获得更好的效果(50)。在关于东非巴龙霉素的登记和联合使用葡萄糖酸锑钠和巴龙霉素治疗的功效的评估，功效和安全性数据需要来源于一个第三阶段随机对照试验。

研究设计

一项多中心随机双盲对照试验在四个东非国家中开展(埃塞俄比亚、肯尼亚、苏丹、乌干达)(10)。这项试验有三个组：(i)葡萄糖酸锑钠单一治疗(以剂量20mg/kg/天使用30天)作为对照组；(ii)巴龙霉素单一治疗(20mg/kg/天使用21天)；(iii)更短的时间给予葡萄糖酸锑钠和巴龙霉素联合治疗(葡萄糖酸锑钠20mg/kg/天；巴龙霉素15mg/kg/天使用17天)。目的是为了对比巴龙霉素单一治疗和联合使用葡萄糖酸锑钠和巴龙霉素与对照组单独使用葡萄糖酸锑钠的疗效和安全性。最终的主要的疗效是明确的治愈，这个标准定义为在治疗结束6个月后清除脾脏、骨髓或者淋巴结内的寄生虫。

结果总结

对比巴龙霉素单一治疗和葡萄糖酸锑钠单一治疗时，每组有205名患者入选，两组分

图3.7. 对一名4岁的患有内脏利什曼病(黑热病)的苏丹女孩进行临床检查



WHO/TDR/Crump

别有198和200名患者可提供主要的疗效数据。对比葡萄糖酸锑钠/巴龙霉素联合治疗和葡萄糖酸锑钠对照组时，381和386名患者分别入选各组，并且各组359名患者可提供疗效数据。

巴龙霉素单一治疗的疗效明显低于葡萄糖酸锑钠组的疗效观察（84.3%：94.1%，差异性9.7%，95%置信区间：3.6 - 15.7%）。葡萄糖酸锑钠/巴龙霉素联合使用17天的疗效与单独使用葡萄糖酸锑钠30天的疗效相似（91.4%：93.9%，差异性2.5%，95%置信区间：1.3 - 6.3%）。三个治疗组在安全性方面无明显差异。

对于全民健康覆盖

使用葡萄糖酸锑钠/巴龙霉素联合治疗对比单独使用葡萄糖酸锑钠治疗缩短治疗时间（17天对30天）降低了患者及卫生机构的治疗负担及减少了相关的费用。药物的费用也支持联合治疗由于葡萄糖酸锑钠单一治疗（44美金对56美金）。联合治疗也限制了潜在的寄生虫对葡萄糖酸锑钠耐药的风险。

这项发现支持在东非引入葡萄糖酸锑钠/巴龙霉素联合治疗内脏利什曼病。一个世卫组织专家组推荐联合治疗在东非作为内脏利什曼病的一线治疗。

主要结论

- 17天的葡萄糖酸锑钠/巴龙霉素联合治疗内脏利什曼病与标准的30天葡萄糖酸锑钠治疗疗效相似，并且安全性良好。转换为该联合治疗可以减少患者及卫生机构的负担，并且限制耐药性发展的风险。
- 该项发现支持在东非引进葡萄糖酸锑钠/巴龙霉素联合治疗作为内脏利什曼病的一线治疗。

案例研究8

任务转换在推广改进儿童生存的干预：一个观察性的在孟加拉、巴西、乌干达和坦桑尼亚联合共和国的多国家试验

研究需要

世卫组织估计全球卫生劳动力有超过400万人的不足（51）。高儿童死亡率的国家也趋向于缺乏合格的卫生工作者。儿童疾病综合管理（IMCI）是一项可预见降低儿童死亡率，已被超过100个国家采纳的全球策略。儿童疾病综合管理临床指南描述了怎样评价、分类和管理5岁以下患普通疾病的儿童（52）。其中一个阻碍扩大儿童疾病综合管理覆盖范围的主要因素是缺乏合格的卫生工作者。任务转换是用以描述特定的任务在合适的环境下被转移到更少资格和更短的岗前培训的卫生工作者的过程，这被认为是解决职员短缺的一个选择（53）。

由儿童疾病综合管理监管的非内科卫生工作者提供的临床护理的质量缺乏公开的评

估。这方面的证据需要用于评价是否任务转换能作为开展儿童疾病综合管理的一个策略被推广和改进在服务区内的儿童健康。

研究设计

孟加拉、巴西、乌干达和坦桑尼亚联合共和国的主要的政府卫生机构开展了一个观察性的多国家的研究（11）。对比了接受较长时间岗前培训的卫生工作者（例如医生和临床高级职员和接受较短时间培训的卫生工作者（例如提供临床护理的护士、助产士和助理护士）的临床表现。护理质量的评估是通过使用标准化的指标和依据是否完全参照儿童疾病综合管理指南对患儿评估、分类和管理。每位儿童会被评估两次，首先是接受过儿童疾病综合管理培训的卫生工作者进行评估，然后是被未告知由卫生工作者做出的诊断及治疗的监督者评估。即使这项研究被归类为疾病和条件管理的研究，它仍然是一项卫生政策和系统研究。

结果总结

这项研究共包括来自265个政府卫生机构的1262儿童：272名儿童来自孟加拉，147名来自巴西，231名来自坦桑尼亚联合共和国，和612名来自乌干达。在巴西，58%接受长时间培训的卫生工作者提供正确的管理与84%接受短期培训的那些工作者进行比较。在乌干达这个数字分别是23%和33%（表3.5）。类似地，在孟加拉和坦桑尼亚联合共和国，这两类工作者正确管理儿童的比例大致相同。然而，没有来自这四个国家的证据表明更短期的培训包括儿童护理的质量。

表3.5. 根据岗前培训时间对由儿童疾病综合管理培训的对儿童评估，分类和管理的卫生工作者分类

	较长期的培训	较短期的培训
儿童评估指引^a		
孟加拉	0.73	0.72
巴西	0.48	0.53
乌干达	0.59	0.60
坦桑尼亚联合共和国	0.94	0.88
儿童正确分类^b		
孟加拉	0.72	0.67
巴西	0.61	0.73
乌干达	0.45	0.39
坦桑尼亚联合共和国	0.76	0.80
儿童正确管理^c		
孟加拉	0.63	0.68
巴西	0.58	0.84
乌干达	0.23	0.33
坦桑尼亚联合共和国	0.64	0.63

IMCI：儿童疾病综合管理。

^a 这索引评估了基于17条标准对患儿临床评估的质量和完成度（例如检查发热、腹泻等）。

^b 疾病分类依据儿童疾病综合管理指南。

^c 正确管理依据儿童疾病综合管理指南。

获得发行者的允许，改编自 Huicho et al. (11)。

一个重要的警告是两类卫生工作者的表现均欠佳（例如：在乌干达的儿童正确管理）。造成表现差的原因尚未清楚。还要注意的一点是，这些评估都是在较少有严重疾病的患儿的初级护理水平（医院转诊的比例从巴西的1%至乌干达的13%）。而且，接受较短时间培训的卫生工作者可能更乐意遵从标准的临床指南（和正确地进行判断管理儿童），然而，那些接受较长时间培训的工作者可能会使用更广的不同的程序但同样得到

较好的结果。此外，卫生工作者的年龄及工作年限没被考虑，这两个因素都可能补偿了培训期限。

对于全民卫生覆盖

这些结果建议儿童疾病综合管理能雇用曾接受相关的短期岗前培训的非内科医生的卫生工作者。即使在某些地方所有的卫生工作者明显需要额外的培训，任务转换有潜力可以提升儿童疾病综合管理的能力和改进行其

他面临人力资源短缺的服务区域的儿童生存干预措施（54-56）。随机试验也表明从医生到其他较低资格的卫生工作者的任务转换是有可能的，而且能使卫生工作者缺乏的地区获益（57-59）。

主要结论

- 从接受较长时间培训的卫生工作者（医生、临床高级职员）到那些接受较短培训的工作者（护士、助产士和助理护士）的任务转换没有损害儿童疾病综合管理提供的儿童护理质量。
- 即使在某些地方需要提供额外的培训，任务转换能用以增加儿童疾病综合管理的覆盖率和改善其他面临人力资源短缺的服务区域的儿童生存干预措施。

案例研究9

改善紧急产科护理的通道：一项在布隆迪郊区的实践性研究

研究需要

千年发展目标5设定的计划是从1990年到2015年孕产妇死亡率（MMR）下降75%。孕产妇死亡率是在全体居民水平上测量产妇健康的重要指标，它被定义为在给定的时期内，每10万个生命诞生的相同时间内产妇的死亡人数。即使孕产妇死亡率在低和中等收入国家中，从1990年的440/10万到2008年的290/10万，但34%的下降还是远离千年发展目标2015的计划75%，以目前的速度看起来是不能达到该目标了（61）。布隆迪的孕产妇死

亡率（800/10万）是世界上最高的（与之相比，瑞典的是2/10万）。

即使可接触一个紧急产科护理（EMOC）套餐是被广泛接受的降低产妇死亡的干预措施，但是没有来自非洲的公开的数据存在能计算改善可用性和获得这类护理在全体居民水平上的影响。提供一个中心化的紧急产科护理机构并连接一个在郊区的有效的对产科并发症转诊和转送系统，这能大体上快速地降低孕产妇死亡率从而实现千年发展目标目标吗？

研究设计

一个在布隆迪郊区Kabezi区的回顾性的队列研究估算建立一个中心化紧急产科护理机构和一个救护车转运病人系统对与千年发展目标5相关的降低孕产妇死亡率的影响（12）。所有九个边远地区的医疗中心母亲单元与一个中心紧急产科护理机构和一个通过移动电话或者高频广播通讯的救护车服务连接起来。接到一个有产科并发症的妇女，医疗中心员工联系紧急产科护理机构，然后一辆救护车就会被配送（随车有一名接受过训练的助产士）把妇女转运到紧急产科护理机构。从医疗中心到紧急产科护理机构的距离波动在1公里到70公里。

这项干预的影响是通过计算那些被转运到紧急产科护理机构进行治疗的急重症孕产妇疾病的妇女（SAMB）避免了多少死亡而得到的。这个数目是来自比较那些获益于紧急产科护理干预措施的急重症孕产妇疾病中的妇女中的死亡数与估计在相同人群中没有实行紧急产科护理干预措施的死亡数（63）。急重症孕产妇疾病被定义为符合

表3.6. 紧急产科并发症和按急重症孕产妇疾病（SAMM）分类的干预措施

紧急状况	数目 (%)
总数	765 (100)
需要剖腹产或仪器辅助生产的延长或阻塞性产程	267 (35)
复杂性流产（自发性或者人工性）	226 (30)
产前或产后出血	91 (12)
子宫过度太高需要剖腹产或胎儿异常需要剖腹产	73 (10)
宫内死胎并且宫缩>48小时	46 (6)
先兆子痫	18 (2)
败血症	15 (2)
尿道撕裂	14 (2)
异位妊娠	5 (0.7)
疟疾	4 (0.5)
严重贫血	4 (0.5)
紧急子宫切除	2 (0.3)

此表获得 Tayler-Smith 等允许下重新制作（12）。

以下一系列特定的条件的情况，包括需要剖腹产或仪器辅助（真空抽吸辅助）的延迟或阻塞性分娩，复杂性流产（自发性或人工的），先兆子痫，和产前、产后大出血（表3.6）。使用估算的避免死亡数计算 Kabezi 区理论上的孕产妇死亡率和对比布隆迪的千年发展目标5目标。

结果总结

在2011年期间，1385名妇女被转运到紧急产科护理机构，其中有765名（55%）患有急重症孕产妇疾病（表3.6）。这项干预措施逆转了该地区估计74%（95%置信区间：55-99%）的产妇死亡率，相等于一个地区208/10万新生命（95%置信区间：8-360）的产妇死亡率。这个孕产妇死亡率是在布隆迪2015

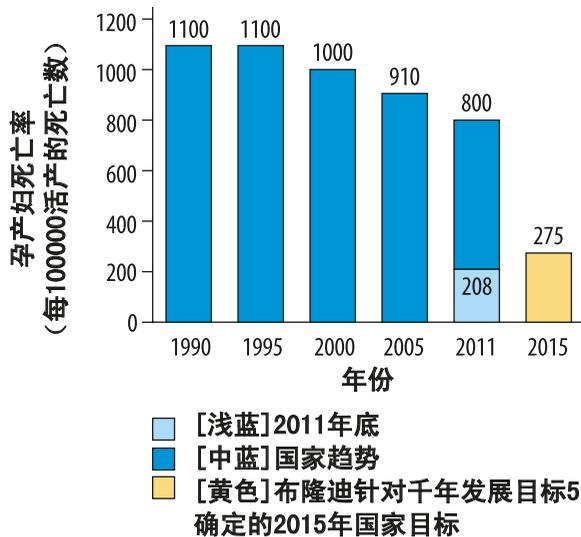
千年发展目标5计划内的（275例死亡/10万新生命）而且顺利和提前完成了该计划（图3.8）。

这些研究的潜在限制性在于妇女的关于急重症孕产妇疾病的诊断取决与临床的准确性，这可能会影响患有急重症孕产妇疾病妇女的数目。然而，对于急重症孕产妇疾病的标准病例定义是存在的，而且临床医生也接受关于如何使用该定义的良好培训，这将限制任何可以估算的错误。

关于全民健康覆盖

这些发现表明了提供紧急产科护理，配合一个功能完善的病人转诊系统，能明显地降低孕产妇死亡率。这是提高全民健康覆盖和在非洲农村实现千年发展目标5的唯一途

图3.8. 估计的布隆迪 Kabezi 地区的孕产妇死亡率



MDG: 千年发展目标。

注释: 孕产妇死亡率是208。

经过 Talyer-Smith 等的允许重建 (12)。

径。面临的挑战是确保足够的基金和其他物资能运行和持续到2015完成目标及以后。需要更进一步的关于效益研究以及让这些干预措施运用到不同环境的地区。

主要结果

- 提供紧急产科护理机构，配合有效的救护车转运病人，是与迅速及持续降低孕产妇死亡率相关的。
- 这是一个改善健康保健的例子 - 一项可以在布隆迪及其他地区提高全民健康覆盖和加快实现千年发展目标5的干预措施。

案例研究10

有条件的现金转移支付以改善卫生服务和健康后果的使用：一个关于来自低和中等收入国家的证据的系统综述

研究需要

有条件的现金转移支付 (CCTs) 为那些承诺遵从某些预定的与健康服务或者其他社会计划的要求的家庭提供资金 (图3.9)。有条件的现金转移支付计划已经被判定为提供津贴是鼓励穷人获得和使用健康服务所必需的基础 (64)。

有条件的现金转移支付程序是计划作为一个经济刺激让人民接受健康行为，以及通过降低或者消除获得卫生服务的经济障碍，从而增加对卫生服务的需求及利用。这项措施会成功的证据是什么呢？

研究设计

一个系统综述评估了关于有条件的现金转移支付在改善获得保健 (卫生服务的可利用性) 和健康后果的功绩的可获得的证据，特别是对于在低和中等收入国家的较贫困的人群 (13)。包括了来自巴西、哥伦比亚、洪都拉斯、马拉维、墨西哥和尼加拉瓜的研究。

结果总结

在卫生服务的可利用性方面，有条件的现金转移支付与以下数据相关：27%的接受艾滋病毒检查的人数增长 (在马拉维的研究)，11-20%儿童在前一个月进入健康中

图3.9. 身份证是在卫生和教育计划提供有条件现金转移支付（CTTs）程序的一个必需的部分

巴西
联合国开发计划



心，以及增长了23-33%的4岁以下的儿童参加预防性的卫生保健。人体测量学方面的数据，在儿童生长方面有正面的效果，包括4岁及以下儿童的大约1cm的身高增长，生长迟缓、低体重儿或慢性营养不良可能性的下降。至于其他的健康后果，母亲报告3岁以下儿童在前一个月患病的可能性有20-25%的下降。

最新的关于有条件的现金转移支付效益的证据是来自一个在马拉维郊区的随机对照试验。该研究评价了现金资助在降低年轻妇女艾滋病病毒风险的效果（65）。年龄在13至

22岁的在校女生和年轻妇女被随机分配到每月获得现金资助组或无资助组。每月接受现金资助的那组被进一步分成两个小组：有条件接受资助的（在前一个月完成80%学校要求的出勤率的）和无条件的（简单地在现金转移支付点）。家庭接受从4至10美金不等的钱，在校女生被给予的数目波动在1至5美金。在1289个入选的在校女生中，入选后18个月的艾滋病病毒患病率在接受现金资助组是1.2%，在对照组是3.0%（优势比0.36，95%置信区间：0.14 - 0.91）。2型单纯疱疹病毒（HSV-2）发病率在接受现金资助组是

0.7%，在对照组是3.0%（优势比0.24，95%置信区间：0.09 - 0.65）。艾滋病病毒或者2型单纯疱疹病毒的患病率在有条件和无条件接受资助的两组中无明显差异。这些结果表明了增强在校女生的经济能力可能有有益于她们的性和生殖健康。

在巴西，一个全国范围的生态学研究表明全国性的有条件的现金转移支付为贫困家庭提供现金的 Bolsa Familia 计划，如果这些家庭服从相关的健康和条件，与5岁以下儿童死亡率（无论是所有原因或贫困相关原因引起的）的下降明显相关。巩固 Bolsa Familia 覆盖率的效果对于5岁以下儿童由营养不良和腹泻引起的死亡率是很明显的。此外，这个计划增加疫苗覆盖率和母亲产前拜访医疗机构次数，以及降低5岁以下儿童住院率（66）。

对于全民健康覆盖

强大的数据证明有条件的现金转移支付在一些情况下能通过提高卫生服务的利用率和推广健康行为在营养状态和健康方面产生正面的作用(13, 67 - 69)。然而，有条件的现金转移支付方案并不一定在每个地方都成功的。它们的成功取决于一系列因素，例如能否找到有特别个人标识的参加个体（图3.9），以及是否存在有效和可靠的机制分配资金。目前开展的研究都有限制性。例如，试验表明的短期改变并不能保证一个长期的对待健康的态度。发现能影响服务的供求的刺激性和常规性的混合因素很重要，这样有条件的现金转移支付在任何情况下都能改善护理质量（68）。这是下一步研究的目标。

主要结论

- 有条件的现金转移支付规划通过降低和消除获得卫生服务的经济障碍，作为一个经济刺激因子，增加了对卫生服务需求和利用。
- 来自多个低和中等收入国家的研究表明有条件的现金转移支付计划能在某些环境下，增加卫生服务的利用度，从而改善健康后果。

案例研究11

提供可获得的和可支付的卫生服务的保险：墨西哥的随机对照试验

研究需要

在2003，墨西哥开始一系列的卫生改革，目的是为大约5千万在健康方面无任何经济保护的人群实现健康覆盖。在2003年以前，卫生保健权利是受带薪劳动力限制的员工福利。大部分贫困人民是没有薪酬或失业的，而且很明显一部分是有重大疾病的或者致贫的健康支出风险的。

2003年墨西哥的卫生制度改革使卫生社会保障系统合法化，使得 Seguro Popular（人民的保险）成为一项确保人民合法地获得完善的卫生保健的新的公共保险计划。在 Seguro Popular 执行的最初几年，利用它的推行阶段，评估这项措施在卫生和经济支出的影响是很重要的（70）。

研究设计

在一个队列随机研究中，100对获选地区的卫生机构（“健康队列”）被随机分配接受干预或对照。这项措施—Seguro Popular，提供了一套福利，包括覆盖了266项健康干预措施和312种药物，以及增加了卫生部分配纳入该计划的家庭数目所需的资金。也有资金覆盖与某些疾病相关的重大疾病卫生支出。在接受干预的健康队列中，有一个奉劝每个家庭都入选 Seguro Popular 的竞选活动。在配对的对照队列家庭中，他们必须支付的医药卫生费用得到补助（14）。主要的结果是医疗费用中自付部分的支出详情，其中重大疾病支出被定义为大于30%支付能力的医疗开支（根据收入进行测量）。

主要结果

在干预队列中，自付的和重大疾病支出是比对照组低23%。在那些干预队列中接受了 Seguro Popular 的家庭（44%的覆盖率），重大疾病支出下降了59%。在那些入选了 Seguro Popular 计划的人中，69%认为医疗服务的质量是非常好或好，85%表示这项计划的优点是有该计划的工作人员解释清楚此项计划的内容。令人惊奇的是，与以前的观察性研究相反，没有 Seguro Popular 在服务质量方面的重大的影响（例如改善获得和利用医疗机构或者减少药物缺货）或者在降低慢性疾病覆盖率的影响，这些结果可能会被为期10个月的短期观察期解释（71，72）。即使这些结果是振奋人心的，但仍需要在确保该计划长期效果方面的进一步的研究。

对于全民覆盖

这个计划设计是用于评价 Seguro Popular 确实的强大的作用和表明这个计划确实能接触穷人。在2012年8月，在10年的计划实施期内，5千2百万以前没投过保的墨西哥人获得医疗保健的保护。在保险计划覆盖率方面，1亿1千3百万中的大约98%的人在墨西哥在2012年有经济风险保护，而且墨西哥也庆祝了达到全民健康覆盖（70，73）。尽管如此，仍需更长期的进一步的经验性研究随访，以监测对于获得和利用医疗设施以及健康后果的作用。这不只是需要在墨西哥进行，而且其他计划公共卫生政策改革的国家也应该实行。

主要结论

- 在墨西哥，推行国家的公共医疗保险计划 Seguro Popular 使墨西哥能在引进10年内达到全民健康覆盖。
- Seguro Popular 引起了自付费用和重大疾病支出的23%的下降，而且能推广到较贫困的家庭。
- 如此一个保险计划有潜力在其他国家也协助达到全民健康覆盖。

案例研究12

在老年化人群中可支付的健康保健：预测在欧洲五国的公共卫生支出的改变

研究需要

随着欧洲人群的平均年龄增大，更多的人患有慢性疾病和由癌症、心血管疾病、痴

呆以及其他原因引起的残疾。此外，同时患有严重疾病的人数也正在增加。这些观察已经引起了在老年人群中的健康保健的公共花费将会变的不可支付这个问题的关注。

研究设计

利用预测人口老龄化的公开数据和目前根据年龄的健康支出，Rechel 和同事计算了2010至2060年期间与老龄化相关的人均预期年度支出变化（74）。他们假定在每个年龄段每人的健康支出将会维持不变，并且健康保健支出单位也会保持不变。分析是由五个欧盟（EU）国家开展 - 捷克共和国、德国、匈牙利、荷兰和斯洛文尼亚。

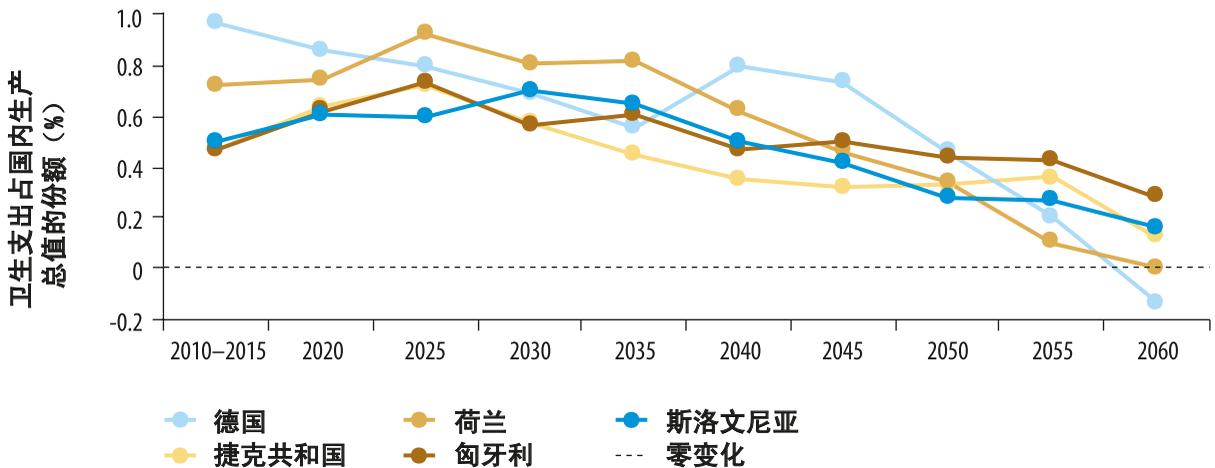
结果总结

与年龄相关的健康支出在规划中的增长是适度的。每人支出的年增长以5年的平均值计算，在五个国家中是一致的。他们从没多于1%的年支出的平均值，并且从2030年开始下降（图3.10）。例如，在荷兰每个人的花费的增长期望在2020至2050年达到高峰，由于老龄化导致平均年增长率为0.9%，在2055年至2060年下降至0，那时荷兰人口可能平均变得更年轻。

关于全民健康覆盖

人口老龄化将会导致将来健康支出达到无可支付水平的普遍猜测不被这个分析支持。这些结果是与其他发现老龄化可能不会

图3.10. 在五个欧洲国家中每人的与健康相关的公共健康支出规划中的改变，2010-2060



注释：点是年度平均比例增加，以5年的平均值计算，来源于规划中老龄化的人口和目前根据年龄的健康支出的模式的数据。

改编自 Rechel et al. (74)，获得发行者的允许。

引起健康保健花费的持续增加的评价是一致的（83）。一项由欧洲委员会开展的的研究预测在欧盟公共部门由于年龄健康花费会适度增加，增长从2007年的6.7%国内生产总值到2060年的8.2%（84）。如果随着预期寿命的增加，生命中处于良好健康状态的比例不变，那么在健康保健的公共支出期待从只有0.7%的国内生产总值增加至7.4%。

关于死亡花费的研究表明接近死亡是一个比老年化更重要的高健康保健支出的预测值（85，86）。一生中很大比例的健康保健支出出现在生命最后的一年，特别是死亡前的数周（87），并且健康保健支出在那些最老的人（>80岁）会较低。此外，即使较老的人是健康保健的主要消费者，其他因子 - 显著的技术发展 - 对总的健康保健花费有较大的影响。

尽管如此，欧洲的人口老年人比例的增加使卫生和福利遇到一些挑战，例如正在减少的小部分人口必须忍受增长的健康花费和社会保健和养老金。但是这些挑战不是不可逾越的。测量包括：终生保持良好的健康状况；增加生命中处于良好健康状态的机遇；通过早去发现和保健减少慢性疾病严重性；改善卫生系统的效率从而他们能更好地应对老年人的需求；以及增加老年人参加劳动（74，88）。

主要结果

- 在2010至2060年，估计年龄相关的健康支出年增长小于1%并且在五个欧洲国家中下降。
- 当患有慢性疾病和残疾的老年人数目按预期增加，健康保健的花费只有在生命最后一年变得巨大的。

- 即使老年化是预期会引起大的额外花费，在欧洲国家中的健康保健系统，长期社会保健和福利必须适应人口老年化。

结论：具体事例的综合经验

本章节呈现的12个案例研究，从疟疾的控制到健康保险的供应，是为全民健康覆盖照亮道路的研究的例子。它们提出了关于达到全民覆盖的各种问题。它们使用了一系列研究方法——一定量的和定性的评估，观察法和病例对照研究，非随机干预研究，随机对照试验，以及系统综述和数据分析。它们显示了拥有多种来源证据的潜在益处，探索了实验设计和推断强度之间的联系。它们揭示了问题-答案-更多问题的研究循环的本质。它们显示了研究与政策和实践相接触。

这些案例研究有6个特点值得强调。第一，最合适的方法——在成本、时间和准确度之间折中最好——沿着研究循环而变化。总体来说，随机对照试验和用最小化方法分组的试验已经被严格的评估评为有效的，因而它们对于干预功效的答案最有力。然而，评价日常实践中干预的效力更难，因为没有实验对照（75，76）。尽管如此，与人员需求、基础设施和商品供应链相关的操作性问题常常可以由“实践出真知”的过程回答，即练习并反复，评估后改正错误并做出改善，通常加上小的创新。这是在非洲和亚洲提出健康保险改革最主要的方法，但非对照干预（即未被正式实验所检验）是否导致最好的结局仍然有待讨论（77）。

面对突发卫生事件，一些实验性设计的不利因素有成本高、慢和逻辑复杂，观察性研究就显得快而便宜——却也有得出误导结论的潜在风险。然而，有些情况值得冒险，也能得到正面结局。应对撒哈拉以南非洲治疗艾滋病毒/艾滋病的抗逆转录病毒治疗的巨大需求，观察性研究在任务转换和在卫生服务的权利下放中，在来自与对照的经验中的证据出现之前，得到可以影响政策和实践的重要数据（78, 79）。然而，最近在修订和申请供临床试验（例如提出获得和传送卫生服务相关的问题的试验）使用的正式的实验设计（特别是在随机设计方面）所取得的成就表明了实验性的硬性需要不是一直都在为快速地和廉价地获得结果服务的。

第二，持续的提问环节暗示了研究方法的推行（在任何时候都认为是最佳的答案）能够有效地被监控。然而，最近被用以判断新干预措施的成败和评估收集相关数据的系统的标准却仍然是不合适的。（81）。

第三，这份报告的目的是推广能使健康干预措施真正实现全民覆盖的研究。获得卫生服务不能成为生活在世界上和平地区的人的优先权。在2009年全年，全世界有31个地区有冲突发生（82）。这些环境需要富于想象力的方法为他们提供健康服务。在这

种环境，电子医疗是一种可实现的技术的例子（案例研究4）。

第四，虽然这章节里的病例研究谈到如何能使研究影响实践，但是卫生政策和行动是不单单取决于这些证据的（专栏2.1）。研究结果不能被使用的一些常见的原因如下：研究问题与卫生工作者或政策决定者面临的问题不相关；在同行鉴定的杂志发表的研究结果不能向那些可能会用到该结果的人清晰地表达；以及来自研究的解决方法太昂贵或者推行起来太复杂（81）。

第五，即使本章的12个例子涉及了一系列疾病-健康的条件和研究它们的方法，但是这些例子仍然无可避免地留下一些缺口。本章遗漏的一些话题并不是比这里提到的不重，例如为全国大流行做准备的方法找到用来防范疾病大流行，例如找到用来防范疾病大流行，降低环境危害，或者评价农业的健康益处的方法（专栏2.6）。

最后，本章的这些例子指出了在低和中等收入国家为开展研究创造有组织的系统的好处，以及加深了在研究开展的每个地区的文化了解。为了推进这点，第4章描述了能够有效地为全民健康覆盖开展研究的体系结构。 ■

参考文献

1. UK Clinical Research Collaboration. *Health research classification system*. London, Medical Research Council, 2009. (<http://www.hrcsonline.net/>, accessed 17 March 2013).
2. *Health research classification systems – current approaches and future recommendations*. Strasbourg, European Science Foundation, 2011.
3. Lim SS et al. Net benefits: a multicountry analysis of observational data examining associations between insecticide-treated mosquito nets and health outcomes. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001091. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001091> PMID:21909249
4. Eisele TP, Steketee RW. African malaria control programs deliver ITNs and achieve what the clinical trials predicted. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001088. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001088> PMID:21909247
5. Cohen MS et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *The New England Journal of Medicine*, 2011, 365:493-505. doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1105243> PMID:21767103
6. Brooks WA et al. Effect of weekly zinc supplements on incidence of pneumonia and diarrhoea in children younger than 2 years in an urban, low-income population in Bangladesh: randomised controlled trial. *Lancet*, 2005, 366:999-1004. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67109-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67109-7) PMID:16168782
7. Zachariah R et al. Practicing medicine without borders: tele-consultations and tele-mentoring for improving paediatric care in a conflict setting in Somalia? *Tropical Medicine & International Health*, 2012, 17:1156-1162. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3156.2012.03047.x> PMID:22845678
8. Boehme CC et al. Rapid molecular detection of tuberculosis and rifampin resistance. *The New England Journal of Medicine*, 2010, 363:1005-1015. doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0907847> PMID:20825313
9. Yusuf S et al. Effects of a poly pill (Polycap) on risk factors in middle-aged individuals without cardiovascular disease (Trends Pharmacol Sci): a phase II, double-blind, randomised trial. *Lancet*, 2009, 373:1341-1351. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60611-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60611-5) PMID:19339045
10. Musa A et al. Sodium stibogluconate (SSG) & paromomycin combination compared to SSG for visceral leishmaniasis in East Africa: a randomised controlled trial. *PLoS neglected tropical diseases*, 2012, 6:e1674. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0001674> PMID:22724029
11. Huicho L et al. How much does quality of child care vary between health workers with differing durations of training? An observational multicountry study. *Lancet*, 2008, 372:910-916. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61401-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61401-4) PMID:18790314
12. Tayler-Smith K et al. Achieving the Millennium Development Goal of reducing maternal mortality in rural Africa: an experience from Burundi. *Tropical Medicine & International Health*, 2013, 18:166-174. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/tmi.12022> PMID:23163431
13. Lagarde M, Haines A, Palmer N. The impact of conditional cash transfers on health outcomes and use of health services in low and middle income countries. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, 2009, 4:CD008137. PMID:19821444
14. King G et al. Public policy for the poor? A randomised assessment of the Mexican universal health insurance programme. *Lancet*, 2009, 373:1447-1454. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60239-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60239-7) PMID:19359034
15. Lienhardt C, Cobelens FG. Operational research for improved tuberculosis control: the scope, the needs and the way forward. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2011, 15:6-13. PMID:21276290
16. Nachega JB et al. Current status and future prospects of epidemiology and public health training and research in the WHO African region. *International Journal of Epidemiology*, 2012, 41:1829-1846. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dys189> PMID:23283719
17. Eisele TP, Larsen D, Steketee RW. Protective efficacy of interventions for preventing malaria mortality in children in Plasmodium falciparum endemic areas. *International Journal of Epidemiology*, 2010, 39 Suppl 1:i88-i101. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyq026> PMID:20348132
18. Lengeler C. Insecticide-treated bednets and curtains for preventing malaria. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, 2000, 2CD000363. PMID:10796535
19. Flaxman AD et al. Rapid scaling up of insecticide-treated bed net coverage in Africa and its relationship with development assistance for health: a systematic synthesis of supply, distribution, and household survey data. *PLoS Medicine*, 2010, 7:e1000328. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000328> PMID:20808957
20. *Malaria funding and resource utilization: the first decade of Roll Back Malaria*. Geneva, World Health Organization on behalf of the Roll Back Malaria Partnership, 2010.
21. Eisele TP, Steketee RW. Distribution of insecticide treated nets in rural Africa. *BMJ (Clinical research Ed.)*, 2009, 339:b1598. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b1598> PMID:19574313
22. *UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2012*. Geneva, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2012.
23. Alberts B. Science breakthroughs. *Science*, 2011, 334:1604. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.1217831> PMID:22194530
24. *Guidance on couples HIV testing and counselling including antiretroviral therapy for treatment and prevention in serodiscordant couples. Recommendations for a public health approach*. Geneva, World Health Organization, 2012.
25. Schouten EJ et al. Prevention of mother-to-child transmission of HIV and the health-related Millennium Development Goals: time for a public health approach. *Lancet*, 2011, 378:282-284. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62303-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62303-3) PMID:21763940
26. *Programmatic update. Use of antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants*. Geneva, World Health Organization, 2012.

27. Caulfield LE, Black RE. Zinc deficiency. In: Ezzati M et al., eds. *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease attribution to selected major risk factors*. Geneva, World Health Organization, 2004:257–279.
28. Bhutta ZA et al. Therapeutic effects of oral zinc in acute and persistent diarrhea in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2000, 72:1516–1522. PMID:11101480
29. Bhutta ZA et al. Prevention of diarrhea and pneumonia by zinc supplementation in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. Zinc Investigators' Collaborative Group. *The Journal of Pediatrics*, 1999, 135:689–697. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3476\(99\)70086-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3476(99)70086-7) PMID:10586170
30. *Joint statement. Clinical management of acute diarrhoea*. New York, NY, United Nations Children's Fund and Geneva, World Health Organization, 2004.
31. Sood S et al. What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings. *Telemedicine Journal and e-Health*, 2007, 13:573–590. doi: <http://dx.doi.org/10.1089/tmj.2006.0073> PMID:17999619
32. Spooner SA, Gotlieb EM. Telemedicine: pediatric applications. *Pediatrics*, 2004, 113:e639–e643. doi: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.113.6.e639> PMID:15173548
33. Wootton R, Bonnardot L. In what circumstances is telemedicine appropriate in the developing world? *JRSM Short Reports*, 2010, 1:37. doi: <http://dx.doi.org/10.1258/shorts.2010.010045> PMID:21103129
34. Shiferaw F, Zolfo M. The role of information communication technology (ICT) towards universal health coverage: the first steps of a telemedicine project in Ethiopia. *Global Health Action*, 2012, 5:1–8. doi: <http://dx.doi.org/10.3402/gha.v5i0.15638> PMID:22479235
35. Coulborn RM et al. Feasibility of using teleradiology to improve tuberculosis screening and case management in a district hospital in Malawi. *Bulletin of the World Health Organization*, 2012, 90:705–711. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.11.099473> PMID:22984316
36. *Global tuberculosis report 2012*. Geneva, World Health Organization, 2012.
37. *Automated real-time nucleic acid amplification technology for rapid and simultaneous detection of tuberculosis and rifampicin resistance: Xpert MTB/RIF system. Policy statement*. Geneva, World Health Organization, 2011.
38. Weyer K et al. Rapid molecular TB diagnosis: evidence, policy-making and global implementation of Xpert®MTB/RIF. *The European Respiratory Journal*, 2012, doi: <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00157212> PMID:23180585
39. WHO monitoring of Xpert MTB/RIF roll-out (web site). Geneva, World Health Organization, 2012. (<http://who.int/tb/laboratory/mtbrifrollout>, accessed 17 March 2013).
40. Boehme CC et al. Feasibility, diagnostic accuracy, and effectiveness of decentralised use of the Xpert MTB/RIF test for diagnosis of tuberculosis and multidrug resistance: a multicentre implementation study. *Lancet*, 2011, 377:1495–1505. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60438-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60438-8) PMID:21507477
41. Pantoja A et al. Xpert MTB/RIF for diagnosis of TB and drug-resistant TB: a cost and affordability analysis. *The European Respiratory Journal*, 2012, (Epub ahead of print) doi: <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00147912> PMID:23258774
42. *A comprehensive global monitoring framework, including indicators, and a set of voluntary global targets for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva, World Health Organization, 2012. (http://www.who.int/nmh/events/2012/discussion_paper3.pdf, accessed 17 March 2013).
43. Beaglehole R et al. Measuring progress on NCDs: one goal and five targets. *Lancet*, 2012, 380:1283–1285. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61692-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61692-4) PMID:23063272
44. Wald NJ, Law MR. A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 2003, 326:1419. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.326.7404.1419> PMID:12829553
45. Rodgers A et al. An international randomised placebo-controlled trial of a four-component combination pill ("polypill") in people with raised cardiovascular risk. *PLoS ONE*, 2011, 6:e19857. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0019857> PMID:21647425
46. Thom S et al. Use of a Multidrug Pill In Reducing cardiovascular Events (UMPIRE): rationale and design of a randomised controlled trial of a cardiovascular preventive polypill-based strategy in India and Europe. *European Journal of Preventive Cardiology*, 2012, doi: <http://dx.doi.org/10.1177/2047487312463278>
47. *Control of the leishmaniasis. Report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis, 22–26 March 2010*. Geneva, World Health Organization, 2010 (WHO Technical Report Series, No. 949).
48. Reithinger R, Brooker S, Kolaczinski JH. Visceral leishmaniasis in eastern Africa — current status. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2007, 101:1169–1170. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.trstmh.2007.06.001> PMID:17632193
49. Sundar S et al. Injectable paromomycin for Visceral leishmaniasis in India. *The New England Journal of Medicine*, 2007, 356:2571–2581. doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa066536> PMID:17582067
50. Melaku Y et al. Treatment of kala-azar in southern Sudan using a 17-day regimen of sodium stibogluconate combined with paromomycin: a retrospective comparison with 30-day sodium stibogluconate monotherapy. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2007, 77:89–94. PMID:17620635
51. *The world health report 2006— working together for health*. Geneva, World Health Organization, 2006.

52. Gove S. Integrated management of childhood illness by outpatient health workers: technical basis and overview. The WHO Working Group on Guidelines for Integrated Management of the Sick Child. *Bulletin of the World Health Organization*, 1997, 75 Suppl 1:7-24. PMID:9529714
53. *Task shifting. Global recommendations and guidelines*. Geneva, World Health Organization, 2008.
54. Lewin S et al. Lay health workers in primary and community health care for maternal and child health and the management of infectious diseases. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, 2010,3CD004015. PMID:20238326
55. Ellis M et al. Intrapartum-related stillbirths and neonatal deaths in rural Bangladesh: a prospective, community-based cohort study. *Pediatrics*, 2011, 127:e1182-e1190. doi: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2010-0842> PMID:21502233
56. *WHO recommendations: optimizing health worker roles to improve access to key maternal and newborn health interventions through task shifting*. Geneva, World Health Organization, 2012.
57. Jaffar S et al. Rates of virological failure in patients treated in a home-based versus a facility-based HIV-care model in Jinja, southeast Uganda: a cluster-randomised equivalence trial. *Lancet*, 2009, 374:2080-2089. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61674-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61674-3) PMID:19939445
58. Fairall L et al. Task shifting of antiretroviral treatment from doctors to primary-care nurses in South Africa (STRETCH): a pragmatic, parallel, cluster-randomised trial. *Lancet*, 2012, 380:889-898. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60730-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60730-2) PMID:22901955
59. Mugenyi P et al. Routine versus clinically driven laboratory monitoring of HIV antiretroviral therapy in Africa (DART): a randomised non-inferiority trial. *Lancet*, 2010, 375:123-131. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)62067-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(09)62067-5) PMID:20004464
60. Graham WJ et al. Measuring maternal mortality: an overview of opportunities and options for developing countries. *BMC Medicine*, 2008, 6:12. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1741-7015-6-12> PMID:18503716
61. Maternal mortality is declining, but more needs to be done. *The Millenium Development Goal Report 2010. Addendum 2. Goal 5 Improve Maternal Health*. New York, NY, United Nations, 2010.
62. *Trends in maternal mortality: 1990–2010. WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank estimates*. Geneva, World Health Organization, 2012.
63. Fournier P et al. Improved access to comprehensive emergency obstetric care and its effect on institutional maternal mortality in rural Mali. *Bulletin of the World Health Organization*, 2009, 87:30-38. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.07.047076> PMID:19197402
64. Oxman AD, Fretheim A. Can paying for results help to achieve the Millennium Development Goals? A critical review of selected evaluations of results-based financing. *Journal of Evidence-based Medicine*, 2009, 2:184-195. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1756-5391.2009.01024.x> PMID:21349012
65. Baird SJ et al. Effect of a cash transfer programme for schooling on prevalence of HIV and herpes simplex type 2 in Malawi: a cluster randomised trial. *Lancet*, 2012, 379:1320-1329. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61709-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61709-1) PMID:22341825
66. Rasella D et al. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *Lancet*, 2013 May 14. pii: S0140-6736(13)60715-1. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60715-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60715-1) PMID:23683599
67. Ranganathan M, Lagarde M. Promoting healthy behaviours and improving health outcomes in low and middle income countries: a review of the impact of conditional cash transfer programmes. *Preventive Medicine*, 2012, 55 Suppl 1:S95-S105. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.11.015> PMID:22178043
68. Waldman RJ, Mintz ED, Papowitz HE. The cure for cholera - improving access to safe water and sanitation. *The New England Journal of Medicine*, 2013, 368:592-594. doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp1214179> PMID:23301693
69. Dye C et al. Prospects for tuberculosis elimination. *Annual Review of Public Health*, 2012 (Epub ahead of print).
70. Knaul FM et al. The quest for universal health coverage: achieving social protection for all in Mexico. *Lancet*, 2012, 380:1259-1279. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61068-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61068-X) PMID:22901864
71. Gakidou E et al. Assessing the effect of the 2001–06 Mexican health reform: an interim report card. *Lancet*, 2006, 368:1920-1935. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69568-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69568-8) PMID:17126725
72. Hussey MA, Hughes JP. Design and analysis of stepped wedge cluster randomized trials. *Contemporary Clinical Trials*, 2007, 28:182-191. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cct.2006.05.007> PMID:16829207
73. Mexico: celebrating universal health coverage. *Lancet*, 2012, 380:622. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61342-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61342-7) PMID:22901868
74. Rechel B et al. Ageing in the European Union. *Lancet*, 2013, 381:1312-1322. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62087-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62087-X) PMID:23541057
75. Glasgow RE, Lichtenstein E, Marcus AC. Why don't we see more translation of health promotion research to practice? Rethinking the efficacy-to-effectiveness transition. *American Journal of Public Health*, 2003, 93:1261-1267. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.93.8.1261> PMID:12893608
76. Sussman S et al. Translation in the health professions: converting science into action. *Evaluation & the Health Professions*, 2006, 29:7-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0163278705284441> PMID:16510878
77. Lagomarsino G et al. Moving towards universal health coverage: health insurance reforms in nine developing countries in Africa and Asia. *Lancet*, 2012, 380:933-943. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61147-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61147-7) PMID:22959390
78. *Treat, train, retain. The AIDS and health workforce plan. Report on the consultation on AIDS and human resources for health*. Geneva, World Health Organization, 2006.

79. Zachariah R et al. Task shifting in HIV/AIDS: opportunities, challenges and proposed actions for sub-Saharan Africa. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2009, 103:549-558. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.trstmh.2008.09.019> PMID:18992905
80. Banerjee AV, Duflos E. *Poor economics*. New York, NY, Public Affairs, 2011.
81. Zachariah R et al. Is operational research delivering the goods? The journey to success in low-income countries. *The Lancet Infectious Diseases*, 2012, 12:415-421. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70309-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70309-7) PMID:22326018
82. Armed conflicts. In: Cañadas FM et al. *Alert 2010! Report on conflicts, human rights and peacebuilding*. Barcelona, Escola de Cultura de Pau/School for a Culture of Peace, 2010. (http://www.humansecuritygateway.com/documents/ECP_Alert2010_ReportonConflictsHumanRightsandPeacebuilding.pdf, accessed 19 March 2013).
83. Figueras J, McKee M, eds. *Health systems, health, wealth and societal well-being. Assessing the case for investing in health systems*. Copenhagen, Open University Press, 2011.
84. *2009 Ageing report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008–2060)*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2009.
85. Polder JJ, Barendregt JJ, van Oers H. Health care costs in the last year of life – the Dutch experience. *Social Science & Medicine*, 2006, 63:1720-1731. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.04.018> PMID:16781037
86. Breyer F, Felder S. Life expectancy and health care expenditures: a new calculation for Germany using the costs of dying. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 2006, 75:178-186. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2005.03.011> PMID:15893848
87. Kardamanidis K et al. Hospital costs of older people in New South Wales in the last year of life. *The Medical Journal of Australia*, 2007, 187:383-386. PMID:17907999
88. *Good health adds life to years. Global brief for World Health Day 2012*. Geneva, World Health Organization, 2012 (Document WHO/DCO/WHD/2012.2).

第4章

全民健康覆盖 研究系统建设





第4章

关键信息	94
设置优先研究	96
加强科研能力	98
定义实施规范和标准	107
转化纳入政策和实践的证据	113
国内和国际监测和协作研究	116
资助全民健康覆盖研究	117
卫生研究的国家和国际管理	117
结论：建设有效的研究系统	118

关键信息

- 卫生研究系统有四种基本功能：确定研究重点，提高研究能力，定义研究的规范与标准，并且将研究结果转化应用于实践中。这些功能支持一般的卫生研究，尤其是对全民健康覆盖的研究。
- 确定研究重点已有标准方法，但记录最好的案例是那些针对特定卫生主题的案例，如疟疾、结核病的控制以及降低儿童死亡率等。所有的国家都应该确定自己的研究重点，研究有关卫生的各个方面，确定如何合理使用研究经费。
- 一项有效的研究需要有其透明及可行的方法使得经费得以合理分配，而且研究机构和网络也应完善。然而，对研究的成功与否起关键作用的是那些参与该研究的人们，他们的好奇心，想象力，动机，技能，经验和合作均对该研究成败有一定的影响。
- 任何一项研究系统的研究规范是最重要的，它已被许多国家认可并且应用。我们目前的任务便是保证这些规范是全面的，适用于所有国家，而且鼓励研究者遵守这些规范。
- 实现全民健康覆盖依赖于从因果关系的研究到卫生系统功能的研究，因为许多现有的具有成本效益的干预措施尚未得到广泛应用，所以目前特别需要弥补已有知识与行动之间的差距，为帮助实现这一目标，不仅加强以学术为中心的研究，还应加强公共卫生项目的研究，保证卫生服务的供给和需求。
- 许多决定疾病和健康的因素都在卫生系统之外，所以需要调查政策对所有行业健康的影响。应该增加一些对人类活动如何影响健康方面的证据收集，例如通过农业实践和变化阐述对自然环境的影响。
- 支持研究的机制包括监控（国家及国际观测台）、协作（信息共享、合作研究）和筹资（筹集和分配资金, 支持全球和国家研究重点）。

4

全民健康覆盖 研究系统建设

第3章的案例研究表明，研究是如何解决关于达到全民健康覆盖的一些关键问题，以及如何能产生指导政策和实践的结果。这些被选中的研究案例均很成功，其中任何一项研究都支持全民健康覆盖，这些研究的成功离不开其拥有利于做最高质量研究的环境。当某地拥有一个既定的文化探究，并拥有支持和开展调查的一套程序，另外已充分建立好研究者和政策制定者之间的联系，便可开展研究，不仅能够达到最大数量的人群，产生对健康的最大利益，而且研究结果也将会是可信的。

一项有效的卫生系统尤其需要有四种功能，必须界定研究的问题和重点；筹集资金和开发研究人员的能力及基础设施；对研究实践建立规范和标准；并将研究成果转化应用于政策的引导中去。这四种功能都被纳入到世卫组织卫生研究战略中（[专栏4.1](#)）。

有效的研究系统，允许研究人员从不同方面且全面的进行研究：估计健康问题的大小，了解其原因，制定解决方案，成果转化为政策、实践和产品，以及评估实施后的效益（[专栏2.3](#)）。

研究系统如何执行其基本职能有几项评估，一项关于26个国家卫生系统研究的调查表明，像这种类型的评估调查目前正在进行，以探究这种评估的能力，以及此评估研究成果在实践中的使用（[专栏4.2](#)）。

为了表明如何构建可以支持全民健康覆盖的研究系统，本章将逐一陈述四个关键功能的原则，并用例子来说明如何在工作当中使用他们。之后在本章确定支持这些功能的国内及国际上的机构，这些机构主要通过监测，协作和筹资来完成研究系统的功能。本文的目的在于概述研究过程，而不是做一个全面的指导。对于由哪些人来完成卫生研究系统的建设或开发，无论是在省、国家或地区的水平，具体的细节可参考越来越多的操作指南，尽管这些尚不是很全面（4-9）。本章中的例子与

专栏4.1. 世界卫生组织卫生研究战略

在2010年，第六十三届世界卫生大会通过了 WHA63.21号决议，关于世界卫生组织研究管理和组织的战略。世界卫生大会决议案对审查、提高世界卫生组织研究起促进作用，促进对世卫组织成员国建立卫生研究能力的支持，对卫生研究的重要性加强宣传，并给世卫组织卫生研究提供更好的沟通平台（1,2）。

世卫组织对卫生研究的三个标准：

- 质量 - 对研究质量做出保证，确保研究符合伦理、专业评估、高效、有效、研究全面的要求，并经过仔细监测和评估。
- 影响 - 优先考虑研究和创新，为改善全球卫生安全，加快卫生有关的发展，消除卫生不公平，实现千年发展目标发挥最大潜力。
- 包容性 - 与各成员国和利益相关者合作，在研究过程中，采取多部门的方法来研究卫生，并促进社区和民间社会的参与。

该战略有五个目标。第一个目标适用于世卫组织，而其他四个更普遍适用于研究实施（专栏2.1）。其目标是：

- 组织（在整个世卫组织加强研究文化）；
- 优先顺序（强调研究最重要的卫生问题的解决）；
- 能力（帮助发展和加强国家卫生研究系统）；
- 标准（促进良好的实践研究，制定规范和标准）；
- 转化（连接政策，实践和研究产品）。

全球战略被用来指导地区和国家的战略，是因为其考虑到了当地的环境，公共卫生需求和研究重点。

MDGs: 千年发展目标。

前面章节中总结的自身经验一起，说明关于建立研究环境，尤其是在低收入和中等收入国家中适用的一些具体建议。

设置优先研究

面对日益突出的公共卫生问题，研究人员和政策制定者必须共同决定哪些问题应给予优先调查与优先投入。下面是确定突出关键问题的指导步骤（1）。

- 研究背景。所要关心的问题是什么，受益者是哪些人？哪些资源可用？潜在的基本价值或原则是什么？卫生、科研和政治环境是什么？
- 方法。只应采纳一个标准方法，或根据需要情况开发新的或调整的方法吗？三个标准的方法是：
 - 3D组合法矩阵（CAM）- 信息的结构化集合（10）；

专栏4.2. 一项关于26国卫生系统研究的调查

目前评价卫生问题研究的现状仍然少见，但是一项在非洲、亚洲和南美洲的26个低和中等收入国家中进行的研究对卫生系统进行定性评估，得出了以下结论（3）

国家卫生系统调查研究



结论如下：

- 低收入国家开展关于卫生系统的研究少于中等收入的国家，但一些中等收入国家目前研究能力仍然很低。
- 除加纳和南非外，大多数非洲国家几乎没有科研能力。而在亚洲，印度科研能力落后于中国。
- 在大多数国家，研究培训计划很有限或不存在。
- 中等收入国家较之低收入国家具有更多的研究人员和更加多样化的学科组合。
- 一项研究的开展，在低收入国家往往由捐助者、国际机构或国际财团推动进行。在许多中等收入国家，外部资金仍然起着很大的作用。
- 在接受调查的所有国家中，超过一半的国家对卫生系统研究的兴趣一直在稳步增长。
- 参与被评估的约有三分之二的国家，结果显示，一些证据可引起决策的产生，但并非所有卫生政策。
- 少数国家表现出更加倾向于使用国内的研究成果或本地调整的国际最佳方法（尤其是中国和泰国）。

- 国家基本卫生研究 (ENHR) - 卫生研究重点为国民运动 (11, 12) ;
- 儿童健康与营养研究倡议 (CHNRI) 的做法 - 一个决定研究重点的系统的算法 (13, 14) 。
- 包容性。哪些人应该参与制定研究重点以及为什么? 专业知识和兴趣是否相平衡? 所有相关的卫生部门和其他地区都包括在内吗? 不同的地区可能有他们自己的方法来确定研究的重点 (例如, 关于卫生技术评估或英国的卫生政策) (15, 16) 。
- 信息。应该收集什么样的信息告知报告 (如文献综述, 有关疾病负担或成本效益的数据, 利益相关者的观点, 之前关于确定研究重点的影响因素分析)?
- 规划。如何将确定的重点变成研究性学习? 将由谁开展和赞助该项研究?
- 标准。在任何给定的研究背景下, 哪些因素决定研究重点?
- 方法。方法应基于共识还是指标, 或者是两者兼而有之?
- 评估。如何评价决定的研究重点以及该过程将如何进行? 应该在多长时间进行一次这样的评估?
- 透明性。调研完成后, 哪些文件用以记录实际开展的过程, 具体由谁准备, 以及如何将结果公布于群众?

这些以不同方式表达的标准方法, 正逐步被采纳和应用于世界各地, 并且他们所得的结果日益透明和可重复 (17)。然而, 他们从确定研究重点到选择卫生研究主题的过程中发生了很大程度衍变 (专栏4.3)。到目前为止, 企图制定涵盖卫生各个方面的国家

研究重点, 一般没有较好的记录, 并且关于研究重点的确定是否影响了资源分配, 以及研究重点的确定如何影响了资源分配的研究资料很少。此外, 尽管一致认为开展跨学科研究很重要, 但几乎从未对此做过强调 (42)。跨学科研究的价值最近被结核病研究运动重申出来 (27, 43)。

几个国家公布的确定研究重点的运动已经开展, 比如, 在巴西 (专栏4.4), 提供了在研究重点决定过程中将遵循的经验教训 (44-47)。汤姆林森等人系统的研究了在八个国家研究重点是如何确定的, 内容主要为考虑所使用的方法, 有文档和合法性的方法, 利益相关者的参与, 修订和筹集的过程, 领导能力 (47)。他们发现在上述几个步骤中的某些环节存在弱点: 即研究重点是典型的某些疾病类别, 而不是具体的研究问题, 利益相关者的参与度不强, 调研中记录不全面, 也没有对所达成的决定提出审核的程序。所有的研究项目都是基于国际认可的标准方法, 但这些方法的应用并不是完整的。

加强科研能力

第2章展示了科研能力与国民财富如何不成比例地增长。在给出的例子中, 10倍的财富增长 (人均国民总收入) 有可能使研究成果增加50倍 (研究人员人均出版物或数量)。然而, 目前许多国家的研究生生产力远低于上述估计值 (48)。那么如何才能充分挖掘潜力, 来发展国家卫生研究科研能力?

专栏4.3. 确定研究重点以选择卫生主题

确定卫生研究的重点大部分都集中在特定主题。通常由来自不同的研究社群的专题小组研究决定，而不是由国家政府的角度发起进行。下表中为说明的一个的例子。

特定主题的研究重点设置

健康主题	焦点
早产和死胎	社会水平 (18)
出生窒息	降低死亡率 (19)
儿童肺炎	降低死亡率 (20)
儿童腹泻	降低死亡率 (21)
儿童健康	南非地区 (22)
心理健康	低中等收入的国家 (23)
精神卫生和心理支持	人道主义环境 (24)
肺结核	从研究与开发操作性研究 (25, 28)
疟疾	消灭：药物 (29)
疟疾	消灭：卫生系统和操作性研究 (30)
利什曼病	中东和北非 (31)
利什曼病	疫苗 (32)
南美锥虫病，非洲人类锥虫病，利什曼病	诊断，药物，疫苗，病媒控制和卫生系统 (33)
被忽视的传染病	拉丁美洲和加勒比地区 (34)
蠕虫感染	对所有主要的寄生虫的流行病学和干预措施 (35)
人畜共患病及边缘化感染	流行病学和干预措施：卫生部门内和以外的研究 (36)
非传染性疾病	中等低收入国家 (37)
卫生人力资源	中等低收入国家 (38)
卫生系统筹资	发展中国家 (39)
国家卫生服务研究和发展的	英国初级和二级医疗机构之间的连接 (40)
权益和健康	健康问题的社会决定因素 (41)

R&D：研究与开发。

加强能力框架

“能力”是指一个研究系统中所有研究元素。但在这里，它指个人、机构和网络的能力，并在国内和国际上将研究成果进行最高质量的承诺和传播 (7)。在ESSENCE上关

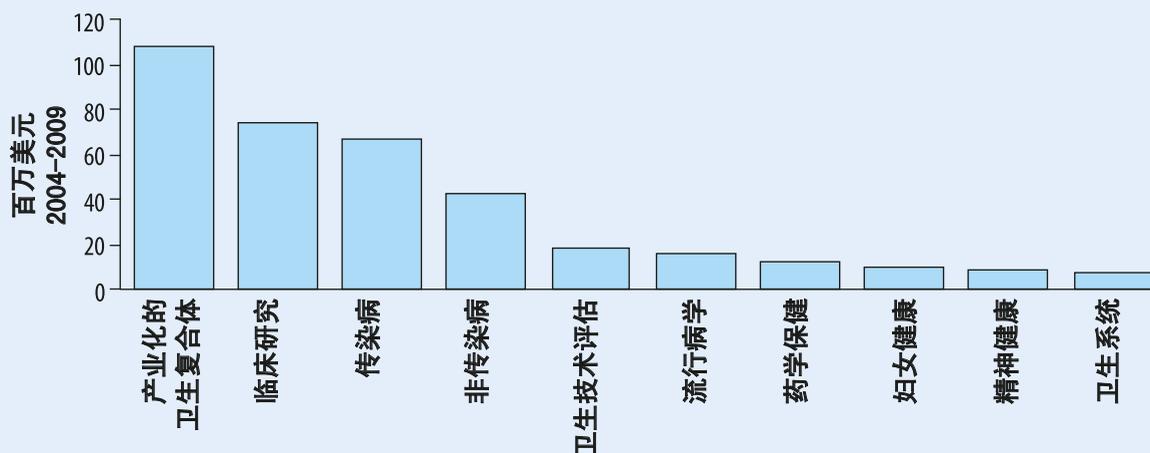
于卫生研究已制定了相关的执行原则。ESSENCE 是一种融资机构之间的合作，旨在提高投资机构和人员的影响，并提供有利的机制，以解决国家关于卫生研究战略的相关需求和重点。原则如下 (5)：

专栏4.4. 确定巴西研究重点

自2000年以来，巴西政府已提出卫生研究是一个国家的研究重点（44）。公共资源被用于基础研究和转化研究（见专栏2.1中的定义），以及用于建立研究社群与卫生服务之间更紧密的联系。2004年，巴西国家卫生研究议程的重点项目成立，以帮助实现与健康相关的问题的持续发展—即降低儿童死亡率，改善孕产妇健康，防治艾滋病毒/艾滋病，防治结核病和疟疾。根据六大目标公平分配科研经费，六大目标即：(i)改善人口健康，(ii)克服不平等和歧视，(iii)尊重生命和尊严，(iv)保证研究的伦理标准，(v)尊重多元的哲学方法论，(vi)确保社会参与，环境保护和可持续发展。

为满足这些目标，巴西在2004–2009年期间前10名健康研究项目投资如下。大部分资金被分配到“复杂卫生产业”（生物技术，设备和材料，卫生和技术服务供应商），临床研究和传染病。排名虽在前10位但在前10位中靠后位置的是关于女性健康，心理健康和卫生系统的研究。

2004–2009年巴西在卫生研究中的十大投资



注释：描述了复杂卫生产业。卫生技术评估包括具体的研究，系统评价和经济评价。

资料来源：帕切科桑托斯等人（44）。

在此期间大约4000项研究被授予经费，而2010年全国各地约有5.45亿美元用于卫生研究。东南地区（包括里约热内卢和圣保罗）进行了所有项目的40%，并获得60%的资金。这些研究有助于改善治疗，预防和诊断措施，及开发新的产品和医疗服务，并加强以病人为本的医疗保健系统（44）。研究重点会定期更新，如在2011年的卫生系统战略调查报告中，根据巴西国家卫生政策确定了151个研究课题将于2012–2015年实施。

AIDS，获得性免疫缺陷综合征；HIV，人类免疫缺陷病毒/艾滋病毒；MDGs，千年发展目标。

- 参与和合在作—在当地相关部门的协作下，需要出资者和当地的合作伙伴之间共同努力，使研究项目符合“巴黎有效援助宣言”（2005年）、“阿克拉行动议程”（2008年），并有效地发展更广泛的目标（49, 50）。
- 了解研究背景—自分析当地的政治，社会和文化规范和惯例开始。
- 建立优势—应重视本地关于该研究已有的专业知识及流程、方案及相关机构。
- 长期承诺—应认识到研究结果具体应用于群体，并达到引起人们改变自身行为和表现的效应，是需要较长时间的投入。
- 不同层面的能力相互联系—卫生研究能力的开发应考虑个人，组织和各系统部分之间的联系。
- 持续学习—这部分应包括对实施干预初期时的现状进行准确分析，并且应继续关注后续的行为改变效应。
- 协作—研究能力开发过程中，对同一部分提供支持的资助者、政府和其他机构间应该加强协作。

决定研究能力的建立及加强，并分配必要的经费，主要为政治方向的任务（专栏4.5），但在支持的情况下，必须仔细评估进行一项有效的研究需要什么样的条件。这些需求包括具有较强的领导能力引导下的熟练劳动力，充足的研究经费可供分配，研究经费的筹集过程需透明化且有问责性的方法，以及设备齐全的研究机构和网络系统。

能力建设框架包含许多要素，如图4.1和表4.1示（52-56）。虽然由这种结构框架开

始是很有用的，但在不同背景下能力建设方法有赖于研究战略远景以及我们想要从研究中获得什么。能力建设框架有时很方便，使研究者容易想到组织体系，但并不是所有时候都适用。因此，非洲加强疟疾研究能力专题小组是有关疟疾研究的多边倡议的一部分，该倡议是热带病研究与培训特别规划（TDR）进行协作完成。

针对将重点放在哪方面的观点不同，例如，建立精英机构，建立国际网络，促进转化研究，知识及信息共享的方法，奖励的性质等（57）。此外，还有表4.1中各组成部分之间的相互作用。例如，当主办机构很强的时候，本科生和研究生的培训可能是有效的（表4.1，第1列，第2行）。

从一开始就必须明确加强研究能力的程序，针对此程序相关的监控及成功评估的知识仍然缺乏（52, 53, 58-60）。一个简单的研究活动的地理分布图可做阐释（图4.2）。但更深入的了解来自成功衡量。一项评估需审查在四种不同的研究背景中哪些表示研究能力的指标是最有用的：加纳的基础卫生保健，肯尼亚的艾滋病自愿咨询和检测服务，在马拉维结核病服务的一个决定性因素为贫困，以及在刚果民主共和国促进社区卫生保健（6）。随着项目的成熟程度最有利的指标也随之改变。利益相关者的参与和规划研究规模在开始阶段很重要，然而创新，金融资源，研究活动的制度化在成长阶段显得很重要。在巩固阶段核心活动和本地管理的资金提供也是至关重要的。

以下各节更密切地关注对能力建设普遍重要的三个要素：研究队伍建设，跟踪资金流动，以及发展机构和网络。

专栏4.5. 卫生部发展研究能力的作用：几内亚比绍和巴拉圭的例子

几内亚比绍卫生研究系统在国际捐助者资金提供，以及技术合作伙伴科学知识支持下逐渐形成（57）。面向社会科学的流行病学和国家研究所 Estudos e Pesquis (INEP)，属于公共卫生的国家重点实验室的 Bandim 卫生项目已经进行了主要的研究。研究重点主要由外籍研究人员设置，并侧重于了解和降低儿童死亡率方面。

认识到制定国家研究重点、调整资金、建立本土的研究能力并将研究与政策制定联系起来的重要性，卫生部于2010年成立了国家公共卫生研究所（INASA）。INASA 的作用是协调全国卫生研究的支配和管理。外部技术支持来自西非卫生组织（WAHO），卫生研究发展理事会（COHRED）和国际发展研究中心（IDRC）。

卫生部承诺将投资于研究已近成功。几内亚比绍面临的主要挑战是缺少熟练的研究人员，以及对外国援助的依赖。

巴拉圭较之几内亚比绍具有较强的科研基地，其拥有更多的研究人员和机构投入于卫生研究^a。然而，巴拉圭研究机构之间的协作却很少。因此，卫生部在2007年成立了一个新的研究指挥部，在2009年成立了一个机构间委员会，以便对卫生研究创建一个研究框架。该委员会成员包括教育部长、联合国儿童基金会（UNICEF）和泛美卫生组织的代表。借鉴了其他国家（尤其是墨西哥）的经验，该委员会起草了一份关于卫生研究的政策，并建立了第一个国家卫生研究理事会。

作为促进改善卫生研究的一部分，该国内所有研究机构正在被评估中。目前已创建了研究人员在线数据库，只有注册过的研究人员可获得科学技术委员会的资助。而且该数据库提供有关研究人员培训，经验交流，当前的研究主题方面的相关信息。其目的是通过一项卫生研究信托进行专用资金管理，以及透明分配这些资金。

像几内亚比绍和巴拉圭，卫生部支持国家卫生研究系统发展的关键因素有赖于总统支持。

▪ 研究促进发展理事会，个人通信：www.healthresearchweb.org/en/paraguay

建立和保持技术精湛的科研队伍

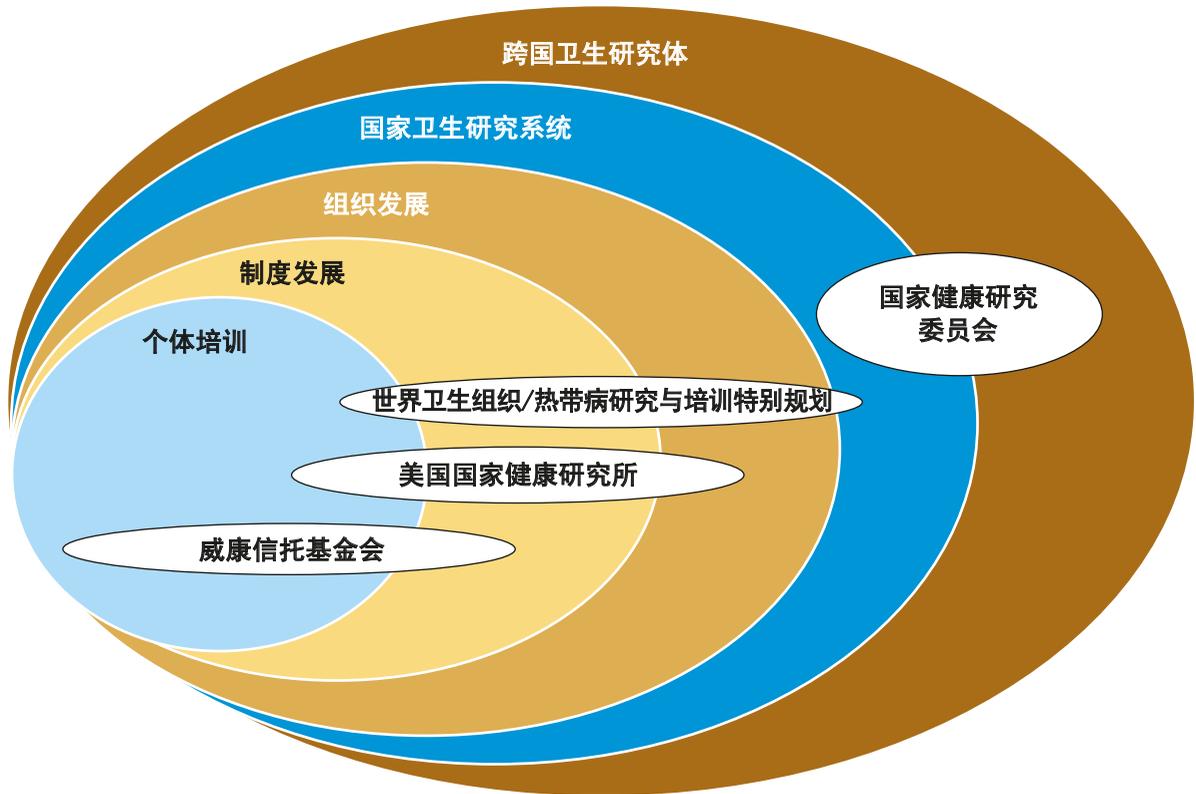
2006年世界卫生报告一为卫生目标通力合作起到关键作用，尤其是在长期缺乏卫生工作者的低收入国家（62）。这里强调卫生工作者作为卫生人力资源的一部分做出的贡献（56, 63）。

在许多低和中等收入国家进行的研究仍然由来自富裕国家的科学家主导进行，并为

当地带来急需的专业知识和资金。低收入国家正向一个更加自主，并拥有技术精湛的科研队伍的国家迈进，但这个过程是缓慢的。

只要遵循一些基本原则，国际合作是解决方案的一部分（专栏4.6）。例如那些关于“南北”研究合作的许多例子中施行的各种对年轻的研究人员的培训方案一作为提供热带病研究与培训特别规划（www.who.int/tdr），流行病学和公共卫生干预网络的培训课程（TEPHINET）（www.tephinet.org），欧

图4.1. 努力建设研究能力举例，从个人到全球运动



TDR: 热带病研究与培训特别规划; US NIH: 美国国家卫生研究所。
改编自Lansang&Dennis (52)。

洲基金会倡议非洲被忽视的热带病研究 (EFINTD, www.ntd-africa.net), 巴西无国界科学程序 (www.cienciasemfronteiras.gov.br), 以及由国际联盟防痨和肺部疾病提供的产品导向运筹学课程和无国界医生组织 (MSF) 卢森堡 (65-67)。即使在非洲做研究会有资金短缺, 但通过导师计划, 项目管理课程, 建议写作讲习班和语言培训, 行网络会议 (65) 完成职业发展是一种挑战。

通过这些不同的计划方案, 低收入国家的科学家们逐渐变得自信起来。例如, 非洲

的研究人员都认为, 关于热带病的一些冷门研究不应该只由外部捐助者全权负责。认为各国政府也应对研究项目提供基础设施和工作机会负起责任 (65, 68)。

确保科研经费的透明化和问责制

正如研究需要经费一样, 发展研究能力也需要一种跟踪了解具体某项研究内容花费情况的途径。专栏2.2中概述了研究的八个方面—

表4.1. 能力建设引导框架，突出方法和目标，可持续发展的可能性，以及研究焦点

实体目标	能力加强方法			
	本科生或研究生 培训	边做边学	各国研究机构之间的 合作关系	核心
个人 ^a	+++	+	++	+
机构	+++	++	+++	+++
网络	++	++	+++	++
国家级	+	++	++	+++
超国家级		++	+++	++
财政投资 ^b	++	+	+++	+++
研究焦点	研究技能	—————→		规划，政策，系统开发
可持续发展可能性 ^c	+	—————→		+++

^a 加号 (+) 表示实体目标：+有时，++时常，+++频繁。

^b 加号 (+) 表示该行国家健康研究系统或基金资助机构所需的金融投资程度：+低，++中等水平，+++高。

^c 加号 (+) 表示该行不同方法可持续发展的可能性：+一般，+++很强。

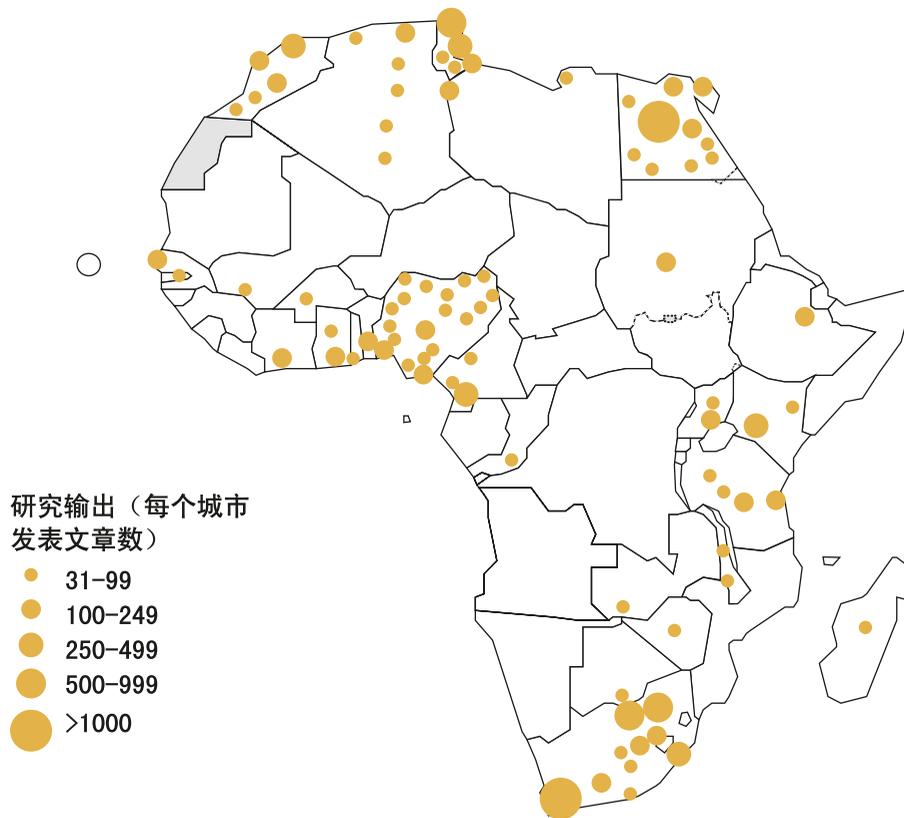
经发行者允许转载自Langsang&Dennis (52)。

从基本原理或基础性研究到调查卫生系统及服务—提供了在不同领域研究上的花费情况的一个框架报告。例如，在英国，由威康信托基金会和医学研究委员会（MRC）提供的科研经费主要用于基础性研究和病原学研究（图4.3）。相比之下，由英格兰和苏格兰卫生部门提供的科研经费用于疗效评估、疾病管理和卫生服务方面（69, 70）。这些虽然不同但又是相互补充的，另外资金缺口或许需要其他来源填补。图4.3的数据表明，威康信托基金会、医学研究委员会和卫生部对预防性研究（第3组）以及检测和诊断（第4组）方面提供的资金很少。这不仅对研究监控，也对资金机构间更合理的协作产生一定的争论。

用标准化的方法管理研究经费有很多优点，可促进明确的交流，相互比较及合作（69）。图4.3所示为提出的众多方案（69）的一个集合。所有方案都采取了类似的分类方法，对分类系统应包括达成共识的内容，即研究目的类型与疾病代码相结合。在协作不同计划的下一个步骤中可采取两个方向之一：要么采用相同的系统，或是用电脑软件将当前的各种分类系统进行转化和映射，制定出共同标准（71）。为了实现研究经费的透明化和问责制，最好的办法应当是最容易实现主要目标的那一个（70）。

仔细评估需要做什么样的研究，以及该研究项目需要花费多少资金后，再确定需要多少研究经费。尽管研究中对账单管理很重

图4.2. 非洲研究能力的地理分布



R&D: 研究与开发。

注释：研究成果显示前40个非洲城市中研究与开发最多及最少的地区，并强调整个非洲大陆研发生产力不平等现象。

改编自世界卫生组织地图，根据 Creative Commons（知识共享）授权（CC BY 3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>) Nwaka S 等（61）。

要，但评估研究双方所需及花费仍然不是很容易做到。

给结核病试验性研究提供资金说明了资金评估面临挑战。结核病试验性研究可取经费（预算）定为8000万美元，占国家每年用于结核病控制规划（72）的1%。上述支出目标远低于结核病其他领域研究的支出，但实际上结核病试验性研究所动用资金总额占评

估需求的76%。比其他结核病研究领域花费要高（图4.4）（73）。总之，结核病试验性研究可得到充分的经费。虽然全球遏制结核病计划强调需要投资技术研发，需要一个更客观的方法计算结核病试验性研究预算，尤其在大多数研究者持有结核病试验性研究几乎没有被关注的观点的情况下（28, 74-75）。

专栏4.6. 合伙研究原则

关于这11项原则的进一步的细节可见于由瑞士委员会编制的“与发展中国家合作研究指导方针”中，该指导方针是为那些（64）准备与发展中国家进行合作的人进行指引。11条原则（略做改动）如下：

1. 共同确定研究目标，包括谁将使用研究结果方面的内容。
2. 相互建立信任，促进诚实和开放的研究合作。
3. 分享信息并协作发展网络。
4. 共同承担责任和所有权。
5. 在财务及其他交易上实现透明化。
6. 监测和评估合作，通过定期的内部或外部的评估判断性能。
7. 通过联合出版物和其他手段宣传研究结果，经过充分的相互讨论将结果宣传给那些最终使用到的人们。
8. 尽可能地应用结果，确保结果被用来惠及目标群体，并以此作为义务。
9. 通过出版物和专利等公平地分享研究成果。
10. 增加个人和机构层面的研究能力。
11. 建立研究上的成就—尤其是新知识，可持续发展和研究能力。

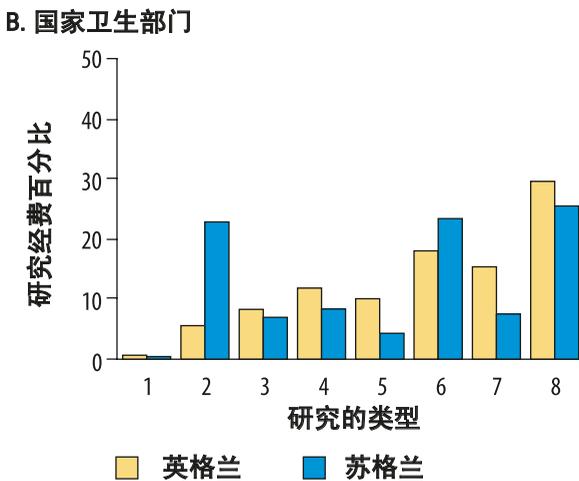
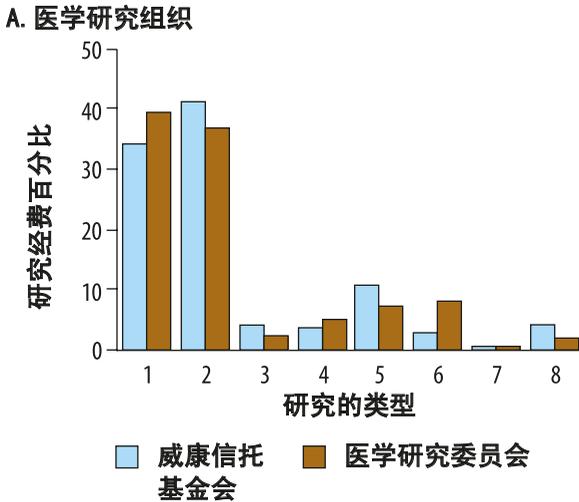
关于成本计算，直接成本的计算相对来说比较简单。也表明很难界定间接成本，间接成本包括建立和提升基础设施所需要的资金（76）。在低和中等收入国家，研究机构有说服外部捐助者提供间接成本的责任，同时也对他们的研究重点作调整成为直接成本。对这两个问题，2006年，孟加拉国国际腹泻病研究中心提出了解决方案（ICDDR, B）（77）。解决方案为采用一种透明化的方式监督和评价财务。孟加拉国国际腹泻病研究中心明确定义和测量不同领域研究的内容、产出和结果、临床服务、教学、管理与操作。

建立研究机构和网络

全球卫生试验网络表示能力建设就是卫生研究共享网络（专栏4.7）。根据研究网络的内容，“能力”指基于低收入国家的研究人员间建立的相互沟通，包括谁能够设计并验证方法与操作工具，以改善卫生状况，以及分享本地和全球性的解决方案，以实际引导当地发展（79）。专栏4.8描述了跨国网络成功地评估了梅毒的诊断和治疗的成就。

强调与低收入国家之间的合作并不意味着忽略了传统的联系，即通过高收入国家向较低收入国家继续提供资金和技术，另外虽然不同国家研究的重点不同，但是相辅相成

图4.3. 2009–2010年度互补性又有差异的卫生研究，大不列颠及北爱尔兰联合王国

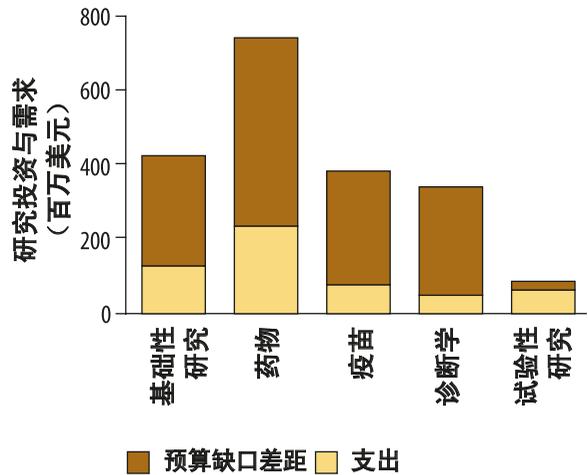


研究类型：1) 支持性研究；2) 病因学研究；3) 预防性研究；4) 发现和诊断研究；5) 治疗发展研究；6) 疗效评价研究；7) 疾病管理研究；8) 卫生系统和服务研究（专栏2.2）。

注释：对于四大组织中每一项，百分比总和为100%。

获得发行者授权，改编自英国临床研究协会（69）。

图4.4. 2010年度按照研究分类的全球结核病研究与开发的支出与预算



R&D：研究与开发。

注释：在诊断和试验性研究上花费相对较少，试验性研究的预算是非常低的。

获得发行者授权改编自治疗行动小组（73）。

的。例如，较贫穷国家的临床试验主要集中在传染性疾病，而不是非传染性疾病。与此相反，研究人员在较富裕的国家有丰富的专业知识用于非传染性疾病的研究，全球内用于这些疾病研究的专业知识需求将继续上升（79）。

定义实施规范和标准

世界各地的许多研究机构已经制作了负责的研究的行为准则。其中有英国医学研究委员会和澳大利亚国家卫生和医学研究理事会（81, 82）。本节强调了负责的研究机构和

专栏4.7. 开发研究网络

加强非洲卫生研究能力的倡议（ISHReCA）

加强非洲卫生研究能力的倡议（ishreca.org）是非洲主导的倡议，以非洲卫生研究建立坚实的基础为己任（55, 59）。加强非洲卫生研究能力的倡议旨在扩大研究能力，从以下四个方面：(i) 为非洲卫生研究人员提供一个平台，讨论如何在非洲建立卫生研究的可持续能力；(ii) 促进非洲主导的卫生研究议程，关于研究方案的支持与协作，与出资方和合作伙伴进行谈判；(iii) 提倡各国政府和民间社会加强研究投入，并强调研究成果转化纳入到政策和实践中；(iv) 寻求新的方式，使非洲卫生研究获得当地和国际的支持。

非洲药物和诊断创新网络（ANDI）

2008年，ANDI（www.andi-africa.org）在亚的斯亚贝巴主办的联合国非洲经济委员会（非洲经委会）（61）。非洲药物和诊断创新网络是第一个获得非洲国有和管理创新基金的支持，它的使命是“促进和维持非洲主导的卫生产品的创新，通过有效利用本地知识，研究网络集合，建设研究能力来支持经济发展，以解决非洲的公共卫生需要”。它的目标是为研究和创新创造一个可持续发展的平台，解决非洲自身的卫生需求。为了实现这个目标，安迪正在发展能力建设，支持医药的研究、开发和制造，以提高药物使用。具体内容包括发展高品质投资，泛非洲的医药研究和创新发展项目，项目的协作和管理，包括知识产权管理。通过非洲药物和诊断创新网络，30多个非洲机构被确认为卓越的研究中心，并致力于专科技术、知识、科研仪器设备和设施的共享（61, 78）。

全球卫生试验

全球卫生试验（globalhealthtrials.tghn.org）是一个网络群体，相互分享全球健康信息，如临床研究及实验验证，并提供指导、工具、资源、培训及专业发展。电子学习中心还提供短期课程，研讨会和图书馆学习。

评价抗结核抗生素的泛非联盟（PanACEA）

促进南北科研合作已存在多年，如欧洲和发展中国家临床试验伙伴关系（www.edctp.org）。欧洲和发展中国家临床试验伙伴关系14国的合伙工作为“在撒哈拉以南的非洲，集中于II期和III期临床试验，加快发展新的或改进的药物，疫苗，杀菌剂，以及防治艾滋病毒/艾滋病，结核病和疟疾的诊断学研究”。

作为欧洲和发展中国家临床试验伙伴关系的一个分支，评价抗结核抗生素的泛非联盟是由欧洲研究机构和制药公司支持的在非洲6个国家的11联临床试验点网络。该网络建立最初的目的是为了探讨莫西沙星在结核病治疗期间减少治疗时间的作用。然而，评价抗结核抗生素的泛非联盟更希望建立一种合作而非竞争为动力引导下的高质量临床试验和监管试验。

非洲卫生研究（R4HA）

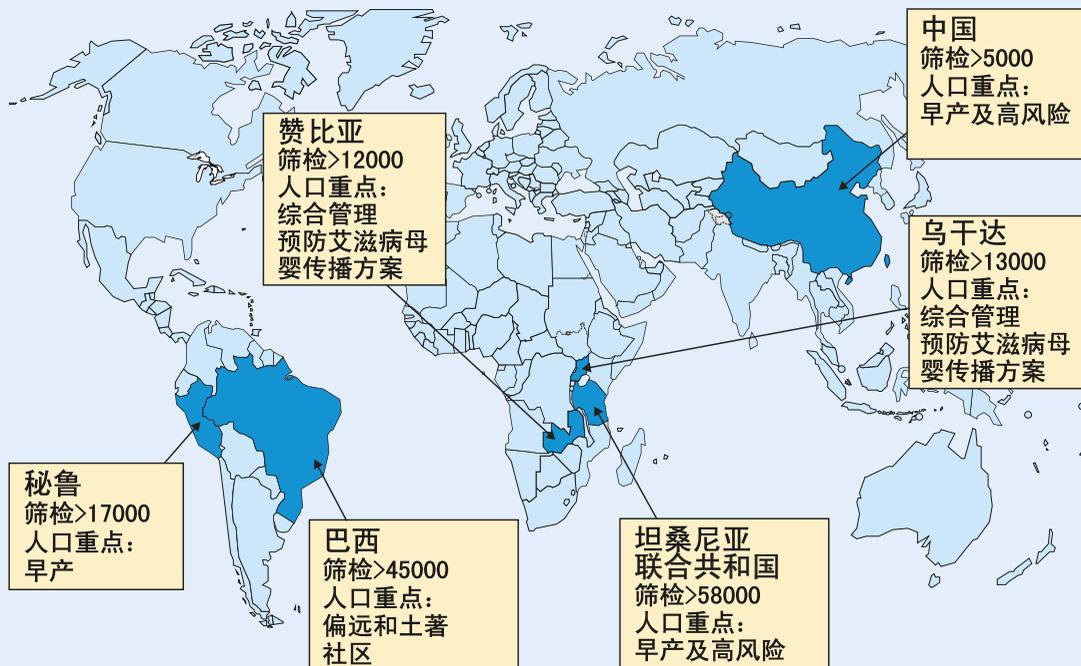
非洲卫生研究（www.cohred.org/r4ha）的目标是通过集体行动来解决常见问题。非洲发展新伙伴（NEPAD）计划机构和研究促进发展理事会（COHRED）获得了荷兰外交部经费支持，并与非洲莫桑比克、塞内加尔、坦桑尼亚这几个国家合作，加强在这几个国家对卫生研究的管理。国家重点研究应在多国范围内相互学习并交流机会，以相互补充研究内容。与此同时，2011年14个西非国家组成一个研究团队，推出了一个为期四年的项目，致力于加强卫生研究系统。该项目由加拿大国际发展研究中心（IDRC）和西非卫生组织（WAHO）提供资金，由研究促进发展理事会（COHRED）提供技术支持。在这14个西非国家中，几内亚比绍、利比里亚、马里、塞拉利昂被认定为最需要获得对卫生评估的研究。西非卫生组织和研究促进发展理事会在这些国家自己定义的行动计划基础上帮助建立研究系统。

专栏4.8. 如何防治梅毒：一个连接六个国家的试验性研究网络

每年有两百万孕妇感染梅毒，超过一半的孕妇又将梅毒传染给新生儿，造成新生儿早产、死产、低体重婴儿。梅毒也增大了艾滋病毒性传播途径和母婴传播机会。

然而，梅毒是一种很容易诊断和治疗的疾病。另外，先天性梅毒可以预防。医疗点诊断测试和用青霉素治疗每项成本均不足1美元。伦敦卫生和热带医学院协作组织了由多国实施的一项为期三年研究项目，以确定在低和中等收入国家，产前和高风险人群使用简单的诊断测试及同步治疗的可行性和成本效益（80）。在6个国家超过150000人进行筛选。并通过现有的服务进行干预，因此也没有必要建设新的基础设施。

筛选人数和国家重点人口



前期准备工作 - 包括确保筛查在人文角度上可被人们接受，这点对该项目的成功是至关重要的。在中国，女性工作者进行了有关梅毒的培训，使她们对其他女性工作者也进行讲解，并鼓励她们接受筛查。在海地，传统治疗师接受了有关梅毒症状和体征的教育，这使他们将病人转诊到卫生诊所。

卫生部接受了咨询，在考虑改变政策前卫生部需要什么样的证据。对服务及存在的障碍进行基线调查，对具体干预措施的设计有辅助作用，干预措施是为克服障碍并测量覆盖范围内的增加量。卫生部公布对所有权及促进政策改变的定期更新资料。从人员到设备，重点放在建立可持续的系统。

所有参与国家，研究范围内梅毒的诊断测试得到了显著的增加。这降低了梅毒的患病率，以及使感染艾滋病病毒的风险降低。项目实行的效益非常明显，并带来了政策的迅速的改变，在某些情况下，政策甚至在研究还没完成就已实施。

这项研究还有助于加强这些参与国家的卫生服务。例如，在巴西，该研究对土著居民提供了一个卫生服务条款模型，以及引进新技术的模板。

预防艾滋病母婴传播（PMTCT）：预防母婴传播。

研究人员的主要职责。因为这些原则明确出现在国际指南上，任务不是一定要进一步发展这些原则，但应落实这些原则的应用。

伦理学和伦理审查

指导研究人员行为的伦理原则，由伦理委员会监督，以确保诚实，客观，诚信，公正，有责任，知识产权，专业操守和公平，保护参与研究的人员，代表其他人的利益做到更好的管理项目的实施（83-88）。

世卫组织定义了以人为调查对象的卫生研究应符合的伦理审查的10项标准（专栏4.9）。这些标准旨在补充现有的法律，法规和规范，并在研究基础上为伦理委员会开发自己的具体规范和书面程序提供服务。监测研究是否符合道德标准的组织机构是独立的，如英国的科研诚信办公室（www.ukrio.org）和Wemos基金会（www.wemos.nl）。

报告并共享研究数据、工具及材料

研究团体应该对确保方法的准确性、结果的完整性、共享数据、同行间充分审查、知识产权保护等方面负有责任（81, 90, 91）。

在开放阅览的时代，英国皇家学会一个有影响力的机构认为，“智能开放”应该成为科研的常态（92）。这意味着，研究人员与其他科研人员、公众与媒体之间的开放，重要数据收集、分析和沟通的开放；信息共享的通用标准的开放；调查结果可重复使用的数据强制公布；发展处理（93）巨大数量数据信息的专业技术和软件的发放。皇家

学会的观点，智能开放可看作是科学进步的关键，可认为是相互理解和沟通研究结果的基础，并可将研究结果用于实际目的，如改善健康等。

随着这种趋向，开放成为基于互联网进行信息共享的一个平台。其中有卫生研究网络，卫生系统的证据，和医师数据咨询（PDQ）证据（专栏4.10）。因这种数据交换被熟知，有效的沟通需要一致的数据结构和标准。基因数据共享原则和实践已很先进，但那些共享创新，研究和发展的数据还欠发达（94, 95）。

注册临床试验

“赫尔辛基宣言”（1964年至2008年）指出：“每一个临床试验在招募受试对象之前必须注册于公开访问的数据库中”。临床试验注册是一个科学、伦理和道德上的责任，因为卫生保健处理决策必须被告知所有有关可用的证据。从实际情况来看，国际临床试验注册平台（ICTRP）有助于研究人员和资助机构避免不必要的重复，确定临床试验研究差异，并找出有关试验中，他们感兴趣的方面以及他们可能合作的伙伴（96）。此外，注册过程中有可能改善临床试验的质量，例如早期发现设计中存在的问题。虽然不同国家进行临床试验的监督和监管在标准、法律、伦理和资金的要求上不同，但国际临床试验注册平台是一个全球性的资源，可用于任何地方的临床试验。自2000年以来，注册临床试验数量已经明显增加，目前国际临床试验注册平台上已经超过20万条记录。

专栏4.9. 以人为对象的研究项目的伦理审查标准

这些标准（这里的缩写）的目的是引导伦理委员会，另外指导研究人员设计和开展卫生研究（88）。伦理审查的任务，超过常委会，例如，包括训练独立的外部评审，对指控的科研不端行为进行调查（89）。

1. 建立研究伦理审查制度的责任

伦理审查受到适当的法律框架支持。研究伦理委员会必须能够在国家，地方和/或机构（公共或私人）的水平，对所有与卫生有关的研究进行独立审查。

2. 研究伦理委员会的组成

研究伦理委员会应由多学科和多部门成员组成，包括个人与相关研究专长。

3. 研究伦理委员会资源

研究伦理委员会应该有足够人力、物力资金资源履行职责。

4. 研究伦理委员会的独立性

必须确保研究伦理委员会运作的独立性，以保障决策影响，包括任何个人或赞助商，执行或主持研究的审查。

5. 培训研究伦理委员会

应提供以人为调查对象的卫生研究方面的伦理问题的相关培训，伦理方面的应用考虑到不同类型的研究，以及伦理委员会实施的伦理审查。

6. 研究伦理委员会的透明性、问责制和质量

机制的存研究伦理委员会在机制存在下，保持更透明、负责、一致和高品质运行。

7. 研究伦理委员会决策制定的伦理基础

研究伦理委员会对一项研究的审查，根据该项研究对国际指导文件和人权文书上相关伦理道德原则的连贯和一致应用，以及对任何国家法律或与这些原则一致政策的应用。

8. 研究伦理委员会的决策程序

研究协议的决定基于深入及全面的讨论和审议过程。

9. 书面政策和程序

书面政策和程序包括对研究伦理委员会成员、全体委员会、审查程序、决策制定、沟通，随访和监测、记录和归档、培训、质量控制、与其他研究伦理委员会协作程序方面的详述。

10. 研究人员的职责

只有科学家、临床医学家或其他有资格证的人员才有资格进行研究，开展符合研究伦理委员会的要求的研究。

专栏4.10. 卫生研究当前方法的信息共享：一些例子

卫生研究网络（www.healthresearchweb.org）提供国家或机构层面，研究投资的监测和评价数据、表格和图表。该平台采用可编辑维基式的格式，使相关体系和机构个性化记录，以满足自己的需要。所提供的信息包括研究政策、研究重点、项目、能力和结果，如图中所示。

卫生研究网络



该平台的用户量在区域和国家的水平增长。在美洲，泛美卫生组织（PAHO）发展美洲卫生研究网站（www.healthresearchweb.org/EN/美洲），这与循证决策网络（专栏4.12），以及活跃在拉丁美洲的数百名研究伦理委员会有一定联系。在非洲，坦桑尼亚科学技术委员会（COSTECH）利用该平台呼吁对公共问题的研究建议。通过这个平台，坦桑尼亚科学技术委员会可以监控哪些研究已获得支持，观察这些是如何响应国家研究重点，检查哪些公共资源分配用于研究、咨询研究成果。

卫生系统证据（www.healthsystemsevidence.org），McMaster 健康论坛的首创精神，是一个不断更新的系统评价为主的证据信息库，主要评价关于卫生系统管理和筹资和卫生服务提供。

PDQ-证据（www.pdqevidence.org），由智利天主教大学（智利天主教大学）循证医学部支持，该部还提供有关公共卫生和卫生系统及服务的证据。提供信息主要呈结构性总结和系统评价形式。

利用证据来制定政策， 实践和产品

良好的实践引导任何研究结果可能对临床实践产生一定的影响，如对预防或治疗方法的发展方面，或者是公共政策应用于那些希望用到的人们身上（81）。然而，信息传递的过程只是将研究证据纳入卫生政策和实践的其中一部分，见于下一节中描述。

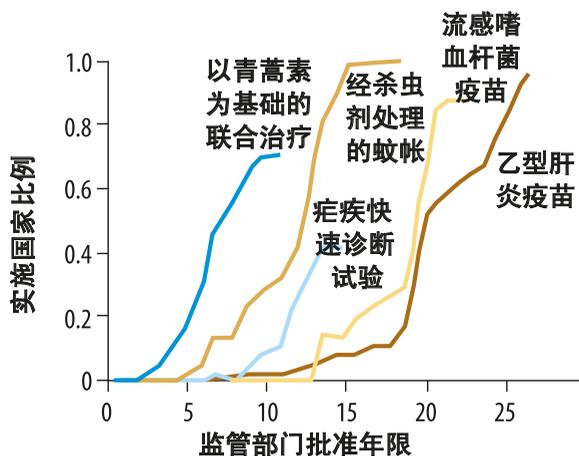
转化纳入政策和 实践的证据

目前广泛的共识，认为最健康的研究是致力于开发新的干预措施，并通过实验试验证明其疗效，而到目前为止，将研究证据由理论转化成促进健康的实践过程少之又少（97, 98）。在实现全民健康覆盖的情况下，大量便宜的，有效的和符合成本效益的现有干预措施，仍然无法覆盖许多可受益人群（99-101）。一些干预措施很难施予所有人群；对全部人群来讲，普遍实施可能需要几年甚至几十年（图4.5）（102）。

各种概念方法已被用来探索从证据到实践的途径，如“移动山的三角”及其他方法等等（103-106）。然而，如何迅速实现高覆盖率的干预的理论证据普遍较弱（59, 107）。为了简化问题，从以下四个问题有助于了解，已知的有效干预为什么达不到预期规模的原因（108）。

首先，怎样将研究成果以一种易理解和可靠的形式，向潜在使用人群呈现？

图4.5. 40个低收入国家中执行5项干预措施的比例，自监管部门的批准起已超过期限达27年



干预是：青蒿素为基础的联合治疗（ACT）乙型肝炎疫苗（HepB）；流感嗜血杆菌疫苗（Hib）；杀虫剂处理蚊帐（ITN）；疟疾快速诊断试验（RDT）。

根据布鲁克斯等人公开访问许可改编。（102）。

其次，怎样将结果进行明确说明，并最好地积极宣传？在这种情况下，谁是目标人群，他们通过什么途径可以获得呢？专栏4.11为宣传过程中存在的误区的一个目录，以及对如何避免这些误区（111）的一些指导。不是每个人都同意所有的补救措施。因此，与其防范过早宣传，布鲁克斯等人认为，通过参与可实现更迅速的传播但也可能需要数十年（图4.5），并在研究与开发阶段消除可能出现的瓶颈（102）。

第三，潜在采用者通过什么标准决定采取新的干预？理想的情况下，决定正式采用将最终体现在政府的政策。

专栏4.11. 在传播新的干预措施过程十大常见的错误，以及建议措施

1. 假定证据对潜在采用者群很重要

建议：证据只对一部分目标人群很重要，也经常被用来拒绝提出的干预措施。因此，在有关创新内容方面进行沟通时注重其他的因素，如兼容性，成本和简单性。

2. 潜在采用人群代替研究者的看法

建议：倾听潜在采用者代表陈述，了解他们的需求和对新的干预的态度。

3. 将干预提出者视为干预传播者

建议：使用访问专家，但依靠宣传者引起潜在采用人群的注意。

4. 在准备好之前，已经介绍干预措施

建议：取得明显成效后再进行干预措施宣传。

5. 假定这些信息将影响决策

建议：信息是必要的，但影响决策通常需要太多。因此，将信息来源与社会和政治影响力相结合。

6. 权威与影响力混淆

建议：收集关于潜在采用者数据，并把该数据看作是建议来源和利用这些数据加快宣传。

7. 允许率先采用创新者进行首要传播工作

建议：最初的采用者并不总是典型或具有影响力的。找出潜在采纳者和关键使用者如何相互联系，以确定谁是最有影响力的（109）。

8. 不区分变革者、权威人物、意见领导者和创新冠军

建议：单人通常不会扮演多重角色，所以确定在宣传过程中每个人担任的工作。

9. 选择示范点作为标准的推动和能力

建议：干预措施的宣传取决于最初示范点如何进行。所以，在选择示范点时，考虑哪些站点将产生积极的影响。

10. 提倡单一的干预作为解决问题的方法

建议：一项干预措施是不可能适合所有的情况，提供一组循证实践通常是更有效的（105, 110）。

改编自Dearing（111）。

第四，一旦决定采用，应该如何实施及评估该项干预？在实践中，保留其原始的干预形式和改变它以适应该地情况，这两者之间有一定矛盾。总的来说，预期中不完全的一些工作，需要进行调整和细化（105）。

为了帮助回答在不同背景下的不同干预措施设置的这四个问题，需要使用各种各样的网络、工具和手段，包括循证决策网络，支持使用研究证据，TRAction 和 SUPPORT（专栏4.12）。在卫生系统性能环

专栏4.12. 研究成果转化应用于政策和实践当中

用以改变政策的证据与影响实践的证据有很重要的区别，下述三个例子中，前两个主要叙述政策方面，而第三个例子说明实践方面。

卫生循证决策网络（EVIPNet）

卫生循证决策网络（www.evipnet.org）的目的是为了通过科学的研究成果加强卫生系统卫生政策的发展。卫生循证决策网络是世界20多个国家组成的一个网络团队，将不同研究成果进行综合做成政策简报，并汇集决策者、研究人员和公民团体举办政策论坛。例如，卫生循证决策网络最近的方案为，促进改善非洲青蒿素为基础的联合治疗治疗疟疾，以及讨论美洲初级卫生保健在慢性非传染性疾病管理（112）中的作用。SURE（支持使用研究证据）为卫生循证决策网络的一个组成部分，其中提供了准备并使用政策简报以支持非洲卫生系统发展的一套指南。

SUPPORT：卫生循证决策支持工具

SUPPORT 就是描述如何将科学证据应用于卫生政策的论文合集（113）。该论文合集说明了如何最充分地利用系统综述以及如何使用研究证据阐明卫生政策相关问题。

研究转化为实践项目（TRAction）

认识到许多发展中国家的卫生问题已经有了解决方案，但还未被应用，研究转化为实践项目（www.tractionproject.org）可促进有效干预措施的广泛使用，在孕产妇、新生儿及儿童卫生领域方面发放转化研究资金。研究转化为实践项目为美国国际开发总署（USAID）卫生研究计划（HARP）的一部分。

ACT：以青蒿素为基础的联合治疗。

境下，判断干预有效性证据的方法已得到很好的发展。然而，需要新的工具来帮助评估证据，证据来自利益相关者政策选择的可接受性、实施的可行性以及公平性做出的系统性评价。也需要有一定的方法来发展研究结构和目前有关卫生系统功能的政策选择（114，115）。

研究人员和决策者工作内容不同，另外技术出版物和科学期刊中描述的研究不易被那些大多数情况下做决定的评估人员评估（见专栏2.3 GRADE 系统中政策和实践判断依据）（116）。研究产生的影响取决于设置政

策和实践的机构将研究活动置于怎样重要的位置。为了获得最大的效果，卫生研究应作为每一个卫生系统的核心功能（54）。卫生部研究部门应做好研究成果转化于决策制定部署工作，以及帮助监督国家科研实践，例如通过设立研究项目批准和完成、科学出版物生产、以及专利奖励的国家数据库。

当研究人员与政策制定者近距离接触，他们就处于不仅简单地产生需求的结果，也影响研究议程的位置（117）。例如，常规公共卫生项目评估是研究问题的一个重要来源，然而没有几个国家的法律和政

策要求做这样的公共卫生评估（118）。目前促进全民健康覆盖的计划有一个弱点，就是未能从一开始就涉及评估（119）。从事公共卫生项目的科学家们将对监测和评价起一定作用。

国内和国际监测和协作研究

促进和推动全民健康覆盖的研究包括监测、协作和筹资机构。这些都是密切相关的，并曾多次被作为一种促进和支持高优先级研究的方式（120-122）。最近，专家咨询工作组关于研究和发展筹资和协作（CEWG）的报告提出了一系列建议，以支持卫生技术的研究和发展，卫生政策和系统研究联盟为卫生政策和系统研究做了相同的建议（专栏4.13）（117, 123, 124）。促

进研究和发展卫生政策和系统研究的很多思路适用于卫生研究的各个方面，以下将会集中叙述。

只要保证拥有一个共享数据及一个全球性的观测点，在国家观察角度和区域中心角度，原则上是可以执行以下操作来支持全民健康覆盖研究：

- 编辑，分析，并提出卫生资金流动数据；
- 表现为一个研究资金的资源数据库，以及包括临床试验在内的有效、安全、质量、可支付的干预措施注册库；
- 与其他组织合作，收集当前科学和技术指标数据（如联合国教育、科学及文化组织，经济合作与发展组织，伊比利亚美洲及美洲国家之间的网络科技指标，世界知识产权组织），汇集研究出版物、临床试验和专利的信息，作为全球战略和公共卫生实践计划、创新、知识产权的设想（专栏2.7）（125）；

专栏4.13. 卫生政策和系统研究的世界卫生组织战略

世界卫生组织2012年11月推出关于卫生政策和系统研究（HPSR）的战略，此战略的提出来自卫生政策和系统研究联盟。该战略阐述了不断变化的卫生政策和系统研究领域（专栏2.1），是如何响应决策者、卫生工作者及公民社会的信息需求，这些人都负责规划和执行国家卫生系统（117）。作为这一领域首次全球战略，它可作为卫生政策和系统研究演变中的一个里程碑。

该战略有三个目的。首先，它旨在统一世界范围内的有关研究和决策制定，并连接各个研究领域形成卫生系统知识。其次，通过阐明卫生政策和系统研究的范围及作用，有助于更广泛地了解该领域；并通过卫生政策和系统研究证据的产生及决策制定，深刻理解其动态过程。第三，该战略旨在作为变化的代表，倡导研究人员和决策者之间作为相辅相成的密切合作。

该战略文件概述了一些实践，通过哪些利益相关者可促进卫生循证决策和加强卫生系统。本章的主要内容讲了其中一部分实践。这些相辅相成的设置支持研究嵌入决策制定过程，并促进在卫生政策和系统研究上的国家和全球投资。国家政府在个人需求和现有资源的基础上可能会选择执行个别或所有这些实践。

- 图示全民健康覆盖研究取得进展，通过测量成果链上投入和健康的影响（第1章）；
- 产生和促进研究水平，加大实践问责制，并提供技术支持；
- 通过共享资源库中的数据信息，促进合作和协作，特别在国家与国家之间。

在实践中能否满足所有这些功能，取决于可利用的资源以及发展全国性、区域性和全球性的观测的意愿。这些想法源自如何促进低收入国家的卫生研究和发展的持续争论的一部分（126）。

监督对协作研究活动提供了机遇：信息共享，网络建设和合作是协作必不可少的成分。协作的优点在于共同发展常见问题的解决方法，有时共享资源。然而也有一定的缺点。协作的困境之一是如何提供机会可使研究更有效，例如，寻求互补但又避免重复，又不会对创造力和创新性施加过分的限制。

其最容易的是，只需通过共享信息就可促进协作。例如，Orphanet观测站是一个参考门户网站，用来提供对罕见病和罕用药的信息（127）。在不同的标准中，协作可能涉及对选定的主题联合制定研究内容，如控制非传染性疾病的干预措施（37）。在一个更高层次的组织，有可能联合研究项目，例如在几个国家不同站点，测试新的工具在预防或治疗中的效果。如，对跨非洲西部和中部A群脑膜炎球菌结合疫苗的协作评价，另外，在三大洲诊断和治疗梅毒的情况（专栏4.8）（80, 128, 129）。

资助全民健康覆盖研究

卫生研究在拥有确保的固定资金来源时更有效率。国际捐助者和各国政府可以不采用给

定的经费基准，根据自身情况来估计自己在卫生研究方面的投资，设定自愿基准。已经有一系列的科研经费的基准提出，这些可作为制定科研经费范围的起点（121）。因此，1990年卫生研究发展委员会建议，每个国家应该花费至少2%的国民健康保健支出作为“基本国家卫生研究”（120）。最近提出的建议是，发展中国家应把国内生产总值的0.05-0.1%用于各类政府资助的卫生研究（121）。高收入国家应承诺将国内生产总值的0.15%-0.2%作为政府资助的卫生研究（121）。经费基准的选择应该根据实际情况决定，应该与研究目标成正比，或者至少介于全民健康覆盖的边界。

卫生研究的国家和国际管理

有人可能会问，在任何一个国家卫生研究系统是否得到有效的支配和管理，即是否所有的基本功能都进行了高标准要求。系统评价研究管理是有价值的，但也是很少实行的。在以下几个例子之一为，以八个指标用来评估世卫组织东地中海地区10个国家的国家卫生研究系统支配和管理（图4.6）（130）。

此评估发现了良好实践的一些例子，但其中几乎没有几个国家有其正式的国家健康研究系统，以及有效系统的许多基本构件都不到位。根据这些指标可明显发现，这10个国家的研究能力差异很大，其中表现最好的是黎巴嫩，阿曼和突尼斯。类似的研究评价也已在拉丁美洲国家和太平洋岛国间进行（43, 131）。最好的一种管理方法为，确

图4.6. 东地中海地区10个国家的国家卫生研究系统（NHRS）八方面治理和管理

管理和治理	巴林	约旦	科威特	黎巴嫩	阿曼	卡塔尔	沙特阿拉伯	突尼斯	阿拉伯联合酋长国	也门
国家卫生重点	■				■	■	■	■		■
国家卫生研究系统目标声明		■		■	■			■		■
正规国家卫生研究系统治理框架		■		■	■			■		
正规国家卫生研究系统管理框架		■		■	■			■		
国家卫生研究重点				■	■					■
国家卫生政策/计划/战略					■			■		
国家卫生重点价值声明					■			■		
国家卫生重点监测与评估系统					■					

资料来源：Kennedy 等人（130）。

保一个研究系统所有关键功能在监管框架内执行，该监管框架应是较容易实现的，也应促进研究进行而不是阻碍研究过程（132）。

结论：建设有效的研究系统

有效的研究系统的四大功能 - 确定研究重点，能力建设，制定标准和转化为实践的证据 - 在各国处于不同的发展阶段。因此，不同国家之间对研究系统各部分关注点也不同。因此，本综述的结论强调一个方面，即在所有国家，卫生研究系统的每个功能都是很重要的。

第一，在选择研究主题时，制定国家卫生研究重点需要更多的努力，这与在选定的卫生课题中的设定重点是不一样的。

第二，任何一个国家开展必要的研究的能力，依赖于研究经费、科研机构和网络。然而，对研究的成功与否起关键作用的是那些怀有好奇心、想象力、动力、技能、经验、有关系网的研究人员们。

第三，任何一项研究系统的研究规范是最重要的，它已被许多国家认可并且应用。然而，这些研究规范需要进一步发展，以适应新的设定和新的情况。未来一项重要的任务是，确保遵守国内和国际商定的标准进行研究。

第四，虽然广泛的基础性研究和应用性研究是必不可少的，但是，为达到全民健康

覆盖，特别需要弥补现有的知识与行动之间的差距。为帮助弥补这一差距，不仅加强以学术为中心的研究，还应加强公共卫生项目的研究，保证医疗服务的供给和需求。

除了考虑如何进行研究外，尤其是在各国之间，本章还简要介绍了国内和国际上用于支持研究的方法。该支持方法由三个机构来实现：监测，协作和筹资。使研究监测更有效，可建立联系国家和国际的研究观测

点。观测点的功能是帮助各国之间通过信息共享进行协作，促进合作研究。观测点还可以监控研究资金流动，并可帮助确保有足够的资金来支持全球和国家重点研究。

考虑到研究中已经实现的部分，接下来的任务就是确定可以采取哪些行动，以建立更有效的研究系统。第5章基于本报告的主要主题提出了一套行动。 ■

参考文献

1. Viergever RF et al. A checklist for health research priority setting: nine common themes of good practice. *Health Research Policy and Systems*, 2010, 8:36. PMID:21159163
2. Terry RF, van der Rijt T. Overview of research activities associated with the World Health Organization: results of a survey covering 2006/07. *Health Research Policy and Systems*, 2010, 8:25. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-8-25> PMID:20815938
3. Decoster K, Appelmans A, Hill P. *A health systems research mapping exercise in 26 low- and middle-income countries: narratives from health systems researchers, policy brokers and policy-makers*. Geneva, World Health Organization, 2012.
4. UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR). *Research capacity building in developing countries*. Geneva, World Health Organization and TDR, 2003.
5. *Planning, monitoring and evaluation framework for capacity strengthening in health research*. (ESSENCE Good practice document series. Document TDR/ESSENCE/11.1). Geneva, World Health Organization, 2011.
6. Bates I et al. Indicators of sustainable capacity building for health research: analysis of four African case studies. *Health Research Policy and Systems*, 2011, 9:14. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-9-14> PMID:21443780.
7. *Capacity building in research*. London, Department for International Development, 2010.
8. Fathalla MF, Fathalla MMF. *A practical guide for health researchers*. Cairo, World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean, 2004.
9. Gilson L, ed. *Health policy and systems research: a methodological reader*. Geneva, World Health Organization, 2012.
10. Ghaffar A et al. *The 3D Combined Approach Matrix: an improved tool for setting priorities in research for health*. Geneva, Global Forum for Health Research, 2009.
11. Okello D, Chongtrakul P, COHRED Working Group on Priority Setting. *A manual for research priority setting using the ENHR strategy*. Geneva, Council on Health Research for Development, 2000.
12. *A manual for research priority setting using the essential national health research strategy*. Geneva, Council on Health Research for Development, 2000.
13. Rudan I et al. Setting priorities in global child health research investments: universal challenges and conceptual framework. *Croatian Medical Journal*, 2008, 49:307-317. doi: <http://dx.doi.org/10.3325/cmj.2008.3.307> PMID:18581609.
14. Rudan I et al. Evidence-based priority setting for health care and research: tools to support policy in maternal, neonatal, and child health in Africa. *PLoS Medicine*, 2010, 7:e1000308. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000308> PMID:20644640.
15. *Health technology assessment programme*. London, National Institute for Health Research, 2013. (www.hta.ac.uk/funding/HTAremits.shtml, accessed 20 March 2013).
16. *Policy research programme, best evidence for best policy*. London, Department of Health, 2013. (prp.dh.gov.uk, accessed 20 March 2013).
17. Youngkong S, Kapiriri L, Baltussen R. Setting priorities for health interventions in developing countries: a review of empirical studies. *Tropical Medicine & International Health*, 2009, 14:930-939. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3156.2009.02311.x> PMID:19563479.
18. George A et al. Setting implementation research priorities to reduce preterm births and stillbirths at the community level. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1000380. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000380> PMID:21245907.
19. Lawn JE et al. Setting research priorities to reduce almost one million deaths from birth asphyxia by 2015. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1000389. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000389> PMID:21305038.

20. Rudan I et al. Setting research priorities to reduce global mortality from childhood pneumonia by 2015. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001099. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001099> PMID:21980266.
21. Fontaine O et al. Setting research priorities to reduce global mortality from childhood diarrhoea by 2015. *PLoS Medicine*, 2009, 6:e41. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000041> PMID:19278292.
22. Tomlinson M et al. Setting priorities in child health research investments for South Africa. *PLoS Medicine*, 2007, 4:e259. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.0040259> PMID:17760497.
23. Sharan P et al. Mental health research priorities in low- and middle-income countries of Africa, Asia, Latin America and the Caribbean. *The British Journal of Psychiatry*, 2009, 195:354-363. doi: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.108.050187> PMID:19794206.
24. Tol WA et al. Research priorities for mental health and psychosocial support in humanitarian settings. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001096. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001096> PMID:21949644.
25. Nicolau I et al. Research questions and priorities for tuberculosis: a survey of published systematic reviews and meta-analyses. *PLoS ONE*, 2012, 7:e42479. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0042479> PMID:22848764.
26. *An international roadmap for tuberculosis research: towards a world free of tuberculosis*. Geneva, World Health Organization, 2011.
27. Lienhardt C et al. What research is needed to stop TB? Introducing the TB research movement. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001135. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001135> PMID:22140369.
28. *Priorities in operational research to improve tuberculosis care and control*. Geneva, World Health Organization, 2011.
29. The malERA Consultative Group on Drugs. A research agenda for malaria eradication: drugs. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1000402. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000402> PMID:21311580.
30. The malERA Consultative Group on Health Systems and Operational Research. A research agenda for malaria eradication: health systems and operational research. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1000397. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000397> PMID:21311588.
31. McDowell MA et al. Leishmaniasis: Middle East and North Africa research and development priorities. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2011, 5:e1219. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0001219> PMID:21814585.
32. Costa CH et al. Vaccines for the leishmaniases: proposals for a research agenda. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2011, 5:e943. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0000943> PMID:21468307.
33. *Research priorities for Chagas disease, human African trypanosomiasis and leishmaniasis*. Geneva, World Health Organization, 2012.
34. Dujardin JC et al. Research priorities for neglected infectious diseases in Latin America and the Caribbean region. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2010, 4:e780. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0000780> PMID:21049009.
35. *Research priorities for helminth infections*. Geneva: World Health Organization, 2012.
36. *Research priorities for zoonoses and marginalized infections*. Geneva, World Health Organization, 2012.
37. *Prioritized research agenda for prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva, World Health Organization, 2012.
38. Ranson MK et al. Priorities for research into human resources for health in low- and middle-income countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 2010, 88:435-443. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.09.066290> PMID:20539857.
39. Ranson K, Law TJ, Bennett S. Establishing health systems financing research priorities in developing countries using a participatory methodology. *Social Science & Medicine*, 2010, 70:1933-1942. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.01.051> PMID:20378228.
40. Jones R, Lamont T, Haines A. Setting priorities for research and development in the NHS: a case study on the interface between primary and secondary care. *British Medical Journal*, 1995, 311:1076-1080. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.311.7012.1076> PMID:7580669.
41. Östlin P et al. Priorities for research on equity and health: towards an equity-focused health research agenda. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001115. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001115> PMID:22069378.
42. *The 10/90 report on health research 1999*. Geneva, Global Forum for Health Research, 1999.
43. Sizemore CF, Fauci AS. Transforming biomedical research to develop effective TB vaccines: the next ten years. *Tuberculosis (Edinburgh, Scotland)*, 2012, 92 Suppl 1:S2-S3. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1472-9792\(12\)70003-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1472-9792(12)70003-3) PMID:22441154.
44. Pacheco Santos LM et al. Fulfillment of the Brazilian agenda of priorities in health research. *Health Research Policy and Systems*, 2011, 9:35. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-9-35> PMID:21884575.
45. Alger J et al. [National health research systems in Latin America: a 14-country review]. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2009, 26:447-457. PMID:20107697.
46. Ijsselmuiden C, Ghannem H, Bouzouaia N. Développement du système de recherche en santé: analyse et établissement des priorités en Tunisie [Development of health research system: analysis and defining priorities in Tunisia]. *La Tunisie Médicale*, 2009, 87:1-2. PMID:19522419.
47. Tomlinson M et al. A review of selected research priority setting processes at national level in low and middle income countries: towards fair and legitimate priority setting. *Health Research Policy and Systems*, 2011, 9:19. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-9-19> PMID:21575144.
48. McKee M, Stuckler D, Basu S. Where there is no health research: what can be done to fill the global gaps in health research? *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001209. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001209> PMID:22545025.
49. *The Paris Declaration on Aid Effectiveness and the Accra Agenda for Action*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005.

50. *Fourth High Level Forum on Aid Effectiveness*. Busan, Global Partnership for Effective Development Cooperation, 2011. (www.aideffectiveness.org/busanhl4/, accessed 20 March 2013).
51. Kok MO et al. The emergence and current performance of a health research system: lessons from Guinea Bissau. *Health Research Policy and Systems*, 2012, 10:5. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-10-5> PMID:22321566.
52. Lansang MA, Dennis R. Building capacity in health research in the developing world. *Bulletin of the World Health Organization*, 2004, 82:764-770. PMID:15643798.
53. Bennett S et al. Building the field of health policy and systems research: an agenda for action. *PLoS Medicine*, 2011, 8:e1001081. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001081> PMID:21918641.
54. Hoffman SJ et al. *A review of conceptual barriers and opportunities facing health systems research to inform a strategy from the World Health Organization*. Geneva, World Health Organization, 2012.
55. Whitworth JA et al. Strengthening capacity for health research in Africa. *Lancet*, 2008, 372:1590-1593. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61660-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61660-8) PMID:18984193.
56. Ijsselmuiden C et al. Africa's neglected area of human resources for health research – the way forward. *South African Medical Journal/Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde*, 2012, 102:228–233.
57. How to build science capacity. *Nature*, 2012, 490:331-334. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/490331a> PMID:23075964.
58. Bennett S et al. *What must be done to enhance capacity for health systems research?* Geneva: World Health Organization 2010.
59. Whitworth J, Sewankambo NK, Snewin VA. Improving implementation: building research capacity in maternal, neonatal, and child health in Africa. *PLoS Medicine*, 2010, 7:e1000299. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000299> PMID:20625547.
60. Meyer AM, Davis M, Mays GP. Defining organizational capacity for public health services and systems research. *Journal of Public Health Management and Practice*, 2012, 18:535-544. PMID:23023278.
61. Nwaka S et al. Developing ANDI: a novel approach to health product R&D in Africa. *PLoS Medicine*, 2010, 7:e1000293. PMID:20613865. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000293> PMID:20613865.
62. *The world health report 2006—working together for health*. Geneva, World Health Organization, 2006.
63. Ijsselmuiden C. Human resources for health research. *MMS Bulletin*, 2007, 104:22-27.
64. *Guidelines for research in partnership with developing countries: 11 principles*. Bern, Swiss Commission for Research Partnership with Developing Countries, (KFPE), 1998.
65. Kariuki T et al. Research and capacity building for control of neglected tropical diseases: the need for a different approach. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2011, 5:e1020. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0001020> PMID:21655352.
66. Garcia CR, Parodi AJ, Oliva G. Growing Latin American science. *Science*, 2012, 338:1127. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.1232223> PMID:23197500.
67. Harries AD, Zachariah R. Applying DOTS principles for operational research capacity building. *Public Health Action*, 2012.
68. Laabes EP et al. How much longer will Africa have to depend on western nations for support of its capacity-building efforts for biomedical research? *Tropical Medicine & International Health*, 2011, 16:258-262. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3156.2010.02709.x> PMID:21371216.
69. *UK health research analysis 2009/10*. London, UK Clinical Research Collaboration, 2012.
70. Head MG et al. UK investments in global infectious disease research 1997–2010: a case study. *The Lancet Infectious Diseases*, 2013, 13:55-64. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(12\)70261-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70261-X) PMID:23140942.
71. Terry RF et al. Mapping global health research investments, time for new thinking – a Babel Fish for research data. *Health Research Policy and Systems*, 2012, 10:28. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-10-28> PMID:22938160.
72. *The Global Plan to Stop TB 2011–2015. Transforming the fight towards elimination of tuberculosis*. Geneva, World Health Organization, 2010.
73. *Tuberculosis Research and Development: 2011 report on tuberculosis research funding trends, 2005–2010*. New York, NY, Treatment Action Group, 2012.
74. Zachariah R et al. The 2012 world health report 'no health without research': the endpoint needs to go beyond publication outputs. *Tropical Medicine & International Health*, 2012, 17:1409-1411. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3156.2012.03072.x>.
75. Lienhardt C, Cobelens FG. Operational research for improved tuberculosis control: the scope, the needs and the way forward. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2011, 15:6-13. PMID:21276290.
76. *Five keys to improving research costing in low- and middle-income countries*. (ESSENCE Good practice document series. Document TDR/ESSENCE/1.12). Geneva, World Health Organization, 2012.
77. Mahmood S et al. Strategies for capacity building for health research in Bangladesh: Role of core funding and a common monitoring and evaluation framework. *Health Research Policy and Systems*, 2011, 9:31. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-9-31> PMID:21798006.
78. Nwaka S et al. Analysis of pan-African Centres of excellence in health innovation highlights opportunities and challenges for local innovation and financing in the continent. *BMC International Health and Human Rights*, 2012, 12:11. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-698X-12-11> PMID:22838941.
79. Lang TA et al. Clinical research in resource-limited settings: enhancing research capacity and working together to make trials less complicated. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2010, 4:e619. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0000619> PMID:20614013.

80. Mabey DC et al. Point-of-care tests to strengthen health systems and save newborn lives: the case of syphilis. *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001233. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001233> PMID:22719229.
81. *Good research practice: principles and guidelines*. London, Medical Research Council, 2012.
82. *Australian Code for the Responsible Conduct of Research*. Canberra, National Health and Medical Research Council, 2007.
83. *The ethics of research related to healthcare in developing countries*. London, Nuffield Council on Bioethics, 2005.
84. *Singapore Statement on Research Integrity*. Singapore, Second World Conference on Research Integrity, 2010.
85. *Operational guidelines for ethics committees that review biomedical research*. Geneva, World Health Organization, 2000.
86. UK Research Integrity Office (web site). Falmer, Sussex Innovation Centre, University of Sussex, 2012. (www.ukrio.org, accessed 20 March 2013).
87. WMA declaration of Helsinki. *Ethical principles for medical research involving human subjects*. Seoul, World Medical Association, 2008.
88. *Standards and operational guidance for ethics review of health-related research with human participants*. Geneva, World Health Organization, 2011.
89. Chalmers I, Haines A. Commentary: skilled forensic capacity needed to investigate allegations of research misconduct. *British Medical Journal*, 2011, 342:d3977. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.d3977>.
90. Chan M et al. Meeting the demand for results and accountability: a call for action on health data from eight global health agencies. *PLoS Medicine*, 2010, 7:e1000223. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000223> PMID:20126260.
91. Walport M, Brest P. Sharing research data to improve public health. *Lancet*, 2011, 377:537-539. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62234-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62234-9) PMID:21216456.
92. The Royal Society. *Science as an open enterprise: open data for open science*. London, The Royal Society, 2012.
93. Rani M, Buckley BS. Systematic archiving and access to health research data: rationale, current status and way forward. *Bulletin of the World Health Organization*, 2012, 90:932-939. PMID:23284199.
94. Leung E et al. Microcolony culture techniques for tuberculosis diagnosis: a systematic review. [i-iii]. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2012, 16:16-23. doi: <http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.10.0065> PMID:21986554.
95. Haak LL et al. Standards and infrastructure for innovation and data exchange. *Science*, 2012, 338:196-197. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.1221840> PMID:23066063.
96. International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP) Geneva, World Health Organization, 2012. (www.who.int/ictrp/trial_reg/en/index2.html, accessed 20 March 2013).
97. *World report on knowledge for better health – strengthening health systems*. Geneva, World Health Organization, 2004.
98. Green A, Bennett S, eds. *Sound choices: enhancing capacity for evidence-informed health policy*. Geneva, World Health Organization, 2007.
99. Jamison DT et al. *Disease control priorities in developing countries*, 2nd ed. New York, NY, Oxford University Press, 2006.
100. Duffo E. Rigorous evaluation of human behavior. *Science*, 2012, 336:1398. doi: <http://dx.doi.org/10.1126/science.1224965> PMID:22700919.
101. Cobelens F et al. Research on implementation of interventions in tuberculosis control in low- and middle-income countries: a systematic review. *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001358. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001358> PMID:23271959.
102. Brooks A et al. Implementing new health interventions in developing countries: why do we lose a decade or more? *BioMed Central Public Health*, 2012, 12:683. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-683> PMID:22908877.
103. Wasi P. “Triangle that moves the mountain” and health systems reform movement in Thailand. *Human Resources for Health Development Journal*, 2000, 4:106-110.
104. Lavis JN et al. Assessing country-level efforts to link research to action. *Bulletin of the World Health Organization*, 2006, 84:620-628. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.06.030312> PMID:16917649.
105. Glasgow RE, Emmons KM. How can we increase translation of research into practice? Types of evidence needed. *Annual Review of Public Health*, 2007, 28:413-433. doi: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144145> PMID:17150029.
106. Panel on Return on Investment in Health Research. *Making an impact: a preferred framework and indicators to measure returns on investment in health research*. Ottawa, Canadian Academy of Health Sciences, 2009.
107. Orton L et al. The use of research evidence in public health decision making processes: systematic review. *PLoS ONE*, 2011, 6:e21704. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0021704> PMID:21818262.
108. Noonan RK, Emshoff G. Translating research to practice: putting “what works” to work. In: DiClemente RJ, Salazar LF, Crosby RA, eds. *Health behavior theory for public health*. Burlington, MA, Jones & Bartlett Learning, 2011:309–334.
109. Kok MO, Schuit AJ. Contribution mapping: a method for mapping the contribution of research to enhance its impact. *Health Research Policy and Systems*, 2012, 10:21. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-10-21> PMID:22748169.
110. Boaz A, Baeza J, Fraser A. Effective implementation of research into practice: an overview of systematic reviews of the health literature. *BMC Research Notes*, 2011, 4:212. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1756-0500-4-212> PMID:21696585.
111. Dearing JW. Applying diffusion of innovation theory to intervention development. *Research on Social Work Practice*, 2009, 19:503-518. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1049731509335569> PMID:20976022.
112. Panisset U et al. Implementation research evidence uptake and use for policy-making. *Health Research Policy and Systems*, 2012, 10:20. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-10-20> PMID:22748142.

113. Lavis JN et al. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP). *Health Research Policy and Systems*, 2009, 7 Suppl 1:11. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-7-S1-11> PMID:20018098.
114. Lewin S et al. Guidance for evidence-informed policies about health systems: assessing how much confidence to place in the research evidence. *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001187. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001187> PMID:22448147.
115. Bosch-Capblanch X et al. Guidance for evidence-informed policies about health systems: rationale for and challenges of guidance development. *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001185. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001185> PMID:22412356.
116. Buse K, Mays N, Walt G. *Making health policy (Understanding public health)*, 2nd ed. New York, NY, Open University Press, 2012.
117. *Strategy on health policy and systems research: changing mindsets*. Geneva, World Health Organization, 2012.
118. Kebede M et al. *Blueprints for informed policy decisions: a review of laws and policies requiring routine evaluation*. Oslo, Kunnskapsenteret (Norwegian Knowledge Centre for the Health Services), 2012.
119. Giedion U, Alfonso EA, Díaz Y. *The impact of universal coverage schemes in the developing world: a review of the existing evidence*. Washington, DC, The World Bank, 2013.
120. Commission on Health Research for Development. *Health research — essential link to equity in development*. Oxford, Oxford University Press, 1990.
121. Research and development to meet health needs in developing countries: strengthening global financing and coordination. Report of the consultative expert working group on research and development: financing and coordination. Geneva, World Health Organization, 2012.
122. *Research and development coordination and financing. Report of the Expert Working Group*. Geneva, World Health Organization, 2010.
123. Knutsson KE et al. *Health policy/systems research, realizing the initiative — a background document to an international consultative meeting at Lejondal, Sweden April 10–12*. Lejondal, 1997 (unpublished).
124. Røttingen J-A et al. Mapping of available health research and development data: what's there, what's missing, and what role is there for a global observatory? *Lancet*, 2013 May 17. pii: S0140-6736(13)61046-6. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61046-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61046-6) PMID:23697824.
125. *Global strategy and plan of action on public health, innovation and intellectual property*. Geneva, World Health Organization, 2011.
126. Hotez PJ et al. *Strengthening mechanisms to prioritize, coordinate, finance, and execute R&D to meet health needs in developing countries*. Washington, DC, Institute of Medicine, 2013.
127. Orphanet. The portal for rare diseases and orphan drugs (web site). Paris, Orphanet/INSERM, 2012 (www.orpha.net, accessed 20 March 2013).
128. Sow SO et al. Immunogenicity and safety of a meningococcal A conjugate vaccine in Africans. *The New England Journal of Medicine*, 2011, 364:2293-2304. doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1003812> PMID:21675889.
129. Frasch CE, Preziosi MP, LaForce FM. Development of a group A meningococcal conjugate vaccine, MenAfriVac(TM). *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2012, 8:715-724. doi: <http://dx.doi.org/10.4161/hv.19619> PMID:22495119.
130. Kennedy A et al. National health research system mapping in 10 Eastern Mediterranean countries. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2008, 14:502-517. PMID:18720615.
131. *National health research systems in Pacific island countries*. Manila, World Health Organization Regional Office for the Western Pacific, 2009.
132. *A new pathway for the regulation and governance of health research*. London, Academy of Medical Sciences, 2011.

第5章

全民健康覆盖 研究行动





第5章

关键信息	128
研究——实现健康全民覆盖的必要工作，公共卫生的灵感来源	129
定义和测量全民健康覆盖的进展	131
全民健康覆盖道路和更好的健康道路	132
每个国家的全民健康覆盖研究	133
支持进行研究的人	134
将研究证据转化为卫生政策和实践	134
在各国和全球范围内支持全民健康覆盖研究	136
世卫组织在全民健康覆盖研究中扮演的角色	136

关键信息

基于前面的章节，第5章强调了这份报告的主题并提出了一组行动来指导研究进行和支持全民健康覆盖研究。

着重于国家卫生研究系统，关于研究进行有很多重要的考虑，例如：

- 研究不仅仅是改善卫生服务的一个必要工具，也是公共卫生灵感的一个来源。
- 这份报告的研究重点是使卫生服务更容易获得并且更好地保护那些具有风险的人，而关于全民健康覆盖进展的定义和测量则是另外的研究课题。
- 扩大的卫生服务覆盖和更好的经济风险保护通常可以促进更好的健康，但是仍需要研究如何将提供服务更有效地同健康影响联系起来。
- 因为当地的健康问题经常需要当地的解决方案，所以每个国家应该既成为研究的“生产者”，也成为研究的“消费者”。
- 在国家卫生研究系统的基本功能中，进行能力建设至关重要。进行研究的人是研究事业中最宝贵的财富，应该放在能力加强的第一线。
- 长期观察到的已有知识和卫生实践之间的差距仍然很大。我们仍需要更大的努力将证据转化为政策和实践。

支持国家和国际性研究的行动包括：

- 监测（如通过建立研究观测站）；
- 协作（从信息共享到合作研究）；
- 筹资（以确保有充足资金支持全球和地方的研究重点）。

《面向卫生的研究战略》对世卫组织在开展和支持研究中扮演的角色进行了明确的表述。该战略旨在产生最高质量的研究来为最多人提供最大的健康收益。

5

全民健康覆盖 研究行动

这份报告的目标不是明确地测量目前卫生服务覆盖水平和全民覆盖之间的差距，而是确定在通往全民覆盖的路上会出现的研究问题并讨论这些问题该怎样回答。

第1章明确了关于全民健康覆盖研究的两类问题。第一组问题关于改善健康，包括怎样朝全民覆盖前进、扩大覆盖范围以及怎样保护和改善健康。第二组问题关于测量，即可以在任何环境中用于测量必需卫生服务和经济风险保护覆盖水平的指标。

面对这两类问题，前面四章综观了研究和全民健康覆盖研究。在这些研究中，创造力和想象力被最高质量的科学利用，从而为每个人提供可负担的卫生服务和更好的健康保护。

最后一章强调了这份报告的主题并提出了组行动：第一，以国家卫生研究系统为重点开展研究；第二，支持国家和国际性研究（专栏5.1）。作为叙述的一部分，这一章也基于《面向卫生的研究战略》概述了世卫组织在支持这些行动中扮演的角色（专栏4.1）（1）。

研究——实现健康全民覆盖的必要工作， 公共卫生的灵感来源

“我们怎样可以实现全民健康覆盖？”的问题几乎总是需要某种正式研究，无论是随机对照试验还是简单的观察性研究。在通向全民覆盖的路上，采取系统性的方法制定和解决问题不是奢侈的而是必须的；它是为卫生政策和实践提供客观证据的来源。

然而，研究不仅仅是一个必要的工具，它还是公共卫生灵感和动力的来源。正如最近的两个例子显示，研究的发现激发人们去战胜更大

专栏5.1. 全民健康覆盖研究的主要问题和行动

这一专栏明确了正文讨论中出现的关于全民健康覆盖研究的关键问题以及可以用来帮助回答这些问题的一些重要行动。

关于研究的问题

提高卫生服务覆盖：

- 怎样使每个人都可获得必需的卫生服务和经济风险保护？扩大的卫生服务覆盖和更好的经济风险保护甚至最终的全民健康覆盖怎样促进更好的健康？

测量卫生服务覆盖：

- 可以用什么指标和数据来监测每个环境中必需卫生服务和经济风险保护全民覆盖的进展？

关于研究进行的行动，主要在国家卫生研究系统内

设立研究重点：

- 根据疾病主要原因的评估设立研究重点，尤其是在国家水平。

加强研究能力：

- 优先考虑招聘、培训和稳定研究人员队伍；研究工作人员是任何研究事业最重要的财富。
- 不仅提供研究方法的培训，也提供良好研究行为的培训，即关于负责、道德、诚信和代表他人时信息管理工作的培训。
- 培训政策制定者使用来自研究的证据，并且培训研究者认识政策制定的过程和卫生从业者。

设置标准：

- 完善和实施研究的行为规范，以保证研究在每个环境中都是符合道德和负责的。
- 根据国际公认、可比较的标准对研究和研究数据进行分类。

将研究转化为政策和实践：

- 将研究融入政策制定过程中从而促进科学和实践之间的对话。
- 建立将证据转化为实践的正规程序。
- 确保项目的持续专业发展，改进保健质量，反映最好的可利用证据。
- 增加开展卫生政策相关研究的激励机制。
- 使私人研究公司和公共机构都加入到新技术的发现、发展和供应中来。

确保公众的参与和对研究结果的理解：

- 在研究管理过程中考虑社会的广泛代表性。
- 通过媒体和公众咨询及会议使公众更多地参与到政策辩论和评估中来。

继续...

...继续

国内和国际对研究的支持行动

监测研究：

- 发展国家和国际的研究观测站，汇集和分析进行研究过程（筹资、重点、项目等）中的数据以及研究（包括旨在实现全民健康覆盖的研究）结果的数据。

协调研究和共享信息：

- 促进知识共享网络建设和合作，尤其是在开始发展研究能力的国家内和国家间。

研究的筹资：

- 通过已有的国家和国际机构或者建立新的机构开发用于筹集和分配研究资金的完善机制。
- 建立灵活的筹资机制，允许卫生部门和非卫生部门跨学科研究的进行。
- 为卫生研究投资设立标准。

管理和治理卫生研究：

- 系统地评估对国家和国际卫生研究系统的管理和治理，评价是否存在开展上述基本功能（关于重点、能力、标准和转化）的机制。
- 系统地评估公共政策和基于卫生和研究的大范围社会项目，并使研究结果在更大范围上可得。

的公共卫生问题。第一个例子是，随着一种新型高效的甲型脑膜炎结合疫苗（MenAfriVac）的开发研制，两年内非洲脑膜炎高发带有1亿人接受了疫苗接种（2,3）。第二个例子是，现在著名的临床试验HPTN 052（被《科学》杂志评为2011年“年度突破”）显示了抗逆转录病毒治疗是怎样预防几乎所有经性传播的艾滋病毒，从而激起了关于消除艾滋病毒/艾滋病的进一步争论（4）。

第2章中研究活动的上升趋势指标中，没有一个能单独保证帮助我们实现全民健康覆盖的产品和策略。但是集合在一起，这些上升趋势标志着能够影响低收入和中等收入国家卫生政策和实践的信息和证据数量在不断增加。目前世界上大多数国家至少具备了建

立有效国家卫生研究系统的基础。有些不仅具备了基础，还具有繁荣蓬勃的研究团体。

定义和测量全民健康覆盖的进展

每个国家疾病的原因和经济保护的能力不同，所以每个国家都必须确定其重点卫生问题，决定解决这些问题需要的卫生服务并研究这些服务该怎样提供。构成国家卫生系统的服务通常很多，无法全部进行监测。比较实际的是选择一组可测量的覆盖指标作为追踪物来表示所提供的服务（包括保证经济保护的方式）的整体数量、质量和公平

性。这可以促进全民覆盖在任何给定环境中务实地实施，从而使每一项代表性干预措施，无论是一项卫生服务还是经济保护的一种机制，都可以被所有符合条件的人获得。

按照定义，全民覆盖保证每个人都可以获得卫生服务和经济保护。但是，当覆盖不公平时，某些人可能比其他人受益更多。因此，覆盖测量不应该只简单地显示人群中服务的平均可及性，还应该显示按照收入、性别、种族、地理等分类的不同人群的覆盖情况。第1章注意到了在为孕产妇和儿童健康提供服务中通过缩小最低收入和最高收入人群间服务的差距已经取得了巨大进展（5）。这是“普遍进步”的一种形式，在通往全民覆盖的路上，最贫穷的人所获得的至少不少于最富裕的人（6）。然而，为了监测某项被选择政策实施的公平性，分项数据必须应用于恰当的指标上。

出于这些考虑，两类研究问题产生了。第一组问题涉及改善健康。在给定疾病负担的任何环境中，需要哪些卫生服务？这些服务的全民覆盖怎样实现？扩大服务范围将怎样促进更好的健康？第一组问题是这份报告主要关注的。

第二组问题关于测量：全民健康覆盖在任何环境中的实际定义是什么以及可以使用哪些指标和数据来测量其进展？答案可以一部分来源于具体指标的大量已有信息，但是，我们仍需要新的研究。这研究将会产生一组通用指标用以比较所有国家间全民覆盖的进展。

对于一个、一些或者也许所有被监测的卫生服务来说满足全民覆盖的定义常常是可能的，例如麻疹免疫、使艾滋病毒感染者获

得抗逆转录病毒治疗、某种特定医疗保险等等。但是，实现这些将不可避免地提出进一步的关于改善健康的问题，并且随着新的干预措施和技术对不断变化的疾病原因进行追踪，问题列表也在不断增长。应对之前的成功和新挑战需要制定一个更长远的全民覆盖的定义，一个新的研究议程，并且产生更多的证据来为卫生政策和实践提供信息。追求全民健康覆盖是不断追求更好健康的强有力的机制。

全民健康覆盖道路和更好的健康道路

第3章呈现的12个案例研究表明研究怎样帮助实现全民健康覆盖并且事实上或潜在影响卫生政策和健康结局的结果。有很多这样的例子没有在这份报告中描述，这里我们将再回顾一下第3章中涉及卫生服务覆盖和筹资的两个例子。第一个例子是，在埃塞俄比亚、肯尼亚、苏丹和乌干达开展的随机对照试验表明葡萄糖酸锑钠（sodium stibogluconate, SSG）与巴龙霉素（paromomycin, PM）联合使用对于治疗内脏利什曼病是有效的。这种联合治疗方法的疗程短于单独使用葡萄糖酸锑钠并且不容易产生耐药性（7）。基于这个证据，世界卫生组织建议葡萄糖酸锑钠与巴龙霉素联合使用可以作为东非内脏利什曼病的一线治疗。第二个例子是，一项对来源于巴西、哥伦比亚、洪都拉斯、马拉维、墨西哥和尼加拉瓜证据的系统综述发现有条件现金转帐（conditional cash transfers, CCTs）与卫生服务使用水平提高和更好的

健康结局有关(8)。这些发现将刺激在其他国家实施有条件现金转帐的进一步研究。

除了将研究和卫生服务覆盖及健康联系起来,这12个案例研究也得出了一些关于进行研究的一般结论。其中一些涉及研究的范围。关于怎样实现全民健康覆盖的问题范围从关于疾病原因的问题、预防和治疗方法,一直到关于卫生服务效果的问题。研究必须找出提高目前干预措施的覆盖水平并引入新措施的方法。研究必须探索“软件”(例如服务提供计划)和“硬件”(商品和技术)的开发和使用。并且,需要研究如何考核来自卫生部门和非卫生部门的健康改善措施。

这些案例研究也阐述了研究的方法、过程和结局。一般来说,成功的研究刺激政策制定,政策的探索同时也会刺激进一步的研究,在这种探求循环中,问题促进产生答案,而答案又促使人们思考更多的问题。研究设计通常是一种折中的结果,因为最有力的证据和最强的推论通常是来源于那些花费最多、时间最长的研究(如随机对照试验)。研究设计的选择也依赖于研究的普适性,适应不同环境的需要;当因果之间的可变过程越少时,得到的结果更可能被广泛适用。因此,以药物和疫苗为例,临床试验更爱被用于评价药物和疫苗的疗效(受生理因素支配),而观察性研究常被用于解决操作性问题,即怎样通过卫生服务更好地提供药物和疫苗(受到当地系统和行为影响)。每个研究面临的不可避免的问题是:“我们可以负担多少钱和时间用于调查研究上?”

当这份报告专注于直接实现全民健康覆盖的研究上,它同时也强调了在其他部门的健康研究产生的共同效益,例如农业、教

育、环境和交通(专栏2.6)。这份报告没有讨论研究会表现出如何让卫生系统在面对环境威胁时有更强的适应力,例如极端气候事件,或者研究如何让卫生系统减少它们自身温室效应气体的排放。这些都是重要的研究课题,并且能辅助全民健康覆盖这个主要的研究主题。

每个国家的 全民健康覆盖研究

第3章中清楚地指出,一些研究结果被广泛适用,但是全民健康覆盖过程中的很多步骤需要为当地问题找到当地答案。因此,所有国家既要成为研究的“生产者”,也要成为研究的“消费者”。

具备研究生产力需要一个发挥作用的国家级研究系统。这样的系统必须具备一些能力:设置研究重点;招收工作人员并建立研究机构;改编、采用及维持研究标准;利用研究来影响卫生政策和实践;监测和报告研究的过程、产出、结果和影响。

在每个环境中,设置研究重点都应该取决于主要的卫生问题。虽然好奇心驱使的调查研究在全部研究工作中具有重要地位,但是这份报告看重的是针对主要卫生问题和应对当前与未来卫生服务覆盖和经济风险保护差距的研究。虽然已经设计了设置研究重点的标准方法,但针对特定卫生专题的例子更有代表性(第4章)。一些国家(尤其是巴西)率先进行国家级研究重点设置,但从全球看,这种国家级的实践并不突出。为了完成研究,一旦选择了调查就必须将其贯穿整个

研究循环中，包括测量卫生问题的大小，认识了解其原因，制定解决方案，将证据转化为政策、实践和产品，并且评估实施后的有效性。

设置研究重点的过程应该包容、透明、系统，并与研究资金相适应。研究过程涉及到多种相关方，包括决策制定者、实施者、民间团体、资金资助机构、制药公司、产品开发伙伴和研究者本身。国家和国际研究资金资助机构（具有实质性影响）的作用包括促进客观、严谨和负责的高标准，确保发现的结果容易获得，以及要求研究责任（也就是说研究可用资金被有效地使用）。

面向卫生的研究通常来说是一个国际性的风险投资。目前的新趋势是在长期的“南北”联系上增加补充了很多“南南”合作。高收入国家的专业知识将继续保持重要的地位，举例来说，这是因为高收入国家中十分关注的非传染性疾病负担在低收入国家中也不断增加。高收入国家也汇集了很多来自低和中等收入国家的训练有素的研究者。这些人在适当的激励措施下可能会被鼓励回国。

在这个高度联系的世界，不同国际合作间的区别变得不那么重要了。各种类型的联系都需要增进平等学习，促进合作研究的努力并共享资源。对于那些作为新生研究力量的国家，开始一项多国合作而不是简单地作为受邀请的参与者加入研究，是增加研究信心的一种声明。

合作需要研究团体间有效的沟通交流。使用共同的研究语言会使交流更加容易，而这需要统一、系统的方法来进行数据的分类、收集和整理。在所有分类研究活动的系统中，欧洲科学基金会（European Science

Foundation）提出的卫生研究分类系统很有竞争力（9）。该系统的宗旨是，将卫生研究的结果用标准的方法传送给赞助机构、政府和公众；确定研究的差距与机会，这对于设置研究重点是至关重要的；对研究产出的质量和生产力开展可比分析；确定研究合作的实例；和提高同行评议与科学补充的效率。

支持进行研究的人

有效的研究需要透明、负责的方法来分配资金，需要设备精良的研究机构和研究网络。但是，对于研究事业的成功来说，进行研究的人才是最关键的。因此，建设研究能力的过程首先需要进行人员招聘和培训，同时还要有保留最好研究人员的机制。

研究培训不仅指学习科学方法和技术，它也包括良好的研究行为。研究道德规范以书面的形式支持了诚实、客观、诚信、公平、负责、知识产权、专业操守和公正、以及代表他人时良好的研究管理工作。这些基本行为规范已经在很多国家使用。尽管国际公认标准经常需要被更新并根据当地情况进行调整，在世界各地常规研究实践中采用现行标准还是未来一项重要的任务。

将研究证据转化为卫生政策和实践

关于卫生服务覆盖和健康的重要问题，我们需要可靠、可以被使用者也就是各种各样的决策制定者理解的答案。将研究结果转化为政策和实践也就产生了一组新的研究问题。

虽然，对于实现全民健康覆盖来说，广泛的基础和应用性研究是必不可少的，但是我们也应看到，已有知识和行动之间存在持续较大的差距并且这种差距缩小得十分缓慢（10）。将科学家和决策制定者联合起来的实施和操作性研究、卫生政策和系统研究是明显被忽视的领域。

为了加快过程，不仅应该在学术中心加强研究，也应该在提供并需要卫生服务的公共卫生项目中加强研究。研究者和决策制定者之间的联系越紧密，也就越能相互理解。可以用各种方法来培训决策制定者使用研究获得的证据和培训研究者了解决策制定的过程。数据（尤其是常规收集的大量数据）、证据和信息的使用可以通过培训课程进行解释，从而清楚表明使用证据的好处以及不这么做的隐患。研究者可能被雇用于一些职位，帮助设计政策相关问题以支持一些特定研究，也可以对一些政策决定提出异议。卫生部和研究机构的员工轮换有助于促进交流，而专职负责开展知识转化工作的研究人员将帮助缩小差距。

如果具有将证据转化为实践的正规程序将提高研究结果应用的可能性。相关机制包括发展明确涉及研究证据的政策制定、计划和实施协议，以及在政策制定和实施中利用学术技能。出版不是唯一或甚至不是最好的衡量研究生产力的标志，但是目前常规操作性研究的正式出版物也极少。

转化性研究可以通过对研究团体更强有力的激励措施来推进。为了鼓励研究者共同承担实现全面覆盖的责任，可以在学术和研究机构中调整绩效评估。激励对象不仅可以参考在具有高影响力的科学和医学期刊的出

版情况，也可以参考在政策和实践中测量到的影响力。

在建立研究和政策之间联系过程中，私有营利性研究公司（在生物技术、制药等领域）和公共研究组织具有同样的重要性。公共和私营部门合作创造的健康产品越来越多，在涉及发现、发展和提供新技术的各种组织间建立了明确的联系。第2章描述了DNDi在多家制药公司合作开发驱虫药过程中扮演的角色来说明这一观点。

为了充分利用研究结果，各种科学家和决策制定者需要公众支持。民间团体在设置研究重点中的作用已经被明确，但是公众参与研究的范围应该更广。公众是政府研究资金的来源，他们有权分享参与研究过程的各个方面；他们有机会听到、理解、相信并使用研究结果才可能持续支持研究。通过媒体、政策辩论和公开评价进行的公众参与活动朝着这些目标前进。当证据用于制定影响卫生服务获得的决策时，数据的公开可及（如通过下面介绍的观测站）会增加透明度和促进更大的公众信任。

但是正如单独的研究项目不一定产生有用的健康产品，一个有用的产品也不一定影响卫生政策。这是因为研究只是政策的决定因素之一。此外，影响卫生政策的因素不一定和有助于政策转化为实践的因素相同（11, 12）。除了科学证据，需要考虑的还有文化价值观、人权、公平和社会公正以及互相竞争的公共开支需求（13, 14）。因为政策和实践受到多种因素的支配，在决策时面临多方利益冲突，所以决策制定者应该重视强有力的、公正的证据。

在各国和全球范围内支持全民健康覆盖研究

第4章讨论了支持全民健康覆盖研究的三种机制：监测、协作和筹资。作出分享数据的承诺，建立与国家观测站相联系的全球观测站可以更普遍地提供支持全民健康覆盖的一些职能。一个观测站网络可以为技术开发（传统研究与开发）或者卫生系统和服务的改善汇集、分析并呈现卫生研究资金流动的数据，也可以将筹资与研究需求联系起来。这样的网络可以通过测量结果链中的每一个要素，从投入和实施、产出和结果一直到健康影响（第1章），绘制出全民健康覆盖研究的进展。事实上，观测站可以开展的任务数量取决于可用的资源和发展的意愿。

通过观测站进行监测或者类似机制，也可以为协调研究活动提供机会。协调的指南可以由一个国际机构提供，例如重新设立世卫组织卫生研究咨询委员会（第一个这样的咨询委员会建立于1956年）。无论由哪个机构负责，它必须代表所有相关方的观点，包括所涉及国家中的研究者、资金赞助机构、私营公司、民间团体和政府。

至于筹资，国际捐赠者和国家政府应该衡量一下他们承诺于卫生研究的投入是否与定义的标准不符。第4章列出了一些已经提出的议案，例如，发展中国家应该将0.05-0.1%的国内生产总值用于政府资助的各种卫生研究（15）。我们还需要某种形式的评价来判断投入是否符合实现全民健康覆盖的目标。

一旦选择了标准，我们需要国家和国际性的机制来筹集和分配资金。可以新创建一

个更完善的筹资系统，也可以由已有的组织发展而来。一些国际机构，如热带病研究与培训特别规划（TDR）、全球疫苗免疫联盟（the GAVI Alliance）、抗击艾滋病、结核病和疟疾的全球基金（the Global Fund）和国际药品采购机制（UNITAID）等，都具有管理研究资金并将其分配给低和中等收入国家研究的潜力。

不论选择了什么筹资机制，都应该积极鼓励在卫生部门内和与非卫生部门之间开展跨学科研究。正如我们在这份报告中反复指出的，全民健康覆盖的研究认识到卫生、尤其是预防性卫生保健，有赖于非卫生部门采取的行动，包括农业、教育、就业、财政政策、社会服务和贸易等等。一项全面的卫生政策必须考虑到所有部门都参与卫生的管理，并且研究也必须覆盖所有的部门。

从2015年起将采用新的发展议程来接替千年发展目标，上述这点将更加清晰。在后2015时代，卫生一定会在社会、经济和人类发展中扮演一个清楚明确的角色（16）。为了产生支持可持续发展的证据，筹资必须可用于支持面向卫生的跨学科研究。为卫生研究提出建议的国家级和国际性的委员会必须为这个新挑战做好准备。

世卫组织在全民健康覆盖研究中扮演的角色

这份报告开始时便提到全民健康覆盖支持了“达到所有人享有最高可能水平健康”的目标，这是世卫组织章程的支柱和世卫组织工作的导向力之一。贯穿整个报告我

们解释了为什么研究对实现全民健康覆盖从而改善全世界人民健康来说是至关重要的。

世卫组织的《面向卫生的研究战略》（专栏4.1）是世卫组织与包括政府、资金赞助机构、合作伙伴、非政府和民间团体、慈善家和商业投资者在内的各方共同工作支持卫生研究所凭借的机制。简而言之，世卫组织战略的目标是建立高质量的研究来为最多人提供最大的健康收益。与开展研究需要的基本职能一致（第4章及上文），世卫组织的作用是促进解决成员国主要卫生需求的研究，支持国家卫生研究系统，制定良好研究行为的规范和标准以及加快研究结果向卫生政策和实践转化。

作为主要的国际卫生机构，世卫组织在促进和开展全民健康覆盖研究中具有主导地位。在监测方面，一个全球研究观测站需要有广泛代表性，应该有能力开发和提供适当的标准并且应该积累必要的国际支持。在协作方面，世卫组织主持着许多具有广泛代表性的研究咨询委员会。在筹资方面，由世卫组织主持的热带病研究与培训特别规划和国际药品采购机制是分配研究资金的潜在机制。随着对这些可能性的进一步探讨，世卫组织致力于加强核心职能。其中之一是保证该组织自己的指南能反映最佳的来自于研究的可利用证据。

参考文献

1. WHO strategy on research for health. Geneva, World Health Organization, 2012. (http://www.who.int/phi/WHO_Strategy_on_research_for_health.pdf, accessed 23 April 2013).
2. Sow SO et al. Immunogenicity and safety of a meningococcal A conjugate vaccine in Africans. *The New England Journal of Medicine*, 2011, 364:2293-2304. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1003812> doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1003812> PMID:21675889
3. Frasch CE, Preziosi MP, LaForce FM. Development of a group A meningococcal conjugate vaccine, MenAfriVac(TM). *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2012, 8:715-724. doi: <http://dx.doi.org/10.4161/hv.19619> PMID:22495119
4. Cohen MS et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *The New England Journal of Medicine*, 2011, 365:493-505. doi: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1105243> PMID:21767103
5. Victora CG et al. How changes in coverage affect equity in maternal and child health interventions in 35 Countdown to 2015 countries: an analysis of national surveys. *Lancet*, 2012, 380:1149-1156. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61427-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61427-5) PMID:22999433
6. Gwatkin DR, Ergo A. Universal health coverage: friend or foe of health equity? *Lancet*, 2011, 377:2160-2161. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62058-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62058-2) PMID:21084113
7. Musa A et al. Sodium stibogluconate (SSG) & paromomycin combination compared to SSG for visceral leishmaniasis in East Africa: a randomised controlled trial. *PLoS neglected tropical diseases*, 2012, 6:e1674. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0001674> PMID:22724029
8. Lagarde M, Haines A, Palmer N. The impact of conditional cash transfers on health outcomes and use of health services in low and middle income countries. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, 2009, 4:CD008137. PMID:19821444
9. *Health research classification systems: current approaches and future recommendations*. Strasbourg, European Science Foundation, 2011.
10. *World report on knowledge for better health – strengthening health systems*. Geneva, World Health Organization, 2004.
11. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet*, 2003, 362:1225-1230. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14546-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14546-1) PMID:14568747
12. Bosch-Capblanch X et al. Guidance for evidence-informed policies about health systems: rationale for and challenges of guidance development. *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001185. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1001185> PMID:22412356
13. National Center for Science and Engineering Statistics. *Science and engineering indicators 2012*. Arlington, VA, National Science Foundation, 2012.
14. Humphreys K, Piot P. Scientific evidence alone is not sufficient basis for health policy. *BMJ (Clinical research ed)*, 2012, 344:e1316. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e1316> PMID:22371864

全民健康覆盖研究

15. *Research and development to meet health needs in developing countries: strengthening global financing and coordination. Report of the Consultative Expert Working Group on Research and Development: Financing and Coordination.* Geneva, World Health Organization, 2012.
16. *Sustainable development goals.* New York, NY, United Nations, 2013. (sustainabledevelopment.un.org, accessed 20 March 2013)

注：页码后跟b、f或t分别指专栏、图或表。

[A]

艾滋病（也见艾滋病毒）

“普遍可及” 16
HPTN 052 研究 63 - 65, 64f
阿拉木图宣言 6b
案例研究 63 - 65, 64f
干预措施覆盖 16, 17f
抗逆转录病毒疗法（ART）

艾滋病毒

HPTN 052研究 63 - 65, 64f
干预覆盖 16, 17f
抗逆转录病毒疗法（ART）“普遍可及” 16
有条件现金转移支付计划（CCT），案例研究
79 - 81, 80f
预防，案例研究 63 - 65, 64f

爱尔兰，支付返还框架 47

安慰剂对照试验 63, 65 - 66

案例研究 57 - 85

“印度复合药丸试验”（TIPS） 71 - 73
大众医疗保险 81 - 82
对幼儿采用补充锌来预防腹泻/肺炎 65-67, 66t
改进儿童生存的任务转换 75 - 77, 76t
改善儿科保健的远程医疗 67 - 69, 67f, 68f, 68t
结核诊断 69 - 71, 70f, 71f
紧急产科服务，获得 77 - 79, 78t, 79f
老龄人口可负担卫生服务（欧洲） 82 - 84, 83f
墨西哥保险提供 81 - 82
内脏利什曼病治疗 73 - 75, 74f
疟疾预防（蚊帐）和儿童死亡率 61 - 63, 62f
设计 60
实例概览 57, 58t, 59t, 60, 60t
心血管疾病，用“复方药丸”降低死亡率 71 - 73
用抗逆转录病毒疗法预防艾滋病 63 - 65, 64f
有条件的现金转移支付（CCT） 79 - 81, 80f

澳大利亚，投资回报47

[B]

巴拉圭，卫生部，角色 102b

巴西

Bolsa Familia 计划 81

有条件的现金转移支付（CCT）（案例研究） 81
重点、国家研究 98, 100b

保险提供，墨西哥，案例研究 81 - 82

被忽视的疾病药物研发机构（DNDi） 36

被忽视疾病

被忽视疾病药物研发组织（DNDi） 36
内脏利什曼病（VL）案例研究 73 - 75, 74f
热带病，干预覆盖面 16, 17f
研发（研究和开发） 36
研究 45 - 46

标准见行为规范

病例死亡率 19 - 20, 21f

变化性 21

[C]

操作性研究 33b

产科服务，案例研究 77 - 79, 78t, 79f

产品开发 113

超常回报（美国） 46

城市交通，环境卫生研究 42b

初级保健，在卫生系统中的作用 6b

传播（研究） 113, 114b

错误 113, 113f

延迟 113, 113f

创新 33b

研究 31, 33b, 32, 37b

限制 48

创造性，研究 31, 32, 37b, 48

[D]

大众医疗保险 81 - 82

“第三次全球健康转变” 5

低收入国家 7（也见非洲非洲国家，公平）

“普遍进步” 19

干预落实 113, 113f

锌摄入不足 65 - 67, 66t

研发（研究与开发） 36, 117

研究 31, 105

合作 106

投入不足 37 - 38, 38b

卫生研究体系97b

全民健康覆盖研究

系统性综述 39

研究者 102 - 103

定义, 研究 33b

对卫生保健财政投入 7-9, 9f

多国研究 75 - 77, 76t, 109b, 117

[E]

儿童疾病综合管理 (IMCI) 75

儿童健康

HPTN 052研究 63 - 65, 64f

案例研究

腹泻和肺炎预防 65 - 67, 66t

疟疾预防 (蚊帐) 61 - 63, 62f

提高生存的任务转换 75 - 77, 76t

远程医疗 67 - 69, 67f, 68f, 68t

儿童疾病整合管理 (IMCI) 75

服务覆盖公平 19, 21f

儿童死亡率, 案例研究, 61 - 63, 62f, 65, 66,
75 - 77, 76t, 80

[F]

发现, 研究 33b

法律考虑, 知识产权44

泛非洲抗结核抗生素评价联盟 (PanACEA) 108b

房屋和家庭供能系统, 环境卫生研究 41b

仿制药, 提供 16, 19, 20f

仿制药提供 16, 19, 20f

非洲国家

案例研究

紧急产科服务 (EMOC) 77 - 79, 78t, 79f

内脏利什曼病 (VL) 73 - 75, 74f

疟疾预防与儿童死亡率 61 - 63, 62f

有条件的现金转移支付 (CCT) 79 - 81, 80f

非洲药品和诊断创新网络 (ANDI) 108b

几内亚比绍卫生部, 角色 102b

加强非洲卫生研究能力倡议 (ISHReCA) 108b

健康非洲研究 (R4HA) 108b

评价抗结核抗生素的泛非联盟 (PanACEA) 108b

卫生部, 角色 100b

新型非洲甲型脑膜炎疫苗 (MenAfriVac) 36

研发 (研究与开发) 投资 41 - 43, 43f

研究 103

经费 46

生产力 38 - 40

卫生研究系统 97b

非洲药品和诊断创新网络 (ANDI) 108b

菲律宾, 全民覆盖进展追踪指标 16, 18b

肺炎, 案例研究 65 - 67, 66t

“复方制剂” 71 - 73

负责任, 研究经费 103 - 107

妇女卫生

HPTN 052 研究 63 - 65, 64f

案例研究 77 - 79, 78t, 79f

服务覆盖公平 19, 21f

改善妇女健康 (MDG5) 77 - 79, 78t, 79f

重症急性性妇女疾病 (SAMM) 77 - 79, 78t

腹泻

案例研究 65 - 67, 66t

孟加拉国国际腹泻病研究中心 106

覆盖面 (卫生服务/保健) 7f, 15 - 19

测量 15 - 16, 15f, 18b, 22, 130b

MDGs 见千年发展目标 (MDGs)

全面见全民健康覆盖

卫生服务质量见卫生服务质量

研究, 角色 130b

[G]

干预

采用者 113, 114b

评估 114

研究

获得启示 57 - 89 (也见案例研究)

研究 33b

证据转化见将证据转化为政策和实践

个人付费 12, 13b, 14f

工作人员见研究者

公共卫生研究 40

公平 5, 19, 21f (也见低收入国家)

妇幼卫生 20, 20f

“普遍进步” 19

公众参与 (研究) 130b, 134 - 135

宫颈癌 8b

GRADE (推荐等级的评估、制定与评价) 36b, 115

观测站 116 - 117, 119, 130b, 136

世卫组织 137

研究协调 131b

观察研究 60, 133

案例研究 67 - 69

限制 63

管理 (疾病和条件), 研究, 32b

管理 (卫生研究) 117 - 118, 131b

国际临床试验注册平台 (ICTRP) 110

国际循证医学协作组 36

国际研究合作 40, 41f, 102 - 103, 134

- 多国研究 75-77, 76t, 109b, 117

- 原则 106b

- 中国 40, 41f

国家卫生研究所（英国）47**国家卫生研究系统 117 - 118, 118f, 133****国民总收入（GNI）43, 44f, 98****国内生产总值（GDP）47**

- 研究经费 117

[H]**HINARI 卫生研究获取计划 40****HPTN 052研究 63 - 65, 64f, 131****合作，研究见国际研究合作****赫尔辛基宣言（1964-2008），临床试验，**

- 登记，110, 113

环境卫生研究 40, 42b

- 环境风险因素 42b

- 城市交通 42b

- 住房和家庭供能系统 42b

- 经济研究 42b

皇家学会（英国）110**回顾性队列研究 77 - 79, 78t, 79f****混杂因素，研究... 63****活动路线图制定，研究 102, 104f****伙伴关系（研究）（见国际研究合作）**

- 原则 106b

获得障碍，结核 10b**[J]****机构和网络（研究）106**

- “健康非洲”研究 108b

- 泛非洲抗结核抗生素评价联盟（PanACEA）108b

- 非洲药品和诊断创新网络（ANDI）108b

- 国家卫生研究所（英国）47

- 加强非洲卫生研究能力倡议（ISHReCA）108b

- 建设 106

- 交流 134

- 梅毒，操作性研究网络 109b

- 疟疾 101

- 欧洲与发展中国家临床试验伙伴关系

- （EDCTP）108b

- 全球卫生试验网络 107, 108b

基础研究 33b, 34b**基础研究33b, 34b****基于开发的卫生研究委员会**

- （1990报告）32, 38b, 48

急性重症孕产妇发病率（SAMM）77 - 79, 78t**疾病代码 104****疾病社会决定因素 10, 10b****几内亚比绍卫生部，角色 102b****加强非洲卫生研究能力倡议（ISHReCA）108b****“健康非洲”研究（R4HA）108b****监测，研究 130b****将研究转化为行动项目 115b****将证据转化为政策和实践**

- 113, 115b, 130b, 134 - 135

- GRADE 体系 36b, 115

- 当地提供服务的变化 114

- 全民健康覆盖 57 - 89

- 延迟 113, 113f

- 研究者，角色 135

- 研究证据展示 113

- 政策 57 - 89

- 卫生循证决策支持性工具 115b

- 循证决策网络（EVIPNet）115b

- 政策研究转化为行动的计（TRAction）115b

- 转化研究见转化研究

结核（TB）10b

- Xpert MTB/RIF 分析 69 - 71, 70f, 71f

- 案例研究 69 - 71, 70f, 71f

- 干预措施的覆盖面 16, 17f

- 可测度的指标 11b

- 控制性项目 11b

- 耐多药（MDR-TB）结核 69

- 社会保护 10b

- 研究的筹资 106, 107f

- 影响可及性的障碍 10b

- 治疗的花费 10b

紧急产科服务，案例研究 77 - 79, 78t, 79f**经费（研究）32 - 38, 45, 47, 117, 131b**

- 被忽视疾病药物倡议（DNDi）36

- 财政投入 45

- 成本 104 - 105

- 国家卫生总费用 117

- 国内生产总值（GDP）117

- 机制 136

- 基准 117

- 结核（TB）105, 107f

- 来源 134, 136

- 国际捐助方 46

- 外部捐助者 46, 104 - 106

全民健康覆盖研究

孟加拉国国际腹泻病研究中心 106
能力开发 103 - 106
透明度 103 - 106
新型非洲甲型脑膜炎疫苗 (MenAfriVac) 36
研发见研发 (研究和开发)
研究分类 104, 107f
英国 104, 107f

威康 (Wellcome) 信托基金会 104, 107f
医学研究委员会 (MRC) 104, 107f

责任制 103-106

经济风险保护 12 - 15, 13b, 14f

测量 21-22

措施

间接措施 12, 13b

限制 13b

直接措施 12, 13b

低收入人口 7

定义 6 - 7, 12, 13b

个人付费 12, 13b, 14f

机制 12

预付费 7

经济研究, 环境卫生研究 42b

精神卫生, 投资回报 47

[K]

kala-azar 见人类内脏利什曼病 (VL)

跨领域研究 98

[L]

老龄化人口, 欧洲费用, 案例研究 82 - 84, 83f

联合国大会2012年决议, 6b

临床实践见卫生服务实践

临床试验 133 (见随机对照试验 (RCT))

登记 110, 113

伦理和伦理审查 110, 130b

标准 (WHO) 110, 111b

赫尔辛基宣言 (1964-2008) 110

建立一个体系 111b

临床试验, 登记 110

伦理委员会 111b

研究者责任 111b

政策和程序 111b

[M]

meta 分析 62 - 63

梅毒

操作性研究网络 109b

监测 109b

孟加拉国

案例研究 65 - 67, 66t

孟加拉国国际腹泻病研究中心 (ICDDR, B) 106

孟加拉国国际腹泻病研究中心 106

墨西哥, 保险提供, 案例研究 81 - 82

[N]

耐多药结核病 (MDR-TB) 69 (见结核 (TB))

脑膜炎疫苗, 新型非洲甲型脑膜炎疫苗

(MenAfriVac) 36

内脏利什曼病 (VL) 132

案例研究 73 - 75, 74f

能力 (研究) 98 - 107

ESSENCE 99, 101

定义 99, 107

国民总收入 (GNI) 43, 44f, 98

活动, 计划 102, 105f

机构和网络见机构和网络 (研究)

建设 99 - 101, 103f, 104t, 118, 130b

机构 101

经费见经费 (研究)

框架 99 - 101

全球卫生实验网络 106, 108b

人力 102 - 103, 130b, 134

国际合作 102, 105b

低收入国家 102 - 103

中等收入国家 102 - 103

招募与培训 134

2006年世界卫生报告 102

疟疾

案例研究 61 - 63, 62f

干预覆盖 16, 17f

研究机构 101

用于控制经费 62, 62f

[O]

欧洲, 老龄人口, 案例研究 82 - 84, 83f

欧洲与发展中国家临床试验伙伴关系

(EDCTP) 108b

[P]

PDQ- 证据 112b

“普遍进步” 19, 132

“普遍可及”, 抗逆转录病毒疗法 (ART) 16

[Q]

千年发展目标 (MDG) 16

艾滋病/艾滋病 (MDG 6) 16, 17f

妇女健康改善 (MDG 5) 77 - 79, 78t, 79f

- 后2015年时代 136
- 环境可持续 (MDG 7) 16
- 世卫组织卫生研究战略 96b
- 全民覆盖进展追踪指标 16, 18b, 22**
- 全民健康覆盖 85**
 - “第三次全球健康转变” 5
 - “普遍进步” 19, 132
 - “人人享有健康” 5, 6b
 - 范围 7f
 - 经济风险保护见经济风险保护
 - 卫生服务见卫生服务
 - 仿制药的可用性 16, 19, 20f
 - 覆盖见覆盖
 - 改善健康 132 - 133
 - 概念 6 - 12, 132
 - 跟踪进度的追踪指标 16, 18b
 - 公平见公平
 - 观测站 116 - 117
 - 后2015时代 136
 - 环境卫生 40, 42b
 - 监测进展 131 - 132
 - 健康的优先重点问题 131
 - 健康权利 5
 - 目标 5
 - 卫生服务见卫生服务
 - 研究 117 (也见研究)
 - 增长见研究, 增长
 - 角色 5 - 22, 129
 - 研究产生的影响 57 - 89 (见案例研究)
 - 研究经费 117
- 全民健康覆盖研究 33b**
- 全球公共卫生、创新和知识产权行动战略和计划 (GSPA-PHI) 46b**
- 全球卫生试验网络 105, 108b**
- 缺血性脑卒中, 病例病死率 19 - 20, 21f**
- 群组研究, 回顾性 77 - 79, 78t, 79f**
- [R]**
- 人力 (研究) 见研究者**
- 任务转换 75 - 77, 76t**
- [S]**
- 筛查**
 - 梅毒 109b
 - 研究 34b
- 设计 (研究) 61t, 84, 133**
 - meta 分析 62 - 63
 - 安慰剂实验 63
 - 范例见案例研究 (研究)
 - 观察研究见观察研究
 - 回顾群组调查研究 77 - 79, 78t, 79f
 - 实验性设计 85
 - 双盲 72
 - 随机对照试验 (RCT) 40
 - 转化研究见将证据转化为政策和实践
- 社会保护 7**
 - 结核 (TB) 10b
- 生产力 (研究) 见研究, 生产力**
- “市场失灵” 44**
- 实施 (政策、实践、干预措施)**
 - 研究证据的扩散见扩散 (研究)
 - 证据转化见将证据转化为政策和实践
- 实验性开发研究 33b, 43f**
- 实验性设计 84**
- 2006年世界卫生组织报告 102**
- 世界卫生组织 (WHO)**
 - 道德标准 110, 111b
 - 观测站 137 (见观测站)
 - 角色 136
 - 卫生研究策略 95, 96b, 137
 - 目标 96b
 - 千年发展目标 (MDGs) 96b
 - 卫生政策和系统研究 (HPSR) 的策略 116b
 - 研究协调 137
- 税收 7, 8b**
- 随机对照试验 (RCT) 40, 84**
 - 案例研究 61 - 63, 62f, 65 - 67, 66t
 - 投资回报 47
- [T]**
- 胎儿健康 37b**
 - 服务覆盖公平 19, 21f
- 泰国卫生干预和卫生技术评估项目 (HITAP) 7, 8b**
- 投入, 财政 7 - 9, 9f**
 - 回报见投资回报
- 投资回报 46 - 47**
 - 澳大利亚 47
 - 超额回报 (USA) 46
 - 国内生产总值 (GDP) 47
 - 精神卫生 47
 - 随机对照实验 (RCTs) 47
 - 心血管疾病 46
 - 心血管疾病 (英国) 47
 - 质量调整生命年 (QALY) 47

全民健康覆盖研究

[W]

外部捐助者, 经费 (研究) 104 - 106

网络 (研究) 见机构和网络 (研究)

威康 (Wellcome) 信托基金会 (英国),

研究经费 104, 107f

微量营养素营养不良, 研究循环 35b

卫生保健 (也见卫生服务)

财政投入 7 - 9, 9f

获得 85

提供, 研究 46

体系, 功能 15 - 16

支出 (见卫生保健支出)

重要卫生问题 131

卫生保健实践 (也见卫生项目)

GRADE 体系 36b, 115

将研究转化为行动项目 115b

开发 113

证据转化见将证据转化为政策和实践

卫生保健质量 19 - 20, 21f

病例死亡率见病例死亡率

卫生部, 角色

巴拉圭 102b

几内亚比绍 102b

卫生服务 5, 6, 15 - 16, 15f (见卫生服务)

MDGs 见千年发展目标 (MDGs)

初级保健角色 6b

跟踪全面覆盖进展的指标 16, 18b

获得 85

要求 20 - 22

卫生服务获得

紧急产科服务 77 - 79, 78t, 79f

抗逆转录病毒疗法 (ART) 16

全面 85 (也见全民健康覆盖)

研究请见研究

障碍, 结核 10b

卫生干预和技术评估项目 (HITAP) 7, 8b

成功的关键因素 8b

宫颈癌 8b

角色 8b

卫生系统证据 112b

卫生项目 (也见卫生保健实践)

HINARI 卫生研究获取计划 40

家庭补助金计划 81

结核控制 11b

卫生干预和技术评估项目 (HITAP) 7, 8b

证据转化见将证据转化为政策和实践

卫生循证决策支持性工具 115b

卫生研究 33b (也见研究)

定义 33b

分类体系 134

卫生研究, 定义 33b

卫生研究分类系统 (HRCS) 134

卫生研究网 112b

卫生研究系统 95

低收入国家 97b

非洲国家 97b

功能 95, 118

能力建设见能力 (研究)

世界卫生组织卫生研究战略见世界卫生组织 (WHO)

行为规范见行为规范

证据转化为实践见将证据转化为政策和实践

重点见研究重点

观测站 116 - 117, 119

国家系统 (NHRS) 117 - 118, 118f, 133

评估 95, 97b

治理和管理 117 - 118, 118f, 131b

中等收入国家 97b

卫生研究原动力 ESSENCE 99

原则 99, 101

卫生政策 85

GRADE 体系 3 36b, 115

决定因素 136

卫生循证决策支持性工具 115b

研究给予的启示 57 - 89 (也见案例研究)

证据知情政策网络 (EVIPNet) 115b

证据转化见将证据转化为政策和实践

组成 113, 135

卫生政策和系统研究 (HPSR) 33b

观测站 116 - 117

世卫组织战略 116b

研究 34b

问题, 研究见研究, 问题

乌克兰全民覆盖进展的追踪指标 16, 18b

[X]

吸烟 9

系统性综述 38, 115

低收入国家 36

协作网, 国际性非赢利的民间学术团体 36

协调, 卫生研究原动力 ESSENCE 101

协调研究 131b, 137 也见观测站

心血管疾病

- “复方药丸” 71 - 73
- 投资回报 47
- 研究 46
 - 案例研究 71 - 73
- 锌元素补给, 案例研究 65 - 67, 66t
- 新型非洲甲型脑膜炎疫苗 (MenAfriVac) (一种脑膜炎疫苗) 36, 131
 - 研究共同重点 117
- 行为规范 118-119, 130b, 134
 - 临床试验, 登记 110, 113
 - 伦理和伦理审查见伦理和伦理审查
 - 政策、实践和产品 113
- Xpert 结核分枝杆菌/利福平 (MTB/RIF) 试验 69 - 71, 70f, 71f
- [Y]
- 研发 (研究和开发)
 - 被忽视疾病 39
 - 低收入国家 39, 117
 - 结核 (TB) 105, 107f
 - 私人投资者 44
 - 投入 38f, 32 - 33, 36
 - 非洲国家 42-43, 43f
 - 中等收入国家 39
- 研究
 - 被忽视疾病 45
 - 标准见行为规范
 - 创造, 想象和改进 31
 - 低收入国家见低收入国家
 - 定义 33b
 - 多国研究 75 - 77, 76t, 109b, 117
 - 公共卫生 40
 - 国际合作见国际研究合作
 - 环境卫生见环境卫生研究
 - 混杂因素 63
 - 活动规划 102, 105f
 - 伙伴关系的基本原则 106b
 - 伙伴关系见国际研究合作
 - 获得见研究获得
 - 机构见机构和网络 (研究)
 - 价值 46 - 47
 - 回报框架 47
 - 投资回报见投资回报
 - 监测 131b (也见观测站)
 - 经济 42b
 - 跨领域 98
 - 扩散见扩散 (研究)
 - 伦理和伦理审查见伦理和伦理审查
 - 能力, 研究见能力 (研究)
 - 全民健康覆盖的意义 57 - 89 (见案例研究)
 - 设计见设计 (研究)
 - 生产率
 - 非洲国家 39 - 41
 - 国民财富 43, 44f
 - 实施见证据转化为政策和实践
 - 随机试验见随机对照试验 (RCT)
 - 投入不足 36-37, 38b
 - 网络见机构和网络 (研究)
 - 为了健康, 定义 33b
 - 卫生保健提供 45
 - 卫生研究系统见卫生研究系统
 - 未来方向 133
 - 问题 31-32, 57 (见研究重点)
 - 改善健康 132
 - 全民健康覆盖的衡量指标 132
 - 系统性综述见系统性综述
 - 协调 131b, 137 (见观测站)
 - 行为规范见行为规范
 - 循环 35b, 36b
 - 研发见研发 (研究和开发)
 - 研究分类见研究分类
 - 研究证据展示 113
 - 英国临床研究合作组织 57
 - 在全民健康覆盖中的角色 5 - 22, 129
 - 在所有部门的工作中改善健康 42b
 - 增长 31 - 48
 - 措施 37, 39f, 39
 - 证据转化为实践见证据转化为政策和实践
 - 治理 (卫生研究) 117 - 118, 118f
 - 中等收入国家见中等收入国家
 - 重点见研究重点
- 研究的获得 40, 110, 112b
 - “智能开放” 110
 - HINARI 卫生研究获取计划 40
 - PDQ证据 112b
 - 卫生系统证据 112b
 - 卫生研究网 112b
 - 英国 110
- 研究分类 33b, 57, 58t, 59t, 60, 60t (见案例研究 (研究))
 - 病因学 33b
 - 发现、筛查和诊断 33b, 58t
 - 基础研究 33b

全民健康覆盖研究

疾病代码 104
疾病和条件管理 33b, 59t
疾病和条件预防 33b, 58t
健康改善 33b, 58t
经费依据见经费（研究）
卫生研究分类系统（HRCS）33b, 58t, 59t, 60t, 134
卫生政策和体系研究 33b, 59t, 60t
英国临床研究合作 57
治疗和干预的发展 33b, 59t
治疗和干预评估 33b, 59t

研究者 102 - 103

落实, 角色 135
能力建设见能力（研究）
责任 111b

研究重点 22, 41 - 44, 48, 96 - 98, 99b, 130b, 133 - 134

包容性 98
标准 98
方法 96, 98
规划 98
国家的 98
 巴西 98, 100b
联合 109b, 117
 梅毒 109b
 新型非洲甲型脑膜炎疫苗（MenAfriVac）117
评估 98
透明度 98
信息 98
研究背景 96
重点卫生问题 131, 134

药品开发 45

医学研究委员会 105, 107f

印度复合药丸试验 71 - 73

英国, 研究

“智能开放”110
关于卫生服务和系统 45
国家卫生研究所 45
皇家学会 110
经费 105, 107f
 威康（Wellcome）信托基金会 104, 107f
 医疗研究委员会 105, 107f
精神卫生研究 47
临床研究合作 57
投资回报 47

心血管疾病 47
研究的获得 110

英国临床研究合作 57

婴儿健康, 服务覆盖公平, 19, 21f

营养不良, 微量营养素, 研究循环 35b

应用研究 33b

有条件现金转移支付计划（CCT）79 - 81, 80, 80f

预付制 7

远程医学, 案例研究 67 - 69, 67f, 68f, 68t

孕产妇死亡率（MMR）77 - 79, 79f

[Z]

“在所有部门工作中改善健康” 42b（也见全名健康覆盖）

诊断, 研究 33b

证据知情政策网络（EVIPNet）115b

政策见卫生政策

支出（卫生保健）7

GDP见国内生产总值（GDP）

欧洲, 老龄人口 82 - 84, 83f

税收 7, 8b

作为促进的研究经费 117

支付返还框架 47

爱尔兰 47

知识产权 44

质量调整生命年（QALY）47

治理（卫生研究）117 - 118, 118f

治疗, 研究 34b

“智能开放”110

中等收入国家

锌缺乏 65-67, 66t

研发（研究与开发）36

研究 31

卫生研究系统 97b

研究者 102 - 103

中国, 研究, 国际合作 40, 41f

重点卫生问题 131, 134

转化性研究 33b, 130b

激励 135

透明度

研究的筹资 103 - 106

研究优先重点 98

世界卫生组织办事处

总部

Avenue Appia 20
1211 Geneva 27, Switzerland
电话: +41 22 791 21 11
传真: +41 22 791 31 11
电子邮件: info@who.int
网站: <http://www.who.int>

世界卫生组织非洲区域办事处

Cité du Djoué
PO Box 06
Brazzaville, Congo
电话: +47 241 39100 或 +242 770 0202
传真: +47 241 39503
电子邮件: webmaster@afro.who.int
网站: <http://www.afro.who.int>

世界卫生组织美洲区域办事处/ 泛美卫生组织

525, 23rd Street NW
Washington, DC 20037,
United States of America
电话: +1 202 974 3000
传真: +1 202 974 3663
电子邮件: webmaster@paho.org
网站: <http://www.paho.org>

世界卫生组织东南亚区域办事处

World Health House
Indraprastha Estate
Mahatma Gandhi Marg
New Delhi 110 002, India
电话: +91 11 2337 0804 或09或10或11
传真: +91 11 2337 0197/2337 9395 或 2337 9507
电子邮件: registry@searo.who.int
网站: <http://www.searo.who.int>

世卫组织欧洲区域办事处

Marmorvej 51
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark
电话: +45 45 33 70 00
传真: +45 45 33 70 01
电子邮件: postmaster@euro.who.int
网站: <http://www.euro.who.int>

世卫组织东地中海区域办事处

Abdul Razzak Al Sanhoury Street
P.O. Box 9608, Nasr City
Cairo 11371, Egypt
电话: +20 2 2276 50 00
传真: +20 2 2670 24 92 或 2670 24 94
电子邮件: webmaster@emro.who.int
网站: <http://www.emro.who.int>

世卫组织西太平洋区域办事处

PO Box 2932
1000 Manila, Philippines
电话: +63 2 528 8001
传真: +63 2 521 1036 或 526 0279
电子邮件: postmaster@wpro.who.int
网站: <http://www.wpro.who.int>

国际癌症研究中心

150, Cours Albert Thomas
69372 Lyon Cédex 08, France
电话: +33 472 73 84 85
传真: +33 472 73 85 75
电子邮件: webmaster@iarc.fr
网站: <http://www.iarc.fr>

全民健康 覆盖研究

每个人都应该获得所需的卫生服务且不会因为支付费用而陷入贫困。这份报告认为全民健康覆盖（全面获得高质量的预防、治疗和财务风险保护服务）不可能在没有科学研究证据的情况下实现。这份报告主张所有国家都应该既成为研究的“生产者”也成为研究的“消费者”。发现的过程不该只在学术机构进行，也应该在人们寻求卫生保健和使用服务的公共卫生项目中进行。从临床试验到卫生政策研究的各种调查研究有助于为改善健康结果、减少贫困指明方向，但是研究的成功需要国家和国际的支持。

ISBN 978 92 4 556459 1



9 789245 564591