

促进儿童早期发展： 从科学理论到推广普及

2016年10月

《柳叶刀》系列的执行概要



“幼儿的健康发育取决于养育照护——确保
健康、营养、回应性照护、安全保障
以及早期学习。”

本系列的概览

2016年《柳叶刀》的儿童早期发展系列强调了儿童早期发展，该议题在2030年可持续发展目标中得到普遍认可¹⁻³。在《柳叶刀》此前关于儿童发展的系列（2007年、2011年）的结论和建议的基础上，本系列涵盖儿童早期发展干预的新科

学证据，并提出了大规模实施儿童早期发展的路径。本系列强调“养育照护”，尤其是对三岁以下儿童，同时强调以卫生为切入点，通过卫生和营养为广大家庭和幼儿提供多部门的干预措施。

本系列的主要信息

- **不采取行动会造成高负担和费用。**生活在低收入国家的多达43%的五岁以下儿童（估计达2.5亿人）有可能因为贫穷和生长迟缓而面临发育不良的风险^{1,4}。目前对这种负担估计不足，因为儿童健康和福祉所面临的风险因素远不止这两个因素。生命早期不良的开端可以导致健康和营养状况低下以及学习能力不足，最终导致成年时的收入较低以及社交关系紧张。这种不良结果不但影响当前一代人，而且影响今后数代人。据估计，早期不良开端会使得受影响的个体，在成年期的年收入比平均年收入少约四分之一，而国家的损失可能多达当前国内生产总值中卫生和教育开支的两倍。
- **从生命开始之初，幼儿就需要养育照护。**发育从受孕时开始。科学证据表明，儿童早期不仅是对各种高危因素特别敏感的时期，而且是可以扩大早期干预效益和减少不良风险影响的关键时间段。对幼儿最具影响的经历来自父母、其他家庭成员、照护者和以社区为基础提供的养育照护。养育照护的特征是有稳定的环境，通过充满爱的互动和亲子关系，促进儿童的健康和营养，保护儿童避免威胁，并为他们提供早期学习的机会。这种照护的益处是终身的，包括增进健康、福祉以及学习和获得收入的能力。家庭需要得到支持以便为幼儿提供养育照护，其中包括物力和财力资源、带薪产假等国家政策以及在包括卫生、营养、教育、儿童与社会保护在内的多部门参与，以人群为基础的服务。
- **我们必须提供多部门的干预措施，以卫生为切入点，为最年幼的儿童提供服务。**干预措施包括支持家庭提供养育照护并在出现困难时解决问题。干预措施针对发育方面的众多风险，可以纳入现有的妇幼卫生服务。服务应当双管齐下，考虑到儿童以及主要照护者的需求，包括儿童发展以及孕产妇和家庭的健康与福祉两方面。这种可负担的做法是多部门合作的一个重要切入点，以便支持家庭并为年幼儿童提供服务。其中基础的干预措施包括支持健康和成长的营养；预防暴力和支持家庭的儿童保护；维持家庭经济稳定和有能力获取服务的社会保护；以及提供高质量的早期学习机会的教育。
- **我们必须加强政府的领导作用，促进有效措施的推广。**来自世界不同区域的四个国家案例研究表明，将项目提升为有效和可持续的国家规划完全可行。但是，政府的领导作用和政治上的优先重视是先决条件。政府可以选择不同的途径来实现儿童早期发展目标 and 指标，包括从开展改革性的全政府范围行动，到逐步加强现有服务。支持儿童早期发展的服务和干预措施是至关重要的，可以确保人人全生命周期实现自身的潜力并影响下一代人——这一愿景是可持续发展目标的核心。

儿童早期发展仍然面临很高的风险

在重新估计中低收入国家中可能无法实现自身发展潜能的五岁以下儿童人数时，使用了关于生长迟缓和极端贫穷的更新定义和经改进的原始数据。在2004年至2010年期间，该数字从2.79亿（2004年儿童人数的51%）减少到2.49亿（2010年儿童人数的43%），流行率最高的地区为撒

哈拉以南非洲（在2004年占70%，在2010年占66%）^{1,4}。

使用2010年或2011年的多指标类集调查对15个国家进行的说明性分析显示，超出贫穷和生长迟缓范围的其它儿童发育风险因素包括母亲受教育程度较低（只完成小学教育）以及父母或照护

者虐待儿童（严厉惩罚2至5岁的儿童，例如使劲或者用皮带或棍棒打儿童）。当同时伴随有母亲受教育程度低以及躯体虐待两种情况时，面临发

育风险的儿童估计比例急剧增多，从62.7%（面临生长迟缓或极端贫穷的风险）上升到75.4%，但国家内部不同社会和经济人群之间存在巨大差异。

对儿童早期发展的全球承诺正在增加

2000年以来，关于儿童早期发展主题的出版物迅速增多，超越了卫生科学出版物的一般趋势。但是，只有少数出版物对干预措施进行了报告。

具有国家儿童早期发展多部门合作政策的国家数量从2000年的7个增加到2014年的68个，其中45%是中低收入国家。在该时间段内，还出现

了对儿童早期发展的大量投资。例如，2000年以来，美洲开发银行批准了150多个项目，资金额超过17亿美元⁵。从2000年到2013年，世界银行对273个项目投资33亿美元，其中主要通过卫生、营养和人口规划项目⁶。然而，投资仍不能满足现有干预措施的需求和影响。

从全生命周期角度考虑儿童早期发展

儿童发育是一个依赖儿童早期与其他人互动的成熟过程，促成感知、运动、认知、语言、社会情感和自我管制技能的有序发展。因此，在生命周期中获得的技能是建立在儿童早期形成的基础能力之上的。

众多因素影响到能力和技能的获得，其中包括健康、营养、安全保障、回应性照护以及早期学习（图1）。每一方面对养育照护都是必要的。养育照护会减少不利因素对大脑结构和功能的不良影响，从而改善儿童的健康、生长和发育⁷。

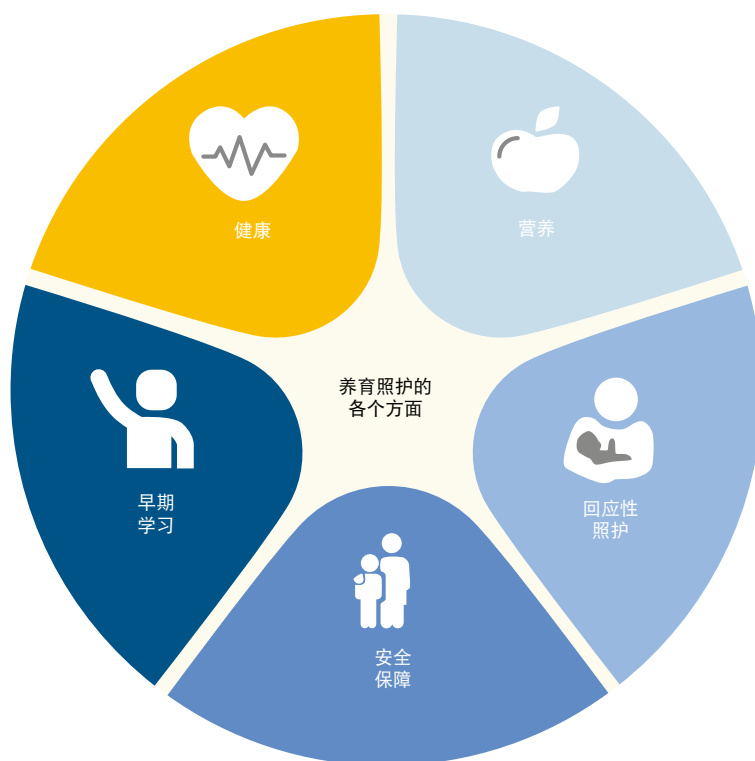


图1：儿童实现发展潜能的必要养育照护领域⁸

干预措施，包括养育照护，有利于儿童早期发展

图2对2011年至2015年期间回顾确认的干预措施以及表明对儿童发展具有显著效益的国家政策，进行了概括并形成一揽子计划。许多卫生和营养干预措施具有额外的效益，可以改善儿童生存和生长，并降低发病率和致残率。

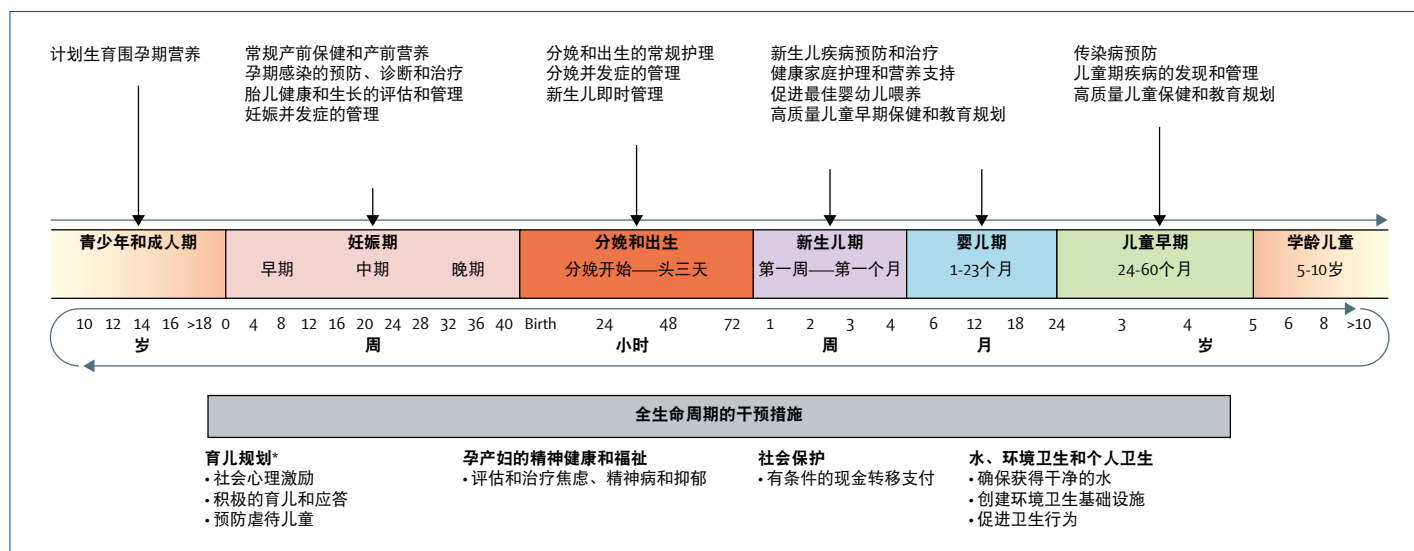


图2：以证据为基础影响养育照护各个方面的干预措施。来源：系列文章ECD2。

支持和强化家庭的一揽子计划

强化家庭的三个要素可以提高家庭为儿童提供养育照护的可能性：获得高质量的服务（例如产前保健、免疫、营养）；技能建立（例如养育照护和减少严厉惩罚）；以及支持（例如社会保护、安全网络和家庭支持政策）。

关心照护者的一揽子计划

这份一揽子计划涉及两代人，强调关心和保护家长的身心健康和福祉，并同时加强照护者为其儿童提供养育照护的能力。

早期学习和保护一揽子计划

这套干预措施把支持幼儿、支持父母以及促进教师和照护者在托儿所、幼儿园及儿童早期发

展中心创建保育性环境的能力结合起来。重点是通过增强父母的权能、对营养和护理进行指导以及保护儿童，提供高质量的家庭支持。

支持父母的规划

支持父母提供养育照护的规划，尤其是采用若干行为改变技能和方法的规划，可以显著强化基础卫生和营养、教育以及保护方面的干预措施对儿童早期发展结局的积极影响。相反，儿童期虐待与大脑中涉及学习和记忆的区域脑容量减少有关⁹。如果儿童不能获得充分照护，尤其是在出生后最初24个月中，而且其母亲自己遭受忽视或虐待，他们与获得养育照护的儿童相比，对压力的影响更加敏感并会表现出更多的行为问题¹⁰。

促进儿童发展的多部门干预措施

通过考虑过去¹⁰年中获得的关于复杂和多方面的经历如何对人类发展造成跨代影响的重要知识，可以提高干预措施的有效性。部门干预措施结合养育照护和保护方面的内容，可以放大对儿童发展结局的作用。这种做法鼓励针对一个家庭单位（而不是儿童个人）采取干预措施。

从大规模儿童早期发展项目吸取经验

对国家项目规划的分析表明，必须有政治上的优先重视、立法和政策，并使用现有系统和资金供应来扩大规模。这些项目注重于尽早开始应对贫穷、不公平和社会排斥。大规模的儿童早期发展下项目常常有着为儿童及其家庭提供全面和综合服务的愿景；根据法令或其它正式颁布的政府战略而组建；获得政府的资助；并由一个政府部门和机构领导，与其它部门和民间社会组织合作开展工作。

行动框架

为了大规模促进全生命周期的健康和福祉，需要通过若干部门提供的干预措施---特别是健康和营养，教育，儿童和社会保护方面--以及政策、跨部门协调和资金供应方面的支持性环境（图3）。

这种干预措施框架的核心是由父母、家庭及其他照护者为幼儿提供养育照护。尤其成功促进养育照护的父母支持项目，在于世界卫生组织和联合国儿童基金会在中低收入国家环境中得到最广泛实施的“关爱儿童发展”¹¹，以及“伸手学习”，这个项目过去20年中在牙买加进行试用并现在推广到其他地区¹²。

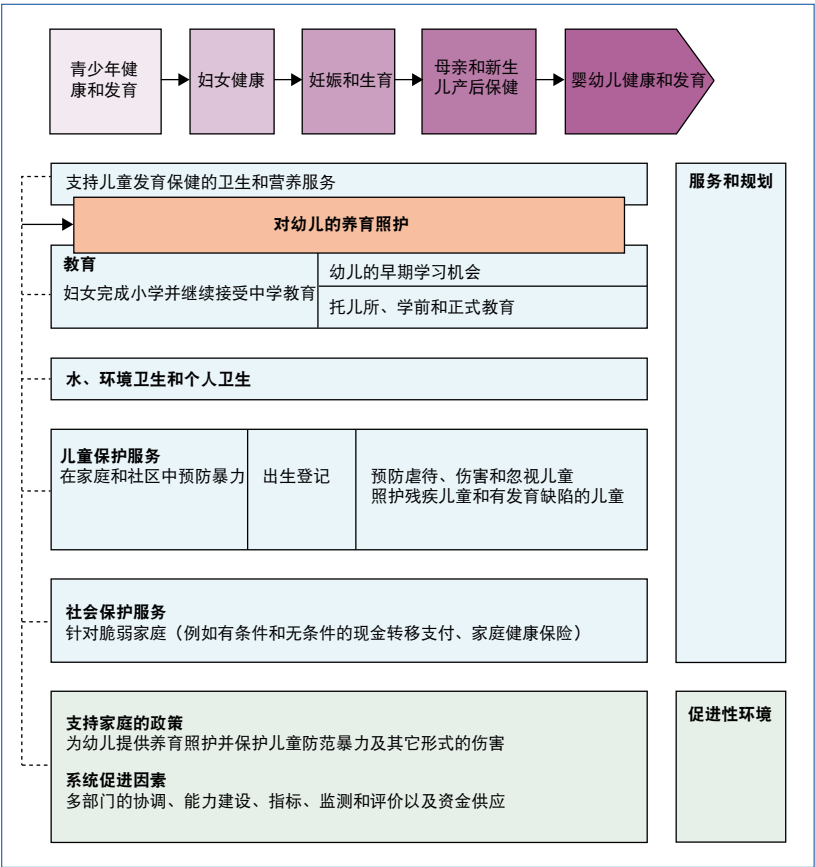


图3: 通过多部门的做法促进幼儿发育的框架
来源：系列文章ECD 3.

儿童早期发展干预措施的可负担性

为了评估将促进儿童早期发展的干预措施纳入现有卫生和营养服务的可负担性，本文估计了将旨在支持为儿童提供养育照护的两项干预措施纳入妇幼健康全球投资框架已确认的各项服务中所需的额外费用¹³。第一项干预措施以“关爱儿童发展”为基础，第二项干预措施以支持孕产妇

抑郁症患者为基础，因为这两项措施可以加强养育照护。估计所需的平均额外投资在2030年为人均0.5美元，范围从低收入国家的0.2美元到中上收入国家的0.7美元。这比一套综合性的妇幼卫生和营养服务公布的估计值要高10%。

不采取行动的代价

在个人层面上，对于面临风险不能实现自身发育潜能的43%的儿童而言，其在成年时每年遭受的损失可能达到成人平均年收入的26%，因此会产生强大的经济下行趋势并使家庭陷入贫穷。在社会层面上，不采取行动将发育迟缓流行率降低到15%或以下以及不通过学前机构和家访干预

发育迟缓，所造成的费用比有些国家目前用于卫生或教育的开支要多若干倍。在学前服务较少的环境中以及儿童发育不良风险较高的环境中，如果不采取行动通过学前机构和家访改善儿童发育状况，所造成的费用就会急剧上升。

推广普及的途径

行动1：通过倡导可持续发展目标，扩大政治意愿和资金供应

在可持续发展目标更广泛框架下，投资于儿童早期发展不但已成为一项目标，而且是实现许多其它可持续发展目标（例如可持续发展目标1-5、10、16和17）的必要条件。例如，在关于学习的目标之下，可持续发展目标的具体目标4.2要求普遍获得优质的儿童早期发展、保育和学前教育，为加强儿童早期发展服务提供了前所未有的机会。

行动2：创建支持幼儿养育照护的政策环境

法律和政策通过提高卫生及其它服务的可及性和质量以及增加父母为幼儿提供养育照护所需的资金和时间，可以改善儿童发育。有五项改革

政策具备关于水平、期限、国家覆盖面以及过去20年中所取得进展的全球健全数据，其中包括：

1) 为新生儿的父母提供带薪产假；2) 提供工间母乳喂养时间；3) 为照护患儿的父母提供带薪假；4) 通过最低工资规定来支持收入；以及5) 免费提供学前教育。政府在发展伙伴的技术和资金援助下，还必须努力分析本国的情况，确认空白和重点干预领域，并制定经过成本核算的可持续行动计划，以便促进大规模的儿童早期发展。

行动3：能力建设，通过多部门的协调促进儿童早期发展

促进儿童早期发展的许多工作依赖于非政府组织的服务，这些服务常常范围有限，而且覆盖面也不公平。干预措施高度依赖于有技能的人力资源，除非以卫生、教育、社会和儿童保护等方

面的现有服务系统为基础，否则会面临严重的供方制约。2000年至2009年期间中低收入国家中加强120多个现金转移支付规划时获得的经验教训说明了这一点。

我们确定了卫生和营养服务方面的众多案例，都以可行和有效的方式把促进养育照护和改进儿童发展结局的干预措施与服务结合起来。其他部门中也存在机会，这对于从儿童早期到学龄期持续提供支持至关重要。例如，在教育部门，可以通过各种早期学习机会支持儿童发展，包括提供日托服务、学前和家长教育。还可以通过儿童和社会保护服务提供干预措施，包括现金转移支付规划。因此，以卫生为切入点，将儿童早期发展干预措施纳入现有服务平台，是为数量众多的家庭和儿童提供服务的高效率和高效益的方式。

行动4：确保儿童早期发展服务的问责，加强研究，并促进全球和区域的领导作用与行动力

确保包括一套儿童早期发展核心指标是至关重要的，这些指标超出可及性和过程的范围，要求利益攸关方在可持续发展目标的全球度量标准中对儿童发展负责。必须开展研究，把关于政策和规划的详细纵向数据与结果联系起来，以便建立因果模型¹⁴。



结束语

在生物学、社会心理和经济方面，存在有力的论据说明，促进、保护和支持儿童的发展，应当尽早开始干预，从受孕开始或甚至更早。从生命全周期的角度，尤其强调生命最初的数年。最初数年期间家庭、托儿所和学前机构中的高质量照护之后，需要提供延续到青少年期的高质量学校教育和服务，以便充分发挥生命周期各连续阶段投资之间相互依存的作用。

以卫生服务作为切入点的多部门干预措施尤其适合于尽早为儿童提供服务，支持家庭提供养育照护并促进、保护和支持儿童早期发展。促进养育照护的干预措施可以有效地依托于现有的卫

生和营养服务，而且只需增加有限的费用。需要协调教育，以便促进学习，并与社会和儿童保护进行协调，以便为最脆弱的人群提供服务。

本系列中汇总的证据涉及的干预措施和实施方法，其规模之大是前所未有的。在今后15年期间，世界领导人有独特的机会，可以投资于早年生活以便获得长期的个人和社会效益并实现可持续发展目标。所有部门都必须发挥作用，支持家庭为儿童提供养育照护。但是，现在已到了卫生部门需要扩展对卫生认识的时候了，要超越预防和治疗疾病的范围，把促进幼儿的养育照护包括进来，这是实现人类自身潜力的一个关键因素。

关于本系列的更多信息，
请访问www.thelancet.com/series/ECD2016或者在
#LancetECD跟踪对话。

系列文章

1. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, et al. Early childhood coming of age. Science through the life-course. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
2. Britto PR, Lye S, Proulx K, et al. Nurturing care: promoting early childhood development. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3)
3. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale for early childhood development. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)
4. Lo S, Das P, Horton H. A good start in life will ensure a sustainable future for all. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31774-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31774-3)
5. Daelmans B, Darmstadt G, Lombardi J, et al. Early childhood development: the foundation of sustainable development. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31659-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31659-2)
6. Chan C, Lake A, Hansen K. The early years: silent emergency or unique opportunity? *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31701-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31701-9)
7. Machel G. Good early development—the right of every child. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31700-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31700-7)
8. Shonkoff J, Radner J, Foote N. Expanding the evidence base to drive more productive early childhood investment. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31702-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31702-0)
9. Shawar YR, Shiffman J. Generation of global political priority for early childhood development: the challenges of framing and governance. *Lancet Health Policy* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31574-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31574-4)
10. Dua T, Tomlinson M, Tablante E, et al. Global research priorities to accelerate early child development in the Sustainable Development Era. *Lancet Global Health* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30218-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30218-2)
11. Chunling L, Black M, Richter L. Risk of poor development in young children in low-income and middle-income countries: an estimation and analysis at the global, regional, and country level. *Lancet Global Health*, 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30266-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30266-2)

其它文献

12. Berlinski S, Schady N. The early years: child well-being and the role of public policy. New York: MacMillan, 2015.
13. Sayre R, Devercelli AE, Neuman MJ, Wodon Q. Investing in Early Childhood Development: Review of the World Bank's Recent Experience. Washington, DC: World Bank Group, 2015.
14. Singla DR, Kumbakumba E, Aboud FE. Effects of a parenting intervention to address both maternal psychological wellbeing and child development and growth in rural Uganda: a community-based cluster randomised trial. *Lancet Global Health* 2015 Aug; 3: e458–69.
15. Black MM, Gove A, Merseth KA. Platforms to reach children in early development. *DCP3: Vol. 8*. Washington DC: World Bank Group, in press.
16. Teicher MH, Samson JA. Childhood maltreatment and psychopathology: A case for ecophenotypic variants as clinically and neurobiologically distinct subtypes. *Am J Psychiatry* 2013;170: 1114–33.
17. Bick J, Zhu T, Stamoulis C, Fox NA, Zeanah C, Nelson CA. Effect of early institutionalization and foster care on long-term white matter development: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2015;169: 211–9.
18. WHO/UNICEF. Care for child development. Improving the care for young children. Geneva: World Health Organization, 2012.
19. Reach Up. Reach Up early childhood parenting programme. 2016. <http://www.reachupandlearn.com/> (accessed 3 February, 2016).
20. Stenberg K, Axelson H, Sheehan P, et al. Advancing social and economic development by investing in women's and children's health: A new global investment framework. *Lancet* 2014; 383: 1333–54.

致谢

《柳叶刀》儿童早期发展系列指导委员会：约翰内斯堡金山大学Linda M. Richter教授；斯坦福大学医学院Gary L. Darmstadt教授；世界卫生组织Bernadette Daelmans博士；联合国儿童基金会Pia R. Britto博士；马里兰大学医学院和RTI International Maureen M. Black教授；Bernard van Leer基金会Joan Lombardi博士；多伦多大学Stephen Lye教授；洛杉矶加州大学Jody Heymann教授；麦克马斯特大学Harriet L. MacMillan教授；香港大学Nirmala Rao教授；宾夕法尼亚大学Jere R. Behrman教授；美洲开发银行Florencia Lopez-Boo博士；耶鲁大学公共卫生学院Rafael Perez-Escamilla教授；世界卫生组织Tarun Dua博士；伯克利加州大学Paul Gertler博士；阿加汗大学Zulfiqar A. Bhutta博士。

以下组织对支持发表《促进儿童早期发展：从科学理论到推广普及》的倡导和宣传活动做出了贡献：Bernard Van Leer 基金会；比尔和梅琳

达基金会；儿童投资基金会；Conrad N. Hilton基金会；迪拜关怀（Dubai Cares）；ELMA基金会；加拿大挑战组织；开放社会基金会；纽约科学院 Sackler营养科学研究所；以及瑞士联合银行Optimus基金会。

照片版权：

封面：Nyani Quarmyne/Panos/尼日尔尼亚美
第4页：Lianne Milton/Panos/哥伦比亚麦德林
第7页：James Morgan/Panos/印度比哈尔

世界卫生组织（世卫组织）承担中文翻译工作

关于本系列的更多信息，请访问www.thelancet.com/series/ECD2016
在 #LancetECD跟踪对话

