



创新与不平等

2021年目标守卫者报告

目标守卫者致力于加速实现全球目标的进程。

2015年,全球193位领导人达成了17项远大目标,即在2030年前消除贫困、对抗不平等,并遏制气候变化。目标守卫者将专注于加速实现可持续发展目标的进程,尤其是目标1至目标6。

新冠疫情再次印证了,这些目标的进步是可能的,但并非必然。行动至关重要。过去一年里,我们看到世界各地的人们为了长期发展竭尽全力创新、改进和建设富有韧性的系统,并取得了显著成效。

1 无贫穷



2 零饥饿



**3 良好
健康与福祉**



4 优质教育



5 性别平等



**6 清洁饮水和
卫生设施**



2	前言
4	数据背后的惊人故事
5	数千万人重新陷入极端贫困
7	教育差距不断扩大
8	更多儿童错过疫苗接种
9	全球人民加速行动
10	“疫苗奇迹”的启示
12	基因组测序的长远前景
14	投资于系统建设
17	投资于社区建设
20	投资于妇女和女童
24	更快、更远
26	创新的新源泉
28	社会创新家：响应号召、积极改变
34	解读数据
35	中国：消除疟疾，传递经验
36	方法
38	指标
56	来源与注释

目录

前言



去年,我们曾担心可持续发展目标遇到了前所未有的严峻挑战。但即便在新冠疫情持续肆虐期间,我们仍看到许多希望,这些希望生发于多年前播下的种子。以下就是我们所学到的。

比尔·盖茨和梅琳达·弗兰奇·盖茨
比尔及梅琳达·盖茨基金会联席主席

访问网站

浏览2021年《目标守护者报告》线上版本,获取更多报告内容和细节。

⇒ <https://gates.ly/GK2021>

上一页

加利福尼亚州洛杉矶

一年前,我们撰写了一份不同寻常的《目标守护者报告》。在联合国可持续发展目标(SDGs)多年持续取得进展后,第一波新冠疫情给万千家庭、卫生系统和全球经济带来了灾难性打击。在每年的《目标守护者报告》中,我们都会追踪衡量各项健康和社会发展指标,疫情让我们不禁担心这些指标的进展是否会遭遇前所未有的阻碍。

我们的确经历了史无前例的一年:全球有数百万人死于新冠肺炎,还有更多的人遭受全球经济衰退的冲击。目前疫情仍在肆虐,传染性更高、致命性更强的变异病毒正在全球蔓延。

疫情在很多方面挑战了我们的乐观信念,但却未能把它摧毁。

我们虽然经历了最艰难的处境,但也见证了令人叹为观止的创新。事实证明,无论是个人还是社会,都能迅速做出改变以适应环境。同时我

们也看到,世界各地的人们都在努力守护我们过去几十年所取得的发展成果。对于实现可持续发展目标而言,在新冠疫情持续肆虐的情况下,这些努力至少避免了更坏情况的发生。

过去一年的经历让我们愈发坚定地相信:进步是可能的,但并非必然。因此,付诸行动显得尤为重要。作为“乐天行动派”,我们有信心从迄今为止的疫情应对中汲取经验和教训,无论是成功还是失败。如果我们能充分借鉴过去18个月中最好的经验,我们一定能彻底战胜疫情、重回正轨,并加速推进解决健康、饥饿和气候变化等方面的根本性问题。

数据背后的惊人故事



在过去的一年里,我们无法忽视那些触目惊心的差距。疫情面前,有些人只是轻症,有些人却面临死亡;有些人必须到岗工作,有些人可以居家办公,还有些人彻底失去了工作。健康不平等的问题从卫生系统诞生以来就一直存在,但这场席卷全球的疫情才真正让世界不得不正视这一问题的严重后果。

数千万人重新陷入极端贫困

上一页
肯尼亚内罗毕

新冠疫情给很多人带来严重的、持续的经济影响。我们知道自己在这个话题上可能没什么发言权,毕竟我们属于世界上最幸运的群体。疫情让这一点变得更加清晰。像我们这样的富裕人群安然度过了疫情,而那些最脆弱的群体受到的打击最大,恢复起来可能也最慢。由于新冠疫情的影响,全球又有3100万人

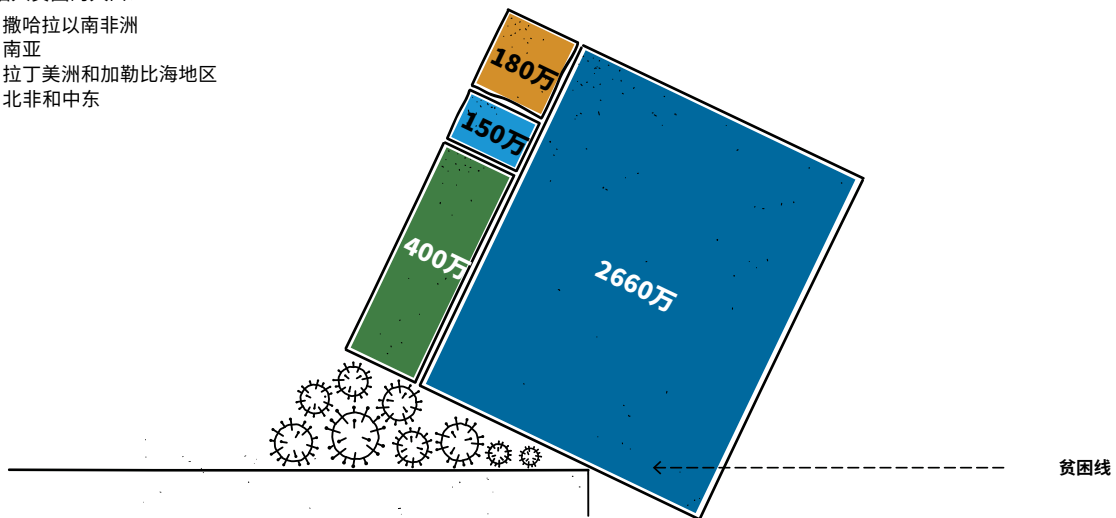
陷入极端贫困。尽管男性死于新冠肺炎的可能性比女性高70%,但女性在本次疫情中受到了不成比例的经济和社会冲击:今年全球范围内的女性工作岗位预计比2019年少1300万个,而男性工作岗位基本能够恢复到疫情前水平。

尽管变异病毒有可能破坏我们已经取得的进展,但一些经济体正在逐步复苏。随着企业复工复产,新的就业机会开始涌现。然而不同国家之间,甚至国家内部的复苏水平并不均衡。例如,到明年,发达经济体中有90%能将人均收入水平恢复到疫情前,而中低收入经济体中能做到这一点的只占三分之一。减少贫困的工作停滞不前,这意味着全球预计有近7亿人口无法在2030年前摆脱极端贫困,他们中绝大多数生活在中低收入国家。

疫情让数千万人重新陷入极端贫困

重新陷入贫困的人口:

- 撒哈拉以南非洲
- 南亚
- 拉丁美洲和加勒比海地区
- 北非和中东



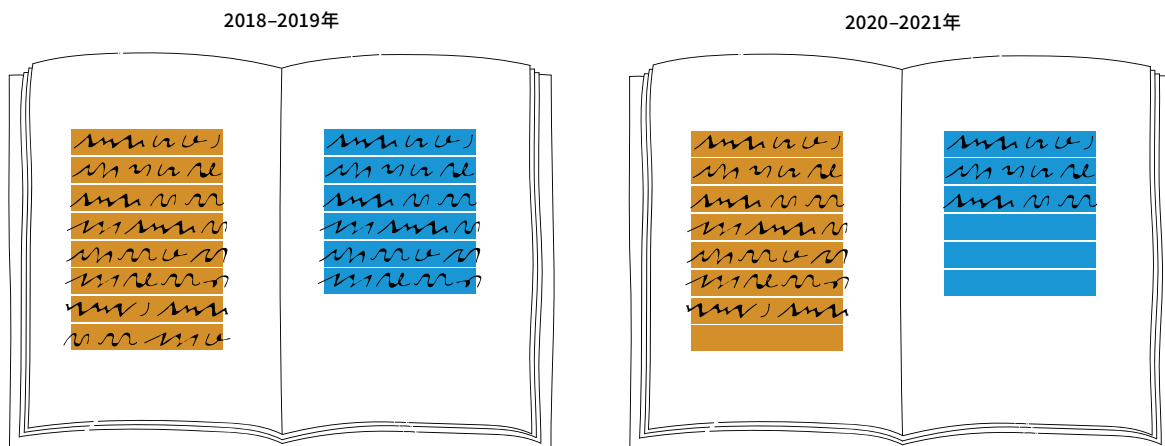
本图不包括实现贫困人口净减少260万的地区。

教育差距不断扩大

我们在教育上也看到了类似的情况。新冠疫情发生前，低收入国家中有90%的儿童无法阅读和理解基本的文字，高收入国家中的这一比例仅为10%。早期证据表明，边缘化群体的学习损失最大。富裕国家的教育差距也在不断扩大。以美国为例，三年级的非裔和拉丁裔学生的平均学习损失是白人和亚裔学生的两倍。高贫困地区学校三年级学生的学习损失是低贫困地区学校学生的三倍。

美国高贫困地区学校三年级学生的学习损失是低贫困地区学校学生的三倍，拉大了现有差距

■ 低贫困地区学校
■ 高贫困地区学校

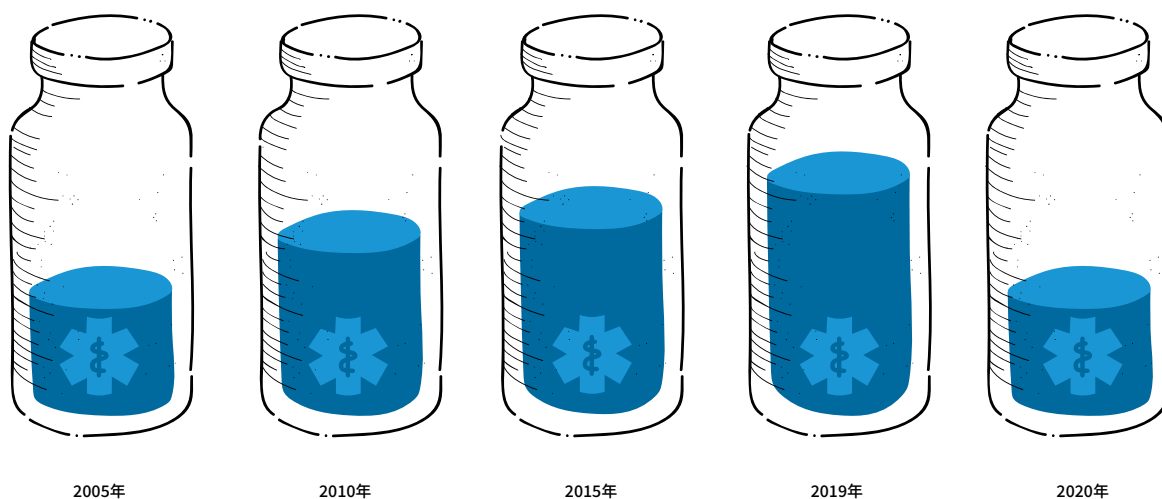


更多儿童错过疫苗接种

与此同时,全球儿童常规疫苗接种率下降到2005年的水平。从新冠疫情暴发伊始到2020年下半年卫生服务逐渐恢复期间,全球有3000多万儿童错过了免疫接种,其中1000多万是由于疫情而增加的。有很多孩子可能不会再有机会补种这些疫苗。

而这里有些数据出乎我们的意料。我们曾在去年的报告中提到,华盛顿大学健康指标和评估研究所(IHME)估计2020年全球疫苗覆盖率将下降14个百分点,相当于过去25年的进展付诸东流。然而最新的数据显示,疫苗覆盖率的实际下降幅度似乎只有预估的一半。当然,即便如此,后果也是灾难性的。

2020年全球儿童常规疫苗接种率降至2005年水平



全球人民加速行动

随着我们进一步梳理这些数据,我们发现这显然不是侥幸的结果:在许多关键的发展指标上,得益于全球人民在过去一年里的加速行动,我们才避免了一些最糟糕情况的发生。

以疟疾为例,长期以来,疟疾一直是世界上最不公平的疾病之一:全球有90%的疟疾病例发生在非洲。去年,世界卫生组织(WHO)预测,基础性的疟疾防控工作将受到严重干扰,可能让已取得的进展倒退10年,从而导致新增20万人死于这种本可预防的疾病。这一预测促使许多国家积极采取行动,确保蚊帐的分发,以及检测和抗疟药物的持续供应。疟疾是贝宁人口死亡的主要原因,但他们在疫情期间找到了对抗疟疾的创新方法。他们发明了一个全新的、数字化的药浸蚊帐分发系统,在短短20天内将760万顶蚊帐送到了全国各地的千家万户。

当然,我们需要在未来几年时间里掌握更多、更完善的数据,才能全面评估新冠肺炎疫情对可持续发展目标的影响。数据远远不能减少疫情给世界各地的人们造成的真实苦难,但我们依然能在这场百年一遇的全球疫情中看到一些积极的信号,认识到这一点非常重要。在条件有限的情况下,无数的个人、组织和国家仍竭尽全力去创新、改进和建设富有韧性的社会系统。就这点来说,全世界都应该感谢他们的付出。

全世界都应该感谢他们的付出。



上图
贝宁科托努

“疫苗奇迹”的启示



研发一款新疫苗通常需要10到15年的时间。然而全球在不到一年的时间里研发出多款高质量的新冠疫苗，这是史无前例的。

这看起来像一个奇迹。但实际上，这是过去几十年来的严谨投资、政策引导和广泛合作的结晶。正是因为这些长期的工作，我们才能迅速部署疫苗研发、生产和分配所需的基础设施、人才乃至整个生态系统。

博士不为所动，一如既往地坚持她的研究。她的故事在一众科学家中极具代表性，正是他们的研究发现，才使得两种高效的mRNA疫苗在不到一年的时间里研发成功。而这些研究发现往往是多年努力的成果。

上一页

印度尼西亚Pekanbaru

我们要感谢世界各地的科学家多年来的基础研究。匈牙利的卡塔林·卡里科(Katalin Karikó)博士便是其中之一，她将职业生涯献给了信使RNA的研究，即mRNA。在很长一段时间内，她“离经叛道”的想法未能获得广泛的支持和资助，mRNA可用于制造疫苗和药物的观点也被许多人否定。但卡里科

关于mRNA的研究会不断带来新的成果，现在已有若干mRNA候选疫苗处于开发管线中，有望最终用于应对从疟疾到癌症等一些最为致命的疾病。

当然，mRNA疫苗不是唯一的研发成功案例。

基因组测序的长远前景

当前,全世界都深刻地意识到,导致疫情暴发的新型冠状病毒(SARS-CoV-2)在传播过程中已经变异为传染性更高、致命性更强的变体,如德尔塔。正因为有了用于识别病毒独特基因组成的基因组测序技术,科学家们才能够识别并追踪新出现的变异毒株。

很长一段时间以来,世界上大部分的基因组测序工作都在美国和欧洲进行。没有测序技术的国家将病毒样本送到纽约和伦敦等地的实验室进行基因分析,往往需要几个月时间才能拿到结果。

但在过去四年里,一些机构在非洲资助建设了基因组监测网络,从而让非洲国家有能力对埃博拉和黄热病等病毒进行基因测序。非洲疾病预防控制中心启动了“非洲病原体基因组计划”。新冠疫情暴发时,这个初创的网络将工作重心转向新型冠状病毒。全世界之所以能够得知南非出现了更具传染性和致命性的贝塔变异病毒,正是因为南非在研发上进行了大量投入,并在发现这次变异毒株的过程中,将基因组测序能力与临床试验和免疫学研究结合了起来。南非本土科学家佩妮·摩尔(Penny Moore)博士是最早发现南非变异冠状病毒具有免疫逃逸能力的科学家之一。

仅靠富裕国家 有设备和资源 对病毒进行基 因测序是远远 不够的。

有了这一信息,世界各地的公共卫生官员就能相应地进行规划。南非也在基础设施方面投入了大量资金,能快速有效地开展临床试验。这一能力令南非能够迅速开展疫苗临床试验。面对后来蔓延到世界各地的变异病毒,南非的公共卫生官员也第一时间行动起来,以确定新冠疫苗是否能提供足够的保护。

显而易见的是,在一个人员和货物时刻跨境流转的全球化世界里,仅靠富裕国家有设备和资源对病毒进行基因测序是远远不够的。这场全球疫情让我们再次认识到支持中等收入和低收入国家提升收集和分析本国数据能力的重要性,它能让每个人从中受益。

非洲的基因组测序网络最让人兴奋的是它适用于任何病原体。如果非洲能够继续建设这一网络,很快就能依靠自身力量对流感、麻疹和脊髓灰质炎等长期存在的疾病病毒进行追踪。

不过,即使推进速度再快,科学创新本身也不足以战胜疫情。新冠疫苗是一项了不起的研发创举,但只有每个人都能获得它时,才能发挥最大的效应。过去一年出现的种种不平等现象提醒我们,疫苗公平说起来容易,做起来难。

这需要所有人——上至政府决策部门,下到基层组织和社区团体——加紧努力、弥合差距。今年,正是这些动态干预措施,加之以前对系统、社区和人员的投入,才让世界免于遭受疫情暴发初期预测的一些最坏的结果。

投资于系统建设

在我们撰写这份报告时,已接种的新冠疫苗中有80%以上流入了高收入和中高收入国家。

一些国家甚至获得了本国人口所需疫苗剂量的两到三倍,以备针对传染性更高的变异病毒进行疫苗补种。与此同时,低收入国家的疫苗接种量还不到全球的1%。这种不平等不仅令人愤怒,而且很危险——高收入国家和社区可能会逐渐将新冠肺炎视为又一个与贫困相关的疾病,采取“与我无关”的态度。

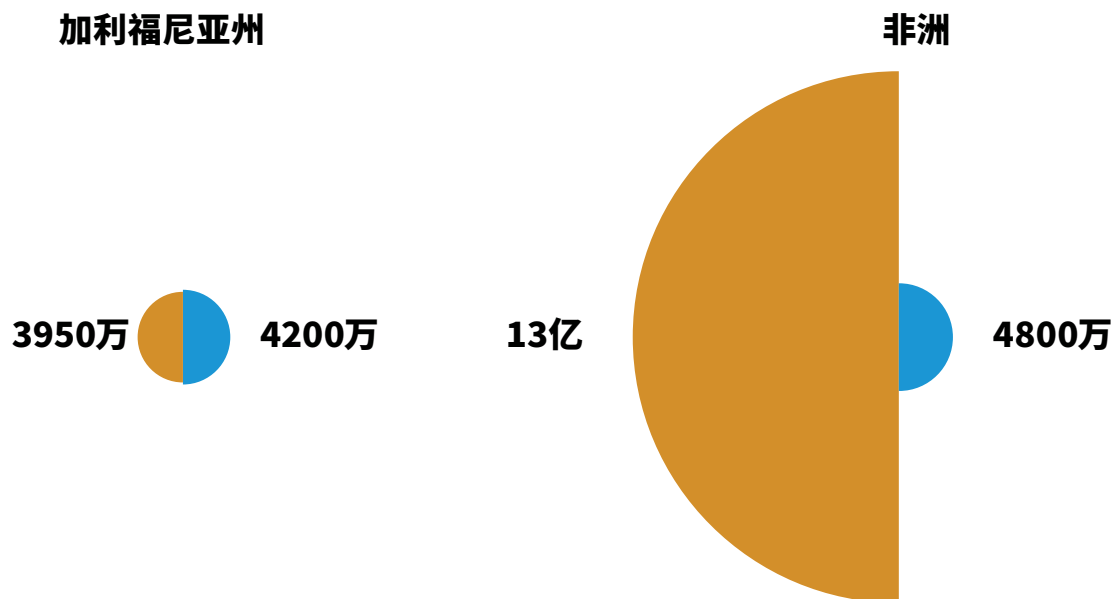
我们无法在一夜之间建成能快速生产150亿剂疫苗的设施,哪怕一年也不太可能。但印度的例子证明了长期的基础设施投入能够带来丰硕的成果。

印度自独立以来,在过去几十年间一直投资建设医药制造基础设施。

新冠疫苗不平等状况

非洲大陆整体人口数量是美国加利福尼亚州的30倍以上，但2021年上半年，它们已经接种的疫苗剂量基本相同。

■ 人口
■ 累计接种疫苗剂量



印度政府在孟买附近的浦那(Pune)市投入大量资金,用于提升研发能力和建设基础设施,包括电力、供水和交通等,将其打造成全球主要的制造中心之一。印度政府还与世界卫生组织合作,建立了一个在质量、安全性和有效性方面向最严格国际标准看齐的疫苗监管体系。他们还和浦那、海得拉巴(Hyderabad)等其他中心城市的疫苗制造商以及盖茨基金会合作,针对脑膜炎、肺炎、腹泻等最致命的儿童疾病开发、生产和出口疫苗。

诚然,仅仅拥有生产能力并不足以化解印度的新冠疫情危机,这只是解决难题的众多因素之一。但如今全球60%以上的疫苗都由印度生产,这是一项了不起的壮举。

我们还发现,大力投资卫生基础设施的国家更有能力主动追踪,乃至遏制新冠病毒的传播。一直以来,全球为了消除野生脊髓灰质炎病毒,在低收入国

家开展了长期投入, 这些努力帮助尼日利亚和巴基斯坦等国建立了现代全球健康领域规模最大的工作队伍之一。对脊髓灰质炎的投入为应对流行病暴发和疫苗接种奠定了基础。这些基础设施在抗击埃博拉、新冠肺炎等疫情中发挥了至关重要的作用。

这就是值得对卫生系统进行长期投入的原因: 卫生系统是应对突发疾病的基础。我们虽然无法得知哪种病原体会导致百年一遇的全球疫情, 但终结疫情与消除脊髓灰质炎、疟疾或其他传染病的手段大致相同: 开展大规模检测, 并在可能的情况下开展快速有效的治疗和疫苗接种。

投资于社区建设

我们持续关注的一些最有效的干预措施都发生在基层，由那些长期深耕社区、深受当地居民信任的社区领袖牵头推广。这种信任无法在一夜之间，或者危机来临时一蹴而就。

女性“自助团体”在印度以及南亚和东南亚的其他地区都很常见。多年来，印度政府和全球合作伙伴一直资助这些女性团体，帮助她们将资金集合到一起，共同改善村子里的卫生、教育和其他服务。

下图

印度比哈尔邦Vaishali

当新冠疫情蔓延到人口超过1亿的印度比哈尔邦(Bihar)时,一个当地的自助团体向新冠患者提供食物和家庭医疗服务,赢得了邻里的信任。到了接种疫苗时,这些女性成员为那些仍然担心疫苗安全的邻居提供信息和指导。比哈尔邦政府注意到了这样的社区工作,并宣布在3月8日国际妇女节当天为全邦女性接种疫苗。在一周时间里,近17.5万名女性接种了第一剂疫苗。以此为基础,比哈尔邦政府正在自助团体的指导下,复制推广这一项目。

在塞内加尔,以社区为单位的推广行动也是接种其他疫苗的关键。

塞内加尔一直是常规疫苗接种覆盖最成功的国家之一。在新冠疫情前,该国儿童接种白喉、破伤风和百日咳三联疫苗(DTP3)的比例与美国和其他高收入国家相当。然而新冠疫情袭来后,感染的恐惧和虚假信息让塞内加尔人对这些疫苗的需求大幅减少。

社交距离和学校停摆迫使卫生工作者调整他们的主动推广策略。塞内加尔一方面培训卫生工作者安全地恢复疫苗接种,另一方面让当地官员调整主动推广策略,迎合当地需求。诊所的工作人员通过疫苗接种记录查找错过接



种的儿童,向家人发送短信提醒,并推出了各种便利措施,例如,塞内加尔数量庞大、备受信赖的社区卫生工作者们会挨家挨户地上门接种。此外,重新开放的诊所为居民提供了更灵活的疫苗补种地点和时间选择。

这两个都是社区自发寻找解决方案的例子。他们针对自身的需求,主动制定了遏制新冠病毒传播的创新策略,相关的基金会和政府合作伙伴也给予了支持。即使疫情结束后,我们也应当继续并长期支持对社区建设的投入。

投资于妇女和女童



我们在政府应对危机上也看到了创新。虽然重大政策往往需要几年，甚至几十年才能扎根并产生影响，但这些政策一旦颁布和实施，就能产生深远和持久的效应。从很多方面来看，有效的政策制定是真正立足长远的投资。

上一页
南非开普敦

新冠疫情造成的经济影响存在性别差异。尽管每个国家的情况不同，但我们看到，无论在高收入国家还是低收入国家，疫情引发的全球经济衰退对女性的冲击远比男性严重。但数据同时也显示了另外一个重要的信息——在疫情之前就有意识地将性别平等纳入政策的国家中，女性受到的负面影响相对更小。

现在有很多国家的政府将女性放在经济复苏规划和政策制定的中心，这让我们备受鼓舞。

下图
印度新德里

巴基斯坦扩大了向贫困家庭提供资金的Ehsaas紧急现金项目, 其中女性占该项目预期资助对象的三分之二。Ehsaas在疫情期间向近1500万低收入家庭(占全国人口的42%)提供了紧急现金援助, 并一举将1000多万女性首次纳入正规的金融系统, 这将产生持久的影响。

阿根廷最近公布了首个基于性别视角的政府预算方案, 决定将15%以上的公共支出用于那些旨在消除性别不平等的项目。阿根廷经济部还新任命了一位经济、平等和性别主任, 并在其指导下通过了支持女性和家庭的政策, 比如在该国最贫困的社区新建300个公共幼托中心。



美国的夏威夷州政府也围绕妇女和女童,以及夏威夷原住民、移民、变性人与非二元性别人士和贫困人群开展了经济复苏工作。作为美国第一个性别导向的经济复苏计划,夏威夷颁布了行之有效的政策,支持女性长期经济赋权,如带薪病假和探亲假、覆盖全州的儿童托管服务,以及提高单身母亲最低时薪。

我们渴望看到这些创新的女性经济赋权措施产生长远效果。但即便在早期阶段,这些新的政策制定模式也让人受到鼓舞。这些政策的作用不会仅仅局限在短期内,当下一次危机来临之时,它们一定能为增强经济稳定性发挥作用。

更快、更远



过去一年给我们的最大启示是，只顾着解决眼前的危机，我们将永远被牵着鼻子走。想要成就更多的“奇迹”，我们需要从造福后代的长远角度思考问题，而非追求新闻热点。

上一页
中国北京

长期投入从来不是一件令人心潮澎湃、轻而易举的事。但在这场历史性危机中，以往进行的长期投入带来了实质性的回报。过去一年中涌现的许多突破性创新都有一个共同点：它们都萌芽于几年前、甚至几十年前播下的种子。

所以说，全球需要更多的政府、多边组织和我们这样的基金会进行具有前瞻性的投入，即便可能需要很多年才能获得回报。认识到这一点比以往任何时候都更重要。我们必须与各方合作，支持全球优秀的研究

人员发现新的工具和技术，为解决众多挑战提供支持。我们必须加强国家与国家之间、行业与行业之间的合作，为实现共同目标携手并进。

但对于高收入国家来说，仅在国内不断投入资金和资源，并指望这些颠覆性的创新也能触及世界其他地区是远远不够的。我们还需要尽可能接近最终的受益人，围绕他们的需求来投入研发、基础设施和各类创新。

创新的新源泉

我们发现,不同地区获得新冠疫苗的能力与疫苗的研发和制造所在地密切相关。德尔塔变异毒株目前在拉丁美洲、亚洲和非洲肆虐,因为这些地区的大部分人口仍未接种疫苗,尤其是非洲很难获得满足全部人口需求的疫苗剂量。非洲拥有世界17%的人口,但疫苗制造能力不足世界的1%。如果非洲领导人在捐助者的支持下,投资并建立一个可持续的区域性疫苗开发和制造生态系统,那么在下一轮大流行病暴发时,非洲就可能不会再陷入今天的困境。

为了到2040年实现这一愿景,我们正在为非洲疾控中心 and 非洲联盟提供支持。卫生安全和疫情防控能力的提升不仅能给非洲带来诸多好处,全世界都将受益于这些研发和科学创新的新源泉。

非洲致力于建设mRNA制造能力,有些mRNA公司已在加速行动,让梦想成为现实。这不仅能助力非洲开发和生产新冠疫苗,未来还能针对疟疾、结核病和艾滋病等严重影响最弱势群体的疾病研制疫苗。

下图

印度比哈尔邦Gurmia



我们呼吁在更接近需求源头的地方进行投入,这是因为我们对世界各地的人们进行创新和解决难题的能力充满信心。下一个伟大的想法或挽救生命的突破性创新有可能随时诞生在世界的任何地方。未来的世界是否会因此受益,取决于今天的我们是否能做出正确的选择。

不难想象,如果卡里科博士关于mRNA的颠覆性想法从未得到所需的资金支持,世界将面临什么样的后果。同样,如果非洲自身不具备基因组测序能力,贝塔变体也就无法得到及时测序和迅速应对。

这场疫情给全世界上了重要一课:应对危机必须未雨绸缪。如果我们想要到2030年实现全球可持续发展目标,那就必须采取更好、更快、更公平的方式。行动起来,就是现在。

应对危机必须未雨绸缪。

社会创新家：响应号召、积极改变

新冠疫情期间，在各国政府、社区和机构不断开展创新的同时，世界各地的人们也向我们展示了每个人，所有人都能贡献一份力量。

现在就有三位这样的思想家和创造者，他们通过自己的努力促成了想法、设计，乃至生命的诞生。他们是满怀热情、不惧挑战的行动派，依靠自己的才干和不屈不挠的意志解决难题。新冠疫情不断冲击着世界，但反而让他们的意志更加坚定。带着重新点燃的韧劲和激情，他们

改变了自己的工作内容和方式。对于他们来说，疫情成了推动他们积极适应、不断超越的“冲锋号”。他们是诸多这类故事的代表。我们将继续寻找机会，讲述更多人的故事，他们正在为构建一个更美好的世界勇往直前，开辟道路。

为疫苗创新——斯特拉夫·马希依瓦 (Strive Masiyiwa)

2020年5月，全球都在忙着争夺个人防护装备、检测试剂盒和呼吸机，津巴布韦移动通信巨头斯特拉夫·马希依瓦 (Strive Masiyiwa) 在此时接受了一项巨大的挑战。当时他刚被任命为非洲联盟新冠行动特使之一，并就此开展了一段“闪电追

击”，帮助非洲13亿人获得急需的医疗用品。

“全球医疗物资的供应如此有限，非洲在这场竞争中被‘淘汰出局’，”他当时说道。斯特拉夫向由七位非洲国家总统和非洲疾控中心组成的非洲应对新冠疫情联合工作组汇报时，挑战十分明确：“我的任务就是

解决我面前的问题——如何才能把这些急需的物资调动起来？”

解决眼前的问题贯穿了斯特拉夫整个职业生涯。1991年，还是一名年轻企业家的他受跨国公司邀请，负责将卫星电话引进非洲。如果他能筹集4000万美元，他将获得公司5%的股权，而且每售出一部电话都有提成。经过两年的尝试，他以失败告终。斯特拉夫为此沮丧不已，只好

本页
纽约州纽约市



回归他的建筑业务。直到有一天,当他把所有的经验教训总结起来,眼前豁然开朗——全球移动通信系统(又称GSM和3G)似乎是一个将手机引进非洲大陆的大好机会。“忽然之间,我之前学到的一切汇聚成一个巨大的意外收获。仿佛我的创业经验一下子提升了25年!”他说。

时间快进到新冠疫情期间。接受任命后仅28天,斯特拉夫就组建了一个技术小组,负责非洲医疗物资平台(African Medical Supplies Platform)的开发和启动。这一在线市场平台使用便利,面向非洲55个国家的政府提供抗疫医疗物资,物流环节大大简化,同时还能整合LumiraDx检测工具包和氟美松等药品的采购能力。斯特拉夫和他的团队还为南非拿到了一些高科技呼吸机的生产订单,使成本降低到原

来的十分之一。后来,新冠肺炎疫苗实施计划(COVAX)的疫苗交付被推迟后,斯特拉夫不仅通过非洲疫苗采购任务组(African Vaccine Acquisition Task Team)独立锁定合同,还帮助建设非洲自己的疫苗生产能力。世界银行和非洲联盟估计,到2022年1月,非洲疫苗生产商将生产多达4亿剂的新冠疫苗,用于本地分配。

斯特拉夫强烈批判那些资源极为充足的国家,认为它们“挤到队伍前面,争夺生产资料”。他反对疫苗民族主义,他的诸多工作都是基于这一立场。他坚持认为:“我们没要求任何人免费给我们任何东西。公平获取意味着在疫苗可被供应时,

大家都有权在同一天、同一时间购买。”

疫情期间,斯特拉夫基本停止了他的日常工作,并在去年一年参与了大量谈判,帮助缩小富裕国家与非洲国家之间的疫苗不平等。他已经成为非洲本土大规模新冠疫情应对工作的“大脑”、“引擎”和“心脏”。“当我们谈论慈善时,我们往往想到金钱。但面对这种百年一遇的危机,无论是生命损失还是经济损失都非常巨大,你必须放弃手头的事情来解决这个问题,”他说道。

为生命创新——埃菲·奥萨伦(Efe Osaren)

埃菲刚刚到达医院,但一切都变了。就在几分钟前,纽约市因新冠疫情宣布全城封闭。当时她还在地铁里,脑海中盘算着一位客户的情况:高龄产妇,现在卧床休息,很可能提前剖腹产,婴儿得直接送到新生儿重症监护室。对于初产妇,尤其是那些高危妊娠的女性来说,分娩可能是一次痛苦的经历。埃菲是一名助产士,她的工作就是在这个未知的过程中握紧产妇的手,确保压力不会伤害母亲和婴儿。只是在这个备受

期待的3月的一天,一种看不见的病毒将她挡在了分娩室外。

埃菲·奥萨伦15岁时参加了一场独特的迎接新生命的仪式,她刚刚出生的小侄女在棕榈油和热布条的包裹中被伸展和摩挲着,让她深受震撼。这是一项传统的约鲁巴洗礼仪式。她的妈妈告诉埃菲,她也接受过这样的洗礼,所以才长得健壮。那次洗礼没有让埃菲变得坚不可摧,但在很大程度上塑造了她。现在,这位生活在德克萨斯州的尼日利亚裔美

下图
德克萨斯州埃尔帕索



国学生想利用传统和科学帮助婴儿健康地来到这个世界,尤其是有色人种女性的孩子。

在美国,无论年龄、教育程度、居住在农村或城市,以及社会经济地位如何,黑人初产妇的死亡率都高于白人。黑人女性在分娩时的死亡率是白人女性的三倍。埃菲说:“我替我的客户感到愤怒。”因此,她还是一位生殖生育公平的倡导者。“女性怀孕时需要感到安全。如果你无法安心,就会产生恐惧……而这可能导致一些突发状况。”

镜头切换到纽约的这家医院里。埃菲最担心的事情还是发生了:她无法在现场陪伴她的客户。时间变得无比宝贵,一分钟都不能浪费。她在医院大堂里给她的客户的伴侣上了一堂速成课程,教他如何帮助母亲呼吸,通过眼神让她保持平静,如何按压她的臀部和背部,如何给她信

心,让她相信即便被推进手术室,也会平安度过。

这次突击培训成为埃菲在新冠疫情期间的职业转折点。她开始在线教授分娩课程,将自己的知识倾囊相授,增强孕产妇们的信心,甚至还帮助她们为手机配置三脚架和蓝牙音箱,这样就能在分娩时进行视频聊天。

埃菲一直在工作中为有色人种女性大力倡导,现在她“授人以渔”,教会她们自己完成这一工作。这不是一项简单的任务,为此她不得不身兼多职,既是保镖、陪护,又是理疗师和调解员。但她知道自己的工作很重要。

注释:虽然研究表明,一些具体的干预措施可以改善母亲的分娩体验,但还需要更多的研究和资金才能确定哪些干预措施能够减少母婴健康方面的种族不平等。同时,目前那些产科优质护理方面的最佳实践应该得到推广和标准化。

为个人防护用品创新——库尔迪普·阿里亚尔 (Kuldeep Aryal)

2015年4月25日, 库尔迪普·阿里亚尔正在房间里复习准备大学土木工程考试, 一场突如其来的大地震将尼泊尔撕开了一个口子。库尔迪普在家里的横梁下躲过极为漫长的几分钟, 只能靠祈祷保命的他逃到了外面。这时他发现邻居家的房子已经夷为平地, 而这只是地震中倒塌的70万间房屋之一。

吗?”就这样, 一个人道主义者诞生了。“我再也没有回头。”他当时不知道, 自己在尼泊尔开展的震后响应和重建工作将对后来的所有工作产生深远影响。

新冠疫情席卷南亚时, 库尔迪普正住在孟加拉国首都达卡。像所有其他国家一样, 孟加拉国在采购个人防护用品、建立行程追踪系统、摸清无限期居家隔离的影响等方面都捉襟见肘。但希望无处不在。“我加入各种聊天群, 我们分享医疗物资的

当他开始搬移砖头瓦块时, 一个问题在废墟下冒了出来:“我来到这个世界, 不就是为了产生一些影响

下图
孟加拉国Cox's Bazaar



来源,并相互分享如何自己生产的想法。这件事儿触动了我。”他说。他和几家大学取得联系,借用它们的3D打印机。他调动了各种资源,短短几周后就开始为自己的社区生产面罩。

“开始时进展很慢。我们每天只能做40到50个。大学不允许我们频繁出入实验室,因此有些人在那边过夜的同时,其他人出去寻找原材料。”他们没有任何休息时间。在打印机缓慢出产面罩的同时,他还和同伴们用找到的化学品合成了洗手液。“任何能用的东西都用上了。在危机情况下,资源有限,”他说,“我们必须想好如何利用手头的东西,能生产什么就生产什么,能多快就快。”

在疫情开始几个月后,库尔迪普已经能够制造护目镜、洗手台、制氧机,甚至一些更精密的医疗设备。他的模式很简单:采用开源设计,针

对本地市场需求进行定制,然后规模推广。“最难的不是发明,而是解决生产面临的挑战和供应链上的问题,”他直截了当地说道。发明是第一步,接下来要适应本地市场,然后才是推广并让它成为主流,这才是最终的成功。“我们在最初的创新火花基础上,继续挖掘拓展,然后让创新普及开来,”他说,“这样才能让每个人都受益。”

库尔迪普驳斥了灾难让每个人都产生受害者心态的观点。相反,他坚信,面临挑战最多的人往往是韧性最强的人。“不平等的确让很多人遭受了很多苦难,但我们一直都在承受这样的苦难,所以这并不是什么新鲜事。新冠疫情只不过是又一个挑战而已。”他边说边继续他的征程。

解读数据

每年的《目标守护者报告》发布与基金会工作关系最密切的18项指标的最新全球数据。

数据互动

请访问我们的网站体验互动式图表, 获得英文原始数据。

🔗 <https://gates.ly/GK21Data>

这些指标为衡量全球目标的进展提供了路径。在新冠疫情中, 有些目标遭受了严重的挫折, 还有一些取得了亮眼的成绩。为了继续前行, 我

们必须牢记: 进步是可能的, 但并非必然。

中国：消除疟疾，传递经验

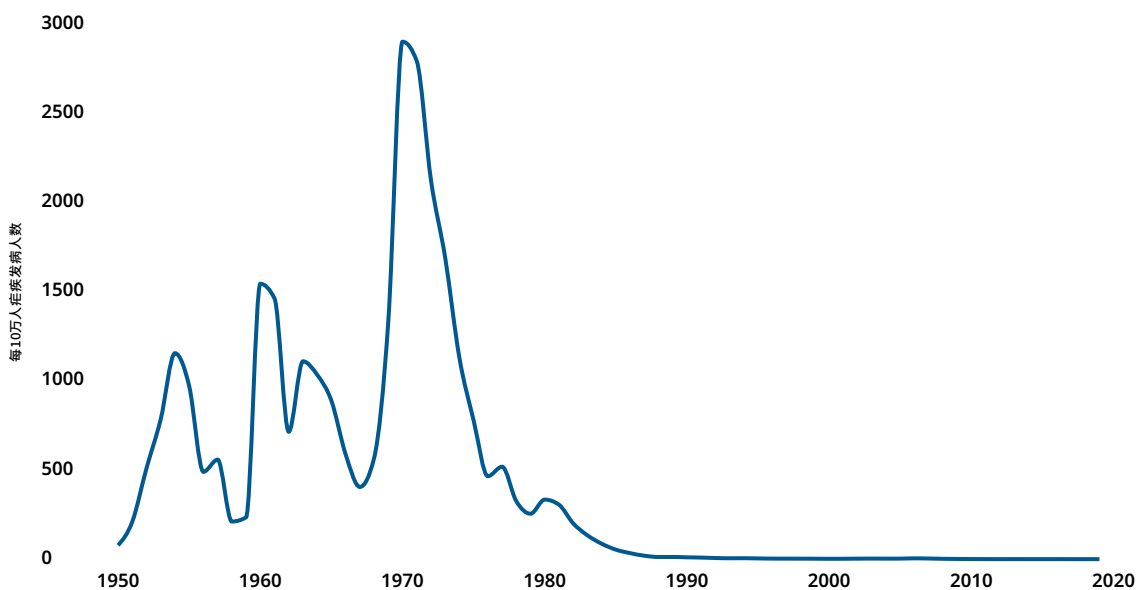
今年6月，世界卫生组织宣布中国正式消除疟疾，这是一个重大的胜利。在短短70年时间里，中国将疟疾病例从每年3000万降至零。作为一个拥有十几亿人口的大国，中国能通过消除疟疾认证，这离不开持续创新、坚持不懈和广泛合作。

为了实现消除疟疾这一里程碑，中国长期坚持投入研发，最早要从屠呦呦教授和她带领的科学家团队的勇气和决心讲起。诺贝尔奖得主屠呦呦带领团队在1972年用乙醚萃取的方法从中草药中发现了抗疟化合物青蒿素，这一开创性研究成果对中国乃至全球疟疾治疗领域的科学发现产生了涟漪效应。



上图
屠呦呦于中国北京

从3000万到零：中国在70年时间里成功消除疟疾



时至今日,以青蒿素为基础的联合疗法(ACTs)已成为世界卫生组织推荐的治疗疟疾的标准疗法。

但ACT只是中国抗疟成就的一部分,此外还有很多因素为中国消除疟疾奠定了基础,尤其是中国因地制宜寻找解决方案,改善疾病监测和响应系统,以及开展大量区域和国际合作。更重要的是,中国没有止步于此,而是为全球疟疾消除积极地贡献自己的力量。目前,非洲占全球疟疾发病和死亡病例的90%以上,但中国正努力帮助非洲结束这一状况。为了帮助其他国家消除疟疾,中国的研究人员和卫生工作者在多个关键方面与国际伙伴开展合作。这些举措包括调整和分享经验,提供抗疟药品和产品,支持非洲疾控中心在非洲大陆建立强有力的公共卫生系统,以及提供资金用于原料采购和技术支持。

方法

华盛顿大学健康指标和评估研究所(IHME)是我们的主要数据合作方,它联合多个合作伙伴,采用全新方法,针对新冠疫情给可持续发展目标的全球进展带来的影响生成了一套最新估计。

该图表展示了IHME对三个阶段的逐步分析,以及每一阶段使用的数据和

方法。

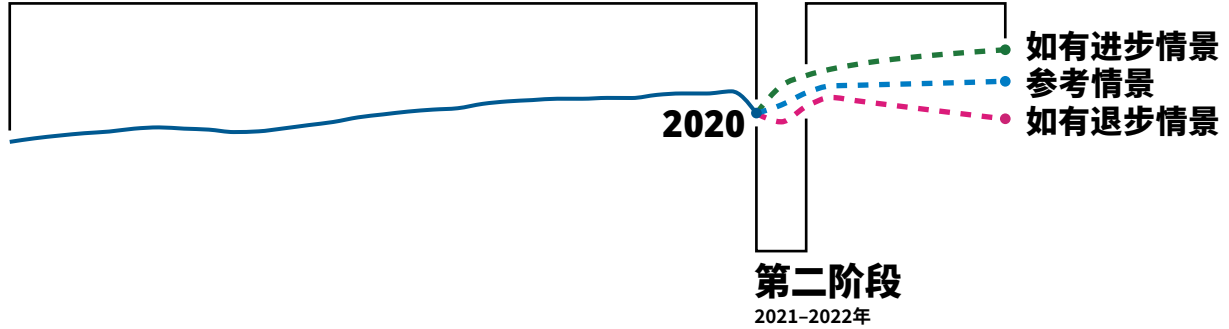
方法

请前往数据来源网站查看IHME的完整方法阐述,仅英文版。

↪ <https://gates.ly/GK21DataSources>

第一阶段

1990-2020年



第一阶段, 1990-2020年

本阶段采用来自世界各地数千种来源的历史数据。这些数据都得到公开证据的支持并已被全球卫生研究人员反复核实。

第二阶段, 2021-2022年

这是被新冠疫情中断的时期。鉴于数据的不确定性且未经过沉淀, 也是评估挑战最大的一个阶段。这里我们使用了通过调查得到的最新数据、人口流动数据、各国政府和世界卫生组织提供的行政数据, 以及新冠病例数据, 从而对新冠疫情如何影响2020至2022年全球目标进展的评估。

第三阶段, 2023-2030年

本阶段以过去为指引, 对未来进行了预测。我们考察了经济增长速度和进度在过去如何影响这些指标, 并据此预测了未来可能出现的趋势。因此, 如果所有国家都取得进展, 并且经济形势达到历史表现最佳(前15%), 这些指标将沿绿线发展。但如果经济形势为历史表现最差, 这些指标将沿红线发展。

贫困



可持续发展目标1.1

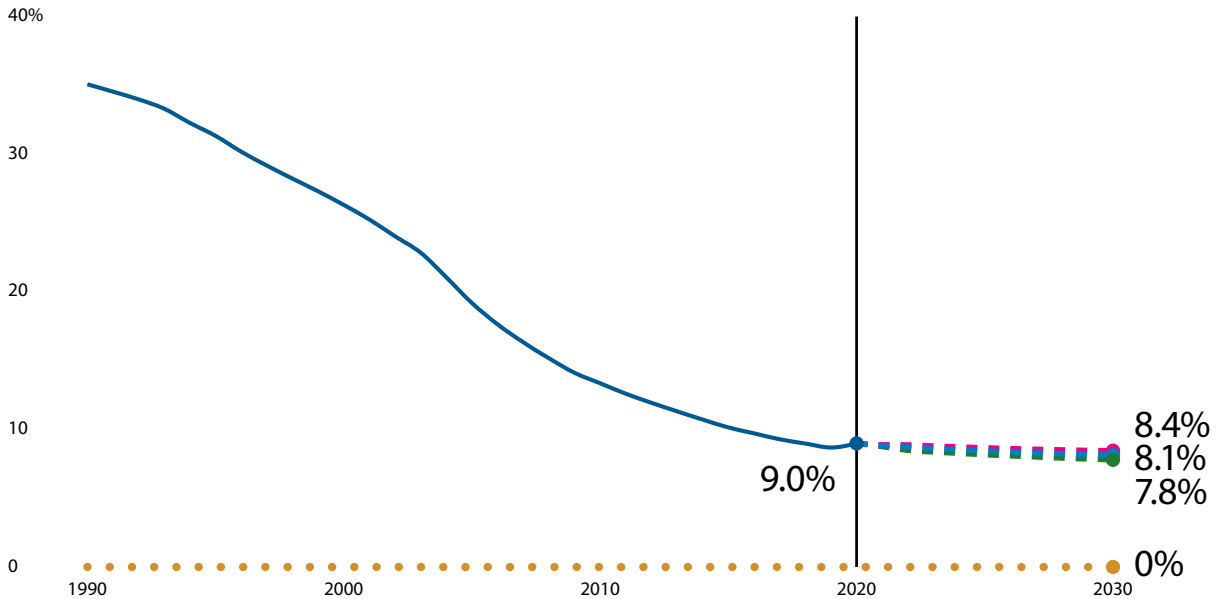
在全球所有人口中消除极端贫困。

新冠疫情和随之而来的经济危机使全球消除贫困的进展倒退了四年。在极端贫困、传染病、经济挑战和人口结

构压力持续存在的地方,我们预计未来几年的减贫状况将停留在目前水平。

低于国际贫困线 (每天1.9美元) 人口比重

- 2030年目标
- 全球平均水平
- - - 如有进步情景
- - - 参考情景
- - - 如有退步情景



发育迟缓



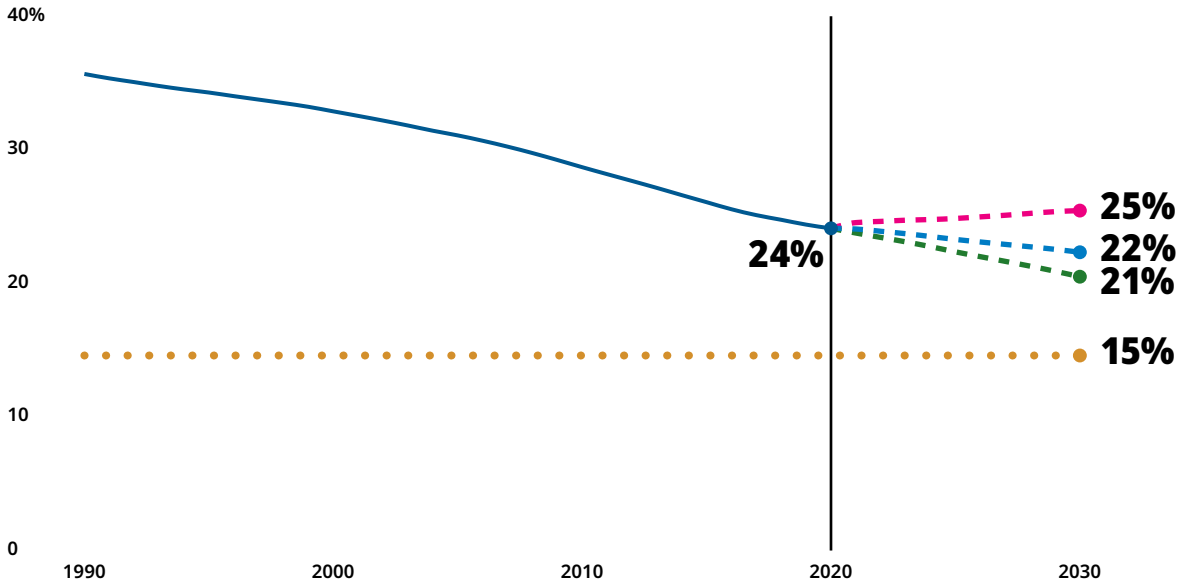
可持续发展目标2.2

消除一切形式的营养不良, 包括到2025年实现5岁以下儿童发育迟缓和消瘦问题的相关国际目标, 图表上显示的是暂定目标, 根据现有2025年的目标推断得出。

2020年的全球数据显示, 5岁以下儿童中有24%发育迟缓。2030年的预测显示, 5岁以下儿童中将有22%会发育迟缓。

5岁以下儿童发育迟缓发生率

- 2030年目标
- 全球平均水平
- - - 如有进步情景
- - - 参考情景
- - - 如有退步情景



农业



可持续发展目标2.3

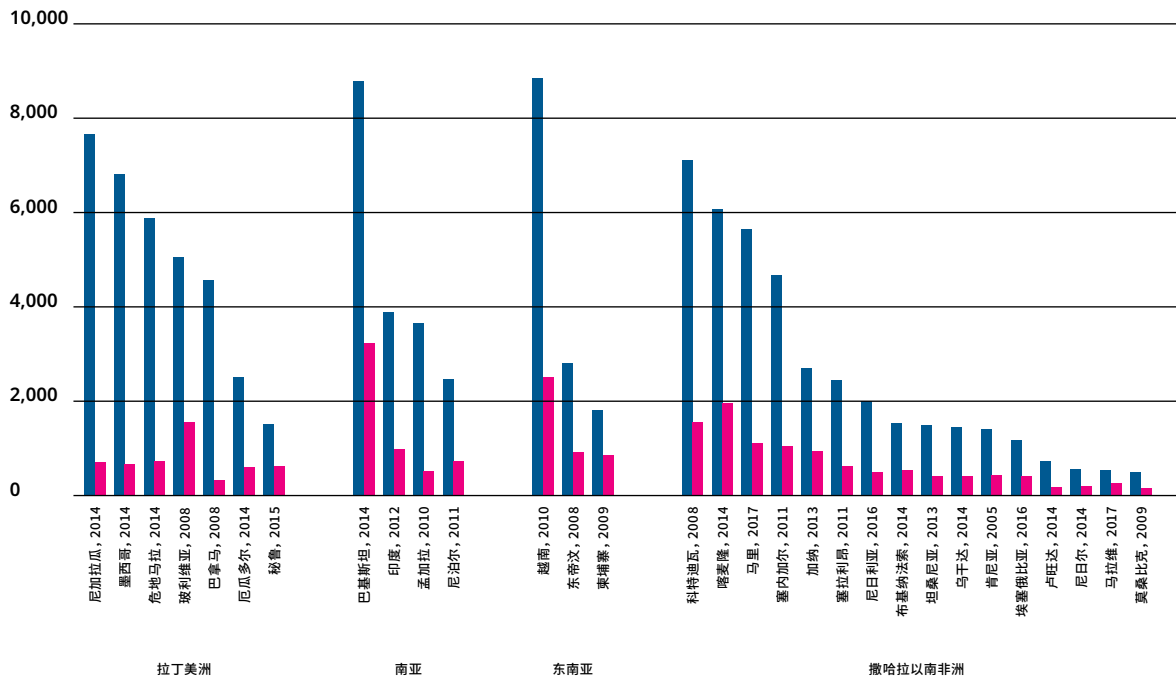
小规模粮食生产者,特别是妇女、土著居民、农户、牧民和渔民,实现农业生产力和收入翻番。

今年由于冲突、极端天气事件以及新冠疫情导致的经济放缓,全球饥饿状况增加。小农户不仅难以获得农业生产需要的各类投入,他们的收入也严重下降。新冠疫情

凸显了向市场和决策者提供信息以有效应对饥饿和贫困,并适应气候变化影响的重要性。

按购买力平价(2011年不变价国际元)衡量的农业平均年收入

■ 非小规模生产者
■ 小规模生产者



孕产妇死亡率



可持续发展目标3.1

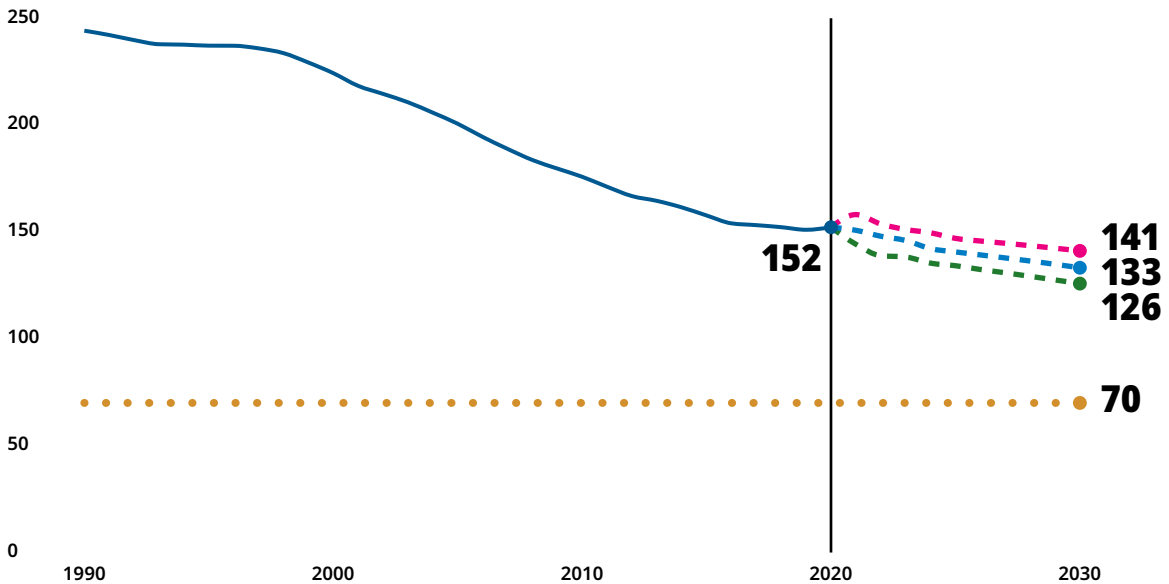
使全球孕产妇每10万例活产的死亡人数降至70人以下。

由于新冠疫情及其带来的影响, 孕妇的产前护理和分娩仍面临中断的风险, 这对妇女和新生儿的健康造成严重的负面影响。2020年, 全球孕产妇死亡率为每10万活产

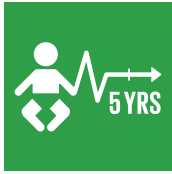
死亡152.2人, 高出2019年为每10万活产死亡151人。按当前趋势预测, 到2030年每10万活产将死亡133.3人, 几乎是可持续发展目标的两倍。

孕产妇死亡人数 (每十万活产)

- 2030年目标
- 全球平均水平
- 如有进步情景
- 参考情景
- 如有退步情景



五岁以下儿童死亡率



可持续发展目标3.2

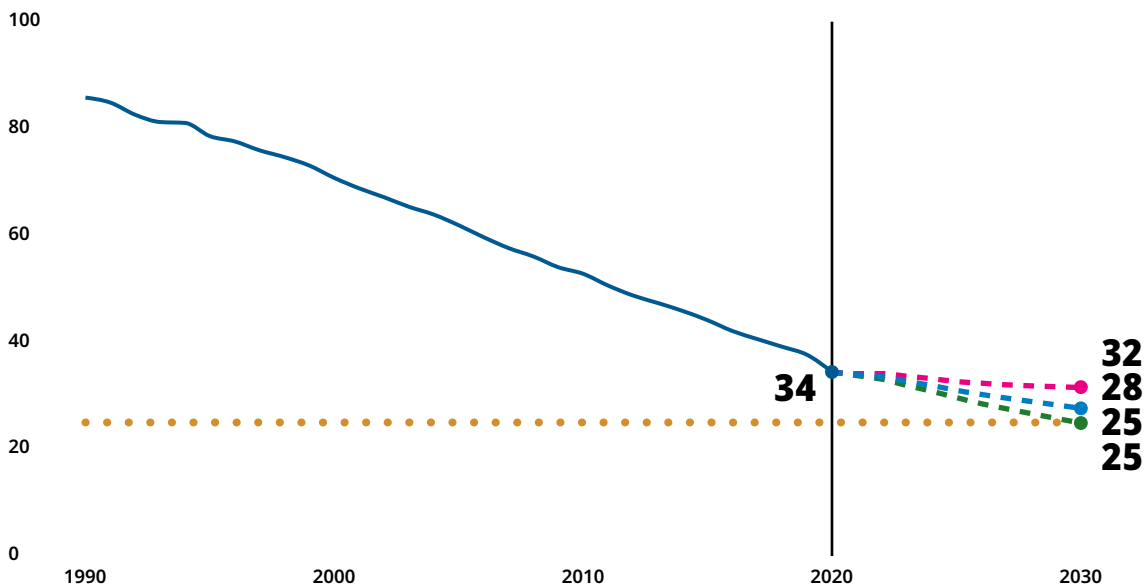
消除新生儿和5岁以下儿童可预防的死亡, 各国争取将5岁以下儿童每1000例活产的死亡率至少降至25例。

5岁以下儿童死亡率比以往任何时候都低, 但新冠疫情导致卫生服务的严重中断, 对过去几十年来之不易的进展造成威胁。提高儿童疫苗接种、产后护理、充足营养和

其他挽救生命的干预措施的可及性, 对于结束可预防的儿童死亡至关重要。

五岁以下儿童死亡人数 (每千例活产)

- 2030年目标
- 全球平均水平
- 如有进步情景
- 参考情景
- 如有退步情景



新生儿死亡率



可持续发展目标3.2

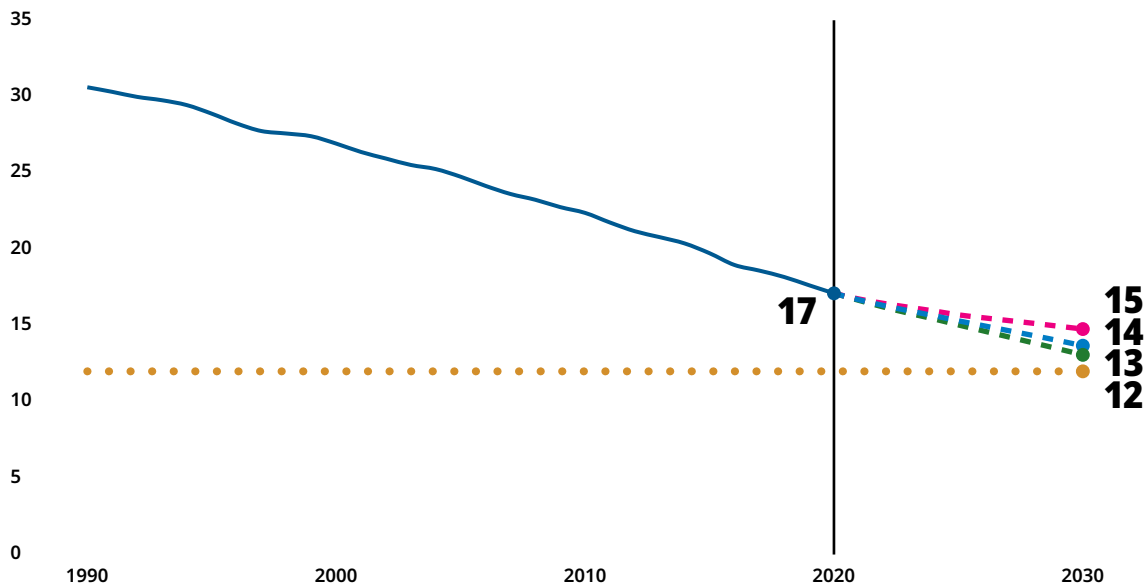
消除新生儿和5岁以下儿童可预防的死亡,各国争取将新生儿每1000例活产的死亡率至少降至12例。

产前和产后护理中断等卫生系统的冲击对婴儿尤为脆弱。2020年,全球新生儿死亡率为每1000例活产死亡17.1人,与2019年每1000例活产死亡17.6人持平。按当

前趋势预测,到2030年每1000例活产将死亡13.7人,超出可持续发展目标。

新生儿死亡人数(每千例活产)

- 2030年目标
- 全球平均水平
- 如有进步情景
- 参考情景
- 如有退步情景



艾滋病



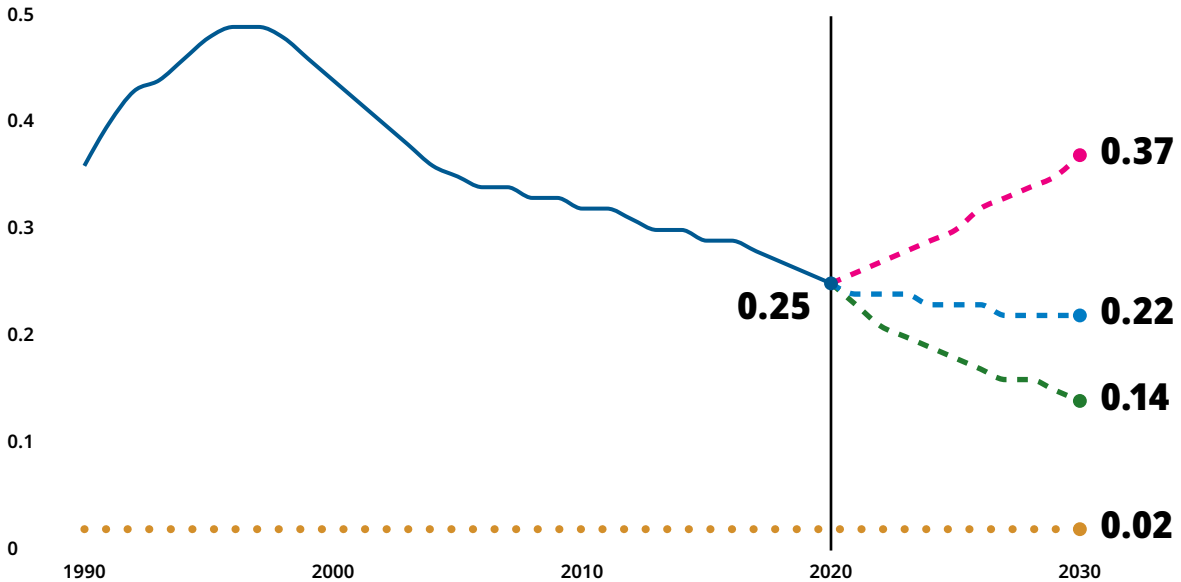
可持续发展目标3.3

消除艾滋病、结核病、疟疾和被忽视的热带病等流行病。

为了在艾滋病防治上取得可持续进展,我们必须继续提供有效的艾滋病治疗,并提高挽救生命的预防措施的可及性。

每千人中艾滋病病毒新发感染人数

- 2030年目标
- 全球平均水平
- 如有进步情景
- 参考情景
- 如有退步情景



结核病



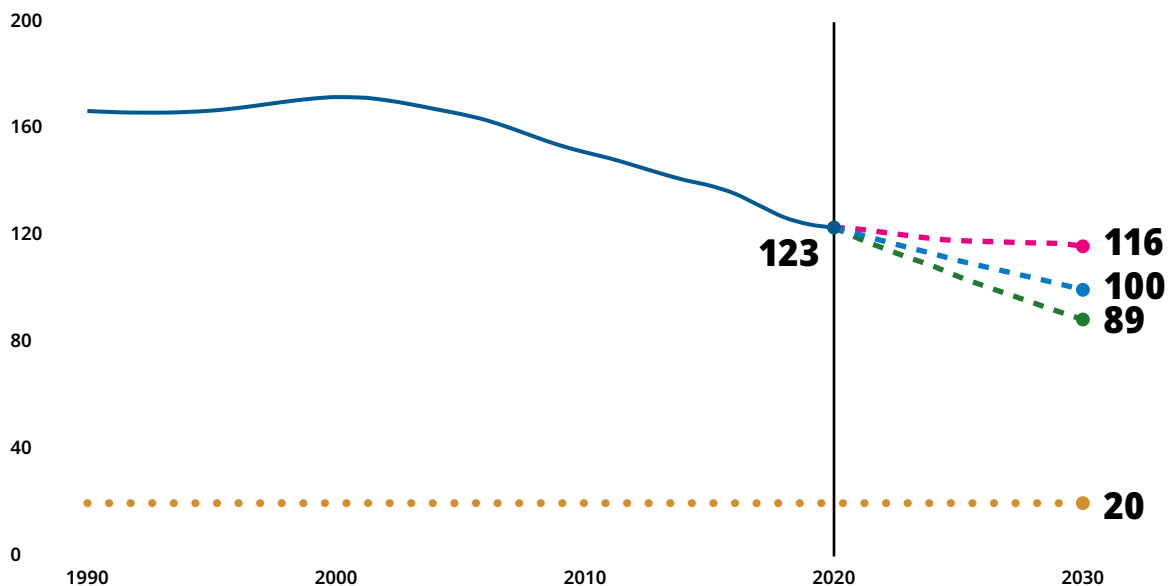
可持续发展目标3.3

消除艾滋病、结核病、疟疾和被忽视的热带病等流行病。

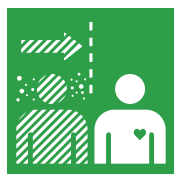
目前数据显示,我们无法按计划到2030年消除结核病。为了取得重大进展,更多的人需要获得有效治疗,同时还要识别可能因为新冠疫情而漏掉的新发结核病病例。

每十万人中结核病发病人数

- 2030年目标
- 全球平均水平
- - - 如有进步情景
- - - 参考情景
- - - 如有退步情景



疟疾



可持续发展目标3.3

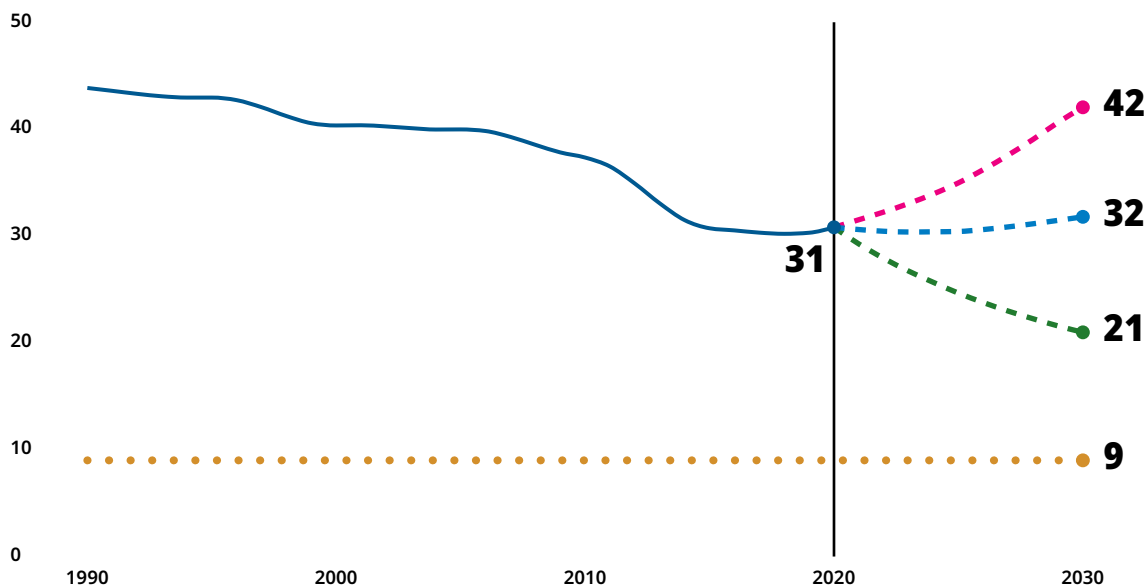
消除艾滋病、结核病、疟疾和被忽视的热带病等流行病。

2020年全球数据显示, 每1000人新增疟疾病例30.8例。

预测到2030年, 每1000人新增疟疾病例31.8例。

每千人中疟疾发病人数

- 2030年目标
- 全球平均水平
- 如有进步情景
- 参考情景
- 如有退步情景



被忽视的热带病



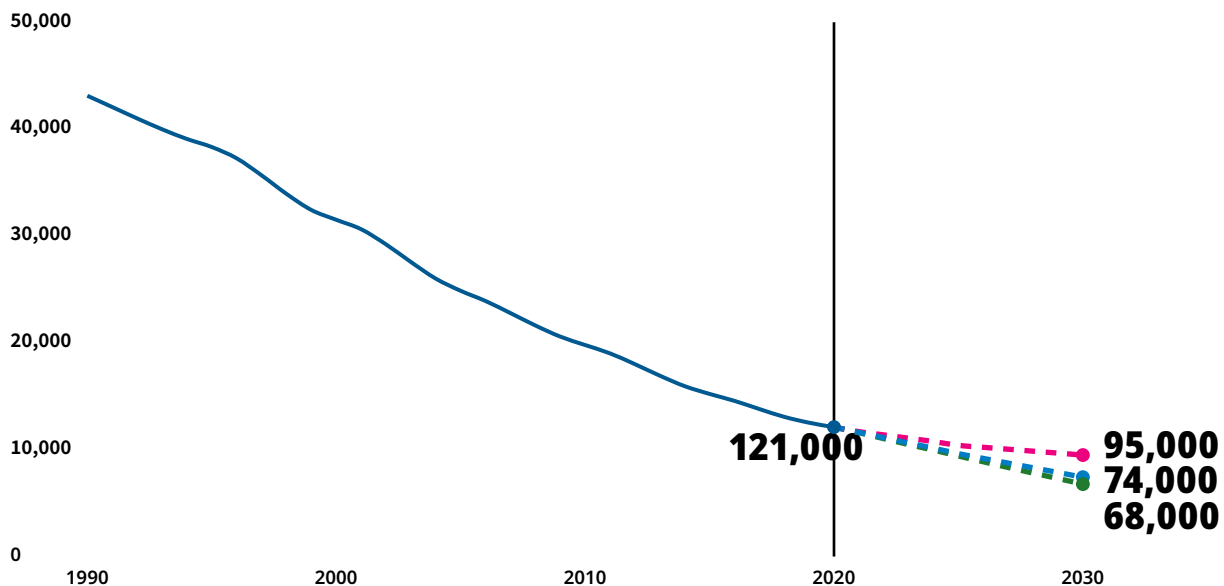
可持续发展目标3.3

消除艾滋病、结核病、疟疾和被忽视的热带病等流行病。

2020年全球数据显示,每10万人有12,114例被忽视热带疾病(共15种)病例。预测2030年,每10万人有7417例病例。

每十万人中被忽视的热带病发病人数

- 全球平均水平
- - 如有进步情景
- - 参考情景
- - 如有退步情景



自主计划生育



可持续发展目标3.7

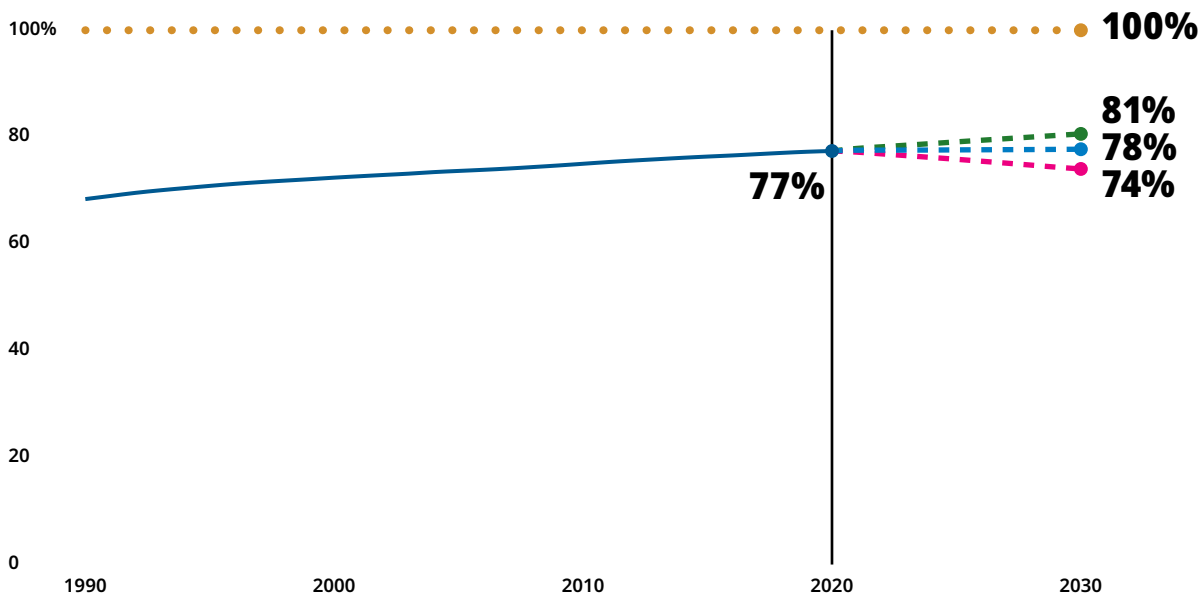
确保性健康和生殖健康保健服务的普及, 包括自主计划生育。

2020年全球数据显示, 15至49岁女性中有77.4%能够利用现代手段满足自主计划生育需求。预测到2030

年, 15至49岁女性中有77.7%能够用现代手段满足自主计划生育需求。

利用现代手段满足自主计划生育需求的育龄女性 (15-49岁) 比例

- 2030年目标
- 全球平均水平
- - - 如有进步情景
- - - 参考情景
- - - 如有退步情景



全民健康覆盖

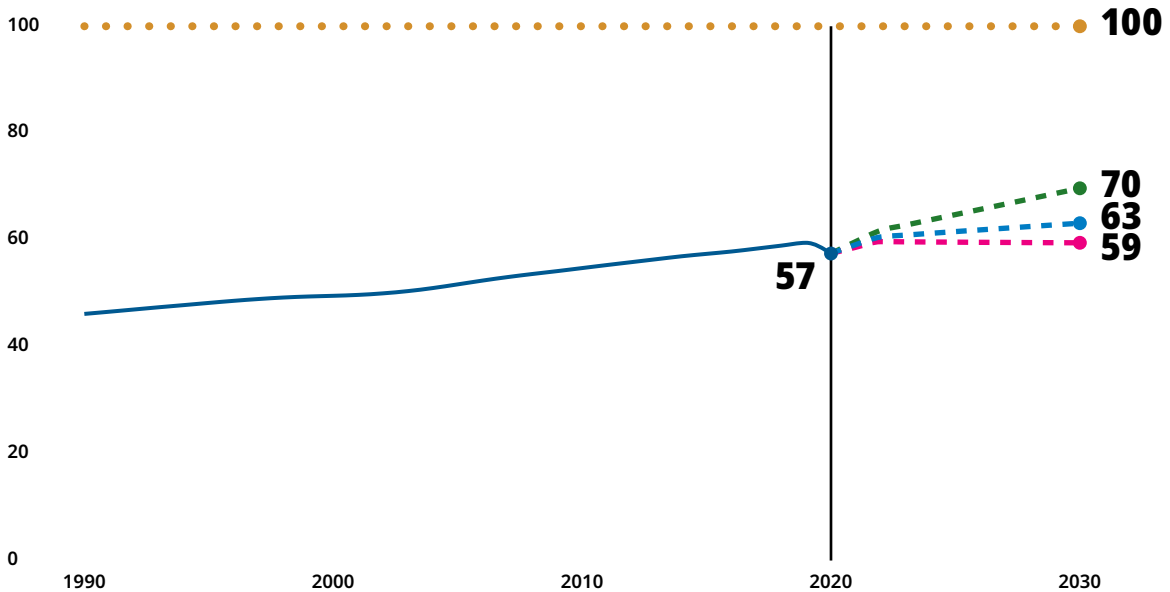


可持续发展目标3.8
实现全民健康保障。

2020年全球数据显示,基本卫生服务覆盖得分为57.5分。预测到2030年,基本卫生服务覆盖得分为63.1分。

基本医疗服务覆盖水平的得分

- 2030年目标
- 全球平均水平
- - - 如有进步情景
- - - 参考情景
- - - 如有退步情景



吸烟



可持续发展目标3.A

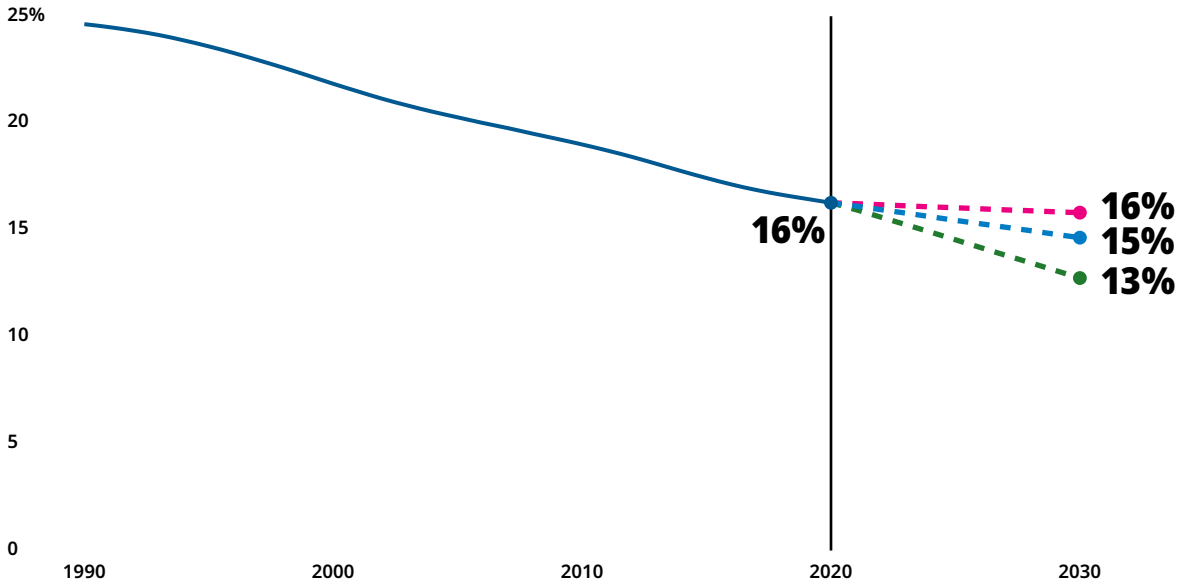
在所有国家加强执行《世界卫生组织烟草控制框架公约》。

预测显示,如当前进展进一步加速,吸烟率将继续从2020年的16.2%降至2030年的12.7%,也就是全球吸烟人数将减少1.12亿。各国可以通过颁布和执行符合《

世界卫生组织烟草控制框架公约》的强有力政策来加快进展。

十五岁及以上人口年龄标准化吸烟率

- 全球平均水平
- - 如有进步情景
- - 参考情景
- - 如有退步情景



疫苗



可持续发展目标3.B

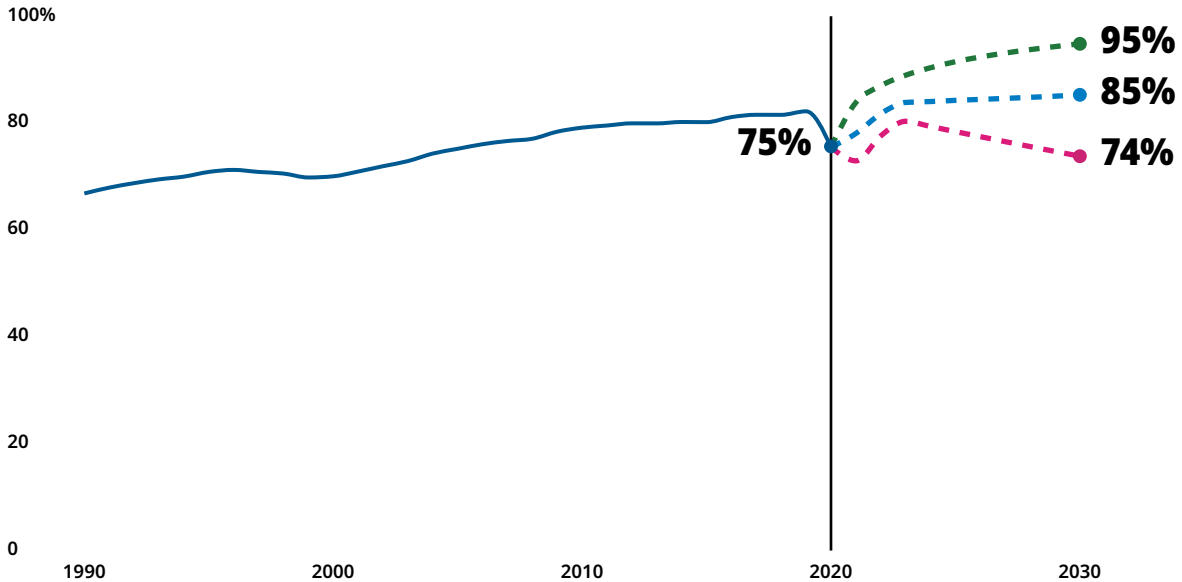
支持研发主要影响发展中国家的传染和非传染性疾病的疫苗和药品；提供负担得起的基本药品和疫苗。

新冠疫情对疫苗和其他挽救生命的卫生服务造成重大中断。许多免疫规划需要在开展新冠疫苗接种的同时，对错过常规免疫接种的儿童进行补种。疫情凸显了确保

全球公平获得所有疫苗的重要性，这决定了全球人民的健康和福祉。

百白破三联疫苗覆盖率

- 全球平均水平
- - 如有进步情景
- - 参考情景
- - 如有退步情景



性别平等



可持续发展目标5.4

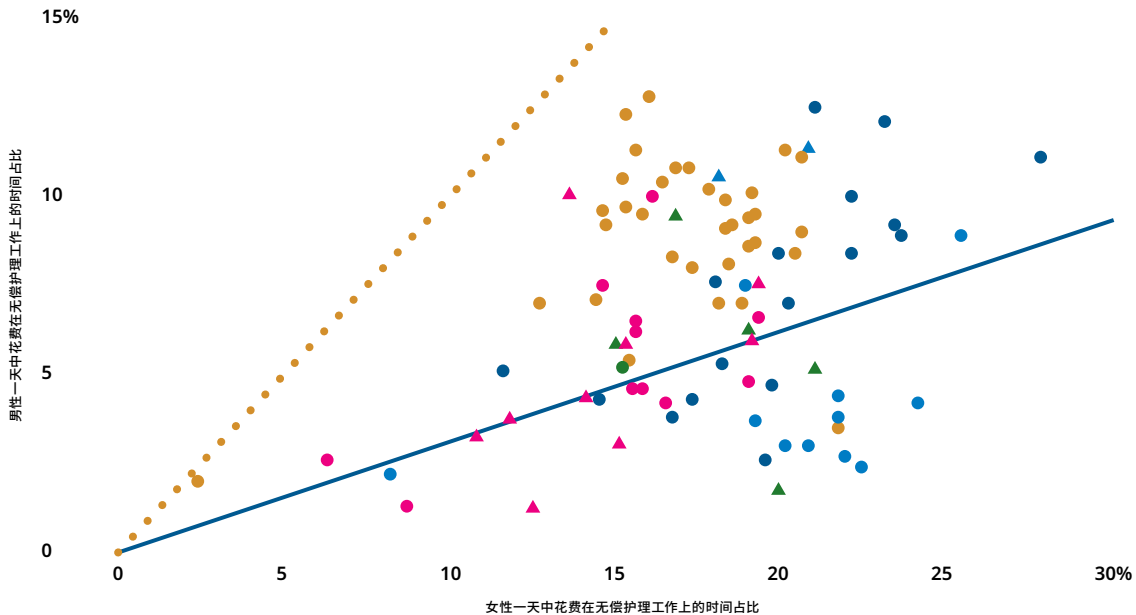
认可和尊重无偿护理和家务, 各国可视本国情况提供公共服务、基础设施和社会保护政策, 在家庭内部提倡责任共担。

在收集了数据的国家, 女性在无偿护理和家务上花费的时间比男性多3.1倍。平均而言, 男性和女性之间差距

最大的是北非和中亚的一些国家, 但每个区域都存在差距。

无偿和家庭护理工作, 按性别和地区划分

- 同等工作量
- 全球平均水平
- ▲ 澳大利亚和新西兰
- ▲ 中亚和南亚
- ▲ 东亚和东南亚
- 欧洲和北美
- 拉丁美洲和加勒比地区
- 北非和西亚
- 大洋洲 (不包含澳大利亚和新西兰)
- 撒哈拉以南非洲



卫生设施



可持续发展目标6.2

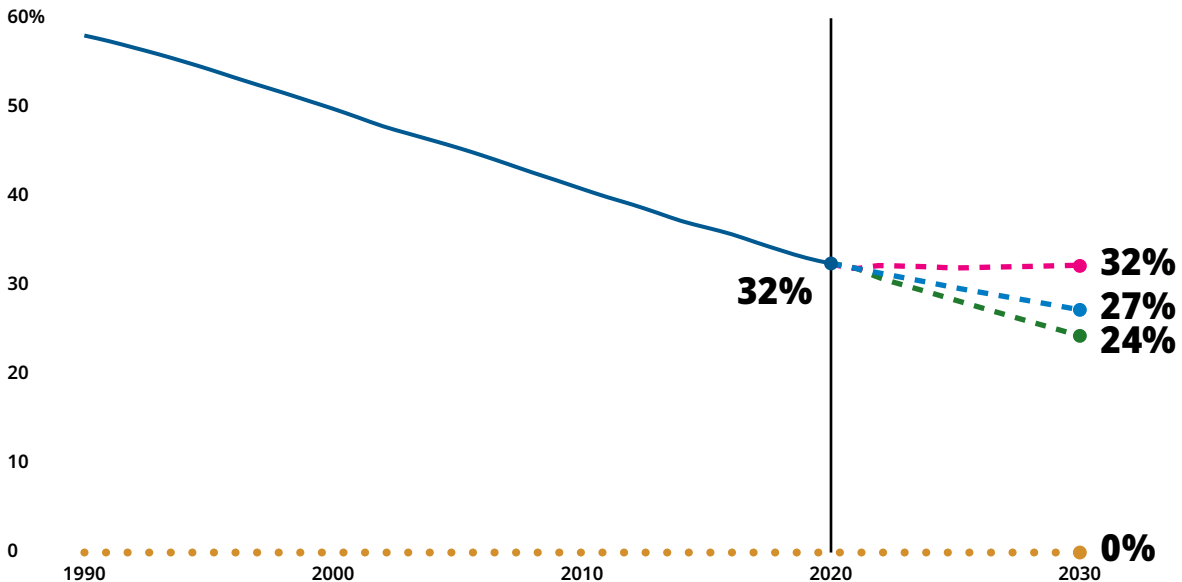
人人享有适当和公平的环境卫生和个人卫生，杜绝露天排便，特别注意满足妇女、女童和弱势群体在此方面的需求。

可持续发展目标设定了一项新指标，即“安全管理”的卫生设施。这么做无疑很正确，但跟踪这一新指标进展的数据依然滞后。此处数据衡量了可供使用的有下水道厕所的情况，但还有其他成本较低、可对排泄物进行安全

管理的技术未计入统计。每年的可用数据都在增加，同时联合国近期估计2020年有36亿人无法用上安全管理的卫生设施。

使用不安全或未经改良的卫生设施的人口比例

- 2030年目标
- 全球平均水平
- 如有进步情景
- 参考情景
- 如有退步情景



普惠金融



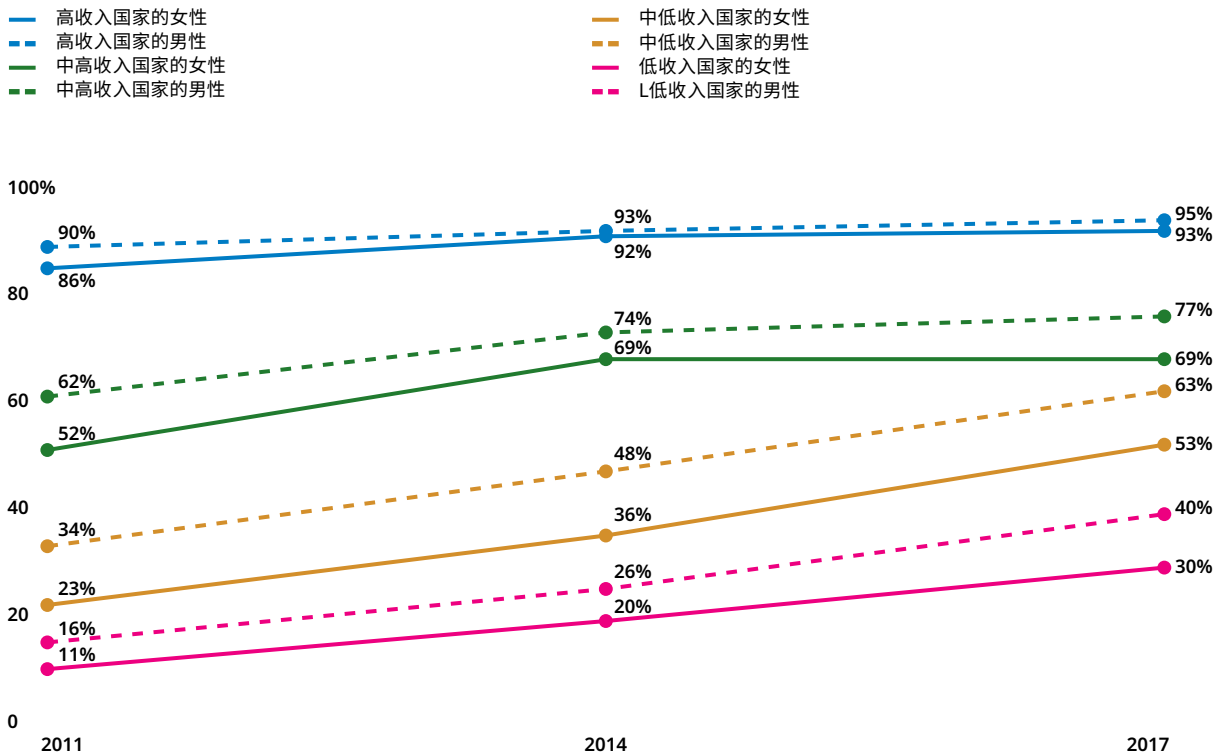
可持续发展目标8.10

加强国内金融机构的能力，鼓励并扩大全民获得银行、保险和金融服务的机会。

有确凿证据表明，新冠疫情加快了数字服务的采用和使用。疫情期间，金融服务提供者的数字支付有所增加。自疫情开始以来，近60个中低收入国家使用数字支付提供

紧急救济，其中半数以上的国家将款项打入功能齐全的金融账户。

在银行或其他金融机构拥有账户或使用移动金融服务的成年人（15岁及以上）比例



来源与注释

下文分章节列出了2021年《目标守护者报告》中使用的事实与数字的来源。对于尚未发表的分析结果，下文简要说明了方法论。您可在《目标守护者报告》的网站上<https://gates.ly/GK21DataSources>找到完整引文、来源链接及其他参考资料。

前言

参见《2020年目标守护者报告：新冠肺炎：全球视角》就新冠疫情对可持续发展目标的影响做出的初步预测。

数据背后的惊人故事

数千万人重新陷入极端贫困

世界银行集团：《全球经济前景》，2021年6月。<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/9781464816659.pdf>
国际货币基金组织：《世界经济展望数据库》，2021年4月。2021年8月访问。<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/April>
IHME对新冠疫情导致的死亡中性别比率的分析，2021年。控制全球人口年龄分布不变时，男性和女性死亡比率为1.72。IHME对新冠疫情的最新预测可登录<https://covid19.healthdata.org>查询，相关的出版物可登录<https://healthdata.org/covid/publications>查询。

国际劳工组织：《Building Forward Fairer: Women's rights to work and at work at the core of the COVID-19 recovery》，2021年7月。https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---gender/documents/publication/wcms_814499.pdf

欲了解IHME对贫困估算的更多信息，请参见本报告“解读数据”章节。

教育差距不断扩大

学习贫困的定义是到10岁仍无法阅读和理解简单的文本。
世界银行集团：《Ending Learning Poverty: What Will It Take?》华盛顿特区：世界银行集团，2019年。<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32553>
世界银行集团：《Realizing the Future of Learning: From Learning Poverty to Learning for Everyone, Everywhere》。2020年12月。世界银行，华盛顿特区。<https://documents1.worldbank.org/curated/en/250981606928190510/pdf/>

Realizing-the-Future-of-Learning-From-Learning-

Poverty-to-Learning-for-Everyone-Everywhere.pdf

Lewis, Karyn, Megan

Kuhfeld, Erik Ruzek和Andrew

McEachin. *Learning during*

COVID-19: Reading and math

achievement in the 2020-21

school year. 美国西北测评协会

(NWEA)研究简报，学校和学生

进步研究中心，2021年7月。[https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[during-COVID-19-Reading-](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[and-math-achievement-in-](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[the-2020-2021-school-year.](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

[research-brief-1.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year-research-brief-1.pdf)

apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1321872/retrieve

世界卫生组织：《The potential

impact of health service

disruptions on the burden of

malaria. A modelling analysis

for countries in sub-Saharan

Africa，日内瓦：世界卫生组织，

2020年4月23日。<https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641>

[www.who.int/publications/i/](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[item/9789240004641](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[item/9789240004641](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[Sherrard-Smith等。“The](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[potential public health](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[consequences of COVID-19](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[on malaria in Africa,” *Nature*](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[*Medicine* 26 \(2020年9月\)：](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[1411–1416. \[https://www.nature.com/articles/s41591-020-1025-y.\]\(https://www.nature.com/articles/s41591-020-1025-y.pdf\)](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

[pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240004641)

场的信息,包括各个国家的疫苗协议、已采购剂量和交付情况。2021年8月访问。<https://www.unicef.org/supply/covid-19-vaccine-market-dashboard>

投资于社区建设

Sarr, Moussa. “How Did Senegal Mitigate the Impact of COVID-19 on Routine Childhood Immunizations?” *Exemplars in Global Health – Perspectives* (博客), 2021年8月访问。<https://www.exemplars.health/emerging-topics/epidemic-preparedness-and-response/covid-19/appendix/perspectives/thread?forumId=9&threadId=43>

Dixit, Sameer M.等。“Addressing disruptions in childhood routine immunization services during the COVID-19 pandemic: perspectives and lessons learned from Liberia, Nepal and Senegal,” *medRxiv*, 2021年3月18日。预印本。<https://doi.org/10.1101/2021.03.18.21252686>

投资于妇女和女童

巴基斯坦的Ehsaas紧急现金项目公开发布信息汇总,追踪受益者数量和支付的资金总额。2021年8月访问。https://www.pass.gov.pk/ecs/uct_all.html

斯坦福大学全球性别平等中心的Elizabeth Katz, Safa Abdalla和Judy Rein开展了更多的性别分

析,她们还获得了Katelyn Roett和Lauren Lamson的协助。

更快、更远

创新的新来源

非洲疫苗制造倡议: *Vaccine Manufacturing and Procurement in Africa*. Study. 2017年。<https://www.avmi-africa.org/wp-content/uploads/2017/09/VMPA-Study-e-book.pdf>

非洲疾病预防控制中心: *Africa's Vaccine Manufacturing for Health Security*. 讨论文件,在2021年4月的扩大非洲疫苗制造会议上陈述。

解读数据

中国:消除疟疾,传递经验

Ding, Cheng, Chenyang Huang, Yuqing Zhou, Xiaofang Fu, Xiaoxiao Liu, Jie Wu, Min Deng, Lanjuan Li, Shigui Yang. “Malaria in China: a longitudinal population-based surveillance study.” *Epidemiology and Infection* 148, E37 (2020): 1–8. <https://doi.org/10.1017/S0950268820000333>

世界卫生组织: Global Health Observatory 数据库中对于2017–2020年疟疾发病率的估计,世界卫生组织(网站)。2021年8月访问。<https://apps.who.int/gho/data/view.main.MALARIAINCIDENCEv?lang=en>

IHME估算的指标

本报告中有单独章节概述了IHME使用的方法,解释它如何估算新冠疫情对14个可持续发展指标的影响,以及到2030年的预测。您可在《目标守卫者报告》网站上获取详细信息。以下为各指标相关方法论的注释。

对于每个健康和贫困指标, IHME预测了三种未来情景。“参考情景”代表平均情景。“如有进步情景”则应用社会人口指数(SDI,包括收入、生育率和教育程度)的第85百分位数,和各个国家的指标或其驱动因素在1990–2019年间观察所得年化变化率(AROCs)的第85百分位数。“如有退步情景”采用了SDI的第15百分位数并结合该指标年化变化率的第15百分位数。

贫困

极端贫困率指的是一国每天生活费不足1.90美元(按2011年经购买力平价调整后的美元计算)的人口比例。为了估测所有国家极端贫困的完整时间序列,我们先从世界银行获取了所有可用数据,后从联合国世界发展经济研究所和国家专项调查中获得补充数据。IHME随后借助时间、地域和预测协变量(人均GDP、女性教育、千卡消耗量、自然资源出口和政府支出),对这些数据进行建模。

IHME针对每个国家每年的平均消费率以及各个国家的消费分布建模(Lorenz曲线),以估算到2020年间每年各个国家的人口各个百分位的消费额。尽管尚无任何2019年后的调查数据可用, IHME仍使用这一模型估算了2020年的贫困率,因为

该模型对目前大多数国家正在经历的经济冲击更为敏感。IHME使用集合模型估算贫困率的逐年变化,测算出2021年至2030年的极端贫困率(1.90美元)。该模型基于人均GDP、生育率、政府支出和受教育程度预测,只能间接反映出全球经济衰退的其他影响。

更新的估计包括尼日利亚、巴基斯坦和津巴布韦的新调查数据;调整后的购买力评价汇率;以及更好地估算消费分布的方法。

发育迟缓

IHME对发育迟缓的定义为,对应年龄的身高水平比世界卫生组织2006年版0–59月龄儿童生长发育标准的中位值低两个标准差以上。到2030年的预测利用集合方法对发育迟缓面临的风险进行了预测,它以SDI为主要驱动因素,以反映新冠疫情对人均收入的影响;然后使用级联样条模型(cascading spline model)将发育迟缓风险转化为指标(发育迟缓发生率)。

此处呈现的结果代表了多处纳入全球疾病负担研究2020年报告(GBD 2020)的改进,因此几个国家的估算更加准确,尤其是南非、刚果民主共和国、印度和巴基斯坦。

Murray, Christopher J.L., Alexandr Aravkin, Peng Zheng, Cristiana Abbafati, Kaja M. Abbas, Mohsen Abbasi-Kangevari, Foad Abd-Allah 等. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: A systematic analysis for the

Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 396, no. 10258: 1223–49 (2020年10月17日). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)

孕产妇死亡率

孕产妇死亡率(MMR)的定义为某一时期内每10万例活产中,年龄在15-49岁的孕产妇的死亡人数。它描述了与活产婴儿数量对比下的孕产妇死亡风险,并大体上反映出了在单次孕期中或单个活产婴儿出生时孕产妇死亡的风险。到2030年的预测将SDI作为主要驱动因素,它包括了对人均收入和新冠疫情影响的预测。

IHME对部分国家的直接和间接孕产妇死亡率的分析表明,直接死亡率与新冠疫情指标(例如新冠疫情致死人数和流动性)之间没有显著的关系。然而,新冠疫情对间接孕产妇死亡率有重大影响,这已被IHME考量进去。

五岁以下儿童死亡率

IHME将五岁以下儿童死亡率定义为从出生到五岁之间儿童死亡的概率,表示为每千例活产的死亡人数。预测将多个关键驱动因素纳入考量,其中包括全球疾病负担研究(GBD)风险因素,特定干预措施(如疫苗),以及SDI。新冠疫情造成的更多短期中断(2020–2021年)考量了疫情期间观察到的,由传染病(流感、呼吸道合胞体病毒、麻疹和百日咳)造成的儿童死亡数量的减少,主要得益于社会距离和口罩使用。2021年《目标守护者报告》中

对五岁以下儿童死亡率估计的大部分变化,由IHME自GBD 2019年开始纳入的新的和额外的死亡率数据引起。新加入数据主要影响最近一段时期的五岁以下儿童死亡率。

新生儿死亡率

IHME将新生儿死亡率定义为出生后头28天内死亡的概率,并表达为每千例活产的死亡人数。预测将多个关键驱动因素纳入考量,其中包括全球疾病负担研究(GBD)风险因素,特定干预措施(如疫苗),以及SDI。短期影响(2020–2021年)考量了疫情期间观察到的,由传染病(流感、呼吸道合胞体病毒、麻疹和百日咳)造成的儿童死亡数量的减少,主要得益于社会距离和口罩使用。今年的《目标守护者报告》中对新生儿死亡率估计的大部分变化都由新数据引起。

艾滋病

IHME将艾滋病毒感染率定义为每千人中艾滋病毒新发感染人数。对艾滋病毒发病率的预估基于对抗逆转录病毒疗法(ART)的预测与预防母婴传播(PMTCT)项目的普及率,之后将当前发病率输入艾文利健康频谱(Avenir Health's Spectrum)软件,得到最终的修改版本发病率。对成人抗逆转录病毒疗法的预测基于艾滋病治疗护理的预期支出(基于考虑到新冠肺炎疫情影响下的人均收入预测)和该疗法的费用。

估算的变化由联合国艾滋病规划署收集的115个国家的新数据引起,其中包括新的ART覆盖率、PMTCT覆

盖率和发病率估计。此外,IHME利用Thembisa的ART覆盖率估计,对南非的ART覆盖率数据进行了修订。其他模型改进在GBD 2020中有描述。

结核病

IHME将发病率调查、病例通报和对特定原因死亡率的估测数据输入统计模型(该模型可增强估算结果的内部一致性),从而测算出在特定日历年内诊断出的新发和复发结核病例(发病率)。

GBD 2020对结核病发病率估计的变化主要来自纳入的新的数据来源。

除历史趋势外,到2030年的预测将SDI作为主要驱动因素,其中包括了对人均收入和新冠疫情影响的预测。

疟疾

IHME将疟疾发病率定义为每千人中疟疾新发病例的数量。到2030年的预测分两个阶段进行。首先将两大主要抗疟干预措施(以青蒿素为基础的联合疗法ACT和药浸蚊帐ITNs)的覆盖率作为SDI的函数进行预测;然后利用第一阶段的残差,根据日历年匹配给每个国家的具体模型。对于撒哈拉以南非洲以外,目前没有干预措施覆盖率数据的国家,第一阶段使用的是SDI,第二阶段使用的是日历年。2020年的药浸蚊帐分发数据显示疫情造成的分发中断很小。关于药浸蚊帐分发的报告已被纳入模型中,但疫情的其他短期影响未应用到疟疾发病率上。

被忽视的热带病

IHME衡量了每10万人中15种被忽视的热带病的发病率总和。这15种被忽视的热带病目前均在全球疾病负担年度研究报告的范围内,具体包括:人类非洲锥虫病、美洲锥虫病、肝囊型包虫病、囊尾幼虫病、登革热、食源性疟原虫病、麦地那龙线虫病、肠道线虫病(钩虫病、毛鞭虫病、蛔虫病)、利什曼病、麻风病、淋巴丝虫病、盘尾丝虫病、狂犬病、血吸虫病和沙眼。自2020年《目标守护者报告》以来,这一指标的历史趋势的变化由GBD 2020中对每种被忽视的热带病发病率进行了更新引起。具体来说,2020年《目标守护者报告》里被忽视的热带病发病率与这些估计之间的变化主要反映了肠道线虫病模型中新增的数据,特别是在拉丁美洲和南亚。

模型研究考察各种中断情景,表明新冠疫情对被忽视的热带病的发病率和控制的影响可能因疾病和环境而大相径庭。鉴于2020年和2021年的可用监测和控制计划的数据有限,以及任何潜在中断的影响不确定,IHME没有为本报告就2020-2021年新冠疫情的短期影响进行调整。随着出现更多可用数据,还需要开展进一步研究工作才能更好地理解疫情是否以及如何影响了新冠疫情对被忽视的热带病控制项目和发病率的影响。然而,到2030年的预测也把SDI作为主要驱动因素,它包括了对人均收入和新冠疫情影响的预测。

Hollingsworth, T. Déirdre, Pauline Mwinzi, Andreia Vasconcelos和Sake J. de Vlas.

“Evaluating the potential impact of interruptions to neglected tropical disease programmes due to COVID-19.” *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine & Hygiene* 115, no. 3 (2021年3月6日): 201–204. <https://doi.org/10.1093/trstmh/tra023>

自主计划生育

IHME估算了能利用现代方式满足自主计划生育需求的育龄女性(15-49岁)的比例。现代避孕方法包括目前使用的男性或女性绝育术、男性或女性避孕套、隔膜、子宫帽、海绵、杀精剂、口服激素药、贴片、节育环、植入避孕器、注射剂、宫内节育器(IUDs)或紧急避孕药。到2030年的预测将SDI作为主要驱动因素,它包括了对人均收入和新冠疫情影响的预测。

IHME对PMA调查和利用手机开展的后续调查的分析在2021年报告的数据来源页的完整方法说明中有提及,没有显示新冠疫情导致避孕方法使用的持续大幅度减少。因此,IHME没有对自主计划生育指标纳入短期影响。对历史估计的变化是因为GBD 2020纳入了66个新的数据来源。新数据来源主要是2000年后,以及来自撒哈拉以南非洲、东南亚、东亚和大洋洲。

全民健康覆盖

全民健康覆盖(UHC)有效覆盖指数是由23个有效覆盖指标构成,涵盖整个生命过程的人口年龄组(孕产妇及新生儿、5岁以下儿童、15-19

岁青少年、20-64岁成人和65岁及以上成人)。这些指标按医疗健康服务领域分为几类:提升、预防、治疗、康复和缓解。

卫生系统提升指标包括可用现代避孕方法满足自主计划生育的需求。卫生系统预防指标包括儿童接种百白破疫苗第三剂的比例,以及儿童接种含麻疹成分疫苗第一剂的比例。母亲和新生儿的产前护理和检查也属于卫生系统预防和治疗母婴健康相关疾病的指标。

传染性疾病的治疗指标包括下呼吸道感染、腹泻和结核病的发病死亡率(MI),以及艾滋病病毒感染者或艾滋病患者接受抗逆转录病毒疗法的覆盖率。非传染性疾病则包括急性淋巴细胞白血病、哮喘、癫痫、阑尾炎、麻痹性肠梗阻和肠梗阻、糖尿病、中风、慢性肾病、慢性阻塞性肺疾病、子宫颈癌、乳腺癌、子宫癌、结肠癌的发病死亡率。非传染性疾病的治疗指标还包括中风、慢性肾病、癫痫、哮喘、慢性阻塞性肺病、糖尿病和缺血性心脏病导致的风险标准死亡率。

为了得到对2021年至2030年UHC指数的预测,模型以人均医疗总支出的预测作为独立自变量。接着从模型中摘除特定国家和年份的低效问题,然后再预测了到2030年的情形。这些预测的低效问题和预估人均医疗总支出代入之前适合的UHC模型,最终得到对2020-2030年间所有国家UHC的预测。

新冠疫情造成的短期影响被纳入2021年《目标守护者报告》最终版本中,但也有一些例外。未对通过母亲满足的自主计划生育需求进行调整,以及ART覆盖分数,具体可见

2021年报告数据来源页对相关章节的描述。对疫苗交付的调整在“疫苗”章节有所描述。对于其他指标(23个中的19个),由于缺乏足够的数据推导利用率下降和覆盖率下降之间的关系,IHME用了每月错过的医疗检查(不包括常规服务)下降幅度的25%。

吸烟

IHME估算了15岁及以上人群目前吸烟的年龄标准化流行率。IHME从所有可用的调查数据中整理信息,包括每天烟草的使用情况(当前或过去30天内),以及烟草产品的类型信息(包括香烟、雪茄、烟斗、水烟,以及当地产品)。IHME将所有数据转换为标准定义,以便在不同地区和时期进行有意义的比较。到2030年的预测将SDI作为主要驱动因素,它包括了对人均收入和新冠疫情影响的预测。

疫苗

IHME对疫苗接种率的估测数据分别包括以下疫苗的接种覆盖率:百白破三联疫苗(DTP3)、麻疹疫苗(MCV2)第二剂和三剂肺炎球菌结合疫苗(PCV3)。IHME根据疫苗注射剂量管理数据,测算出了短期影响(2020-2022年)。IHME与世界卫生组织合作,综合了来自94个国家的2019年和2020年每月交付的疫苗剂量数据。为了估计自疫情暴发以来每个国家的疫苗覆盖率变化,2020年每月交付的剂量与2019年同月交付的剂量进行了比较,并根据2020年1月和2月观察到的疫情前年同比变化进行调整。管理数

据通过对世界卫生组织汇编的疫苗系统中中断程度的定性信息进行三角分析得出,这些信息包括世界卫生组织最近开展的两次倾向调查、世界卫生组织基本卫生服务调查以及各区域办事处的报告。如果一个国家中断程度过高,导致无法获得数据来源则被排除在外。到2030年的预测将SDI作为主要驱动因素,它包括了对人均收入和新冠疫情影响的预测。

2020年下半年有证据表明许多国家和地区已恢复常规疫苗接种服务和/或补种疫苗。2020年《目标守护者报告》发布时,有证据表明将出现非常大的中断,与IHME对当年剩余时间的预测一致。自该报告发布以来,新数据表明,在许多地方,恢复服务和补种疫苗比当初仅根据流动性预测的要快。为了更好地让模型解释这一观察,最初为2020年《目标守护者报告》开发的模型框架又加了一步。第二步模拟测试了剩余变量中,疫苗交付与流动性之间关系的变化,从而使补种疫苗和疫苗恢复交付不同步发生。由于多了新数据和模型框架的调整,本报告对疫苗覆盖率年度中断的估计比2020年《目标守护者报告》要小。

Causey, Kate, Nancy Fullman, Reed J. D. Sorensen, Natalie C. Galles, Peng Zheng和Alexandr Aravkin. “Estimating global and regional disruptions to routine childhood vaccine coverage during the COVID-19 pandemic in 2020: a modelling study.” *Lancet* 398, no. 10299: P522–534 (2021年8月7日)。

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01337-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01337-4)

卫生设施

IHME估算了有管道卫生设施的家庭(有下水道或化粪池)、没有下水道但有改良卫生设施的家庭(有坑厕、通风改良厕所、带蹲板的坑厕、堆肥厕所);以及由《饮用水供应和环境卫生联合监测规划》定义的没有改良卫生设施的家庭(没有下水道或化粪池的抽水马桶、没有蹲板或露天坑的坑厕、水桶、悬挂厕所或悬挂旱厕、没有设施)。到2030年的预测将SDI作为主要驱动因素,其中包括了对人均收入和新冠肺炎疫情影响的预测。过去的变化主要由新数据和数据处理方式的变化引起。

世界卫生组织和联合国儿童基金会。Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2020: five years into the SDGs. 日内瓦:世卫组织与儿基会,2021年许可:CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://washdata.org/sites/default/files/2021-07/jmp-2021-wash-households.pdf>

其他来源的估算指标

农业

详见联合国粮食与农业组织农村生计信息系统(RuLIS)。RuLIS(网站),联合国粮农组织。部分国家使用的是2005年至2017年间的最新数据。2020年8月访问。www.fao.org/in-action/rural-livelihoods-dataset-rulis/data/by-indicator/en/

联合国粮农组织: Use of AGRISurvey data for computing SDG's and national indicators Experience in three countries. 国家简报,罗马:粮农组织,2021年。许可:CC BY-NC-SA 3.0 IGO. www.fao.org/3/cb4762en/cb4762en.pdf

有关方法,请参见:

联合国粮农组织: *Rural Livelihoods Information System (RuLIS): Technical Notes on Concepts and Definitions Used for the Indicators Derived from Household Surveys*, 报告,罗马:粮农组织,2018年。www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf

教育

联合国教科文组织统计研究所。“可持续发展目标4”。UIS(网站)。2021年8月访问。<http://data.uis.unesco.org/>

去年几个国家(主要是高收入)收录的数据被从2/3年级的数据集中删除,因为TIMSS和PIRLS评估(数据以此为基础)与小学毕业的评估点更加符合。

性别平等

该图基于联合国的全球可持续发展目标数据库和世界银行的世界发展指标数据库的数据。

这些是90个国家和地区的最新可用数据(2001-2019年)。覆盖年龄段为15岁及以上(加纳为18岁及以上)。

某些情况下,年龄段为10岁及以上或12岁及以上。就泰国而言(2015年),年龄段为6岁及以上,坦桑尼亚联合共和国(2014年)为5岁及以上。保加利亚、丹麦、拉脱维亚、荷兰、斯洛文尼亚和西班牙的数据仅对应20至74岁年龄段的无偿护理工作。考虑到不同调查和国家在定义、方法和样本覆盖范围方面的异质性,应谨慎解读各国之间的差异。时间日志数据通常不包括监管责任,导致对护理工作的时间制约进行低估。

区域平均比率为各组成国家的比率的平均值,全球平均比率为包括的所有国家的比率的平均值。全球平均比率与联合国统计司在可持续发展目标章节报告的比率有所差异,因为后者使用的比率是女性在无偿护理工作上花费的平均时间和男性花费的平均时间的比率。

国家层面数据的进一步信息,请参见:

联合国统计司。“SDG Indicators: United Nations Global SDG Database。”联合国统计司(网站)。2021年7月更新。<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>

世界银行:“世界发展指标:世界银行数据库”。2021年7月更新。<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

普惠金融

Demirgüç, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar

和Jake Hess. *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. 华盛顿特区:世界银行,2018年。<https://globalfindex.worldbank.org/>

“最富有/最贫困”的对比采用世界银行的标准,即最富有的60%家庭和最贫困的40%家庭分别拥有的银行账户。

Apedo-Amah, Marie Christine, Besart Avdiu, Xavier Cirera, Marcio Cruz, Elwyn Davies, Arti Grover, Leonardo Iacovone, Umut Kilinc, Denis Medvedev, Franklin Okechukwu Maduko, Stavros Poupakis, Jesica Torres, Trang Thu Tran. *Unmasking the Impact of COVID-19 on Businesses: Firm Level Evidence from Across the World*. 政策研究工作文件第9434号,华盛顿特区:世界银行,2020年。许可:Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. <http://hdl.handle.net/10986/34626>

Gentilini, Ugo, 等。 *Social Protection and Jobs Responses to COVID-19: A Real-Time Review of Country Measures*. “Living Paper version 15. 华盛顿特区:世界银行,2021年5月14日。许可:Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. <http://hdl.handle.net/10986/33635>

图片

图片提供: Gates Archive, 以及如下:

前言

照片由Frederic J. Brown/AFP通过盖蒂图片社提供

数据背后的惊人故事

照片由Alissa Everett通过盖蒂图片社提供

全球人民加速行动

照片由Yanick Folly/AFP通过盖蒂图片社提供

“疫苗奇迹”的启示

照片由Dedy Sutisna/Anadolu Agency通过盖蒂图片社提供

更快、更远

照片由Nicolas Asfour/AFP通过盖蒂图片社提供

社会创新家: 响应号召、积极改变

为疫苗创新

照片由Jemal Countess通过盖蒂图片社提供

解读数据

中国: 消除疟疾, 传递经验

照片由Yang Wumin通过盖蒂图片社提供