



跟踪粮食和农业相关可持续发展目标指标的进展

关于粮农组织所监管指标的报告



前言

消除饥饿和粮食不安全以及确保可持续农业和自然资源管理是可持续发展目标的主要支柱，也是实现整个《2030年可持续发展议程》的先决条件。粮农组织在衡量实现《2030年议程》取得的进展方面发挥着重要作用。

但是，最近可获取的证据表明实现此类具体目标的前景非常严峻。在实现与可持续农业、粮食安全和营养有关的绝大部分可持续发展目标具体目标方面，全世界尚未迈入正轨。《2030年议程》实施四年以来，几乎所有相关指标均在倒退并成为常态，只有少数领域取得了一定进展。

全世界食物不足人口的数量自2015年以来不断增加，并倒退至2010–2011年的水平。换言之，目前仍有超过8.2亿饥饿人口。小规模粮食生产者在获得投入和服务方面面临极大挑战，因此，与较大规模粮食生产者相比，他们的收入和生产力呈现系统性低下的状况。在拥有风险状况信息的70个国家，约60%的地方牲畜品种面临灭绝的风险，但全世界总计三分之二的地方牲畜品种的风险状况还不得而知。尽管如此，全世界7 760种地方牲畜品种中，不到1%的品种存有充足的遗传物质，使其在灭绝时可进行品种再造。植物遗传物质的保护效果更好；在某些海洋，估计现有三分之一的鱼类面临过度捕捞问题，且全世界生物可持续限度内的海洋鱼类种群从1974年的90%减少至2015年的66.9%。尽管如此，约有30%的国家在执行打击非法、不报告和不管制

捕鱼的关键国际文书方面仍保持中低水平，而约有20%的国家在执行关键文书以推动小规模渔民获取生产性资源、服务和市场方面保持中低水平。

2000年至2015年间，虽然全世界失去的森林面积相当于马达加斯加的面积，但毁林速度似乎正在减缓。在2016–2017年间，粮食价格总体偏高，影响了三分之一以上的内陆发展中国家，其中四分之一为非洲和西亚国家，五分之一为中亚和南亚国家。若农业供资充足，很多这些问题则可能不会那么严重。但数据表明，从农业部门对国内生产总值的贡献来看，农业的公共投资一直在减少。

粮农组织第一份可持续发展目标进展数字报告将审查粮农组织所监管指标的关键数据和趋势。粮农组织负责监管21项可持续发展目标指标，目前可获取其中18项的数据。

焦点内容

衡量可持续发展目标进展

衡量可持续发展目标指标的工作量巨大。不仅因为可持续发展目标指标的总数量是千年发展目标指标数量的四倍，还因为应酌情从不同维度（如性别、年龄、地理位置、族裔、残疾状况等）将指标进行分列。

为帮助各国衡量可持续发展目标指标，自2016年以来，粮农组织已推出一项系统化的能力发展计划，该计划包括区域培训讲习班、技术援助特派团和电子学习课程。截至目前，共有137个国家已参加一个或多个培训活动。负责向粮农组织报告的各国官员现在可以咨询15种以上的不同电子学习课程，其中许多课程还支持多种语言。结果，过去几年间，报告粮农组织所监管的21项可持续发展目标指标的国家平均数量平稳增加，从2017年的29%增加至2019年的42%。

虽然总体数量增加，但从国家覆盖范围、每个国家的数据点或从两个方面合起来看，某些具体指标的数据仍然有限。实际上，目前还没有关于农业可持续性、妇女获得土地及粮食损失和浪费的四项关键可持续发展目标指标的全球可比数据。

缺乏关键指标的可靠信息阻碍各国制定有效的粮食和农业政策；还阻碍国际社会的发展合作努力。因此，总体而言，数据差距仍然很大，所取得的进展不足以确保大多数国家特别是发展中国家未来数年内有能力监测所有可持续发展目标指标。

大多数国家没有采用关键数据收集工具，如农场调查、家庭调查、森林调查和鱼类资源评估。此外，即使定期开展此类数据收集工作，也往往没有收集粮食和农业相关的关键可持续发展目标指标所需的数据。这说明错失良机，因为可能不费吹灰之力就可以将这些调查工具升级，从而确保可持续发展目标报告覆盖更多的国家。但在其他案例中，虽然可获取用于汇编可持续发展目标指标的基本数据，但这些数据没有定期传送给粮农组织。

为此，粮农组织近期推出一项2 100万美元的多方捐助者计划，旨在加快支持各国收集、生成、传播和使用其监管的所有21项指标。



可持续发展目标2

零饥饿

消除饥饿，实现粮食安全，改善营养状况和促进
可持续农业。

指标

2.1.1

2.1.2

2.3.1

2.3.2

2.5.1a

2.5.1b

2.5.2

2.a.1

2.c.1

食物不足发生率

偏离计划

具体目标2.1

到2030年，消除饥饿，确保所有人，特别是穷人和弱势群体，包括婴儿，全年都有安全、营养和充足的食物。

饥饿人口正缓慢增加。目前，全世界饥饿人口超过8.2亿（约占全世界人口的九分之一）。

《2019年世界粮食安全和营养状况》表明，从食物不足发生率来看，经过数十年的稳步下降，世界饥饿趋势在2015年发生逆转，过去三年间几乎未发生变化，仍然略低于11%。同时，饥饿人口正缓慢增加。结果，目前全世界仍有超过8.2亿饥饿人口。

非洲这一情况令人最为震惊，该区域自2015年以来，几乎所有分区域的食物不足发生率均在缓慢稳步攀升。中非和东非的食物不足发生率分别达到了26.5%和30.8%，最近几年迅速上升，西非尤为如此。

这些趋势主要由多种因素共同推动，包括目前正影响许多非洲国家的冲突和极端天气事件。例如，在受冲突影响的撒哈拉以南非洲国家，2015年至2018年间食物不足人口的数量增加了2 340万，与未受冲突影响的国家相比，这一增长幅度更为突出。对粮食安全造成更严峻、更为长久的影响似乎与旱灾有关。过去六年间，撒哈拉以南非洲旱灾敏感型国家食物不足发生率从17.4%上升至21.8%，而同时

期该区域其他国家食物不足发生率下降（平均从24.6%下降至23.8%）。自2012年以来，旱灾敏感型国家食物不足人口数量已增加45.6%。

在亚洲，大多数区域食物不足发生率平稳下降，2017年已下降至11.4%。西亚是个例外，其食物不足发生率自2010年以来不断上升，占其总人口的12%以上。这一食物不足发生率在该区域仅次于南亚，南亚在过去五年间虽取得很大进展，但仍是该区域食物不足发生率最高的分区域，近乎15%。

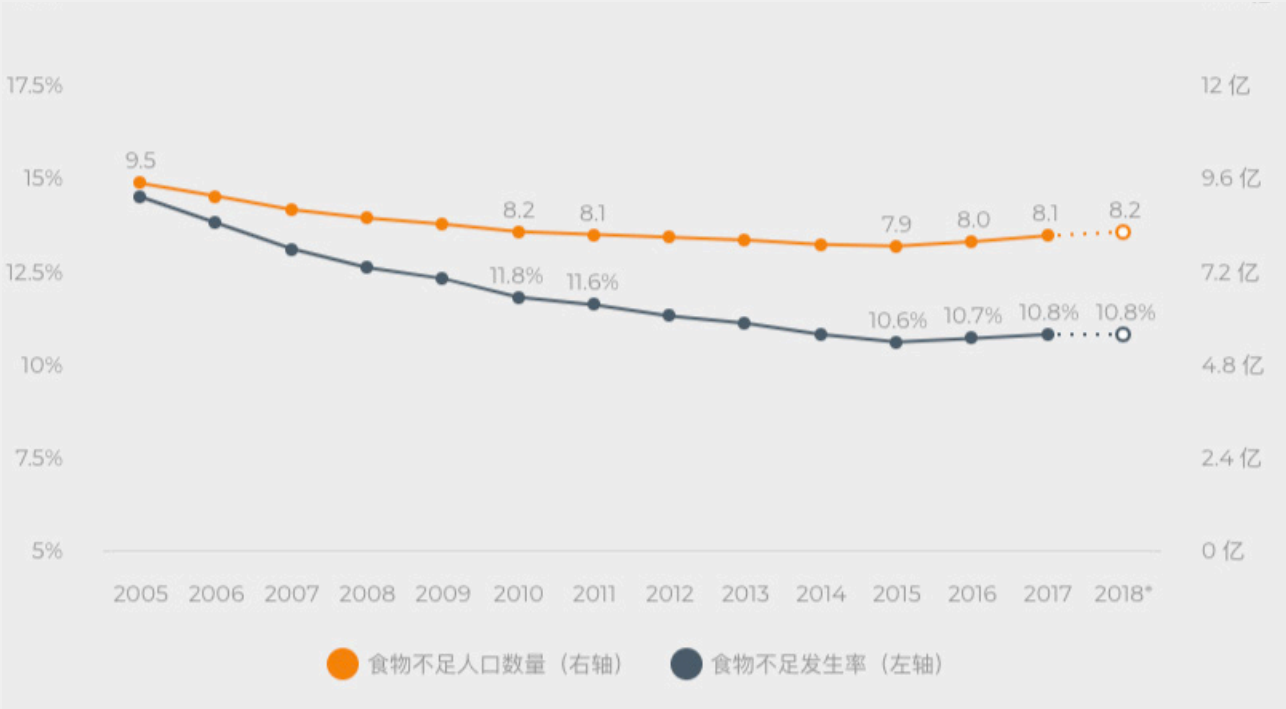
在西亚分区域内部，受阿拉伯国家民众起义和其他冲突影响的国家与那些未受影响的国家之间差异巨大。在那些受影响的国家，2010年至2018年间，食物不足发生率从17.8%进一步上升至27.0%，食物不足人口数量几乎翻倍。

在拉丁美洲及加勒比，近年来食物不足发生率也有所上升，主要受南美洲情况的影响，南美洲食物不足发生率从2013年的4.6%上升至2017年的5.5%。实际上，南美洲是拉丁美洲及加勒比食物不足人口数量最多（占68%）的分区域。

相较之下，中美洲和加勒比的食物不足发生率虽然仍高于南美洲，但近年来却在不断下降。这符合这些分区域的经济增长模式，2014年至2018年间其实际国内生产总值的增长率约为4%，同时期通胀率处于中等水平，一直低于3%。

亚洲是全世界食物不足人口（超过5亿）最多的区域。非洲的食物不足人口缓慢上升，2018年几乎达到2.6亿，其中90%以上生活在撒哈拉以南非洲。鉴于这些数据和过去十年间观察到的趋势，到2030年实现零饥饿似乎是越来越严峻的挑战。

全世界食物不足人口的数量自2015年以来不断攀升，并倒退至2010–2011年的水平



基于粮食不安全体验分级表的中度或严重粮食不安全的发生率

偏离计划

具体目标2.1

到2030年，消除饥饿，确保所有人，特别是穷人和弱势群体，包括婴儿，全年都有安全、营养和充足的食物。

全世界约有20亿人口经历某种程度的粮食不安全，包括中度粮食不安全。处于中度粮食不安全的人虽未必遭受饥饿，但却无法定期获得营养和充足的粮食，导致他们面临各种形式的营养不良和健康状况不佳的风险更大。

可持续发展目标指标2.1.2是基于粮食不安全体验分级表的中度或严重粮食不安全的发生率。

基于粮食不安全体验分级表的最新粮食不安全估算表明，2018年全世界9.2%（略多于7亿）的人口面临严重的粮食不安全，说明所消费的粮食数量已减少至他们可能遭受饥饿的程度。

更广泛地观察粮食不安全程度，除了严重的粮食不安全和饥饿之外，全世界还有17.2%（13亿）的人口经历中度的粮食不安全。这说明这13亿人口虽然未必遭受饥饿，但却无法定期获得营养和充足的粮食，导致他们相较于粮食安全人口面临各种形式的营养不良和健康状况不佳的风险更大。

中度和严重的粮食不安全加起来，使预估的中度或严重的粮食不安全发生率（可持续发展目标指标2.1.2）达到占全世界总人口的26.4%，约合20亿人。自2014年粮农组织首次收集粮食不安全体验分级表数据以来，全球层面以及世界大多数区域的粮食不安全水平不断上升。非洲的总体（中度或严重）粮食不安全发生率远高于世界任何其他区域，影响其一半以上人口。其次是拉丁美洲，其粮食不安全发生率超过30%，随后是亚洲（23%），及北美洲和欧洲（8%）。

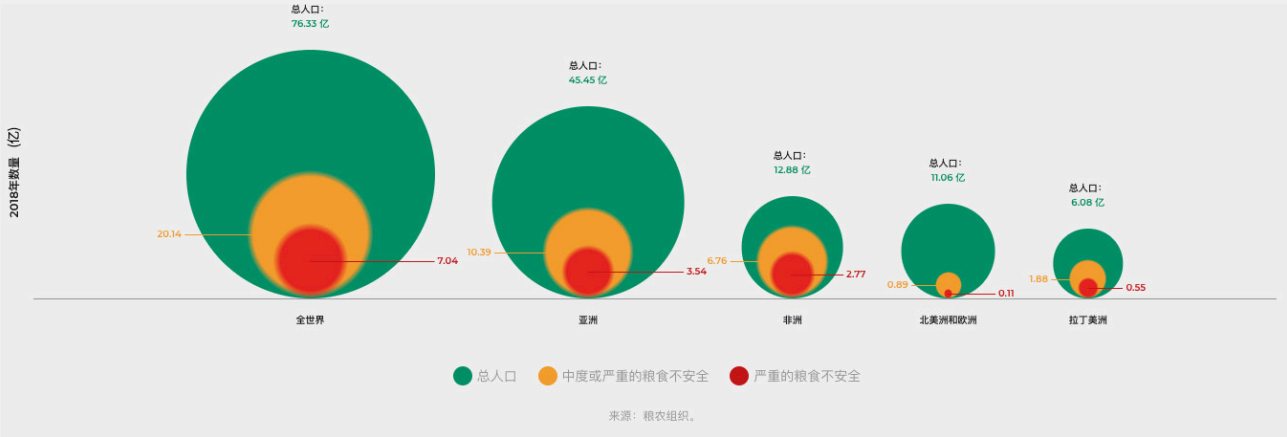
全世界粮食不安全人口的分布情况表明，共有20亿人面临粮食不安全，其中10.4亿（占52%）生活在亚洲；6.76亿（占34%）生活在非洲；近1.88亿（占9%）生活在拉丁美洲。不同区域处于严重的粮食不安全水平状况的人口分布存在明显差异。例如，非洲除了是全世界总体粮食不安全发生率最高的区域，其严重的粮食不安全人口占其总人口比例也是最高的。在拉丁美洲以及北美洲和欧洲，经历严重的粮食不安全人口的比例相对较小。

粮食不安全会从许多方面影响健康和福祉，可能对心理、社会和生理福祉造成负面影响。

许多使用基于体验的粮食不安全分级表的研究记载，粮食不安全对妇女和儿童的社会心理状况有负面影响。此外，使用全球粮食不安全体验分级表数据的一项特别研究发现，全球各区域较差的心理健康状况和具体的心理社会压力源与粮食不安全有关，与社会经济状况无关。

还有大量证据表明粮食不安全与各种形式的营养不良（包括儿童发育迟缓，以及中上等和高收入国家的超重和肥胖）存在关联。营养食品成本较高、粮食不安全的生活压力以及粮食限制的生理适应有助于解释为什么粮食不安全家庭面临的超重和肥胖风险更高。这表明可持续发展目标具体目标2.1和具体目标2.2之间存在重要关联，后者旨在消除一切形式的营养不良。

中度和严重的粮食不安全发生率



可持续发展目标指标2.3.1

和可持续发展目标指标2.3.2

小规模粮食生产者的生产力和收入¹

尚无定论

具体目标2.3

实现农业生产力翻倍和小规模粮食生产者的收入翻倍

平均而言，小规模粮食生产者的生产力系统性地低于较大规模粮食生产者的生产力，且在大多数国家，小规模粮食生产者的收入还不到较大规模粮食生产者收入的一半。现在确定取得了哪些进展还为时过早。

衡量小规模粮食生产者的生产力和收入*对于跟踪可持续发展目标具体目标2.3的进展至关重要，这一具体目标要求实现收入和生产力翻倍。因此，具体目标2.3认可小规模粮食生产者在推动全世界粮食生产方面的重要作用，同时在获取土地、其他生产性资源和投入、知识、金融服务、市场和机遇方面面临较大限制。在此方面，加强小规模粮食生产者的抵御能力和适应能力对于扭转不断增加的饥饿现象和减少极端贫困人口比例至关重要。

据粮农组织估计，全世界约有5.7亿个农场，大多数为小农场。在某些国家，小规模粮食生产者约占粮食生产者总数的85%。由于已确定小规模粮食生产者的国际定义，粮农组织可以计算其平均劳动生产力和收入。

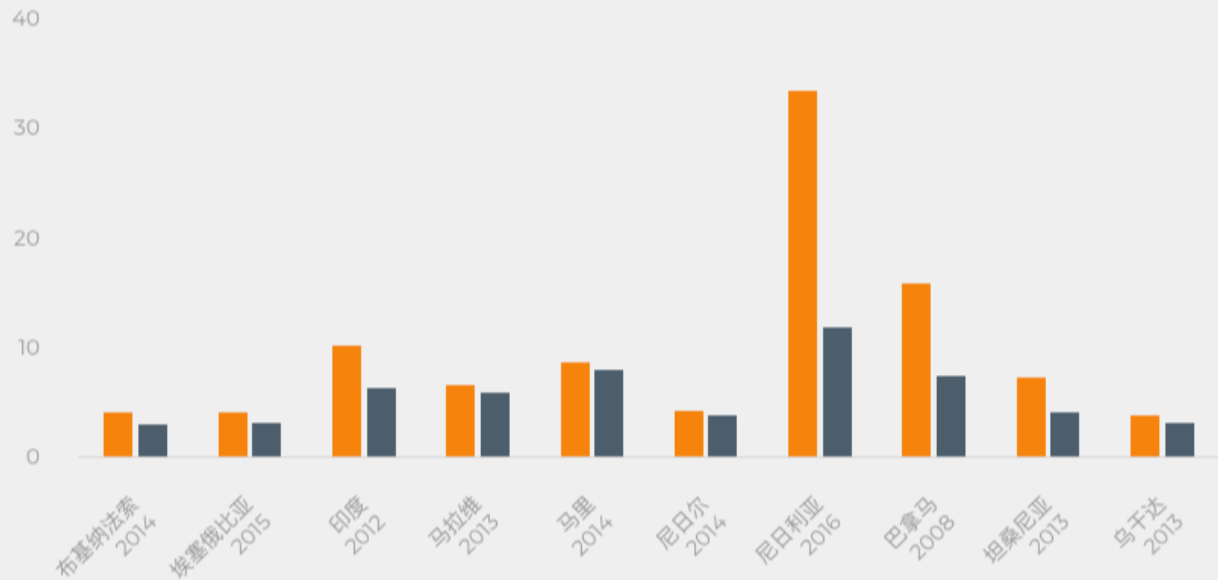
关于小规模粮食生产者的劳动生产力，目前只能获取11个国家的数据，因为许多调查没有以可比形式报告农业中的劳动投入，即使这样做了，也仅限于作物生产。考虑到这些局限性，平均而言，小规模粮食生产者的劳动生产力系统性地低于较大规模粮食生产者的劳动生产力。可获取的小规模粮食生产者收入方面的信息相对较多（38个国家），与大规模粮食生产者相比，小规模粮食生产者在这方面仍呈现系统性低下的状况。在大多数国家，小规模粮食生产者的收入实际上还不到较大规模粮食生产者收入的一半，

因而支持可持续发展目标具体目标2.3的核心要求，即实现小规模粮食生产者的收入和生产力翻倍。

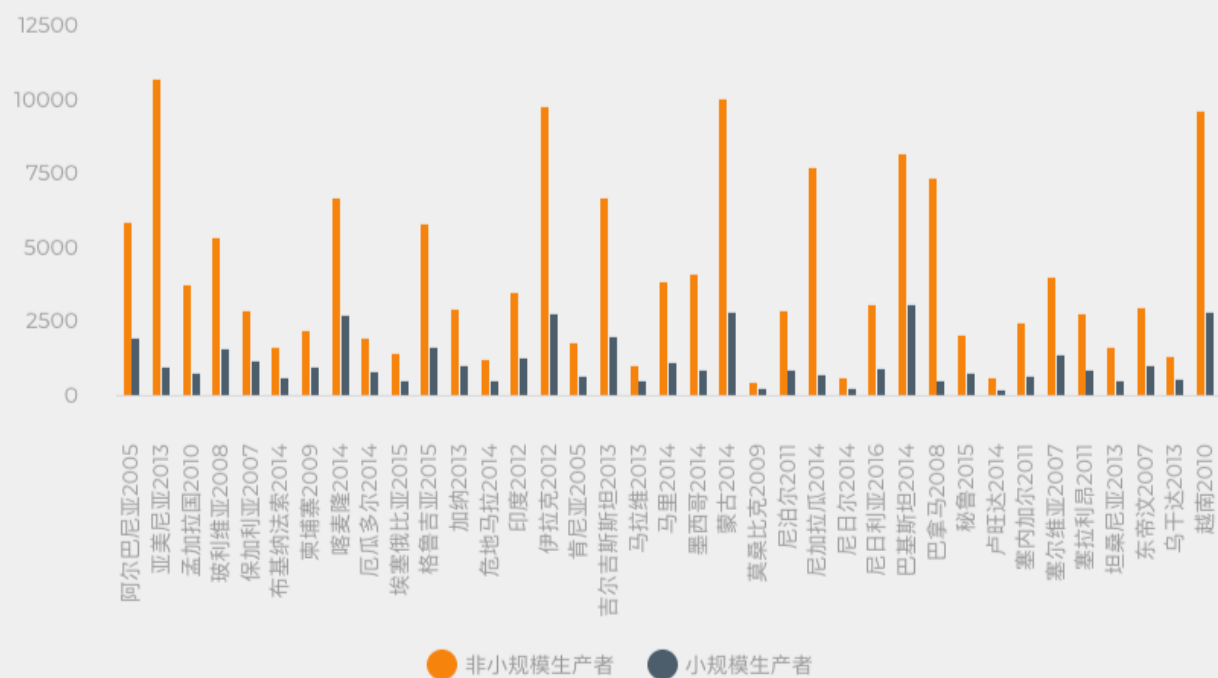
¹ 2.3.1 按农业/牧业/林业企业规模分列的每个劳动单位的产量

2.3.2 按性别和土著身份分列的小规模粮食生产者的平均收入

按购买力平价计算的每个劳动日的农业产出（以2011年不变价国际元为单位）



按购买力平价计算的年平均农业收入（以2011年不变价国际元为单位）



焦点内容

***谁是小规模粮食生产者？**

直到最近才确定了小规模粮食生产者的国际定义，使计算各国生产力和收入的可比数据成为可能。在此之前使用最广泛的基准是农地面积（2公顷），但这一基准未考虑不同国家农场的巨大差异。粮农组织制定的国际定义将小规模粮食生产者界定为：

- 经营一定面积的土地，处于国家层面土地面积（按公顷计算）累积分布末端40%的部分；
- 经营一定数量的牲畜，处于国家层面每个生产单位牲畜数量（按热带牲畜单位计算）累积分布末端40%的部分；

- 每年从农业活动中获得经济收益，处于国家层面每个生产单位农业活动经济收益（以按购买力平价计算的国际元为单位衡量）累积分布末端40%的部分，购买力平价不超过34 387国际元。

该定义于2018年3月提交至联合国统计委员会第四十九届会议，并于2018年9月与可持续发展目标指标机构间专家组磋商确定。

可持续发展目标指标2.5.1A

在中期或长期设施中保存的粮食和农业植物遗传资源数量

偏离计划

具体目标2.5
维持种子、栽培植物及与之相关的野生物种的基因多样性

尽管2018年报告全球粮食和农业植物遗传资源持有数量有所增加，但获取作物多样性方面的进展仍然不足，特别是作物野生亲缘种和野生粮食植物以及被忽视、利用不足的作物物种。

植物遗传资源支撑着全世界数百万农民的粮食安全、营养和生计。它们对于作物适应不断演变的环境状况和农业生产的可持续集约化至关重要。2018年底，全球99个国家及17个区域和国际中心的基因库保存的植物遗传资源总计530万份样本，较前一年增加了1.8%。引起增加的主要原因是现有材料转移到更好、指标合规的存储设施中，且其随后

的报告并非反映从实地收集的新增多样性。

2018年新增样本中约有29.7%为传统品种；27%来自育种活动；18%源自野生品种；12.3%为改良品种。

40个国家报告中期或长期养护设施中得到保存的种质¹增加，而三个国家（均为欧洲国家）表示种质减少。一个国际中心的种质持有量减少，其余十个国际中心的种质持有量增加。但是，只有三个国际收集品的增量源于新购置，其中20%源自实地收集。其余80%源自业已保存的多样性（即育种材料）研究活动。所报告的七分之二区域收集品增量来自种质更新或从其他区域转移的种质。

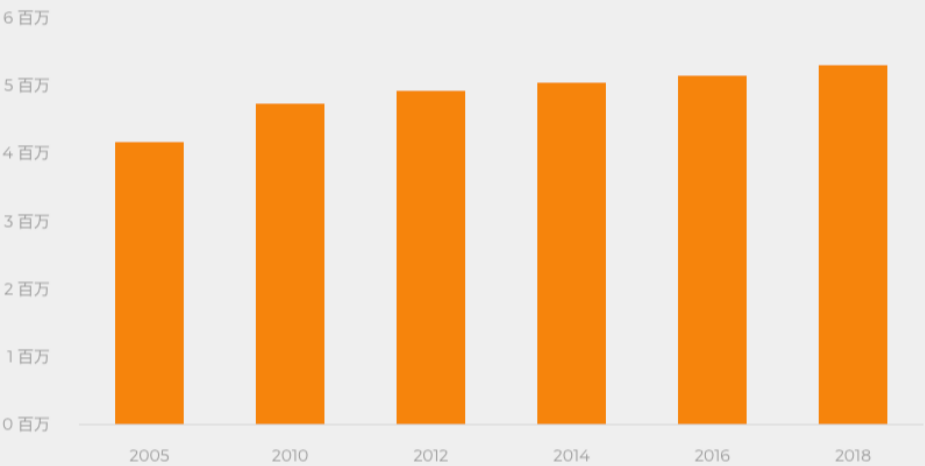
2018年底，全世界469家基因库保存了国际自然保护联盟红色名录²中报告的4 500种物种（较2017年增加2.7%）的约51.2万份样本（较2017年增加2.8%）。国际自然保护联盟红色名录中全球主要关注的物种种质包含1 315种物种的4.45万份样本，包括对全球和地方粮食安全十分重要的粮食作物的野生亲缘种。

获取作物多样性方面的进展仍然不足，特别是作物野生亲缘种和野生粮食植物以及被忽视、利用不足的作物物种。这些植物群要么不在基因库收集品之列，要么具有种内多样性，即同一物种的不同种群存在差异，导致代表性差。

¹ 定义：种质是活的遗传资源，如用于植物育种、保护和其他研究目的而保存的植物、种子或组织。

² 国际自然保护联盟红色名录来源：<https://www.iucnredlist.org>，2019年4月18日。

2005–2018年在中期或长期设施中保存的粮食和农业植物遗传资源数量（百万）



可持续发展目标指标2.5.1B

在中期或长期设施中保存的粮食和农业植物遗传资源数量

偏离计划

具体目标2.5

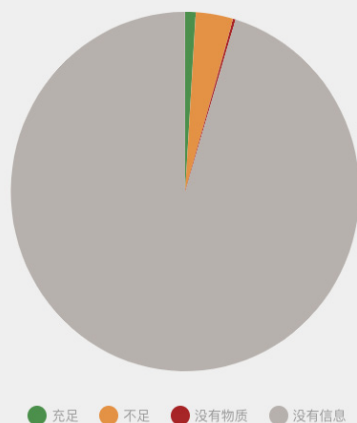
保持养殖和驯养的动物的基因多样性

全世界不到1%的地方牲畜品种存有足够的遗传物质，使其在灭绝时可进行品种再造。在保存动物遗传资源方面未取得任何进展，目前保护这些资源的努力似乎不足。

除了植物遗传资源，动物遗传资源对于粮食安全和生计也同样重要，因为能使牲畜适应不断变化的环境状况。对于动物品种，漏报会阻碍对全球基因库库存的了解。根据已报告的内容，7 760种地方品种（包括灭绝的品种）中，仅258种存有一定的遗传物质。在这些品种中，仅79种存有充足的遗传物质，使其在灭绝时可进行品种再造。就比例而言，报告表明，仅有3.28%的地方动物品种存有遗传物质，

仅有0.92%存有充足的遗传物质使其可以进行品种再造。虽然西欧是绝大部分国家报告这一指标的唯一区域，但报告表明仅有4%的地方品种存有充足的遗传物质使其可以进行品种再造。鉴于日益迅速的环境和社会变化对动植物多样性构成了前所未有的威胁，目前保护动植物遗传资源的努力似乎不足。

可持续发展目标指标2.5.1.b： 在中期或长期设施中保存的粮食和农业植物遗传资源数量



可持续发展目标指标2.5.2

被归类为面临灭绝危险、没有危险或危险程度未知的地方品种的比例

偏离计划

具体目标2.5

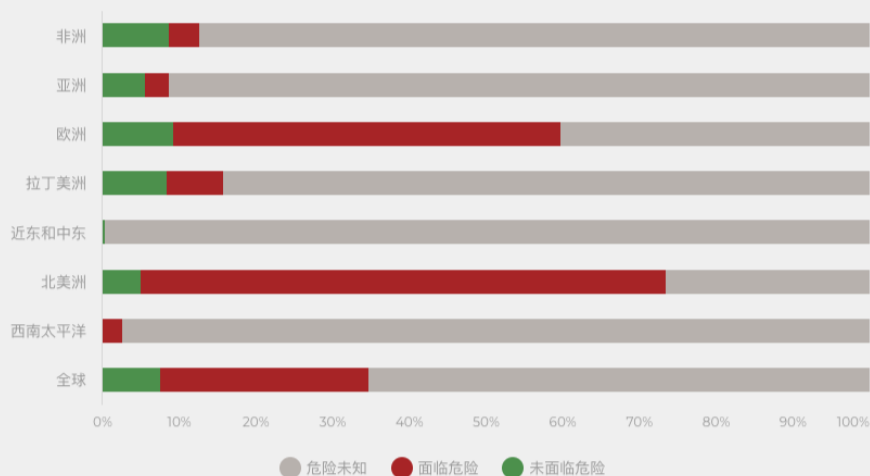
保持养殖和驯养的动物的基因多样性

平均而言，在拥有风险状况信息的70个国家中，60%的地方牲畜品种面临灭绝危险。全球范围内，三分之二的地方牲畜品种的危险程度未知。

活体动物品种的基因多样性对于农业和粮食生产非常重要，因为它使在各种环境下饲养牲畜成为可能，并提供广泛的产品和服务（粮食、纤维、粪便、畜力等）。虽然可持续发展目标指标2.5.1.b表明仅有一小部分地方牲畜品种存有充足的遗传物质供灭绝时使用，但可持续发展目标指标2.5.2提供了衡量每一种品种实际灭绝危险的方式。

平均而言，在拥有风险状况信息的70个国家中，60%的地方牲畜品种面临灭绝危险。具体而言，全世界7 155种地方牲畜品种（即仅存在于一国的品种）中，1 940种被认为面临灭绝危险。但是，由于缺乏数据或更新数据，其中4 668种的危险程度未知。不同区域的结果也不尽相同。在欧洲，危险程度已知的品种中，84%被认为面临危险，而这一比例在南美洲是44%，在南部非洲是71%。由于所报告的信息有限，其他区域的结果被认为不具代表性。

被归类为面临灭绝危险的地方品种的比例



政府支出的农业取向指数

偏离计划

具体目标2.a

通过加强国际合作等方式，增加对农村基础设施、农业研究和推广服务的投资

自2001年以来，世界各国政府对农业部门投入的资源越来越少，与此同时农业对全球国内生产总值的实际贡献却越来越大。

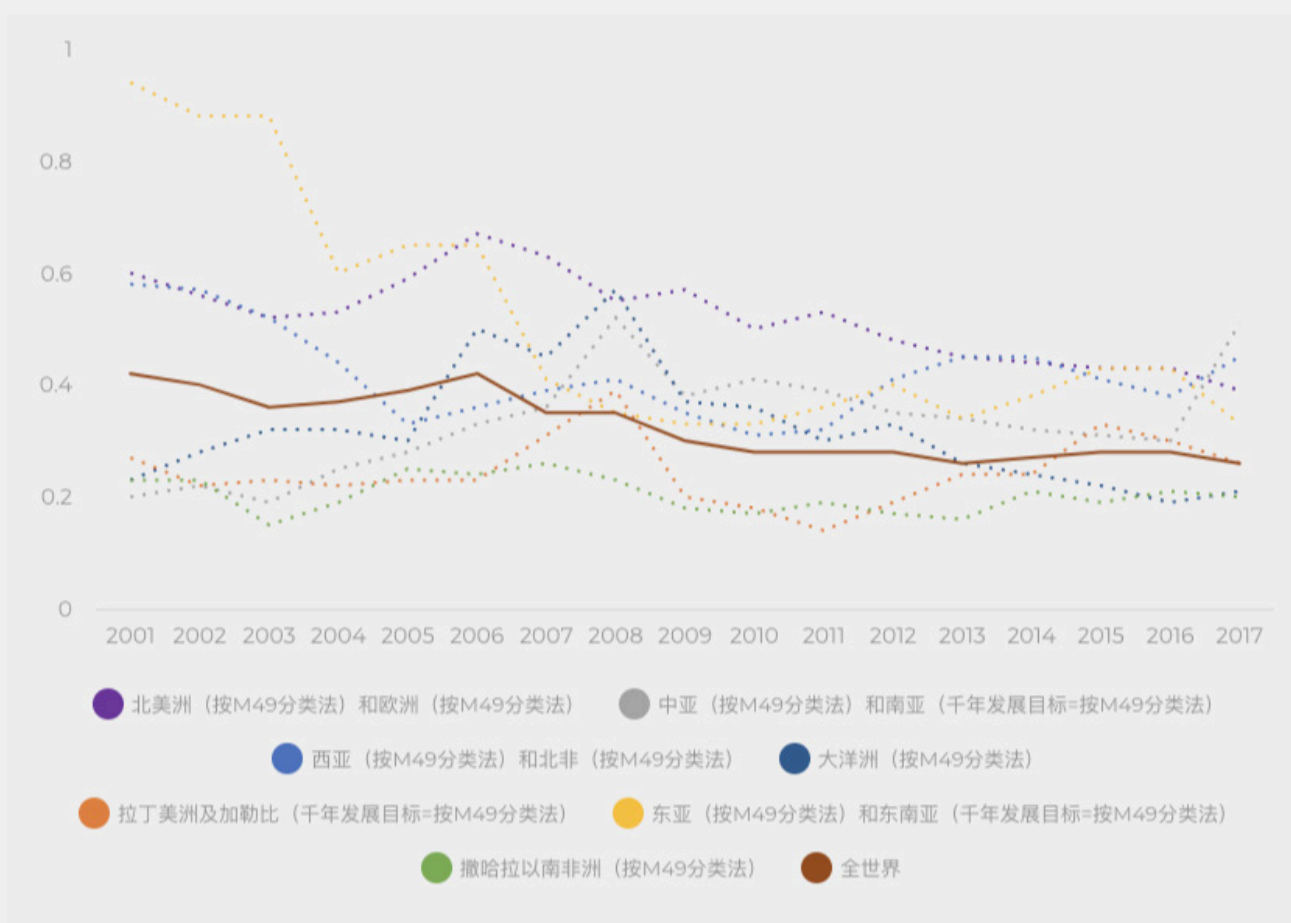
政府支出的农业取向指数将中央政府对农业的投入与该部门对国内生产总值的贡献进行比较。若农业取向指数小于1，则表明中央政府的农业部门支出低于该部门的经济贡献；若农业取向指数大于1，则表明中央政府的农业部门支出高于该部门的经济贡献。

在全球层面，政府支出的农业取向指数从2001年的0.42%一直下降至2017年的0.26%。这表明，全世界在实现可持续发展目标具体目标2.a方面尚未迈入正轨，这一具体目标要求增加农业投资。具体而言，自2001年以来，世界大多数区域的政府支出的农业取向指数一直低于0.5，特别是撒哈拉以南非洲和大洋洲（不包括澳大利亚和新西兰），其指数值最低。指数值最高的区域为东亚和东南亚、北美洲和欧洲、西亚和北非。但是，近年来，这些区域也呈下降趋势，其指数值更加趋近于其他区域的指数值。

全球层面政府支出的农业取向指数的下降通常是由于政府对农业的拨款减少，而不是由于农业部门的经济贡献减少。自2001年以来，各国政府对农业的拨款还不到其中央政府支出的2%。农业占总支出的比例在1.6%上下浮动。相较之下，同时期农业部门对全球国内生产总值的实际贡献从4.13%增加至6.15%。

2003年非洲联盟在《马普托宣言》中承认对农业的公共投资不足和该部门对经济增长和减轻贫困的重要性，在非洲尤其如此。在该宣言中，签署国承诺将10%的政府支出用于农业和农村发展。虽然若干国家无法实现这一目标，但2014年《马拉博宣言》也承认了公共支出对农业的重要性，签署国在该宣言中再次承诺实现这10%的目标。

可持续发展目标指标2.a.1 2001-2017年不同区域的农业取向指数趋势



粮食价格异常指标

偏离计划

具体目标2.c

采取措施确保粮食商品市场及其衍生物正常运转并及时促进获取市场信息（包括粮食储备信息），以帮助限制极端的粮食价格波动。

2016-2017年，粮食总体价格偏高对四分之一的非洲和西亚国家造成影响。

极端的粮食价格变动对农业市场及粮食安全和生计构成威胁，尤其威胁到最弱势人口的粮食安全和生计。在2016-2017年间，粮食价格总体波动较大，影响了四分之一的非洲和西亚国家以及五分之一的中亚和南亚国家。内陆发展中国家尤其容易受粮食价格总体波动较大的影响，这一时期37%的内陆发展中国家受到影响。虽然粮食价格波动往往有多种驱动因素；但内陆发展中国家由于脱离世界市场和缺乏耕地，通常更容易受到经济冲击、关税变动和自然灾害的影响。相较之下，粮食价格总体波动较大仅对一小部分大洋洲、北美洲和欧洲以及拉丁美洲及加勒比国家造成影响。另一方面，粮食总体价格中度增长则会对所有区域造成影响。在东亚和东南亚，虽然同一时期没有国家受到粮食价格总体波动较大的影响，但超过三分之一的国家经历了粮食总体价格的中度波动。在大洋洲，仅有少数几个国家报告了总体粮食价格指数，因而无法得出该区域整体粮食价格波动情况的结论。

尤其是非洲，国家货币大幅贬值是埃及以及尼日利亚粮食价格指数偏高的主要驱动因素。在津巴布韦，粮食指数因外汇短缺而升高，而在布隆迪，粮食指数因2016年粮食减产而升高。就谷物而言，2017年中非共和国的谷物价格异常高，主要原因是社会不安全，而在马达加斯加，由于国

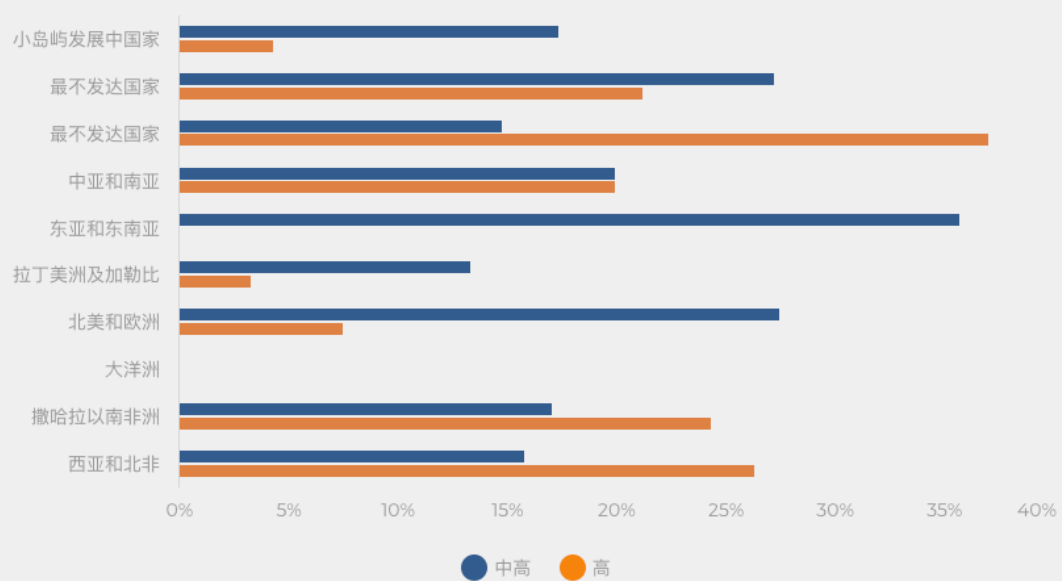
内供应减少，稻米价格创历史新高。西非国家的谷物价格处于中高水平，其粗粮价格受到2016年大型机构采购、本地化生产不足以及不安全因素的影响。在若干东非国家，玉米价格因2016/17年旱灾造成歉收而保持高位，在苏丹，本国货币大幅贬值造成玉米价格偏高。

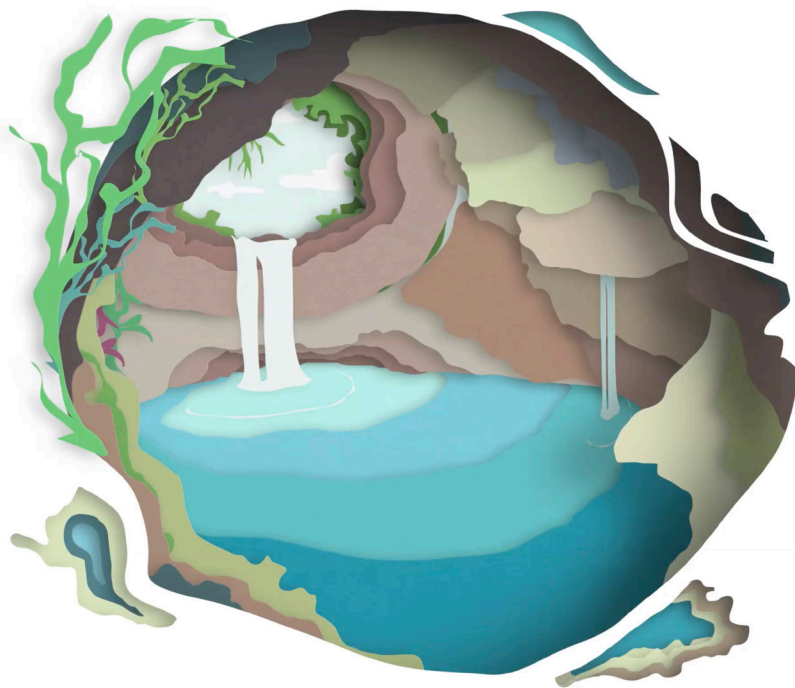
在南亚，孟加拉国的粮食价格指数异常高，主要原因是2016年产量下降和进口量减少以及2017年生产受损造成稻米价格上涨。在东帝汶，由于进口成本较高，粮食通货膨胀率处于中高水平，在巴基斯坦，粮食通货膨胀率较高的原因是蔬菜和水果价格上涨。在亚洲，由于2015年和2016年本国货币大幅贬值，2017年阿塞拜疆的粮食价格指数异常高，主食小麦面粉的价格也异常高。

在欧洲，摩尔多瓦共和国、斯洛伐克和波兰的消费粮食价格偏高。在摩尔多瓦共和国，消费粮食价格偏高的原因是2017年的恶劣天气影响了农业生产，而在斯洛伐克和波兰，主要原因是全球商品价格偏高。

各国可用来抑制价格波动的方式包括完善价格信息，使市场更有效地运转，通过政府干预措施来稳定价格，包括结合进/出口征税和提供有针对性的安全网关机制来减少价格波动的负面影响。从长远来看，农业投资也可以防止价格波动。

2016-17年间，受粮食总体价格高或中高影响的不同区域国家的比例





可持续发展目标6

清洁用水和环境卫生

为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理。

可持续发展目标指标6.4.1

6.4.1

6.4.2

随时间推移的用水效率变化

尚无定论

具体目标6.4

到2030年，所有行业大幅提高用水效率

发达国家和发展中国家都可以采取更多措施来提高用水效率。

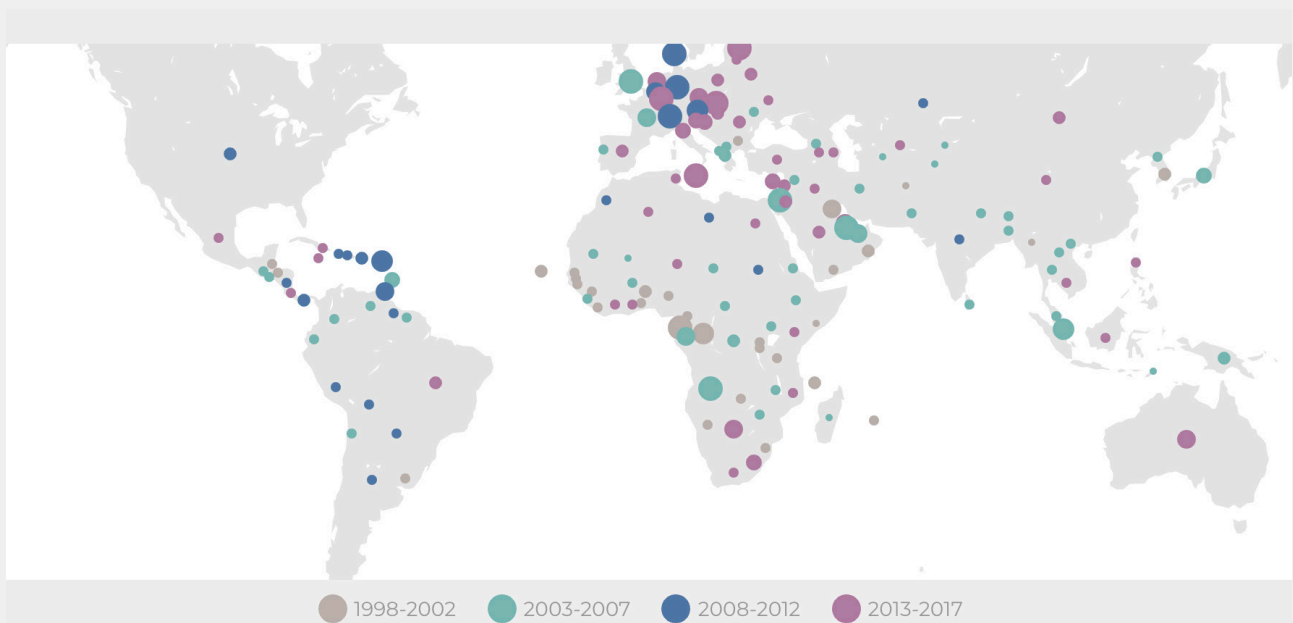
随着时间的推移，提高用水效率意味着在开展社会经济活动的同时减少用水量。该指标被定义为随着时间的推移和主要经济部门的增加，每单位用水的增加值，以美元/立方米表示。

用水效率是评估不同经济部门水资源的经济和社会用途的关键指标。水资源利用效率的变化越大，农业、工业、能源和市政供水等主要用水部门的经济增长就越多地与用水脱钩。实现此目标的一些方法是提高农业用水生产率和减少水损失，例如通过解决市政输水网中的漏水问题。

自2000年以来，已有165个国家对水资源利用效率的进行了估算。作为一项新指标，2000年至2015年期间每个国家只有一个数据点。大多数国家（62%）的水资源利用效率介于5至100美元/立方米。同时，在经济主要依靠农业的国家，水资源利用率的极端值可低至0.1美元/立方米，而对自然资源依赖较少的服务型经济体，水资源利用率可高达1 223美

元/立方米。但是，这些绝对值并不具有太大的相关性或指示性。事实上，该指标被定义为用水效率的变化。因此，缺乏时间序列数据妨碍了计算实际指标、为政策和具体的业务决策提供分析和指导以及从根源上解决各种用水者的用水效率的可能性。各国需要提供更多定期报告以及关于部门用水的补充信息。改善用水生产率和农业灌溉以及减少市政输水网、工业和能源冷却过程中的损失是需要解决的主要问题。

可持续发展目标6.4.1 用水效率



缺水程度：淡水取水量占可用淡水资源的比例

尚无定论

具体目标6.4

确保可持续取用和供应淡水，以解决缺水问题

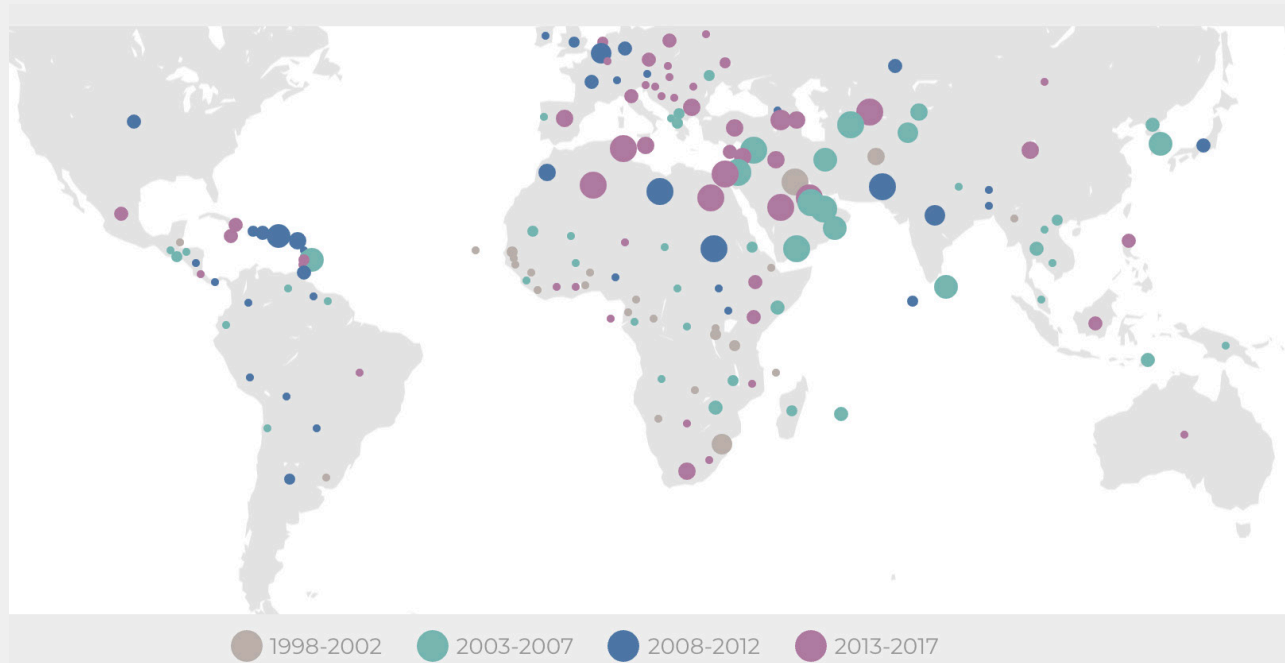
自2000年以来，几乎所有缺水程度高的国家都在北非、西亚或中亚和南亚。

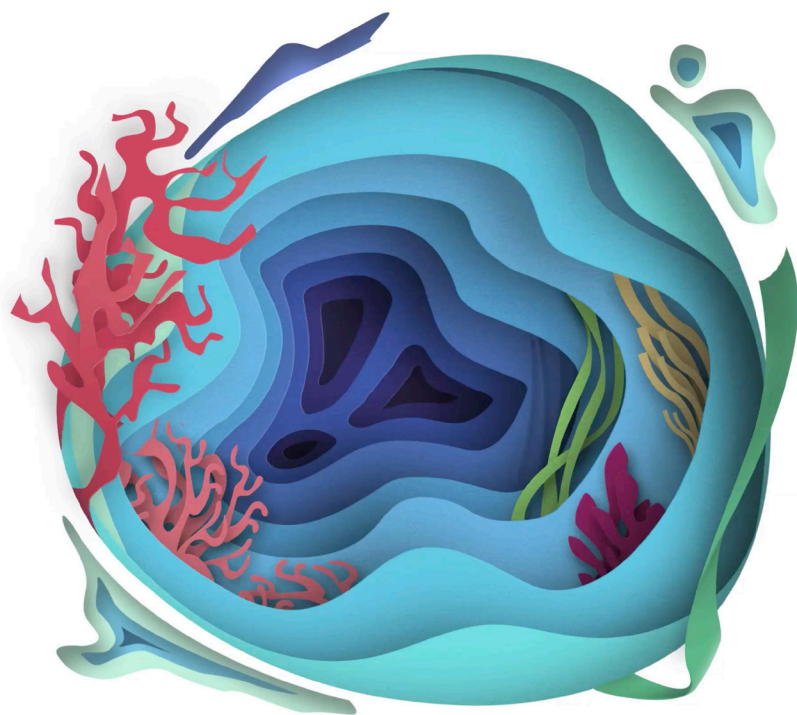
缺水影响着每个大洲的国家。考虑到维持基本生态系统功能所需的水资源，一旦从环境中汲取的淡水相比可用的淡水总量过多时，就会发生这种情况。缺水程度高会带来诸多不良后果，如破坏自然资源的可持续性，阻碍经济和社会发展，所有这些往往不成比例地影响最弱势的群体。

目前有175个国家自2000年以来至少有一个缺水程度的估算值。在这些国家中，有三分之二的国家缺水程度低于25%（通常被认为是缺水程度的起始阈值），有20%的国家缺水程度中等，即25%到70%之间，有15%的国家缺水程度高，达70%以上。尽管水资源压力是一种随时间缓慢发展的现象，但绝大多数国家缺乏时间序列数据使得该指标无法在全球各区域间进行准确的比较。

尽管如此，记录表明，自2000年以来在任一时间段内水资源压力超过70%的几乎所有国家，都位于北非和西亚或中亚和南亚。此程度表明淡水供应至少在一年中的部分时间存在严重的困难。通过利用非常规水资源，例如废水再利用、淡化海水和农业回收利用废水，可以在一定程度上解决这些困难。这些区域应努力通过提高生产力和水资源的利用效率来减少淡水取水量。相反，对于那些水资源压力远低于阈值的国家，仍存在可持续增加民用水和工业用水的余地。

可持续发展目标指标6.4.2 缺水程度：淡水取水量占可用淡水资源的比例（%）





可持续发展目标14

水下生物

保护和可持续利用海洋和海洋资源

指标

14.4.1

14.6.1

14.7.1

14.b.1

生物可持续限度内的鱼类种群比例

偏离计划

具体目标14.4

到2020年，在尽可能短的时间内使鱼群量至少恢复到其生态特征允许的能产生最高可持续产量的水平。

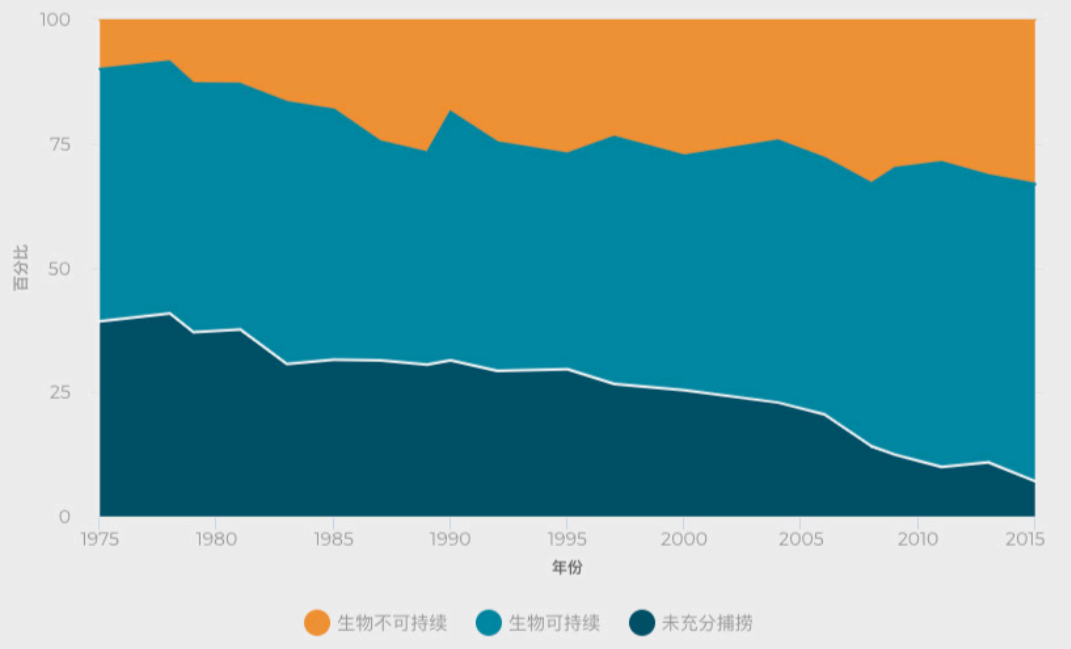
如今，全球三分之一的海洋鱼类种群被过度捕捞，而这一数值在1974年仅为10%。

渔业支持着全球的生计、粮食安全和人类健康。其可持续发展对整个人类具有重大意义。渔业及其相关产业所依赖的基本依据是鱼类资源，这些资源现在受栖息地退化、气候变化及过度捕捞的威胁。在这些人为威胁中，过度捕捞是渔业管理不善直接造成的，可以通过改进政策和有效的捕捞策略加以纠正。为了实现渔业的可持续发展，必须将鱼类种群维持在生物可持续限度内，即达到或高于能产生最高可持续产量的丰度水平。根据粮农组织对评估种群的分析，维持在生物可持续限度内的全球海洋鱼类种群比例从1974年的90%下降到2015年的66.9%。

过度捕捞不仅会减少粮食产量，还会损害生态系统的功能并减少生物多样性，对经济和社会产生负面影响。据估计，重建过度捕捞的种群可使年度渔业产量增加 1 650万吨，年收入增加320亿美元，这必定会加大海洋渔业对沿海社区粮食安全、营养需求、经济和福祉的贡献。

在生物可持续限度内捕捞的种群百分比不断下降并不意味着全球海洋渔业在实现可持续发展目标具体目标14.4方面没有取得任何进展。尽管全球的总体产能过剩和种群状况总体恶化，但一些发达国家通过改进渔业管理，增加了在生物可持续限度内捕捞的种群比例。实现可持续发展目标具体目标14.4是所有国家的共同目标，需要在政策协调、财政和人力资源筹措以及先进技术的部署方面建立包容性的全球伙伴关系，以实现有效的监管和监测。所有国家都需要尽快实施渔业管理和治理方面的转型变革，迈出坚实步伐管控其捕捞船队的能力，达到与可持续发展目标具体目标14.4相对应的水平。

1975-2015年世界海洋鱼类种群状况全球趋势



可持续发展目标指标14.6.1

旨在打击非法、不报告和不管制捕鱼的国际文书的执行力度

尚无定论

具体目标14.6

到2020年，取消助长非法、不报告和不管制捕捞活动的补贴

各国已迈出重大步伐，执行打击非法、不报告和不管制（IUU）捕鱼的文书。60个国家已经签署了《港口国措施协定》，这是第一个专门针对IUU捕鱼的具有约束力的国际协定。但是，全球需要更多这样的协定。

IUU捕鱼仍然是海洋生态系统面临的重大威胁之一，因为它有可能破坏国家和区域可持续管理渔业的努力以及保护海洋生物多样性的努力。非法捕捞往往会导致当地渔业的瓦解，而发展中国家的小规模渔业特别容易受到影响。来自IUU捕鱼的产品可以进入海外贸易市场，从而限制了当地的食物供应。因此，IUU捕鱼威胁生计，加剧贫困并加剧粮食不安全。

IUU捕鱼所构成的威胁以及有效解决这一问题的必要性在国

际社会中得到了广泛认可。各国通过联合国和粮农组织等论坛制定了一系列国际文书和一套打击IUU捕鱼的工具⁴。例如，粮农组织《港口国措施协定》是第一个为打击IUU捕鱼而制定的具有国际约束力的协定，于2016年6月生效。自协定生效以来，该协定的缔约方数量迅速增加，截至2019年5月，已有60个成员国，包括欧盟作为其28个成员国的代表也成为缔约方。该协定与其他相关国际文书的实施对于有效打击IUU捕鱼至关重要。

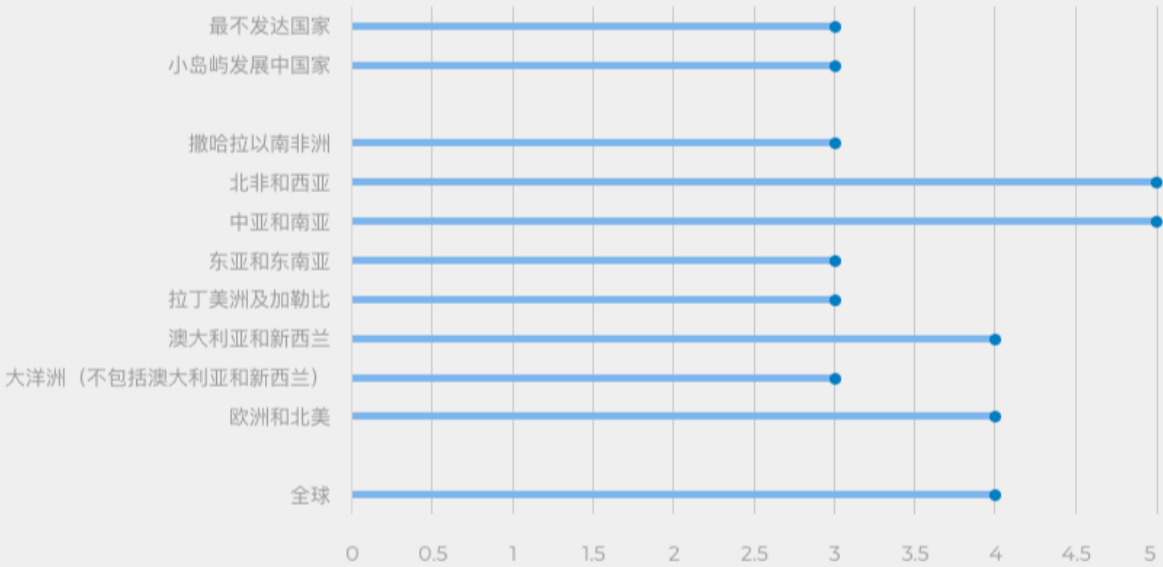
可持续发展目标指标14.6.1是一个新的指标，根据各国对打击IUU捕鱼文书的实施情况进行评分的新指标。2018年的第一批现有数据表明，在全球范围内，适用于打击IUU捕鱼的国际文书的执行力度已达到中等水平。就区域而言，数据显示这些文书在欧洲、北美、澳大利亚和新西兰的执行

⁴ 1982年《联合国海洋法公约》（《海洋法公约》）；1993年《粮农组织促进公海渔船遵守国际养护和管理措施的协定》（《遵守协定》）；1995年《联合国鱼类种群协定》（《鱼类种群协定》）；《预防、制止和消除非法、不管制和不报告捕鱼国际行动计划》（国际行动计划-IUU）；2009年《粮农组织关于港口国预防、制止和消除非法、不报告、不管制捕鱼的措施协定》（《港口国措施协定》）；粮农组织《船旗国表现自愿准则》（VG-FSP）

力度最高。相反，拉丁美洲及加勒比区域的实施率最低，东亚和东南亚以及北非和西亚的实施都处于中等水平。小岛屿发展中国家由于其管辖范围内有大量水资源而面临着无法充分实施这些文书的特殊挑战，因此执行力度也处于中等水平。最不发达国家的执行力度也与此相同。总之，

需要进一步努力在执行这些文书方面取得进展。各国必须协调一致努力并明确政治意愿，以便在执行打击IUU捕鱼文书方面取得进展。

2018年IUU文书平均执行力度



可持续发展目标指标14.7.1

可持续渔业占小岛屿发展中国家、最不发达国家和所有国家的国内生产总值的比例

按计划进行

具体目标14.7

到2030年，增加小岛屿发展中国家和最不发达国家通过可持续利用海洋资源获得的经济收益，包括可持续地管理渔业、水产养殖业和旅游业。

最不发达国家和小岛屿发展中国家报告可持续渔业对其国家国内生产总值的贡献较高，特别是小岛屿发展中国家，这一比例从2011年的6.69%增加到2015年的13.68%。

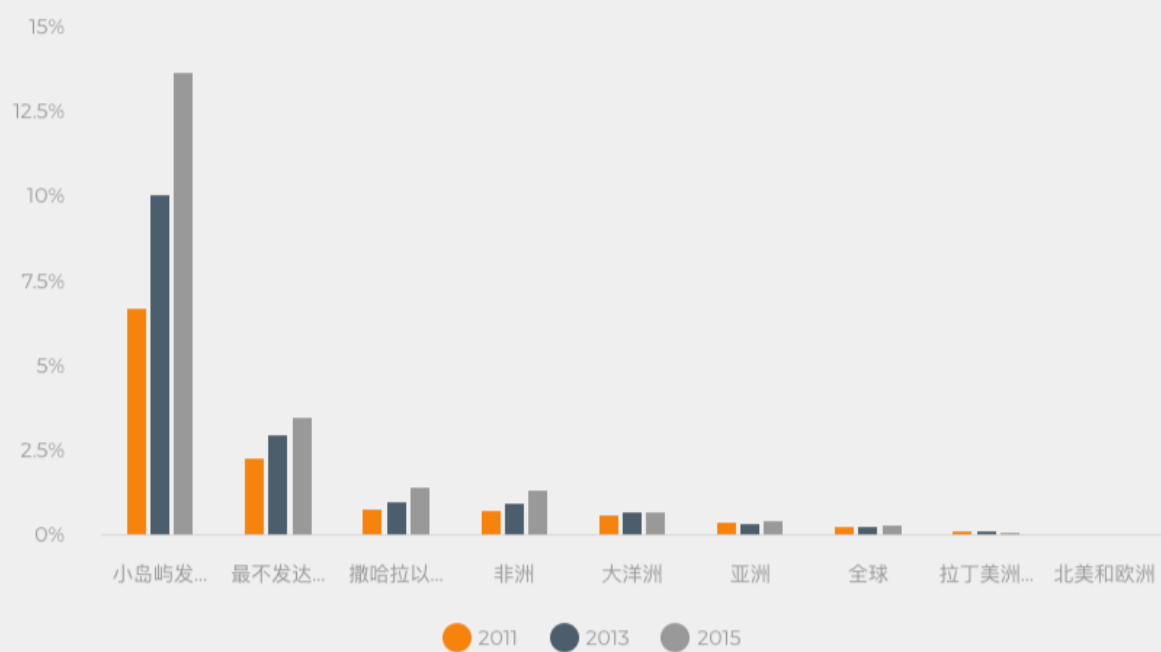
全球鱼类供应量经历了巨大增长，从1950年的2000万吨增加到2017年的1.73亿吨，其中9 300万吨来自捕捞渔业，8 000万吨来自水产养殖。根据经济合作与发展组织和粮农组织对2018年的预测，这种增长可能会继续，估计到2027年全球鱼类产量将达到1.95亿吨。

渔业和水产养殖为减轻贫困、饥饿及营养不良，促进经济增长和确保更好地利用自然资源提供了充足的机会。通过将可持续海洋捕捞渔业的增加值作为一国国内生产总值的一部分，可以建立一个概念清晰且有成本效益的框架，用于监测各国实现具体目标14.7.1的进展情况。

结果显示，在最不发达国家和小岛屿发展中国家，可持续海洋捕捞渔业对国家国内生产总值的贡献较大；考虑到从社会、经济和环境角度看，捕捞活动对于小岛屿发展中国家的地方社区和土著人民更为重要，这一比例对于小岛屿发展中国家尤其更高，从2011年的6.69%增加到2015年的13.68%。

对于全球其他区域而言，由于政府和相关渔业机构的管理得到改善，这一比例总体上一直在增加。

可持续渔业占国内生产总值的比例



承认并保护小规模渔业市场准入权利的法律/监管/政策/制度框架 的应用程度

尚无定论

具体目标14.b

向小规模个体渔民提供获取海洋资源和市场准入机会

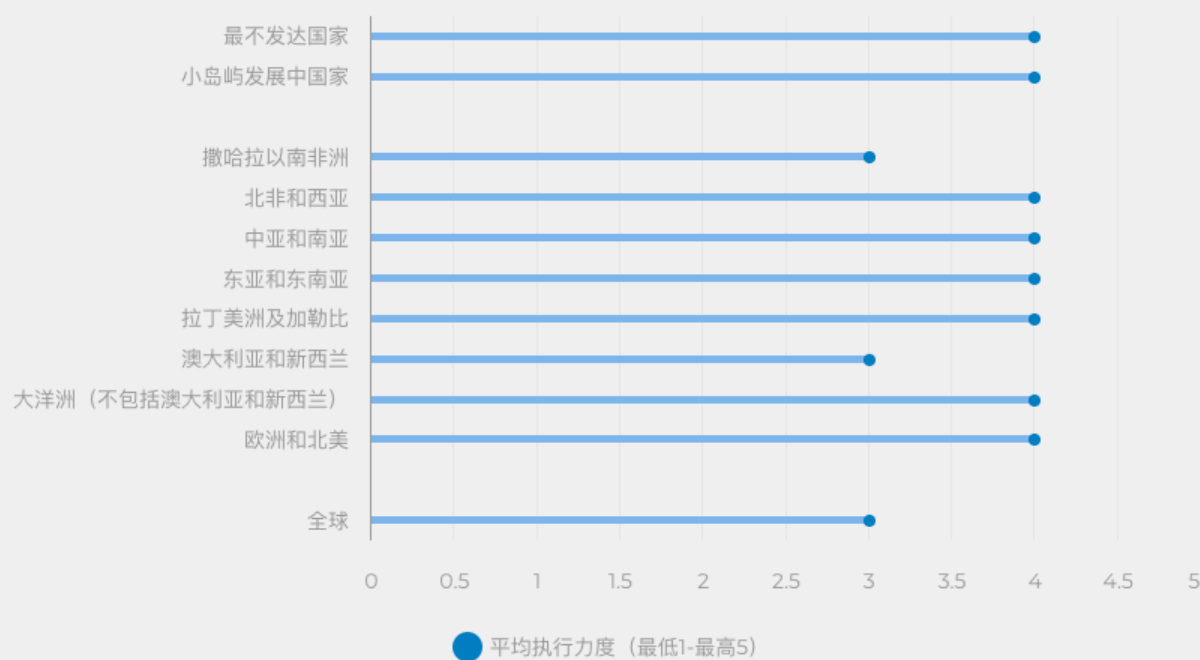
几乎所有国家都存在小规模或手工渔业，它们在数量和价值方面平均占总产量一半以上。在一些国家，高达70%的在渔业部门工作的人参与小规模渔业，主要是参与捕捞活动，在较小程度上参与捕捞后、加工和其他相关活动。现有数据进一步表明，从事捕捞活动的男性比例较高，从事收获后/加工活动的妇女比例较高。由于认识到小规模渔业的重要性，国际社会已宣布2022年为国际手工渔业和水产养殖年。

为了促进小规模渔民获得生产性资源、服务和市场准入，大多数国家都制定了有针对性的监管和体制框架。但是，这些框架的实施在各国家和地区不尽相同。可持续发展目标指标14.b.1是一项评估各国有关保护小规模渔业框架的实施力度的新指标。2018年的第一批现有结果表明，许多国家和地区都大力执行了促进小规模渔业的框架。但是，超过20%的国家，特别是在大洋洲和中亚及南亚，执行力度处于中低水平。

促进小规模渔业的一个关键途径是各国采取具体举措来实施《小规模渔业准则》，该准则侧重于支持与资源管理有关的活动以及加强价值链、收获后业务和贸易。但是，全球只有约一半的国家已采用此具体举措。小规模渔民缺乏财政资源和组织结构是严重的制约因素，公众对小规模渔业重要性的认识有限以及相关国家主管机关的协调零敲碎打也加剧了这一现象。

相反，大多数国家和地区已经推出或制定了专门应对小规模渔业的法规、政策、法律、计划或战略。此外，大多数国家和地区都建立了机制，小规模渔民和渔业工作者可以通过这些机制为决策进程作出贡献，其中四分之三以上的机制都鼓励妇女的积极参与。

2018年小规模渔业资源和市场准入文书执行情况





可持续发展目标15

陆地生物

可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失。

指标

15.1.1

15.2.1

15.4.2

15.6.1

森林面积占土地总面积的比例

偏离计划

具体目标15.1

到2020年，根据国际协议规定的义务，保护、恢复和可持续利用陆地和内陆的淡水生态系统及其服务，特别是森林、湿地、山麓和旱地。

一些地区的森林损失继续以惊人的速度蔓延。2000年至2015年间，森林面积占全球土地面积的比例从31.1%下降到30.7%。

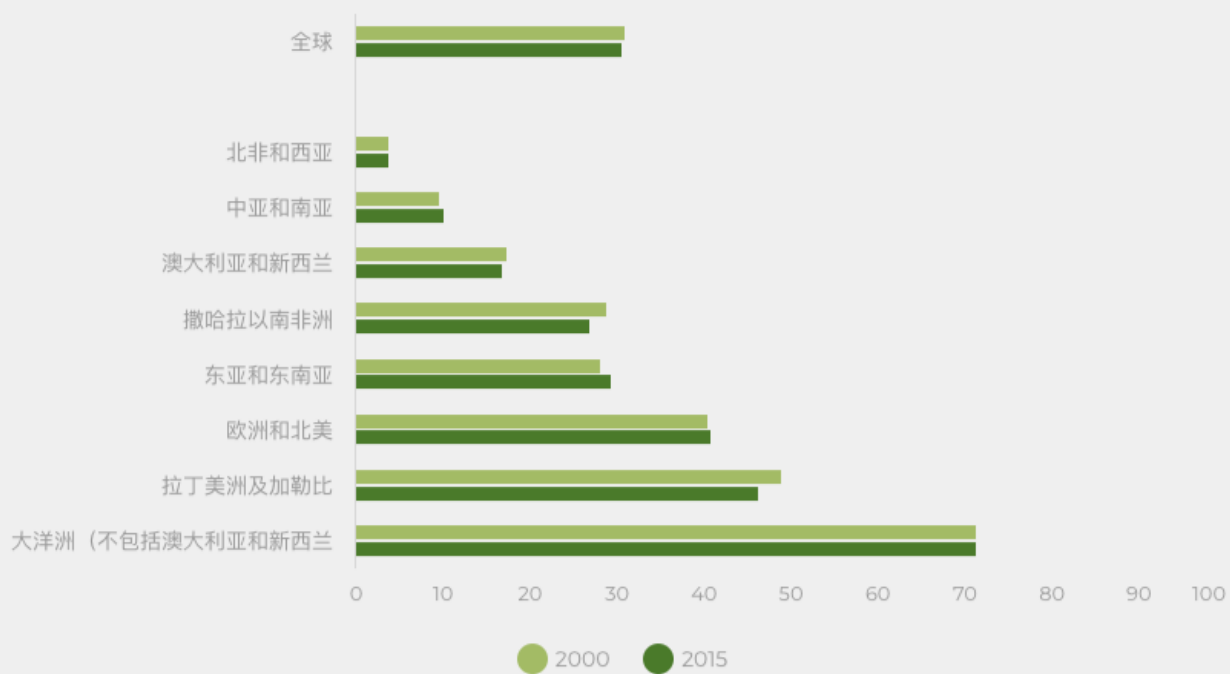
森林包含全球上80%以上的陆地生物多样性。它们为全球粮食安全做出直接和非常切实的贡献，并提供一系列商品和服务，包括充当可再生能源，并在气候变化适应和减缓方面发挥不可替代的作用。

2000年至2015年间，森林面积占全球土地面积的比例从31.1%下降到30.7%。由于每5年才计算一次，下一次数据将在2020年收集。大部分森林面积损失出现在热带地区，拉丁美洲和撒哈拉以南非洲的降幅最大。将林地转换为农业用地，如种植作物和饲养牲畜，被视为森林面积减少的重要驱动因素。

在全球范围内，一些热带地区的森林损失通过亚洲、北美和欧洲许多地区森林面积的增加得到部分补充。在这些地区，积极的造林和景观恢复，以及森林在废弃农田上的自然扩张，促进了森林面积的扩大。

森林损失可能导致一系列负面影响，包括但不限于农村社区生计的丧失、大气中二氧化碳的释放、生物多样性丧失和土地退化。

森林面积占陆地总面积的比例（百分比）



实现可持续森林管理的进展

按计划进行

具体目标15.2

到2020年，推动对所有类型森林进行可持续管理，停止毁林，恢复退化的森林，大幅增加全球植树造林和再造林。

虽然全球森林面积仍在减少，但与2000–2005年期间相比，2010–2015年间的森林损失率减缓了约25%。体现了在实现全球森林可持续管理方面取得的进展。

最新数据显示，全球森林的可持续管理取得了进展。虽然全球森林面积仍在减少，但与2000–2005年期间相比，2010–2015年间的森林损失率减缓了约25%。此外，长期管理计划中森林保护区面积和受保护森林的比例在全球所有区域都保持稳定或处于增长状态。由于新的认证数据显示大洋洲认证森林面积有所减少使得全球趋势略显负面。但是，除撒哈拉以南非洲以外的所有其他区域都显示，认证森林面积保持稳定或增加。

在一些区域，特别是在东南亚和北非，毁林和森林退化仍然令人担忧，这些区域的森林损失率从2005–2010年到2010–2015年处于增加状态。

在发展中国家集团中，内陆发展中国家仍然面临着扭转森林损失速度以及维持或增加法定保护区的挑战。

可持续发展目标指标15.2.1：子指标一览表

可持续发展目标各区域	森林面积年变化率 ¹	森林地上生物量（蓄积量）（t/ha）	法定保护区内森林面积的比例	长期森林管理计划下森林面积的比例	认证森林面积
全球					
中亚和南亚					
中亚					
南亚					
东亚和东南亚					
东亚					
东南亚					
北非和西亚					
北非					
西亚					
撒哈拉以南非洲					
欧洲和北美					
欧洲					
北美					
拉丁美洲及加勒比					
大洋洲					
大洋洲（除澳大利亚和新西兰）					
澳大利亚和新西兰					
内陆发展中国家					
最不发达国家					
小岛屿发展中国家					

积极变化

无变化/小变化

消极变化

说明：¹ 使用复利公式计算。

可持续发展目标指标15.4.2

山地绿色覆盖指标

尚无定论

具体目标15.4

到2030年，保护山地生态系统，包括其生物多样性，以便加强山地生态系统的能力，使其能够带来对可持续发展必不可少的益处。

在全球范围内，76%的山地被植被覆盖。监测绿色山地覆盖随着时间推移的变化是衡量山地生态系统健康状况的一种方式，这对于环境以及高地和低地社区至关重要。

健康的山地生态系统是确保提供生态系统服务的基本保障。例如，山地提供全球60%至80%的淡水用于家庭、农业和工业使用、绿色能源生产和生物多样性保护。

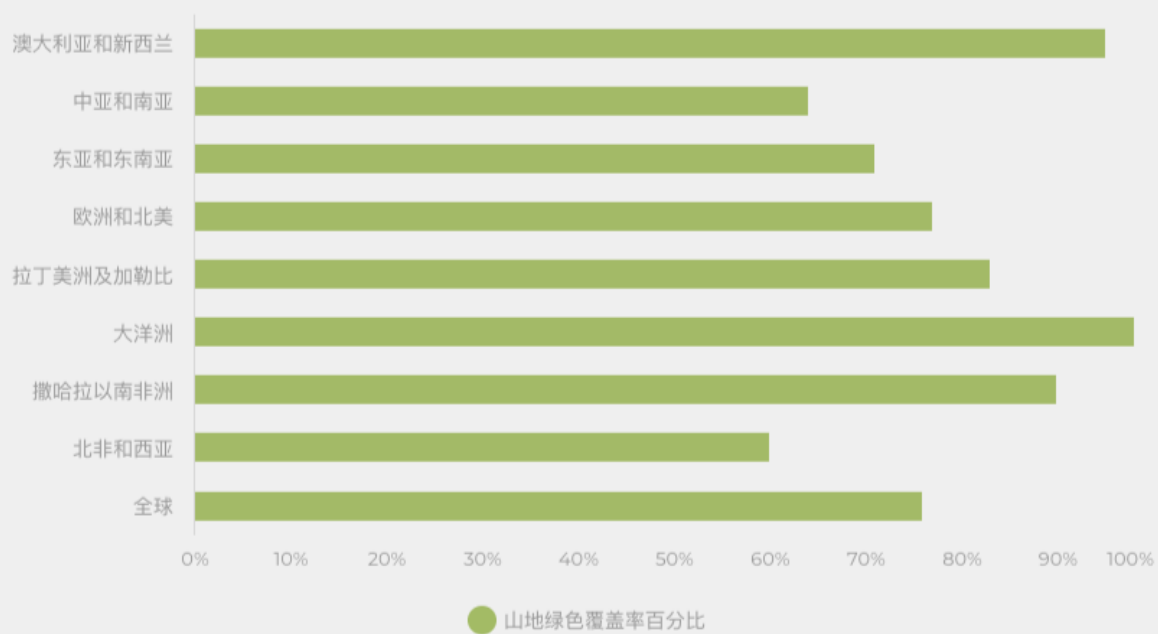
可持续发展目标指标15.4.2是一个通过测量山地植被覆盖来监测山地地区可持续性的新指标。山地绿色覆盖与其健康状况成正相关，因此与其履行生态系统角色的能力也成正相关。

2017年收集的第一份数据显示，全球76%的山地都覆盖着绿色植被（森林、草地/灌木丛和农田）。具体而言，全球41%的山地被森林覆盖，29%被草原/灌木丛覆盖，只有6%是农田。在各地区，西亚和北非的山地绿色覆盖率最低（60%），大洋洲最高（98%）。该指标的周期为三年，因此粮农组织将在2020年开展下一次全球绿色山地覆盖评估。

正如预期，山地绿色覆盖率随海拔升高而下降。在最低海拔区域覆盖率最高，在最高海拔区域覆盖率最低。虽然可以在全球层面看到一些趋势，但必须在全国范围内对其含

义进行评估。例如，我们可以看到森林随海拔升高而均匀减少。然而，取决于海拔等级，这种减少可能是由于预期的气候原因或过度放牧、清理土地、城镇化、木材采伐、采集木材、拾取薪柴和火灾造成的。

按区域划分的山地绿色覆盖率（2017年）



已通过立法、行政和政策框架确保公正公平分享惠益的国家数量

按计划进行

具体目标15.6

根据国际共识，公正和公平地分享利用遗传资源产生的利益，促进适当获取这类资源。

自2012年以来，146个缔约方中有50个通过其国家报告通报了与粮食和农业植物遗传资源相关的获取和利益分享措施。

包括遗传资源在内的生物多样性的可持续管理和利用对于今世后代的利益至关重要。生物多样性对于提供粮食和其他农产品以及维持依赖这些产品的人的生计必不可少。它还有助于维护生态系统健康和应对气候挑战。

该指标监测和衡量各国在建立遗传资源利用获取和利益分享相关框架方面取得的进展。生物多样性公约是该指标的监管机构，粮农组织通过《粮食和农业植物遗传资源国际条约》是伙伴机构。

获取遗传资源以及如何分享其利益的方式可以为其保护和可持续利用提供激励。生物多样性公约和粮农组织都促进加强获取以及公平公正地分享利用遗传资源产生的利益。通过与生物多样性公约和粮农组织一起制定和实施获取和惠益分享措施，各国正在推动保护和可持续利用生物和遗传多样性。遗传资源的的受益人主要是发展中国家的农民，他们推进生物多样性的保护和可持续利用。

根据粮农组织主持制定的《粮食和农业植物遗传资源国际条约》，缔约方定期提交国家报告，通报为履行其义务而采取的措施，包括获取和惠益分享条款。自2012年以来，146个缔约方中有50个通过其国家报告5通报了与粮食和农业植物遗传资源有关的获取和惠益分享措施5。

《粮食和农业植物遗传资源国际条约》还为多边体系奠定了基础，该体系规定在粮食和农业植物遗传资源转让时使用《标准材料转让协议》。《标准材料转让协议》确定了粮食和农业植物遗传资源样本转让的使用和惠益分享条件。因此，在粮食作物和草料转让方面应用《标准材料转让协议》越多，就越促进获取和惠益分享。截至2019年5月，所报告的《标准材料转让协议》总数已超过75 000。

⁵ 用于粮食作物和草料的转让越多，就越促进获取和惠益分享。截至2019年5月，所报告的《标准材料转让协议》总数已超过75 000。

（自2012年起所报告的）《标准材料转让协议》的数量和（自2016年起收到的）报告获取和惠益分享措施的国家

