



联合国粮食及
农业组织



2020年粮食及农业相关可持续发展目标指标进展

关于粮农组织所监管指标的报告



前言

2019年9月，高级别政治论坛指出，在实现可持续发展目标方面，世界尚未取得足够进展。2019年7月发布的本报告第一版的主要结论与此观点吻合，即到2030年，世界无法实现可持续发展目标中大部分与粮食及农业相关的具体目标。

今年距离实现《2030年议程》的最后期限还剩10年，但情况并未发生明显改变。根据本报告在2019冠状病毒病（COVID-19）疫情发生前收集的更新数据，粮食及农业领域的进展仍然不足，全世界到2030年难以实现相关目标。

如今由于疫情，一场前所未有的健康、经济和社会危机正在威胁人们的生命和生计，导致实现这些目标变得更具挑战性。

2019年最新估计显示，疫情之前有近**6.9亿人**（约占世界人口的**8.9%**）处于饥饿状况，人数比一年前增加1000万，比五年前增加近6000万。在全球范围内，2015年至2019年间，中度或严重粮食不安全状况有所增加，目前影响了全球20亿人口，约占全球总人口的**25.9%**。其中妇女面临中度或严重粮食不安全的可能性高于男性。

平均而言，小规模粮食生产者的生产率和收入系统性地低于较大规模粮食生产者的生产率和收入。过去十年，与农业在全球国内生产总值中所占份额相比，政府在农业方面的支出几乎一直停滞不前，远低于2000年代初政府在农业方面的支出水平。

2017年至2018年，面临粮价普遍大幅波动的国家比例有所下降，但仍有四分之一以上的国家受到粮价波动的影响。

全世界大约**7600种**牲畜地方品种中，只有一小部分（**1.3%**）品种存有充足的遗传物质，使其在灭绝时可进行品种再造。由于经评估的牲畜地方品种中有**73%**面临灭绝危险，形势不容乐观。

据报告，全球粮食和农业植物遗传资源保存数量从2005年的421万份增加到2019年的543万份，但是确保作物多样性方面的努力仍然不足，对于作物野生亲缘种和利用不足的作物物种来说尤其如此。

土地权利方面的性别不平等现象普遍存在：在所评估的每10个国家中，就有9个国家存在女性比男性更难以获得农业用地所有权和/或控制权的情况。在60%以上的被评估国家中，法律框架保障妇女享有平等土地权的程度处于极低到中等水平之间。

虽然全球缺水程度保持在**17%**的安全水平，但中亚、南亚和北非等地区的缺水程度非常高，超过70%。

虽然尚无法估计零售和消费阶段的粮食浪费占比，但全球范围内，粮食收获后在农场以及运输、储存和加工阶段的损失率为**13.8%**，每年损失超4000亿美元。

大多数国家总体上在执行关于打击非法、不报告和不管制捕鱼及支持小规模渔业的国际文书方面取得了良好进展。然而，在生物可持续限度内的鱼类种群比例继续下降，从1974年的90%下降到2017年的65.8%，比2015年低1.1个百分点。

世界森林面积持续减少，尽管减少速度比前几十年略慢。森林面积占陆地总面积的比例从2000年的31.9%下降到2020年的31.2%，全世界森林面积净损失近1亿公顷。

虽然全球面临森林损失，但在可持续森林管理方面取得了一些进展。在全球大多数地区，每公顷森林地上生物量、保护区和长期森林管理计划下的森林面积比例以及认证林面积都有所增加或保持稳定。

2019冠状病毒病对农业及粮食统计的影响

2019冠状病毒病（COVID-19）疫情加剧了数据匮乏问题，而在疫情期间，及时可靠的信息对于立即采取政策响应以及监测国家和国际发展议程来说显得更加重要。许多数据收集活动依赖于直接或面对面访问，但由于各国仍处于封锁状态，这些活动已被推迟或暂停。

与此同时，许多国家正在制定缓解和应急计划。数据生成部门一直在修订其战略，主要是转向其他数据收集手段，并使用新的统计方法，以尽量减少数据缺口和降低对数据质量的影响。

现有的工具和方法并未完全跟上迅速变化的局势。

粮农组织负责在全世界收集、验证和传播与粮食及农业有关的数据和信息，包括其负责监管的21项可持续发展目标指标。粮农组织定期收集相关的国家统计信息，目前根据[商定的日程](#)发放调查问卷。

粮农组织还协调和支持国家农业调查和普查，这些调查和普查的规划和执行都受到了疫情的影响。影响程度因实行封锁时调查和普查所处的阶段（例如规划阶段、实地调查阶段或数据处理/分析阶段）而异。

对农业普查活动的影响

粮农组织协调[2020年世界农业普查方案](#)（粮农组织，2015），该方案为2016-2025年期间进行的国家农业普查提供支持。各国认真规划农业普查活动，以确保在农业年度内的适当时间收集作物和牲畜数据。如果错过农作季节，耽误了农业普查活动，则可能导致普查推迟一整年。

随着疫情的持续，各国采取的保持社交距离、行动限制和其他防疫措施已影响到农业普查活动（粮农组织，2020a）。粮农组织正在监测这些影响，以便及时向各国提供帮助。

与150个国家的农业普查当局进行的[快速评估和非正式磋商](#)（粮农组织，2020b）表明，截至2020年7月，农业普查活动已经：

- 在27%的国家延误。
- 在22%的国家推迟。
- 在4%的国家暂停。

另有9%提交报告的国家已经完成了农业普查，没有受到疫情影响（不包括较早完成本轮普查但计划在本轮后期进行第二次普查的国家）。还有38%的国家报告，它们的农业普查活动尚未受到影响，其中三分之二的国家处于早期规划阶段。

这场疫情继续暴露出农业普查活动的不确定性，导致对农业普查筹资、农业普查基期、数据质量和未来农业调查取样的更多担忧。在使用人口普查建立农业普查框架的国家，人口普查的延迟也可能推迟农业普查计划。¹

为帮助解决这一问题，粮农组织为开展农业普查的国家提供远程技术支持。越来越多的国家正在从挨家挨户收集数据的方法转向基于信息技术的方法。普查活动通过培训员、监督员和普查员的远程工作和电子学习

课程而得以继续，数据收集活动则通过计算机辅助网络调查系统和计算机辅助电话调查系统开展，同时利用行政记录。

从这次危机中吸取的一个重要经验是采取有效的缓解措施，这些措施与2020世界农业普查操作指南（粮农组织2015，2018）中提出的建议一致。

¹见2019冠状病毒病对《2020年世界人口和住房普查方案》的影响概述
<https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/census/COVID-19/>

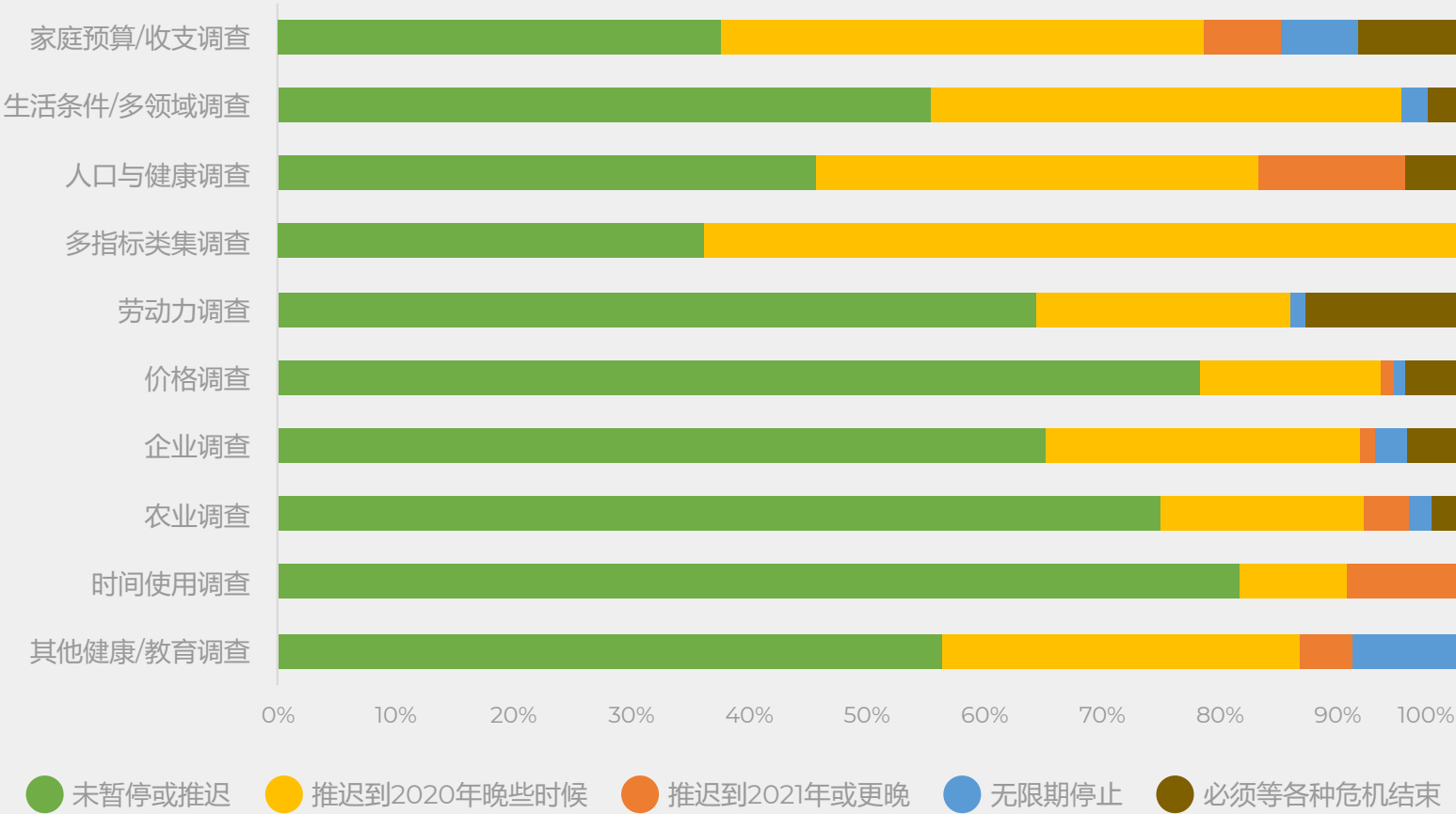
对农业调查活动的影响

国家统计系统的部分或全部停滞限制了农业调查活动（粮农组织，2020）。根据联合国经济和社会事务部及世界银行发展数据组的一项最新[全球网络调查](#)（经社部和世界银行，2020），参与评估的国家（总共122个国家）中大约25%推迟或暂停了农业调查（图B.1）。

由于调查的目的是监测COVID-19疫情对国家统计机构运作的总体影响，因此涵盖了粮农组织监管下与可持续发展目标指标相关的其他关键数据来源（如家庭预算调查/收支调查、劳动力调查）。调查结果表明，几乎所有关键的数据收集方法都受到了不利影响。这对获取数据以编制可持续发展目标指标构成严重、持续的挑战，因为编制指标高度依赖这些数据来源。

考虑到疫情造成的操作困难、资金限制和新的数据需求，为各国的国家统计局提供技术和资金援助就显得至关重要，尤其是对于低收入和中低收入国家而言。

图B.1：因COVID-19疫情而暂停或推迟原定国家调查实地工作的国家比例



来源：<https://unstats.un.org/unsd/covid19-response/covid19-nso-survey-report.pdf>

COVID-19疫情期间粮农组织为各国提供的支持

为消除疫情对数据收集活动和民生的影响，尤其是在粮食不安全和粮食体系遭破坏方面，粮农组织正向各国提供多方面的技术援助和能力支持。

为监测疫情对社会经济的影响，粮农组织调整了“粮食不安全体验分级表”调查模块，以应对在疫情背景下衡量和监测粮食不安全的紧迫挑战并认真评估疫情的影响。调整后的分级表可满足对及时可靠的粮食安全信息的需求。

此外，粮农组织还利用其他数据来源，帮助各国实时评估疫情对粮食体系的影响，同时克服目前实地收集数据的困难。粮农组织正利用卫星时间序列数据确定和监测疫情对作物生产和价值链造成破坏的风险。

一旦通过分析卫星数据确定作物类型并评估作物的生长阶段，就可以调整机器学习模型，对当前和过去几年的作物进行分类。接着，将空间信息和相关数据（作物类型图、作物种植面积和作物产量）与疫情相关的地理分类信息（如政府限制措施的数量、COVID-19病例数量等）结合，为制定决策提供事实依据。

粮农组织监测疫情对粮食及农业影响的主要举措如下：

1. 粮农组织数据实验室大数据工具正在收集、组织和分析粮食价值链、粮食价格、粮食安全和所采取措施的实时信息。
 - [报纸推文中COVID-19重要性提高的概述](#)
 - [每日粮食价格监测](#)
2. [粮农组织食品价格监测与分析工具](#)包括主要是发展中国家的国内基本食品价格的最新信息和分析，作为粮农组织对国际市场分析的补充。当出现可能会对粮食安全产生不利影响的高粮价时，该工具会发出预警。
3. [农产品市场信息系统](#)是一个机构间平台，旨在提高粮食市场的透明度和对粮食安全的政策响应。它评估全球粮食供应情况（主要是小麦、玉米、大米和大豆），并提供一个在市场不确定时协调政策行动的平台。

参考资料：

- 粮农组织 2015。《2020 年世界农业普查方案第一卷：方案、概念及定义》。粮农组织。罗马。 www.fao.org/3/a-i4.913e.pdf
- 粮农组织 2018。《2020 年世界农业普查方案第二卷：操作指南》。粮农组织。罗马。 www.fao.org/3/a-i4.913e.pdf
- 粮农组织 2020a，《2019冠状病毒病对国家农业普查的影响（状况概览）》。粮农组织政策简报，罗马。
www.fao.org/3/ca8984en/CA8984EN.pdf
- 粮农组织 2020b。《国家农业普查的操作情况与2019冠状病毒病的影响》。粮农组织政策简报，罗马。
www.fao.org/3/ca8605en/CA8605EN.pdf

- 粮农组织 2020c。《冠状病毒和国家级统计活动可能发生的停滞：在2019冠状病毒病背景下对国家级统计系统进行重组》。粮农组织政策简报，罗马。<http://www.fao.org/3/ca8614en/CA8614EN.pdf>
- 经社部 and 世界银行。2020。《在2019冠状病毒病疫情背景下监测统计活动的情况》。<https://unstats.un.org/unsd/covid19-response/covid19-nso-survey-report.pdf>



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	

概 况

消除饥饿、实现粮食安全和促进可持续农业仍是一大挑战，在COVID-19危机下则更是如此。在世界各地，饥饿和粮食不安全状况自2015年起就开始小幅增加，营养不良问题也仍在困扰着数百万儿童。随着疫情引发的经济衰退造成经济减速和混乱，情况可能会变得更糟。

各国需要加大力度支持小规模粮食生产者，保存用于粮食和农业的动植物遗传资源，采取措施抑制粮食价格波动，并增加政府对农业的拨款，使其与农业部门对国内生产总值的贡献比例相匹配。

可持续发展目标指标2.1.1

食物不足发生率

目前完成状况=接近达成目标

趋势评估=停滞

具体目标2.1

到2030年，消除饥饿，确保所有人，特别是穷人和包括婴儿在内的弱势群体，全年都能获得安全、营养和充足的食物

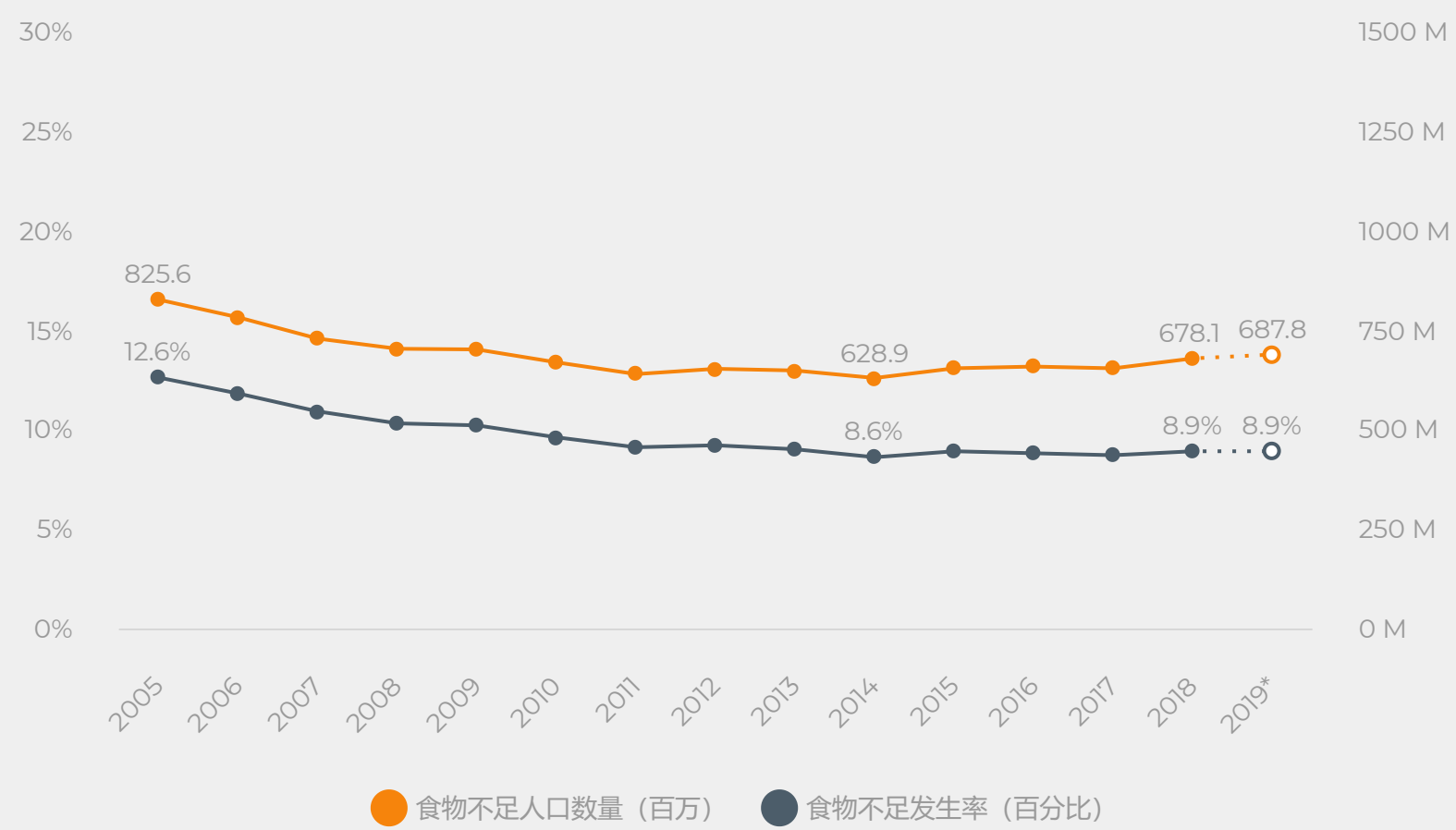
全球受饥饿影响的人口数量从2014年起开始缓慢增加。目前的估算表明，将近6.9亿人处于饥饿状态，占世界人口的8.9%。比一年前增加了1000万，比五年前增加了近6000万。

许多国家近期粮食消费数据的增加，使得今年能对食物不足发生率做出更准确的估计。特别是，最新获得的数据促成了对中国自2000年以来的全部年度食物不足估计值的订正，结果是世界食物不足人数大幅减少。

然而，该订正证实：

- 全球受饥饿影响的人口数量从2014年起缓慢增加。
- 2019年全世界约有6.9亿人（占世界人口的8.9%）处于食物不足状态。
- 目前食物不足人数与2014年（当年食物不足发生率为8.6%）相比增加了近6000万，与2018年相比增加了1000万。
- 按照目前的趋势，到2030年，世界不可能实现可持续发展目标的具体目标2.1，即零饥饿。

图1：2005年到2019年全世界食物不足人口数量和百分比



从区域角度来看，2019年在撒哈拉以南非洲有将近2.35亿人口处于食物不足状态，食物不足发生率由2015年的21.2%上升至约22.0%。这一数据是西亚和北非（食物不足发生率为9.0%，接近世界平均水平）的两倍以上，并且是所有区域中的最高水平。然而，西亚和北非的情况从2015年起有明显恶化，食物不足发生率从8.6%上升至9%。

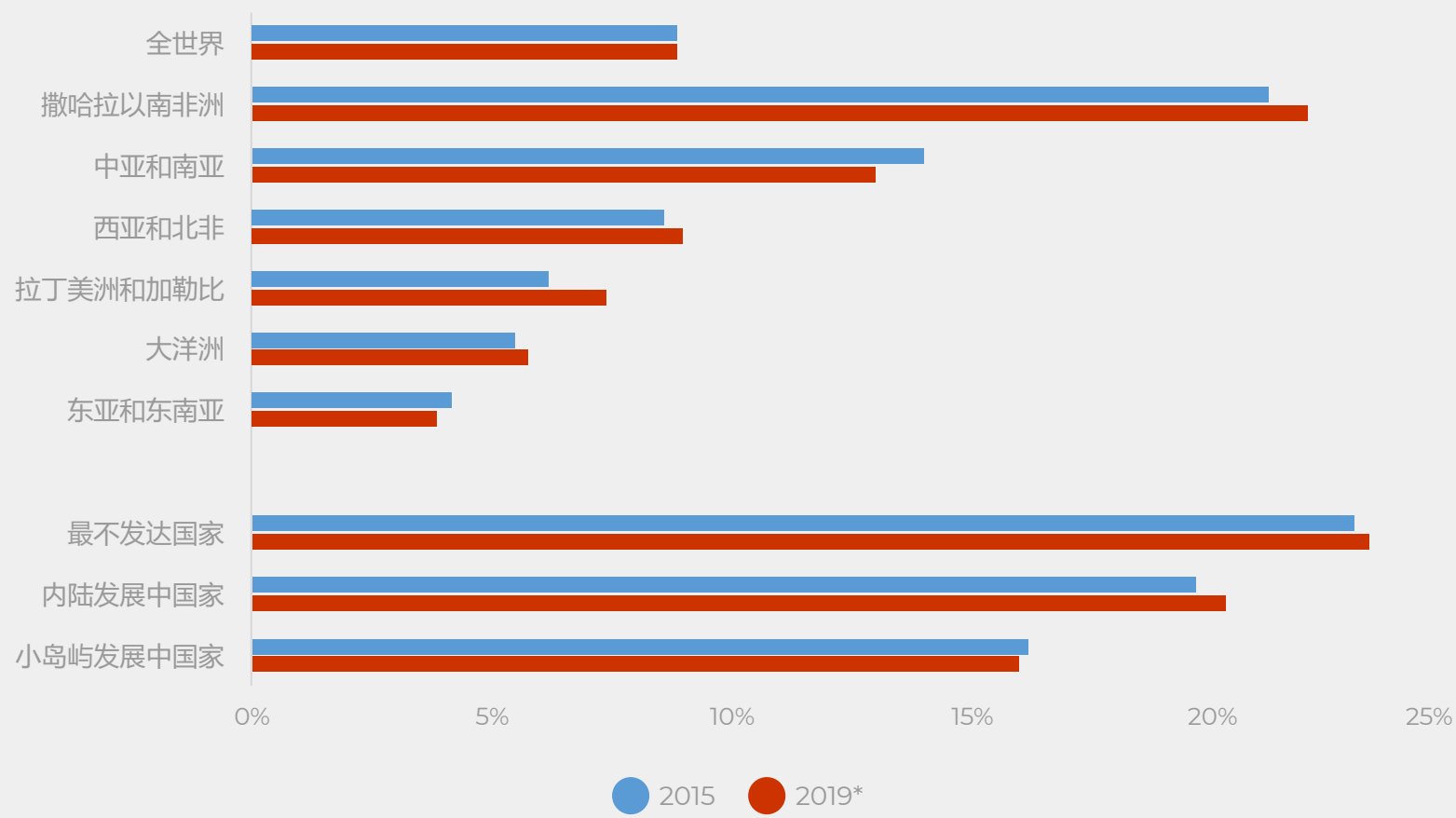
全世界食物不足人口中有37%以上生活在中亚和南亚——2019年约为2.59亿人。不过，该地区的食物不足发生率为13%，低于撒哈拉以南非洲的水平。近年来中亚和南亚在减少饥饿人口数量上取得了进展，自2015年以来减少了580万人。

拉丁美洲和加勒比区域2019年的食物不足发生率为7.4%，低于8.9%的世界平均水平，但仍有近4800万食物不足人口。过去几年中该地区饥饿状况有所恶化，食物不足人口数量在2015年到2019年间增加了900万。

过去几年间饥饿状况的加剧是由诸多原因共同导致的。经济减速和衰退一直加剧着贫困和食物不足问题，尤其是自2008—2009年的金融危机以来更是每况愈下。尽管许多最贫困的国家在这方面取得了重大进展，但世界上仍有近10%的人口生活在每天1.90美元的国际贫困线以下，撒哈拉以南非洲和南亚的情况尤为严重。

收入、资产和资源分配方面的严重不平等，以及有效社会保护政策的缺失，共同危及人们获取粮食的机会，穷人和弱势群体受影响更甚。另外，一些国家和地区对商品进出口的高度依赖使其更易受外部冲击的影响。

图2：2015年和2019年各区域食物不足人口比例



注：*为预估数值。北美和欧洲食物不足发生率低于2.5%，故未在图中显示。来源：粮农组织。

过去15年间极端天气事件日益频发，环境条件逐渐改变，病虫害大肆传播，共同导致贫困和饥饿问题的恶性循环，尤其是在脆弱的制度、冲突、暴力以及人口大量流离失所的推动下更是雪上加霜。对土地和水等关键资源的竞争是引起一些国家暴力和武装冲突的重要因素。

在生产粮食方面自给自足的小农户及其社区受上述现象影响更为深远。在人口快速增长却难以获得医疗保健和教育机会的国家，饥饿发生率也更高。这表明粮食安全、营养和人口健康状况之间存在直接关联，影响着经济增长和发展的前景。

Prevalence of Undernourishment (PoU) 2020

Our interactive map lets you see and compare the levels of hunger globally and by country over time. The map has been created using the Prevalence of Undernourishment (PoU) and Number of Undernourished (NoU) indicators.

基于粮食不安全体验分级表的人口中度或严重粮食不安全的发生率

目前完成状况=远离目标

趋势评估=恶化

具体目标2.1

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

2019年，全世界约有20亿人口无法正常获得安全、营养和充足的食物，导致他们面临各种形式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。

最新估计值表明，2019年全世界9.7%的人口（7.46亿人）面临严重的粮食不安全。严重的粮食不安全和食物不足（可持续发展目标指标2.1.1）是彼此相关的两个概念，近似于长期饥饿。2015年到2019年，除北美和欧洲、西亚和北非外，世界所有其他区域严重粮食不安全的发生率都有所上升。

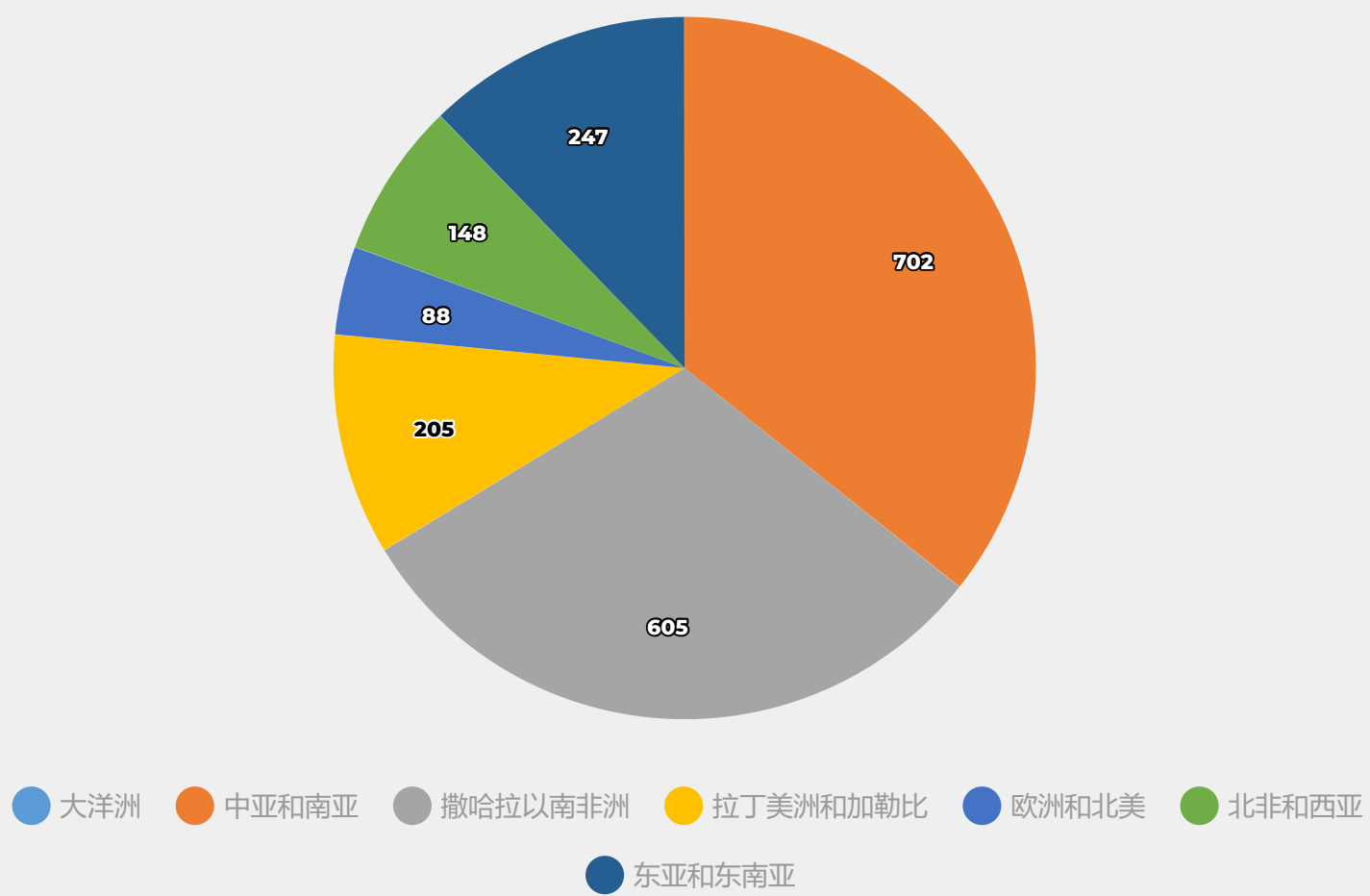
除此之外，还有16%的世界人口（超过12.5亿人）经受着中度粮食不安全。处于中度粮食不安全的人虽未必遭受饥饿，但却无法正常获得营养和充足的粮食。

2019年，全世界中度和严重粮食不安全的发生率（可持续发展目标指标2.1.2）估计达到25.9%，共涉及20亿人。5年来，总体（中度或严重）粮食不安全水平在全球层面不断上升，主要原因是中度粮食不安全水平的上升。

虽然撒哈拉以南非洲的总体粮食不安全水平最高，但拉丁美洲和加勒比地区的粮食不安全发生率增长最快：从2014年的22.9%增长到2019年的31.7%，原因是南美的粮食不安全发生率出现了大幅增长。

下图显示，全世界总体（中度或严重）粮食不安全人口中有将近三分之二分布在中亚和南亚或撒哈拉以南非洲。确切地说，中亚和南亚有7.02亿粮食不安全人口（占世界总数的35%），撒哈拉以南非洲有6.05亿粮食不安全人口（占世界总数的30%）。

图3：2019年不同区域受中度或严重粮食不安全影响的人口分布（百万）

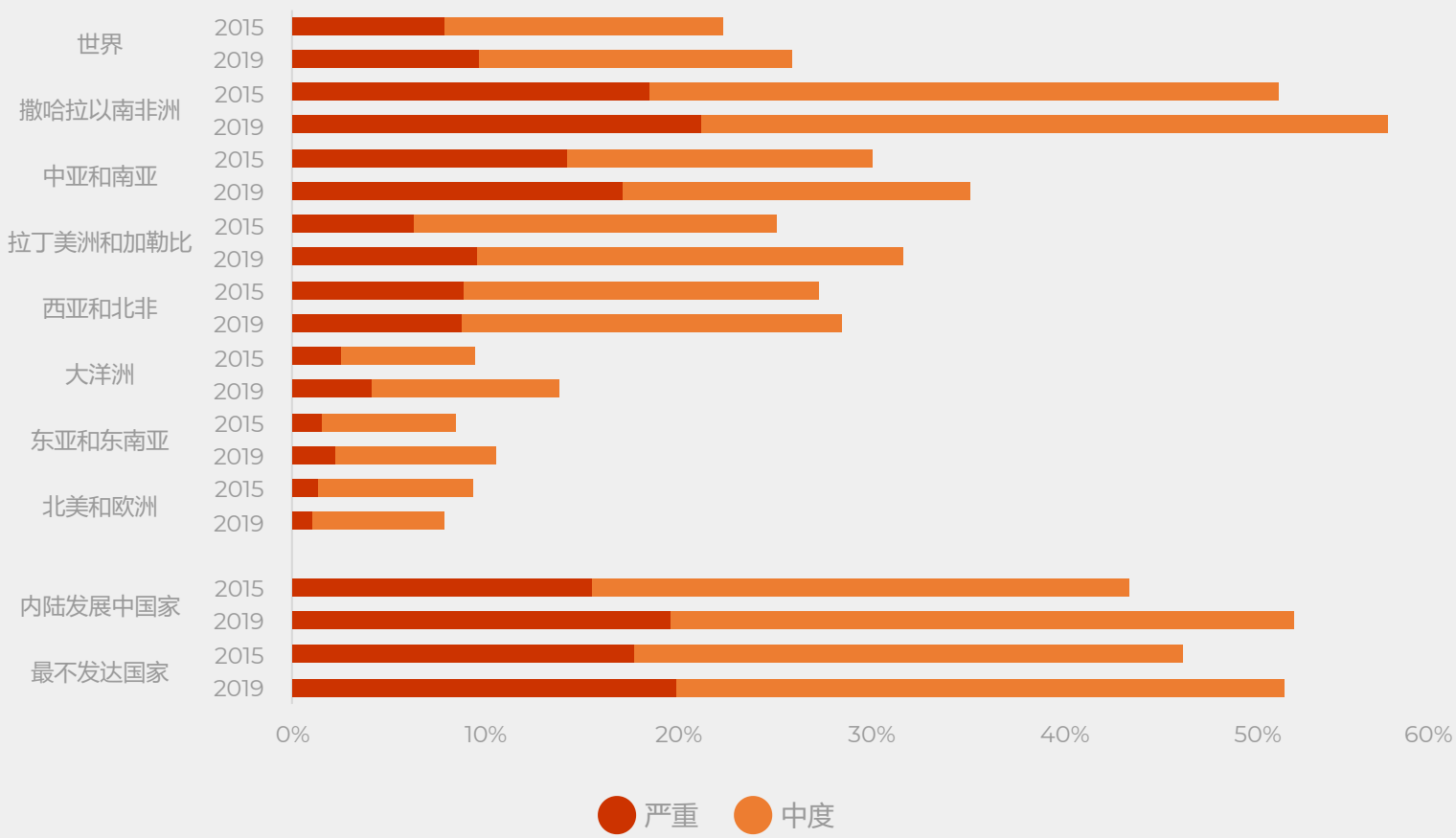


在全球范围内，中度或严重粮食不安全以及单独严重粮食不安全一项，在女性中的发生率都高于男性。2018到2019年，粮食获取方面的性别差距有所增加，尤其是在中度或严重粮食不安全方面。

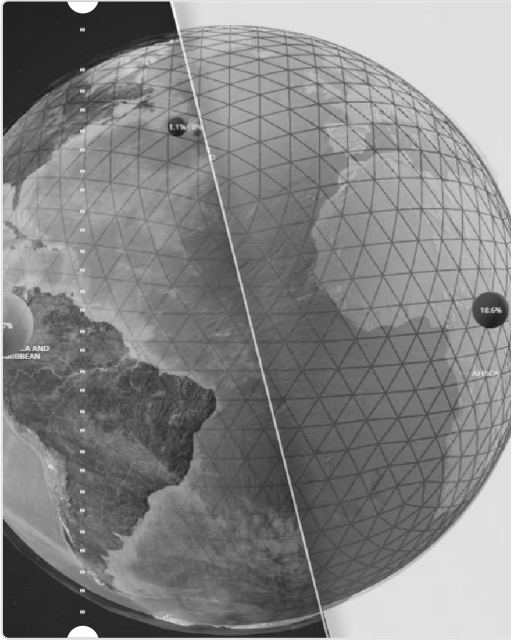
有大量证据表明，粮食不安全与各种形式的营养不良（包括超重和肥胖）存在关联。有助于解释这一关联的一个因素是粮食不安全（即使是中度水平）对膳食质量的负面影响。这与粮食不安全体验分级表的理论依据一致，即处于中度粮食不安全中的人在获取粮食的能力方面存在不确定性，从而不得不降低他们所消费粮食的营养质量和/或数量。

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。

图4：2015年和2019年各区域严重和中度粮食不安全发生率



来源：粮农组织。



Moderate or severe food insecurity 2020

Our interactive map lets you see and compare the levels of hunger globally and by country over time. The map looks at moderate and severe food insecurity based on the Food Insecurity Experience Scale (FIES) measurements.

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 – A按性别和土著身份分列的小规模粮食生产者的平均收入

现有数据不足以评估全球层面的状况和进展

具体目标2.3

到2030年，实现农业生产力翻倍和小规模粮食生产者，特别是妇女、土著人民、家庭农户、牧民和渔民的收入翻番，具体做法包括确保平等获得土地、其他生产资源和要素、知识、金融服务、市场以及增值和非农就业机会。

平均而言，小规模粮食生产者的生产率系统性地低于较大规模粮食生产者的生产率，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。现在确定是否取得了进展还为时过早。

衡量小规模粮食生产者的生产率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番。具体目标2.3认识到，小规模粮食生产者在推动全世界粮食生产方面发挥着重要作用，但同时在获取土地、其他生产资源和要素、知识、金融服务、市场和机遇方面又面临较大限制。因此，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，大多数为小型农场。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率和收入。

关于小规模粮食生产者的劳动生产率，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，在所有国家，小规模粮食生产者的劳动生产率系统性地低于较大规模粮食生产者的劳动生产率。

在小规模粮食生产者的收入方面，可获取的信息相对较多（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较低的状况。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，证实了可持续发展目标具体目标2.3的核心要求的重要性，即实现小规模粮食生产者收入翻番。

图5：按购买力平价计算的部分国家不同规模粮食生产者每个劳动日的农业产出（以2011年不变价国际元为单位）

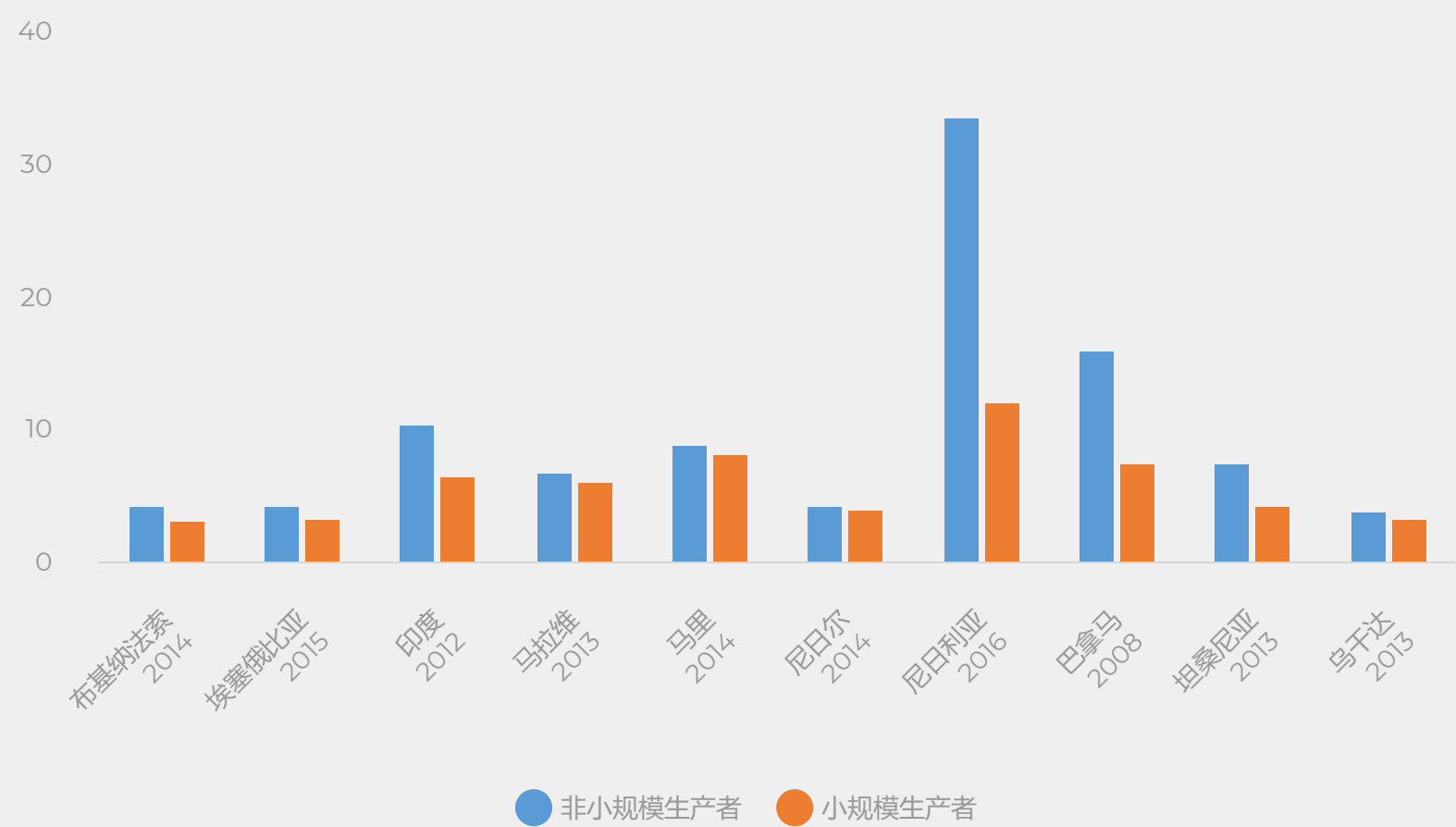
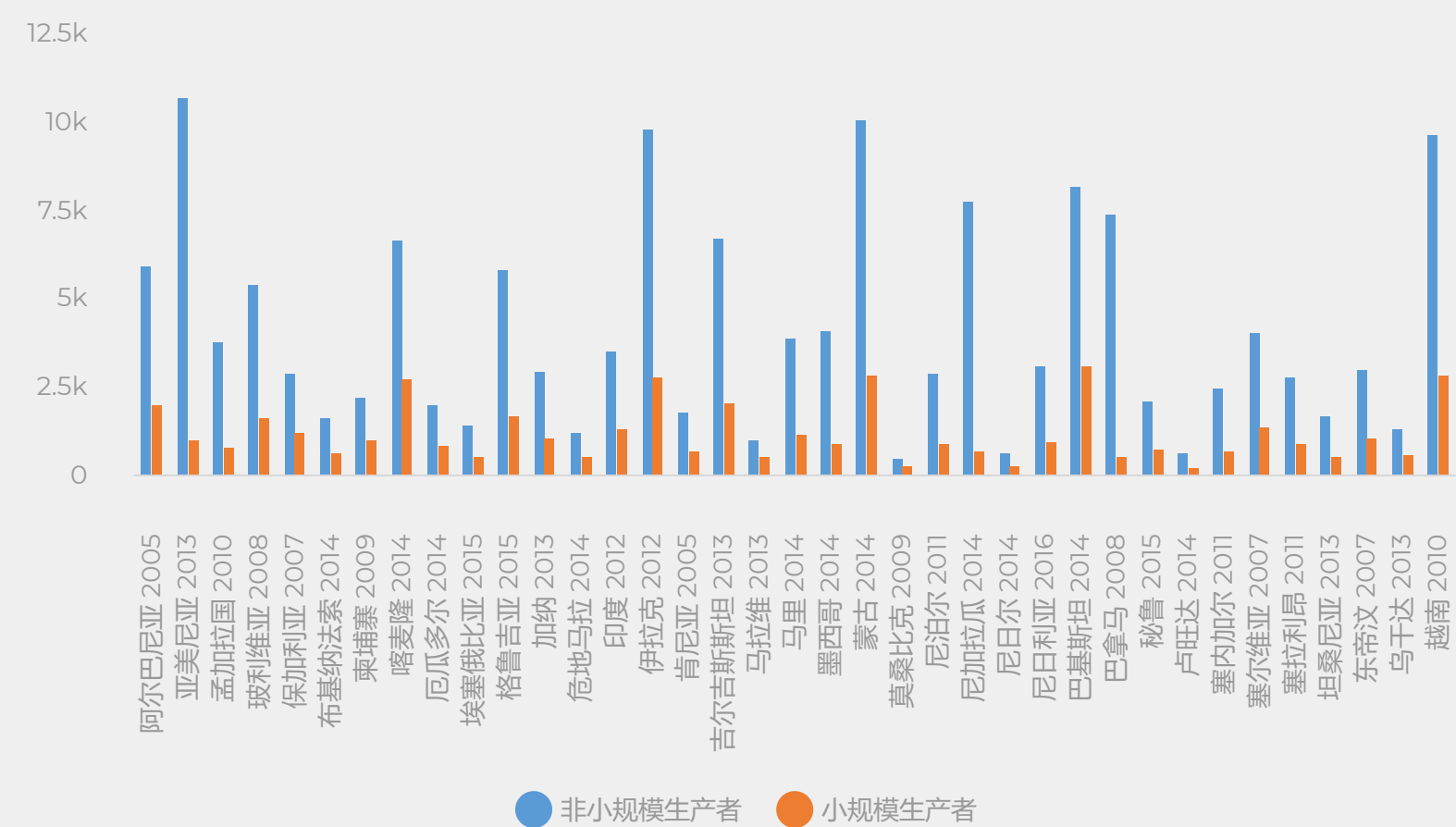


图6：按购买力平价计算的部分国家不同规模粮食生产者年平均农业收入（以2011年不变价国际元为单位）



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

趋势评估=改善

具体目标2.5

到2020年，通过在国家、区域和国际层面建立管理得当、多样化的种子和植物库，保持种子、种植作物、养殖和驯养的动物及与之相关的野生物种的遗传多样性；根据国际商定原则获取及公正、公平地分享利用遗传资源和相关传统知识产生的惠益。

尽管2019年报告全球粮食和农业植物遗传资源保存数量有所增加，但确保作物多样性方面的努力仍然不足，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。

2019年底，全球103个国家及17个区域和国际研究中心的基因库中，通过中期或长期设施得以保存的植物遗传资源数量较2018年增加了1%，估计达543万份，这些估计值的依据是拥有全球75.2%植物遗传资源的59个国家和15个研究中心做出的更新报告以及2018年对其余国家和中心做出的报告。

基因库植物遗传资源保存量净增长的情况：2015年至2019年间，全球几乎所有地区都实现了基因库植物遗传资源保存量的增长。中亚和南亚以及北非和西亚地区的相对增长率最高。2020年，59个国家中的40个国家和12个国际研究中心中的7个国际中心保存的种质有所增加。

基因库植物遗传资源保存量净减少的情况：共有6个国家出现了净减少的情况，减少率超过1%，其中有3个欧洲国家和1个西亚国家（-1.7%）、1个东非国家（-10.7%）和1个南美国家（-11.4%）。引起减少的原因是东非和东欧地区人力和财政资源不足以及其余地区对重复资源的确认和排除。

截至2019年12月，全世界290家基因库保存了国际自然保护联盟红色名录中全球主要关注的1700多个物种的约96000份样本，包括对全球和地方粮食安全尤为重要的粮食作物的野生亲缘种。

过去几年，全世界通过标准合规的异地保护设施保护作物多样性的举措，不足以应对气候变化对农场种植和野生环境下的作物以及相关作物多样性的紧迫威胁，尤其是作物野生亲缘种、野生粮食植物以及被忽视和利用不足的作物物种。这些植物物种或不在基因库收集样本之列，或具有种内多样性，即同一物种的不同种群存在差异，而这种差异未得到充分体现。

图7：2000-2019年全世界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

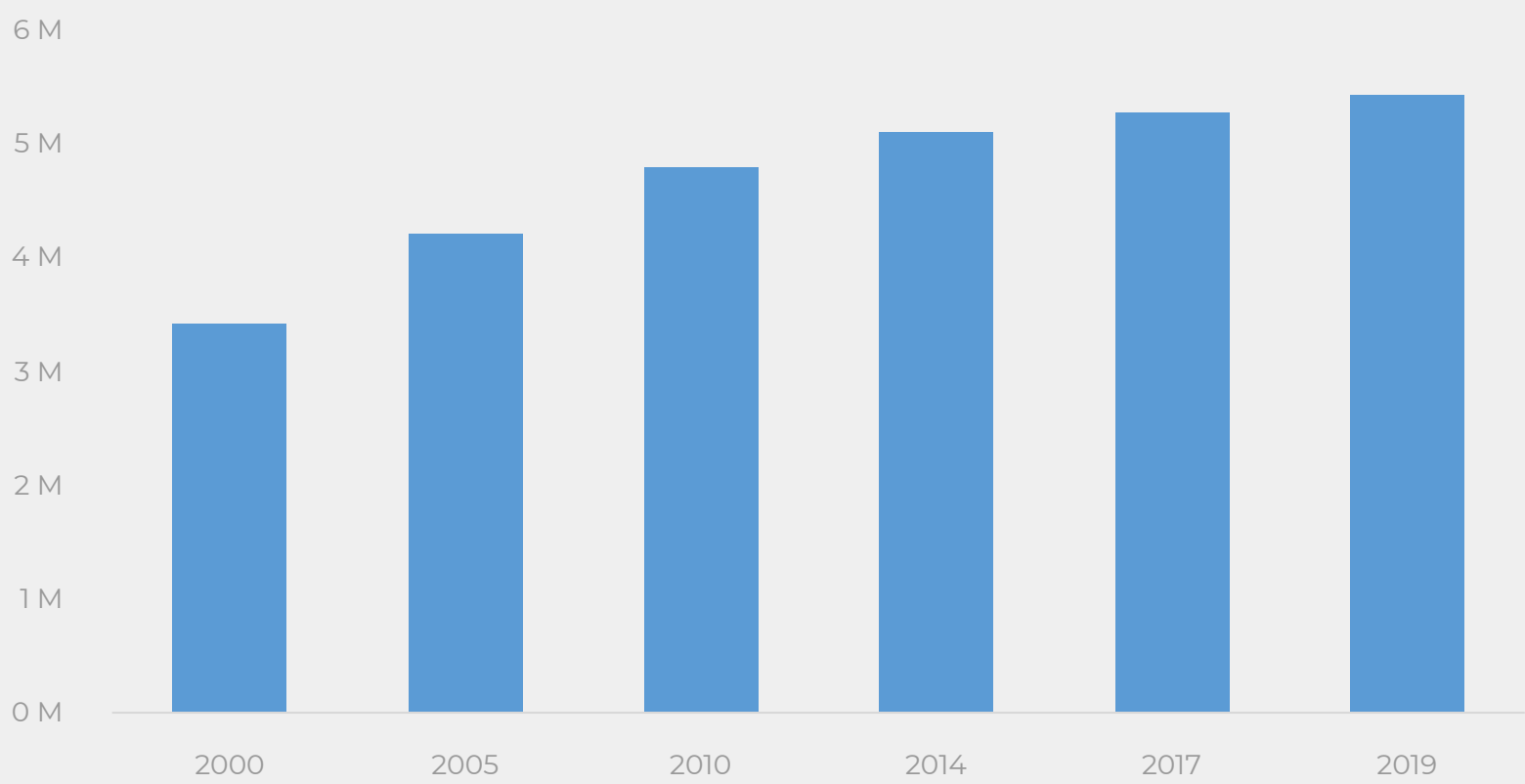
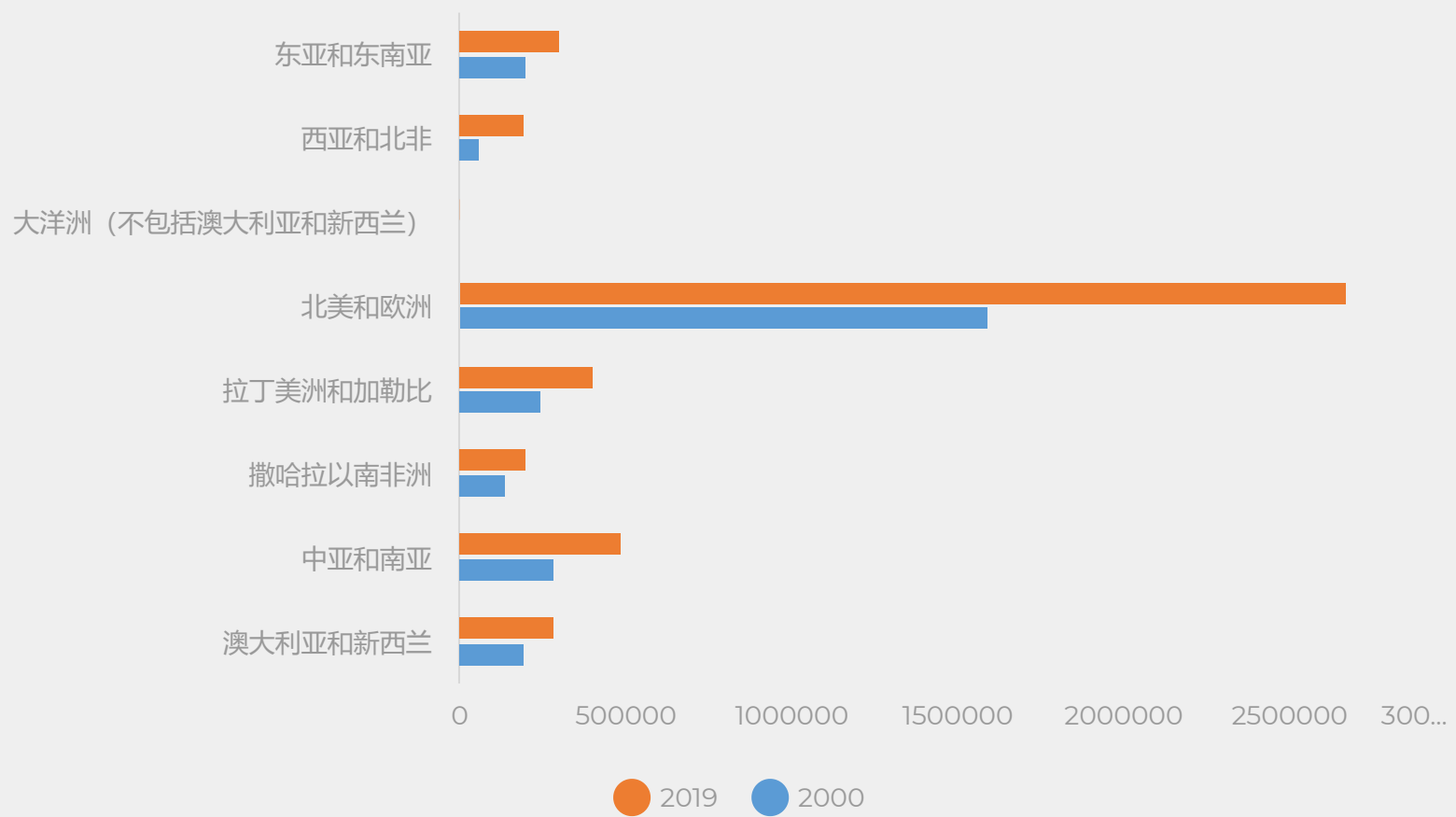


图8：2000和2019年不同区域中期或长期设施中保存的粮食和农业植物遗传资源数量



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

现有数据不足以评估全球层面的状况和进展

具体目标2.5

到2020年，通过在国家、区域和国际层面建立管理得当、多样化的种子和植物库，保持种子、种植作物、养殖和驯养的动物及与之相关的野生物种的遗传多样性；根据国际商定原则获取及公正、公平地分享利用遗传资源和相关传统知识产生的惠益。

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，能使牲畜适应不断变化的环境状况，并提高粮食体系在面临气候变化时的韧性。

衡量粮食和农业动物遗传资源保存状况的一大良策是，统计基因库中存有充足遗传物质、使其在灭绝时可进行品种再造的牲畜地方品种（即仅存在于一国的品种）的数量。这一信息每年由指定的国家联络人提交至粮农组织家畜多样性信息系统（DAD-IS）。

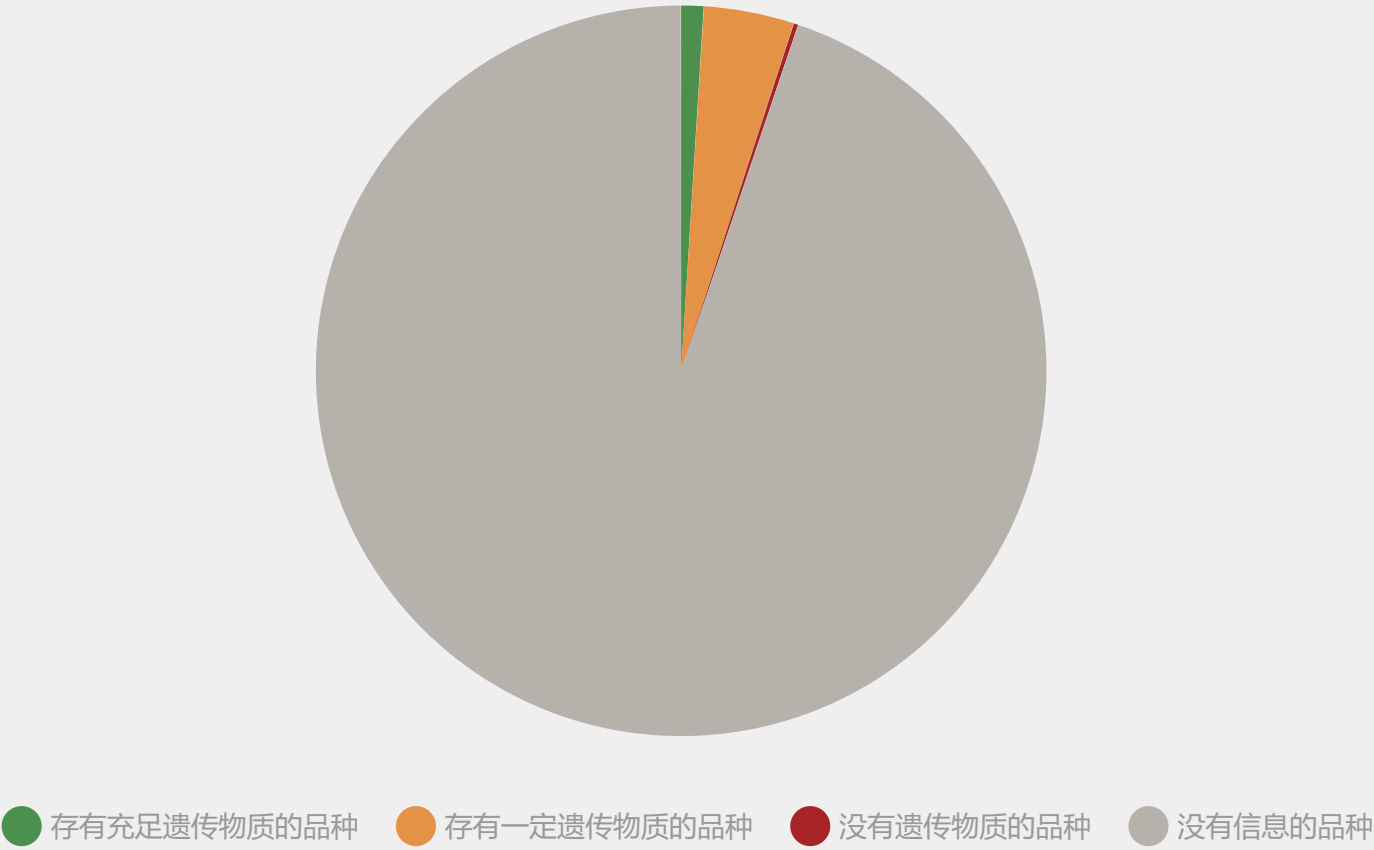
在2010年至2019年间，基因库中存有充足遗传物质的牲畜地方品种由10种上升至101种。这个增长幅度看似很大，但只占全球报告的约7600个牲畜地方品种的一小部分，离实现可持续发展目标指标仍然较远，仍亟需呼吁国际社会阻止粮食和农业动物遗传资源的损失。

在全球已登记的7643个牲畜地方品种（包括灭绝的品种）中，存有一定遗传物质的有400种（5.2%），其中，存有充足遗传物质、使其在灭绝时可进行品种再造的有101种（1.3%）。这反映出保存状况较前一年有些微改善，前一年仅有3.3%地方牲畜品种存有一定的遗传物质，仅有0.9%存有充足的遗传物质、使其在灭绝时可进行品种再造。

在衡量基因库动物遗传资源方面所面临的挑战

由于国家保存情况报告不充分，阻碍了对全球基因库动物遗传资源保存努力的准确衡量。高达94.5%的牲畜地方品种没有保存状况方面的信息。只有约30个国家报告指标2.5.1.b相关的数据，其中大多数为西欧国家。即便如此，这些国家的数据也未定期更新，其中约一半国家自2015年之后就未提供过新数据。鉴于气候变化和对畜禽产品需求的提高，保护动物遗传资源的持续努力似乎不足。

图9：2019年在中期或长期设施中存有遗传物质的牲畜地方品种数量



被归类为面临灭绝危险的牲畜地方品种的比例

现有数据不足以评估全球层面的状况和进展

具体目标2.5

到2020年，通过在国家、区域和国际层面建立管理得当、多样化的种子和植物库，保持种子、种植作物、养殖和驯养的动物及与之相关的野生物种的遗传多样性；根据国际商定原则获取及公正、公平地分享利用遗传资源和相关传统知识产生的惠益。

牲畜地方品种中面临灭绝危险的比例令人担忧

活体动物品种的遗传多样性对于农业和粮食生产非常重要，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（食物、纤维、粪便、畜力等）。虽然可持续发展目标指标2.5.1.b表明仅有一小部分牲畜地方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提供了衡量每一个牲畜地方品种所面临的实际灭绝危险的方式。

令人担忧的是动物遗传资源在中期或长期设施中未得到充分保存，因为最新的国家报告显示，面临灭绝危险的牲畜地方品种比例惊人

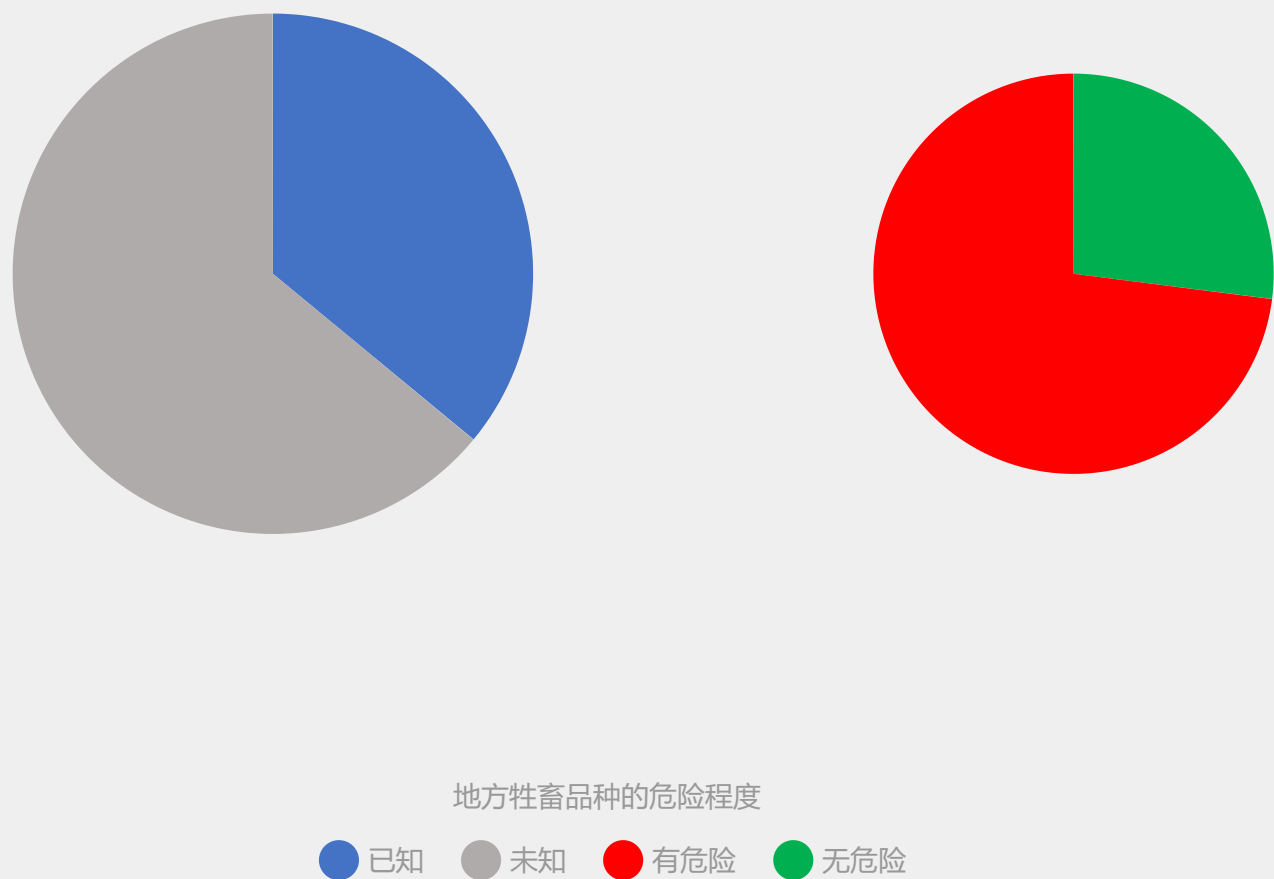
2019年，依据已评估的牲畜地方品种的种群规模、繁殖率和其它生物特征，有73%（2761种中的2025种）被确定为面临灭绝危险，较2018年的情况略有好转，因为2018年有78%接受评估的牲畜地方品种被归类为面临灭绝危险。不同区域的结果不尽相同，在危险程度已知的品种中：

- 在欧洲，84%被认为面临危险
- 在南美洲，44%被认为面临危险
- 在南部非洲，71%被认为面临危险

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。

由于缺乏数据，全世界大多数牲畜地方品种（4343种）的危险程度未知。2020年，仅有77个国家报告了数据，较2019年增加了7个国家。

图10：2019年全世界牲畜地方品种的危险程度



补充信息：衡量粮食和农业水生遗传资源

为实现保存粮食和农业动物或植物遗传资源的可持续发展目标指标所采取的进度监测目前局限于陆生物种，未包含鱼类、甲壳类动物、软体动物和海藻在内的水生遗传资源。尽管如此，有近700个物种或物种品系用于水产养殖，其中大多数经过驯养，且逐渐有越来越多的物种或物种品系成为改良养殖品种。

2019年8月，粮农组织发布了首份有关水生遗传资源的全球评估报告 [《世界粮食和农业水生遗传资源状况》](#)。除了查明在92个报告国家中养殖的694个物种外，该报告还显示这些物种的野生亲缘种仍存在于自然界中。各国一共报告了2300个水生保护区，其中大多数对粮食和农业水生遗传资源野生亲缘种的就地保护提供了有效支持。此外，各国还查明有690个异地保护体内基因库，以保护约290个物种及其养殖品种，另有包含约133个物种的295个异地保护体外基因库。

粮农组织正为粮食和农业水生遗传资源的养殖品种建立信息系统，该系统有利于更密切地监测养殖水生物种的发展和保存程度。信息库试用版预计于2020年底发布。

政府支出的农业取向指数

趋势评估=自基年以来恶化

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、技术开发、植物和牲畜基因库的投资，以增强发展中国家，特别是最不发达国家的农业生产能力。

自2000年以来，相较于农业部门对经济的贡献，世界大部分地区对农业的公共投资一直在减少，尽管自2010年以来趋于稳定。

对农业的公共投资可以提高生产力，吸引私人投资，减少贫困和饥饿。衡量此类投资的关键指标是政府支出的农业取向指数，即中央政府的农业部门支出与农业对国内生产总值贡献的对比。

- 若农业取向指数小于1，则表明中央政府的农业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支出高于该部门的经济贡献。

总体来看，自2000年以来，世界大部分地区农业投资相较农业对经济贡献的比重持续下降，不过从2010年以来似乎有所稳定。

2001年到2018年期间，政府支出的农业取向指数：

- 在全球层面，从0.42降至0.28。
- 在东亚和东南亚，从0.96骤降至0.33。
- 在西亚和北非，从0.58降至0.43。

目前，北美洲和欧洲以及西亚和北非地区的农业取向指数最高。中亚和南亚以及大洋洲*是全球仅有的两个指数上升的地区，这两个地区在2001年的农业取向指数为全球最低，但通过加大对农业的投资，成功提高了指数。

此外，2015年国际社会通过了可持续发展目标，但政府支出的农业取向指数却自此一直呈下降趋势。全球农业取向指数从2015年的0.31下降至2018年的0.28，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，亟需增加农业投资。世界大多数地区的农业取向指数低于0.5，说明相较于农业对国内生产总值的贡献，大部分地区的农业投资还较为欠缺。

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，而不是农业部门的经济贡献减少。虽然自2015年以来，农业部门对全球国内生产总值的贡献从5.54%降至5.28%，但政府对农业的支出更是从1.73%降至1.48%，因此总体上农业取向指数有所下降。

* 不包括澳大利亚和新西兰

图11：全球政府支出的农业取向指数（2001-2018）

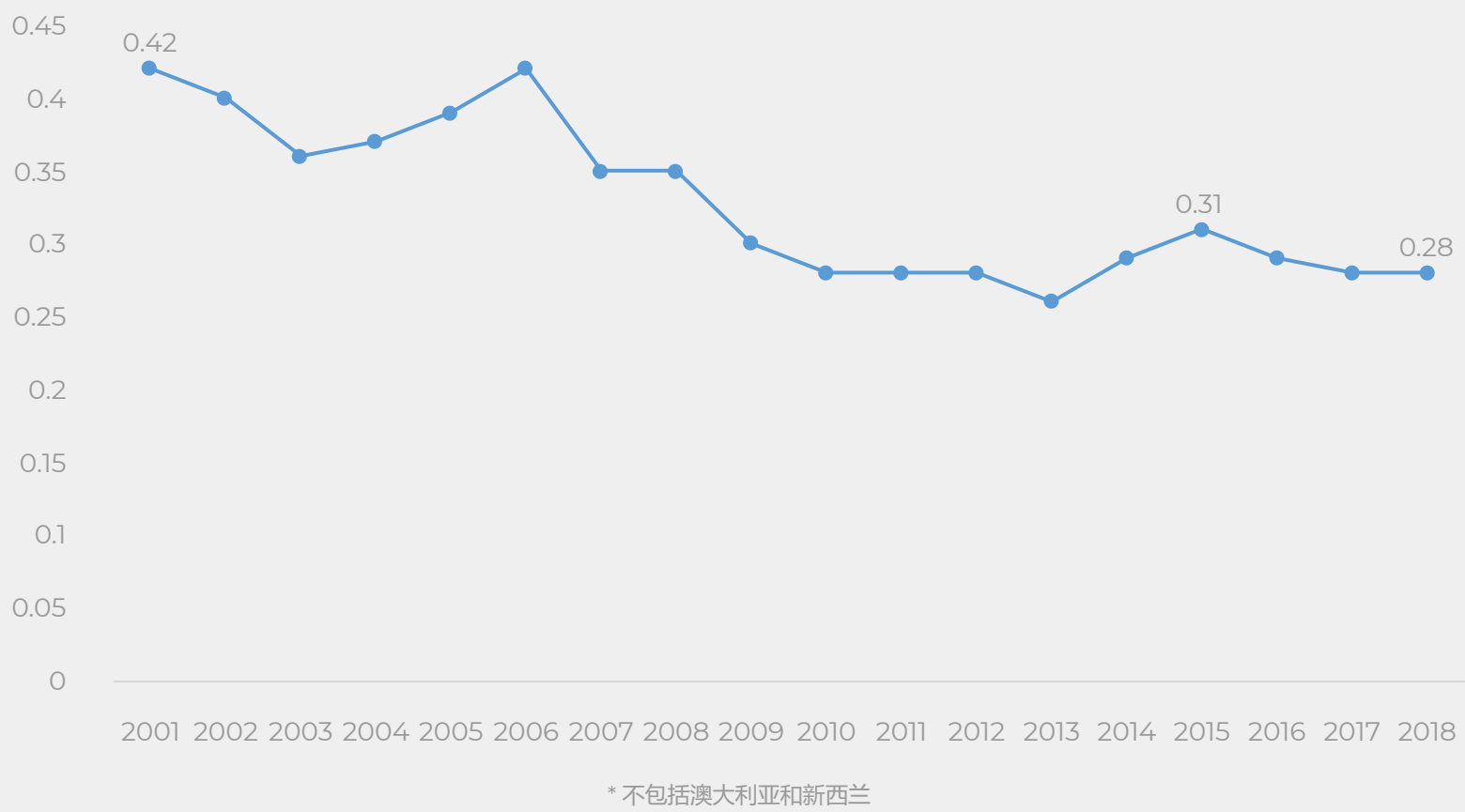
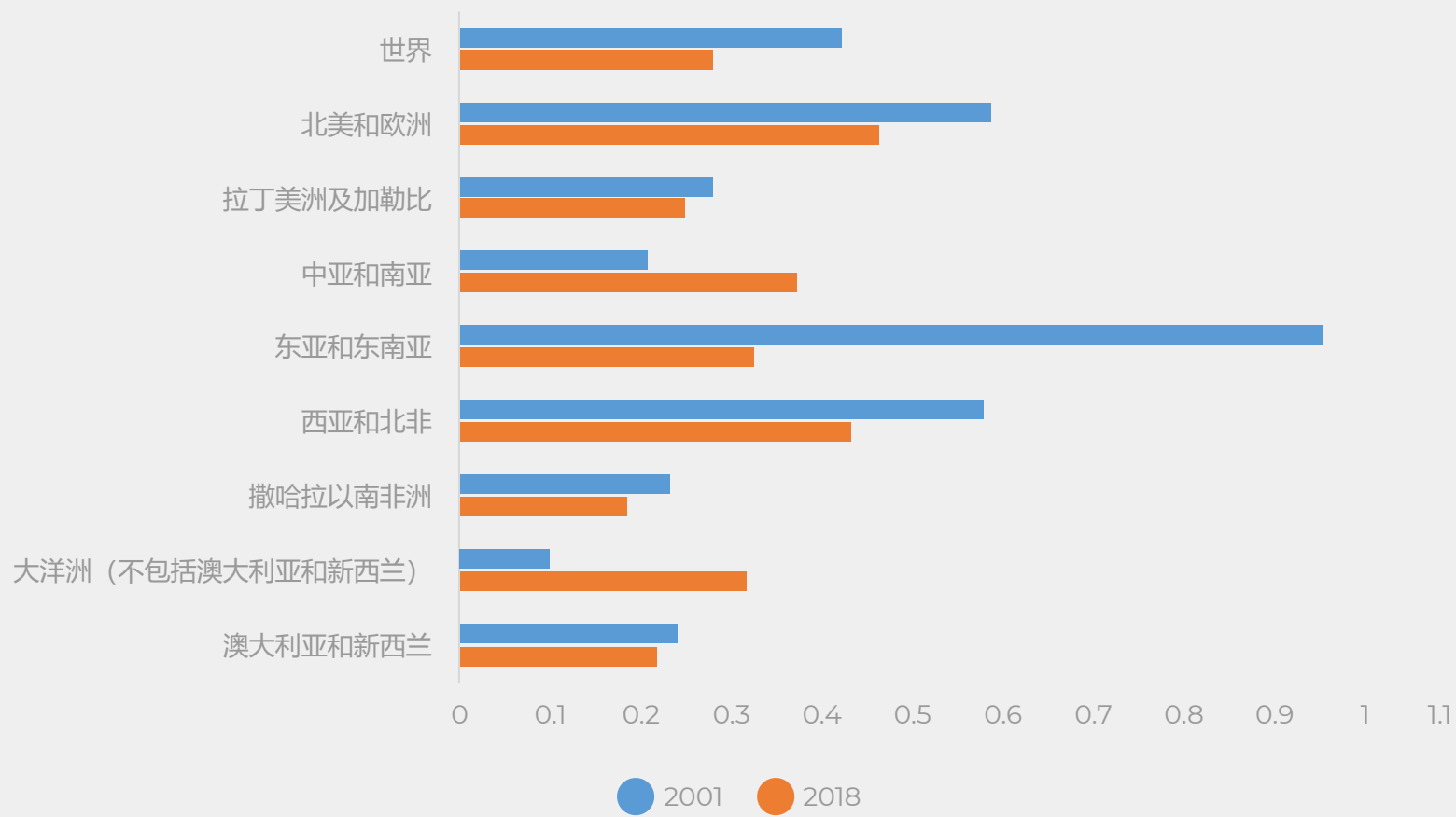


图12：各区域2001年和2018年政府支出的农业取向指数



粮食价格异常指标

由于该指标的衡量方法特点，无法对全球趋势进行评估

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加快获取市场信息（包括粮食储备信息），以帮助限制极端的粮食价格波动。

2017-2018年间，全球受高粮价影响的国家有所减少，但仍有超过四分之一的国家受价格波动的影响。

与2015-2016年间相比，2017-2018年间受中高和异常高粮食价格影响的国家有所减少，其中东亚和东南亚国家减少最多，这得益于农产品价格下跌和货币升值（尤其是东南亚）。

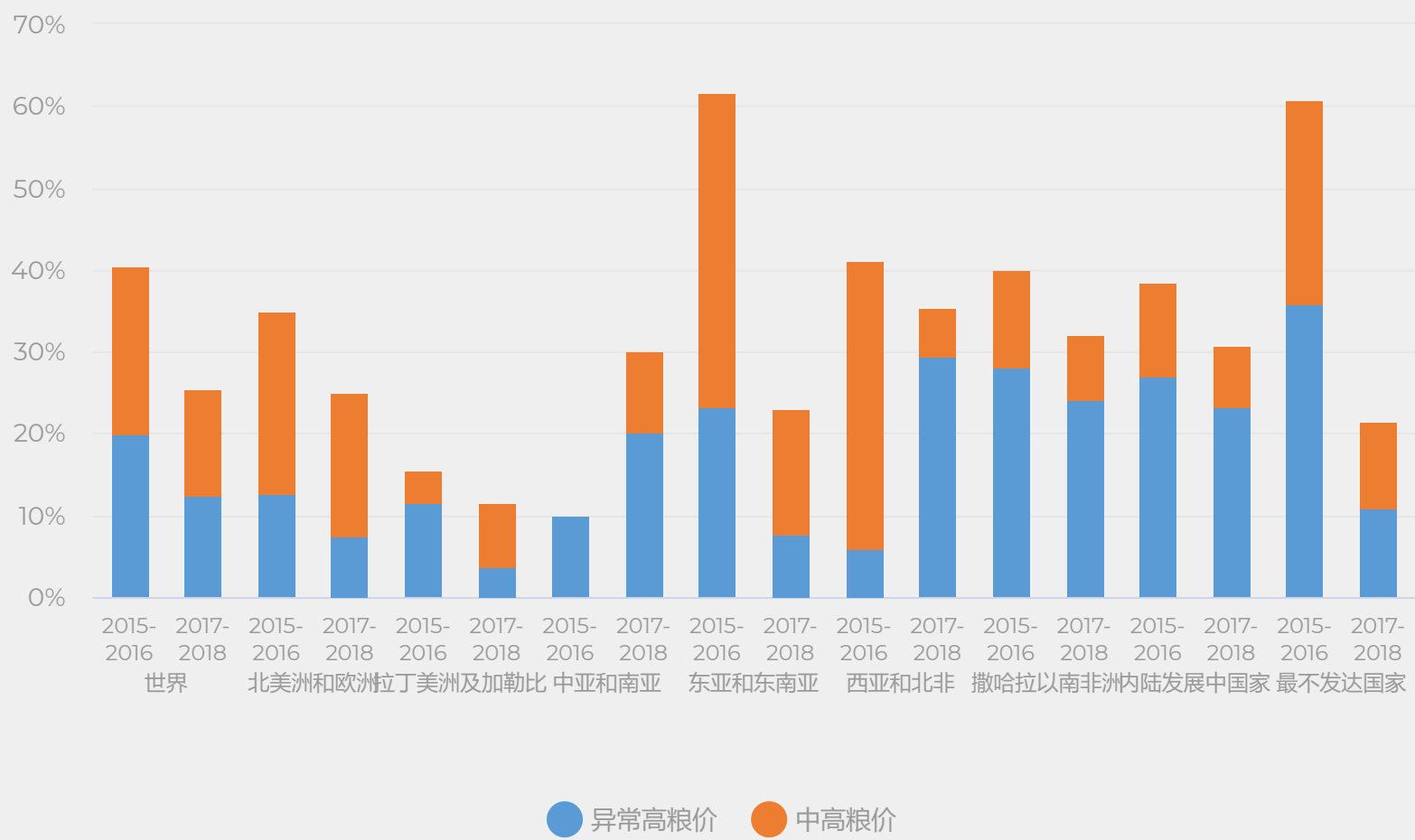
相反，中亚和南亚受中高和异常高粮食价格影响的国家有所增加，这是由于国内主食供应量下降和南亚一些国家的货币贬值。

在西亚和北非，虽然2017-2018年间的粮食价格相较于2015—2016年间总体有所下降，但仍有超过三分之一的国家受高粮食价格的影响，造成高粮价的原因包括货币贬值、粮食产量下降，以及2017年中至2018年中的国际油价回升。

2018年西亚一些国家推出的财政措施导致农产品价格攀升。在撒哈拉以南非洲，2017-2018年间受中高和异常高粮食价格影响的国家有所减少，这是因为相较于2015年和2016年，该地区的农业产量总体恢复，减轻了内部供应压力（此前供应压力曾引发粮食价格上涨）。但该地区在2017-2018年间仍有近三分之一的国家受高粮食价格的影响，因为这些国家的产量不足、货币贬值，且动乱对粮食市场造成了影响。

相较之下，高粮食价格仅对小部分北美洲、欧洲以及拉丁美洲及加勒比的国家造成影响。得益于充足的农产品产量，上述地区在2017-2018年间受中高和异常高粮食价格影响的国家总体有所减少。在大洋洲，由于仅有少数几个国家报告了总体粮食价格指数，因此无法得出该区域整体粮食价格波动情况的结论。

图13： 2016-2017年间和2017-2018年间 受高粮价或中高粮价影响的
不同区域国家的比例





可持续发展目标5

性别平等

实现性别平等，为所有妇女、女童赋权。

指标

5.a.1

5.a.2

概 览

国际社会致力于提高性别平等所做出的努力已经在一些领域取得了成果：童婚和女性割礼现象近些年有所减少，妇女参政的比例达到史上最高。

但是，在2019冠状病毒大流行期间，性别平等不仅没有完全实现，甚至可能已往坏的方向发展。在这次危机的影响下，针对妇女和女童的暴力事件剧增。然而事实上，妇女也奋战在抗击病毒的最前线，在全球卫生和社会工作者中占比高达70%。

此外，发展中国家的妇女在农业劳动力中占很大的比重，但拥有农业用地所有权和/或控制权的妇女却相对少于男性。因此，在制定和执行法律框架来实现妇女土地权利方面，仍然任重道远。

可持续发展目标指标5.A.1

- (a)农业总人口中对农业用地拥有所有权或控制权的人口比例，按性别分列
- (b)农业用地所有者或权利人中妇女所占比例，按土地权属类型分列

数据不足以评估全球现状和进展情况

具体目标5.a

根据国家法律进行改革，给予妇女平等获取经济资源的权利，以及享有对土地和其他形式财产的所有权和控制权，获取金融服务、遗产和自然资源。

拥有农业用地所有权和/或有保障权属权的妇女相对少于男性。

土地是保障农业生产、粮食安全和营养的最重要资产之一。证据显示，拥有农业用地所有权和/或权属权后，妇女会减少对男性伴侣和亲戚的依赖，在经济生活和家庭内部的话语权提升。这也能帮助妇女得到更多获取推广服务和贷款的机会，促使她们进行和增加投资以及加入生产者组织。

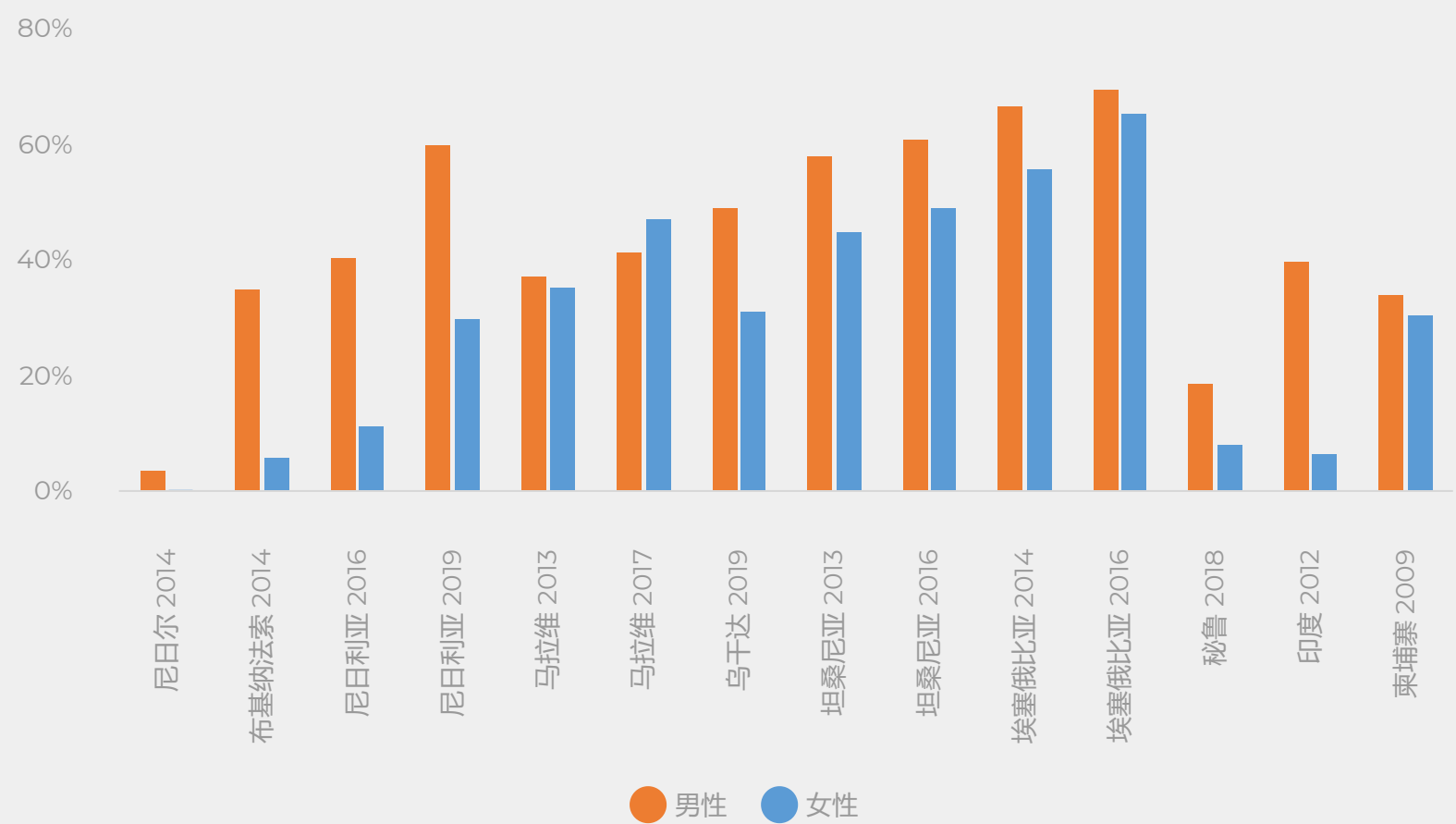
有研究表明，如果妇女能够平等获得土地，全世界范围内的贫困和粮食不安全将会得到大幅改善。

现有数据（限于部分非洲、拉丁美洲和亚洲国家）显示，从事农业生产的男性和女性都缺少农业用地的所有权和/或有保障的权属权。

在大部分国家，从事农业生产的男性和女性中拥有农业用地所有权和/或有保障权属权的不足一半。此外，现有证据显示，在获得农业用地所有权和/或有保障权属权方面，存在普遍的性别不平等现象：参与评估的10个国家中，有9个国家的拥有农业用地所有权和/或有保障权属权的妇女数量少于男性（图14）。

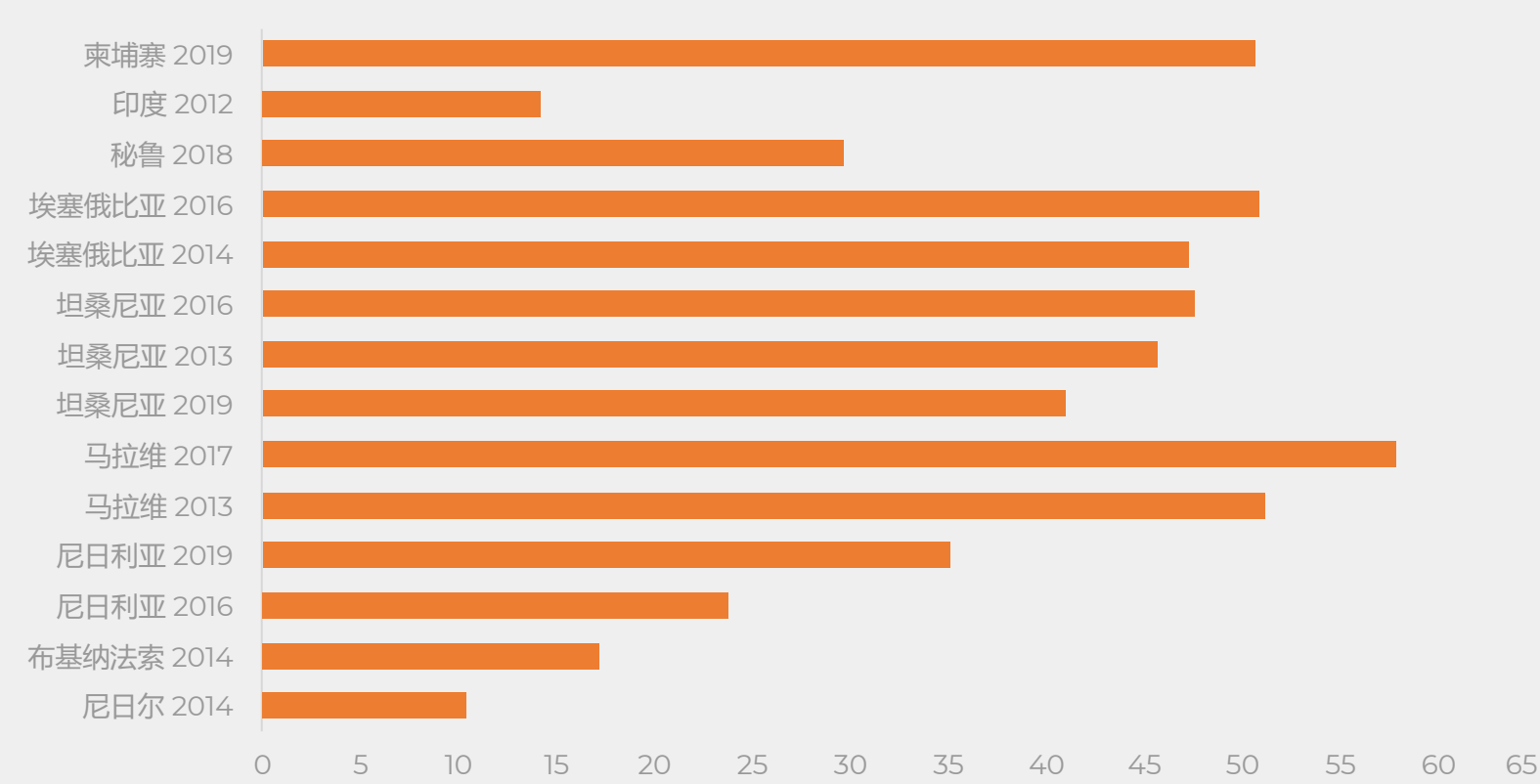
不过，在数据点高于1的少数国家中，可观察到男女之间在获得农业用地的所有权和/或有保障权属权方面的比例差距有所缩小。

图14：选定国家中拥有农业用地所有权或有保障权属权的成人（18岁以上）比例，按性别分列[可持续发展目标5a1-a部分]



*注：考虑到每份分析的调查中采用的问题不同，不同国家之间的数据可能不完全具备可比性

图15：选定国家中农业用地所有者或权利人中妇女所占比例 [可持续发展目标5a1-b部分]



*注：考虑到每份分析的调查中采用的问题不同，不同国家之间的数据可能不完全具备可比性

但这并不意味着拥有土地所有权的男性总是多于女性，因为有的国家从事农业活动的女性比例可能大于男性，这种情况在发展中国家尤其居多。事实上，10个国家中，有3个国家拥有土地所有权的女性多于男性（图15）。只有在马拉维，拥有土地所有权的女性的相对比例超过55%。与之相比，10个国家中，超过半数的国家拥有土地所有权的男性占比超过65%。

可持续发展目标指标5.A.2

有法律框架（包括习惯法）保障妇女对土地拥有平等所有权和/或控制权的国家的比例

数据不足以评估全球现状和进展情况

具体目标5.a

根据国家法律进行改革，给予妇女平等获取经济资源的权利，以及享有对土地和其他形式财产的所有权和控制权，获取金融服务、遗产和自然资源。

现存法律框架无法为实现土地所有权和/或控制权方面的性别平等提供足够保障。因此，在制定和执行法律来实现妇女土地权方面，仍然任重道远。

健全的法律框架是加强妇女土地权利和打破现存不平等和歧视模式的关键。保障妇女土地所有权和/或控制权的法律框架规范了婚姻、非正式结合和继承权中的土地和财产权，进而保护和保障了妇女的土地权益。

对全球16个国家法律框架的第一次评估显示，许多国家的相关法律条款不能妥善保护妇女的土地权。在超过60%参与评估的国家中，其法律框架保障妇女平等土地权的程度在极低到中等之间。只有12%的国家在保障土地所有权和/或控制权方面性别平等的程度为极高水平。

针对这类法律框架收集的数据中的六项关键指标显示，许多国家没有相关法律条款用于授权或鼓励已婚夫妇共同登记土地。如果妇女的名字和权利没有被包含在土地登记文件中，妇女的财产权就得不到保障，对那些分居、离婚、被抛弃或者丧偶的妇女来说尤为如此。在此类情况下，妇女可能被迫诉诸代价高昂的法律手段来争取自己的权利。

在奉行法律多元主义（即成文法和习惯法并存）的国家中，妇女的土地权得到的保护更少。比如，如果一个国家习惯法的部分条例优先于宪法规定，妇女的土地权，尤其是在涉及继承权或婚姻权时就更难得到保护。同样，如果一个国家的习惯法得到认可，那么当习惯法与成文法发生冲突时，妇女的权利就往往得不到保护，并且会更容易受到根深蒂固的男权文化的威胁。

衡量性别平等政策在土地所有权和控制权方面的执行情况用以支持政策法律执行并加速在土地所有权和控制权上实现性别平等的一项关键措施是，采取多项临时特殊措施，如以下法律规定：

- 分配财政资源，促进妇女购买土地，或r
- 制定强制配额，促进妇女参与土地治理机构

然而，没有证据表明这类积极措施在法律框架内被广泛采用。即使妇女和女童的继承权受到法律的保护，社会和文化规范仍然构成了争取这些权利的重要障碍。

近三十年来，即便许多国家已改善了立法以促进性别平等，但在法律框架内实现妇女土地权和予以实施方面仍需取得实质性进展。

图16：选定国家中各国法律框架对妇女平等获取土地所有权和/或控制权的保障水平（2020年）（1=最低，6=最高）





可持续发展目标6

清洁饮水和卫生设施

为所有人提供水和卫生设施并对其进行可持续管理

指标

6.4.1

6.4.2

概 况

此次COVID-19危机突显出饮水、卫生设施和个人卫生对于保护人体健康的至关重要性。尽管取得了进展，全球仍有数十亿人缺乏这些基本服务，阻碍了遏制COVID-19传播的努力。水不仅对健康十分重要，还对减少贫困、粮食安全、确保和平与人权、改善生态系统和教育也起到至关重要的作用。

然而，各国面临着与缺水、水污染、与水有关的生态系统退化和跨界流域合作等方面日益严峻的挑战。许多地区的水资源仍然非常紧张，令人担忧，威胁着可持续发展的进程。如果不采取紧急措施，由此造成的缺水问题往往会对最脆弱群体造成更大影响，并可能引发广泛的社会经济混乱

可持续发展目标指标6.4.1

随时间推移的用水效率变化

现有数据不足以评估全球层面的状况和进展

具体目标6.4

到2030年，所有行业大幅提高用水效率，确保淡水的可持续取用和供应，以解决缺水问题，大幅减少缺水人数。

大部分区域用水效率都在提高，但进展速度差别很大。

提高用水效率是一项关键措施，有助于缓解一个国家的整体缺水状况，但前提是能够同时减少取水。随着时间的推移，提高用水效率意味着在产出相同产量时用水量减少，从而在主要用水部门有效地将经济增长与用水量脱钩。

世界用水效率从2000年的12.58美元/立方米提高到2017年的18.17美元/立方米。据估计，在经济主要依靠农业的国家，水资源利用率可低至0.2美元/立方米，而在自然资源依赖较少、高度工业化的服务型经济体，水资源利用率可高达1197美元/立方米。大多数国家（三分之二）的水资源利用效率介于5至100美元/立方米之间。

2017年各区域用水效率各有不同，从中亚的2.2美元/立方米到大洋洲的62.2美元/立方米不等，再次突出世界各地存在的巨大差异（图17）。数据还显示，随着时间的推移，一些地区用水效率提高速度较快。中亚和南亚的增长比例最高，大洋洲和北非的改善程度较低，拉丁美洲及加勒比的用水效率实际下降（图18）。

相较于其他生产部门，农业部门的用水效率往往很低，这意味着一个国家的经济结构通常会极大地影响其整体用水效率。因此，提高农业用水生产率是提高用水效率的关键干预措施。其他重要措施包括通过解决市政输水网中的漏水问题以及优化工业和能源冷却流程来减少水损失。

图17：2000年和2017年各区域用水效率（美元/立方米）

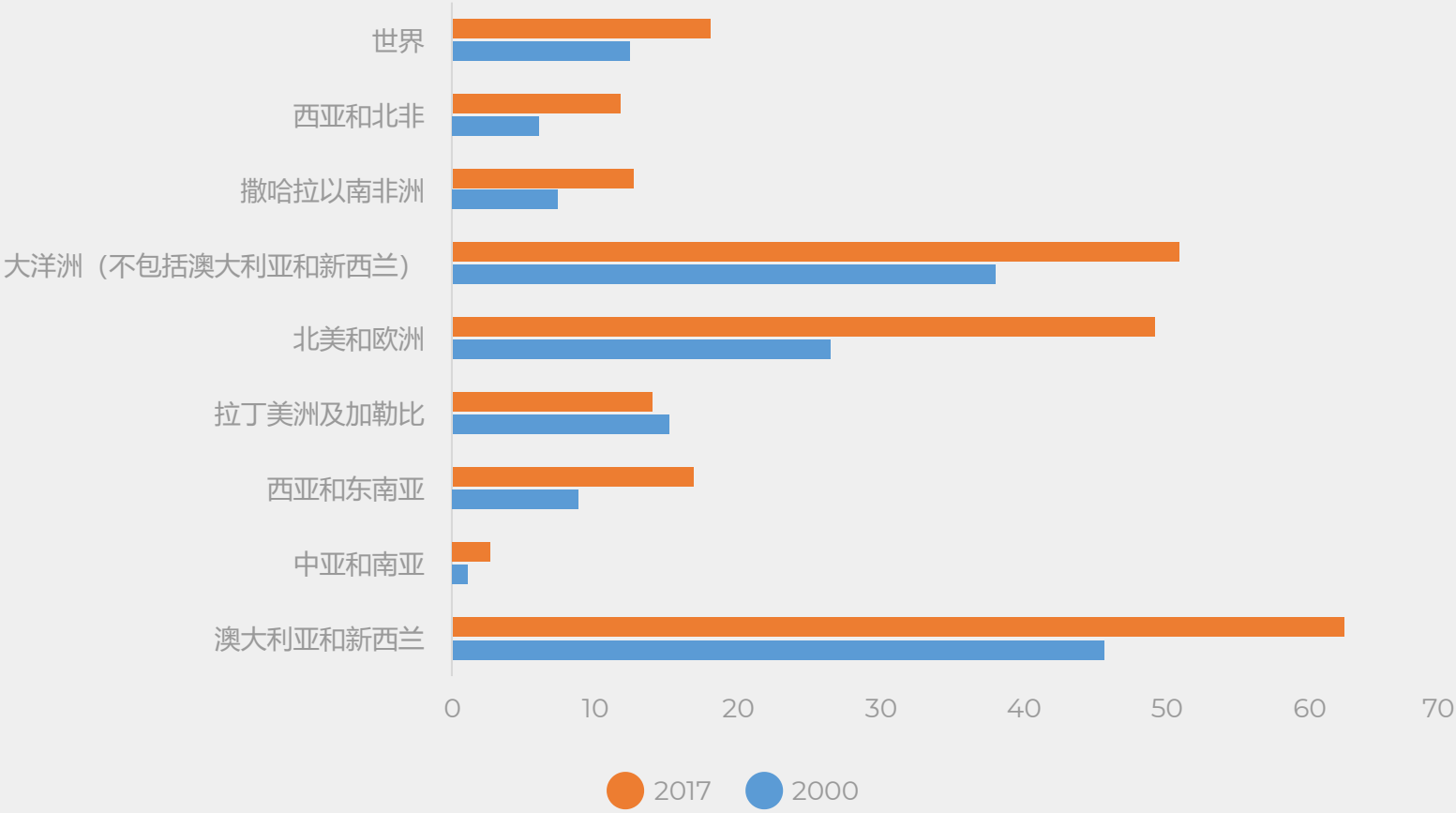
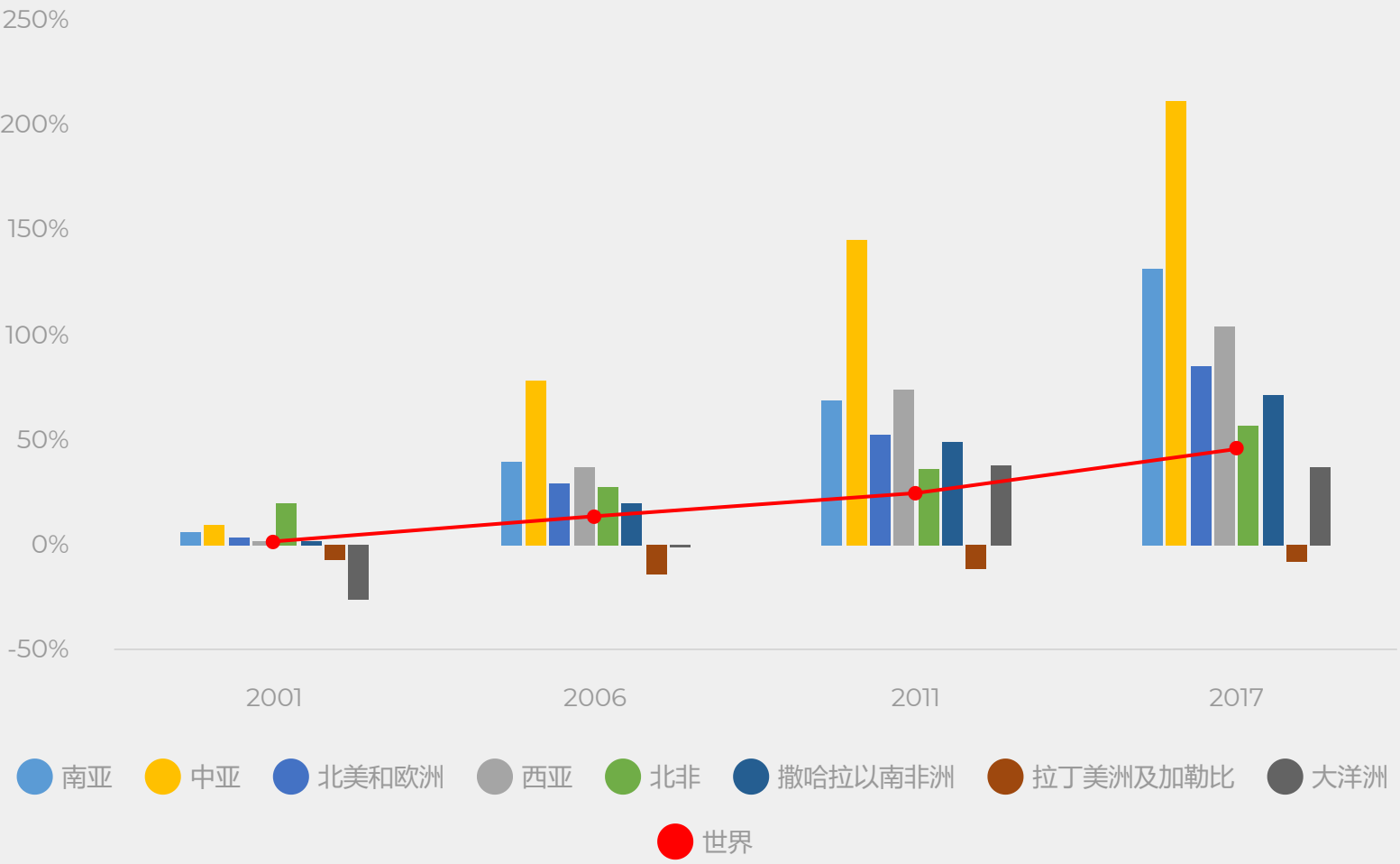


图18：随时间推移的用水效率变化（2001-2017）



缺水程度：淡水取水量占可用淡水资源的比例

现有数据不足以评估全球层面的状况和进展

具体目标6.4

到2030年，所有行业大幅提高用水效率，确保淡水的可持续取用和供应，以解决缺水问题，大幅减少缺水人数。

许多区域仍然十分缺水，令人担忧，威胁着可持续发展的进程。

缺水是当前对可持续发展最为严峻的威胁之一。重度缺水，即从自然资源中提取的淡水远远多于可用淡水，会对环境造成破坏性后果，阻碍或甚至扭转经济和社会发展。由此导致的缺水问题往往会对最弱势群体产生更大的影响，预计到2030年可能会有7亿人因此流离失所。

全球缺水率仍保持在17%的安全水平。然而，世界平均水平掩盖了巨大的区域差异。

- 中亚、南亚和北非的缺水程度高于70%，前两个区域在2015年至2017年间的缺水程度甚至一度向上飙升。
- 西亚和东亚缺水程度都在45%-70%之间，自2015年以来，两个区域的缺水程度均保持稳定或有所下降。

因此，过去20年来全球缺水程度逐渐增加的趋势反映出世界上一些地区缺水程度日益提升，其他地区缺水程度减少无法与之相抵。

相比之下，在撒哈拉以南非洲以及中美洲和南美洲等一些地区，缺水程度较低，只要采取充分完备的预防措施，就可以为一些国家提供可持续增加用水的空间。受高度缺水影响的区域，需要采取紧急和具体措施节约用水，提高用水效率。

图19：世界缺水程度（2000-2017）（%）

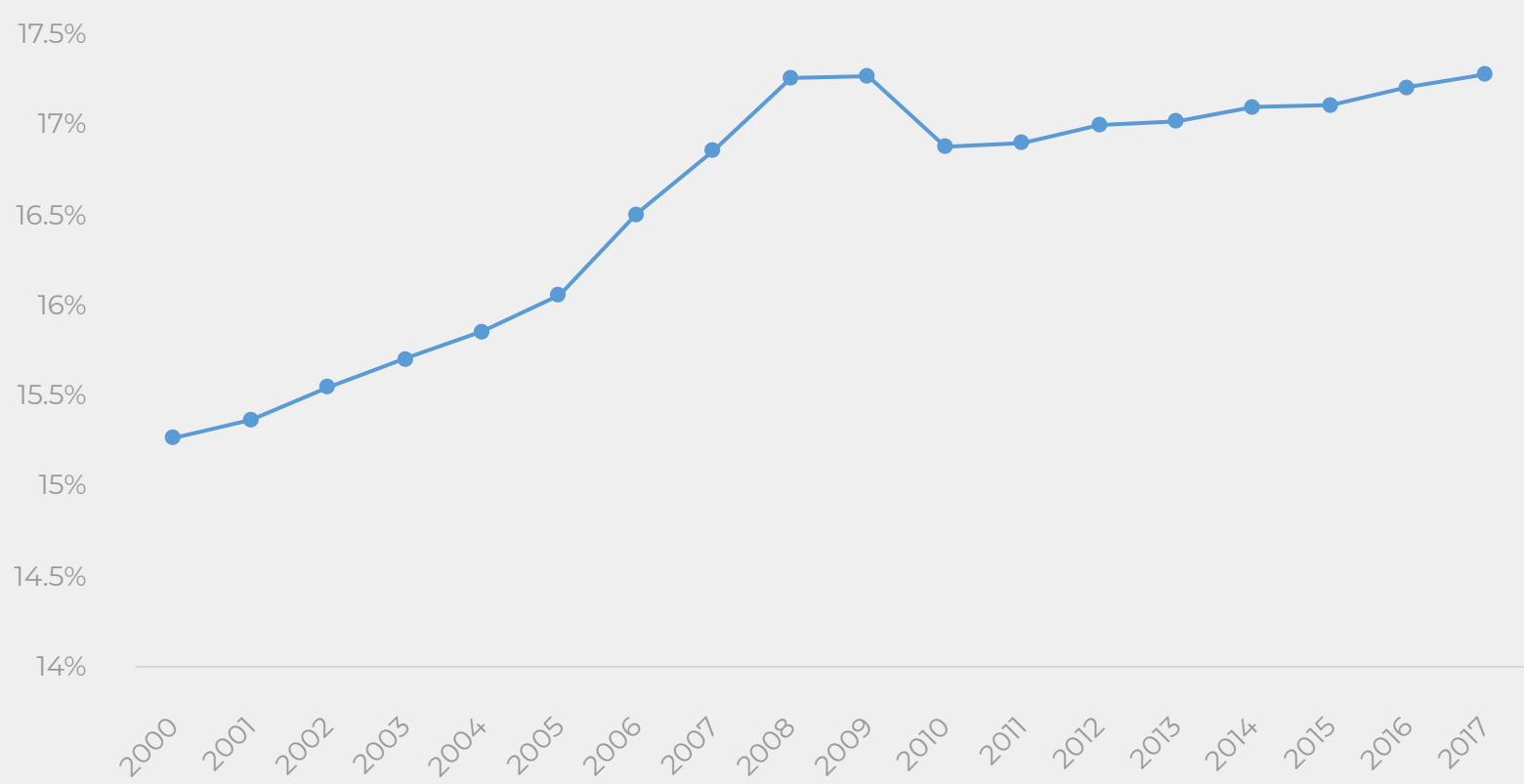
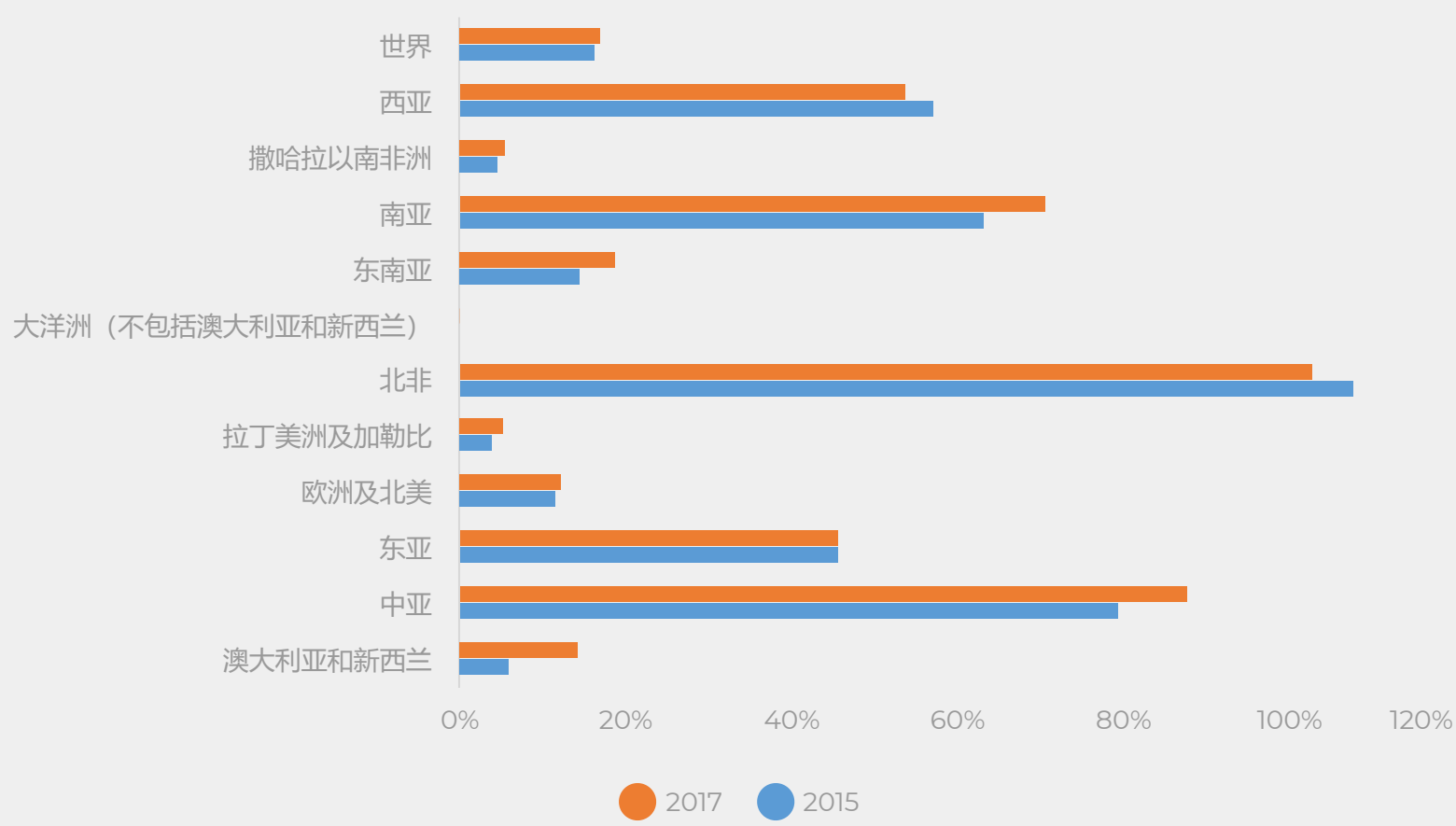


图20：2015年和2017年各区域的缺水程度（%）





可持续发展目标12

负责任的消费和生产

采用可持续的消费和生产模式。

指标

12.3.1

概 况

消费和生产推动全球经济发展，但目前的模式会持续对地球造成破坏性影响。

全球材料足迹的增长速度超过了人口增长和经济产出。一些国家资源效率虽然有所提高，却被另一些国家材料强度的增加所抵消。化石燃料补贴问题仍需严重关切。食品在供应链上损失的比例高出可接受范围，每年损失的金额超过4000亿美元，这一数额与疫情后的一些国家和地区经济刺激计划的价值相当。

与此同时，疫情提供了制定恢复计划以扭转目前趋势的机会，可以将我们的消费和生产模式向更可持续的方向改变。

可持续发展目标指标12.3.1

（a）粮食损耗指数和（b）粮食浪费指数

现有数据不足以评估全球层面的状况和进展

具体目标12.3

到2030年，将零售和消费环节的全球人均粮食浪费减半，减少生产和供应环节的粮食损失，包括收获后的损失。

粮食在到达消费者手中之前，有相当高的比例损失在了供应链上。

减少粮食损耗和浪费至关重要，能够降低生产成本、提高粮食体系的效率、改善粮食安全和营养以及促进环境可持续性。

虽然目前无法估算出在零售和消费阶段的粮食浪费比例，但粮农组织在有限的现有国家数据基础上，通过建模对全世界主要区域的粮食损失进行了估算。所得出的估算数据表明，在全球范围内，粮食收获后，在农场上以及运输、储存、加工和批发阶段的损失比例高达13.8%，每年损失超过4000亿美元。

为进一步了解粮食损失和浪费发生的节点和程度，粮农组织对衡量世界各国粮食损失和浪费的现有研究进行了整合分析，并将其发布在[粮食损失和浪费数据库](#)²中。该分析阐明了粮食损失和浪费程度在粮食供应链的各个阶段以及各区域和产品类别之间有何不同。

整合分析的结果表明：

- 在所有产品类别中，中亚和南亚的粮食损失比例最高，占全球农业生产总量的20.7%；而大洋洲区域（包括太平洋群岛）以及澳大利亚和新西兰的粮食损失比例最低，分别为9.8%和5.8%。
- 就谷物和豆类（这个产品类别的可得和可靠数据相对较多）而言，撒哈拉以南非洲、东亚和东南亚的损失相当大，而中亚和南亚的损失有限。
- 一般来说，水果和蔬菜的损失比例比谷物和豆类要高。

粮食供应链上的粮食损失和浪费的原因大相径庭。农场上粮食损失的主要原因包括：

- 收获时间不当
- 气候条件
- 收获和处理粮食的方式效率低下
- 营销挑战

由于运输基础设施薄弱、储存条件不当以及在供应链上游阶段所做的决定，缩短了产品保质期，造成巨大的粮食损失。适当的冷藏对于在数量和性质两个方面防止粮食损失尤其至关重要。

处理农产品的良好做法是减少粮食损失的关键，需在供应链的各个环节进行能力建设。更好的市场对接和更短的供应链有助于加强生产者和消费者之间的协调配合，减少粮食损失，而加工和包装可以在保存粮食方面发挥作用。

消费阶段粮食浪费的研究大多在高收入国家进行，这类研究表明，所有种类的粮食浪费程度都很高，尤其是动物源产品、水果和蔬菜等易腐烂的粮食。零售层面的粮食浪费与以下因素有关：

- 有限的保质期
- 粮食产品在颜色、形状和大小等方面需要符合审美标准
- 需求变化

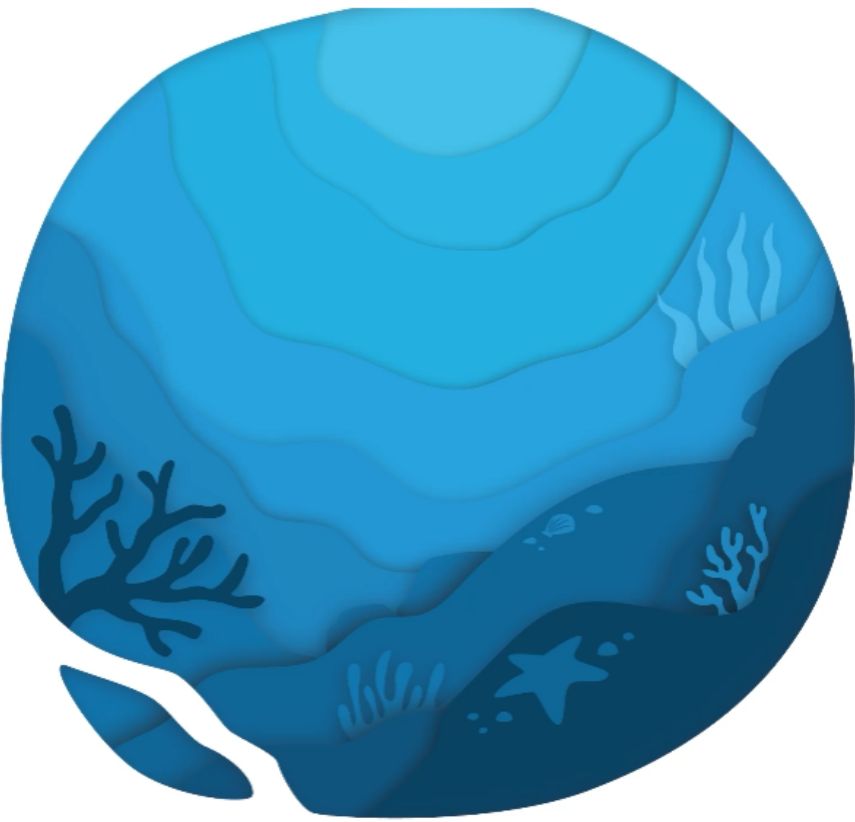
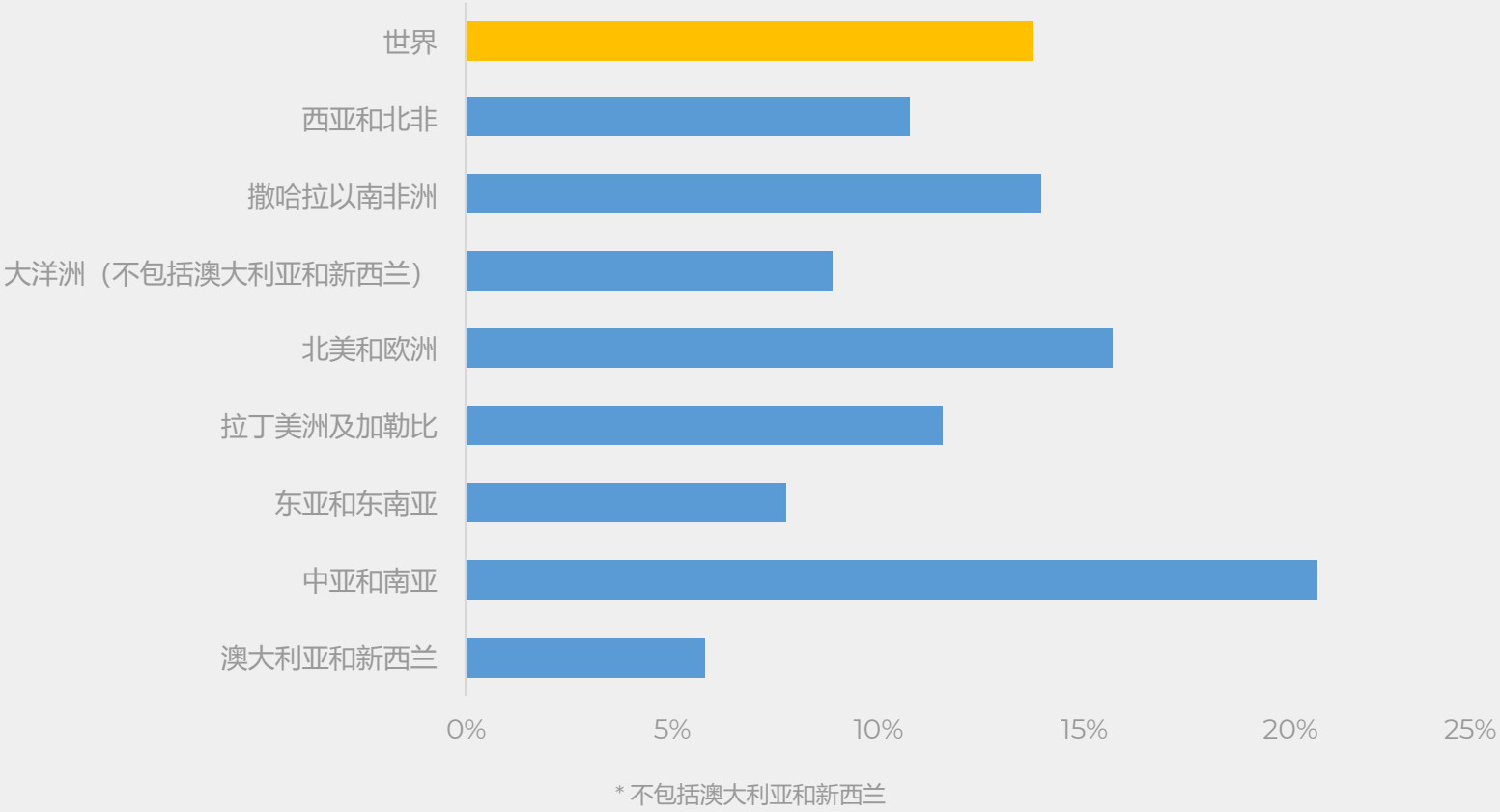
消费者层面的粮食浪费是由于：

- 采购以及餐食计划欠佳
- 过度购买（受到超大分量和包装尺寸的影响）
- 标签混淆（最佳赏味期限和保质期）
- 家庭储藏条件欠佳

各国亟需努力收集数据，以便在价值链的关键阶段采取干预措施，减少粮食损失和浪费。

²www.fao.org/platform-food-loss-waste/flw-data/en/

图21： 2016年各区域的粮食损失率



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

概 况

海洋是世界上最大的生态系统，孕育了近100万种已知物种，在调节全球气候系统方面发挥着至关重要的作用。然而，海洋持续支持全球人口的经济、社会和环境需求的能力正遭受损害。

尽管在保护海洋方面作出了一些努力，但几十年来不负责任的开采导致海洋呈现出惊人的退化。全球渔业资源的可持续性持续下降，尽管速度有所减缓。虽然许多国家在打击非法、未报告和不管制的捕捞活动方面取得了进展，但仍需做出更协调一致的努力。

由于疫情带来的冲击，增加对小规模渔民的支持至关重要，使他们得以继续谋生并保持当地社区的活力。

可持续发展目标指标14.4.1

生物可持续限度内的鱼类种群比例

趋势评估=自基年来略有恶化

具体目标14.4

到2020年，有效规范捕捞活动，终止过度捕捞、非法、未报告和无管制的捕捞活动以及破坏性捕捞做法，执行科学的管理计划，以便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。

全球渔业资源的可持续性继续下降，尽管速度有所减缓。

虽然自1995年以来，全球海洋鱼类的捕获量相对稳定，保持在8000万吨左右，但世界渔业资源的可持续性持续下降。在生物可持续限度内的鱼类种群比例从1974年的90%下降到2017年的65.8%，比2015年下降0.82个百分点（图22）。

尽管生物可持续限度内的鱼类种群比例仍在继续下降，其下降速度在过去十年中已有所放缓。

不同区域的可持续鱼群比例存在巨大差异。在一些区域，鱼类种群面临的捕捞压力正显著增加。另一些区域的鱼类种群则恢复良好。各国政府及有关渔业机构改善渔业管理对于增强鱼群资源的可持续性仍至关重要。

2017年，地中海及黑海地区处于不可持续水平的鱼类种群比例（62.5%）仍为全球最高，东南太平洋地区（54.5%）及西南大西洋地区（53.3%）紧随其后。

相比之下，太平洋中东部、西南太平洋、东北太平洋以及太平洋中西部处于生物不可持续水平的鱼群比例全球最低，为13%至22%。

实践证明，集中管理渔业时优化监管条例、加强相关基础设施建设，能够成功将遭受过度捕捞的特定鱼类种群恢复至生物可持续的水平。然而，采取此类措施的进程普遍缓慢，在许多发展中国家尤为如此。

图22：1974-2017年全球处于生物可持续限度内的鱼类种群比例

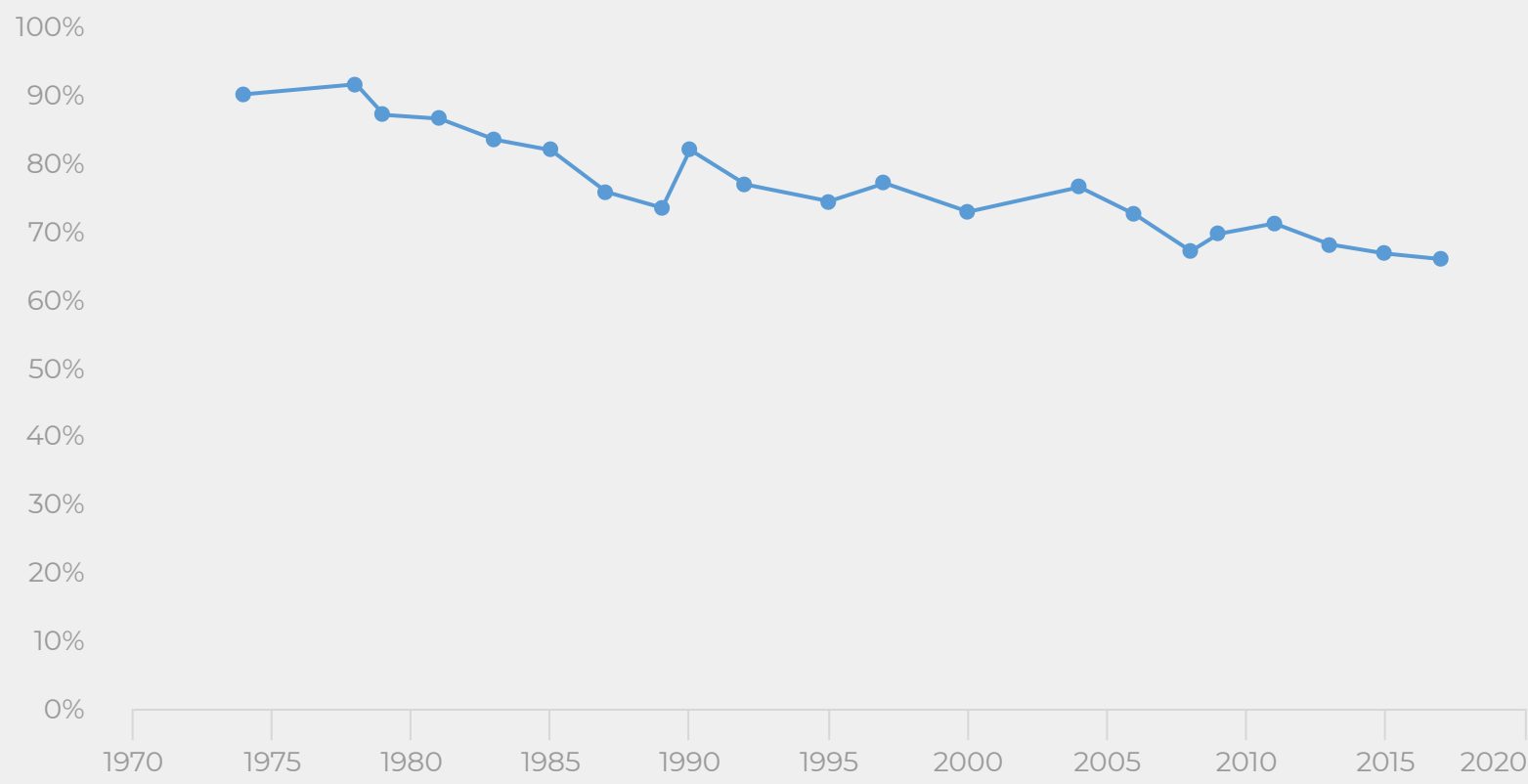
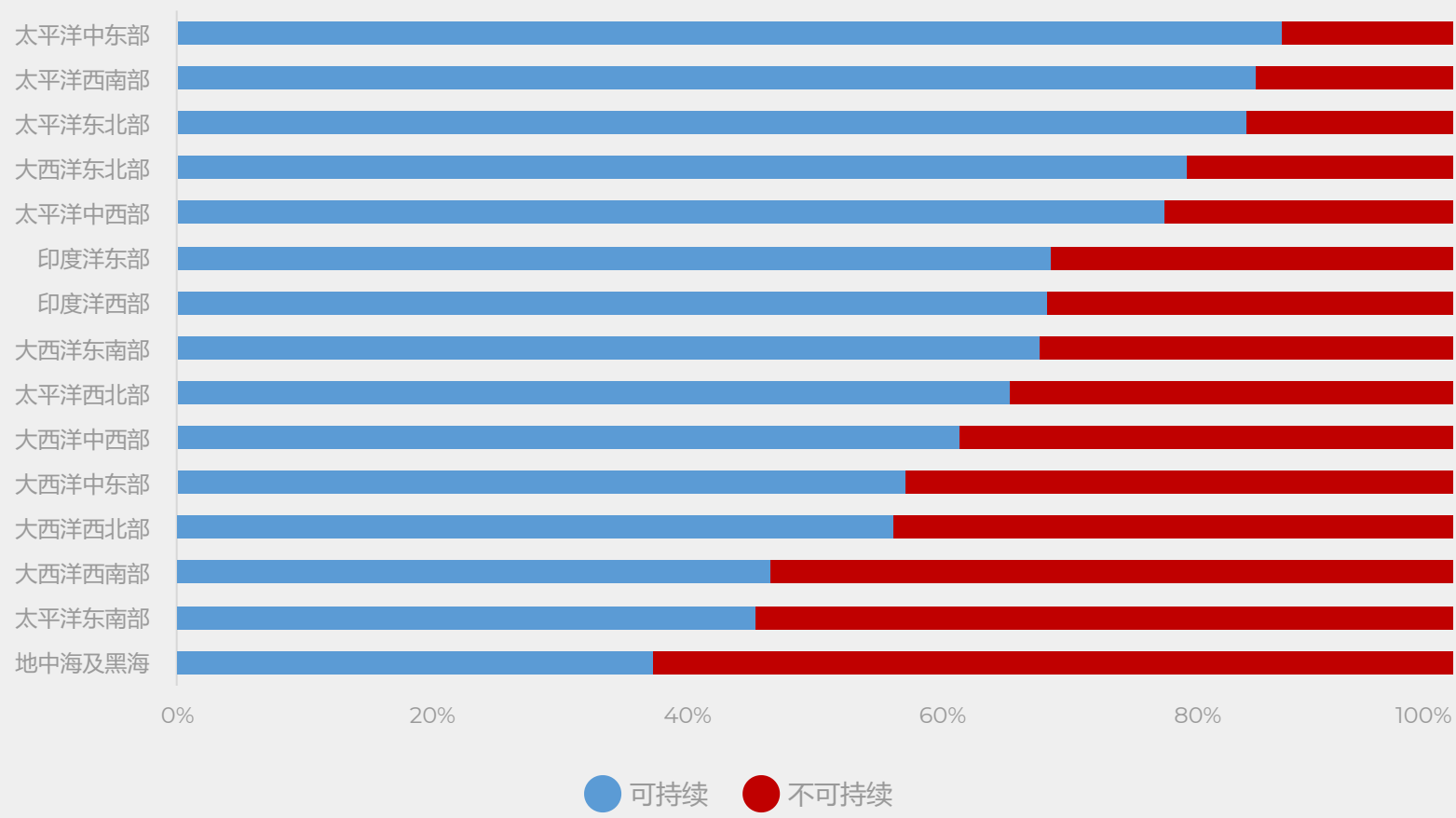


图23：世界主要捕捞区鱼群可持续性数据



旨在打击非法、不报告和不管制捕捞活动的国际文书
的执行力度

目前完成状况：十分接近目标

趋势评估：略有改善

具体目标14.6

到2020年，禁止某些助长过剩产能和过度捕捞的渔业补贴，取消助长非法、不报告和不管制捕捞活动的补贴，避免出台新的这类补贴，同时承认给予发展中国家和最不发达国家合理、有效的特殊和差别待遇应是世界贸易组织渔业补贴谈判的一个不可或缺的组成部分。

各国在打击非法、不报告和不管制捕捞活动方面取得进展，但达成目标仍需采取更为协调一致的举措。

非法、不报告、不管制捕鱼活动严重威胁到渔业部门的可持续性和盈利能力。此类捕鱼活动不仅对经济、社会及环境造成负面影响，也会削弱国家以可持续、负责任的方式管理其渔业的能力。

根除非法、不报告、不管制捕鱼活动的关键在于合作、透明度以及遵守协定。

- 需要加强所有行动方之间的合作，并加大各方面的努力。首先要在国家内部的各个部门之间开展合作，继而在朝着共同目标努力的不同国家、政府间组织和非政府组织之间也需进行合作。
- 需要加强透明度，各国应分享捕鱼船只的身份信息、合规记录以及其他信息，以确保鱼类产品在价值链全流程的可追溯性。
- 需要确保各国遵守涵盖从海洋到餐桌之间每一环节的大量国际框架。为此需具备强大的监测、控制和监督能力，以及有效的执行能力，这些能力是确保打击非法、不报告、不管制捕鱼活动的国际文书得到有力执行的关键所在。

旨在打击非法、不报告、不管制捕鱼活动的国际文书

过去数十年来，各国建立了打击非法、不报告、不管制捕鱼活动的国际文书框架，为打击此类捕鱼活动提供了一套强有力的工具，涵盖船旗国、沿海国、港口国以及市场国各自应承担的责任。《港口国措施协定》是第一个为打击此类捕鱼活动而制定的具有国际约束力的协定，规定了外国船只试图进入缔约方港口，或是在其港口停靠期间，缔约方应实施最低限度的标准措施。

《港口国措施协定》已于2016年6月生效。截至2020年7月3日，加入该协定的缔约方已达66个，其中欧盟作为其28个成员国的代表也成为缔约方。众多国家纷纷加入该协定表明，各国极为重视打击非法、不报告、不管制捕鱼活动。

2018年至2020年间，世界各区域打击非法、不报告、不管制捕鱼活动的国际文书的平均执行力度大都有所提升。在此期间，用于综合衡量五大相关国际文书执行力度的可持续发展目标指标14.6.1的世界评分也从3分提高至4分（满分5分，下同）。

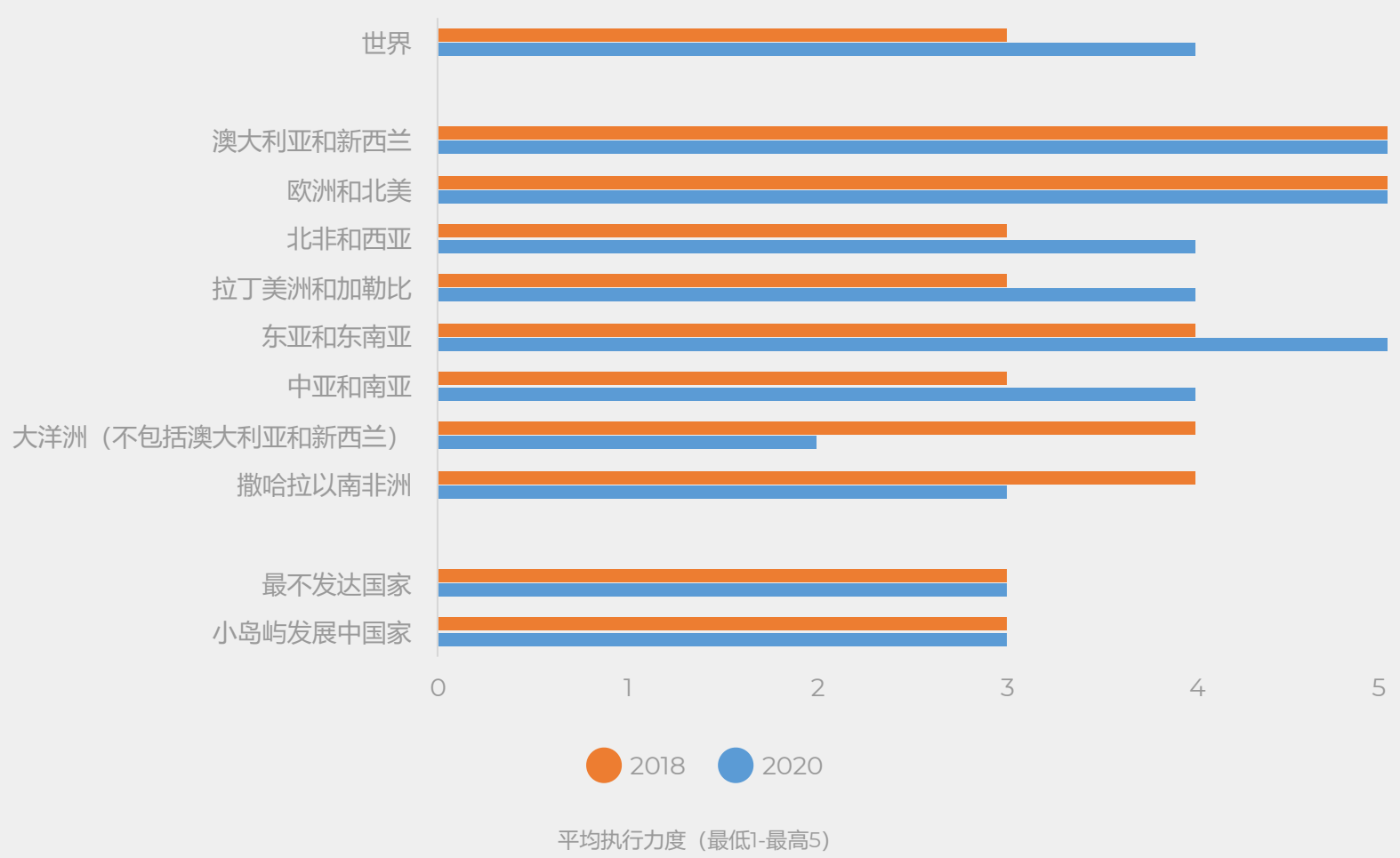
各国提交的报告显示，总体来看，各国在施行打击非法、不报告、不管制捕鱼活动的推荐措施上已取得长足进展。2020年，接近75%的国家的
相关国际文书执行力度达到高水平，而2018年这一比例为70%。

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，因此其执行力度在2018年与2020年均处于中等水平。

最不发达国家在2018至2020年间的执行力度同样处于中等水平，此类国家在执行这些文书时往往面临多种挑战。

除大洋洲（不包括澳大利亚及新西兰）和撒哈拉以南非洲以外，绝大多数区域的执行力度保持不变或有所提高。目前，澳大利亚和新西兰、欧洲和北美洲以及东亚和东南亚的国际文书执行力度评分获得了满分。

图24：2018-2020年期间打击非法、不报告、不管制捕鱼活动的 国际文书执行力度进展情况



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

趋势评估：略有改善

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。

可持续渔业对小岛屿发展中国家和最不发达国家的国内生产总值做出了至关重要的贡献。

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，以及确保更好地利用自然资源提供了充足的机会。只有审慎管理鱼类种群，避免过度捕捞及资源耗竭，方能持续产出这些效益。

由于全球鱼类需求量持续上升，全球鱼类供应量经历了巨大增长，从1950年的2000万吨增加至2018年的1.785亿吨，其中9640万吨来自捕捞渔业，8210万吨来自水产养殖业。

2017年至2018年期间，全球海洋捕捞渔业产量增加了3.9%。水产养殖产量增速持续超过捕捞渔业，在全球食用鱼产量中所占比例创下新高。

产量的连续增加已推动捕捞渔业和水产养殖业持续产出更多经济红利，促进经济可持续增长。全球渔业增加值已连续增长多年，同比增长数个百分点，这一趋势最近得以确定。

渔业产量有望继续保持增长态势，估计到2030年全球鱼类产量将达到2.04亿吨，因此，平衡发展目标和鱼类种群管理以避免过度捕捞及资源耗竭变得格外重要，这样方能确保在满足当代人需要的同时，不损害人类后代满足其自身需要的能力。

衡量可持续渔业目标完成状况

为衡量本目标的完成状况，可以考察可持续海洋捕捞渔业在国内生产总值中所占比例。这个新的衡量标准涵盖渔业管理、政府政策及捕鱼的社会作用等因素，能够分析各国经济、社会和环保关切之间的协同作用与权衡取舍，帮助我们更好地认识到渔业部门错综复杂又相互关联的本质。

近些年来，可持续渔业在全球国内生产总值中所占比例相对稳定，每年占比为0.1%左右。数据反映了两大相反趋势的相互作用：一方面，渔业增加值持续增长；另一方面，全球鱼类种群的可持续性却不断下降。

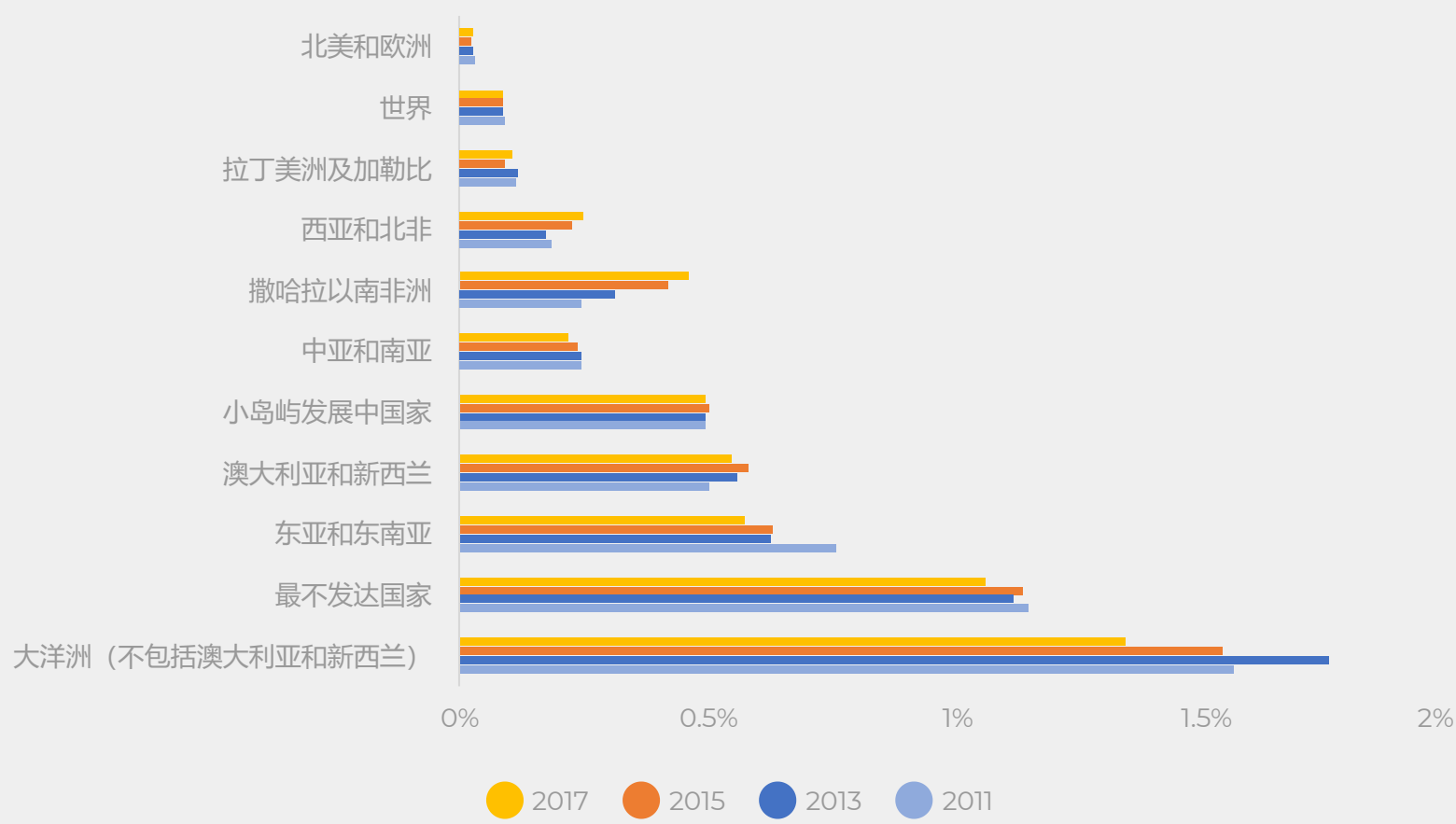
在最不发达国家以及大洋洲的小岛屿发展中国家，可持续海洋捕捞业对其国内生产总值的贡献巨大，远高于全球平均水平。在这些国家，捕捞活动对于地方社区和土著居民极为重要。

在大洋洲（不包括澳大利亚及新西兰）和最不发达国家，可持续渔业在国内生产总值中的占比为全球最高，分别达到1.33%和1.06%，不过这一比例在这两个区域内都较2015年来有所下降。中亚和南亚、东亚和东南亚以及澳大利亚和新西兰（按M49分类法）等区域的可持续渔业所占国内生产总值的比例自2015年来持续下降。

在撒哈拉以南的非洲地区，虽然总体来看，可持续渔业所占国内生产总值的比例要低于最不发达国家和大洋洲，但可持续渔业对经济发展的贡献正显著增加，其占比从0.25%上升至0.46%。北美和欧洲、拉丁美洲和加勒比海，以及西亚和北非地区的可持续渔业在其国内生产总值中的占比同样有所增加。

有效的渔业管理以及政府的支持性倡议对于提高可持续渔业在经济总量中的占比至关重要，在渔业对于当地经济、粮食安全及弱势群体不可或缺的国家尤为如此。

图25： 2011-2017年各区域可持续渔业在国内生产总值中所占百分比



可持续发展目标指标14.B.1

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

目前完成状况：十分接近目标

趋势评估=略有改善

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

在当前COVID-19疫情背景下，为小规模渔民提供更多支持至关重要

2022年，世界将迎来国际手工渔业和水产养殖年，各国正加大支持力度，为小规模个体渔民提供获取海洋资源和市场准入的机会。

发展中国家捕捞渔业总产量的一半以上来自小规模渔民，但他们仍属于最边缘化的粮食生产者，需要国际社会采取行动予以支持。有证据表明，2019冠状病毒疫情正在威胁小规模渔民的生计，因为疫情导致全球海洋食品需求下降，并且采取的交通限制措施阻碍了海洋产品进入市场。

与此同时，这些小规模粮食生产者在疫情期间发挥着不可或缺的作用，为地方社区和依赖其产出的人们提供食物和营养。对各国来说，为小规模渔民提供支持，使其成为可持续粮食体系的关键贡献者显得更为重要。

采取国际准则和框架

各国采取行动为小规模渔民提供支持时，可制定具体措施来执行《粮食安全和扶贫背景下保障可持续小规模渔业自愿准则》（下称《自愿准则》）这一国际文书。该准则旨在改善涵盖价值链、收获后业务和贸易等环节的小规模渔业治理，其中还包括一章专门应对灾害风险和气候变化的内容。

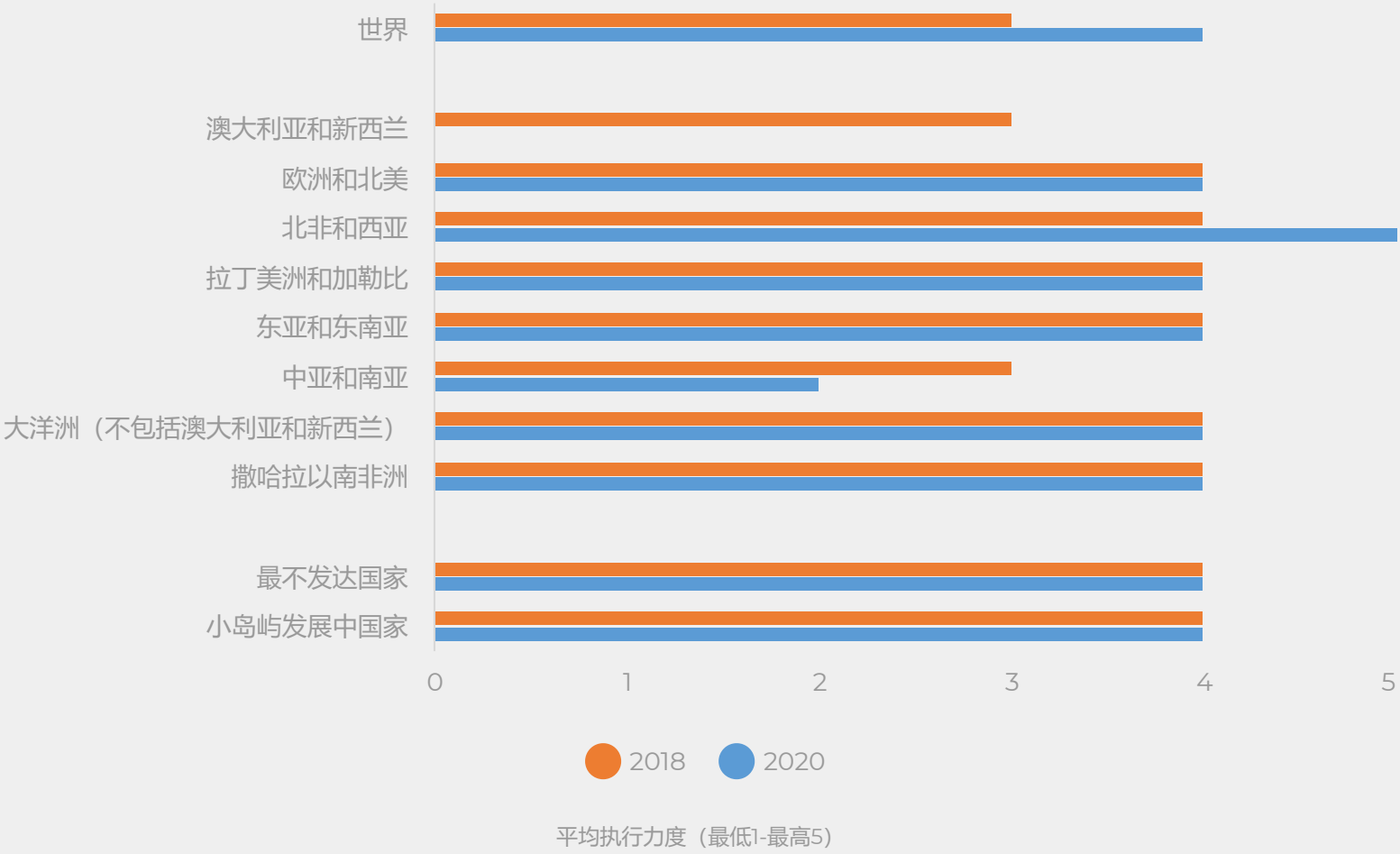
自2015年来，大多数区域在执行支持小规模渔业的监管框架以及推进参与性决策方面取得进展，其中也包括小岛屿发展中国家。在这些国家，多达70%的渔业部门从业者来自小规模渔业。

可持续发展目标指标14.b.1评分是一项用于衡量承认并保护小规模渔业市场准入权利的法律/监管/政策/制度框架的执行力度的综合性评分，其全球平均分数已从2018年的3分增加至2020年的4分（满分5分，下同）。

北非和西亚地区的评分较2018年有所提高，而中亚和南亚以及拉丁美洲和加勒比海地区的评分则有所下降，分别从3分和4分下降至2分和3分，表明这些区域亟需加大实施《自愿准则》的力度。其他区域的评分则稳定在4分。

虽然各国有能力（尤其是在当前情况下）引导保护小规模渔业的具体行动，但可持续发展目标指标14.b.1综合评分主要构成因素显示，各国的政治行动水平最低。全球只有近半数国家采取了具体措施来实施《自愿准则》。小规模渔民缺乏财政资源和组织结构是主要的制约因素，公众对小规模渔业重要性的认识有限以及跨部门协调能力不足也是重要原因。

图26：2018-2020年促进和保护小规模渔业的国际文书执行力度进展情况





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

概 况

陆地生态系统的保护工作并未朝着实现可持续的方向前进。世界森林面积持续缩减，尽管同过去数十年相比，减少速率有所放缓。自然保护区并未集中设置在生物多样性丰富的地区。无数物种仍面临灭绝危险。

此外，涉及野生动物的犯罪激增、土地用途改变和动物栖息地遭受入侵，为包括COVID-19在内的新型传染病创造了主要传播途径，严重威胁公共健康及世界经济。

国际社会需采取措施，加大保护陆地生态系统的力度，包括继续推广可持续森林管理，扩大陆地、淡水和山地保护区的覆盖范围，以及采取更多行动来确保遗传资源的获取和惠益共享。

可持续发展目标指标15.1.1

森林面积占土地总面积的比例

趋势评估=自基年以来恶化

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。

森林损失仍在持续，但速度有所减缓

A根据《2020年全球森林资源评估》的最新数据，森林面积占全球土地面积的比例从2000年的31.9%（42亿公顷）逐步下降到2010年的31.5%，接着又下降到2020年的31.2%（41亿公顷）。在过去的二十年里，森林面积减少了将近1亿公顷，但在过去十年里，森林损失的速度略有减缓。

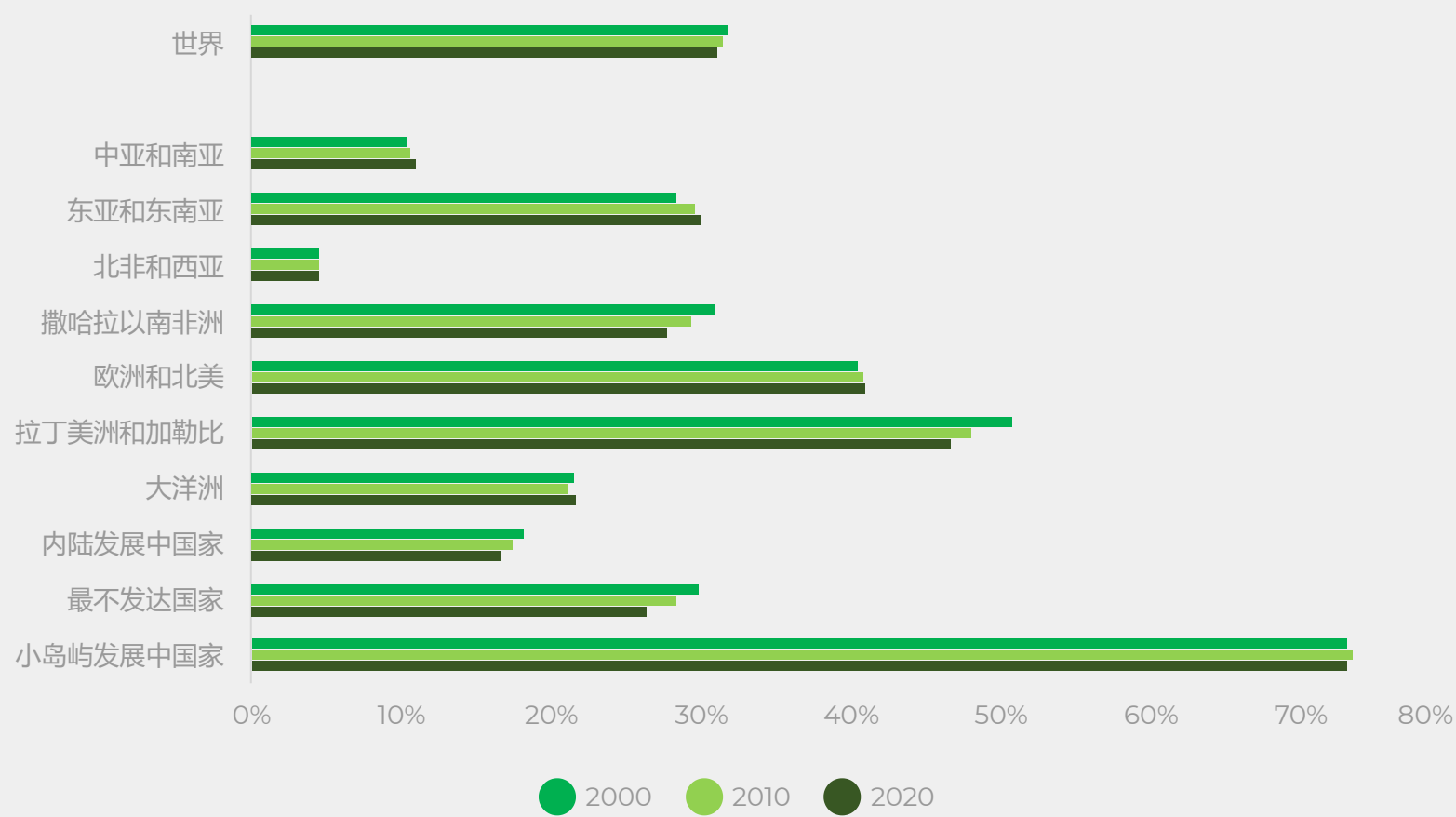
这些全球趋势是由以下地区的相反动态所致：

- 2000年至2020年间，亚洲大部分地区以及欧洲和北美洲的森林面积总体上有所增加，在这些地区，积极的植树造林和景观恢复措施以及森林的自然扩张促进了森林面积的扩大。然而，与2000-2010年间相比，2010年至2020年间森林面积的扩张速度有所减缓。
- 在过去二十年间，拉丁美洲及加勒比、撒哈拉以南非洲和东南亚的森林面积大幅减少，其原因主要有将林地转为农业用地，用于种植作物和放牧。最不发达国家和内陆发展中国家尤其受到森林面积损失的影响。与前十年相比，2010年至2020年间，拉丁美洲及加勒比的森林损失有所减少，而尤其是在撒哈拉以南非洲和东南亚地区的森林损失却有所增加。

森林对农村和城市人口的生计和福祉发挥着重要作用。它们有助于调节水循环，减缓气候变化，并保留了世界上大部分陆地生物多样性。森林损失加剧了全球变暖，并产生了负面影响，特别是对最贫困人口的生

计、农业等相互关联的土地利用、野生动植物和其他环境服务产生了负面影响。制止毁林仍然是一项重大挑战，尤其是在热带地区和最不发达国家。

图27：2000年至2020年各区域的森林面积占土地总面积的比例（百分比）



实现可持续森林管理的进展

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。

全球森林的可持续管理取得了重大进展，但全球森林损失仍然严重

指标15.2.1显示，在实现全球森林可持续管理方面取得了显著进展。大多数子指标呈现出积极趋势，同时2010–2020年间与2000–2010年间的比较结果表明，在森林养护和可持续利用方面所作的努力是成功的。在全球范围内，大多数地区的以下几项指标有所增加：

- 认证林面积
- 保护区内和长期森林管理计划下森林面积的比例
- 每公顷森林的地上生物量

虽然这些努力未能遏止森林损失，但似乎降低了森林损失率：1990–2020年间，森林净损失率大幅下降。

然而，最新数据显示，与前十年相比，2010年非洲和东南亚的森林损失有所增加。

拉丁美洲及加勒比的森林损失仍然很高，但损失速度较慢。在这些区域，将林地转用于大规模种植（特别是在拉丁美洲和东南亚）、放牧和自给农业（非洲）是森林损失的主要因素。在全球范围内，森林面积变化率只显示森林损失略有减少，仍然是一个令人关切的问题。

毁林和森林退化仍然是主要挑战，特别是在热带地区、最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家。

森林是地球上最大的碳库和生物多样性库。它们是食物、商品和服务的基本来源，对最贫穷社区和农村社区的生计至关重要。因此，保护和维持森林及其社会、经济和环境功能的全球和区域努力，应以热带和发展中国家为重点。

图28： 2010-2020年各区域的可持续森林管理进展情况



³ 使用复利公式计算。

山地绿色覆盖指数

由于国家数据仍在验证中，无法进行全球评估

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。

山地很容易受到气候变化的影响，使生物多样性和山区人民的生计受到威胁

山地覆盖了地球陆地面积的27%，是11亿人口的家园，占被确定为生物多样性重要区域总土地的30%。

然而，山地生态系统特别容易受到气候变化的影响，使它们继续提供生态系统服务和住所的能力受到威胁。这一问题令人担忧，因为山区人民已经是世界上最缺乏粮食保障的群体之一，大约三分之一的人在获取粮食方面面临困难。这一点在发展中国家的农村山区更为明显，那里每两个人中就有一人面临粮食不安全的威胁。

以卫星图像为基础的新数据显示，全球73%的山地都覆盖着绿色植被（森林、草地和农田）。

- 东亚和东南亚的山地绿色覆盖率最高（87%）。
- 西亚和北非的覆盖率最低（63%）。
- 大洋洲*和拉丁美洲及加勒比的山地绿色覆盖率分别为86%和82%，紧随其后的是撒哈拉以南非洲以及澳大利亚和新西兰，分别为80%和78%。
- 北美和欧洲以及中亚和南亚的山地绿色覆盖率介于69%至68%之间。

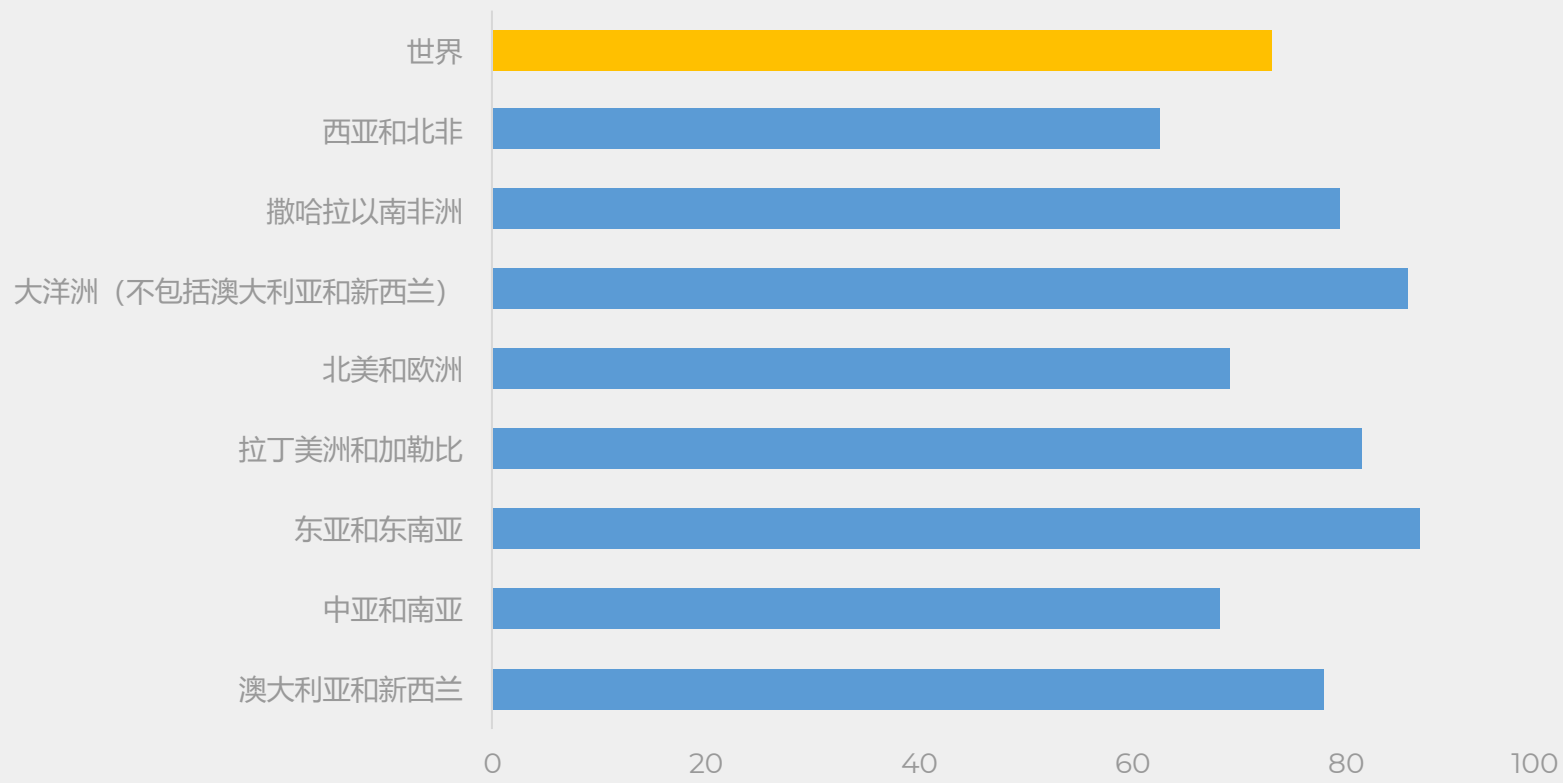
*不包括澳大利亚和新西兰

解读山地绿色覆盖

山地绿色覆盖作为一个综合指标，应谨慎对其进行解读。绿色覆盖率既没有提供物种变化的详细信息，也没有提供树系变化的详细信息。

了解物种组成和树系变化对确定气候变化对山区的长期影响具有重要意义。因此，分析每个海拔地区随时间推移所发生的变化，对确定适当的管理和适应措施非常重要。

图29：各区域的山地绿色覆盖指标（2018年）



按土地覆盖类型和海拔划分的数据

按土地覆盖类型和海拔划分的分类数据揭示了世界山地的重要格局

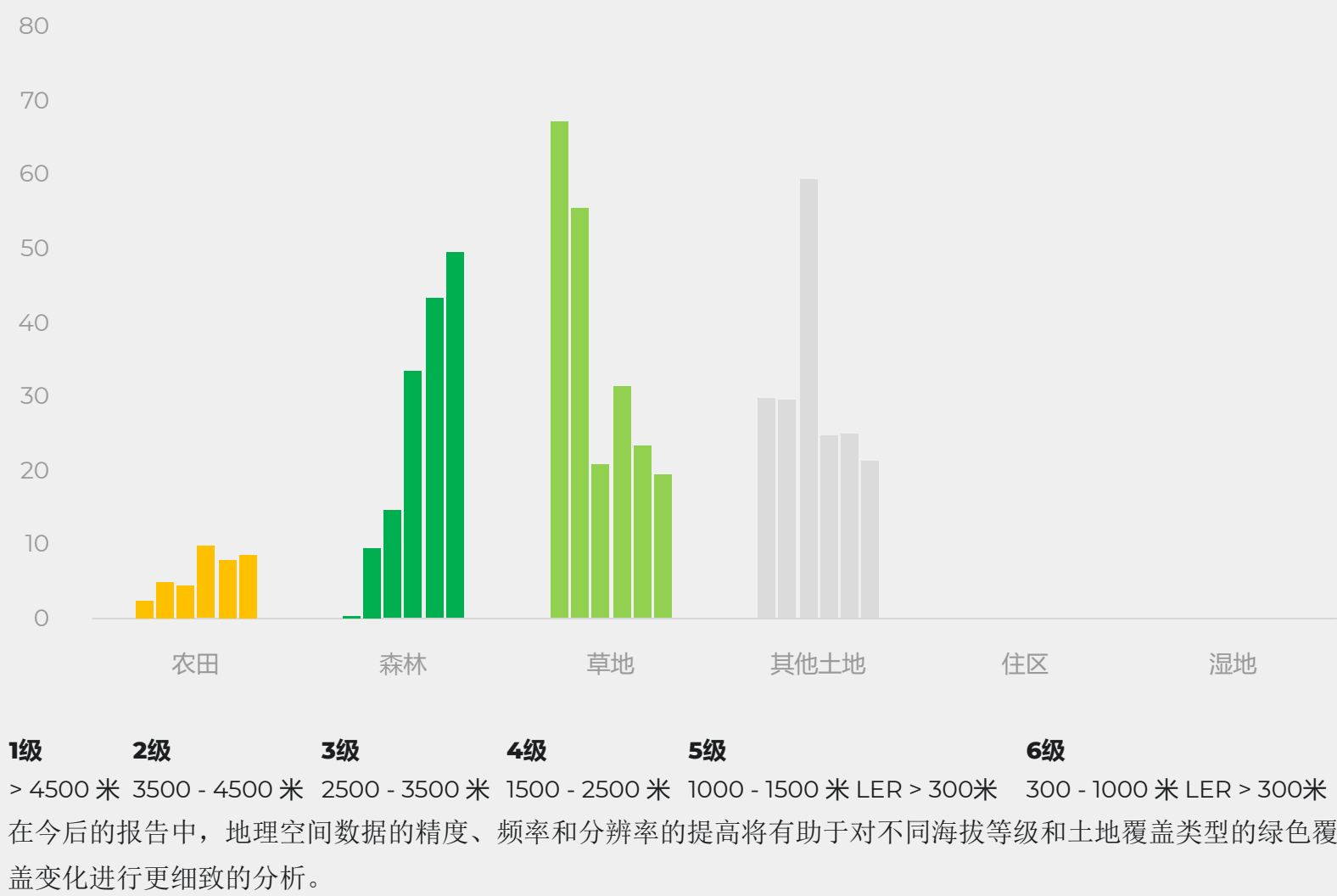
森林：在最低海拔区域，森林是主要的土地覆盖类型，覆盖面积超过50%。然而，正如预期的那样，森林覆盖率随着海拔的升高而稳步下降，在海拔4500米的区域几乎可以忽略不计。

草地和其他土地：草地和其他土地（可能包括冰盖、冰川和荒地）覆盖山地的比例通常随着海拔的升高而增加。在海拔3500米以上的区域，草地成为主要的土地覆盖类型。

农田：从整个海拔范围来看，在海拔1500至2500米的区域，农田的扩展范围最广，这可能反映了这样一个事实：海拔更低的山区，坡度更大且局部海拔变化大，因而可能无法为种植作物提供合适的地形。在海拔2500米以上的区域，山地作物覆盖率也稳步下降。

住区和湿地：在所有海拔范围内，住区和湿地的山地覆盖率可忽略不计，尽管也有随着海拔升高而下降的趋势。

图30：按类型和海拔划分的山地覆盖情况（2018年）



可持续发展目标指标15.6.1

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

由于该指标的衡量方法特点，无法进行全球评估

目标15.6

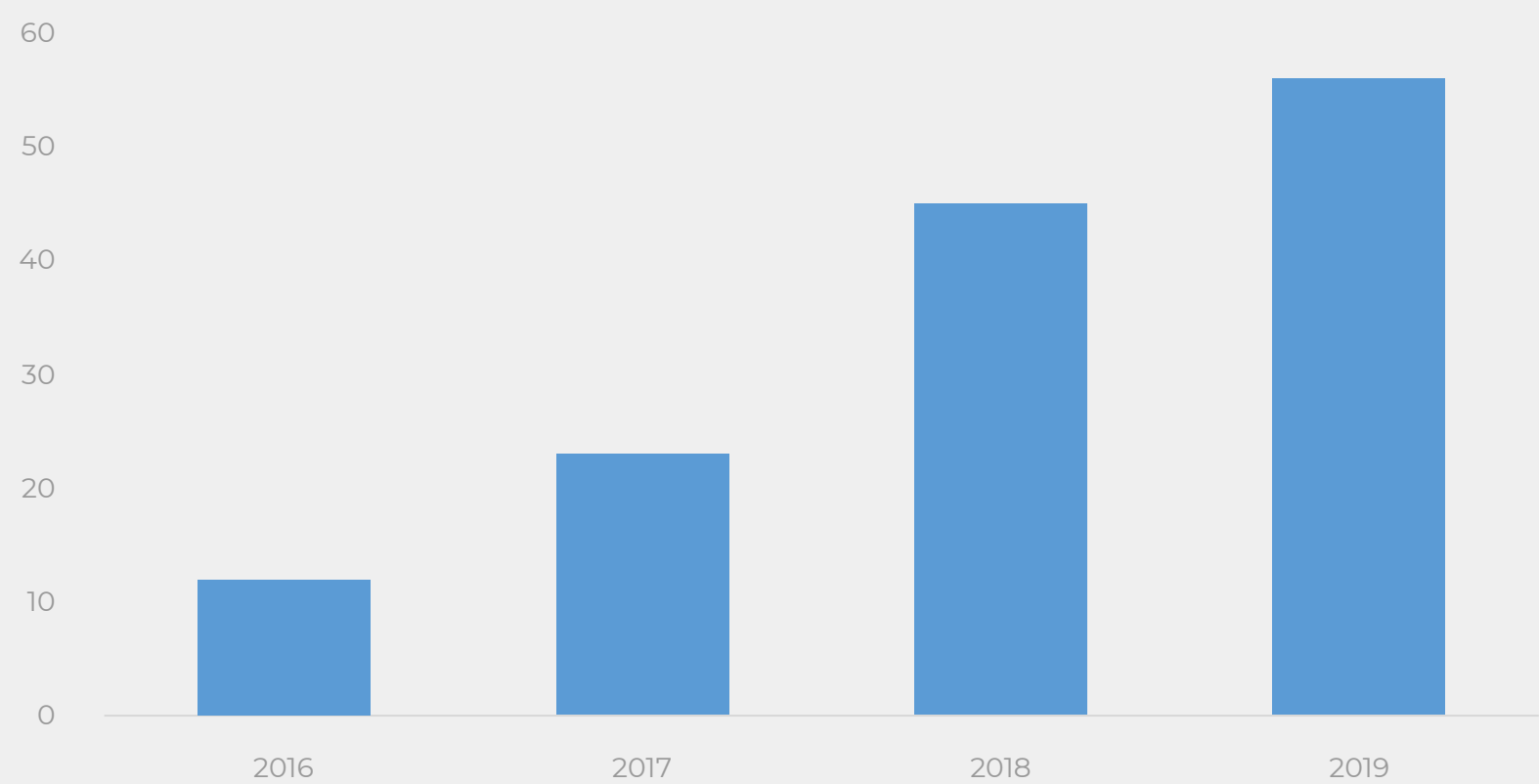
根据国际共识，公正和公平地分享利用遗传资源产生的利益，促进适当获取这类资源

越来越多的国家正在采取措施，确保粮食和农业植物遗传资源的获取和惠益分享，但还必须做更多工作。

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。

截至2020年2月，146个缔约方中有56个通过其国家报告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，而2016年只有12个国家作了通报。

图31：通过国际条约遵守情况在线报告系统通报立法、行政和政策框架或措施的国家数量



在世界的主要地区：

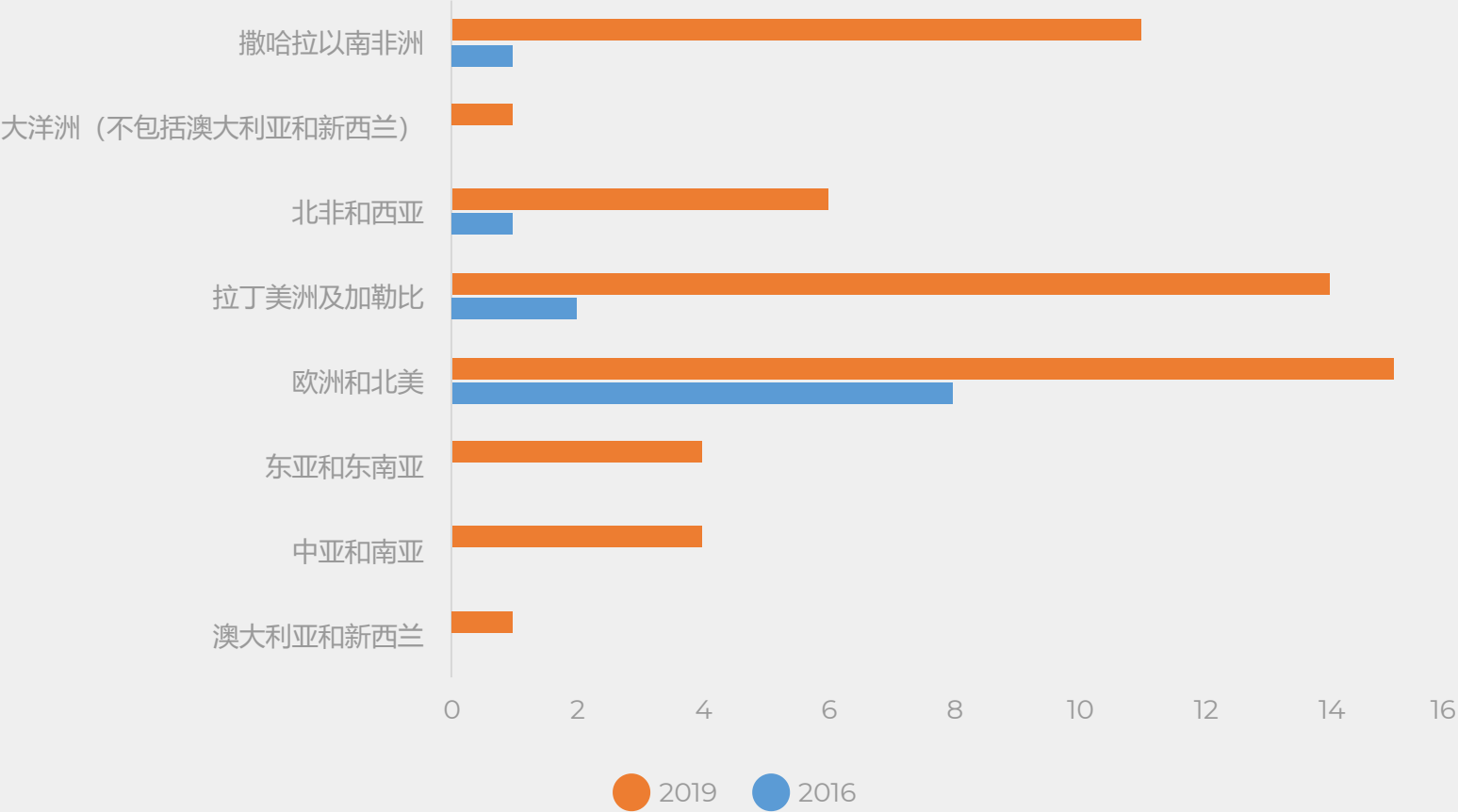
- 在通报与粮食和农业植物遗传资源有关的获取和惠益分享措施的国家数量中，撒哈拉以南非洲和拉丁美洲及加勒比的**国家数量增长最多。**
- 在中亚和南亚以及东亚和东南亚，有四个国家通报了《国际条约》下的获取和惠益分享措施。而在2016年，这些地区没有国家进行通报。
- 在大洋洲（不包括澳大利亚和新西兰）以及澳大利亚和新西兰，每个区域只有一个国家通报了获取和惠益分享措施。

促进获取植物资源

《国际条约》的获取和惠益分享多边系统为缔约方及其利益攸关方提供了一种机制，以促进获取所需的植物资源，培育适应环境和社会经济变化的作物，并促进农业更加多样化。

根据提交给2019年11月召开的国际条约管理机构第八届会议的报告，关于获取和惠益分享多边系统的实施情况，已有220万份粮食和农业植物遗传资源可用于研究、培训和育种。迄今为止，已通过76000多份《标准材料转让协议》在全球范围内转让了超过550万份样品。

图32：各区域通过国际条约遵守情况在线报告系统通报立法、行政和政策框架或措施的国家数量（2016年和2019年）



管理机构第八届会议确定的一个关键挑战是，需要加强多边系统的运行，以便扩大其基因库，在全球范围交换更多种类的作物和遗传资源，以更可预测和可持续的方式增加利用遗传资源所产生的惠益分享。一个加强的多边系统将促进和支持缔约方以公平公正的方式有效地交换粮食和农业植物遗传资源。

图33：世界范围内转让粮食和农业植物遗传资源的《标准材料转让协议》的数量（2012-2019）

