



第七十三届会议

议程项目 129

全球卫生与外交政策

抗微生物药物耐药性问题大会高级别会议政治宣言后续行动

秘书长的报告

摘要

大会在 2016 年通过的第 71/3 号决议中请秘书长向会员国提交报告，说明抗微生物药物耐药性问题大会高级别会议《政治宣言》和抗微生物药物耐药性问题特设机构间协调小组所提建议的执行情况，本报告根据该决议的要求编写。

本报告着重介绍了会员国和世界卫生组织、粮食及农业组织和动物卫生组织构成的三方组织依据抗微生物药物耐药性全球行动计划在解决抗微生物药物耐药性问题方面取得的进展。需要紧急支助和投资来扩大国家、区域和全球各级的应对措施。



目录

	页次
一. 导言	3
二. 《政治宣言》的最新执行情况.....	3
A. 国家行动计划执行情况	3
B. 全球行动	6
1. 提高认识、改变行为和开展培训	7
2. 通过监测加强知识和证据	9
3. 谨慎负责地使用抗微生物药物	11
4. 预防和控制感染的措施	14
5. 加强监管框架	16
6. 对防控抗微生物药物耐药性进行投资所需的财政资源和经济考量	17
7. 加强公私伙伴关系以促进研究和开发	18
C. 三方组织合作应对挑战	19
1. 协作和三方组织工作计划	19
2. 全球发展和管理框架	20
三. 抗微生物药物耐药性问题机构间协调小组.....	21
A. 任务和进程	21
B. 协调小组建议概述	21
四. 结论和下一步行动	23
附件.....	25

一. 引言

1. 抗微生物药物的耐药性对健康、生计和实现可持续发展目标构成全球性威胁。抗生素、抗病毒药物、抗寄生虫药剂和抗真菌药因过度或不当使用产生耐药性变得越来越无效,对人类和动物健康、甚至可能对植物健康造成严重后果,对食品、环境和全球经济产生不利影响。
2. 本报告介绍了大会 2016 年 10 月第 71/3 号决议(其中通过了抗微生物药物耐药性问题大会高级别会议政治宣言)以及抗微生物药物耐药性问题特设机构间协调小组建议的最新执行情况。
3. 本报告审查了各国政府在国家一级采取的行动以及联合国粮食及农业组织(粮农组织)、世界卫生组织(世卫组织)和世界动物卫生组织(动物卫生组织)(本报告中称为三方组织)在全球一级采取的行动及其他利益攸关方为执行抗微生物药物耐药性全球行动计划采取的行动。

二. 《政治宣言》的最新执行情况

A. 国家行动计划执行情况

4. 会员国已开始根据三方组织制订的工具执行其国家行动计划。为衡量计划的执行进展,三方组织自 2016 年以来每年开展一次抗微生物药物耐药性问题的国家自我评估调查。调查结果公布在一个开放存取数据库中。¹ 对自我评估数据的解读应当谨慎,因为有可能存在报告偏差以及各国的数据收集标准不同,从而影响数据质量。
5. 本报告中的所有表格都是根据从 158 个国家² (约代表世界人口的 92%)在其对 2018/19 年度抗微生物药物耐药性问题国家自我评估调查的答复中获得的数据编制的。调查结果显示,更多国家,特别是低收入国家,参与制订国家行动计划,在设立国家多部门工作组方面取得了进展。截至 2019 年 3 月,在所调查的 158 个国家中,有 116 个国家制订了国家行动计划(见表 1),与 2016/17 年度报告制订了计划的 79 个国家相比有所增加。

¹ 见 <https://amrcountryprogress.org>。

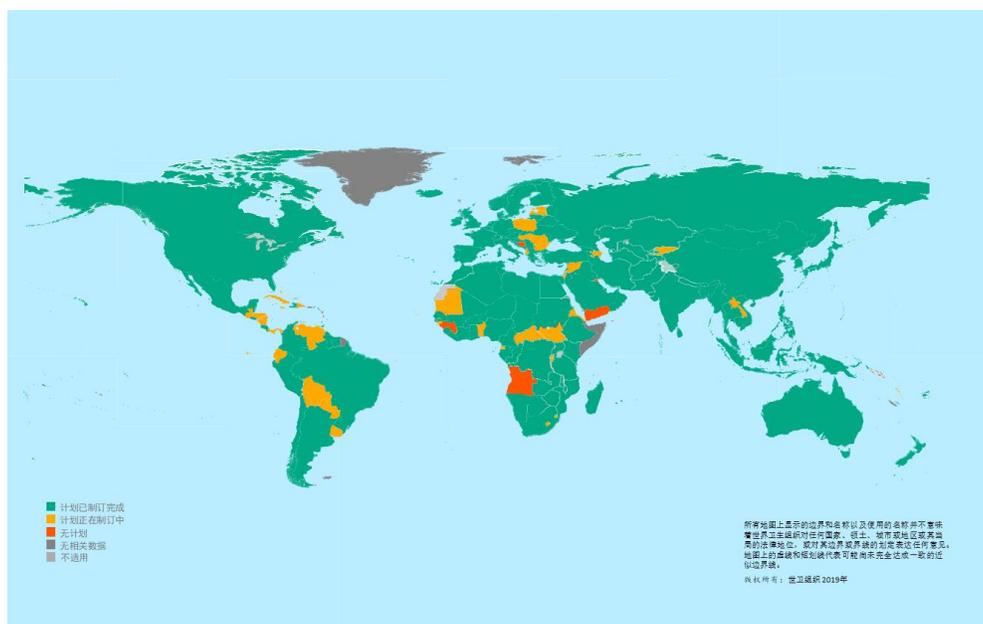
² 194 个世卫组织成员国收到了评估调查卷,从 158 个国家收到答复,列于本报告附件。因此,表格中所列做出答复的国家按世界银行收入类别指世卫组织成员国。

表 1
制订抗微生物药物耐药性国家行动计划的情况(2018/2019 年度)

2019 年世界银行收入类别(每个类别做出答复的成员国数)	制订了国家行动计划的国家	
	数目	百分比
高收入(52)	42	81
中高收入(48)	32	67
中低收入(33)	25	76
低收入(25)	17	68
共计(158)	116^a	73

^a 世卫组织各区域办事处报告称，194 个世卫组织成员国中有 129 个国家制订了国家行动计划(见图一)。

图一
在制订国家行动计划方面取得的进展



资料来源：世卫组织各区域办事处的报告以及 2018/19 年度三方组织抗微生物药物耐药性问题国家自我评估调查。

表 2
根据“一体化卫生”办法建立的多部门协调机制

2019 年世界银行收入类别(每个类别做出答复的成员国数)	设立了职能性多部门工作组的国家	
	数目	百分比
高收入(52)	36	69
中高收入(48)	21	44
中低收入(33)	10	30
低收入(25)	7	28
共计(158)	74	47

6. 必须采用“一体化卫生”办法³来应对人类、(陆地和水生)动物和植物健康、环境、贸易和金融等部门内和跨部门出现的抗微生物药物耐药性问题。如表 2 显示, 尽管在制订国家行动计划方面取得了初步进展, 但在 158 个答复调查的国家中, 只有 74 个国家报告设立了职能性多部门协调机制(尽管这一数字比 2016/17 年调查中报告建立此种机制的 30 个国家有所增加)。这些调查结果表明, 多部门行动需要加强。

7. 认识到这些差距后, 三方组织正在协助人类、动物和植物健康、食品和环境部门的国家合作伙伴通过以下有针对性的工具, 充分参与采用“一体化卫生”办法实施国家行动计划:

(a) 世界动物卫生组织设立了兽医工作绩效路径⁴程序, 涉及根据世界动物卫生组织国际标准对各国的兽医工作进行评估、协助它们规划和为其提供支持。2018 年 5 月, 这一工具的最新版本中列出了新的关键能力 II-9, 其中包括抗微生物药物耐药性和抗微生物药物的使用情况;

(b) 为促进在国家一级有效执行国家行动计划, 世卫组织分享了关于实施工作、多部门参与和性别与平等问题的资源材料和指南;⁵

(c) 粮农组织正在试行渐进管理途径, 使各国和各部门能够确定在何处以及如何逐步改进, 以便最优使用抗微生物药物;

³ 见 <https://www.who.int/features/qa/one-health/en>。

⁴ 见 <http://www.oie.int/solidarity/pvs-pathway/>。

⁵ 见世卫组织下列文件: “Resource materials for in-country development and implementation of antimicrobial resistance national action plans”, January 2019; “Turning plans into action for antimicrobial resistance (AMR)”, Working paper 2.0: implementation and coordination, Geneva, 2019; “Tackling antimicrobial resistance (AMR) together”, Working paper 1.0: multisectoral coordination, Geneva, 2018; and “Tackling antimicrobial resistance (AMR) together”, Working paper 1.0: enhancing the focus on gender and equity, Geneva, 2018。

(d) 在为期两年的协商后，三方组织制订了一个抗微生物药物耐药性全球行动计划监测和评价框架，⁶ 其中包括一份国家和全球两级监测指标的统一清单；

(e) 粮农组织设计了一种方法，用以评估与抗微生物药物耐药性有关的国家法律，包括旨在防止食品和环境污染的法律。⁷

8. 以下重点介绍三方组织支持各国能力建设的例子：

(a) 粮农组织正在通过扩大认识、监测、疾病预防和控制以及监管框架方面的技术能力，在 40 多个中低收入国家⁸ 加强多方利益攸关方(水产养殖、植物和动物领域)的参与。为满足各国在采用“一体化卫生”办法制订和执行国家行动计划时对确定优先事项和资源效率的需求，粮农组织正在与当地农民社区、医疗产品销售商和卫生工作者合作，查明风险，确定干预措施的优先次序，以提高粮食产量，改善农民生计；

(b) 世界动物卫生组织通过 52 个区域和次区域研讨会举办的兽医产品国家协调人培训课的重点包括：抗微生物药物管理和兽药质量(包括抗寄生虫药和抗微生物药物耐药性)；抗微生物药物的使用；抗微生物药物(包括伪造和不合格兽药)的可追查性；统一区域兽药登记制度；实施兽医药品登记技术要求的国际合作方案；

(c) 为加强国家一级各部门在抗微生物药物耐药性方面的协调，三方组织正在举办关于采用“一体化卫生”办法制定国际卫生条例和关于兽医工作绩效途径的讲习班。

B. 全球行动

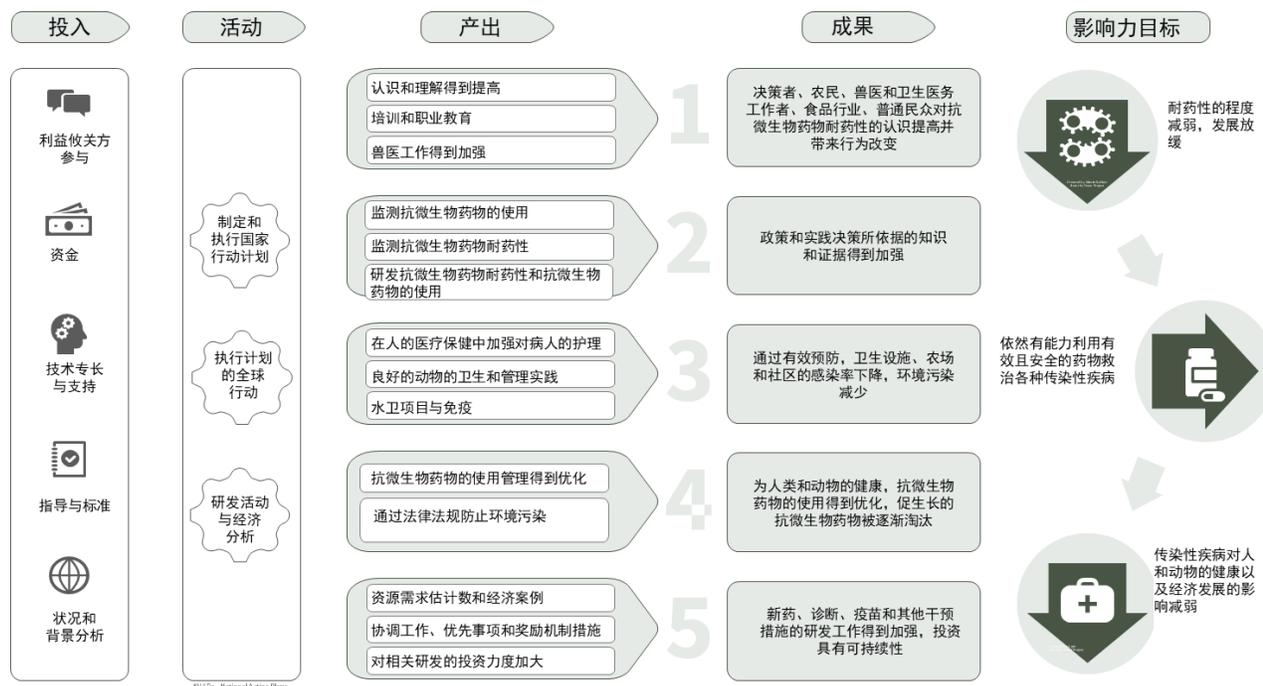
9. 三方组织与其他伙伴和各国政府合作，正根据抗微生物药物耐药性全球行动计划提供各种形式的支助并开始各项活动。该进程正通过为全球行动计划监测和评价框架开发的成果链(见图二)进行监测。

⁶ 见 <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/monitoring-evaluation/tripartite-framework/en>。

⁷ 见 FAOLEX 数据库，参阅 <http://www.fao.org/faolex/en/>。

⁸ 见 www.fao.org/antimicrobial-resistance/projects/completed/project-4/en; www.fao.org/antimicrobial-resistance/projects/ongoing/project-2/en; www.fao.org/antimicrobial-resistance/projects/ongoing/project-3/en。

图二
抗微生物药物耐药性全球行动计划成果链



1. 提高认识、改变行为和开展培训

10. 世卫组织于 2015 年发起的“世界提高抗生素认识周”现已成为一个由三方组织主导的全球性活动。过去两年间，130 多个国家参加了在全球举办的 500 多场活动。三方组织还正在通过互动平台⁹ 提供多语文的多媒体宣传资料，为各国提供支助，包括关于负责任地使用抗生素的资源和学习经验。粮农组织、动物卫生组织和世卫组织通过一个三方组织管理的平台提供了针对具体部门的资料和宣传工具包。¹⁰

表 3
提高认识运动(2018/19 年度)

2019 年世界银行收入类别(每个类别做出答复的成员国总数)	开展有针对性的全国性活动的国家	
	数目	百分比
高收入(52)	42	81
中高收入(48)	36	75
中低收入(33)	28	85
低收入(25)	18	72
共计(158)	124	78

⁹ 见 <http://oms-platform.onebigrobot.com/>。

¹⁰ 见世界动物卫生组织“我们需要你”运动(<https://oie-antimicrobial.com/>)及粮农组织、动物卫生组织和世卫组织联合平台(<https://trello.com/b/tBoXeVae>)。

11. 表 3 所示，在 158 个答复调查的国家中，124 个国家报告称开展了有针对性的提高对抗微生物药物耐药性认识的活动。

12. 动物卫生组织的“我们需要你”宣传活动是首次致力于提高动物健康部门对抗微生物药物耐药性认识的全球性活动。该活动侧重于谨慎处置抗生素，用于为国家兽医工作、决策者、兽医、兽医学生、农民、制药业、批发和零售经销商以及动物饲料制造商开发一个工具包。该活动使计划开展有针对性的抗微生物药物耐药性宣传的成员国数翻了一番，2018 年共达到 79 个。

13. 为了努力与成员国共享最佳做法并支持其执行世界动物卫生组织抗微生物药物耐药性战略和抗微生物药物耐药性全球行动计划，世界动物卫生组织于 2018 年在马拉喀什召开了世界动物卫生组织第二届全球动物抗微生物药物耐药性和谨慎给动物使用抗微生物药物会议，其主旨为“将标准付诸实践”，来自 95 个成员国的 530 名与会者参加了会议。

14. 为了鼓励提高认识，世卫组织和粮农组织启动了称为“智能手机促进变革”的方案，增强卫生、制药和兽医学生的权能，使他们能够在促进抗生素的负责任使用方面发挥积极作用。

15. 注意到各国呼吁加强知识交流，以加快取得进展和提高能力，而粮农组织、动物卫生组织和世卫组织采取了如下步骤：

(a) 粮农组织启动了一个抗微生物药物耐药性案例研究系列，¹¹ 支持各国应对粮食和农业中的抗微生物药物耐药性问题，正在建立一个全球专家网络和资源库，并试行一个通过非洲和亚洲改变行为项目而战胜抗微生物药物耐药性的整体办法；

(b) 为支持国家一级在动物卫生和福祉部门执行国家行动计划的工作，世界动物卫生组织¹² 在世卫组织和粮农组织的参与下，为国家协调人举办了关于抗微生物药物风险宣传和行为改变以及世界动物卫生组织标准的培训班；迄今来自 136 个成员国的专业人员经此培训班接受了培训；

(c) 世卫组织开发了为任职前和在职健康教育做了调整的一个能力框架¹³ 和在线课程，¹⁴ 内容包括知识、技能和态度，使卫生工作者能够应对抗微生物药物耐药性问题。

¹¹ 见 www.fao.org/antimicrobial-resistance/resources/publications-archive/case-studies-series/。

¹² 动物卫生组织，“Building national capacities in risk communication and behaviour change”，November 2018。

¹³ 世卫组织，“WHO competency framework for health workers' education and training on antimicrobial resistance”，document WHO/HIS/HWF/AMR/2018。

¹⁴ 见 <https://openwho.org/courses/AMR-competency>。

2. 通过监测加强知识和证据

16. 抗微生物药物耐药性全球行动计划吁请世卫组织实施一项全球方案，监测人类健康中的抗微生物药物耐药性问题，并与粮农组织和世界动物卫生组织合作，支持对人类、动物、植物和环境中的抗微生物药物耐药性情况进行综合监测和报告。表 4 显示了 2018/19 年度自我评估调查结果中显示的国家抗微生物药物耐药性监测系统的普遍程度。

17. 世卫组织于 2015 年 10 月启动了全球抗微生物药物耐药性监测系统，为各国收集、分析和共享导致人类常见感染的特定细菌的抗微生物药物耐药性数据提供一种标准化方法，(由于出现抗微生物药物耐药性问题，这些感染的治疗方案有限)：参与该系统的国家数逐年增加。

表 4

各国抗微生物药物耐药性监测系统(2018/2019 年度)

2019 年世界银行收入类别 (每个类别做出答复成员国总数)	设立了国家抗微生物药物耐药性监测系统的国家			
	监测人类		监测食物(动物和植物来源)	
	数目	百分比	数目	百分比
高收入(52)	44	85	39	75
中高收入(48)	33	69	24	50
中低收入(33)	16	49	14	42
低收入(25)	13	52	6	24
共计(158)	106^a	67	83	53

^a 74 个国家在世卫组织全球抗微生物药物耐药性监测系统登记。

18. 世卫组织于 2019 年 1 月发布第二份抗微生物药物耐药性全球监测系统年度报告，¹⁵ 其中列出了 68 个国家(10 个低收入国家、16 个中低收入国家、15 个中上收入国家和 27 个高收入国家)的资料。其中 67 个国家提供了本国的抗微生物药物耐药性监测系统信息，48 个国家提供了抗微生物药物耐药性数据。与 2017 年相比，2018 年在全球抗微生物药物耐药性监测系统登记的国家数增加了 57%，几乎是提交抗微生物药物耐药性数据国家数的两倍。向该监测系统报告数据的监测点数目从 729 个增加到 6 015 个(增加了 8 倍)，接受监测的患者数从 507 923 人增加到 1 686 461 人(增加了 3 倍)。

19. 为加强国家抗微生物药物耐药性监测方案的检测、预警和风险评估能力，世卫组织于 2018 年推出了全球抗微生物药物耐药性监测系统的报告新出现的抗微生物药物耐药性框架。同样作为该系统的一部分，世卫组织正在推广全基因组序列测定和快速诊断工具，为政策制订提供依据。此外，世卫组织正在提供技术援助，推动环境监测的一体化，同时更好地了解抗微生物药物生产设施所产生废物

¹⁵ 世卫组织，Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS) Report: Early Implementation 2017-2018, (Geneva, 2018)。

的风险和影响。目前正在最后确定一项称为“ESBL_{Ec} 三轮车项目”，综合监测人类、食物链和环境中抗微生物药物耐药性的全球协议将产生大肠杆菌的超广谱β-内酰胺酶作为一项指标。

20. 2015 年，世界动物卫生组织世界代表大会在其第八十四届大会上一致通过第 26 号决议，正式授权世界动物卫生组织每年收集全世界对动物使用抗微生物药物制剂的数据；¹⁶ 第一轮提供数据的成员国为 130 个，2017 年第三轮增加到 155 个。¹⁷ 在这 155 个成员国中，118 个国家(76%)提供了 2015 至 2017 年之间一年或一年以上的量化数据。世界动物卫生组织第三次关于该议题的年度报告于 2019 年发表，介绍了 2015 年按动物生物量调整的抗微生物药物的全球使用情况，并对 2015 年至 2017 年期间的数据进行了全球和区域分析。以全球生物量覆盖率估计数为 71% 计算，91 个成员国向世界动物卫生组织报告的 2015 年全球对动物抗微生物药物制剂使用估计数在 168.75 毫克/千克至 172.39 毫克/千克之间。

21. 通过监测，人们着力于促进采取合作行动，解决治疗结核病、艾滋病毒/艾滋病、疟疾、被忽视的热带疾病¹⁸ 和性传染疾病感染中的抗微生物药物耐药性问题：

(a) 世卫组织在其《2018 年全球结核病报告》中估计，2017 年，全世界有 55.8 万人患有耐利福平(最有效的一线药物)结核病，其中 82% 的患者患有耐多药结核病。2018 年，世卫组织因此而发布了耐多药和耐利福平结核病的最新治疗建议；¹⁹

(b) 世卫组织在其《2017 年艾滋病毒耐药性报告》中指出，在一些国家，在开始接受抗逆转录病毒治疗的患者中检测到治疗前艾滋病毒耐药性情况继续增加。因此，世卫组织制定了一项 2017-2021 年期间艾滋病毒耐药性全球行动计划，²⁰ 并发布了这方面的新治疗准则；²¹

(c) 世界卫生大会通过了 2016-2030 年《全球防治疟疾技术战略》，其中呼吁监测抗疟药物的功效，以便为国家政策选择最适当的治疗方法；

¹⁶ 根据分别关于监测食用动物和水生动物使用的抗微生物药物的剂量和使用模式的《陆地动物卫生准则》第 6.9 章和《水生动物卫生准则》第 6.3 章，建立了一个全球数据库。

¹⁷ 世界动物卫生组织，世界动物卫生组织《关于打算用于动物的抗微生物制剂的年度报告：更全面地了解全球状况》，第三份报告(巴黎，2018 年)。

¹⁸ 见世卫组织报告“Tuberculosis, HIV, Malaria and Neglected Tropical Diseases: Strengthening Collaboration to Prevent and Manage Antimicrobial Resistance”的例子。

¹⁹ 世卫组织，Consolidated Guidelines on Drug-resistant Tuberculosis Treatment(日内瓦，2019 年)。

²⁰ 世卫组织，《2017-2021 年期间艾滋病毒耐药性全球行动计划》(日内瓦，2017 年)。

²¹ 参阅 <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/ARV2018update/en>。

(d) 由于性传播感染对抗生素的耐药性迅速增加，特别是对淋病而言(表现为对最后治疗方案的敏感性降低)，世卫组织发布了新的性传播感染治疗指南。²²

22. 粮农组织开发了实验室和抗微生物药物耐药性监测系统评估工具。2016 至 2018 年期间，19 个国家主办了借鉴世界动物卫生组织关于陆地动物和水生动物卫生的标准进行了评估任务。粮农组织正在建设国家一级的评估员队伍，以作为技术资源，加强粮食、农业以及环境中的抗微生物药物耐药性监测。

23. 在全球一级，三方组织正与 30 多个主要学术和研究机构合作，这些机构作为抗微生物药物耐药性的参考中心，为抗微生物药物的监测和质量提供支持。粮农组织与世卫组织和世界动物卫生组织合作召开了专家会议，讨论抗微生物药物耐药性方面的重点行动领域，包括环境、生物杀虫剂与在食品生产中使用生物杀虫剂的关系以及植物源性食品的作用；这些会议的总结报告²³ 公众均可查阅。

24. 认识到有必要将收集各部门的抗微生物药物监测数据举措联系起来，三方组织一直在努力建立一个抗微生物药物耐药性综合监测系统，首先是建立一个平台，将各项举措联系起来，并努力制定标准化的数据共享方法。

25. 为协助成员国监测动物体内抗微生物药物的数量和使用模式，世界动物卫生组织和粮农组织协助绘制了东南亚抗微生物药物供应链图。制图过程加强了世界动物卫生组织兽医产品国家协调人与利益攸关方在数据收集方面的合作并明确了立法框架中的差距。

26. 为更好地了解水产养殖中抗微生物药物耐药性的风险以及这方面数据的可用性，粮农组织利用广泛的国际专长，于 2018 年 11 月开展了一项范围界定工作。²⁴

3. 谨慎负责地使用抗微生物药物

27. 世卫组织在其 2017 年《必需药品示范表》²⁵ 中提出了“获取、观察、储备抗生素”框架，²⁶ 以指导人类医学中抗生素的最佳使用，以减少耐药性。抗生素分为以下三类：

(a) 可获取类抗生素，指用于治疗大多数细菌感染及综合征经验的首选和次选抗生素，应随时可获得、负担得起、质量有保证；

²² 见 www.who.int/en/news-room/detail/30-08-2016-growing-antibiotic-resistance-forces-updates-to-recommended-treatment-for-sexually-transmitted-infections。

²³ 见 <http://www.fao.org/antimicrobial-resistance/news-and-events/news/news-details/en/c/1144999>。

²⁴ 见 <http://www.fao.org/fishery/nems/41098/ar>。

²⁵ 见 <https://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en>。

²⁶ 见 <https://www.who.int/news-room/detail/06-06-2017-who-updates-essential-medicines-list-with-new-advice-on-use-of-antibiotics-and-adds-medicines-for-hepatitis-c-hiv-tuberculosis-and-cancer>。

(b) 观察类抗生素，依据世卫组织对人类医学至关重要的抗微生物药物清单，包括大多数最优先、至关重要的抗微生物药物，建议仅用于有限的症状；

(c) 储备类抗生素，用于所有替代抗生素都无效或疾病由只对储备抗生素敏感的耐药病原体引发的情况。

28. 世卫组织预计，该新框架将减少“观察”类和“储备”类抗生素的使用，而鉴于许多国家的民众无法获得优质、安全、有效和负担得起的抗生素，因此需要扩大“可获取”类抗生素的获取途径。将对所有新注册的抗生素进行审查并按分成这些类别，以指导管理工作，界定研究方面的欠缺。世卫组织正向各国提供技术支持，以制定和加强抗微生物药物的管理方案。一个用于支持在低收入和中等收入国家执行这些方案的工具箱正在最后完成。

29. 为了促进对非人类使用引起的抗微生物药物耐药性进行风险管理，世卫组织每两年更新一次对人类医学至关重要的抗微生物药物清单²⁷ 及关于对生产食物的动物使用至关重要的抗微生物药物的准则。²⁸

表 5

抗微生物药物消费和使用国家监测制度(2018/19 年度)

2019 年世界银行收入类别(每个类别作出答复的成员国总数)	拥有国家监测制度的国家			
	人类健康方面抗微生物药物消费和使用情况监测制度		打算用于动物的抗微生物药物销售和使用情况监测制度	
	数目	百分比	数目	百分比
高收入(52)	41	79	42	81
中高收入(48)	24	50	22	46
中低收入(33)	11	33	14	42
低收入(25)	3	12	3	12
共计(158)	79	50	81	51

30. 表 5 显示，需要在监测抗微生物药物在人类健康中的消费和使用方面取得更大进展。自 2016 年以来，世卫组织为 70 多个国家的抗微生物药物消费情况的监测能力建设提供了技术支持。2018 年，世卫组织发布了其首份《抗生素消费情况监测报告》，以监测人类消费抗生素的情况，其中的数据来自 65 个国家。数据显示，在消费抗生素的数量和选择方面，区域内和区域间有很大差异：总体而言，每 1 000 名居民每日消费量从 4.4 到 64.4 规定每日剂量不等。为补充这些数据，世卫组织推出了一项新工具，用于对医院的抗生素使用情况进行点普遍率调查。

31. 与谨慎使用抗微生物药物有关的世界动物卫生组织全球标准载于《陆地动物卫生规则》和《水生动物卫生规则》中。得到世界贸易组织承认的这些标准的重点是：(a) 统一国家抗微生物药物的监测和监测方案；(b) 监测对+动物使用抗微

²⁷ 见 www.who.int/foodsafety/areas_work/antimicrobial-resistance/cia/en。

²⁸ 见 www.who.int/foodsafety/areas_work/antimicrobial-resistance/cia_guidelines/en。

生物药物的数量和使用模式；(c) 在兽医中负责谨慎地使用抗微生物药物；(d) 对抗微生物药物在动物中的使用进行风险分析。2018年，世界动物卫生组织世界代表大会在其第八十六届大会上通过了以下新定义：²⁹ “抗微生物药剂的兽医用途”（包括“治疗”、“控制”和“预防”的定义）、“抗微生物药剂的非兽医用途”和“促进生长”。

32. 世界动物卫生组织在其关于拟用于动物的抗微生物药剂的第三份年度报告指出，110个提供数据的成员国(71%)截至2017年末使用抗微生物药物促进动物生长，无论是否有促进生长的相关立法。其余45个成员国(29%)报告使用了抗微生物药剂促进生长，其中18个成员国(40%)制定了监管框架，要么列出获准用作生长促进剂的抗微生物药物，要么列出禁止用作生长促进剂的抗微生物药物。报告量化数据方面的障碍包括缺乏国家监管框架、数据分析工具以及人力和财政资源。

33. 2018年，世界动物卫生组织成员国批准了对《陆地动物卫生规则》和世界动物卫生组织兽用抗微生物药剂清单的更新，以确保谨慎负责地使用抗微生物药物。这些更新载有新建议，其中世界动物卫生组织强调，世卫组织最优先类别的至关重要的抗微生物药物应被各国视为在逐步停止使用抗微生物药物作为生长促进剂方面的最高优先事项。世界动物卫生组织最新清单指出，第三代和第四代头孢菌素、氟喹诺酮类药物和粘菌素不应：(a) 在饲料或水中或将接受治疗的动物无临床症状的情况下用作预防性治疗；(b) 不应用于一线治疗，除非依据细菌化验结果证明应该使用；(c) 只有在没有替代品的情况下才用作说明书标示以外的药物；(d) 立即禁止将其用作生长促进剂。

34. 三方组织正在向食品法典委员会提供科学指导，推进修订和制定食品法典标准及相关文本，以减少食物链中的抗微生物药物耐药性。食品法典秘书处设在粮农组织，世卫组织和粮农组织向该委员会提供独立的科学咨询意见。

35. 粮农组织正在低收入和中等收入国家开展工作，³⁰ 分析利益攸关方的做法，并采取干预措施以促进负责任地使用抗微生物药物，并推广更好的生产做法。一份关于减少畜牧生产中抗生素使用的动物营养战略的技术文件将于2019年发布。

36. 关于在治疗家禽和猪过程中谨慎使用抗微生物药物的准则正在制定之中。³¹ 粮农组织还正在根据世界动物卫生组织水产养殖和渔业标准，制定与抗微生物药物耐药性有关的社区一级准则。正在编写一份关于对水产养殖中细菌疾病进行负责任管理的出版物，以及关于鲤鱼、罗非鱼和虾等对尤其是中低收入国家粮食安全至关重要的水产养殖物种的生物安保小册子。

²⁹ 见 www.oie.int/for-the-media/press-releases/detail/article/oie-general-session-three-new-steps-in-the-fight-against-antimicrobial-resistance/。

³⁰ 见 <http://www.fao.org/antimicrobial-resistance/projects/ongoing/project-2/en>；<http://www.fao.org/antimicrobial-resistance/projects/ongoing/project-5/en>；<http://www.fao.org/antimicrobial-resistance/projects/ongoing/project-3/en>。

³¹ 见 <http://www.fao.org/europe/news/detail-news/en/c/1095497/>。

37. 粮农组织与意大利动物疾病预防实验室建立伙伴关系，正开展收集有关蜜蜂健康和抗微生物药物使用情况数据的项目，并将在世界蜜蜂日期间宣传一项全球调查的结果。

4. 预防和控制感染的措施

38. 2016 年，世卫组织发布了对有效预防和控制感染方案核心组成部分的新建议以及预防手术部位感染的全球准则，并就改进手术服务中抗生素使用提出了建议。世卫组织于 2017 年发布了关于预防和控制新出现威胁(例如保健设施内对碳青霉烯类耐药的肠杆菌、鲍曼不动杆菌和绿脓杆菌)的技术准则。³² 在 2019 年更新的《必需药品示范表》中增加了手术抗生素预防一节。世卫组织在证据和国家实例的基础上，开发了一系列工具和资源，以此支持 40 多个国家实施有效的预防和控制感染措施。执行这些方案的国家的数据见表 6。

表 6

国家预防和控制感染方案(2018/19 年度)

2019 年世界银行收入类别(每个类别作出答复的成员国总数)	开展人类保健方面国家预防和控制感染方案的国家	
	数目	百分比
高收入(52)	40	77
中高收入(48)	25	52
中低收入(33)	21	64
低收入(25)	11	44
共计(158)	97	61

39. 世卫组织正在促进扩大疫苗的使用，以避免可预防的感染，减少抗生素处方。扩大现有疫苗的使用将减少通常使用抗生素治疗的病原体感染(如导致大多数社区获得性肺炎的肺炎链球菌)以及与不恰当使用抗生素相关的病毒性感染(如流感)。

表 7

畜牧业(陆地和水生)的良好健康、管理和卫生做法(2018/19 年度)

2019 年世界银行收入类别(每个类别作出答复的成员国总数)	拥有畜牧业健康、管理和卫生良好做法的国家	
	数目	百分比
高收入(52)	25	48
中高收入(48)	11	23
中低收入(33)	8	24
低收入(25)	2	8
共计(158)	46	29

³² 世卫组织，《关于国家急性保健设施一级预防和控制感染方案核心组成部分的准则》(日内瓦，2016)；世卫组织，《关于预防手术部位感染的全球准则》(日内瓦，2018)；世卫组织，《预防和控制保健设施内对碳青霉烯类耐药的肠杆菌、鲍曼不动杆菌和绿脓杆菌准则》。

40. 如表 7 所示，家畜饲养做法方面存在差距。世界动物卫生组织的进出口成员国主管当局应使用世界动物卫生组织陆地和水上单位卫生规则中的卫生措施，以便及早发现、报告和控制动物中的病原体，防止其通过动物及其产品的国际贸易传播，同时避免对贸易设置不合理的环境卫生方面的障碍。这些规则包括动物福祉和对动物使用抗微生物药物的标准。世界动物卫生组织于 2005 年开发了世界动物卫生信息系统，³³ 作为通过提供动物卫生数据查询而支持控制包括动物传染病在内的跨境动物疾病的全球工具。

41. 世界动物卫生组织召集了两个特设小组，负责制定动物疾病的优先清单，为这些疾病提供疫苗可以减少抗微生物药物的使用。这两个小组的目标是使人们更加认识到疫苗作为抗微生物药物替代品以控制动物疾病的潜力，并指导疫苗开发方面的研究。这些小组³⁴ 审议了对猪、家禽以及养殖的鱼、牛、绵羊和山羊中接种疫苗的必要性。作为被称作“*InnoVet-AMR*”的投资 2 790 万加元的新伙伴关系(用于资助针对抗微生物药物耐药性的创新兽医解决方案方面的新研究)的一部分，加拿大国际发展研究部和大不列颠及北爱尔兰联合王国卫生和社会服务部正在考虑针对这些已确定的疾病优先进行研究投资。

42. 粮农组织在全世界开展了促进在农场一级预防疾病的提高认识运动，包括推广陆地和水生动物的良好饲养做法以及饲料和食品³⁵ 安全和质量方面的指导。

43. 世卫组织 2018-2025 年饮水、环境卫生和个人卫生战略强调了水、环境卫生和个人卫生与抗微生物药物耐药性之间的联系。充分获得饮水、环境卫生和个人卫生以及在粮食生产中安全利用粪便对预防感染非常关键。世卫组织正在提供技术支持，以加强国家行动计划中的环境构成部分，包括：支持监测和加强在保健设施中提供基本饮水、环境卫生和个人卫生服务的工作；处理废水；管理医疗废物；开展监测工作。

44. 抗生素的处置以及抗微生物药物、相关污染物和耐药细菌排放到环境中构成了未知风险。为了促进全球进一步了解抗微生物药物耐药性可能对环境造成的影响，粮农组织和国际原子能机构正在协作开发一个同位素分析工具箱，提供抗生素在土壤和水中移动的信息。

45. 《国际植物保护公约》在防止害虫在植物和植物产品中传播以及促进其控制工作方面发挥着重要作用。减少害虫可减少对农药的需求，一些农药是抗微生物药物。为了帮助各国预防害虫传播，植物检疫措施委员会通过了“植物检疫措施国际标准”。通过使国家措施与这些国际标准保持一致，各国可以预防害虫传入，减少对可能产生抗微生物药物耐药性的农药的需求。

³³ 见 www.oie.int/animal-health-in-the-world/the-world-animal-health-information-system/the-world-animal-health-information-system/。

³⁴ 见 www.oie.int/standard-setting/specialists-commissions-working-ad-hoc-groups/ad-hoc-groups-reports。

³⁵ 见 www.fao.org/antimicrobial-resistance/key-sectors/animal-health/en; www.fao.org/antimicrobial-resistance/key-sectors/fishery-and-aquaculture/en/; www.fao.org/antimicrobial-resistance/key-sectors/animal-feeding/en/ 和 www.fao.org/food/food-safety-quality/home-page/en/。

46. 新的证据表明，环境中的抗微生物药物对人类和动物健康构成风险。联合国环境规划署(环境署)在其报告《2017年的前沿：环境领域新出现的问题》中着重指出了这一挑战。

5. 加强监管框架

47. 在抗微生物药物耐药性全球行动计划中，世界卫生大会呼吁世卫组织成员国为用于人类和动物健康的抗微生物药物的许可证发放、分销、使用和质量保证建立可执行的监管和治理，包括保留新抗生素的监管框架，并通过关于在陆地和水生动物与农业中使用抗微生物药剂的政策。

48. 世界动物卫生组织兽医立法支助方案³⁶和粮农组织发展问题法律事务处正在协作，加强抗微生物药物耐药性的监管框架。在截至2018年11月通过兽医工作绩效途径评估的135个世界动物卫生组织成员国中，许多国家没有确保包括抗微生物药物在内的兽药产品恰当进口、制造、分销和使用的立法或相关合规方案。经过对61份关于确定具体国家兽医立法支助方案的报告进行审查，发现23份报告中在抗生素使用方面存在弱点。

表 8

抗微生物药物使用的政策和条例(2018/2019 年度)

2019年世界银行收入类别(每个类别作出答复的成员国总数)	具有抗微生物药物处方和销售方面法律或条例的国家				具有禁止在缺乏风险分析的情况下使用抗生素促进生长的法律或条例的国家	
	人类使用		动物使用		动物使用	
	数目	百分比	数目	百分比	数目	百分比
高收入(52)	51	98	45	87	43	83
中高收入(48)	43	90	31	65	19	40
中低收入(33)	29	88	17	51	19	58
低收入(25)	18	72	13	52	6	24
共计(158)	141	89	106	68	87^a	55

^a 来自世界动物卫生组织旨在用于动物的抗微生物药耐药性全球数据库的其他数据显示共有110个国家。

49. 在三方组织进行的国家自我评估调查中，大多数国家报告称制定了适用于在人类和动物中使用抗微生物药物的条例(见表 8)，但仍需取得很大进展方可加强现有的监管框架及其执行工作，以解决抗微生物药物耐药性问题。

50. 粮农组织发展问题法律事务处设计了一种方法，用以评估与抗微生物药物耐药性有关的国家立法，其中包括抗微生物药物的监管框架、旨在防止食品和环境受抗微生物药物污染的立法以及改善动植物健康以最大限度地减少对抗微生物药物需求的立法。这一方法考虑到关于兽医、食品和饲料安全、环境、动物和植

³⁶ 兽医立法支助方案成立于2008年，是兽医工作绩效途径的一个组成部分，协助成员国认识和解决它们对现代全面兽医立法的需求。

物健康、农药和水及废物的立法，尤其是关于向环境中排放抗微生物药物残留物(包括经接受治疗的动物的排泄物)的立法。世界动物卫生组织作为兽医立法支助方案的一部分就该举措开展协作。在制定这一方法过程中进行的研究正在用于支持全球比较法律分析和能力发展。

51. 粮农组织正在努力通过其关于粮食、农业和自然资源管理方面国家法律、条例和政策的综合数据库，查明各国相关的抗微生物药物耐药性立法和政策，以便更容易地查明现有的立法和良好做法。

52. 国家监管机构通过确保抗微生物药物的质量和恰当使用，在预防抗微生物药物耐药性方面发挥着关键作用。在人类健康方面，向世卫组织全球不合标准和伪造医疗产品监测和监督系统通报的产品中，约有一半是抗微生物药物。

53. 世卫组织通过以下方式支持国家监管机构防控抗菌药物耐药性：

(a) 通过对照国际标准对监管制度进行客观评估，加强国家监管机构监管医疗产品开发、评价、营销和监测的能力；³⁷

(b) 加快登记和获取通过预先资格审批、有质量保证的医疗产品，用以治疗和预防重点传染病；³⁸

(c) 通过该全球监测和监督系统³⁹ 以及成员国针对不合标准和伪造医疗产品机制⁴⁰ 等途径，加强国家监管机构防止、检测和应对不合标准和伪造抗微生物产品的能力，这种产品对产生抗微生物药物耐药性构成一大风险。

54. 世卫组织已启动对涵盖 20 多个国家的选定抗微生物药物的质量的实地调查，一个目标是了解不合标准和伪造医疗产品对抗微生物药物耐药性的影响，同时建设国家监管能力。世界动物卫生组织正在研究对动物卫生部门实行类似方法的可能性。

6. 对防控抗微生物药物耐药性进行投资所需的财政资源和经济考量

55. 耐药性的经济和财政影响将对发达经济体和发展中经济体产生影响，影响到保健费用、劳动力供应、生产力、粮食生产、动物福祉、家庭收入和国家收入。

56. 在最近一项量化药物耐药性在 2017 至 2050 年间对全球经济预计影响的研究中，世界银行⁴¹ 基于耐药性的低影响和高影响情况进行了经济模拟。在这些假定情况下，低收入国家的经济增长下降幅度更大，经济不平等因此进一步加剧，到 2030 年可能使陷入极端贫困者增加 2 400 万。世界银行在该研究报告中还强

³⁷ 见 www.who.int/medicines/regulation/rss/en。

³⁸ 见 <https://extranet.who.int/prequal>。

³⁹ 见 <https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/surveillance/en>。

⁴⁰ 见 www.who.int/medicines/regulation/ssffc/mechanism/en。

⁴¹ 世界银行集团，Drug-resistant Infections:A Threat to Our Economic Future - Final Report(Washington, D.C., March 2017)。

调指出，到 2050 年，全球保健费用的增长可能在每年 3 000 亿美元到超过 1 万亿美元之间，全球家畜产量的下降幅度可能在每年 2.6%至 7.5%之间。

57. 世界银行在研究报告中表明，解决抗微生物药物耐药性问题应被视为收益最高的发展投资之一。它估计，低收入和中等收入国家每年投入 90 亿美元控制抗微生物药物耐药性，根据可避免的费用比例，每年的经济受益率从 31%到 88%不等。这些结论突出表明，解决抗微生物药物耐药性问题对各国来说是一项极好的投资。经济合作与发展组织(经合组织)的一项研究⁴² 支持这一构想，表明仅投资于公共卫生一揽子计划就能在一年内收回成本，每年为经合组织国家节省 48 亿美元。

58. 尽管各国在制定国家行动计划方面取得了进展，但资源限制妨碍了这些计划的充分执行。多边机构、双边发展机构和私人慈善机构支持正在开展的防控抗微生物药物耐药性的举措。世界银行 2017 年提出的抗微生物药物耐药性全球投资框架，⁴³ 可有助于满足国家一级执行国家行动计划的需要。该框架还必须伴之以可持续动物饲养和植物生产及环境措施(特别是水、环境卫生和废物管理)方面的投资，包括私营部门的投资。为了保证对创新和新技术进行投资，跨动物、植物和卫生部门的协作至关重要。

59. 包括亚洲开发银行和欧洲投资银行在内的多边发展筹资机构对已通过大湄公河次区域卫生安全项目等区域多国项目投资，以解决抗微生物药物耐药性问题，并通过 InnovFin 传染病融资机制等工具进行创新筹资，以支持新药、新疫苗和新诊断工具的研究与开发。旨在促进投资以解决这一问题的另一项成功的协作，是流行病防范创新联盟。

60. 需要结合制定投资经济案例来进行抗微生物药物耐药性相关国别经济分析，以使大投资的影响极大化。

7. 加强公私伙伴关系以促进研究和开发

61. 为了促进对新的抗微生物药物以及对人类、动物和植物健康的安全有效的抗微生物药物替代物的投资，需要与私营部门、慈善机构和政府机构密切协调。三方组织参与了与发展伙伴和民间社会组织的持续对话，以在更广泛的可持续发展议程内支持关于抗微生物药物耐药性问题的倡议。其中一项倡议是由世卫组织和被忽视疾病药物研发倡议联合构建的全球抗生素研发伙伴关系，其目的是开发治疗细菌感染的新方法。通过这一伙伴关系，世卫组织和被忽视疾病药物研发倡议启动了治疗新生儿败血症的方案，并开发了已进入临床第三阶段的一流的耐药性淋病的治疗新方案。

62. 2017 年，世卫组织发布了对人类健康构成最大威胁的重点耐抗生素细菌全球清单。⁴⁴ 这份清单旨在引导新抗生素的研究、发现和开发。该清单将定期更

⁴² 经合组织，*Stemming the Superbug Tide: Just a Few Dollars More* (OECD Publishing, Paris, 2018)。

⁴³ 世界银行集团，*Drug-resistant Infections: A Threat to Our Economic Future*。

⁴⁴ 世卫组织，“Global priority list of antibiotic-resistant bacteria to guide research, discovery and development of new antibiotics”，日内瓦，2017 年 2 月。

新，以促进公共和私营部门为研究和开发提供资金。世卫组织发表了一份关于临床抗菌和抗结核管道的综合分析报告，其中回顾了所有正在开发的新抗菌疗法，并评估了它们对至少一种世卫组织重点病原体的效果。⁴⁵ 世卫组织将继续每年监测临床和临床前管道。

63. 世卫组织正在开发与抗微生物药物耐药性相关的新诊断工具，并对中低收入国家的现有产品和有前景的产品状况进行分析。将发布重点清单，以帮助制定被认为是最高优先级的诊断工具的产品介绍。世卫组织还正在建立模型，以优先研究和开发针对与抗生素耐药有关的病原体和与抗生素服用水平高有关的病原体的新疫苗。

64. 欧洲联盟的抗微生物药物耐药性联合方案制订倡议围绕治疗、诊断、监测、传播、环境和干预措施，详细规划了抗微生物药物耐药性研究的资金来源。

65. 为动物、植物和环境部门的研究和开发提供的资源不足。2016年，世界动物卫生组织举办了第二次抗生素替代物国际研讨会，主题是“畜牧生产的挑战和解决方案”，第三次研讨会定于2019年举行。被称为STAR-IDAZ国际动物健康研究联合会的一个由动物健康研究资助者组成的全球性联合会秘书处的办公地点设在动物卫生组织内，其设立的目的是改善在重点疾病方面的研究协调与合作。该联合会已确定高度优先事项为开发新式抗感染方法和工具，以控制抗微生物药物耐药性，并正在设立一个工作组，以查明研究差距和加强全球一级的协调。

66. 为解决抗微生物药物耐药性问题而开展的其他创新研发举措包括：美利坚合众国政府的生物学高级研究和开发管理局设立研究、创新和风险项目司以及一个称为“抵御抗生素耐药细菌的生物制药加速机制”；德国联邦教育和研究部建立了全球抗微生物药物耐药性研究和开发中心；比尔·盖茨和梅林达·盖茨基金会发起的“大挑战”倡议；联合王国成立抗微生物药物耐药性研发中心；荷兰创设抗生素开发平台；设立称为“补充和启用抗感染耐药性管道影响基金”的基金。

C. 三方组织合作应对挑战

1. 协作和三方组织工作计划

67. 自20世纪40年代以来，三方组织成员一直在共同努力，并于2010年正式确定了他们的合作关系。2018年，三方组织成员在一项谅解备忘录中重申致力于执行抗微生物药物耐药性全球行动计划的五个战略目标。

68. 三方组织制定了2019年和2020年工作计划，⁴⁶ 其中有五个重点领域将通过多部门合作实现。该工作计划的重点领域包括：(a) 国家行动计划的执行；(b) 认识和行为的改变；(c) 监测和监督抗微生物药物耐药性及其使用情况；(d) 抗微

⁴⁵ Ursula Theuretzbacher 及其他人，“Analysis of the clinical antibacterial and anti-tuberculosis pipeline”，The Lancet, vol. 19, No. 2 (February 2019)。

⁴⁶ 见 www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/tripartite-work-plan/en/。

生物药物的管理和最佳使用；(e) 监测和评价。通过该工作计划，三方组织还确认有必要让环境署参与协作。

69. 目前三方组织正在共同设立一个多伙伴信托基金，由多伙伴信托基金办公室管理，以确保五年期间经协调获得持续资金。资源将优先用于支持国家行动方案和调执行工作计划。

70. 三方组织还让其他利益攸关方参与其努力。部分实例如下：

(a) 通过世卫组织建立一个同业交流群，⁴⁷ 以促进讨论、提供反馈和便利同行学习抗微生物药物耐药性的内容(来自 103 个国家和地区的 647 名成员参与其中)；

(b) 与联合国儿童基金会、环境署和水援助组织就保健设施的水水、环境卫生和个人卫生工作开展合作；

(c) 与联合国基金会和韦尔科姆信托基金分别于 2017 年在柏林和 2018 年在阿克拉开展合作，并编写一份介绍联合国和其他组织在抗微生物药物耐药性方面所开展活动的报告；

(d) 与动物卫生组织和世界海关组织进行联合分析，查明非法使用兽药的类型和程度。

71. 三方组织与区域机构合作，促进“一体化卫生”办法对抗微生物药物耐药性问题。实例包括：南部非洲发展共同体制定了应对抗微生物药物耐药性问题的次区域战略；欧洲联盟委员会通过了新的欧洲联盟针对抗微生物药物耐药性的“一体化卫生”办法；非洲联盟通过其非洲疾病预防控制中心制定了 2018-2023 年期间抗微生物药物耐药性框架；东南亚国家联盟领导人发布关于抗微生物药物耐药性问题的宣言。

2. 全球发展和管理框架

72. 2016 年 9 月，大会呼吁世卫组织与粮农组织和世界动物卫生组织一道，完成制定全球发展和管理框架，以应对抗微生物药物耐药性问题(第 71/3 号决议)。世卫组织总干事向第六十九届世界卫生大会提交了建立这一框架的备选方案。⁴⁸

73. 该框架目标包括：

(a) 支持研究和开发负担得起的抗微生物药物、诊断工具、疫苗和其他干预措施，以检测、预防和控制抗微生物药物耐药性；

(b) 促进提供现有和新的有质量保证、负担得起的抗微生物药物、疫苗和诊断工具；

⁴⁷ 见 <https://ezcollab.who.int/amr-nap>。

⁴⁸ 见世卫组织文件 A69/24/Add.1。

(c) 指导对抗微生物药物的管理，包括采取加强抗微生物药物的控制和分发及其适当使用的措施。

74. 全球框架强调需要：

(a) 优化人类和动物健康部门对抗微生物药物的使用，并说明考虑到所有国家需要的可持续投资的经济理由；

(b) 增加对新药、诊断工具、疫苗和其他干预措施的投资。

75. 在 2017 年进行初步磋商之后，为推动建立这一框架，三方组织与环境署合作，于 2018 年 10 月与世卫组织成员国、国际组织和非国家行为体举行了第二次磋商。其间提出了一项关于该框架的提议，⁴⁹ 成员国指出，需要进行更多的讨论以细化其范围。

三. 抗微生物药物耐药性问题机构间协调小组

A. 任务和进程

76. 根据会员国在大会第 71/3 号决议中提出的要求，秘书长经与三方组织协商，于 2017 年 5 月召开了抗微生物药物耐药性问题机构间协调小组会议。协调小组秘书处设在世卫组织，粮农组织和世界动物卫生组织提供捐助。协调小组的任务是提供方法指导，以确保在抗微生物药物耐药性方面采取持续的全球行动，并在 2019 年大会第七十三届会议期间向秘书长汇报(见下文第 79 段)。这项任务包括就加强各部门和国家间的协调行动、建立政治势头、规划未来治理和动员利益攸关方提出建议。

77. 协调小组分析了关键问题，并编写了以下方面的讨论文件，用于征询公众意见：(a) 公众认识、行为变化和沟通；(b) 国家行动方案；(c) 优化抗微生物药物的使用；(d) 创新、研究、开发和获取；(e) 监测和监督；(f) 全球治理和与可持续发展目标保持一致。

78. 协调小组的建议参考了在与多个利益攸关方、公众和各国协商中获得的信息。

B. 协调小组建议概述

79. 协调小组已向秘书长提交了最后报告。⁵⁰ 其 14 项建议概述如下：

(a) 加快各国取得的进展：

⁴⁹ 粮农组织、世界动物卫生组织和世卫组织，“Global framework for development and stewardship to combat antimicrobial resistance: draft road map”，文件 WHO/EMP/IAU/2017.08。

⁵⁰ 抗微生物药物耐药性问题机构间协调小组 “No time to wait: securing the future from drug-resistant infections”，2019 年 4 月。

(一) 呼吁所有会员国确保人们公平获取现有和新的有质量保证、负担得起的抗微生物药物以及替代物、疫苗和诊断工具，并确保合格、有执照的专业人员负责任和谨慎地将这些药物用于人类、动物和植物健康方面；

(二) 呼吁所有成员国在可持续发展目标框架内加快采用“一体化卫生”办法制定和执行国家行动计划；

(三) 呼吁所有会员国根据三方组织和《食品法典》的指导，逐步停止使用抗微生物药物促进生长，首先要立即停止使用在世卫组织人类医学重点抗微生物药物清单上被归类为最重要级别的重点抗微生物药物的抗生素；

(b) 实行创新以保障未来：

(一) 呼吁公共、私人和慈善捐助方及其他资助方为所有部门而增加以下方面的投资和创新：有质量保证的新型抗微生物药物(特别是抗生素)、新型化合物、诊断工具、疫苗、废弃物管理工具和安全有效的抗微生物药物替代物，并增加实施和业务研究方面的投资；

(二) 现有和未来的全球获取倡议应促进和支持所有卫生部门公平获取现有和新的有质量保证、负担得起的抗微生物药物、诊断工具、疫苗、废弃物管理工具以及安全有效的抗微生物药物替代物；

(三) 呼吁公共、私人和慈善研究资助方及其他利益攸关方加大当前研发工作的力度，加强实施工作和业务研究以及“一体化卫生”办法框架内的研究协调与协作；

(c) 开展协作以采取更有效的行动：

(一) 应使民间社会团体和组织系统性切实地参与各级应对抗微生物药物耐药性的“一体化卫生”方法；

(二) 应使私营部门系统性切实地参与各级应对抗微生物药物耐药性的“一体化卫生”方法并加强行动；

(d) 投资于可持续的应对措施：

(一) 呼吁各国政府，全球、区域、国家、双边和多边筹资和发展机构及银行以及私人投资者在进行投资时，有系统地采用标准来评估与抗微生物药物耐药性有关的风险和影响；

(二) 强调所有国家需要增加投资，包括来自国内筹资的投资；敦促人类、动物和植物健康、食品和饲料生产以及环境方面的现有和未来筹资机制在资源分配中更加优先考虑抗微生物药物耐药性问题；呼吁公共、私人和慈善捐助方提供额外资金，包括提供资金用于支持国家行动方案的执行；

(e) 加强问责和全球治理

(一) 要求三方组织与环境署、联合国系统其他机构和世界银行一道，在联合国改革的背景下，通过加强组织能力和为抗微生物药物耐药性相关活动提供

充足和可持续的核心资金，在目标制定、国家优先事项和需求的基础上，加强“一体化卫生”办法联合行动；

(二) 建议尽快设立抗微生物药物耐药性问题“一体化卫生”办法全球领导小组，由一个三方组织管理的联合秘书处提供支持；

(三) 请秘书长与三方组织、环境署和其他国际组织密切合作，召集一个关于针对抗微生物药物耐药性行动证据的独立小组，以监测和向会员国提供关于与抗微生物药物耐药性、其影响和未来风险有关的科学和证据的定期报告，并就可选的适应和缓解选项提出建议；

(四) 敦促三方组织和环境署根据世界卫生大会关于抗微生物药物耐药性的第 68.7 号决议所述范围，加快由会员国牵头的制定全球解决抗微生物药物耐药性问题的发展和管理框架的进程。在会员国完成这一进程时，它们还应考虑是否需要新的国际文书。

四. 结论和下一步行动

80. 秘书长肯定会员国和三方组织在执行大会抗微生物药物耐药性问题高级别会议政治宣言方面取得的进展，并感谢会员国和其他利益攸关方对三方组织在解决抗微生物药物耐药性问题方面发挥全球领导作用所表示的坚定支持和信心。尽管取得了初步进展，但在制定国家行动计划和在全球一级确立协调一致的应对措施方面仍然存在严峻挑战。

81. 可通过以下方式应对国家一级的挑战：

(a) 确保国家政治参与和对人类、动物和植物健康以及环境部门的支持，以使政府持续一致地监督多部门对国家行动计划的执行情况；

(b) 安排好国家预算拨款，以鼓励跨部门和跨部委的可持续参与，并促进所有部门提高认识和开展培训；

(c) 增强技术能力，以解决人类、动物和植物健康与环境部门的抗微生物药物耐药性问题；

(d) 加强监管框架，确保人们可获得安全、有效和高质量的抗微生物药物，防止不合格和假冒的人类和动物医疗产品的生产、营销和使用，并禁止在未做风险分析的情况下使用抗微生物药物促进生长。

82. 可通过以下方式应对区域和全球两级的挑战：

(a) 在所有利益攸关方之间加强协调，加大民间社会和私营部门参与力度；

(b) 确保多边机构和发展伙伴为国家行动计划的执行、研究与开发持续提供资金，并通过多伙伴信托基金为全面执行三方组织工作计划持续提供资金；

(c) 加强对可比高质量数据的收集、分析和报告，特别是为此支持对耐药性和抗微生物药物的服用和使用情况的监测，以确定基线估计数和监测趋势；

(d) 通过创新的筹资机制，加大对研究与开发新工具、疫苗、诊断方法和药品的支持力度。

83. 秘书长欢迎机构间协调小组的建议，这些建议可加强会员国和三方组织利用“一体化卫生”办法执行国家行动方案的努力。

84. 秘书长注意到机构间协调小组的建议体现出五个重大变化：

(a) **紧迫性**。虽然取得了进展，但需要在国家、区域和全球各级采取紧急行动，以加强国家行动计划的资源配置、执行和监测，且全球采取必要措施解决抗微生物药物耐药性问题；

(b) **“一体化卫生”办法**。每个国家都迫切需要通过“一体化卫生”办法使人类保健部门与动物和植物健康及环境部门均充分参与其中，并使多部门协调机制得以运作；应审查国家行动计划，以反映综合性的“一体化卫生”办法；

(c) **利益攸关方的参与**。会员国、民间社会和私营部门、联合国系统各实体、国家和多边组织的更多参与至关重要，可确保所有利益攸关方积极参与并贡献其知识、技术和财政资源，以应对这一全球威胁；

(d) **国家行动方案的执行**。会员国需要通过让所有利益攸关方参与其中，调动更多的技术和财政资源，以可持续的方式执行其国家行动计划，并加强政府结构，使国家一级的监督和问责机制能够取得进展和监测进展情况；

(e) **资源调动**。需要更有效地利用和更多地分配国内资源，以便在履行国家行动计划承诺方面取得进展。还需要双边、多边、私营和慈善机构加大投资，以弥补会员国、三方组织、环境署、联合国系统其他实体和其他多边、国家和民间社会组织活动的资金缺口，包括为促进研究与开发提供资金。

85. 秘书长请联合国各组织、世界银行、所有相关国际、区域和国家组织以及包括民间社会和私营部门在内的其他利益攸关方提供必要的政治、技术、宣传和财政支持，以协助会员国和三方组织执行抗微生物药物耐药性全球行动计划。

86. 秘书长请三方组织、联合国各组织、世界银行和所有相关国际、区域和国家组织、合作伙伴以及包括民间社会和私营部门在内的其他利益攸关方，协助执行机构间协调小组的建议，并向会员国提供必要的政治、技术、宣传和财政支持。

87. 为了能够执行机构间协调小组的建议，秘书长呼吁三方组织设立一个联合秘书处，并在该联合秘书处的支持下，与环境署、联合国系统其他实体、会员国和其他利益攸关方密切合作，以透明的方式进一步定义执行方式并做出所需的体制和治理安排。

附件

按 2019 年世界银行收入组分类的对 2018/19 年三方组织抗微生物药物耐药性情况国家自我评估调查作出答复的世卫组织成员国分列如下：

高收入国家

安提瓜和巴布达、阿根廷、澳大利亚、奥地利、巴哈马、巴林、比利时、文莱达鲁萨兰国、加拿大、智利、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、以色列、意大利、日本、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、新西兰、挪威、阿曼、帕劳、波兰、卡塔尔、大韩民国、圣基茨和尼维斯、圣马力诺、沙特阿拉伯、塞舌尔、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、特立尼达和多巴哥、阿拉伯联合酋长国、大不列颠及北爱尔兰联合王国、美利坚合众国

中等偏上收入国家

阿尔巴尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、巴西、保加利亚、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼克、多米尼加共和国、厄瓜多尔、斐济、加蓬、格林纳达、危地马拉、圭亚那、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、约旦、哈萨克斯坦、黎巴嫩、利比亚、马来西亚、马尔代夫、马绍尔群岛、毛里求斯、墨西哥、黑山、纳米比亚、瑙鲁、北马其顿、巴拉圭、秘鲁、罗马尼亚、俄罗斯联邦、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、塞尔维亚、南非、苏里南、泰国、土耳其、土库曼斯坦、图瓦卢、委内瑞拉玻利瓦尔共和国

中等偏下收入国家

安哥拉、孟加拉国、不丹、柬埔寨、科特迪瓦、埃及、格鲁吉亚、加纳、洪都拉斯、印度、印度尼西亚、吉尔吉斯斯坦、老挝人民民主共和国、莱索托、毛里塔尼亚、蒙古、摩洛哥、缅甸、尼加拉瓜、尼日利亚、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、菲律宾、摩尔多瓦共和国、斯里兰卡、苏丹、东帝汶、突尼斯、乌克兰、乌兹别克斯坦、瓦努阿图、越南、赞比亚

低收入国家

阿富汗、贝宁、布基纳法索、中非共和国、乍得、科摩罗、朝鲜民主主义人民共和国、埃塞俄比亚、几内亚、海地、利比里亚、马拉维、马里、莫桑比克、尼泊尔、卢旺达、塞拉利昂、阿拉伯叙利亚共和国、塔吉克斯坦、多哥、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、也门、津巴布韦