

**亚洲及太平洋经济社会委员会**
减少灾害风险委员会**第六届会议**2019年8月28日至30日，曼谷
临时议程* 项目3**区域行动：运用亚太抗灾能力网络****区域行动：运用亚太抗灾能力网络****秘书处的说明******摘要**

在2017年举行的第五届会议上，减少灾害风险委员会认可了将其多种危险预警系统以及减少灾害风险区域数字和空间应用方面的各种不同工作流汇集于亚太抗灾能力网络之下以便其成为区域知识枢纽的努力。本文件概述了启动阶段(2017-2019年)取得的进展，并介绍了亚太抗灾能力网络2020至2022年期间的四个拟议工作流，即多种危险预警系统、数据和统计、技术创新和应用以及政策知识。

亚太抗灾能力网络将作为集合多个网络的网络，调动现有各网络和伙伴关系的专门知识和资源，并将其用于制定整个亚太区域的实用抗灾能力解决方案，重点是秘书处在《2019年亚太灾害报告》中确定的四个灾害热点问题。

请委员会就拟议产出的工作流和实例提供进一步指导。

* ESCAP/CDR/2019/L.1。

** 本文件迟交，原因是临时职位的招聘冻结导致工作人员短缺。

一. 灾害风险热点：区域合作行动的背景

1. 《2019 年亚太灾害报告》提出了一个全面的区域“风险全貌”，其中涵盖了所有类型的灾害，包括密集型或广泛型灾害，以及缓发灾害或速生灾害。报告对地震、海啸、洪水、热带气旋和风暴潮的风险进行了估算，并首次估算了干旱等缓发灾害的风险。这些危险每年带来的总平均损失约为 6 750 亿美元，这是该报告之前版本中提供的估计数的四倍。仅干旱一项就占年均损失的 60%，其次是地震、洪水和热带气旋。报告还表明，本区域更多的灾害与环境退化和气候变化有关——这导致未来的动态更加复杂，多种危险风险难以预测。

2. 报告还着重指出，许多灾害呈跨界性质，集中出现在社会脆弱性、经济脆弱性和环境脆弱性迭加的热点地区，见下文着重介绍。

A. 热点 1：跨界河流流域

3. 在南亚和东南亚的部分跨界河流流域，持续贫穷、饥饿和营养不良与水灾和干旱的高风险并存。此类灾害会给穷人的生计带来毁灭性的影响，因为他们主要从事农业。全世界在经济和社会方面遭受年度河流洪水影响最大的 15 个国家中，亚太区域占了 10 个。¹ 事实上，世界上约 40% 的穷人生活在南亚的主要跨界河流流域或附近。这是世界上穷人最为集中的地理区域。²

4. 另一个在南亚和东南亚广泛存在的灾害风险是干旱。在这些次区域，气候变化和多变性往往表现为季风多变性、出现厄尔尼诺现象和拉尼娜现象，以及其他极端天气事件。在气温上升 1.5°C 的情形下，许多易受洪水和干旱影响的国家将面临更大的风险。

B. 热点 2：“火山带”

5. 火山带热点地区的构造活动所引发的地震约占全世界地震的 90%，并在东北亚和东南亚带来相关的海啸风险。本区域很大一部分关键基础设施都容易受到火山带的影响。据估计，28%的能源发电厂、34%的信息和通信技术(信通技术)光纤电缆、42%的道路基础设施、32%的机场和 13%的港口都在火山带影响范围内。在灾害的应急阶段，特别是运转良好的道路网、机场和港口对于疏散和物资分配至关重要。能源故障可能会对医疗保健服务和信通技术产生连锁影响，而信通技术是及时应对灾害的关键基础设施。

6. 在这一热点地区，信通技术基础设施，特别是中国、印度尼西亚、日本、菲律宾、大韩民国和新加坡等网络密度较高的国家的海底光缆尤其容易遭受灾害威胁。

7. 还有地震风险威胁着能源资源和交通运输。本热点地区的公路节点和道路也很密集，而许多煤炭、石油和水力发电厂——特别是在日本和菲律宾——容易遭受地震和海啸的影响。

¹ 洛天依等，“全球受洪灾影响人口最多的 15 个国家”，世界资源学会，2015 年 3 月 5 日。

² 世界银行，《南亚水举措：世界银行向信托基金捐助方提交的年度报告，2014 年 7 月至 2015 年 6 月》(华盛顿特区，2015 年)。

C. 热点 3：太平洋小岛屿发展中国家

8. 太平洋小岛屿发展中国家特别容易受到气候变化的影响。它们位于热带气旋轨迹内，也毗邻环太平洋火山带。因此，小岛屿发展中国家当属世界上最脆弱国家之列。

9. 帕劳、汤加和瓦努阿图等国家的人口和国内生产总值面临灾害风险的比例畸高(见 ESCAP/CDR/2019/1)。太平洋小岛屿发展中国家人口面临的风险是东南亚或南亚人口所面临风险的三到五倍。

D. 热点 4：沙尘暴风险走廊

10. 在干旱和半干旱地区，越来越多的人对沙尘暴的频率和强度有增无减感到担忧。这些沙尘暴是土地退化、沙漠化、气候变化和以不可持续的方式使用土地和水酿成的恶果，它们扫过跨越东亚和东北亚、南亚和西南亚以及中亚的风险走廊。³ 在南亚、西南亚和中亚，沙尘暴频率最高的地区有位于伊朗伊斯兰共和国东南部和阿富汗西南部的锡斯坦盆地、伊朗伊斯兰共和国东南部的其他地区、巴基斯坦西北部的俾路支省、印度西部拉贾斯坦邦的塔尔沙漠、阿富汗平原、土库斯坦和乌兹别克斯坦的雷吉斯坦地区。来自这些地区的尘土向北输送至中亚，向南扫过阿拉伯海，向东扫过东南亚。⁴ 这些大规模沙尘暴扰乱了经济流，它们不仅破坏了多式联运基础设施；还严重影响了人民健康。

11. 世界上一些最为广袤的跨界灾害热点地区位于亚洲及太平洋区域。随着气候变化，这些灾害热点可能会进一步加剧。⁵ 由于热点的跨界性质，解决这些问题将需要区域和次区域两级的战略合作计划，作为国家行动的补充。

二. 亚太抗灾能力网络：启动阶段(2017–2019 年)

12. 亚洲及太平洋实施《2030 年可持续发展议程》区域路线图为消除抗灾能力差距的区域合作行动奠定了基础。⁶ 它将减少灾害风险和抗灾能力确定为区域合作的优先领域之一，以帮助推动在本区域实现可持续发展目标。为了将路线图转化为减少灾害风险的业务结构，减少灾害风险委员会第五届会议支持亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)正在进行的努力，将其多种危险预警系统以及减少灾害风险区域数字和空间应用方面的各种不同工作流汇集于亚太抗灾能力网络之下，以便其成为区域知识枢纽。⁷ 此外，亚太抗灾能力网络将成为本区域的知识枢纽和网络，使全球发展框架的执行工作更加协调一致，包括通过亚太区域协调机制及其减少灾害风险和抗灾能力专题工作组成员之间的协调。

³ 亚太经社会，《亚洲及太平洋的沙尘暴：区域合作和行动的机会》(ST/ESCAP/2837)。

⁴ N. J. Middleton, “A geography of dust storms in South-West Asia”, *International Journal of Climatology*, vol. 6, No. 2 (1986)。

⁵ 《2017 年亚太灾害报告：不让任何人掉队——提高抗灾能力，促进可持续发展》(联合国出版物，出售品编号：E.17.II.F.16)。

⁶ E/ESCAP/73/31，附件二。

⁷ ESCAP/74/17。

13. 本文件后续各节概述了过去两年间为落实亚太抗灾能力网络的各个组成部分而采取的行动。亚太区域协调机制减少灾害风险和抗灾能力专题工作组的同期工作载于 ESCAP/CDR/2019/INF/1 号文件。

A. 深化和扩大多种危险预警系统在本区域的覆盖面

14. 过去两年间的努力还侧重于动员区域行动来应对自然灾害，这对整个区域的许多地点尤为迫切。

15. 由于观察到阿拉伯海上强烈热带气旋的出现频率增加，四名新成员于 2018 年加入了世界气象组织(气象组织)/亚太经社会热带气旋问题小组。伊朗伊斯兰共和国是来自亚太经社会区域的最新成员。预计通过扩大成员队伍，将开展更广泛的区域合作，以更加有效地建立整个印度洋盆地的防备工作。

16. 按照经社会第 71/12 号决议的要求，扩大了亚太经社会印度洋和东南亚国家防范海啸、灾害和气候变化多捐助方信托基金的地域范围，将太平洋小岛屿发展中国家包括进来。在西南太平洋实施了由亚太经社会多方捐助者信托基金供资的项目，以支持在亚洲成功举办的国家季风论坛的基础上建立国家气候展望论坛。该项目加强了为试点国家(即斐济、巴布亚新几内亚和萨摩亚)的社区一级应用定制气候信息和数据的框架。

17. 根据减少灾害风险委员会 2015 年第四届会议提出的一项建议，亚太经社会和气象组织正在通过气象组织五区协南太平洋和东南印度洋热带气旋委员会扩大其伙伴关系。⁸ 在 2018 年热带气旋委员会第十七届会议上，太平洋成员国确认，亚太经社会和气象组织之间的伙伴关系可有助于加强热带气旋预警和防备方面的业务能力，并成为与太平洋分享亚洲经验的重要手段，反之亦然。将在 2020 年热带气旋委员会下届会议上讨论这一话题。

18. 2018 年灾难性的苏拉威西海啸突出表明，提高对近场海啸和此类海啸的预警系统的认识刻不容缓。亚太经社会印度洋和东南亚国家防范海啸、灾害和气候变化多方捐助方信托基金咨询委员会认识到这一紧迫性，在 2018 年 11 月第十九次会议上采取果断行动，批准了一个题为“通过区域合作加强西北印度洋区域海啸预警”的项目。该项目由联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)政府间海洋学委员会实施，重点关注印度洋东北部的莫克兰俯冲带，上一次在这里发生的致命海啸是在 70 多年前。⁹

19. 集各机构之力建设区域性沙尘暴预警系统的努力取得了进展。秘书处和亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心题为“亚洲及太平洋的沙尘暴：区域合作和行动的机会”的联合报告中呼吁建立一个以国家间数据共享和对参数触发达成共同认识为基础的系统。此外，亚太经社会加入了联合国防治沙尘暴联盟，并期望其全区域工作将根据经社会关于开展亚洲及太平洋区域合作防治沙尘暴的第 72/7 号决议的执行情况，推动联合国在这一问题上采取协调一致的做法。

⁸ E/ESCAP/72/19。

⁹ 亚太经社会，“西北印度洋区域各国海啸预警系统，以印度、伊朗伊斯兰共和国、巴基斯坦和阿曼为重点：综合报告”(2017 年 4 月)。可查阅：www.unescap.org/sites/default/files/ESCAP-Synthesis-Report.pdf。

20. 在 2019 年伊朗伊斯兰共和国经历了史无前例的大范围洪水之后，应伊朗伊斯兰共和国政府的请求，秘书处及其区域机构亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心应邀加入了联合国小组进行灾后需求评估。在联合国开发计划署(开发署)的领导下，请秘书处牵头进行宏观经济影响评估。

B. 空间应用促进减少灾害风险

21. 亚太经社会成员国于 2018 年通过了《亚太空间应用促进可持续发展行动计划(2018-2030 年)》，¹⁰ 这是推动使用数字化地球空间工具减少灾害风险和抗灾能力的一个里程碑。在《行动计划》中，188 项行动中 50 项与空间应用创新有关，用于灾害风险管理、减少风险、灾害评估、应急、具有抗灾能力的粮食生产和农业生态系统抗灾能力以及气候灾害。

22. 秘书处帮助各国政府建设其利用空间技术应用和地理空间数据的能力，以加强太平洋的多种危险预警系统。所罗门群岛和汤加政府制定了共同警报议定书，并在日本政府、亚洲理工学院和印度尼西亚气象气候和地球物理局的技术支持下，提高了天气预报的分辨率。

23. 此外，亚太经社会秘书处各成员国将秘书处指定为联合国全球地理空间信息管理亚洲及太平洋区域委员会秘书处，这是在执行经济及社会理事会有关加强关于地理空间信息管理的体制安排的第 2016/27 号决议中，朝着加强成员国利用地理空间信息进行多种危险预警的能力和抗灾能力迈出的重要一步。

24. 通过亚洲及太平洋灾害相关统计专家组的的活动，秘书处继续加强国际机构之间的联系，以改进灾害相关统计数据。2018 年 5 月，在几个国际组织和机构的帮助下，《灾害相关统计框架》定稿。专家组成员确保《框架》与各全球商定框架保持一致。2018 年 10 月，统计委员会认可了《框架》，并支持专家组关于应用《框架》以及编制培训材料和技术援助方案以支持其实施的建议。还支持将专家组转变为技术工作组以支持国家机构执行《框架》的建议。减少灾害风险委员会第六届会议将进一步审查这些建议。

C. 通过《亚太信息高速公路总体计划》和《亚太信息高速公路区域合作框架文件》加强数字互联互通

25. 建设抗灾能力在很大程度上依赖于可靠、可负担且随时可供全民使用的具有抗灾能力的数字互联互通。尽管如此，秘书处的分析表明，本区域仍然受到数字鸿沟持续扩大这一问题的困扰。在本区域的 14 个国家中，只有不到 2% 的人口用上了固定宽带，在本区域其他地方经历了十多年的快速发展之后，这一状况却基本上没有改变。亚太信息高速公路倡议力求消除这一差距。经社会第七十五届会议通过的第 75/7 号决议认可了《2019-2022 年亚太信息高速公路总体计划》和《2019-2022 年亚太信息高速公路区域合作框架文件》。经社会请秘书处继续通过次区域计划支持该倡议的执行工作，包括通过被动基础设施沿线的光纤电缆的共同部署，这是一种让人人用上宽带的具有成本效益的方法。

¹⁰ ESCAP/75/10/Add. 2.

D. 知识共享促进减少灾害风险和抗灾能力

26. 自联合国通过《2030 年可持续发展议程》以来，秘书处根据支持落实可持续发展目标的需要，通过为后续落实和评估进程提供信息等手段，推出了其关于减少灾害风险的知识产品。

27. 亚太经社会旗舰出版物《亚太灾害报告》2017 年版详细分析了《2030 年议程》的总体任务即“不让任何一个人掉队”对于减少灾害风险的努力的意义。2019 年版对此进一步深入分析，展示了能够让生活在极端贫困和多重危险地区的人增强权能并予以包容的解决方案。《报告》将为减少灾害风险委员会第六届会议以及由菲律宾政府和东南亚国家联盟(东盟)其他成员国与秘书处联合举办的 2019 年可持续发展高级别政治论坛部长级会边活动上的讨论奠定实质性基础。

28. 自 2016 年以来举办减少灾害风险区域学习平台，作为一项年度政策一致性能力建设活动，政策一致性是《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》和《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架亚洲区域执行计划》的重要指导原则。2018 年的活动以创新和政策一致性的循证方法为重点。秘书处开发的题为“减少灾害风险和抗灾能力的政策一致性：从证据到执行”的工具包是对讨论的主要投入，并支持全球发展框架之间的一致性，特别是《2030 年议程》和《仙台框架》之间的一致性。

29. 在许多东南亚国家发生旱灾的背景下，亚太经社会和东盟秘书处在 2019 年 4 月举行的东盟灾害管理委员会第三十四届会议上发表了题为“为干旱年份做好准备：建设东南亚的抗旱能力”的研究报告。这项研究的主要结论是，随着干旱的地理分布和强度不断变化，及时干预可以减轻因气候变化和长期干旱而遭受的苦难。这项研究为制定整个东盟抗旱战略提供了信息。

30. 通过编制 2018/2019 年版厄尔尼诺现象影响展望，亚太经社会、非洲和亚洲多种灾害区域综合预警系统以及开发署共同展示了如何将危害预测(例如厄尔尼诺现象)转化为不同部门和地点的影响展望。这有助于为应急规划和备灾提供信息。2018/2019 年版影响展望能够通过使用即将推出的亚太灾害风险地图集所载信息，积极纳入本区域不同地点的气候风险暴露，该地图集是在亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心的工作方案下开发的关于危害、暴露和风险的地理空间数据库。¹¹

31. 秘书处题为“太平洋小岛屿发展中国家的抗灾能力海洋账户：决策者简要说明”的报告为亚洲及太平洋海洋账户伙伴关系提供了投入。报告加深了对太平洋小岛屿发展中国家海洋灾害的认识，并提出了这些灾害的量化方法，以期为实现可持续发展目标 14 提供决策信息。

¹¹ 亚太经社会和非洲和亚洲多种灾害区域综合预警系统，“2018/2019 年厄尔尼诺亚太影响 2018 年 12 月至 2019 年 2 月展望”，2018 年 12 月 6 日。可查阅：www.unescap.org/sites/default/files/ESCAP-RIMES%20E1%20Ni%3%B1o%20Advisory_6%20December.pdf；亚太经社会、非亚灾害预警系统和开发署，“2018/19 厄尔尼诺亚太影响 2019 年 3 月至 4 月展望”，2019 年 3 月 1 日。可查阅：www.unescap.org/resources/201819-el-ni-o-asia-pacific-impact-outlook-march-april-2019。

32. 过去两年的情况表明，亚太抗灾能力网络是一个利基服务提供方和区域知识枢纽。下一节在过去两年的能力和建立的伙伴关系的基础上，介绍了网络的工作流，以及 2020 年至 2022 年期间的产出和伙伴关系网络。

三. 亚太抗灾能力网络：运营阶段(2020–2022 年)

33. 亚太抗灾能力网络的目标有三个：(a) 促进将高危社区纳入灾害风险热点并增强权能；(b) 利用现有的多级伙伴关系网络，在缓发灾害和洪水方面建立区域合作；(c) 通过采用创新技术应用来促进解决方案。

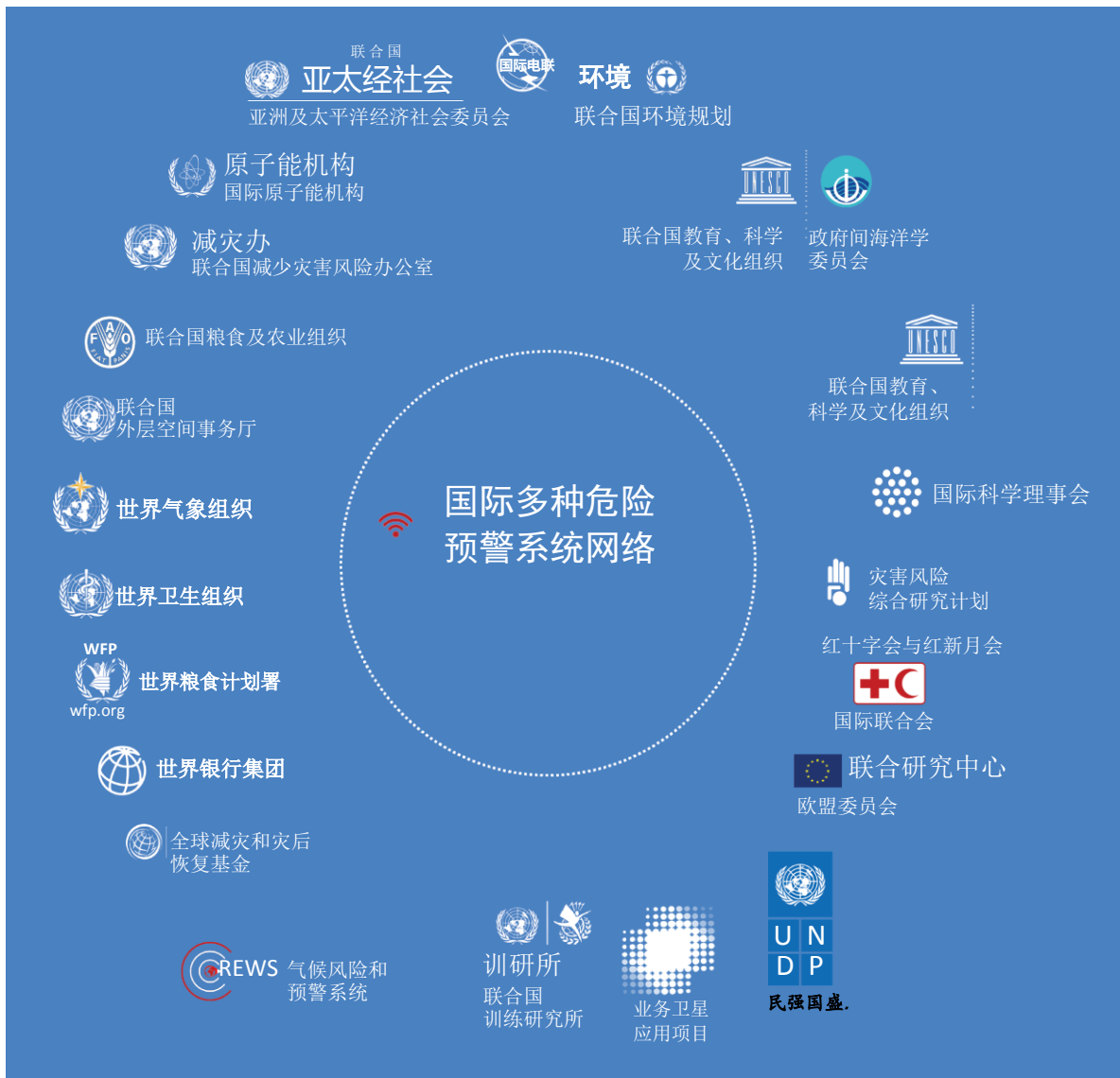
34. 亚太抗灾能力网络由以下工作流组成：(a) 多种危险预警系统；(b) 数据和统计；(c) 技术创新和应用；(d) 政策知识。

A. 工作流 1：多种危险预警系统

1. 网络之网络

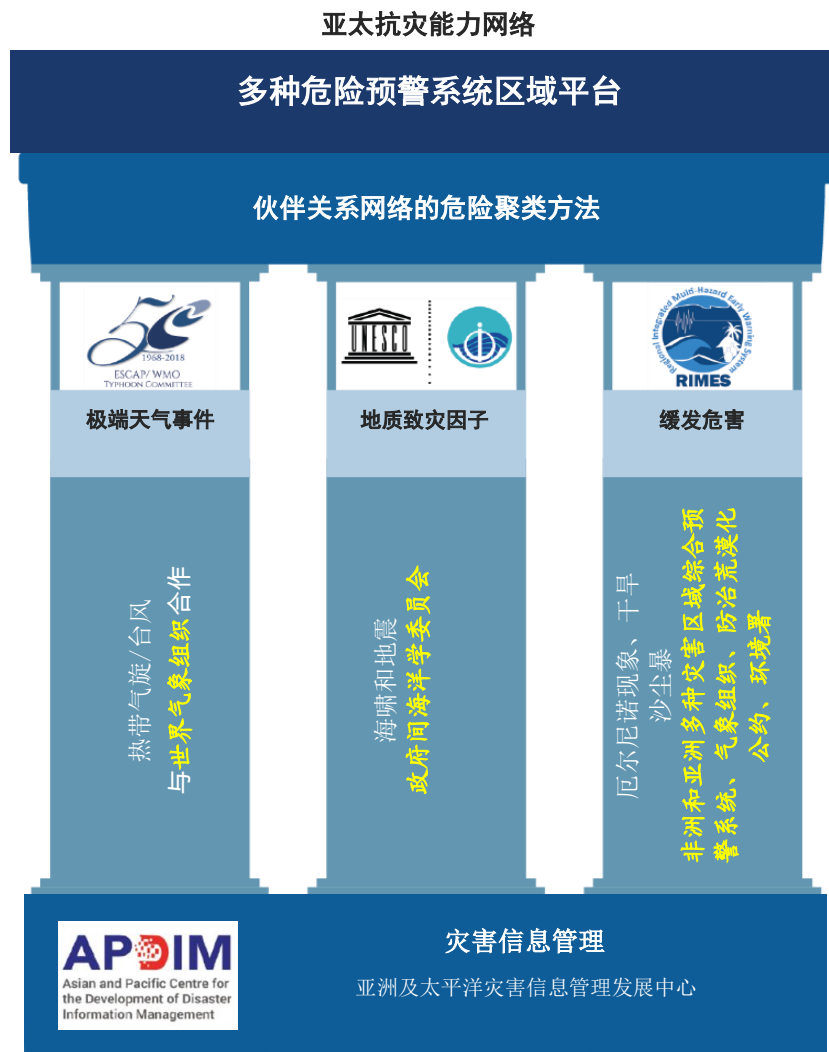
35. 国际多种危险预警系统网络(图一)的配置旨在加强纵向伙伴关系——从国家一级到社区一级，从区域一级到全球一级——以及通过负责减少灾害风险的政府机构之间的国家间合作加强横向伙伴关系。亚太经社会多种危险预警系统区域平台(图二)是国际多种危险预警系统的区域组成部分。它通过以下方式支持印度洋和太平洋盆地有效的端对端海啸预警系统：亚太经社会和政府间海洋学委员会伙伴关系；气象组织/亚太经社会热带气旋问题小组；世界气象组织/亚太经社会台风委员会。在这方面值得注意的是，十多年来，亚太经社会印度洋和东南亚国家防范海啸、灾害和气候变化多方捐助者信托基金一直为应对印度洋和东南亚高风险国家对多种危险预警系统尚未满足的需求作出重大贡献。

图一
国际多种危险预警系统网络的伙伴关系架构



资料来源：世界气象组织第二届多灾种早期预警大会，2019年5月。

图二
亚太经社会多种危险预警系统区域平台



36. 亚太抗灾能力网络将通过其多种危险预警系统区域平台，利用国际多种危险预警系统网络的专门知识，促进专门知识和良好做法的共享，并使其平台成为减少灾害风险、适应气候变化和抗灾能力建设的国家战略的组成部分。

37. 2018年1月亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心的建立，加强了秘书处支持各国应对与图二所示多种危险有关的共同灾害信息管理挑战的能力。

38. 除了与台风和热带气旋(支柱一)、地球物理灾害和相关海啸(支柱二)相关的极端天气事件之外，亚太抗灾能力网络还应对缓发灾害。在这方面，它将利用新成立的联合国沙尘暴联盟(支柱三)提供的专门知识。因此，亚太抗灾能力网络形成了一个网络之网络，通过利用亚太区域技术创新的进步，解决对多种危险预警系统尚未满足的需求。

2. 活动和产出

39. 根据亚洲及太平洋实施《2030年可持续发展议程》区域路线图第26(a)段，秘书处正在推进区域合作，以促进有效的区域和次区域努力，针对共同和跨境的灾害，加强灾害风险建模、评估、制图、监测及多种灾害预警系统。路线图第28(b)段还将促进气候变化和气候复原力建设确定为区域合作的优先领域之一。

40. 将这些优先合作领域转化为亚太抗灾能力网络的工作流，网络的活动将着眼于提供技术支持产品和服务，以改善跨界河流流域和缓发灾害的洪水预报和预警系统。

技术支持服务 1：洪水预报和预警系统

41. 亚太抗灾能力网络将汇集各网络的专门知识，改进跨界河流流域的洪水预报和预警系统，这是本区域的一个关键热点。¹²

42. 这些技术机构将共同努力，建设各国利用科学创新和技术的能力，以消除获取数据和信息方面的差距，并增加用户在业务中应用洪水预报的准备时间和信心。例如，在许多地方，大量数据和多模型集成等现代技术的进步可以用来生成概率预测，增加预测的可用性和信息的交付周期。集成预测系统在数据和信息流缺口普遍存在的跨界河流流域特别有用。将开发定制的区域产品和服务，使各国能够使用主要预测中心运行的集成预测系统的产品。这些产品和服务还将使他们能够获得天气和气候信息，以增加可用于业务决策的预报提前量。

43. 这一工作流的区域产品将包括亚太经社会/非洲和亚洲多种灾害区域综合预警系统工具包的最新版本，其格式(在线或作为决策支持系统)最适合跨界河流流域洪水预报和预警系统业务预报员使用，¹³ 以便提供必要的信息，说明如何利用概率和决定性建模框架，以及如何整合气象、水文和洪水预报模型，并从多个来源获取实时数据和信息。还将为洪水预警系统的用户编写一份配套手册，以改善在风险敏感决策中对这类信息的了解。

技术支持服务 2：以干旱和沙尘暴为重点的缓发灾害

44. ESCAP/CDR/2019/1号文件概述的《2019年亚太灾害报告》显示，缓发灾害主导了亚太区域的风险格局。因此，亚太抗灾能力网络将把重点放在应对这一挑战上，将合作伙伴汇聚起来，共同努力开发区域产品和服务，以改善缓发灾害预警系统及其相应应用。这些合作伙伴目前作为各不相同的社区开展工作，亚太抗灾能力网络的附加值将会使他们凝聚在一起，共同开发需求驱动的产品和服务，这些产品和服务将所有时标的风险信息无缝结合起来。

¹² 在德国政府通过德国国际合作局提供资金支持的项目下开展的工作基础上再接再厉。

¹³ 亚太经社会，“西北印度洋区域各国海啸预警系统，以印度、伊朗伊斯兰共和国、巴基斯坦和阿曼为重点”；亚太经社会和非洲和亚洲多种灾害区域综合预警系统，“跨界河流流域洪水预报和预警：具包”(2016年，曼谷)。可查阅：www.unescap.org/sites/default/files/Flood_toolkit_HighRes.pdf。

45. 秘书处长期以来一直支持通过支持由各国水文气象部门举办的国家气候展望论坛(又称“季风论坛”),努力提高各国利用长期气候信息(一到六个月)为气候敏感部门的战术和战略决策提供信息的能力。在亚太抗灾能力网络下,可以支持和维持区域气候展望论坛和国家气候展望论坛之间更强有力的联系。将支持定期在南亚、东南亚和南太平洋举办的区域气候展望论坛,使其能够继续为国家水文气象服务和预报用户部门提供重要的技术资源和能力建设来源。

46. 对次季节时标(两到四周)的风险进行细化评估非常重要,因为天气和气候敏感部门(如农业、水、灾害管理和卫生)的许多关键决策都是在这—时标内做出的。次季节预测技术是一项相对较新的科学突破,有可能在这—关键时标内满足对信息的需求。作为这—工作流下的区域产品,亚太抗灾能力网络的工作可以通过与国家机构共同举办试点项目,在使用天气和气候信息降低部门风险的更广泛系统中展示这些预报产品的效用,从而将其潜在效用从实验转变为实用。

47. 经社会在第 72/7 号决议中请亚太经社会通过促进区域网络和区域间网络,包括通过亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心,并与联合国环境规划署、气象组织和《联合国关于发生严重干旱和(或)荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》合作,优先应对沙尘暴的跨界挑战。秘书处目前在亚太抗灾能力网络下开展的工作是与亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心合作实施的,其重点是:(a)开发通过地球观测卫星图像观察到的参数触发,开发沙尘暴警报系统运作模式的中长期建模;(b)在东南亚和中亚建立次区域合作机制,由中国、日本、蒙古和大韩民国的利益攸关方和节点机构组成,以便与北亚和东亚分享经验;(c)为包括沙尘暴在内的缓发灾害制定行动计划——让东南亚和中亚的成员国参加进来。

48. 技术进步使得多种危险预警系统的数据、统计和信息更加有效。可以通过区域合作,将新技术的效益从高能力国家转移到低能力国家。因此,亚太信息高速公路网络和亚太经社会提高区域宽带基础设施的可用性、可负担性和复原力的倡议,尤其包括其与电子复原力有关的工作,也将支持这—工作流。

49. 这—工作流的产出将是提高发展中国家和最不发达国家、小岛屿发展中国家和内陆发展中国家的机构和人员能力,以生成预警信息并用来降低风险。它们将与气象组织全球气候服务框架内所做的努力保持一致,但优先事项将是重点关注本区域的灾害热点。

3. 执行伙伴

50. 区域气候展望论坛的召集人——即南亚的印度热带气象研究所、东南亚的东盟专门气象中心/新加坡气象局和太平洋的太平洋区域环境方案秘书处等区域气候中心——及其支持机构将是关键的执行伙伴。

51. 为了实现亚太抗灾能力网络将各种伙伴凝聚在一起这—目标,秘书处将深化与东盟专门气象中心/新加坡气象局和非洲和亚洲多种灾害区域综合预警系统的持续接触,以建设生成次季节预报(两周至一个月)的能力。

52. 目前亚太抗灾能力网络正在南亚进行的亚洲区域应对不断变化的气候方案背景下,讨论扩大大不列颠及北爱尔兰联合王国气象局和非洲和亚洲多种灾害区域综合预警系统正在开发和推出的区域服务有何潜力。在沙尘暴方面,主要执行

伙伴为联合国环境规划署、《联合国防治荒漠化公约》、气象组织、开发署和联合国沙尘暴联盟成员。

B. 工作流 2：数据和统计

1. 网络之网络

53. 根据经社会第 74/6 号决议，秘书处将优先重视与其他国家和国际机构的协调，包括通过全球灾害相关统计伙伴关系、全球地理空间信息管理专家委员会为防灾减灾提供地理空间信息和服务工作组、联合国全球地理空间信息管理亚洲及太平洋区域委员会以及亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心，帮助确保与国际商定的发展目标保持一致，并继续促进统计发展和地理空间信息管理相关举措之间的合作和协同作用。

2. 活动和产出

为防灾减灾提供地理空间信息和服务

54. 亚太抗灾能力网络将促进数据获取和整合方法，包括地球观测和地理空间信息。亚太经社会秘书处是联合国全球地理空间信息管理亚洲及太平洋区域委员会的秘书处，在该委员会执行局的指导下，秘书处制定了一项工作方案，有助于加强成员国在地理空间信息管理方面的能力。秘书处还在升级委员会网站，使其能够作为互动和数据共享平台发挥作用。与此相关的是，秘书处制定了一项发展网络地理空间数据中心的计划，该中心将汇集不断发展的数据共享平台，如亚洲及太平洋灾害信息管理发展中心正在开发的平台，并将作为本区域执行有关加强关于地理空间信息管理的体制安排的经济及社会理事会第 2016/27 号决议的主要地理空间数据共享平台。

灾害相关统计

55. 灾害相关统计框架涵盖了《仙台框架》和可持续发展目标中界定的核心概念和指标，旨在将这些复杂概念转化为可供制作和传播统计数据的具体说明和技术建议。¹⁴ 在风险评估和灾后影响评估方面，灾害相关统计框架还分析了从人口普查和调查得出的人口、社会和经济数据。

56. 第二个工作流的主要产出是建设监测和报告《仙台框架》和与减少灾害风险有关的可持续发展目标下的进展的能力。该工作流将定期更新亚太灾害风险地图集——在亚太灾害信息管理发展中心的支持下开发的亚太经社会在线数据和信息平台。¹⁵ 地图集中可用的一套地理空间矢量和栅格数据涵盖自然灾害、人造环境中关键基础设施面临的风险、自然资源资产和城市人口的脆弱性。亚太灾害风险地图集综合了关于跨界风险和灾害的数据，包括地震、洪水、干旱、海啸、气旋和风暴潮，显示了关键基础设施面临哪些严重风险。地图集的未来版本将作为有风险认识的基础设施投资和发展政策决策的基础。在亚洲及太平洋灾害信息

¹⁴ ESCAP/74/24。

¹⁵ 亚太经社会，《亚太灾害风险地图集》（即将出版）。

管理发展中心的主持下，亚太抗灾能力网络成员将提供数据，以便不断向地图集填充更新的地理空间和统计数据，并提供支持了解风险的投资决策的工具。

3. 执行伙伴

57. 联合国减少灾害风险办公室是确保亚太抗灾能力网络下的努力与《仙台框架》监测背景下的努力保持一致的关键伙伴。此外，经济和社会事务部作为全球地理空间信息管理专家委员会秘书处，将成为秘书处工作的关键伙伴，以加强地理空间数据的获取及其与官方统计的整合。秘书处还将与开发署合作，开发署正在与日本东北大学和富士通合作开发全球灾害统计数据库。

C. 工作流 3：技术创新和应用

1. 网络之网络

58. 数字和地球观测卫星技术的创新继续快速发展，随着它们的融合，开发了一系列广泛的应用工具，以提供应对大规模区域和局部可持续发展挑战的解决方案。

59. 亚太抗灾能力网络涵盖了亚太经社会区域空间应用促进可持续发展方案的干旱监测和预警区域合作机制和亚太信息高速公路倡议的电子复原力支柱，是本工作流的主要网络贡献者。

2. 活动和产出

空间应用

60. 天基数据可以更好地针对具体地点发出及时警报，从而有助于尽量减少伤亡和对穷人生计的破坏。

61. 另一个关键应用是亚太经社会区域空间应用促进可持续发展方案的干旱机制。这一机制清晰地表明，如何通过创新技术改进地理空间数据和季节性风险监测和管理分析工具的开发。蒙古在启动阶段已经实现的国内运营将在柬埔寨和缅甸以及其他表明意向的风险国家推广。

62. 运营还将涉及积极利用技术创新来管理不断演变的干旱监测。除了这些国家传统的季度内监测之外，干旱机制还将开发技术，将季度内监测无缝集成到下一季信息中。鉴于这项工作需要几个机构的协调努力，这一整合将被定位为亚太抗灾能力网络的利基服务之一，将下一季度的实时监测和分析信息综合打包在一起，以易懂易用的格式呈现。

人工智能应用

63. 随着数字量子计算继续突飞猛进，下一代预报工作将越来越多地受到人工智能应用的驱动，使得预报分析更加准确而具体。这一工作流的主要成果是开发一个五维(5D)世界地图系统，该系统包括传统的三维制图，但不止于此。通过利用方兴未艾的技术革命，它纳入了第四和第五个维度，分别对应制图的时间维度和认知维度。大地球数据集将使用人工智能进行处理和分析。这样一个系统将对过去、现在和未来时间跨度内风险的动态复杂性、在特定现实背景中对人们的影

响以及所需的政策行动提供更加深刻的认知见解。该产品将为本区域选定的高风险国家开发。

数字互联互通

64. 为了充分挖掘技术创新对抗灾能力的潜力，宽带对所有人来说都是必要条件，而非充分条件。根据亚太信息高速公路倡议并根据经社会第 75/7 号决议，重点将落在发展抗灾宽带网络，提供负担得起的包容性宽带接入。将通过一系列技术研究以及政府官员的知识、意识和能力发展，在次区域一级加以实施。值得注意的是，2019 年将发布一项关于评估现有和规划中的基础设施投资面临的灾害风险的研究。该研究将借鉴国际电信联盟和亚太经社会联合开发的亚太信息高速公路地图，确定风险程度和基础设施路线。它将提供关于灾害风险和脆弱性的地理细化信息，并提高对风险知情基础设施投资需求的认识。随着灾害损失因时间推移而不断增长，面临高风险的信通技术网络系统需要内置冗余，以便通信系统在灾害的所有阶段都能正常工作。这不是公认的优先事项。亚太抗灾能力网络将汇集这些 workflows，帮助提高这方面的认识和政策承诺。

3. 执行伙伴

65. 主要执行伙伴将是干旱机制的服务节点，即遥感与数字地球研究所(中国)、印度空间研究组织(印度)和地球信息学和空间技术开发局(泰国)。庆应义塾大学(日本)将通过与亚太经社会的伙伴关系协定，从位于灾害热点的特定国家入手，把 5D 带到本区域，同时亚太信息高速公路倡议将与国际电信联盟、区域政策智库(如亚洲网络经济改革学习举措组织)以及私营部门(特别是谷歌)合作实施。

D. 工作流 4：决策知识

66. 经社会在第 73/7 号决议中，请秘书处根据《仙台框架》和可持续发展目标，优先考虑在成员国将减少灾害风险纳入其发展战略的主流方面为其同步提供多学科支持。

1. 网络之网络

67. 亚太抗灾能力网络注意到正在进行的联合国改革的潜在成果及其对区域一级联合国协调结构的影响，同时包括亚太区域协调机制减少灾害风险专题工作组，作为传播决策知识的主要网络。该网络还将发挥本区域内外智库和大学网络的专门知识。

2. 活动和产出

亚太灾害报告

68. 自亚太经社会成员国 2008 年设立减少灾害风险方案以来，亚太经社会旗舰出版物《亚太灾害报告》每两年出版一期。迄今为止，它仍然是唯一一份关于灾害的区域报告。按照 2017 年版开始的做法，《亚太灾害报告》和其他知识产品今后的版本将继续与可持续发展目标保持一致。这意味着《亚太灾害报告》将

从减少灾害风险的角度审查可持续发展高级别政治论坛及其区域筹备进程即亚太可持续发展论坛的主题。

联合专题知识产品

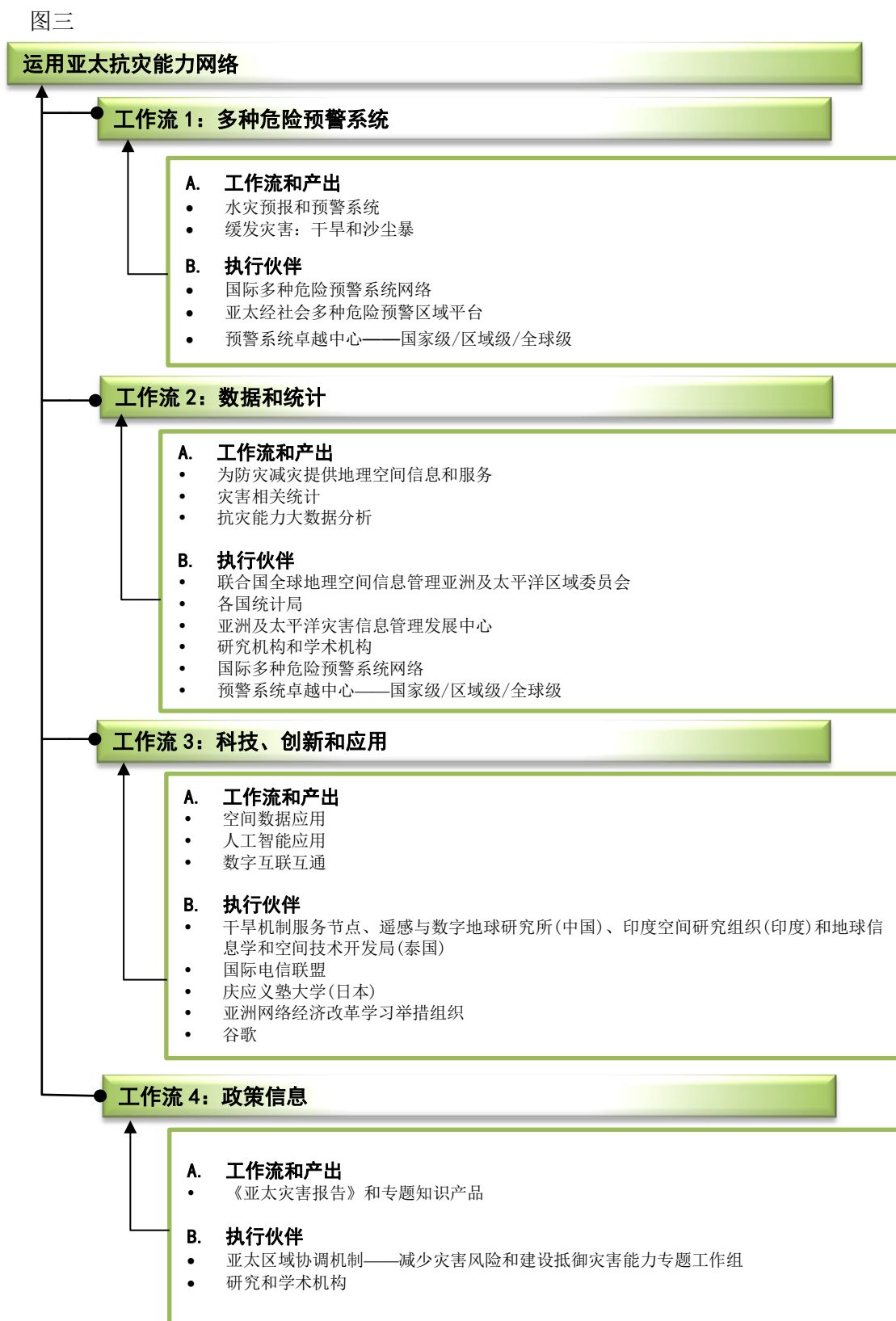
69. 亚太经社会和东盟秘书处在编制需求驱动的分析产品——题为“为干旱年份做好准备：建设东南亚的抗旱能力”——方面的伙伴关系，可以佐证亚太抗灾能力网络的潜力。该网络可以揭示对知识产品的需求，并为关于具体政策问题的审议提供信息，以加强次区域和区域两级的政策协调。

3. 执行伙伴

70. 亚太经社会秘书处编写了 2019 年版《亚太灾害报告》，除其他外，伊朗伊斯兰共和国政府通过亚太灾害信息管理发展中心提供了财政支持。其他联合国机构也将根据所涉及的专题提供具体的专题知识产品。东盟仍将是筹备干旱问题后续研究的关键伙伴，这次将包括东盟所有成员国，而不仅限于柬埔寨、老挝人民民主共和国、缅甸和越南。

四. 监测和报告

71. 图三中总结了各工作流。将对亚太抗灾能力网络的运营进行监测，作为秘书处减少灾害风险和统计工作方案定期监测工作的一部分。减少灾害风险委员会将在 2021 年第七届会议上审查进展情况，随后将提出 2023-2024 年工作流提议。



资料来源：亚太经社会，2019年。

五. 供委员会审议的问题

72. 委员会不妨：

(a) 认可本文件着重指出的 2020–2022 年亚太抗灾能力网络运营的工作流；

(b) 鼓励成员国和伙伴组织继续通过财政和实物捐助，支持实施 2020–2022 年亚太抗灾能力网络；

(c) 积极鼓励私营部门、学术界和智库等各利益攸关方参与实施 2020–2022 年亚太抗灾能力网络；

(d) 提出在亚太抗灾能力网络下的具体产出和将开展的活动，以加快在本区域灾害风险热点地区建设抗灾能力的行动。
