

**亚洲及太平洋经济社会委员会****第七十四届会议**

2018年5月11日至16日，曼谷

临时议程** 项目5

亚洲及太平洋区域经济合作和一体化**亚洲及太平洋一体化无缝互联互通促进可持续发展：进展和前进之路****秘书处的说明****摘要**

亚洲及太平洋经济社会委员会在其第七十三届会议上通过了关于推进一体化无缝互联互通，促进亚洲及太平洋可持续发展的第73/3号决议。本文件审查了贸易、交通运输、信息和通信技术及能源领域的区域互联互通的状况，并概述了实现一体化无缝区域互联互通促进可持续发展的前进之路。

经社会不妨审议本文件，并对秘书处今后的工作提供指导。

一. 引言

1. 亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)在其第七十三届会议通过了关于推进一体化无缝互联互通，促进亚洲及太平洋可持续发展的第73/3号决议。预计一体化无缝互联互通将促使货物、服务、人员和信息高效跨越边界而不会遇到不必要的障碍。
2. 为促进无缝互联互通，需要采取一体化、全面的办法处理货物和服务的贸易与投资自由化、贸易便利化以及发展可持续发展的交通运输、信息通信技术(信通技术)及能源基础设施网络。这需要协调区域和国家政策、填补基础设施缺口、协调技术标准、同步业务程序、开发和部署信通技术以及统一跨界交通运输规则和条例。

* 因技术原因于2018年4月18日重新散发。

** ESCAP/74/L.1/Rev1。

3. 经社会在通过第 73/3 号决议时确认互联互通对亚洲及太平洋实现可持续发展目标可发挥关键和实质性作用，并要求秘书处继续推动区域运输、贸易、能源和信通技术领域实现一体化无缝互联互通以促进可持续发展。经社会还要求秘书处自 2018 年起每隔 3 年汇报区域互联互通取得的进展、剩余挑战及今后的道路。

4. 因此，本文件审查了上述 4 个领域中每个领域的区域互联互通状况，并概述了实现一体化无缝区域互联互通以促进可持续发展的前进之路。

二. 亚太区域的贸易互联互通

(一) 进展

5. 虽然亚太区域贸易互联互通在过去 20 年中总体上有所改善，但在许多次区域和国家、特别是在特需国家之间，区域内贸易费用仍然过高。东亚和东北亚主要经济体(中国、日本和大韩民国)之间的综合贸易费用按关税等值计算目前为 62%，接近欧洲联盟 3 个最大经济体之间的普遍水平(42%) (见表)。

6. 相比之下，在某些情况下，其他次区域的贸易费用仍然比欧洲联盟成员国之间的贸易费用高出 3 倍以上。次区域内和次区域之间的贸易费用表明，对主要东亚和东北亚经济体及东南亚经济体来说，它们与北亚和中亚、南亚和西南亚及太平洋岛屿发展中经济体之间的贸易费用，远远高于它们相互之间、或者与遥远距离以外的发达经济体的贸易费用。

7. 高昂的区域内贸易费用阻碍了北亚和中亚、南亚和西南亚及太平洋小岛屿国家参与区域贸易和生产网络。虽然亚太经社会区域的区域内贸易在过去 20 年中有了显著增长，但仍集中于少数几个经济体。东亚和东北亚及东南亚经济体之间的贸易占区域内贸易的 72%以上。区域内投资趋势情况也相近。

8. 虽然贸易互联互通受到地理和文化因素的影响，但亚太经社会的研究表明，通过特别是对贸易、交通运输和信通技术进行综合的政策改革组合，可以降低本区域约 80%的国际贸易费用。¹ 关税、非关税措施、贸易便利化和无纸贸易措施等贸易政策措施以及贸易相关服务的监管限制是这一组合的重要组成部分，也是贸易互联互通的关键决定因素。

¹ 见：E/ESCAP/CTI(5)/2 及 E/ESCAP/CTI(5)/2/Corr. 1。

表
亚太区域内和区域外综合贸易费用
 (百分比)

	东盟—4	东亚和东北亚—3	北亚和中亚—4	太平洋岛屿发展中经济体	南盟—4	澳大利亚和新西兰	欧洲联盟—3
东盟—4	81 (2.6)						
东亚和东北亚—3	82 (-2.0)	62 (-3.4)					
北亚和中亚—4	369 (2.1)	182 (-9.1)	116 (-5.6)				
太平洋岛屿发展中经济体	198 (-8.7)	193 (-3.9)	448 (35.1)	158 (-5.7)			
南盟—4	155 (0.2)	143 (-5.1)	336 (7.5)	357 (-4.7)	141 (5.2)		
澳大利亚和新西兰	108 (-1.3)	97 (-6.7)	361 (-4.9)	92 (-7.7)	155 (-8.5)	53 (-2.3)	
欧洲联盟—3	116 (-3.0)	93 (-5.1)	159 (-6.4)	215 (-7.2)	128 (-1.8)	116 (-3.3)	42 (-8.1)
美利坚合众国	96 (7.5)	72 (-0.8)	185 (-3.4)	176 (-5.2)	130 (4.1)	104 (0.8)	74 (0.2)

资料来源：亚太经社会基于亚太经社会-世界银行贸易费用数据库的计算。可查询：
<http://artnet.unescap.org/databases.html#first> (2017年6月30日读取)。

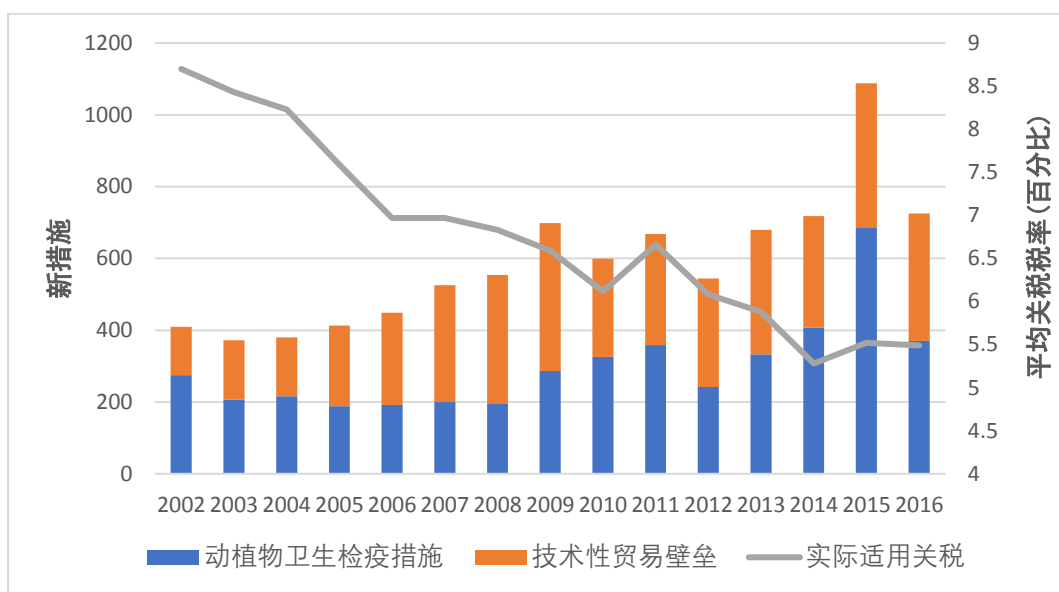
注：所示贸易费用为2010-2015年期间的平均贸易费用，并可视为关税等值。括号内是2004-2009年和2010-2015年间平均贸易费用的变化。

简称表：东盟—4：印度尼西亚、马来西亚、菲律宾和泰国；东亚和东北亚—3：中国、日本和大韩民国；欧洲联盟—3：德国、法国和联合王国；北亚和中亚：格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦和俄罗斯联邦；太平洋岛屿发展中经济体：斐济和巴布亚新几内亚；南盟—4：孟加拉国、印度、巴基斯坦和斯里兰卡(指南亚区域合作联盟)。

9. 本区域在减少贸易关税壁垒方面取得了显著进展。亚太国家的平均适用关税税率已大幅下降(图一)。降低关税，靠的是综合实行单边自由化、特惠贸易协定和世界贸易组织(世贸组织)框架内的自由化。但是，各部门的关税差别很大，农产品等敏感产品的平均适用关税税率仍然高于制成品。

图一

2002-2016 年亚太经济体实际适用关税及新启动的卫生和植物检疫措施及技术性贸易壁垒

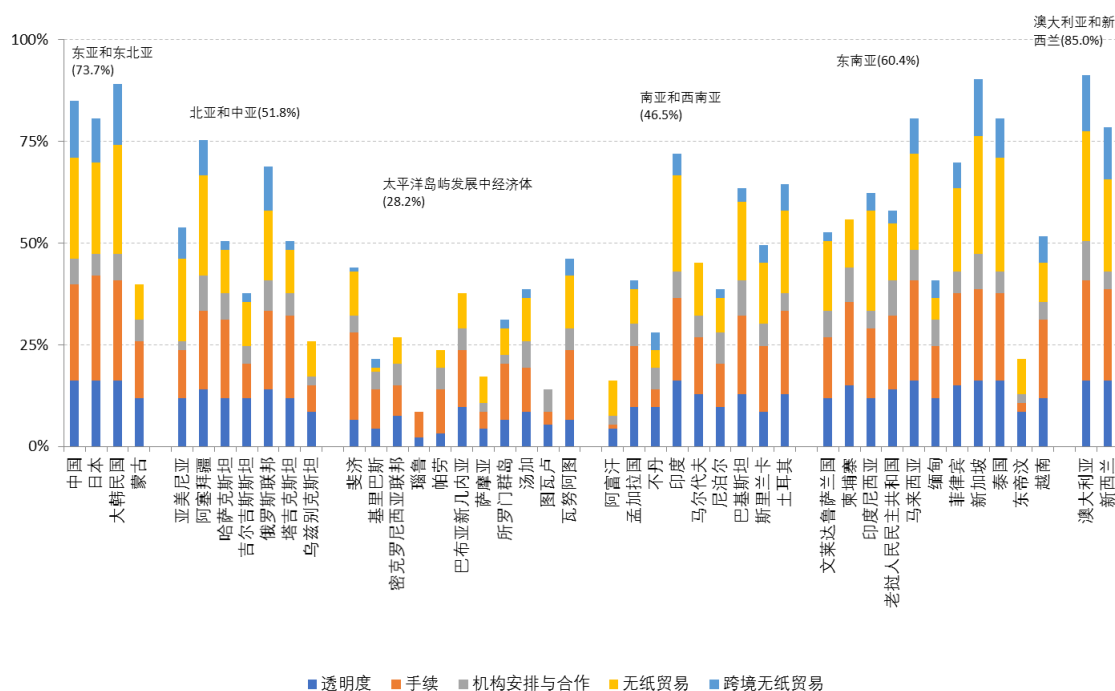


资料来源：亚太经社会的计算结果，基于世界银行世界综合贸易方案数据库，可查询：<http://wits.worldbank.org/> (2017年7月31日读取)、以及世贸组织综合贸易情报门户数据库 (2018年2月8日读取)。

10. 虽然关税有所下降，但非关税措施也已增加。非关税措施涵盖各种各样的条例，可影响到贸易货物的价格、数量和特性。技术性非关税措施，如产品标签标准以及涉及动植物卫生监管的动植物卫生检疫措施已成为最常见的非关税措施形式。2002年至2016年期间，亚太区域经济体启动的新型非关税措施数量大幅增加(图一)。所以尽管一段时间以来关税降低、而且航运和运输费用也下降，但亚太经济体的估计贸易费用如前所述仍然居高不下，这在一定程度要归咎于非关税措施的增加。

11. 贸易便利化，或称简化和统一海关和贸易程序，有助于降低贸易费用和实现区域无缝互联互通。亚洲及太平洋贸易便利化和无纸贸易措施的平均执行率从2015年的46.5%增至2017年的50.4%。国家和次区域、以及各类贸易便利化措施之间，执行程度差别很大(图二)。例如，旨在促使沿国际供应链上的所有利益攸关方之间无缝流动信息的跨境无纸贸易措施，在许多国家仍处于试点阶段。

图二
2017年亚太区域44个国家实行贸易便利化措施总体情况



资料来源：联合国，《亚洲及太平洋贸易便利化和无纸贸易执行情况：2017年区域报告》。可查询：www.unescap.org/resources/trade-facilitation-and-paperless-trade-implementation-asia-and-pacific-regional-report。

12. 由于贸易费用在很大程度上取决于能否提供负担得起和富有效率的贸易相关服务，如运输和交付服务，因此服务贸易也影响到区域互联互通。这些服务对于增加贸易包容性至关重要，例如，中小型企业往往完全依赖第三方物流供应商。然而，亚太区域的服务贸易仍然受到很大限制，铁路运输、航空运输和信使服务平均来说是最受限制的五大贸易服务。² 重要的是，不同国家和地区的限制程度不同，反映了不同的监管要求，这可能增加跨境贸易的费用。

13. 亚太区域各国政府倾向于积极利用贸易协定促进与区域内外各国的贸易联系。本区域为世界范围建立各项协定做出重大贡献。全球范围生效的 274 项实际特惠贸易协定中，有 170 项(占 66%)与亚太经济体有关。其中 80 多项特惠贸易协定属于区域内性质，目前涵盖了 72%以上的区域内贸易。

(二) 挑战

14. 由于关税现在只占不到 10%的总体贸易费用，因此必须通过降低其他费用来加强贸易互联互通。设计和执行不会不恰当影响到区域贸易互联互通的

² 服务与全球价值链：亚太实际情况(联合国出版物，出售品编号：E. 18. II. F. 11)。

非关税措施，这仍然是一项关键挑战。非关税措施通常不如关税透明、而且更难监测。由于中小企业的履约能力往往比大公司更为有限，因此非关税措施可能会降低贸易的包容性。同时，非关税措施在可持续发展方面可发挥潜在作用；例如，可用于确保贸易货物达到符合可持续发展目标的社会和环境标准。

15. 另一项重大挑战在于贸易程序的简化和数字化，以便进出口和过境过程更加透明、更具包容性，需要克服本区域发展中经济体的结构性问题，包括人力资源能力有限以及在国家一级政府机构与私营部门之间缺乏合作。无缝贸易互联互通还意味着，各国政府在开发单一窗口系统和其他无纸贸易系统时，需要超越国家层面思考问题，并找到能与贸易伙伴国家的相关利益攸关方进行数据和文件电子交换的途径。

16. 虽然人们日益认识到服务业对改善互联互通的重要性，但贸易相关服务的自由化预计仍然特别具有挑战性。开放服务市场严重影响到国内监管主权，而不同的政府机构负责对金融、交通运输或信通技术等各种服务的监管责任。此外，发展中经济体缺乏服务统计数据，这意味着难以估计服务政策引起的贸易摩擦、更不用说服务贸易自由化对社会和环境的影响。

17. 最后，本区域内的双边和区域贸易协定的激增，也给无缝区域互联互通带来了挑战。各种贸易协定之间存在形形色色的原产地规则，致使贸易和投资环境更加复杂。例如，即使在各种东盟+1协定中，也有22种不同类型的原产地规则，而且只有30%的关税细目采用共同的规则。为遵守原产地规则而付出的高昂费用可能会超过协定下规定的关税特惠所节省的费用，特别是对本区域发展中国家的中小型企业而言。

(三) 前进之路

18. 鉴于非关税措施同时作为新兴贸易壁垒和可持续发展工具所具有的重要性，应在现有国际标准和协定的基础上制定区域范围非关税措施的良好做法。第一步是收集关于现有非关税措施的数据，并采用共同方法比较和评价其影响。

19. 在数字化贸易便利化方面开展合作，为本区域降低贸易费用和增加贸易量提供了一个很好的机会。通过无纸贸易和贸易数据和单据的无缝电子交换，《亚洲及太平洋跨境无纸贸易便利化框架协议》不仅将补充世贸组织《贸易便利化协定》，而且还将为亚太经社会成员国发挥其潜力提供一个独特的平台。

20. 还应积极消除和精简繁琐的规章制度。提高监管透明度往往是降低监管费用的第一步，也是最容易的一步。撤消妨碍更有效竞争行为的监管条例是降低费用和提高基础设施服务效率的重要步骤。

21. 应整合错综复杂的种种协定、或至少应协调处理原产地规则。亚太经社会成员国可以共同努力制定一套简化、单一的规则，这些规则透明且易于遵守。然而，就单一办法达成共识对谈判者来说是一项挑战。

三. 亚太区域的交通运输互联互通

(一) 进展

22. 亚太经社会成员国在过去几年中一直在努力实现无缝运输互联互通。关于运输基础设施，在执行开发公路和铁路网的近期举措时，日益意识到这些网络继续穿越邻国领土。世界银行物流绩效指数表明，亚太经社会区域的运输和物流业绩 2007 年至 2016 年期间平均提高了近 7%。内陆发展中国家的业绩更好，同时其业绩指数提高了 17%。

23. 根据《亚洲公路网政府间协定》和《泛亚铁路网政府间协定》的规定，已通过定型的网络作为两项协调计划，用于在亚洲内部以及亚洲与邻近区域之间发展具有国际重要性的公路线路和铁路线，以促进区域经济一体化。亚洲公路网目前涵盖 32 个国家 143 000 公里的公路，而且各成员国为提升道路基础设施质量作出了重大努力，使更多的道路达到更高标准。例如，干线公路目前占网络 11.8%(2008 年为 9%)，2017 年一级公路所占比例为 21%(2008 年为 17.9%)。泛亚铁路网目前的构架涵盖 27 个国家的现有、或计划中的铁路线达 118 000 公里。其中有 12 400 公里(占 10.5%)的路段缺失。许多国家已将网络的发展纳入国家计划或战略。

24. 设立亚洲公路网工作组和泛亚铁路网工作组的目的是为本区域政策制定者提供一个立法平台，以讨论问题和协调政策、支持这些网络的发展，包括确定新的解决办法促使运输网络的未来发展与落实可持续发展目标保持一致。最近在这方面取得进展的一个例子是《亚洲公路网政府间协定》附件二之二，就亚洲公路网沿线道路基础设施安全的设计标准向成员国提供指导，从而有助于降低道路交通事故造成的伤亡率。

25. 运输基础设施发展举措需要得到贸易和运输便利化措施的支持。在这方面，秘书处一直支持成员国制定和执行新的运输便利化协定。在支持道路运输方面值得注意的举措包括中国、蒙古和俄罗斯联邦于 2016 年 12 月签署的《关于沿亚洲公路网国际道路运输政府间协定》，其目的是将很大部分的亚洲公路网开放用于国际道路运输。在此之前，孟加拉国、不丹、印度和尼泊尔这些南亚国家于 2015 年 6 月签署了《机动车协定》，便于这些国家之间实现车辆的无缝移动，现在它们正在采取步骤批准并开始执行该协定。

26. 《上海合作组织成员国政府间国际道路运输便利化协定》于 2014 年 9 月签署，并于 2017 年 1 月生效。《协定》联合委员会成立于 2017 年 5 月，是负责协调《协定》执行工作的机构。该《协定》将大大促进中国、俄罗斯联邦和中亚国家之间的区域和次区域互联互通和一体化。东南亚国家间众多运输便利化协定的执行工作也在进行之中，预计将为国际运输开放更多的过境点。

27. 在国际铁路运输方面，过去几年的一个重大发展是亚洲和欧洲之间铁路运输量的迅速增长。定期线路的数量从 2012 年的 2 条增加到 2016 年的近 39

条。截至 2016 年，已有约 2 000 辆货运列车在这两个大陆穿越。根据《环球时报》的数据，³ 中国与欧洲之间的货运列车数量从 2011 年的 17 列增加到 2016 年的 1 702 列，6 年内增长了 100 倍。除了西伯利亚大铁路外，由于工业生产向中国西部转移，其他途经中亚的路线也越来越有竞争力。为了开发亚洲和欧洲之间的过境潜力，中亚大多数国家及其邻国正在努力改善铁路运输，目前有许多项目上马，为亚洲和欧洲之间提供穿越中亚和南高加索的铁路运输连接。

28. 本区域陆港的发展对于鼓励从公路转向铁路模式至关重要。为了支持成员国做出努力，秘书处向 2016 年 4 月生效的《政府间陆港协定》提供支助。该协定将与现有《亚洲公路网政府间协定》和《泛亚铁路网政府间协定》一道，为协调开发国际重要陆港提供新的推动力。亚太经社会成员国已指定总共 240 个陆港纳入该协定之下，其中包括 153 个现有陆港和 87 个潜在陆港。

(二) 挑战

29. 尽管在过去 20 年中取得了稳步进展，但是为了要使亚洲公路和泛亚铁路沿线实现区域公路和铁路运输的无缝连接，仍有很长的路要走。

30. 关于亚洲公路网，相当多的公路尚未达到最低理想标准。此外，在许多情况下，邻国之间同一条亚洲公路路线，在边界两侧却适用了不同的标准。这阻碍了发展国际跨界公路移动，因为公路运营者认为基础设施不佳会伤害驾驶员并损坏车辆。

31. 泛亚铁路同样也有许多缺失的路段。东南亚国家间铁路连接缺失尤其严重、包括与其他次区域的连接，占泛亚铁路网缺失路段的 42%。

32. 本区域特别是在运营运输连接方面采取的各自为营的做法，导致进展缓慢、运输效率达不到最佳结果。与此同时，由于过去 20 年来许多国家的经济高速增长，本区域对运输的需求迅速增长，而且这一趋势很可能继续下去。与此同时，气候变化的不利影响以及公路运输在此方面起到了加剧影响的作用，已成为国家和国际一级的关切事项。

33. 亚太经社会许多成员国的物流部门面临业绩不佳和费用高昂的挑战。该部门人力资源能力不足，是本区域发展高效和有效物流系统的主要障碍之一。一些国家的物流服务供应商缺乏参加高质量培训方案的机会。此外，各国内部和各国之间的培训方案标准差别很大。

34. 《2030 年可持续发展议程》的落实工作，对运输部门来说既是机遇、也是挑战。事实上，虽然运输部门一直是经济发展的关键驱动因素、并且提供就业，但它也依然是温室气体的主要排放者和矿物燃料的主要消费者。本区域出生率高、中产阶级不断扩大、而且财富和购买力不断增长，这些都助长了消费品、特别是对私家车的需求增高，因此这一挑战甚至更为艰巨。

³ www.globaltimes.cn/content/1046043.shtml。

(三) 前进之路

35. 2016 年 12 月在莫斯科举行的交通运输问题部长级会议重申了一体化多式联运系统对本区域实现可持续的交通运输互联互通的重要性。会议通过了《亚洲及太平洋可持续交通运输互联互通区域行动方案第一阶段(2017-2021 年)》，经社会通过 2017 年 5 月第 73/4 号决议予以核准。《区域行动方案》的近期目标就是通过继续开发和提升交通运输基础设施网络而加强区域互联互通，以及通过更有效地利用现有能力和基础设施建立一体化多式联运系统并投入运营。

36. 为了使铁路定期吸引托运商，提高货运列车服务的可靠性和可预测性至关重要。为此，需要简化铁路过境手续以减少延误。为跨界铁路业务关键领域制定共同的最低技术标准，可进一步促进本区域的国际铁路运输。

37. 为了提高运输网络的效率，公路、铁路、海港和机场系统之间必须实现无缝模式互换。这需要不同模式基础设施之间的相互对接及信息交流。此类设施可包括货运多式联运终端或陆港及转运点或站、多式联运枢纽以及旅客运送流动服务设施。简化陆港规则和条例将大大有助于提高运输和过境走廊的效率，促进区域合作并为国家间可持续发展铺平道路。

38. 规划和制定有效的运输和过境走廊便利化协定可以消除其中一些挑战。大会 2014 年 12 月 19 日第 69/213 号决议强调了运输和过境走廊与可持续发展之间的相互联系。由于大部分国际货运是在熟悉的路线上流动，因此有可能召集所有利益攸关方在选定的运输和过境走廊沿线落实商定的便利化程序。为了使一体化多式联运有效运作，本区域的运输物流服务需要进一步改进，例如通过加强物流服务供应商的能力和建立物流信息系统来提高物流效率和降低相关费用。

39. 根据成员国要求，秘书处也在评估本区域采用智能运输系统等新技术的益处。这些系统包括运输的运营和管理及规划系统，结合了现代技术并以信通技术带来的新能力为基础。智能运输系统的部署能够改善交通管理，使交通流动更顺畅并提高安全保障水平，从而使运输系统采用创新方式运行，更加清洁、安全和高效。然而，发生变化的速度可能会加剧政策挑战。因此，至关重要的是，在规划过程的早期阶段就应考虑到智能运输系统，以便使无缝运输互联互通得以为可持续发展目标做出潜在贡献，例如减少因道路交通而造成的能源消耗和环境污染，以及提高道路安全和安保。

四. 亚太区域信息和通信技术互联互通

(一) 进展

40. 亚太区域在获得固定和移动宽带方面整体表现出强劲的增长轨迹。与其他区域相比，2016 年全球总体固定宽带用户的大部分位于亚太区域(56.6%)，⁴

⁴ 比 2015 年增加了 6 个百分点。

其次是欧洲(20.3%)和北美(13.0%)。亚太经社会成员国每100个居民的固定宽带用户数(11.6)仍然远远低于北美(32.9)和欧洲(31.1)，但略低于全球平均数(12.5)，而略高于拉丁美洲和加勒比(11.2)。

41. 按次区域分析，2016年，东亚和东北亚每100名居民平均固定宽带用户数最高(24)。按次区域分列、对固定宽带用户随时间推移而增长进行比较的话，北亚和中亚的增长最为强劲(2007年至2016年期间增长了4倍)，归功于阿塞拜疆、格鲁吉亚、哈萨克斯坦和俄罗斯联邦的强劲增长所推动。增长强劲的其他次区域包括南亚和西南亚(3倍)及东南亚(2倍)。

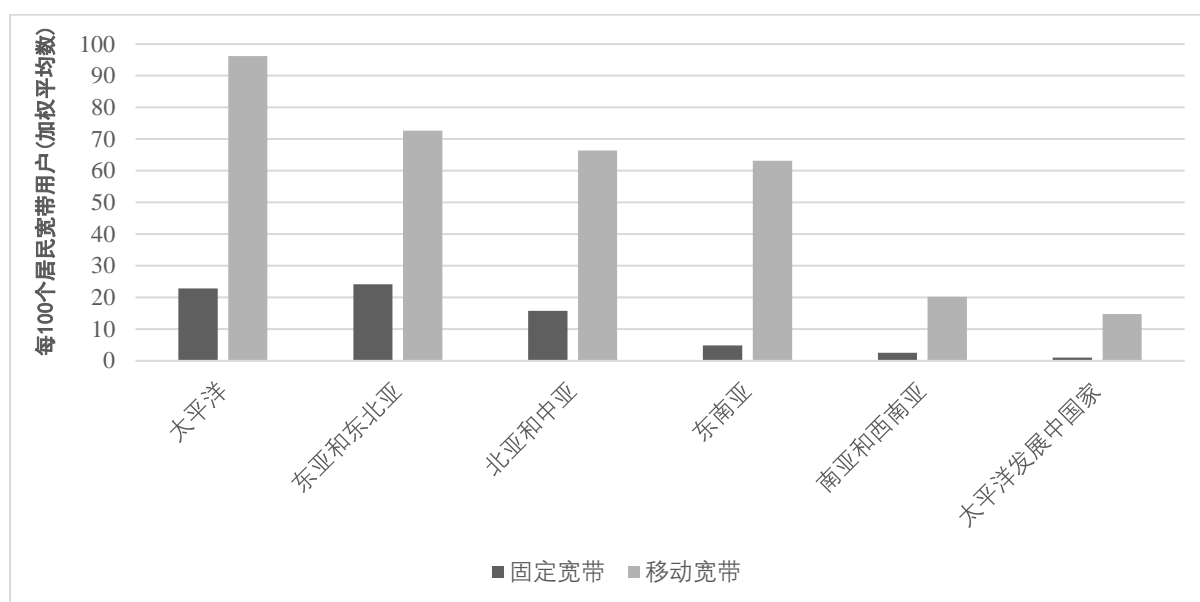
42. 然而有18个成员国⁵在2016年平均只有不到2%的人口属于固定宽带用户。这一数字自2015年以来没有变化，因此那些出现迅速增长的国家与其他国家之间的差距扩大了。18个国家中的大多数是特需国家(最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家)，迫切需要注意增加获得固定宽带的机会。

43. 移动宽带用户现在比固定宽带连接更加普遍和广泛(图三)。2016年，亚太经社会成员国44亿人口中近乎一半为移动宽带用户。与其他区域相比，亚太区域每100名居民的移动宽带用户(49人)落后于北美(115人)、欧洲(77人)和世界平均数(52人)。

44. 按次区域分析，2016年每100名居民的平均移动宽带用户数在太平洋地区最高(在澳大利亚和新西兰的驱动下)，其次是东亚和东北亚(在日本和大韩民国的驱动下)。尽管自2010年以来这两个次区域的移动宽带用户数都有显著增加，南亚和西南亚以及太平洋发展中国家(不包括澳大利亚和新西兰)每100名居民的移动宽带平均用户数最低。

⁵ 这些国家的全部名单见亚太经社会，《人工智能和宽带的鸿沟：亚洲及太平洋2017年通信技术互联互通状况》(2017年，曼谷)。可查询：www.unescap.org/sites/default/files/publication_StateofICT2017.pdf。

图三
2016年按次区域分列每100个居民宽带用户数



资料来源：亚太经社会根据国际电信联盟(国际电联)的数据，“2017年世界电信/ICT指标数据库”(第21版/2017年12月)编制。可查询：www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx(2018年2月17日读取)。

注：太平洋发展中国家不包括澳大利亚和新西兰。

(二) 挑战

45. 将宽带连接扩展到偏远地区和农村地区一直是本区域的一项长期挑战。偏远地区和农村地区往往没有接通，因为私人运营商认为它们不具备商业可行性。私营部门对信通技术基础设施的投资往往针对人口更为密集、因此利润更高的城市地区。普及接入和服务基金⁶属于传统筹资机制之一，用于连接人口稀少的农村地区，那里既没有人口密度、也没有资本，因此电信运营商无法证明有必要进行私营部门基础设施投资。然而，亚太经社会的一项研究发现，在大多数情况下，这些资金没有达到加强农村和偏远社区宽带连接的预期目的。⁷这可能是由于基金的结构和设计有问题，这对及时执行项目构成挑战。这项研究也包括了一些成功的故事。

⁶ 这类基金由各国政府设立，对电信运营商的年度总收入或净收入按一定百分比征税，用于信通技术基础设施项目。一些国家收取整体年度监管费用。其他资金来源包括世界银行等国际金融机构的捐款以及许可费。在某些情况下，捐款直接来自政府预算拨款。更多细节见亚太经社会，“普遍服务基金对亚太区域固定宽带部署和互联网供应的影响”，亚太信息高速公路工作文件系列(2017年，曼谷)。可查询：www.unescap.org/sites/default/files/Universal%20Access%20and%20Service%20Funds.pdf。

⁷ 亚太经社会，“普遍服务基金对亚太区域固定宽带部署和互联网供应的影响”，亚太信息高速公路工作文件系列(2017年，曼谷)。可查询：www.unescap.org/resources/impact-universal-service-funds-fixed-broadband-deployment-and-internet-adoption-asia-and。

46. 灾害风险是亚洲及太平洋扩大宽带连接的主要挑战之一。例如，中亚一些地区容易遭受多种自然灾害，因此，建设信通技术基础设施的复原力被视为实现发展的必要条件。2000–2015 年期间，中亚经济体特别方案次区域发生了 210 次灾害，造成 10 639 人死亡，1 600 多万人受灾。洪水是最常见的灾害，其次是地震和滑坡，这些均可影响到信通技术网络和设施。2000 年至 2016 年期间，太平洋次区域经历了 225 次自然灾害，⁸ 导致 1 752 人死亡，470 万人受灾，造成近 500 亿美元(以 2005 年美元计)的损失。⁹ 信通技术基础设施不断受到自然灾害的影响，这扰乱了供应商为当前和新客户提供服务的能力。“温斯顿旋风”对斐济通讯部门造成的总体损失估计为 2 400 万美元。¹⁰

47. 人们发现，无法获得具有复原力和负担得起的电力，阻碍了太平洋岛屿国家或地区使用宽带。获得电力供应(以电力消费为衡量)与采用宽带这两者之间有着积极关联、而且这种关联具有统计意义。⁷ 发展宽带连接的政策含义是，其他支助基础设施、特别是电网，必须具备发电能力，以满足对不断扩大的宽带网络日益增长的需求。

48. 缺乏有利于投资的信通技术政策，阻碍了亚太经社会成员国采用宽带。亚太经社会根据 16 个经济体在国际网关实行竞争政策的现有数据进行的研究¹¹ 表明，宽带连接程度最高的经济体都在国际网关实行竞争(图四)。已确定太平洋岛屿国家或地区在移动电话服务引入竞争方面取得了类似的结果。⁷

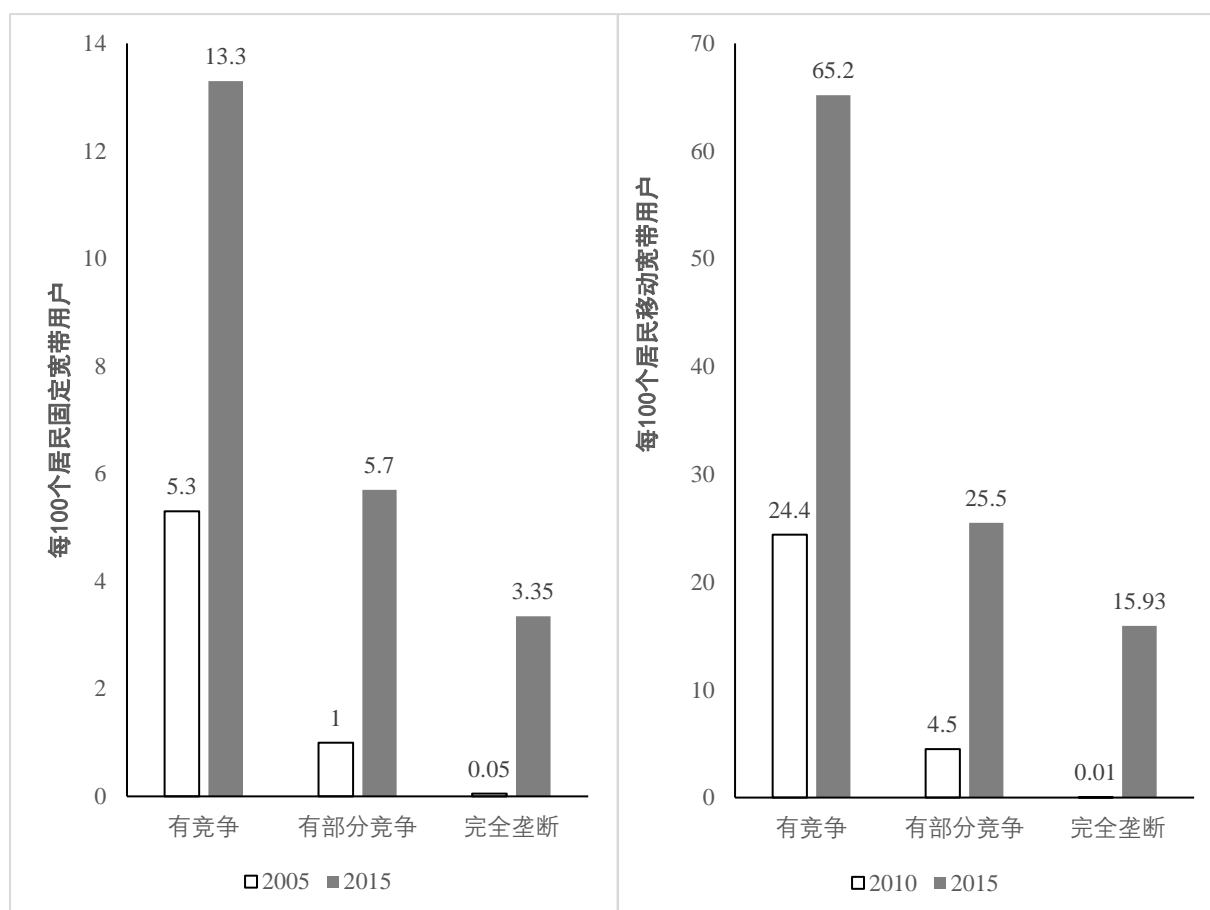
⁸ 灾害类别包括干旱、地震、极端气温、洪水、滑坡、大面积移动(干性)、风暴、火山活动和山火。

⁹ 灾害流行病学研究中心，EM-DAT：国际灾害数据库。可查询：<http://emdat.be> (2017 年 3 月 14 日读取)。

¹⁰ 包括因服务中断而损失收入。

¹¹ 亚太经社会，“开放国际网关对宽带连接市场的影响”，IDD 工作文件(2017 年，曼谷)。可查询：www.unescap.org/resources/effect-open-international-gateways-broadband-connectivity-market。

图四
选定经济体的竞争政策、国际网关和宽带接入状况



资料来源：亚太经社会根据世界银行《2017年信息和通信技术小数据手册》进行的计算（2017年，华盛顿特区）。可查询：<http://documents.worldbank.org/curated/en/606191484194306157/The-little-data-book-on-information-and-communication-technology-2017>。

注：根据两个条件选定国家：（1）只收入那些每年有可用数据的国家；（2）为了增加观察，收入了所有的每年均保持了类似市场政策（有竞争、有部分竞争或完全垄断）的国家。由于数据有限而使用了不同的年份：固定宽带用户（2005年和2015年）以及移动宽带用户（2010年和2015年）。国家覆盖范围：34个亚太经济体（包括16个引入竞争或部分竞争的经济体）。

（三）前进之路

49. 投资于供方基础设施至关重要，但只此本身不足以推动本区域实现具有复原力和负担得起的宽带连接。因此，亚太经社会已将亚太信息高速公路倡议执行工作列为优先事项，力求在整个亚太区域无缝扩展宽带基础设施连接。

50. 此外，信通技术基础设施的有效筹资机制对于鼓励在目前可能不具备商业可行性的领域进行宽带投资至关重要。对普及接入和服务基金及其他跨界信通技术筹资模式的业绩随后进行深入分析，或可有助于支持今后的政策讨论和区域对话。

51. 亚太经社会成员国之间还需要审查和交流电子复原力最佳做法和政策，以促进发展具有复原力的信通技术基础设施以减少灾害风险。灾害风险知情投资也支持落实《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》以及落实与复原力有关的可持续发展目标。

52. 最后，应探讨信通技术与能源部门之间更密切的政策合作，从而推动提供负担得起和可靠的电力来源以促进信通技术互联互通。应借助亚洲及太平洋和更远地区的管道、电网、公路和铁路等无源基础设施沿线跨界共同部署光纤电缆的实例，探讨扩大这类举措的途径。此外，应加强与各个社会经济部门开展合作，以促进企业发展、创造就业、环境管理、卫生、教育和电子政务应用，从而在信通技术基础设施与智能电网、智能运输系统和电子商务等部门应用之间形成协同作用，包括无纸贸易和电子银行服务。

五. 能源互联互通

(一) 进展

53. 亚太区域现在消耗世界近一半的能源，而需求继续增长，特别是电力需求。有可能以电力部门为基石，通过有效利用能源、优化区域投资和增加可再生能源使用，促进成员国向可持续发展道路转型。发展区域电力部门的互联互通可以提高本区域满足能源需求的能力，同时促进将可持续发展的三个层面纳入能源部门规划。现有和计划中的双边跨界电力连通项目和协定为更全面的次区域电力市场一体化奠定了良好基础。

54. 目前，大多数跨界电力贸易和互联互通是在双边基础上进行的。与电力需求相比，区域内能源和电力贸易量仍然很低。为了利用本区域在能源资源禀赋方面的巨大互补性潜力、包括丰富的可再生能源，有若干次区域倡议旨在促进多边电力贸易。

55. 亚太区域的一些国家在协调监管框架方面取得了重大进展，借助双边协定开展跨境电力贸易。需要进一步努力实现能源市场的自由化和国际化，以便从多边电力贸易中获得明显的总体利益，许多国家必须作出更多努力以便吸引外国和私人对跨界基础设施的投资。

56. 东南亚国家在过去几年中越来越多地从事跨界能源和电力贸易。参与大湄公河次区域电力市场及东南亚国家联盟(东盟)电网这两个最全面的综合网络举措的各个国家特别活跃，计划在 2016-2020 年期间落实 3 个项目。继 2015 年建立东盟经济共同体之后，《2025 年东盟经济共同体蓝图》将能源部门确定为区域合作的重点领域之一。2017 年 9 月，老挝人民民主共和国、马来西亚和泰国签署了一项谅解备忘录，根据该备忘录，马来西亚到 2018 年将从老挝人民民主共和国进口 100 兆瓦的水电。该谅解备忘录是在东盟电网框架内为东盟区域发展电力市场的试点项目。

57. 南亚和西南亚已商定了《南亚区域合作联盟(南盟)能源合作框架协议》，这是发展南盟能源圈和电力市场的愿景。然而，目前只有有限的双边输电基础设施：印度是唯一与孟加拉国、不丹和尼泊尔有跨界互联的国家。

南亚区域能源一体化倡议一直支持开展研究，探讨统一输电线路和市场发展的监管框架、标准和守则。

58. 在东亚和东北亚，能源机构和电力公用事业公司持续一些可行性研究，探讨创立一种多国电网互联的亚洲超级电网。然而，这一雄心勃勃的区域一体化项目、以及蒙古向该次区域其他国家出口可再生能源的 Gobitec 倡议迄今进展缓慢。开发区域市场的挑战在于大规模的投资需求以及需要协调规划和统一制定政策。

59. 在北亚和中亚，国家间能源共享和运输网络历史上早已建立完善，但过去几年里其区域内电力贸易却急剧下降。中亚区域经济合作方案是经济合作和一体化的主要次区域平台。中亚—南亚电力输送和贸易项目 (CASA—1000) 是次区域最有希望的项目之一，其目的是将吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦这两个夏季水电资源丰富、电力生产过剩的国家的电力，输送到长期缺电的阿富汗和巴基斯坦，

60. 实行平衡能源保障和能源组合的政策将对基础设施投资产生重大影响。这些政策对政治决策者至关重要，这些决策者在界定全面模式方面面临着额外的挑战。一些国家的决策者可能担心国家能源安全会因区域能源贸易而受到损害。在这方面，就如何界定一体化综合模式方面难以达成共识，所以旨在促进多边电力贸易的种种次区域倡议进展普遍缓慢。

(二) 挑战

61. 尽管在过去 20 年中作出了协作努力，本区域在充分发挥能源互联互通的潜力方面仍然面临重大挑战。政治挑战是妨碍加快进展的主要障碍，包括缺乏信任和政治意愿，难以平衡能源保障与能源依赖，成员国之间的国家利益冲突，以及缺乏促进国家间合作的区域多边体制机制。

62. 跨境电力市场发展不足。许多阻挠促进电力贸易的国家障碍仍然存在，包括对跨界电力贸易的立法限制。仍需解决的技术和法律挑战包括输电网的不同技术标准，法律和监管框架的差异，缺乏独立的争端解决机制，需要协调成员国之间的规则和条例，缺乏非歧视性的开放接入多国互联互通传输基础设施，以及应对挑战的机构性和人力资源能力有限。

63. 跨国电力项目缺乏投资和财政支持、以及需要吸引外国直接投资和国际银行融资以促进发展电力部门，这些都是上述挑战造成的结果、但同时又致使挑战更加复杂化。鉴于跨界连接基础设施的资本密集性质，缺乏资金是尤其严重的问题。

64. 为尽量扩大投资和共同利益，还必须考虑是否能开发支持多种用途的基础设施，例如通过传输系统为互联网和通讯提供电力和信通技术电缆。通过区域讨论及政策规划和协调而纳入这种解决办法，将提高基础设施的效率和质量。这将为通过共同部署基础架构来建立复原力又增加了一个层面。

(三) 前进之路

65. 为了应对各次区域面临的共同挑战，有必要根据本区域的经验制定一个共同的区域框架，以促进发展双边联接并发展多边跨界电力贸易和互联互通。对于制定这样一个区域框架需要进行研究，以确定、提议并商定应对上述挑战的有效措施。

66. 亚洲及太平洋落实《2030 年可持续发展议程》区域路线图可包括中期和长期发展战略和机制，通过精简合同、增加资金供应、减少风险和加快制定规范以及发展成员国间相互信任，有助于更迅速地调整能源系统，克服现代和新出现的挑战。一个重要的初步步骤是商定一个包容性进程，以便就框架达成区域共识。

六. 努力建立一体化和无缝区域互联互通以促进可持续发展

67. 上述关于区域互联互通进展、挑战和前进道路的部门报告揭示了贸易、运输、信通技术和能源互联互通之间的密切联系。要获取区域互联互通带来的可持续发展惠益，就需要采取综合办法，有效消除本区域货物、服务和人员流动的瓶颈。

68. 首先，需要平行解决硬性和软性的基础设施瓶颈。正如已经指出的，降低区域内贸易费用不仅需要消除软性的贸易政策和程序性壁垒，而且还需要协调对跨界运输、信通技术和能源基础设施的投资。秘书处对于在“一带一路”倡议的背景下加强区域互联互通问题进行了初步研究，结果显示需要优先考虑的投资和政策改革不尽相同，取决于国家集团或是考虑中的走廊而定。然而，这些研究毫无例外地指出，软性基础设施改进带来的益处与硬性基础设施改进直接相关。例如，如果有了比较象样的道路和有形边境设施，那么落实贸易便利化和无纸贸易措施所带来的贸易收益就会高得多，反之亦然。

69. 第二，应认真考虑共同发展运输、能源和信通技术的有形网络。这种做法可以降低费用并加快基础设施项目的规划和落实，而这些做法如果单独落实就可能花费更多的时间和总体费用用于建设、谈判、获得开路权和其他行政程序和问题，包括对道路安全的影响。共同部署也可能有助于实现规模经济和提高项目的财政吸引力。然而，跨部门和跨界基础设施发展举措要在地方取得成功，就要大幅度改进地方、省级、国家和区域各级的公私部门之间的机构间合作与协作，以规划、建设和维护有形网络。

70. 在这方面，一些国家已经开始沿运输基础设施网络共同部署光纤电缆，有人提议将此纳入亚洲公路网和泛亚铁路网的现有区域协定。泛亚铁路网工作组第 5 次会议在审议中确认，沿运输基础设施网络部署光缆可能有助于加强本区域的信通技术互联互通。然而，工作组认为，在这方面的行动需要公私部门的一系列利益攸关方参与，并且需要在国家一级进行更广泛的磋商，然后工作组再审议这种修正案。工作组还认为，鉴于在本区域部署信通技术的重要性，并考虑到这种共同部署所涉及的技术和法律复杂性，可以通过一项载有全面安排权利和义务的专门政府间协定，更全面地处理相关事

项。工作组鼓励秘书处与所有成员国的所有公私营利益攸关方密切合作，对这样一种安排进行研究。¹²

71. 亚洲公路工作组则请秘书处就共同部署问题进行进一步研究，工作组将在一年内根据研究结果再次审议这一事项。它还请秘书处组织一次亚洲公路网工作组、泛亚铁路网工作组和亚太信息高速公路指导小组联席会议。¹³

72. 第三，改善区域互联互通的努力应以共同标准和原则为基础，以确保双边或次区域互联互通解决方案能够在区域一级顺畅地相互整合。这是亚太经社会谈判达成的许多现有协定的一个主要目的，这些协定包括《亚洲及太平洋跨境无纸便利化贸易框架协定》，其中建议采用现有的国际标准。还可制定共同方法，根据可持续发展的经济、社会和环境层面对互联互通项目进行评估。

73. 今后，实现一体化和无缝互联互通必然涉及解决贸易特惠、投资保护和运输规范等领域存在的一大堆相互重叠、而且往往相互不一致的双边和多边监管安排。正如亚太经社会最近关于加强亚洲及太平洋区域经济合作和一体化的报告所指出的，亚太经社会可以发挥主体作用帮助本区域利用这些机会，借助其包容性政府间平台、规范工作和多部门技术专长，支持一体化和无缝的区域互联互通。¹⁴ 亚太经社会现有交通运输、信通技术、能源和贸易次级方案和政府间委员会。它还与东盟、经济合作组织、太平洋岛屿论坛和南盟等次区域合作组织合作，并向“一带一路”倡议提供技术合作。

74. 亚太经社会将继续汇集成员国、次区域组织和其他机构于一堂，制定与可持续发展相关的全球举措和行动框架的区域安排并开展研究，以提高对区域互联互通的成本效益，以及跨部门协同作用的认识。

¹² E/ESCAP/TARN/WG(5)/6，第7和8段。

¹³ E/ESCAP/AHWG(7)/5，第8段。

¹⁴ 《亚洲及太平洋加强区域经济合作和一体化》(ST/ESCAP/2781)。可查询：www.unescap.org/sites/default/files/Asia-Pacific%20RECI%20Report.pdf。