

**亚洲及太平洋经济社会委员会**

交通运输委员会

**第五届会议**

2018年11月19日至21日，曼谷

临时议程\* 项目3(b)

**交通运输的重大议题：提高泛亚  
铁路网沿线内外铁路过境点效率  
的框架****提高泛亚铁路网沿线内外铁路过境点效率的框架草案****秘书处的说明****摘要**

根据2017年12月20日至21日在阿斯塔纳举行的协调统一国际铁路运输便利化规章制度区域会议的建议，秘书处谨将本文件所载的提高泛亚铁路网沿线内外铁路过境点效率的框架草案提交交通运输委员会认可。

根据2017年6月13日至14日在大韩民国釜山举行的泛亚铁路网工作组第五次会议的建议，秘书处与铁路合作组织共同拟定了框架草案。

框架草案中讨论了四个具体事项以及实现这些事项的目标和进程，以期提高泛亚铁路网沿线铁路过境点的效率。事项如下：铁路间的信息交流；海关和其他政府机构手续；换轨距；铁路过境点绩效衡量标准。

这四个事项的目标是：制定铁路之间以及铁路和监管机构之间电子信息交换的指导原则；通过成员国之间的适当安排，协调统一国际铁路运输的海关手续；制定标准作业程序，以有效应对各种可能情形下的换轨距问题；制定综合指标来衡量铁路过境点的绩效，并使用标准化方法来确定挑战并建议解决方案。

实施框架草案中建议的措施将有助于各国减少国际铁路运输中的过境时间，从而使货运列车更加可靠。这将进而加大铁路的模式份额，提高交通运输的可持续性，以支持实现可持续发展目标。

\* ESCAP/CTR/2018/L.1。

## 一. 背景

1. 交通运输是经济和社会发展的关键驱动力。然而，与交通运输相关的消极外部因素最近日趋明显。交通运输约占全球二氧化碳排放的 25%。仅公路运输就占交通运输相关排放的约 75%。这种情况，加上日益严重的道路拥堵和事故以及其他类型的污染，都表明了交通发展的不可持续趋势。
2. 《2030 年可持续发展议程》的通过再次强调了需要制定可持续交通运输解决方案，才能实现相应的可持续发展目标。发展可持续交通运输的一个方法是整合多式联运系统，在利用各运输模式时发挥其各自优势，鼓励各运输模式之间的互补而非竞争。为了在区域一级推进这一系统，需要采取积极主动的政策举措，鼓励使用铁路等节能环保的运输模式。
3. 这一点很重要的另一原因是，据预测，陆路运输将大幅增长。据经济合作与发展组织(经合发组织)估计，到 2050 年，货运总量预计将增至 2015 年的三倍。在亚洲及太平洋，陆路货运预计将增至 3.2 倍，占全球陆上货运总量的三分之二以上。据预测，铁路货运将增至 1.7 倍。<sup>1</sup>
4. 值得注意的是，国际铁路货运统计数据已呈上升趋势。在中国和欧洲线路沿途安排的集装箱编组列车数量迅速增长，从 2011 年的 17 列货运列车增至 2017 年的 3 673 列，从 2011 年的 2 条线路增至 2017 年的 61 条线路。<sup>2</sup>在此期间安排的集装箱列车服务的成功证实，货物可以通过铁路在亚欧之间运输，仅需海运所用时间的近一半。
5. 为了支持日益增长的陆路运输，亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)成员国正在实施许多国家和区域举措，以加强交通运输基础设施。这些举措将进一步加强各国之间的运输联系。随着这些举措，预计将有大量资金流入，以改善亚太经社会国家之间的交通运输互联互通，其中大部分拨款将用于改善国际铁路运输。
6. 铁路运输的相对优势仍未得到充分发挥，需要采取更多举措来加强国际铁路运输。泛亚铁路网的空缺路段目前正处于不同的开发阶段。此外，为了加强亚洲和亚洲与欧洲之间的铁路运输，必须实施“软”措施来促进国际铁路运输便利化。
7. 随着亚太经社会第 71/7 号决议的通过，本区域各国认识到需要采取此类措施。在该决议中，经社会通过了《国际铁路运输便利化区域合作框架》，<sup>3</sup> 其中包括四个基本问题和 11 个合作领域，以加强本区域的铁路运输。框架中确定的许多领域侧重于提高铁路过境点的效率。

---

<sup>1</sup> 亚太经社会根据经合组织/国际运输论坛，《国际运输论坛 2017 年运输展望》(2017 年，巴黎)的数据计算。可查询：[www.oecd-ilibrary.org/transport/itf-transport-outlook-2017\\_9789282108000-en](http://www.oecd-ilibrary.org/transport/itf-transport-outlook-2017_9789282108000-en)。

<sup>2</sup> Agencia EFE, “Number of China-Europe freight trains highest in 2017”, 22 January 2018.

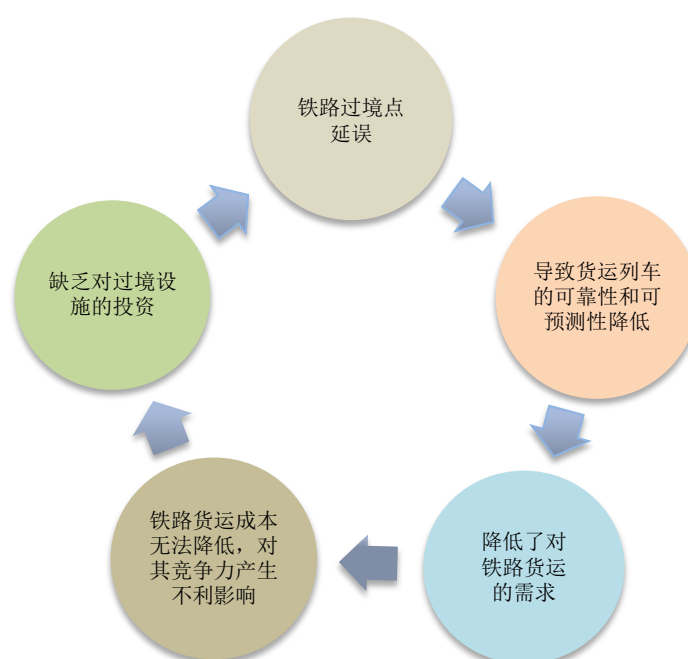
<sup>3</sup> 见 [www.unescap.org/resources/regional-cooperation-framework-facilitation-international-railway-transport](http://www.unescap.org/resources/regional-cooperation-framework-facilitation-international-railway-transport)。

8. 铁路过境流程在国际铁路运输便利化方面发挥着核心作用。由于整根链条的强度取决于最薄弱环节的强度，一个薄弱的铁路过境点可能会破坏整个铁路走廊的效率。由于完成过境手续而造成的延误导致铁路运输的过境时间增加，对其与其他运输方式相比的竞争力产生了不利影响。这不仅增加了公司的物流成本，还降低了货运列车的可靠性、可预测性和准时性，进而导致可靠性低、货运列车服务需求低和运输成本高的恶性循环，最终阻碍了对过境设施的投资(图一)。

9. 可持续发展的必然性和对可持续交通运输的需求促使各国将其交通运输战略转向铁路运输。随着国际铁路运输的扩展，铁路过境点的效率<sup>4</sup>将日趋重要，以确保铁路货运的可预测性和可靠性——这是托运人在选择运输方式时考虑的两个关键特征。

图一

### 铁路过境点延误造成的恶性循环



10. 因此，框架草案中讨论了影响铁路过境点业绩的重大问题，以及提议的消除无故延误的一些实际措施。通过实施建议的措施，因过境点长时间拖延而造成的现有恶性循环有望变成高效率过境点造成的良性循环。铁路货运服务可靠性和可预测性的提高将导致更多需求，这反过来将降低相关成本，并提高铁路货运的整体生产率和竞争力。

<sup>4</sup> 框架草案中使用的“铁路过境点”一词是指办理完成铁路运营和海关、移民、检疫及其他监管手续的火车站，货物、机车和人员从一个国家向另一个国家流动时，必须办理这些手续。铁路过境是一个宽泛的术语，包括各国使用的几个各不相同且部分相关的术语，还包括铁路边境和边境车站、边境接驳站、铁路转向架交换和转运站、出入境检查站和出入境控制点、车站和办公室。

11. 提高铁路过境点效率的框架草案是根据 2017 年 6 月 13 日至 14 日在大韩民国釜山举行的泛亚铁路网工作组第五次会议的建议制定的。<sup>5</sup> 会议特别指出，泛亚铁路网的运营就绪状况将随着铁路运输便利化措施而得到改善，这些措施包括简化海关手续、铁路间的高效信息交流，并建议应制定一个框架来纳入这些流程。

12. 框架草案是在俄罗斯联邦政府资助的在本区域协调统一国际铁路运输便利化规则和条例项目下与铁路合作组织联合拟定的。

13. 其中所述措施旨在支持本区域各铁路努力提高铁路过境流程的效率，从而提高铁路货运的可靠性。

## 二. 本区域铁路过境点的现状

14. 泛亚铁路网沿线有 59 对或 118 个铁路过境点。亚洲及太平洋的铁路过境点在过境业务和手续方面有诸多相似之处，但也有着显著差异。

15. 根据铁路合作组织 2016 年统计，亚太区域有五对过境点处理的年货物量超过 1 500 万吨；九对过境点处理的年货物量在 500 万至 1 500 万吨之间。<sup>6</sup>

16. 铁路过境点是阻碍国际铁路运输的瓶颈。因此，需要采取综合办法来解决铁路过境延误问题。导致过度延误的部分因素是铁路运营组织效率低下，例如缺乏协调、交换纸质单据以及海关和其他政府机构监管控制拖沓且缺乏协调、处理换轨距、过境点铁路设施和设备不足。除造成严重延误之外，这些因素还导致抵达时间不确定和运输成本增加。

17. 铁路合作组织开展了一项调查，以分析选定铁路过境点的延误发生频率和时间。调查结果将长时间延误的原因归为以下方面：海关和边境控制手续(26%，最长 3.85 天)、技术错误(23%，最长 3.9 天)、运输单据错误(11.3%，最长 3 天)、基础设施不足导致的火车编组问题(10%，最长 1.8 天)、商业错误(6.5%，最长 2.8 天)、检验检疫(2.6%，最长 4 天)、其他原因(21%，最长 2 天)。<sup>7</sup>

18. 此外，根据亚洲开发银行的另一份报告，在一些铁路过境点，完成手续平均需要 32.2 小时。延误的主要原因之一可以归因于重新装卸，因为铁路站点没有能力接纳额外的进站列车，从而限制了进站。其他原因是缺乏车皮和转运业务来处理换轨距、海关查验、重新签发过境文件以及商业查验。<sup>8</sup>

<sup>5</sup> E/ESCAP/TARN/WG(5)/6 第 16 段。

<sup>6</sup> 亚太经社会根据铁路合作组织《2016 年铁路合作组织铁路运输统计数据公报》(2017 年，华沙)计算。

<sup>7</sup> 铁路合作组织，“提高欧亚国际铁路运输效率的最佳做法”(2014 年，华沙)。

<sup>8</sup> 亚洲开发银行，《2016 年中亚区域经济合作走廊业绩评估和监测年度报告》(2016 年)。可查询：[www.carecprogram.org/uploads/2016-CAREC-CPMM-Annual-Report.pdf](http://www.carecprogram.org/uploads/2016-CAREC-CPMM-Annual-Report.pdf)。

19. 此外，运输走廊沿线铁路过境点的数量、相关延误和停留时间的不确定性是决定铁路走廊吸引力的重要因素。只有在走廊沿线的过境点效率水平相似时，具有多个铁路过境点的走廊方可提供有竞争力的国际铁路运输选择，因为一个薄弱的过境点会损害整个走廊的表现。

20. 鉴于铁路过境点在支持国际铁路运输方面的关键作用，了解铁路过境点的环境至关重要。

### 铁路过境点的复杂环境

21. 铁路过境点的环境很复杂，因为涉及诸多利益攸关方，他们的利益往往各不相同(图二)。收货人、发货人、货运代理、海关经纪人、进口商和出口商都希望手续尽量精简，尽快完成。监管机构如海关部门、植物检疫和卫生机构、负责许可证和执照的部门、移民部门和边防人员则需要具体信息来完成手续，以确保遵守规则和条例。监管机构还面临着与货物有关的特殊挑战，即需要查验哪些货物，查验多少，才能完成手续。

### 铁路过境点的主要利益攸关方及其相互作用

22. 铁路过境点有诸多利益攸关方履行各自的职能。这些利益攸关方大致可分为三类：铁路、监管机构和其他公司，包括私营部门的公司。

图二

### 铁路过境点的复杂性



23. 铁路是铁路过境点的主要利益攸关方。相邻铁路必须在边境口岸开展若干操作，包括从一条铁路到另一条铁路的技术、商业和业务移交。技术部分包括对机车车辆的查验，而商业交接则包括所运货物的信息。

24. 许多监管机构都位于铁路过境点，以确保货运列车跨境运行的规则和条例得到遵守。其他公司也在铁路过境点办理这些手续。过境点的机构数量取决于过境点的类型和处理的货物。

25. 海关是铁路过境点的主要政府机构。其主要关切是确保遵守与货物进出口和过境有关的海关条例。同时，它还负责防止走私并确保运输过程中的安全。

26. 过境点的其他一些政府机构是边防人员和移民局的警察。他们的主要目标是管控铁路过境点的人员流动。部分铁路过境点也有植物检疫、卫生和放射机构。

27. 在铁路过境点，监管者和铁路之间的接口可能很复杂，要完成手续，就需要各国之间的实质性协调一致。除非有这方面的安排，否则海关印章或查验不会得到互认。形成单一关税区，如欧亚经济联盟，可能简化联盟国家内部边界内的铁路过境手续。

28. 监管机构之间缺乏适当机制以供共享信息和互认查验结果，导致铁路过境点的许多流程重复。例如，如果机车车辆查验和相关认证的结果无法互认，将导致完成过境手续时的重复查验和过度延误。

29. 铁路过境点的私营部门利益攸关方包括托运人或其代表，如货运代理或海关经纪人，他们组织货物运输，并遵守货物从原产地到目的地的运输手续。货运代理和经纪人进一步与承运人签订货物运输合同。在一些铁路过境点，由铁路控制的公司负责支持调车或列车编组等铁路业务。

### 各自为政的国际铁路运输法律环境

30. 关于国际铁路运输、海关和其他管制性过境要求的法律安排决定了铁路过境点的运行和手续。许多国际铁路文书都影响着铁路过境程序。其中最重要的是铁路合作组织和政府间国际铁路运输组织这两个铁路组织制定的法律制度。铁路合作组织的各项协定和《国际铁路运输公约》提供了全面的法律框架，涵盖了国际铁路运输的大部分方面，包括运单、车皮的使用以及与过境流程相关的其他领域。

31. 在泛亚铁路网的 28 个成员国中，14 个是铁路合作组织的成员，6 个是政府间国际铁路运输组织的成员，其中包括三个拥有双重成员资格的国家。与一个或这两个法律制度缔约的亚太经社会成员在国际铁路运输方面已经达到一定程度的协调一致；然而，本区域许多国家尚未参加其中任何一个。

32. 为铁路过境手续提供指导的其他国际或区域文书如下：《促进铁路货运过境的国际公约》，1952 年；<sup>9</sup> 《协调统一货物边境管制国际公约》附件 9；<sup>10</sup> 东南亚国家联盟、独立国家联合体、中亚区域经济合作方案、欧亚经

---

<sup>9</sup> 该公约目前有 12 个缔约方，包括一个亚太经社会成员国。

<sup>10</sup> 十三个亚太经社会成员国为该公约缔约方。

济联盟、经济合作组织、欧洲—高加索—亚洲运输走廊、跨里海国际运输线等次区域安排下的协定和其他类似安排、2006年《采用国际货协运单的铁路货物运送国际海关过境手续公约》、<sup>11</sup> 世界海关组织制定的公约和文书，以及界定有关国家之间铁路运输实施细节的双边协定。

33. 由于规则、单证、流程和惯例各不相同，基于不同法律制度和众多双边安排的国际铁路运输各自为政，这对实现无缝国际铁路运输构成了挑战。在法律制度不同的铁路过境点，由于需要不同的铁路运输单据，铁路运营的安排工作负担沉重。各国之间铁路过境手续的差异加剧了过境点的延误。

34. 成员国参与铁路过境便利化国际文书的总体程度一直很低。造成这种情况的一个原因可能是过去铁路货运量很少，仅限于少数国家。然而最近以来，国际铁路运输特别是中国—欧洲线路沿线的铁路运输增长迅速。此外，在国家倡议的支持下，许多国家的铁路基础设施正在得到加强。

35. 随着互联网的指数级扩展，信息和通信技术发展迅猛，如今互联网可以用于交通运输便利化。为了支持铁路运输货物量的增长，并充分利用新技术的好处，包括电子信息交换，以提高监管控制的效率，应考虑协调统一国际铁路运输海关手续的新安排。

36. 该框架将借鉴目前在各种其他协定和公约中体现的良好做法。它包括一项关于供铁路运输的电子过境运输系统的建议，可以通过适当的区域安排予以正式确定。

### 三. 铁路过境点进行的主要流程

37. 铁路过境点是无缝国际铁路运输潜在的主要瓶颈。低效的铁路过境流程和程序是造成重大延误和运输成本增加的主要原因，这削弱了铁路运输的相对优势。有几个关键的流程和程序在铁路过境点办理，包括在相邻铁路之间转运车皮和货物、更换机车和司乘人员、对是否遵守铁路运输标准开展技术查验和监控。邻近的铁路经常在形形色色的法律制度和不同的标准下运营。在一些过境点，必须处理换轨距问题。

38. 海关、边防人员、移民和负责检疫和卫生检查的单位等主管机构需要在铁路过境站完成几项强制性监管和安全监控。这些机构之间缺乏协调是阻碍国际铁路运输顺利进行的主要障碍，这反过来又会导致检查重复，文书繁琐。

39. 为了完成货运列车的铁路过境手续，相邻的铁路和海关当局通常需要以下信息：(a) 货运列车的预计抵达和离开时间；(b) 运输货物详情；(c) 机车车辆详情(如果机车车辆需要跨境)。铁路过境过程包括三个主要阶段：首先，火车到达前进行的活动；其次，抵达时开展的行动；最后，离开时开展的活动。

---

<sup>11</sup> 该公约尚未生效。

40. 货运列车到达铁路过境点后，通常要经历五个流程：
- (a) 从一条铁路到另一条铁路的商业交接；
  - (b) 技术交接，包括处理换轨距；
  - (c) 海关手续；
  - (d) 边防和移民手续；
  - (e) 其他政府机构的手续。
41. 商业交接在铁路之间完成。这方面的主要文件是铁路运单，其中包含收货人的详细资料和货物的描述，包括货物价值。国际铁路走廊沿线的运单可以是《国际铁路货运协定》运单、《铁路货运公约》运单、《国际铁路货运协定》和《铁路货运公约》联合运单，或铁路之间互认的运单。许多铁路过境点使用纸质运单，但本区域的铁路越来越多地探索电子运单的交流。使用电子运单在加快过境手续方面潜力很大。
42. 当车皮需要过境到邻近的铁路时，需要进行技术移交。双边和多边铁路协定中详细规定了所需流程和文件。铁路合作组织《国际联运货车使用规则协议》中包括了使用货车车皮在国际联运中作为货运手段的条款和条件。
43. 该协定推出了在边境口岸完成移交手续的一套标准化程序。车皮清单的形式以及在交接过程中检查车皮数量、签署和盖章车皮清单的规则都作了规定。还提供了与在国际交通中流通的车辆技术准入、技术要求和标准有关的规则。
44. 此外，《国际铁路运输公约》关于国际铁路运输车辆使用合同统一规则的附录载有关于作为运输手段的车皮保管人与使用车皮的铁路企业之间使用车皮合同的规则，并侧重于关于国际铁路运输的相互责任和时效期限的规则。
45. 除了铁路合作组织和《国际铁路运输公约》为车皮处理提供了全面的法律框架外，铁路之间似乎缺乏对车皮和机车车辆查验的互认。如果车皮按照某一条铁路是合适的，而因查验规程不同而被另一条铁路注销，那么被注销的车皮就会被分流，而火车必须重新编组。这会导致进一步的延迟。
46. 处理换轨距是泛亚铁路网沿线铁路过境点的一个主要流程。大多数情况下，换轨距是在 1 435mm 和 1 520mm 之间切换，更换转向架是常用的处理方法。
47. 铁路过境点的海关手续包括到达前通知，然后对提交的信息进行风险分析，以便就需要对货物实施的海关管制水平做出决策。货物到达后，一方或其代理人按要求提交进出口或过境的报关单，在完成必要手续后，海关监管部门对货物予以放行。
48. 出入境管制由边防警察或指定的移民官员办理。他们的职责包括检查移民的非法流动，并防范恐怖主义和犯罪。边境监控也取决于各国之间的安排。例如，欧洲申根地区内部没有护照检查。可以通过共同的做法，减少对来自邻国的铁路工作人员的出入境管制，例如铁路间互认的专用身份证。



49. 其他政府机构的控制取决于从边境口岸运输的货物的性质。根据需要，一些过境点的控制措施较为广泛，包括植物检疫、卫生和放射学控制措施，这些由其他政府机构管理。国际铁路货车是两家或多家铁路公司的共同产品，其效率直接取决于这些公司与负责清关的控制机构之间的合作。

## 四. 影响铁路过境点效率的关键问题和可能的处理方法

50. 能否高效地办理完成铁路过境手续，取决于邻近铁路和监管当局是否可以得到办理必要手续所需的货运列车各个方面的信息。框架草案列举了影响铁路过境点高效运营能力的以下关键问题：

### A. 铁路之间的信息交换

#### 问题描述

51. 要在铁路过境点启动和完成铁路运营和监管手续，通常需要以下详细信息：班列的预计到达时间和早点或晚点时间(如果有的话)；运单，因为运单中包含的信息是标准化的，包括托运人、收货人、货物信息(统一命名和描述)、目的地或交货点、商业规格、铁路承运企业收取的运费和额外服务费、发票和付款说明以及重量的数据；车皮清单，其中包含将移交给下一条铁路的车皮信息，按照规定或约定附上所用单据。

52. 本区域大多数过境点都依赖纸质工作流程和程序。通过电话、传真、电子邮件和手动复印文件来交换信息，这导致过境点的延误和效率低下。由于缺乏到达前的信息，列车到达前无法就铁路过境点办理的主要流程做任何准备。在货运列车实际到达时，机车司机交出纸质文件，这些程序正式启动。列车需要这些文件方可离开过境点出发。

53. 纸质文件包括车皮清单、运单和海关印章信息，这些需要在火车到达时予以核实。所有手续完成后，对这些文件签字或盖章，然后交给下一段铁路的代表。在交换站移交铁路文件后，如有国家铁路电子系统，则可能将信息输入系统。

54. 监管方和铁路都需要信息来启动和完成过境点的各项手续。因此，信息的流动方式和与相关利益攸关方共享的方式对铁路过境点的效率具有重大影响。

55. 铁路之间的电子信息交换可以大大提高过境点的流程效率。如果以电子方式交换所需信息，铁路过境点的流程组织可以大大精简。截至目前，欧洲许多国家正在发挥铁路企业之间电子数据交换的优势。

56. 欧盟委员会发布了关于《货运远程信息处理应用——操作兼容技术规格》的条例，其中要求铁路企业、基础设施管理人员、海关以及在某些情况下与其他政府机构之间进行电子数据交换。该条例涉及信息交换的各个方面，包括欧洲联盟内部以及与非欧洲联盟国家间(如果这些国家同意遵守规定)基础设施管理人员和铁路企业之间操作兼容数据交换的技术规格。

57. 许多亚太经社会成员国也正在采取举措推行电子数据交换，提高其国际铁路运营的效率。俄罗斯联邦的铁路已经为许多铁路之间的电子信息交换提出了先进的解决方案。俄罗斯联邦铁路部门和包括白俄罗斯、中国、蒙古、波罗的海国家、一些北欧国家和独立国家联合体成员国在内的许多国家已经同意在双边一级以电子方式分享铁路运营信息。大多数国家已经实施了电子信息交换。本区域的其他国家也正在发展与伙伴铁路之间的铁路数据电子交换。

58. 铁路之间的电子信息交换可以大大提高信息交换的效率。然而，在利用国际铁路走廊沿线的潜力方面仍然存在许多挑战。电子交换解决方案历来是由与 1 435 和 1 520 毫米铁路轨距的运作相关的法律要求和原则以及相应的业务需求决定的。

59. 在本区域一些国家的举措的推动下，铁路之间的电子信息交换可能会导致为相同的流程和事件开发不同的电子讯息或系统。多种系统会损害信息的无缝流动，特别是在国际铁路走廊沿线的信息无缝流动。如果国际铁路运输在区域一级所需的电子信息交换讯息未能协调一致，则信息流可能会中断，从而损害走廊沿线运输业务的效率。

#### **具体目标**

60. 制定铁路之间以及铁路和监控机构之间电子信息交换的指导原则。

#### **流程**

61. 正如铁路合作组织相关传单中所述，铁路合作组织的解决方案已经在支持铁路电子信息交换的协调一致；《国际铁路运输公约》关于货运远程信息处理应用的统一技术规定相当于货运远程信息处理应用——操作兼容技术规格；以及国际铁路运输委员会关于采用通用的《铁路货运公约》/《国际铁路货运协定》电子运单的倡议。

62. 迄今为止，亚太区域的许多国家既非铁路合作组织成员，也非《国际铁路运输公约》成员，其中大多数国家正在扩大其国际铁路运输。在更广泛的铁路网络中将其货运列车运营的系统和信息交流对接起来，将确保铁路和监控当局之间的信息高效流动，以便妥善办理出入境手续。为了支持这些国家的铁路，应制定铁路之间以及铁路和监控机构之间电子信息交换的指导原则，特别是针对既非铁路合作组织成员也非政府间国际铁路运输组织成员的国家。

63. 一个由有意向的成员国和专门铁路组织的代表组成的非正式专家组可以就拟订这些原则开展工作。专家组将借鉴现有的电子信息交换解决方案、相关国际标准和建议以及公认的良好做法，以确保铁路运营所需的高度操作兼容。

64. 电子信息交换原则的范例如下：(a) 国际铁路运输中要交换的关键信息；(b) 要交换的标准化电子信息的结构和格式；(c) 使用共同接口连接不同的国家系统；(d) 电子通信的兼容方法和适用标准；(e) 数据保护和网络安全标准；(f) 编码和数据协调的通用规则。

65. 根据成员国铁路电子信息交换系统的优先事项和发展水平，应采用渐进的方式来实施此类系统。可以在自愿的基础上实施这些原则。然而，也可以考虑在有意向的亚太经社会成员国铁路部门之间达成电子信息交换协定。

## B. 海关和其他政府机构的手续

### 问题描述

66. 完成监管手续是铁路过境点开展的一项重要活动，因为铁路、海关和其他政府机构之间交换了许多信息和文书，例如边防警卫、移民、卫生问题、食品安全、兽医信息和植物检疫问题。关于纸质文书，当局收到纸质文件之际开始办理手续，由于无法就货物预先做出决定，这降低了办理控制手续的流程速度。

67. 此外，各国在办理国际铁路过境海关手续的要求上仍然存在差异，这些问题包括提交海关过境申报单、进行实际检查、铁路过境担保要求和相关程序、监控措施互认以及文书和信息要求。此外，许多国家的铁路电子信息系统和监控当局之间缺乏联系，致使在实施控制措施时无法分享信息并使用新技术。

68. 为了支持铁路运输货物量的增加，需要充分发挥新技术的优势，尤其是电子信息交换等新技术，以提高监管控制的效率。在这方面，可以考虑针对采用现代技术协调国际铁路运输海关手续做出适当的法律安排。该工具将借鉴目前散布在各种其他协定或公约中的良好做法。此外，考虑到各国铁路和监控机构电子系统所处的发展阶段不同，这些系统的实施应该交错进行，并与现有的纸质系统结合起来。

### 具体目标

69. 通过成员国之间的适当安排，协调统一国际铁路运输的海关手续。

### 流程

70. 通过铁路、海关和其他政府机构之间的电子信息交换来支持海关手续的协调一致，将有助于有效安排过境手续。

71. 制订区域安排以协调统一铁路电子过境运输系统支持下的国际铁路运输海关手续，需要考虑以下问题。

### 提交电子版抵达前通知

72. 传统上进口商在货物抵达时申报货物，同时开始办理海关手续。现在认为，抵达前通知是一种良好的做法，<sup>12</sup> 因为它使海关可以就需要采取的监管

<sup>12</sup> 修订后的《京都公约》标准第 3.25 条敦促海关当局在货物抵达前提交货物申报单。《协调统一货物边境管制国际公约》和世界贸易组织《贸易便利化协定》等许多跨境便利化文书鼓励提前提交申报单。

程度做出决定，从而加快货物的放行。本区域许多海关当局在其海关立法中引入了抵达前通知的要求。

73. 同样，预先提供机车车辆<sup>13</sup>信息有助于相邻铁路提前准备技术和商业交接。否则，这些手续必须在火车到达时方可启动。此外，其他政府机构也需要预先获得信息，以便更好地准备必要的检查和手续。

74. 抵达前信息可以通过电子信息从铁路同步提交给邻国的铁路、海关和其他政府机构，直接提交给邻近国家的铁路或邻国的铁路代表。其中，以电子方式提交抵达前信息效率最高。然而，铁路之间以及铁路和监控机构之间需要商定和协调统一抵达前通知的信息格式。

#### **协调统一铁路过境所需的信息**

75. 对于电子铁路过境运输来说，启动过境或抵达前信息、担保金管理和完成过境手续<sup>14</sup>需要以相关利益攸关方之间的电子信息交换为基础。这意味着确定所需信息，并在各国铁路之间对信息进行协调统一，以便参与的铁路以同样的方式理解每条信息。新的海关过境系统、铁路合作组织相关传单中所述的其开发的解决方案，以及国际铁路运输委员会正在开发的关于采用通用电子《铁路货运公约》/《国际铁路货运协定》运单的举措，可以在这方面提供重要指导。

#### **减少铁路过境的担保金**

76. 许多海关当局要求与过境货物所涉关税等额的担保金。这导致过境点的关税评估手续繁琐，造成了相关延误。此外，缺乏对授权经济经营方方案的互认，意味着铁路在国际铁路过境运营中无法豁免担保金。针对通过区域铁路过境运输安排，过境国的海关可以免除相互承认为授权经营方的指定铁路经营者的过境担保金要求。

77. 此外，海关要求的担保金通常与预见的风险有关。由于铁路运输的特殊性质，过境货物被转移的风险比公路货物的被转移风险要低。铁路运输的一个显著特点是存在着运输货物的单一铁路(或仅有少数铁路企业)。一般来说，铁路完全负责铁路运输业务，过境点的货物和机车车辆的移交过程被安排、监督并记录在铁路账目中。因此，货物转移的可能性很小，这说明只需少量担保金要求或免除担保金要求。

#### **承认铁路运单为报关单**

78. 国家海关立法一般要求须对在其领土上过境的货物进行过境申报。提交过境报关包括准备运输货物运单中所载的信息。为了避免重复键入数据，铁

<sup>13</sup> 这一条款已被纳入《协调统一货物边境管制国际公约》附件9第4.7条。

<sup>14</sup> 边境交换站的货物或车皮的海关监管状况也可以通过电子方式传达给其他利益攸关方，格鲁吉亚正是采用这一做法。

路运单被日益视为<sup>15</sup> 海关文件，因为运单中包含了海关要求的信息。这简化了铁路过境点的程序，进而减少了完成海关手续的时间和成本。

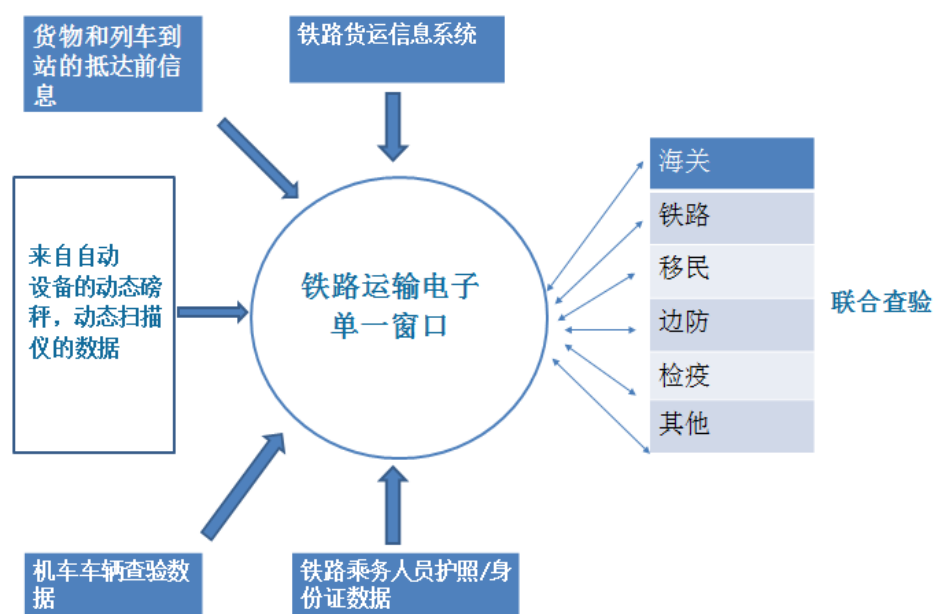
79. 承认铁路运单为报关单可能采取不同的形式。例如，可以用运单取代纸质报关单；或除了提交纸质铁路运单或报关单之外，还可以将铁路运单作为电子版报关单，以电子方式提交；还可以将电子运单用作无纸报关单。

### 铁路运输电子单一窗口

80. 可以考虑在铁路过境点使用现代技术，实现铁路运输电子单一窗口(图三)。铁路和政府机构需要大量同样的信息、文件和证件来办理其指定的手续。例如，铁路、海关、检疫和卫生检查通常需要货物描述和装卸地点的信息。从铁路、海关和移民的电子系统以及自动控制设备和动态扫描仪等多个来源收集的数据可以存储在中立平台或铁路运输的单一窗口中。铁路过境点的监管当局便可以访问数据，以完成监管手续。

图三

### 铁路运输单一窗口



资料来源：改编自《边境口岸综合控制模型》(www.unescap.org/resources/model-integrated-controls-border-crossings)。

81. 将铁路信息系统与其他政府机构的系统、国家单一窗口设施和承运人的信息系统联通，将使信息交流更加高效。这将尤其减轻重新提交类似信息的负担。相关政府机构之间采用跨境电子信息交流，可有助于顺利开展跨境业

<sup>15</sup> 《协调统一货物边境管制国际公约》附件 9 第 9 条、《欧亚经济共同体关税同盟关税区内铁路运输货物海关过境特殊性协定》、欧洲联盟《联盟海关法》以及部分国家的国家海关立法均规定，使用铁路运单作为海关过境报关单。

务，减少铁路过境点的延误。这也将有助于风险管理，从而提高海关和其他政府机构进行监管的效率。总而言之，铁路过境点政府机构间的电子信息交流将有助于更高效地办理监管手续。

#### **使用新技术高效完成监管措施**

82. 通过引进新技术和非侵入性检查，将提高办理铁路过境手续的效率。动态扫描仪和动态秤等新技术的应用，使得在列车运行时收集所需数据用于办理所需的监管手续成为可能。对货物和运输的非侵入性检查，如使用 X 射线扫描仪和移动扫描仪，将有助于更高效地办理监管手续。

83. 可用于铁路边境口岸的其他新技术范例有：提供带视频监测的电子监控的单独或多功能系统；配有电子门传感器的自动火车和车皮商业检验；热成像技术和视频监管，用于检查超大货物、正确装载货物、货物紧固部件、货物安全保障；自动识别和登记车皮，检查车皮数量或集装箱数量；自动监测化学物质的辐射和泄漏。

84. 铁路和监管当局可以使用查验设施并分享结果。如果查验系统安装地点与清关地点不同，收集的数据则须传送到边境口岸的控制中心，如有必要，还须传送到内陆海关，以便火车到达车站时，铁路、海关和其他监管当局在其系统中已有现成的信息。

85. 自动化系统的实施可以大大减少火车查验的处理时间，提高技术和商业查验以及监管控制的效率。海关当局应鼓励采用新技术，并使其系统与铁路接轨，以便迅速获得完成所需手续所需的信息。

#### **铁路过境点联合监管**

86. 应指定一个联合铁路过境站，专门办理邻国间的海关手续。根据这一安排，火车不必在出境边防站和入境边防站分别停车，只需在一个铁路过境站停车即可。完成监管要求有多种可能的备选方案。两个国家的边境机构可以对确定的货物和机车车辆进行联合实际检查。鉴于监管机构的资源有限，另一方案是由指定的牵头机构进行联合检查，然后与其他机构分享结果。也可以由一个国家的监管机构在入境处进行查验，并与邻国的对口机构分享结果。然而，只有在相互承认监管措施的前提下，这一方案才可行。应系统地规划并实施联合监管，<sup>16</sup> 以应对所涉机构的关切。

87. 次优方案是按顺序加以监管，在此方案下，各国独立实施监管。在这种情况下，边界内的所有机构开展联合查验，或者由一个机构进行查验，并与其他机构分享结果。这一方案可以避免重复查验，并快速放行货物，但边境各机构之间必须有良好的合作。将通关手续转移到内陆地点可以减少拥堵，加快完成铁路过境点的过境手续。

<sup>16</sup> 《协调统一货物边境管制国际公约》附件 9 第 5 条还呼吁缔约方根据双边协定安排一切形式的联合控制。

88. 由于跨越国际边界的货物和车辆数量不断攀升，不可能对所有过境货物逐一进行实物核查。海关通常使用预先信息，根据预先设定的标准进行风险分析，以确定货物所需的检验水平。在相关情况下，海关和其他政府机构可以进行综合风险评估，以确定要联合查验的货物。综合风险分析对于交通流量大的铁路过境点尤为重要。一般来说，在铁路过境点对过境货物的查验应尽可能少，且有据可依。

#### 信息要求的标准化和协调统一

89. 在推行铁路运输电子信息交换前，应尽早于铁路和负责铁路过境点监管的政府机构落实数据要求的标准化。提交证明文书的要求应尽量减少，只要能够有效完成监管手续所需即可。海关和其他政府机构经常需要过多的文书，如销售合同、提单、信用证、其他商业文件和各种证书，并规定各类行政手续，如在文件上盖章以办理完成边境手续等。

90. 过多的文书要求阻碍了精简过境点清关手续的努力，而且经验表明，这种方法并无效果，因为收集到的文书通常搁置起来，并无任何实质性控制。开展有效的风险分析、情报收集和有效的清关后审计可以减少繁冗的文书要求和相关手续，同时提高监管质量。

91. 标准化和统一的数据和文件可以简化过境程序；提高利益攸关方之间电子信息交换的效率；为铁路运输引入电子单一窗口；联合使用查验设施；并整合风险分析，推行联合监管。

92. 为了解决海关和其他监管机构的数据和文件要求繁冗庞杂这一问题，应在区域一级协调统一国际标准，并通过区域安排加以正式化。

## C. 换轨距

#### 问题描述

93. 处理轨距差异的需要是铁路过境点运营延误背后的主要因素之一。在泛亚铁路网沿线，必须在铁路过境点组织换轨距作业，大部分情况下是在 1 435mm 至 1 520mm 轨距之间互换。然而，也有与其他轨距连接的过境点。

94. 需要有效的技术解决方案来应对不同的轨距。如果换轨距处理不当，可能会在铁路过境点造成重大延误。重新装卸能力有限、车皮缺乏、漫长的转运作业和铁路之间低效的信息交流，是造成无法适当处理换轨距的部分因素。

95. 《国际铁路运输便利化区域合作框架》中包含若干处理换轨距的选项，其中包括转运、转向架更换、使用带有“可变轨距”转向架的车皮、提供双重轨距以及将不同轨距转换为单一轨距标准。

96. 目前尚无“一刀切”的解决方案来处理换轨距的问题。具体选择何种方案，应基于各个铁路过境点的特点以及过境货物的类型和数量。同一铁路过境点可采用多种方案。

## 具体目标

97. 制定标准作业程序，以有效应对各种可能情况下的换轨距。

## 流程

98. 更换车皮转向架和集装箱转运是本区域处理换轨距的最常见方式。铁路之间的信息交流将有助于支持旨在应对换轨距和防止相关延误的努力。

99. 对于更换转向架问题，通过跨越两个过境站、拥有两种轨距的铁轨，可以有效应对过境任意一侧换轨距活动的安排，以便机车车辆在两段铁路上开过。此外，在相邻铁路之间达成谅解，允许调整的情况下，可以更加高效地使用铁路过境点来更换转向架。

100. 此外，需要有充足和平衡的能力来处理换轨距问题，重点是重新装载集装箱和更换车皮转向架。这包括足够的处理能力来处理侧线、铁路货场、集装箱码头、起重机和起吊设备、转运站、转向架更换系统和千斤顶套件。

101. 精心设计的设施和并行安排的作业程序可以使得在分配给其他铁路作业的时间内完成换轨距，例如更换机车、更换车务人员、车皮验收的技术查验、危险货物的安全检查以及海关和其他政府机构的监管控制等铁路作业。

102. 还建议制定明确的移交规则，在双边安排基础上组织换轨距活动，并由专门铁路组织提供投入。这些问题，包括与具体过境点有关的细节，应在由相邻铁路共同商定的处理换轨距的标准作业程序中详细说明。

## D. 衡量铁路过境点的业绩

### 问题描述

103. 本框架草案中的建议涉及范围较广。实施这些措施通常会提高铁路过境点的效率。然而，就挑战和需要解决的具体问题而言，每个铁路过境点的情况都是独特的。为落实提供最佳解决方案这一建议，应采用系统而有条不紊的方法对相邻国家之间的铁路过境站进行深入分析，以应对每个站的复杂情况和需求。

104. 此外，还需要一个全面的业绩衡量指标，以更好地了解提高铁路过境效率措施的必要性和影响力。迄今为止，国际货运铁路运输和铁路过境点正在使用数个业绩衡量和监测机制。其中包括时间-成本-距离方法；走廊业绩衡量和监测机制；世界海关组织的放行时间研究。

105. 按照 13 条铁路合作组织运输走廊中每一条走廊改善运输和发展的综合计划，铁路合作组织成员已经制定了时间标准，作为完成具体类型的铁路运营、边境作业、海关作业的具体目标。

106. 虽然这些指标是相关的，但没有任何一个指标可以全面衡量铁路过境流程。因此，需要有综合指标或指数来衡量铁路过境点流程的效率。



## 具体目标

107. 制定综合指标来衡量铁路过境点的业绩，并使用标准化方法来确定挑战，并提议解决方案。

## 流程

108. 为了制定深入分析铁路过境点的标准化方法，需要以下材料：

- (a) 铁路过境点沿线铁路货运及运输的货物类型的当前数据和预测；
- (b) 审查铁路运输的法律安排；
- (c) 关于铁路过境点主要利益攸关方及其责任的信息；
- (d) 关于铁路过境设备、设施和基础设施状况的报告；

(e) 对铁路运营以及海关和其他政府机构的手续进行严谨分析，包括：(a) 在列车抵达前开展的活动，如提交抵达前信息、列车抵达前的准备活动、风险分析、在边境线路停车并由边防人员护送；(b) 列车抵达后和在铁路过境点停站期间的流程，包括技术和商业交接、技术查验、查验封条、转向架更换、集装箱转运、海关和其他政府机构手续；(c) 列车离开铁路过境点期间开展的活动(列车重组、调度作业)；

(f) 监督铁路和铁路之间以及铁路和其他控制机构之间共享信息的各种现有安排，包括以纸质形式交换的文件和信息、以电子形式交换的文件和信息、两段铁路之间和多段铁路之间数据要求的差异、以及铁路到铁路和铁路到海关电子信息交换的现有信息和通信技术解决方案的操作兼容；

- (g) 监管机构之间在办理铁路过境手续方面的合作现状；
- (h) 建议。

109. 通过使用上述标准化方法，可以对铁路过境点的运营和手续进行全面评估。这一分析可用于确定影响运营和手续效率的关键问题，并根据铁路过境点的具体特点提出实施措施建议。

110. 此外，建议深入审查现有的业绩衡量方法，以便为铁路过境点推荐业绩综合表现衡量方法。制定一个衡量铁路过境点效率的综合业绩指标并进行相关比较，将鼓励各国采取措施，为提高整个泛亚铁路网内外铁路过境点的效率提供动力。