MOD APT/37A18/1

第77号决议（2022年，日内瓦，修订版）

加强国际电联电信标准化部门开展的  
软件定义网络标准化工作

（2012年，迪拜；2016年，哈马马特；2022年，日内瓦）

世界电信标准化全会（2022年，日内瓦），

考虑到

*a)* 随着软件定义网络（SDN）和其他相关可编程网络技术的发展和逐步成熟，越来越多的组织都在参与这些可统称为网络软件化的技术的标准化工作，；

*b)* 除SDN外，网络软件化技术还包括但不限于网络功能虚拟化（NFV）、基于意图的网络、网络虚拟化、网络切片、算力网络、大数据驱动网络；

*c)* SDN和其他网络软件化技术正在并将继续在未来几十年中深刻改变电信和信息通信技术（ICT）行业的面貌，并可能为电信/ICT行业带来多项益处；

*d)* 不少国际电联成员对在电信/ICT行业应用SDN和其他网络软件化技术的兴趣日益增长；

*e)* SDN和其他网络软件化编排器成为广泛技术之间的重要纽带，可促成实现基于云计算的网络和电信业务，与此同时，也认识到诸如欧洲电信标准研究所（ETSI）、网络功能虚拟化行业规范组（NFV ISG）、开放网络自动化平台（ONAP）、ETSI开放源NFV管理和编排（MANO）项目（OSM）之类的其他组织所开展的工作；

*f)* 国际电联电信标准化部门（ITU-T）多个研究组，包括第11、13、15、16、17研究组，在SDN和其他网络软件化技术方面取得了重大的标准化成果，涉及从功能要求、架构、信令/协议、数据模型到安全和多媒体应用等多个方面，但仍有许多标准化问题需要处理；

*g)* 有关利用电信/ICT弥合数字鸿沟和建设包容性信息社会的全权代表大会第139号决议（2014年，釜山，修订版）；

*h)* 有关努力促进发展中国家开展SDN能力建设工作的全权代表大会第199号决议（2014年，釜山），

注意到

*a)* ITU-T应在上述施行SDN和其他网络软件化技术标准体系的制定工作中发挥突出作用；

*b)* 应加强以ITU-T为核心的标准生态系统，

认识到

*a)* ITU-T在需求和架构标准方面具有无可比拟的优势；

*b)* 需要在继续制定和加强SDN和其他网络软件化技术的需求、架构、信令/协议、数据模型和安全标准方面奠定坚实基础，以便整个行业协同制定全套标准，

做出决议，责成国际电联电信标准化部门各研究组

1 继续并加强与不同标准制定组织、行业论坛和开源软件项目在SDN和其他网络软件化技术方面的协作与合作；

2 继续扩大并加速SDN和其他网络软件化技术标准化的工作，特别是运营商SDN标准化的工作，范围从功能要求、架构、信令/协议、数据模型到安全和多媒体应用；

3 研究调查网络软件化技术的进展；

4 导出当前和新兴的网络软件化技术在未来网络中的使用案例，包括那些对发展中国家有利的使用案例；

5 继续制定标准，协调网络编排器层和ITU-T操作支持系统（OSS）相关工作，

责成电信标准化顾问组

审议此事项，考虑各研究组的输入并酌情采取必要行动，旨在确定ITU-T内有必要开展的SDN和其他网络软件化技术标准化活动，同时采取下述行动：

• 继续有效和高效协调并协助ITU-T不同研究组开展SDN和其他网络软件化技术标准化工作；

• 继续与其他制定网络软件化技术相关标准的机构和论坛协作；

• 协调各研究组按其专业特长围绕SDN和其他网络软件化技术问题开展的工作；

• 为SDN和其他网络软件化技术标准化清晰确定战略愿景及ITU-T应发挥的重要积极作用，

责成电信标准化局主任

1 提供必要援助以加快这些工作，尤其要利用所分配预算内的一切机会，包括通过首席技术官（CTO）会议（根据本届全会第68号决议（2016年，哈马马特，修订版））与电信/ICT行业进行意见交流，重点推动行业参与ITU-T的SDN和其他网络软件化标准制定工作；

2 与其他相关组织合作，举办有关SDN和其他网络软件化技术能力建设的讲习班，以便发展中国家在实施基于SDN和其他网络软件化技术的网络之初即可消除技术采用差距，而且每年组织SDN和其他网络软件化技术讲习班，有开源解决方案相关方的参与，以分享有关SDN和其他网络软件化技术标准工作的进展情况以及现有运营商网络方面的实践经验，

请成员国、部门成员、部门准成员和学术成员

提交文稿以推进ITU-T的SDN和其他网络软件化标准制定工作。