|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| The International Teleocmmunication Union - Connecting the World. | **国 际 电 信 联 盟**  **电信标准化局** | |  |
|  | |  | |

2020年2月27日，日内瓦

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文号： | **电信标准化局第235号通函**  SG13/TK | - 致国际电联各成员国主管部门 |
| 电话：  传真：  电子邮件： | +41 22 730 5126  +41 22 730 5853  [tsbsg13@itu.int](mailto:tsbsg13@itu.int) | **抄送：**  - ITU-T部门成员；  - 参加ITU-T第13研究组工作的部门准成员；  - 国际电联学术成员；  - 第13研究组正副主席；  - 电信发展局主任；  - 无线电通信局主任 |

|  |  |
| --- | --- |
| 事由： | **第20/13号修订课题的批准** |

尊敬的先生/女士：

1 应有关重点关注IMT-2020、云计算和可依赖网络基础设施在内的未来网络的第13研究组主席的请求，我荣幸地通知您，根据世界电信标准化全会（2016年，哈马马特，修订版）第1号决议第7节第7.2.2段所述程序，出席2019年10月14-25日在日内瓦召开的第13研究组本研究期第五次会议的成员国和部门成员，一致同意批准以下修订课题：

1.1 第20/13号课题（IMT-2020：网络要求和功能架构）

第20/13号修订课题的案文见本通函**附件1**。附件1中所附的**说明**总结了修订的理由。

2 第20/13号的修订课题得到2020年2月10至14日在日内瓦召开的TSAG会议的赞同。

3 因此，第20/13号修订课题获得批准。

顺致敬意!

A picture containing table

Description automatically generated

电信标准化局主任   
李在摄

**附件：1件**

**附件1**

**IMT-2020：网络要求和功能架构**

（第20/13号课题的延续）

### 目的

发展IMT-2020的目的是满足预期的、移动服务用户2020年及未来的需求。相关标准制定组织（ITU-R、3GPP、下一代移动网络组织（NGMN）等）将确立相关愿景和服务情形，如，增强移动宽带、超可靠和低时延通信、大规模机器类通信。

IMT-2020系统不仅将在无线电接口的进一步演进发展方面与第4代（4G）系统迥然不同，而且还将大大加强端到端灵活性。考虑到业务要求的繁复多样，这种端到端灵活性将给IMT-2020的架构和功能设计带来挑战。挑战大部分来自将网络软件化整合到每个组件中。众所周知的技术，如NFV（网络功能虚拟化）和SDN（软件定义网络）将共同实现IMT-2020系统史无前例的灵活性。这种灵活性将促成包括网络切片（network slicing）在内的诸多新功能。

亦考虑到这种灵活性所隐含的复杂性，就网络操作和应用程序支持能力而言，包括机器学习技术在内的人工智能应用也将对IMT-2020系统非常有益。

本课题侧重研究实现IMT-2020网络的要求、功能、架构和关键技术。应当促进从业务模式到使用案例的整套生态系统的形成，以建立并实现与客户之间的更好合作。还应利用开放源代码项目并引导满足IMT-2020网络的要求。

### 课题

应考虑的研究项目包括但不限于：

• 在IMT-2020业务情形基础上，IMT-2020网络的关键性要求和功能有哪些？

• 根据已确定的要求和功能，需要何种框架和架构实现IMT-2020网络？

• 实现IMT-2020网络需要哪些与IMT-2020相关的关键技术？

• 如何将网络智能纳入IMT-2020？

• 在考虑到业务模式和使用案例的情况下，如何创建和/或指导形成IMT-2020生态系统？

• 如何利用和引导与IMT-2020相关的开放源代码软件，以满足IMT-2020要求？

### 任务

任务包括但不限于：

• 在IMT-2020业务情形基础上，制定有关IMT-2020网络要求和功能的建议书

• 基于但不限于上述确定的要求和功能以及IMT-2020焦点组和关于（包括5G在内的）未来网络的机器学习焦点组所确定的差距分析，制定有关IMT-2020框架和架构设计的建议书

• 制定建议书和其它相关文件，阐明IMT-2020的总体要求和功能架构（包含与IMT-2020的关系），其中包括网络软件化、网络切片、编排（orchestration）、功能暴露以及（包括机器学习在内的）人工智能等

• 制定有关与现有网络（包括IMT-Advanced等）互通的建议书

• 研究在IMT-2020网络中使用开放源代码软件的可能性并指导相关活动

• 在考虑到结算业务模式和使用案例的情况下，制定有关生态系统方面问题的建议书

• 此课题下所开展工作的最新情况见第13工作组工作计划：  
<http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_search.aspx?sg=13>。

### 关系

建议书：

• 第13研究组的Y系列

课题：

• 所有第13研究组相关课题，如第6/13、16/13、21/13、22/13、23/13号课题

研究组：

• 参与IMT-2020研究的国际电联各研究组

标准化机构：

• ITU-R

• 3GPP

• NGMN

• IETF

• ETSI

**说明：**第20/13号课题的修订版在2019年10月的第13研究组会议上启动，目的在于提升此课题中大部分专注于机器学习和开始应用于网络的人工智能的实际工作的知名度。此外，本课题还是ML5G焦点组工作成果的主要接收方。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_