

行业标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	5G 数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备技术要求 (第四阶段)			建议项目名称 (英文)	5G digital cellular mobile telecommunication network-technical specification of eMBB user equipment (Phase 4)	
制定、修订 ¹	<input checked="" type="checkbox"/> 制定		<input type="checkbox"/> 修订	被修订标准编号		
采用程度 ²	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	采标号		
国际标准名称 (中文)				国际标准名称 (英文)		
采用快速程序	<input type="checkbox"/> FTP			快速程序代码	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
项目周期	<input checked="" type="checkbox"/> 12 个月 <input type="checkbox"/> 18 个月 <input type="checkbox"/> 24 个月					
ICS 分类号	33.070.50			中国标准分类号	M37	
牵头单位	中国信息通信研究院、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、中国电信集团有限公司					

<p>参与单位</p>	<p>博鼎实华（北京）技术有限公司、华为技术有限公司、中兴通讯股份有限公司、华为终端有限公司、中国信息通信科技集团有限公司、OPPO 广东移动通信有限公司、维沃移动通信有限公司、苹果研发（北京）有限公司、北京小米移动软件有限公司、荣耀终端股份有限公司、深圳市海思半导体有限公司、高通无线通信技术（中国）有限公司、联发博动科技（北京）有限公司、北京紫光展锐通信技术有限公司、翱捷科技股份有限公司、北京三星通信技术研究有限公司、国家无线电监测中心检测中心、福建省邮电规划设计院有限公司、上海移柯通信技术股份有限公司、中电科普天科技股份有限公司、中国铁塔股份有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司、天元瑞信通信技术股份有限公司、芯讯通无线科技（上海）有限公司、华信咨询设计研究院有限公司、深圳市中兴微电子技术有限公司、上海新基讯通信技术有限公司</p>	<p>体系编号³</p>	<p>N-01-02-02-01</p>
<p>目的、意义或者必要性</p>	<p>3GPP Release 18版本起进入5G-A阶段，5G-A是5G网络在功能和覆盖上的演进和增强，旨在进一步提升网络的速度、延迟、连接数等关键指标，以满足未来更多样化、更高质量的应用需求。5G-A的第一个版本R18已于2024年6月正式冻结，R18标准进一步拓展5G的应用场景，包括网联无人机、地空通信、虚拟/增强现实等；深挖潜能，包括引入更低速率的eRedCap，引入了网络节能、智能直放站、网络智能化/自动化等功能；探索新的技术方向，包括探索无线网络与人工智能技术的结合。当前3GPP正在进行Release 19版本的标准工作，如标准化Ambient IoT技术、AI/ML for Air interface、全新的子带双工技术等，深入探索人工智能技术、开展面向新频谱建模研究等，R19版本将于2025年底功能性冻结。</p> <p>面向5G-A技术的发展演进，需要尽快制定基于3GPP Release 18和R19版本，主要面向公网业务的5G基站、终端等系列行业标准，明确产品的关键功能和性能指标，以支撑5G第四阶段产品的研发，将有助于我国5G-A产业发展和网络演进。</p>		

<p>范围和主要技术内容</p>	<p>本标准主体基于3GPP Release 18和R19技术规范，主要面向于公网业务，针对包括TDD、FDD的FR1频段5G终端，根据国内运营需求和产业进展引入5G-A增强技术，制定相应的终端产品功能要求、性能要求和射频指标要求。暂不包含ATG、无人机通信、NTN、MBMS、Redcap和A-IoT。</p>
<p>国内外情况简要说明</p>	<p>国内外情况 简要说明 1. 国内外对该技术研究情况简要说明：国际方面，3GPP Release 18版本起开展的5G-A标准化工作，为本项目提供了技术基础。2024年6月 3GPP R18标准正式冻结，R19版本将于2025年底功能性冻结，R20版本已于2025年6月开始了立项工作。</p> <p>国内方面，已制定了基于3GPP Release 15版本的行业标准YD/T 3627《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备技术要求（第一阶段）》和YD/T 4002《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备测试方法（第一阶段）》，基于3GPP Release 16版本的行业标准YD/T 4721《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备技术要求（第二阶段）》和YD/T 6104《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备测试方法（第二阶段）》，基于3GPP Release 17版本的行业标准《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备技术要求（第三阶段）》和《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备测试方法（第三阶段）》。2.项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：本标准将主要基于3GPP Release 18和R19规范，结合国内实际发展情况进行编制。3GPP相关技术标准，如TS38.20X系列、TS38.21X系列、TS38.304、TS38.32X系列、TS38.331等规范了5G终端相关功能、接口和性能要求，TS38.5XX系列规范了5G终端射频、协议和无线资源管理方面的一致性测试方法。3.与国内相关标准间的关系：目前国内尚无相关国家标准，本立项标准将作为5G终端系列行业标准之一。系列标准的结构如下：1)《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备技术要求（第四阶段）》；2)《5G数字蜂窝移动通信网 增强移动宽带终端设备测试方法（第四阶段）》。4.与知识产权的相关问题：本标准尚不涉及知识产权问题。</p>
<p>牵头单位意见</p>	<p style="text-align: right;">负责人：（签名、盖公章） 年 月 日</p>
<p>标准化技术组织评估意见</p>	<p style="text-align: right;">负责人：（签名、盖公章） 年 月 日</p>

初审机构 初审意见	<p style="text-align: right;">负责人：（签名、盖公章） 年 月 日</p>
--------------	----------------------------------------------------------

- 注：1. 填写制定、修订项目中，若选择修订必须填写被修订标准编号；
2. 选择采用国际标准（国外先进标准），必须填写采标号及采用程度；
3. 选择采用快速程序，必须填写快速程序代码。
4. 体系编号是指在各行业（领域）技术标准体系建设方案中的体系编号。