



中华人民共和国国家标准

GB/T 32659—2016

专用数字对讲设备技术要求和测试方法

Technical requirements and measurement methods for Private Digital mobile
Radio(PDR) equipment

2016-04-25 发布

2016-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	2
3.1 术语和定义	2
3.2 缩略语	6
4 技术要求	9
4.1 通用技术要求	9
4.2 射频性能要求	10
4.3 电磁兼容要求	11
4.4 电气安全要求	12
4.5 电磁暴露要求	12
4.6 环境适应性要求	12
5 测试方法	13
5.1 射频性能参数测试方法	13
5.2 电磁兼容性测量方法	26
5.3 电气安全测量方法	27
5.4 电磁暴露测量方法	27
5.5 环境适应性要求	27
6 PDR 空中接口协议	28
6.1 总则	28
6.2 体制 A 空中接口协议	28
6.3 体制 B 空中接口协议	236
6.4 体制 C 空中接口协议	275
7 声码器	365
附录 A (规范性附录) 测试场地与辐射测试的场地布置指南	366
附录 B (规范性附录) 辐射杂散通用测试方法	368
附录 C (规范性附录) 体制 A 其他说明和定义	370
附录 D (规范性附录) 体制 B 定时器、常量定义,信道编码算法及发送比特顺序	425
附录 E (规范性附录) 体制 C 标准用户接口	428
附录 F (资料性附录) ISELP 声码器	440
附录 G (资料性附录) 体制 A 工作时序示例及高层状态描述	449
参考文献	456

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本标准主要起草单位：国家无线电监测中心、海能达通信股份有限公司、广州海格天立通信技术有限公司、北京交通大学、哈尔滨工业大学、清华大学深圳研究生院、泉州市无线电对讲机行业协会、福建联拓科技有限公司、北京迅光达通信技术有限公司、清华大学、解放军理工大学、摩托罗拉系统(中国)有限公司。

本标准主要起草人：王俊峰、宋起柱、陈国成、赵扬、宋国伟、薛永刚、张骏驰、姜雄彪、俞聿光、孙昕、谭学治、权进国、胡赛桂、张凌雁、洪小斌、崔慧娟、邹霞、何平、张颖哲。

引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,在 6.2 可能涉及 10 项与体制 A 相关的专利,在 6.3 可能涉及 6 项与体制 B 相关的专利,在 6.4 可能涉及 2 项与体制 C 相关的专利的使用,在附录 F 可能涉及 14 项与声码器相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过下列联系方式获得:

体制 A 专利持有人姓名:海能达通信股份有限公司

地址:深圳市南山区北环大道 9108 号海能达大厦

体制 A 专利持有人姓名:杭州承联通信技术有限公司

地址:杭州市滨江区伟业路 1 号 8 号楼 5 层

体制 A 专利持有人姓名:摩托罗拉系统公司

地址:北京市朝阳区望京东路 1 号摩托罗拉大厦

体制 B 专利持有人姓名:广州海格天立通信息技术有限公司

地址:广州市科学城海云路 88 号

体制 C 专利持有人姓名:福建联拓科技有限公司

地址:北京市海淀区西直门北大街甲 43 号金运大厦 B 座 1518 室

附录 F ISELP 声码器专利持有人姓名:清华大学

地址:北京市海淀区清华大学罗姆楼 9 楼 9-102 室

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利,本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

专用数字对讲设备技术要求和测试方法

1 范围

本标准规定了供地面、内河或沿海作移动通信或固定通信专用网络使用的,工作频率在 25 MHz~1 000 MHz 范围,信道间隔为 12.5 kHz,采用时分多址或者频分多址技术的专用数字对讲设备的主要技术参数、限值要求、测量方法及空中接口协议等内容。

本标准适用于专用数字对讲基站、转发台、移动台(车、船载台)、手持台等设备。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4943.1 信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求

GB 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 15844.2—1995 移动通信调频无线电话机环境要求和试验方法

GB/T 17618—1998 信息技术设备抗扰度限值和测量方法

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌冲击抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

IEC 62209-2:2010 频率范围在 30 MHz~6 GHz 内,手持和身体佩戴使用的无线通信设备对人体的电磁照射——人体模型、仪器和规程 第 2 部分:靠近身体使用的无线通信设备的比吸收率(SAR)评估规程[Human Exposure to Radio Frequency Fields from Handheld and Body—Mounted Wireless Communication Devices—Human models, Instrumentation, and Procedures Part 2: Procedure to determine the specific absorption rate (SAR) for mobile wireless communication devices used in close proximity to the human body (frequency range of 30 MHz to 6 GHz)]

IEC 62232:2011 测定无线电通信基站附近的无线电频率对人体照射场强度和 SAR 的方法(Determination of RF field strength and SAR in the vicinity of radiocommunication base stations for the purpose of evaluating human exposure)

IEEE C95.1:2005 人体受 3 kHz~300 GHz 射频电磁场辐照的安全等级(Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz to 300 GHz)

IEEE C95.3:2010 针对 100 kHz~300 GHz 频段无线电对人体电磁暴露场强的测量和计算方法建议(Recommended Practice for Measurements and Computations of Radio Frequency Electromagnetic Fields With Respect to Human Exposure to Such Fields, 100 kHz~300 GHz)

ITU-T O.153:1992 比特率低于一次群速率差错性能测量的基本参数(Basic parameters for the measurement of error performance at bit rates below the primary rate)

ITU-T P.862:2001 语音质量感性评估(PESQ):窄带电话网络和语音编解码器的端对端语音