

SZDB

深圳市标准化指导性技术文件

SZDB/Z 33.4—2011

频分多址（FDMA）调频数字对讲机 第4部分 协议一致性测试方法

Conformance testing methodology for FDMA Digital radio

2011 - 03 - 09 发布

2011 - 04 - 01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	错误! 未定义书签。
4 缩略语.....	1
5 测试项目.....	1
附 录 A（规范性附录） 协议一致性测试配置图.....	13

前 言

本文件是深圳市数字对讲机系列指导性技术文件之一。

本文件按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本指导性技术文件由海能达通信股份有限公司、清华大学深圳研究生院提出。

本指导性技术文件由深圳市市场监督管理局归口。

本指导性技术文件主要起草单位：海能达通信股份有限公司、清华大学深圳研究生院。

本指导性技术文件主要起草人：郑元福、权进国、姜雄彪、林孝康、郁炳炎、王洪斌、陈邦列、张盛、尹瑞华、何映均、孙鹏飞、张岩、赵曦、张霖、陈晓桐。

频分多址（FDMA）调频数字对讲机 第4部分 协议一致性测试方法

1 范围

本指导性技术文件规定了FDMA调频数字对讲机终端的术语和定义、缩略语、协议一致性测试项目和测试要求。

本指导性技术文件适用于供地面、内河或沿海作移动通信使用的、发射机射频输出功率不大于5W的FDMA调频数字对讲机的协议一致性测试。其他移动通信设备亦可参照执行。

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，仅所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。

ETSI TS 102 490（2007） 电磁兼容性与无线频谱事务(ERM)；使用FDMA间隔信道为6.25 kHz有效辐射功率达500mW的端对端数字个人移动无线电技术规格

ETSI TS 102 587-1（2008） 电磁兼容性与无线频谱事务(ERM)；端对端数字个人移动无线电一致性测试 第1部分：协议执行一致性表述规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本指导性技术文件

3.1 超帧 superframe

由四个连续的有效载荷帧组成，1个超帧的长度为160ms。

3.2 用户编号方式 user numbering

窄带FDMA空中接口地址的十进制表示，能被用户看到。

3.3 延迟进入 late entry

在接收方错过起始传输后能从散布的每一个超级帧数据中重新获得关于本呼叫的所有的呼叫信息。

4 缩略语

下列缩略语适用于本指导性技术文件。

ACK	肯定应答
OACSU	非占空呼叫建立
ISDM	个呼短数据消息

5 测试项目

5.1 全呼测试

5.1.1 全呼发射测试

5.1.1.1 测试目的

本测试项是验证 FDMA 调频数字对讲机（已配置标准用户接口）所发射的全呼 ID 地址。

5.1.1.2 测试方法

- a) 把被测设备配置为标准用户接口；
- b) 按照如图 A.1 连接设备；
- c) 被测设备向所有的设备发起语音呼叫（全呼），
- d) 检查发送出去的语音头帧被叫 ID 位编码，此编码应该为“F8 33 A6H”；
- e) 被测设备发送一个带前缀的全呼，
- f) 用户拨号字符串与用户接口 ID 的映射关系如下表所示。

用户拨号字符串	用户接口 ID(十六进制)	备注
“0*****”	18CC3E	全呼 ID0
“1*****”	2F2362	全呼 ID1
.....
“9*****”	E1DG82	全呼 ID9

5.1.2 全呼接收测试

5.1.2.1 测试目的

本测试项是验证 FDMA 调频数字对讲机（已配置标准用户接口）全呼呼叫接收响应。

5.1.2.2 测试方法

- a) 把被测设备配置为标准用户接口；
- b) 按照如图 A.1 连接设备；
- c) 用一台设备向被测设备发起全呼，通过键盘输入“*****”，并发送音频测试音；
- d) 检测被测设备收到的被叫 ID 为“F8 33 A6H”，并输出音频测试音；
- e) 用一台设备向被测设备发送带前缀全呼，前缀码与被测设备地址的第 1 位相同；
- f) 后面六位用“*****”代替，并加入音频测试音；
- g) 被测设备响应此呼叫，输出音频测试音。

5.2 信道访问测试

5.2.1 发射等待时间测试

5.2.1.1 测试目的

本测试项是验证 FDMA 调频数字对讲机的发射等待时间。

5.2.1.2 测试方法

- a) 按如图 A.2 连接被测设备；
- b) 用一台设备向被测设备发起一个语音呼叫，此语音呼叫的发射等待时间为非零值；

- c) 在发射等待时间内，让被测设备发起一个语音呼叫；
- d) 检查被测设备状态，应为禁止发射。

5.2.2 色码礼貌发射测试

5.2.2.1 测试目的

本测试项是验证 FDMA 调频数字对讲机的色码礼貌发射。

5.2.2.2 测试方法

- a) 按如图 A.2 连接被测设备；
- b) 将被测设备的信道访问方式设置为色码礼貌；
- c) 用一台设备持续发送一个语音呼叫，呼叫地址与被测设备不同，呼叫的色码与被测设备相同，且信号电平大于-102dBm；
- d) 此时让被测设备发送一个语音呼叫；
- e) 检查被测设备状态，应为禁止发射；
- f) 重新设置被测设备的信道访问方式为非礼貌；
- g) 重复步骤 c)和 d)；
- h) 检查被测设备状态，应该可以正常发起呼叫。

5.2.3 对同组的礼貌发射测试

5.2.3.1 测试目的

本测试项是验证 FDMA 调频数字对讲机的同组礼貌发射。

5.2.3.2 测试方法

- a) 按如图 A.1 连接被测设备；
- b) 把被测设备的信道访问方式设置为同组礼貌；
- c) 用一台设备持续发送一个组呼语音呼叫，组呼地址与被测设备的某一个组呼地址一致，且信号电平大于-102dBm；
- d) 此时让被测设备发送一个语音呼叫；
- e) 检查被测设备状态，应为禁止发射；
- f) 用一台设备持续发送一个组呼语音呼叫，组呼地址与被测设备的任何一个组呼地址不一致，且信号电平大于-102dBm；
- g) 此时让被测设备发送一个语音呼叫；
- h) 检查被测设备状态，应该可以正常发起呼叫。

5.3 帧测试

5.3.1 各种负载帧的长度测试

5.3.1.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的负载帧的长度。

5.3.1.2 测试方法

- a) 按如图 A.1 连接被测设备；

- b) 被测设备发送一个语音呼叫,
- c) 检查此语音帧的长度, 应该为 384bit ;
- d) 被测设备发送 T1 类型数据,
- e) 检查此数据帧的长度, 应该为 384bit 。

5.3.2 各种超帧中有效载荷帧个数测试

5.3.2.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的各种超帧中有效载荷帧的个数。

5.3.2.2 测试方法

- a) 按如图 A.1 连接被测设备;
- b) 被测设备发送一个语音呼叫,
- c) 检查此语音帧中有效载荷帧的个数, 应该由 4 个有效载荷帧组成;
- d) 被测设备发送 T1 类型的短数据呼叫,
- e) 检查此呼叫中有效载荷帧的个数, 应该由 4 个有效载荷帧组成。

5.3.3 呼叫的帧组成测试

5.3.3.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的呼叫的帧组成。

5.3.3.2 测试方法

- a) 按如图 A.1 连接被测设备;
- b) 被测设备发送一个语音呼叫,
- c) 检查此语音呼叫的帧组成, 应该包含一个头帧, 整数个超帧和一个尾帧;
- d) 被测设备发送一个 T1 类型的短数据,
- e) 检查此数据帧的帧组成, 应该包含一个头帧, 整数个超帧和一个尾帧。

5.3.4 个呼呼叫请求测试

5.3.4.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的个呼呼叫请求。

5.3.4.2 测试方法

- a) 按如图 A.1 连接被测设备;
- b) 被测设备手动发送一个连接请求,
- c) 检查此连接请求, 应该由一个头帧和一个尾帧组成;
- d) 将被测设备的 OACSU 设置为有效,
- e) 被测设备发起一个语音个呼, 应该先发送一个连接请求, 连接请求包含一个头帧和一个尾帧;
- f) 检查另外一台设备应自动应答一个 ACK;
- g) 让被测设备接收一个要求 ACK 的 T1 类型的短数据,
- h) 检查被测设备应自动应答一个 ACK。

5.3.5 断开连接请求测试

5.3.5.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的断开连接请求。

5.3.5.2 测试方法

- a) 按如图 A.1 连接被测设备；
- b) 被测设备手动发送一个断开连接请求；
- c) 检查被测设备应发出一个断开连接请求命令（此请求重复包含一个头帧和一个尾帧）；
- d) 被测设备发送 T1 类型的短数据给另一台设备；
- e) 数据传送完毕后，检查被测设备应自动发送一个断开连接请求命令（此请求重复包含一个头帧和一个尾帧）。

5.3.6 状态响应

5.3.6.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的状态响应的帧组成。

5.3.6.2 测试方法

- a) 按如图A.3连接被测设备；
- b) 让被测设备接收到一个呼叫，此呼叫包含一个头帧和一个尾帧，头帧的类型指示是一个状态请求；
- c) 检查被测设备应发送一个状态响应（包含一个头帧和一个尾帧）。

5.3.7 色码测试

5.3.7.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的色码。

5.3.7.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备；
- b) 将被测设备配置为指定色码；
- c) 被测设备在指定频率的信道上发送语音呼叫；
- d) 检查此呼叫的色码组成，色码应为指定色码；
- e) 取消被测设备的色码配置；
- f) 被测设备在指定频率的信道上发送语音呼叫；
- g) 检查此呼叫的色码组成，应为根据色码算法得出的结果一致。

5.3.8 头帧编码测试

5.3.8.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的头帧编码。

5.3.8.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备；
- b) 被测设备发起语音呼叫；

- c) 检查被测设备发出的头帧组成, 帧同步码组应为57 FF 5F 75 D5 77H;
- d) 被测设备发起T1数据呼叫,
- e) 检查被测设备发出的头帧组成, 帧同步码组应为57 FF 5F 75 D5 77H;
- f) 被测设备发起连接请求,
- g) 检查被测设备发出的连接请求, 头帧类型应为0001b;
- h) 被测设备发起断开连接请求,
- i) 检查被测设备发出的断开连接请求, 头帧类型应为0010b;
- j) 被测设备发起ACK,
- k) 检查被测设备发出的ACK, 头帧类型应为0011b;
- l) 测设备发起连接请求到指定地址,
- m) 检查被测设备发出的连接请求, 主叫ID位应为自身ID, 被叫ID位应为被叫ID;
- n) 被测设备发起语音个呼,
- o) 检查被测设备发出的个呼的头帧, 通信格式应为0001b;
- p) 被测设备发送T1类型数据的状态消息,
- q) 检查被测设备发出的状态消息通信模式应为010b, 呼叫信息格式编码应为0000b;
- r) 被测设备发送T1类型数据的预编码消息;
- s) 检查被测设备发出的预编码消息的呼叫信息格式编码为0001b;
- t) 被测设备发送T1类型数据的自由文本信息;
- u) 检查被测设备发出T的自由文本消息的呼叫信息格式编码为 0010b;
- v) 让被测设备发送T1类型数据的短文件信息;
- w) 检查被测设备发出的短文件传送的呼叫信息格式编码为0011b。

5.3.9 尾帧编码测试

5.3.9.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的尾帧编码。

5.3.9.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备;
- b) 被测设备发起语音呼叫;
- c) 检查被测设备发出的尾帧组成, 帧同步码组应为FD DF F5H;
- d) 被测设备发起要求ACK的语音个呼;
- e) 检查被测设备发出的尾帧组成, 自动重发请求应为01b。
- f) 被测设备发起的语音组呼(通配符地址或数字组呼地址);
- g) 检查被测设备发出的尾帧组成, 自动重发请求应为00b。

5.3.10 超级帧编码测试

5.3.10.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的超级帧编码。

5.3.10.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备;
- b) 被测设备发起色码编号为32的语音呼叫;

- c) 检查被测设备发出的超级帧组成，4个有效载荷帧的帧编号依次为00b、01b、10b、11b，且第1个和第3个有效载荷帧包含帧同步码组FS2(5F F7 7DH)，第2个和第4个有效载荷帧包含编号为32的色码(5F F7 7DH)。

5.4 延时进入

5.4.1 延时进入发射测试

5.4.1.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的延时进入发射。

5.4.1.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备；
- b) 被测设备用PTT发起语音呼叫；
- c) 检查此语音呼叫的每个超帧的控制信道信息，通信模式和通信方式应与头信息的通信模式和通信方式相同，有效载荷帧1包含被叫ID0（被叫方ID的高12个bit位），有效载荷帧2包含被叫ID1（被叫方ID的低12个bit位），有效载荷帧3包含主叫ID2（主叫方ID高12bit位），有效载荷帧4包含主叫ID3（主叫方ID低12bit位）。

5.4.2 迟后进入接收测试

5.4.2.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的延时进入接收。

5.4.2.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备；
- b) 用一台设备发送一个语音呼叫，此呼叫不包含头帧，带音频测试音；
- c) 检查在一段延迟之后，被测设备输出音频测试音信号。

5.5 低速用户数据测试

5.5.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的低速用户数据。

5.5.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备；
- b) 被测设备发起一个带低速用户数据的语音呼叫；
- c) 检查此语音呼叫头帧通信模式应该为001b；第一个负载帧中控制信道数据应包含前两个字节的低速用户数据的测试数据；第二个负载帧中的控制信道数据应包含后两个字节的低速用户数据的测试数据。

5.6 主叫ID测试

5.6.1 测试目的

本测试项是验证FDMA设备的主叫ID。

5.6.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备;
- b) 被测设备处于待机状态,主叫ID显示设置为有效;
- c) 用一台设备发送一个语音呼叫;
- d) 检查被测设备应收到一个语音呼叫并显示出对方的ID。

5.7 广播呼叫测试

5.7.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的广播呼叫。

5.7.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备;
- b) 被测设备发起一个广播呼叫;
- c) 检查此语音呼叫头帧的通信格式应为0000b。

5.8 拨号计划测试

5.8.1 个呼

5.8.1.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的个呼。

5.8.1.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口;
- b) 按如图A.1连接被测设备;
- c) 被测设备发起一个语音个呼;
- d) 检查被叫ID应为被叫个呼地址按照映射后转换的二进制数字。

5.8.2 个呼接收测试

5.8.2.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的个呼接收。

5.8.2.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口;
- b) 按如图A.1连接被测设备;
- c) 让被测设备设置成接收一个个呼的语音呼叫;
- d) 被测设备发出测试音频音。

5.8.3 通配符发送组呼测试

5.8.3.1 测试目的

本测试项的目的是验证FDMA调频数字对讲机通配符的组呼发射。

5.8.3.2 测试方法

- a) 把被测设备配置为标准用户接口，且配置通配符；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备用通配符发送语音组呼；
- d) 检查呼叫ID应为带有通配符的被叫组呼地址对应的二进制数字。

5.8.4 通配符的组呼接收测试

5.8.4.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机通配符的组呼接收。

5.8.4.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 用一台设备发送带通配符包含被测设备的语音组呼，带音频测试音；
- d) 检查被测设备发出音频测试音。

5.8.5 呼叫启动测试

5.8.5.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的呼叫启动。

5.8.5.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 从被测设备上输入7位号码；
- d) 检查被测设备应不能发起呼叫；
- e) 继续按下“#”或特定的呼叫键发起呼叫；
- f) 被测设备发起一个语音呼叫。

5.8.6 缩位拨号个呼测试

5.8.6.1 测试目的

本测试项的目的是验证FDMA调频数字对讲机缩位拨号个呼。

5.8.6.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口，且预置个人ID，配置缩位拨号；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 在被测设备上输入或选择几个有效缩位号码，然后用“#”或特定的拨号键发起呼叫；
- d) 检查被测设备应发起语音呼叫，呼叫的头帧的被叫ID字段的内容为与该缩位号码相对应的个人ID。

5.8.7 缩位拨号组呼测试

5.8.7.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机缩位拨号组呼。

5.8.7.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口，且配置通配符和缩位拨号；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备输入有效的缩位拨号号码，此号码中包含通配符，然后用‘#’或特定拨号键发起呼叫（有效指是与所配置的缩位拨号规定相同，以下同）；
- d) 检查被测设备应发送语音呼叫，被叫ID字段是与该缩位号码相对应的组呼地址的二进制码。

5.8.8 掩码拨号组呼测试

5.8.8.1 测试目的

本测试项的目的是验证FDMA调频数字对讲机用掩码拨号实现组呼是否符合要求。

5.8.8.2 测试方法

- a) 把被测设备配置为标准用户接口，且配置通配符和掩码拨号；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备输入包含通配符的有效掩码字符串，然后按“#”或特定的拨号键呼叫；（有效指是与所配置的掩码拨号规定相同，以下同）；
- d) 检查被测设备应发起语音呼叫，被叫ID字段是与该掩码号码相对应的组呼地址的二进制码。

5.8.9 掩码拨号个呼测试

5.8.9.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机掩码拨号个呼。

5.8.9.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口，且配置掩码拨号；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 在被测设备输入或选择有效的掩码字符串，然后用‘#’或特定的呼叫键发起呼叫；
- d) 检查被测设备应发起语音呼叫，被叫ID字段是与该掩码号码相对应的个呼地址的二进制码。

5.8.10 缩位的掩码拨号组呼测试

5.8.10.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机缩位的掩码拨号组呼。

5.8.10.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口，且配置通配符、缩位拨号和掩码拨号；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 在被测设备上输入包含通配符的有效缩位掩码字符串，然后按“#”或特定的拨号键呼叫；
- d) 检查被测设备应发起语音呼叫，被叫ID字段是与该缩位的掩码号码相对应的组呼地址的二进制码。

5.8.11 缩位的掩码拨号个呼测试

5.8.11.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机缩位的掩码拨号个呼。

5.8.11.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口，且缩位拨号和掩码拨号；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备上输入一个有效缩位掩码字符串，然后按“#”或特定的拨号键呼叫；
- d) 检查被测设备应发起语音呼叫，被叫ID字段是与该缩位的掩码号码相对应的个呼地址的二进制码。

5.8.12 通配符的广播呼叫测试

5.8.12.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机通配符的广播呼叫。

5.8.12.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口，且配置通配符；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备输入#1（广播命令）+包含通配符的缩位拨号字符串，然后按‘#’或特定的呼叫键发起呼叫；
- d) 检查被测设备应发起语音呼叫，被叫ID字段是与该缩位号码相对应的个呼地址的二进制码，通信格式为00b。

5.8.13 通配符的缩位掩码拨号广播呼叫测试

5.8.13.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机通配符的缩位掩码拨号广播呼叫。

5.8.13.2 测试方法

- a) 将被测设备配置为标准用户接口，且配置通配符、缩位拨号和掩码拨号；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备发起一个广播呼叫，此广播呼叫用含有通配符的缩位掩码拨号字符串组成，用“#”或特定的呼叫键发起呼叫；
- d) 检查被测设备应发起语音呼叫，被叫ID字段是与该缩位的掩码号码相对应的组呼地址的二进制码，通信格式为00b。

5.8.14 纯数字的组呼地址广播呼叫测试

5.8.14.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机纯数字的组呼地址发起广播呼叫。

5.8.14.2 测试方法

- a) 把被测设备配置为标准用户接口，且配置数字组呼地址；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备发起一个广播呼叫，此广播呼叫地址用数字组呼地址组成（每一位0-9），用‘#’或

特定的呼叫键发起呼叫；

d) 检查被测设备应发起语音呼叫，被叫ID字段是组呼地址的二进制码，通信格式位为00b。

5.9 个呼短数据信息

5.9.1 个呼状态消息测试

5.9.1.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的个呼状态消息。

5.9.1.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备；
- b) 被测设备发送 T 1 类型的状态消息给一个个呼地址；
- c) 检查有效载荷帧的通信格式应为0000b 。

5.9.2 ISDM 预编码信息测试

5.9.2.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的个呼预编码消息。

5.9.2.2 测试方法

- a) 让被测设备发送数据类型1预编码数据信息给一个个呼；
- b) 按如图A.1连接被测设备；
- c) 被测设备发送数据类型1的短数据；
- d) 检查有效载荷帧的通信格式应为0001b；

5.9.3 ISDM 个人自由文本信息测试

5.9.3.1 测试目的

本测试项是验证FDMA调频数字对讲机的个呼自由文本消息。

5.9.3.2 测试方法

- a) 按图A.1连接被测设备；
- b) 被测设备发送 T 1 类型的自由文本数据消息给一个个呼地址；
- c) 此有效载荷帧中的通信格式的编码为0010b；

5.9.4 ISDM 短文件传送测试

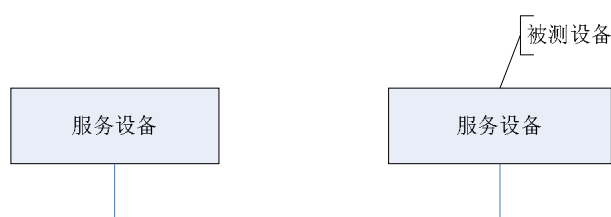
5.9.4.1 测试目的

本测试项的目的是验证FDMA调频数字对讲机发送的个呼短文件是否符合要求。

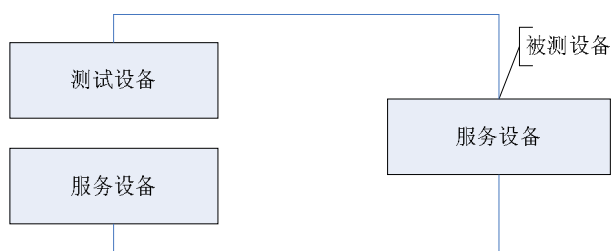
5.9.4.2 测试方法

- a) 按如图A.1连接被测设备；
- b) 被测设备发送 T 1 类型的短文件给一个个呼地址；
- c) 被测设备发送数据类型1呼叫；
- d) 检查有效载荷帧的通信格式应为0011b。

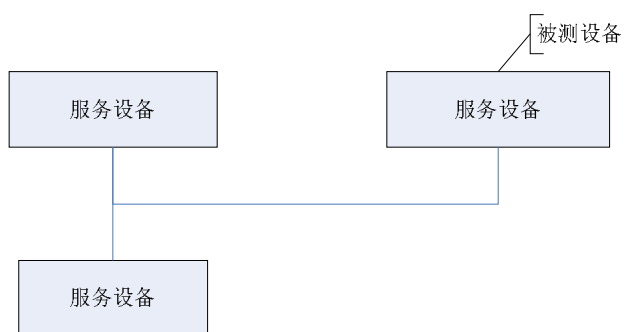
附录 A
(规范性附录)
协议一致性测试配置图



图A.1 测试配置 1



图A.2 测试配置 2



图A.3 测试配置 3