**6.终端通信报文（速报报文---部分）**

速报信息发布依托预警发布系统，基于MQTT的发布/订阅传输协议，MQTT服务对终端发布（PUBLISH消息类型）数据格式为JSON，通过拓展消息类型发布速报信息，发布内容消息类型定义如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 消息类型 | 编码 | 备注 |
| 1 | 速报测试信息 | 0303 | 此类消息为速报测试消息，含发震时间、震中位置、震级等基本信息，用于系统测试使用。 |
| 2 | 自动速报信息 | 0401 | 此类消息为自动速报信息，含发震时间、震中位置、震级等基本信息，用于社会公众、政府等发布的自动速报信息。自动速报后面将发送正式速报信息。 |
| 3 | 正式速报信息 | 0402 | 此类消息为正式速报信息，含发震时间、震中位置、震级等基本信息，用于社会公众、政府等发布的正式  速报信息 |

终端获取到速报消息后，向MQTT发布“预警回复”主题消息。

**6.1地震速报消息**

地震速报消息包括速报测试信息（消息类型为0303）、自动速报消息（消息类型为0401）和正式速报消息（消息类型0402）三类，内容包含发震时间、震中位置、震级等基本信息，用于向社会公众、政府、抗震救灾指挥部成员单位、重大行业以及示范学校发布的地震速报消息。

**6.1.1接收消息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | 中文名称 | 英文名称 | 键 | 键值说明 |
| 消息头 | 1 | 消息ID | MsgID | 1 | 速报发布消息ID |
| 2 | 消息类型 | MsgType | 2 | 参考值：0401（自动速报），0402（正式速报），0303（速报测试） |
| 3 | 发送时间 | SendTime | 3 | 消息发送时间,格式：YYYY-MM-DDhh:mm:ss.SSS（24小时，年-月-日时:分：秒.毫秒） |
| 4 | 来源 | MsgSource | 4 | 发布单元ID |
| 5 | 校验码 | CheckCode | 5 | 用于消息体完整性、正确性校验//后期如需要可加载数字签名 |
| 6 | 版本号 | Version | 6 | 速报发布协议版本号 |
| 消息体 | 7 | 事件标识 | EEWID | 7 | 地震事件Id |
| 8 | 序列号 | SerialNumber | 8 | 预留 |
| 9 | 生产者 | Producer | 9 | 生产单元Id，AAAAnn |
| 10 | 接收者 | Recerver | 10 | 预留 |
| 11 | 发震时间 | Oritime | 12 | 地震发生时间，格式：YYYY-MM-DDhh:mm:ss.SSS（24小时，年-月-日时:分：秒.毫秒） |
| 12 | 震中参考地名 | Locname | 13 | Xx省xx市xx县，县级地名 |
| 13 | 震中经度 | EpiLon | 14 | 震中经度，精度：小数点后三位，单位：度 |
| 14 | 震中纬度 | EpiLat | 15 | 震中纬度，精度：小数点后三位，单位：度 |
| 15 | 深度 | Focdepth | 16 | 整数，单位：km |
| 16 | 震级 | Magnitude | 17 | 精度：一位小数 |

**6.1.2回复消息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | 中文名称 | 英文名称 | 键 | 键值说明 |
| 消息头 | 1 | 消息ID | MsgID | 1 | 速报发布消息ID |
| 2 | 消息类型 | MsgType | 2 | 参考值：0401，0402 |
| 3 | 接收时间 | ReceiveTime | 3 | 地震发生时间，格式：YYYY-MM-DDhh:mm:ss.SSS（24小时，年-月-日时:分：秒.毫秒） |
| 4 | 发送时间 | SendTime | 4 | 地震发生时间，格式：YYYY-MM-DDhh:mm:ss.SSS（24小时，年-月-日时:分：秒.毫秒） |
| 5 | 来源 | MsgSource | 5 | 终端ID |
| 6 | 校验码 | CheckCode | 6 | 用于消息体完整性、正确性校验。如果采用认证方式，速报信息将加载数字签名，保证消息的可靠性。 |
| 7 | 版本号 | Version | 7 | 速报发布协议版本号 |
| 消息体 | 8 | 事件标识 | EEWID | 8 | 地震事件Id |
| 9 | 接收者 | Recerver | 9 | 发布单元ID |
| 10 | 响应处理 | Handles | 11 | Display：yes/no，即是否进行屏幕告警提醒：是/否 |