# 多功能报警器通信协议

1. 前言
2. 帧结构

|  |
| --- |
| 起始字符（0x68） |
| 长度域 |
| 数据域 |
| 校验位 |
| 结束字符（0x16） |

1. 帧内容
2. 起始字符为一个字节，规定为十六进制的0x68，表示一帧数据的开始。
3. 长度域为一个字节，其数据为从起始字符到数据域结束的字节数。
4. 数据域为MCU与服务器之间真正要交换的内容。
5. 校验位为一个字节，其数据为从起始字符到数据域结束的所有数据之和，取其低八 位数据。
6. 结束字符为一个字节，规定为十六进制的0x16，表示一帧数据的结束。
7. 数据域结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据位 | Byte1 | Byte2 | Byte3 | Byte4 |
| 数据格式 | BIN | BIN | BIN | BIN |
| 数据内容 | 传感器类型 | 错误编码低位 | 错误编号高位 | 错误数值 |

1. 数据域内容解析
2. 温湿度类传感器（byte1=01）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 故障原因 | Byte2 | Byte3 | Byte4 |
| 温度过高 | 00 | 00 | 温度数据 |
| 湿度过高 | 00 | 01 | 湿度数据 |
| ... |  |  |  |

1. 震动类型传感器（byte1=02）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 故障原因 | Byte2 | Byte3 | Byte4 |
| 震动异常 | 00 | 00 | 无（00） |
| ... |  |  |  |

1. 气压类传感器（byte1=03）
2. 压力类传感器（byte1=04）
3. 数据帧举例
4. 温度过高

68 06 01 00 00 26 95 16

68 起始位

06 长度域

01 传感器类型

00 错误编码高位

00 错误编码低位

26 传感器温度

95 校验码

16 结束位