WIFI串口数据格式

# 1.数据格式

WIFI串口数据格式采用铁路数据格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 | 源端口-CRC |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 0：主机；1：发码器；2：调试 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 |  |
| 5 | 源地址：SourceAddr | SourceAddrLEN | 当SourceAddrLEN=0时，无此项 |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 0：主机；1：发码器；2：调试 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 |  |
| 8 | 源地址：DestAddr | DestAddrLEN | 当SourceAddrLEN=0时，无此项 |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0:发送信号；0xff---应答错误帧 |
| 10 | 业务命令：ServerCommand | 1 | 0xff---应答错误帧  ServerSort=0---1：单次信号；2：循环发送；3：控制；4：查询状态 |
| 11 | 业务数据：ServerData | n |  |
| 12 | CRC | 2 | 数据长度-命令数据 |
| 13 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

# 2．发送信号数据帧

主机发送：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 0 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 1 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 1：单次信号；2：循环发送 |
| 11 | 发送个数：SignalNums | 1 | 1~32；（0停止发送） |
| 12 | 信号类型：SignalSort0~31 | 1 | 0-empty；1-FREQ；2-JLJS；3-YP；4-ZPW2000；0xff-中间电平 |
| 13 | 发送时间：SignalOutTime0~31 | 2 | 单位：10MS；0-连续 |
| 14 | 载波频率：FreqCarrier0~31 | 2 | 单位：0.1HZ；（FREQ，JLJS，YP，ZPW2000） |
| 15 | 调制频率：FreqModulate0~31 | 2 | 单位：0.1HZ；（YP，UM）;JLJS-LED:0-L16,1-LU16,2-U16;3-UU16;4-HU16,5~9-L…HU19,other-INVAILD |
| 16 | 调制频偏：FreqOffset0~31 | 2 | 单位：0.1HZ；（YP，UM） |
| 17 | 信号幅度：SignalAmp0~31 | 2 | 归一化幅度，单位：0.001 |
| 18 | CRC | 2 |  |
| 19 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

InfLen = 9+ SignalNums\*11

说明：

（1）单接受到发送命令时，自动打开输出。

发码器响应：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 | 0x00，0x0a |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 1 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 0 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 1：单次信号；2：循环发送 |
| 12 | 响应状态：CommandStatus | 2 | 0x00,ServerCommand -OK；other-ERROR CODE |
| 18 | CRC | 2 |  |
| 19 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

# 3．控制数据帧

主机发送：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 0 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 1 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 3：控制 |
| 11 | DAC控制：DacControl | 1 | 1：停止发送（清楚信号缓冲区并停止发送当前信号）；other：无动作 |
| 12 | 信号输出：OutputControl | 1 | 1：关闭输出；2：打开输出，other：无动作 |
| 13 | 电源控制：PowerControl | 1 | 1：待机；2：重启；other：无动作 \*\*\* |
| 14 | 输出增益：GainControl | 1 | 0x00+x:正x；0x80+x：负x（单位DB） |
| 15 | CRC | 2 |  |
| 16 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

发码器响应：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 1 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 01 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 3：控制 |
| 12 | 响应状态：CommandStatus | 2 | 0x00,ServerCommand -OK；other-ERROR CODE |
| 13 | CRC | 2 |  |
| 14 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

# 4.状态查询帧

主机发送：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 0 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 1 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 4：查询状态 |
| 11 | 查询方式：SearchMode | 1 | 1：回传状态；other：无动作 |
| 18 | CRC | 2 |  |
| 19 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

发法器响应命令：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 1 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 01 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 4：查询状态 |
| 12 | 响应状态：CommandStatus | 2 | 0x00,ServerCommand -OK；other-ERROR CODE |
| 13 | CRC | 2 |  |
| 14 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

发码器响应状态：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 1 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 0 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 4：查询状态 |
| 11 | 查询方式：SearchMode | 1 | 1：回传状态；无动作 |
|  | DAC输出状态：DacStatus | 1 | 1：关闭，2：正发送信号序号 |
|  | 信号输出状态：OutputStatus | 1 | 1：关闭输出；2：打开输出，other：保留 |
|  | 电源状态：PowerStatus | 1 | 1：待机；2：正常；3：电压不足；other：保留 |
|  | 输出增益：Gain | 1 | 0x00+x：正增益值（步长1.5DB）；0x80+x：负增益值（步长1.5DB） |
| 18 | CRC | 2 |  |
| 19 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

# 4．转到正常工作

主机发送：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 0 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 1 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 5：正常工作（转到从WIFI接受命令） |
| 11 | 查询方式：SearchData | 1 | 保留 |
| 18 | CRC | 2 |  |
| 19 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |

发法器响应命令：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 字节数 | 说明 |
| 1 | 帧开始：FrameStart | 2 | 0x10，0x02 |
| 2 | 数据长度：InfLen | 2 |  |
| 3 | 源端口代码：SourceCode | 1 | 1 |
| 4 | 源地址长度：SourceAddrLEN | 1 | 0 |
| 5 | 源地址：SourceAddr | 0 | - |
| 6 | 目的端口代码：DestCode | 1 | 01 |
| 7 | 目的地址长度：DestAddrLEN | 1 | 0 |
| 8 | 源地址：DestAddr | 0 | - |
| 9 | 业务类型：ServerSort | 1 | 0 |
| 10 | 命令：ServerCommand | 1 | 5：正常工作（转到从WIFI接受命令） |
| 12 | 响应状态：CommandStatus | 2 | 0x00,ServerCommand -OK；other-ERROR CODE |
| 13 | CRC | 2 |  |
| 14 | 帧结束 | 2 | 0x10，0x03 |