RM2020串口通信协议

（V1.0）

使用范围：步兵、英雄、哨兵。

特别说明：在之前协议的基础上，增加了单片机的回传数据。

串口通信数据帧格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 域 | 偏移 | 大小（字节） | 详细描述 |
| FrameHeader | 0 | 1 | 固定帧头0xA5 |
| CmdID | 1 | 1 | 命令码ID |
| DataLength | 2 | 2 | 数据长度 |
| Data | 4 | n | 数据 |
| FramTail | 4+n | 2 | 帧尾CRC16 |

命令码ID：

|  |  |
| --- | --- |
| CmdID | 功能说明 |
| 0x01 | 自动模式，返回yaw轴pitch轴角度和距离、时间、攻击标记 |
| 0x05 | 单片机上传数据 |
| …… | 待增加 |
| 0x0A | 错误信息反馈 |

详细说明：

自动模式(0x01)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 偏移 | 大小（字节） | 详细描述 |
| 0 | 4 | Yaw轴角度 |
| 4 | 4 | Pitch轴角度 |
| 8 | 4 | Z轴（距离） |
| 12 | 4 | 时间t |
| 16 | 1 | 攻击标记 |

攻击标记：

|  |  |
| --- | --- |
| 0x00 | 不进行任何操作 |
| 0x01 | 只跟随 |
| 0x02 | 跟随并开火 |
| …… | 待添加 |

单片机上传数据(0x05)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 偏移 | 大小(字节) | 详细描述 |
| 0 | 4 | Yaw轴角度 |
| 4 | 4 | Pitch轴角度 |
| 8 | 1 | 攻击模式 |
| 9 | 1 | 红(0)蓝(1)方 |
| 10 | 1 | 射速 |

攻击模式：

|  |  |
| --- | --- |
| 0x00 | 不启动自动瞄准 |
| 0x01 | 装甲板自瞄 |
| 0x02 | 能量机关 |
| 0x03 | 能量机关干扰 |
| …… | 待添加 |

错误反馈模式(0x0A)：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 偏移 | 大小（字节） | 详细描述 |
| 0 | 1 | 错误反馈，待定 |