|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 卡莱特科技有限公司 | | 文档编号 | 版本号 | 密级 |
| 文档编号 | V1.0 | 机密 |
| 文档名称 | Hi3536串口控制通信协议 | | 日期 | 2020-11-3 |

**Hi3536串口控制通信协议**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **文档作者：** | **朱璐琳** | **日期：** | 2020-11-3 |
| **审核：** |  | **日期：** |  |
| **批准：** |  | **日期：** |  |

卡莱特科技有限公司

文档变更记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **变更（+/-）说明** | **作者** | **版本号** | **日期** | **批准** |
| 1 | 创建 | 朱璐琳 | V1.0 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

文档简要功能及适用范围

1. 文档的简要功能

为了规范hi3536所涉及的串口通信内容，本文档详细描述了上位机和Hi3536串口通信协议。

1. 文档的适用范围

适用人员：

Hi3536软件开发人员

1. 单条指令数据格式

单条指令是由指令头和数据组成，在发送每个类型的协议数据之前会首先发一个指令头，指示指令的开始，具体描述如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **地址** | **字节数** | **定义** | **内容** |
| **0** | 32 | 指令头 |  |
| **32** | 不定 | 数据 | 协议数据 |

* 1. 指令头格式

指令头指示每条指令的开始，包含：

引导码：标识指令的开始

数据长度：指示接下来的数据的长度(注意不包括指令头的长度)

协议号:指示协议的类型

子协议：用于之后可能需要的子协议定义

版本信息：协议的版本信息

置零预留：留给之后协议更改可能需要的地址空间

具体描述如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **地址** | **字节数** | **定义** | **内容** |
| **0** | 8 | 引导码 | 0x11223344 |
| **8** | 4 | 数据长度（不包括头） |  |
| **12** | 2 | 协议号 | 0x01:设置流数量和流位置指令 |
| **14** | 2 | 子协议 | 目前无，默认0 |
| **16** | 1 | 版本信息 | V1，为1 |
| **17** | 15 | 预留置零 | 全部填0 |

1. 设置流数量和流位置指令格式(协议号0x01)

设置流数量和流位置的指令，主要用于多个流设置显示的位置，一条完整的设置流数量和流位置的指令格式包括指令头，其中协议号设置为0x01,接下来四个字节用于标注接下来的流数据的数量，后面跟着的就是每个流的数据，具体描述如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **地址** | **字节数** | **定义** | **内容** |
| **0** | 32 | 指令头 | 协议号0x01 |
| **36** | 4 | 头后面数据数量 |  |
| **40** | 290 | 数据1 |  |
| **328** | 290 | 数据2 |  |
| ... | ... | ... |  |
| ... | 290 | 数据16 |  |

* 1. 数据格式

设置流数量和流位置的流的数据格式有流的Url开始，之后就是原视频的宽高和显示在显示屏上的位置信息，最后是用于后续修改的预留位，具体描述如下表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **地址** | **字节数** | **定义** | **内容** |
| **0** | 256 | 流的url |  |
| **256** | 4 | 视频宽 |  |
| **260** | 4 | 视频高 |  |
| **264** | 2 | 显示矩形左上角x坐标 |  |
| **266** | 2 | 显示矩形左上角y坐标 |  |
| **268** | 2 | 显示矩形宽 |  |
| **270** | 2 | 显示矩高 |  |
| **272** | 18 | 预留置零 | 全部填0 |