**数据集成平台**

扬尘平台数据解析协议

说明文档

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [√] 草稿  [ ] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件标识： | Company-Project-RD-PRS |
| 当前版本： | 1.0 |
| 作 者： |  |
| 完成日期： | 2020-10-27 |

机构公开信息

# 目 录

[目 录 2](#_Toc55333256)

[1、设备与服务器通信命令格式说明 3](#_Toc55333257)

[1.1 设备与服务器通信协议约定 3](#_Toc55333258)

[1.2 设备与服务器通信帧结构设计 3](#_Toc55333259)

[2、设备与服务器通信命令 3](#_Toc55333260)

[2.1 扬尘平台数据帧 3](#_Toc55333261)

[2.1.1 通信数据格式说明 3](#_Toc55333262)

[2.1.2 扬尘平台数据帧测试数据说明 3](#_Toc55333263)

[2.1.3 设备上报注册信息帧测试数据解析结果 4](#_Toc55333264)

# 1、设备与服务器通信命令格式说明

## 1.1 设备与服务器通信协议约定

设备与服务器之间使用基于IP协议的数据网络，在传输层使用TCP协议；

约定设备发送数据为字符格式。

## 1.2 设备与服务器通信帧结构设计

设备与服务器通信帧结构如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 帧头 | 数据 | 帧尾 |
| 说明 | #, | —— | # |

**注：测试数据与实际数据无关！**

# 2、设备与服务器通信命令

## 2.1 扬尘平台数据帧

### 2.1.1 通信数据格式说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 帧头 | 数据 | 帧尾 |
| 说明 | #, | —— | # |

**注：**

每条数据之间以 , （逗号）分隔。

温度：℃

湿度：%

风速：m/s

风向：0-360分为16个方位

大气压力：KPA

PM2.5：ug/m3

PM10：ug/m3

噪声：dB

### 2.1.2 扬尘平台数据帧测试数据说明

**构造字符串格式（Hex）：**

* 帧头（固定）：#,
* 温度：11.1
* 分隔符：,
* 湿度：22.2
* 分隔符：,
* 风速：33.3
* 分隔符：,
* 风向：44.4
* 分隔符：,
* 大气压力：55.5
* 分隔符：,
* PM2.5：66.6
* 分隔符：,
* PM10：77.7
* 分隔符：,
* 噪声：88.8
* 分隔符：,
* 帧尾（固定）：#

**测试数据：**#,11.1,22.2,33.3,44.4,55.5,66.6,77.7,88.8#

### 2.1.3 设备上报注册信息帧测试数据解析结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 解析内容 | 解析结果 |
| 0 | 温度 | 11.1 |
| 1 | 湿度 | 22.2 |
| 2 | 风速 | 33.3 |
| 3 | 风向 | 44.4 |
| 4 | 大气压力 | 55.5 |
| 5 | PM2.5 | 66.6 |
| 6 | PM10 | 77.7 |
| 7 | 噪声 | 88.8 |