目录

[1.时间设置请求指令(帧类型FF,功能码04) 1](#_Toc12256808)

[2.实时数据包(帧类型B2,功能码03) 2](#_Toc12256809)

[3.上报设备手机卡号(帧类型FE,功能码06) 2](#_Toc12256810)

[4.设置ip和port(帧类型81,功能码81) 3](#_Toc12256811)

[5.远程重启(帧类型FE,功能码01) 4](#_Toc12256812)

RS垃圾桶通讯规约

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 修订作者 | 改动 |
| 1.0 | 2017年04月12日 | 张权 | 初始版本 |
| 1.1 | 2018年04月22日 | 张权 | 增加了压缩次数,增加了时间请求指令 |
| 1.2 | 2019年04月30日 | 张权 | 增加了上报手机卡号指令 |
| 1.3 | 2019年06月21日 | 张权 | 增加了远程修改ip,port,上报周期,修改成功后,立即生效 |
| 1.4 | 2019年06月24日 | 张权 | 增加了远程重启 |

# **1.时间设置请求指令(帧类型FF,功能码04)**

设备发送

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | FF |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 04 |
| 设备序列号 | BCD | 6 |  |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |

**服务器下发**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | FF |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 04 |
| 年 | Uint16 | 2 |  |
| 月 | Uint8 | 1 |  |
| 日 | Uint8 | 1 |  |
| 时 | Uint8 | 1 |  |
| 分 | Uint8 | 1 |  |
| 秒 | Uint8 | 1 |  |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |

# **2.实时数据包(帧类型B2,功能码03)**

**设备发送**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | B2 |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 03 |
| 设备序列号 | BCD | 6 |  |
| 网络质量 | Uint8 | 1 | 数值范围0~31 |
| 纬度 | String | 11 |  |
| 经度 | String | 12 |  |
| 卫星数量 | Uint8 | 1 |  |
| 铅酸电池电压 | Uint8 | 1 | 单位0.1V |
| 太阳能充电状态 | Uint8 | 1 | 0:未充电  1:正在充电 |
| 门状态 | Uint8 | 1 |  |
| 当日开门次数 | Uint16 | 2 |  |
| 垃圾桶状态 | Uint8 | 1 |  |
| 垃圾容量 | Uint8 | 1 |  |
| 当日清桶次数 | Uint16 | 2 |  |
| 故障代码 | Uint16 | 2 | Bit1置1:压缩推杆故障  Bit4置1:表示门故障 |
| 当日压缩次数 | Uint16 | 2 |  |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |

# **3.上报设备手机卡号(帧类型FE,功能码06)**

**设备发送**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | FE |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 06 |
| 设备序列号 | BCD | 6 |  |
| 手机卡号 | String | 20 |  |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |

**服务器下发**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | FE |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 06 |
| 设备序列号 | BCD | 6 |  |
| 结果 | Uint8 | 1 | 0:失败  1:成功 |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |

# **4.设置ip和port(帧类型81,功能码81)**

**服务器下发**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | 81 |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 81 |
| IP地址 | String | 30 | 不到字节填充0x00 |
| PORT | String | 6 | 不到字节填充0x00 |
| 上传周期 | Uint16 | 2 | 高字节在前,低字节在后,单位秒 |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |
|  |  | 45 |  |

设备应答

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | 81 |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 81 |
| 设备序列号 | BCD | 6 |  |
| 结果 | Uint8 | 1 | 0:失败  1:成功 |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |
|  |  | 14 |  |

# 5.远程重启(帧类型FE,功能码01)

服务器下发

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | FE |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 01 |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |
|  |  | 7 |  |

设备应答

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数据类型 | 数据大小(字节) | 举例 |
| 帧头 | Uint16 | 2 | AA,55 |
| 帧类型 | Uint8 | 1 | FE |
| 功能码 | Uint8 | 1 | 01 |
| 设备序列号 | BCD | 6 |  |
| 结果 | Uint8 | 1 | 0:失败  1:成功 |
| 校验和 | Uint8 | 1 | 不包括帧头求和 |
| 帧尾 | Uint16 | 2 | BB,66 |
|  |  | 14 |  |