1. 说明
   1. 上位机tcp端口号6000
2. 名词解释

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 关键字 | 名称 | 说明 | 示例 |
| type | 协议类型 | 温控:wk  密集架:mjj  RFID门禁：rfid | “type”:”wk” |
| cmdNum | 命令批次 | 服务器与客户机收到该消息后原样返回,用于判断某一个操作是否成功 | “cmdNum”:”11223” |
| devNum | 设备编号 | 所有产品保证编号唯一，长度不超过16位 |  |
| devType | 设备类型 | 1. 采集器：cjq 2. 区域控制器：jzq 3. 空调：znkt 4. 除湿机：csj 5. 空气净化器：kqjhq 6. 加湿机：jiasj 7. 恒湿机：hsj   注意：同一个协议类型下，所有类型的产品关键字不重复 |  |
| centerNum | 集中器的设备编号 | 所有的设备绑定与集中器当中 |  |
| cmd | 指令 | 用于执行某一个特定操作，或者返回指令执行结果等 |  |
| data | 数据 | 某些指令需要带特定的数据参数 |  |
| devState | 设备状态 | 开启中：on  关闭中：off  离线中：offline |  |
| mode | 设备运行模式 | 自动：auto  手动：hand |  |

1. 指令解释

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 名称 | 说明 |
| online | 设备上线 | 设备上线发送 |
| cmdresult | 指令执行结果 |  |
| setenv | 设置环境值 |  |
| setmode | 设置设备模式 |  |
| start | 启动设备 |  |
| close | 关闭设备 |  |
| alarm | 报警 |  |

1. 协议

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 协议名称 | 设备上线协议 | | |
| 协议说明 | 每一台设备重启或断开服务器连接后发送该数据 | | |
| 指令 | online | 示例 | “cmd”:”online” |
| 协议示例 | | | |
| //1.设备上线协议  {  "devNum": 2, //设备编号  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"online", //必须  "cmdNum":"45464", // 上位机原样返回  "devState":"on",  "mode":"auto"  }  //2.上位机返回结果  {  "devNum": 2, //设备编号 必须  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":" cmdresult", //必须  "cmdNum":"45464" // 上位机原样返回  } | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 协议名称 | 数据持续交换协议 | | |
| 协议说明 | 客户机定时向服务器发布设备状态 | | |
| 指令 | swap | 示例 | “cmd”:” swap” |
| 协议示例 | | | |
| //1.数据交换协议  {  "devNum": 2, //设备编号  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"online", //必须  "cmdNum":"45464", // 上位机原样返回,本协议中建议省略，省略后上午机无返回值  "devState":"on",  "mode":"auto",  "data": {  "wd": 32.0,  "sd": 12.0,  "pm25": 0.24,  "tvoc": 0.24,  "pm10": 12,  "so2": 1,  "no2": 1,  "o3": 1,  "co": 1  }  }  //2.上位机返回结果  {  "devNum": 2, //设备编号 必须  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"cmdresult", //必须  "cmdNum":"45464" // 上位机原样返回  } | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 协议名称 | 下位机设置环境参数后返回给上位机，上位机设置环境值使用同一协议 | | |
| 协议说明 | 客户机定时向服务器发布设备状态 | | |
| 指令 | setenv | 示例 | “cmd”:” setenv” |
| 协议示例 | | | |
| //1.下位机修改环境值后返回给上位机  {  "devNum": 2, //设备编号  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"setenv", //必须  "cmdNum":"45464", // 上位机原样返回,本协议中建议不省略，省略后上位机无返回值  "devState":"on",  "mode":"auto",  "data": { //  "wdup": 32.0,  "sdup": 12.0,  "pm25up": 0.24,  "tvocup": 0.24,  "pm10up": 12,  "so2up": 1,  "no2up": 1,  "o3up": 1,  "coup": 1,  "wddown": 32.0,  "sddown": 12.0,  "pm25down": 0.24,  "tvocdown": 0.24,  "pm10down": 12,  "so2down": 1,  "no2down": 1,  "o3down": 1,  "codown": 1  }  }  //2.上位机返回结果  {  "devNum": 2, //设备编号 必须  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"cmdresult", //必须  "cmdNum":"45464" // 上位机原样返回  } | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 协议名称 | 下位机出现报警情况发送给上位机 | | |
| 协议说明 |  | | |
| 指令 | alarm | 示例 | “cmd”:” alarm” |
| 协议示例 | | | |
| //1.下位机修改环境值后返回给上位机  {  "devNum": 2, //设备编号  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"alarm", //必须  "cmdNum":"45464", // 上位机原样返回,本协议中建议不省略，省略后上位机无返回值  "devState":"on",  "mode":"auto",  "data": { //  "warnType": "wdup", //温度过高等，可自定义  "value": 30.0,  }  }  //2.上位机返回结果  {  "devNum": 2, //设备编号 必须  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"cmdresult", //必须  "cmdNum":"45464" // 上位机原样返回  } | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 协议名称 | 命令执行结果协议 | | |
| 协议说明 |  | | |
| 指令 | cmdresult | 示例 | “cmd”:” cmdresult” |
| 协议示例 | | | |
| //1.上位机返回结果  {  "devNum": 2, //设备编号 必须  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"cmdresult", //必须  "cmdNum":"45464", // 原样返回  "data":{  "errorType":"0" //0代表执行成功,其他自定义  }  } | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 协议名称 | 上位机设置下位机模式 | | |
| 协议说明 |  | | |
| 指令 | cmdresult | 示例 | “cmd”:” cmdresult” |
| 协议示例 | | | |
| //1.下位机修改环境值后返回给上位机  {  "devNum": 2, //设备编号  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"setmode", //必须  "cmdNum":"45464", // 上位机原样返回,本协议中建议不省略，省略后上位机无返回值  "devState":"on",  "mode":"auto",  "data": { //  "mode": "auto", //温度过高等，可自定义  }  }  //2.上位机返回结果  {  "devNum": 2, //设备编号 必须  "centerNum": 1, //集中器编号  "type": "wk", //协议类型  "devType": "jzq", //设备类型  "cmd":"cmdresult", //必须  "cmdNum":"45464" // 上位机原样返回  } | | | |