Modbus tcp 通讯，IP地址 192.168.0.102，端口502。

电池管理系统BMS和能源管理系统EMS

BMS到EMS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 地址 | 通讯内容 | 数据类型 | 描述 |
| 1 | 00001 | 状态字 | Uint16 | 按位定义 |
| 2 | 00002 | 报警字 | Uint16 | 按位定义 |
| 3 | 00003 | 备用 | Uint16 | 按位定义 |
| 4 | 00004 | 1组电压值 | Uint16 | 0.1 单位（V） |
| 5 | 00005 | 2组电压值 | Uint16 | 0.1 单位（V） |
| 6 | 00006 | 总电压值 | Uint16 | 0.1 单位（V） |
| 7 | 00007 | 1组电流值 | int16 | 0.1 单位（A） |
| 8 | 00008 | 2组电流值 | int16 | 0.1 单位（A） |
| 9 | 00009 | 总电流值 | int16 | 0.1 单位（A） |
| 10 | 00010 | 1组SOC | Uint16 | 0.01 |
| 11 | 00011 | 2组SOC | Uint16 | 0.01 |
| 12 | 00012 | 总SOC | UINT16 | 0.01 |
| 13 | 00013 | 1组SOH | UINT16 | 0.01 |
| 14 | 00014 | 2组SOH | UINT16 | 0.01 |
| 15 | 00015 | 总SOH | UINT16 | 0.01 |
| 16 | 00016 | 1组可充电量 | UINT16 | 1 (KW.H) |
| 17 | 00017 | 2组可充电量 | UINT16 | 1 (KW.H) |
| 18 | 00018 | 总可充电量 | UINT16 | 1 (KW.H) |
| 19 | 00019 | 1组可放电量 | UINT16 | 1 (KW.H) |
| 20 | 00020 | 2组可放电量 | UINT16 | 1 (KW.H) |
| 21 | 00021 | 总可放电量 | Uint16 | 1 (KW.H) |
| 22 | 00022 | 单体电池最高电压编号 | Uint16 | 1 |
| 23 | 00023 | 单体电池最高电压 | Uint16 | 0.0001单位（V） |
| 24 | 00024 | 单体电池最低电压编号 | Uint16 | 1 |
| 25 | 00025 | 单体电池最低电压 | Uint16 | 0.0001单位（V） |
| 26 | 00026 | 单体电池最高温度编号 | Uint16 | 1 |
| 27 | 00027 | 单体电池最高温度 | int16 | 0.01 |
| 28 | 00028 | 单体电池最低温度编号 | Uint16 | 1 |
| 29 | 00029 | 单体电池最低温度 | int16 | 0.01 |
| 30 | 00030 | 备用 |  |  |
| 31 | 00031 | 备用 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

状态字

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位 | 内容 | 描述 |  |
| .0 | 准备完成 | 0=未完成，1=准备完成 |  |
| .1 | 停机/运行 | 0=停机，1=运行 |  |
| .2 | 远程/就地 | 0=就地，1=远程 |  |
| .3 | 维护 | 1=维护 |  |
| .4 | 报警 | 1=报警 |  |
| .5 | 故障 | 1=故障 |  |
| .6 | 均衡 | 1=均衡状态 |  |
| .7 | 一组接触器正 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .8 | 一组接触器负 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .9 | 二组接触器正 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .10 | 二组接触器负 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .11 |  |  |  |
| .12 |  |  |  |
| .13 |  |  |  |
| .14 |  |  |  |
| .15 |  |  |  |
|  |  |  |  |

报警故障字

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位 | 内容 | 描述 | 备注 |
| .0 | 电池充满报警 | 0=无，1=有报警 | 电池过压 |
| .1 | 电池放空报警 | 0=无，1=有报警 | 电池欠压 |
| .2 | 温度报警 | 0=无，1=有报警 | 高低温，温差 |
| .3 | 电流报警 | 0=无，1=有报警 | 充放电过流 |
| .4 | 电池充满故障 | 0=无，1=有故障 | 电池过压 |
| .5 | 电池放空故障 | 0=无，1=有故障 | 电池欠压 |
| .6 | 温度故障 | 0=无，1=有故障 | 高低温，温差 |
| .7 | 电流故障 | 0=无，1=有故障 | 充放电过流 |
| .8 | BMS设备内部故障 | 0=无，1=有故障 | 设备所有故障 |
| .9 | BMS与PCS通讯故障 | 0=无，1=有故障 |  |
| .10 |  |  |  |
| .11 |  |  |  |
| .12 |  |  |  |
| .13 |  |  |  |
| .14 |  |  |  |
| .15 |  |  |  |

EMS到BMS 可能是.117

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 地址 | 通讯内容 | 数据类型 | 描述 |
| 1 | 01001 | 控制字 | Uint16 | 按位定义 |
| 2 | 01002 | 备用 | Uint16 | 按位定义 |
| 3 | 01003 | 备用 | Uint16 | 按位定义 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

控制字

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位 | 内容 | 描述 |  |
| .0 | 一组接触器正 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .1 | 一组接触器负 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .2 | 二组接触器正 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .3 | 二组接触器负 | 1=吸合，0=断开 | 连接电池组接触器 |
| .4 |  |  |  |
| .5 |  |  |  |
| .6 |  |  |  |
| .7 |  |  |  |
| .8 |  |  |  |
| .9 |  |  |  |
| .10 |  |  |  |
| .11 |  |  |  |
| .12 |  |  |  |
| .13 |  |  |  |
| .14 |  |  |  |
| .15 |  |  |  |
|  |  |  |  |