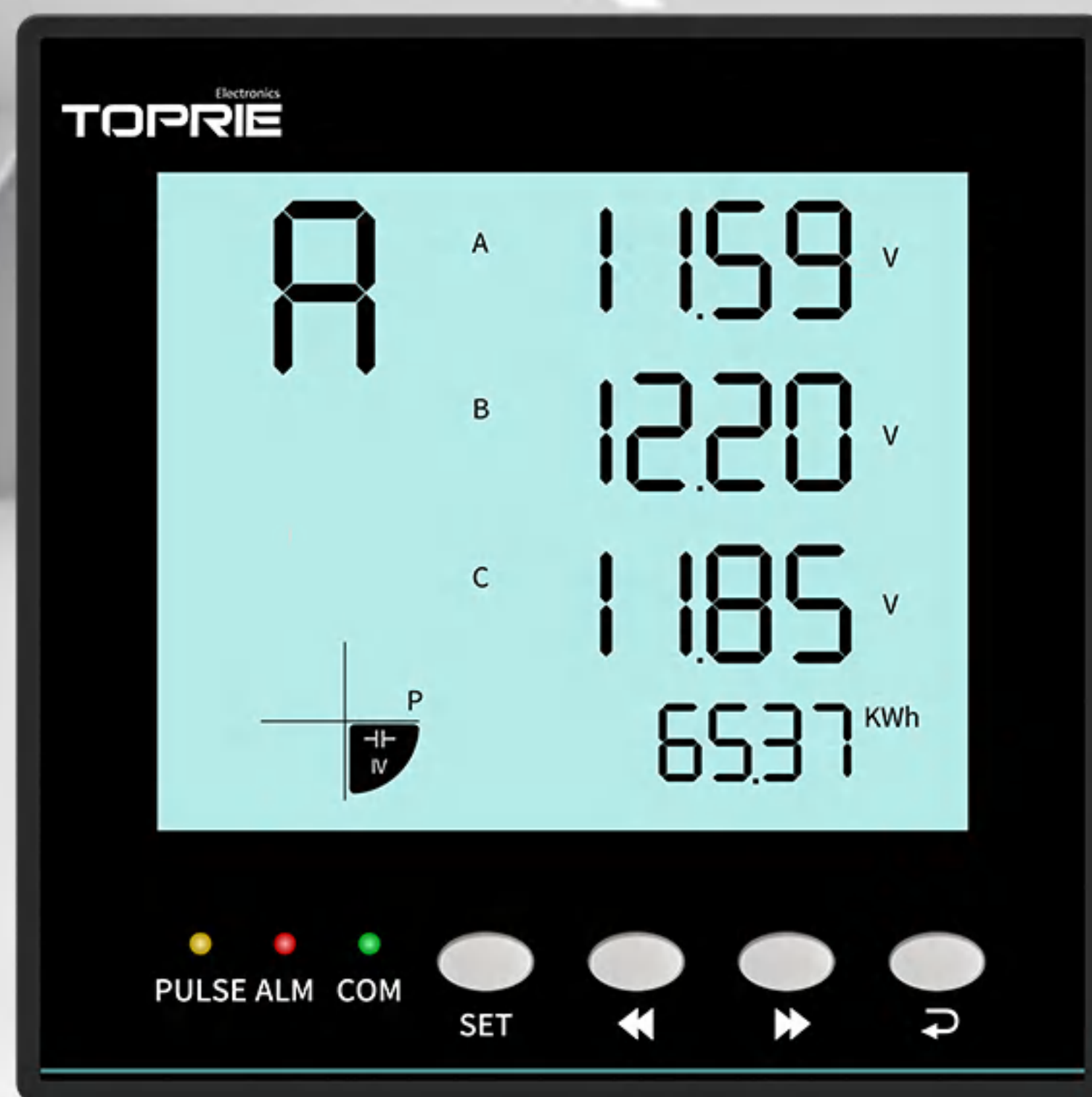


# TP613 三相智能电力仪表

能耗管理·电力安全·电能质量·免费数据监控·分析·告警云平台



WWW.ENERGYE.CN (免费的远程能耗分析管理系统)

演示账号: tlink 演示密码: admin

- ✓ LCD段码显示屏
  - ✓ 精度: 电压0.2级 电流0.2级 功率0.5级
  - ✓ 开放通信协议
  - ✓ 防护等级: IP65 (配有防护盖)
  - ✓ RS485/WIFI/4G/LORA通信
  - ✓ 云平台组态软件可自由搭建
- 模拟真实现场, 显示更直观



微信扫一扫体验  
移动端实时数据监控

# 产品介绍



# 功能特点

---

- 可测量三相电压/电流/有功功率/无功功率/频率/功率因数/需量等 共60多项电参数
- 有功电度/无功电度计量功能,并带脉冲输出端口
- RS485通讯接口采用MODBUS RTU协议,无线通讯modbus rtu和MQTT协议及其它定制协议
- 输入/输出全隔离,具有遥信、 遥控功能
- 2~31次总谐波测量
- 8时段,4种费率统计功能
- 功能扩展模块(可选B模块) 4路NTC温度、4路开关量输入、2路继电器输出、1路4-20mA模拟量输出

# 型号说明

TP613C B (VL、V4、V3) -X-F

● F代表复费率：可编程尖、峰、平、谷四种费率

● X代表需量：最大需量、需量周期

● VL代表LORA、V4代表4G通讯、V3代表WIFI（无线通讯三选一）

● B代表：4路NTC测温，4路开关量（无源）输入，2路继电器输出，1路模拟量4-20mA输出

● TP613C代表：三相全电参数测量30多项，谐波2~31次，RS485通讯

# 应用拓扑图



# 功能列表

|           | 功能               | 参数                                                   |
|-----------|------------------|------------------------------------------------------|
| 实时<br>测量值 | 相 电 压            | Ua.Ub.Uc                                             |
|           | 线 电 压            | Uab,Ubc,Uca                                          |
|           | 电     流          | Ia.Ib.Ic.In                                          |
|           | 有功功率             | Pa,Pb,Pc,P总                                          |
|           | 无功功率             | Qa,Qb,Qc,Q总                                          |
|           | 视在功率             | Sa,Sb,Sc,S总                                          |
|           | 功率因数             | PFa,PFb,PFc,PF总                                      |
|           | 功率四象限指示          | 1-2-3-4                                              |
|           | 频     率          | 45-65Hz                                              |
| 电能        | 有功电能             | 正向有功电能、反向有功电能                                        |
|           | 无功电能             | 正向无功电能、反向无功电能                                        |
|           | 总 电 能            | 总有功电能.总无功电能                                          |
| 需量        | 最大需量             | 有功需量, 四象限无功需量, 视在需量以及发生时间                            |
|           | 需量周期             | 需量统计周期15分钟, 滑差时间1分钟                                  |
| 分时计量      | 复 费 率            | 可编程尖、峰、平、谷四种费率                                       |
| 电力品质      | 电压三相不平衡度         | 不平衡率U_%                                              |
|           | 电流三相不平衡度         | 不平衡率I_%                                              |
|           | 电压电流各次谐波含有率      | 2~31次各次谐波含有率                                         |
|           | 各相电压谐波电流总谐波含有率   | 总谐波含有率                                               |
| 报警        | 越限报警             | 频率, 各相电压, 各线电压, 各相电流, 电流均值, 中线                       |
|           |                  | 电流, 各相有功/无功功率, 三相总有功/总无功功率, 各相视在功率,                  |
|           |                  | 三相总视在功率, 各相功率因数, 三相总功率因数, 电压/电流不对称度                  |
| 时间        | 实时时钟             | 年、月、日、时、分、秒                                          |
| 脉冲输出      | 电能脉冲输出           | 有功/无功电能脉冲输出, 集电极开路的光耦输出, V≤48V, I <sub>z</sub> ≤50mA |
| 通信        | RS485接口 (标配)     | Modbus®-RTU 协议                                       |
|           | 第二路RS485接口 (订做)  | Modbus®-RTU 协议                                       |
| 显示方式      | 大屏幕高清晰液晶 (LCD)显示 | 白底黑字    带LED背光                                       |
| 外观尺寸      | 嵌入式安装            | 96*96*108mm(开口尺寸:92*92mm)                            |

# 测量精度及范围

| 参数   | 精度   | 分辨率    | 范围               |
|------|------|--------|------------------|
| 电压   | 0.1% | 0.1V   | 2V~100kV         |
| 电流   | 0.1% | 0.001A | 5mA~9999A        |
| 有功功率 | 0.2% | 1W     | -99999~99999kW   |
| 无功功率 | 0.2% | 1Var   | -99999~99999kVar |
| 视在功率 | 0.2% | 1VA    | 0~99999kVA       |
| 有功需量 | 0.2% | 1W     | –99999~99999kW   |
| 无功需量 | 0.2% | 1Var   | -99999~99999kVar |
| 视在需量 | 0.2% | 1VA    | 0~99999kVA       |
| 功率因素 | 0.2% | 0.001  | -1.000~1.000     |

| 参数   | 精度     | 分辨率      | 范围                |
|------|--------|----------|-------------------|
| 频率   | 0.01Hz | 0.01Hz   | 45.00~65.00Hz     |
| 有功电能 | 0.2S   | 0.1KWh   | 0~99999999.9kWh   |
| 无功电能 | 1S     | 0.1kvarh | 0~99999999.9kvarh |
| 视在电能 | 0.2S   | 0.1kva   | 0~99999999.9kva   |
| 谐波   | 2.0%   | 0.1%     | 1%~50%            |
| 不平衡度 | 2.0%   | 0.1%     | 0.0%~100.0%       |

# 技术规格参数

| 输入                     |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 电流输入                   |                                    |
| 测量电流                   | AC 0.025~5A                        |
| 测量范围                   | 0.01In~1.2In                       |
| 过载能力                   | 10倍In RMS for 1s, 不连续              |
| 负荷                     | 0.05VA (典型值)                       |
| 起动值                    | 25mA                               |
| 精度                     | 0.2级                               |
| 电压输入                   |                                    |
| 测量电压                   | 400VacL-N,480VacL-L                |
| 过载能力                   | 1500Vac 连续<br>2500Vac, 50/60Hz 1分钟 |
| 输入阻抗                   | 2MΩ/相                              |
| 测量频率范围                 | 45Hz~65Hz                          |
| 起动值                    | 23V                                |
| 精度                     | 0.2级                               |
| 电能精度                   |                                    |
| 有功电能 (符合IEC62053-22)   | 0.2S                               |
| (符合GB/T17215.322-2008) |                                    |
| 无功电能 (符合IEC 62053-23)  | 1S                                 |
| 谐波指标                   |                                    |
| 测量值                    | 三相电压、电流总谐波含有率                      |
| 接线方式                   | 三相三线/三相四线                          |

| 工作电源              |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| 交直流               |                                      |
| 工作电源              | AC/DC 100~265V,50~60HZa              |
| 工作范围              | AC/DC 100~265V                       |
| 功耗                | 5W                                   |
| 耐压能力              | 2000Vac, 50/60Hz 1分钟                 |
| 通讯                |                                      |
| RS485 (标配)        | 第二路RS485 (订做)                        |
| Modbus® -RTU协议    | Modbus® -RTU 协议                      |
| 2 芯屏蔽双绞线          | 2芯屏蔽双绞线                              |
| 速率:4800~115200bps | 速率:4800~115200bps                    |
| 适应环境              |                                      |
| 工作温度              | -25℃~55℃                             |
| 储存温度              | -40℃~70℃                             |
| 相对湿度              | 5%~95% (不结露)                         |
| 标准符合性             |                                      |
| 测量标准              | IEC 62053-22,GB/T17215.322-2008      |
| 环境标准              | IEC 60068-2                          |
| 安全标准              | IEC 61010-1,UL 61010-1               |
| 电磁兼容标准            | IEC 61000-4/-2-3-4-5-6-8-11,CISPR 22 |
| 外形标准              | DIN 43700,ANSIC39.1                  |

## 拓展模块B（可选）

| 输入输出类型  | 测量/控制                      | 测量精度(引用误差、绝对误差) | 数字显示分辨率 |
|---------|----------------------------|-----------------|---------|
| 4路NTC温度 | -35-150℃                   | ±1℃             | 0.1℃    |
| 4路开关量输入 | 0/1                        | /               | /       |
| 2路继电器输出 | 驱动电流能力 AC250V/5A DC30V/10A | /               | /       |
| 1路模拟量输出 | 4-20mA                     | 控制精度1%          | 0.01mA  |

# 能耗管理云平台

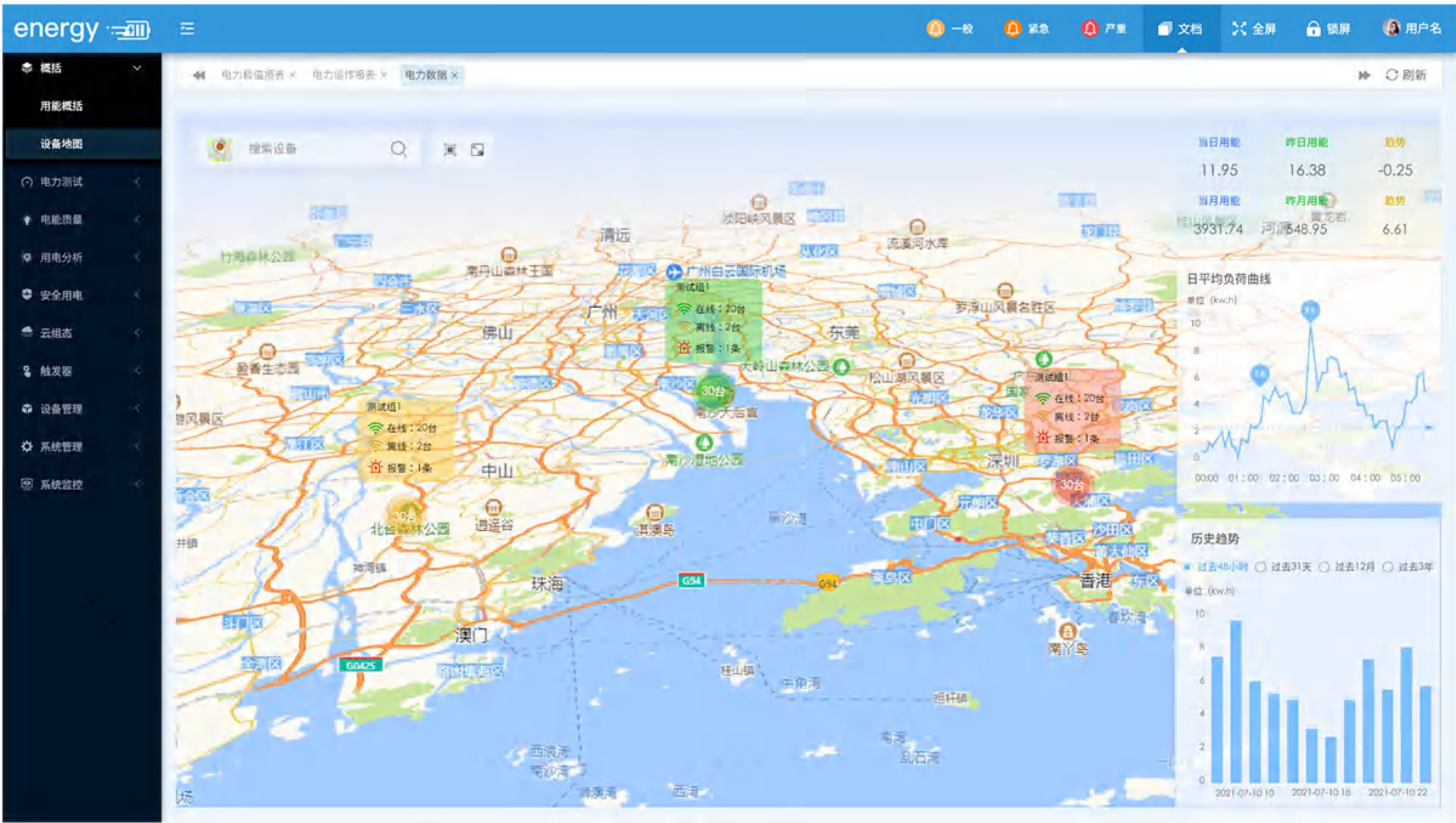
构建安全极简的架构方式、扫码一键直连各款仪表  
能耗管理、远程监控、超限告警、数据分析、用户管理



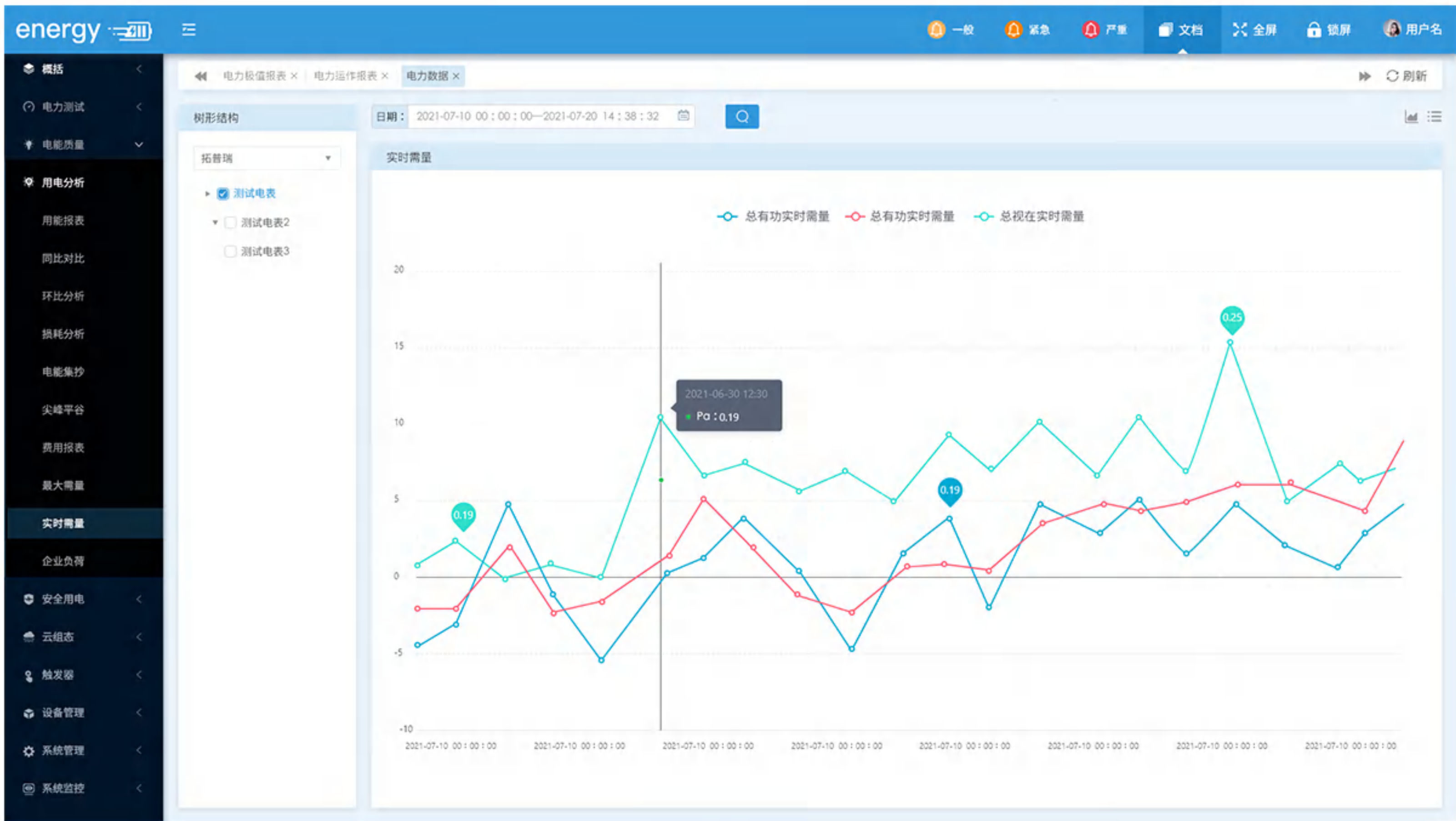
# 云平台显示界面



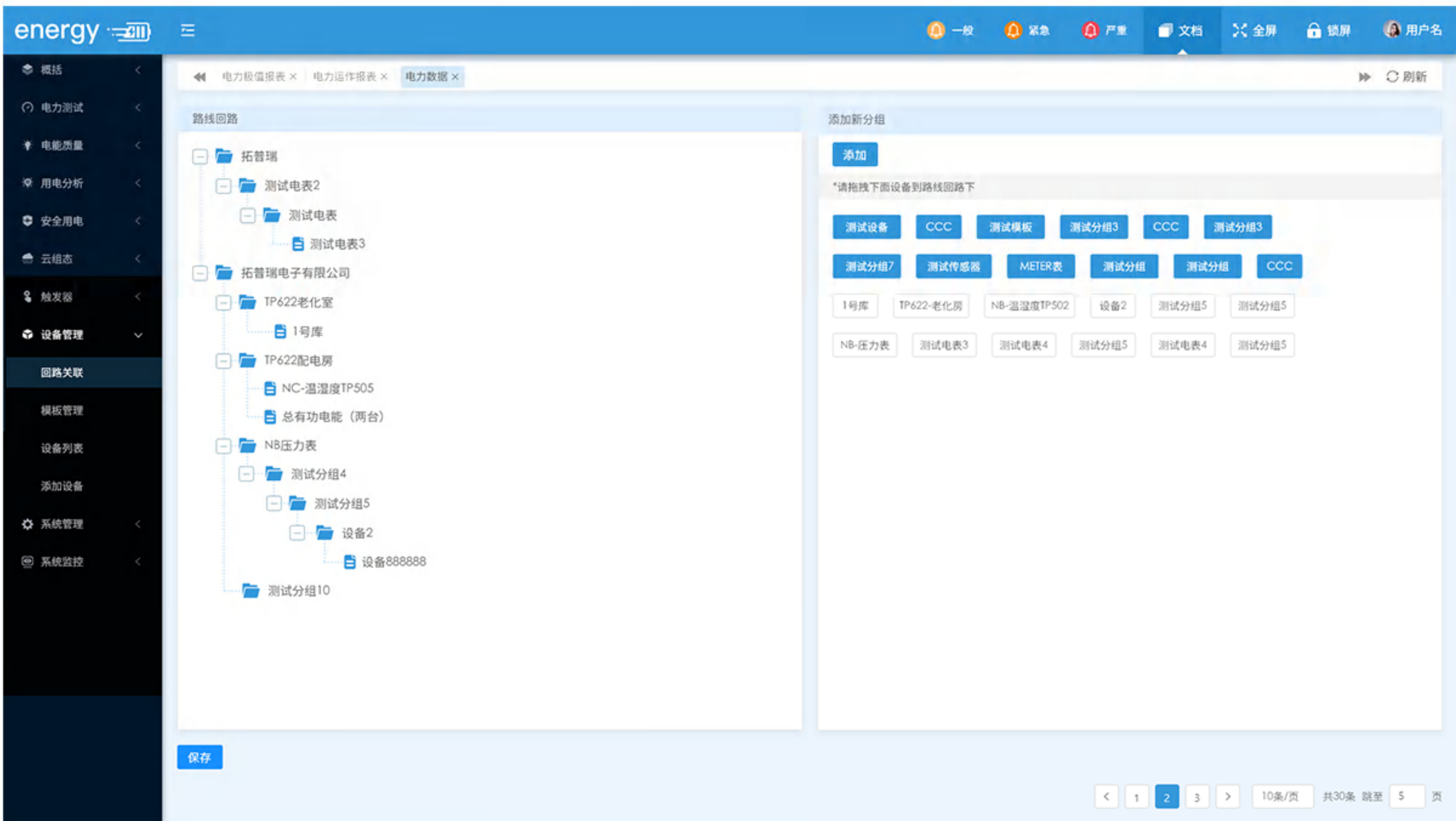
■ 平台概述



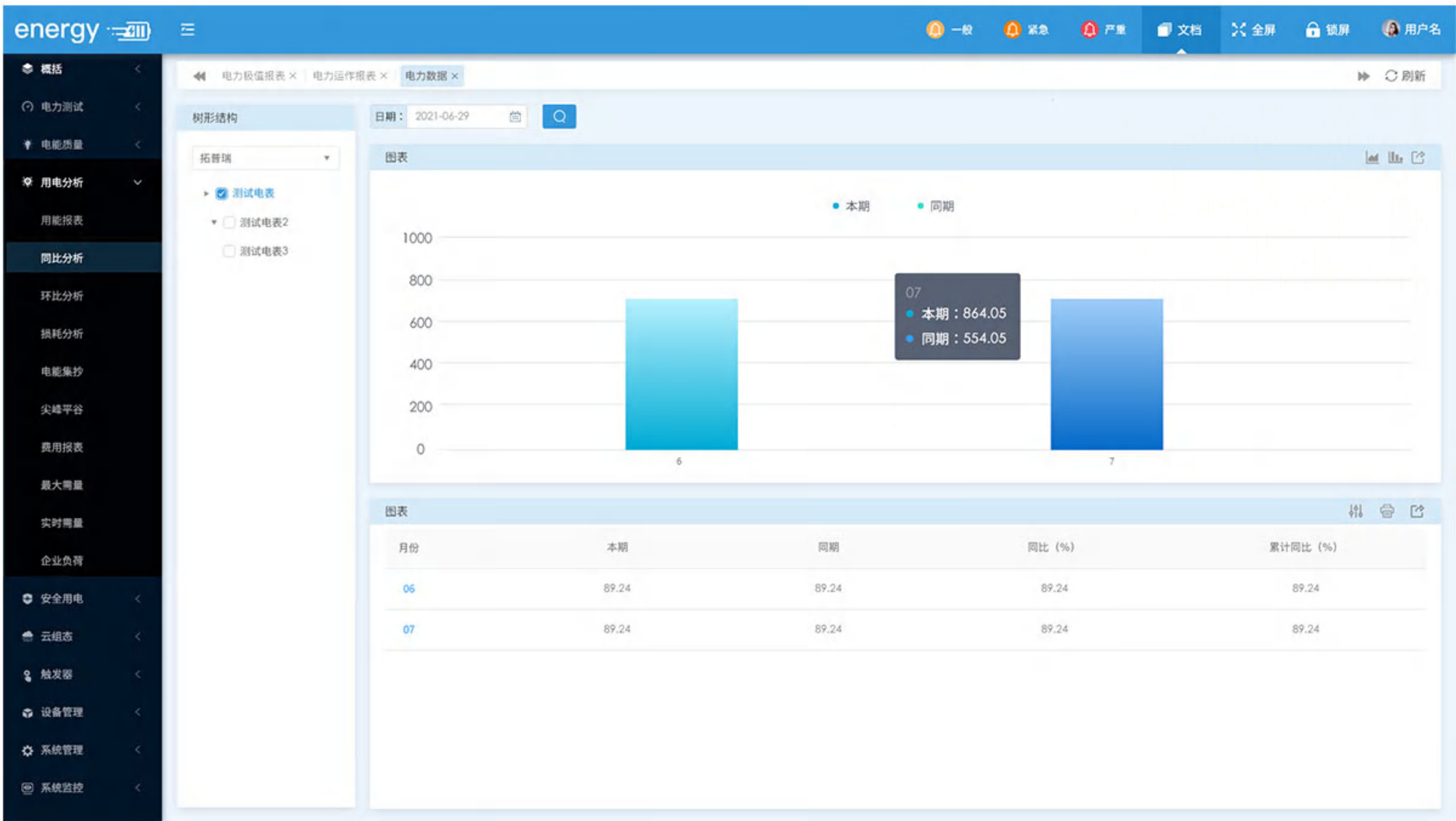
■ 设备地图



## ■ 用电分析



## ■ 设备管理



分析报表

energy

电力极值报表 × 电力运作报表 × 电力数据 ×

名称: 请输入 号码: 请输入 状态: 所有 时间: 开始时间 结束时间 重置

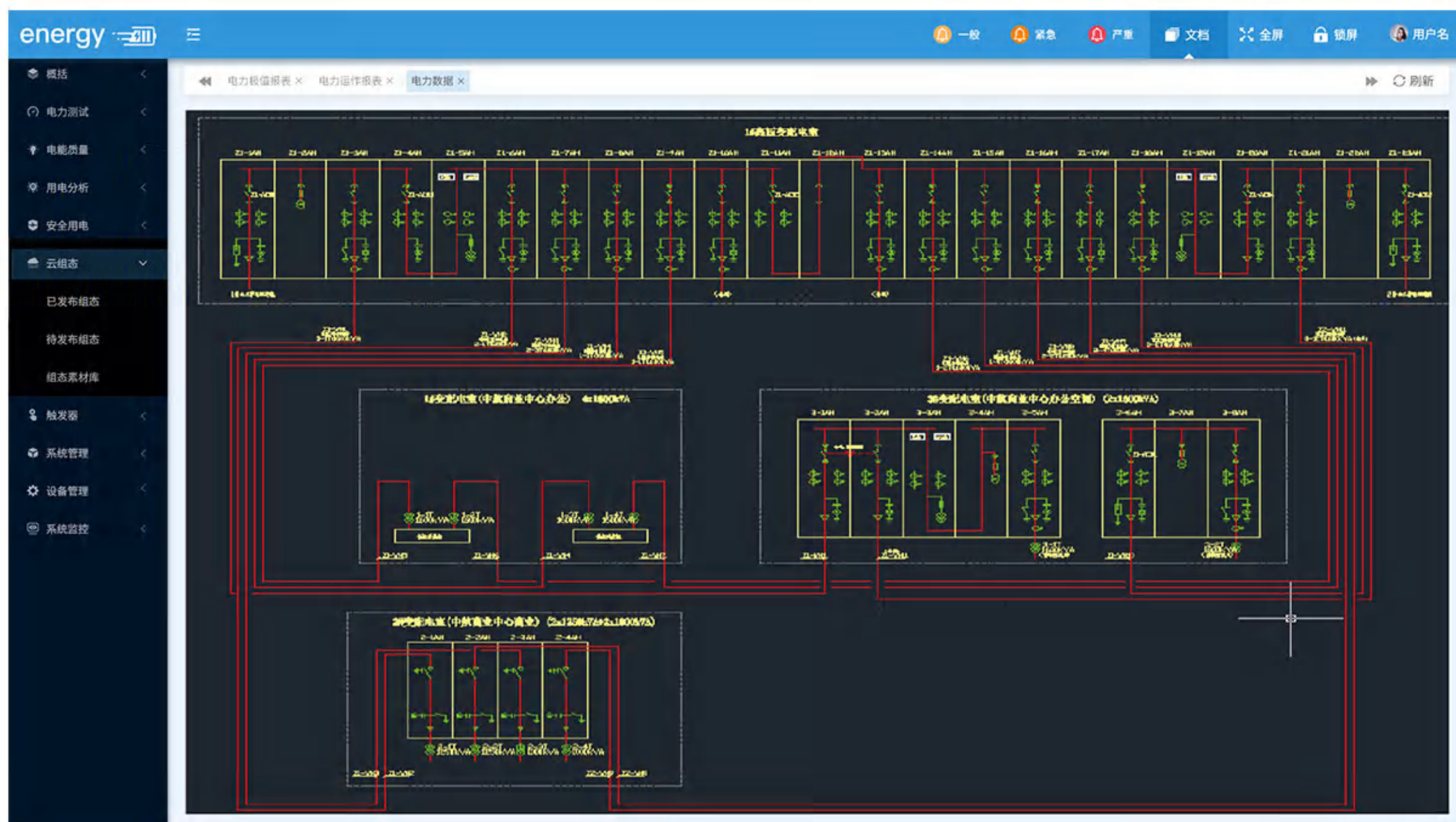
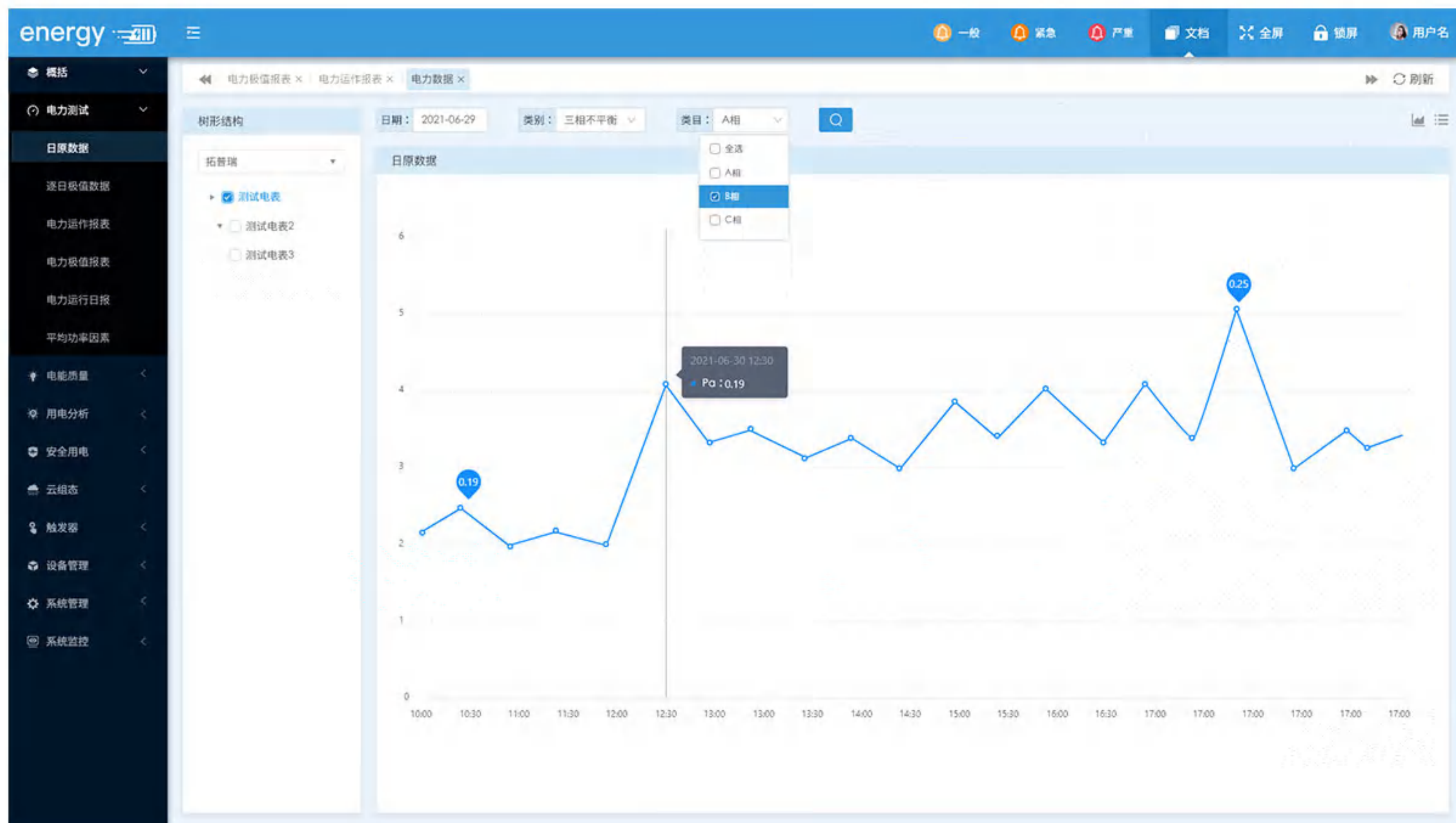
用户管理 + 新增 修改 删除 导入 导出

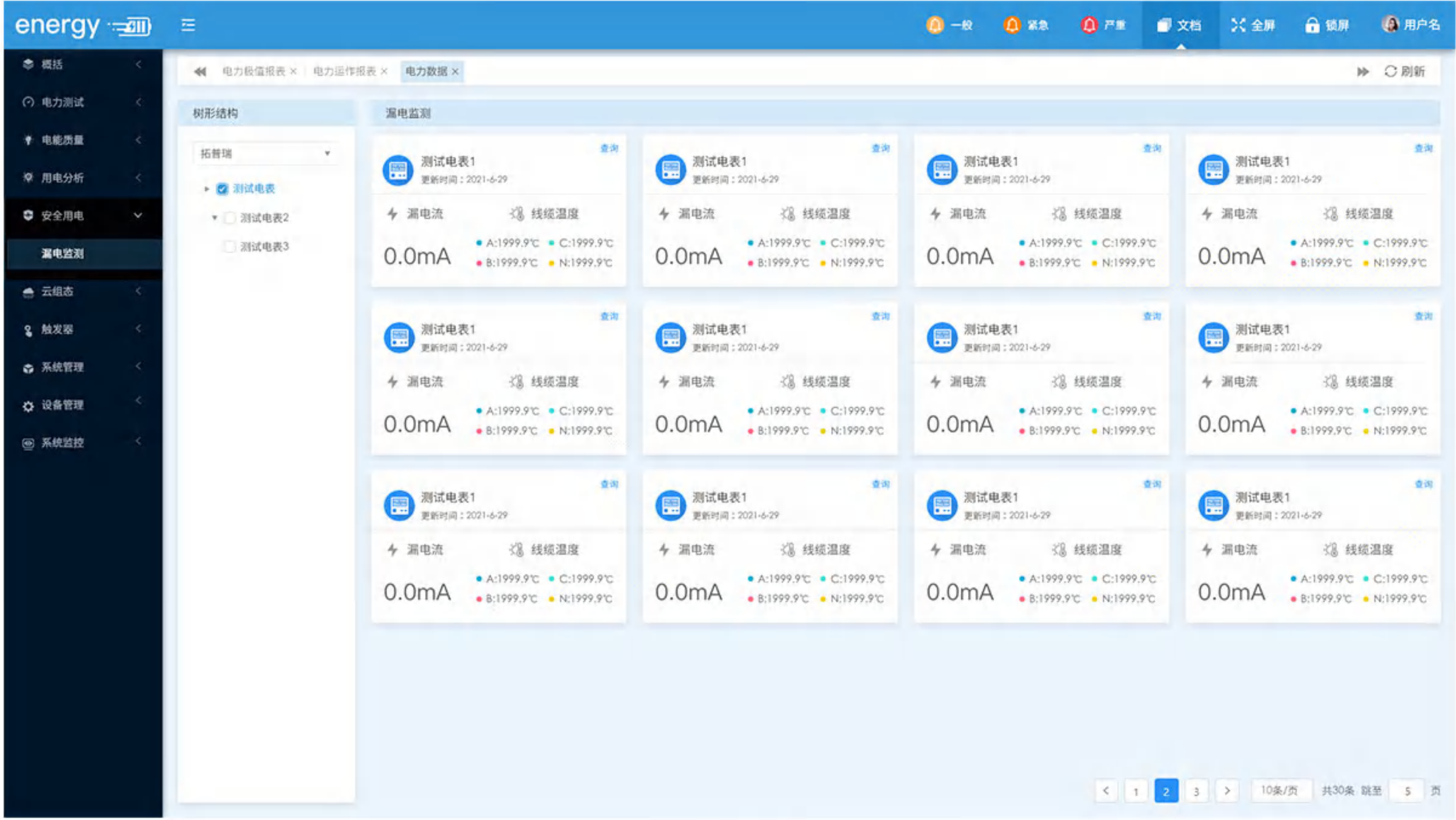
| <input type="checkbox"/>            | 用户ID | 登录名称 | 用户名称 | 邮箱                | 手机          | 用户状态 | 创建时间                | 操作    |
|-------------------------------------|------|------|------|-------------------|-------------|------|---------------------|-------|
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 23:12:00 | 编辑 删除 |
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 24:15:00 | 编辑 删除 |
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 关闭   | 2017-10-31 24:27:02 | 编辑 删除 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 00:00:02 | 编辑 删除 |
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 00:00:02 | 编辑 删除 |
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 00:00:02 | 编辑 删除 |
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 04:10:02 | 编辑 删除 |
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 04:10:02 | 编辑 删除 |
| <input type="checkbox"/>            | 101  | user | 林东东  | 2278728915@qq.com | 18788888888 | 开启   | 2017-10-31 04:10:02 | 编辑 删除 |

重置密码 分配角色

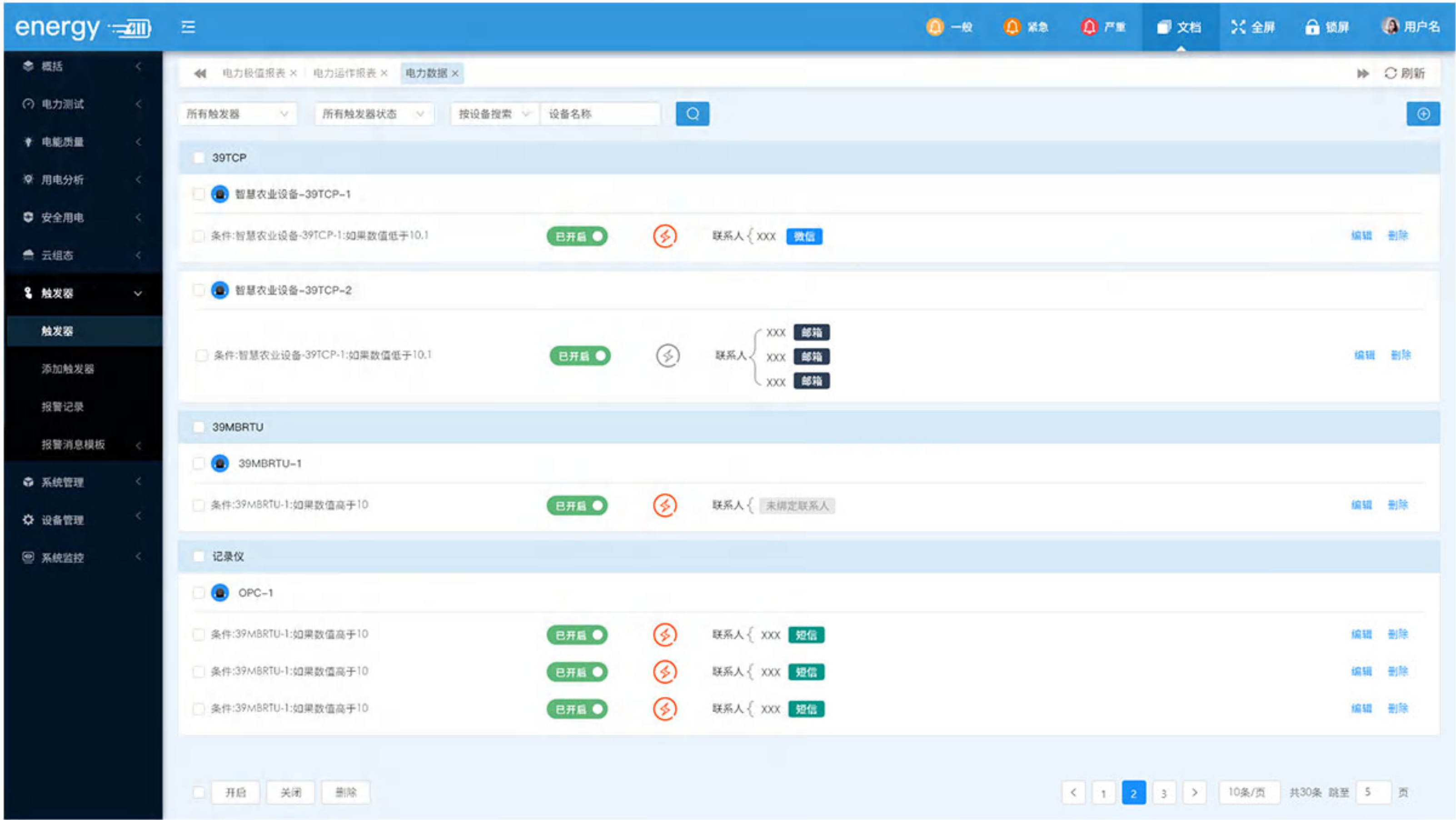
< 1 2 3 > 10条/页 共30条 跳至 5 页

系统管理





■ 安全用电



■ 超限告警

# 移动端应用



实现多台仪器  
多人同时管理



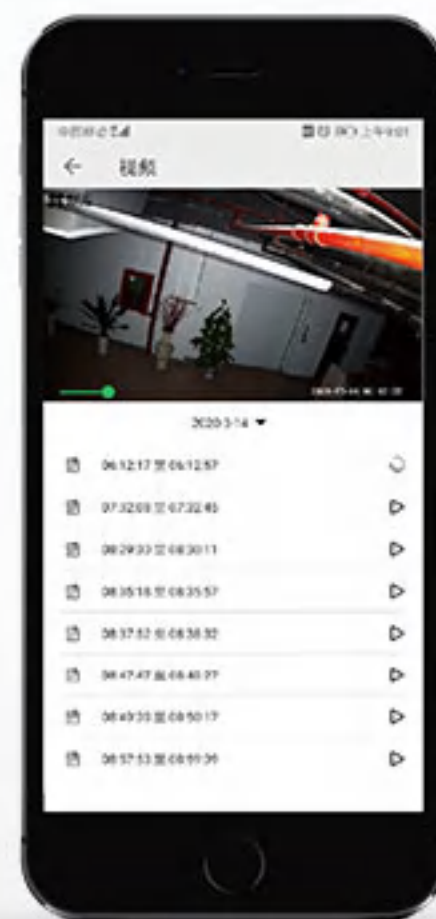
设备地图



微信 短信 钉钉 电话  
多种告警方式



历史记录



实时监控



数据曲线

# 应用领域



中低压配电柜



工厂自动化系统



轨道 交通



通讯数据中心



智能建筑



医院、学校、商场