

# QTouch 光伏运维平台介绍

## 1 概述

QTouch 光伏运维平台以互联网+光伏运维服务为目标，实现电力装备“智能云运维”。

项目实施的整体经济效益目标如下：

为客户提供基于云平台的 WEB 方式数据监控业务，从而取消原传统的监控 SCADA 运行值班系统；

为客户提供基于云平台的运维响应、及调度指挥系统，通过 APP 实时调度企业运维人员或设备运维服务人员，能够快速锁定故障，及时处理故障，减少故障对企业生产的影响，减低损失；

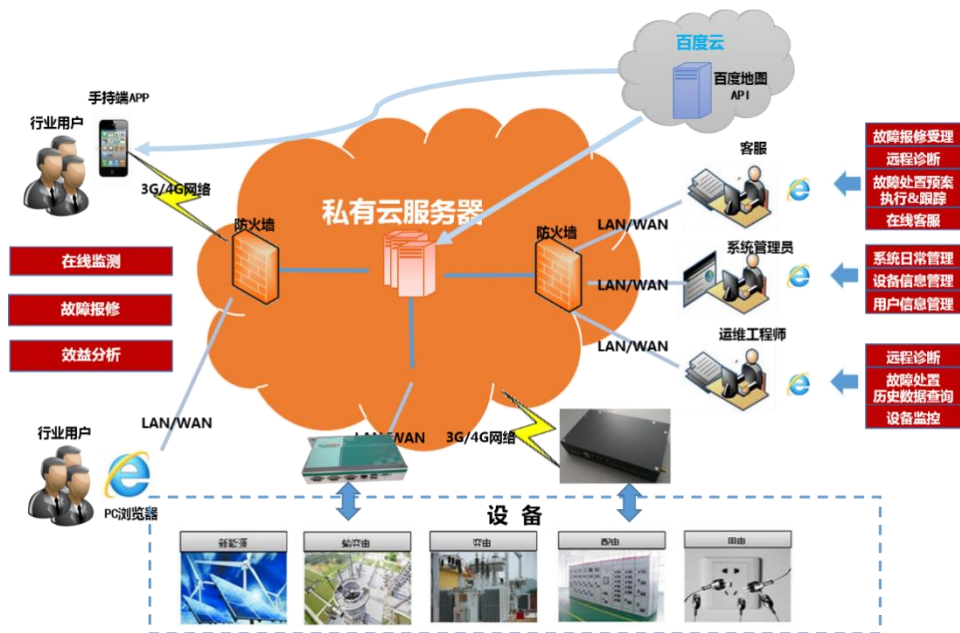
为客户管理层提供基于云平台的 WEB 和 APP 方式的智能分析系统，达到对运行工况、运行效率、节能分析、能效、需求侧管理等方面的智能分析评估业务。

## 2 整体方案

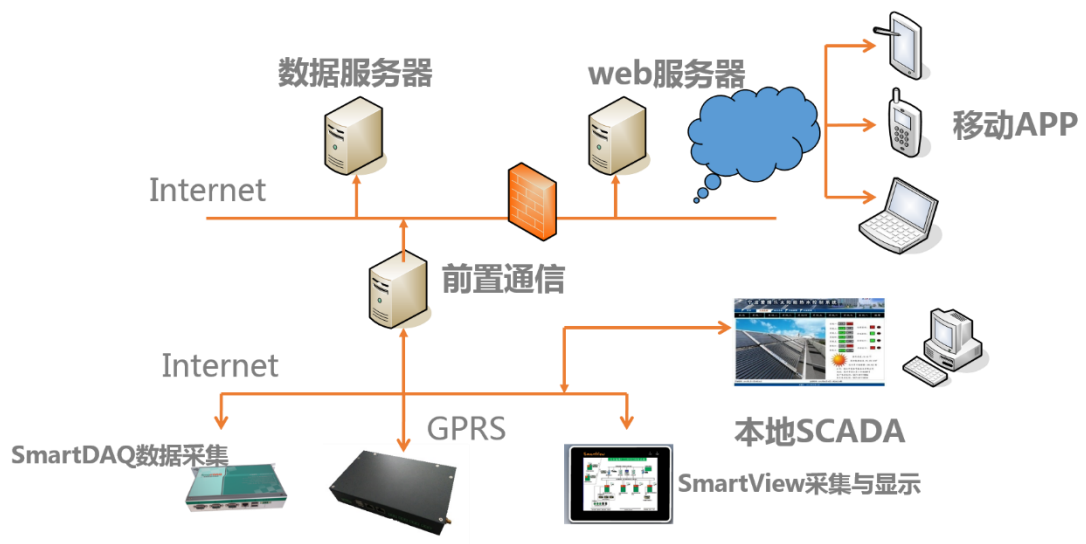
### 2.1 系统结构图

整个系统分为 4 层结构，其中设备层指光伏电力等设备；采集层指具有本地采集，并按舜通规约上传的数据采集器；传输层分为 2 个部分，一部分的功能在采集器，具有加密/认证、断点续传、自描述、智能控制功能，另一部分在前置通讯服务器，提供在线接入，加密授权，设备在线管理等功能；应用层为数据服务器和 web 服务器，提供云运维业务功能模块。

系统结构图如下所示：

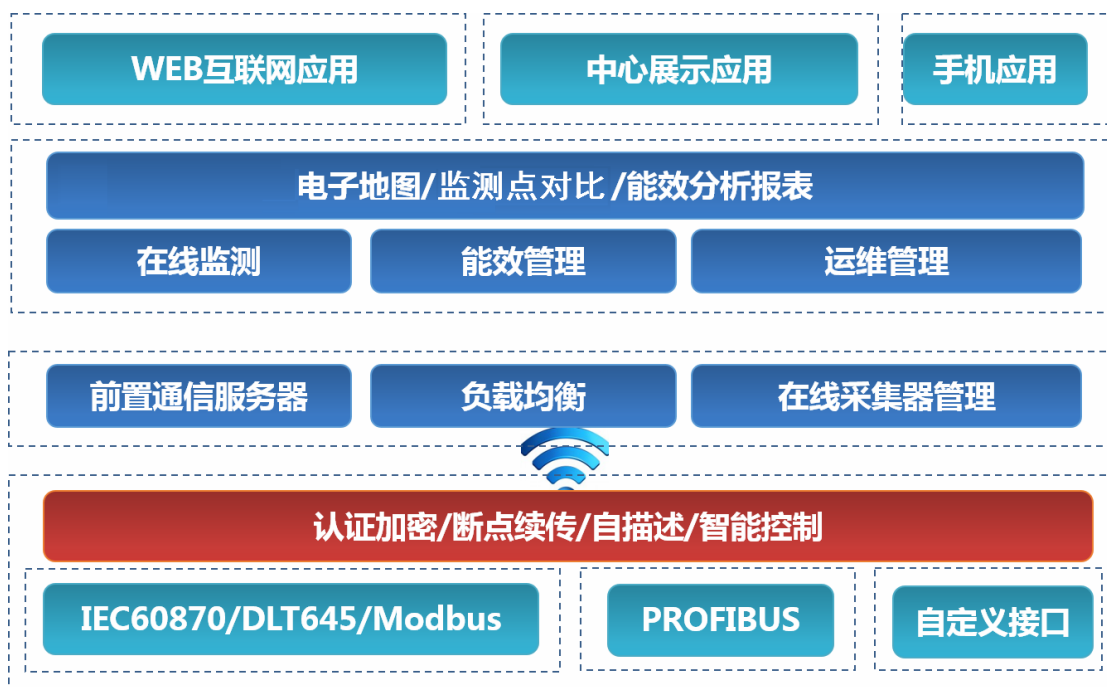


技术方案拓扑图如下所示：



## 2.2 软件构架

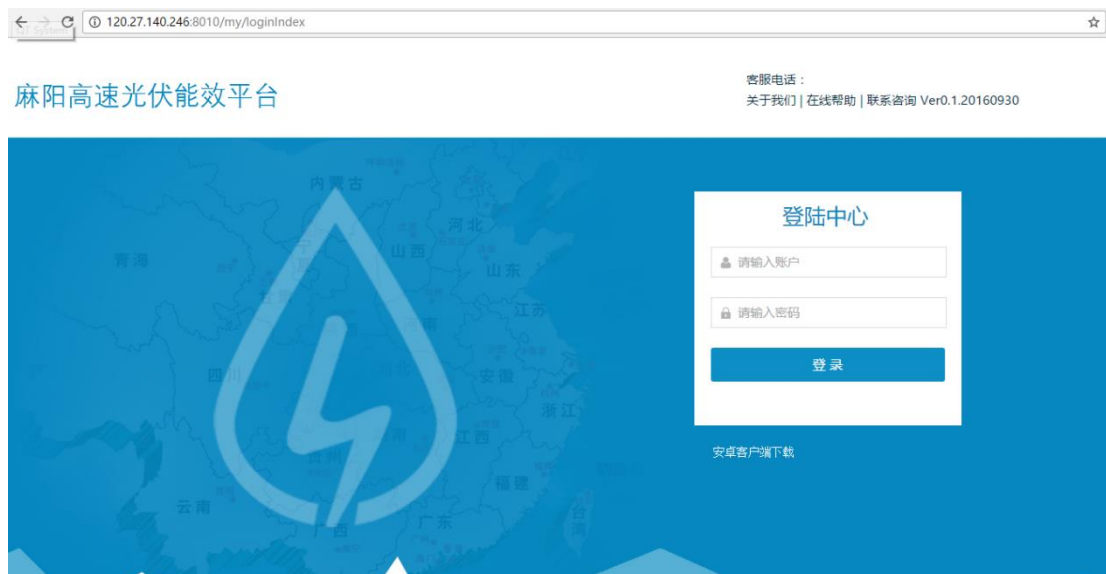
软件主用功能模块体现在实时监控、智能分析和在线运维上，实时监控提供实时与历史的在线数据监控功能；智能分析提供包括数据、波形、故障预警、容错、用电质量和能效的分析及报告；在线运维体现了在线服务的功能模块，实现在线报修，在线监控，故障分析，维修管理等内容。主要功能显示如下：



### 3 QTouch 互联网平台设计与应用

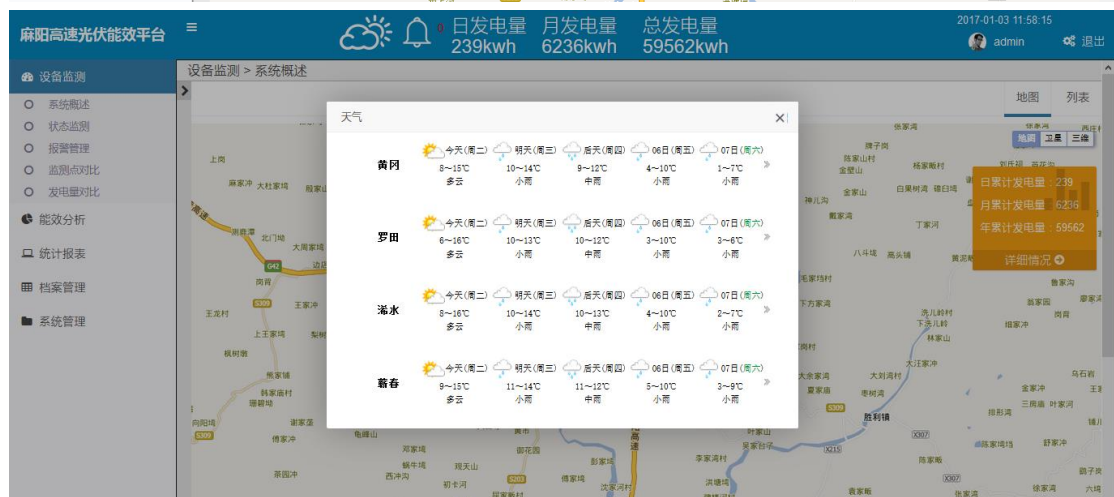
#### 3.1 平台应用说明

##### 1) 登陆:



系统首页:进入系统首页之后,画面整体为左中右三块布局,左边为项目列表,以树形结果显示,中间为GIS地图、天气信息、报警信息以及发电量信息,右侧为实时数据显示。当用户选择左边某个项目时,GIS地图会跳转到对应的地点,右侧会显示当前项目的实时数据。如果当前有报警信息产生,则报警信息铃

铛会变红、铃铛右上角的红色数字显示当前未阅读报警数据数量。如下图所示：

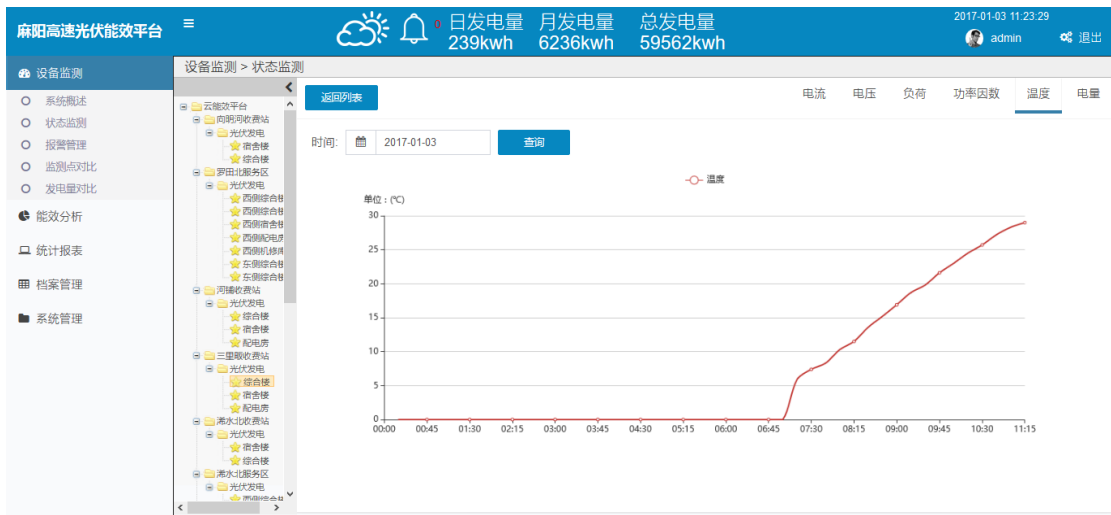


## 2) 状态监测

单击 Tree 项目，切换不同的选项卡则会进入相应数据界面：



点击查看曲线即可查看当日曲线。



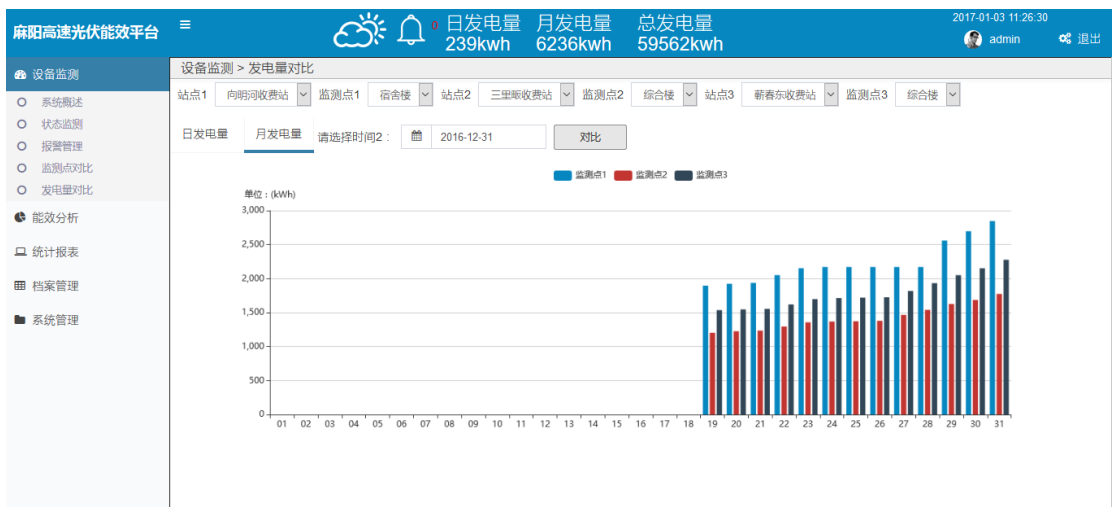
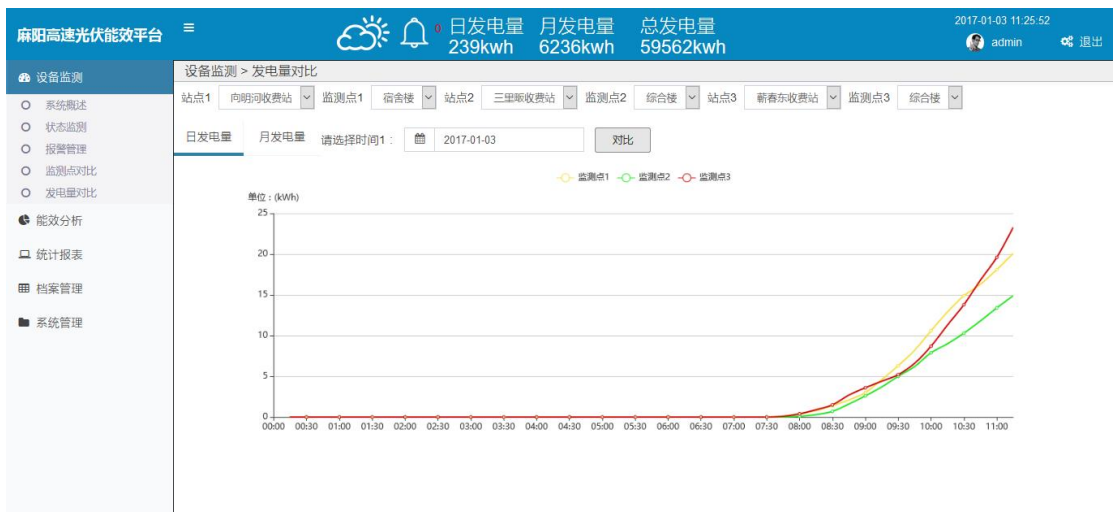
### 3) 报警数据:

数据报警页面如下所示:



#### 4) 发电量对比:

选择三个监测点和对比时间，即可展示日发电量的曲线对比和月发电量的柱状图对比。



### 5) 负荷分析:

显示一个监测点当日、月的负荷情况。



### 6) 发电量报表:

可以看到每个监测点的日历年发电量情况，以及各个站点的总发电和一个时间段内的发电量情况。

站点	发电数值	时间
向明河收费站	15014.000	2016-12-31 23:45:00
罗田北服务区	0.000	2017-01-03 11:30:00
河铺收费站	30806.000	2017-01-03 11:30:00
三里畈收费站	26468.000	2016-12-31 23:45:00
淠水北收费站	15566.000	2017-01-03 11:30:00
淠水北服务区	0.000	2016-12-31 23:45:00
淠水收费站	0.000	2016-12-31 23:45:00
新春东收费站	24003.000	2016-12-31 23:45:00
梅川收费站	5513.000	2017-01-03 11:30:00
梅川服务区	0.000	2016-12-31 23:45:00



### 5) 系统管理:

系统管理模块主要包括了系统设置、用户权限设置、项目管理和因素管理四个模块。

**系统设置:** 系统设置主要设置系统运行参数, 包括系统信息、数据字典、系统日志和菜单管理;

**用户权限设置:** 主要根据系统用户、角色的不同, 分别赋予不同的使用权限;

**项目管理:** 主要管理监控项目的基础信息配置;

**因素管理:** 主要配置综合分析模块, 项目可查询哪些因素。





