

瀚云新耀光伏云解决方案与案例

1、方案概述

基于新耀能源多年的行业实践与瀚云 HanClouds 工业互联网平台能力，瀚云新耀光伏云解决方案，以“为光伏电站更好发电、更多发电”为核心理念，通过数据采集、设备监控、运维管理、运营分析、报表统计、大屏展示等一体化解决方案，为光伏电站产业链合作伙伴提供更智能的运营维护、更高的收益以及更安全可靠的保障。

2、行业趋势

分布式光伏发电特指采用光伏组件，将太阳能直接转换为电能的分布式发电系统；它是一种新型的、具有广阔发展前景的发电和能源综合利用方式，它倡导就近发电，就近并网，就近转换，就近使用的原则。随着 2016 年光伏扶贫作为国家十大精准扶贫项目之一，分布式电站建设呈现井喷发展，其营维呈现如下趋势：

- 基于互联网“云”服务的概念，在“云”端搭建光伏电站运营管理平台，通过物联网的方式实现光伏电站关键设备接入云平台。
- 具备海量计算、存储和大数据分析能力，为光伏电站提供监控、结算、运维、托管、增值服务等营维服务。
- 作为公共服务资源，可以为政府部门、行业协会、金融机构等第三方提供决策支撑服务。

3、行业挑战

● 传统 IT 建站成本高，部署时间长

构建一个多租户平台，若按传统 IT 架构部署，按峰值业务建设、需要投入大

量的 IT 资源，从招投标到建成到和业务顺利配合，需数月时间；建设周期长、无法满足分布式光伏灵活的业务发展。

- **运维效率低、成本高**

光伏电站占地广且分散，传统方式难以精确定位到故障设备，有的设备甚至是处于故障状态多日后才被人工巡视时发现，严重影响发电量和电站收益。

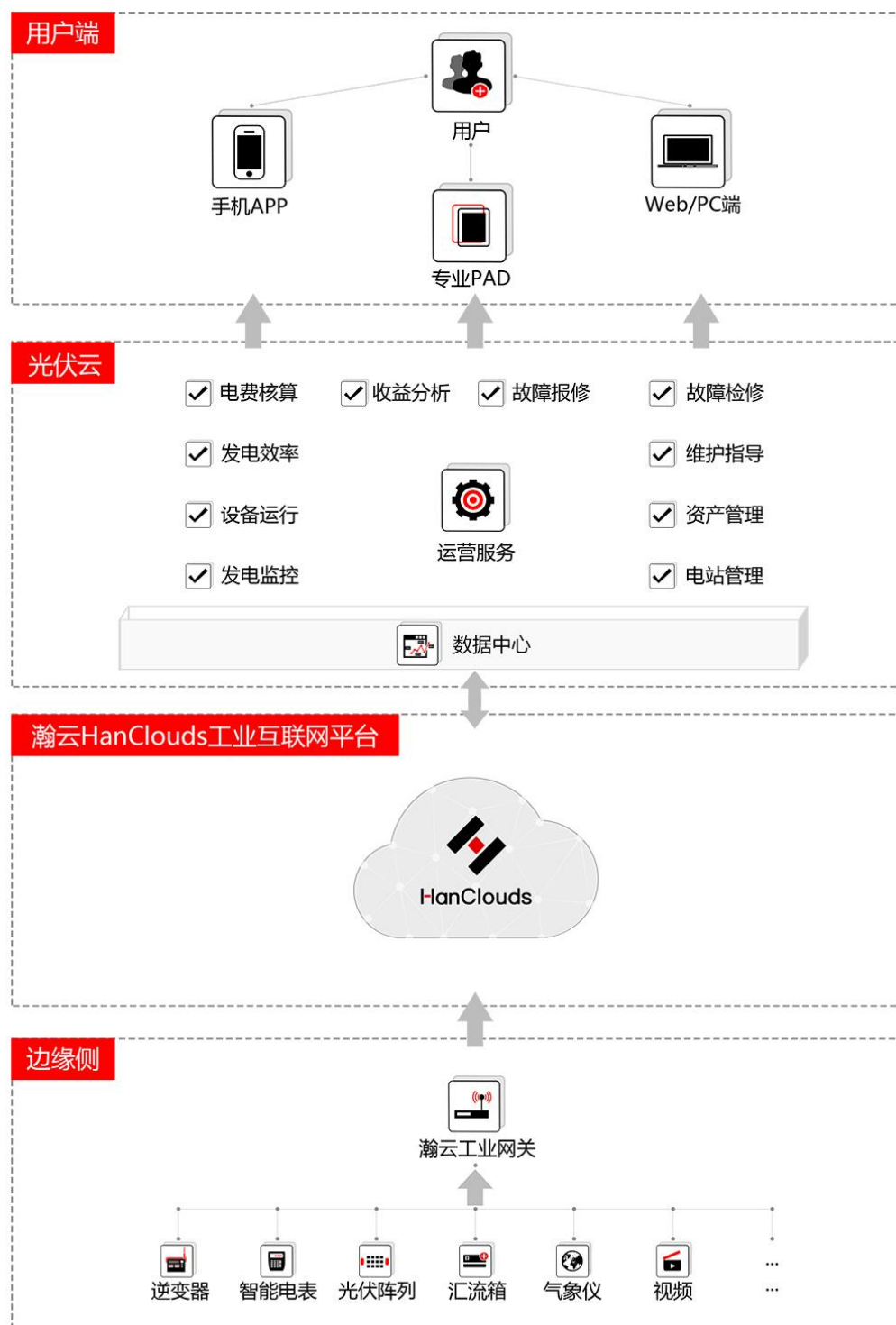
- **基础监测，智能化水平低**

由于缺乏大数据，仅能进行基础数据监视，导致光伏电站运营指标水平、质量状况、设备稳定度等数据不能及时获取，无法全量实时监测、智能分析电站整体健康情况。

- **海量数据接入能力差**

传统 IT 平台对海量、异构、高并发设备的接入能力差，造成丢包、不同步等数据质量问题，数据价值难洞察。

4、方案架构



● 大数据实时采集与运营监测

统一采集所有电站实时运行数据，全量记录电站物资、备件、运维人员、设备、运行状态等数据信息，打破运维信息孤岛，综合展示集团所有电站的实时运行情况、运维工作情况、综合效益情况，为业务应用开展提供数据支撑。

- **数字化运维降本增效**

统一管控电站的巡检计划及检修流程，响应运维业务的敏捷开发，通过对电站运行情况以及电站运维情况的分析及统计，以及电站的大数据分析，建立电站的运营分析中心，为电站的日常运营分析工作提供保障。

- **大数据分析预测性运维**

通过云服务的方式能够帮助电站运营商完成数字化运维转型，并通过对电站光伏组件、逆变器、智能配变等关键设备的运行数据、报警信息的挖掘分析，实现精准的预测性维护。

5、方案优势

1，强针对性

提供符合行业特色的光伏云解决方案，帮助光伏运营商快速搭建信息化平台，提高运营效率。

2，简单易用

实现用户光伏资产一键接入，设备系统信息化，设备异常可自动报警、自注册、自运营的一体化户用托管平台；用户可基于光伏云实现便捷的二次开发。

3，降本增效

通过瀚云 HanClouds 平台**实时采集与分析光伏设备及生产运营大数据**，支撑分布式光伏电站全程自助、无人值守的营维平台构建，打造“高效发电、智能营维、安全可靠”的智能光伏电站解决方案，最终实现电站持有和运营客户的价值最大化。

6、典型案例



基于新耀能源多年的行业实践与瀚云 HanClouds 工业互联网平台能力，瀚云新耀光伏云解决方案，以“为光伏电站更好发电、更多发电”为核心理念，通过数据采集、设备监控、运维管理、运营分析、报表统计、大屏展示等一体化解决方案，为光伏电站产业链合作伙伴提供更智能的运营维护、更高的收益以及更安全可靠的保障。