

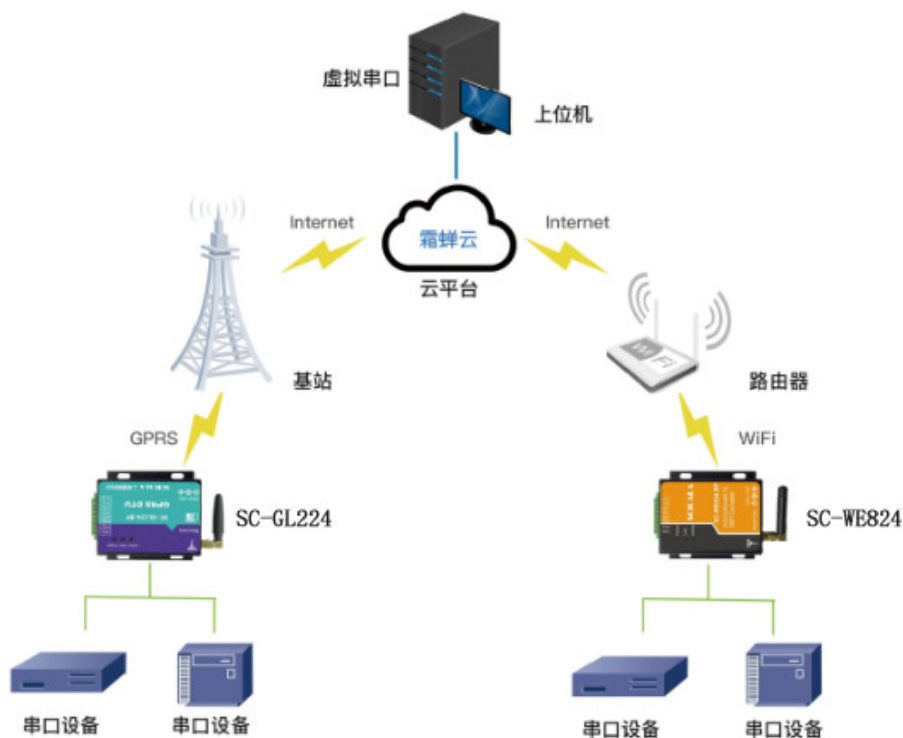
上海霜蝉物联网产品在新能源行业的应用

上海霜蝉信息科技有限公司是一家领先的物联网产品及解决方案公司，集研发、生产、销售、服务为一体。秉承“让物联变得更简单”的宗旨，为物联网在各行业的应用贡献自己的力量。目前我司硬件产品主要有串口转 GPRS/4G、串口转 WiFi、串口转网口的模组和 DTU（数传终端），以及 RTU(远程测控终端)等； 我司云平台产品主要有霜蝉云（设备与设备、设备与应用、应用与应用之间进行数据交互）；我司云服务产品主要针对各行业的 SaaS 应用软件；在此基础上，上海霜蝉承接低功耗广域网（NB-IoT,LoRa）相关产品的开发和解决方案。

我司产品目前已广泛应用于新能源、工控、安防报警、气象采集、智能家居、智慧农业、电梯安全、水电煤气抄表、电力监控等多种应用领域。

近年来，随着电力电子技术的发展新能源行业发展迅猛，基本解决了发电的问题，但用电方面还存在不少问题，随着信息技术特别是物联网技术的发展，将为新能源行业的发展带来新的动力。

1、远程串口



如图所示，为远程串口拓扑图：设备端，串口设备（逆变器、MPPT 模块、PLC 控制柜等）通过串口与上海霜蝉 DTU 模块进行数据交互；应用端，采用上海霜蝉虚拟串口与上位机（组态软件、SCADA 系统）进行数据交互。虚拟串口与 DTU 模块绑定，一个账号，一个模块，一个驱动即可实现设备与软件之间数据的透传。

常用于研发工程师的远程实验数据采集、设备数据远程监测和远程技术支持等场景，也适用于前期物联网项目的市场验证。

（1）产品即方案，一分钟实现升级；

- (2) 虚拟串口技术，无需二次开发；
- (3) 多种接入类型（WiFi/GPRS）可供选择；
- (4) 降低出差成本

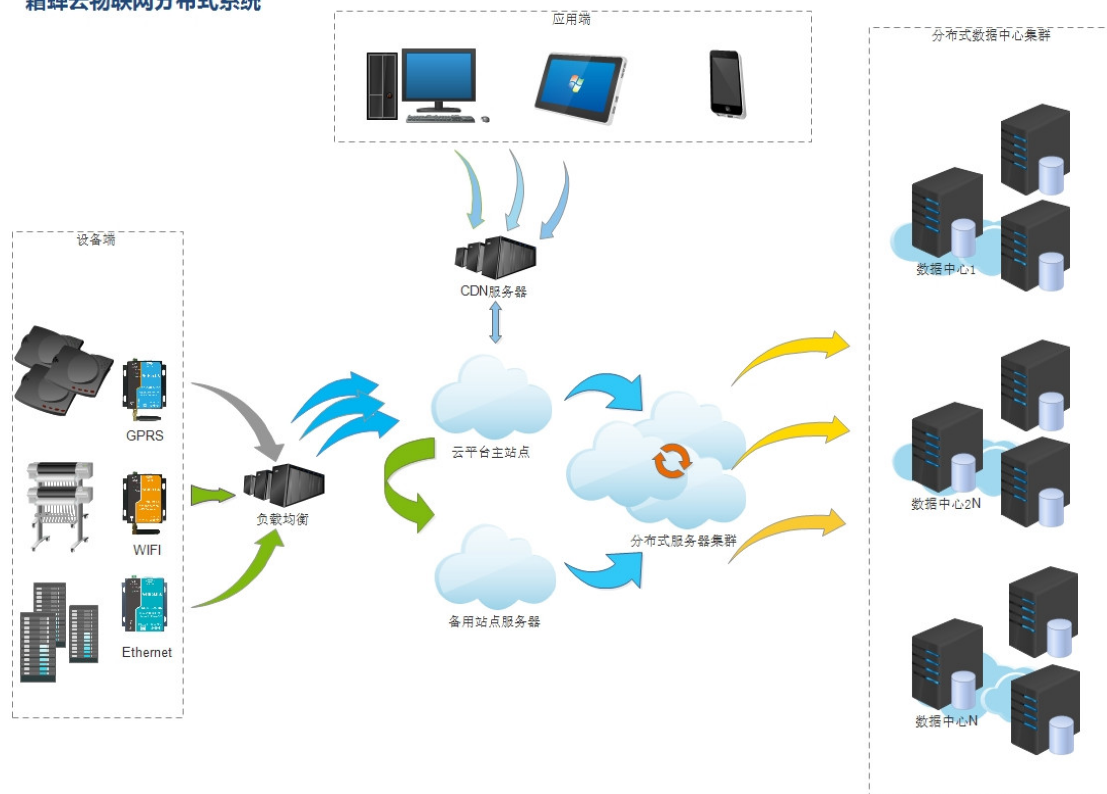
2、搭建 IoT 云平台，完成产品对接

在这个数据驱动的时代，数据已成为生产力资料。在经历了以“人-物”交互为基础的互联网、移动互联网等数据红利之后，接下来随着联接成本的降低、技术的发展、以及需求的提升，以“物-物”交互为基础的物联网的数据红利已经来临。目前，各企业的数字化进程正在加快布局。企业有自己的 IOT 平台，无论是对数据的可控性还是安全性都有很大的优势。

2.1 IoT 云平台搭建

上海霜蝉可为客户提供云平台产品，采用分布式架构，支持平滑升级，可根据客户的需要和发展阶段进行搭建。

霜蝉云物联网分布式系统



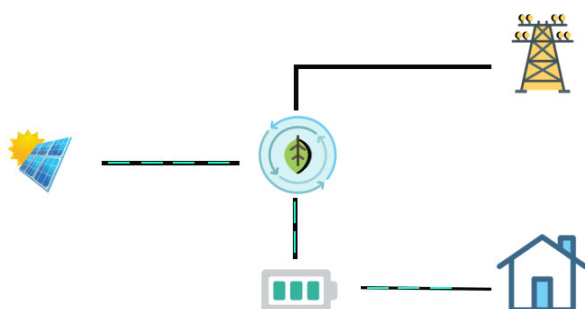
另外，为方便自主开发 IoT 云平台的客户，上海霜蝉提供设备连接的动态库及其 DEMO，客户可以快速实现服务器开发.可在上海霜蝉官网(<http://www.scicala.com/zlxz>)下载。

2.2 Saas 应用软件

上海霜蝉可以根据客户的要求定制 Saas 软件，查看（hermes.scicala.com）Hermes 光伏云平台演示。



	今日发电: 26.35kWh		CO2减排: 26.27t
	累计发电: 338kWh		节约树木: 0棵
	累计收益: ¥169.00		同步时间: 2018/4/6 11:45:29



采集器: SN:WE8SAB1712000021

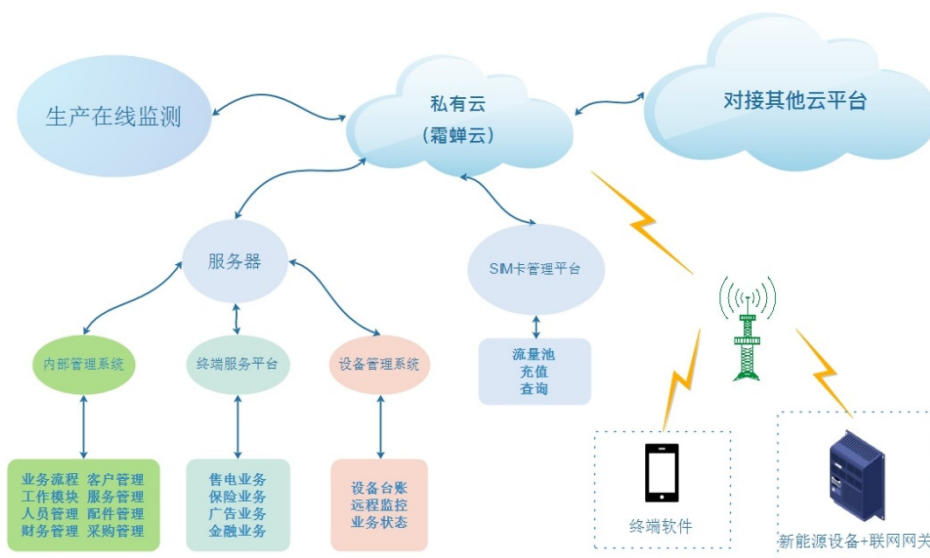
逆变器	工作状态	总发电 (kWh)	今日发电 (kWh)	最大功率 (kW)	当前功率 (kW)	PV1电压 (V)	PV2电压 (V)	PV1电流 (A)	PV2电流 (A)	电网电压 (V)	电网电流 (A)	电网频率 (Hz)	机内温度 (°C)	同步时间
SN: 40011420001	Running	338	26.35	8.825	7.908	423.4	424.0	9.45	9.82	224.0	35.30	50.03	23.71	2018/4/6 11:45:29

2.3 嵌入联网模组，降低成本。

一般情况下，在系统集成对于成本比较敏感的产品，上海霜蝉推出 TTL 联网模组，可将模组嵌入客户产品中，实现产品物联网升级，与 IoT 云平台无缝对接。

3、IoT 平台升级——管理、产品、生产对接。

完成产品物联网升级后，可以根据客户要求实现 IoT 平台升级，及完成产线数据、内部管理数据、供应链数据、客户数据进行 IoT 云平台对接。



该架构以企业私有云为核心，将产品、应用、生产设备、管理系统接入私有云，通过私有云与各系统、设备之间进行数据的交互。同时，私有云也预留接口与其他服务器或者数据池进行对接。各系统数据共享，实现企业管理和产品的大数据分析，实现企业物联网升级。

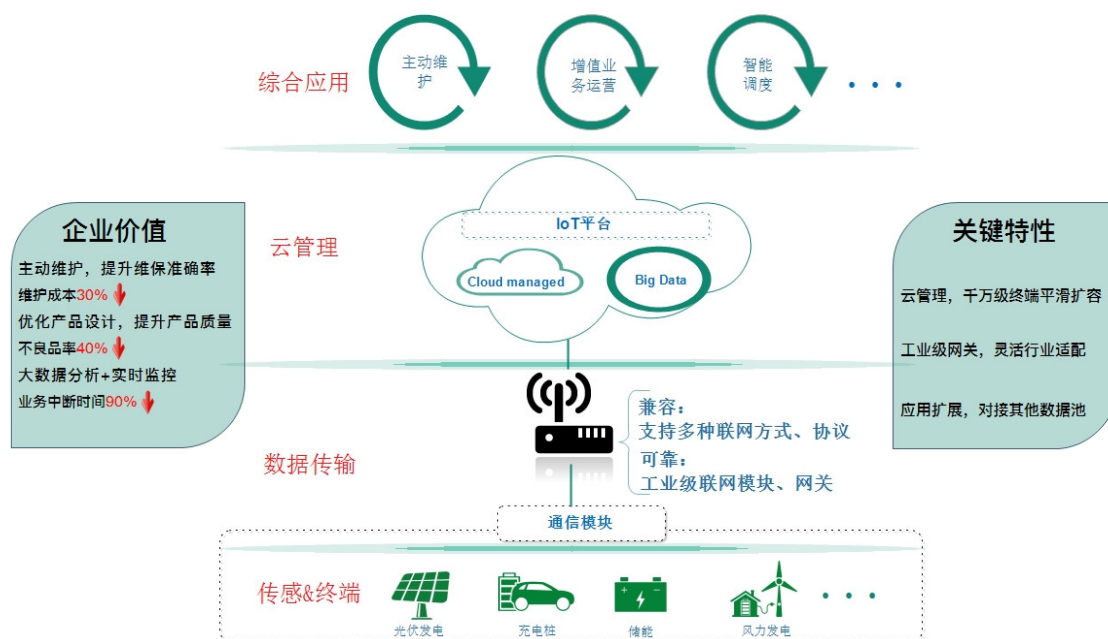
4、新能源行业物联网升级的意义

4.1、零风险升级

上海霜蝉给出的升级方案基于对行业的了解以及从客户的角度出发，为客户做到零风险升级。客户可以根据不同的阶段，选择适合自己的方案。

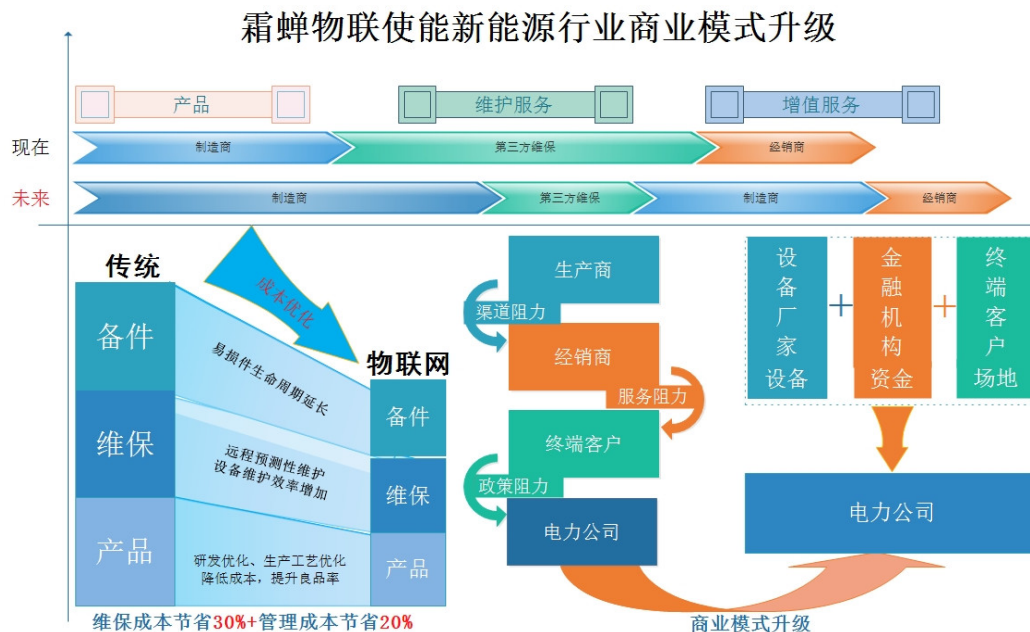
4.2 拓展产品可控范围，使能产品主动维护。

霜蝉物联使能新能源行业主动维护市场



由于新能源行业性质，尤其是风力发电、太阳能发电等领域，产品需要定期维护，

4.2、拓展商业模式，实现企业转型。



4.3、提高产品竞争力

4.3.1 在同行之间的显性竞争中

这类竞争显而易见，常发生在已有市场下，同行业不同企业之间的竞争，即产品质量、成本、服务的竞争。企业生产线通过物联网升级，有了数据支撑，提高生产工艺，进而提升产品质量；企业内部管理系统通过物联网升级，优化管理，降低企业成本；企业产品通过物联网升级，可控范围延伸，提升用户体验。通过企业物联网升级，全面领先竞争对手，在同行竞争中处于有利的位置。

4.3.2 非同行业之间隐性竞争

随着社会的发展，越来越多的不可思议出现在我们身边，曾几何时，自行车生产厂家要看共享单车的眼色；某产品代理商通过物联网升级干掉原生产厂家，究其原因，就是物联网能够延伸企业的价值链，其商业模式实现了升级，看似没有竞争关系的企业，通过物联网联系在一起，形成竞争关系。即非同行业间的隐形竞争，这种竞争往往是具有变革意义，也是劣势方承受不起的。另外，企业物联网升级在时机的选择也相当重要。

联系电话：021-60780743

公司网站：www.scicala.com

霜蝉云：cloud.scicala.com

防伪查询：110.scicala.com

联系邮箱：sales@scicala.com

公司地址：上海市闵行区北松公路 288 号



扫码关注霜蝉信息科技有限公司公众号