



羲和套件

工业实时数据处理基础设施

北京中泰华电科技有限公司 总经理 见伟



我们是谁



邱收 副总经理

华中科技大学电力系本/硕。
曾在武汉国测、武汉亚芯微电子、武汉晶石光电、武汉泰可科技工作。



见伟 总经理

华中科技大学电力系本科，
华北电力大学（北京）经管院硕士。
曾在华能杨电、国电南瑞、庚顿数据、朗新科技工作。
高级工程师，发表论文多篇，专利多项。



傅一歌 首席科学家

国防科技大学数学系本/硕，
清华大学自动化系博士。
曾在火箭军装备研究院工作，曾获军内科技进步一等奖。



中泰华电简介



- 中泰华电（简称：NSEA）是国家高新、中关村高新，通过双软认证，通过三标认证，通过CMMI3认证，拥有31项软著，1项专利，16项产品检测报告；
- NSEA为电网、发电厂、新能源、储能、重工业等行业企业提供优质的产品和服务，持续研发羲和套件，围绕羲和套件构建产品系统，致力于成为及能源互联网、工业物联网领域一流的“云边端”产品提供商、系统集成商、运营服务商。



我们曾做过什么

行业产品经验丰富

电网能量管理系统

火电厂级监视系统

新能源集控自动化

变电站综合自动化

配电网调度自动化

羲和实时数据库 NseaDB

羲和 中国上古神话中的太阳女神与制定时历的女神

2020年，施耐德50亿美金收购OSIsoft

如此值钱，OSIsoft是谁？

50亿美元，收购价格如此之高。当年，施耐德电气仅用8.58亿美元就反向收购（占股约53.5%）了AVEVA，而今AVEVA却用50亿美元收购OSIsoft，那这个OSIsoft究竟是谁呢？



你可能对这个OSIsoft还不太熟悉，但是你肯定听说过它的产品——业界大名鼎鼎的PI实时数据库系统（Plant Information System，简称PI System），在国内众多行业都有应用。当然目前OSIsoft还有了OSIsoft Cloud Services（OSIsoft云端服务）等产品。

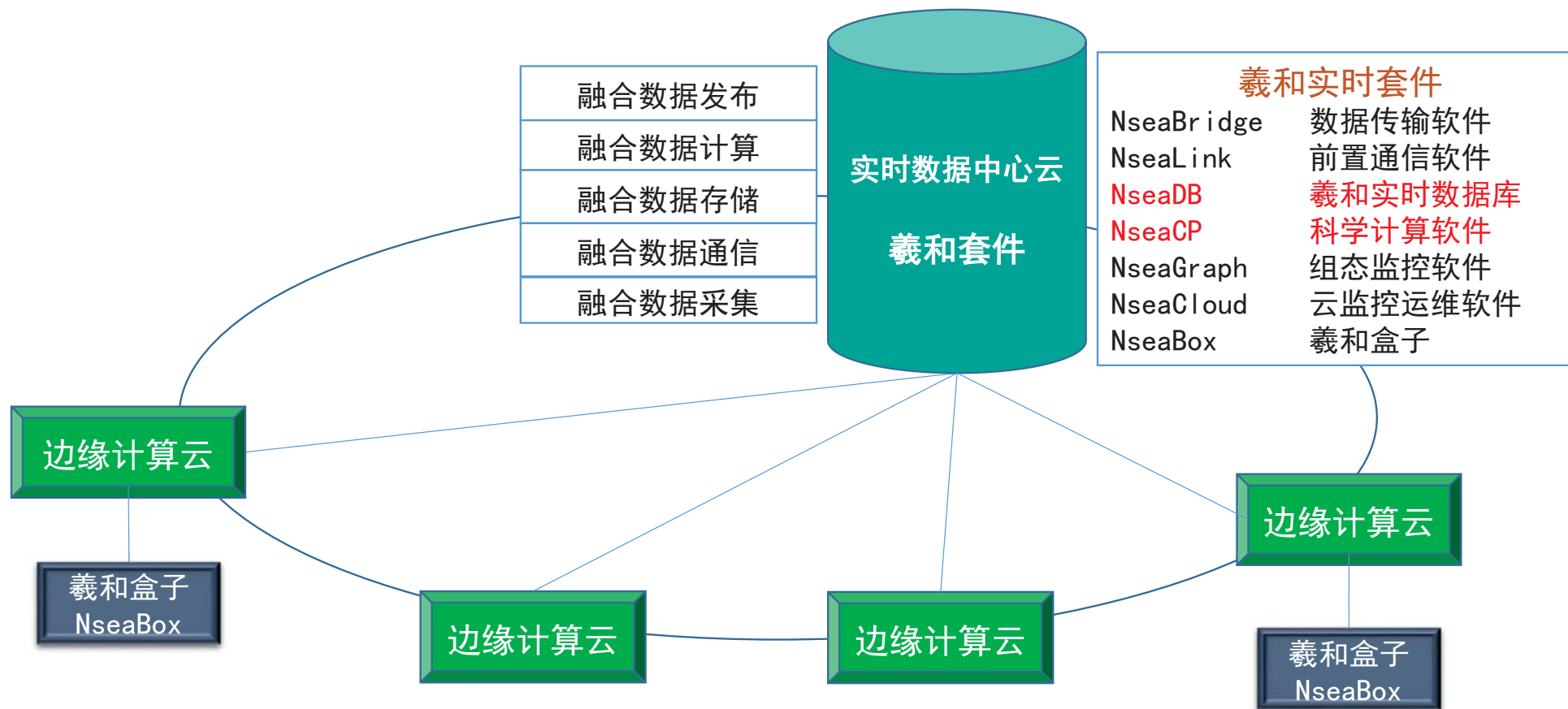
2012年，成立中泰华电，羲和实时数据库（linux），羲和套件的研发与产业化；

我们在做什么

- ① 羲和套件研发与产业化
- ② 新能源发电专业应用产品研发与产业化
- ③ 工业物联网产品研发与产业化
- ④ 虚拟电厂技术



羲和套件 部署架构



羲和套件 系统架构

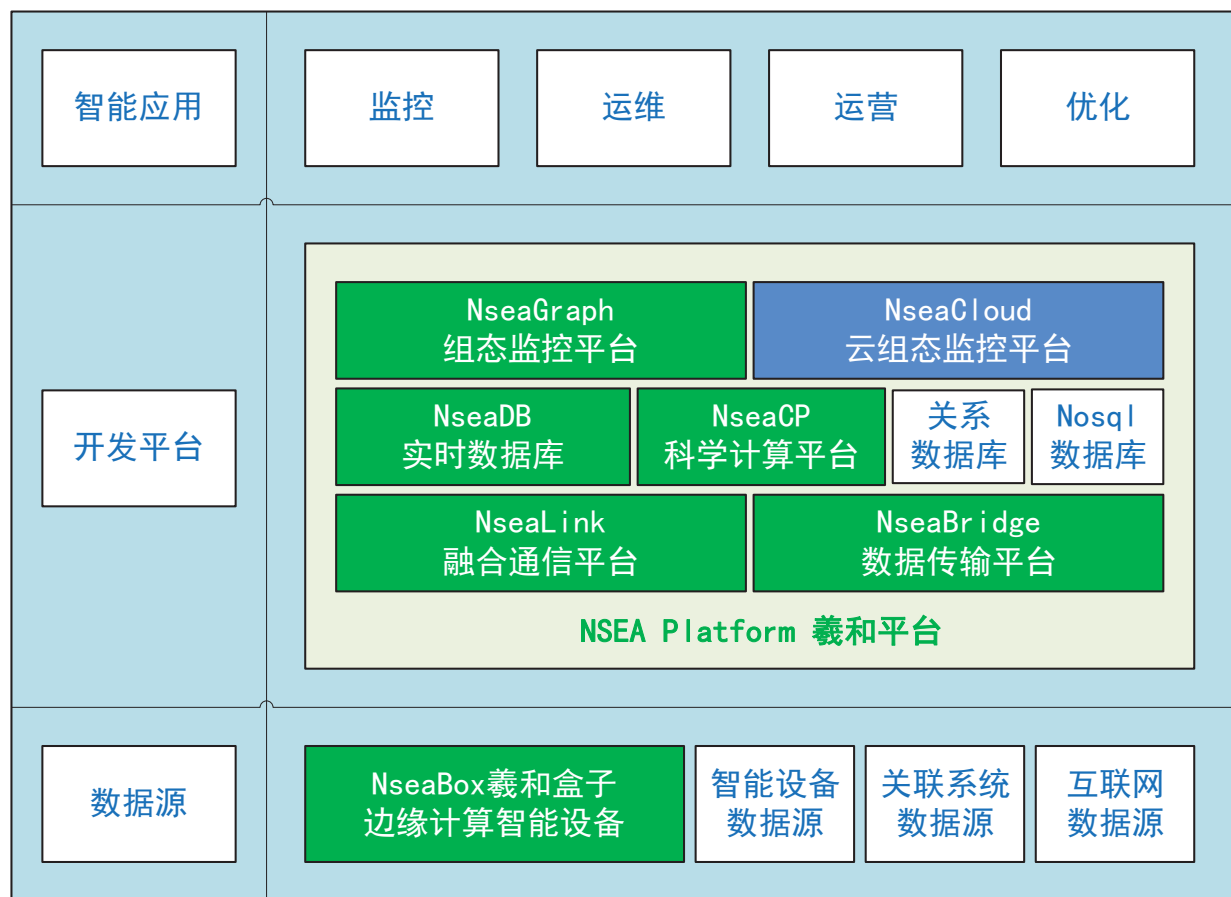


软件环境:

- 操作系统平台: Linux, Windows
- 开发语言: C++, Java, M, Python, H5

硬件环境:

- 支持单片机系列;
- 支持ARM系列;
- 支持PowerPC系列;
- 支持x86系列;
- 支持国产芯片;



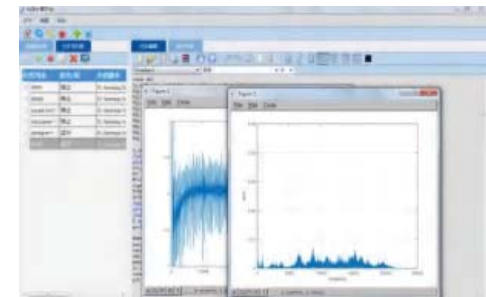
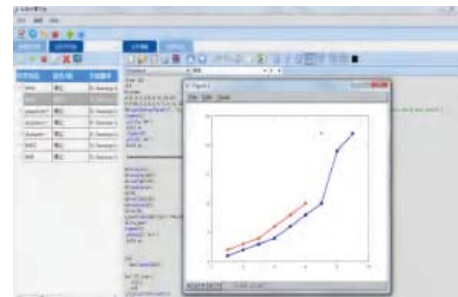
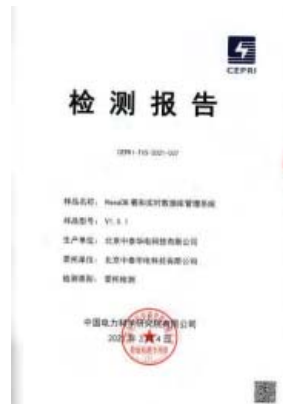
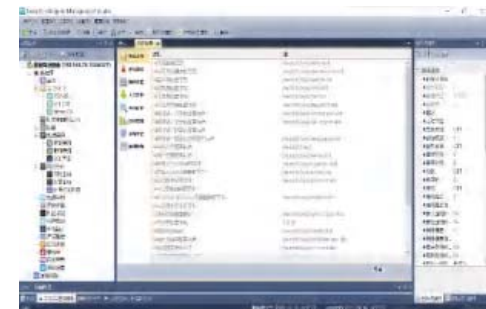
羲和套件 核心组件



NseaDB羲和实时数据库管理系统:

- **支持Linux:** 中标麒麟、凝思磐石等Linux操作系统;
- 单机可支持**百万以上**测点, 可多节点扩充支撑千万以上测点;
- 支持旋转门压缩和无损压缩;
- 时间戳精度毫秒级。

NseaCP羲和计算软件: 跨操作系统平台, 可**支持矩阵向量运算**, **支持多种数据挖掘算法**;
羲和盒子: 物联通讯终端, 边缘计算终端;



羲和套件 典型案例



NSEA: NSEA RTSuite, NSEA iMatrix

在北京、山东、江苏、浙江、湖北、湖南、江西、山西、内蒙、河北、青海、新疆、甘肃、陕西、宁夏、云南、广西等20省+, 海外, 均有应用客户。

配电室电力监控系统, Linux, 湖南长沙电力公司;

变电站二次设备远程诊断系统, Linux, 北京电力公司;

变压器声纹诊断系统, Linux, 北京电力公司;

变电站二次设备大数据预警系统, Linux, 北京电力公司;

发电厂烟气排放监测信息子站, Linux, 北京, 湖南, 浙江, 山西, 河北;

电力综合管廊监控系统, Linux, 湖北天门;

智能变电站仿真调测可视化系统, Linux, 北京电力公司;

智能变电站二次设备性能测试系统, Linux, 北京电力公司;

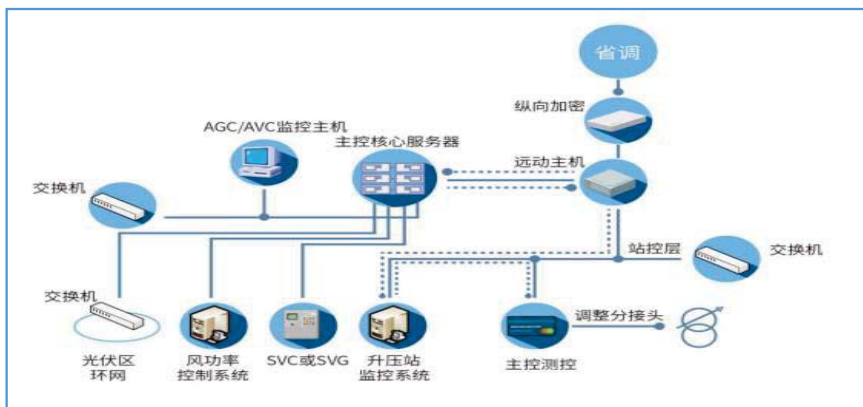
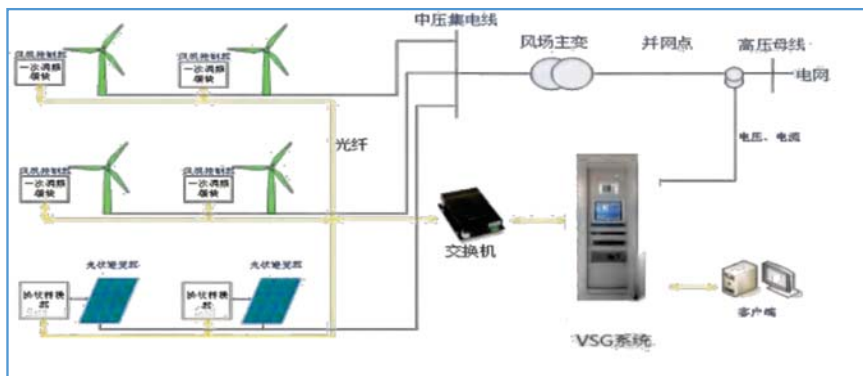
风电场全景监控系统, Linux, 甘肃, 新疆;

.....

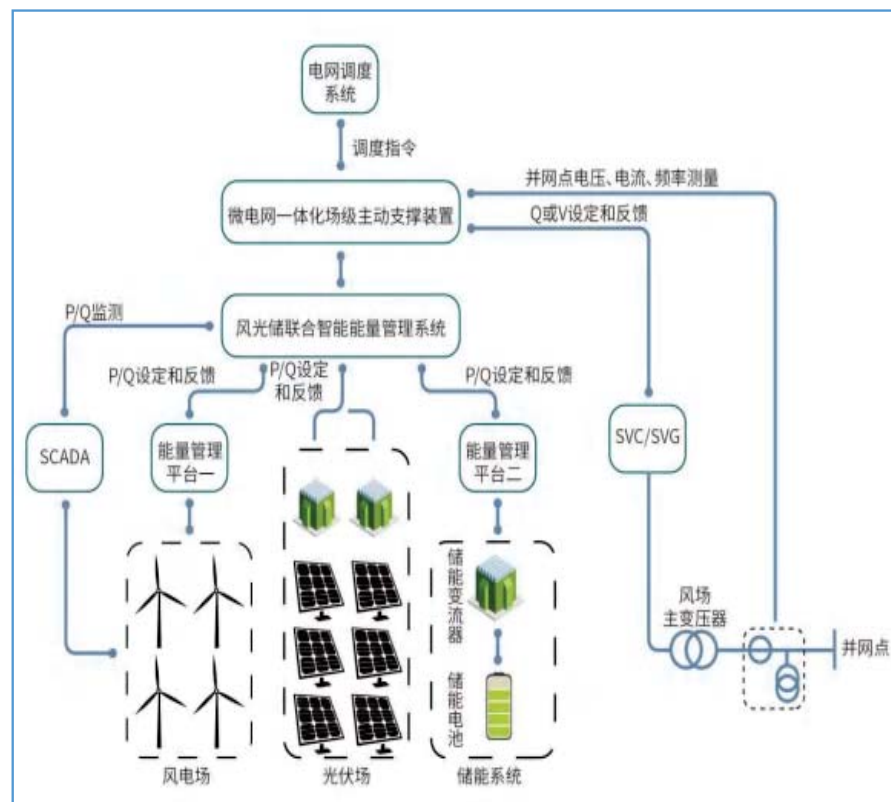


新能源发电 专业产品

新能源电站一次调频/惯量/AGC/AVC/EMS系统



新能源风光储一体化综合功率主动支撑系统



新能源发电 典型案例



新能源电站一次调频/惯量/AGC/AVC系统, Linux, 国内20省+, 海外, 涉及300+新能源电站;
新能源风光储一体化主动支撑系统, Linux, 华能蒙东高力板风光储电站, **源侧虚拟电厂**。

中国电科院产品检测报告

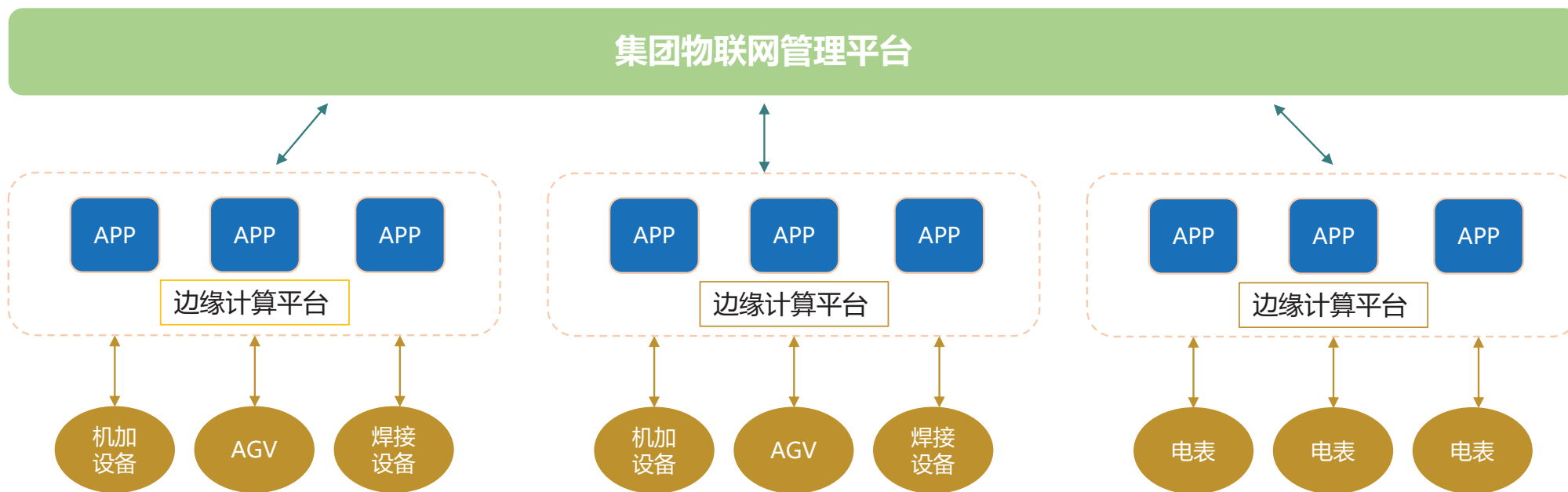
风光现场投运检测报告



工业物联网 典型案例

三一重工，羲和实时数据库，Linux，高可用集群版，单机150万点；

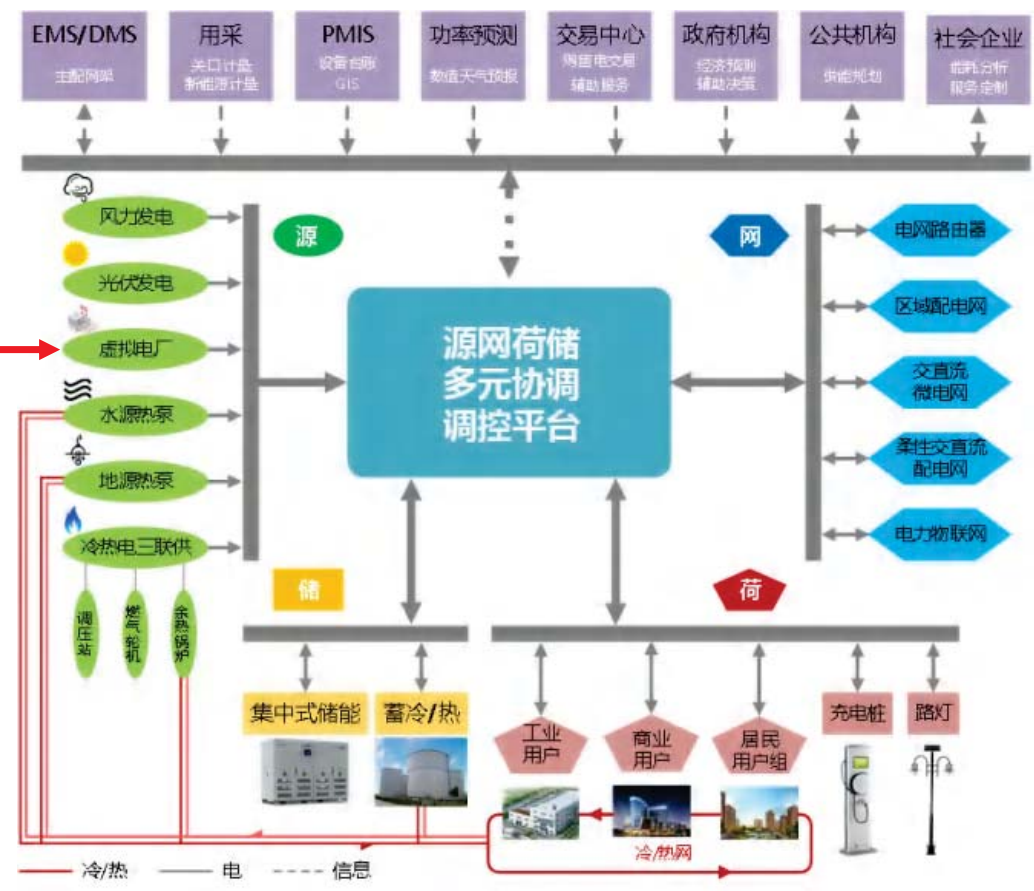
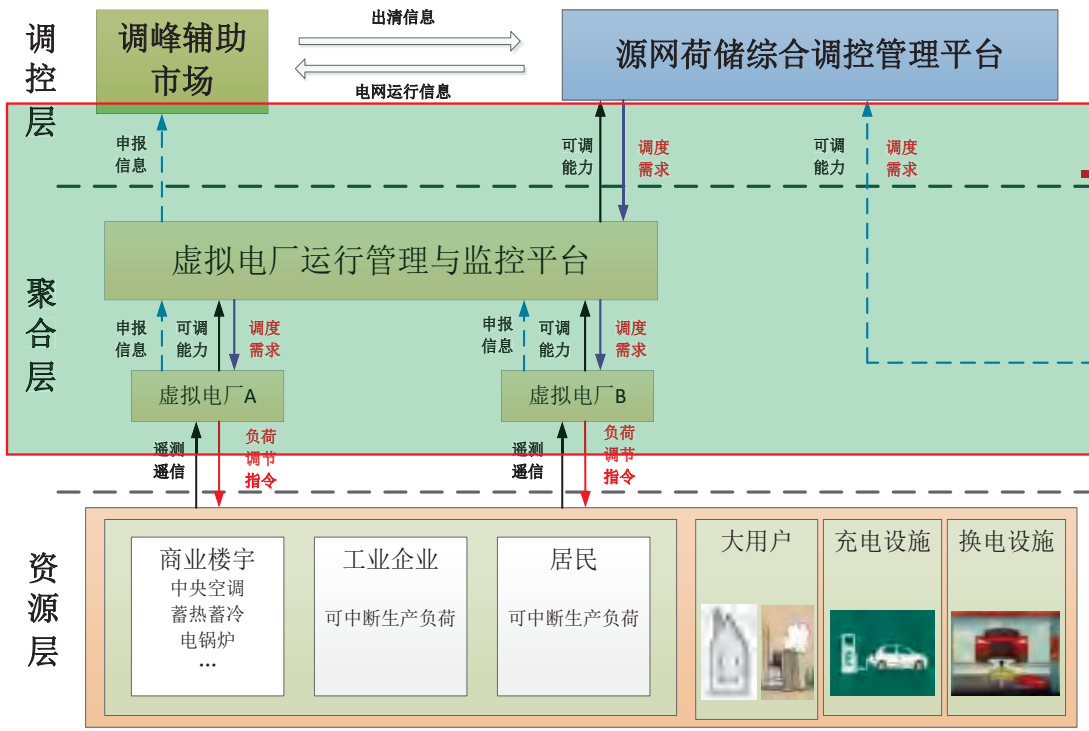
工业互联网典型结构：重型装备制造企业，基于物联网的生产运营



正在储备：虚拟电厂技术

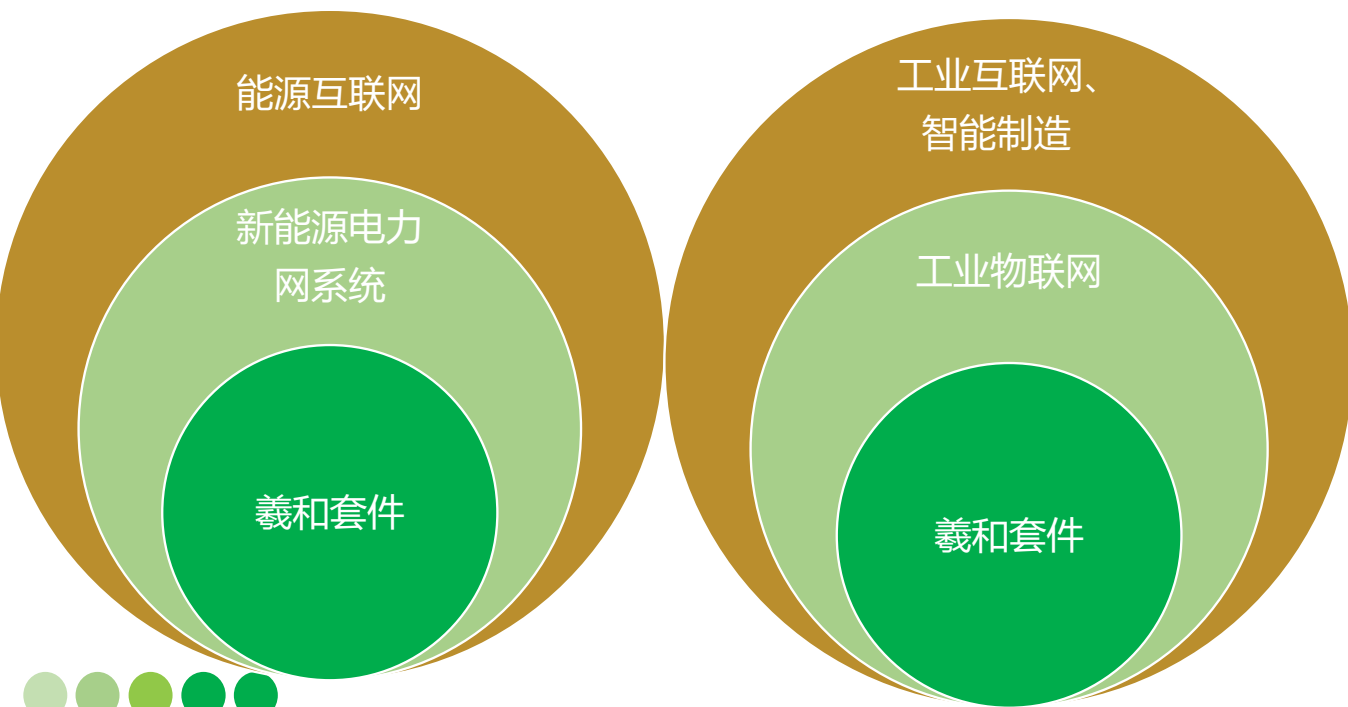
碳中和背景下，虚拟电厂发展是大势所趋。

案例：电供暖监控系统，北京电力，参与；
区块链电能交易系统，北京电力；

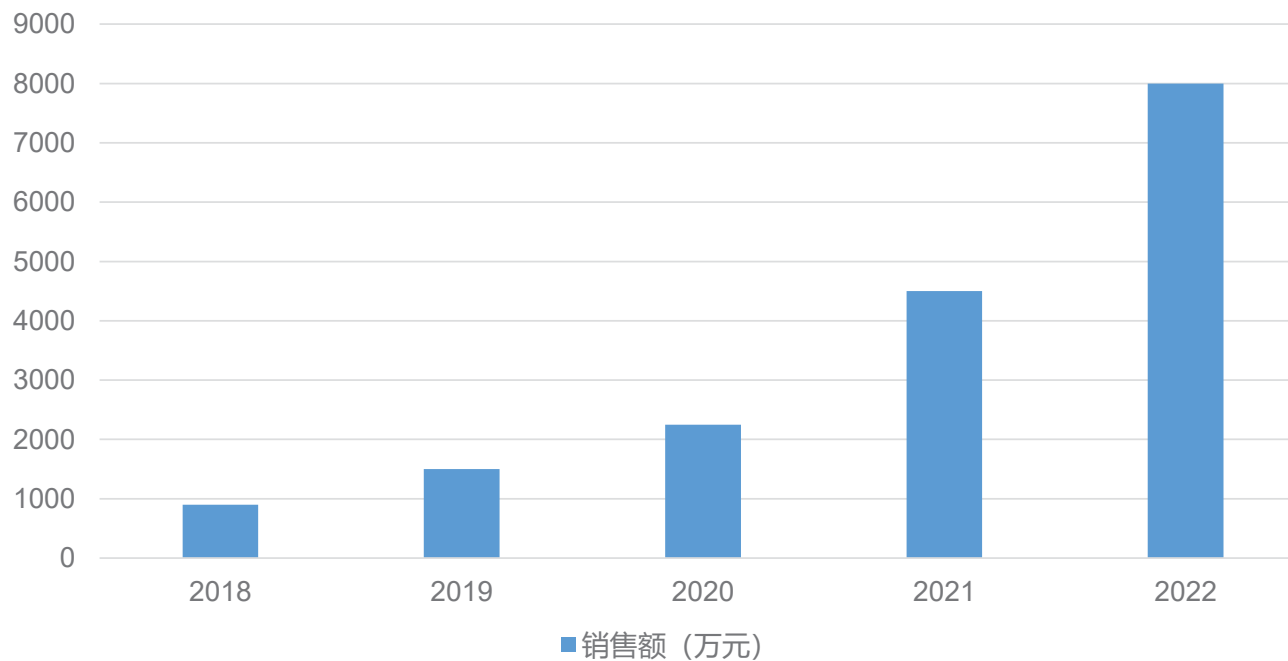


看点

- 羲和实时数据库技术成熟领先，软件国产化是趋势；
- 构建新能源为主的电力网系统存在创新应用产品机会；
- 羲和套件完备，可快速构建工业物联网应用，工业物联网是工业互联网、智能制造的基础；
- 与众多企业达成合作，如金风科技，施耐德等，已具有灯塔案例；
- 虚拟电厂业务具有参与运营的可能性。



NSEA 销售额 (万元)



注：销售额保持50%以上增长。

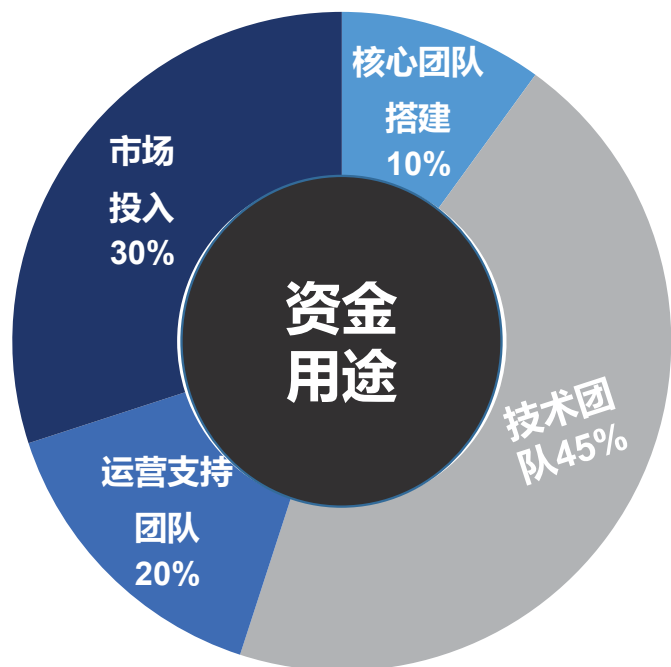
2018年900万元，2019年1500万元，2020年2300万元，2021年04月2000万+；

2021年销售额预估5000万+；

能源互联网、工业物联网均是万亿级市场。

融资方案

以前未融资，拟A轮融资1500万元，出让股份10%。



羲和套件，助力工业实时应用。

推进NSEA系列产品技术的研发迭代

销售

推进数据服务产品的研发与推广，建设合作生态

产品

推进成熟产品的市场推广，力争保持每年增长率达到50%以上

服务

NSEA成为知名品牌，NSEA inside成为驰名商标

品牌



www.nsea.com.cn

service@nsea.com.cn

北京中泰华电科技有限公司

华北电力大学国家大学科技园

电话: 010-61771338

13911402766

Thanks

羲和套件, 工业实时数据处理基础设施

NSEA 北京中泰华电科技有限公司