

晶澳科技数智化提速 元脑伙伴云南天奥助力产能提升

北京2024年2月27日 /美通社/ -- 近年来,光能和风能作为新能源产业的重要组成部分,快速发展壮大。新能源制造业正以实现生产过程的自动化、信息化、数字化为目标,进一步驱动产业的全面升级。光伏材料生产需要精密的设备和严苛的工艺控制,数智化转型对于提升光伏产业的自动化水平、生产效率、产品质量、安全性以及降低生产成本极为重要,这同时也对光伏企业的信息化基础设施和平台建设提出了新的要求。

晶澳太阳能科技股份有限公司(以下简称"晶澳科技")是新能源发电解决方案平台企业,以硅片-电池片-组件的主产业链为主体,以光伏辅材和设备产业、光伏+应用场景解决方案为两翼,持续深入推进"一体两翼"战略。晶澳科技作为全球领先的光伏企业,向全球135个国家和地区提供绿色光伏产品及服务,全球化布局优势明显。



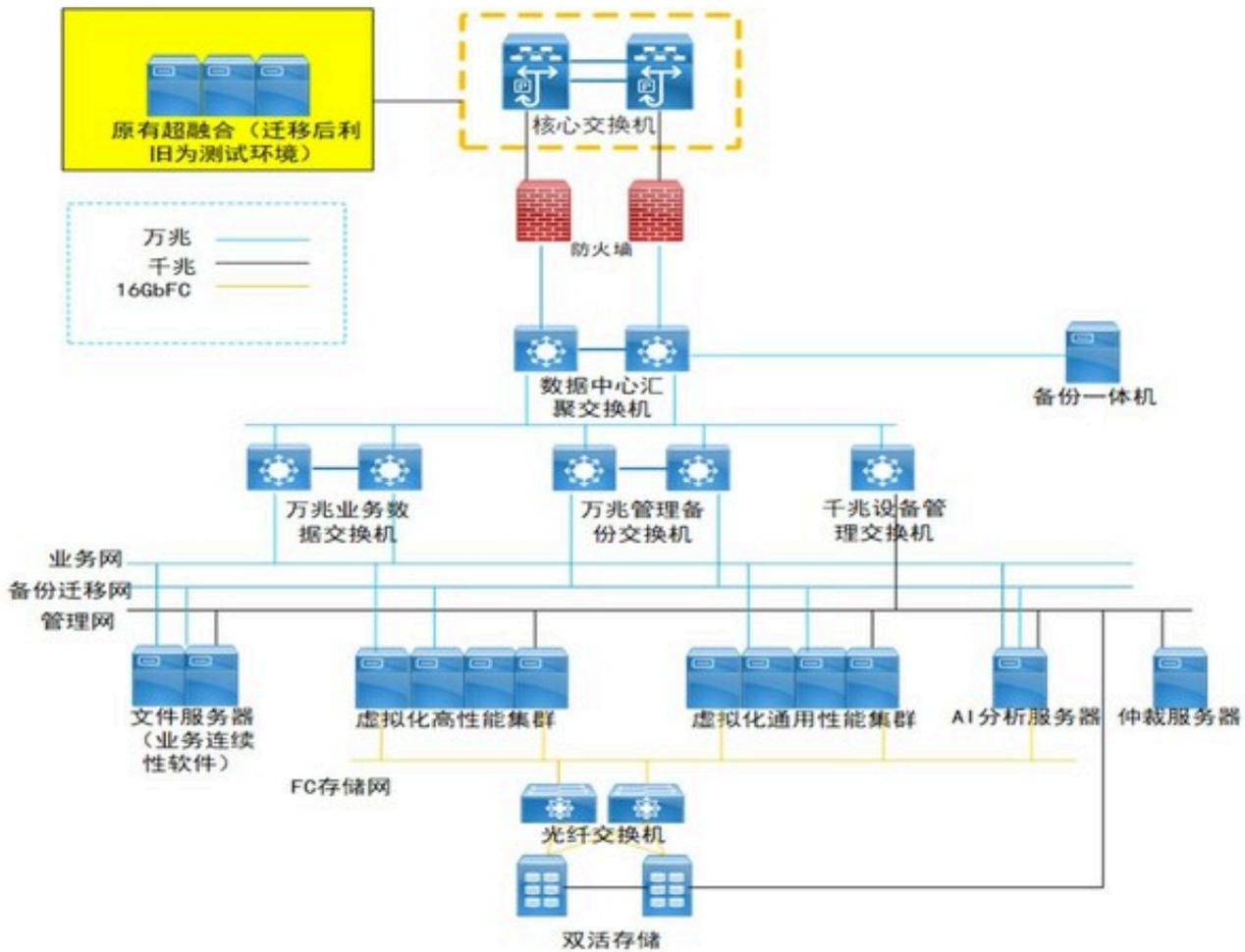
近年来,云南已经成为全球最大的单晶硅光伏材料生产基地,并正在成为全球最大的绿色硅材加工一体化制造基地。作为业界的龙头企业,晶澳科技在云南建立了光伏生产基地,并利用数字化和智能化手段提升业务产能。围绕单晶硅生产过程的精细化、自动化过程控制,浪潮信息携手元脑伙伴云南天奥,依托人工智能、云计算、大数据等技术,为晶澳科技设计并实现了一整套智能计算数据中心解决方案,有效满足光伏材料生产制造业务系统的运行需求,支持晶澳科技光伏产业向高质量、高效率、低成本方向发展。

高质量单晶硅生产,高质量算力护航

近期,国家能源局发布《2023年全国电力工业统计数据》,数据显示,2023年风电、光伏新增装机292.78GW,规模持续扩大。随着光伏产业装机量持续增长,单晶硅材料的产能和稳定会直接影响光伏电池的效率和质量,单晶硅生产过程的数字化和智能化水平直接关乎光伏产业的生产能力、竞争力和可持续发展。

面向晶澳科技单晶硅生产制造环境中"信息化平台数据处理要求高、平台运行计算环境复杂度高、实时监控与数据分析要求高"等企业数智化转型需求,浪潮信息携手元脑伙伴云南天奥,基于云计算+大数据理念,打造融合至简的智能计算数据中心解决方案。以融合架构计算系统为平台,以数据为资源,实现业务智能感知调度、云边协同管理、异

构多云融合，承载海量数据采集、存储和计算分析，助力晶澳科技曲靖基地数字化转型步伐。



融合至简，智算加速光伏高新产业集群打造

- 计算资源分层快速部署，实现高效、灵活调度

云南天奥联合浪潮信息采用InCloud Sphere虚拟化软件，部署NF8480M6 NF5280M6，实现计算虚拟化的资源池搭建；其中四路服务器为核心业务系统提供计算资源；双路服务器为关键和非关键业务系统提供基础推荐配置的计算资源。两个集群的业务虚拟机可以自由在线迁移，随着业务系统的重要程度与资源需求程度自由调整虚拟机所运行的集群，在保障光伏产业生产实现自动化的同时，也可有效优化系统运行环境。

- 保障海量存储数据安全，实现高可用容灾

面向光伏产业光生产过程中对数据存储安全性、可靠性和持久性、实时性和快速性、集成和共享以及数据分析和挖掘等方面的要求。通过采用AS5300G5集中式存储，使用成熟的存储双活技术来保障生产业务系统数据的连续性和高可用性；当其中1台存储发生灾难时，会通过完善的仲裁机制对存储设备进行健康通讯与故障确认，确认设备故障后通过快速有效的切换机制，在秒级内迅速切换至另一台健康存储，持续提供数据的对外访问，保证业务数据的读写正常，实现单站点的容灾定义；未来规划在异地部署1台同级别或次一级的存储设备，直接将数据远程复制到异地容灾站点中，进一步提升容灾级别。

- 扩容网络架构，构建安全稳定的网络环境

针对晶澳科技生产过程中网络环节建设需求，采用高性能，高可靠数据中心网络方案，涉及4张网络的搭建，分别为“业务数据网络”、“管理备份网络”、“设备管理网络”、“数据存储网络”，4张网相互逻辑隔离。数据中心汇聚交换机采用CN93240，与接入交换机CN61108组成CLOS架构，全部交换机双机集群运行，提高网络可靠性，为虚拟化云平台

建设提供高带宽、低延时、高可靠的東西向扩容网络架构，为光伏产业生产提供安全、稳定、高速的网络环境。

- AI模型智能分析，提升生产效率与质量

基于浪潮信息NF5280M6，分析与记录用户的"单晶硅拉晶炉"内部各类生产数据与环境数据，通过AI模型智能比对各类数据变化，提升晶澳科技曲靖基地的生产制造效率与质量。

- 实现平台迁移与资源最大化利用

浪潮信息携手云南天奥，将晶澳科技原有超融合平台中的运行业务系统无缝迁移至新建平台，转为业务系统测试环境，在生产过程中，最大化利用企业IT资源，做到不浪费、不闲置，降低运营成本，提高企业资产利用率，实现预测性的生产和运营管理。

以光伏为代表的新能源领域正不断向高端化、智能化、绿色化、可持续发展的方向加速发展，提升产业发展效能与竞争力。未来，浪潮信息将持续携手元脑合作伙伴，聚合生态之力，通过自身技术优势、平台优势，为更多新能源行业用户构建强有力的智算新基座，不断推动新能源材料生产向高质量、高产能发展，赋能新能源行业向更高的数智化水平不断迈进。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/207302.html>