

IT 模块 | 对外接口与技术参数说明

文档编号 XA-IT-IFC | Rev. A | 更新 2026-09

1. 模块概述

IT 模块以标准集装箱结构为基础，承载 GPU 机柜、网络设备与冷板液冷管路，是算力的直接载体。机柜、桥架、冷板管路与监控点位全部在工厂完成安装与测试。

模块采用统一的机柜与管路接口定义，扩容时无需改动既有单元的内部设计；现场只需连接液冷供回水、电气进线与上行网络即可进入联调阶段。

2. 关键参数摘要

项目	说明	备注
箱体形态	20ft / 40ft 标准箱体	按站点空间与运输条件选择
机柜布置	双列机柜 + 中间维护通道	端部预留网络机柜位置
散热方式	冷板液冷为主，可配风液混合	按设备类型确定
机柜供电	母线取电，单路或双路 PDU	按可用性目标确定
液冷接口	二次侧供回水法兰 / 快接	含压力、温度与流量测点
网络接口	计算网 / 存储网 / 管理网分离上行	按训练或推理场景规划
监控点位	温湿度、漏液、门禁、烟感	工厂预置并接入集群控制面
出厂测试	通电、网络连通性与负载测试	现场仅需接管接线与联调

3. 对外接口清单

接口	定义与对接要点
液冷接口	与制冷模块连接的二次侧供回水法兰或快接，含隔离阀、压力与温度测点；管径与接口形式在评估阶段与制冷模块统一确定。
电气接口	与配电模块连接的母线或电缆进线，含分路计量与保护配置；双路供电时需明确切换逻辑与相位要求。
网络接口	上行光纤接入位置与冗余路由；训练集群按无阻塞组网规划计算网，存储网与管理网独立上行。
监控接口	温湿度、漏液、门禁、烟感与设备健康数据统一上传至集群控制面，支持标准通信协议对接。
结构接口	箱体吊点、基础预埋件定位与相邻模块连接件，按运输方式与场地条件确定。

4. 可配置项与说明

（1）箱体形态：20ft / 40ft，按站点空间与运输条件选择。

（2）机柜数量：按箱体长度与机柜功率密度确定。

- (3) 散热方式：全冷板液冷或风液混合。
- (4) 供电方式：机柜 PDU 单路或双路。
- (5) 网络架构：按训练 / 推理场景规划计算网、存储网与管理网。

5. 说明

本文档中的参数为可配置范围说明，具体容量、设备型号、保护定值与运行参数需结合站点条件、当地规范与项目评估结果确认。如需针对具体项目的配置建议，请联系 hello@xagent.ai 或通过官网预约技术交流。