

东南亚数据中心快速高质量交付标杆——菲律宾融合智算

之博大数据 HIVE 菲律宾融合智算中心项目（GD-数据中心）

博大数据（Boda Data）是领先的融合算力基础设施服务商，已在全国范围内部署了以北京、廊坊、上海、广州、深圳、成都、武汉、乌兰察布为核心的环首都、长江经济带、粤港澳大湾区、成渝区域及内蒙古区域的超大规模算力基础设施集群，总面积超过 32 万平方米，拥有机柜数 10 万+，核心团队拥有超过 20 年的行业运营管理经验，积累了丰富的通用算力、智能算力及边缘算力资源，具有强大的算力建设能力、平台服务能力以及算力运营能力。博大数据积极进行国际化布局，不断通过资源整合打造全球数字生态，加速拓展海外市场，致力于打造一体化数据与算力融合的数字基础设施平台，赋能数字经济可持续发展，在 IDCC2025 年度大典上荣获年度全球数字基础设施领袖奖。



随着全球数字化转型的加速，亚太地区已成为全球数据中心行业发展的重要高地。为满足中国出海企业及菲律宾本地客户对高性能、高可靠、高安全的数据存储与处理服务的需求，博大数据与中兴通讯携手开发了 HIVE 菲律宾融合智算中心项目，位于菲律宾首都马尼拉大都会帕西格市布里奇敦东校区，是博大数据在东南亚投资建设的首个项目，建筑面积达 25000 m²，配备超过 3600 个高密度机柜，能够满足人工智能、云计算及传统数据中心的多样化需求，也是当地最具规模的超大规模数据中心之一。项目严格按照 Uptime Tier III 标准建造，并率先通过 Uptime Tier III、LEED 和 PCI-DSS 等全球认

证，从电力、制冷到网络架构均实现全链路冗余，为金融、互联网及大型企业客户提供世界级的服务保障。

数据中心是高能耗的数字基础设施，制冷系统是保障服务器稳定运行、控制能耗水平的核心环节。东南亚地区常年高温高湿的气候条件，对数据中心的冷却系统设计与设备性能提出了更高要求：既要满足关键任务型应用对基础设施稳定性的严苛要求，又要通过高效换热与变频调节降低全年综合能效比。项目核心制冷系统采用上海艾克森提供的 AIS 室外预制化集成冷站解决方案，很好地实现了高效节能设计和快速高质量交付。



在能源效率和可持续性方面，项目积极采用节能技术和实践，通过优化冷却系统、选用高效设备以及探索可再生能源的应用，降低运营成本并减少对环境的影响。制冷配置 3 套高效离心式冷冻水机组，采用“两台运行、一台备用”的运行模式，通过提高冷冻水供水温度及温差，提升了冷冻机的运行效率，并减少了水泵流量及管道尺寸。所有冷冻水泵、冷却水泵及冷却塔风机均采用变频控制，结合艾克森高效板式换热器，可实现按需动态调节，有效降低全年综合能效比，助力项目在东南亚地区实现了 PUE 低于 1.35 的优异能效水平。

在可扩展性方面，项目充分考虑到数据量和计算需求的持续增长趋势，采用模块化设计理念，支持灵活增加服务器和存储设备，使数据中心能够轻松应对未来业务扩张。不仅提高了项目的可扩展性，还大幅缩短了建设周期，降低了成本。同时，模块化设计使得系统维护更加便捷，便于快速定位和解决问题，进一步提升了数据中心的可靠性。制冷采用

N+1 架构，环管式系统，并配备蓄冷罐，确保在任何单点故障情况下，系统仍能正常运行，最大限度地减少数据丢失和业务中断的风险。

在快速交付方面，项目通过采用模块化、预制化和弹性化的设计理念优化建设流程。高效的设计方案不仅加速了项目的交付进度，而且显著降低了施工对环境的影响，提升了施工安全性。项目在采用预制化冷冻站、电力模块的基础上，搭配微模块、高压集成配电，智能照明等绿色高效技术，克服了国际运输的复杂性、海关手续的繁琐以及供应商交货期等不确定性，实施准时制库存管理，通过精确预测需求，减少库存积压，使得整体建设周期缩短超过 40%。高效的供冷链路和供电链路不仅显著降低运行成本，而且减少了碳排放，很好地体现了可持续发展理念。



项目从 200 多个提名项目中脱颖而出，斩获 W.Media 亚太区“数据中心数字技术应用”大奖，成为东南亚地区数据中心建设的新标杆。博大数据凭借在算力基础设施建设、技术创新、客户服务以及国际化布局等方面的卓越表现，在第十九届中国 IDC 产业年度大典（IDCC）上荣获“新质生产力奖”。

上海艾克森股份有限公司是专业从事换热设备研发、制造、销售及服务的换热解决方案提供商。生产总部位于中国上海，拥有谢春路工厂、太仓港区工厂共计 10 多万平方米，直属销售和服务覆盖全国 27 个主要城市，按主要应用分供热、制冷和工业三大领域，包括暖通空调、制冷、能源电力、钢铁冶金、石油化工、食品医药、新能源电子、船舶海工及环保处理等细分市场提供按需应变的换热解决方案和快速高效的客户服务，帮助客户实现高效的冷、热交换和清洁能源利用，减少能源浪费和二氧化碳排放。