

国家队统一石化浸没式冷却液助力DeepSeek 时代算力高效运行

在DeepSeek引领的新一轮AI浪潮中，算力已然成为数字经济时代的核心生产力。作为算力的“幕后英雄”，数据中心的稳定与高效运行至关重要。但随着AI大模型训练等应用对算力需求的指数级增长，数据中心面临着前所未有的散热与能耗挑战。传统风冷技术在面对50kW/柜以上的高密度算力时，越来越力不从心，制冷能耗攀升、服务器降频等问题频发，严重制约了数据中心的性能与发展。

保障算力，国家队的浸没式液冷之道

在此背景下，以液冷为代表的新型散热技术迅速崛起，成为数据中心领域的“救星”。统一石化作为冷却液领域的国家队，凭借其先进的浸没式绝缘冷却解决方案，成功打破了数据中心发展的瓶颈。统一石化的浸没式冷却液，在散热效率、安全性和成本控制等方面实现了全面突破，为数据中心的高效运行提供了坚实保障。

在散热性能上，统一浸没冷却油的低粘度（仅5cSt，为行业均值的60%）和高传热系数（ $0.14\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$ ），使其能够迅速带走GPU产生的大量热量，将芯片温度稳定控制在 $50-70^{\circ}\text{C}$ ，有效解决了服务器过热降频问题。与传统风冷相比，相同算力下机房空调能耗降低了56%，大大提升了能源利用效率。其中，IMF SYN3010冷却液以其超高的性价比，在保证卓越冷却效果的同时，显著降低了运营成本，成为众多企业的首选。

安全方面，安全是数据中心运行的生命线。统一浸没式绝缘冷却油具备出色的抗击穿电压能力，有效防止服务器浸没时发生短路。其 360°C 的超高自燃点和 200°C 以上的高闪点，从源头上杜绝了爆燃隐患。此外，浸没式电子氟化液100%的阻燃绝缘特性，为数据中心构建了全方位的安全防护网，大幅降低了火灾风险。

从长期运营角度出发，统一石化的产品不仅在性能上表现卓越，在长期运营成本控制方面也极具优势。独特的产品配方和多样化的产品方案，不仅延长了设备寿命（30%-50%），还降低了长期能耗和维护成本，使PUE值降至1.1，满足了行业对绿色节能的严格要求。这种长期价值的实现，让数据中心在高效运行的同时，实现了成本的可持续优化。

应用落地方面，统一浸没式冷却液在AI大模型训练场和边缘计算节点等场景的应用，展现了其强大的适应性和实用性。在AI大模型训练场，该冷却液支持单柜100kW超高密度部署，确保千卡GPU集群7×24小时满负荷稳定运行，为AI大模型的训练提供了坚实的技术支撑。在边缘计算节点，即使在极端恶劣的环境下（如零下 40°C 的极寒地区），统一浸没式冷却液也能确保散热系统稳定运行，保障边缘计算设备的正常工作。

持续创新，国家队引领绿色算力新时代

目前，统一石化的下一代相变浸没液目标是将散热效率再提升50%，进一步推动数据中心向绿色、高效方向发展。作为低碳环保领域的践行者，统一石化将继续加大研发投入，致力于为全球数据中心和AI算力中心提供更优质、更环保的润滑与散热解决方案，引领行业迈向新的发展高度。

在DeepSeek时代，算力的竞争日益激烈，数据中心的高效运行成为决胜的关键。统一石化的浸没式冷却液，以其卓越的技术优势和广泛的应用前景，为数据中心的发展注入了新的活力，成为推动行业进步的重要力量。选择统一石化，就是选择未来，选择高效、安全、绿色的算力新保障。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/221355.html>