

广州超级计算中心/天河二号——广州大学城区域供冷

之广州市重点公共建设项目（G 公共设施/云计算）

天河二号是由国防科大研制的超级计算机系统，在德国莱比锡举办的“2013 年度全球超级计算机技术大会”上，以峰值计算速度每秒 5.49 亿亿次、持续计算速度每秒 3.39 亿亿次双精度浮点运算的优异性能位居榜首，成为浮点运算速度成为全球最快的超级计算机。这是继 2010 年天河一号之后，中国超级计算机再次夺冠，比原来自美国能源部橡树岭国家实验室研发的“泰坦”在速度上还要快上 74%。天河 2 号入驻在广州的国家超级计算机中心。



广州超级计算机中心是由广东省政府、广州市政府、国防科技大学、中山大学共同合作研制高性能的计算机系统——“天河二号”是国家科技部“十二五”863 重大项目立项研制课题，“天河二号”以运算速度超过第二名近一倍的绝对优势在 2013 年国际超级计算机 500 强排名榜首。广州超级计算中心将建设成为融高性能计算、海量数据处理、信息管理服务于一体的世界一流的超算中心。将被广泛应用于高新产业和现代服务业，数字城市建设以及科研领域，还可应用于城市抗震减灾、基因组学研究与应用、药物设计、生物分子动力学模拟、数字媒体和动漫渲染、舆情监控、应急智能决策等方面；也有望增强天气预报预测的准确性。在 2015 年前实现计算能力达到 10 亿亿次以上，成为世界领先的超级计算中心。

广州大学城区域供冷系统涵盖中山大学、华南理工大学等 10 所高校共计 500 万 m² 的供冷面积，是亚洲最大的区域供冷项目。总制冷总装机容量 11.7 万 RT，分 4 个集中冷站，第 1 冷站采用溴化锂和常规电制冷机组，2-4 冷站采用冰蓄冷系统，总蓄冰量达到 25.2 万 RTh，建成后将成为

为全球第二大冰蓄冷区域供冷系统，仅次于美国芝加哥市 UNICOM 区域供冷项目 (31 万 RTh)。是汇集全球顶尖的制冷设备供应商包括各冷站主机、蓄冰装置、板换和自控、集成等冰蓄冷技术的综合应用。



作为云计算和超级计算中心（数据中心）最为核心的空调供冷设备对于稳定性、可靠性和温度有着极其苛刻的要求，同时要求供应商能够提供快速的服务才能保障实现整个系统安全、稳定的运行。广州超级计算中心位于广州大学城的中山大学东校区，做为大学城区域供冷系统的最关键的部分之一。Accessen 提供了 12 台 1℃温差的 AN 系列板式换热器，单台负荷为 5000KW 和 2 套单台负荷 2400KW 的 ABJ 系列热交换机组）为“天河二号”可靠保证。这是继中科院超级云计算、阿里巴巴、百度、腾讯、京东、移动、联通、电信、华为、中兴、东软、世纪互联、亚太中立、上海银行、农业银行、重庆云计算等众多数据中心之后对艾克森产品和服务的认可，目前有超过 100 个数据中心采用艾克森提供的按需应变的解决方案。

上海艾克森集团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，公司通过 ISO9001: 2000 质量体系认证、ISO14001: 2004 环境质量体系认证、OHSAS18001: 1999 职业健康安全体系认证。艾克森在中国投资建立了 3 家公司，3 个制造工厂共计 10 多万平方米，是全球最大的生产基地之一。遵照全球统一的 AS 标准生产包括板式换热器、板壳式换热器、全焊式换热器、蒸发器及冷凝器、板式换热机组、工艺水冷却系统、余热回收系统在内的全系列换热设备，同时也提供符合 ASME、PED-CE、API、JIS、IEC、DNV、ABS、BV、CCS、GB 等国际规范和标准的产品。