

# 五舟 SF6405 /SATA 服务器 产品技术白皮书

(VER 1.0)

广州市正特电子科技有限公司

2007-06

## 1、概述

五舟 SF6405/SATA 是五舟服务器系列产品中，面向视屏采集市场和中等磁盘存储网络规模用户开发的一款部门级服务器产品。五舟 SF6405/SATA 服



务器采用当今最先进的 Intel 双核和四核至强处理器，可支持全系列的 Xeon 5000 系列 (Dempsey)、Xeon 5100 系列 (Woodcrest) 双核处理器和 Xeon5300 系列 (Woodcrest) 四核处理器；支持双路处理器，采用了 Intel 5000V (可选 5000P) 芯片组；支持 FB-DIMM (Fully Buffered DIMM) 全缓冲内存，最大支持 16GB FB-DIMM 内存容量，为用户带来“海量”处理的应用体验，在提高处理速度的同时也保持高稳定性；双路千兆网卡可最大限度的提升网络性能；出色的 I/O 性能；集成 SATA RAID 0,1 阵列 (根据用户需求可外加 SATA 和 SAS 独立阵列卡，可支持 RAID 0/1/5/6 等不同阵列级别)，有效保护你的数据免遭丢失。

五舟 6405/SATA 大容量存储服务器最大支持 16TB 容量，以其优良的性能、超大容量的存储、方便的管理特性可服务于银行、公安、交通、大中型企业等重点行业的大容量数据存储应用。支持最新的 INTEL 双核至强系列处理器，拥有强大的数据处理能力。紧凑的 4U 机箱结构，支持 16 个热插拔硬盘位，最大可存储 16TB 数据量，支持 RAID 0/1/5/6 等所有阵列级别，可为您的数据提供最安全的保护，同时提升您的数据传输性能。双路 Intel 千兆网卡可最大限度的提升网络性能，同时提供负载均衡和网络冗余功能。

五舟 SF6405/SATA 服务器完全兼容 Windows 2000/2003、RedHat Linux、SCO Unixware、等多种操作系统平台，用户可以根据自己的需求在各种平台上构筑自己的网络及应用。

五舟 SF6405/SATA 服务器基于 4U 机架设计，可支持 16 个 SATA/SAS 硬盘热插拔位，灵活满足不同用户环境下的应用需求。

## 2、产品定位

SF6405 是一款性能非常突出的高性价比存储服务器和大数据量视屏采集存储解决方案。

## 3、技术特色

### ● 高性能

- 采用 Intel 5000V(可选 5000P)芯片组，提供 1333/1066MHz 频率的前端总线，系统带宽高达 10GB/s。
- 支持双路 Xeon 5000 系列 (Dempsey) Xeon 5100 系列 (Woodcrest) 双核处理器和 Xeon5300 系列 (Woodcrest) 四核处理器，4MB/8M 二级缓存。
- 采用 FB-DIMM (Fully Buffered DIMM) 全缓冲内存，最高可支持 16GB 内存，可提供 10GB/s 的内存带宽。
- 提供高速 PCI-E x16 和 PCI-X 插槽，支持高速扩展设备。
- 支持 16 块热插拔硬盘，支持 SAS 和 SATA 接口硬盘，可作为存储盘阵使用。
- 提供高速 USB2.0 接口。

### ● 高可靠性

- 高性能 BIOS，提供病毒保护和恢复功能。
- 具有高级内存容错功能，支持内存镜像和热备。
- 可选 SATA 和 SAS RAID 配置，支持 RAID0/1/5/10/50 (SATA 支持 RAID6)，支持在线恢复 RAID 阵列，硬盘出现故障时可确保数据安全。
- 支持多网卡冗余，系统正常时分摊网络流量，当其中一块网卡出现问题时，自动将其负担的工作切换到其他网卡。
- 自动电源检测功能，随时检测内部直流电源的质量，发现问题及时报警。
- 可选 650W 2+1 冗余电源，防止瞬间掉电，提供用户更稳定可靠的系统电源。

### ● 高扩展性

- 4-8 条 DIMM 插槽，最大可扩展至 16G 内存。

- 支持 16 块热插拔 SATA/SAS 硬盘，最大支持容量可达 16TB，构造海量存储。

## ● 高可管理性

- 提供系统内部温度，风扇转速，直流电源电压等工作状态信息显示。自动记录主机因故障停止工作的时间和日志信息，帮助分析故障原因；
- 支持电源状态记忆功能，当外部供电系统出现故障而使服务器掉电时，系统将在供电系统恢复正常以后自动开启，并继续提供服务。无需系统管理员干预；
- 支持网络唤醒 (WOL - Wake On Lan) 功能。

## 4、典型应用

该机器支持 Xeon 5000 系列 (Dempsey) Xeon 5100 系列 (Woodcrest) 双核处理器和 Xeon5300 系列 (Woodcrest) 四核处理器，提供 4-8 根 DIMM 插槽，FB-DIMM (Fully Buffered DIMM) 全缓冲内存，最高可支持 16GB 内存，使用 SATA/SAS 接口的硬盘，支持 PCI-E，提供双千兆的网卡。

基于以上的这些配置，五舟 6405 服务器应用于视屏采集的电信、银行、交通部门等部门，也可以用于中小型企业的数据存储、广电行业、高性能计算群集应用等行业用户。

## 5、技术规格

主机性能	
处理器	最大支持 2 颗 Intel Xeon 5000/5100/5300 系列双核处理器；支持 Intel Dempsey 667/1066MHz FSB；支持 Intel Woodcrest 1066/1333MHz FSB 支持 Intel 5300 系列四核处理器 1333/1066MHz
L2 Cache	5000 系列为 2MBx2，5100 系列为 4MB,5300 系列为 8MB
芯片组	Intel 5000V(5000P)系列高端芯片组
内存特性	支持 DDRII 533/667 Fully buffer DIMM 内存
插槽及容量	4-8 根内存插槽，最大支持 16GB 内存
硬盘	16 个热插拔 SATA/SAS 硬盘位
SCSI/SATA	集成 6 个 SATA 接口，支持 SATA HostRAID 0、1、10；
标准外设	52X 光驱，普通软驱
显示系统	XGI Z7 图形控制器(16MB 显存) /ATI ES1000

网络	集成两个 Intel 千兆网卡 (RJ45 接口)
外设接口	2 × 串口 (其中一个需从主板引出) 1 × VGA 接口, 2、4 (可选) × USB2.0 接口 (后置), 1 × USB2.0 接口 (前置) 2 × RJ45 网口 1 × 键盘接口 1 × 鼠标接口, (5503/SCSI 可选 1 个并口)
外接扩展卡	可接竖插全高扩展卡 (支持 PCI-E 16X)
<b>散热性能</b>	
系统风扇数量	中间 4 个热插拔 8 寸风扇, 后窗两个 8 寸风扇 (温控)
<b>机箱电源</b>	
机箱	五舟全新 4U 机架式服务器机箱
电源	650W 电源 2+1 冗余电源
<b>随机资料</b>	
手册	
软件	
<b>系统尺寸</b>	
机箱尺寸	660mm (长) × 430mm (宽) × 176mm (高)
<b>操作系统兼容</b>	
操作系统	
<b>其它特点</b>	
工作环境温度	工作(系统):5 °C 至 35 °C
非工作/存储(系统) 环境温度:	-40 °C 至 +70 °C
电源电压	220V 47-63Hz
认证	通过国家 CCC 认证
服务承诺	3 年有限质量保证服务, 让您倍感安心