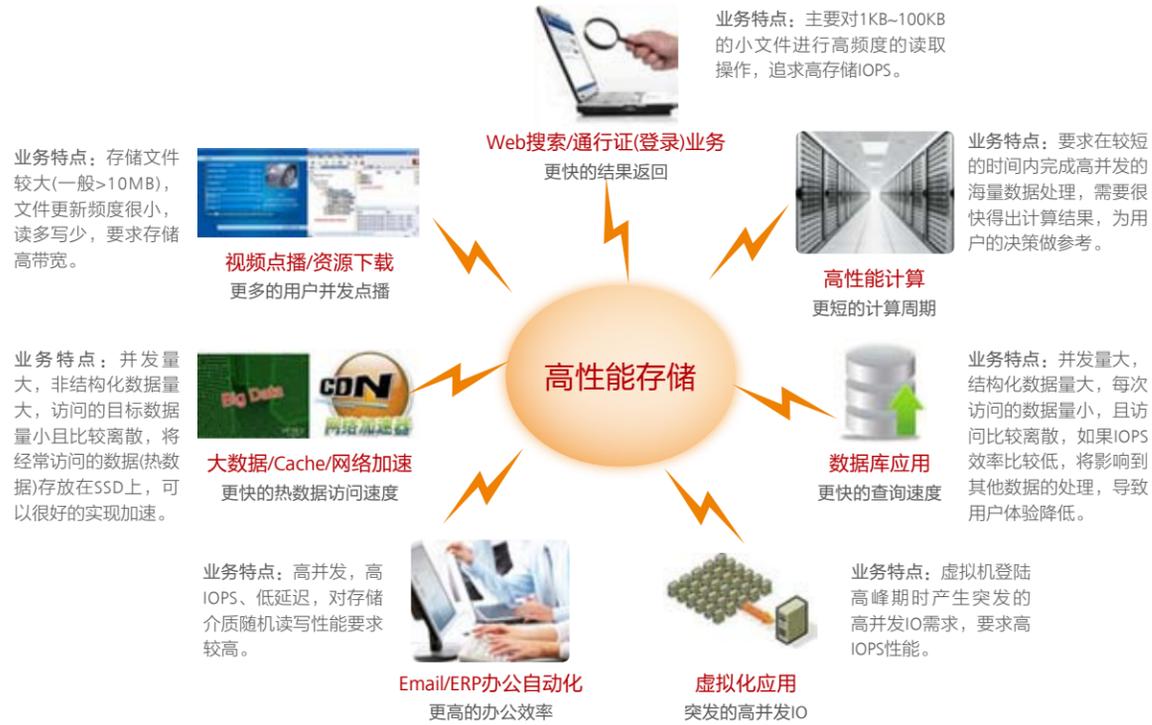


应用场景



华为Tecal ES3000 PCIe SSD高性能存储卡



专业·可信 领未来

版权所有 © 华为技术有限公司 2013。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

、HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本手册可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本手册信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为基地
电话: (0755) 28780808
邮编: 518129
版本号: M3-035260-20130116-C-1.0
enterprise.huawei.com

华为技术有限公司



ES3000



高性能存储

华为Tecal ES3000 PCIe SSD高性能存储卡

华为Tecal ES3000 PCIe SSD高性能存储卡是针对高IOPS性能需求的应用(如数据库、虚拟化、大数据、搜索、ERP等应用)而推出的固态存储产品，具有性能高、延时小、可靠性高、使用寿命长等特点。帮助客户降低系统的OPEX与TCO，为应用加速，助力客户商业成功！

功能特性

强大的IO性能轻松应对各种业务应用要求和未来扩展的需求

- 更小的尺寸，更大的容量，更高的带宽。新一代全高半长的ES3000提供800GB、1.2TB、2.4TB三种容量规格，采用PCIe 2.0 x8的接口，提供高达3.2GB的读/写带宽
- 更多的并发，更低的时延，提供更高的IOPS。ES3000能够提供高达760K(4KB数据块)的持续随机读IOPS以及240K(4KB数据块)的持续随机写IOPS
- 用户可以根据业务需求，灵活选择、配置ES3000，以发挥业务的最大性能，最大化满足客户需求

多种先进的算法确保ES3000的高可靠性

- 内嵌的ECC检错/纠错引擎和RAID5引擎(通道间)形成二维的检错/纠错机制，确保数据的高可靠性
- 内置DATA Scrubbing引擎定时检测存储数据，提前预防数据错误的产生
- 通道间使用Dynamic RAID算法，实现通道间的资源共享，确保在芯片坏块过多甚至是多个芯片故障的情况下均能正常工作

- 内部实现冷热数据分类与管理，配合先进的磨损算法，最大程度上提升回收效率，降低写磨损，从而提升SSD的使用寿命
- 数据掉电保护的设计确保在异常掉电情况下所有数据均能可靠的写入ES3000，避免数据丢失

简单方便的管理维护

- 支持带内的在线升级，满足定制化客户的需求
- 提供设备综合信息查询工具，能够查询ES3000的类型、容量、版本、以及详细查询每个Flash颗粒磨损情况和坏块信息等，方便运维监控
- 提供日志功能，能够记录ES3000的关键事件，方便用户及时监控产品的健康状况
- 支持资产管理，ES3000提供生产日期、生产商及序列号等信息，同时支持用户自定义的电子资产标识，方便资产管理
- 提供标准SNMP查询接口，易于被机房统一设备网管系统管理

产品规格

容量	800GB	1.2TB	2.4TB
Flash 颗粒	MLC	MLC	MLC
尺寸	全高半长	全高半长	全高半长
总线接口	PCI Express 2.0 x8	PCI Express 2.0 x8	PCI Express 2.0 x8
最大读带宽	2.2 GB/s	3.2 GB/s	3.2 GB/s
读IOPS (4KB, 100%随机)	570K	760K	760K
读延时	49µs	49µs	49µs
最大写带宽	1.2 GB/s	1.8 GB/s	2.8 GB/s
写IOPS (4KB, 100%随机)	120K	180K	240K
写延时	8µs	8µs	8µs
混合读写IOPS (4KB, R/W:7/3)	260K (R/W: 180K/80K)	400K (R/W: 280K/120K)	430K (R/W: 300K/130K)
功耗	20~35W	25~50W	25~60W
重量	300g	350g	350g
掉电保护	是	是	是
颗粒失效保护	是	是	是
Trim支持	是	是	是
支持操作系统	MS Windows Server 2003 SP2/2008 R2 64bit RHEL 5/6; SLES 10/11 CentOS 5/6; Ubuntu 10/11 VMware ESX 4.1/ ESXi 5.0		

工作环境标准

工作温度	0°C ~ 55°C (风速 1.5m/s)
存储温度	-40°C ~ 70°C
工作相对湿度	5% RH ~ 85% RH
工作海拔高度	≤3000m

国际准入标准

US/Canada	FCC CFR47 Part 15 Class A ICES-003 Class A UL 60950-1, 2nd Edition, 2011-12-19 CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2011-12
Europe	EN 60950-1:2006 2nd Ed EN 55022:2006 + A1:2007 (Class A) EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-3-3:1995 +A1:2001 +A2:2005
RoHS	RoHS – EU Directive 2002/95/EC