

HUAWEI ENTERPRISE **A BETTER WAY**

# 华为Tecal E系列刀片服务器关键 信息一纸禅

[enterprise.huawei.com](http://enterprise.huawei.com)

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



## 刀片服务器

E6000刀片服务器：BH620 V2/BH621 V2/BH622 V2/ BH640 V2

E9000刀片服务器：CH121/CH221/CH222/CH240

# E6000刀片 Key Message ( 1/2 )

## KM1:融汇贯通，刀锋无限

### 产品特点1

四路刀片，8U高度40个处理器，业界密度最高

差异化：8U高E6000机箱可安装10片四路BH640 V2刀片，是业界计算密度最高的四路刀片服务器，高出友商56%

### 产品特点2

无源背板设计，超高可靠性

给客户带来的价值：刀片机箱生命周期内可保稳定可靠运行，无整框宕机及更换维修机箱之虞，确保业务稳定、连续运行

差异化：E6000/E6000H刀片机箱为无源背板设计，背板上没有任何有源和无源器件，具有超高可靠性，业界同类的刀片背板均有有源器件，可靠性低。一旦背板上的有源器件损坏，整个机箱不可用，所有刀片可能全部无法正常运行。

### 关键技术

1. 无源背板技术，提升整体系统可靠性
2. 8U/10刀片的全高刀片服务器系统架构，高密系统设计；
3. 华为DEMT动态能耗管理技术；
4. BMC+SM的集中式管理技术；
5. 华为iMana BMC管理技术；

# E6000刀片 Key Message ( 2/2 )

## KM1:融汇贯通，刀锋无限

### 产品特色3

计算、存储、IO灵活匹配，任何场景应用无忧

给客户带来的价值：客户应用的性能更高、处理的业务量更大，并可灵活使用PCIe扩展卡以匹配多种应用场景  
差异化：

1. 计算：Tecal V2刀片服务器在SPEC整形和浮点运算测试中获得十六项世界纪录
2. 存储：BH620 V2支持4块硬盘，两倍于友商的本地存储容量
3. IO：BH621 V2刀片内支持扩展标准PCIE卡，提升IO扩展能力

### 产品特色4

领先散热架构设计，支持8核2.9GHz高性能处理器

给客户带来的价值：单位空间内可部署更多计算节点，散热能力强可支持更高性能处理器，客户业务体验更好  
差异化：双路刀片BH622 V2可支持135W/2.9GHz/最高壳温73 °C处理器，系统散热能力出众，业界同类只能支持2.7GHz/130W/最高壳温85 °C的处理器，散热能力低一个等级。【注：CPU容许最高壳温越低则散热要求越高】

### 关键技术

1. 刀片支持多种拓展卡，灵活满足不同应用场景
2. 领先散热的架构，提升系统可靠性，让刀片配置选择更广泛

# E9000刀片 Key Message ( 1/3 )

## KM1:融汇贯通，刀锋无限

### 产品特色1

计算、存储、网络深度融合 (SmartScale)

- 1、半宽、全宽、单/双槽位灵活组合，支持2P、4P、8P刀片及大容量内存，提供强大计算性能
- 2、集成华为业界领先的数据中心交换机，提供强大的交换能力及丰富的数据中心特性

### 产品特色2

计算性能密度业界第一

- 1、半宽槽位支持700w散热能力，支持全系列Intel CPU，计算性能密度是同类产品1.25倍以上
- 2、4P刀片部署密度是业界同类产品1.6倍以上

### 产品特色3

网络交换能力业界第一

- 1、背板交换带宽5.76Tbps，是业界同类产品2倍以上
- 2、支持数据中心大二层网络、DCB无丢包以太网
- 3、支持IB、FCoE、iSCSI、Virtual Path等特性

# E9000刀片 Key Message ( 2/3 )

## KM1:融汇贯通，刀锋无限

### 产品特点4

刀片存储容量业界第一

- 1、刀片本地存储容量是业界同类产品1.2倍（15个2.5寸硬盘）
- 2、集成华为领先分布式存储解决方案，整框存储容量高达512TB

### 产品特点5

PCIe IO扩展能力业界第一

- 1、单槽位全宽刀片能提供4个标准PCIe插卡进行IO扩展，整框可以提供4x8 = 32个PCIe 插卡，满足刀片IO扩展需求
- 2、配合华为自研PCIe SSD卡、数据压缩卡，可实现更高性能应用加速

### 关键技术1

扣板直上背板和3层背板实现高带宽、大电流的设计

- 1、交换容量支持8.1T/14.4T，支撑56G/100G演进[高性能计算、高性能分布式存储数据同步和迁移、虚拟机的快速迁移
- 2、3层背板（电源铜板、信号板、风扇板）设计成本降低30%（【42层->24层、M4板减小、分速分板【电源走电源铜板、高速走M4、低速走FR4】）
- 3、背板支持900A通流能力
- 4、扣板直上背板实现14G/25G Serdes（SI、降成本【M6->FR4】、模块解耦【共用底板、灵活】）

# E9000刀片 Key Message ( 3/3 )

## KM1:融汇贯通，刀锋无限

### 关键技术2

PCIE资源扩展技术，实现计算和存储的弹性扩展（SmartMove）

- 1、基于PCIE扩展技术的存储和加速资源共享，实现数据快速迁移【减少重构】

### 关键技术3

单框320G业务转发能力

- 1、26M流表、8M队列TM实现单框320G业务转发能力



## HUAWEI ENTERPRISE **A BETTER WAY**

**Copyright©2012 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.