



威盛GMB策略聯盟

固态硬盘和传统硬盘的新市之争

SanDisk SSD Products

Clarence Choi

SanDisk®

前言

During our meeting and presentation today we will be making forward-looking statements. Any statement that refers to expectations, projections or other characterizations of future events or circumstances is a forward-looking statement, including those relating to market share, market growth, industry trends, technology development, technology transitions and future products. Actual results may differ materially from those expressed in these forward-looking statements. Risks that may cause these forward-looking statements to be inaccurate include the risks detailed under the caption “Risk Factors” and elsewhere in the reports we file from time-to-time with the SEC, including our annual report on Form 10-K and our quarterly reports on Form 10-Q. We undertake no obligation to update the forward-looking statements that we make today and note that such forward-looking statements speak only as of the date hereof.



议程

- SanDisk 概述
- SSD 的价值
- SanDisk SSD 产品介绍
- SanDisk 的资源及对客户的支持
- 结论



SanDisk 概述

创新的先行者

- 闪存卡的发明者
- 众多市场的先驱
 - 数字式存储
 - 移动手机的存储
 - USB的存储设备
- 领先的MLC, X3, X4技术
- 创新的3D 闪存技术
- 创新的公司文化

品牌和渠道的领导者

- 提供行业最齐全的闪存卡
- 全球供应
- 在全球超过24万个销售据点
 - 在美国零售市场的占有率40-50%
 - 在欧洲零售市场的占有率20-30%
 - 在亚太区零售市场的占有率20-25%
- 全球第一的零售/OEM 闪存卡品牌
- 在美国领先的USB 存储设备品牌
- 良好的OEM客户关系: 针对移动设备的供应商, 针对移动网络运营商, 针对消费性制造商

卓越的知识产权

- 拥有闪存的基本专利
- 领先的闪存卡标准和系统级的知识产权
- 通过专利授权, 以获得专利费及更优惠的产能
- 拥有超过1500专利

低成本的供应链

- 和东芝合资晶圆厂生产更先进的低价闪存
- 通过和三星, 东芝和现代的供应协议提供更多的产能
- 拥有位于上海后端组装和测试工厂, 以及众多的合约配合工厂

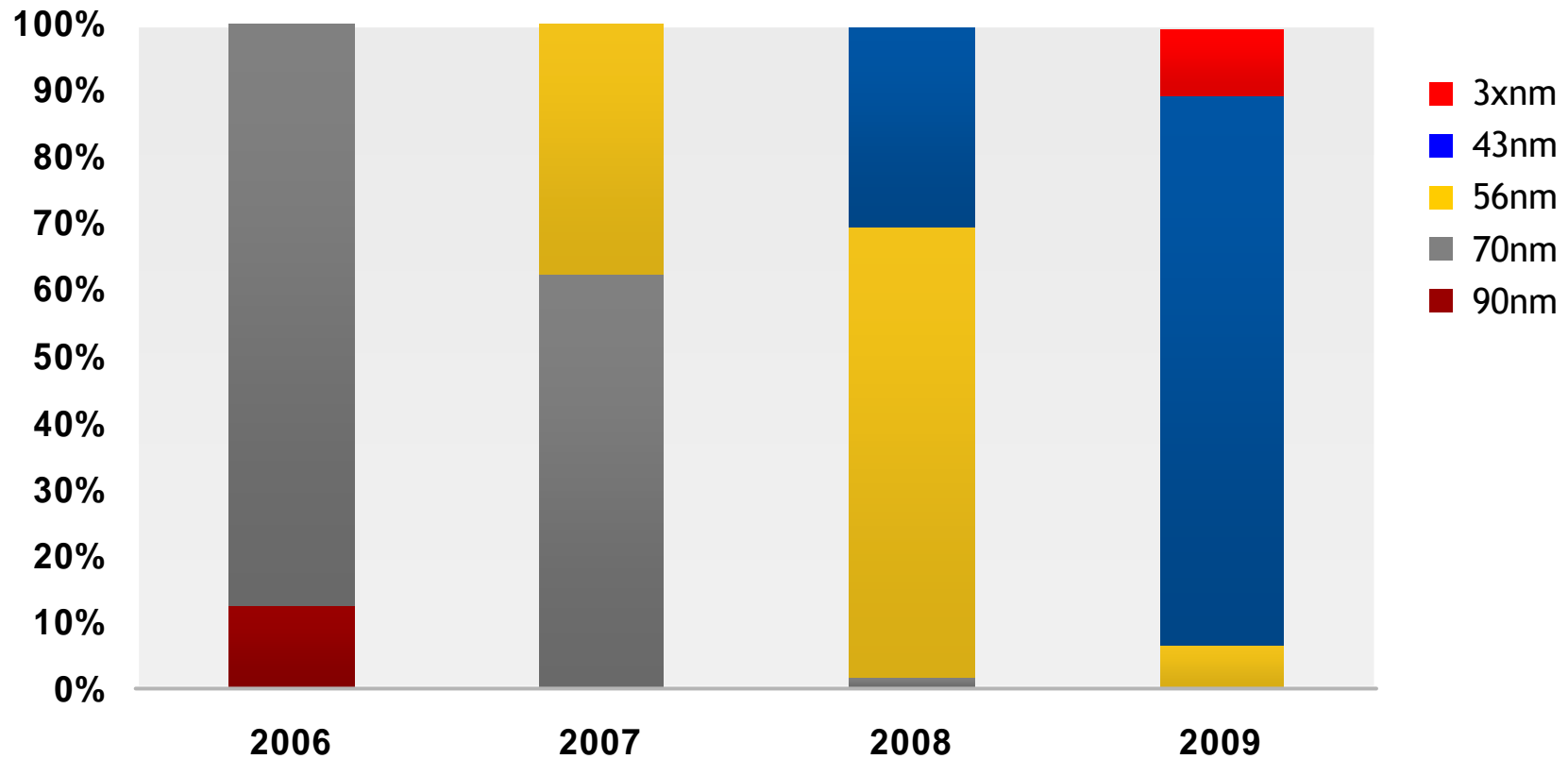


威盛GMB策略聯盟

SanDisk®

执行高速的制程工艺过渡

自有晶圆厂的技术发展-% of GB



威盛GMB策略聯盟
Source: SanDisk.

SanDisk®

SSD 的价值

入门级产品



Netbook



Thinclient
Desktop

高性能产品



Performance
Notebook



Enthusiast
Desktop

SSD - 有更富吸引力的成本

- ▶ 成本 - 低于硬盘的最低价格
 - ▶ 性能 - 相对硬盘提供更快的启动速度和更快地开启应用软件
 - ▶ 尺寸 - 小而且轻
 - ▶ 可靠性 - 超过硬盘5倍或以上的可靠性
 - ▶ 功耗 - 比硬盘的功耗低50%
- ▶ 目标产品的价格 - US\$199 - \$599

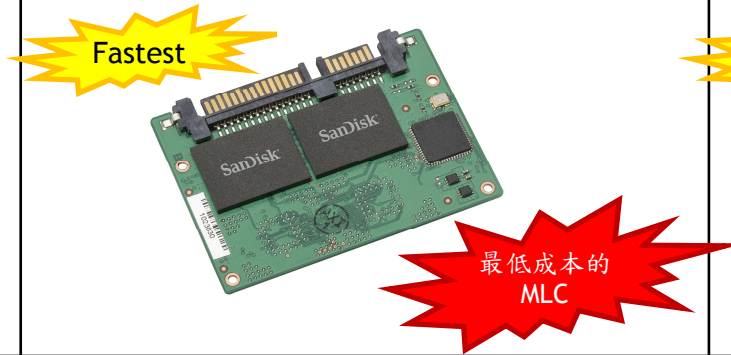
SSD - 有更富吸引力的性能

- ▶ 性能 - 比较硬盘 SSD提供2倍快的引导速度及 10倍快的应用软件开启速度
 - ▶ 可靠性 - 超过硬盘5倍或以上的可靠
 - ▶ 功耗 - 比硬盘的功耗低50%
 - ▶ 成本 - <\$200 额外成本(128GB,相比硬盘)
- ▶ 目标产品的价格 - US\$899+



SanDisk MLC SSD 产品线

低成本 MLC SSDs (pSSD)



高性能的 MLC SSDs (G3)



容量	8GB - 64GB	64, 128, 256GB
性能	2007 - N/A 2008 - 1,000 vRPM 2009 - >7,200 vRPM	2007 - 1,000 vRPM 2008 - 10,000 vRPM 2009 - 40,000 vRPM (ExtremeFFST™)
接口	PATA and SATA	SATA-II
尺寸	1.8", 2.5", module & custom	1.8", 2.5"
可靠性	2M hrs MTBF	2M hrs MTBF
成本	32GB 等同硬盘；8/16GB 低于硬盘 43nm ABL MLC based	128GB at \$249 (etail, MSRP) 43nm ABL MLC based
时间表	Q2/09 量产	Mid-2009 to tier1 & etail Late 2009 to broader market



SanDisk - 您的SSD合作伙伴

NAND
技术

43nm -> 32nm
MLC -> x3 -> x4
ABL - 2x as fast

SSD
技术

SanDisk®

本地
技术支持



威盛GMB策略聯盟

SanDisk®

98年3月30日 星期一

SanDisk - 您的SSD合作伙伴



ExtremeFFS™
vRPM
LDE



SanDisk®



威盛GMB策略聯盟

SanDisk®

98年3月30日 星期一

SanDisk - 您的SSD合作伙伴



SanDisk®



深圳 - Kevin Wang 王伟民
上海 - Ken Huang 黄春华
代理商: 增你强, 科通



威盛GMB策略聯盟

SanDisk®

98年3月30日 星期一

SanDisk 的资源及对GMB客户的支持

本地的销售团队 - 靠近客户

深圳 - Kevin Wang 王伟民 kevin.wang@sandisk.com

上海 - Ken Huang 黄春华 ken.huang@sandisk.com

本地的技术支持

深圳 - Denny Deng 邓一成 denny.deng@sandisk.com

本地主要代理商 - 服务客户

增你强 - 陈人杰 jay_chen@zenitron.com.tw

科通 - 刘伟 david@comtech.com.cn



威盛GMB策略聯盟

SanDisk®

感谢您的参与!

SanDisk®

想了解更多关于SSD的资料，敬请访问

www.sandisk.com/SSD



威盛GMB策略聯盟

SanDisk®

98年3月30日 星期一