



标准化、创新和商业模式

ETSI 研讨会, 中国北京
2007年10月31日

核心理念： 平衡，灵活，融合



核心理念

创新

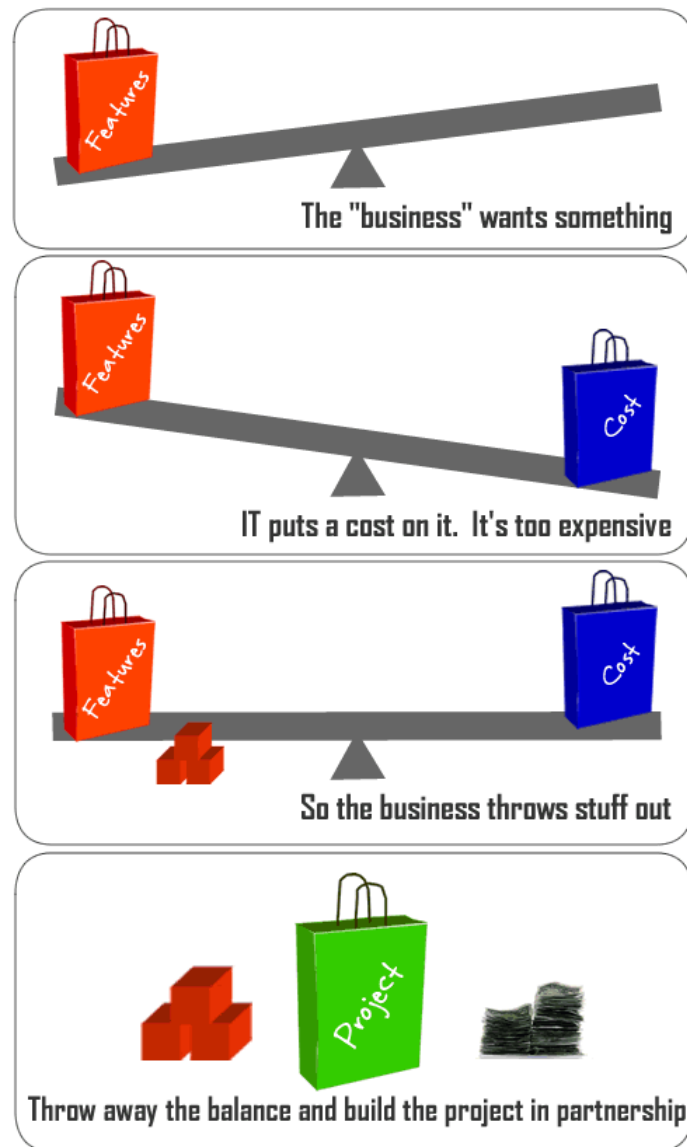
- 投资拉动创新
- 创新带来新的知识产权
- 知识产权创造新产品或技术
- 售带来经济利润
- 利润再投资到研发过程中支持继续创新

知识产权的保护

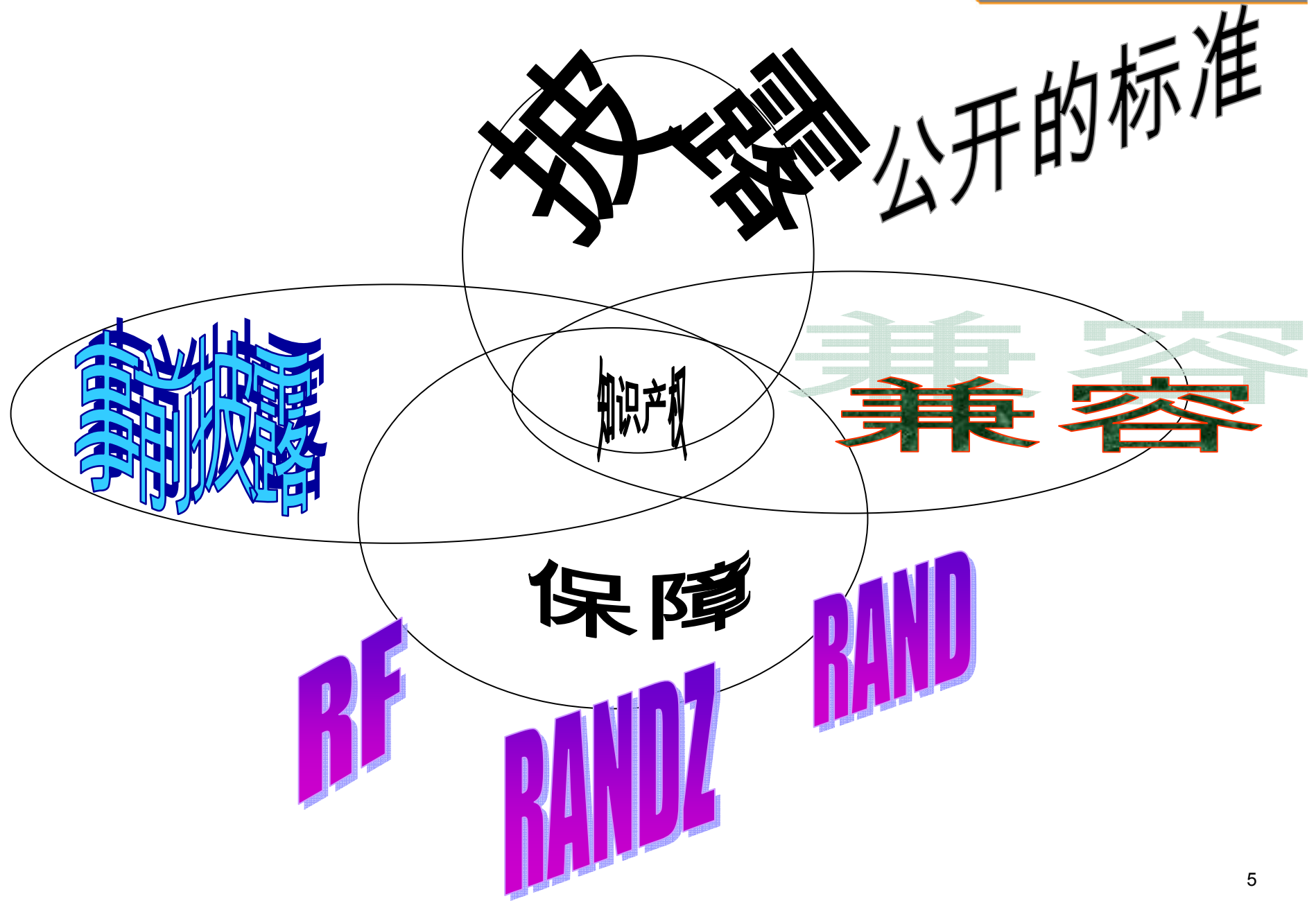
- 知识产权法保护利用知识产权获取经济收益的能力并填补研发开支
- 知识产权法对新的市场进入者（中小企业）至关重要

标准推动增

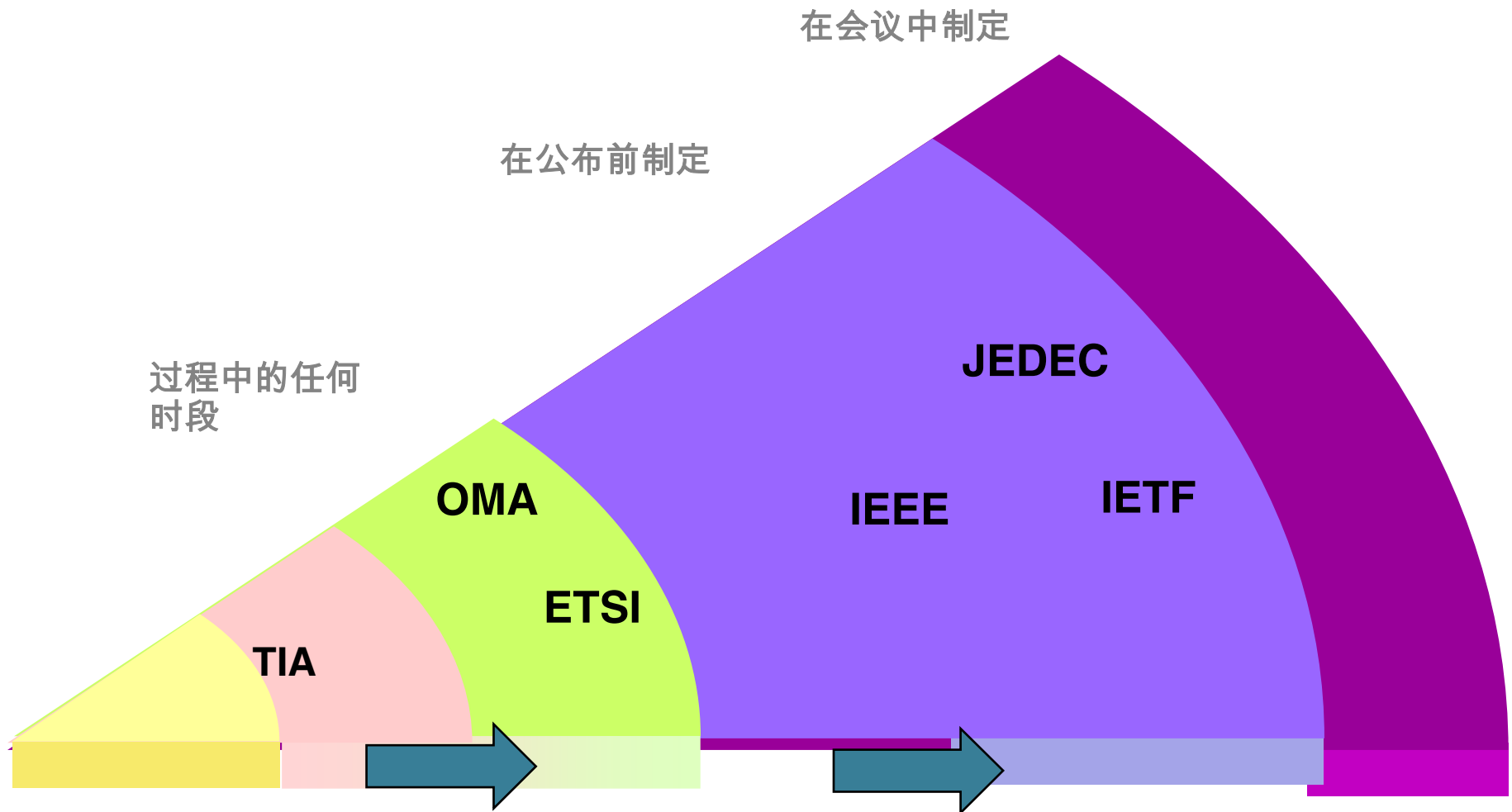
- 有助于在竞争性产品 建立互通性
- 通过定义一揽子最精简的共同要求简化了开发过程
- 有助于创造商业机会



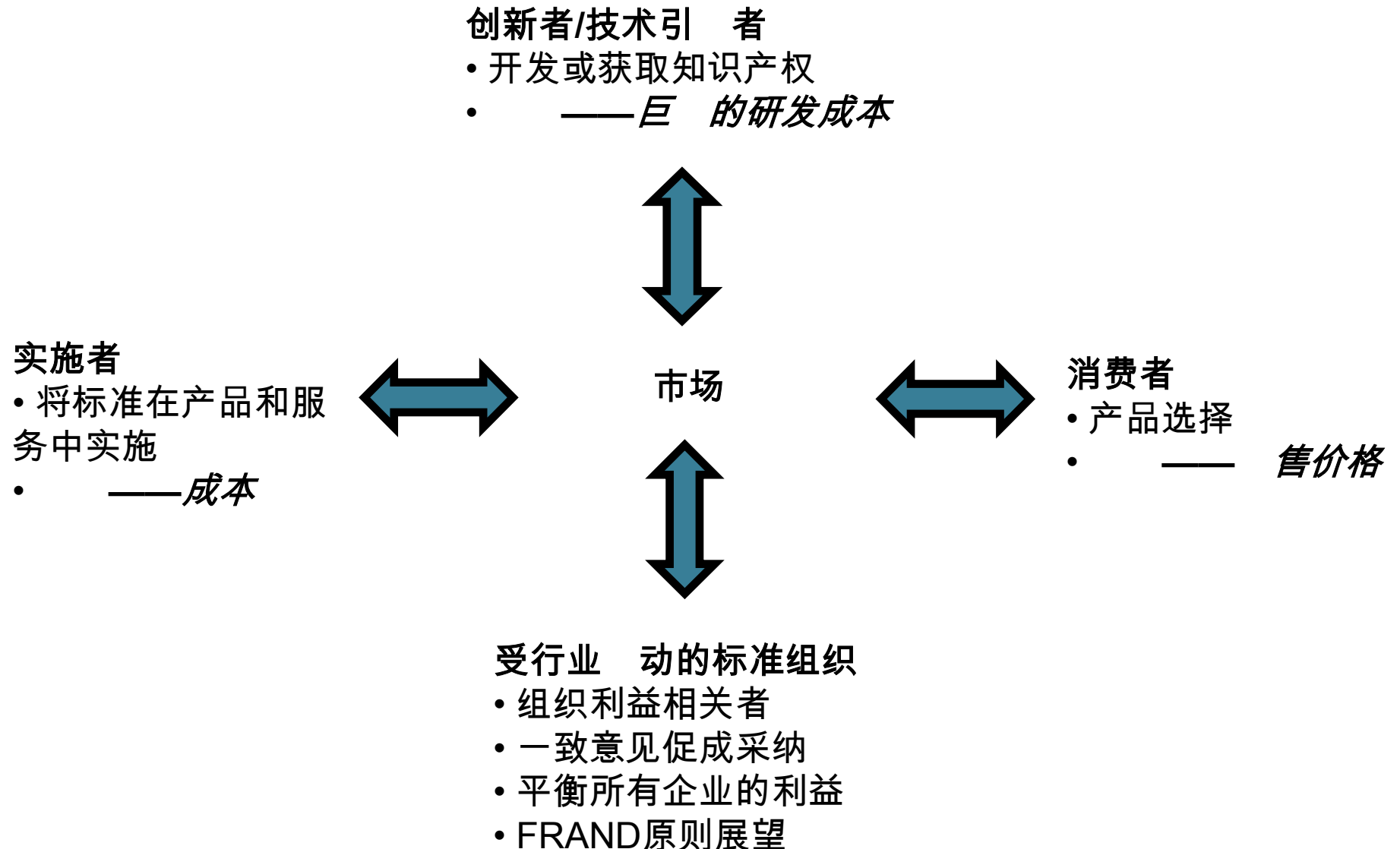
标准政策和创新

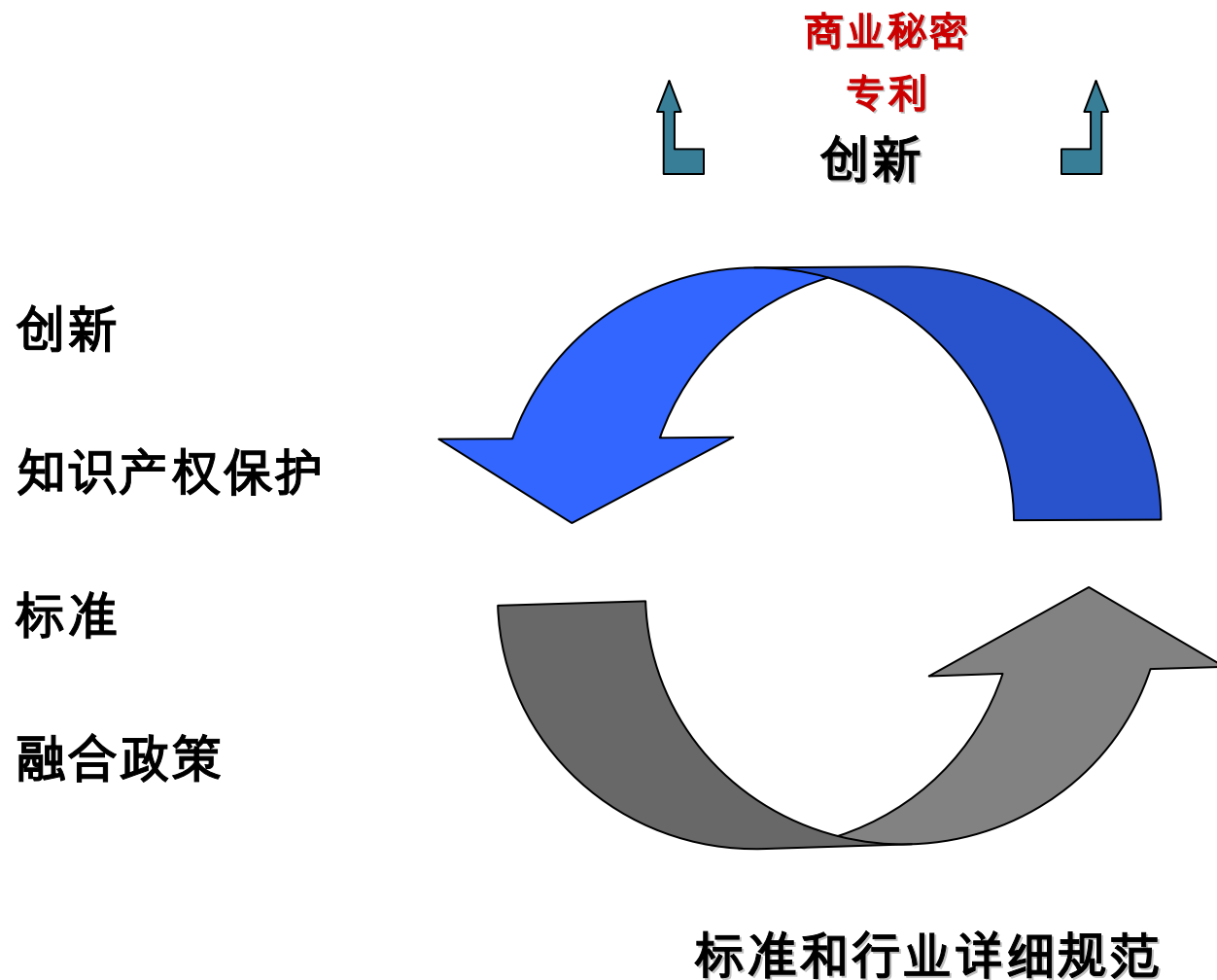


批 要求谱

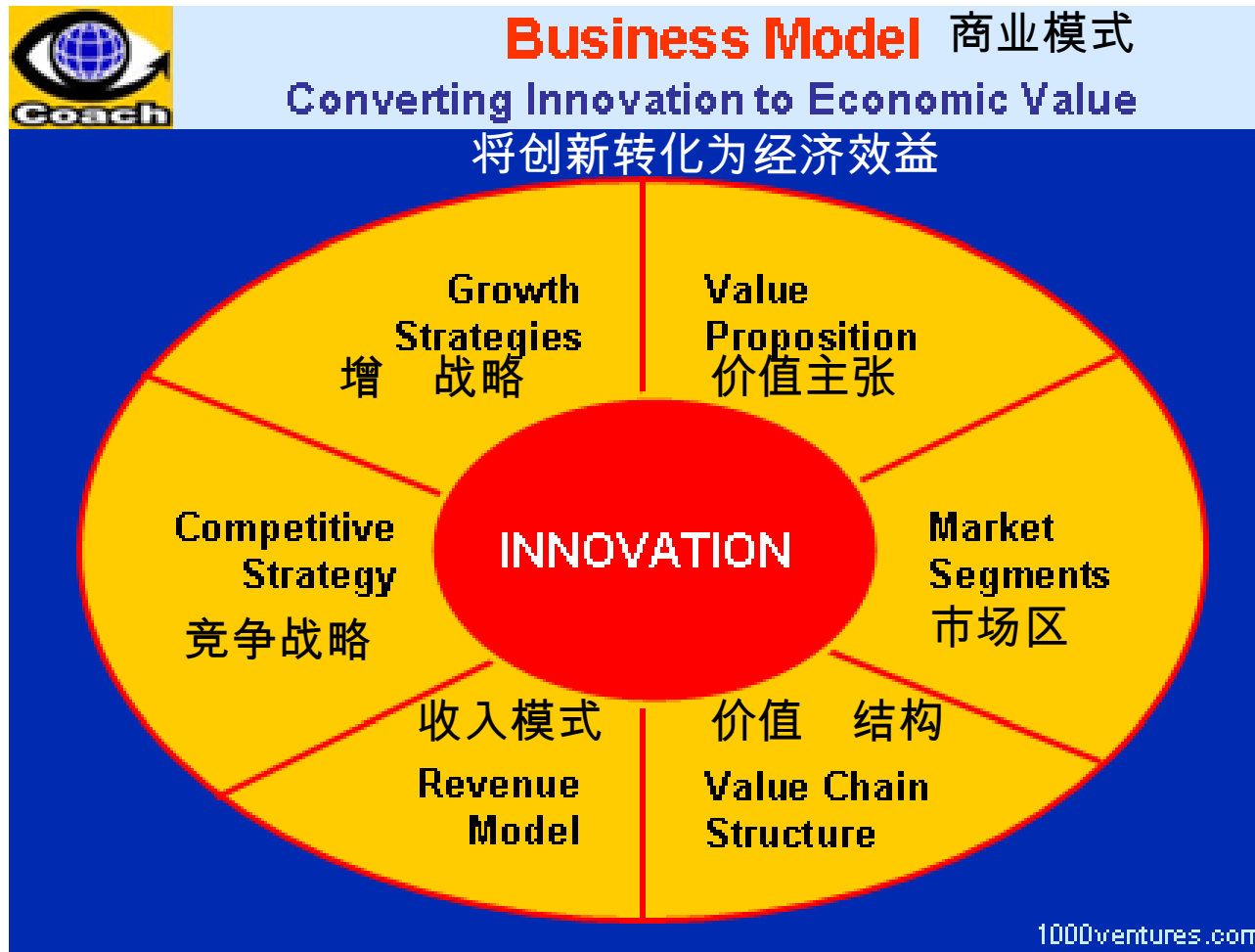


标准动态: 平衡 所有商业活动



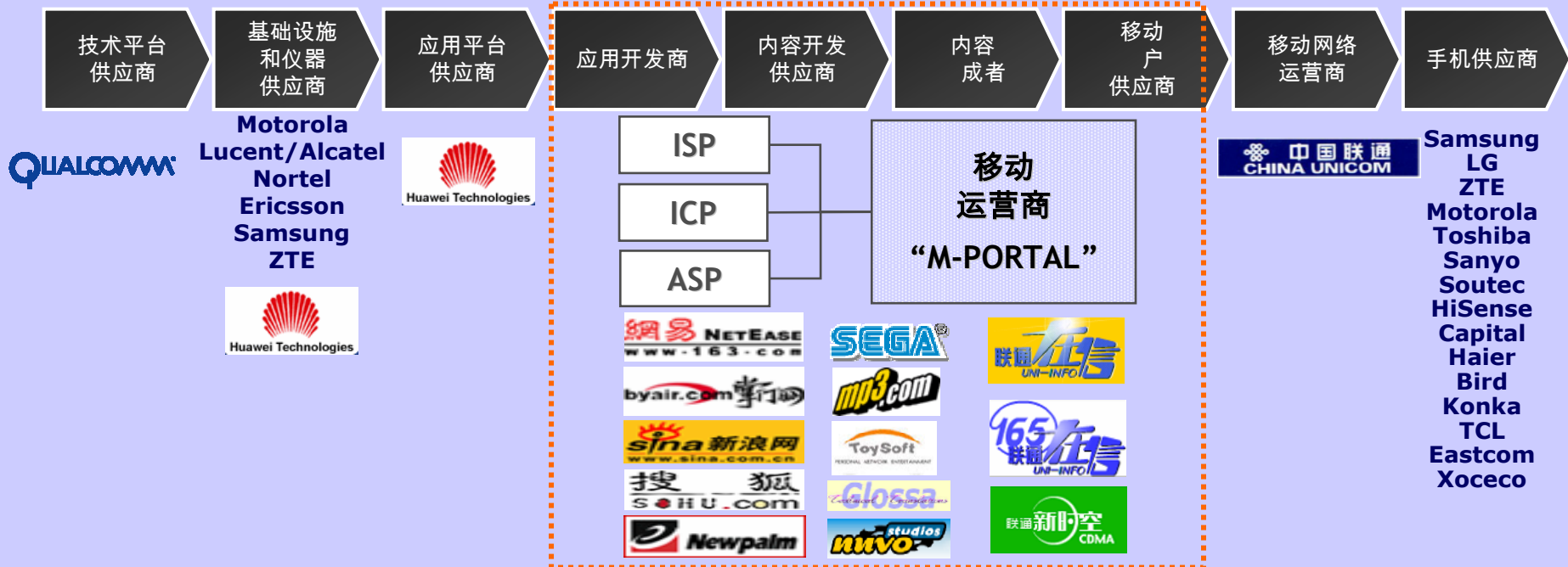


商业模式和标准政策方面的压力



价值 的一个例子

CDMA 价值 结构



收益模式的例子

- **产品 动**
 - 售价格与生产成本之 的差价构成的利润
 - 售更换 部件带来的利润
 - 从产品的美学价值中获得的利润 (产品增值)
 - 御性许可
- **服务模式**
 - 为消费者提供服务创造的利润
 - 维修服务带来的利润
 - 配置/安装/维护服务带来的利润
 - FRANDZ (无金 补贴)
- **研发模式**
 - 知识产权授权带来的利润
 - FRAND (公平、合理、 歧视原则)

许多大企业可能将上述实践结合起来

牢记国 标准化组织成功的关 ： 平衡，灵活和融合所有企业



通的商业模式

关键点

- 高通标准化专利使用费率 < 电话批发销售价格的5% (除去一些折扣以后, 如, 包装成本, 运输).
 - 尽管应用于CDMA 和WCDMA手机中的高通专利组合不断扩大, 高通标准化专利使用费率自1991来一直未改变
 - 单独GSM供应商在 GSM 手机上收取了15%的费用
 - 高通的政策提供了一个平稳/可预见的模式
- 在与CDMA装置结合时, LTE和UMB不会将专利使用费率抬高到高于高通标准CDMA 费率水平
 - 多模 LTE/WCDMA 和UMB/CDMA2000 设备专利费率 与单模 WCDMA/CDMA2000 标准化费率相同
 - 高通的“未来保障”运营商和供应商
- 高通为供应商开展的总体研发费用- 占2006年20%的收入
 - 许多新供应商进入市场时运用了高通的方案
 - 这些供应商免去了大量自我研发的时间
 - 高通降低了新供应商的进入壁垒
 - 高通的CDMA 研发也被整合进WCDMA/HSPA标准
- 高通致力于让 3G 更加便宜
 - 两款低于30美元的带有Q芯片的CDMA2000手机已经出现在印度市场上
 - LG 在GSM协会的“3G for All” 比赛中获胜
 - LG的参赛手机使用了高通的芯片集

通的标准有效专利费率 < 一部完整CDMA/WCDMA手机批发价格的5%

- 自1991年以来标准化专利费率一直没有改变
- 专利已从1991的37个增 到了2007年的5,000多个 *

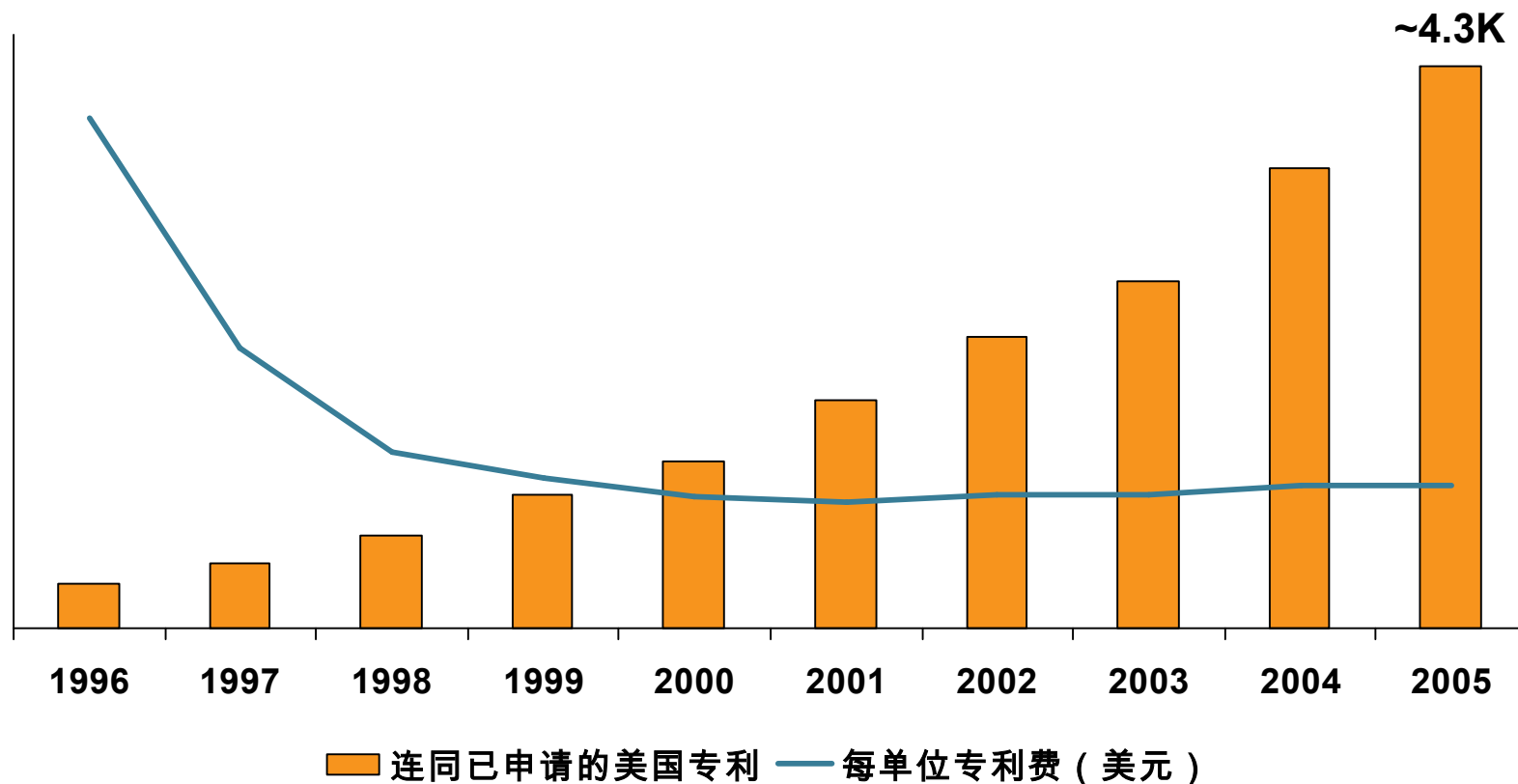


通专利组合的价值是由超过140多个臂 度的许可协议建立起来的

*连同已申请美国专利

通 低了知识产权的整体成本 – 促进了竞争

尽管每个手机的平均专利税率显著下 (以美元计), 许可组合费用却有实质性的增



在应用了授权费结构后，GSM市场变得一派繁荣

- 拥有实质知识产权的供应商商定交叉授权许可
- 没有或几乎没有知识产权的供应商协商授权许可

“今年国外公司 求GSM许可的专利，总值已达产品价格价格的15%,” 来自三星电子的消息称。

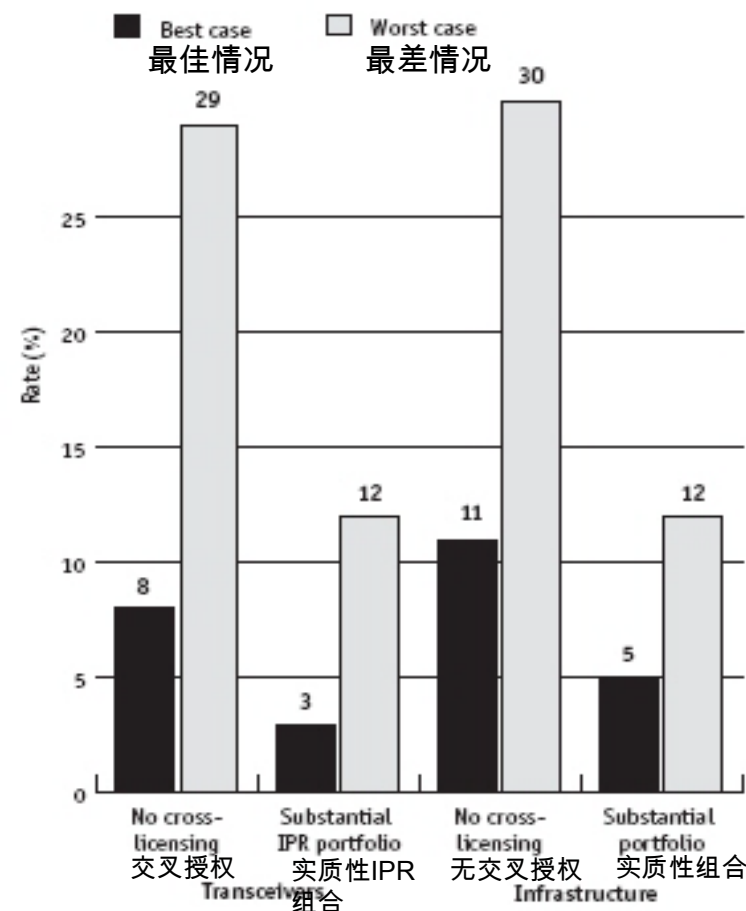
来源: 三星电子的一位管理层人士, 2000年六月29日, 《 国时代》报道

“专利费占到GSM手机成本的29%”

欧洲公共电信网络运营商协会理事

来源: 埃因以温创新中心(ECIS) 白皮书, 2000年九月

2G的累计知识产权授权费率
Cumulative IPR royalty rates for 2G



来源: ITSUG 1998

《3GMobile》 2005年11月 23日

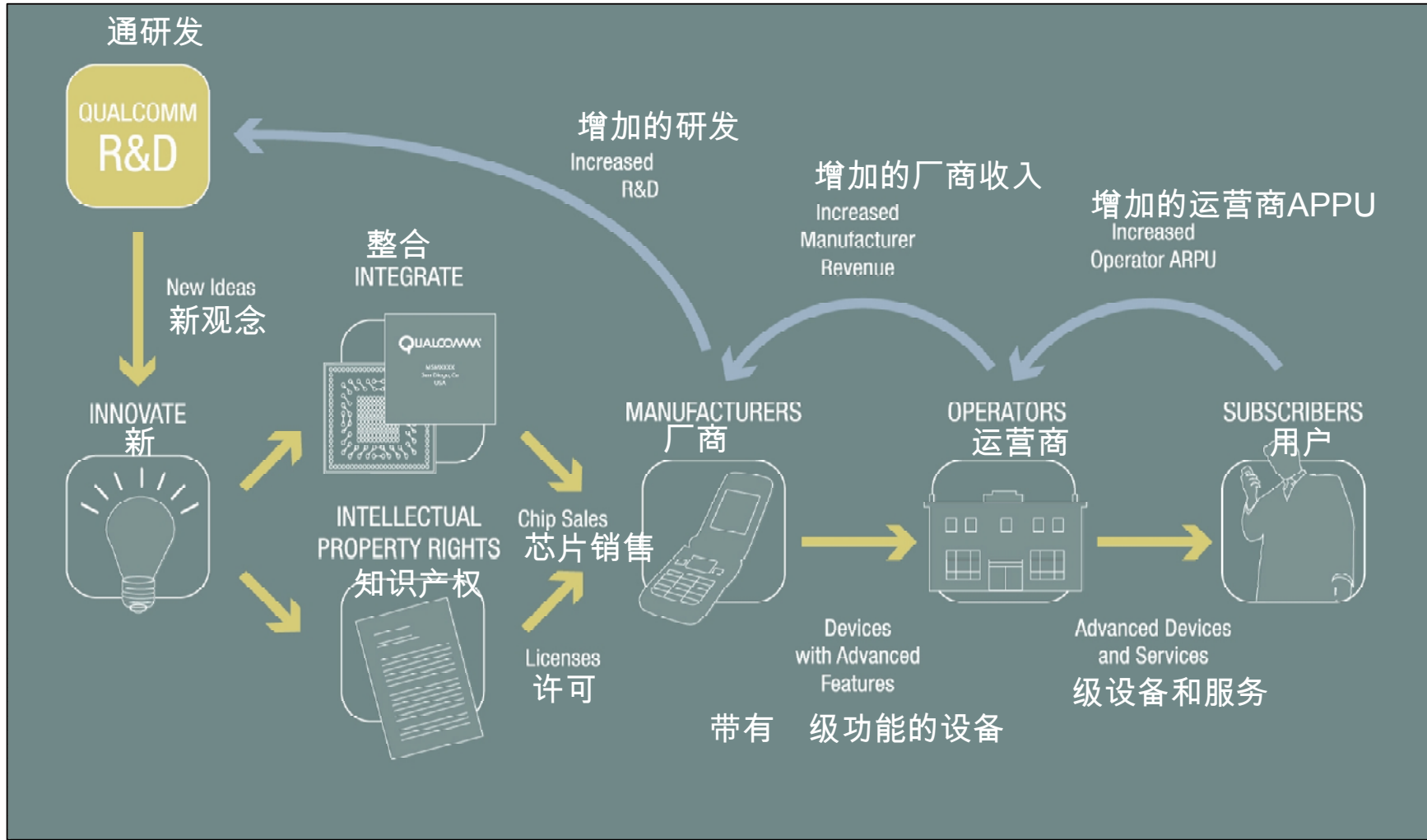
**多模OFDMA和CDMA:
没有 于标准单模CDMA费率的 外专利费**

高通OFDMA方案武装起来的“未来保障”运营商和供应商

- 高通将不对多模OFDMA (LTE, UMB, WiMAX/WiBRO)产品收取多于高通标准CDMA 专利费率的额外专利费，这些产品也设置了 CDMA2000 或 WCDMA ，并受其他条款和条件之约束
- 高通给运营商和供应商提供了一个稳定的可预测的环境
- 高通拥有OFDMA大量重要专利
 - 适应 UBM, LTE 和 WiMAX/WiBRO

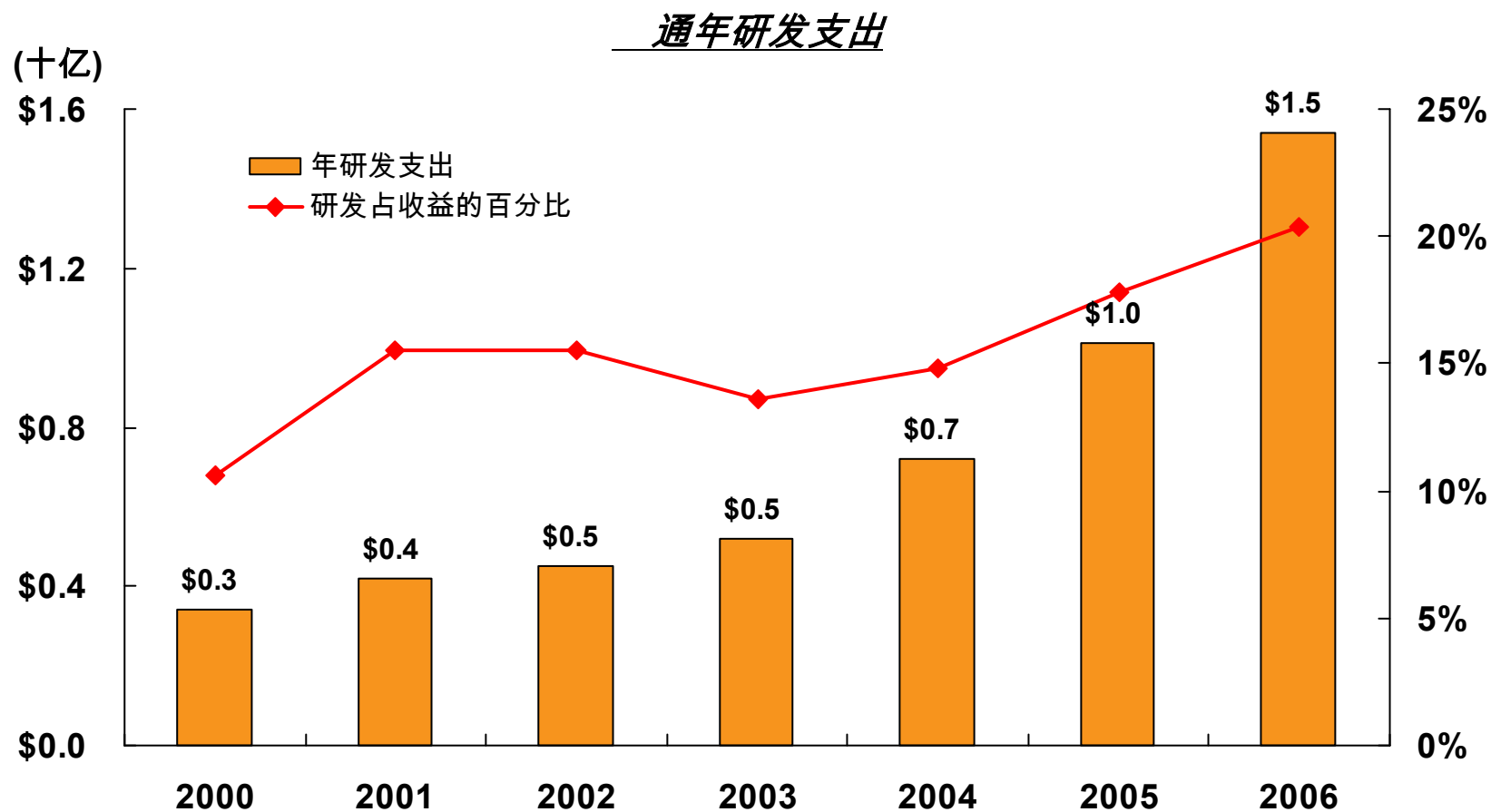
研 发

通商业模式： 技术和价值链激活机制



对完全科技的激进投资线路路

截至到目前为止累计研发支出超过72亿美元



在此期间标准专利费率没有改变

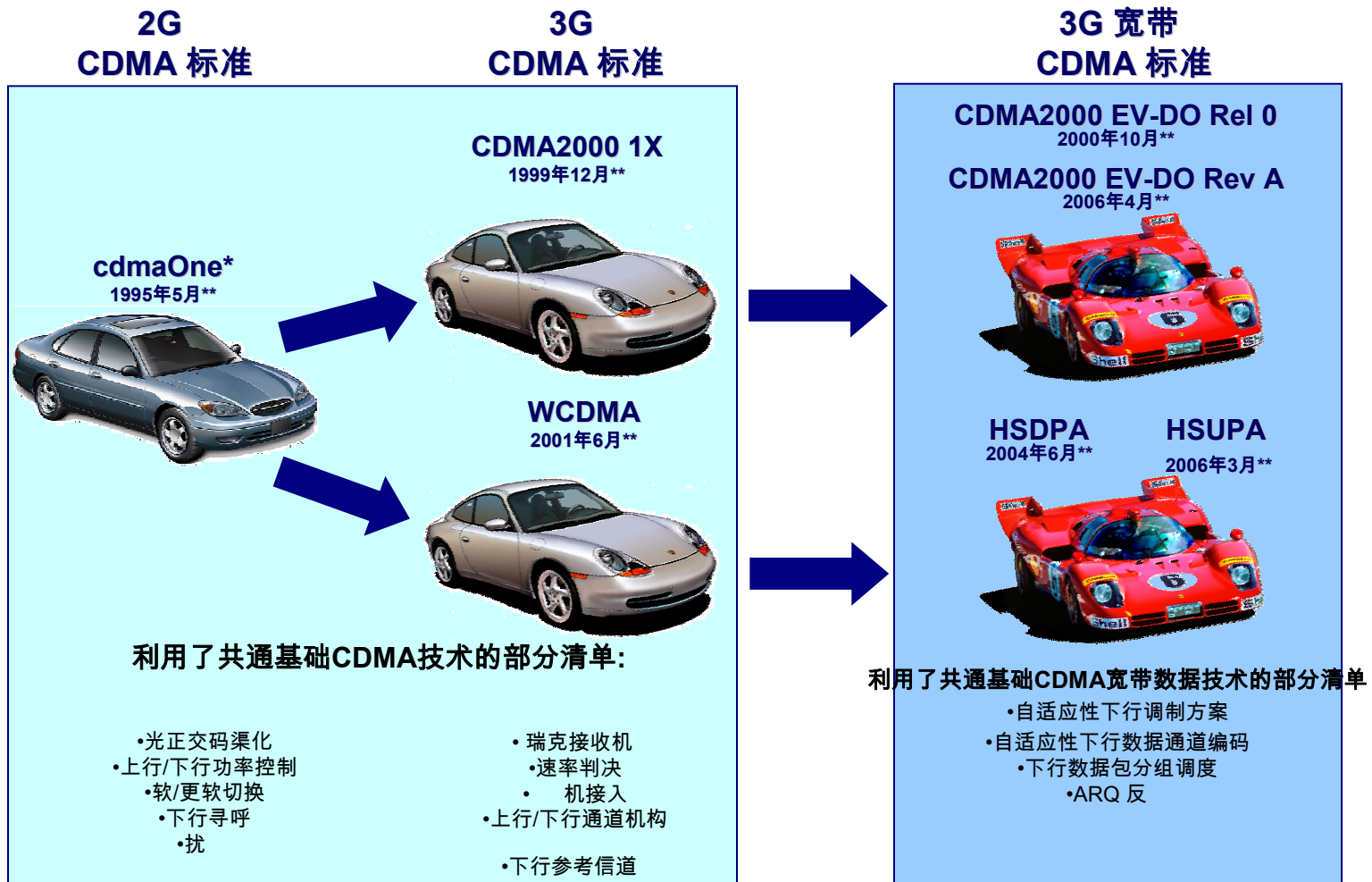
向其他行业进军：收购及支出

SnapTrack	定位 & E-911 服务 <i>使移动设备中的低成本定位服务成为可能</i>	\$1.0B
Flarion	OFDMA <i>提供更大的区别特征, 及CDMA/OFDMA混合体</i>	\$805M
MediaFLO USA*	全国移动多点传送网络 <i>以更低的成本给大量受众视 和多媒体内容</i>	\$800M
Iridigm	长时, 低能量显示屏 <i>光下亦可视, 增加电池寿命</i>	\$186M
Elata	统一多媒体内容传送平台 <i>用户的标准化体 , 低成本, 使更快地引入新内容</i>	\$57M
Berkana Wireless	RF CMOS 成电路 <i>提 整合度, 低成本, 更快进入市场</i>	\$56M
Trigenix	用户个性化界 <i>低成本, 使更快占 市场</i>	\$36M
TechSoft	3G 设备应用软件 <i>减少 3G 机进入市场的时间和开发成本</i>	\$35M**
Spike	90纳米晶片技术 <i>低成本, 更节俭的几何形状可以容纳更小的设计元素</i>	\$20M

*Expected to require approximately \$800M in funding over the next 4 to 5 years, some of which may be provided by third parties (as of November 2004 guidance) .

** Combined investment with TechFaith Wireless Communication Technology Limited (TechFaith) .

在所有 CDMA 系统中应用的一些共通的基本技术



一般 CDMA 技术不断演化并被应用到 EV-DO & HSPA 中

* cdmaOne 是使用基础CDMA技术的商用标准
** 标准完成日期
图像来源: www.khulsey.co

WCDMA 标准在 通活跃地为3GPP不断做出贡献的同时，继续演化

标准是一份活的文本不断演化 ...



高通使更廉价的 3G 成为可能

高通继续推动 3G价格的下降

印度的 Reliance 公司已经在出售价格低于40 美元的CDMA2000手机
... 和一款低于30美元的手机!

低于30美元!



RELIANCE
Mobile

高于30美元



ZTE 201 (C160)系列

- CDMA2000
- 短信服务
- 带彩膜的B & W功能
- 彩铃
- 游戏
- 专为年轻职业人士设计

TCL 401 系列

- CDMA2000
- 群发短信服务
- 带彩膜的B & W功能
- 彩铃
- 全球时间
- 会议电话

CDMA2000 提供了更多的廉价机型选择

竞争和规模经济继续推低了售价

低于30 美元

低于40美元

低于50美元



13 家供应商的38款新CDMA手机

注：1. 显示的移动电话在印度出售，出厂价低于50美元。
2. 只显示交货数量大于10,000件的机型。

图例：彩屏手机

高通和 LG 扩大 WCDMA 的可用性 GSMA 选择 LG 手机使用 “3G for All”

“我们对高通在‘3G for All’ 选拔过程中的丰硕成果表示祝贺。高通代表他们的销售商伙伴，如LG，在 GSMA 项目的行进目标中提供了热情的支持并做出了巨大的努力。”

- Rob Conway, GSM 协会首席执行官

• 3G for All 项目背景:

- 项目旨在把3G 多媒体服务和互联网接入推向广阔的国际市场
- 建立在 GSMA EMH 项目之上
- 来自6大洲的12个领军级移动运营商代表6.2亿用户评选出优胜手机
- LG KU250 被评为优胜者, 其价格比WCDMA入门级手机低30%
 - 15mm薄, 视频电话, 1.3 MP照相机, MP3, 蓝牙, 可移动储存卡, 互联网连接
 - 使用了高通UMTS芯片集
- 预计将给 LG在生产、物流和市场方面带来规模经济

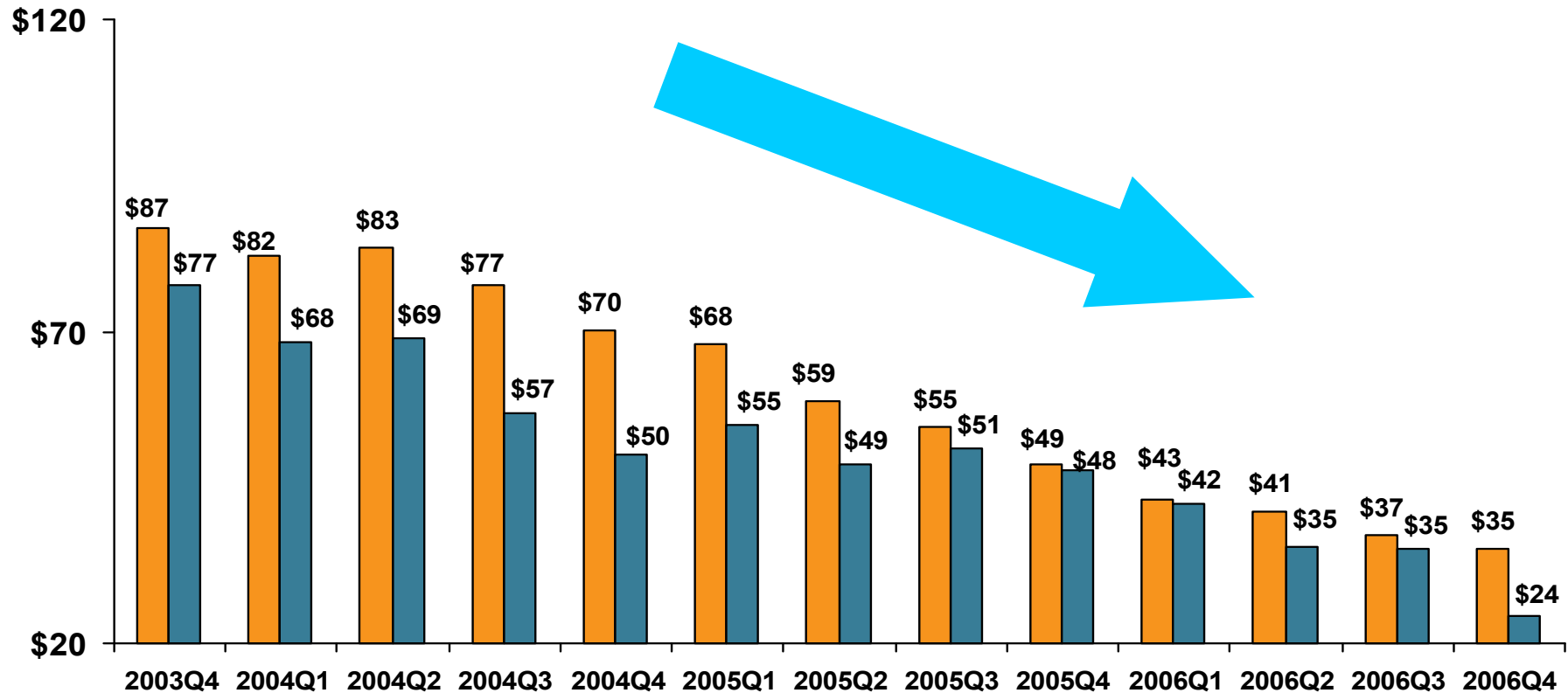


LG KU250
3GSM的赢家

主要团体加入者:
Cingular Wireless
Globe Telecom
Hutchison 3G
KTF
MTN
Orange
Smart
Telecom Italia
Telefonica
Telenor
T-Mobile
Vodafone



降低 CDMA2000 手机的成本



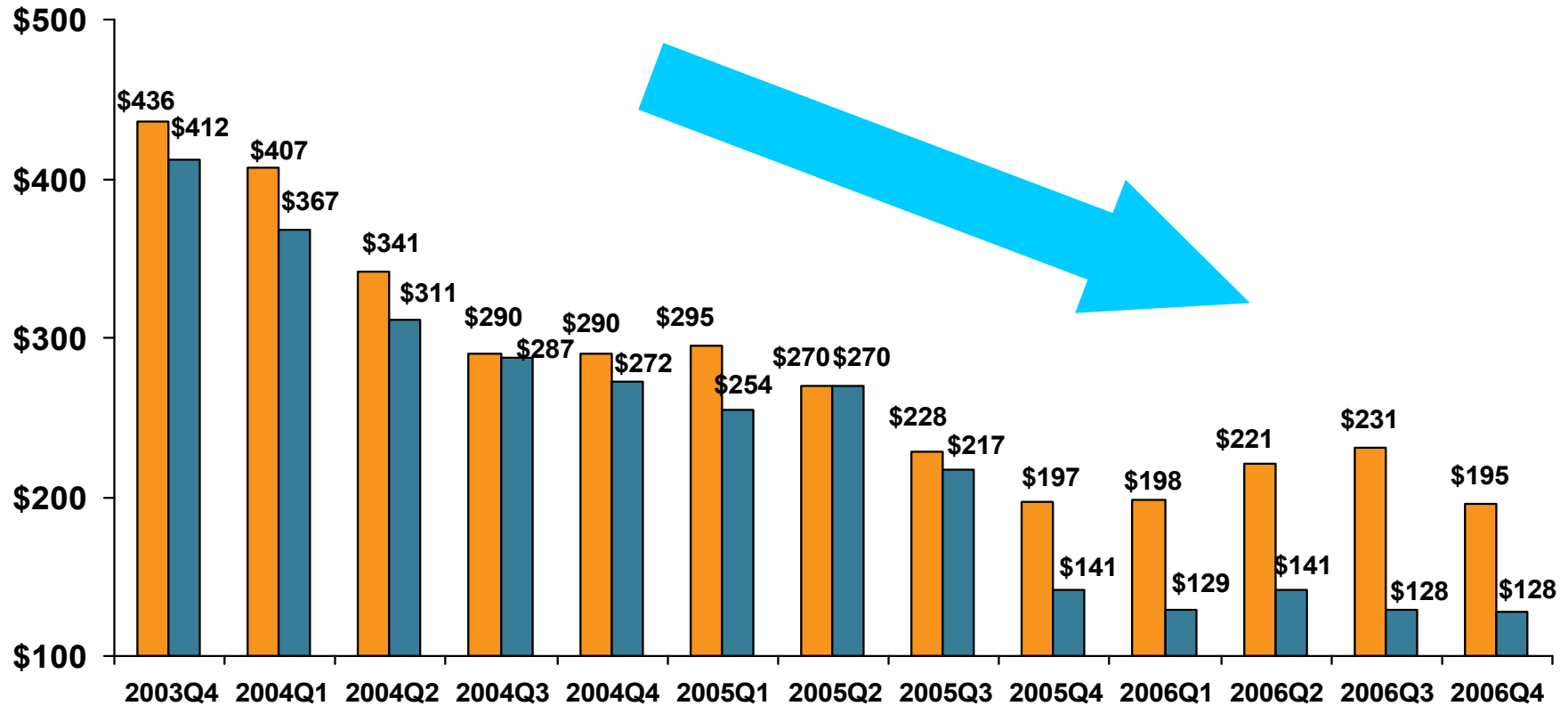
■ 最低端的10% ■ 最低端

注：每日历季CDMA2000手机销售量；最低端代表大约150,000件或更多的销售量

注：数据来自受许可者报告，不包括模块。

来源：高通公司

降低 WCDMA (UMTS) 手机的成本



■ 最低的10% ■ 最低端

注：每日历季WCDMA手机销售量；最低端代表大约50,000件或更多的销售量

注：数据来自受许可者报告，不包括模块。

来源：高通公司

谢谢!