



另辟蹊径：信息技术标准化的新思路

Carl F. Cargill
Chief Standards Officer
Sun Microsystems, Inc.



Jan, 2008

为何标准备受关注

“最嘈杂的竞争和角斗来自于标准。每当提及标准时，即使最理性的人眼睛都要发亮。在计算机行业，新标准既可以造就巨大的财富，也可以令一个公司帝国走向衰亡。由于标准拥有如此深远的影响力，它才唤起了人们的巨大激情。”

The Economist, 27 February 1993

标准所扮演的角色

- 标准是社会政策工具
 - ✓ 它们是 “掺有杂质的公共物件”
 - ✓ 它们可以平衡或调节社会发展

- 标准具有多重经济学角色
 - ✓ 它们可以被用来创造市场、发展市场和管制市场
 - ✓ 它们可以确立产业政策

- 标准也是管理工具
 - ✓ 它们有助于对变革的管理
 - ✓ 它们有益于结构化的市场发展

作为社会政策工具

- 标准是 “掺有杂质的公共物件”
 - ✓ 标准具有长期的社会影响
 - ✓ 政府必须管理标准并使其能够：
 - 防止私营部门获得“剥削”的权利
 - 防止市场被过度管制
 - 符合 WTO 和有关技术性贸易壁垒的要求

- 标准必须服务于社会
 - ✓ 允许和鼓励社会发展
 - ✓ 允许共享想法和经济的增长
 - ✓ 允许国家的成长和发展

作为经济驱动力量

- 标准创造市场
 - ✓ 市场的成长紧随于标准的采用
 - 稳定化的应用与使用
 - 使人们得以在标准基础上进行创新
 - ✓ 成为用户采购的一项要求

- 树立产业政策
 - ✓ 标准化是产业政策的一个主要部分
 - 标准如何制定和实施
 - 知识产权体制（ IP Regimes ）
 - 强制性标准与可以选用的标准
 - ✓ 政府用之以提升国家利益

作为管理工具

- 标准帮助管理变革
 - ✓ 为市场提供一种调整和适应的手段
 - ✓ 允许“第三方机构”发挥作用
 - 标准在政府和市场之间发挥中介作用
 - 标准提供可行的和受到保护的竞争舞台

- 标准令认证和检查得以施行
 - ✓ 能用以使不同技术彼此配合
 - ✓ 可以要求客观评测和一致性测试
 - 验证标准化声明
 - 使参与者合作

ICT 标准化

- ICT - 信息与通讯技术
(Information and Communications Technology)
 - ✓ ICT “不同于” 其它环境
 - 高频率、高速变化
 - 规范 / 规格 (specification) 很少被管制性使用
 - ✓ ICT 影响着每一个行业，每一个市场
- 多个标准制定组织
 - ✓ 不同类型的标准制定组织 (SSO)
 - ✓ 不同的规则和程序
- 政府极少介入
 - ✓ 私营机构拥有专家
 - ✓ 私营机构有动力参与

ICT 标准制定组织

- 五种主要的标准制定组织（SSO）类型 (Process Based)
 - ✓ 商会 (Trade Associations, ca. 1900)
 - ✓ 国家正式标准组织 (National Formal Organizations, ca. 1930)
 - ✓ 国际标准组织 (International Formal Organizations, ca. 1945)
 - ✓ 行会 (Consortia, ca. 1985)
 - ✓ 联盟 (Alliances, ca. 1995)

- 全都是“花钱才能参与 (Pay to Play)”
- 全部为大型厂商所控制
- 开源 (Open Source) 是对这种控制的一种反制

为什么要有 ICT 标准？

□ ICT 标准：

- ✓ 是一种市场管理工具，由技术专家以技术术语写成，它必须：
 - 产生自某一规定的程序；
 - 开放，全球化，可互操作，可采用
 - 具有这样的知识产权 (IPR) 体制： 1) Traditional RAND, 2) ex-ante RAND, 3) 无特许权使用费，或 4) 开放源代码
 - 有以某种形式被授予的合法性
- ✓ 是一只控制市场的 “看得见的手”

□ 对于行业健康发展至关重要

目前标准方面的问题

- 有关组织之间没有协调
 - ✓ 规范 / 规格 (specification) 不一定具备互操作性
 - ✓ 谁用什么来做什么无法控制

- 没有共同的管理理念
 - ✓ IPR 问题丢给参与者判断
 - ✓ 无拘无束的资本主义

- 没有共同的愿景或策略
 - ✓ 社会影响未被理解
 - ✓ 政府角色被有意最小化 (US)
 - ✓ 政府角色主要聚焦于社会问题 (EU)

现存模式的失败

- 私营机构模式
 - ✓ 基于“纯粹资本主义”理想
 - ✓ 不再服务于公共利益
 - ✓ **WSIS** 显示出高度不满
 - ✓ 先前的模式，以及现在知识产权都被用来控制标准化系统

- 欧洲模式
 - ✓ 基于社会福利 / 社会工程
 - ✓ 商业方面限制太多
 - ✓ 限于特定经济和政治区域

- 目前没有一个模式具有发展前途

另辟标准之蹊径（一）

- 吸收、融合不同模式的优点
 - ✓ 正反理论可以进行综合
 - 需要对现有体系进行研究和分析
 - Sun 可以分享现有体系的有关学术数据
 - ✓ 部分接受资本主义
 - ✓ 施加较轻的，但却是强制性的要求

- 结果：新的可行的标准模式
 - ✓ 管制宜轻，但应当坚持，并始终如一
 - ✓ 控制标准制定组织（SSO）
 - 通过控制源头，可以管理（标准制定）程序
 - 通过管理程序，可以管理结果

另辟标准之蹊径（二）

- 授权国家级标准组织
 - ✓ 为标准制定组织（SSO）设定基本规则
 - 知识产权 (IPR), 开放性 (openness), 结构 (structure), 测试 (testing), 互操作性 (interoperation)
 - 对合法组织进行认证
 - ✓ 对 SSO 的结果授予合法性

- 令采购基于符合这一新思路的、经认证的标准
 - ✓ 要求使用在标准化方面做出保证的产品
 - ✓ “利诱” 私营机构参与
 - 给买方以激励，供应商就会跟随
 - 使规模经济更快、更有序地实现

另辟标准之蹊径（三）

- 让市场原动力发挥作用
 - ✓ 不同组织可以就资源与有关计划进行竞争
 - ✓ 市场将回报那些符合政府及市场需求的标准

- 以社会利益为控制点
 - ✓ 要求有利于社会的各个方面
 - ✓ 制衡现存问题

- 可以成为其它国家计划的模版

科技以大众利益为本

“仅限于对应用科学的了解是远远不够的。对人类自身及其命运的关切应是每一次科技探索的主要关注点。对迄今尚未解决的有关公众利益的重大问题予以关切，并由此产生的有关观点和看法应是对大众的祝福，而绝非诅咒。”

爱因斯坦

“It is not enough that you should understand about applied science. Concern for the man himself and his fate must always form the chief interest of all technical endeavors; concern for the great unsolved problems of the organization of labor and the distribution of goods in order that the creations of our minds shall be a blessing and not a curse.”



联系方式

Carl Cargill
carl.cargill@sun.com
+1 650 786 8527.

