



# 全球信息与通讯技术 标准化方向

**Carl Cargill**

Sun 公司首席标准官

中国北京, 2008 年 1 月 16 日



# 概述

- **ICT 标准化在改变**
  - > 过去基于技术、规则“清晰”、单一组织模式
  - > 由 ISO/IEC/ITU 推动
- **目前标准实现有多个阶段**
- **“标准化”有多重含义**
- **出现了新的组织类型和新的架构**
- **法规化标准在增长**
- **我们可能会错选了标准化的对象**

# 标准化的不同阶段

- 标准实现的各个阶段
  - 一个标准化组织被选中或创建
  - 某人或某方提出提案 (通常是公司行为)
  - 发出参与邀请
  - 提案被接受 (通常情况) 且一个委员会被创立
  - 委员会工作并制定一个标准
  - 标准被审核, 批准和发布
- 问题:
  - 没有标准的需求或冲突的验证过程
  - 没有符合性测试和参考实现
  - 没有互操作性保证
  - 没有通用的 IPR 政策

# 私有与参与

- 理论上：
  - > 标准由感兴趣的各方根据共识发展而成，并且标准可以由所有人实现
- 事实上：
  - > 现行 ISO 机制允许“私有”标准
  - > 规则重点关注“程序 (process) 的输入”而非“程序 (process) 的输出”
  - > 标准可以要求高额知识产权费，单一实现或限制实现的能力，以及任意其它限制性因素
- 不保证根据标准可以容易地生产产品

# 新的组织形式

- ◆ 标准制定组织的五种主要类型（基于程序）
  - ◆ 商会（始于 1900）
  - ◆ 国家正式标准组织（始于 1930）
  - ◆ 国际正式标准组织（始于 1945）
  - ◆ 行会（始于 1985）
  - ◆ 联盟（始于 1998）
  
- ◆ 行会和联盟是增长的领域
  - ◆ 大都基于美国
  - ◆ 美国国会推动（美国国家合作研究和生产法案，National Cooperative Research and Production Act of 1993 (15 U.S.C. § § 4301, et seq.)

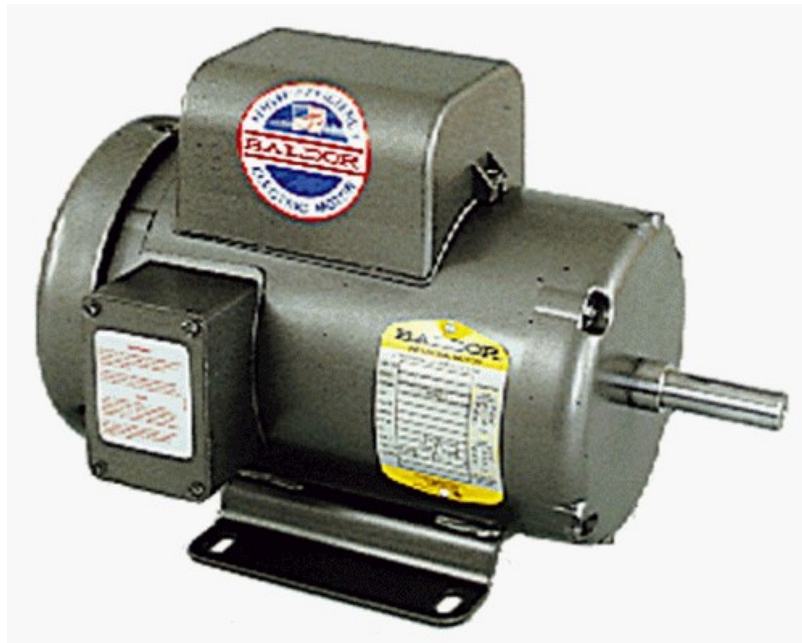
# 法规化标准

- ◆ 自愿性标准
  - ◆ 源自市场驱动，市场要求
  - ◆ 并非根据法律要求而产生
- ◆ 法规化标准
  - ◆ 传统上与产品安全、健康、或环境问题有关
  - ◆ 大多基于 ISO/IEC
- ◆ 新的法规化标准
  - ◆ 社会责任，数据保护，隐私，数字版权管理（DRM）
  - ◆ 产生方式包括正式 (formal) 和非正式 (informal)
- ◆ 模糊的政府政策

# 我们要标准化什么？

- ◆ 接口 (API, 协议, 计划)
  - ◆ 实现 ( Implementation ) 所支持的 “合约”
  - ◆ 对所有实现的一个抽象
  - ◆ 私有 v.s. 开放的规范 ( Specifications )
- ◆ 实现 ( 代码 )
  - ◆ 一个功能的 “实现”
  - ◆ 实现功能
  - ◆ 私有 v.s. 开放源代码
- ◆ 通常情况下，有多种可能的实现支持同一接口

# 实现 vs. 接口



# 接口标准化的好处

- ◆ 接口让独立实现的异构系统可以一起工作
- ◆ 更低的替代成本
- ◆ 更低的市场进入和退出成本
- ◆ 在更多有用的层面激励创新（例如：互操作性不受威胁之处）
- ◆ 标准化的和可测试的接口使验证 (verification) 成为可能

# 关键哲学问题

如果你控制了某一接口，

**(interface)**

你就有能力扼杀所有可能的实现！

**(implementations)**

# 那么，你是否想在此拥有专利 ...?

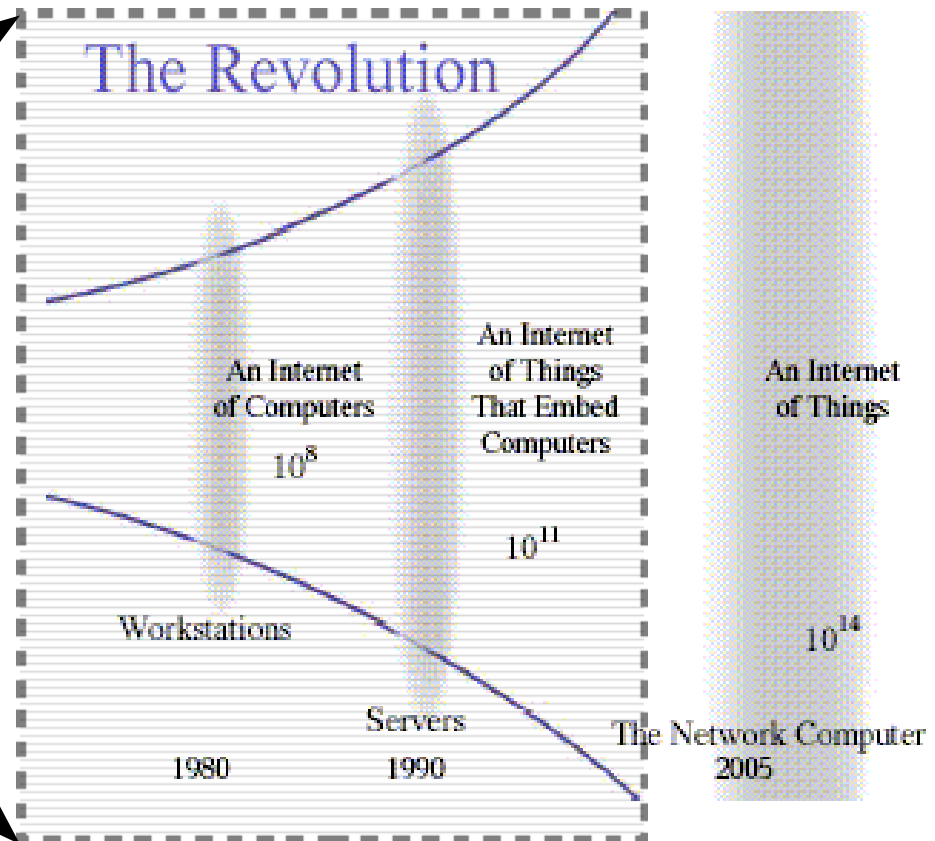


# 结论要点

- 标准化，如其实践所证明，从根本上存在如下缺陷：
  - 为主要美、欧、日跨国 ICT 厂商所控制
  - 被用以制定 / 创造 / 推动“非正式”政府政策
  - 控制着对 ICT 市场的进入和参与
- 不再是一个技术活动
  - 在众多“孤岛 ( silos )”中运行，缺乏横向联合
  - 在 10 年内就会因为自身重负而崩塌

# “一切事物的互联网”将要来临

在今后的5年中，将需要100到10,000个新的或者是现存的标准。



**谢谢 !**

**Carl Cargill**  
**Carl.Cargill@sun.com**