



推行开放标准，促进自主创新

“开放标准、知识产权和创新”研讨会

2006年11月3日
倪光南

1. 推行开放标准

2. 促进自主创新

小结



1. 推行开放标准

1.1 开放标准的优势

1.2 开源软件的优势

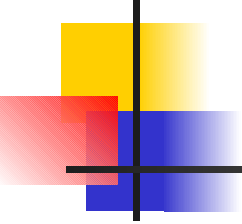
1.3 “开放”应当是真正的开放

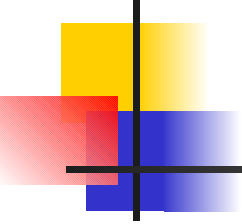
1.4 一些至关重要的开放标准

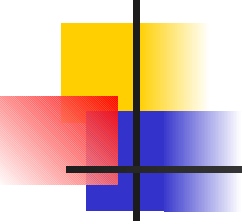


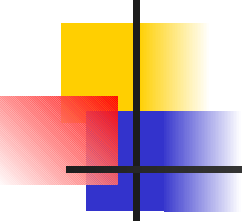
1.1 开放标准的优势

- 开放标准：
 - 给用户以自由选择的权利；
 - 保证各个厂商产品之间的互操作性，使竞争各方可以在市场上平等竞争；
 - 使用户不会被锁定于某个特定的供应商，从而避免产生垄断；
 -

- 
-
- 软件领域的标准包括：
 - 接口（API、GUI、……）
 - 协议（TCP/IP、HTTP、……）
 - 架构（J2EE、SOA、……）
 - 算法（RSA、JPEG、……）
 - 语言（SQL、XML、……）
 - 格式（PDF、ODF/UOF、……）
 - ……
 - 这些标准对于相应领域技术和产品的发展有重大的甚至是决定的意义。

- 
-
- 作为一个开放标准的条件：
 - 它的指标、内容应该是完全开放的；
 - 基本上应免费（或以极低的代价）提供给业界各方使用（如何达到？）；
 - 标准的制订、控制和演变应由一个开放的组织承担；
 - 实施标准的技术和产品可以从市场上取得；
 -

- 
-
- 开放标准必须完全开放，才能使所有人可以平等地竞争，如果一个标准只是部分开放，就会导致不平等竞争，不能成为真正的开放标准。
 - 某些厂商实行私有的、不开放的标准，并借助市场优势成为“事实标准”，取得特殊的竞争优势，甚至形成垄断。

- 
-
- 私有的、不开放的标准导致不平等竞争
 - 一些网站按照 **IE** 的某些私有标准（不符合 **W3C** 的开放标准）设计，妨碍了其他浏览器的推广，也妨碍了桌面 **Linux** 的推广。
 - 文档格式 **.DOC, .XLS, .PPT** 等成为事实标准，它们是不开放的私有标准，成为国产 **Office** 推广的最大障碍。



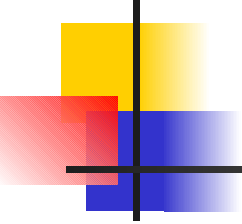
1.2 开源软件的优势

- 在软件领域，无论是开放源代码软件还是封闭源代码软件都可以支持开放标准。
 -
- 开源软件由于其源代码开放，任何人不需要支付版权费就可以使用、复制、修改和重新发行，所以它能很好地支持开放标准；如果该开源软件成为某种“事实标准”，它也必然是一个开放标准。



- 开源软件的突出优势：

- 用户可以对源代码进行修改，以满足特定的需求，例如可以按照用户的意愿增强安全性。
 -
- 可以节省购买版权的高额费用，随着熟悉开源软件人才的迅速增加，开源软件在总拥有成本（**TCO**）方面的优势也会愈来愈明显。
 -
- 有利于全世界软件人员的协作，共同推动软件的进步。

- 
-
- 源代码不开放的私有软件（或称“专有软件”）可以支持开放标准，但如这个软件成为“事实标准”，它就会成为私有标准，甚至可能形成垄断。
 - 开源软件的源代码开放程度应该依据相应的许可证，不按照许可证，不实行所要求的开放，就违背了开源精神。



1.3 “开放”应当是真正的开放

- 有的私有软件也声称“源代码共享”，但实际上只是部分开放源码而不是真正的开放源码。
- 一方面，人们不能看到所有的源码；另一方面，这些源代码仅能供指定人在指定场所观看，不能重构目标程序进行验证。
- 这样的软件形成的“事实标准”仍是私有标准，不是开放标准。



操作系统平台的二个事实标准

- 服务器和桌面操作系统平台的主要二个事实标准是 **Windows** 和 **Linux**。
- **Windows** 是私有标准， **Linux** 是开放标准。
- 不开放的私有标准不能满足关于信息安全的“自主、可控”的要求。
- 采用“内网和外网物理隔离”的措施由于无线联网技术的发展以及下载补丁的实际需求，不易真正做到。
- 因此，要满足信息安全“自主、可控”的途径是采用 **Linux** 开放标准。



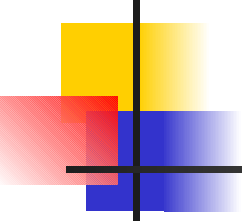
1.4 一些至关重要的开放标准

- 在软件领域应推行一些至关重要的开放标准，并贯穿信息系统的设计、招标 / 采购、实施、评价的全过程。
- OS 领域：
 - 应采用 **Linux** 平台开放标准；
 - 鉴于 **Windows** 和 **Linux** 这二种 OS 将长期并存，所以对于应用软件也应要求“跨操作系统平台”。现存的、只支持一个平台的应用软件和系统应逐步改造（或转移）为跨操作系统平台。



- 文档格式：

- 文档格式被 **.DOC, .XLS, .PPT** 等事实标准所垄断，这不利于公平竞争，公共信息、重要信息也不宜被单个厂商所控制。
- 现在，基于 **XML** 的开放标准 **ODF** 已成为国际标准，中国的同类标准 **UOF** 与 **ODF** 比较接近，有望融合起来成为国际标准。
- 如果 **UOF** 能予以推广，在 **Office** 软件方面将形成较为平等的竞争局面。

- 
-
- 其他，如音视频编解码标准 **AVS**：
 - 已经成为国家标准；
 - 中国网通已经建立基于 **AVS** 的 **IPTV** 中间件平台，使 **AVS** 进入商用阶段；
 - **AVS** 将改变长期以来，在音视频编解码方面，中国需要支付高额专利费的状况（如对 **MPEG2**）。





2. 促进自主创新

2.1 推进软件正版化

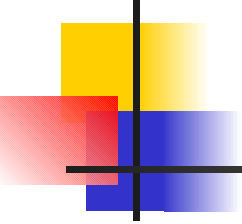
2.2 纠正对待开源软件的不良倾向。

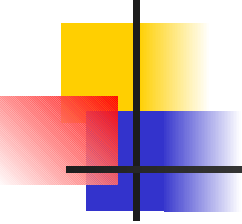
2.3 及早制订软件专利对策



2.1 推进软件正版化

- 为了促进软件领域的自主创新，中国大大加强了知识产权保护力度。今年**4月10日**，四部委联合发文，要求在我国生产的所有计算机必须预装正版操作系统。
- 这一举措并不是单纯地为了应对国外关于加强知识产权保护的要求。早在**2004年9月8日**的即时**Linux**发布会上，业界人士就要求有关方面“可以强制要求每台**PC**都必须安装正版操作系统，或是**Windows**或是**Linux**，从而首先在操作系统方面实现**100%**的正版化”。此后，国产**Linux**厂商又多次向主管部门反映，这一举措正是为了支持国产**Linux**厂商。

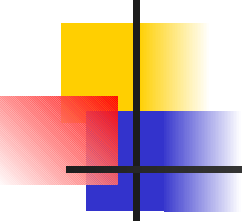
- 
- 为了进一步落实这一规定，希望有关方面能对规定中的预装“**正版操作系统**”给以解释，制止将 **DOS** 作为预装“**正版操作系统**”。由于 **DOS** 不能支持上网浏览和收发邮件、办公套件应用、多媒体播放和即时音视频通信等 **PC** 的主要功能，预装 **DOS** 将导致变相盗版。
 - 估计这一、二年中国预装 **Linux** 的 **PC** 和预装 **Windows** 的 **PC** 数量会大致相当，从而在短期内使桌面 **Linux** 的用户数达到千万等级，促使它迅速成熟。这样，桌面 **Linux** 普及的时间将会大大提前。

- 
- 下一个可以迅速实现正版化的基础软件可能是 **Office**。经过十五期间国家的扶持，国产 **Office** 实现了群体突破，永中 **Office**、**WPS Office**、基于 **Open Office** 的 **Red Office**、中标普华、共创、新华等等，都已批量进入政府市场。
 - 现在如要求政府部门、企事业单位将 **Office** 软件全部或大部替换为国产 **Office** 是可行的，主要障碍是用户习惯和格式兼容问题。如果上述 **UOF** 文档标准能得到推广，这种替换将容易得多。
 - 软件的正版化会大大加速 **Linux**、国产 **Office** 等等软件的推广，促进软件产业的发展。



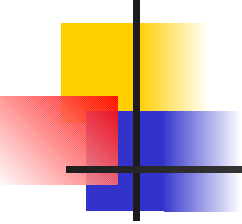
2.2 纠正对待开源软件的不良倾向

- 对待开源软件，目前在我国存在着二种倾向：
- 一种是不尊重开源许可证，违背开源原则，对开源软件只重利用，不重回报；
- 另一种是夸大开源软件知识产权风险，散布对开源软件的“恐惧、不确定、怀疑”。
- 上述这两种倾向都会危害开源软件，不利于我国软件产业的发展，必须予以纠正。



- 针对第一种情况：

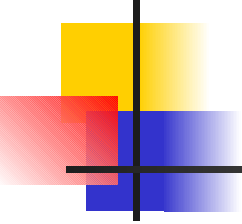
- 应要求有关企业基于开源软件发行版本时，一定要严格遵循开源许可证。
- 中国各界要加强对开源软件的投入，开源软件使我们可以一个开放条件下，“站在巨人肩膀上”自主创新，这是开源软件对中国的贡献。那么，中国也应作出回报，要积极参与国际开源软件社区，为开源软件，为世界软件技术进步做出应有的贡献。

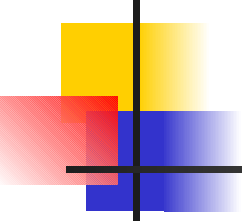
- 
- 针对第二种情况：
 - 应消除用户对于开源软件专利风险的顾虑。
 - OSDL 的专家认为，国际上众多软件公司把自己的专利贡献给 OSDL，放在其“专利池”中，可用以遏制开源软件遭遇“专利侵权”的法律风险。
 - 拟议中的新版 GPL 3 也将制订相应对策：如果有谁控告某个自由软件的用户侵犯他的专利，那他就不不得再使用任何自由软件。由于今天任何使用互联网的人，都不可避免地要使用某些自由软件，这将使他陷入困境。
 - 实践表明，尽管一些 Linux 企业准备了上千万美元，用来补偿 Linux 用户因遭到诉讼可能导致的损失，但迄今为止没有动用过。

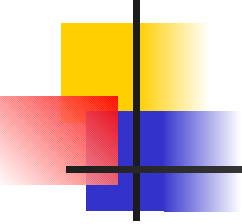


2.3 及早制订软件专利对策

- 软件的专利保护有很大弊端，有可能导致垄断，扼杀软件领域的创新。
- 今天，美国是软件专利保护的主要推动者。不过美国也不是从一开始就这样做的，直到上世纪 **70** 年代，美国软件还完全依靠版权和商标的保护。
- 到了上世纪 **80** 年代末期，虽然知识产权保护法律没有什么变化，但是通过一些软件专利案例的判决，逐渐强化了对软件的专利保护。
- 美国实行判例法，一旦最高法院作出判决，该判例将成为可供仿效的“法律”样板（除非最高法院在以后的类似判决中加以修正）。

- 
- 对美国软件专利的盛行，有识之士多有抨击。有人认为，专利将危害小软件公司，事实上，一个小软件产品就可能涉及许多专利；软件专利的 **20** 年保护无助于软件创新。有人认为，如果与药物专利相比（通常一个药物专利往往需要花费若干亿美元并等待 **10** 年才能获得），软件专利太容易获得了；现在的软件专利其实只有很少一部分够格。

- 
- 目前，中国的软件主要依靠著作权保护。
 - 虽然中国专利也保护“涉及计算机程序的发明”，不过，对此有严格的限制：
 - 《专利审查指南》关于涉及软件的发明专利审查中规定：“如果一项权利要求仅仅涉及一种算法或数学计算规则，或者记录在载体上的计算机程序……，则该权利要求属于智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。”并指出：“涉及计算机程序的发明专利申请只有构成技术方案才是专利保护的客体。”
 - 软件作为“智力活动的规则和方法”，不受专利保护；只有构成“技术方案”才能受专利保护。

- 
- 中国当前软件专利保护的水平大致相当于欧盟，因此，中国也与欧盟一样，受到了加强软件专利保护的壓力。
 - **2005年7月**欧洲议会否决了一项使软件专利在欧盟合法化的提案，中国可以仿效欧盟，不必强化软件专利保护。
 - 从长远考虑，为了使中国软件业的自主创新不致于受到扼制，中国应对软件专利问题及早制订对策，或是对软件只实行版权保护，或是对软件专利加以严格限制。



小结：

推行开放标准，促进自主创新，是发展中国软件产业的必由之路。我们应当抓住当前软件技术更新换代的机遇，运用开源软件和开放标准的有利条件，在一个开放的环境下，在国际水平的高起点上进行自主创新，充分发挥后发优势，实现软件产业的跨越式发展。

谢谢大家!

