



全球云计算开源大会 2017 中国·北京  
聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE CONFERENCE (GCCOSC)

# 开源模式的知识产权风险分析

毕春丽

中国信息通信研究院 知识产权中心

2017年4月



# 目录



如何理解开源？

---



开源模式存在哪些知识产权风险？

---

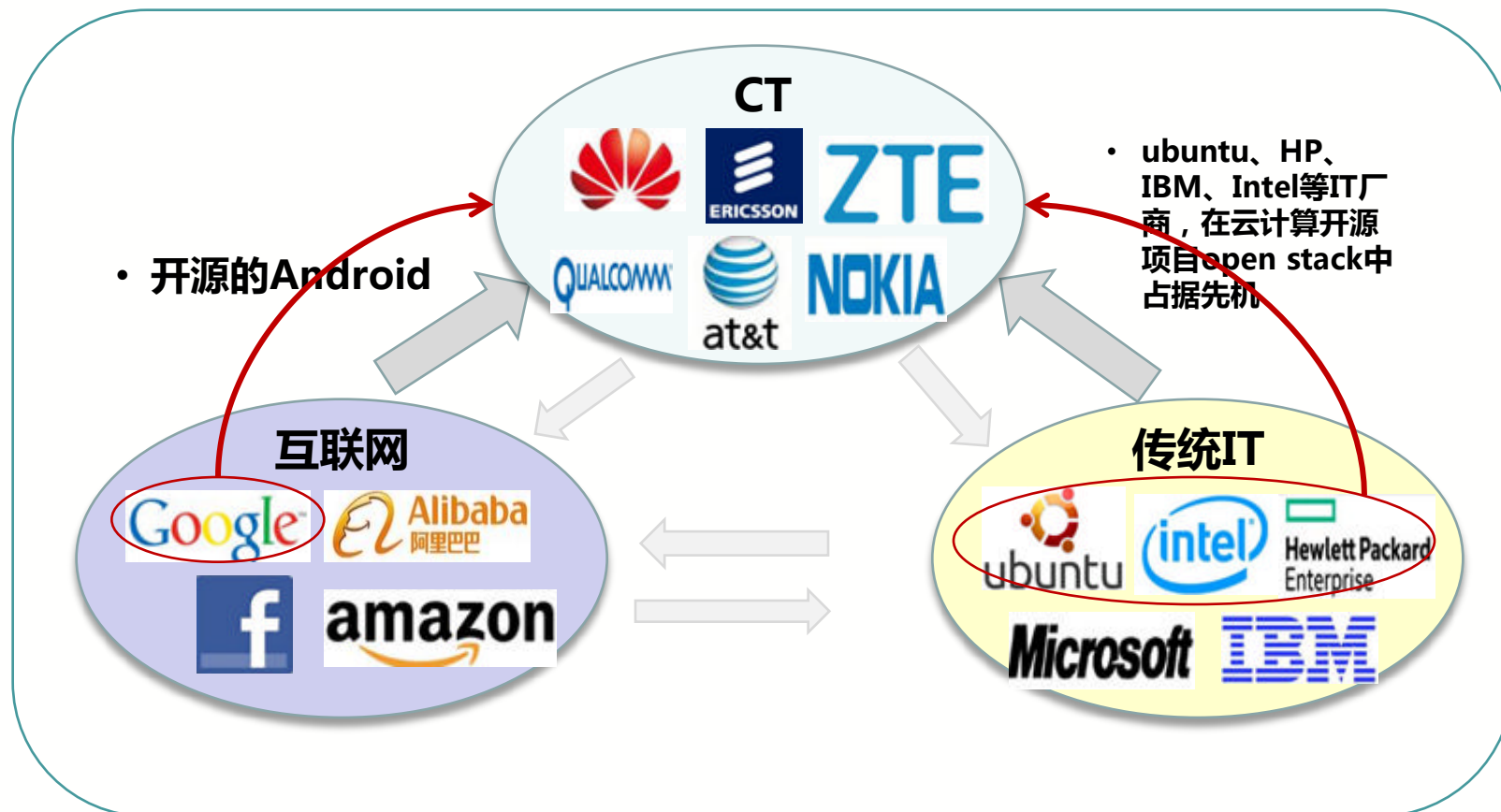


如何规避开源知识产权风险？

---



# 开源是目前跨界融合的重要手段之一



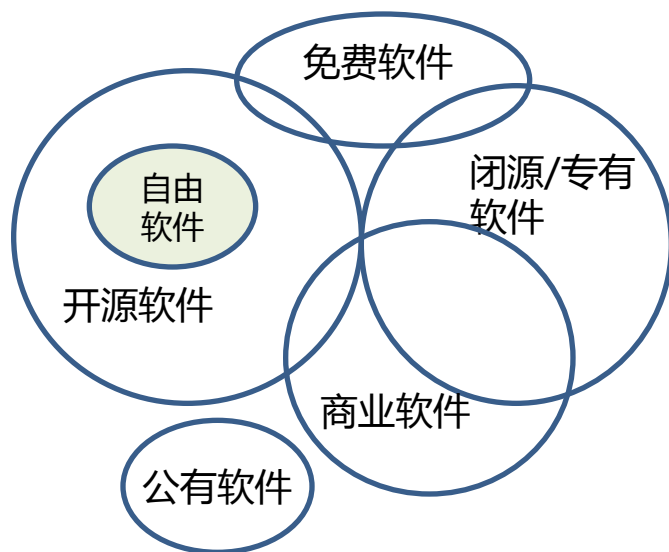


- ◆ 开源许可协议是开源产权模式的载体
- ◆ 开源软件通过开源许可协议使软件著作权人对部分权利进行放弃或扩大授权，著作权人仅保留少数版权权利，用户可以自由地修改、开发、编辑软件
- ◆ 本质是软件著作权合同

定义



- ◆ 开源软件促进会OSI从软件许可协议入手定义开源软件；
- ◆ OSI对开源许可协议定义包含10项标准，包括软件的使用、发布、复制和衍生等整个过程。
- ◆ 如果一个软件的许可协议符合这个定义并通过了OSI的认证，那么该软件就是开源软件。



- **自由软件 ( Free software )**

——开发者赋予使用者自由使用、复制、修改、发布等权利的软件。比开源软件的定义更为严格，以GPL许可协议发布的软件是自由软件。

- **闭源软件 ( Closed soure software )**

——源代码的获取受到特定限制的软件，与开源软件相对立。闭源软件也可能公布源代码，但是不允许用户修改或挪作他用、发布。

- **商业软件 ( Commercial software )**

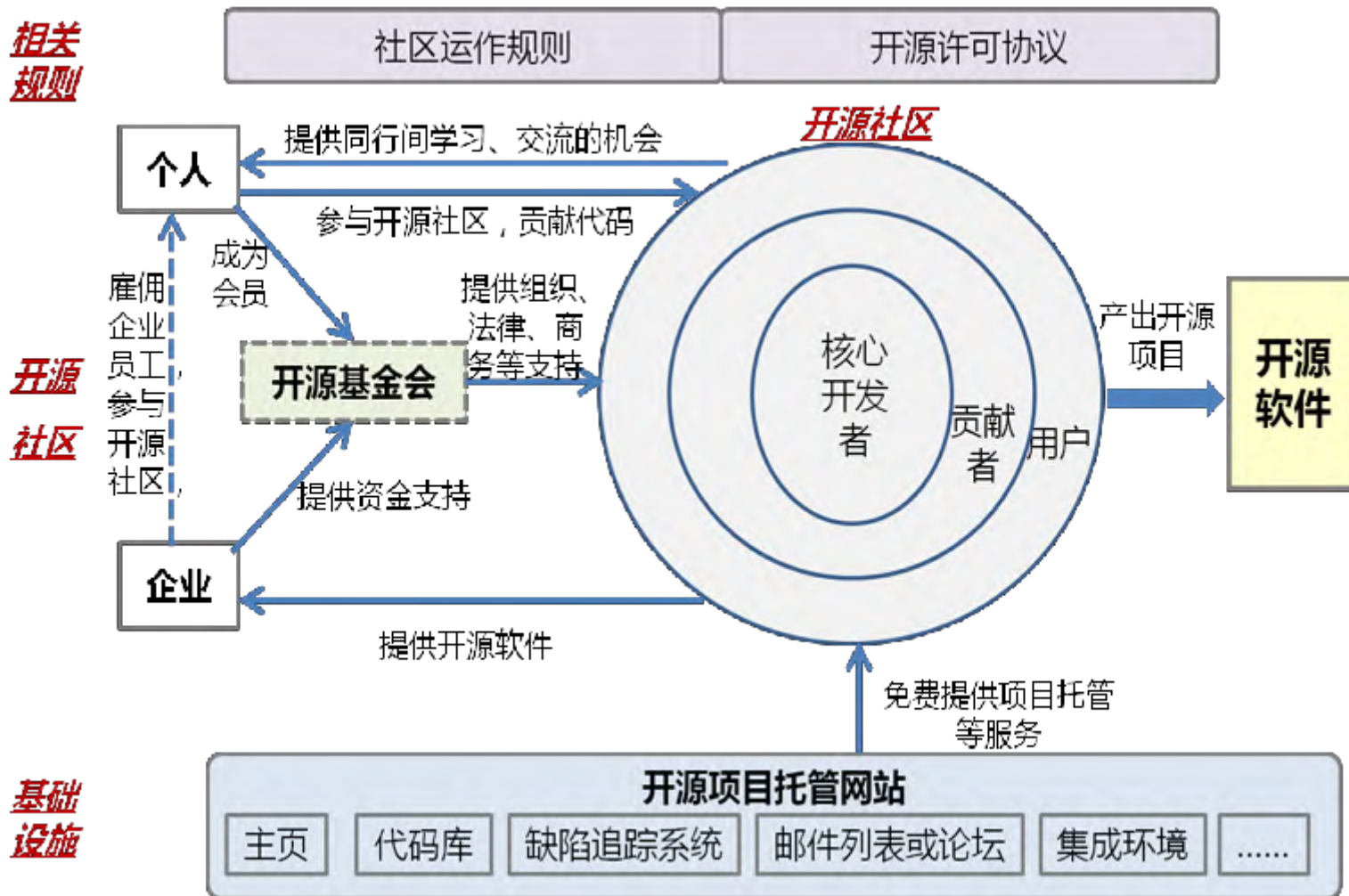
——用于销售获得商业利益的软件，通常是闭源软件，但商业软件也可以部分或全部使用开源软件的代码，商业软件也可以是开源软件。

- **公有软件 ( Plublic Domain Software )**

——著作权中的经济权利有效期届满的软件，以及明确声明放弃著作权的软件，可以任意使用。

- **开源软件 ≠ 免费软件**
- **开源软件 ≠ 公布源代码的软件**
- **开源软件 ≠ 任意使用**

# 开源是开放式、分布式的软件开发模式



闭源软件是通过  
控制软件源代码、出售  
软件许可获益



开源软件主要是通过服务商业化获益

技术支持

增值产品

广告业务

双重授权

硬件捆绑

.....





□**开源开发模式**：开源社区中，保障产品研发顺利进行，保证产品质量；

□**开源商业模式**：企业能找到合适的商业模式，在参与开源中获益，这是企业长期支持开源的动力，也是开源社区能长期蓬勃发展的基础

□**开源产权模式**：开源代码的知识产权是开源社区的根基，如果知识产权出现问题，将给开源盈利带来巨大风险



# 目录



如何理解开源？

---



开源模式存在哪些知识产权风险？

---



如何规避开源知识产权风险？

---



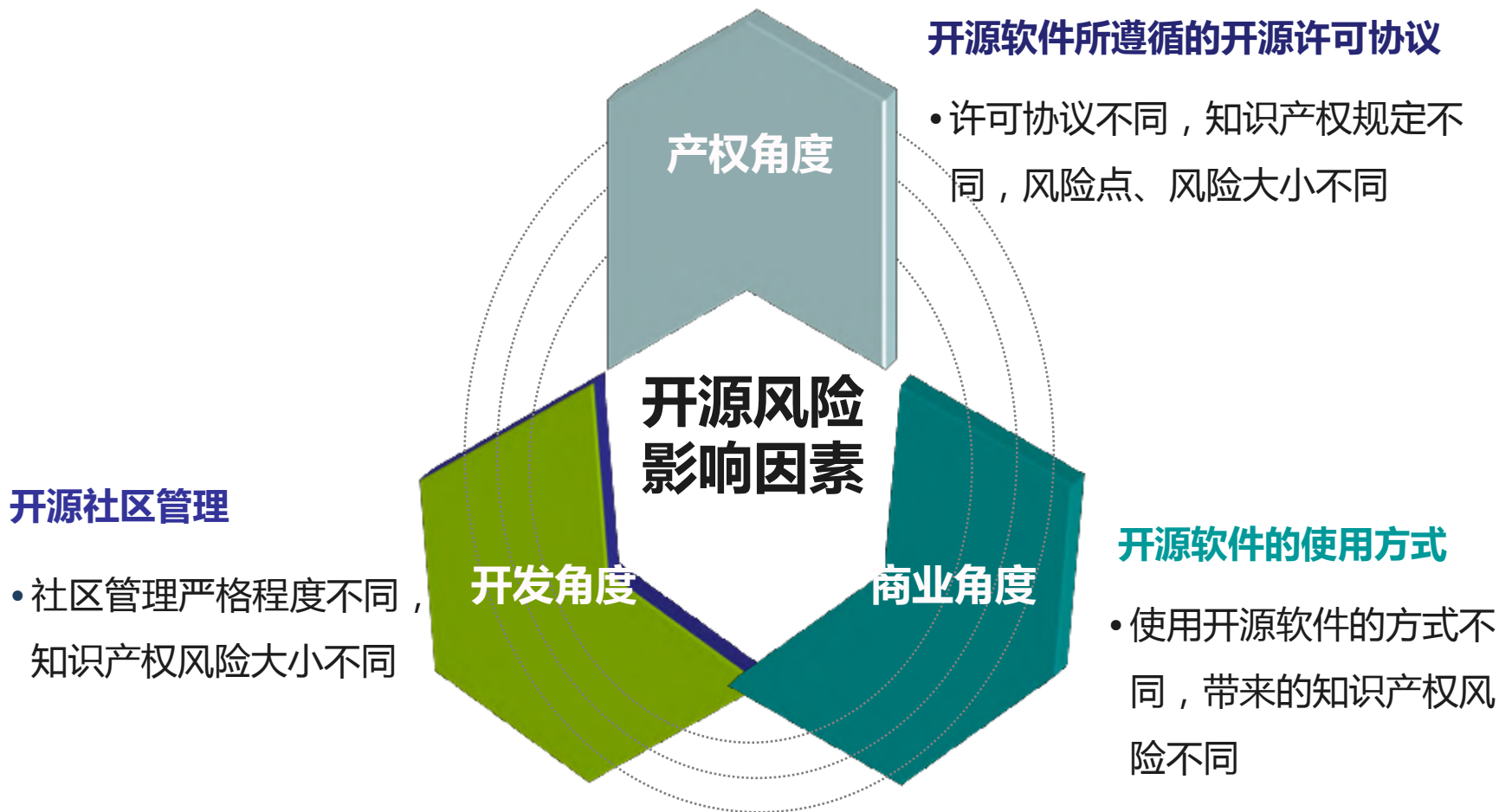
不正当使用开源软件造成**知识产权侵权**风险

使用GPL等许可协议，使得公司投入研发的软件被“传染”，强制开源，而带来公司**技术秘密公开**的风险

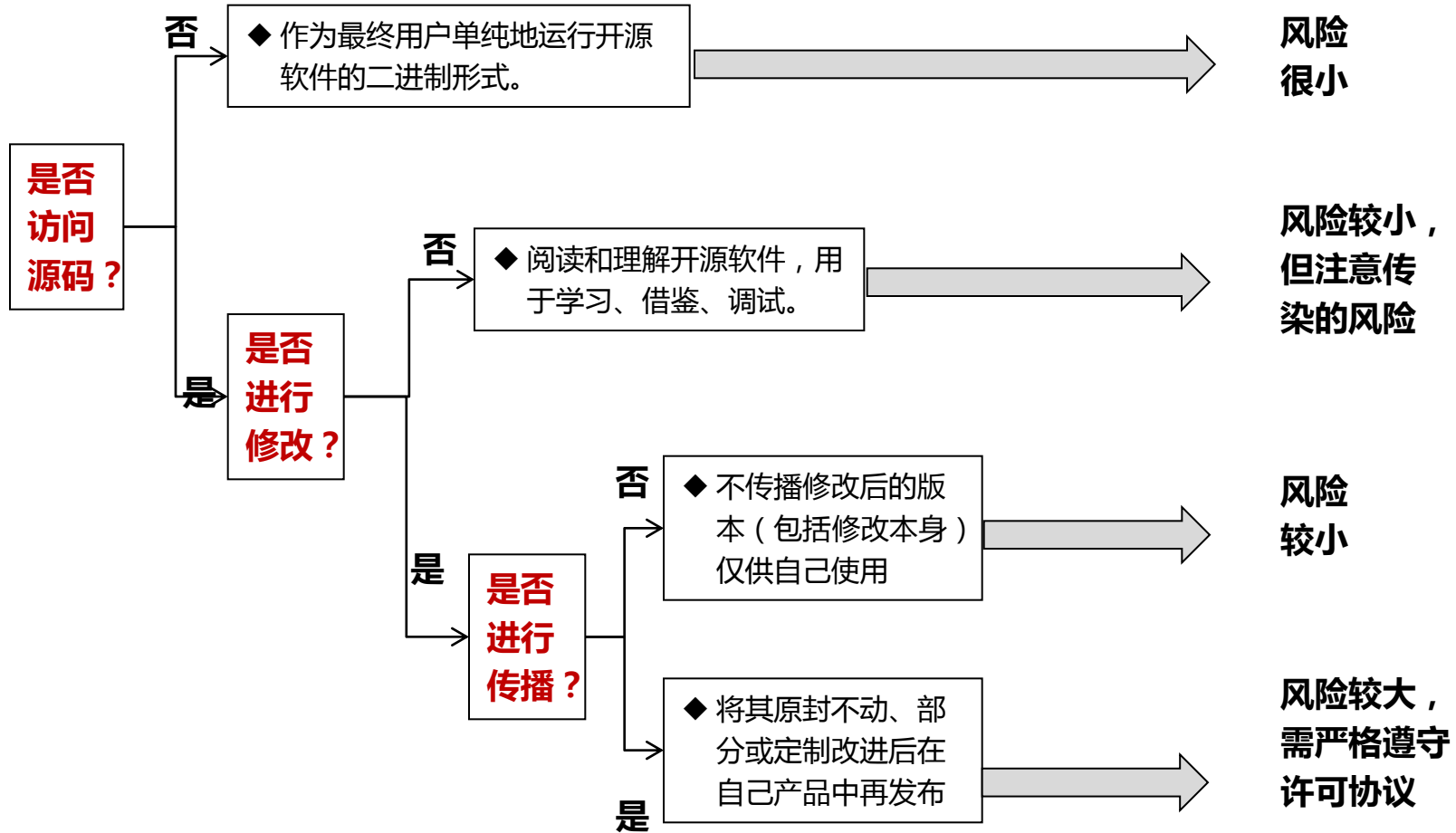
不遵守许可协议造成的**合同违约**风险

多个开源许可协议不兼容的**风险**

Open Source Software



# 开源软件不同使用方式的风险比较



# 开源许可协议使用知识产权风险——著作权

## 著作权侵权风险

再发布时，违反开源许可协议使用开源软件

在复制、分发、修改他人的软件时，没有按照协议规定附开源许可证、版权声明。

在复制、分发、修改他人的软件时，没有按照协议规定注明修改人、修改的地方、修改时间等

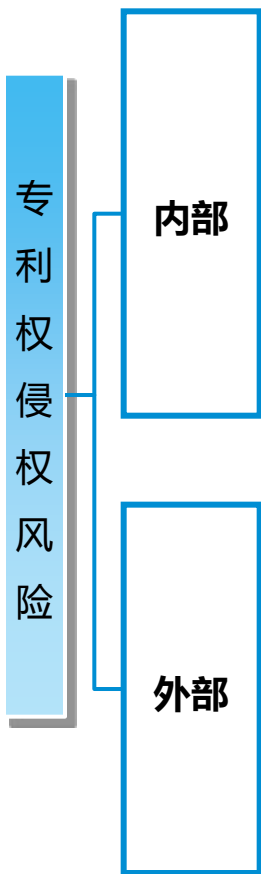
作为闭源的商业软件发布和销售

开源软件本身存在版权瑕疵

开源软件著作权来源复杂，很难保证他们贡献的代码没有问题，存在侵权代码流入开源软件的可能性。考证其所有代码的来源并验证其著作权的合法性的难度很大。

	GPL v3	LGPL v3	Apache v2	BSD v3	MIT
再发布时，违反开源许可协议使用开源软件	有风险	有风险	有风险	有风险	有风险
再发布时，违反开源许可协议使用开源软件	有风险	有风险	有风险	无	无
再发布时，违反开源许可协议使用开源软件	风险很大	有风险	无	无	无

- ◆ 所有开源软件均面临版权瑕疵风险，风险大小取决于开源社区的管理和代码审核
- ◆ 例如在Apache社区中，在一个开发人员成为committer之前，他必须首先签署一份个人贡献者许可协议（ICLA）并备案，声明将所有贡献授权于Apache软件基金会，并保证这些贡献都是他们自己原创的工作，有权作出如上授权。他必须保证该贡献没有侵犯第三方的知识产权。如果一个开发者自己并不拥有对自己工作的这种权利（例如，一个商业公司对雇员工作拥有权利），那么还需要商业公司的代表）签署一个企业贡献许可协议（CCLA）



○ 开源软件的被许可人以个人名义把其中某项技术申请专利并获得批准。部分开源许可协议对专利授权没有明示，这就蕴含了一定的风险。

○ 开源软件中包含的专利的持有人未必都是软件的作者，可能是不受约束的第三方，其专利被开源软件的贡献者使用在开源程序中

GPL v3	LGPL v3	Apache v2	BSD v3	MIT
无	无	无	未明示专利授权，风险较大	未明示专利授权，风险较大

- ◆ 闭源软件、开源软件均面临专利侵权风险
- ◆ 不同于版权仅仅保护计算机软件创作的表达，专利能够保护具体的方法和功能。专利享有绝对的排他权，在专利有效期内，权利人能够禁止实施专利技术，即使该技术是他人独立开发的也不例外
- ◆ 可通过专利反诉、利用第三方规避风险

# 开源许可协议使用知识产权风险——商标权 CAICT 中国信通院

## 商标权侵权风险

### 不正确使用商标

在软件集成过程中，“拿来”使用的程序内核或模块中隐含着其他企业的商标，如在源程序或相关文档中出现商标；或商标内嵌于程序方式在用户运行时出现在屏幕上，此行为均可造成商标侵权

### “反向假冒”行为

软件集成商为了避免商标侵权纠纷，去掉其他厂商源程序包中的商标，再经过编译，加上自己的商标集成到新的发布版本中，“反向假冒”行为，也构成他人商标权侵犯

	GPL v3	LGPL v3	Apache v2	BSD v3	MIT
不正确使用商标	无明确规定不能使用商标，风险小	无明确规定不能使用商标，风险小	不允许使用商标，风险较大	不允许使用商标，风险较大	无
“反向假冒”行为	风险较大	风险较大	风险较小	风险较小	风险较小



# 开源软件与标准制定中的知识产权问题

- 在IT领域，通过开源项目构建产业生态，以迭代开发模式加速产品应用并形成事实标准，影响技术和产品的发展方向。而传统电信领域的标准化更多是通过文稿提交充分讨论后达成共识，再在产品中实现。两种不同的开发模式的融合对传统电信领域的标准化流程产生了颠覆性影响。
- ETSI NFV参考架构由NFVI、VIM、VNF、VNFO、VNFM等重要组件组成，其涉及的开源协议包括Apache 2.0、EPL 1.0、GPL 2.0等。

## 怎么协调标准组织知识产权政策中与开源协议的知识产权规定？



披露



●如果标准中引入开源代码，需要尽早披露相关代码或专利

- 谁来维护代码的更新？开源代码分享的工具谁来维护？
- 怎么判断专利与源代码的相关性？
- 第三方专利如何来披露？



许可



●许可：如果标准中需要引入开源代码，需要代码贡献者进行许可承诺。

- 许可对象是谁？

●只能免费许可？

# 典型案例： Jacobsen vs. Katzer （美） （1）

---

## ◆ 案情简介

- Bob Jacobsen 在开源网站Source Forge 上建立了**JMRI (Java Modell Railroad Interface) 的开源项目**，这是一个发展模型火车的控制程序的计划，使用**Artistic 开源许可协议**。
- 该计划程序代码被MattKatzer 与其公司KAMIND利用到产品中，但没有遵循Artistic 条款。该产品**没有提及原作者的名字，没有说明源代码来源，也没有将所开发的新版本软件放在指定的开源网站上供大家下载，更没有作出有关这个版本软件与Jacobsen开发的标准版软件有什么区别的说明，也没有在自己的软件包内提供上述内容。**
- 2006年，Jacobsen 向旧金山联邦法院起诉Katzer与KAMIND公司**侵害著作权**，并据此向法院提出**临时禁令的申请**，要求法院下令禁止Katzer与KAMIND继续发布、销售侵害著作权的产品。但是，旧金山法院驳回了这个请求，认为这个案件所涉及的不是版权侵权，而是合同违约。
- 2008年，Jacobsen 提起上诉，美国联邦上诉法院支持了原告方的请求，认为违反开源软件协议的行为就是侵权行为。

## ◆ 争议焦点1

☑ 【违反Artistic开源许可协议是构成合同违约，还是构成版权侵权？】

□ 旧金山地方法院认为：不是版权侵权而是合同违约。

Jacobsen开源协议既允许使用者逐字地复制他的软件，也允许使用者以任何形式修改这个软件，其中也包括将这个软件作为一个更大的软件的一部分予以分发。这个协议明确地许可公众中的任何成员使用和分发Jacobsen的软件。因此，这是一个故意设置的非排他性的许可，这种非排他性的许可实际上构成了放弃版权，因而也就不能使用专门针对版权侵权而设置的禁令了。

□ 美国联邦上诉法院认为：违反开源许可协议的行为就是侵权行为。

如果一份版权协议中限制了被许可人的行为范围，而被许可人的行为**超出了这个范围**，那么版权人就可以提起版权侵权诉讼。在本案所涉及的开源协议中，Jacobsen已经清楚地表示：如果谁要是希望与我以其他方式达成版权许可，请直接与本人联系。上诉法院的观点认为这个声明并没有放弃版权，因为版权人的潜在的利益还是通过有限授权来维护。上述协议的条款不仅仅是“合同义务”，而且还是“授权条款”。

## 案件 启示

- “开源代码” 的许可机制，是受到控制的信息扩散（ controlled spread of information ）。
- 第一次正式在法律上宣示开源软件许可协议在美国是一份著作权协议，违反协议就是侵权行为。（对开源软件进行引用、修改、二次开发并重新发布而不遵守其许可协议，拒绝公开程序源代码，没有将许可协议附于经营性的产品中的行为判定为侵权行为。）
- 其他商用软件开发者滥用开源产品，就可要求滥用者支付侵权补偿金。
- 被侵权人可以向法院申请禁令，从而获得比较可靠而又有效的法律救济。

- ◆ 使用开源软件的风险，取决于开源软件的使用方式、开源软件遵循的开源许可证、开源社区的管理规范程度；
- ◆ 不同开源许可证的风险点不同；
- ◆ GPL对于软件再发布的要求较多，对于想重用开源代码来开发和发行专有软件的厂商来说，需重视GPL源代码的使用，以防自己的产品被“污染”变成GPL的派生作品从而也要以GPL许可证来发布；
- ◆ 使用Apache许可证时，需要注意附带版权声明、修改说明，不得使用版权所有者商标推广、宣传。
- ◆ BSD、MIT没有明示专利授权，需注意商标侵权风险。

# 目录



如何理解开源？

---



开源模式存在哪些知识产权风险？

---



如何规避开源知识产权风险？

---



## 避免知识产权风险策略

增强意识



### 提高开源开发人员知识产权保护意识

——对开发人员进行开源软件知识产权保护培训，加强企业对开源软件知识产权保护的重视程度

遵守规则



### 充分了解主要开源许可协议内容，严格遵守其条款规定

——企业在基于开源软件内核和平台开发自己产品时，一定要严格遵守相应的开源许可协议，按照许可协议的规定使用、修改、再发布源代码。  
——谨慎使用开源软件的商标和标示。

完善管理



### 完善开源软件管理流程，防止侵权代码流入

——建立完善的管理体制可以规范企业内部对于开源软件的使用，从而有效地控制开源软件所带来的风险。  
——加强自身检验流程，对于产品程序代码进行审查，了解代码来源、许可协议情况。

严防风险



### 多方式并举，严防专利侵权风险

——开源软件开发者尽早公开发表开源软件的设计思想和修改思路，提高他人专利申请和被侵权的难度。  
——在公开发布其软件和源代码前，可提早按发布地区的专利法律法规申请专利。  
——如遇到专利侵权诉讼，积极应对，申请专利无效。



# 感谢聆听！

毕春丽： [bichunli@caict.ac.cn](mailto:bichunli@caict.ac.cn)

