

01

第1章 概论



1.1 什么是信息隐藏



1.2 信息隐藏的历史回顾



1.3 发展现状和分类



1.4 信息隐藏算法性能指标



1.5 可视密码学与信息分存



1.6 叠像术



发展现状和分类



1.3.1 信息隐藏技术的发展现状



1.3.2 伪装式保密通信



1.3.3 数字水印



知识产权的
定义和内容



数字产品的
版权保护



1. 知识产权的定义和内容

知识产权是从法律上确认和保护人们在科学、技术、文学、艺术等精神领域所创造的产品具有专有权或独占权，他人不得侵犯。

知识产权主要包括版权、专利权和商标权。

2. 数字产品的版权保护

- ✓ 数字作品符合著作权法对作品的定义，应该受到版权保护。
- ✓ 《世界知识产权组织版权公约》已规定了计算机软件作为文字作品予以保护，数据库作为文字汇编作品予以保护。
- ✓ 以数字方式记录的媒体具有许多新的特性。
- ✓ 数字作品的复制会威胁到版权所有者的权益。
- ✓ 数字作品不仅需要法律上的保护，而且需要技术上的保护。

数字作品极易无失真地复制和传播，容易修改，容易发表。这些特点对数字作品的版权保护提出了技术上和法律上的难题，包括：

如何鉴别一个数字作品的作者。

如何确定数字作品作者的版权声明。

如何公证一个数字作品的签名与版权声明。

在采用登记制的情况下，怎样确认登记的有效性。



数字水印和数字指纹

能不能从技术角度解决数字作品的版权问题呢？

目前存在两种基本的数字版权标记手段：数字水印和数字指纹。

数字水印是嵌入在数字作品中的一个版权信息，它可以给出作品的作者、所有者、发行者以及授权使用者等版权信息。

数字指纹可以作为数字作品的序列码，用于跟踪盗版者。



数字水印和数字指纹

数字水印和数字指纹就是利用数字产品存在的冗余度，将信息隐藏在数字多媒体产品中，以达到保护版权、跟踪盗版者的目的。数字指纹可以认为是一类特殊的数字水印，因此，一般涉及数字产品版权保护方面的信息隐藏技术统称为数字水印。

数字水印在数字产品版权保护方面的应用



用于版权保护的数字水印

- ✓ 将版权所有者的信息作为数字水印，嵌入在要保护的数字多媒体作品中，从而防止其他团体对该作品宣称拥有版权。
- ✓ 具有不可察觉性、稳健性、唯一性等要求。
- ✓ 抵抗一些正常的数据处理和恶意的攻击。



用于盗版跟踪的数字指纹

- ✓ 数字指纹与数字水印的区别：数字水印代表的是产品的作者信息，而数字指纹主要含有的是产品购买者的信息。
- ✓ 同一个产品被多个用户买去，在每一个用户买到的复件中，都预先被嵌入了包含购买者信息的数字指纹，该数字指纹对于跟踪和监控产品在市面上的非法复制是非常有用的。
- ✓ 数字指纹除了应具有数字水印所普遍具有的特性之外，还应该能够抵抗共谋攻击。



用于复制保护的数字水印

- ✓ 我们希望数字水印最终能够达到这样一个目的：对于嵌入了数字水印的产品，经正常授权的用户可以无障碍地使用，而对于非授权的用户（或非法复制、盗版的产品），该产品则无法正常使用。
- ✓ 在某些应用中，复制保护是可以实现的。



- ✓ 信息隐藏技术的最重要的两个分支是数字水印、隐写术。
- ✓ 数字水印主要用于版权保护。
- ✓ 隐写术主要用于保密通信。
- ✓ 数字水印嵌入载体中的信息与载体有关。
- ✓ 隐写术则嵌入与载体无关的秘密信息。
- ✓ 基于隐写术的保密通信掩盖的是通信存在的事实。

单选题 1分

() 是嵌入在数字作品中的一个版权信息，它可以给出作品的作者、所有者、发行者以及授权使用者等版权信息。

A 数字指纹

B 数字水印



一级标题:



信息安全斗争的**技术**和**艺术**

思源黑体 CN Heavy

二级标题:

5

信息隐藏技术和密码技术的区别

思源黑体 CN Heavy

数字 英文

Times New Roman (正文)



MFLIHEI_NONCOMMERCIAL-REGULAR.OTF



SOURCEHANSANSNCN-HEAVY.OTF



SOURCEHANSANSNCN-NORMAL.OTF



times.ttf

PS:内容可编辑范围
在异形框内