



信息隐藏算法性能指标



信息隐藏算法性能指标

1. 透明性

信息隐藏的首要特性是透明性，也称为不可感知性，透明性是指嵌入的秘密信息导致隐写载体信号质量变化的程度。即在被保护信息中嵌入数字水印后应不引起原宿主媒体质量的显著下降和视听觉效果的明显变化，不能影响隐写载体的正常使用。也就是说隐写载体如果仅仅是通过人类听觉或者视觉系统很难察觉有异常。

2. 鲁棒性

鲁棒性也称稳健性，是指隐藏的秘密信息抵抗各种信号处理和攻击的能力，鲁棒性水印通常不会因常见的信号处理和攻击而丢失隐藏的水印信息。



3. 隐藏容量

隐藏秘密信息的容量指在单位时间或一幅作品中能嵌入水印的比特数。

对于一幅图片而言，数据容量是指嵌入在此幅图像中的所有比特数。

对于音频而言，数据容量即指一秒传输过程中所嵌入秘密信息的比特数。

对于视频而言，数据容量既可指每一帧中嵌入的比特数，也可指每一秒内嵌入的比特数。



三个性能指标之间相互制约

信息隐藏算法这三个性能指标之间相互制约，没有一种算法能让这三个性能指标达到最优。

透明性
较好时，鲁棒性
往往比较差。

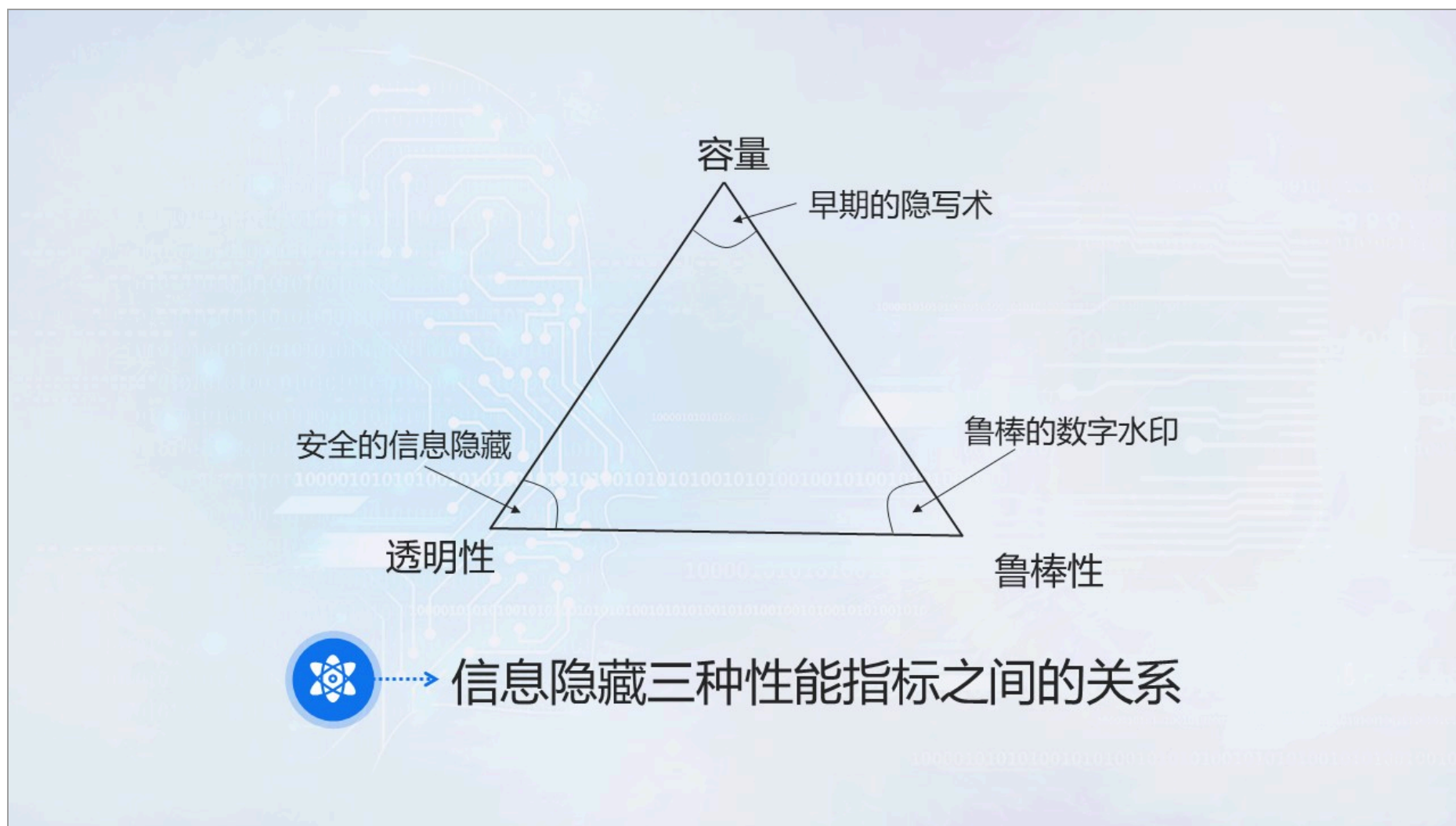


鲁棒性较好时，
隐藏秘密信息后
载体的透明性就
比较差。



隐藏的信息容量
比较大时，隐藏后
隐写载体的透明性
就比较差。





填空题 1分

信息隐藏的首要特性是 [填空1]，也称为不可感知性，是指嵌入的秘密信息导致隐写载体信号质量变化的程度。



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