第五讲课程小结

刘子源 2022310709

2022年10月7日

今天听了黄永峰老师的《网络隐蔽通信技术》讲座。

老师以隐写术引出，其实它对我们来讲并不陌生。相信很多人小时候都遇到过在网络上下载照片、软件导致电脑中毒的经历，这就是讲木马等恶意病毒隐藏在照片中，被下载后再释放到本地电脑中导致其中毒。信息隐藏是从90年代发展而来，它是通过一些手段将信息隐藏在图片、语音、流媒体等载体中的技术，比如说数字水印、以及开头提到的隐写术。其中水印的作用主要是抵抗修改，而隐写术主要是用来隐藏信息的。信息隐写有隐蔽性、隐藏容量、稳健性三个方面，它们彼此之间是相互制约的，需要根据实际需求均衡地考虑进行隐写。

信息隐藏技术其实自古就有，比如说藏头诗、蜡板传书等，发展至今，这一技术已然与人工智能相结合起来。目前研究中，有60%-70%的信息载体都是图像，语音、视频、文本等载体也有所应用，而黄老师最近的研究内容就是用网络态作为信息载体。目前信息隐藏技术已经过了三次演变，从实物态信息隐藏，到数字媒体态信息隐藏，比如说将要传输的信息变成2进展，然后将其写入图片中，整体图片是看不出有修改的，但是它已经隐藏了信息，再到如今的网络态信息隐藏，把网络的相关媒体作为一个巨大的载体。现在信息隐蔽还面临着认知隐蔽性等挑战。