



## 课程描述



[课程发展历史沿革](#) [教学内容](#) [教学条件](#) [教学方法与教学手段](#) [教学效果](#) [课堂录像](#)

### 教学条件

#### 一、教材

本课程多年使用自编教材：《密码学引论》（第一版），张焕国、刘玉珍编著，武汉大学出版社，2003。《密码学引论》（第二版），张焕国、王张宜编著，武汉大学出版社，2008。该教材是十一五高等学校规划教材。

此外，本课程组还结合相关的实际教学情况，编写了信息安全综合实验教材。此外还翻译出版了一批国外优秀教材，作为本课程的参考资料。翻译出版的国外教材包括：

- 1、《信息安全综合实验教程》，武汉大学出版社，2005。
- 2、《密码编码学与网络安全（第三版）》，电子工业出版社，2004。
- 3、《密码编码学与网络安全（第四版）》，电子工业出版社，2006。
- 4、《椭圆曲线密码学引论》，电子工业出版社，2005。
- 5、《信息安全原理与实践》，电子工业出版社，2007。
- 6、《终端安全》，电子工业出版社，2008。
- 7、《可信计算实用指南》，机械工业出版社，2008。

这些国外优秀教材得到过年许多著名高校的选用。特别是《密码编码学与网络安全（第三版）、（第四版）》获得国家翻译著作奖，清华大学、上海交通大学、中国科技大学等名牌大学都选作教材。我们的学生也都选作教学参考书，丰富了学生的密码学知识，开阔了视野，有助于提高密码学的教学质量。

#### 配套实验教材

我们申请并获得了武汉大学教学科研项目“信息安全综合实验设计”。在这一项目的支持下我们研究并设计了信息安全专业的综合试验。在基础上，我们编写了信息安全综合实验教材，其中包括密码学试验。

①《信息安全综合实验教程》，武汉大学出版社，2005。这本试验教材得到全国几十所高校的采用。

②目前，我们正在开发一套“信息安全专业教学实验软件系统”，其中包括密码学试验。

课程负责人

主讲教师

教师队伍

课程描述

自我评价

课程建设规划

学校政策措施

课程录像

课程网站



## 二、实践性教学环境

在学校和学院的支持下我们建立了全国第一个信息安全教学实验室。

学校和学院共同投资700多万元，建立了两个信息安全教学实验室：“网络安全实验室”和“信息安全综合实验室”。实验室配备了当时国内比较先进的信息安全设备和软件，其中包括经国家密码委任证的多种密码设备。实验室完全能够支持本科生、硕士生和博士生在密码学方面的试验。

为了配合试验教学，我们编写出版了实验教材《信息安全综合实验教程》。

实验室除了能够支持信息安全学生进行教学实验外，还能够支持信息安全专业教师的科学研究。信息安全实验室的建立极大地改善了信息安全的教学和科研条件。已有国内几十所高校的同行到我们实验室参观学习，我们的实验室建设和实验教学经验得到同行们的肯定和借鉴。

实践表明：通过对实验教学内容 and 教学手段等的不断改革和完善，有助于学生深入理解和掌握密码学的理论和技能，激发学生的学习热情和积极性，提高教学质量和效率，对培养知识宽、自学能力强、动手能力好的学生卓有成效。近五年，在课程组教师的指导下，部分优秀本科生参加了演化密码（国家自然科学基金课题）等多个课题的研究工作。获得湖北省大学生业余科研成果奖8项，全球前如嵌入式系统竞赛第六名的好成绩。学生在全国核心期刊发表学生论文15篇。

## 三、网络教学环境

从2006年开始建设有课程网站，课程网站上提供有电子教案、课件、实验指导、教学大纲、历年试卷等教学资料。

- ①在我们的信息安全教学实验室内部，建立了一个局域网，实现了试验教学中的网络化教学和资源共享。
- ②我们建设了武汉大学《密码学》精品课程网站，为学生提供了较丰富的教学资料。如课件，讲课视频资料、试题和参考答案等。今后我们还将进一步丰富网站的内容。