

学校代码: 10286
分类号: TP393
密 级: 公开
U D C: 004.9
学 号: 170815



心於至善

Android
应用的隐私防护机制研究

东南大学
硕士学位论文

Android 应用的隐私防护机制研究

研究生姓名: 宋睿

宋睿

导师姓名: 宋宇波 副教授

东南大学

申请学位类别 工学硕士 学位授予单位 东南大学
一级学科名称 网络空间安全 论文答辩日期 2019 年 5 月 31 日
二级学科名称 学位授予日期 2019 年 5 月 31 日
答辩委员会主席 评 阅 人



2019 年 5 月 31 日

学校代码: 10286
分类号: TP393
密 级: 公开
U D C: 004.9
学 号: 170815



东南大学

Android 应用的安全防护机制研究

研究生姓名: 宋睿

导师姓名: 宋宇波 副教授

申请学位类别 工学硕士 学位授予单位 东南大学

一级学科名称 网络空间安全 论文答辩日期 2019 年 5 月 31 日

二级学科名称 学位授予日期 2019 年 5 月 31 日

答辩委员会主席 评 阅 人

2019 年 5 月 31 日

東南大學 硕士学位论文

Android 应用的隐私防护机制研究

专业名称: 网络空间安全

研究生姓名: 宋 睿

导师姓名: 宋宇波 副教授

RESEARCH ON PRIVACY PROTECTION MECHANISM OF ANDROID APPLICATION

A Thesis submitted to

Southeast University

For the Academic Degree of Master of Engineering

BY

SONG Rui

Supervised by:

A. Prof. SONG Yubo

School of Cybersecurity

Southeast University

2019/5/31

东南大学学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得东南大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

研究生签名：_____ 日期：_____

东南大学学位论文使用授权声明

东南大学、中国科学技术信息研究所、国家图书馆有权保留本人所送交学位论文的复印件和电子文档，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。除在保密期内的保密论文外，允许论文被查阅和借阅，可以公布（包括刊登）论文的全部或部分内容。论文的公布（包括刊登）授权东南大学研究生院办理。

研究生签名：_____ 导师签名：_____ 日期：_____

摘 要

灵犀一指是一种非常厉害的武功。

关键词： 武功，心法，内功，灵犀一指

Abstract

powerful fingers is a kind of powerful kung fu.

Keywords: kung fu, theory, fundamental kung fu, powerful fingers

目录

| | |
|--------------|------|
| 摘 要 | I |
| Abstract | III |
| 插图目录 | VII |
| 表格目录 | IX |
| 算法目录 | XI |
| 术语与符号约定 | XIII |
| 第一章 绪论 | 1 |
| 1.1 研究背景 | 1 |
| 1.2 本论文的工作 | 1 |
| 第二章 武学与江湖 | 3 |
| 2.1 引言 | 3 |
| 2.2 人与江湖 | 3 |
| 2.3 武学的博大精深 | 3 |
| 2.4 本章小结 | 3 |
| 第三章 内功 | 5 |
| 3.1 引言 | 5 |
| 3.2 内功的基本原理 | 5 |
| 3.3 内功与喝酒的关系 | 5 |
| 3.4 本章小结 | 5 |
| 第四章 心法 | 7 |
| 4.1 引言 | 7 |
| 4.2 如何提高内功 | 7 |
| 4.3 本章小结 | 7 |
| 第五章 灵犀一指 | 9 |
| 5.1 引言 | 9 |
| 5.2 灵犀一指的起源 | 9 |
| 5.3 灵犀一指要诀 | 9 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 5.4 本章小结 | 9 |
| 第六章 全文总结 | 11 |
| 致谢 | 13 |
| 参考文献 | 15 |
| 附录 A 欧几里得第二定理的证明 | 17 |
| 附录 B $\sqrt{2}$ 是无理数的证明 | 19 |
| 作者攻读硕士学位期间的研究成果 | 21 |

插图目录

| | |
|---------------------|----|
| 5.1 陆小凤传奇 | 10 |
|---------------------|----|

表格目录

| | |
|-------------------|---|
| 5.1 灵犀一指的要诀 | 9 |
|-------------------|---|

算法目录

| | |
|------------------|---|
| 5.1 灵犀一指要诀 | 9 |
|------------------|---|

术语与符号约定

| | |
|----|------------------|
| KF | kung fu |
| PF | powerful fingers |

第一章 绪论

1.1 研究背景

天下武功，无坚不破，唯快不破。灵犀一指属于快而非坚之武学。

1.2 本论文的工作

本论文的研究对象为灵犀一指，着重研究其中的内功心法。

第二章 武学与江湖

2.1 引言

行走江湖义当先，路见不平，拔刀相助。

2.2 人与江湖

有人的地方就有江湖，江湖险恶。

2.3 武学的博大精深

天下武学，博大精深。若心生贪念，修行邪术，终将走火入魔。

2.4 本章小结

本章介绍了武学，江湖与人的关系。为后续章节的内容打下了基础。

第三章 内功

3.1 引言

内功是指提升人内力的武功，与招式相对。内功是招式的理论，招式是内功的技术。

3.2 内功的基本原理

气聚丹田，心无杂念方可修行内功。

3.3 内功与喝酒的关系

研究表明，适量饮酒有助于修炼内功。

3.4 本章小结

本章主要介绍了内功的基本概念、原理。

第四章 心法

4.1 引言

内功即是武学的理论，而心法就是内功的核心部分。

4.2 如何提高内功

提高内功只有勤加修炼，尤其是心法的修炼。

4.3 本章小结

本章介绍了心法和内功的关系。

第五章 灵犀一指

5.1 引言

灵犀一指是陆小凤自创的一门武功。这种武功不需要任何兵器，只需徒手就可将敌人制服。

5.2 灵犀一指的起源

陆小凤年轻时热衷武学，在西域一代游历时突发灵感，创立了灵犀一指，如图5.1所示。

5.3 灵犀一指要诀

灵犀一指是一种以柔制刚的武功，一般人很难领悟其中的精妙之处，因此很难学会。^{[1][2]}实际上，它的要诀就是将内力汇聚在手指经脉之内，提高内力的密度，然后在瞬间释放出来，以致达到将敌人兵器折断的力道。如表5.1所示。

也可用算法表示，如算法5.1所示。

算法 5.1 灵犀一指要诀

- 1: 气聚丹田。
 - 2: 将丹田之气注入手指经脉。
 - 3: 瞬间释放。
 - 4: 将敌人制服。
-

也可用数学公式表示，如式5.1所示。

$$E = mc^2 \tag{5.1}$$

5.4 本章小结

本章介绍了灵犀一指的要诀部分。

表 5.1 灵犀一指的要诀

| 步骤 | 操作 |
|----|-------------|
| 1 | 气聚丹田 |
| 2 | 将丹田之气注入手指经脉 |
| 3 | 瞬间释放 |
| 4 | 将敌人制服 |

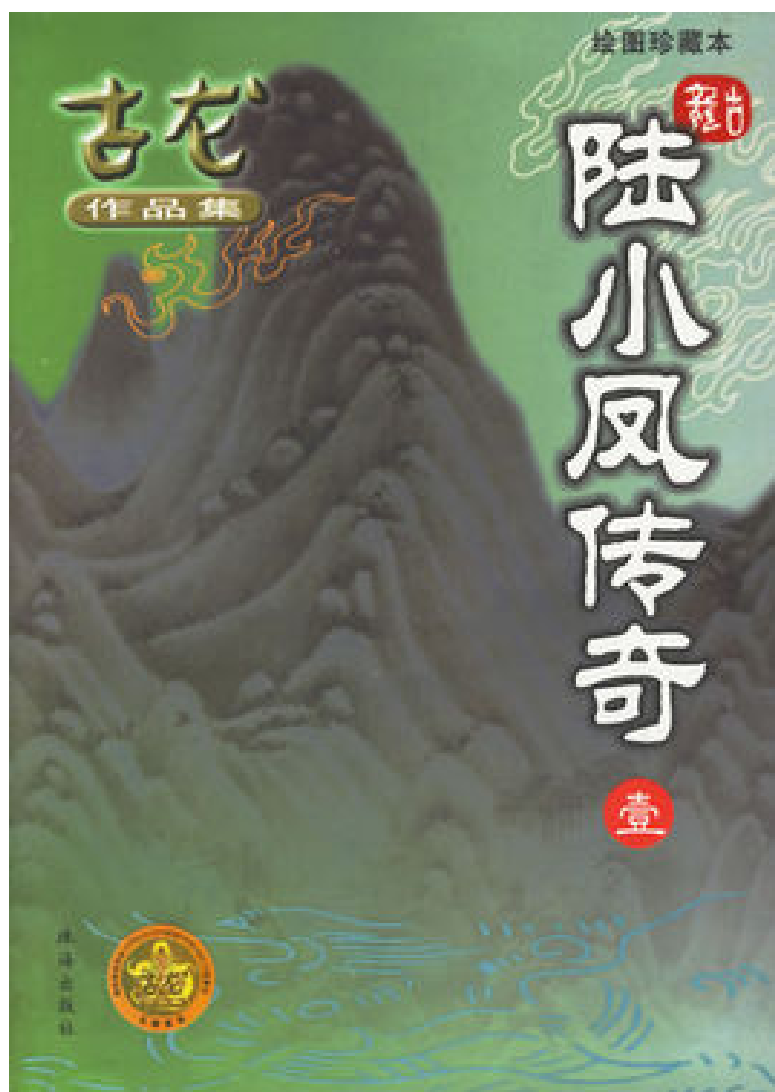


图 5.1 陆小凤传奇

第六章 全文总结

本文介绍了灵犀一指的起源，重要性和其中的要诀。本章对全文工作进行了回顾和总结。

致谢

感谢每一个给予帮助的人。

参考文献

- [1] 古龙. 陆小凤传奇之银钩赌坊 [M]. 珠海出版社, 2005.
- [2] 古龙. 陆小凤传奇之凤舞九天 [M]. 珠海出版社, 2005.

附录 A 欧几里得第二定理的证明

定理 1. 欧几里得第二定理 (素数有无穷多个)

证明：用反证法。假设素数有有限个 (N 个)，记为 p_1, p_2, \dots, p_N 。则我们构造一个新的数，

$$n = p_1 p_2 \dots p_N + 1.$$

由于 $p_i, i = 1, 2, \dots, N$ 为素数，则一定不为 1。于是对于任意的 $p_i, i = 1, 2, \dots, N$ ，有

$$p_i \nmid n$$

这表明，要么 n 本身为素数，要么 n 为合数，但是存在 p_1, p_2, \dots, p_N 之外的其他素数能够将 n 进行素因子分解。不管哪种情况，都表明存在更多的素数。定理得证。 \square

附录 B $\sqrt{2}$ 是无理数的证明

定理 2. $\sqrt{2}$ 是无理数。

证明：用反证法。假设 $\sqrt{2}$ 是有理数，则可表示为两个整数的商，即 $\exists p, q, q \neq 0$

$$\sqrt{2} = \frac{p}{q}$$

不失一般性，我们假设 p, q 是既约的，即 $\gcd(p, q) = 1$ 。对上式两边平方可得

$$\begin{aligned} 2 &= \frac{p^2}{q^2} \\ p^2 &= 2q^2. \end{aligned}$$

表明 p^2 为偶数，因此 p 为偶数，记 $p = 2m$ 。则

$$\begin{aligned} p^2 &= 4m^2 = 2q^2 \\ q^2 &= 2m^2. \end{aligned}$$

表明 q 也为偶数，因此它们有公共因子 2。这与它们既约的假设矛盾。定理得证。

□

作者攻读硕士学位期间的研究成果

发表的论文

[1] 第一作者,“灵犀一指: 理论与应用”, 武侠学报, 2015 年 5 月。

心於至善



SOUTHEAST UNIVERSITY