

通信技术[®]

2012

第45卷 第8期

中国电子科技集团公司第三十研究所主办 · 中文核心期刊(2004版)



精确过滤 让网站安全变得简单

- **如何精确：**用高可靠的专利算法，准确定位和梳理针对WEB服务器的攻击及业务流。
- **如何过滤：**用高全面的过滤技术，对SQL注入、XSS攻击、应用层DoS精确防护。
- **如何简单：**部署灵活，配置简单，策略清晰、报告直观，让防护变得简单和人性化。



天清Web应用安全网关 (WAF)

依托启明星辰ADLab™、核研院、博士后工作站及漏洞研究团队，采用启明星辰公司VXID专利算法技术，是新一代Web安全防护与应用交付类应用安全产品，对Web服务器进行HTTP/HTTPS流量分析，防护以Web应用程序漏洞为目标的攻击，优化Web应用访问和性能，提高Web应用的可用性和安全性。



ADLab

ADLab：国内最早的网络攻防技术研究实验室之一，研究范围包括网络漏洞与隐患攻击、实时入侵检测与监控、操作系统内核、缓冲区溢出、数据库入侵与防御、移动终端安全、工业控制系统安全、基于Web的入侵与防御体系等。截至2011年12月底，启明星辰ADLab已经发布了CVE漏洞近90个，持续保持发布漏洞数量居亚洲首位。

启明星辰

北京市海淀区东北旺西路8号中关村软件园21号 启明星辰大厦(100193) 电话:010-82779088 销售垂询: 010-82779218 传真:010-82779000 网址:www.venustech.com.cn 股票代码:0024

SN 1002-0802



08

Communications Technology

出版单位:《通信技术》编辑部 邮发代号: 62-304 定价: 15元/册

总第248期

通信技术月刊

TONGXIN JISHU
COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

1967年创刊
第45卷
2012年第08期
(总第248期)

主管：中华人民共和国工业和信息化部
主办：中国电子科技集团公司第三十研究所

全年支持：成都三零瑞通移动通信有限公司
编辑出版：《通信技术》编辑部

顾问：(以姓氏笔划为序)

郭贺铨 李乐民 李德毅 童志鹏

编委会主任：黄月江

主编：李振邦

编委会委员：(以姓氏笔划为序)

王文胜 许晓平 李成刚 杨新

陈秋元 张建军 罗天文 罗秋霞

郝平 祝世雄 卿昱 游小明

雷吉成 穆良知

编辑部主任：穆瑛

责任编辑：陈琴

国内统一刊号：CN 51-1167/TN

国际标准刊号：ISSN 1002-0802

广告经营许可证号：5100004000857

发行范围：国内外公开发行

国内发行：四川省报刊发行局

邮发代号：62-304

通信地址：四川成都高新区永丰立交桥(南)

创业路8号《通信技术》编辑部

邮政编码：610041

电话：(028) 85168197、85151528

QQ群：134791935、248038572

E-mail:comtek@vip.sina.com

投诉电话：13980958271

印刷单位：四川省印刷制版中心有限公司

出版日期：每月10日

定价：每期15元

目次

· 传 输 ·

- 1 适合频率选择性MIMO信道的FIR预编码器 古强, 许小东
- 5 短长度分布式喷泉码的性能分析 刘国超, 陈霄, 苏伟伟, 等
- 9 双信任度加权的K秩准则频谱感知算法 吴朱佳, 宋春林
- 13 RS(4095, 3935)码高速译码器的硬件实现 龚政辉, 文磊, 雷菁
- 17 系统分布式LT码的构造 宋时立, 刘国超, 杨玲, 等
- 19 双多进制正交扩频在HF低速通信中的应用 康弘俊, 邓永洋, 罗磊
- 22 光孤子通信系统的仿真 杨慧敏
- 24 一种改进的DSSS信号扩频码估计算法研究 张焱, 熊刚
- 27 一种窄波束信号的快速捕获方法 张波
- 30 基于宽带接收的侦察系统设计 彭勃, 任祥维
- 34 Mark XIIA Mode 5系统中的MSK技术应用 关春健, 杨建波, 刘鹏
- 37 波导传播特性的二次FEM方法分析研究 潘建伟
- 41 基于反射系数的短波天馈线检测研究 邓超, 孙莉

· 网 络 ·

- 44 指挥信息系统体系结构设计研究 黎珂
- 47 基于哈希算法的动态TDMA时隙分配研究 吉彬, 苏旸
- 50 无线中继网络编码的最优化解码方案 丁昕
- 53 智能光网络最大恢复失败概率的研究 胡积宝
- 56 VoIP网络中H.323与SIP的比较与互通研究 谭洪川, 孙建华
- 59 Ad Hoc网络基于TCP吞吐量的速率自适应技术 吴静静, 高仲合, 吕见霞

· 应 用 ·

- 62 基于LabVIEW的远程网络数据采集与分析 贾照丽, 张俊, 张少红
- 65 基于物联网的智能家居服务网关的设计 钟科, 陈向东
- 68 消防模拟常规无线通信系统在定位中的应用 汤亚鲁
- 70 基于AS3910的高频读写器设计 胡林亚, 邹传云, 张刚建

· 通信保密 ·

- 73 多Web代理技术在木马通信中的实现 周赵军, 张剑, 彭春林
- 77 第三级等级保护信息系统的安全设计 韩颖, 吴文敬
- 80 基于ZigBee和指纹识别技术的远程监控系统研究 梁国均, 赵新辉, 周金运

· 移动通信 ·

- 84 基于TD-LTE的上行功率控制技术 林晓冬, 宋晓国
- 87 探讨CDMA网络规划和网络优化 万祖雷

· 信源处理 ·

- 91 数码管数字仪表自动识别方法的研究 郭爽
- 94 基于无线Mesh网的VoIP性能研究 张天宝, 白勇
- 97 基于FIC8120的可视对讲设计与实现 杨大力, 谢维波, 郭利全
- 101 中文HMM参数化语音合成系统构建 胡克, 康世胤, 郝军

· 其 他 ·

- 104 一种改进的IMMPF目标跟踪算法 周舟, 邓平, 崔允贺
- 109 基于USB总线接口的控制系统设计 朱静, 钱敏, 杨翠军
- 112 基于DSP光纤光栅温度在线监测系统 彭云峰, 舒畅, 周坡
- 115 快速傅里叶变换的硬件实现 兰海洋, 林晓焕
- 118 RFID系统读写器与电子标签硬件结构分析 徐丽萍
- 120 电厂数字程控交换机防雷措施分析 赵雷
- 123 一种无中心的云存储架构分析 余秦勇, 陈林, 童斌
- 127 一个新的超混沌系统及其电路实现 申朝文, 禹思敏

· 简 迅 ·

- 43 Web安全问答(1)
- 76 Web安全问答(2)
- 83 Web安全问答(3)
- 111 Web安全问答(4)
- 114 Web安全问答(5)
- 117 Web安全问答(6)

常务理事单位:

中国电子科技集团公司第七研究所
中国人民解放军 95861 部队

理事单位:

湖南大学电气与信息工程学院
天津工业大学信息与通信工程学院
中国电子科技集团公司第二十七研究所
中国人民解放军电子工程学院
中国人民解放军海军航空工程学院

《通信技术》编辑部启用科技期刊
学术不端文献检测系统

为了提高来稿质量, 杜绝学术造假, 促进《通信技术》的健康发展, 从本月起, 本刊编辑将正式启用科技期刊学术不端文献检测系统, 对所有来稿进行检查。对于检测出有不端行为的稿件, 编辑部将直接退稿。在此, 希望广大作者在撰写论文时, 一定要本着实事求是的科学精神, 引用他人的研究成果时务必在参考文献中列出, 并在正文中相应位置进行标注。

让我们共同努力, 维护学术研究的诚信, 杜绝学术不端行为, 促进《通信技术》的可持续发展, 为广大作者搭建一个更好、更高、更权威的学术争鸣和技术交流的平台。

《通信技术》编辑部

欢迎订阅《通信技术》

服务热线

电话: (028) 85168197/85151528/85168191

通信地址

四川成都高新区永丰立交桥(南)
创业路 8 号 (610041)
邮箱: comtek@vip.sina.com

邮发代号: 62-304

月刊, 15 元/期, 全年订价 180 元

- * 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- * 中国学术期刊 (光盘版)
- * 万方数据—数字化期刊群入网期刊
- * 电子科技文献数据库

广告索引

启明星辰	封面
卫士通	封二
盛安	封三
瑞通	封底

Data Transmission

- 1 FIR Precoder for MIMO Frequency-Selective Fading Channel GU Qiang, XU Xiao-dong
- 5 Performance of Short-Length Distributed LT Code LIU Guo-chao, CHEN Xiao, SU Wei-wei, et al.
- 9 K-rank Criteria Spectrum Sensing Algorithm based on Dual-Trust-Weight WU Zhu-jia, SONG Chun-lin
- 13 Hardware Implementation of RS(4095, 3935) High-Speed Decoder GONG Zheng-hui, WEN Lei, LEI Jing
- 17 Construction of Systematic Distributed LT Codes SONG Shi-li, LIU Guo-chao, YANG Ling, et al.
- 19 Application of Dual M-ary Orthogonal Spread Spectrum in HF Communication System KANG Hong-jun, DENG Yong-yang, LUO Lei
- 22 Simulations on Optical Soliton Communication System YANG Hui-min
- 24 An Improved Estimation Algorithm for DSSS Signal's Spread Spectrum Codes ZHANG Yan, XIONG Gang
- 27 A Fast Capture Method of Narrow Beam Signal ZHANG Bo
- 30 Design of Reconnoitering System based on Wideband Reception PENG Bo, REN Xiang-wei
- 34 MSK Technology in MARK XIIA Mode 5 GUAN Chun-jian, YANG Jian-bo, LIU Peng
- 37 Quadric-FEM Analysis on Transimission Characteristic of Ridged Waveguide PAN Jian-wei
- 41 Study on Detection Method of Shortwave Antenna and Feeder Line System based on Reflection Coefficient DENG Chao, SUN Li

Networking

- 44 Research on Design of C⁴ISR Architecture LI Ke
- 47 Study on Dynamic TDMA Slots Assignment based on Hash Algorithm JI Bin, SU Yang
- 50 Optimal Decoding of Network Codes in Wireless Relay Network DING Xin
- 53 Research of Survivable ION Based-on MRFP HU Ji-bao
- 56 Comparisons and Interworking between H.323 and SIP in VoIP TAN Hong-chuan, SUN Jian-hua
- 59 A Rate Adaptation Technology based on TCP Throughput for Ad Hoc Network WU Jing-jing, GAO Zhong-he, LV Jian-xia

Applications

- 62 Collection and Analysis of Remote Network Data based on LabVIEW JIA Zhao-li, ZHANG Jun, ZHANG Shao-hong
- 65 Design on Smart Home Service Gateway based on IoT ZHONG Ke, CHEN Xiang-dong
- 68 Application of Fire-work Analog Conventional Wireless Communication System in Location TANG Ya-lu
- 70 Design of HF Reader / Writer based on the AS3910 HU Lin-ya, ZOU Chuan-yun, ZHANG Gang-jian

Communications Security

- 73 Trojan Communication based on Multi-Web Proxy ZHOU Zhao-jun, ZHANG Jian, PENG Chun-lin
- 77 Security Design on the Third-level Classified Protection of Information System HAN Ying, WU Wen-jing
- 80 Study on Long-distance Surveillance System based on ZigBee and Fingerprint Identification Technology LIANG Guo-jun, ZHAO Xin-hui, ZHOU Jin-yun

Mobile Communications

- 84 Study on TD-LTE-based Uplink Power Control LIN Xiao-dong, SONG Xiao-guo
- 87 Exploration on CDMA Network Planning and Network Optimization WAN Zu-lei

Source Processing

- 91 Study on Automatic Identification Method of Digital Tube GUO Shuang
- 94 Study on VoIP based on Wireless Mesh Network ZHANG Tian-bao, BAI Yong
- 97 Design and Implementation of Video Intercom based on FIC8120 YANG Da-li, XIE Wei-bo, GUO Li-quan
- 101 HMM-based Mandarin Speech Synthesis System HU Ke, KANG Shi-yin, HAO Jun

Also in This Issue

- 104 An Improved IMMPF Object Tracking Algorithm ZHOU Zhou, DENG Ping, CUI Yun-fe
- 109 Design of Control System based on USB Interface ZHU Jing, QIAN Min, YANG Cui-jun
- 112 Design on On-line Monitoring System of based on DSP Fiber Bragg Grating Temperature PENG Yun-feng, SHU Chang, ZHOU Po
- 115 Implementation of Fast Flourier Transform based on FPGA LAN Hai-yang, LIN Xiao-huan
- 118 RFID Reader and Transponder Hardware Structure Analysis XU Li-ping
- 120 Analysis on Lightning Protection Measures for Digital Programmed Exchange of Power Plant ZHAO Lei
- 123 Analysis on Non-center Cloud Storage Architecture YU Qin-yong, CHEN Lin, TONG Bin
- 127 A New Hyperchaotic System and Its Circuit Implementation SHEN Chao-wen, YU Si-min

Brief Information

- 43 Questions & Answers in Web Security(1)
- 76 Questions & Answers in Web Security(2)
- 83 Questions & Answers in Web Security(3)
- 111 Questions & Answers in Web Security(4)
- 114 Questions & Answers in Web Security(5)
- 117 Questions & Answers in Web Security(6)