

73-083  
X-DG  
77-83

# Abstracts of Selected Papers and Works

1977—1983

## 论著 提要 选编



中国 西安

西北电讯工程学院学术委员会

ACADEMIC COMMITTEE OF  
NORTHWEST TELECOMMUNICATION  
ENGINEERING INSTITUTE

## 前　　言

1977年以来，特———虽教学和科研工作的同时，积极开展学术活动，人才建设，并恢复和公开出版了我院的学报。在此期间，广大教师、科技人员和部分研究生，在国内外发表了许多具有一定学术价值的科学论文；一些教师著书立说，编著和出版了不少学术研究著作和教材。这些论著是我院广大师生员工辛勤劳动的结晶。

为了进一步开展学术交流，也为了从发表论著这个侧面来反映我院这几年来科研和教学工作中所取得的成果，我们选编了这本《论著提要选编》。

本《选编》是在1977年~1983年6月间已发表的大量论著中，选取以下四类论著中的一部分论著的提要辑录而成的：

1. 出版社正式出版的书（编号为A）；
2. 国内公开学术刊物上发表的论文（编号为B）；
3. 国外学术刊物上发表的论文（编号为C）；
4. 国际学术会议上宣读的论文（编号为D）。

《选编》共收集了30本书和89篇学术论文的提要。每篇包括题录和提要两部分，采取中英文对照的方式，中文在先，英文列后。

本《选编》的具体编辑和出版工作是由学报编辑部负责的，出版社设计室提供了封面设计稿。在论著的征集过程中，得到了有关部门和许多作者的大力支持，在此一并致谢。

由于篇幅所限，我们只能收集一部分论著的提要，还有不少好

的论著的提要尚未收录。此外，由于我们的经验不足，可能会出现不少错误和不当之处，敬希鉴谅，并予指正。

西北电讯工程学院学术委员会

一九八三年十一月

# 目 录

## 信 息 工 程 系

同步控制原理 (A80—01) .....	郑继禹 张厥盛 万心平	( 1 )
沃尔什函数及其在通信中的应用 (A80—02) .....	胡 征 樊昌信	( 2 )
通信原理 (A80—03) .....	樊昌信 徐炳祥 吴成柯等	( 2 )
现代电子工程 (第二册) (A81—01) .....	国防电子工程编辑部	( 3 )
关于偶数路择多复用 (B81—02) .....	樊昌信	( 4 )
最佳纠突发错误既约Goppa码的存在性与渐近性 (B82—01) .....	王新梅	( 5 )
DPSK极性比较法解调与性能分析 (B82—02) .....	张甫翊	( 6 )
BCH码纠突发能力的下限及其与码的根之间的关系 (B82—03) .....	王新梅	( 7 )
使用过零检测器的数字锁相环的性能 (B82—04) .....	陈家模	( 8 )
振荡器相位噪声的谱形及品质研究 (B82—05) .....	张厥盛 万心平	( 9 )
交叉耦合一阶锁相环路跟踪、捕获性能研究 (B82—06)		
.....	张厥盛 万心平 周荣星	( 9 )
振荡源的相位噪声 (B82—07) .....	杜武林	( 10 )
有噪FM解调锁相环路的角调制界限 (B82—08)		
.....	郑继禹 张厥盛 万心平	( 11 )
对流层散射信道中MPSK信号自适应相关接收系统的性能模拟 (B82—09)		
.....	骆正彬 刘兴隆 丛者俭	( 12 )
抖动环中的噪声 (B83—01) .....	刘增基	( 12 )
时域电磁学 (B83—02) .....	胡 征	( 13 )
关于CHRESTENSON函数系 (B83—03) .....	张公礼	( 14 )
扩展可逆Goppa码的纠突发能力 (B83—04) .....	王新梅	( 15 )
改进型帧电路及其性能计算 (C83—05) .....	文成义	( 16 )
谱多值逻辑设计中的参量谱 (C83—06) .....	张公礼	( 17 )
修正选择重传Ⅰ型ARQ系统及其性能分析 (C83—07) .....	王育民 林 舒	( 17 )
一种改进帧同步系统捕捉性能的新方法 (D80—04) .....	文成义	( 19 )
自适应多路增量调制系统 (D80—05) .....	胡 征 杨有为	( 20 )
关于偶数路择多复用 (D80—06) .....	樊昌信	( 21 )
修正选择重传Ⅰ型混合ARQ系统 (D81—03) .....	王育民 林 舒	( 21 )
用有限接收缓存器的选择重传ARQ的通过率(D82—10).....	王育民 林 舒	( 22 )

采用卷积码和Viterbi译码器的校验重传混合ARQ控制差错 (D82—11)	王育民 林 舒	(24)
BCH码纠突发错误能力的下限及其与根之间的关系 (D82—12)	王新梅	(25)
话音插空与集体增量调制 (D83—08)	胡 征 杨有为	(26)

## 电 子 工 程 系

雷达接收设备 (上、下册) (A78—01、A79—01)	«雷达接收设备»编写组	(28)
脉冲电路 (A79—02)	«脉冲电路»编写组	(29)
晶体管与晶体管放大电路 (上、下册) (A79—03、A79—04)	周琼鉴 孙肖子	(30)
雷达系统 (A80—07)	«雷达系统»编写组	(31)
雷达控制系统基础 (A80—08)	张以杰 李瑞棠	(32)
电子对抗原理 (上、下册) (A81—04、A82—13)	林象平等	(33)
用单延迟节滤波器改善雷达天线自适应旁瓣相消 (B82—14)	保 锋 沈福民	(34)
一种权系数加有二次约束条件的自适应横向滤波器 (B82—15)	王 宏	(35)
运动目标外形测量与信号形式选择 (B82—16)	贺 泳	(36)
$(K_1/L, K_2/L, K_3)$ 准则下的滑窗型检测器的分析和性能计算 (B82—17)	丁新宏	(37)
CCD-MTI的杂波速度自适应处理 (B82—18)	张守宏	(38)
单元平均检测器分析 (B83—09)	赵树杰 文登来	(39)
某些灰度图像实验数据的模糊测量证明 (C82—19)	S.D. 彼德罗逊 谢维信	(40)
自调节控制器的设计 (D82—20)	陈怀琛 K.A. Fegley G. Baldvinsson	(41)
动目标检测处理器抑制气象杂波的研究 (D82—21)	保 锋 彭学愚 张守宏	(42)
基于模糊测量的灰度图像质量评价准则 (D82—22)	S.D. 彼德罗逊 谢维信	(42)
模糊集中的信息量以及先验信息和模糊信息的关系 (D83—10)	谢维信 S.D. 彼德罗逊	(43)

## 计 算 机 系

小型计算机 (上、下册) (A78—05、A79—06)	李友堂	(45)
------------------------------	-----	------

73.083  
XDG  
77-83

### 一种共享字模库的汉字终端系统( B81-05 )

- ..... 甘圣予 裴坤寿 肖瑞阶 ( 46 )  
自动绘图系统软件结构( B82-23 ) ..... 王厚生 ( 47 )  
应用微处理机的频谱分析系统( B82-24 ) ..... 侯伯亨 ( 48 )  
改变帧同步结构提高帧同步的可靠性( B83-11 ) ..... 王宝树 ( 49 )

## 电 子 机 械 系

- 无线电设备结构设计( A78-02 ) ..... 《无线电设备结构设计》编写组 ( 50 )  
组合开关原理和应用( A78-03 ) ..... 杨俊 肖国镇 ( 51 )  
天线结构设计( A80-09 ) ..... 西北电讯工程学院 成都电讯工程学院 ( 52 )  
天线座结构设计( A80-10 ) ..... 吴凤高编 ( 52 )  
电子设备结构设计原理( A81-06 ) .....  
..... 西北电讯工程学院 南京工学院 北京邮电学院 ( 53 )  
液压控制系统( A81-07 ) ..... 张治立主编 ( 54 )  
电磁场有限单元法( A82-25 ) ..... 曾余庚 徐国华 宋国乡 ( 55 )  
一种双曲有限条元及其在天线结构静力分析中的应用( B82-26 ) .....  
..... 王德满 关富玲 ( 56 )  
天线结构优化设计的最佳准则法( B82-27 ) ..... 叶尚辉 陈树勋 ( 57 )  
修正型卡塞格伦天线的最佳匹配调整方法( B82-28 ) ..... 施济立 ( 58 )  
有限元分析的拓扑图论方法( D82-29 ) ..... 叶尚辉等 ( 59 )  
修正卡氏天线的最佳匹配与保型设计( D83-12 ) .....  
..... 叶尚辉 徐国华 施济立 ( 60 )  
分块面板的大型天线的结构变形误差的计算( D83-13 ) .....  
..... 王德满 千恩惠 ( 61 )

## 技 术 物 理 系

- 磁控管设计手册( A79-07 ) ..... 电子管设计手册编辑委员会 ( 63 )  
半导体器件工艺原理( A80-11 ) ..... 西北电讯工程学院 华中工学院 ( 64 )  
半导体集成电路( A80-12 ) ..... 西北电讯工程学院 南京工学院 ( 65 )  
激光技术( A82-30 ) ..... 华中工学院 天津大学 西北电讯工程学院 ( 66 )  
薄厚膜混合集成电路( A82-31 ) .....  
..... 西北电讯工程学院 成都电讯工程学院 ( 66 )  
广角谱的付里叶测微镜头( B81-08 ) ..... 马华锦 ( 67 )  
五十元红外热像仪的信号处理电路( B82-32 ) .....  
..... 孔沐生 周维真 陈家良 ( 69 )  
双光子激光的半经典理论( B83-14 ) ..... 汪志诚 曹玲 ( 70 )

空域尺寸信息的频域检出 (B83-15) .....	马华锦	( 70 )
CCLID成像系统 (B83-16) .....	刘上乾 周维真	( 71 )
$\text{SiH}_4-\text{N}_2$ PCVD氮化硅薄膜的结构和电学性质 (C82-33)		
.....	周南生 藤田静雄	( 72 )
$\text{SiH}_4-\text{N}_2$ PCVD氮化硅薄膜的结构和化学键 (C83-17)	藤田静雄 周南生	( 73 )
用频谱测量微小尺寸 (D83-18) .....	马华锦	( 74 )

## 电 磁 场 工 程 系

微波传播 (A77-01) .....	王一平 肖景明等	( 75 )
微波技术基础 (上册) (A79-08) .....	廖承恩 陈达章	( 76 )
微波网络及其应用 (A80-13) .....	吴万春 梁昌洪	( 77 )
集成固体微波电路 (A81-09) .....	吴万春	( 78 )
矩形波导单孔耦合的性能极限及带宽不等式 (B81-10) .....	梁昌洪	( 79 )
毫米波集成介质波导定向耦合器的设计 (B82-34) .....	吴万春	( 80 )
计算天线方向性的GTD法 (B82-35) .....	林炽森等	( 81 )
关于非正弦电磁波辐射的几个问题 (B82-36) .....	任凯湘	( 82 )
圆锥底上垂直单振子滚动面辐射的GTD计算 (B82-37) .....	肖良勇	( 83 )
带孔柱形腔在谐振附近的孔耦合 (B82-38) .....	梁昌洪	( 84 )
用直劈绕射理论计算截锥体上缝隙天线的辐射场 (B83-19)		
.....	马澄波等	( 85 )
椭圆环天线的最佳定向性 (C81-11) .....	D. K. Cheng 梁昌洪	( 86 )
矩形波导间孔耦合的性能极限 (C82-39) .....	梁昌洪 D. K. Cheng	( 86 )
谐振条件下通过狭缝孔耦合到腔内的电磁场 (C82-40)		
.....	梁昌洪 D. K. Cheng	( 87 )
具有最大定向性的赋形线天线 (C82-41) .....	D. K. Cheng 梁昌洪	( 88 )
微带天线的多频段工作 (C82-42) .....	罗远祉 斯库平 钟顺时	( 89 )
双枝节阻抗匹配问题的计算机解 (C82-43) .....	D. K. Cheng 梁昌洪	( 91 )
通过小孔对不同区域电磁耦合的广义h网络参量 (C82-44)		
.....	D. K. Cheng 梁昌洪	( 92 )
不同区域之间小孔耦合的广义网络表示 (C83-20)		
.....	梁昌洪 D. K. Cheng	( 93 )
矩量法解中的稀疏技术 (C83-21) .....	梁昌洪 D. K. Cheng	( 93 )
赋形振子引向阵的定向性优化技术 (C83-22) .....	梁昌洪 D. K. Cheng	( 94 )
双频工作的单片矩形微带天线 (C83-23) .....	钟顺时 罗远祉	( 95 )
用非正弦电磁波辐射的某些物理条件限制 (D81-12) .....	任凯湘	( 95 )
大型卡塞格伦天线自重象差的补偿 (D81-13) .....	钟顺时	( 96 )

天线设计中只有一个参量的圆口面分布问题的解 ( D81—14 )	茅于宽 陈开周 ( 97 )
两类孔-腔谐振的特性 ( D81—15 )	梁昌洪 D.K.Cheng ( 98 )
带狭缝腔内自然谐振条件下的电磁场 ( D81—16 )	D.K.Cheng 梁昌洪 ( 98 )

## 管理工程与情报工程系

微电子测试图在半导体工业质量管理中的应用 ( B82—45 )	李良能 宋兆元 ( 100 )
---------------------------------	-----------------

## 基础课部

线性电路分析 ( A79—09 )	吴大正 ( 102 )
电路基础 ( A79—10 )	吴大正 ( 103 )
信号与线性网络分析 ( 上、下册 ) ( A80—14、A80—15 )	吴大正 ( 103 )
纠错编码与有限正交展开 ( B80—16 )	肖国镇 ( 104 )
电路状态方程的信号流图编写法 ( B82—46 )	师 和 ( 105 )
微波宽带阶梯阻抗变换器的优化设计 ( B82—47 )	陈开周等 ( 105 )
交叉耦合锁相环路中一个微分方程的全定性分析 ( B82—48 )	周荣星 张厥盛 万心平 ( 107 )
解电磁场问题的图论——有限元法 ( B83—24 )	宋国乡 ( 108 )
用数值方法重建介质特性 ( C82—49 )	H.N.Kritikos D.L.Jaggard 葛德彪 ( 109 )
移动通信中4-DPSK系统的多杂波干扰特性 ( C82—50 )	仵克让 ( 109 )
二乘检测器输出统计特性的统一分析 ( C83—25 )	仵克让 ( 110 )
一维高频时介质特性的反演 ( D82—51 )	D.L.Jaggard H.N.Kritikos 葛德彪 ( 111 )
重建介质特性的数值方法概要 ( D82—52 )	D.L.Jaggard H.N.Kritikos 葛德彪 ( 112 )
三维介质物体的剖面和投影的微波成像 ( D83—26 )	N.H.Farhat等 ( 113 )

## CONTENTS

### INFORMATION ENGINEERING DEPARTMENT

Principles of Synchronous Control Systems(A80—01)	Zheng Jiyu Zhang Juesheng Wan Xinping (1)
Walsh Functions and their Applications to Communication(A80—02)	Hu Zheng Fan Changxin (2)
Communication Principles(A80—03)	Fan Changxin Xu Bingxiang Wu Chengke Zhan Daoyong (3)
Modern Electronic Engineering(Book Two) (A81—01)	Editorial Department of Guofang Electronic Engineering (4)
On Even Channel Majority Multiplexing(B81—02)	Fan Changxin (4)
Existence and Asymptote on the Optimum Burst-Error-Correcting	
Irreducible Goppa Codes(B82—01)	Wang Xinmei (5)
Demodulator with a Differential Decoder for Four Phase Signal	
and Its Performance Analysis(B82—02)	Zhang Fuyi (6)
Lower Bound on the Burst-Error Correcting Ability of the BCH	
Codes and Its Relation to the Roots of the Codes(B82—03)	
	Wang Xinmei (7)
The Performance of a Digital Phase-Locked Loop with a Zero-Crossing	
Detector(B82—04)	Chen Jiamo (8)
A Study of Spectral Form and Quality of the Phase Noise in	
Oscillators(B82—05)	Zhang Juesheng Wan Xinping (9)
The Tracking and Acquisition Performance of the Cross-Coupled First-Order	
PLL(B82—06)	Zhang Juesheng Wan Xinping Zhou Rongxing (10)
The Phase Noise of Oscillating Sources(B82—07)	Du Wulin (10)
Angle Modulation Limits of a Noise Frequency Demodulation Phase Lock	
Loop(B82—08)	Zheng Jiyu Zhang Juesheng Wan Xinping (11)
Performance Simulation of a MPSK Signal Adaptive Correlative	
Reception System in the Troposcatter Channel(B82—09)	
	Luo Zhengbin Liu Xinglong Cong Zhejian (12)
Noise in Dithering Loops(B83—01)	Liu Zengji (13)

Time-Domain Electromagnetics(B83—02).....	<i>Hu Zheng</i>	(14)
On the Chrestenson Functions(B83—03).....	<i>Zhang Gongli</i>	(15)
Burst-Error-Correcting Capabilities of Extending Reversible Goppa Codes(B83—04).....	<i>Wang Xinmei</i>	(16)
Improved Framing Circuit and Its Performance Evaluation (C83—05) .....	<i>Wen Chengyi</i>	(16)
Parameter Spectrum in Spectral Multiple-Valued Logic Design(C83—06) .....	<i>Zhang Gongli</i>	(17)
A Modified Selective-Repeat Type-II Hybrid ARQ System and Its Performance Analysis(C83—07).....	<i>Wang Yuming Lin Shu</i>	(18)
A New Technique for Improving the Acquisition Performance of the Frame Synchronization System(D80—04).....	<i>Wen Chengyi</i>	(19)
An Adaptive Multiplex Delta-Modulation System(D80—05) .....	<i>Hu Zheng Yang Youwei</i>	(20)
On Even Channel Majority Multiplexing(D80—06).....	<i>Fan Changxin</i>	(21)
A Modified Selective-Repeat Type-II Hybrid ARQ System(D81—03) .....	<i>Wang Yumin Lin Shu</i>	(22)
Throughput Analysis of Selective-Repeat ARQ Schemes with Finite Receiver Buffer(D82—10).....	<i>Wang Yumin Lin Shu</i>	(23)
A Parity-Retransmission Hybrid ARQ Using a Convolutional Code and Viterbi Decoding for Error Control(D82—11).....	<i>Wang Yumin Lin Shu</i>	(25)
Lower Bound on the Burst-Error Correcting Ability of the BCH Codes and Its Relation to the Roots of the Codes (D82—12).....	<i>Wang Xinmei</i>	(26)
Speech Interpolation with Collective Delta-Modulation(D83—08) .....	<i>Hu Zheng Yang Youwei</i>	(27)

## ELECTRONIC ENGINEERING DEPARTMENT

Radar Receiver(Books 1 and 2) (A78—01,A79—01) .....	<i>Writing Group of Radar Receiver</i>	(28)
Pulse Circuit(A79—02).....	<i>Writing Group of Pulse Circuit</i>	(29)
Transistors and Transistor Amplifiers(Books 1 and 2) (A79—03,A79—04) .....	<i>Zhou Qiongjian Sun Xiaozi</i>	(30)
Radar Systems(A80—07).....	<i>Writing Group of Radar Systems</i>	(32)
Fundamentals of Radar Control System(A80—08) .....	<i>Zhang Yijie Li Ruitang</i>	(33)
Principles of Electronic Countermeasures (Books 1 and 2)(A81—04,A82—13) .....	<i>Lin Xiangping etc.</i>	(34)

Improvements in Sidelobe Cancellation of Adaptive Radar Antenna with a Single-Section Tapped Delay-Line Filter(B82—14)	Bao Zheng Shen Fumin	(35)
An Adaptive Transversal Filter with a Quadric-Weight-Vector Constraint(B82—15).....	Wang Hong	(36)
The Measurement of Contour Dimensions of a Moving Target and Signal Type Selection(B82—16).....	He Yong	(37)
The Analysis and Performance Calculation for the Sliding Window Type Detector with the ( $K_1/L$ , $K_2/L$ , $K_s$ )Criteria(B82—17).....	Ding Xinhong	(38)
Velocity Adaptive Processing of the CCD-MTI(B82—18).....	Zhang Shouhong	(39)
Analysis of a Cell Averaging Detector(B83—09).....	Zhao Shujie Wen Denglai	(39)
Fuzzy-Measure Justification of Some Grey-Tone Image Experimental Data(C82—19).....	S.D.Bedrosian Xie Weixin	(40)
Design of Self-Adjusting Controllers(D82—20).....	Chen Huaishen K.A.Fegley G.Baldvinsson	(41)
Study of Weather Clutter Rejection with MTD Processor(D82—21).....	Bao Zheng Peng Xueyu Zhang Shouhong	(42)
Gray Tone Image Quality Evaluation Criterion Based on Fuzzy Measures(D82—22).....	S.D.Bedrosian Xie Weixin	(43)
The Information in a Fuzzy Set and the Relation between Shannon and Fuzzy Information(D83—10).....	Xie Weixin S.D.Bedrosian	(44)

## COMPUTER DEPARTMENT

Minicomputer(Books 1 and 2 ) (A79—05,A79—06).....	Li Youtang	(45)
A Chinese Terminal System with a Shared Font Store(B81—05).....	Gan Shengyu Pei Kunshou Xiao Ruijie	(46)
The Architecture of Graphic System Software(B82—23).....	Wang Housheng	(47)
Microcomputer Based Spectral Analysis System(B82—24).....	Hou Boheng	(48)
Change the Picture Synchronization Frame to Improve the Picture Synchronization Reliability(B83—11).....	Wang Baoshu	(49)

## ELECTRONIC MECHANICS DEPARTMENT

Physical Design of Electronic Equipment(A78—02)	
..... Writing Group of physical Design of Electronic Equipment	(50)
Principle and Application of Logical Switch(A78—03)	
..... Yang Jun Xiao Guozhen	(51)
Design of Antenna Structures(A80—09)	
..... Northwest Telecommunication Engineering Institute(Ye Shanghui) Chengdu Institute of Radio Engineering	(52)
Structural Design of Antenna Pedestal(A80—10)..... Wu Fenggao	(53)
Principles of Structure Design for Electronic Equipment(A81—06)	
..... Northwest Telecommunication Engineering Institute etc.	(54)
Hydraulic Control Systems(A81—07)..... Zhang Zhili	(55)
Finite Element Method for Electromagnetic Fields(A82—25)	
..... Zeng Yugeng Xu Guohua Song Guoxiang	(56)
A Doublecurved Finite Strip Element and Its Application in the Static Analysis of Antenna Structure(B82—26)	
..... Wang Deman Guan Fuling	(57)
An Optimality Criterion Method for Antenna Structure Design(B82—27)	
..... Ye Shanghui Chen Shuxun	(58)
The Adjustment Method of Optimal Match Modified Cassegrain Antenna(B82—28)..... Shi Huli	(59)
The Method of Topology Graph Theory for Finite Element Analysis(D82—29)..... Ye Shanghui etc.	(60)
Optimal Match and Homologous Design of Modified Cassegrain Antenna(D83—12)..... Ye Shanghui Xu Guohua Shi Huli	(61)
Calculation of Structural Deformation Error of Large Antenna with Separate Panels(D83—13)..... Wang Deman Gan Enhui	(62)

## TECHNICAL PHYSICS DEPARTMENT

Handbook of Magnitrons(A79—07)	
..... Editorial Board of Handbook on Valve Design	(63)
Fundamentals of Semiconductor Devices Technology(A80—11)	
..... Northwest Telecommunication Engineering Institute etc.	(64)
Semiconductor Integrated Circuits(A80—12)	
..... Northwest Telecommunication Engineering Institute etc.	(65)
Laser Technology(A82—30)	
..... Huazhong University of Science and Technology etc.	(66)

- Thin and Thick Film Hybrid Integrated Circuits(A82—31)  
..... Northwest Telecommunication Engineering Institute etc. (67)
- A Fourier-Transform Lens for Micro-Measurement with a wide-Angular Spectrum(B81—08)..... Ma Huajin (68)
- The Signal processing Circuit of the Thermal Imaging System with the Detector Array Composed of Mult-Elements in Parallel(B82—32)  
..... Kong Musheng Zhou Weizhen Chen Jialiang (69)
- A Semiclassical Theory of a Two-Photon Laser(B83—14)  
..... Wang Zhicheng Cao Ling (70)
- Detecting Size Information of Spatial Domain in Spatial Frequency Domain(B83—15)..... Ma Huajin (71)
- CCLID Imaging System(B83—16)..... Liu Shangqian Zhou Weizhen (71)
- The Structure and Electrical Properties of the Silicon Nitridé by SiH<sub>4</sub>-N<sub>2</sub> Gas Mixture Plasma CVD(C82—33)  
..... Zhou Nansheng Shizuo Fujita (72)
- Composition and Chemical Bonds in Silicon Nitride by SiH<sub>4</sub>-N<sub>2</sub> Gas Mixture Plasma CVD(C83—17)  
..... Shizuo Fujita Zhou Nansheng Akio Sasaki (73)
- Microsize Measuring with Spectrum(D83—18)..... Ma Huajin (74)

## ELECTROMAGNETIC FIELD ENGINEERING DEPARTMENT

- Elements of Microwave Propagation(A77—01)  
..... Wang Yiping Xiao Jingming etc. (76)
- Fundamentals of Microwave Technique(Vol.1)(A79—08)  
..... Liao Chengen Chen Dazhang (77)
- Microwave Network and Its Applications(A80—13)  
..... Wu Wanchun Liang Changhong (77)
- Solid State Microwave Integrated Circuits(A81—09)..... Wu Wanchun (78)
- The Optimum Characteristic Limitation and Bandwidth Inequality of Single-Hole Coupling between Rectangular Waveguides(B81—10)  
..... Liang Changhong (79)
- Design of Directional Coupler of Millimeterwave Integrated Dielectric Waveguides(B82—34)..... Wu Wanchun (80)
- The GTD Method of the Antenna Pattern Calculation(B82—35)  
..... Lin Chishen etc. (81)
- Some Problems of Nonsinusoidal Electromagnetic Waves  
Radiation(B82—36)..... Ren Kaixiang (82)
- GTD Calculation of Roll-Plane Radiation of the Vertical Monopoles on the

Base of the Cone(B82—37).....	<i>Xiao Liangyong</i>	(83)
Coupling Through Cylindrical Cavity-Backed Aperture in Vicinity of Resonances(B82—38).....	<i>Liang Changhong</i>	(84)
The Calculation of Radiation Field of Slots on a Cut-Cone by the GTD of Straight Wedge(B83—19).....	<i>Ma Chengbo etc.</i>	(85)
Optimum Directivity of Elliptic Loop Antennas(C81—11).....	<i>D.K.Cheng Liang Changhong</i>	(86)
On Performance Limitations of Aperture Coupling between Rectangular Waveguides(C82—39).....	<i>Liang Changhong D.K.Cheng</i>	(87)
Electromagnetic Fields Coupled into a Cavity with a Slot-Aperture under Resonant Conditions(C82—40).....	<i>Liang Changhong D.K.Cheng</i>	(87)
Shaped Wire Antennas with Maximum Directivity(C82—41).....	<i>D.K.Cheng Liang Changhong</i>	(88)
A Study of Microstrip Antennas for Multiple Band Operation(C82—42).....	<i>Y.T.Lo C.E.Skupien Zhong Shunshi</i>	(90)
Computer Solution of Double-Stub Impedance-Matching Problems(C82—43).....	<i>D.K.Cheng Liang Changhong</i>	(91)
Generalised Hybrid-Network Parameters for Electromagnetic Coupling between Dissimilar Regions through a small Aperture(C82—44).....	<i>D.K.Cheng Liang Changhong</i>	(92)
Generalised Network Representation for Small-Aperture Coupling between Dissimilar Regions(C83—20).....	<i>Liang Changhong D.K.Cheng</i>	(93)
A Thinning Technique for Moment-Method Solutions (C83—21).....	<i>Liang Changhong D.K.Cheng</i>	(94)
Directivity Optimization for Yagi-Uda Arrays of Shaped Dipoles(C83—22).....	<i>Liang Changhong D.K.Cheng</i>	(94)
Single-Element Rectangular Microstrip Antenna for Dual-Frequency Operation(C83—23).....	<i>Zhong Shunshi Y.T.Lo</i>	(95)
Some Physical Constraints on the Use of Nonsinusoidal Electromagnetic Wave Radiation(D81—12).....	<i>Ren Kaixiang</i>	(96)
A Study of Dravitational Astigmatism Compensation of Large Cassegrain Antenna(D81—13).....	<i>Zhong Shunshi</i>	(96)
The Solution to the Problem of the Circular Aperture Distribution with One Parameter in Antenna Design(D81—14).....	<i>Mao Yukuan Chen Kaizhou</i>	(97)
Characteristics of Double Aperture-Cavity Resonances(D81—15).....	<i>Liang Changhong D.K.Cheng</i>	(98)
Electromagnetic Fields in Cavities with a Slot-Aperture at Natural Resonance(D81—16).....	<i>D.K.Cheng Liang Changhong</i>	(99)

## MANAGEMENT AND INFORMATION ENGINEERING DEPARTMENT

- Applications of Microelectronic Test Structure in Quality Control of  
Semiconductor Technology(B82—45)  
.....Li Liangneng Song Zhaoyuan (100)

## BASIC COURSES DEPARTMENT

- Linear Circuit Analysis(A79—09).....Wu Dazheng (102)  
Fundamentals of Electric Circuits (A79—10).....Wu Dazheng (103)  
Analysis of Signals and Linear Networks(Books 1 and 2)(A80—14,A80—15)  
.....Wu Dazheng (104)  
Error-Correcting Codes and Finite Orthogonal Expansion (B80—16)  
.....Xiao Guozhen (104)  
A Signal Flow Graph Method for State Equation Formulation of Electric  
Circuits(B82—46).....Shi He (105)  
Optimal Design of Microwave Broad-Band Stepped-Impedance  
Transformer(B82—47).....Chen Kaizhou etc. (106)  
The Overall Qualitative Analysis of a Differential Equation Derived from  
the Cross-Coupled Phase-Locked Loop(B82—48)  
.....Zhou Rongxing Zhang Juesheng Wan Xinpeng (107)  
The Topology-Finite Element Method for Electromagnetic Problem  
(B83—24).....Song Guoxiang (108)  
Numeric Reconstruction of Smooth Dielectric Profiles(C82—49)  
.....H.N.Kritikos D.L.Jaggard Ge Debiao (109)  
Error Rate Performances of 4-Phase DPSK System with Multiple  
Cochannel Interferences in Land Mobile Radios(C82—50)  
.....Wu Kerang (110)  
Unified Analysis of the Output Statistical Properties of Quadratic  
Detectors(83-25).....Wu Kerang (111)  
One Dimensional High Frequency Profile Inversion(D82—51)  
.....D.L.Jaggard Ge Debiao, H.N.Kritikos (112)  
A Scheme for the Numeric Reconstruction of Dielectric Profiles(D82—52)  
.....D.L.Jaggard H.N.Kritikos Ge Debiao (113)  
Microwave Tomographic and Projection Imaging of 3-D Dielectric  
Bodies(D83-26).....N.H.Farhat etc. (114)

# 信息工程系

## INFORMATION ENGINEERING DEPARTMENT

A80—01

### 同步控制原理

郑继禹 张厥盛 万心平

( 国防工业出版社, 1980年4月, 412千字 )

本书以统一的理论对同步控制系统的核心部分——锁相环路进行了较详细的分析。全书结合自动控制基本原理, 论述了同步控制的原理、分析方法、线性、非线性与噪声性能, 并对同步控制系统的应用进行了综述。理论比较全面与系统, 有关的新理论与新技术也有适当反映。

A80—01

### Principles of Synchronous Control Systems

Zheng Jiyu Zhang Juesheng Wan Xinping

( Guofang Gongye Press, 1980.4, 248p. )

This book, consisting of seven chapters, describes in detail the feedback control

system analysis and the performance of phase-locked loop. The mathematical model, tracking, acquisition, noise performance, etc. are discussed.

## A80—02 沃尔什函数及其在通信中的应用

胡征 樊昌信

(人民邮电出版社, 1980年6月, 313千字)

本书讲述沃尔什函数的基本理论, 及其在电子技术, 特别是通信技术中的应用; 介绍了沃尔什函数的定义、性质及变换等方面的重要基础知识以及近年来国内外有关的研究成果。

## A80—02 Walsh Functions and their Applications to Communication

Hu Zheng Fan Changxin

(Renmin Youdian Press, 1980.6, 427p.)

In this book, the fundamental theory of the Walsh functions and their applications to electronic technology, specially to communication techniques, are presented.

The definitions and properties of the Walsh functions, Walsh transforms and other recent relevant research results are introduced.

## A80—03 通信原理

樊昌信 徐炳祥 吴成柯 詹道庸

(国防工业出版社, 1980年7月, 702千字)

本书讲述现代通信的基本原理。内容包括模拟通信和数字通