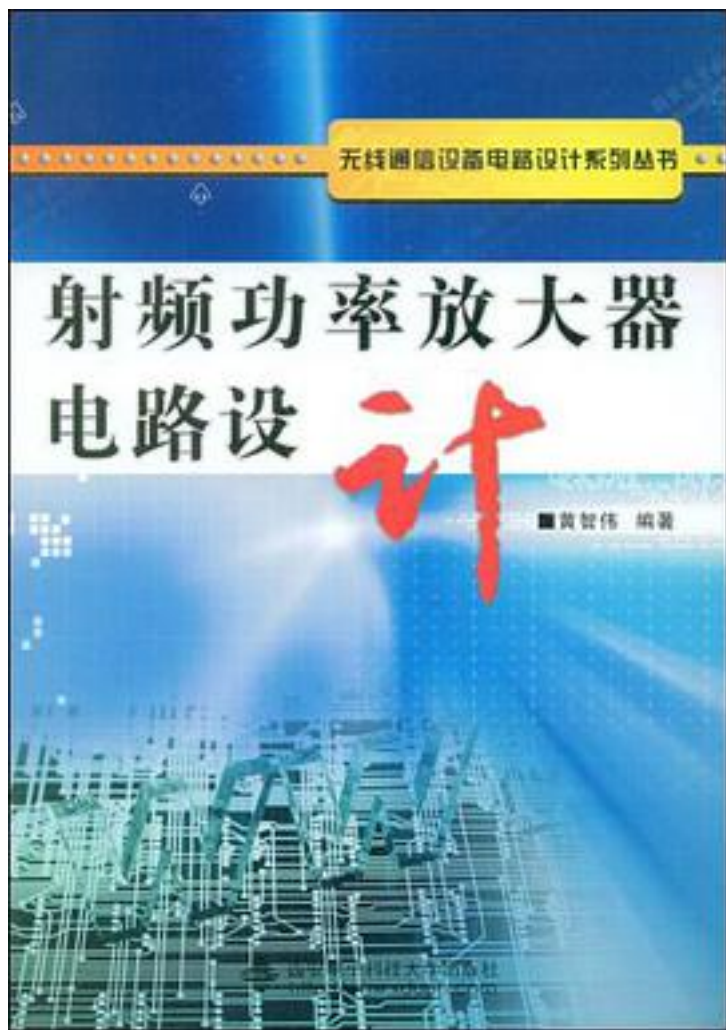


射频功率放大器电路设计



[射频功率放大器电路设计_下载链接1](#)

著者:黄智伟

出版者:西安电子科大

出版时间:2009-1

装帧:

isbn:9787560620411

《射频功率放大器电路设计》介绍了射频功率放大器电路的电路结构、工作原理、分析

方法等电路设计所需要的相关信息，介绍了采用射频功率晶体管、射频场效应管（FET）、单片微波集成电路（MMIC）、射频功率放大器模块、单片射频功率放大器集成电路构成的射频功率放大器电路实例的主要技术性能、引脚端封装形式、内部结构、电原理图、印制电路板图和元器件参数等内容。

作者介绍:

目录: 第1章 射频功率放大器电路基础 1.1 射频功率放大器的主要技术指标 1.1.1 输出功率 1.1.2 效率 1.1.3 线性 1.1.4 杂散输出与噪声 1.2 射频功率放大器电路结构 1.2.1 射频功率放大器的分类 1.2.2 A类射频功率放大器电路 1.2.3 B类射频功率放大器电路 1.2.4 C类射频功率放大器电路 1.2.5 D类射频功率放大器电路 1.2.6 E类射频功率放大器电路 1.2.7 F类射频功率放大器电路 1.3 功率放大器电路的阻抗匹配网络 1.3.1 阻抗匹配网络的基本要求 1.3.2 集总参数的匹配网络 1.3.3 传输线变压器匹配网络 1.4 功率合成与分配 1.4.1 功率合成器 1.4.2 功率分配器 1.5 功率放大器的线性化技术 1.5.1 前馈线性化技术 1.5.2 反馈技术 1.5.3 包络消除及恢复技术 1.5.4 预失真线性化技术 1.5.5 采用非线性元件的线性放大(LINC) 1.6 功率晶体管的二次击穿与散热 第2章 晶体管射频功率放大器电路 2.1 MAX2601/MAX2602 1 W 1.0 GHz 3.6 V射频功率放大器 2.2 MMG3001NT1/3002NT1 40~3600 MHz功率放大器 2.3 MMG3003NT1 40~3600 MHz功率放大器 2.4 MMG3005NT1 400~2400 MHz功率放大器 2.5 MMG3007/08/09/10/11/12/13NT1 0~6.0 GHz 功率放大器 2.6 MRF6404 30 W 1.8~2.0 GHz 26 V 射频功率放大器 2.7 MRF6409 20 W 960 MHz 26 V 射频功率放大器 2.8 MRF15090 90 W 1.5 GHz 26 V射频功率放大器 2.9 MRF20030/20060 30 W/60 W 2.0 GHz 26 V射频功率放大器 2.10 PH1617 60 W 1615~1685 MHz 26 V 射频功率放大器 2.11 PH1819 45 W 1805~1880 MHz 25 V 射频功率放大器 2.12 PTB 20151 45 W 1.8~2.0 GHz 26 V 射频功率放大器 2.13 SXA-289 5~2000 MHz 射频中功率放大器 2.14 SXA-389 400~2500 MHz 1/4 W射频中功率放大器 2.15 SXT-289 1.8~2.5 GHz 射频中功率放大器 第3章 场效应管(FET)射频功率放大器电路 3.1 2SK3074 630 mW VHF/UHF 功率放大器 3.2 2SK3075 7.5 W VHF/UHF 功率放大器 3.3 MMH3101NT1 21.5 dBm 250~3000 MHz功率放大器 3.4 MRF182R1 30 W 1.0 GHz 28 V 射频功率放大器 3.5 MRF184 60 W 1.0 GHz 28 V 射频功率放大器 3.6 MRF186 120 W 1.0 GHz 28 V 射频功率放大器 3.7 MRF281/MRF282 4 W/10 W 26 V 2.0 GHz 功率放大器 3.8 MRF284LR1/LSR1 30 W 2.0 GHz 26 V 功率放大器 3.9 MRF1511 8 W 175 MHz 7.5 V 射频功率放大器 3.10 MRF1513 3 W 520 MHz 12.5 V射频功率放大器 3.11 MRF1517 8 W 520 MHz 7.5 V射频功率放大器 3.12 NPTB00025 25 W 400~3000 MHz 28 V 射频功率放大器 3.13 PD57006 6 W 1.0 GHz 28 V 射频功率放大器 3.14 PD570 18/30/45/60/70 1.0 GHz 28 V 射频功率放大器 3.15 PTF 10041 12 W 1.0~2.0 GHz 射频功率放大器 3.16 PTF 10135 5 W 1.0~2.0 GHz 射频功率放大器 3.17 PTF 10149 70 W 921~960 MHz 射频功率放大器 3.18 PTF 102002 90 W 2110~2170 MHz 射频功率放大器 3.19 PTF 102003 120 W 2110~2170 MHz 射频功率放大器 第4章 单片微波集成电路(MMIC)功率放大器电路 4.1 AMMP-6420 6.0~18.0 GHz 1 W MMIC功率放大器 4.2 MSA-0504/0505 1.0 GHz 50 Ω MMIC功率放大器 4.3 MSA-0520 1.0 GHz 50 Ω MMIC 功率放大器 4.4 SGA-3363 DC~5.5 GHz 50 Ω MMIC功率放大器 4.5 SNA-100/176/186 DC~10.0 GHz 50 Ω MMIC功率放大器 4.6 SNA-400 DC~8.0 GHz 50 Ω MMIC功率放大器 4.7 SNA-600 DC~6.5 GHz 50 Ω MMIC功率放大器 4.8 SNA-486/686 DC~6.5/6.0 GHz 50 Ω MMIC放大器 4.9 TGA1073B-SCC 27.0~32.0 GHz 0.7 W MMIC功率放大器 4.10 TGA1073C-SCC 36.0~40.0 GHz MMIC功率放大器 4.11 TGA1135B-SCC 18.0~27.0 GHz 1 W MMIC 功率放大器 4.12 TGA1152-SCC 13.75~15.0 GHz 2 W MMIC 功率放大器 4.13 TGA1171-SCC 36.0~40.0 GHz 1 W MMIC功率放大器 4.14 TGA1172-SCC 27.0~32.0 GHz 1 W MMIC功率放大器 4.15 TGA2501-EPU 6.0~18.0 GHz 2.8 W MMIC功率放大器 4.16 TGA2502-EPU 12.5~15.0 GHz 4 W MMIC功率放大器 4.17 TGA4040 17.0~43.0 GHz 中功率放大器/乘法器 4.18 TGA4902-SM Ka-波段中功率放大器 4.19 XP1000 17.0~24.0 GHz MMIC 功率放大器 4.20 XP1001 26.0~40.0 GHz MMIC

功率放大器 第5章 射频功率放大器模块 5.1 AP502/AP512 4 W/8 W 2110~2170 MHz
射频功率放大器模块 5.2 AP513 8 W 1805~1880 MHz 射频功率放大器模块 5.3
ATF-501P8/ATF-511P8 50 MHz~6.0 GHz 射频功率放大器模块 5.4 MHL8115/D 1 W
50~1000 MHz 线性射频功率放大器模块 5.5 MHL8118/D 1 W 50~1000 MHz
线性射频功率放大器模块 5.6 MHW1345 800 mW 10~200 MHz 线性射频功率放大器模块
5.7 PHA2729-300M 300 W 2.7~2.9 GHz 雷达脉冲功率放大器模块 5.8 PTH 31002 30 W
1.9~2.0 GHz 50 Ω 射频功率放大器模块 5.9 PTH 32003 25 W 1.9~2.0 GHz 50
 Ω 射频功率放大器模块 第6章 150~960 MHz 射频功率放大器电路 6.1 AWT921 925~960
MHz 功率放大器 6.2 MAX2232/MAX2233 250 mW 900 MHz 增益可控功率放大器 6.3
MAX2235 1 W 900 MHz 3.6 V 功率放大器 6.4 MRFIC2006 500~1000 MHz 线性功率放大器
6.5 RF2132 800~950 MHz 线性功率放大器 6.6 RF2155 430~930 MHz
可编程增益功率放大器 6.7 RF2162 800~960 MHz 线性功率放大器 6.8 RF2175 380~512
MHz 线性功率放大器 6.9 RF2192 400~960 MHz 线性功率放大器 6.10 RF5110G FM 150
MHz/450 MHz/865 MHz/915 MHz 功率放大器 6.11 SPA-1118 1 W 850 MHz 功率放大器
6.12 SPA-2118 1 W 850 MHz 功率放大器 6.13 T0930 2 W 900 MHz 功率放大器 第7章
1.0~2.5 GHz 射频功率放大器电路 7.1 AP601/602/603 1.8 W/4 W/7 W 28 V 800~2200
MHz 功率放大器 7.2 AWT1921 1610~1626.5 MHz 功率放大器 7.3 MAX2242 2.4~2.5
GHz 线性功率放大器 7.4 RF2126 2.45 GHz ISM 线性功率放大器 7.5 RF2163 3 V 2.5 GHz
ISM 线性功率放大器 7.6 RF5152 2.4~2.5 GHz 线性功率放大器 7.7 RF5163 1.8~2.5 GHz
线性功率放大器 7.8 RF5187 0.8~2.5 GHz 线性功率放大器 7.9 SPA-1218/1318 1 W
1960/2150 MHz 功率放大器 7.10 SPA-2318 1 W 1.7~2.2 GHz 功率放大器 第8章
射频功率放大器的驱动器电路 8.1 AD8353 0.1~2.7 GHz 50 Ω 驱动器 8.2 ADR3410 1 W
850~2200 MHz 50 Ω 驱动器 8.3 HPMX-3002 150~960 MHz 驱动器 8.4 MAX2430 0.8~1.0
GHz 放大器/驱动器 8.5 MGA83563 0.5~6.0 GHz 功率放大器/驱动器 8.6 MRFIC2004
0.8~1.0 GHz 驱动器和斜坡电压发生器 8.7 NJG1307R 0.8~1.9 GHz 驱动器 8.8
NJG1312PC1 887~925 MHz SPDT 开关和驱动器 8.9 SGA-5263 DC~4.5 GHz 驱动器 8.10
STB7101 0.9~1.9 GHz 宽频带前置功率放大器 8.11 TGA4042-EPU 41.0~45.0 GHz
Q 频带驱动器 8.12 TGA4510-SM 29.0~31.0 GHz Ka 频带驱动器 8.13 TGA4521 32.0~47.0
GHz Ka 频带驱动器 第9章 蓝牙功率放大器电路 9.1 CGB240 蓝牙功率放大器 9.2
CGB241 二级蓝牙功率放大器 9.3 MAX2240 蓝牙功率放大器 9.4
MAX2244/45/46 蓝牙功率放大器 9.5 MRFIC2408 蓝牙功率放大器 9.6
PA2423MB 蓝牙功率放大器 9.7 RF2172 蓝牙功率放大器 9.8 T7023 蓝牙功率放大器 9.9
T7024 蓝牙前端电路 9.10 μ PG2301TQ 蓝牙功率放大器 第10章
无线局域网(WLAN)功率放大器电路 10.1 AWL6153 2.4 GHz 802.11g/b WLAN 功率放大器
10.2 AWL9224 2.4 GHz 802.11b/g WLAN 功率放大器 10.3 AWL9924 2.4/5.0 GHz
802.11a/b/g WLAN 功率放大器 10.4 MAX2247 2.4 GHz IEEE 802.11b/g DSSS/OFDM
WLAN 功率放大器 10.5 MMG2401 2.4 GHz 802.11g WLAN 功率放大器 10.6 RF5117 2.4
GHz IEEE 802.11b/g WLAN 功率放大器 10.7 RF5125 2.4 GHz IEEE 802.11b/g/n WLAN
功率放大器 10.8 RF5189 2.4 GHz IEEE 802.11b WLAN 功率放大器 10.9 RF5300 5.0 GHz
802.11b/n WLAN 功率放大器 10.10 RFS P2023 2.4 GHz 802.11b/g WLAN 功率放大器
10.11 RFS P5022/5032 5.0 GHz 802.11a WLAN 功率放大器 10.12 SA2411 2.4 GHz 802.11b
WLAN 功率放大器 10.13 STB7720L 2.4 GHz 802.11 b/g WLAN 功率放大器 10.14 T3515 5.0
GHz 802.11a WLAN 功率放大器 10.15 T7031 2.4 GHz 802.11b WLAN 功率放大器 10.16
TQP2420B 2.4 GHz 802.11b WLAN 放大器 10.17 TQP2420G 2.4 GHz 802.11b/g
WLAN 放大器 10.18 TQP777002 2.4 GHz 802.11b/g WLAN 功率放大器 第11章
WiMAX 功率放大器电路 11.1 AWM6430 3.5 GHz WiMAX 功率放大器 11.2 NPT25015 15 W
1.7~2.7 GHz 28 V WiMAX 功率放大器 11.3 NPT35015 15 W 3.3~3.8 GHz 28 V
WiMAX 功率放大器 11.4 SZP-2026Z 2 W 2.2~2.7 GHz WiMAX 功率放大器 11.5
TGA2702-SM 2.5 GHz WiMAX 驱动器/功率放大器 11.6 TGA2703-SM 3.5 GHz
WiMAX 驱动器/功率放大器 11.7 TGA2925-SG 5.6 W 3.5 GHz WiMAX 功率放大器 第12章
射频信号功率检测/控制电路 12.1 AD8312 50 MHz~3.5 GHz 45 dB 射频功率检测器 12.2
AD8314 0.1~2.7 GHz 45 dB 射频功率检测器/控制器 12.3 AD8317 1 MHz~10.0 GHz 50
dB 对数检测器/控制器 12.4 AD8318 1 MHz~8.0 GHz 60 dB 对数检测器/控制器 12.5
AD8362 60 dB 50 Hz~2.7 GHz 射频功率检测器 12.6 ADL5500 0.1~6.0 GHz TruPwrTM

检测器 12.7 LMV243 50 dB 450 MHz~2.0 GHz 射频发射功率控制器 12.8 LT5504 80 dB 0.8~2.7 GHz射频功率检测器 12.9 LT5534 60 dB 50 MHz~3.0 GHz 射频功率检测器 12.10 LT5536 -26~12 dB 0.6~7.0 GHz射频功率检测器 12.11 LT5537 83 dB 10~1000 GHz射频功率检测器 12.12 LTC5507 48 dB 100 kHz~1.0 GHz射频功率检测器 12.13 MAX2015 0.1~2.5 GHz 75 dB 对数检测器/控制器 12.14 MAX2016 LF~2.5 GHz的功率、增益和VSWR检测器/控制器 12.15 MAX2205/06/07/08 0.8~2.0 GHz射频功率检测器 参考文献
 [\(收起\)](#)

[射频功率放大器电路设计_下载链接1](#)

标签

射频

放大器

功率

功放

评论

[射频功率放大器电路设计_下载链接1](#)

书评

[射频功率放大器电路设计_下载链接1](#)