

HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien



Filesize: 1.91 MB

Reviews

This kind of book is every little thing and made me searching ahead of time plus more. This is certainly for anyone who statte that there was not a well worth reading through. Its been developed in an remarkably straightforward way in fact it is simply following i finished reading this pdf in which really modified me, alter the way i really believe.

(Ivy Pollich)

HF-LEISTUNGSVERSTÄRKER IN MODERNEN SILIZIUM- UND VERBINDUNGSHALBLEITERN-TECHNOLOGIEN



To read **HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien** eBook, please access the hyperlink below and download the file or have accessibility to additional information that are relevant to **HF-LEISTUNGSVERSTÄRKER IN MODERNEN SILIZIUM- UND VERBINDUNGSHALBLEITERN-TECHNOLOGIEN** ebook.

Cuvillier Verlag Nov 2012, 2012. Taschenbuch. Book Condition: Neu. 240x172x19 mm. Neuware - Kurzbeschreibung Diese Dissertation beschäftigt sich mit HF-Leistungsverstärkern auf Basis moderner Transistortechnologien und verfolgt aktuelle Trends im Bereich Silizium- und III-V-Verbindungshalbleiter. Dies umfasst den Entwurf von innovativen HF-Leistungstransistoren und -Verstärkern, Aspekte zur Charakterisierung und Aufbautechnik sowie den Vergleich zum aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Im ersten Teil richtet sich der Fokus auf MMIC-Leistungsverstärker für 5-6-GHz-WLAN-Anwendungen. Hierbei wird zunächst auf den Entwurf eines Push-Pull-PAs in einer 0.25- μ m-BiCMOS-Technologie eingegangen. Mit einer Betriebsspannung von lediglich 1.8 V zeigt dieser Verstärker ein breitbandiges Verhalten und erreicht im Frequenzbereich 5.6-6.2 GHz eine Sättigungsleistung von > 24 dBm. Der maximale Wirkungsgrad liegt bei = 27 % (PAE = 18 %) mit einer Verstärkung von typischerweise 9 dB. Um diese Performance weiter zu verbessern, wird eine innovative Transformer-Combining-Topologie vorgestellt. Im Vergleich zum Push-Pull-Verstärker kann diese eine erhöhte Verstärkung > 12 dB sowie einen exzellenten PAE-Maximalwert von 23 % bei sonst ähnlichen Eigenschaften erzielen. Als zweite Zielstellung wird die Steigerung der HF-Leistungs-Performance innerhalb moderner (Bi)CMOS-Technologien verfolgt. In diesem Rahmen stehen die Analyse, der Entwurf und die Evaluierung von LDMOS-Transistoren für Anwendungen bis in den 6-GHz-Bereich im Mittelpunkt. Der Einfluss von Transistorgröße und -Geometrie sowie auch der Stabilitätsnetzwerke wird unter Verwendung HF-optimierter LDMOS-Strukturen untersucht. Die Evaluierung der Source/Load-Pull-Messungen wird mit Hilfe mehrerer hybrider Verstärkermodule durchgeführt. Als eine der ersten Veröffentlichungen kann diese Arbeit eine 6-GHz-LDMOS-Implementation in einer Standard-BiCMOS-Technologie mit einer Ausgangsleistung von mehr als 1 W und einem Wirkungsgrad über 40 % demonstrieren. Der dritte Teil beschäftigt sich mit GaN-Doherty-Verstärkern für das 6-GHz-Band. Die Kombination von Doherty-Konzept mit Strategien zur Harmonischen-Terminierung, einem auf Device-Referenzebene optimierten Entwurf und der entwickelten Chip-&Wire-Aufbautechnik erlaubt die Realisierung von einem der ersten 6-GHz-Doherty-Verstärker mit exzellenter Wirkungsgrad-, Leistungs- sowie Linearitäts-Performance. Unter Verwendung zweier GaN-Chip-Transistoren kann eine maximale Ausgangsleistung von 41.5...



Read HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien Online



Download PDF HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien

Relevant Books



[PDF] Psychologisches Testverfahren

Click the link listed below to read "Psychologisches Testverfahren" PDF document.

[Save ePub »](#)



[PDF] Edge] the collection stacks of children's literature: Chunhyang Qiuyun 1.2 --- Children's Literature 2004(Chinese Edition)

Click the link listed below to read "Edge] the collection stacks of children's literature: Chunhyang Qiuyun 1.2 --- Children's Literature 2004(Chinese Edition)" PDF document.

[Save ePub »](#)



[PDF] Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs

Click the link listed below to read "Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs" PDF document.

[Save ePub »](#)



[PDF] The Java Tutorial (3rd Edition)

Click the link listed below to read "The Java Tutorial (3rd Edition)" PDF document.

[Save ePub »](#)



[PDF] Have You Locked the Castle Gate?

Click the link listed below to read "Have You Locked the Castle Gate?" PDF document.

[Save ePub »](#)



[PDF] Comic Maths: Sue: Fantasy-Based Learning for 4, 5 and 6 Year Olds (Paperback)

Click the link listed below to read "Comic Maths: Sue: Fantasy-Based Learning for 4, 5 and 6 Year Olds (Paperback)" PDF document.

[Save ePub »](#)