

## HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien



Filesize: 4 MB

### Reviews

*This type of publication is everything and helped me seeking ahead and much more. It usually fails to charge too much. It is extremely difficult to leave it before concluding, once you begin to read the book.*

*(Juliet Mertz)*

## HF-LEISTUNGSVERSTÄRKER IN MODERNEN SILIZIUM- UND VERBINDUNGSHALBLEITERN-TECHNOLOGIEN

[DOWNLOAD PDF](#)

Cuvillier Verlag Nov 2012, 2012. Taschenbuch. Book Condition: Neu. 240x172x19 mm. Neuware - Kurzbeschreibung Diese Dissertation beschäftigt sich mit HF-Leistungsverstärkern auf Basis moderner Transistor technologien 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- m-BiCMOS-Technologie eingegangen. Mit einer Betriebsspannung von lediglich 1.8 V zeigt dieser Verstärker ein breitbandiges Verhalten und erreicht im Frequenzbereich 5-6.2 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-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

---



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

paperback. Book Condition: New. Ship out in 2 business day, And Fast shipping, Free Tracking number will be provided after the shipment.Paperback. Pub Date: 2005 Pages: 815 Publisher: the Chinese teenager Shop Books all book....

[Save Document »](#)

---



### **Short Stories Collection V: Just for Kids 6 Years and Older**

Paperback. Book Condition: New. This item is printed on demand. Item doesn't include CD/DVD.

[Save Document »](#)

---



### **Studyguide for Constructive Guidance and Discipline: Preschool and Primary Education by Marjorie V. Fields ISBN: 9780136035930**

2009. Softcover. Book Condition: New. 5th. 8.25 x 11 in. Never HIGHLIGHT a Book Again! Includes all testable terms, concepts, persons, places, and events. Cram101 Just the FACTS101 studyguides gives all of the outlines, highlights,...

[Save Document »](#)

---



### **Stories from East High: Bonjour, Wildcats v. 12**

Parragon Book Service Ltd, 2009. Paperback. Book Condition: New. A new, unread, unused book in perfect condition with no missing or damaged pages. Shipped from UK. Orders will be dispatched within 48 hours of receiving...

[Save Document »](#)

---



### **Sulk: Kind of Strength Comes from Madness v. 3**

Top Shelf Productions, United States, 2010. Paperback. Book Condition: New. 160 x 114 mm. Language: English . Brand New Book. Jeffrey Brown explores the world of fantasy and science fiction, and turns it on its...

[Save Document »](#)