



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

طراحی تقویت کننده های توان کلاس F میکروموج و کلاس F معکوس  
با استفاده از فناوری GaN و GaAs pHEMT

عنوان انگلیسی مقاله :

Microwave Class-F and Inverse Class-F Power Amplifiers  
Designs using GaN Technology and GaAs pHEMT



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

## V. CONCLUSIONS

Designs and results of two high-efficiency harmonics-tuned microwave PAs are presented: the first one is a 2 GHz class-F MMIC PA using GaN HEMT technology, and the other one is a 2.45 inverse class-F PA using packaged GaAs pHEMT devices with PCB technology. The 2.0-GHz class-F MMIC PA achieved a PAE of 50%, 38 dBm output power, and 6.2 W/mm power density. The inverse class-F PA at 2.45 GHz achieved 22.6 dBm output power and 73% PAE at 3 dB compression, and has very low loss due to the use of PCB technology and cheap devices. Further work is to improve the linearity of high-efficiency PAs using LINC technique [11] and to realize highly compact RF front ends using active antennas [12], etc.

## 5. نتیجه گیری

طراحی و نتایج دو PA میکروموج تنظیم هارمونیک با راندمان بالا در اینجا ارائه شده است: مورد اول یک PA کلاس F 2 گیگاهرتزی در (MMIC)MMIC با استفاده از فناوری GaAs pHEMT است و مورد دیگر PA کلاس F معکوس 2.45 گیگاهرتزی با استفاده از قطعات GaAs pHEMT بسته بندی شده با فناوری PCB می باشد. MMIC PA کلاس F 2.0 GHz به PAE 50%، توان خروجی 38dBm و چگالی توان 6.2 W/mm می رسد. PA کلاس F معکوس در 2.45 GHz به توان خروجی 22.6 dBm و PAE 73% در تراکم 3dB می رسد و به دلیل استفاده از فناوری PCB و قطعات ارزان هزینه بسیار کمی دارد. کارهای بیشتری نیز برای بهبود خطی سازی PA راندمان بالا با استفاده از روش LINC [11] و درک فشردگی بالای پایانه های جلو RF با استفاده از آنتن [12] موجود می باشد.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.