

X-band 40W GaN IMFET 기술

기술보유 기관	한국전자통신연구원	관련특허명 (등록(출원)번호)	전력소자가 구비된 기판 (2016-0029526)
사업화 단계(TRL)	5 단계	키워드	GaN, HEMT, IMFET, radar, X-band, power amplifier

기술 요약

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> ● X-band 40W GaN HEMT 소자 기술 ● X-band 40W GaN HEMT IMFET 증폭기 설계 및 제작기술 <p style="text-align: right; font-size: small;">* IMFET : Internally Matched FET, 내부 정합형 FET</p>
기술 특징 (우수성)	<ul style="list-style-type: none"> ● 0.25um AlGaIn/GaN on SiC HEMT 기술 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 0.25um GaN HEMT 소자 설계, 공정 및 측정 분석 기술 ✓ 40W급 고출력 고효율 전력소자 기술 ✓ 전력소자 기술 국산화로 군수 시스템 개발시 핵심부품의 EL(수입규제) 극복 가능 ● X-band 40W급 IMFET 증폭기 기술 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 전력소자 특성 추출 및 정합회로 설계 기술 ✓ IMFET 증폭기 제작 및 특성 분석 기술 ✓ X-band IMFET 증폭기 기술 구현을 통한 시스템 경량화와 고효율화 특성 달성
기술 적용 분야	<ul style="list-style-type: none"> ● 군수용 레이더 : 해상용 레이더, 방공 레이더, 탐색기용 증폭기 ● 민수용 레이더 : 선박 레이더, 기상 레이더, 위성 통신용 증폭기

