

# 휴대폰용 RF칩 개발업체 'FCI'

K-PCS 대역 송수신 단일칩 개발 ... DMB폰용 RF 실력도 '발군'

휴대폰 시장에서 켈컴의 위력은 두말하면 잔소리가 된다. CDMA방식 베이스밴드 및 RF 시장을 완전 독식한 데 이어 최근 WCDMA방식 베이스밴드와 RF시장마저 업계 1위 자리에 등극하는 무시무시한 공격력을 자랑하는 회사가 바로 켈컴이다.

이런 업체가 버틴 CDMA 휴대폰용 RF칩 시장에 뛰어들었으니, 냉정하게 평가해서 FCI는 애초부터 '최악'의 길을 택한 셈이다. 길을 잘못 들어섰으니 몸이 고단하고, 행보가 꼬이는 건 당연지사.

"켈컴을 피해 GSM방식 휴대폰 RF시장에 진입하는 것도 방법이었을 텐데"라는 기자의 질문에 이 회사 윤광준 대표는 "50명 정도 인원으로 CDMA방식과 GSM방식 RF칩을 동시에 개발하는 것은 무리가 있다"고 말했다. 이런 이유로 GSM 방식 휴대폰용 RF시장에는 진출하지 않았다.

## 최근 송수신 단일칩 개발

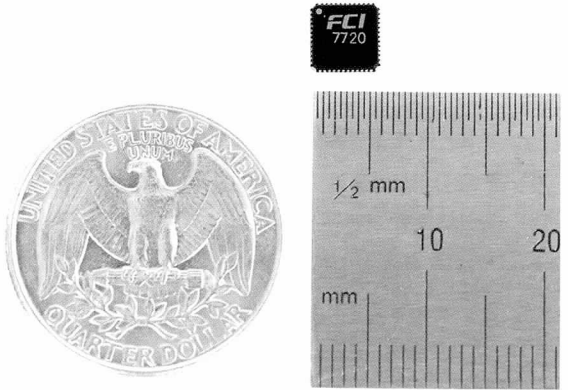
그동안 켈컴에 눌리기만 하며 '세컨드' 업체로 평가됐던 FCI에게 절호의 기회가 도래하고 있다.

바로 지난 5월 셀룰러 대역에 필요한 RF와 수동소자를 시스템인패키지로 묶은 칩을 출시한데 이어 최근 PCS대역 송수신 단일칩(SoC)를 개발해 경쟁력을 배가시켰기 때문이다.

시스템인패키지로 묶은 제품(FC7750)은 송신부와 수신부를 비롯해 42개의 외부 수동부품까지 결합됐다. 이 칩 하나로 RF 신호를 처리할 수 있도록 한 것이다.

이 제품은 크기가 10×6.4mm로 PCB 적용 면적을, 수신부와 송신부 칩을 각각 사용했을 때보다 40%가량 줄일 수 있다.

FC7750에 이어 FCI가 최근 개발한 제품은 K-PCS CDMA 휴대폰의 소형화와 성능을 향상시킬 수 있는 K-



PCS(1800MHz) 송수신 단일 칩(FC7720)이다. 시스템인패키지가 아니라 원칩이란 것에 주목할 필요가 있다.

CDMA는 송신과 수신에 동시에 이뤄지는 특성 때문에 지금까지 CDMA 휴대폰은 송신부와 수신부 RF 칩을 각각 탑재해 신호를 분리·처리해야만 했다. FCI는 SoC 방식으로 K-PCS 송수신 단일 칩(FC7720)으로 송신 및 수신 RF 신호를 처리할 수 있게 한 것이다. 이로 인해 PCB 보드 공간을 확보할 수 있으며, 부품 가격을 절감할 수 있게 된 것.

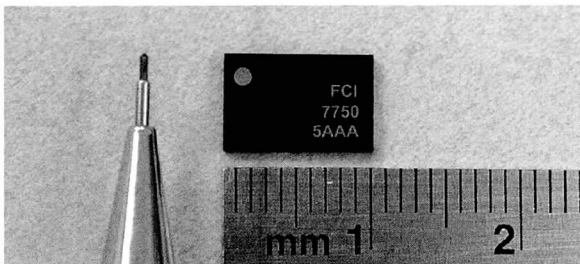
또 FC7720은 음성 통화는 물론이고 데이터 통신까지 가능하다.

이 제품은 크기가 6×6mm로, PCB 적용 면적을 수신부와 송신부 칩을 각각 사용했을 때보다 50% 이상 줄일 수 있어 최근 각광 받는 다기능 슬림폰이나 DMB폰에도 적합하다.

윤광준 FCI 사장은 "지난 5월 셀룰러 대역에서 사용될 송수신 RF칩과 수동 소자를 결합한 시스템인패키지(SiP) 방식의 솔루션 제품 FC7750을 개발한 데 이어 K-PCS 대역에서 사용될 수 있는 송수신 RF칩을 시스템온칩(SoC) 방식으로 구현했다는 것은 향후 CDMA 신호 처리 관련 모든 것을 하나의 제품으로 구현할 수 있는 '통합 칩' 개발의 중요한 계기가 될

휴대폰용 핵심 부품인 RF칩을 개발하면서도 FCI는 그동안 부품업체 선두그룹에 편입되지 못했다. 업계 주목을 한 몸에 받지 못하더라도 뜨거운(?) 관심 정도는 받아야 마땅했지만, 불운하게도 그렇지 못했다. 그건 경쟁회사가 바로 퀄컴이었고, 퀄컴의 벽을 넘기론 FCI는 일개 벤처회사에 불과했기 때문이다. 퀄컴이 베이스밴드라는 절대권력을 쥐고 RF시장마저도 쌍끌이로 점령한 이유가 그 이면에 존재한다.

글 | 김종율 기자(모바일타임스)



것”이라고 말했다.

### DMB용 튜너 칩도 개발

스포츠 세계에서는 ‘항상 강자와 싸워라’는 말이 있다. 강자와 싸우며 만신창이가 되도록 깨지는 동안 자신도 모르게 실력이 부쩍 성장하기 때문이다.

FCI가 그런 경우이다. 퀄컴에 도전하며 무조건 깨지기만 했다고 세상은 평가할 지 몰라도 FCI는 자신도 모르게 내공이 쌓일대로 쌓여갔다. 그 결과물이 DMB용 RF튜너 개발에서 발휘됐다.

그동안 휴대폰용 RF칩을 개발하던 FCI는 올 초 지상파 DMB용(FC2501)과 위성DMB용(FC2401) RF칩을 각각 개발한 바 있다. DMB용 RF칩은 휴대폰용에 비해 한 수 아래로 평가되기 때문에 FCI가 이 칩을 개발하기엔 한결 수월했다는 게 윤광준 대표의 설명이었다.

FCI의 DMB용 RF칩은 개발된 이후 DMB를 지원하는 휴대폰을 비롯해 노트북과 내비게이션 등에 채용되며 인기를 누리고 있다.



윤 대표는 “위성DMB용 RF 시장의 70%를 FCI가 점유한 것으로 평가된다”고 강조했다. 정도이다.

DMB 튜너 칩 개발은 FCI에게 각별한 의미를 부여하기도 했다. CDMA용 수신 칩(Receiver IC), CDMA용 송신 칩(Transmitter IC), 전력증폭기(Power Amplifier Module) 등에 이어 DMB 수신 칩(위성 Tuner IC)과 함께 CDMA방식 RF 토탈 솔루션을 제공할 수 있는 세계적으로 ‘희귀한’ 기업이 됐기 때문이다.

### 올 매출 200억원 예상

파워앰프가 LG전자 휴대폰에 계속 채용되고 있는 것을 비롯해 DMB용 RF칩의 상종가, 그리고 휴대폰용 RF원칩 개발 등을 등에 업은 FCI는 올해 매출 200억원을 거뜬히 달성할 수 있을 것으로 예상했다. 이 여세를 몰아 내년 코스닥 입성도 노리고 있다.

휴대폰용 RF칩과 DMB용 RF칩 중 FCI가 특별히 아끼는 제품이 있을까? 윤 대표는 특별히 아끼는 것은 없다. 두 제품이 각각 50%씩 매출을 가져간다면 가장 좋을 것 같다고 말했다.☞