

中国第一颗手机射频集成电路芯片产业化

[2005-5-17]

鼎芯“小灵通”射频收发芯片开始量产

鼎芯半导体(英文 Comlent), 总部设在上海张江高科技园区的中国第一家射频集成电路(RFIC)芯片设计企业, 今天宣布其基于捷智半导体射频工艺的“小灵通”手机射频收发芯片开始量产。这是中国公司第一次在手机射频这一举世公认的高端芯片设计领域取得产业化的历史性突破。

射频集成电路被公认为芯片设计领域的高端产品, 不仅仅是因为射频芯片设计本身需要大量的实践经验和反复多次的摸索, 也因其产业化过程包括整个手机的设计, 定型, 场测, 认证等几乎长达一年的漫长过程。鼎芯的本款射频收发芯片, 也是在去年即开始提供工程样品后, 密切配合具有强大设计能力的手机厂商, 经过不懈努力, 终于完成了整个手机的设计而开始量产。

鼎芯的单颗全集成完整射频收发器 CL3110 采用低中频(10.8MHz)的架构, 它内置 VCO 和小数分频 PLL, 而且无须外置 SAW 滤波器, 可以大大节约射频解决方案的整体成本。功放 CL3503 与 CL3110 配合, 可以进一步降低成本, 优化射频性能。CL3110 和 CL3503 分别采用 48 脚的 LGA 封装和 16 脚的 QFN 封装。由于鼎芯采用了与其它现存收发芯片的“超外差”架构所不同的低中频架构, 集成度大幅度提高, 从而具有极大的价格优势, 吸引了多家海内外著名“小灵通”手机与设计厂商(绝大多数是“小灵通”手机产量前十名的企业)采用鼎芯的射频方案, 所推出的多款手机均基于中国刚颁布的机卡分离新标准。

中国“小灵通”手机的使用者在几年里超过了 7200 万, 过去两年连续以每年 2500 多万新用户的速度呈爆炸性增长。虽然大部分人认为中国“小灵通”市场会随着 3G 的来临而放缓, 近来网络投资的下降也在一定程度上佐证了这种预测。但今年第三季度开始实行的机卡分离新标准可给“小灵通”手机这一细分市场带来“第二春”。大多数分析仍认为今年新增手机将超过 2000 万部。如此强劲的商机, 自然吸引了除日本传统 PHS 芯片厂商外, 美国, 台湾, 韩国等多家芯片厂商的纷纷加入。尽管如此, 鼎芯的射频芯片仍然被多家著名手机设计厂商认可为最具竞争优势的成熟产品之一。

“鼎芯从将近三年前在中国创办开始, 就立志为中国这一世界最大的无线通讯市场提供核心射频芯片技术。通过四五千万人民币的产品研发投入, 积累了大量射频集成电路设计的自主知识产权和多项专利, 多个产品开始进入量产。鼎芯还有多个针对海内外无线电子消费市场的新产品即将开始提供工程样片”。鼎芯半导体共同创始人, 总裁兼 CEO 陈凯博士说。“我们将继续采取针对类似“小灵通”这样的细分市场策略, 将创新和执行效率紧密结合, 为中国无线通讯市场和其本土企业在海内外的竞争发展, 提供最具成本和竞争优势的产品和高效的本地支持服务”。

“由于射频集成电路设计的难度以及相关手机的漫长产业化过程, 在商业机遇期内完成芯片进入量产的目标对初创的射频集成电路公司而言极为关键。捷智半导体(Jazz

Semiconductor) 作为鼎芯的战略合作伙伴 ,非常高兴支持鼎芯在创办不到三年的时间里顺利地实现了这一重要目标 ,美国捷智半导体公司首席技术总裁(CTO)Paul Kempf 先生说,“ 鼎芯半导体在技术与商业上的不断成功 ,更加坚定了本公司针对中国市场提供优秀的模拟和射频工艺技术的战略信心和承诺 ”。