



## 新闻动态

- ▷ 图片新闻
- ▷ 头条新闻
- ▷ 综合新闻
- ▷ 学术活动
- ▷ 科研动态
- ▷ 通知公告
- ▷ 业内信息
- ▷ 合作交流

现在位置：[首页](#) > [新闻动态](#) > [综合新闻](#)

### 微电子所研制成功8GS/s 4bit ADC和10GS/s 8bit DAC芯片

2012-04-24 | 编辑：四室 吴旦昱 侯继强 | [【大】](#) [【中】](#) [【小】](#) [【打印】](#) [【关闭】](#)

近日，微电子所微波器件与集成电路研究室（四室）超高速电路课题组在超高速ADC/DAC芯片研制上取得突破性进展，成功研制出8GS/s 4bit ADC和10GS/s 8bit DAC芯片。

ADC芯片采用带插值平均的Flash结构，集成约1250只晶体管，测试结果表明芯片可以在8GHz时钟频率下稳定工作，最高采样频率可达9GHz。超高速DAC芯片采用基于R-2R的电流开关结构，同时集成了10Gbps自测试码流发生电路，共包含1045只晶体管，测试结果表明该芯片可以在10GHz时钟频率下正常工作。

超高速ADC/DAC芯片在光通讯及无线宽带通信领域有广阔的应用前景，这两款芯片的研制成功大大提升了国内单片高速ADC和DAC电路的最高采样频率，也为今后研制更高性能ADC/DAC电路打下了坚实的基础。

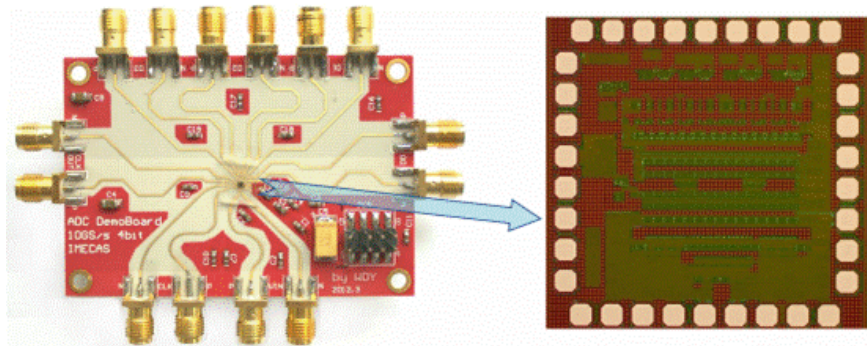


图1：高速ADC芯片评估板以及芯片照片

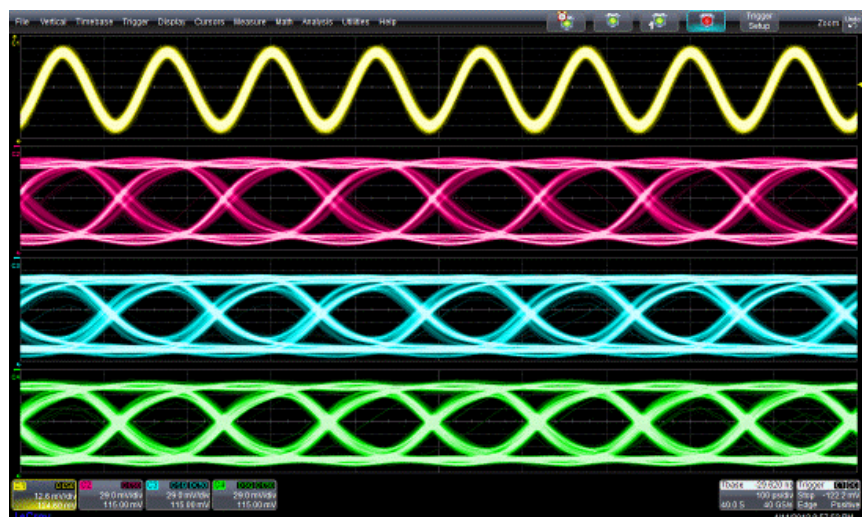


图2：8GS/s采样率下时钟输出以及D0、D1、D2数据信号眼图实测结果

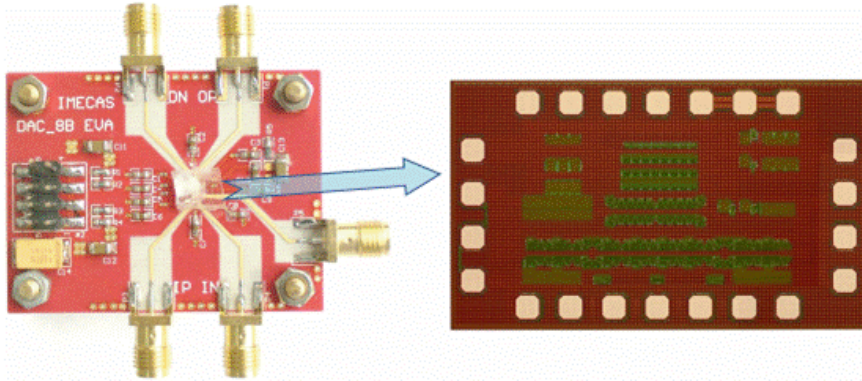


图3：高速DAC芯片评估板以及芯片照片

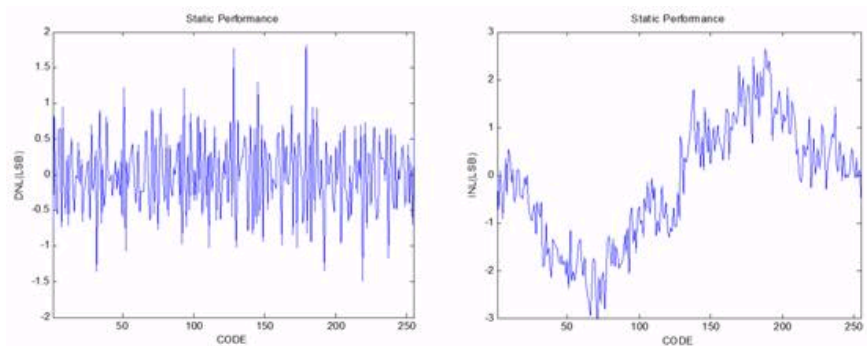


图4：微分非线性误差（DNL）、积分非线性误差（INL）测试结果

附件下载：

相关新闻：

- 微电子所BCS团队在高速无线局域网基带核心芯片研发上取得重要进展
- 微电子所重大产业合作项目“移动数字电视芯片DTV101”顺利完成流片及测试
- 龙芯CPU第一款国产化产品在微电子所取得封装成功



中国科学院微电子研究所版权所有 邮编：100029  
 单位地址：北京市朝阳区北土城西路3号，电子邮件：webadmin@ime.ac.cn  
 京公网安备110402500036号