

## 55nm 单片 HVCMOS 探测器原型读出电路

Wednesday, 17 July 2024 11:00 (15 minutes)

单片 HVCMOS 探测器通过施加高压电场，在深 N 阱收集极和高阻衬底之间形成耗尽层作为灵敏区，具有电荷收集速度快、抗辐照能力强等优点。前端读出电路集成到深 N 阱中，在满足信号处理功能的同时，需要优化功耗、面积并提高性能表现。设计采用 55nm HVCMOS 三阱工艺，像素内原型电路主要实现放大、甄别功能，已于 23 年 10 月提交流片。目前已经收到芯片，测试工作正在进行中。报告将介绍几种不同的电路设计，分析比较仿真结果，并展示初步的测试结果。

**Primary authors:** ZHAO, Mei (高能所, IHEP); LU, Weiguo (IHEP); ZHOU, Yang (IHEP); LI 李, Yiming 一鸣 (IHEP)

**Presenter:** LU, Weiguo (IHEP)

**Session Classification:** 第二分会场 (RBS6)

**Track Classification:** 电子学