

CEPC CMOS Strip Tracker

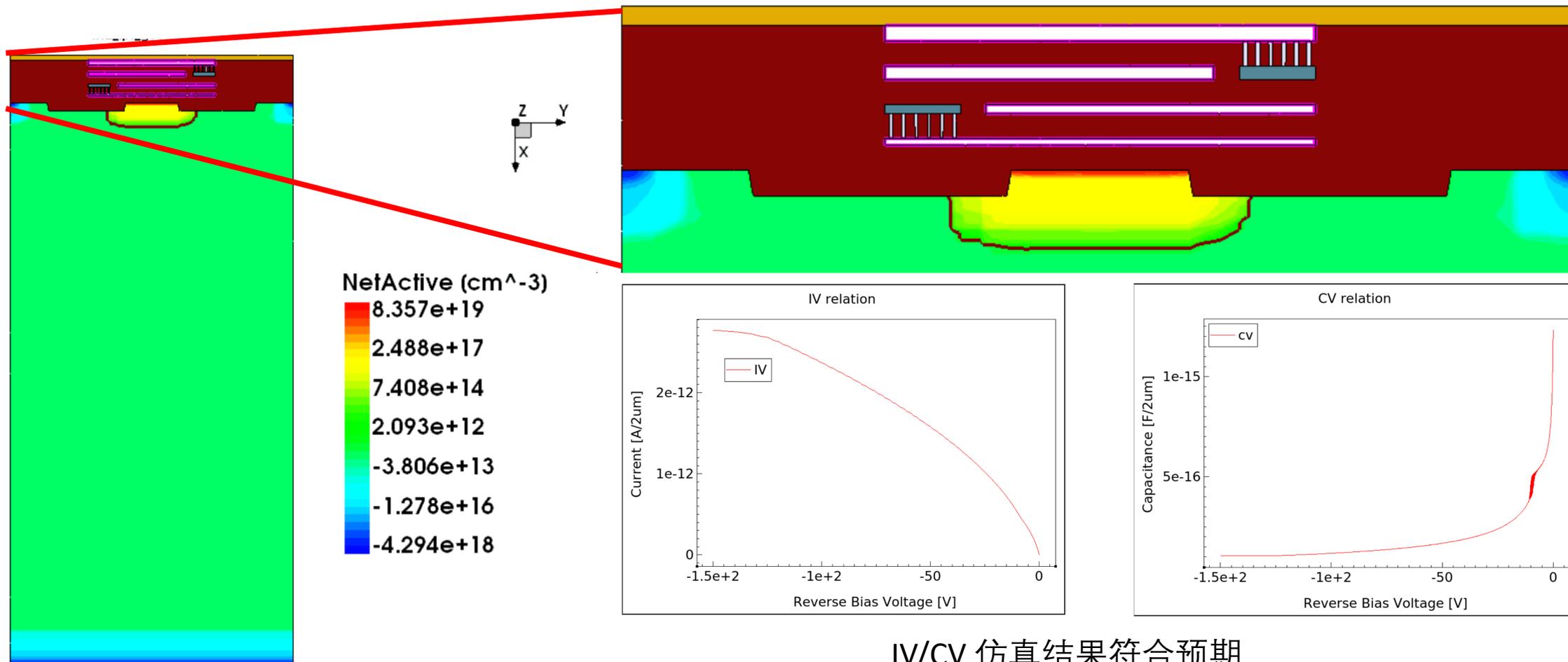
Xin Shi

On behalf of CMOS Strip Tracker Team

2024.12.27

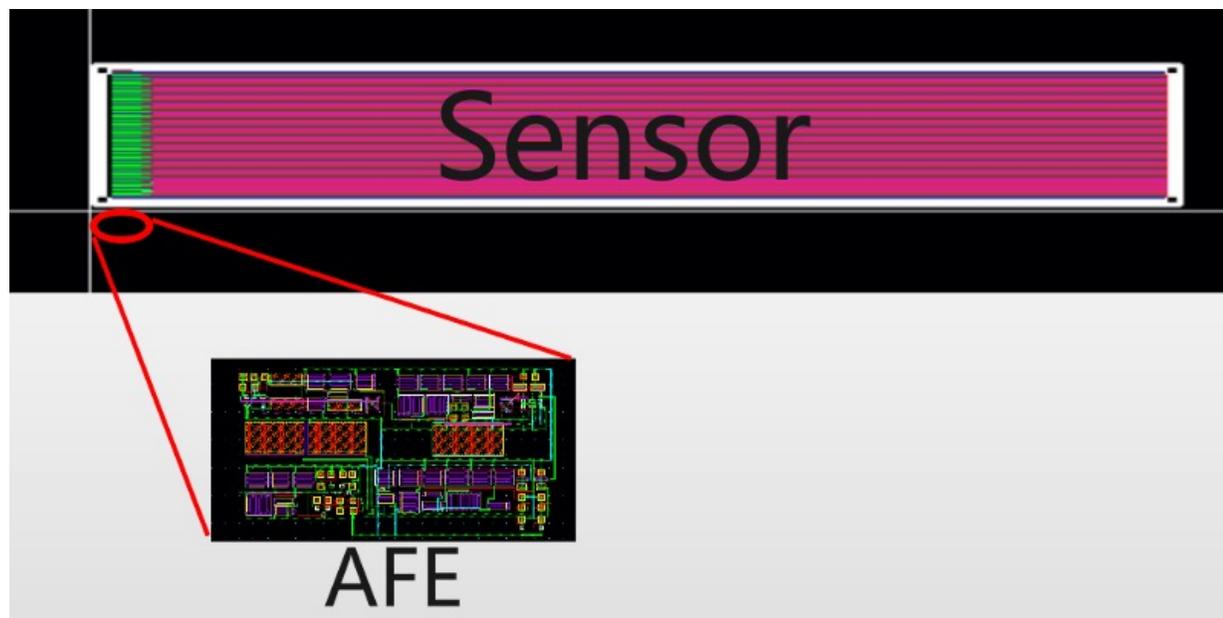
CMOS 硅微条探测器：工艺仿真验证

- 激活后的掺杂分布



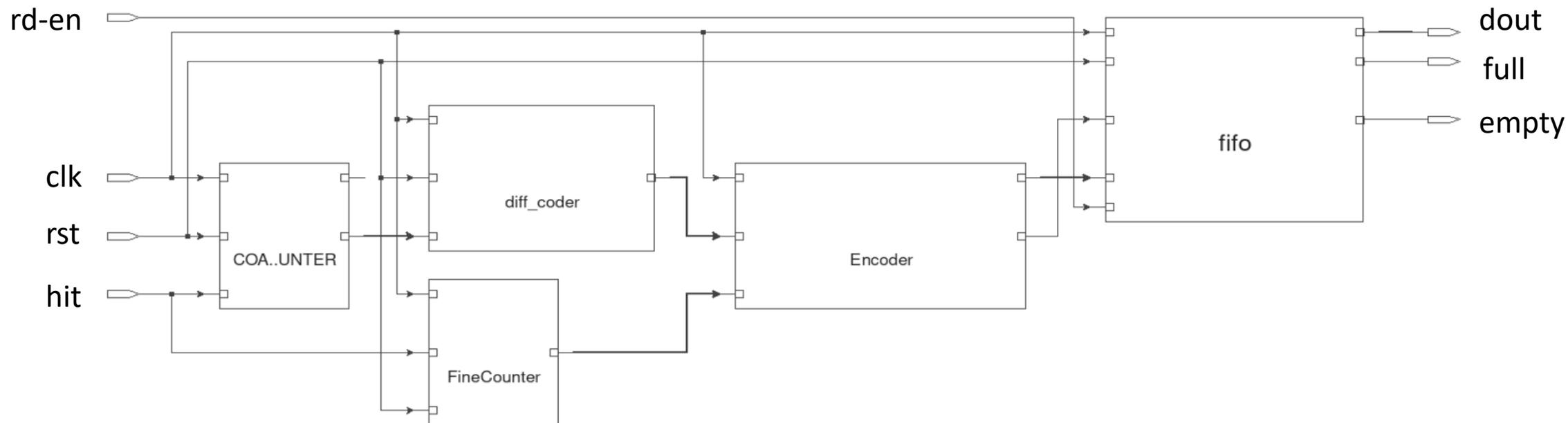
传感器+AFE 版图

- 完成第一版完整 Sensor + AFE 的版图
 - Sensor尺寸: $21404\mu\text{m} * 3806\mu\text{m}$
 - AFE 尺寸: $113\mu\text{m} * 53\mu\text{m}$
 - 符合全部设计规则
- 正在进行中:
 - 设计更小 pitch 的 A-die
 - 选择合理排布测试 pad

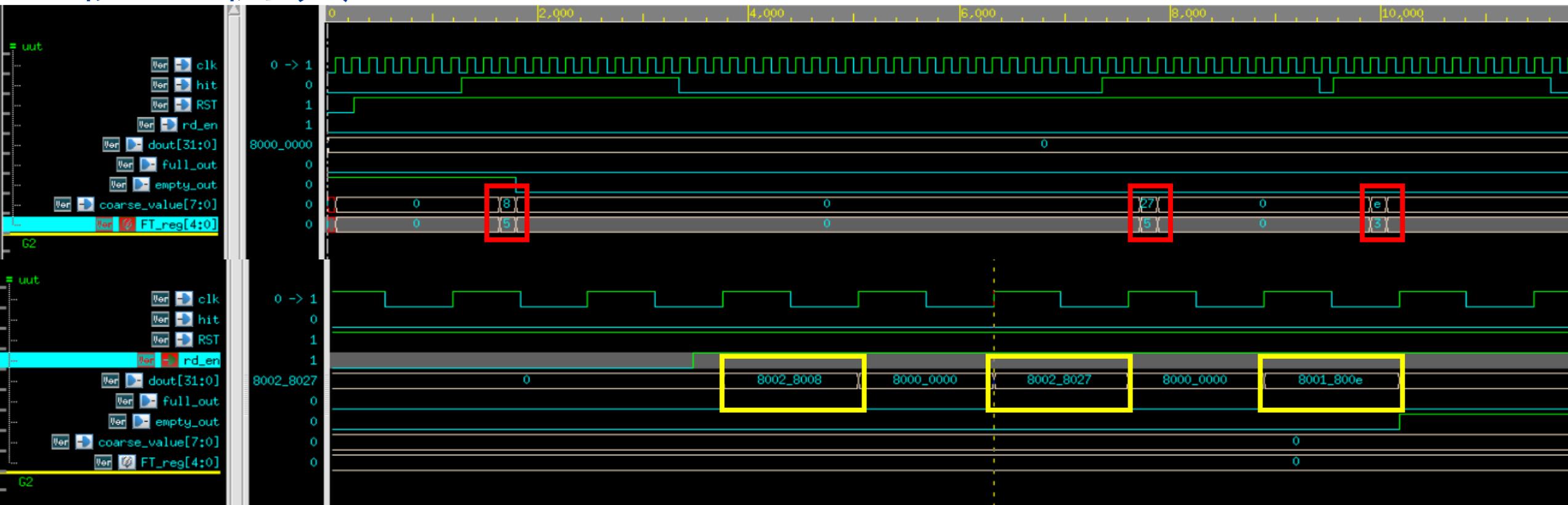


TDC 数字建模

- TDC 整体建模完成



模型仿真



FIFO输出数据格式

Coarse_value	补0	FT_reg	补0	0	1
0	9 10	14 15	24 25	29 30	31

红框中Coarse_value和FT_reg为粗细计数器值，经过encoder模块编码成32bit数据，格式如上。
黄框中的数据为经过FIFO输出后的数据。