

新型低电容高阻硅像素探测器的三维仿真

摘要：本文的研究是通过减少探测器有效电极面积来减少探测器电容。我们设计了一种拥有新型电极（阴极）的像素探测器，它拥有的有效电极面积小于传统探测器的。我们模拟了该探测器电场分布、电势分布、电子浓度分布以及电容等探测器的电学特性。通过这些模拟，获得了探测器全耗尽电压（Vfd）。本文发现，在该探测器中，Vfd 值比传统电极形状的探测器要大，但电容比传统电极形状的探测器要小。

Primary authors: Mr GUO, qinwen (School of Materials Science and Engineering, Xiangtan University Xiangtan); Mr LI, zheng (School of Materials Science and Engineering, Xiangtan University Xiangtan)