

混成式三维神经元微探针阵列的制备

作者：程正喜, 庄佚激, 张学敏, 袁红辉

单位：中国科学院上海技术物理研究所

基金项目：大规模混成式准三维神经元探针阵列

摘要：

本文提出了一种新的混成式神经元探针阵列结构，并采用新的制备流程制作了规模为 10×10 的神经元探针阵列。制备流程主要包括倒焊互联工艺和多刀片切割工艺，倒焊工艺将厚硅片直接倒焊到读出电路上，多刀片切割工艺直接将硅片切割成硅针阵列。该制备流程不包含高温工艺和硅腐蚀工艺，不损伤电路，实现了硅针阵列与电路直接集成，从而简化了接口，降低了引脚数量，芯片的硅针规模可以不受引线口数量限制。

关键词：混成式，三维，神经元探针阵列

Fabrication of Hybrid Three-Dimension neural Probe Array

Author's Name:

Institution:

Abstract:

new hybrid 10×10 scale three-dimension neural probe arrays were fabricated through flip chip technique and multi-dicing blade dicing technique. Silicon probes could be directly integrated on CMOS circuit, so the interface was simplified, and the chip scale was no longer limited by the number of pads.

Keywords: hybrid, three-dimension, neural probe array

投稿时间：2012-11-05

[查看pdf文件](#)