

▶▶▶ 国家863计划成果信息

| | |
|--|--|
| 名称: | MEMS器件与IC电路集成化技术研究 |
| 领域: | 先进制造与自动化技术 |
| 完成单位: | 信息产业部电子24所 |
| 通讯地址: | |
| 联系人: | 杨国渝 |
| 电话: | 62839884 |
| 项目介绍: | <p>本课题选用真空微电子压力传感器阵列为实例,将集成电路的平面加工工艺和MEMS器件的三维体加工工艺进行了一体化的集成技术研究。获得了IC电路功能正常、压力传感器有压敏反应的实验样品,研究结果表明一体化的集成技术是成功的。通过本课题的研究取得了如下研究成果:在国内首次突破了硅微三维体加工和表面IC加工的一体化三维集成化技术。在带图形的硅-硅键合研究中,成功地研制出实用的真空键合设备。本专题中的很多关键技术(硅-硅键合技术、减薄抛光技术、深槽刻蚀技术及平坦化技术等),都是MEMS器件与IC电路集成技术研究中的关键共性技术,这些技术成果在MEMS器件领域的推广应用,将加速MEMS研究向成熟性方向发展。</p> <p>本专题研究中的很多关键技术,已成功地应用到其它MEMS的三维体加工工艺与集成电路的单片集成化的研究中。其中硅-硅键合技术、深槽刻蚀技术及减薄抛光技术研究成果,已经成功地应用到抗辐照加固的电路研制中,并取得了成功,工艺的稳定性 and 可操作性得到大幅度提高,如抗辐照加固电路SW004、ZP95研制成品率从原来的20%提高到50—60%,这为我所研制抗辐照加固电路的产业化起到了积极的推动作用。</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口 | |