

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	新一代无线通信用SAW器件及材料研究
领域:	新材料
完成单位:	中国电子科技集团公司第二十六研究所
通讯地址:	
联系人:	刘积学
电话:	023-62839664
项目介绍:	<p>立项背景</p> <p>以移动通讯为主要特征的通信产业在二十一世纪将有巨大的市场需求和广阔的发展前景。声表面波(Surface Acoustic Wave-SAW)器件自上世纪六十年代出现以来,已广泛应用在移动通信系统、电视、广播、第三代CDMA通信系统以及各类军用雷达、通信系统中。特别是在以扩频技术为标志的新一代宽带无线通信系统中,SAW器件以其大宽带、极佳的通带选择性、极小的带内畸变以及具有实时信号处理能力而获得广泛青睐,已成为新一代各类宽带无线通信系统中不可替代的关键器件。以手机为例,国内手机拥有量已经达到3亿(国家统计局2004年8月公布),每部手机需要SAW器件2~4只,对SAW器件的需求约为6~12亿。本项目旨在从设计、工艺、测试等方面系统地研究铌酸锂SAWF器件的产业化技术的研究。</p> <p>创新点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、大尺寸LGS晶体制备 2、高性能SAWF的优化设计 3、微细线条(0.3—0.5μm)的制备、微细线条的老化保护、大面积超薄铝膜膜厚均匀控制技术。 4、超硬金刚石膜片抛光 5、水热条件下生长KN晶体 <p>重要应用</p> <p>课题成果已在二十六所为TD-SCDMA、WCDMA、CDMA2000等新一代通信系统生产的SAW中频、高频、高性能SAW器件中获得广泛应用,产品提供给广州京信等用户使用,比较满意,已完成销售额达亿元。</p> <p>产业化或重大影响</p> <p>(1)、高频、高性能SAW滤波器可广泛应用于我国新一代无线通信系统。(2)形成的SAW器件用新材料、新设计、新工艺等对开发其它军、民用高频、高性能SAW信号处理器,先进功能的SAW信号处理器(如DACT、OCT、卷积器、相关器等)、SAW传感器等具有重要意义。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	

