

构达到设计要求。在这种超晶格样品上所做的拉曼散射实验观察到多达9级的折叠纵声学声子,而在最近国外文献所报道同类结构的锗硅超晶格中最多只有5级折叠声子峰,这表明样品的结构完整性已达到世界先进水平。

目前我们还较好地掌握了锗硅分子束外延中的p型掺杂技术,并开始研制基于锗硅异质结构的新型半导体器件。我们在国内率先研制出 $p^+-Ge_xSi_{1-x}/p-Si$ 异质结内光电远红外探测器原型,迈出了把高新技术投入应用的第一步。

我们还积极为国内众多研究单位提供优质样品,这些单位有北京大学、南京大学、中科院北京电镜中心、中科院上海冶金所、厦门大学、

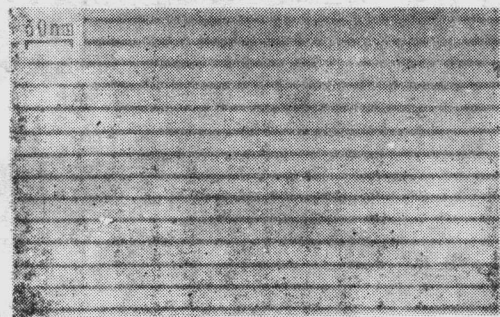


图3 Ge_xSi_{1-x}/Si 超晶格的截面透射电子显微镜照片黑色为 Ge_xSi_{1-x} ,白色为 Si

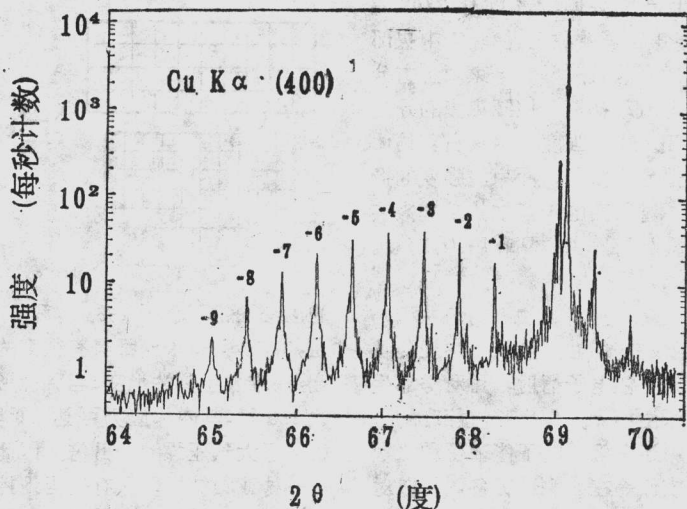


图4 Ge_xSi_{1-x}/Si 超晶格的X射线双晶衍射谱

南开大学等。目前国内各单位研究用的锗硅超晶格样品均由这里提供。各兄弟单位用这些样品完成了许多项高水平的研究工作,在国内国外学术刊物上发表论文十余篇,并一致评价样品为高质量的。

复旦大学应用表面物理国家重点实验室为我国从事锗硅超晶格量子阱的研究闯出了一条

路,奠定了坚实的基础。目前国内,正有越来越多的单位加入到这一领域中来,一个研究锗硅异质结构的高潮即将开始。有志于对半导体科学技术有所贡献的年轻朋友会在这里找到用武之地。

• 下期要目 •

- 大贺羲郎: 科学思维与对称性理论
- 马基茂, 童国梁: 欧洲粒子物理发展战略和 LHC 计划
- 李国栋: 纳米磁性功能材料

留下永久的思念

秋 埔

文裕先生悄然离去,使许多人为之悲痛。近读去年的《中国科学报》,有一篇题为《魂系教育事业》文章引起我的沉思。报载:张文裕自愿捐助“希望工程”10万元。又言:这笔饱含着老科学家生前振兴祖国教育事业心愿的捐款,是“希望工程”迄今为止收到的国内最大一笔个人捐款。

读罢心潮涌,泪水沾衣襟。在这个世界上,有钱的人不少,肯为教育事业出力的不多,像张文裕先生清贫一生,把自己全部积蓄捐赠出

来的更少。据我所知,文裕先生出生在福建惠安山区小镇一个贫困家庭,从小学起便半工半读,靠自己挣来的钱上学。他常对人们说,一个国家教育上不去,人才培养不出来,这个民族就没有希望。

文裕先生长期从事教育和科研工作,为中华民族培养大批人才,许多人成了中外科学界的后起之秀。从1958年起,他在中国科技大学担任兼职教授,主讲“普通物理”的同时,对学校的建设和学生的培养给予极大的关注。他对学生爱护备

至,热情帮助他们如何收集数据,分析数据,如何从复杂纷繁的数据中寻找有用的东西。凡有幸与他接触的人,都得到他的鼓励、帮助和指导,对他无不怀有敬慕之情。既便在晚年,在他病重甚至弥留之际,当电视屏幕出现高能所、对撞机时,他显得少有的激动,说出人们无法听清的语言……。

“有的人死了,他还活着”。张文裕先生就是这样的人。他不仅留下许许多多造福人类的科学成果,还为我们留下无法用金钱衡量的精神财富。作为他的学生,永久思念他,也永久做一个像他那样的人,把自己的一生献给中华民族。