

## رشد تک بلورهای $Cd_{.۹۶}Zn_{.۰۴}Te$ به روش ترابری فاز بخار

شکوفه طباطبایی یزدی، محمدرضا علی نژاد و ناصر تجبر

گروه فیزیک، پردیس دانشگاه فردوسی، مشهد

(دریافت مقاله: ۸۳/۱۰/۱۹ ؛ دریافت نسخه نهایی: ۸۴/۹/۳۰)

### چکیده

بلورهای  $Cd_{.۹۶}Zn_{.۰۴}Te$  به روش ترابری فاز بخار رشد داده شده‌اند. نتایج نشان دهنده رشد درختی شکل بلورهایی به بزرگی تا ۳/۵ mm به این روش هستند. الگوهای پراشی پرتو X و پس پراکندگی لایه نشان می‌دهند که شاخه‌های بلوری تک فاز هستند و راستای رشد دانه‌های بلوری به طور کتره‌ای حول امتداد جریان گاز حامل جهت‌گیری کرده است. اندازه‌گیری‌های الکتریکی انجام شده به روش وندر پائو نشان می‌دهند که مقاومت الکتریکی بلورهای رشد داده شده در حدود  $10^4 \Omega$  و رسانندگی آنها نوع n است.

واژه‌های کلیدی: نیمرسانا، رشد بلور،  $Cd_{.۹۶}Zn_{.۰۴}Te$ ، ترابری فاز بخار

مقاله کامل در بخش انگلیسی همین شماره مجله به چاپ رسیده است.