

หัวข้อการวิจัย การถ่ายภาพโครงสร้างของสาร โดยใช้เทคนิคทรานส์ฟอร์เมชันเทคนิค
การวิจัย วิทยาศาสตร์มหัพัต (การสอนฟิสิกส์)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2522
ชื่อผู้ทำ สุรัชย์ สุทธิใจ

บทคัดย่อ

การศึกษาวิธีการถ่ายภาพโครงสร้างของสารโดยใช้เทคนิคทางออปติคัล
ทรานส์ฟอร์เมชัน เป็นวิธีหนึ่งที่จะเป็นแนวทางในการศึกษาโครงสร้างของสารวาอะตอม
และโมเลกุลของสารแต่ละชนิดมีการจัดเรียงตัวกันอย่างไร การทดลองถ่ายภาพโครงสร้าง
ของสารโดยวิธีนี้ ใช้ลำแสงเลเซอร์ผ่านตัวอย่างที่เป็นฟิล์ม ซึ่งมีโครงสร้างจำลองของสาร
อยู่ และจัดระยะระหว่างตัวอย่างกับเลนส์และฉากที่เหมาะสม จะได้ภาพโครงสร้างจำลอง
ของสารตามต้องการ รวมทั้งการทดลองใช้รูปแบบการเลี้ยวเบนฟรอนโฮเฟอร์ที่เกิดจาก
ตัวอย่าง และรูปแบบการเลี้ยวเบนของ X-ray มาเป็นตัวอย่างเพื่อหารูปแบบการเลี้ยวเบน
โดยใช้ต้นกำเนิดแสงเกิม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Title Crystal Structure Representation by Optical
 Transformation Technique
Research Master of Science (Teaching Physics)
 Chiang Mai University 1979
Name Surachai Sudjai

Abstract

A study of crystal structure by an optical transformation technique is suggested. In order to understand its principle, the crystal structure models in two and three dimensions were used to form the optical transformation images using a laser beam of wavelength 6328 \AA . A single crystal X-ray diffraction pattern and the recorded Fraunhofer diffraction pattern were also used in finding the appropriate conditions for their image formation.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved