

เอกสารอ้างอิง



1. Pauling, L., The Nature of The Chemical Bond And The Structure of Molecule and Crystals, Cornell UniversitPress, New York, 2<sup>nd</sup> ed.,1948
2. Kittel,C., Introduction to Solid State Physics, John Wiley & Sons, New York, 5<sup>th</sup> ed. 1976
3. Ashcroft,Neil W., AND N.,David Mermin, Solid State Physics, Saunders College, Philadelphia, 1976
4. Phillips, J.C., Bonds and Bands in Semiconductors, Academic Press, New York, 1973
5. Shay,J.L., and J.H.,Wernick, Ternary Chalcopyrite Semiconductors: Growth, Electronic Properties, PergamonPress, New York, 1975
6. คณาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ฟิสิกส์ 2 , สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2524
7. Phillips,J.C., "Ionicity of The Chemical Bond in Crystals", Rev. Mod. Phys, 42(3),317-356,1970
8. Cohen, M. L., "Pseudopotential and Crystal Structure", Structure and Bonding in Crystal, 1, 25-48, 1981
9. Smith, R.A., Semiconductors, Cambridge University Press, London, 2<sup>nd</sup> ed; 1959
10. Phillips,J.C., Covalent Bonding in Crystals Molecules and Polymers, The University of Chicago Press,Chicao, 1969
11. Phillips,J.C., "The Chemical Bond and Solid State Physics", Physics Today, 23(2), 23-30,1970
12. Phillips,J.C., " Bond and Band in Semiconductors", Science, 169(3950), 1035-1042,1970
13. Mooser,E., "Crystal Chemistry and Classification of Multinary Semiconductors", Il Nuovo Cimento, 2(6),

1613-1627, 1983

14. Simons, G., and Aaron N., Bloch, "Pauli-Force Model Potential for Solids", Phys. Rev. B, 7(6), 1873
15. Simons, G., "Core Effects on Molecule Structure", Chem. Phys. Letters, 12(2), 404-407, 1971
16. Bloch, Aaron N. and G. Simons, "Structure Index for Elemental Solids", J. Amer. Chem. Soc., 94(24), 8611-8613, 1972
17. Simons, G., "New Procedure for Generating Valence and Rydberg Orbitals I. Atomic Oscillator Strengths", J. Chem. Phys., 60(2), 645-649, 1974
18. Simons, G., "Pseudopotential Studies of the Water and Hydrogen Fluoride Molecules", Chem. Phys. Letters., 18(3), 315-318, 1973
19. John, Judith St. and Aaron N., Bloch, "Quantum -Defect Electronegativity Scale for Non Transition Elements", Phys. Rev. Letters, 33(18), 1095-1098, 1974
20. Bloch, Aaron N. and Gina C., Schatteman, "Quantum-Defect Orbital Radii and the Structural Chemistry of Simple Solids", Structure and Bonding in Crystals, Academic Press, New York, 1, 49-71, 1981
21. Chelikowsky, J.R. and J.C. Phillips, "Quantum-Defect Theory of Heat of Formation and Structural Transition Energies of Liquid and Solid Sample Metal Alloys and Compounds" Phys. Rev. B, 17(6), 2453-2477, 1978
22. วิรุฬห์ สายคณิต, สมพงษ์ ฉัตรากาญจน์, สุพจน์ พรหมทัต, อัมไพ พงษ์ธา อาชเบจอนันต์, ขจรยศ อยู่ดี, กิรพัฒน์ รัตนธรรมพันธ์, ภิญญู เจริญกุล, จงอร พิรานนท์, วุฒิสวี กฤตยาภิรม, อัจฉรา ปรีชาวัฒน์, พงศ์ ดันต์วี, พัฒนะ ภาชนะนนท์, วิจิตร เส็งหะพันธ์, "การศึกษาผลึกกึ่งตัวนำซิลิคอนโพสิทีฟชนิดโลหะผสมเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์", วารสารวิทยาศาสตร์, 34(11), 932-948, 2523
23. O'Keefe, M. and B.G., Hyde, "The Role of Nonbonded Forces

- In Crystals", Structure and Bonding in Crystals, Academic Press, New York, 1, 227-253, 1981
24. Phillips, J.C., "Electronegativity and Tetragonal Distortions in  $A^{II} B^{IV} C^V_2$  Semiconductors", J. Phys. Chem. Solids, 35(9), 1205-1209, 1974
  25. Noolandi, J., "Theory of Crystal Distortions in  $A^{II} B^{IV} C^V_2$  and  $A^I B^{III} C^{VI}_2$  Chalcopyrite Semiconductors", Phys. Rev. B, 10(6), 2490-2494, 1974
  26. Weair, D., and J., Noolandi, "The Structure of Chalcopyrite Semiconductors", J. Physique Colloq, 36(9) C3. C3-27, 1975
  27. Shaukat, A., and R.D. Singh, "Tetragonal Distortion for  $A^I B^{III} C^{VI}_2$  Chalcopyrite Compounds", J. Phys. Chem Solids., 39, 1269-1272, 1978
  28. Zunger, A., "A Pseudopotential Viewpoint of Electronic and Structure Properties of Crystals", Structure and Bonding in Crystal, Academic Press, New York, 1, 73-132, 1981
  29. Zunger, A., "Systematization of the Stable Crystal Structure of All AB-type Binary Compounds; A Pseudopotential Orbital-Radii Approach", Phys. Rev. B, 22(12), 5839-5872, 1980
  30. Shaukat, A. and K. Hussain "Pseudopotential Orbital Radii and Tetragonal Distortions in Ternary and Quaternary Chalcopyrite Compounds", J. Phys. Chem. Solids, 46(1), 61-65, 1985
  31. Abrahams, S.C., and J.L. Bernstein, "Luminescent Piezoelectric  $CdSiP_2$ ; Normal Probability Plot Analysis, Crystal Structure and Generalized Structure of the  $A^{II} B^{IV} C^V_2$  Family", J. Chem. Phys., 55(2), 796-803, 1971
  32. Abrahams, S.C., and J.L. Bernstein, "Piezoelectric Nonlinear Optic  $CuGaS_2$  and  $CuInS_2$  Crystal Structure ;

- Sublattice Distortion in  $A^I B^{III} C^{VI}_2$  and  $A^{II} B^{IV} C^{VI}_2$  Type Chalcopyrite", J. Chem. Phys., 59(10), 5415-5422, 1973
- 33 Jaffe, J.E., and A. Zunger, "Theory of Band-Gap Anomaly in  $ABC_2$  Chalcopyrite Semiconductors", Phys. Rev. B, 29(4), 1882-1905, 1984
- 34 Yoodee, K., J.C. Woolley and Sa-Yakanit, "Effects of p-d hybridization on the valence band of I-III-VI<sub>2</sub> chalcopyrite semiconductors", Phys. Rev. B, 30(10), 5904-5915, 1984
- 35 Villars, P., "A three-dimensional structural stability diagram for 998 binary AB intermetallic compounds", J. Less-Comm Metals, 92(1983), 215-238
- 36 Villars, P., "A three-dimensional structural stability diagram for 1011 binary AB intermetallic compounds: II", J. Less-Comm Metals, 99(1984), 33-43
- 37 Villars, P., "A semiempirical approach to the prediction of compound formation for 3486 binary alloy systems", J. Less-Comm Metals, 109(1985), 93-115
- 38 Villars, P., "stability diagrams for binary systems", J. Less-Comm Metals, 110(1985), 11-25
- 39 Villars, P., "A semiempirical approach to the prediction of compound formation for 96446 ternary alloy systems: II", J. Less-Comm Metals, 119(1986), 175-188

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาวประเสริฐ แข่งขัน  
เกิด วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2505  
การศึกษา ณ บ้านเลขที่ 66 หมู่ที่ 7 ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์ เกียรตินิยมอันดับ 2 จากคณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในปีการศึกษา 2527  
ทุนการศึกษา ในระหว่างที่ศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับ  
ทุนการศึกษาจากมูลนิธิ จอห์น เอฟ. เคนเนดี และในระหว่างที่ศึกษาใน  
ระดับปริญญาโทบัณฑิต ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนอุดหนุน  
ทุนการศึกษาจาก โครงการผู้ช่วยวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยและ ฝ่ายวิจัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย