เอกสารอ้างอิง

1. Sadao Adachi , "GaAs , AlAs , And $Al_xGa_{1-x}As$: Material parameters for use in reseach and device applications," J. Appl. Phys. 58(3) , R1-R29 , 1987
2. X.L. Lei , J.Q. Zhang , Joseph L. Birman and C.S. Ting , "Hot-electron transport in GaAs-AlGaAs heterojunction," Phys. Rev. B 33 , 4382-4385 , 1986
3. E.H. Rhoderick , Metal-Semiconductor Contacts , Clarendon , Oxford , 1978
4. E.H. Rhoderick , "Metal-Semiconductor Contacts," IEE Review , 1-14 , 1982
5. A.Y.U. Yu , "Electron Tunneling Contact Resistance of Metal-Silicon Contact Barriers," Solid state Electron., Vol.13 , 239-247 , 1970
6. F.A. Padovani and R. Stratton , "Field and Thermionic-field emission in Schottky Barriers," Solid state Electron. , Vol. 9 , 695-707 , 1966
7. C.R. Crowell and V.L. Rideout , "Normalized Thermionic-field (T-F) Emission in metal-semiconductor (Schottky) barriers," Solid state Electron. , Vol. 12 , 89-105 , 1969
8. R.H. Cox and Strack , "Ohmic Contacts for GaAs Devices," Solid state Electron. , Vol. 10 , 1213-1218 , 1967
9. A.J. Valois and G.Y. Robinson , "Au/Be ohmic contacts to p-type Indium Phosphide," Solid state Electron. , Vol. 25 , 973-977 , 1982

10. E. Kuphal , "Low Resistance ohmic contacts to n- and p-InP," Solid state Electron. , Vol. 24 , 69-78 , 1981

11. Y.K. Fang , C.Y. Chang , and Y.K. Su ,"Contact Resistancs in metal-semiconductor systems," Solid state Electron. , Vol. 22 , 933-938 , 1979

12. H.H. Berger , "Models for Contacts to Planar Devices," Solid state Electron. , Vol. 15 , 145-158 , 1972

13. H.H. Berger , "Contact Resistance and Contact Resistivity," J. Electrochem. Soc. Solid state Science and Technology , Vol. 110 , 507-514 , 1972

14. B.Toprasertpong , "Contribution a l'Etude des Contacts Ohmiques Metal-Semiconducteur Cas de l'Au-Zn/GaAs (p)," Thesis , Toulouse , France , 1980

15. Xian-Fu Zeng and D.D.L. Cheng , "In Situ X-ray Diffraction Study of Melting in Gold Contact to Gallium Arsenide," Solid State Electron. , Vol. 27 , 339-345 , 1984

16. Edward Beam III and D.D.L. Chang , "Phase transition in gold contacts to GaAs," Thin solid film , 128 , 321-332 , 1985

17. Edward Beam III and D.D.L. Chang , "Gold on GaAs : its crystallographic orientation and control on the orientation of the Au-Ga reaction product," Thin solid film , 128 , 299-319 , 1985

18. B.R. pruniaux and A.C. Adams , "Dependence of barrier height of metal semiconductor contact (Au-GaAs) on Thickness of semiconductor surface layer," J. Appl. Phys. 43 , 1980-1982 , 1972

19. C.W. Wilmsen , "Oxide/III-V compound Semiconductor interface," Physics and Chemistry of III-V compound , PLenum Press , New York ,403-462 , 1985

20. G.Y. Robinson , "Metallurical and electrical properties of alloying Ni/Au-Ge Films on n-type GaAs," Solid State Electron. , Vol. 18 , pp. 331-342 , 1975

21. Masaki Ogawa , "Alloying behavior of Ni/Au-ge films on GaAs," J. Appl. Phys. 51(1) , 406-412 , 1980

22. A.K. Rai and R.S. Bhattacharya , "Alloying behavior of gold , Au-Ge and Au-Ge-Ni on GaAs," Thin solid film , 128 , 379-398 , 1985

23. O. Aina , W.Katz and K.Rose , "Electrical properties of laser annealed AuGe/GaAs contacts," J. Appl. Phys. 52(11) , 6997-7000 , 1981

24. O. Aina , W.Katz and B.J. Baliga , "Low temperature sintered Au-Ge/GaAs contact," J. Appl. Phys. 53(1) , 777-780 , 1982

25. H.J. Gopen, and A.Y.C. Yu , "Ohmic contacts to Epitaxy p-GaAs," Solid State Electron. , Vol. 14 , 515-517 , 1983

26. ชุมพล อันตรเสน , สมชัย รัตนธรรมพันธ์ , สมศักดิ์ ปัญญแก้ว , "การสร้างหัวต่อเฮตเตอโรด้วยเอพิแทกซีสถานะของเหลวแบบแนวนอน," การประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 10 , หน้าที่ 1-260-1-271 , วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 24-25 พฤศจิกายน 2530

27. M. Heiblum , M.I. Nathan and C.A. chang , "Characteristics of AuGeNi ohmic contacts to GaAs," Solid State Electron. , Vol. 25 , 185-195 , 1982

28. A. Piotrowska , A. Guivarc'h and G. Pelous , "Ohmic Contact to III-V Compoud Semiconductors," Solid State Electron. , Vol. 26 , pp. 179-197 , 1983

29. M. Wittmer , R. Pretorius , J.W. Mayer and M.A. Nicolet , "Investigation of the Au-Ge-Ni system used for alloyed contacts to GaAs," Solid State Electron. , Vol. 20 , 433-439 , 1977

30. T.S. Kuen , P.E. Batson , T.N. Jackson , H. Rupprecht and E.L. Wiikie , "Electron microscope studies of an alloyed Au/Ni/Au-Ge ohmic contact to GaAs," J. Appl. Phys. 54(12)', 6952-6957 , 1983

31. A.Chistou , "Solid phase formation in Au:Ge/Ni , Ag/In/Ge , In/Au:Ge GaAs Ohmic contact systems," Solid State Electron. , Vol. 22 , 141-149 , 1979

ประวัติผู้เขียน

นายสมชัย รัตนธรรมพันธ์ เกิดเมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2505 ณ. กรุงเทพฯ สำเร็จการศึกษาขั้นวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2526 . จากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญามหาบัณฑิตสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ณ. วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะที่ศึกษาอยู่ในระดับบัณฑิตศึกษานี้ ในปี พ.ศ. 2526 ได้มีโอกาสเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า 8 สถาบัน ครั้งที่ 7 ณ. สถานบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตธนบุรี ในปี พ.ศ.2529-2530 ได้รับทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยวาเซดะเป็นเวลา 1 ปี ณ. มหาวิทยาลัยวาเซดะ ประเทศญี่ปุ่น และในปี พ.ศ. 2530 ได้มีโอกาสเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า 9 สถาบัน ครั้งที่ 10 ณ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย