

附录 1: 白以龙院士简历

1940 年 生于云南省祥云县

1963 年 毕业于中国科学技术大学力学系

1966 年 中国科学院力学所研究生毕业

1991 年 当选为中国科学院院士

现任中国科学院力学所研究员。非线性力学国家重点实验室学术委员会主任。中国科学院数学学部副主任, 国际理论和应用力学联合会 (IUTAM) 理事, 力学进展主编 , Int J Impact Engng 编委等。

曾参加爆炸成形模具强度和爆炸法制造金刚石的研究。针对核爆炸波的传播, 解释了应力波的衰减机理。对热塑剪切变形局部化, 得到其发生判据, 演化和准静态结构的规律 , (1992 年获中国科学院自然科学一等奖 , 1993 年获国家自然科学基金二等奖, 第一完成人) 。针对大量微损伤的问题, 建立了亚微秒应力脉冲技术和统计细观力学的破坏规律。提出了微损伤非平衡统计演化和演化诱致突变的概念和理论

(2000 年度北京市科技进步 2 等奖)。发表学术论文百余篇, 英文专著二部。1999 年获何梁何利科技进步奖, 2000 年获周培源力学奖。

正在进行的主要研究方向为: 固体的细—微观结构和宏观力学性能的关系。

附录 2: 白以龙院士代表性著作论文一览

关于热塑剪切带有关的论著:

- Bai, Y.L. and Dodd, B., *Adiabatic Shear Localization*, Pergamon Press, 1992 Oxford
- Bai, Y. L. Thermo-plastic instability in simple shear. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 1982, 30: 195-207
- Bai, Y.L. Adiabatic shear banding, *Res Mechanica*, 1990, 31:133-203.
- Xing D, Bai Y.L., Cheng C.M., Huang X.L., On post-instability processes in adiabatic shear in hot rolled steel, *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 1991, 39: 1017-1042
- Dai, L.H., Liu, L.F., Bai, Y.L., Formation of adiabatic shear bands in metal matrix composites, *International Journal of Solids & Structures*, 2004, 41: 5979-5993
- Dai, L.H., Yan, M., Liu, L.F, Bai, Y.L., Adiabatic Shear banding instability in bulk metallic glasses, *Applied Physics Letters*, 2005, 87: 141916

关于损伤演化有关的论著:

- Bai, Y.L., Ling, Z., Luo, L.M., Ke, F.J., Initial development of microdamage under impact loading, *ASME Trans. Journal of Applied Mechanics*, 1992, 59: 622-627.
- Han, W.S., Xia, M.F., Shen, L.T. and Bai, Y.L. Statistical Formulation and Experimental Determination of Growth Rate of Micrometre Cracks under Impact Loading, *International Journal of Solids & Structures*, 1997, 34: 2905-2925.
- Bai, Y.L., Xia, M.F., Ke, F.J, Li, H.L., Closed Trans-Scale Statistical Microdamage Mechanics, *Acta Mechanica Sinica*, 2002, 18: 1-17
- Bai, Y.L., Wang, H.Y., Xia, M.F., Ke, F.J., “Statistical Mesomechanics of solid, linking coupled multiple space and time scales”, *Applied Mechanics Review*, 2005, 58: 372-388,
- Y.L.Bai, X.H.Xu, M.F.Xia, F.J.Ke, “damage Localization –a precursor to failure”, Proceedings of ICMEM 2005(International Conference on Mechanical Engineering and Mechanics), Oct. 26-28, Nanjing, China
- Wang, H.Y., Bai, Y.L., Xia, M.F., Ke, F.J., “Microdamage Evolution, Energy dissipation and their Trans-Scale Effects on Macroscopic Failure”, *Mechanics of Materials*, 2006, 38: 57-67