



# 合作指导博士生的回忆

肖鹤鸣

较长期间，董海山研究员一直任中物院三所科技委主任，大家习惯亲切地称他董主任。从1997年到2006年，我与董主任合作，先后指导出三位博士：这就是目前的三所室主任李金山研究员、一所的姬广富研究员和九所的宋华杰副研究员。这段整十年的经历，至今记忆犹新，值得回忆和反思，借以纪念董海山院士诞辰八十周年。

想当年，董主任作为中层科技领导干部，他高瞻远瞩，深谋远虑，把培养高层次人才当成发展国防科技事业的头等大事。他在三所精心物色，推荐了品学兼优、基础坚实、积极向上的青年科技骨干，经严格考试，录取到南理工全国重点学科“材料学”专业进一步深造。李、姬、宋三人不负组织和董主任的厚望，勤奋刻苦，尽心尽力，分别在2000、2002和2006年，均以优异成绩获得了南理工工学博士学位。

董主任是全国著名含能材料专家，他不仅不囿于只重实验的传统观念，相反地，他见多识广，高度重视基础理论研究。他为学子们选择了南理工开创的“量子炸药化学”新的研究方向；我们师生在理论与实验紧密结合的正确道路上，做出了开拓创新性很强的工作。

李金山博士学位论文的最大特色是运用量子化学密度泛函理论（DFT）方法，首次进行了（含）高能体系中分子间相互作用的开创研究。姬广富博士学位论文的最大特色是以成功编译Crystal 98程序，首次进行了高能晶体结构-性能关系的周期性DFT高水平研究。为此，他们二人均获得了教育部提名国家自然科学二等奖。宋华杰在分子间相互作用（精确分割）的计算方法上有新突破，他的学位论文被评为2007年江苏省（百篇）优秀博士学位论文。他们的工作为后续高能晶体和复合材料的理论设计奠定了基础，进一步拓宽了“量子炸药化学”（或“含能材料计算学”）的研究领域。

而今，中物院与南理工的科技合作已经更加全面地展开，联合培养博士生已正式达成协议并广泛地实施，真是遍地开花，成果喜人。董主任与我各在天上与人间，若能共忆这段经历，当应感到特别欣慰，应该“在丛中笑”了！

谨以此文及《含能材料感度判别理论研究——从分子、晶体到复合材料》纪念董先生诞辰80周年。

