致谢

衷心地感谢我的导师孙晓明教授！首先感谢您为学生开启了科研之门。导师以他博大的学识，学者的胸怀，专业的视觉，敏锐的智慧感悟了学生对学术的理解、对专业研究方法的领悟、对专业研究前沿领域的认识，引导学生初窥学术的殿堂并有信心认真工作。感谢导师对学生精心地指导、严格的要求和悉心地关怀，论文写作从选题、研究方法、实验数据的解释到成文的每一个环节，每一项成果都饱含着导师的心血。同时感谢导师几年来对学生工作的理解和支持。导师严瑾科学的治学风范，言传身教、无私关怀的育人品格均是学生做人和做学问的榜样，将使学生终生受教！

感谢中山大学地球科学系领导和老师对我在学期间的支持与关心！感谢翟伟高级工程师、石贵勇老师对我的研究工作的指导和帮助！感谢中山大学地球科学系李兆麟教授、彭明生教授、陈炳辉教授和其他各位导师对我的关心与指导！

在论文研究和写作过程中，得到了师兄弟们热情和无私的帮助，他们是：王生伟、王敏、薛婷、徐莉、汤倩、张美、梁业恒、梁金龙、张帅、苏丽薇、李爱菊等，在此表示衷心地感谢！

感谢《印度与亚洲大陆主碰撞带成矿作用》（973）项目首席科学家中国科学院地质研究所侯增谦研究员和中国科学院地质与地球物理研究所王二七研究员对论文研究工作的支持！感谢云南省地质调查院、云南省地质矿产勘查开发局、云南省有色金属研究院、武警黄金部队第十三支队等单位在本论文的矿区资料收集工作方面提供的大力帮助；感谢云南省墨江县金厂金矿、元阳县大坪金矿、镇源县老王寨金矿、金平县长安金矿与白马寨铜镍矿、大理市北衙金矿等单位对本论文的野外采样工作提供的大力帮助与方便！

感谢中国科学院地球物理研究所岩石圈演化国家重点实验室 $^{40}Ar/^{39}Ar$ 同位素实验室及固体同位素研究实验室、国家地质实验测试中心、中国科学院兰州地质研究所气体地球化学国家重点实验室、中科院广州地球化学研究所激光拉曼光谱室、中科院贵阳地球化学研究所资源环境测试分析中心、南京大学成矿作用国家重点实验室、北京原子能研究院、河南岩矿分析测试中心、中国地质大学等离子光质谱实验室、中山大学测试中心透射电镜室和激光拉曼光谱室等测试单位及其个人对本论文实验工作的帮助与支持！同时感谢山东地质科学研究所沈昆高级工程师及其他相关专家在论文写作和成果发表过程中对作者提出的修改意见和指导！

深深感谢我的妻子一直以来对我的支持和爱意，感谢她在我读博士期间独立承担抚养孩子和家庭事务所付出的辛勤劳动！感谢我的家人对我的鼓励与支持！读博期间，我慈爱的母亲不幸仙逝，希望我的博士学业的完成可以安慰母亲的在天之灵！

熊德信

2007年4月于中山大学