



研究生课程：含能材料燃烧模型基础



主讲教师

Vladimir Zarko 教授

课程学分

2学分 英文授课

指导教师

张伟 副教授

开课学院

化学与化工学院

❖ 课程介绍

本课程主要围绕含能材料的模型、燃烧特征参量测定以及燃烧过程数值模拟等展开，使学生深入认识燃烧的本质。课程目标是向学生提供有关含能材料稳态和瞬态燃烧研究的理论和实验相关的最新知识。通过本课程的学习，学生们能够在不同的外部条件下描述高能材料的点火和瞬态燃烧问题，特别是能够根据点火实验数据确定凝聚相放热反应的整体动力学参数，同时还能够批判性地分析文献中有关高能材料点火和瞬态燃烧的实验和理论数据。本课程注重培养学生分析和解决实际问题的能力，为今后从事含能材料燃烧领域的研究打下坚实的基础。

❖ 主讲教师

Vladimir Zarko教授是国际著名的燃烧动力学专家，是俄罗斯科学院化学动力与燃烧研究所凝聚态燃烧实验室主任（1984-2014），研究所首席科学家（2014-至今），俄罗斯国立新西伯利亚科技大学教授（1986-至今），南京理工大学荣誉教授（2017-至今），美国航空航天学会（AIAA）通讯会士，因其在宇航推进技术、燃烧和物理化学等研究领域的突出贡献，荣获俄罗斯加加林奖章和俄罗斯宇航协会奖章。受邀做国际学术报告近50次，发表论文160余篇，出版专著10余本。主要致力于从实验和理论观角度研究固相含能材料燃烧的基础问题，特别是稳态燃烧和温度分布、辐射点火、非稳态燃烧、辐射辅助/增强燃烧、爆燃的限制和瞬态火焰模型等。

