

中国科学院大连化学物理研究所应聘人员登记表

申报部门	1503	申报岗位	新型航天催化反应器及反应过程研究	
姓名	李雪	岗位类别	科技	
婚姻状况	未婚	性别	女	
出生日期	1988-02-01	民族	汉族	
政治面貌	中共党员	户口所在地	安徽合肥市中科大	
毕业学校及专业	中国科学技术大学 流体力学	学历/学位	博士研究生	
工作单位及职务				
是否有亲属在所内工作或学习	无			
联系方式	固话 ：055163603674			
	信箱 ：snowlee@mail.ustc.edu.cn			

学习及工作经历：

2003年9月-2007年6月，洛阳市第一高级中学，全日制高中
 2007年8月-2011年6月，中国科学技术大学，理论与应用力学，全日制本科
 2011年7月-2016年，中国科学技术大学，流体力学，硕博连读
 2015年2月-2016年2月，瑞士洛桑大学，环境与地球科学，博士联合培养

主要经验及业绩：

本人自大三保送至中国科学技术大学渗流力学和石油工程软件实验室攻取博士学位。主要方向为地质相关空间特征描述，通过采用统计学方法，从采集数据中抽取有用信息，进行数据整合，统计学信息变换进行特征参数化，这些参数化信息可用于地质特征辨别，储量评估、储层建模。对建立的地质模型的相应流动模拟，进而进行安全性和流量评估，产能预测等，广泛应用于地下水系统，河流冲积扇系统，大坝建设，油气田开发开采等领域。同时也应用多孔介质重构和微观渗流机理的研究。

目前的成果包括：

1. 针对物探和生产数据规模大，统计处理过程计算耗时长内存消耗大的特点，采用 GPGPU 并行处理能力进行加速，这种方法在保证计算准确性的基础上，大大加快了运行速度。此工作投稿为 SCI (JCR 一区) 论文一篇。
2. 结合信息熵理论和空间变异性特征，提出了空间取样模板与空间取样效果的量化标准，确保统计信息能够精确反应真实情况。此结果在 2014 年法国召开的第十届环境与地质统计学国际会议上进行了展示。

3. 2015年2月至2016年2月，赴瑞士洛桑大学，环境与地球科学-地球表面研究所进行为期一年的联合培养。主要提出了一种基于计算机图形技术的模式地质建模方法，这种方法对参数要求不严苛，模拟效果好，效率高等多个优点。此结果在2015年法国举行的石油与地质统计学国际会议上进行了展示。

4. 经过一系列的试验，成功将所提出的算法应用于地下水储层建模，这种方法能够很好的保证河道等弯曲复杂结构的连通性。并通过自适应有限元方法建立地下水流动模型，并使用模型模拟结果进行了储层模型验证。（在投）

5. 通过集合水利连通性，遥感数据等进行储层反演模拟，用于地下污染物贮存等的工作已经取得初步进展，文章正在撰写中。

博士在读期间，积极参与实验室承担的国家自然科学基金重点基金，中国科学院知识创新工程重大项目和重大科技专项等工作。例如对页岩孔隙重构，CO₂在多孔介质中的流动机理和新一代油藏数值模拟软件算法实现等部分的工作。

目前本人在地质统计学，地质特征描述流体力学，渗流力学，，遥感反演，GPU并行计算，计算机图形处理，数值模拟，不确定性分析，数据集成等多学科交叉方向均有涉及。熟悉C++，CUDA（GPU），matlab, VTK等工具。