

## 个人简介

### 基本信息

姓名：李金东

性别：男

出生年月：1992.1

导师：王宇杰

所在单位：上海交通大学物理与天文系

研究方向：软物质物理

### 教育经历：

2009-2013 上海交通大学物理系 本科 应用物理学

2013-现在 上海交通大学物理与天文系 博士在读



### 学习与科研工作简介：

博士期间，认真完成了相关课程的学习，并在导师的指导下，广泛阅读文献，积极参与科研工作。实验上，主要利用 x-ray 对颗粒体系进行成像，研究其结构和动力学行为，探究阻塞相变的机制及其与玻璃化转变之间的联系。

### 主要科研成果：

通过对具有吸引相互作用的湿颗粒堆进行三维 CT 成像，在其中找到了与胶体体系中相似的具有五轴对称性的局部最优结构，并且这些结构在体系变密的过程中有显著的变化，这项结果支持了几何失效理论。相比之下体系的对相关函数变化微小，表明玻璃化转变过程中，具有高阶相关性的结构起着重要的作用。同时，对比了没有相互吸引力的干颗粒堆，发现其中基本没有上述结构，暗示无相互吸引力的体系可能有不同的动力学阻滞机制。该工作发表在 Nature Communications 期刊上。“Similarity of wet granular packing to gels.” Li, J., Y. Cao, C. Xia, B. Kou, X. Xiao, K. Fezzaa and Y. Wang. Nature Communications **5**: 5014(2014).