我叫李冰川，本科毕业于中国地质大学(武汉)勘查技术与工程专业，2019年3月毕业于中国科学技术大学软件工程专业，获得工程硕士学位。本科期间主修课程包括高等数学、大学物理和力学课程（理论力学、材料力学、流体力学、土力学），辅修过通信工程第二学位，学的课程主要是电路基础、电子技术基础（模电和数电）、通信原理、数字信号处理等。本科毕业后从事过几年软件开发的工作，主要是Java Web开发。因为本科所学专业不是计算机，水平能力有限，想回学校进行系统的学习，开阔自己的视野，进一步确定自己的发展方向，选择了考研，于2016年调剂录取到中国科学技术大学的软件工程专业。由于软件工程专业没有给每个学生分配导师，在第一年修完学分后，选择到中科院深圳先进技术研究院作为客座研究生进行学习。

我所在的中心主要从事机器视觉与计算机图形学领域的研究，之所以选择来这里是因为本人喜欢从事跟数学相关的工作。来到这里后，我利用业余时间学习了大量的数学基础，一直坚持到毕业，学完了大部分数学系本科的课程。在这里做的第一个项目是线结构光扫描物体，利用这个项目掌握了相机标定的原理、线结构光的重建方法并完成了项目，同时也学习掌握了面结构光和双目视觉的基本原理。后期负责点云处理和网格变形相关的工作，对多张人脸贴图的融合有自己的理解，提出了一种简单鲁邦的方法，效果良好实际使用到我们的虚拟整形软件中。

硕士毕业后，从事图形学开发相关的工作，做过静态人体重建、人脸重建、表情捕捉的项目。在工作期间坚持理论学习，学习了变分法、古典微分几何（曲线论和曲面论）、张量代数、常微分\偏微分方程、数值计算等数学课程，还有连续介质力学、弹性力学及有限元分析等物理课程，旨在读懂大部分论文，能够提出创新。这段时间感觉有较大进步，有了变分法的基础，明白了泊松融合的原理，并且自己实现了图像的泊松融合方法使用到了公司的产品当中。对网格变形这个方向也基本入门，能够自己使用稀疏矩阵实现拉普拉斯变形、ARAP算法等，能够从数学和物理上深刻理解约束和矩阵秩的关系。对于参数化人脸贴图建模也有深入理解，自己实现了针对手机自拍照透视投影版本的建模，算法鲁棒性很好，建模效果良好，准确复现了人物表情。

我在网上查阅了您的资料，看了些您发表的文章，对您所研究的课题很感兴趣，所以非常希望能在您的课题组攻读博士学位，我相信通过自己的努力，我能很好的完成博士期间的任务。

此致

敬礼！

李冰川

2020.12