

致课题组未来的学生

如果你有兴趣加入我的课题组，成为其中一名学生（包括**硕士研究生**或者**访问学生**），请认真阅读以下材料，然后按要求提交申请。

1. 自我介绍：

我是北京大学信息工程学院助理教授张健，硕士生导师。更多信息可以从我的学院主页 http://www.ece.pku.edu.cn/2019/jsjyy_0122/79.html 和个人主页 <https://jianzhang.tech/> 查到。

2. 课题组简介：

我的课题组属于**数字媒体研究中心**的一部分。中心由多位老师构成，每位老师负责一个课题组，指导学生开展研究。另外，课题组之间以及与其他兄弟院校和深圳鹏城实验室都有频繁的合作交流。

目前我的课题组**围绕基于人工智能和深度学习的视觉信息处理**开展以下三个方向研究：

(1) 多媒体数据智能压缩与重建

研究基于深度神经网络对多媒体视频图像进行智能编码压缩、重建与增强。

(2) 深度学习与最优化

研究最优化方法启发下的深度神经网络架构的设计与应用。

(3) 计算机视觉

研究对视觉信息进行分析处理：物体跟踪及视频图像合成。

具体研究方向细节可通过搜索引擎查询，或阅读本人发表的论文。

3. 课题组目前开放学生岗位包括以下两类：

(1) 硕士研究生

面向获得保研资格或者考研的计算机科学技术、电子信息或相关学科的优秀本科生。

(2) 访问学生

面向对课题组研究方向感兴趣的优秀在校本科生、硕士生和博士生。每次访问时间为3个月。

4. 课题组收获：

我会一对一指导课题组每一位学生，提供舒适的工作环境和丰厚的助研津贴，并资助学

生积极参与国内和国际交流，在北大的平台上为每位学生提供最大的助力。

5. 课题组要求申请学生必须具备的能力：

(1) 目标明确及热爱所学

明确自己为什么要加入我的课题组，明确自己在课题组想要获得什么。要热爱自己的学科和专业，对将来所学知识表现出极大的兴趣，要让真正的兴趣和喜爱来内驱自己不断前进。

(2) 乐观开朗及坚韧不拔

懂得科研不是一帆风顺，要坐得住板凳和耐得住寂寞，要注意点滴积累。

(3) 勇于创新及乐于挑战

在探索未知事物中，充满好奇心和求知欲，富有怀疑的精神，乐于尝试，并以正确心态面对挫折。具有良好的团队合作精神，乐于阐述自己的想法，有效与导师和其他伙伴沟通。

(4) 数学扎实及编程熟练

具有扎实的数学功底和钻研精神，掌握 C 或 C++，并至少用过一门深度学习框架语言，比如 PyTorch、Tensorflow 等。有深度学习、图像处理等科研项目经验优先。

6. 申请加入课题组流程：

(1) **阅读报告**：在满足以上具备能力要求的基础上，了解目前课题组的任意一个研究方向，阅读至少一篇我近五年来发表的论文，写一份不超过一页的阅读报告，阐述自己的理解和想法。

(2) **个人简历**：将上述报告，连同个人简历、成绩单一起发到我的电子邮箱 zhangjian.sz@pku.edu.cn。简历不一定特别漂亮，但请排版工整，内容清晰明了。邮件标题为【申请读研-学生姓名-学校名称】或【申请访问--学生姓名-学校名称】。

(3) **远程面试**：对于我认为合适的学生，会在三天内回复，并约定时间，发出远程面试邀请。**对于未按照规定命名邮件标题和未认真阅读本材料的邮件，概不回复。**

每年名额有限，若感兴趣，请早做准备提前联系！期待我们一起在科研道路上共同奋战！

张健

2019.02.17