

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/博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，博士生导师。更多信息可以从我的[学院主页](#)和[个人主页](#)查到。

2. 课题组简介：

我的课题组属于[视频与视觉技术国家工程研究中心深圳分室](#)的一部分。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。

我的课题组为视觉信息智能学习小组（**Visual-Information Intelligent Learning LAB, VILLA**），目前围绕基于人工智能和深度学习的视觉信息表示、重建以及学习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。

具体研究方向细节查看课题组主页 <https://villa.jianzhang.tech/> 阅读发表的论文。

3. 课题组目前开放学生岗位包括以下两类：

(1) 硕士/博士研究生

面向获得推免资格的计算机科学技术、电子信息或相关学科的优秀本科生/硕士生。

(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2~3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,熟悉 C 或 C++ 或 Python,至少用过一门深度学习框架语言,比如 PyTorch、Tensorflow、Keras,并有视频图像处理等科研项目经验。

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

2023.01.18