

信息科学与工程学院专业学位硕士课程及必修环节考核说明

一、创新创业活动

1、课程要求

1 学分，基于学生参与的各类创新、创业活动，对学生的创新或创业能力进行考核。具体活动类型以导师认定为准。

2、成绩认定方式

学生填写《信息科学与工程学院<创新创业活动>考核表》，由导师打分、签字盖章后提交至学院。

二、科学精神与人文素养

1、课程要求

1 学分，基于学生前期的学习积累及从事的科研工作，对科学精神、人文素养的理解以及二者之间的联系进行相应阐述，针对已掌握的学术论文写作方法及规范撰写总结。

2、成绩认定方式

学生填写《信息科学与工程学院<科学精神与人文素养>考核表》，由导师打分、签字盖章后提交至学院。

三、学术活动

1、课程要求

1 学分，要求硕士在学期间须参加本学科领域的学术活动：（1）所有硕士生须参加学术讲座 5 次以上，学术讲座要求为国内外知名专家讲座；（2）硕士生本人须在正规学术报告会上作学术报告 1 次以上，学术报告层次以导师认定为准。

2、成绩认定方式

学生在完成各项学术活动后，填写《信息科学与工程学院<学术活动>考核表》，由导师打分、签字盖章后提交至学院。

四、专业实践

1、课程要求

8 学分，硕士生可依托学校或学院与企业（行业）或实际部门建立的实践基地、校内实验室或校内专业实践基地、校内导师所承担的科研课题等平台开展，可采取实验、调研、课题研究、岗位实训等形式，专业实践内容和形式由校内导师与校外导师共同决定。在校内和校外导师的指导下制定专业实践计划、开展专业实践。

2、成绩认定方式

考核及成绩评定由学院统一组织，具体详见《关于开展 2021 级专业学位硕士研究生工程实践课程的通知》。

四、课程及必修环节考核表提交安排

1、创新创业活动、科学精神与人文素养、学术活动考核表

- 参加 2022 年夏季答辩的硕士（已录取为我校博士）：**2023 年 5 月 10 日**
- 参加正常学制答辩的硕士：**2023 年 10 月 15 日**


提交方式：班级为单位提交纸质打分表（学号排序）的电子版，每个考核表为 PDF 格式，以“学号+姓名”方式命名，导师签字处需有导师签名（或电子签名），及本班同学的电子版 Excel 成绩单（包含学号、姓名、成绩三个字段）。

2、专业实践考核表

提交安排详见《关于开展 2021 级专业学位硕士研究生工程实践课程的通知》

附：《信息科学与工程学院<创新创业活动>考核表》、《信息科学与工程学院<科学精神与人文素养>考核表》、《信息科学与工程学院<学术活动>考核表》

附件 1：信息科学与工程学院《创新创业活动》考核表

学号	2170871	姓名	张佳预
专业	控制工程	导师	贾同
硕士生参加创新创业的基本情况			
<p>1、基于代理监督的跨光谱双目立体匹配</p> <p>多光谱成像广泛应用于计算机视觉和图像处理领域。近红外(NIR)、长波红外(LWIR)和 RGB 图像为自动驾驶提供多模态信息。RGB-T 图像对为显著目标检测、目标跟踪和人员再识别提供了新的解决方案。近红外图像也被用作图像恢复和增强的辅助信息。跨光谱的应用都需要对光谱对进行对齐，基于硬件的图像对齐代价成本高昂且通用性差，立体匹配通过估计对应点进行像素级对齐，能很好地解决对齐问题。然而跨光谱立体匹配主要面临两大挑战：(i) 缺乏带真值标签的数据集；(ii) 由于光谱间隙的存在，两幅光谱图像之间存在较大的外观差异。构建适用于本课题的训练数据集针对以上两个问题提出代理标签生成方法使用现有基于深度学习的双目和单目方法和基于 CNN 强大的特征提取和学习能力，在特征空间构建特征度量进行网络训练。</p> <p>2、科研项目参与</p> <p>参与项目包括：混合现实环境下的观演空间支撑技术研发，国家重点研发计划，2018YFB1404101；沉浸式文旅体验技术集成与场景创新，国家重点研发计划，2022YFF0900070。第一个项目主要负责搭建双目结构光系统，根据视差和标定参数，为监控系统提供可靠深度信息；算法方面，先通过提取散斑角点，进行稀疏立体匹配，然后通过迭代细化获得稠密视差；系统方面，基于 jetson nano 平台，搭建流媒体服务器，实现实时推流与拉流，保证多模态监控画面实时传输，取得软件著作权一件。第二个项目建立文旅景区的数字模型，并实现实时交互，通过可穿戴设备实现沉浸式文旅体验；主要负责常规尺度文物和大尺度场景的三维重建，能够使用结构光手持扫描仪和大场景激光三维扫描仪获取目标点云数据。</p> <p>3、论文与专利发表</p> <p>[1] 张佳预，贾同，李文浩. 基于 RGB-D 图像序列的大场景三维重建方法研究[J].中国传媒大学学报(自然科学版),2023,30(01):53-65.</p> <p>[2] 贾同，张佳预. 多模态监控相机感知监控系统 软件著作权 登记号：2022SR0925725 已发表.</p>			
导师 评定	<div><input checked="" type="checkbox"/>优 <input type="checkbox"/>良 <input type="checkbox"/>中 <input type="checkbox"/>及格 <input type="checkbox"/>不及格</div> <p>(成绩对应折算关系：“优”相当于百分制的 90-100 分；“良”相当于百分制的 80-89 分；“中”相当于百分制的 70-79 分；“及格”相当于百分制的 60-69 分；“不及格”相当于百分制的 59 分及以下。)</p> <div>导师签章：2023 年 10 月 13 日</div>		

附件 2：信息科学与工程学院《科学精神与人文素养》考核表

学号	2170871	姓名	张佳预
专业	控制工程	导师	贾同
对科学精神与人文素养的阐释（1000 字）			
<p>科学精神是人们在长期的科学实践中培养的一种价值观和行为准则，强调实事求是和追求真理。它强调客观性和真实性。科学精神不仅仅适用于自然科学和社会科学的研究，而是适用于一切思维和实践活动。它的内涵包括求实、怀疑、创新和民主四个方面。科学精神的传播和创造可以提高人们的智慧，促进社会行为的文明化，同时也可以推动人们的思想和行为道德化。此外，科技是第一生产力，弘扬科学精神有助于科技的发展，也有助于提高社会生产力。</p> <p>科技技术的发展可以促进人类的进步和社会的发展。勇于探索、敢于创新、大力协同的科学精神在提升我国综合国力和实现人民美好生活方面发挥了重要作用。在新中国的建设历史中，涌现出许多具有“中国特色”的科学精神，如“两弹一星”精神。50 年前，一批年轻的科研工作者投身航天事业，他们发愤图强、埋头苦干，最终成功实现了核科学技术和航天技术的“零”的突破，创造了全国各族人民引以为豪的伟大成就。现在，这些科研工作者已经年迈，有些已经去世，但他们所创造的丰功伟业仍然铭刻在华夏人民的心中。他们留下了“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于登攀”的“两弹一星”精神，这种精神将代代相传。当年的科学家克服了险恶的自然条件，自力更生、艰苦奋斗，在经济落后、工业基础和科技力量薄弱的条件下独立研制“两弹一星”，实现了从无到有的重大突破，把大国重器紧紧掌握在自己手中。这种科学精神值得我们每一个人学习！</p> <p>然而，科学技术同样具有双重效应，一方面能够为社会和人民带来福祉，另一方面也可能被滥用以损害社会公共利益和民众权益。因此，科技的发展必须坚持正确的价值导向，培养科研工作者的高尚品格和人文素养显得极为重要。服务人民是科技创新的核心要求，马克思曾深刻指出：“科学绝不是一种自私自利的享乐，有幸能够致力于科学研究的人，首先应将自己的学识用于造福人类。”只有怀揣对党和国家的热爱之心，才能在实践中报效党和国家。只有拥有深厚的人民情怀，才会忘我进取、无私奉献。</p> <p>“两弹一星”工程的科学家们是一群具备高尚品格和卓越人文素养的科学家。他们参与了“两弹一星”事业，怀揣着报国为民的理想追求，并秉持着超脱名利的品德风范。在极端艰苦的条件下，他们毫不畏惧困难和危险，不断追求真理，勇往直前，攀登科技的高峰，最终实现了重大科技创新。这些科研工作者中的许多人选择放弃了国外优越的发展前景和舒适的生活条件，坚定地回到祖国，为新中国的各项事业发展贡献了终身的努力。他们真正将个人梦想与国家梦想、民族梦想紧密联系在一起，实现了科学报国的伟大梦想。作为新时代的大学生，我们应当以他们为楷模，坚守自己的科学信仰，并努力追求卓越，为国家和民族的发展做出自己的贡献。</p>			

对学术论文写作方法及规范的总结（1000 字）

学术论文是一种以书面形式向他人传达有关科学研究过程、方法和结果的信息传递形式，使用文字、数字和图表等元素。一般而言，学术论文的基本结构包括标题、摘要、关键词、前言、正文、结论、致谢和参考文献等几个部分。

论文标题应当准确、简洁，能够精确表达和概括论文的内容，恰当反映所研究的范围和深度。标题的字数要尽量少，用词需要精选。优秀的标题应该独具特色，引人注目，能够迅速吸引读者的注意力。

摘要是一篇独立的短文，具有其独特之处。它建立在对论文进行总结的基础上，用简明、明确、易于理解和精辟的语言对全文内容进行概括。摘要应该提取论文的主要信息，包括作者的观点、论文的主要内容、研究成果和独到的见解。良好的摘要有利于检索和查找，并便于被收录到大型数据库中，为他人提供信息。因此，摘要在学术交流中扮演着至关重要的角色。

关键词是从论文的标题、摘要和正文中抽取出来的能够表达全文主题、具有实际意义的单词或术语。关键词的选取是为了进行文献标引工作，用以表示论文的主要内容信息。一篇论文通常选择 3~8 个关键词。

前言是论文的引言部分，包括研究的理由、目的、背景、前人的工作和知识空白，理论依据和实验基础，预期结果及其在相关领域的地位、作用和意义等内容。

论文的正文是论文的论证部分和主体部分，占据了论文的最大篇幅。论文所体现的创造性成果或新的研究结果将在正文中得到充分展示。正文一般包括对科学问题的创新解决方法和实验。解决方法应准确描述其原理，通常通过图表和公式进行描述，以突显论文的创新性。实验部分应使用图表等数据与前人的研究结果进行对比，充分阐明论文的目标，并展示对前人研究结果的改进。

论文的结论部分应阐述通过实验、观察和理论分析得出的学术见解，体现作者更深层次的认识。

致谢是作者对为该论文形成作出贡献的组织或个人表示感谢的文字记录。致谢内容应真实，用词要真诚、恰当且简洁。

最后，为了体现论文的科学依据，表达作者对他人研究成果的尊重和严肃态度，以及向读者提供相关信息的来源，应在论文的结论部分（若无致谢段）或致谢部分之后列出参考文献表。

导师

☐ 优 ☒ 良 ☐ 中 ☐ 及格 ☐ 不及格

评定

（成绩对应折算关系：“优”相当于百分制的 90-100 分；“良”相当于百分制的 80-89 分；“中”相当于百分制的 70-79 分；“及格”相当于百分制的 60-69 分；“不及格”相当于百分制的 59 分及以下。）

导师签章： 2023 年 10 月 13 日

附件 3：信息科学与工程学院《学术活动》考核表

学号	2170871	姓名	张佳预	导师	贾同	学科/领域	控制工程
序号	学术活动情况						
1	报告人/会议组织人：IEEE 时间：2022 年 5 月 23-27 日 地点：美国费城（线上） 报告/会议名称： International Conference on Robotics and Automation(ICRA)						
2	报告人/会议组织人：IEEE 时间：2022 年 6 月 21-24 日 地点：美国新奥尔良（线上） 报告/会议名称： Conference on Computer Vision and Pattern Recognition(CVPR)						
3	报告人/会议组织人：多伦多大学陈文拯教授 时间：2023 年 4 月 26 日 地点：中国沈阳 报告/会议名称： Differentiating Imaging Systems for Boosting 3D Perception（有专题汇报）						
4	报告人/会议组织人：IEEE 时间：2023 年 6 月 18-22 日 地点：加拿大温哥华（线上） 报告/会议名称： Conference on Computer Vision and Pattern Recognition(CVPR)						
5	报告人/会议组织人：IEEE 时间：2023 年 7 月 11-14 日 地点：中国秦皇岛 报告/会议名称： International Conference on Computer Vision(ICCV)						
6	报告人/会议组织人：IEEE 时间：2023 年 10 月 2-6 日 地点：法国巴黎（线上） 报告/会议名称： International Conference on Computer Vision(ICCV)						
	报告人/会议组织人： 时间： 地点： 报告/会议名称：						
	报告人/会议组织人： 时间： 地点： 报告/会议名称：						
	报告人/会议组织人： 时间： 地点： 报告/会议名称：						
	报告人/会议组织人： 时间： 地点： 报告/会议名称：						
	报告人/会议组织人： 时间： 地点： 报告/会议名称：						
导师 评定	<div><input checked="" type="checkbox"/>优 <input type="checkbox"/>良 <input type="checkbox"/>中 <input type="checkbox"/>及格 <input type="checkbox"/>不及格</div> <div>（成绩对应折算关系：“优”相当于百分制的 90-100 分；“良”相当于百分制的 80-89 分；“中”相当于百分制的 70-79 分；“及格”相当于百分制的 60-69 分；“不及格”相当于百分制的 59 分及以下。）</div> <div>导师签章： 2023 年 10 月 13 日</div>						

- 1、所有硕士生须参加学术讲座 5 次以上，学术讲座要求为国内外知名专家讲座；硕士生本人须在正规学术报告会上作学术报告 1 次以上，学术报告层次以导师认定为准。
- 2、表格中报告次数不够可继续加行。