

光电信息科学与工程专业

2024 届本科毕业设计（论文）实施细则

根据《河南工学院本科毕业设计（论文）管理办法（修订）》（校教字[2023]11 号）与《电子信息工程学院 2024 届本科毕业设计（论文）工作计划及实施细则（试行）》，并结合我院光电信息科学与工程专业的实际情况，制定光电信息科学与工程专业 2024 届本科毕业设计（论文）实施细则。

一、毕业设计（论文）的任务

毕业设计（论文）的任务主要是培养学生的学术研究能力，通过研究和撰写论文，学生能够掌握科学研究的基本方法，提高独立思考和解决问题的能力。在设计和实现毕业论文的过程中，鼓励学生发挥创新思维，探索新的研究方向和技术，从而培养其创新能力。毕业设计（论文）要求学生将所学理论知识应用于实际项目中，通过实践掌握相关技能，增强实践能力，在撰写论文的过程中，需要与指导老师、同学进行交流和讨论，从而培养其沟通能力。通过毕业设计（论文）的撰写，学生能够养成严谨的学术态度和遵守学术道德规范，从而在未来职业生涯中具备高度的责任感和良好的职业道德。

根据专业方向划分、指导老师科研方向与研究领域以及课题组成员的学术要求，拟将光电信息科学与工程专业毕业设计（论文）分别按课题类型划分若干个课题方向，具体为光学制造、光电检测、光学设计、图像与信息处理等领域的设计开发。

二、毕业设计（论文）的时间安排

	实践时间安排 (括号内是专升本时间安排)	实践学时 (括号内是专升本实践学时)
1.整理和阅读文献资料,了解光电信息科学与工程专业毕业设计(论文)的国内外进展及发展趋势;熟悉本专业毕业设计(论文)任务书、明确毕业设计(论文)任务要求和技术指标,熟悉毕业设计(论文)任务涉及的工艺及设计过程。	第 1 周	1 周
2.阅读光电信息科学与工程专业与选题相关外文文献,完成外文文献翻译和开题报告。	第 2 周	1 周
3.通过光电信息科学与工程专业毕业设计(论文)方案的论证,确定正确、可行的设计方案,开展具体设计计算或实验研究工作。	第 3 周	1 周
4.光电信息科学与工程专业毕业设计(论文)结构设计,在设计的过程中综合考虑工程管理、安全、经济和环境等因素。	第 4、5 周 (第 4、5、6 周)	2 周 (3 周)
5.完成光电信息科学与工程专业毕业设计(论文)的撰写,完善设计图纸,各种影响因素考虑周全,设计合理。并对资料进行规范装订,准备答辩。	第 10、11、12、13 周 (第 7、10、11、12、13 周)	4 周 (5 周)
6.毕业设计(论文)答辩	第 14 周	1 周
合计		10 周 (12 周)

2024 届毕业设计时间进度安排见附件 2。

三、指导教师职责与要求

学生毕业设计(论文)采用导师负责制。指导教师负责对所带学生的毕业设计(论文)进行全程指导和管理。

1.对指导教师的职责

(1) 指导教师需要充分重视毕业设计(论文)工作,把培养人才放在首位,并善于教书育人、因材施教、启发引导,充分发挥学生的主动性和积极性,注重培养学生的创造能力、创新能力和实践能力。

(2) 指导教师应由具有实际设计、研究工作经验,治学严谨、责任心强,并具有中级及以上职称的人员担任。初级职称人员原则上不单独指导毕业设计(论文),但可以协助指导教师工作或担任到签约单位做毕业设计(论文)学生的校内指导教师。每个指导教师最多指导8个学生的毕业设计(论文),要求学生必须是光电信息科学与工程专业的毕业生。

(3) 指导教师应熟悉自己所指导的课题内容,掌握有关资料,并提前做好准备工作。拟定毕业设计(论文)任务书,制订指导计划。向学生下达毕业设计(论文)任务书,提出设计(论文)要求,指定主要参考资料和社会调研内容,审定学生的总体方案和工作计划。

(4) 采取多种方式考核、检查学生的工作进度和工作质量,耐心指导、及时解答和处理学生提出的有关问题。每周指导时间应根据课题内容、工作量和进度、学生需要而定。指导教师每周至少一次与学生面谈,指导监督毕业设计进度,并采用网络、电话等多种通讯方式进行答疑指导。应安排充足的时间与学生进行交流,保证对每位学生毕业设计(论文)的指导和答疑时间,对毕业设计(论文)各个环

节要有跟踪指导、检查的记录及改进措施。

(5) 做好学生的考勤记录，严格把握学生请假关。学生请假需要经过分管教学院长批准。学生无故缺席3次以上（含3次）或设计（论文）期间缺勤三分之一以上者，指导教师有权取消其毕业设计（论文）资格。

(6) 指导教师需要遵守学术道德规范，不得抄袭、剽窃他人的学术成果，同时也要监督学生遵守学术道德规范，避免学术不端行为的发生。

(7) 指导教师应严格按照河南工学院毕业设计（论文）编写格式及专业要求，对学生的毕业设计（论文）进行审核，审核通过后的论文按学校要求时间段进行重复率检测，并打印出检测报告，指导教师登录系统对初审通过学生打分；对两次重复率检测结果均超过25%的，毕业设计（论文）不能按期完成的，毕业设计（论文）过程中态度不端、指导教师屡教不改甚至联系不上的学生，指导老师有权勒令其认真修改，停止其答辩前一切准备工作，并取消其答辩资格，直至符合要求方可继续毕业设计（论文）后续工作。

2.指导教师指导要求

(1) 指导学生选题，在毕业设计（论文）开始前向学生明确课题的目的、性质、内容及具体要求。

(2) 制订任务书，并定时检查，给予学生适当的帮助和指导，同时指导学生进行数据分析和论文写作等方面的训练。

(3) 指导学生进行调研及收集必要的参考资料，查阅有关文

献，督促和检查学生阅读资料文献的情况。

（4）在设计过程中尽量激发学生的主观能动性，注重培养学生独立思考、分析和解决问题的能力及创新能力，可分阶段指导性地对学生介绍一些设计思路。

（5）检查设计（论文）进度和质量，定期辅导答疑，及时了解学生在设计（论文）过程中遇到的问题，并给予辅导。

（6）对学生必须严格要求，培养学生树立良好的治学态度和工作作风。

（7）对每个学生设计（论文）情况应有一个比较全面的掌握，并做好书面记录。对学生的毕业设计（论文）进行认真审阅和修改，并给予学生一定的建议和意见，帮助学生完善毕业设计（论文）。

（8）认真评阅毕业设计（论文），通过对学生进行全面考核，实事求是地写出评语，向毕业设计（论文）答辩委员会提出是否准许所指导的学生参加答辩的意见，并指导学生参加毕业答辩。

（9）参加毕业设计（论文）答辩。对学生的毕业设计（论文）进行评价和评分，并填写相应的评价表和评分表。评价和评分应该客观、公正、准确，同时还需要注重学生的实际表现和发展潜力。

（10）收齐学生毕业设计（论文）的全部资料、成果，按学校要求整理归档。

四、毕业设计（论文）的选题与开题

1.选题原则

学院委派专人负责组织课题推荐工作，推荐的课题应经光电信息科学与工程专业教研室主任和院主管领导协调审定后汇总，并向学生公布课题，学生根据公布的课题自愿选题。教研室在学生选题后确定课题指导教师，并汇总后交学院审批，审批通过后向学生公布选题汇总表（含题目、指导教师、学生等信息）。

（1）选题符合专业培养目标，满足教学要求，具有一定的深度和广度。毕业设计（论文）是大学生毕业前全面素质教育的重要实践训练环节。因此，毕业设计（论文）的内容必须和光电信息科学与工程专业的培养目标一致，满足毕业设计教学的最基本要求，尽量涵盖本专业的主干课程，从而有利于学生综合、巩固和吸收四年来所学的知识，达到灵活运用所学知识的目的。例如基于激光测距的汽车防撞系统设计、激光扫描三维测量系统的设计与实现、基于光学干涉的气体浓度检测、车载红外热成像图像处理系统设计、大广角视频会议镜头光学设计等都体现了这一点。

（2）选题与生产实际相结合，具有一定的实践性和理论性。学生的毕业设计（论文）选题，一般都是在通过运用自己所学的专业知识在进行调查分析、实验研究的基础上完成。选题应与生产实际相结合，具有实用性。提倡学生结合光电信息科学与工程专业的情况，选择与生产过程有关的技术革新、技术改造的题目，包括光学制造、光电检测、光学设计、图像与信息处理等领域的设计开发。鼓励学生将新技术、新工艺、新方法应用于生产实际中的题目。如可见光宽波段复消色差物镜设计、基于光电检测技术的位置跟踪系统设计、基于光

电传感器的智能照明系统设计等。

(3) 选题与教师科研相结合,具有一定的先进性和延续性。光电信息科学与工程专业毕业设计(论文)课题的选择,应在考虑满足教学基本要求的同时,也要兼顾时效性和先进性,大多光电信息科学与工程专业老师的科研课题都来自于生产实践,学生选题尽量多和教师科研课题相结合,提倡“真题真做”,尽量避免虚拟课题的研究。此类课题能充分反映光电信息科学与工程专业领域的发展水平和前沿动态,体现当前科技发展水平。同时,学生在解决此类课题的过程中,会遇到较为复杂而实际的环境,涉及诸多可能的干扰因素,这样更有利于学生提高解决实际问题的能力,从而使所学的专业知识升华,使专业技能延伸。例如光照鲁棒性人脸识别系统的设计与实现、基于可见光通信的无线门禁系统设计与实现、超宽温红外消热差热像仪光学系统设计等。

(4) 所报题目70%应来自实验、实习、工程实践和社会调查等社会实践,以强化学生的工程设计能力,且每年更新20%。要淘汰那些社会用人单位需求不多、工艺落后、应用技术落后毕业设计课题。原则上一人一题,大型课题可多人一题,但每人必须有独立承担的内容。每人承担的毕业设计(论文)内容分量、难度要适当,学生应在培养计划规定的时段内完成。

2.选题的工作程序及要求

(1) 根据光电信息科学与工程专业培养目标和教学要求,结合实际情况制定选题计划,包括选题的来源、范围、难度和数量等。指导教

师应根据选题原则拟定选题。教师拟定的选题数目应多于指导学生人数。毕业设计（论文）所选题目中，如果同一项课题需由 2 名及 2 名以上同学完成，应在申报课题的名称上加以区别（如副标题）。

（2）指导教师提交的选题由教学秘书汇总，经院长审核后提交院学术委员会审查，审查通过的选题予以公布供学生选择。

（3）学生应在规定时间内，依据专业方向、选题要求和个人兴趣和能力等进行选题，选题必须做到一人一题。

（4）选题确定后，学生应尽快查阅文献、检索信息并撰写开题报告，并在学院规定的时间向导师提交开题报告，指导教师审核后填写对选题的评价及开题意见。开题通过后，学生方可进入本科毕业设计（论文）的实验和撰写工作。

五、毕业设计（论文）的写作规范

1. 毕业设计不少于 1 万字、毕业论文不少于 1.2 万字，即正文部分相当于 25 页（不含摘要、目录、参考文献、致谢、附录）。优秀毕业设计不少于 1.2 万字，优秀论文不少于 1.5 万，即正文部分相当于 30 页以上。

2. 论文参考文献 10 篇以上，其中近 2 年参考文献 2-3 篇，任务书参考文献应与开题报告中尽量保持一致。

3. 外文文献 1-2 篇，外文翻译中文不少于 2000 字。

4. 应明确要求除论文外，提交与论文相关的设计原理图、源代码、软件流程图、实验结果分析图、设计作品实物照片、操作或仿真视频等（以上至少包含 3 个）。

5.其中毕设题目来源为实习企业自拟题目，要求另外提供《校外毕业实习、毕业设计协议书》和《校外毕业实习、毕业设计（论文）情况登记表》，并最终装入毕设档案袋存档。

6.毕业设计（论文）任务一经下达不能随意更改，确需更改的课题，需向学院提出书面申请，毕业设计（论文）工作领导小组审议通过后，凭学院情况说明到教务处实践教学管理科办理相关审批更改手续；毕业设计（论文）中期检查后不再批准题目变更。

六、学生的任务与要求

1.学生的任务

（1）收到毕业设计（论文）任务后，在指导教师指导下制订毕业设计（论文）工作计划，拟定毕业设计（论文）工作方案，并按照计划逐步实施。

（2）认真收集、整理和分析相关资料，按照计划进行文献查阅、实习调查、实验研究等工作，按时完成各个阶段的任务。在研究或设计过程中，注重独立思考和创新，培养解决实际问题的能力。

（3）认真撰写开题报告和符合学术规范和格式要求的毕业设计（论文）初稿，并按时交由指导教师评阅；按指导教师要求，对毕业设计（论文）进行认真修改，达到一定质量并定稿。

（4）做好答辩前的各项准备工作，按时参加毕业设计（论文）答辩，汇报毕业设计（论文）成果和心得体会。

（5）负责将本人的毕业设计（论文）所有资料整理好交指导教师。

2.学生的要求

(1) 学生进行毕业设计(论文)之前,须通过资格审查。若光电信息科学与工程专业教学计划规定的学分总量与学生当前所获学分总量之差大于32学分,则不具有进行毕业设计(论文)的资格。

(2) 学生要高度重视毕业设计(论文)环节,明确该环节的教学目的与要求,严格按照指导教师布置的任务和进度开展毕业设计(论文),定期接受指导教师的辅导与指导,主动配合指导教师以及院(部)和学校进行的检查与抽查。在研究或设计过程中,注重团队协作和交流能力的培养,积极与其他同学、指导教师进行交流和讨论。认真对待毕业设计(论文)工作,保证毕业设计(论文)工作的顺利进行。

(3) 在校内进行毕业设计(论文)的学生,应尊敬师长,团结互助,虚心接受指导教师及有关人员的指导和建议,严格遵守学校的规章制度及学校和学院关于毕业设计(论文)的规定;在校外进行毕业设计(论文)的学生,应虚心向所在单位的工程技术人员学习,严格遵守所在单位的各项规章制度,为学校争取荣誉。

对申请到校外做毕业设计(论文)的学生,在本人填写《本科生校外进行毕业设计(论文)申请表》后,由辅导员联系其家长进行确认,同时需学生所属专业的教研室主任对照人才培养方案审核其是否修得除毕业设计(论文)之外的全部学分,若不符合《河南工学院本科生校外毕业设计(论文)管理办法》中规定的基本条件,则驳回其进行校外毕业设计(论文)的申请。

(4) 进行毕业设计(论文)的过程中要节约材料,爱护仪器设备,严格遵守操作规程、实验室有关规程和实验室有关规章制度,要确保人员和设备的安全。

(5) 学生在毕业设计(论文)期间,请病假要有医院证明,请事假要经指导教师同意,并按学校学生管理相关规定办理请假手续。凡随机抽查三次不到者,毕业设计(论文)最终成绩按降低一级计。

(6) 学生缺勤(包括病、事假)累计超过毕业设计(论文)时间1/3以上者,取消答辩资格,成绩以不及格计。

(7) 严格遵守学术道德规范,不得抄袭、剽窃他人的学术成果,保证研究的原创性和真实性。凡发现抄袭他人成果者,按作弊论处,成绩以不及格计。

(8) 学生按时完成各阶段的任务,未完成毕业设计(论文),或没有进行毕业答辩,或毕业设计(论文)综合评定成绩不及格者,不能取得该必修学分,允许其随下一届学生补做一次毕业设计(论文)。毕业设计(论文)补做及答辩合格后,根据学校学籍管理规定办理毕业手续。

(9) 正式提交毕业设计(论文)之前要填写“毕业设计(论文)原创性声明和使用授权说明”,学生对毕业设计(论文)内容中涉及的有关技术资料应负有保密责任,未经校方许可不得擅自对外交流或转让。鼓励毕业设计(论文)对外发表。

(10) 在毕业设计(论文)答辩前的1-2周,必须把装订好的毕业设计(论文)送交指导教师和评阅人审阅,并填写评审意见。同时

学生应认真听取指导教师和评阅人的意见和建议，及时反馈问题和改进措施，做好答辩准备。

（11）到校外做毕业设计的学生，要符合相关规定，并履行相关手续，否则不允许到校外做毕业设计（论文）。

七、毕业设计（论文）的质量、水平要求

1.对毕业设计质量、水平要求

（1）毕业设计之前需进行广泛的调研（包括必要的实地考察与文献检索），了解相关领域的研究现状和发展趋势，为毕业设计的研究或设计提供理论依据和参考。撰写开题报告，调研原始记录要丰富，文献引用应包括国内外相关研究论文、专利、技术报告等方面的内容，并对不同观点进行客观比较和评价。文献引用应在5篇以上。

（2）应有不少于2000汉字的与选题相关的光电信息科学与工程专业外文资料原文及翻译文档。

（3）毕业设计方案应有比较、有分析。

（4）毕业设计计算要求方法先进、依据可靠、数据正确、结果可信。

（5）毕业设计绘图要求结构合理、工艺性好、表达完整清晰，要符合国标规定。

（6）毕业设计应用计算机计算与绘图。

（7）毕业设计结果要有独特见解，有创新、有应用价值。

（8）毕业设计（论文）要求条理清晰、逻辑严谨、语言准确、格式规范、内容完整，能够准确地反映研究或设计的成果和价值。含目

录、中外文摘要（300 字左右）、序言、设计内容、存在的问题及需进一步改进的工作、结论、参考文献等。字数在 8000 字以上。

2.对毕业论文质量、水平要求

（1）内容质量：毕业论文应具有较高的学术价值和实用性，论点鲜明、论据充分、结论有力。内容应符合光电信息科学与工程专业的要求，能够解决实际问题或推进学术发展。

（2）研究方法：毕业论文应采用科学的研究方法，包括实验设计、数据收集和分析等。对于定量研究，统计方法应合理且能够支持结论。对于定性研究，应进行深入的访谈和观察，并对数据进行分析和解读。

（3）应用文献资料：能独立检索文献资料，在论文中引用的参考文献至少在 10 篇以上，且著录格式符合国家规定的标准。

（4）语言表达：毕业论文的文字表达应清晰、准确、规范，符合学术写作的要求。图表、公式等应正确使用，并符合学术规范。能运用外语翻译至少 2000 汉字以上的与光电信息科学与工程专业相关的外文文献，译文要准确流畅。

（5）学术诚信：毕业论文应遵守学术道德规范，避免抄袭、剽窃等学术不端行为。所有的引用和参考文献都应准确标注。

（6）创新性：毕业论文应具有一定的创新性，能够对现有理论或实践进行补充或改进。创新可以是理论上的、方法上的或应用上的。

（7）实际应用价值：毕业论文应具有一定的实际应用价值，能够为相关领域或实际问题提供解决方案或新的视角。

（8）规范化程度：毕业论文的结构应清晰、严谨，各部分之间逻

辑连贯。论文的引言、方法、结果和讨论部分都应符合学术规范和要求。论文要用学校统一印制的封面，有 300 字左右的中英文摘要，字数一般在 12000 字以上，装订要规范。

八、毕业设计（论文）的评阅与答辩

1.毕业设计（论文）的评阅

毕业设计（论文）应当在答辩前由指导教师给出评阅意见，明确是否具备毕业答辩资格。对于具备答辩资格的毕业设计（论文），由学院指定其他具有指导资格的教师进行交叉评阅，在评阅过程中，评阅人会根据毕业设计（论文）的任务和要求，对毕业设计（论文）的各个方面进行评估，并给出具体的意见和建议。这些意见和建议可以是关于选题的价值和意义、研究方法的可行性、实验数据的可靠性、结论的准确性和合理性等方面的内容。交叉评阅教师应在评语中明确指出学生毕业设计（论文）中存在的不足。指导教师评阅或者交叉评阅“不通过”的学生，不能取得毕业答辩资格，毕业设计（论文）的成绩评定为“不及格”。

2.毕业设计（论文）的答辩

（1）毕业设计（论文）的答辩是毕业设计（论文）工作的最后环节，主要目的是对学生毕业设计（论文）的成果进行验收和评价。学院答辩委员会下设若干答辩小组，具体负责论文答辩工作，确定答辩成绩，给出有针对性的评语。答辩小组一般3-5人，设答辩组长1名，秘书1名。组长由具有高级职称的教师担任，负责答辩的具体组织工作；成员为具有指导教师资格的教师，秘书负责记录和整理答辩

情况。

(2) 学院在答辩前一周将答辩小组人员组成、答辩时间、答辩地点等事项公布并报教务处备案。

(3) 答辩前，答辩委员会要专门开会研究讨论答辩要求，各答辩小组必须认真执行。要严格审查学生答辩资格，凡符合下列条件之一者，应取消其答辩资格，按不及格处理。

- ①累计旷课时间达到或超过毕业设计（论文）全过程1/3者；
- ②未完成毕业设计（论文）要求者；
- ③未按照撰写规范完成毕业设计（论文）者；
- ④论文查重检测不达标者。

(4) 答辩前各答辩小组应认真审阅学生的毕业设计（论文），讨论确定答辩问题，做好答辩前的准备工作。

(5) 每位学生答辩过程控制在10-20分钟，答辩过程如下：

①学生陈述。首先由学生陈述毕业设计（论文）的完成情况，主要包括选题根据和研究意义；毕业设计（论文）的基本思路、主要内容；作品的主要创新点及不足；研究资料或实验情况等。

②答辩小组老师提问。对每位学生提问不少于3个问题，所提问题应与答辩论文有一定联系，并具有一定质量。

③学生回答问题。学生应针对答辩老师的提问，在有限的时间内清晰地表达自己的思路和成果，并准确地回答问题。学生能够就复杂的光电信息科学与工程专业问题的解决方案、过程与结果进行深入交流，通过口头陈述能够清晰地表达个人观点；能够就具体的本专业问

题准确表达技术方案、准确领会他人提出的问题并做出正确回应。

(6) 答辩结束答辩小组应对答辩过程进行整理,并填写《河南工学院毕业设计(论文)答辩记录表》和《河南工学院毕业设计(论文)答辩评分表》。

(7) 2024 届本科毕业设计(论文)一次答辩计划时间为 2024 年 5 月中下旬,二次答辩计划时间为 2024 年 9 月,具体时间安排以学校、学院通知为准。

九、毕业设计(论文)的成绩评定

1.毕业设计(论文)的成绩考核方面

(1) 学生的能力水平(包括综合运用知识能力、分析设计能力、应用文献资料能力、计算能力、实践能力、技术经济分析能力、创新能力、计算机应用能力、外语应用能力等);

(2) 毕业设计(论文)总体质量(包括毕业设计(论文)任务完成情况、毕业设计(论文)结构、图纸质量、计算及测试结果、文字表达等);

(3) 答辩中自述和回答问题的情况;

(4) 整个过程的工作态度;

(5) 纪律及考勤情况。

2.指导教师、评阅教师评定

根据指导教师评分、评阅教师评分和答辩评分综合评定,建议比例为40%、20%、40%。其中:

(1)指导教师成绩40%; 参加毕业设计的主动性、积极性、记录的

完整性以及在设计中与带队老师的讨论、交流等活动。根据光电信息科学与工程专业教学大纲要求，开题报告占5%，中期检查占5%，英文翻译占4%，总体设计占10%，研究占10%，环境与可持续发展占3%，终身学习占3%。

(2)评阅教师成绩20%；根据毕业设计（论文）的规范性以及主要内容、创新性、分析总结等论述评判。根据光电信息科学与工程专业教学大纲要求，总体设计占7%，研究占7%，环境与可持续发展占3%，终身学习占3%。

(3)毕业答辩成绩40%。答辩小组依据学生提交材料或论文答辩论述、回答问题进行评价。

综合成绩同时记百分制成绩和等级成绩，等级成绩分为优秀（90－100分）、良好（80－89分）、中等（70－79分）、及格（60－69分）和不及格（60分以下）五等。最后成绩以五级制（优秀、良好、中等、及格、不及格）记入学生成绩档案。

3.不计成绩的认定

凡有抄袭、剽窃现象者，经认定属实，毕业设计（论文）成绩一律以不及格计；情节严重者，根据学院的有关规定给予相应处分。

4.“五级制”成绩划分

（1）优秀：按期圆满完成任务书规定的任务，并在某些方面有独特的见解或创新。毕业设计（论文）理论正确、内容完整，计算与分析论证可靠、严密，结论正确、合理，文字条理清楚、书写工整。图纸符合规范，质量高，完成的软、硬件达到甚至优于规定的性能指

标，文档资料齐全、规范。独立工作能力强，答辩时讲述概念清楚，回答问题正确。

（2）良好：能较圆满完成任务书规定的任务，毕业设计（论文）理论正确、内容完整，计算与分析论证可靠，结论正确、合理。文字条理清楚、书写工整，图纸符合规范，质量较高。完成的软、硬件基本达到规定的性能指标，文档资料齐全、规范，独立工作能力较强。答辩时讲述概念清楚，回答问题基本正确。

（3）中等：能完成任务书规定的任务，毕业设计报告（论文）内容基本完整，计算与论证无原则性错误，结论基本合理。说明书、图纸质量一般，完成的软、硬件尚能达到规定的性能指标，文档资料基本齐全、规范，工作能力一般。答辩时讲述概念基本清楚，能回答大部分提问且基本正确。

（4）及格：基本完成任务书规定的任务，毕业设计（论文）质量一般，存在个别非原则性错误。图纸尚完整，完成的软、硬件性能一般，答辩时讲述基本清楚但存在有概念模糊，能回答部分提问且基本正确。

（5）不及格：未完成任务书规定的任务，工作态度不认真，毕业设计（论文）有原则性错误。图纸质量较差，完成的软、硬件性能差。答辩时讲述混乱且有概念错误，大部分问题不能回答或回答不正确。

十、优秀毕业设计（论文）的评选

毕业设计（论文）成绩评定结束后，由各专业选拔推荐优秀毕业

设计（论文），经答辩委员会评审、选拔，经院部批准，参加校优秀毕业设计（论文）的评选。在选拔推荐过程中，应优先推荐那些已有成果的毕业设计（论文）（指发表论文、通过省市成果鉴定、获得省级及以上竞赛奖励、获得专利等），或者有新见解、新思想、应用新技术解决重要实际问题的毕业设计（论文）。选拔推荐过程要公正、公开、透明，必要时可组织公开答辩。被推荐为校级优秀或创新毕业设计（论文）的学生，须按照学校要求在规定时间内提交有关材料，逾期不交，视为放弃。

十一、毕业设计（论文）的检查

检查分前、中、后三个阶段进行，由学院组织落实。并根据学校有关规定，开展毕业设计（论文）教学质量评估。

1.前期检查

前期检查学生的选题是否符合光电信息科学与工程专业要求，学生是否具备完成设计（论文）的基本能力。这一阶段的检查可以帮助学生发现问题，及时调整选题或补充相关知识，为后续的顺利完成打下基础。着重检查指导教师到岗情况，课题进行所必需的条件是否具备，进度安排是否合理。开题报告是否规范。

2.中期检查

中期组织毕业设计（论文）期中检查。着重检查学风、工作进度、工作量饱满程度、教师指导情况及毕业设计（论文）工作中存在的困难和问题，并采取必要、有效的措施予以解决。检查学生是否按照计划进行，是否遇到了问题，是否需要帮助等。这一阶段的检查可以帮助学生

及时调整进度，解决问题，确保毕业设计（论文）的顺利进行。各学院应有书面检查记录，并将检查情况及处理意见报教务处实践教学科。教务处将通过不同方式了解各学院中期检查情况，协助解决有关问题。

因普通本科与专升本毕业设计周数不同，毕业设计（论文）工作领导小组分别在 2024 年 4 月中旬和 2024 年 4 月中下旬组织普通本科和专升本各专业进行毕业设计（论文）的中期检查工作，检查毕业设计（论文）进展情况、存在的问题和拟改进的方法等，记录检查结果。

3.后期检查

后期检查主要是对学生的毕业设计（论文）完成情况进行检查，包括内容的完整性、规范性、创新性等方面。这一阶段的检查可以帮助学生发现不足，及时修改和完善，提高毕业设计（论文）的质量。答辩前，一方面要着重对学生进行答辩资格审查，根据毕业设计（论文）规范化的要求，检查学生完成任务的情况，组织对毕业设计（论文）文字材料的形式及内容等进行验收，对学生的本科毕业设计（论文）进行抽查，抽查比例不少于 15%，并将抽查结果报教务处；同时检查指导教师及评阅教师对毕业设计（论文）的评阅情况。

十二、毕业设计（论文）的存档

1.存档程序

毕业设计（论文）答辩结束后，由指导教师负责将所指导学生的毕业设计（论文）的全部资料整理齐备后交至光电信息科学与工程专业教研室，再由教研室最终汇总后交学院存档。

2.存档材料

- (1) 规范、完整的毕业设计（论文）任务书；
- (2) 规范、完整的开题报告；
- (3) 规范、完整的毕业设计（论文）；
- (4) 学生毕业设计（论文）相应的图纸、计算书、光盘、照片以及能够证明成果的所有原件；
- (5) 原始的指导教师指导记录表；
- (6) 原始的指导教师中期检查表；
- (7) 填写完整的指导教师评价表；
- (8) 填写完整的评阅人评价表；
- (9) 填写完整的答辩申请暨资格审查表；
- (10) 原始的答辩记录表；
- (11) 填写完整的答辩评分表；
- (12) 填写完整的成绩计算表；
- (13) 外文资料原文及翻译文档；
- (14) 查重检测报告。

附件 1：（所有红色字体打印时请删除）



河南工学院
HENAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

毕 业 设 计（论 文）

中文题目（二号黑体）

英文题目（小二号加粗 Time New Roman）

学 院 名 称 : _____
专 业 : _____
班 级 : _____
学 生 姓 名 : _____
学 号 : _____

指导教师姓名：_____

指导教师职称：_____

年 月 日

（所有的分节符、分页符请不要删除）

毕业设计（论文）原创性声明和使用授权说明

原创性声明

本人郑重承诺：所呈交的毕业设计（论文），是我个人在指导教师的指导下进行的研究工作及取得的成果。尽我所知，除文中特别加以标注和致谢的地方外，不包含其他人或组织已经发表或公布过的研究成果，也不包含我为获得河南工学院及其它教育机构的学位或学历而使用过的材料。对本研究提供过帮助和做出过贡献的个人或集体，均已在文中作了明确的说明并表示了谢意。

作者 签 名：_____ 日 期：_____

指导教师签名：_____ 日 期：_____

使用授权说明

本人完全了解河南工学院关于收集、保存、使用毕业设计（论文）的规定，即：按照学校要求提交毕业设计（论文）的印刷本和电子版本；学校有权保存毕业设计（论文）的印刷本和电子版，并提供目录检索与阅览服务；学校可以采用影印、缩印、数字化或其它复制手段保存论文；在不以营利为目的的前提下，学校可以公布论文的部分或全部内容。

作者签名：_____ 日 期：_____

中文题目（三号黑体字，居中，段前段后 17 磅）

摘要：摘要是论文的内容不加注释和评论的简短陈述。摘要应具有独立性和自含性，即不阅读论文的全文，就能获得必要的信息。摘要是一篇完整的短文，可以独立使用。摘要应说明研究工作目的、实验方法、结果和最终结论等，重点是结果和结论。摘要中一般不用图、表、化学结构式和非公知公用的符号和术语。英文题目首字母要大写（介词除外）。

中文摘要：“摘要：”用小四号黑体，之后为摘要内容，摘要内容用小四号宋体，行距 22 磅。

中文关键词：关键词与摘要内容间隔一行，“关键词：”用小四号黑体，其后为关键词内容，用小四号宋体，关键词用全角“；”隔开，行距 22 磅。

英文题目、摘要、关键词均应与中文对应。排版时英文题目采用三号加粗 Times New Roman，段前段后 17 磅，英文题目首字母要大写（介词除外）。英文摘要和关键词均用小四号加粗 Times New Roman。英文摘要和关键词内容用小四号 Times New Roman。英文关键词用半角“;”。

中英文题目、摘要、关键词单独成页。

（间隔一行）

关键词：中文关键词；英文题目；中英文题目；关键词

英文题目（三号加粗，居中，Times New Roman）

Abstract: 内容用小四号 Times New Roman

（间隔一行）

Key words: Times; New; Roman; Times

目 录（三号黑体，居中，段前、段后间距为 17 磅）

第 1 章 引言一级标题小四号黑体	1
1.1 二级标题小四号宋体，缩进二格	3
1.1.1 三级标题小四号宋体，再缩进二格	4
1.1.2 目录最多到三级标题	5
1.2 ××××××	
1.3 ××××××	
第 2 章 ××××××××××××××××	
2.1 ××××××	
2.1.1 ××××××	
2.1.2 ××××××	
2.2 ××××××	
2.3 ××××××	
第 3 章 ××××××××××××××	
3.1 ××××××	
3.2 ××××××	
第 4 章 ××××××××××××××	
第 5 章 结论	
参考文献	
致谢	

第1章 引言¹（黑体三号，居中，段前段后17磅）

正文：小四号宋体，行距22磅

用中文撰写的论文采用小四号宋体字，行距22磅。段落按照“首行缩进”格式，每段开头空两格，标点符号占一格。正文中如出现英文和数字，采用小四号 Times New Roman。

用英文撰写的论文采用五号“Times New Roman”字体，2倍行间距。段落按照“首行缩进”格式，每段开头空4个字符。

数字用法：公历世纪、年代、年、月、日、时间和各种计数、计量，均用阿拉伯数字，且使用 Times New Roman 字体。年份不能简写，如1999年不能写成99年。数值的有效数字需要全部写出，如：0.50:2.00不能写作0.5:2。

换章换页。

¹ 本项目研究得到**基金的资助。

第 2 章 黑体三号，居中，段前段后 17 磅

2.1 黑体小三号，顶格，段前段后 13 磅

2.1.1 黑体四号，顶格，段前段后 13 磅

- 一、四级标题加粗（各学院根据学科特点，可自定义四级以下标题符号）
1. 五级标题
- (1) 六级标题。四级—六级标题：中文宋体小四号，英文和数字小四号 Times New Roman，首行缩进 2 个字符

2.1.2 表的示例

表 2.3 宋体五号，居中，位于表上

评价项目	适用维度	评价主体	评价方式	反馈形式
测验	知识能力	教师	打分	评语
概念图	知识	教师	打分、写评语	评语
作业	知识能力	教师	打分、写评语	评语
调查	能力	教师	写评语	评语

（表与下文空一行）

2.1.3 公式的示例

其中变速箱在 JY 段下的传动比为：

$$i_h = \frac{i_2}{e} \tag{2-1}$$

式中： i_2 为齿轮 g_6 与齿轮 g_2 配合； e 是定量液压马达输出排量与变量液压泵输出排量之比，也可以是转速之比。

2.1.4 图的示例

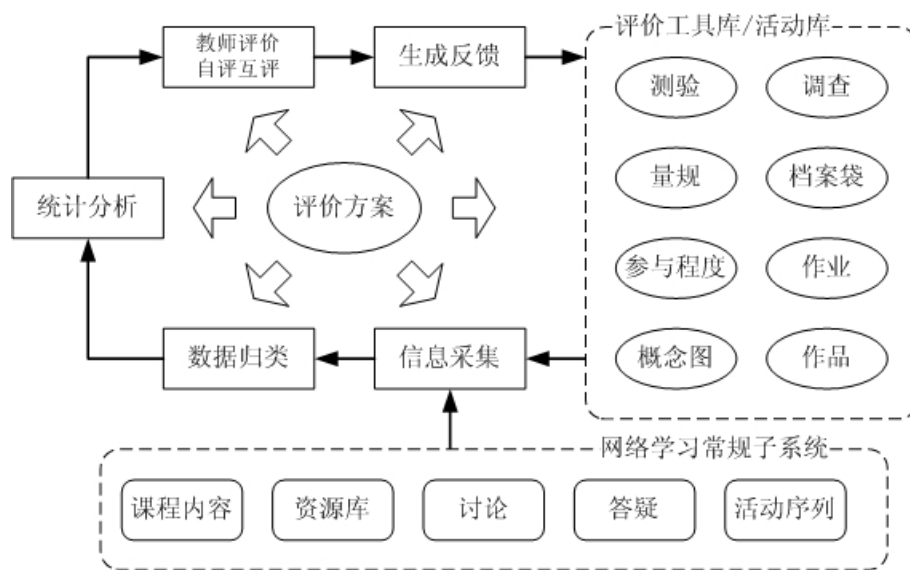


图 2.5 宋体五号居中，位于图下

(图与下文空一行)

2.2 黑体小三号，顶格，段前段后 13 磅

第 N 章 结 论（黑体三号，居中，段前段后 17 磅）

结论二字用三号黑体居中，段前段后间距为 17 磅，结论内容为中文宋体小四号，英文和数字小四号 Times New Roman，首行缩进 2 个字符，行距为 22 磅。

参考文献（黑体三号，居中，段前段后 17 磅）

- [1] 郑浩峻, 张秀丽. 足式机器人生物控制方法与应用[M]. 北京: 清华大学出版社, 2011.
- [2] Yu H B, Liu J G, Liu L Q, et al. Intelligent robotics and applications[M]. Berlin, Germany: Springer, 2019.
- [1] 余联庆, 枚元元, 李琳, 等. 闭链弓形五连杆越障能力分析与运动规划[J]. 机械工程学报, 2017, 53(7): 69-75.
- [2] Lee J, Hwangbo J, Wellhausen L, et al. Learning quadrupedal locomotion over challenging terrain[J]. Science Robotics, 2020, 5(47): 59-86.
- [3] 贾东琴, 柯平. 面向数字素养的高校图书馆数字服务体系研究[C]//中国图书馆学会. 中国图书馆学会年会论文集: 2011 年卷. 北京: 国家图书馆出版社, 2011: 45-52.
- [4] Gong Z Y, Cheng J H, Hu K N, et al. An inverse kinematics method of a soft robotic arm with three-dimensional locomotion for underwater manipulation[C]//IEEE International Conference on Soft Robotics. Piscataway, USA: IEEE, 2018: 516-521.
- [5] 常志鹏. 清洁高效燃煤技术离我们还有多远[N]. 科技日报, 2005-7-18(3).
- [6] 周坤玲. 四足仿生机器人高速步态规划方法研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2013.
- [7] Smallwood D A. Advances in dynamical modeling and control of underwater robotic vehicles[D]. Baltimore, USA: Johns Hopkins University, 2003.
- [8] 宋健. 制造业与现代化[R]. 北京: 人民大会堂, 2002.
- [9] Wenzhofer F, Knust R. Expedition programme PS108[R]. Bremerhaven, Germany: Alfred Wegener Institute, 2017.
- [10] 国家技术监督局. GB 3100~3120—1993 量和单位[S]. 北京: 中国标准出版社, 1994.
- [11] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. GB/T 7714—2005 文后参考文献著录规则[S]. 北京: 中国标准出版社, 2005.
- [12] MILLOR A L, KOTHLUSG J N. 机械密封装置的自适应控制系统: 中国, 1007835B[P]. 1990-05-02.

[13] INNFOFOS. Robots[DB/OL]. (2020-01-01)[2020-04-30]. <https://innfos.com/>.

致 谢（黑体三号，居中，段前段后 17 磅）

致谢二字用三号黑体居中，段前段后间距为 17 磅，内容为中文宋体小四号，英文和数字小四号 Times New Roman，首行缩进 2 个字符，行距为 22 磅。单独成页。

附件 2 2024 届毕业设计时间进度安排

2020 级本科：

2024.02.26～2024.03.10：查阅光电信息科学与工程专业毕业设计（论文）文献完成外文翻译、开题报告；

2024.03.11～2024.03.15：光电信息科学与工程专业毕业设计（论文）期初检查；

2024.04.08～2024.04.12：光电信息科学与工程专业毕业设计（论文）中期检查；

2024.05.06～2024.05.17：学生完成光电信息科学与工程专业设计（论文），并交指导教师、评阅教师评阅；

2024.05.20～2024.06.02：光电信息科学与工程专业毕业设计（论文）答辩，成绩评定并录入系统。

2022 级专升本：

毕业设计（论文）起止时间：2024.02.26～2024.06.02，其中：

2024.02.26～2024.03.10：查阅光电信息科学与工程（专升本）专业毕业设计（论文）文献完成外文翻译、开题报告；

2024.03.11～2024.03.15：光电信息科学与工程（专升本）专业毕业设计（论文）期初检查；

2024.04.15～2024.04.19：光电信息科学与工程（专升本）专业毕业设计（论文）中期检查；

2024.05.06～2024.05.17：学生完成光电信息科学与工程（专升本）

专业设计（论文），并交指导教师、评阅教师评阅；

2024.05.20～2024.06.02：光电信息科学与工程（专升本）专业毕业设计（论文）答辩，成绩评定并录入系统。