

航运学院 2023 版研究生 培养方案

2023 年 9 月

目录

交通信息工程及控制（本科起点）学术学位博士研究生培养方案.....	1
交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士研究生培养方案.....	8
交通运输专业学位博士研究生培养方案.....	14
导航与信息工程学术学位硕士研究生培养方案.....	20
交通信息工程及控制学术学位硕士研究生培养方案.....	26
绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生培养方案.....	33
交通运输硕士专业学位研究生培养方案.....	39

交通信息工程及控制（本科起点）学术学位博士研究生培养方案

（学科代码：0823，申请工学博士学位适用）

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，对接国家“交通强国”战略和“一带一路”倡议，瞄准交通领域学术前沿，融合“交通+新技术”多专业融合的鲜明特色，培养德智体美劳五育并举，具有坚定的理想信念，掌握扎实的理论基础、系统的专业知识，了解学科前沿动态，具备独立从事科学研究并取得创造性研究成果的突出能力，具有国际竞争力的引领交通学科前沿发展的学术领军后备人才。具体要求为：

（一）坚持党的基本路线，热爱祖国，热爱人民；掌握马克思主义基本理论，具有正确的世界观、人生观和价值观；具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质；遵纪守法，品行端正，诚实守信，学风严谨；

（二）具有交通信息工程及控制学科领域坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力，具有创造性和批判性思维，具有在本学科领域取得创造性学术成果的能力；熟悉学科国际发展前沿，掌握两门外语，能熟练阅读本专业外文文献，具有良好外语听说能力以及国际学术交流能力；

（三）积极参加文体活动，具有良好的心理素质和健康的体魄，树立正确的审美观念，形成积极的文化主体意识和创新意识，具备良好的人文素养和道德情操；

（四）积极参加社会实践、社会志愿服务、创新创业等活动，形成良好劳动习惯。

二、研究方向

（一）交通环境与安全保障

（二）船舶智能航行与海事保障

三、学制及学习年限

本科起点直接攻读学术学位博士研究生学制为5年，学习年限一般为5-6年，最长不超过8年。

休学创业的研究生，最长学习年限为10年。

四、课程设置及学分要求

(一) 学分要求

本科起点总学分数为 ≥ 41 学分，其中课程学习学分为 ≥ 34 学分，必修环节学分为 7 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课 ≥ 10 学分，专业学位课 ≥ 14 学分，选修课 ≥ 10 学分。必修环节包括：实践环节 5 学分、学术活动 1 学分、选题报告 1 学分。

(二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (10学分)	外语 (4学分)	60200123001	科技英语阅读与写作(高阶)	36		2	1、2	外国语学院	任选 2门
		60200123002	英语演讲(高阶)	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
40200123010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院			

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		40200123011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123014-17	第一外国语 (日、法、德、俄语)	36		2	2	外国语学院	
	思政 (2学分)	60210123001	中国马克思主义与当代	36		2	1	马克思主义学院	
	数学 (4学分)	40150123001	数学物理方程	36		2	1	理学院	任选 2门
		40150123002	矩阵论	36		2	1	理学院	
		40150123003	应用数理统计	36		2	1	理学院	
		40150123004	随机过程	36		2	2	理学院	
		40150123005	数值分析	36		2	2	理学院	
		40150123006	数学模型	36		2	2	理学院	
	专业 学位课 (14学分)	60140223040	水上交通风险控制理论	36		2	1	航运学院	交通 环境 与安 全保 障方 向至 少选 6个 学分
		60140223001	现代海事管理学	36		2	1	航运学院	
		60140223002	船舶安全与可靠性理论	36		2	1	航运学院	
		60140223003	交通运输工程学(II)	36		2	1	航运学院	船舶 智能 航行 与海
		60140223004	船舶控制理论与技术	36		2	1	航运学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注		
		60140223005	导航系统理论与技术	36		2	1	航运学院	事保障方向至少选6个学分		
		60140223014	船舶交通流理论	36	0	36	1	航运学院			
		60140223007	船联网技术	36		2	1	航运学院			
选修课 (10学分)		60140323006	水上交通系统建模与仿真	30	6	2	2	航运学院	船舶智能航行与海事保障方向至少选4个学分		
		60140323043	海事应急决策理论与方法	36		2	2	航运学院			
		60140323008	水上交通事故分析方法	36		2	2	航运学院			
		60140323044	船舶智能避碰与控制	36		2	2	航运学院			
		60140223010	船舶交通流综合实验	6	12	1	2	航运学院			
		60140223011	研究方法与学术论文写作	18		1	2	航运学院			
		60140323012	最优化理论与船舶动态路径优化	36		2	2	航运学院			
		60140323013	基于MATLAB的数据处理	12	6	1	2	航运学院			
		除我院开设课程外，可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程（具体课程清单见附件，选修本科生课程不计入总学分），至少含1门文史哲艺美类课程，《第二外国语（英、日、法、德、俄语）》必选。									
		必修环节 (7学分)		60140623052	本科起点博士实践环节			5		6	航运学院
60140623055	博士学术活动					1	6	航运学院			
60140623054	博士选题报告					1	6	航运学院			

五、必修环节

（一）实践环节的基本类型

1. 社会实践

学术学位博士研究生可以通过组织和参与社会调查、支教、扶贫及其他志愿者服务等方式进行实践活动，提倡以小组或团队形式开展，累计不少于 15 个工作日。

学术学位博士研究生完成“社会实践”活动后，需撰写不少于 3000 字的社会实践总结报告，内容包括实践过程概述及体会、感想等，并附必要的佐证材料。社会实践服务对象（单位或个人）应在报告上填写评语。研究生提交由实践单位和指导教师签署意见的书面实践报告，学院审核通过后记 1 学分。

2. 助研、助教

学术学位博士研究生担任助教或助研工作，其目的是培养研究生的综合能力，是研究生培养过程的有机组成部分。完成至少一个标准岗位的助教或助研工作通过后记 1 学分。

研究生担任助研、助教的相关要求和考核办法等参照学校研究生“三助”工作有关规定执行。

3. 基金申请书撰写

学术学位博士研究生在导师指导下完成一篇国家科研基金的申请书及 30 分钟汇报 PPT，经指导教师（小组）检查、评阅后，合格者记 1 学分。

4. 国际交流

学术学位博士研究生在读期间，通过各类项目赴境外高校、科研机构学习、交流合作（不少于 3 个月），或参加一次境外国际学术会议并做口头报告。学院审核通过后记 1 学分。

5. 实验室安全培训（必选）

研究生进入课题之前必须完成实验室安全培训。考核通过后记 1 学分。

※ 定向培养学术学位博士研究生、来华留学生可免修实践环节，但不记学分，所缺学分必须通过选修课程补齐。

（二）学术活动

为了促使学术学位博士研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力，要求每个学术学位博士研究生应公开做学术报告至少 2 次，参加学术报告至少 10 次，且每次参加学术活动必须写出 500 字以上的心得。经指导教师（小组）检查、审核，完成者在必修环节记 1 个学分。

（三）选题报告

学位论文选题报告不仅要提出研究的问题，还要提出问题的依据以及解决这些问题的思路与实施途径，博士生入学后，应在导师指导下明确科学研究方向，查阅国内外相关文献，经过广泛的调查研究后，提出学位论文选题报告，经审核后确定研究课题。

学术学位博士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记1个必修环节学分。

六、科学研究与学位论文

（一）科学研究

学术学位博士研究生必须在导师的指导下，依托相应的科研项目、科研条件和科研设施，开展科研工作，进行科研实践，培养独立进行科学研究的能力或独立承担专门技术工作的能力。

（二）学位论文

博士学位论文的撰写是交通信息工程及控制（本科起点）学术学位博士研究生在校期间的重点工作。博士学位论文反映了学术学位博士研究生是否掌握坚实而宽广的理论基础和系统深入的专门知识，是否具有独立从事科学研究工作的能力，是否具有创造性，是能否被授予博士学位的关键。交通信息工程及控制（本科起点）学术学位博士研究生在校期间应把主要精力投入到与博士论文有关的科学研究和学术论文撰写。博士学位论文应在导师的指导下，由学术学位博士研究生本人独立完成。论文应有较强的系统性和创造性。

交通信息工程及控制（本科起点）学术学位博士研究生在博士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请博士学位学术成果有关规定和航运学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

交通信息工程及控制（本科起点）学术学位博士研究生在博士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和航运学院学位与研究生教育有关规定为准。

七、培养方式与方法

交通信息工程及控制（本科起点）学术学位博士研究生的培养采取导师负责制或以导师为主的指导小组的指导方法，培养方式应灵活多样，更多地采取启发式、研讨式的教学方式，充分发挥指导教师的主导作用。

积极探索交叉学科研究生团队指导模式改革，组建跨单位跨学科的研究生导师团队，打造多学科交叉融合的课程体系，培养科学化、系统化理论知识与实践

深度融合的学科交叉人才。

积极探索研究生国际协同培养模式改革,加强与世界高水平大学的交流合作,聘请国外高水平大学的教授参与研究生培养方案的制定、论文开题、论文答辩等环节,拓展研究生的国际化视野,提升研究生的国际化水平。

八、其它

(一) 交通信息工程及控制(本科起点)学术学位博士研究生开题前后均可选修课程,申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

(二) 交通信息工程及控制(本科起点)学术学位博士研究生在学期间应查阅本学科国内外文献 80 篇以上,其中外文文献不少于三分之一。

(三) 交通信息工程及控制(本科起点)学术学位博士研究生在课程学习阶段每月至少 1 次、论文工作阶段每月至少 2 次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况,并形成制度。

(四) 全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

(五) 本次制订培养方案从 2023 级交通信息工程及控制(本科起点)学术学位博士研究生开始执行。

交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士研究生培养方案

（学科代码：082302，申请工学博士学位适用）

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，对接国家“交通强国”战略和“一带一路”倡议，瞄准交通领域学术前沿，融合“交通+新技术”多专业融合的鲜明特色，培养德智体美劳五育并举，具有坚定的理想信念，掌握扎实的理论基础、系统的专业知识，了解学科前沿动态，具备独立从事科学研究并取得创造性研究成果的突出能力，具有国际竞争力的引领交通学科前沿发展的学术领军后备人才。具体要求为：

（一）坚持党的基本路线，热爱祖国，热爱人民；掌握马克思主义基本理论，具有正确的世界观、人生观和价值观；具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质；遵纪守法，品行端正，诚实守信，学风严谨；

（二）具有交通信息工程及控制学科领域坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力，具有创造性和批判性思维，具有在本学科领域取得创造性学术成果的能力；熟悉学科国际发展前沿，掌握两门外语，能熟练阅读本专业外文文献，具有良好外语听说能力以及国际学术交流能力；

（三）积极参加文体活动，具有良好的心理素质和健康的体魄，树立正确的审美观念，形成积极的文化主体意识和创新意识，具备良好的人文素养和道德情操；

（四）积极参加社会实践、社会志愿服务、创新创业等活动，形成良好劳动习惯。

二、研究方向

（一）交通环境与安全保障

（二）船舶智能航行与海事保障

三、学制及学习年限

交通信息工程及控制学术学位博士研究生学制为4年，学习年限一般为4-5年，全日制最长不超过7年，非全日制最长不超过9年。

休学创业的研究生，最长学习年限为10年。

四、课程设置及学分要求

(一) 学分要求

总学分数为≥17 学分，其中课程学习学分为≥12 学分，必修环节学分为 5 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课≥4 学分，专业学位课≥4 学分，选修课≥4 学分。必修环节包括：实践环节 3 学分、学术活动 1 学分、选题报告 1 学分。

(二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (4 学分)	外语 (2 学分)	6020012 3001	科技英语阅读与写作（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	任选 1 门
		6020012 3002	英语演讲（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		4020012 3012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3014-17	第一外国语 (日、法、德、 俄语)	36		2	2	外国语学院	
	思政 (2 学分)	6021012 3001	中国马克思主义 与当代	36		2	1	马克思主义学院	
专业学位课 (4 学分)		60140223 040	水上交通风险控制理论	36		2	1	航运学院	交通环境与安全保障方向至少选2个学分
		60140223 041	船舶交通流理论与方法	36		2	1	航运学院	船舶智能航行与海事保障方向至少选2个学分
		60140223 042	交通信息感知与数据挖掘	36		2	1	航运学院	
选修课 (4 学分)		60140323 043	海事应急决策理论与方法	36		2	2	航运学院	交通环境与安全保障方向至少选2个学分
		60140223 045	船舶交通控制前沿技术	36	0	36	2	航运学院	船舶智能航行与海事保障方向至少选2个学分
		60140323 044	船舶智能避碰与控制	36	0	36	2	航运学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		除我院开设课程外，可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程（具体课程清单见附件，选修本科生课程不计入总学分），至少含1门文史哲艺美类课程，《第二外国语（英、日、法、德、俄语）》硕士阶段未修必选。							
必修环节 (5 学分)		601406230 51	学博实践环节			3	4	航运学院	
		601406230 54	博士选题报告			1	4	航运学院	
		601406230 55	博士学术活动			1	4	航运学院	≥10 次

五、必修环节

（一）实践环节

1. 社会实践

研究生可以通过组织和参与社会调查、支教、扶贫及其他志愿者服务等方式进行实践活动，提倡以小组或团队形式开展，累计不少于15个工作日。

研究生完成“社会实践”活动后，需撰写不少于3000字的社会实践总结报告，内容包括实践过程概述及体会、感想等，并附必要的佐证材料。社会实践服务对象（单位或个人）应在报告上填写评语。研究生提交由实践单位和指导教师签署意见的书面实践报告，学院审核通过后记1学分。

2. 助研、助教

研究生担任助教或助研工作，其目的是培养研究生的综合能力，是研究生培养过程的有机组成部分。完成至少一个标准岗位的助教或助研工作通过后记1学分。

研究生担任助研、助教的相关要求和考核办法等参照学校研究生“三助”工作有关规定执行。

3. 基金申请书撰写

研究生在导师指导下完成一篇国家科研基金的申请书及30分钟汇报PPT，经指导教师（小组）检查、评阅后，合格者记1学分。

4. 国际交流

研究生在读期间，通过各类项目赴境外高校、科研机构学习、交流合作（不少于3个月），或参加一次境外国际学术会议并做口头报告。学院审核通过后记

1学分。

5. 实验室安全培训（必选）

研究生进入课题之前必须完成实验室安全培训。考核通过后记1学分。

※定向培养研究生、来华留学生可免修实践环节，但不记学分，所缺学分必须通过选修课程补齐。

（二）学术活动

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力，要求每个学术学位博士研究生应公开做学术报告至少2次，参加学术报告至少10次，且每次参加学术活动必须写出500字以上的心得。经指导教师（小组）检查、审核，完成者在必修环节记1个学分。

（三）选题报告

学位论文选题报告不仅要提出研究的问题，还要提出问题的依据以及解决这些问题的思路与实施途径，博士生入学后，应在导师指导下明确科学研究方向，查阅国内外相关文献，经过广泛的调查研究后，提出学位论文选题报告，经审核后确定研究课题。

学术学位博士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记1个必修环节学分。

六、科学研究与学位论文

（一）科学研究

学术学位博士研究生必须在导师的指导下，依托相应的科研项目、科研条件和科研设施，开展科研工作，进行科研实践，培养独立进行科学研究的能力或独立承担专门技术工作的能力。

（二）学位论文

博士学位论文的撰写是交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士生在校期间的主要工作。博士学位论文反映了学术学位博士研究生是否掌握坚实而宽广的理论基础和系统深入的专门知识，是否具有独立从事科学研究工作的能力，是否具有创造性，是能否被授予博士学位的关键。交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士生在校期间应把主要精力投入到与博士论文有关的科学研究和学术论文撰写。博士学位论文应在导师的指导下，由学术学位博士生本人独立完成。论文应有较强的系统性和创造性。

交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士生在博士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请博士学位学术成果有关规定和航运学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士生在博士学位论文答辩

前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和航运学院学位与研究生教育有关规定为准。

七、培养方式与方法

交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士研究生的培养采取导师负责制或以导师为主的指导小组的指导方法，培养方式应灵活多样，更多地采取启发式、研讨式的教学方式，充分发挥指导教师的主导作用。

积极探索交叉学科研究生团队指导模式改革，组建跨单位跨学科的研究生导师团队，打造多学科交叉融合的课程体系，培养科学化、系统化理论知识与实践深度融合的学科交叉人才。

积极探索研究生国际协同培养模式改革，加强与世界高水平大学的交流合作，聘请国外高水平大学的教授参与研究生培养方案的制定、论文开题、论文答辩等环节，拓展研究生的国际化视野，提升研究生的国际化水平。

八、其它

（一）提前攻读交通信息工程及控制（硕士起点）博士学位的研究生在修完本专业硕士学位研究生培养方案规定的课程后，按硕士起点的学术学位博士研究生培养方案培养。

（二）交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士研究生开题前后均可选修课程，申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

（三）交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士研究生在学期间应查阅本学科国内外文献80篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

（四）交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士研究生在课程学习阶段每月至少1次、论文工作阶段每月至少2次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况，并形成制度。

（五）全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

（六）本次制订培养方案从2023级交通信息工程及控制（硕士起点）学术学位博士研究生开始执行。

交通运输专业学位博士研究生培养方案

(领域代码：0861，申请交通运输博士专业学位适用)

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，对接国家“交通强国”战略和“一带一路”倡议，瞄准交通领域学术前沿，融合“交通+新技术”多专业融合的鲜明特色，培养德智体美劳五育并举，具有坚定的理想信念，掌握扎实的理论基础、系统的专业知识，了解学科前沿动态，具备独立从事科学研究并取得创造性研究成果的突出能力，具有国际竞争力的引领交通运输前沿发展的行业领军后备人才。具体要求为：

(一)坚持党的基本路线，热爱祖国，热爱人民；掌握马克思主义基本理论，具有正确的世界观、人生观和价值观；具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质；遵纪守法，品行端正，诚实守信，学风严谨；

(二)具有交通运输领域坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识；具有独立从事科学研究工作的能力，具有创造性和批判性思维，具有在本学科领域取得创造性学术成果的能力；熟悉学科国际发展前沿，掌握两门外语，能熟练阅读本专业外文文献，具有良好外语听说能力以及国际学术交流能力；

(三)积极参加文体活动，具有良好的心理素质和健康的体魄，树立正确的审美观念，形成积极的文化主体意识和创新意识，具备良好的人文素养和道德情操；

(四)积极结合工程实际岗位，进行专业综合实践和应用能力训练，形成良好劳动习惯。

二、研究方向

(一) 交通信息与智能控制

(二) 交通安全与环境

三、学制及学习年限

交通运输博士专业学位研究生学制为4年，学习年限一般为4-5年，全日制最长不超过7年，非全日制最长不超过9年。

休学创业的研究生，最长学习年限为10年。

四、课程设置及学分要求

(一) 学分要求

专业学位博士研究生总学分≥18 学分。其中课程学习学分为≥13 学分，研究环节学分为 5 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课≥5 学分，专业学位课≥4 学分，选修课≥4 学分。必修环节包括：专业实践 3 学分、学术活动 1 学分、选题报告 1 学分。

(二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (5 学分)	外语 (2 学分)	60200123001	科技英语阅读与写作 (高阶)	36		2	1、2	外国语学院	任选 1 门
		60200123002	英语演讲 (高阶)	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
40200123009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院			

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		40200123010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123014-17	第一外国语（日、法、德、俄语）	36		2	2	外国语学院	
	思政（2学分）	60210123001	中国马克思主义与当代	36		2	1	马克思学院	
	工程伦理（1学分）	70210123001	工程伦理学	18		1	2	马克思学院	
专业学位课（4学分）		60140223045	船舶交通控制前沿技术	36		2	1	航运学院	交通信息与智能控制方向至少选2个学分
		60140323044	船舶智能避碰与控制	36		2	1	航运学院	
		70140223046	船舶定位与导航前沿技术	36		2	1	航运学院	
选修课（4学分）		70140323047	船舶通航安全管控技术	36		2	2	航运学院	交通信息与智能控制方向至少选2个学分
		70140323048	船舶无线感知与智能监控技术	36		2	2	航运学院	
		70140323049	海事数据挖掘与分析	36		2	2	航运学院	
		70140323050	视觉感知与计算	36		2	2	航运学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		除我院开设课程外，可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程（具体课程清单见附件，选修本科生课程不计入总学分），至少含1门文史哲艺美类课程，《第二外国语（英、日、法、德、俄语）》硕士阶段未修必选。							
必修环节 (5 学分)		70140623 053	专博实践环节			3	3-4	航运学院	
		60140623 054	博士选题报告			1	4	航运学院	
		60140623 055	博士学术活动			1	1-4	航运学院	

五、必修环节

（一）专业实践

专业学位博士研究生在学期间，必须保证不少于半年的专业实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。

专业学位博士研究生的专业实践一般依托本专业领域的国家级研究生联合培养示范基地，省级、校级、院级、培育级研究生工作站，海南研究院、仙湖实验室、襄阳示范区等完成。

在校内外导师的共同指导下，结合工程实际岗位，主要进行专业综合实践和应用能力训练，考核通过合格者记2学分。此外，研究生进入课题之前必须完成实验室安全培训，考核通过后记1学分。

专业实践是专业学位博士研究生培养过程的必备过程，研究生要提交实践计划，撰写实践总结报告。对研究生实践环节实行全过程管理和质量评价，确保实践教学质量。

※ 定向培养博士学位研究生、来华留学生可免修实践环节，但不记学分，所缺学分必须通过选修课程补齐。

（二）学术活动

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力，要求每个博士研究生应公开做学术报告至少2次，参加学术报告至少10次，且每次参加学术活动必须写出500字以上的心得。经指导教师（小组）检查、审核，完成者在必修环节记1学分。

（三）选题报告

学位论文选题报告不仅要提出研究的问题，还要提出问题的依据以及解决这些问题的思路与实施途径，博士生入学后，应在导师指导下明确科学研究方向，

查阅国内外相关文献，经过广泛的调查研究后，提出学位论文选题报告，经审核后确定研究课题。

专业学位博士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记1个必修环节学分。

六、科学研究与学位论文

（一）科学研究

交通运输博士专业学位研究生须在导师的指导下，依托相应的科研项目、科研条件和科研设施，开展科研工作，进行科研实践，培养独立进行科学研究的能力或独立承担专门技术工作的能力。

（二）学位论文

博士学位论文的撰写是交通运输博士专业学位研究生在校期间的重点工作。博士学位论文反映了专业学位博士研究生是否掌握坚实而宽广的理论基础和系统深入的专门知识，是否具有独立从事科学研究工作的能力，是否具有创造性，是能否被授予博士学位的关键。专业学位博士研究生在校期间应把主要精力投入到与博士论文有关的科学研究和学术论文撰写上。博士学位论文应在导师的指导下，由专业学位博士研究生本人独立完成。论文应有较强的系统性和创造性。

交通运输博士专业学位研究生在博士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请博士学位学术成果有关规定和航运学院研究生教育与管理有关规定，方可送审。

交通运输博士专业学位研究生在博士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和航运学院研究生教育与管理有关规定为准。

七、培养方式与方法

交通运输博士专业学位研究生采用校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。培养方式应灵活多样，更多地采取启发式、研讨式的教学方式，充分发挥指导教师的主导作用。

八、其他

（一）交通运输博士专业学位研究生开题前后均可选修课程，申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

（二）交通运输博士专业学位研究生应查阅本学科国内外文献 80 篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

(三) 交通运输博士专业学位研究生在课程学习阶段每月至少 1 次、论文工作阶段每月至少 2 次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况，并形成制度。

(四) 全日制、非全日制研究生专业适用同一培养方案。

(五) 本次制订培养方案从 2023 级交通运输博士专业学位研究生开始执行。

导航与信息工程学术学位硕士研究生培养方案

(学科代码: 0810Z1, 申请工学硕士学位适用)

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 落实立德树人根本任务, 面向位置服务与定位导航产业发展的重大需求, 满足社会发展对导航与信息工程领域高层次专门人才的需要, 培养德智体美劳五育并举, 具有坚定的理想信念, 掌握扎实的理论基础、系统的专业知识, 了解学科前沿动态, 具有综合应用本专业知识解决导航与信息工程领域科学和复杂工程技术问题的能力, 具有竞争力的学术人才。具体要求为:

(一) 坚持党的基本路线, 热爱祖国, 热爱人民; 掌握马克思主义基本理论, 具有正确的世界观、人生观和价值观; 具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质; 遵纪守法, 品行端正, 诚实守信, 学风严谨;

(二) 具有导航与信息工程学科领域坚实的理论基础和系统的专门知识, 可胜任本学科领域较高层次的教学、科研、工程技术工作与科技管理工作; 具有综合应用本专业知识解决问题的能力; 具有创造性和批判性思维, 熟悉学科发展前沿, 掌握一门外语, 能熟练阅读本专业外文文献, 具有良好外语听说能力以及一定国际学术交流能力;

(三) 积极参加文体活动, 具有良好的心理素质和健康的体魄, 树立正确的审美观念, 形成积极的文化主体意识和创新意识, 具备良好的人文素养和道德情操;

(四) 积极参加社会实践、社会志愿服务、创新创业等活动, 形成良好劳动习惯。

二、研究方向

- (一) 导航通信与网络技术
- (二) 智能感知与导航服务
- (三) 船舶智能航行与自主导航

三、学制及学习年限

导航与信息工程学术学位硕士研究生学制为 3 年, 学习年限一般为 3-4 年, 最长不超过 5 年。

非全日制学术学位硕士研究生学习年限可适当延长, 一般为 3-4 年, 最长不

超过 6 年。

休学创业的研究生，最长学习年限为 10 年。

四、课程设置及学分要求

(一) 学分要求

总学分数为 ≥ 31 学分，其中课程学习学分为 ≥ 25 学分，必修环节学分为 6 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课 ≥ 9 学分，专业学位课 ≥ 8 学分，选修课 ≥ 8 学分。必修环节包括：实践环节 4 学分、学术活动 1 学分、选题报告 1 学分。

(二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (9 学分)	外语 (2 学分)	40200123001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	任选 1 门
		40200123002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		40200123012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		60200123001	科技英语阅读与写作（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		60200123002	英语演讲（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123014-17	第一外国语（日、法、德、俄语）	36		2	2	外国语学院	
	思政（3学分）	40210123001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36		2	1	马克思主义学院	
		40210123002	自然辩证法概论	18		1	1	马克思主义学院	
	数学（4学分）	40150123001	数学物理方程	36		2	1	理学院	任选2门
		40150123002	矩阵论	36		2	1	理学院	
		40150123003	应用数理统计	36		2	1	理学院	
		40150123004	随机过程	36		2	2	理学院	
		40150123005	数值分析	36		2	2	理学院	
		40150123006	数学模型	36		2	2	理学院	
	专业学位课（8学分）	40140223023	无线定位与智能感知技术	36		2	2	航运学院	
		40140223016	卫星导航定位理论与方法	36		2	1	航运学院	
40140223017		信息融合与滤波	36		2	1	航运学院		
40140223		机器学习与智能计	36		2	2	航运学院		

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		018	算						
选修课（8 学分）		40140323009	专业英语（航运）	18		1	2	航运学院	必选
		40140323019	无人飞行器控制与制导实验	6	12	1	2	航运学院	
		60140223011	研究方法与学术论文写作	18		1	1	航运学院	
		40140323020	无人飞行器制导技术	36		2	2	航运学院	
		40140323021	导航地理信息系统开发及应用	36		2	1	航运学院	
		40140323022	GNSS 精密定位理论与方法	36		2	2	航运学院	
		40140323015	现代导航系统与定位原理	36		2	1	航运学院	
		40140323024	物联网与先进网络技术	36		2	2	航运学院	
	可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程（具体课程清单见原则意见，选修本科生课程不计入总学分），至少含 1 门文史哲艺美类课程。								
必修环节(6 学分)		40140623056	学硕实践环节			4	3	航运学院	
		40140623057	学硕选题报告			1	4	航运学院	
		40140623058	学硕学术活动			1	3	航运学院	≥5 次

五、必修环节

（一）实践环节的基本类型

1. 社会实践

研究生可以通过组织和参与社会调查、支教、扶贫及其他志愿者服务等方式进行实践活动，提倡以小组或团队形式开展，累计不少于 15 个工作日。

研究生完成“社会实践”活动后，需撰写不少于 2000 字的社会实践总结报告，内容包括实践过程概述及体会、感想等，并附必要的佐证材料。社会实践服务对

象（单位或个人）应在报告上填写评语。研究生提交由实践单位和指导教师签署意见的书面实践报告，学院审核通过后记 1 学分。

2. 助研、助管

研究生担任助管或助研工作，其目的是培养研究生的综合能力，是研究生培养过程的有机组成部分。完成至少一个标准岗位的助管或助研工作通过后记 1 学分。

研究生担任助研、助管的相关要求和考核办法等参照学校研究生“三助”工作有关规定执行。

3. 创新创业竞赛

规范和促进研究生科研成果转化，鼓励研究生开展创业实践，提高创业技能。研究生在读期间，参与并完成我校各类创新创业竞赛，学院审核通过后记 1 学分。

4. 基金申请书撰写

研究生在导师指导下完成一篇省（市）级及以上自然（社会）科学基金等纵向项目的申请书及 20 分钟汇报 PPT，经指导教师检查、评阅合格者记 1 学分。

5. 国际交流

研究生在读期间通过各类项目赴境外高校、科研机构学习、交流合作（不少于 3 个月），或参加一次境外国际学术会议并做口头报告。学院审核通过后记 1 学分。

6. 实验室安全培训（必选）

研究生进入课题之前必须完成实验室安全培训。考核通过后记 1 学分。

※定向培养研究生、来华留学生可免修实践环节，但不记学分，所缺学分必须通过选修课程补齐。

（二）学术活动

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力，要求每个学术学位硕士研究生应参加学术活动不少于 5 次，且每次参加学术活动必须写出 500 字以上的心得。经指导教师（小组）检查、审核，完成者在必修环节记 1 个学分。

（三）选题报告

学位论文选题一般应结合导师的研究方向和科研项目，面向国民经济和社会发展的需要选择具有理论意义或应用价值的课题。确定学位论文工作的内容和工作量时应考虑学术学位硕士研究生的类型、知识结构、工作能力和培养年限等因素。

学术学位硕士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记 1 个必修环节学分。

六、科学研究与学位论文

导航与信息工程学术学位硕士研究生应参与导师实际课题或预研课题的研究，开展调研分析、文献查阅、方法应用、方案设计、建模求解、实验验证等工作。通过科学研究，培养研究生创新能力，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题的能力。

（二）学位论文

学位论文工作的主要目的是培养学术学位硕士研究生独立思考、勇于创新的精神和从事科学研究或担负专门技术工作的能力，使研究生的综合业务素质在科学研究或工程实际训练中得到全面提高。导航与信息工程学术学位硕士研究生应在导师指导下独立完成硕士学位论文工作。

导航与信息工程学术学位硕士研究生在硕士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请硕士学位学术成果有关规定和航运学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

导航与信息工程学术学位硕士研究生在硕士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和航运学院学位与研究生教育有关规定为准。

七、培养方式与方法

导航与信息工程学术学位硕士研究生的培养采取导师负责制或以导师为主的指导小组的指导方法，培养方式应灵活多样，更多地采取启发式、研讨式的教学方式，充分发挥指导教师的主导作用。

八、其它

（一）导航与信息工程学术学位硕士研究生开题前后均可选修课程，申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

（二）导航与信息工程学术学位硕士研究生在学期间应查阅本学科国内外文献40篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

（三）导航与信息工程学术学位硕士研究生在课程学习阶段每月至少1次、论文工作阶段每月至少2次向指导教师汇报自己的学习和研究工作并形成制度。

（四）全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

（五）本次制订培养方案从2023级导航与信息工程学术学位硕士研究生开始执行。

交通信息工程及控制学术学位硕士研究生培养方案

(学科代码: 082302, 申请工学硕士学位适用)

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,落实立德树人根本任务,对接国家“交通强国”战略和“一带一路”倡议,瞄准交通领域学术前沿,融合“交通+新技术”多专业融合的鲜明特色,培养德智体美劳五育并举,具有坚定的理想信念,掌握扎实的理论基础、系统的专业知识,了解学科前沿动态,具有综合应用本专业知识解决交通信息工程及控制领域科学和复杂工程技术问题的能力,具有竞争力的学术人才。具体要求为:

(一)坚持党的基本路线,热爱祖国,热爱人民;掌握马克思主义基本理论,具有正确的世界观、人生观和价值观;具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质;遵纪守法,品行端正,诚实守信,学风严谨;

(二)具有交通信息工程及控制学科领域坚实的理论基础和系统的专门知识,可胜任本学科领域较高层次的教学、科研、工程技术工作与科技管理工作;具有综合应用本专业知识解决问题的能力;具有创造性和批判性思维,熟悉学科发展前沿,掌握一门外语,能熟练阅读本专业外文文献,具有良好外语听说能力以及一定国际学术交流能力;

(三)积极参加文体活动,具有良好的心理素质和健康的体魄,树立正确的审美观念,形成积极的文化主体意识和创新意识,具备良好的人文素养和道德情操;

(四)积极参加社会实践、社会志愿服务、创新创业等活动,形成良好劳动习惯。

二、研究方向

(一) 交通环境与安全保障

(二) 船舶智能航行与海事保障

三、学制及学习年限

交通信息工程及控制学术学位硕士研究生学制为3年,学习年限一般为3-4年,最长不超过5年。

非全日制学术学位硕士研究生学习年限可适当延长,一般为3-4年,最长不超过6年。

休学创业的研究生，最长学习年限为 10 年。

四、课程设置及学分要求

(一) 学分要求

总学分数为≥31 学分，其中课程学习学分为≥25 学分，必修环节学分为 6 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课≥9 学分，专业学位课≥8 学分，选修课≥8 学分。必修环节包括：实践环节 4 学分、学术活动 1 学分、选题报告 1 学分。

(二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (9 学分)	外语 (2 学分)	4020012 3001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	任选 1 门
		4020012 3002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		4020012 3013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		6020012 3001	科技英语阅读与写作（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		6020012 3002	英语演讲（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3014-17	第一外国语（日、法、德、俄语）	36		2	2	外国语学院	
	思政（3学分）	4021012 3001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36		2	1	马克思主义学院	
		4021012 3002	自然辩证法概论	18		1	1	马克思主义学院	
	数学（4学分）	4015012 3001	数学物理方程	36		2	1	理学院	任选2门
		4015012 3002	矩阵论	36		2	1	理学院	
		4015012 3003	应用数理统计	36		2	1	理学院	
		4015012 3004	随机过程	36		2	2	理学院	
		4015012 3005	数值分析	36		2	2	理学院	
		4015012 3006	数学模型	36		2	2	理学院	
	专业学位课（8学分）	6014022 3001	现代海事管理学	36		2	1	航运学院	交通环境与安全保障方向至少选4个学分
		6014022 3002	船舶安全与可靠性理论	36		2	1	航运学院	
		6014022 3003	交通运输工程学（II）	36		2	1	航运学院	船舶智能航行

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		6014022 3004	船舶控制理论与技术	36		2	1	航运学院	与海事保障方向至少选4个学分
		6014022 3005	导航系统理论与技术	36		2	1	航运学院	
		6014022 3014	船舶交通流理论	36		2	1	航运学院	
		6014022 3007	船联网技术	36		2	1	航运学院	
选修课(8学分)		6014032 3008	水上交通事故分析方法	36		2	2	航运学院	交通环境与安全保障方向至少选2个学分
		7014032 3037	船舶避碰技术	18		18	1	航运学院	
		4014032 3009	专业英语(航运)	18		1	2	航运学院	航运必选
		6014022 3010	船舶交通流综合实验	6	12	1	2	航运学院	航运必选
		6014022 3011	研究方法与学术论文写作	18		1	2	航运学院	船舶智能航行与海事保障方向至少选3个学分
		6014032 3012	最优化理论与船舶动态路径优化	36		2	2	航运学院	
		6014032 3013	基于MATLAB的数据处理	12	6	1	2	航运学院	
		6014032 3006	水上交通系统建模与仿真	30	6	2	2	航运学院	
		可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程(具体课程清单见原则意见, 选修本科生课程不计入总学分), 至少含1门文史哲艺美类课程。							
必修环节(6学分)		4014062 3056	学硕实践环节			4	3	航运学院	
		4014062 3057	学硕选题报告			1	4	航运学院	
		4014062 3058	学硕学术活动			1	3	航运学院	≥5次

五、必修环节

（一）实践环节的基本类型

1. 社会实践

研究生可以通过组织和参与社会调查、支教、扶贫及其他志愿者服务等方式进行实践活动，提倡以小组或团队形式开展，累计不少于 15 个工作日。

研究生完成“社会实践”活动后，需撰写不少于 2000 字的社会实践总结报告，内容包括实践过程概述及体会、感想等，并附必要的佐证材料。社会实践服务对象（单位或个人）应在报告上填写评语。研究生提交由实践单位和指导教师签署意见的书面实践报告，学院审核通过后记 1 学分。

2. 助研、助管

研究生担任助管或助研工作，其目的是培养研究生的综合能力，是研究生培养过程的有机组成部分。完成至少一个标准岗位的助管或助研工作通过后记 1 学分。

研究生担任助研、助管的相关要求和考核办法等参照学校研究生“三助”工作有关规定执行。

3. 创新创业竞赛

规范和促进研究生科研成果转化，鼓励研究生开展创业实践，提高创业技能。研究生在读期间，参与并完成我校各类创新创业竞赛，学院审核通过后记 1 学分。

4. 基金申请书撰写

研究生在导师指导下完成一篇省（市）级及以上自然（社会）科学基金等纵向项目的申请书及 20 分钟汇报 PPT，经指导教师检查、评阅合格者记 1 学分。

5. 国际交流

研究生在读期间通过各类项目赴境外高校、科研机构学习、交流合作（不少于 3 个月），或参加一次境外国际学术会议并做口头报告。学院审核通过后记 1 学分。

6. 实验室安全培训（必选）

研究生进入课题之前必须完成实验室安全培训。考核通过后记 1 学分。

※定向培养研究生、来华留学生可免修实践环节，但不记学分，所缺学分必须通过选修课程补齐。

（二）学术活动

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力，要求每个学术学位硕士研究生应参加学术活动不少于 5 次，且每次

参加学术活动必须写出 500 字以上的心得。经指导教师（小组）检查、审核，完成者在必修环节记 1 个学分。

（三）选题报告

学位论文选题一般应结合导师的研究方向和科研项目，面向国民经济和社会发展的需要选择具有理论意义或应用价值的课题。确定学位论文工作的内容和工作量时应考虑学术学位硕士研究生的类型、知识结构、工作能力和培养年限等因素。

学术学位硕士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记 1 个必修环节学分。

六、科学研究与学位论文

交通信息工程及控制学术学位硕士研究生应参与导师实际课题或预研课题的研究，开展调研分析、文献查阅、方法应用、方案设计、建模求解、实验验证等工作。通过科学研究，培养研究生创新能力，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题的能力。

（二）学位论文

学位论文工作的主要目的是培养学术学位硕士研究生独立思考、勇于创新的精神和从事科学研究或担负专门技术工作的能力，使研究生的综合业务素质在科学研究或工程实际训练中得到全面提高。交通信息工程及控制学术学位硕士研究生应在导师指导下独立完成硕士学位论文工作。

交通信息工程及控制学术学位硕士研究生在硕士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请硕士学位学术成果有关规定和航运学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

交通信息工程及控制学术学位硕士研究生在硕士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和航运学院学位与研究生教育有关规定为准。

七、培养方式与方法

交通信息工程及控制学术学位硕士研究生的培养采取导师负责制或以导师为主的指导小组的指导方法，培养方式应灵活多样，更多地采取启发式、研讨式的教学方式，充分发挥指导教师的主导作用。

八、其它

（一）交通信息工程及控制学术学位硕士研究生开题前后均可选修课程，申

请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

(二) 交通信息工程及控制学术学位硕士研究生在学期间应查阅本学科国内外文献40篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

(三) 交通信息工程及控制学术学位硕士研究生在课程学习阶段每月至少 1 次、论文工作阶段每月至少 2 次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况并形成制度。

(四) 全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

(五) 本次制订培养方案从2023级交通信息工程及控制学术学位硕士研究生开始执行。

绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生培养方案

(学科代码: 0824Z3, 申请工学硕士学位适用)

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 落实立德树人根本任务, 面向交通运输产业转型升级, 建设资源节约型、环境友好型社会的重大需求, 满足社会发展对绿色船舶与环境保护领域高层次专门人才的需要, 培养德智体美劳五育并举, 具有坚定的理想信念, 掌握扎实的理论基础、系统的专业知识, 了解学科前沿动态, 具有综合应用本专业知识解决绿色船舶与环境保护领域科学和复杂工程技术问题的能力, 具有竞争力的学术人才。具体要求为:

(一) 坚持党的基本路线, 热爱祖国, 热爱人民; 掌握马克思主义基本理论, 具有正确的世界观、人生观和价值观; 具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质; 遵纪守法, 品行端正, 诚实守信, 学风严谨;

(二) 具有绿色船舶与环境保护学科领域坚实的理论基础和系统的专门知识, 可胜任本学科领域较高层次的教学、科研、工程技术工作与科技管理工作; 具有综合应用本专业知识解决问题的能力; 具有创造性和批判性思维, 熟悉学科发展前沿, 掌握一门外语, 能熟练阅读本专业外文文献, 具有良好外语听说能力以及一定国际学术交流能力;

(三) 积极参加文体活动, 具有良好的心理素质和健康的体魄, 树立正确的审美观念, 形成积极的文化主体意识和创新意识, 具备良好的人文素养和道德情操;

(四) 积极参加社会实践、社会志愿服务、创新创业等活动, 形成良好劳动习惯。

二、研究方向

(一) 船舶及海洋工程污染控制理论与装备技术

(二) 水路危险品储运污染防治与环境保护

三、学制及学习年限

绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生学制为 3 年, 学习年限一般为 3-4 年, 最长不超过 5 年。

非全日制学术学位硕士研究生学习年限可适当延长, 一般为 3-4 年, 最长不超过 6 年。

休学创业的研究生，最长学习年限为 10 年。

四、课程设置及学分要求

(一) 学分要求

总学分数为≥31 学分，其中课程学习学分为≥25 学分，必修环节学分为 6 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课≥9 学分，专业学位课≥8 学分，选修课≥8 学分。必修环节包括：实践环节 4 学分、学术活动 1 学分、选题报告 1 学分。

(二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (9 学分)	外语 (2 学分)	40200123001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	任选 1 门
		40200123002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		40200123013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		60200123001	科技英语阅读与写作（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		60200123002	英语演讲（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		40200123014-17	第一外国语（日、法、德、俄语）	36		2	2	外国语学院	
	思政（3学分）	40210123001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36		2	1	马克思主义学院	
		40210123002	自然辩证法概论	18		1	1	马克思主义学院	
	数学（4学分）	40150123001	数学物理方程	36		2	1	理学院	任选2门
		40150123002	矩阵论	36		2	1	理学院	
		40150123003	应用数理统计	36		2	1	理学院	
		40150123004	随机过程	36		2	2	理学院	
		40150123005	数值分析	36		2	2	理学院	
		40150123006	数学模型	36		2	2	理学院	
	专业学位课（8学分）	40140223029	海洋环境数值模拟与污染预报技术	36		2	1	航运学院	
		40140223030	水路交通环境工程	36		2	1	航运学院	
		40140223031	海洋环境管理	36		2	1	航运学院	
		40140223032	船舶清洁能源技术	36		2	1	航运学院	
40140223		船舶与海洋污染控	36		2	2	航运学院		

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
		033	制技术						
选修课(8学分)		40140323010	专业英语(航运)	18		1	2	航运学院	必选
		40140323034	船舶污染模拟综合试验	6	12	1	2	航运学院	
		60140223013	研究方法与学术论文写作	18		1	2	航运学院	
		40140323035	海洋污染风险评价技术	36		2	2	航运学院	
		40140323036	突发环境事件应急处置技术	18		1	2	航运学院	
		40140323037	海洋环境流体力学	36		2	2	航运学院	
		40140323038	海洋工程环境与安全保障	36		2	2	航运学院	
		40140323039	水路危险品运输安全	36		2	2	航运学院	
	可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程(具体课程清单见原则意见,选修本科生课程不计入总学分),至少含1门文史哲艺美类课程。								
必修环节(6学分)		40140623062	学硕实践环节			4	3	航运学院	
		40140623063	学硕选题报告			1	4	航运学院	
		40140623064	学硕学术活动			1	3	航运学院	≥5次

五、必修环节

(一) 实践环节的基本类型

1. 社会实践

研究生可以通过组织和参与社会调查、支教、扶贫及其他志愿者服务等方式进行实践活动,提倡以小组或团队形式开展,累计不少于15个工作日。

研究生完成“社会实践”活动后,需撰写不少于2000字的社会实践总结报告,内容包括实践过程概述及体会、感想等,并附必要的佐证材料。社会实践服务对

象（单位或个人）应在报告上填写评语。研究生提交由实践单位和指导教师签署意见的书面实践报告，学院审核通过后记 1 学分。

2. 助研、助管

研究生担任助管或助研工作，其目的是培养研究生的综合能力，是研究生培养过程的有机组成部分。完成至少一个标准岗位的助管或助研工作通过后记 1 学分。

研究生担任助研、助管的相关要求和考核办法等参照学校研究生“三助”工作有关规定执行。

3. 创新创业竞赛

规范和促进研究生科研成果转化，鼓励研究生开展创业实践，提高创业技能。研究生在读期间，参与并完成我校各类创新创业竞赛，学院审核通过后记 1 学分。

4. 基金申请书撰写

研究生在导师指导下完成一篇省（市）级及以上自然（社会）科学基金等纵向项目的申请书及 20 分钟汇报 PPT，经指导教师检查、评阅合格者记 1 学分。

5. 国际交流

研究生在读期间通过各类项目赴境外高校、科研机构学习、交流合作（不少于 3 个月），或参加一次境外国际学术会议并做口头报告。学院审核通过后记 1 学分。

6. 实验室安全培训（必选）

研究生进入课题之前必须完成实验室安全培训。考核通过后记 1 学分。

※定向培养研究生、来华留学生可免修实践环节，但不记学分，所缺学分必须通过选修课程补齐。

（二）学术活动

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动态，开阔视野，启发创造力，要求每个学术学位硕士研究生应参加学术活动不少于 5 次，且每次参加学术活动必须写出 500 字以上的心得。经指导教师（小组）检查、审核，完成者在必修环节记 1 个学分。

（三）选题报告

学位论文选题一般应结合导师的研究方向和科研项目，面向国民经济和社会发展的需要选择具有理论意义或应用价值的课题。确定学位论文工作的内容和工作量时应考虑学术学位硕士研究生的类型、知识结构、工作能力和培养年限等因素。

学术学位硕士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记 1 个必修环节学分。

六、科学研究与学位论文

绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生应参与导师实际课题或预研课题的研究，开展调研分析、文献查阅、方法应用、方案设计、建模求解、实验验证等工作。通过科学研究，培养研究生创新能力，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题的能力。

（二）学位论文

学位论文工作的主要目的是培养学术学位硕士研究生独立思考、勇于创新的精神和从事科学研究或担负专门技术工作的能力，使研究生的综合业务素质在科学研究或工程实际训练中得到全面提高。绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生应在导师指导下独立完成硕士学位论文工作。

绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生在硕士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请硕士学位学术成果有关规定和航运学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生在硕士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和航运学院学位与研究生教育有关规定为准。

七、培养方式与方法

绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生的培养采取导师负责制或以导师为主的指导小组的指导方法，培养方式应灵活多样，更多地采取启发式、研讨式的教学方式，充分发挥指导教师的主导作用。

八、其它

（一）绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生开题前后均可选修课程，申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

（二）绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生在学期间应查阅本学科国内外文献40篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

（三）绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生在课程学习阶段每月至少1次、论文工作阶段每月至少2次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况并形成制度。

（四）全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

（五）本次制订培养方案从2023级绿色船舶与环境保护学术学位硕士研究生开始执行。

交通运输硕士专业学位研究生培养方案

(领域代码：0861，申请交通运输硕士专业学位适用)

一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，对接国家“交通强国”战略和“一带一路”倡议，瞄准交通领域学术前沿，融合“交通+新技术”多专业融合的鲜明特色，培养德智体美劳五育并举，具有坚定的理想信念，掌握扎实的理论基础、系统的专业知识，了解学科前沿动态，具备独立从事交通领域科学研究能力，具有国际视野和专业技能的行业人才。具体要求为：

(一)坚持党的基本路线，热爱祖国，热爱人民；掌握马克思主义基本理论，具有正确的世界观、人生观和价值观；具有良好的职业道德、团结合作精神、追求真理、追求卓越的优良品质；遵纪守法，品行端正，诚实守信，学风严谨。

(二)掌握交通行业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉行业领域的相关规范，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好的职业素养；掌握一门外语，能熟练阅读本专业外文文献，具有良好外语听说能力以及一定国际学术交流能力。

(三)积极参加文体活动，具有良好的心理素质和健康的体魄，树立正确的审美观念，形成积极的文化主体意识和创新意识，具备良好的人文素养和道德情操。

(四)积极结合工程实际岗位，进行专业综合实践和应用能力训练，形成良好劳动习惯。

二、研究方向

(一) 交通信息与智能控制

(二) 交通安全与环境

三、学制及学习年限

交通运输硕士专业学位研究生学制3年，学习年限一般为3-4年，最长不超过5年。

非全日制专业学位硕士研究生学习年限可适当延长，一般为3-4年，最长不超过6年。

休学创业的研究生，最长学习年限为10年。

四、课程设置及学分要求

(一) 学分要求

总学分数为≥35 学分，其中课程学习学分为≥28 学分，必修环节学分为 7 学分。所修课程由公共学位课、专业学位课和选修课三部分组成，其中公共学位课≥8 学分，专业学位课≥10 学分，选修课≥10 学分。必修环节包括：专业实践 6 学分，选题报告 1 学分。

(二) 课程设置

课程类别	课程类型	课程编号	课程名称	理论学时	实验学时	学分	开课学期	开课单位	备注
公共学位课 (8 学分)	外语 (2 学分)	4020012 3001	学术英语读写	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3002	学术英语交流	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3003	雅思考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3004	托福考试技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3005	翻译技巧与实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3006	名剧民品	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3007	英语公共演讲	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3008	研究生英语听说实践	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3009	跨文化交际	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3010	科技英语实训	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3011	英语论语导读	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3012	学术阅读策略	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3013	学术英语交流与表达	36		2	1、2	外国语学院	
		6020012 3001	科技英语阅读与写作（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		6020012 3002	英语演讲（高阶）	36		2	1、2	外国语学院	
		4020012 3014-17	第一外国语（日、法、德、	36		2	2	外国语学院	

			俄语)						
	数学 (2学 分)	5015012 3001	数学物理方法	36		2	1	理学院	任选 1门
		5015012 3002	矩阵分析	36		2	1	理学院	
		5015012 3003	统计计算	36		2	1	理学院	
		5015012 3004	随机过程及应用	36		2	2	理学院	
		5015012 3005	数值计算	36		2	2	理学院	
		5015012 3006	数学建模	36		2	2	理学院	
	思政 (3学 分)	5021012 3001	新时代中国特色 社会主义理论与 实践	36		2	2	马克思主 义学院	
		5021012 3002	自然辩证法概论	18		1	1	马克思 主义学院	
	工程 伦理 (1学 分)	5021012 3005	工程伦理学	18		1	1	马克思 主义学院	
专业 学位课 (10学分)	6014022 3010	船舶交通流综合 实验	6	12	1	1	航运学院		
	6014022 3011	研究方法与学术 论文写作	18		1	1	航运学院		
	6014022 3003	交通运输工程学 (II)	36		2	1	航运学院		
	6014022 3004	船舶控制理论与 技术	36		2	1	航运学院	交通信 息与智 能控制 方向至 少选4 个学分	
	6014022 3005	导航系统理论与 技术	36		2	1	航运学院		
	6014022 3002	船舶安全与可靠 性理论	36		2	1	航运学院	交通安 全与环 境方向 至少选4 个学分	
	6014022 3001	现代海事管理学	36		2	1	航运学院		

选修课 (10 学分)	4014032 3009	专业英语（航 运）	18		1	2	航运学院	航运必 选
	6014032 3013	基于 MATLAB 的数据处理	12	6	1	2	航运学院	
	5014032 3036	现代海事监控技 术	36		2	2	航运学院	交通信 息与智 能控制 方向至 少选 4 个学分
	6014032 3006	水上交通系统建 模与仿真	30	6	2	2	航运学院	
	7014032 3037	船舶避碰技术	18		1	1	航运学院	
	6014032 3008	水上交通事故分 析方法	36		2	2	航运学院	交通安 全与环 境方向 至少选 4 个学 分
	5014032 3038	交通环境与安 全技术	36		2	2	航运学院	
	5014032 3039	海事安全公约	36		2	2	航运学院	
可任意选修各学院开设的研究生课程、本科生课程（具体课程清单见原则意见，选修本科生课程不计入总学分），至少含 1 门文史哲艺美类课程。								
必修 环节 (7 学分)	5014062 3059	专硕专业实践			6	3-4	航运学院	
	5014062 3060	专硕选题报告			1	4	航运学院	

五、必修环节

（一）专业实践

交通运输硕士专业学位研究生在学期间，必须保证不少于半年的专业实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式，应届本科毕业生的实践教学时间原则上不少于 1 年。一般依托本专业领域的国家级研究生联合培养示范基地，省级、校级、院级、培育级研究生工作站，海南研究院、仙湖实验室、襄阳示范区等完成。

专业学位硕士研究生的专业实践一般分为课程实践和综合实践两部分。

课程实践主要进行专业课程实践和科研技能训练，其中实验室安全培训为课程实践的必修内容，课程实践合格者记 3 学分。

综合实践在校内外导师的共同指导下，结合工程实际岗位，主要进行专业综合实践和应用能力训练，综合实践合格者记 3 学分。课程实践和综合实践也可合并进行。

专业实践是专业学位硕士研究生培养过程的必备过程，研究生要提交实践计

划，撰写实践总结报告。对研究生实践环节实行全过程管理和质量评价，确保实践教学教学质量。

※定向培养研究生、来华留学生可免修专业实践，所缺学分须通过选修课程补齐。

（二）选题报告

论文选题应来源于应用课题或现实问题，并具有明确的职业背景和应用价值。学位论文研究工作是专业学位硕士研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对专业实际问题研究能力的重要手段。选题应来源于专业实际或者具有明确的专业应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 12 个月。

专业学位硕士研究生选题报告的具体要求，按照学校研究生开题管理有关规定要求执行。选题报告通过后记 1 个必修环节学分。

六、科学研究与学位论文

（一）科学研究

交通运输硕士专业学位研究生须在导师的指导下，依托相应的科研项目、科研条件和科研设施，开展科研工作，参与工程实践，培养独立进行科学研究的能力或独立承担专门技术工作的能力。在答辩前需发表与领域相关的学术论文，或取得其他相应的学术成果。

（二）学位论文

交通运输硕士专业学位研究生学位论文形式可以多种多样，可采用硕士学位论文与调研报告、应用基础研究、产品开发、案例分析、项目管理等相结合的形式。学位论文须独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。学位论文撰写规范参照武汉理工大学专业学位类别（领域）硕士学位标准汇编执行。

交通运输硕士专业学位研究生在硕士学位论文送审前，须满足取得学籍当年学校申请硕士学位学术成果有关规定和航运学院学位与研究生教育有关规定，方可送审。

交通运输硕士专业学位研究生在硕士学位论文答辩前，须达到学校研究生学位论文答辩管理办法有关要求，方可答辩。

※ 未尽事宜以研究生取得学籍当年武汉理工大学《研究生手册》和航运学院学位与研究生教育有关规定为准。

七、培养方式与方法

交通运输硕士专业学位研究生培养方式实行全日制和非全日制两种方式。

交通运输硕士专业学位研究生按专业领域分班建制，以班级为单位组织教学。

交通运输硕士专业学位研究生采用校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。各专业领域应吸收本领域的专家、学者和工程技术人员组成团队，实现团队指导和培养，共同承担专业学位硕士研究生的培养工作。

八、其它

（一）交通运输硕士专业学位研究生开题前后均可选修课程，申请学位论文答辩前须修完全部学分要求课程。

（二）交通运输硕士专业学位研究生在学期间应查阅本学科国内外文献 40 篇以上，其中外文文献不少于三分之一。

（三）交通运输硕士专业学位研究生在课程学习阶段每月至少 1 次、论文工作阶段每月至少 2 次向指导教师汇报自己的学习和研究工作情况，并形成制度。

（四）全日制、非全日制研究生适用同一培养方案。

（五）本次制订培养方案从 2023 级交通运输专业学位硕士研究生学位研究生开始执行。