

附件 5

## 普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字 **郑文新** 

学校名称 (盖章): 新疆农业大学

学校主管部门: 新疆维吾尔自治区

专业名称: 智慧交通

专业代码: 081811T

所属学科门类及专业类: 工学/交通运输类

学位授予门类: 工学

修业年限: 四年

申请时间: 2026 年 6 月

专业负责人: 加克·乌云才次克

联系电话: 15199133192

教育部制

# 1. 学校基本情况

(学院无需填写本部分事项)

|   |  |                      |                        |
|---|--|----------------------|------------------------|
| 学校名称                                    | 新疆农业大学   | 学校代码                 | 10758                  |
| 学校主管部门                                  | 新疆维吾尔自治区   | 学校网址                 | http://www.xjau.edu.cn |
| 学校所在省市区                                 | 新疆乌鲁木齐沙依巴克区<br>农大东路 311 号  | 邮政编码                 | 830052                 |
| 学校办学<br>基本类型                            | <input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校<br><input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构  |                      |                        |
| 已有专业<br>学科门类                            | <input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学<br><input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input checked="" type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input type="checkbox"/> 艺术学 |                      |                        |
| 学校性质                                    | <input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input checked="" type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范<br><input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族  |                      |                        |
| 曾用名                                     | 新疆八一农学院  |                      |                        |
| 建校时间                                    | 1952年  | 首次举办本科教育年份           | 1952年                  |
| 通过教育部本科<br>教学评估类型                       | 审核评估   | 通过时间                 | 2024年06月               |
| 专任教师<br>总数                              | 1159   | 专任教师中副教授及以上<br>职称教师数 | 543                    |
| 现有本科专业数                                 | 74   | 上一年度全校本科招生<br>人数     | 7710                   |
| 上一年度全校本<br>科毕业人数                        | 7039   | 近三年本科毕业生平均<br>就业率    | 91.70%                 |
| 学校简要历史沿革<br>(150 字以内)                   | 新疆农业大学是 1952 年由王震将军创建，前身为新疆八一农学院。学校现为涵盖农、理、工、经、管、文、法等七个学科门类，以农业教育为优势，以自然科学为主要学科领域，以应用学科为主要发展方向的多科性大学。学校始终坚持屯垦戍边办大学、稳疆兴疆育人才的办学宗旨，形成了本、硕、博完整的人才培养体系。   |                      |                        |
| 学校近五年专业<br>增设、停招、撤并<br>情况(300 字 以<br>内) | 学校近五年增设专业：数字经济、材料化学、食品营养与健康、智慧城市与空间规划<br>学校近五年停招专业：工程管理<br>学校近五年撤销专业：国际商务专业  |                      |                        |

## 2. 申报专业基本情况

|          |           |       |        |
|----------|-----------|-------|--------|
| 申报类型     | 审批        |       |        |
| 专业代码     | 081811T   | 专业名称  | 智慧交通   |
| 学位授予门类   | 工学        | 修业年限  | 3-6 年  |
| 专业类      | 交通运输类     | 专业类代码 | 0818   |
| 门类       | 工学        | 门类代码  | 08     |
| 所在院系名称   | 交通与物流工程学院 |       |        |
| 相近专业名称 1 | 交通运输      | 开设年份  | 2000 年 |
| 相近专业名称 2 | 交通工程      | 开设年份  | 2000 年 |
| 相近专业名称 3 | -         | 开设年份  | -      |

### 3. 申报专业人才需求情况

|                   |  |
|-------------------|--|
| <p>申报专业主要就业领域</p> | <p>智慧交通专业服务“交通强国”国家战略对智慧交通复合型交通人才的培养需求，锚定党中央赋予新疆的“五大战略定位”，坚持与学校特色鲜明大学定位相适应的“厚基础、宽口径、强实践、求创新”的人才培养理念，依托自治区交通运输工程一级学科、自治区一流专业，聚焦现代智慧路网、城市智能交通、跨境口岸交通、智慧交通运维等核心方向，适配交通数字化、智能化升级行业需求，就业覆盖面广、地域适配性强。</p> <p>本专业立足新疆、面向全国，辐射中亚，同时依托塔城校区紧邻边境口岸、深耕北疆片区的独特区位办学优势，培养德、智、体、美、劳全面发展，适应我国社会主义经济发展和现代化建设需要，具有创新精神、实践能力和创业能力，掌握智慧交通相关基础理论与技术的交通工程与计算机专业交叉的复合应用型人才。</p> <p>人才就业面向全国，可入职交通、市政事业单位及国有交通企业，从事智能交通管控、路网优化、交通信息化运维、城市智慧交通建设等相关工作。同时可在交通科技、工程建设、智慧物流等企业就业，参与城市智慧交通改造、高速路网智能化升级、交通大数据应用等各类国家级、地方重点工程项目。</p> |
| <p>人才需求情况</p>     | <p>在国家交通强国战略全面推进的背景下，全国交通运输行业加速向数字化、智能化、网联化转型升级，《国家综合立体交通网规划纲要》《交通领域科技创新中长期发展规划纲要》等系列政策，明确将智慧交通作为行业核心发展方向，推动全国路网、城市交通、交通枢纽全面智能化改造，行业数字化改革进程持续加快。新疆作为丝绸之路经济带核心区，立足向西开放核心区位，大力推进交通强区与数字交通建设，重点实施北疆智慧干线升级、边境口岸智能交通、跨境智慧物流配套等重点工程，区域智慧交通建设进入高速发展阶段，为专业建设提供了坚实的政策支撑与产业基础。</p> <p>新疆智慧交通人才需求呈现从研发到应用的梯度分布。乌鲁木齐作为核心城市，需求集中在系统集成、软件开发、项目管理等高技能岗位。根据乌鲁木齐市 2025 年统计公报，全年新增城镇就业 10 万人，就业困难人员实现就业</p>  |

人才需求情况

0.59 万人。这显示新疆就业市场整体活跃，但智慧交通领域的专业人才仍有缺口。塔城地区的招聘需求高度集中在应用层和服务层。核心岗位包括：运营与监控服务岗（如智慧交通服务中心监控专员，要求 7\*24 小时监控、数据统计分析）；安装与维护技术岗（如北斗/GPS 安装维护工程师，要求电工基础、C1 驾照）；项目实施与运维岗（如实施运维工程师，要求了解 Linux/Windows 等系统）；商务与物流管理岗（如物流经理，要求物流管理专业背景及贸易工作经验）。大部分技术类岗位的学历要求为“本科及以上”。例如，项目实施与运维岗、项目经理等岗位均明确要求本科学历。这反映出智慧交通行业在基层技术岗位上对本科生的需求量较大，本科生具备的基本技术能力和综合素质能够满足项目实施、运维、运营监控等工作的需要。

对于研究生学历的需求，知识库中直接信息较少，但可以从岗位职责和技术要求进行合理推断。高层次岗位如系统架构师、算法工程师、高级项目经理等，通常需要更深入的专业知识和研究能力，研究生学历在这些岗位上更具竞争力。然而，塔城地区作为非一线城市，这类高端研发岗位的数量相对有限，更多集中在乌鲁木齐、北京、上海等中心城市。

综合来看，智慧交通行业对本科生和研究生的需求结构呈现“金字塔”型：本科生是项目实施和运维的主力军，需求量较大；研究生是技术研发和战略规划的核心力量，需求量相对较小但地位关键。对于塔城地区而言，当前阶段对本科生的需求更为迫切，但随着产业升级和技术深化，对研究生等高层次人才的需求也将逐步增加。

|                |              |
|----------------|--------------|
| 预计升学人数         | 10 人         |
| 预计就业人数         | 40 人         |
| 以下罗列就业人数具体分布单位 | 各单位就业人数须等于总和 |
| 党政机关           | 5            |
| 事业单位           | 10           |
| 企业             | 20           |
| 社会组织           | 5            |
|                |              |

## 4. 申请增设专业人才培养方案

# 新疆农业大学智慧交通专业 2028 级人才培养方案

### 一、专业概况

专业名称：智慧交通

专业代码：081811T

本专业立足新疆、面向全国，辐射中亚，具有鲜明交叉学科特点，服务“交通强国”国家战略对智慧交通复合型交通人才的培养需求，坚持与学校特色鲜明大学定位相适应的“厚基础、宽口径、强实践、求创新”的人才培养理念，依托自治区交通运输工程一级学科、自治区一流专业，逐步将本专业建设成为新疆知名、在全国有一定影响力的特色鲜明、优势突出的专业。

### 二、培养目标

遵循“德育为先、知识为本，能力导向、全面发展”的育人理念，主动适应交通运输行业与新兴技术融合发展需要，培养具有深厚的人文底蕴、高度的社会责任感、正确的工程伦理观、坚实的专业基础、突出的工程实践能力、强烈的创新意识、开阔的国际视野、良好的沟通与自适应能力，系统掌握智能交通系统规划、设计、管理的专业知识、技能与方法，能够在交通系统相关行业的行政管理部门、企事业单位等从事智能交通规划与设计、智能交通系统集成与软件开发、智能载运工具应用、智能交通系统维护和管理等工作，德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。毕业后经过 5 年左右实际工作的锻炼，具备胜任工程师或者相应职称的专业技术能力和条件。

毕业后5 年左右能达到以下职业能力素质：

**【培养目标 1】**能够适应现代交通运输工程行业发展，通过自我学习达到运用前沿技术解决解决智能交通运输工程专业领域的复杂问题；

**【培养目标 2】**具备独立从事智能交通规划与设计、智能交通系统集成与软件开发、智能载运工具应用、智能交通系统维护和管理等工作的能力，善于沟通交流与团队协作，成为智慧交通行业骨干；

**【培养目标 3】**能从社会经济、资源环境、生态绿色、公平正义、可持续性、法律法规、文化历史等层面优化智慧交通实际问题的解决方案，具备创新发展能力；

**【培养目标 4】**具有坚定的理想信念、良好的职业道德、良好的身心素质、突出的创新意识、丰厚的人文素养，能履行工程师职责。

### 三、毕业要求

**【毕业要求 1】品德修养：**德智体美劳全面发展，掌握科学的世界观和方法论，具有优良的政治思想、社会公德、品德修养、家国情怀、责任担当和科学精神，身心健康，能够践行社会主义核心价值观。

**【毕业要求 2】工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和交通运输工程学科、机械工程学科、控制科学与工程、计算机科学与技术专业知识用于解决智能交通领域复杂工程问题。

**【毕业要求 3】问题分析：**能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析智能交通领域复杂工程问题，以获得有效结论。

**【毕业要求 4】设计/开发解决方案：**能够针对智能交通领域复杂工程问题，在考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的前提下，熟练使用相关标准及规范，设计与开发满足特定需求的智能交通系统及软硬件产品，并能够在设计开发环节中体现创新意识。

**【毕业要求 5】研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对综合交通系统智能感知、大数据融合处理、载运工具智能化、系统协同控制与智慧化出行服务等智能交通领域复杂工程问题的解决方案进行研究，包括设计调查、开展实验、分析数据，并通过综合评估得到解决方案的科学合理性、经济可行性等有效结论。

**【毕业要求 6】使用现代工具：**能够针对交通信息采集、传输与处理、智能载运工具研发、交通管理与控制、交通需求引导与智慧化出行等复杂工程问题，开发、选择与使用仿真计算软件、测试仪器等现代工具，并能够理解其局限性。

**【毕业要求 7】工程与社会：**能够基于交通运输工程、机械工程、控制科学与工程以及计算机科学与技术相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

**【毕业要求 8】环境和可持续发展：**能够理解和评价针对交通信息采集、传输与处理、智能载运工具研发与应用、交通管理与控制、交通需求引导与智慧化出行等复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

**【毕业要求 9】职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

**【毕业要求 10】个人和团队：**能够在交通运输工程、机械工程、控制科学与工程以及计算机科学与技术等多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

【毕业要求 11】沟通：能够就智能交通运输领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

【毕业要求 12】项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在交通运输工程、机械工程、控制科学与工程以及计算机科学与技术等多学科环境中应用。

【毕业要求 13】终身学习：具备一定的搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力，不断补充新观点、新思想、新理念，主动参与、乐于探究，适应智能交通领域的发展趋势和未来需求。

#### 四、学制与学位授予

学制 4 年，修业年限 3~6 年，最长学习年限包括休学期；本专业授予工学学士学位。

#### 五、毕业要求学时学分

本专业最低毕业学分 168 学分，其中 4 为第二课堂学分。

#### 六、主干学科与主要课程

主干学科：交通运输工程

交叉学科：机械工程、控制科学与工程

主要课程：机械设计基础、数据库系统及应用、交通工程学、汽车构造、自动控制原理、汽车理论、车路协同感知与计算、智能网联汽车网络与通信技术、交通大数据分析处理、智能交通系统规划与设计、交通管理与控制

#### 七、课程体系设置、修读要求、学时学分统计

##### (一) 课程体系设置表

| 课程体系 | 课程类别  | 课程性质 | 学时  | 最低学分要求 | 学分占比   | 学分占比小计 |
|------|-------|------|-----|--------|--------|--------|
| 通识教育 | 通识理论课 | 必修   | 936 | 58.5   | 34.82% | 43.15% |
|      | 通识实践课 | 必修   | 322 | 14     | 8.33%  |        |
| 专业教育 | 专业基础课 | 必修   | 384 | 24     | 14.29% | 46.73% |
|      | 专业核心课 | 必修   | 168 | 10.5   | 6.25%  |        |
|      | 专业实践课 | 必修   | 960 | 32     | 19.05% |        |
|      | 专业选修课 | 限选   | 192 | 12     | 7.14%  |        |

|              |  |    |      |     |       |         |
|--------------|--|----|------|-----|-------|---------|
| 第一课堂<br>素质教育 | 由科学探索、文学艺术历史、社会分析与哲学、安全教育、创新创业、其它专业推荐课 6 个类别组成 | 限选 | 176  | 11  | 6.55% | 10.12%  |
|              | 素质教育任选课  | 任选 | 32   | 2   | 1.19% |         |
| 第二课堂<br>素质教育 | 由思想成长、实践实习、志愿公益、创新创业、文体活动、工作经历、技能特长等 7 个类别组成   | 任选 | 64   | 4   | 2.38% |         |
| 合计           |  |    | 3234 | 168 | 100%  | 100.00% |
|              |  |    |      |     |       |         |

## (二) 修读要求

### 1. 通识教育 (72.5 学分)

| 课程类别  | 课程代码         | 课程名称                 | 学分 | 总学时 | 讲课学时 | 实验实训学时 | 实践学时 | 开课学期 | 备注 |
|-------|--------------|----------------------|----|-----|------|--------|------|------|----|
| 通识理论课 | 210277120093 | 思想道德修养与法律基础          | 3  | 48  | 36   | 12     | 0    | 1    |    |
|       | 210277120095 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 3  | 48  | 42   | 6      | 0    | 2    |    |
|       | 210277120001 | 简明新疆地方史教程            | 3  | 48  | 40   | 8      | 0    | 1    |    |
|       | 293010015    | 形势与政策                | 2  | 32  | 32   | 0      | 0    | 1-6  |    |
|       | 293010013    | 中国近现代史纲要             | 3  | 48  | 36   | 12     | 0    | 3    |    |
|       | 293010007    | 马克思主义基本原理            | 3  | 48  | 42   | 6      | 0    | 4    |    |
|       | 210277120094 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3  | 48  | 42   | 6      | 0    | 5    |    |
|       | 210271010040 | 大学英语I                | 4  | 64  | 64   | 0      | 0    | 1    |    |
|       | 247010002    | 大学英语II               | 4  | 64  | 64   | 0      | 0    | 2    |    |
|       | 290010001    | 大学生职业生涯规划            | 1  | 16  | 16   | 0      | 0    | 1    |    |
|       | 290010002    | 大学生就业指导              | 1  | 16  | 16   | 0      | 0    | 5    |    |

|               |           |               |             |             |            |            |            |   |                                      |
|---------------|-----------|---------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|---|--------------------------------------|
|               | 新课号       | 大学生心理健康教育     | 2           | 32          | 32         | 0          | 0          | 1 |                                      |
|               | 新课号       | 军事理论          | 2           | 32          | 32         | 0          | 0          | 0 |                                      |
|               | 246010059 | Python 程序设计导论 | 3           | 48          | 24         | 24         | 0          | 3 | 数学<br>与自<br>然科<br>学类<br>(24.5<br>学分) |
|               | 241010016 | 高等数学III(1)    | 4.5         | 72          | 72         | 0          | 0          | 1 |                                      |
|               | 241010019 | 高等数学III(2)    | 5.5         | 88          | 88         | 0          | 0          | 2 |                                      |
|               | 241010035 | 线性代数          | 2           | 32          | 32         | 0          | 0          | 2 |                                      |
|               | 241010042 | 概率统计          | 3.5         | 56          | 56         | 0          | 0          | 3 |                                      |
|               | 241010002 | 大学物理 A        | 4           | 64          | 48         | 16         | 0          | 1 |                                      |
|               |           |               |             |             |            |            |            |   |                                      |
|               | 小计        |               | <b>58.5</b> | <b>936</b>  | <b>830</b> | <b>90</b>  | <b>0</b>   |   |                                      |
| 通识<br>实践<br>课 | 295010001 | 体育I           | 1.5         | 24          | 0          | 24         | 0          | 1 |                                      |
|               | 295010002 | 体育II          | 2           | 32          | 0          | 32         | 0          | 2 |                                      |
|               | 295010003 | 体育III         | 1.5         | 24          | 0          | 24         | 0          | 3 |                                      |
|               | 295010004 | 体育IV          | 2           | 32          | 0          | 32         | 0          | 4 |                                      |
|               | 295010005 | 体育 5          | 0.5         | 15          | 0          | 0          | 15         | 5 |                                      |
|               | 295010006 | 体育 6          | 0.5         | 15          | 0          | 0          | 15         | 6 |                                      |
|               | 295010007 | 体育 7          | 0.5         | 15          | 0          | 0          | 15         | 7 |                                      |
|               | 295010008 | 体育 8          | 0.5         | 15          | 0          | 0          | 15         | 8 |                                      |
|               | 299040001 | 劳动            | 2           | 60          | 0          |            | 60         |   |                                      |
|               | 291040001 | 大学生社会实践       | 1           | 30          | 0          |            | 30         |   |                                      |
|               | 298010001 | 军事训练          | 2           | 60          | 0          |            | 60         |   |                                      |
|               | 小计        |               | <b>14</b>   | <b>322</b>  | <b>0</b>   | <b>112</b> | <b>210</b> |   |                                      |
| 合计            |           |               | <b>72.5</b> | <b>1258</b> | <b>830</b> | <b>202</b> | <b>210</b> |   |                                      |

## 2. 专业教育（87 学分）

| 课程类别          | 课程代码         | 课程名称     | 学分 | 总学时 | 讲课学时 | 实验学时 | 实践学时 | 开课学期 | 备注 |
|---------------|--------------|----------|----|-----|------|------|------|------|----|
| 专业<br>基础<br>课 | 210400030147 | 工程制图     | 3  | 48  | 48   | 0    | 0    | 1    |    |
|               | 238010018    | 工程力学     | 3  | 48  | 48   |      |      | 3    |    |
|               | 210319030152 | 电工电子技术   | 3  | 48  | 32   | 16   |      | 3    |    |
|               | 237010152    | 交通运输工程导论 | 1  | 16  | 16   |      |      | 3    |    |
|               | 210400030108 | 机械设计基础   | 3  | 48  | 48   |      |      | 3    |    |
|               |              | 数据库系统及应用 | 2  | 32  | 24   | 8    |      | 4    |    |
|               | 237010142    | 交通工程学    | 2  | 32  | 32   |      |      | 4    |    |

|               |              |                     |             |            |            |           |          |   |              |
|---------------|--------------|---------------------|-------------|------------|------------|-----------|----------|---|--------------|
|               | 210400030161 | 汽车构造                | 3           | 48         | 40         | 8         |          | 4 |              |
|               |              | 自动控制原理              | 2           | 32         | 32         |           |          | 4 |              |
|               | 245080003    | 汽车理论                | 2           | 32         | 32         |           |          | 5 |              |
|               | 小计           |                     | <b>24</b>   | <b>384</b> | <b>352</b> | <b>32</b> | <b>0</b> |   |              |
| 专业<br>核心<br>课 |              | 智能交通系统规划<br>与设计     | 2.5         | 40         | 32         | 8         |          | 5 |              |
|               |              | 智能网联汽车网络<br>与通信技术   | 2           | 32         | 32         |           |          | 5 |              |
|               |              | 交通大数据分析<br>与处理      | 2           | 32         | 24         | 8         |          | 6 |              |
|               |              | 车路协同感知与<br>计算       | 2           | 32         | 32         |           |          | 6 |              |
|               | 237010146    | 交通管理与控制             | 2           | 32         | 32         |           |          | 7 |              |
|               | 小计           |                     | <b>10.5</b> | <b>168</b> | <b>168</b> |           |          |   |              |
| 专业<br>选修<br>课 | 软件开发模块       | 面向对象程序设计            | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 4 | 选修 12 学<br>分 |
|               |              | 智慧交通系统软件<br>开发技术    | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 5 |              |
|               |              | 智慧交通系统人机<br>交互界面设计  | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 6 |              |
|               |              | 视觉图像处理与分<br>析       | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 6 |              |
|               |              | 交通仿真技术              | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 7 |              |
|               | 智能汽车模块       | 新能源汽车技术             | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 5 |              |
|               |              | 交通地理信息系统            | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 6 |              |
|               |              | 智能汽车决策与控<br>制       | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 6 |              |
|               |              | 嵌入式系统               | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 7 |              |
|               |              | 智能汽车定位与导<br>航(自动驾驶) | 1.5         | 24         | 24         | 0         | 0        | 7 |              |
|               | 前沿微课         | 人工智能前沿              | 0.5         | 8          |            |           |          | 5 |              |
|               |              | 绿色交通                | 0.5         | 8          |            |           |          | 5 |              |

|               |           |                  |           |            |            |          |            |     |  |
|---------------|-----------|------------------|-----------|------------|------------|----------|------------|-----|--|
|               |           | 交通运输法规           | 0.5       | 8          |            |          |            | 6   |  |
|               |           | 智慧出行             | 0.5       | 8          |            |          |            | 6   |  |
|               |           | 载运工具发展前沿         | 0.5       | 8          |            |          |            | 7   |  |
|               |           | 低空经济技术           | 0.5       | 8          |            |          |            | 8   |  |
|               |           | <b>合计</b>        | <b>12</b> | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   |     |  |
| 专业<br>实践<br>课 | 242040014 | 认识实习             | 1         | 30         | 0          |          | 30         | 3   |  |
|               |           | 汽车构造实验           | 2         | 60         |            |          | 60         | 4   |  |
|               |           | 智能交通系统规划设计综合实践   | 3         | 90         |            |          | 60         | 5   |  |
|               |           | 智能汽车辅助驾驶系统仿真综合实践 | 3         | 90         |            |          | 90         | 5   |  |
|               |           | 智能交通控制综合实践       | 3         | 90         |            |          | 60         | 7   |  |
|               |           | 智能交通系统集成综合实践     | 3         | 90         |            |          | 90         | 6   |  |
|               |           | 智能交通运输系统开发综合实践 1 | 3         | 90         |            |          | 90         | 6   |  |
|               |           | 智能交通运输系统开发综合实践 2 | 4         | 120        |            |          | 120        | 7   |  |
|               |           | 专业文献综述+毕业设计(论文)  | 6         | 180        |            |          | 180        | 7、8 |  |
|               |           | 毕业实习             | 4         | 120        |            |          | 120        | 8   |  |
|               |           | <b>小计</b>        | <b>32</b> | <b>960</b> |            |          | <b>960</b> |     |  |
|               |           | <b>合计</b>        |           |            |            |          |            |     |  |

### 3. 素质教育课程(17 学分)

| 课程类别            | 课程名称   | 学分        | 总学时        | 讲课学时       | 实验实训学时   | 实践学时      | 学期 | 备注   |
|-----------------|--|-----------|------------|------------|----------|-----------|----|--|
| 素质教育            | 科学探索类  | 2         | 32         | 32         | 0        | 0         | 自选 | 各类别需按要求修得学分，另外学生可以按兴趣在任一类别中加修 2 学分，合计素质教育额定最低学分为 13 学分 |
|                 | 文学艺术历史类                                      | 2         | 32         | 32         | 0        | 0         | 自选 |  |
|                 | 社会分析与哲学类                                     | 2         | 32         | 32         | 0        | 0         | 自选 |  |
|                 | 其它专业推荐选修课                                    | 2         | 32         | 32         | 0        | 0         | 自选 |  |
|                 | 安全教育类  | 2         | 32         | 32         | 0        | 0         | 自选 |  |
|                 | 创新创业类  | 1         | 16         | 16         | 0        | 0         | 自选 |  |
|                 | 素质教育任选                                       | 2         | 16         | 16         |          |           | 自选 |  |
| 第二课堂综合素质        | 由思想成长、实践实习、志愿公益、创新创业、文体活动、工作履历、技能特长等 7 个类别组成 | 1         | 16         | 0          | 0        | 16        | 自选 | 由“新疆农业大学”第二课堂成绩单“制度实施办法(试行)”规定，至少修得 4 学分               |
|                 |  | 1         | 16         | 0          | 0        | 16        | 自选 |  |
|                 |  | 1         | 16         | 0          | 0        | 16        | 自选 |  |
|                 |  | 1         | 16         | 0          | 0        | 16        | 自选 |  |
| <b>合计最低修读学分</b> |  | <b>17</b> | <b>272</b> | <b>208</b> | <b>0</b> | <b>64</b> |    |  |

注 1：专升本学生：素质教育选修课应修学分为 7 学分，类别不少于 3 类；第二课堂应修学分为 2 学分，类别不少于 2 类。

注 2：第二课堂管理参照“新疆农业大学“第二课堂成绩单”制度实施办法(试行)”执行。

### (三) 课程学期分布统计

| 课程各学期开课分布 |        |        |        |        |        |        |        |        |             |      |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|------|
| 项目        | 第 1 学期 | 第 2 学期 | 第 3 学期 | 第 4 学期 | 第 5 学期 | 第 6 学期 | 第 7 学期 | 第 8 学期 | 学期不确定的素质教育课 | 合计   |
| 计划开课总学时   | 480    | 408    | 372    | 308    | 321    | 331    | 395    | 315    | 304         | 3234 |
| 计划开课总学分   | 28     | 23.5   | 22     | 17.5   | 17     | 15     | 15.5   | 10.5   | 19.0        | 168  |
| 计划周学时     | 30.0   | 25.5   | 23.3   | 19.3   | 20.0   | 20.7   | 24.7   | 19.7   | 19.00       | 25.3 |

## 八、课程对培养目标、毕业要求的支撑关系矩阵表

表 8-1 本专业课程体系对毕业要求及其指标项的支撑矩阵

| 课程体系             | 课程名称                 | 1. 工程知识 |   |   |   | 2. 问题分析 |   |   | 3. 设计/开发解决方案 |   | 4. 研究 |   | 5. 使用现代工具 |   |   | 6. 工程与社会 |   | 7. 环境与可持续发展 |   | 8. 职业规范 |   |   | 9. 个人与团队 |   |   | 10. 沟通 |   | 11. 项目管理 |   | 12. 终身学习 |  |
|------------------|----------------------|---------|---|---|---|---------|---|---|--------------|---|-------|---|-----------|---|---|----------|---|-------------|---|---------|---|---|----------|---|---|--------|---|----------|---|----------|--|
|                  |                      | 1       | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 1            | 2 | 1     | 2 | 1         | 2 | 3 | 1        | 2 | 1           | 2 | 3       | 1 | 2 | 3        | 1 | 2 | 1      | 2 | 1        | 2 |          |  |
|                  |                      |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   |   |          |   |   |        |   |          |   |          |  |
| 通<br>识<br>教<br>育 | 思想道德修养与法律基础          |         |   |   |   |         |   |   | L            |   |       |   |           |   |   | L        | M |             |   |         |   | H |          |   |   |        |   |          |   |          |  |
|                  | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          | M | H           |   |         | L | L | L        |   |   |        |   |          | M |          |  |
|                  | 简明新疆地方史教程            |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   | L        |   |             |   | M       |   |   |          |   | L | M      |   |          |   |          |  |
|                  | 形势与政策                |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   | L        |   | M           |   | L       |   |   |          |   |   |        |   |          |   |          |  |
|                  | 中国近现代史纲要             |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   | L       |   |   |          |   |   |        |   | M        |   |          |  |
|                  | 马克思主义基本原理            |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   | L       | L | H |          |   |   |        |   | M        | L |          |  |
|                  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          | M | M           |   |         | L | L | L        |   |   |        |   |          | M |          |  |
|                  | 大学英语I                |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   |   |          |   |   | H      |   |          | M |          |  |
|                  | 大学英语II               |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   |   |          |   |   | H      |   |          | M |          |  |
|                  | 大学生职业生涯规划            |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   | M |          |   |   |        |   |          |   |          |  |
|                  | 大学生就业指导              |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   |   |          |   |   | M      |   |          | M |          |  |
|                  | 大学生心理健康教育            |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   | L       |   |   |          | L |   |        |   |          | M |          |  |
|                  | 军事理论                 |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   | M |          | M |   |        |   |          |   |          |  |
|                  | 体育I、II、III、IV、5~8    |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   | H |          |   |   | H      |   |          |   |          |  |
|                  | 军事训练                 |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   | M |          | M |   |        |   |          |   |          |  |
|                  | 劳动                   |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   |   |          | M | M | M      |   |          |   |          |  |
| 大学生社会实践          |                      |         |   |   |   |         |   |   |              |   |       |   |           |   |   |          |   |             |   |         |   |   | M        |   |   |        |   |          |   |          |  |







注：① 表根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H(高)、M(中)、L(弱)”表示。② 表中首行中的 1、2、3 分别表示相应毕业要求的二级指标。

## 5. 教师及课程基本情况表

### 5.1 专业核心课程表

| 课程名称          | 课程总学时 | 课程周学时 | 拟授课教师               | 授课学期 |
|---------------|-------|-------|---------------------|------|
| 智能交通系统规划与设计   | 40    | 4     | 朱兴林、徐进、姚亮           | 5    |
| 智能网联汽车网络与通信技术 | 32    | 3     | 加克·乌云才次克、张新锋、董俊、周文亮 | 5    |
| 交通大数据分析处理     | 32    | 3     | 吐尔逊·买买提、何春光、李鑫      | 6    |
| 车路协同感知与计算     | 32    | 3     | 吐尔逊·买买提、何春光、周斌、周文亮  | 6    |
| 交通管理与控制       | 32    | 3     | 朱兴林、李鑫、庞峻岭          | 7    |
|               |       |       |                     |      |

### 5.2 教师基本情况表

| 姓名       | 性别 | 出生年月     | 拟授课程                         | 专业技术职务 | 最后学历毕业学校 | 最后学历专业  | 最后学历学位 | 研究领域                     | 专职/兼职 |
|----------|----|----------|------------------------------|--------|----------|---------|--------|--------------------------|-------|
| 加克·乌云才次克 | 女  | 1986年7月  | 汽车智能、汽车决策与控制、智能网联汽车网络与通信技术   | 副教授    | 武汉理工大学   | 交通运输    | 工学学士   | 交通运输工程、汽车电控故障诊断、智能网联汽车技术 | 专职    |
| 张新锋      | 男  | 1976年3月  | 汽车理论、智能网联汽车网络与通信技术、智能汽车定位与导航 | 教授     | 西安电子科技大学 | 机械工程    | 工学博士   | 智能网联汽车与交通、自动驾驶、具身智能与群体智能 | 专职    |
| 吐尔逊·买买提  | 男  | 1975年12月 | 数据库系统及应用、车路协同感知与计算           | 副教授    | 南京农业大学   | 农业机械化工程 | 工学硕士   | 交通环境、智能交通                | 专职    |
| 朱兴林      | 女  | 1971年1月  | 交通工程学、智能交通系统规划与设计            | 教授     | 同济大学     | 道路与铁道工程 | 工学博士   | 智能交通、车路协同                | 专职    |
| 何春光      | 男  | 1988年1月  | 智慧交通系统软件开发技术、智慧交通系统人机交互界面    | 讲师     | 浙江大学     | 道路与交通工程 | 工学博士   | 智能交通系统                   | 专职    |
| 周文亮      | 男  | 1999年1月  | 汽车构造、汽车理论、智能网联汽车网络与通信技术      | 助教     | 长安大学     | 车辆工程    | 工学硕士   | 车辆自动驾驶、机器学习              | 专职    |

| 姓名         | 性别 | 出生年月     | 拟授课程              | 专业技术职务 | 最后学历毕业学校 | 最后学历毕业专业    | 最后学历毕业学位 | 研究领域           | 专职/兼职 |
|------------|----|----------|-------------------|--------|----------|-------------|----------|----------------|-------|
| 董俊         | 男  | 1987年2月  | 汽车构造、新能源汽车技术      | 讲师     | 长安大学     | 载运根据运用工程    | 工学硕士     | 道路交通安全、汽车事故鉴定  | 专职    |
| 庞峻岭        | 男  | 1973年7月  | 汽车构造、汽车理论、新能源汽车技术 | 讲师     | 吉林工业大学   | 汽车拖拉机(车辆工程) | 工学士      | 汽车服务工程、城市公共交通  | 专职    |
| 周斌         | 男  | 1992年10月 | 交通工程学、车路协同感知与计算   | 讲师     | 武汉理工大学   | 交通运输工程      | 工学硕士     | 交通设计与交通安全      | 专职    |
| 姚亮         | 男  | 1995年9月  | 智能交通系统规划与设计、      | 讲师     | 新疆农业大学   | 交通运输工程      | 工学硕士     | 特殊环境下的道路交通安全   | 专职    |
| 李鑫         | 男  | 1981年10月 | 交通大数据分析、交通管理与控制   | 讲师     | 新疆农业大学   | 载运工具运用工程    | 工学硕士     | 智能网联汽车与辅助驾驶系统  | 专职    |
| 阿布都克依木·阿吾提 | 男  | 1989年5月  | 交通运输工程导论、交通管理与控制  | 助教     | 新疆农业大学   | 交通运输工程      | 工学硕士     | 智能交通系统         | 专职    |
| 徐进         | 男  | 1977年05月 | 智能交通系统规划与设计、      | 教授     | 西南交通大学   | 交通运输工程      | 工学博士     | 人车路系统运行机制与模型   | 兼职    |
| 孙亮         | 男  | 1984年7月  | 交通地理信息系统          | 正高级工程师 | 新疆农业大学   | 交通运输工程      | 工学硕士     | 交通信息化系统建设优化和应用 | 兼职    |
| 程志华        | 女  | 1980年3月  | 交通仿真技术、交通大数据分析    | 正高级工程师 | 新疆农业大学   | 交通运输工程      | 工学硕士     | 交通大数据挖掘应用      | 兼职    |

### 5.3 教师及开课情况汇总表

|                       |      |    |       |
|-----------------------|------|----|-------|
| 专任教师总数                | 12   |    |       |
| 具有教授（含其他正高级）职称教师数     | 2    | 比例 | 16.7% |
| 具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数 | 3    | 比例 | 33.3% |
| 具有硕士及以上学位教师数          | 8    | 比例 | 83.3% |
| 具有博士学位教师数             | 2    | 比例 | 25%   |
| 35岁及以下青年教师数           | 3    | 比例 | 25%   |
| 36-55岁教师数             | 9    | 比例 | 75%   |
| 兼职/专职教师比例             | 1: 4 |    |       |
| 专业核心课程门数              | 5    |    |       |
| 专业核心课程任课教师数           | 11   |    |       |

## 6. 专业主要带头人简介 1

|                                    |   |    |   |        |        |           |                       |
|------------------------------------|---|----|---|--------|--------|-----------|-----------------------|
| 姓名                                 | 加克·乌云才次克  | 性别 | 女 | 专业技术职务 | 副教授    | 行政职务      | 交通与物流工程学院党委委员、交通运输系主任 |
| 拟承担课程                              | 汽车底盘构造与维修、发动机管理系统检修、汽车电器与电子设备   |    |   |        | 现在所在单位 | 交通与物流工程学院 |                       |
| 最后学历毕业时间、学校、专业                     | 2018年12月硕士毕业于新疆农业大学交通运输工程专业   |    |   |        |        |           |                       |
| 主要研究方向                             | 交通运输工程（载运工具方向）、汽车电控故障诊断、智能网联汽车技术、智能交通实验室安全分级管理、岗课赛创融合教学改革、产教融合与课程思政育人。  |    |   |        |        |           |                       |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | <p>课程建设：主持《汽车电器与电子设备》获批2025自治区级线上一流本科课程，上线学银在线；</p> <p>教改项目：主持自治区在线精品课、校级教改《智能网联背景下“岗课赛创”融合〈汽车电器与电子设备〉实验项目开发与实践》、学校基地处课题《数智赋能智能交通实验室安全分级分类管理的探索》；参与自治区本科教改《智慧交通视域下交通运输专业人才培养研究与实践》、2项交通行指委教改课题，主持校企党建思政课题、校级智能解救系统教改项目；</p> <p>教材：2024主编《汽车电器与电子设备》数字教材（中国人民大学出版社），2025参编《汽车发动机电控技术》数字教材；主编活页式教材《汽车底盘构造与维修》，参编人民交通出版社2本专业教材；</p> <p>教改论文：第一作者发表《岗课赛证融通汽车底盘课程改革》《校企党建课程思政育人模式》等多篇教学论文；</p> <p>竞赛荣誉：第五届全国教学创新大赛新疆区一等奖、第六届全国混合式教学设计大赛优胜奖、微课《汽车照明电路故障诊断》全国农业院校信息化优胜微课、新疆农大教学创新大赛二等奖；多次自治区教学能力大赛一/二/三等奖、全国技工院校教学能力优胜奖；</p> <p>个人称号：新疆农大十佳教学能手、本科教学审核评估先进个人、历年校级优秀教师、优秀专业负责人，多项国区级技能大赛优秀指导教师。</p> |    |   |        |        |           |                       |

|                 |  |                 |    |
|-----------------|--|-----------------|----|
| 从事科学研究及<br>获奖情况 | <p>科研项目：主持校级《被困车内智能解救系统研究与实践》（经费 0.4 万元）；围绕车辆 CAN 总线故障诊断、PNN 神经网络发动机故障诊断、汽车远近光自动切换系统、智能网联新能源汽车、智能交通实验室安全管理开展研究；</p> <p>知识产权：授权发明专利《一种汽车远近光灯自动切换系统》，登记软著《汽车制动系统V1.0》；</p> <p>科研成果：发表汽车电控、智能检测、故障诊断类专业期刊论文多篇，指导学生获省部级交通科技大赛三等奖；</p> <p>行业荣誉：交通部第八届吴福-振华优秀教师、自治区青年岗位能手；第三届全国工信技能大赛新疆选拔赛职工组优胜奖、优秀指导教练，多届自治区技能大赛优秀指导教师。</p> |                 |    |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 14   | 近三年获得科学研究经费（万元） | 0  |
| 近三年给本科生授课课程及时数  | 《汽车底盘构造与维修》486 学时、《发动机管理系统检修》392 学时、《汽车电器与电子设备》324 学时，累计 1202 学时   | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 47 |

## 专业主要带头人简介 2

|                                    |   |    |   |        |                 |           |     |
|------------------------------------|---|----|---|--------|-----------------|-----------|-----|
| 姓名                                 | 张新锋   | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授              | 行政职务      | 副院长 |
| 拟承担课程                              | 智能网联与智慧交通   |    |   |        | 现在所在单位          | 交通与物流工程学院 |     |
| 最后学历毕业时间、学校、专业                     | 2007 年博士毕业于西安电子科技大学（与中国科学院联合培养）机械工程专业   |    |   |        |                 |           |     |
| 主要研究方向                             | 智能网联汽车与交通、自动驾驶、具身智能与群体智能等   |    |   |        |                 |           |     |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | 主要承担智能网联电动汽车与交通、新能源车辆理论与技术和车辆可靠性与故障诊断理论与技术等方面的教学工作。指导本科毕设百余名，指导硕博研究生近 40 名。主持参与教改项目 10 余项，获长安大学高等教育教学成果奖一等奖 1 项（第 1），入选陕西省教育厅“陕西省专业学位研究生教学案例”1 项（第 1），指导国家级大学生科技竞赛获奖多项，多次获评本科毕设优秀指导教师，获评省级大赛优秀指导教师，发表教改论文 2 篇，出版教材 1 部，荣获长安大学“优秀教师”荣誉称号等。 |    |   |        |                 |           |     |
| 从事科学研究及获奖情况                        | 主持参与 973 项目，国家自然科学基金，中国科学院创新预研项目，国家科技部项目，西部项目，中央高校基金项目，多项省部级、地市纵项和横向课题。发表学术论文 70 余篇，其中 SCI 和 EI 检索近 30 篇，授权专利和软著 10 余件，参编国家标准和行业标准 2 项，获国家级科技一等奖 2 项，省部级奖项 2 项，其他奖励多项。  |    |   |        |                 |           |     |
| 近三年获得教学研究经费（万元）                    | 7   |    |   |        | 近三年获得科学研究经费（万元） | 42        |     |
| 近三年给本科生授课课程及学时数                    | 《新能源汽车》32 学时、<br>《汽车运用工程》48 学时  |    |   |        | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 6         |     |

### 专业主要带头人简介3

|                                    |   |    |   |                 |           |      |   |
|------------------------------------|---|----|---|-----------------|-----------|------|---|
| 姓名                                 | 吐尔逊·买买提   | 性别 | 男 | 专业技术职务          | 副教授       | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程                              | 交通仿真、交通信息技术基础   |    |   | 现在所在单位          | 交通与物流工程学院 |      |   |
| 最后学历毕业时间、学校、专业                     | 2017.07、南京农业大学、交通工程   |    |   |                 |           |      |   |
| 主要研究方向                             | 交通环境、智能交通   |    |   |                 |           |      |   |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | <p><b>教研项目：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 基于智慧交通综合实验室的双向绿波协调控制虚拟仿真实验平台建设</li> <li>● 交通数据挖掘课程案例库建设</li> <li>● 《交通信息技术基础》课程在线资源建设</li> <li>● 《运输组织与管理》在线课程及资源建设</li> <li>● 城市道路双向绿波协调控制虚拟仿真实验(校级一流本科课程：虚拟仿真实验教学课程)</li> <li>● 交通系统仿真教学案例库</li> <li>● 单片机原理及其汽车中的应用</li> <li>● 《交通系统仿真》在线课程建设</li> <li>● 交通与物流工程学院专业课网络课程建设</li> </ul> <p><b>教研论文</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 面向研究生教学的交通系统仿真案例库建设</li> <li>● 基于交互式数字课程平台的混合式教学资源库建设方法</li> </ul> <p><b>论著</b></p> <p>智慧交通理论与实践</p> |    |   |                 |           |      |   |
| 从事科学研究及获奖情况                        | 近年以来从事物流智能运输、AGV 智能化、道路病害智慧识别以及交通安全主动防控领域开展研究，并取得显著成果，发表了 30 余篇论文。获得校级教学成果奖。  |    |   |                 |           |      |   |
| 近三年获得教学研究经费（万元）                    | 3.5   |    |   | 近三年获得科学研究经费（万元） | 180       |      |   |
| 近三年给本科生授课课程及学时数                    | 交通仿真、交通信息技术基础，学时：190  |    |   | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 30        |      |   |

## 7. 教学条件情况表

|                            |  |                       |    |
|----------------------------|--|-----------------------|----|
| 可用于该专业的教学设备总价值（万元）         | 304.14   | 可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上） | 74 |
| 开办经费及来源                    | 自治区教育投入生均拨款、中央财政支持地方高校改革发展专项基金、学费收入、社会服务收入等各种渠道经费来源。   |                       |    |
| 生均年教学 日常运行支出（元）            | 7000 元   |                       |    |
| 实践教学基地（12 个）<br>（需要签订合作协议） | 共 12 个：招商局物流集团乌鲁木齐有限公司；新疆顺丰速运有限公司；乌鲁木齐精准德邦物流有限公司；中交公路规划设计院有限公司新疆分公司；交科院公路工程科技（北京）有限公司；新疆交通建设集团股份有限公司；新疆维吾尔自治区交通规划勘察设计研究院；新疆生产建设兵团公路科学研究所；乌鲁木齐市城市综合交通项目研究中心；新疆商贸物流（集团）有限公司；新疆职业大学智慧交通学院；乌鲁木齐市公共交通集团有限公司   |                       |    |
| 教学条件建设规划及保障措施              | <p><b>建设规划：</b></p> <p>1. 实验室建设。依托新疆农业大学交通与物流工程学院已建成的智慧交通综合实验室、虚拟仿真实验室及车辆工程实验室及 12 个教学实践基地，构建较为完善的课程教学、工程实训与科研训练一体化实践教学体系。</p> <p>2. 实践基地建设。利用交通运输与物流工程自治区级重点实验室和交通运输与工程自治区级实验教学示范中心，为智慧交通专业实践课程提供高质量仿真与工程训练支撑。</p> <p>3. 师资队伍建设。招聘智慧交通、交通运输工程、计算机科学等领域的复合型教师；定期选派教师参与智慧交通领域培训、会议及企业挂职，提升教师能力；聘请企业行业专家担任兼职教授或客座讲师。</p> <p>4. 合作与交流。与对口援疆合作高校开设联合课程，建立学生交换机制。</p> <p><b>保障措施：</b></p> <p>1. 资金投入保障。争取教育部、中央、地方政府及学校的专项拨款，支持实验室建设与科研项目。</p> <p>2. 管理制度完善。成立“智慧交通专业建设领导小组”，统筹教学资源分配与跨学科协作。</p> <p>3. 质量监控与评估。建立“学生-教师-企业”三方评价体系，定期评估课程质量与实践效果。</p> <p>4. 与新疆交建、新疆商贸物流集团等共建实践基地，确保学生具备真实场景下的工程训练条件。</p> <p>总体上，教学条件规划体系完善、平台支撑有力、经费保障充足，为本专业建设与可持续发展提供了坚实基础。</p> |                       |    |

## 8. 主要教学实验设备情况表

| 专业实验室情况      |                 |                            |                    |           |       |                    |
|--------------|-----------------|----------------------------|--------------------|-----------|-------|--------------------|
| 序号           | 实验室名称           | 实验室面积<br>(M <sup>2</sup> ) | 实验室<br>人员配备<br>(人) | 仪器设备(台、件) |       | 仪器设备<br>总值<br>(万元) |
|              |                 |                            |                    | 合计        | 万元以上  |                    |
| 1            | 交通大数据及模拟驾驶实验室   | 81                         | 2                  | 7         | 6     | 28.8               |
| 2            | 交通工程实验室         | 81                         | 2                  | 26        | 24    | 85.74              |
| 3            | 智慧交通综合实验室       | 112                        | 2                  | 39        | 39    | 207.6              |
| 4            | 虚拟仿真实验室         | 101                        | 2                  | 2         | 2     | 18                 |
| 专业实验室仪器设备一览表 |                 |                            |                    |           |       |                    |
| 序号           | 仪器设备名称          | 品牌及型号、规格                   | 数量                 | 单价<br>(¥) | 国别、厂家 | 出厂年份               |
| 1            | 汽油车+新能源车诊断设备    | X-431 PRO<br>3S+V5.0       | 1                  | 0.55 万    | 中国    | 2025 年             |
| 2            | 汽车物联网实验箱        | NewIOT                     | 2                  | 1.9 万     | 中国    | 2025 年             |
| 3            | 线控底盘智能小车        | 阿克曼                        | 2                  | 1.52 万    | 中国    | 2024 年             |
| 4            | 智慧交通监测与控制实验教学沙盘 | 智慧沙盘 9.6m×<br>4.8m         | 1                  | 32 万      | 中国    | 2023 年             |
| 5            | LED 大屏及辅助设备     | 海康 6.04*2.15               | 1                  | 14.16 万   | 中国    | 2023 年             |
| 6            | 智能交通大数据处理分析实验系统 | WMITBD-ES                  | 1                  | 12 万      | 中国    | 2023 年             |
| 7            | 头戴式眼动仪          | EyesoEG100H                | 1                  | 11.8 万    | 中国    | 2023 年             |
| 8            | 仿真排放分析模块        | PTVvissimtess              | 1                  | 10 万      | 中国    | 2023 年             |
| 9            | 便携式激光雷达路侧感知系统   | WMPL-RS2021                | 1                  | 9 万       | 中国    | 2023 年             |
| 10           | 智能车辆控制管理系统      | WMICCS-2021                | 1                  | 9 万       | 中国    | 2023 年             |
| 11           | 驾驶行为分析教学平台      | 图马斯特 T300, 含<br>3 台显示器, 驾驶 | 1                  | 8.31 万    | 中国    | 2023 年             |

|    |                          |                            |    |        |    |        |
|----|--------------------------|----------------------------|----|--------|----|--------|
|    |                          | 座, 控制装置                    |    |        |    |        |
| 12 | 城市智能交通集成平台管理软件           | WMUITIP-MS                 | 1  | 8 万    | 中国 | 2023 年 |
| 13 | PTVissim 排放分析模块          | WMPVDAS-2021               | 2  | 6 万    | 中国 | 2023 年 |
| 14 | 移动式地磁交通信息采集系统            | WM-STF1000S                | 2  | 5 万    | 中国 | 2023 年 |
| 15 | 便携式激光雷达路侧感知系统            | 3DSENSOR                   | 1  | 4.69 万 | 中国 | 2023 年 |
| 16 | 移动式交通信息采集系统              | 维脉 WM-YED4.0               | 2  | 4.25 万 | 中国 | 2023 年 |
| 17 | 多传感器交通流采集实验系统            | WMMS-TFES2021              | 3  | 3.5 万  | 中国 | 2023 年 |
| 18 | 多功能电子警察实验系统              | WMMF-EPES2021              | 3  | 3 万    | 中国 | 2023 年 |
| 19 | 公交优先控制实验系统               | WMBPC-ES2021               | 1  | 3 万    | 中国 | 2023 年 |
| 20 | 智能网联车辆开发实验系统             | WMICNC-ES2021              | 2  | 3 万    | 中国 | 2023 年 |
| 21 | 智能交通信号协调控制实验系统           | WMITS-ES2021               | 10 | 1.2 万  | 中国 | 2023 年 |
| 22 | 传感器                      | 大唐 38×12                   | 1  | 9.6 万  | 中国 | 2023 年 |
| 23 | 太阳能雷达测速仪                 | 无                          | 1  | 5 万    | 中国 | 2023 年 |
| 24 | 汽柴发动机尾气排放测试仪             | HandsetGas20002<br>5*45*70 | 1  | 9.45 万 | 中国 | 2021 年 |
| 25 | 汽车单片机应用实训考核装置(实验台和单片机系统) | TW-SRD3B                   | 1  | 1.55 万 | 中国 | 2021 年 |
| 26 | 汽车尾气污染物监测流量计             | Handset                    | 1  | 10 万   | 中国 | 2019 年 |
| 27 | 汽车底盘试验台                  | 无                          | 1  | 3.45 万 | 中国 | 2019 年 |
| 28 | 手持式多功能交通调查仪              | Hi-ProMTC20                | 2  | 0.4 万  | 中国 | 2018 年 |
| 29 | Vissim 交通仿真软件商业版         | 无                          | 2  | 9 万    | 中国 | 2017 年 |
| 30 | 激光测距测速抓拍系统               | Truspeedsxb                | 2  | 5.65 万 | 中国 | 2017 年 |
| 31 | 高精度交通数据采集系统              | SmartRadarSR600            | 4  | 5.15 万 | 中国 | 2017 年 |
| 32 | 静态 GPS                   | i70                        | 1  | 4.5 万  | 中国 | 2017 年 |

|    |                   |                  |   |        |    |        |
|----|-------------------|------------------|---|--------|----|--------|
| 33 | 路测激光车辆分<br>型统计系统  | Axlelight RL0/3  | 6 | 4.24 万 | 中国 | 2017 年 |
| 34 | 视频交通数据采<br>集单元    | Traficon VIPIT   | 1 | 4.2 万  | 中国 | 2017 年 |
| 35 | 道路旅行时间检<br>测系统    | WiToAD           | 1 | 3.5 万  | 中国 | 2017 年 |
| 36 | 路段多普勒雷达<br>交通采集单元 | Smart Radar SRIE | 8 | 1.75 万 | 中国 | 2017 年 |
| 37 | 雷达测速仪             | STALKER Basic 型  | 1 | 1.4 万  | 中国 | 2017 年 |

## 9. 校内专业设置评议专家组意见表

|   |      |  |
|---|------|--|
| 总体判断拟开设专业是否可行   |      | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| <p>2026年6月10~20日，学校教务处组建专家组对“智慧交通”专业申报材料进行了评议，现将评议结果总结如下：“智慧交通”专业是在学校原有“交通运输”和“交通工程”专业基础上迭代升级的新增专业。新增专业服务“交通强国”国家战略对智慧交通复合型交通人才的培养需求，依托自治区交通运输工程一级学科、自治区一流专业，设置了合理的培养课程体系，新增专业能有效填补区域智慧交通的人才缺口。</p> <p>新增专业师资职称、学历比例基本合理，有一定的科研实力，专业带头人具备一定的教学、科研能力。专业整合了校内机械工程、计算机与信息技术、交通运输、交通工程等专业师资，构建了完整的“数字技术+交通运输”的人才培养体系；实践教学依托校内智慧交通综合实验室、交通仿真实验室及校外十多个校外实习基地，具有完善实践教学基地和体系，能较好实现理论教学与实践教学相融合。人才培养面向区域的交通运输、公安厅交警队等政府部门、科技企业、规划设计院等单位就业，岗位适配度高。总体而言，师资队伍合理，培养课程体系合理，设施与基地基础扎实，区域特色优势明显，符合区域智慧交通的行业人才需求。</p> <p>建议：</p> <p>(1) 智慧交通的就业方向、培养目标、课程体系应与交通运输、交通工程专业有明显区分度（或差异化）。</p> <p>(2) 人才培养主要以塔城地区为主，还需扩大调研覆盖面，以提供更全面的支撑。</p> <p>(3) 建议加大人才引进及培养力度。</p> <p>(4) 建议积极与开设此专业的内地高校建立师资交流机制，学习其专业建设经验，共享课程资源。</p> |      |  |
| 拟招生人数与人才需求预测是否匹配  |      | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准  | 教师队伍 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|   | 实践条件 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|   | 经费保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 签字：   |      |  |

## 专家评议会议专家信息表

| 姓名  | 职称  | 职务  | 单位                |
|-----|-----|-----|-------------------|
| 孟军  | 教授  | 院长  | 新疆农业大学动物科学学院      |
| 陈燕勤 | 教授  | 院长  | 新疆农业大学化工学院        |
| 陈英杰 | 教授  | 院长  | 新疆农业大学国际教育学院      |
| 洪明  | 副教授 | 副院长 | 新疆农业大学水利与土木工程学院   |
| 闫志明 | 副教授 | 副院长 | 新疆农业大学公共管理学院（法学院） |

