

北京交通大学

电子商务
专业培养方案

交通运输学院
2020年9月

交通运输学院培养方案

交通运输学院培养方案简介：

交通运输类专业包括交通运输、交通工程、物流工程和电子商务四个专业，其中交通运输专业包含铁道运输、城市轨道交通、智能运输工程、高速铁路客运组织与服务与民航运输 5 个专业方向。

大类专业分流时间：第二学期（第一年度春季学期）4~5 月。

方式：入学第一年，按照交通运输大类进行培养。第二学期（第一年度春季学期）4~5 月，学生根据自己的专业兴趣，选择专业（方向）。各专业（方向）根据学生报名人数及计划接收人数，本着公平、公正、公开的原则，组织选拔。

具体办法见《北京交通大学本科生转专业和大类专业分流管理办法》。

交通运输学院交通运输大类培养进程计划

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质 (必修/选修)	记分方式 (百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期(1-8学期、夏季S1\S2\S3学期)	说明
综合素质教育平台 (35学分)	思政类课程 (16学分)	思想道德修养与法律基础	A109001B	必修	五级制	3	48	40	8	1	
		中国近现代史纲要	A109002B	必修	五级制	2	32	26	6	2	
		马克思主义基本原理	A109003B	必修	五级制	3	48	40	8	3	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A109004B	必修	五级制	2	32	24	8	4	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A109005B	必修	五级制	2	32	28	4	1	
		思想政治理论课社会实践	A109006B	必修	五级制	2	32	8	24	夏季S1\S2	
		形势与政策	A109007B	必修	五级制	2	32	26	6	1-8 学期	
	军事课(4学分)	军事理论	A123001B	必修	五级制	2	36	36		S1	
		军事训练	A123002B	必修	五级制	2	112		112	S1	
	体育课 (必修4学分)	体育 I	A121001B	必修	五级制	0.5	32	4	28	1	体育基础课
		体育专项课		必修	五级制	0.5	32	4	28	2	每学期从体育专项课程类中选择一门,每学期修0.5 学分
				必修	五级制	0.5	32	4	28	3	
				必修	五级制	0.5	32	4	28	4	
		体育健康教育与测试 I	A121002B	必修	五级制	0.5	32	8	24	1-2	体质测试课
		体育健康教育与测试 II	A121003B	必修	五级制	0.5	32	8	24	3-4	
		体育健康教育与测试 III	A121004B	必修	五级制	0.5	32	8	24	5-6	
	体育健康教育	A121005B	必修	五级制	0.5	32	8	24	7-8		

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质 (必修/选修)	记分方式 (百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期(1-8学期、夏季S1\S2\S3学期)	说明
		育与测试IV									
	通识 素质教育 模块 (11学 分)	大学生心理健康	A022001B	必修	五级制	1	16	16		1	必选
		核心价值观与公民素养教育	A123003B	必修	五级制	1	16	16		1	社会素养类课程
		学生综合素质实践	A123004B	必修	五级制	1	32		32	1-6	社会素养类课程
		美育素养类课程		选修		1					必选(艺术类专业除外)
		人文素养类课程		选修		2					
		科学素养类课程		选修		2					
		工程素养类课程		选修		1					
		创新创业素养类课程		选修		1					
		轨道交通特色类课程		选修		1					

电子商务专业培养方案

一、学制及总学分要求

1. 标准学制：4 年；学习年限：3-6 年
2. 总学分要求：165 学分

二、授予学位

工学学士学位

三、培养目标

本专业面向“互联网+交通运输”领域人才需求，培养热爱祖国，具备良好的人文社会科学素养、社会责任感和职业道德，具有扎实的数学、自然科学和工程基础知识，掌握信息技术、经济与管理基本理论，熟悉软件开发平台与商务分析工具，掌握电子商务系统设计与开发、商务运作管理的方法和技术，掌握电子商务实践在社会、健康、安全、文化、法律、环境等方面的分析评价方法，具备专业分析及良好的沟通和表达能力，具有自主学习和终身学习的意识，具有国际视野、团队合作和创新精神，能够从事本领域电子商务系统建设、运行与维护及商务管理的工程技术和管理人员。学生毕业后 5 年左右应能成为“互联网+交通运输”领域相关技术及管理骨干人才。

四、毕业要求及指标点分解

1.品德修养：理解并掌握科学的世界观和方法论，具有良好的思想品德和社会公德，具有家国情怀和社会责任感，能够践行社会主义核心价值观。

2.工程知识：具备进行“互联网+交通运输”领域电子商务系统设计开发所需的专门知识。

3.问题分析：能够应用所学知识和技能，对开展“互联网+交通运输”领域电子商务活动的需求及存在的问题进行识别、分解和表达，并获得有效结论。

4.设计/开发解决方案：能够应用所学知识和技能，围绕“互联网+交通运输”领域电子商务活动的需求及存在的问题，设计相应的技术方案或运营方案，并对涉及的信息系统（模块、单元）加以实现，且能够在设计环节体现创新意识，考虑管理、经济、法律等因素。

5.研究：能够针对“互联网+交通运输”领域电子商务活动的需求及存在的问题，通过查阅文献、观察现象、收集和分析数据、实验与仿真等手段进行研究，并通过信息综合得到合理有效的结论。

6.使用现代工具：能够在问题分析、设计/开发解决方案以及研究的过程中，使用恰当的软件工具，达到提高工作效率、提升成果质量、减少资源投入等目标，并能够理解其局限性。

7.工程与社会：能够在设计/开发解决方案的过程中，从社会、文化、安全、健康等角度对解决方案加以分析、评价，并理解应承担的责任。

8.环境和可持续发展：能够理解和评价解决方案对环境、社会可持续发展的影响。

9.职业规范：能够在实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

10.个人和团队：具有良好的团队合作意识和人际关系构建能力，能够在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。

11.沟通：能够与他人进行有效沟通和交流，包括清晰表达与交流、演讲发言、撰写报告和设计文稿，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。

12.项目管理：理解并掌握“互联网+交通运输”领域项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

13.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

五、课程体系框架

(一) 课程体系框架及学分要求

表 1 课程体系及学分学时对应关系

课程类别	课程模块	总学分	总学时	按照课程必修、选修性质统计		按照学分统计		按照学时统计	
				必修学分	选修学分	理论学分	实践学分	理论学时	实践学时
综合素质教育平台	思想政治模块	16	256	16	0	12	4	192	64
	军事模块	4	148	4	0	1	3	36	112
	体育模块	4	152	4	0	0.7	3.3	28	124
	通识教育模块	11	176	1	10	11	0	176	0
小计		35	732	25	10	24.7	10.3	432	300
基础能力教育平台	语言能力模块	11	272	2	9	11	0	272	0
	数学能力模块	18	288	18	0	18	0	288	0
	信息能力模块	6	112	0	6	4	2	80	32
	设计能力模块	2	32	0	2	2	0	32	0
小计		37	704	20	17	35	2	672	32
专业教育平台	学科基础课程模块	31	528	31	0	21.2	9.8	362	166
	专业核心必修课程模块	30	480	30	0	23.9	6.1	382	98
	专业拓展选修课程模块	8	128	0	8	4	4	64	64
小计		69	1136	61	8	49.1	19.9	808	328
创新实践教育平台	创新创业实践模块	2	64	2	0	0	2	0	64
	劳动实践模块	2	64	2	0	0	2	0	64
	综合实践 实习实训模块	5	160	5	0	0	5	0	160
	毕业设计模块	15	512	15	0	0	15	0	512
小计		24	800	24	0	0	24	0	800
总计		165	3372	130	35	108.8	56.2	1912	1460
分布比例 (%)		100%	100%	79%	21%	66%	34%	57%	43%

注：理论教学 16 学时计 1 学分；集中实践课程按学时记录的，每 32 学时计 1 学分；按周记录的，1 周（5 个工作日）计 1 学分，折算为 32 学时。

(二) 相关说明

无。

六、课程设置及教学进程计划

本专业课程设置及教学进程计划如表 2 所示。

学科基础课程：交通运输类专业导论、工程图学基础(B)、大学物理(A)I、物理实验(A)I、大学物理(A)II、物理实验(A)II、数据结构、数据库原理与应用、面向对象的程序设计(Java版)、计算机网络与互联网、地理信息系统原理及应用、管理学(A)。

专业核心必修课程：交通出行行为与服务、运输电子商务、营销管理、数字经济、管理运筹学、商务智能、电子商务系统分析与设计 I、电子商务系统分析与设计 II、电子商务系统分析与设计 III。

表 2 课程设置及教学进程计划

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质	记分方式(百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
基础能力教育平台 (37 学分)	中文语言能力(2 学分)	科技论文写作	C104236B	必修	百分制	2	32			2-3
	英语语言能力(9 学分)	综合英语基础	C112001B	选修	百分制	3	48	48	0	1
		初级综合英语	C112002B	选修	百分制	3	48	48	0	2
		中级综合英语	C112003B	选修	百分制	3	48	48	0	1/2/3
		高级综合英语	C112004B	选修	百分制	3	48	48	0	1/2/3
		拓展课程 1		选修	百分制	3	48	48	0	1/2/3
	信息能力(6 学分)	大学计算机基础	C102001B	必修	百分制	0	16			1
		Python 语言程序设计	C104233B	必修	百分制	3	48	32	6	2
		大数据技术基础及应用 A	C104029B	必修	百分制	3	48	32	16	4
	数学能力(18 学分)	微积分(B)I	C108001B	必修	百分制	6	96	96	0	1
		微积分(B)II	C108002B	必修	百分制	5	80	80	0	2
		几何与代数(B)	C108004B	必修	百分制	3.5	56	56	0	1
		概率论与数理统计(B)	C108005B	必修	百分制	3.5	56	56	0	3/4
	设计能力(2 学分)	设计与审美概论	C111001B	选修	百分制	2	32	2	0	4
专业教育平台 (69 学分)	学科基础课程(31 学分)	交通运输类专业导论	M204043B	必修	百分制	1	16	16	0	1
		工程图学基础(B)	M206001B	必修	百分制	2	32	26	6	2
		大学物理(A)I	M108001B	必修	百分制	4	64	64	0	2
		物理实验 I	M108003B	必修	百分制	1	32		32	2
		大学物理(A)II	M108002B	必修	百分制	4	64	64	0	3
		物理实验 II	M108004B	必修	百分制	1	32		32	3
		数据库原理与应用	M204047B	必修	百分制	3	48	32	16	3
		面向对象的程序设计(Java 版)	M204044B	必修	百分制	3	48	24	24	3
		计算机网络与互联网	M204042B	必修	百分制	3	48	32	16	3
		数据结构	M204046B	必修	百分制	3	48	32	16	4
		管理学(A)	M204040B	必修	百分制	3	48	48	0	6

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质	记分方式(百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
			地理信息系统原理及应用	M204038B	必修	百分制	3	48	24	24
专业核心必修课程(30学分)		交通出行行为与服务	M304067B	必修	百分制	3	48	40	8	4
		管理运筹学	C104033B	必修	百分制	4	64	64	0	4
		营销管理	M304093B	必修	百分制	4	64	54	10	4
		电子商务系统分析与设计 I	M304054B	必修	百分制	3	48	32	16	4
		电子商务系统分析与设计 II	M304055B	必修	百分制	3	48	32	16	5
		电子商务系统分析与设计 III	M304056B	必修	百分制	3	48	32	16	6
		数字经济	M304082B	必修	百分制	3	48	48	0	5
		商务智能	M304081B	必修	百分制	4	64	40	24	5
		运输电子商务	M304094B	必修	百分制	3	48	40	8	6
专业指定选修课程(4学分)		供应链管理 B	M404114B	选修	百分制	2	32	32	0	5
		国际贸易与跨境电商	M404121B	选修	百分制	2	32	32		3、6
专业非指定拓展选修课程(4学分)		操作系统	M404100B	选修	百分制	2	32	24	8	3
		面向对象的程序设计(B)	M404152B	选修	百分制	2	32	24	8	3
		企业会计与财务基础	M404154B	选修	百分制	2	32	24	8	3
		数据分析方法及应用 B	M404157B	选修	百分制	2	32	24	8	3
		铁路客运礼仪	M404160B	选修	百分制	2	32	24	8	3
		物流包装工程	M404164B	选修	百分制	2	32	24	8	3
		物流经济学	M404165B	选修	百分制	3	48	48	0	3
		智能运输系统概论 B	M404172B	选修	百分制	1	16	16	0	3
		选线设计	M405068B	选修	百分制	2	32	32	0	3
		R 语言数据挖掘与分析实战	M404098B	选修	百分制	2	32	16	16	4
		城市综合交通发展与土地利用(英文)	M404106B	选修	百分制	2	32	32	0	4
		管理信息系统	M404116B	选修	百分制	2	32	24	8	4
		管理学(B)	M404117B	选修	百分制	2	32	32	0	4
		轨道交通调查与出行行为分析	M404119B	选修	百分制	2	32	24	8	4
	互联网环境下的物流配送	M404127B	选修	百分制	2	32	24	8	4	
	交通运输自动控制原理	M404145B	选修	百分制	2	32	24	8	4	

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质	记分方式(百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
		交通专业软件及其应用	M404146B	选修	百分制	2	32	24	8	4
列车运行计算原理	M404148B	选修	百分制	2	32	24	8	4		
数据结构与算法(C语言版)	M404158B	选修	百分制	2	32	24	8	4		
数据通信与互联网技术	M404231B	选修	百分制	2	32	24	8	4		
仓储配送组织与技术	M404099B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
城市轨道交通系统运营管理B	M404103B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
城市客运管理	M404105B	选修	百分制	3	48	32	16	5		
道路工程材料	M404107B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
电子商务概论	M404109B	选修	百分制	2	32	32	0	5		
高速铁路概论	M404110B	选修	百分制	3	48	32	16	5		
高速铁路客运服务(B)	M404111B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
轨道交通列车运行控制技术	M404118B	选修	百分制	2	32	22	10	5		
航空公司收益管理	M404123B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
航空运输市场营销学	M404126B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
货物运输技术	M404128B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
货物运输组织与技术	M404129B	选修	百分制	2	32	32		5		
机场群及协同管理	M404130B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
交通管理与控制	M404136B	选修	百分制	3	48	48	0	5		
交通化学与危险品运输	M404137B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
交通检测与物联网技术	M404139B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
交通运输经济学	M404142B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
列车运行控制系统	M404149B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
旅游地理	M404151B	选修	百分制	2	32	32	0	5		
生产运作管理	M404155B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
市郊运输技术	M404156B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
微机原理与接口技术	M404163B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
重载运输技术基础	M404174B	选修	百分制	2	32	24	8	5		
城市公共交通	M404101B	选修	百分制	2	32	24	8	6		
城市规划	M404102B	选修	百分制	2	32	24	8	6		
城市交通概论	M404104B	选修	百分制	2	32	24	8	6		
地理信息系统	M404108B	选修	百分制	2	32	24	8	6		
公共关系与实务	M404112B	选修	百分制	2	32	32	0	6		
供应链网络设计	M404115B	选修	百分制	2	32	16	16	6		
国际贸易与报关实务	M404120B	选修	百分制	2	32	24	8	6		

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质	记分方式(百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
		航空安全工程与管理	M404122B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		航空运输管理	M404124B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		航空运输经济学	M404125B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		集装箱运输与多式联运 B	M404131B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		交通安全工程 B	M404132B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		交通大数据与分布式计算技术	M404133B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		交通工程概预算	M404135B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		交通数据分析方法与应用	M404140B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		交通项目评估与管理	M404141B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		交通运输系统模拟	M404143B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		空间信息处理与 GIS	M404147B	选修	百分制	2	32	32		6
		民航法规	M404153B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		铁路信息技术与程序设计	M404161B	选修	百分制	2	32	16	16	6、7
		物流系统分析、规划与设计	M404166B	选修	百分制	2	32	32	0	6
		系统工程	M404167B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		现代物流技术与管理	M404168B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		运输商务	M404169B	选修	百分制	2	32	32	0	6
		运输市场营销	M404170B	选修	百分制	2	32	24	8	6
		智慧物流系统设计	M404171B	选修	百分制	2	32	16	16	6
		智能运输系统设计与集成	M404173B	选修	百分制	1	16	16	0	6
		自然语言处理技术	M404175B	选修	百分制	2	32	20	12	6
		公路网运行监测与管理	M404113B	选修	百分制	2	32	24	8	7
		交通港站与枢纽	M404134B	选修	百分制	2	32	24	8	7
		交通环境工程	M404138B	选修	百分制	2	32	24	8	7
		交通运输政策法规	M404144B	选修	百分制	2	32	24	8	7
		旅客心理学	M404150B	选修	百分制	2	32	24	8	7
		铁路技规导读	M404159B	选修	百分制	2	32	32	0	7
		铁路运营指标分析	M404162B	选修	百分制	2	32	32	0	7
创新实践平台	创新创业实践	大创、学科竞赛、创新实践类课程、创新创业讲座	P132001B	必修	五级制	2	32		32	1-8

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质	记分方式(百分制/五级制)	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
(24学分)	模块(2学分)									
	劳动实践模块(2学分)	企业生产实践	P404234B	必修	五级制	2	2周	0	2周	4-8
	综合实践 实习 实训 模块 (5学分)	电子商务专业素质与职业规划	P404199B	必修	五级制	1	32	16	16	3
		系统设计与开发综合实践 I	P404204B	必修	五级制	1	32	0	32	S2
		系统设计与开发综合实践 II	P404205B	必修	五级制	1	32	0	32	5
		系统设计与开发综合实践 III	P404206B	必修	五级制	1	32	0	32	S3
		运输商务数据分析与决策	P404207B	必修	五级制	1	32	0	32	5
	毕业设计模块(15学分)	毕业设计	P404229B	必修	五级制	15	16周		16周	8

电子商务专业（辅修）培养方案

一、培养目标

适应“互联网+交通运输”领域人才需要，培养掌握信息技术、经济与管理基本理论，熟悉软件开发平台与工具，掌握电子商务系统分析与设计、商务运作管理的方法和技术，具备专业分析及良好的沟通和表达能力，能够从事相关领域电子商务系统建设、运行与维护及商务管理的复合型人才。

二、学位授予及标准

修读 50 学分以上给予辅修学位。

三、课程设置及学分要求

本专业辅修要求及课程设置如表 3 所示。

表 3 辅修课程设置及学分要求

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期 (1-8 学期、夏季 S1\S2\S3 学期)
专业教育平台	学科基础课程	数据库原理与应用	M204047B	必修	3	48	32	16	3
		计算机网络与互联网	M204042B	必修	3	48	32	16	3
		管理学（A）	M204040B	必修	3	48	48	0	4
		地理信息系统原理及应用	M204038B	选修	3	48	24	24	5
	专业核心必修课程	管理运筹学	C104033B	必修	4	64	64	0	4
		营销管理	M304093B	必修	4	64	54	10	4
		电子商务系统分析与设计 I	M304054B	必修	3	48	32	16	4
		电子商务系统分析与设计 II	M304055B	必修	3	48	32	16	5
		商务智能	M304081B	必修	4	64	40	24	5
		运输电子商务	M304094B	必修	3	48	40	8	6
		系统设计与开发综合实践 I	P404204B	必修	1	32	0	32	S2
		系统设计与开发综合实践 II	P404205B	必修	1	32	0	32	5

课程平台	课程模块	课程名称	课程编号	课程性质	学分要求	总学时	理论学时	实践学时	开课学期 (1-8学期、夏季S1\S2\S3学期)
创新实践教育平台	毕业设计模块	毕业设计	P404229B	必修	15	16周		16周	8