

02 詹天佑学院

（智慧交通未来技术学院）



学院简介

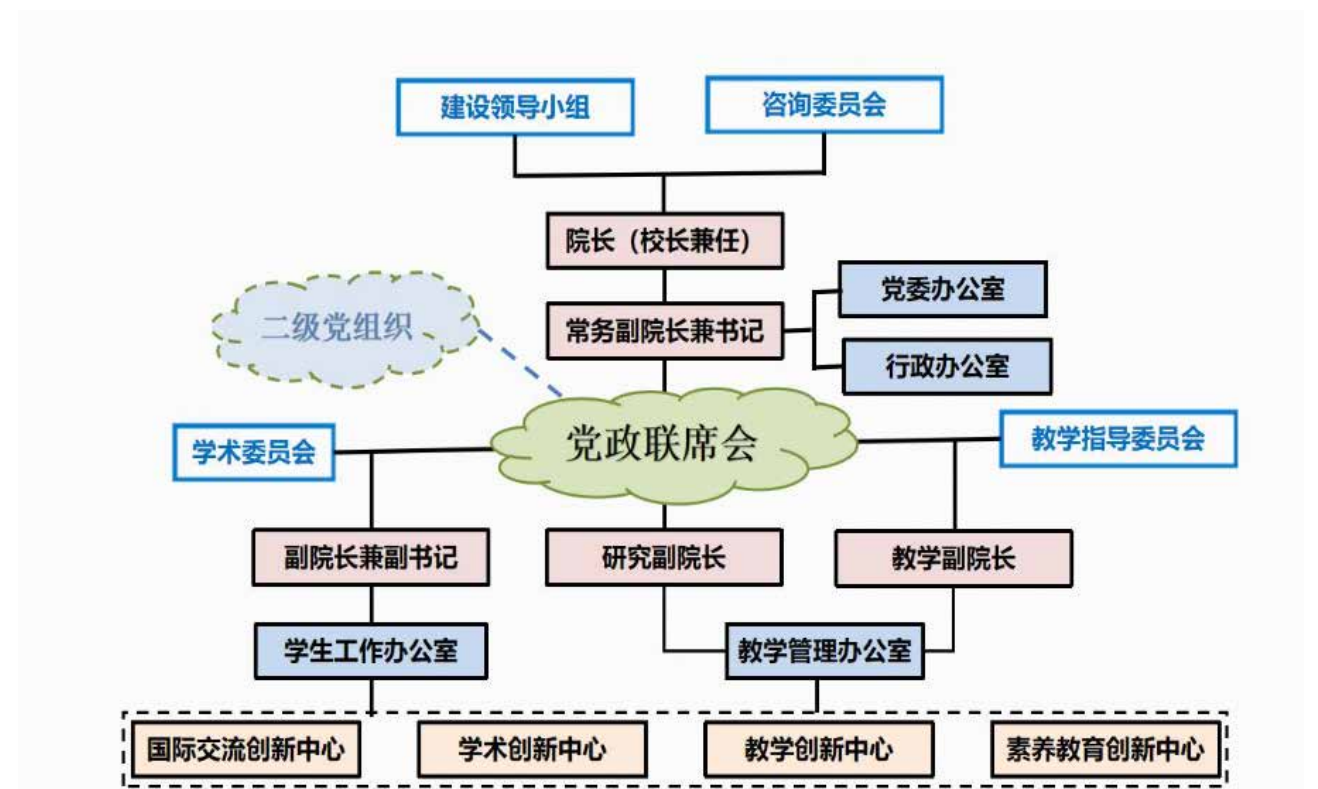
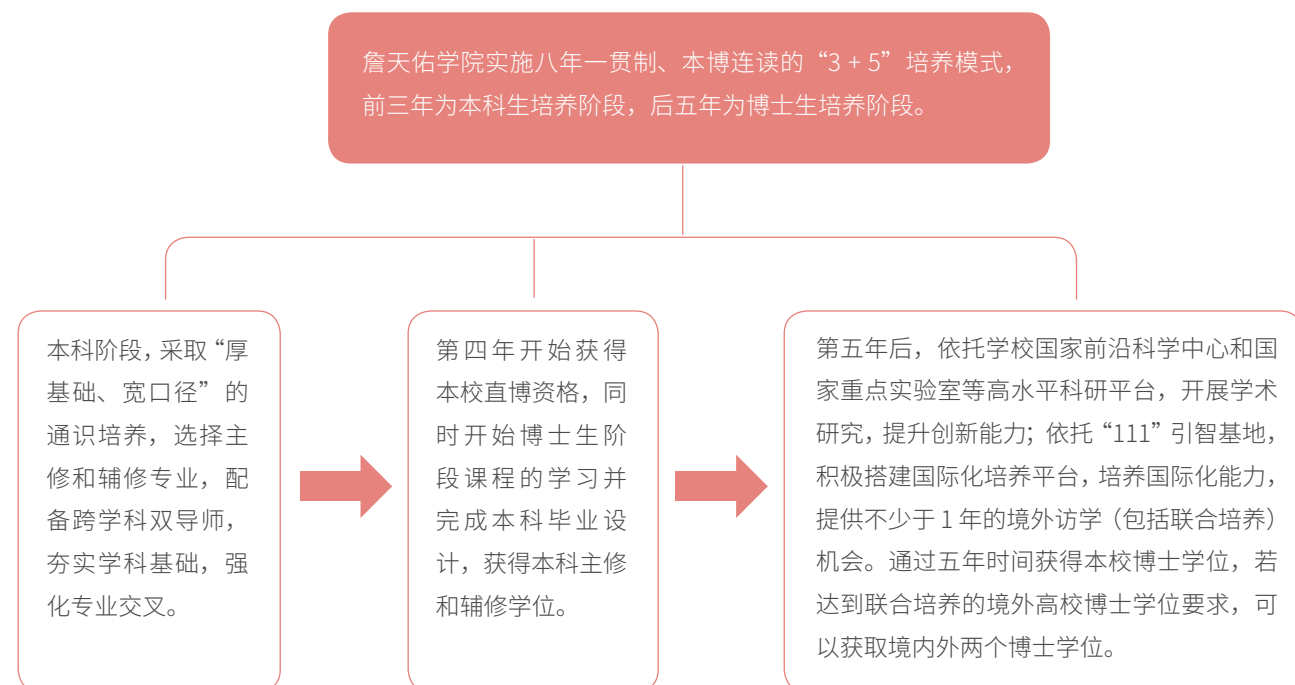
2020年7月，北京交通大学成立创新拔尖人才培养的实体学院—智慧交通未来技术学院（简称詹天佑学院）。詹天佑学院按照未来技术学院建设要求，构建多学科交叉机制、探索多样化培养模式、提供多出口制度设计、促进多主体协同育人、催生多方位综合变革。发挥交大“智慧交通”一流学科群优势，深化“书院制、导师制、

“学分制”教育改革，践行“本研贯通、学科融通、产学研相通、国际互通”的四通人才培养模式，打造“高原计划”和“高峰计划”两类创新拔尖人才培养试验田。为党育人、为国育才，培养具有世界胸怀、家国情怀，服务交通强国战略、引领智慧交通发展的未来科技领军人才。

01 \ 学院组织架构

北京交通大学立足于“智慧交通”一流学科群的特色优势学科，以培养战略科学家和一流科技创新领军人才为目标，成立智慧交通未来技术学院（詹天佑学院），推动人才培养机制体制的改革与创新。

在学校党委领导下，学校成立了建设领导小组，聘请相关领域知名专家成立咨询委员会，共同指导和推进智慧交通未来技术学院的建设，组建未来技术学院组织架构。



学院下设管理机构和学术机构；管理机构由建设领导小组、院长、常务副院长兼党组织书记、副院长兼党组织副书记、副院长和三个办公室组成；学院学术机构包括咨询委员会、学术委员会、教学指导委员会、国际交流创新中心、学术创新中心、教学创新中心和素养教育创新中心等。

建设领导小组由校长担任组长，主管人才培养的副校长和主管学生思政教

育的副书记担任副组长，本科生院、研究生院、人事处、计财处、学生工作部、研究生工作部、校团委、国有资产管理处、后勤服务产业集团任组员单位，统筹推进未来技术学院的各项建设工作。

咨询委员会由相关学科两院院士和行业著名专家学者组成，指导学院在智慧交通未来技术方向的拔尖人才培养等相关工作。

教学管理办公室和学生工作办公室从校内选聘经验丰富的专职管理人员，负责课程建设和教学运转、学生思想政治教育 and 日常管理。国际交流创新中心、学术创新中心、教学创新中心选聘来自各优势学科、具备丰富科研教学经验的中青年教授，负责国际交流与合作、教学改革和培养方案的制定。学术委员会和教学指导委员会负责培养方案的审定和人才培养质量的过程监控。

02 \ 学院培养目标

以培养基础学科研究拔尖人才、特色优势学科卓越工程领军人才及未来技术战略科学家为目标，厚植理想信念，夯实数理基础，强化学科交叉融合，塑造前瞻性、创新性、批判性和视野开阔的科学家素养，培育能在国家重大战略部署行业领域发现问题、提出革命性和颠覆性技术创新、引领世界、担当民族复兴大任的时代新人。

人才培养

01 \ 人才培养基本原则

坚持立德树人

全面贯彻党的教育方针，坚持以立德树人为根本任务、以深化教育教学改革为根本动力，服务人才强国、交通强国等国家重大战略需求，扎根中国大地，探索中国特色的拔尖学生培养路径。

坚持学生中心

围绕学生的成才建设“厚基础、宽口径、模块化”的课程体系，打造高水平的教育和研究平台，强化学生综合素质，提升学生创造性思维和批判性思维能力，为其成才奠定坚实基础。

坚持交叉融合

打破传统专业学科壁垒，实现专业学科深度交叉融合，促进理工结合、工工交叉、工管渗透，依据学校在交通和信息等领域的优势特色，构建协调、可持续发展的专业学科体系，探索人才培养新模式。

坚持科教结合

依托轨道交通控制与安全国家重点实验室、智慧高铁系统前沿科学中心和交通强国研究院国家高端智库等一流科研平台，强化科研育人功能，探索学校和国内外高水平科研院所联合培养拔尖学生的有效模式。

02 \ 人才培养类型

实施“高原计划”，积极推进“基础学科拔尖学生培养计 2.0”，培养具有家国情怀、世界胸怀，引领未来交通

03 \ 人才培养体系

詹天佑学院把本科到博士阶段培养作为一个整体，按照“一生一策”的方式，系统设计培养计划。

第一学年进行通识培养，强化数理、信息、语言等基础能力，设置批判性思维、计算思维和创新教育等课程，开设学科前沿讲座，强调基础宽厚和价值引领的博雅教育。学生在第二学期参与动态分流转出，选择本科主修专业。

第二学年实施大类基础培养，按照理

科技发展的基础学科研究拔尖人才。

实施“高峰计划”，以国家新工科建设、《未来技术学院建设指南》等为指导，

科、工科和经管三个学科门类设置课程模块，进一步夯实宽口径的学科基础。学生在第四学期进行本博计划分流，本博计划学生选择博士生导师和博士学科方向，在博士生导师指导下选择本科辅修专业。

第三学年和第四学年进行专业交叉培养。专业课程按照专业目录划分为多个并列的专业课程模块，每个本科专业至少对应一个课程模块。本博计划学生除了修读主修专业课程模块之外，

培养具有前瞻性、能够引领智慧交通领域未来发展的特色优势学科卓越工程领军人才及未来技术拔尖人才。

还必须在导师指导下选修辅修专业核心课程模块。本科计划学生只须完成一个本科专业课程模块，不强制要求辅修。

第五年至第八年执行学术精深培养。学生在导师指导下开展科学研究，完成博士生培养的各个环节，包括博士生资格审核、学位论文开题报告、学位论文中期检查、预答辩和答辩等。学院支持学生赴国内 / 国外高水平科研机构进行访学和合作研究。

04 \ 人才培养特色

“3+5” 本博连读模式

实施“3+5” 本博连读人才培养模式，把本科到博士阶段作为一个整体，设计“一生一策” 培养计划。本科阶段注重大类通识教育和面向未来科技的学科基础教育；博士阶段实施大师引领的个性化培养，追求在未来科技领域的颠覆性技术突破或原始创新。

学分制

拔尖学生培养实施学分制，将课堂学习、创新实践、线上课程自修以及第二课堂综合素质培养等应用学分计量考核，以规定的最低总学分为学生毕业的基本要求。学生需要完成培养方

案中规定的必修课程模块，并在导师指导下选修本学科方向相关的专业课程，基于个人兴趣自主选修或者自修课程。课程范围包括全校开设的所有课程、国内外名校的优质课程（学分互换办法另行规定）、线上精品 MOOC 等。

导师制

拔尖学生培养实施导师制，导师包括学业导师和博士生导师两种类型。学业导师由班主任、辅导员和朋辈导员等组成，他们负责指导学生日常学习、综合素质培养和全面成长。学生在学院指导下基于“双向选择、公平公正”

原则，完成博士生导师的选择。博士生导师由校内外、境内外知名学者组成，主要负责指导学生制定个性化培养方案和科学研究计划，指导博士生完成各个培养环节。

书院制

拔尖学生培养实施书院制，打造“育、教、学、研、居” 五位一体的书院环境，建设书院管理制度和育人氛围，全方位指导学生成长成才。书院强化思想教育、学业辅导和全面发展等，聚集不同学科和文化背景学生，促进师生密切交流，朋辈共同成长。

05 \ 学院本科和博士阶段设置专业

本科

詹天佑学院本科阶段设置 19 个本科专业，学生基于自身学习兴趣和发​​展意愿任意选择主修专业，具体包括：通信工程、轨道交通信号与控制、计算机科学与技术、人工智能、信息安全、经济学、物流管理、交通运输、交通工程、电子商务、物流工程、系统科学与工程、土木工程、机械工程、电

气工程及其自动化、软件工程、应用物理学、工程力学和数学与应用数学。其中 16 个专业为国家级一流本科专业，2 个专业为北京市一流本科专业。

博士

詹天佑学院博士研究生阶段设置 20 个一级学科博士点，具体包括：信息与通信工程、电子科学与技术、控制科学与工程、计算机科学与技术、网络

空间安全、应用经济学、工商管理，管理科学与工程、交通运输工程、系统科学、安全科学与工程、土木工程、机械工程、电气工程、软件工程、数学、统计学、物理学、力学和光学工程。其中系统科学学科在全国学科评估中连续四次蝉联全国第一；5 个学科进入全国第四轮学科评估前 10%（A 类）；7 个学科进入全国第四轮学科评估前 20%（B+ 类）。

06 \ 学院人才培养导师库

研究生一级学科	研究生二级学科	导师名称
计算机科学与技术	计算机科学与技术	丁丁、于剑、万怀宇、王公仆、王宁、王志海、王涛、王晶、方维维、尹辉、田丽霞、冯松鹤、任爽、邬俊、刘杰、刘真、刘铭、刘强、孙永奇、孙延涛、李浥东、李清勇、邹琪、张英俊、张宝鹏、陆杨、陈钰枫、武志昊、林友芳、金一、周雪忠、郎丛妍、赵宏智、荆涛、贾彩燕、徐金安、徐保民、桑基韬、黄惠芳、黄雅平、董兴业、景丽萍、蔡伯根、熊轲、滕竹、李红辉、刘吉强
		李红辉、张宝鹏、徐保民、刘渭滨
软件工程 (计算机学院)	软件工程	卢苇、邢薇薇、鲁凌云、车啸平、包尔固德、张大林、张顺利、高睿鹏、鲍鹏、冀振燕
网络空间安全	网络空间安全	王伟、王健、牛温佳、刘吉强、杜晔、何永忠、张大伟、郑伟、常晓林、李浥东、黄雅平
信息与通信工程	信息与通信工程	王东、白慧慧、张淳杰、林春雨、赵耀、胡绍海、倪蓉蓉、万丽莉、韦世奎、朱振峰、刘渭滨、安高云、李晓龙、杨唐文、岑翼刚、余贶琿、常冬霞、魏云超
		程小可、崔永梅、郭雪萌、李远慧、肖翔、周绍妮
工商管理	会计学	黄宗远、武剑红
	技术经济及管理	殷平、余青
	旅游管理	高红岩、顾元勋、郭名、刘延平、刘颖琦、裘晓东、屈晓婷、王树祥、邬文兵、叶龙、张明玉、张文松
	企业管理	关忠良、黄磊、张润彤、常丹、苟娟琼、刘世峰、余旸、张真继
管理科学与工程	工程与项目管理	郝生跃、刘伊生、刘玉明、翟怀远
	管理科学	常丹、苟娟琼、刘世峰、余旸、张真继、关忠良、张润彤
	物流管理与工程	卞文良、傅少川、华国伟、兰洪杰、李伊松、鲁晓春、穆东、施先亮、张菊亮、赵启兰、周建勤
	信息管理	关忠良、黄磊、张润彤、常丹、苟娟琼、刘世峰、余旸、张真继
应用经济学	应用经济学	卜伟、曹志刚、冯华、柯金川、李红昌、李孟刚、李卫东、李雪梅、林晓言、刘德红、陆超、裴劲松、阮加、谭克虎、唐代盛、佟琼、王稼琼、王雅璨、武剑红、张力、张秋生、周耀东
		魏秀琨、秦勇、王子洋
安全科学与工程	安全科学与工程	

研究生一级学科	研究生二级学科	导师名称
交通运输工程	交通运输规划与管理	贾顺平、刘仍奎、朱晓宁、袁振洲、姜秀山、李海鹰、赵鹏、魏玉光、郎茂祥、李艳华、何世伟、聂磊、宋瑞、姚恩建、张晓东、吴建军、韩梅、陈旭梅、乐逸祥、闫学东、岳昊、杨立兴、王江锋、陈绍宽、冯雪松、宋国华、董春娇、李得伟、孟令云、马路、柏赞、陈军华、刘军、高自友
		刘军、关伟、马继辉、朱广宇、卫振林、毕军、董宏辉
系统科学	系统科学	高自友、李克平、四兵锋、贾斌、孙会君、赵建东、徐猛、赵小梅、姜锐、闫小勇、杨小宝、李新刚、李树凯、康柳江、吴建军、杨立兴
交通运输工程	交通信息工程及控制	闻映红、唐涛、曹源、燕飞、黄友能、吕继东、董海荣、宿帅、蔡伯根、王剑、上官伟、姜维、文韬、徐洪泽、李润梅、李丹勇
控制科学与工程	控制科学与工程	李鹏
信息与通信工程	信息与通信工程	王均宏、裴丽、王目光、宁提纲、范国芳、张宏科、周华春、高德云、宋飞、苏伟、邵帅、杨冬、董平、权伟、艾渤、吴昊、陈为、何睿斯、林思雨、熊磊、章嘉懿、荆涛、延凤平、李旭、孙昕、沈波、陈后金、陶丹、李艳凤、彭亚辉
		王均宏、李雨键、邓涛
电子科学与技术	电子科学与技术	彭华、梁青槐、时瑾、王子甲、蔡小培、高亮、井国庆、肖宏、辛涛、张艳荣、白明洲、冯瑞玲、秦晓春、沈宇鹏
土木工程	土木工程	安明喆、杜进生、韩冰、刘保东、倪永军、战家旺、张楠、朱尔玉、朱力、陈铁林、房倩、傅洪贤、贺少辉、黄明利、李兴高、李兆平、刘卫丰、郭璇、骆建军、马蒙、谭忠盛、王秀英、张成平、张顶立、白冰、蔡国庆、陈曦、陈文化、李波、李旭、李伟华、刘保国、陈安、程志宝、窦超、刘佩、朋改非、石志飞、田玉基、王娟、王萌、王晓峰、王元丰、向宏军、邢估慧、徐龙河、杨娜、杨维国、周长东、兑关锁、黄海明、江辉、李玮洁、刘颖、毛军、于桂兰、赵伯明、任福民、王锦、姚宏、李久义、彭林、汪越胜
		王爱民、邢薇
环境科学与工程	环境科学与工程	蔡永林、陈梅倩、程卫东、方卫宁、房海蓉、郭北苑、郭盛、蒋增强、李德才、任尊松、沈海阔、王曦、杨立新、杨智勇、姚燕安、张志力、朱晓敏
机械工程	机械工程	陈琪、郭保青、黄振莺、兰惠清、李国岫、史红梅、王文静、余祖俊、张乐乐
交通运输工程	载运工具运用工程	刘慧娟、吴命利、王喜莲、和敬涵、杨少兵、刘瑞芳、林飞、吴俊勇、游小杰、方进、夏明超、吕刚、王小君、王琛琛、刁利军、刘建强、李虹、佟庆彬、李艳、张彩萍、戴少涛、张沛、许寅、刘文正、郑琼林、张和生、张维戈、张立伟、吴健、李伟力
		郑琼林、张和生、张维戈、张立伟、吴健、李伟力、林飞、刁利军、刘建强、佟庆彬
统计学	统计学	商朋见、林艾静、常彦勋、张作泉、郑神州、郝荣霞、孔令臣、罗自炎、冯衍全
数学	概率论与数理统计	马志明
	计算数学	廉巧芳
	应用数学	于永光、闻国光、吕兴、曹鸿钧、彭名书
	运筹学与控制论	冯衍全、周进鑫、周君灵、冯弢、张超、常彦勋
		侯延冰、滕枫、姜志东、张福俊、胡煜峰、胡斌、冯其波、张斌、高瞻、梁生、唐爱伟、由芳田、梁春军、赵谖玲、王智、李政勇、王永生、何大伟、富鸣、郑义、彭继迎
光学工程	光学工程	衣立新、陈云琳、刘斌、张兴华、王熙、丁克俭、刘博、段武彪、杨春和、许韵华、胡远渡、何金生、王永生
物理学	物理学	

学院综合素质 培养特色

- 01

詹天佑学院结合时代特点和人才成长发展规律，夯实学业基础和科研素养，强化家国情怀和理想情操，促进学生全面成长成才。
- 02

詹天佑学院重点打造“天佑殿堂论”、“天佑大师享”、“天佑下午茶”等品牌学术活动，知名学者讲授科学技术的前沿动态，分享个人成长和科研经历，为学生搭建学术交流平台。
- 03

詹天佑学院重点建设“天佑榜样说”、“天佑朋辈帮”、“天佑科技行”等重点团队活动，发挥学生榜样的引领作用，建立全方位学业帮扶机制，营造奋发向上、刻苦钻研的研究氛围。

