



# (五) 未来交通学院

## SCHOOL OF FUTURE TRANSPORTATION

### 港口航道与海岸工程专业



PORT, WATERWAY AND  
COASTAL ENGINEERING

港口航道与海岸工程专业始创于1976年，拥有50年办学历史，累计培养近3000名人才，在“粤港澳大湾区”“一带一路”及海洋强国、交通强国战略中发挥重要作用。该专业在校友会中国大学一流专业排名（应用型）中连续四年（2021-2024）位居榜首。

#### 1 培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者为目标，注重学生全球视野与海洋情怀塑造，强调理论基础与实践能力和并重。毕业生需掌握工程规划、设计、施工及检测评估等核心能力，重点聚焦智慧港航（智慧码头、航道运维）、智慧水利（抽水蓄能、运河建设）、新兴海洋工程（海上风电、牧场、光伏）三大领域，胜任工程设计与咨询、施工管理与实施、检测评估与运营维护等工作，成为适应未来港口航道与海岸工程行业发展的高素质应用型人才。



• 港口航道与海岸工程新生专业导学



## 2 主要課程 CORE CURRICULUM

課程分為自然科學類課程、基礎類課程、專業類課程和交叉類課程四大類。主要課程如下：

### 自然科學類課程

高等數學、線性代數、概率論與數理統計、大學物理等。

### 基礎類課程

理論力學、材料力學、結構力學、工程製圖等。

### 專業類課程

智慧港航工程、智慧水利工程以及新興近遠海工程等領域所涉課程。

### 交叉類課程

Python 語言程序設計、Matlab 語言及其應用、大數據分析原理和應用、BIM 技術應用、衛星與無人機遙感技術等。

## 3 就業方向 CAREER PATHS

畢業生就業率與認可度居同類院校前列，深度參與港珠澳大橋、深中通道等國家重大工程。就業方向覆蓋港口航道、水利水務、海洋工程等領域，主要去向為政府部門（如：水利局、水務局、應急管理局等）、大型企業（如：中國交建、中國鐵建港航局、廣東航達等）及科研院所。近年來畢業生在南海島礁等工程中表現突出，多人成長為行業領軍人才。

## 4 主要就業單位 MAIN EMPLOYMENT DESTINATIONS

就業單位覆蓋政府部門與事業單位，如：航道事務中心、應急管理局、水利局、水務局、水政監察大隊等；大型央企、國企單位，如：中國交通建設股份有限公司、保利長大工程有限公司、中國鐵建港航局集團有限公司；以及其他大中型企業單位，如：廣東電白建設集團有限公司、廣東航達建設集團有限公司等。

## 學制學位

學制四年，符合條件可授予工學學士學位

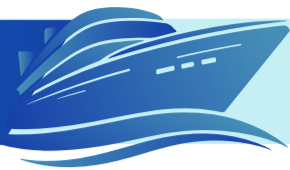
### • 港口航道與海岸工程學生廣州港南沙四期自動化碼頭參觀實習



南沙四期歡迎您



# 交通运输专业



TRANSPORTATION  
ENGINEERING

交通运输专业为2013年广州航海学院第一批本科专业，2016年获批广东省高校新增重点建设学科，2018年通过“广东省应用型本科示范专业”验收，2021年获批省级一流本科专业建设点。本专业立足粤港澳大湾区，以国际航运为特色，智慧交通为主干，航空运输这补充的宽口径多个培养方向并行的大交通培养模式，建设“工管结合、面向智慧综合交通”的一流专业。

## 1 培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

本专业旨在培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有全球视野、海洋情怀和创新品格，满足行业需求、基础理论知识扎实、实践能力突出、创新创业思维活跃、综合素质较高、社会责任感较强，具有扎实的数学、物理学等自然科学理论，系统的运输规划与仿真、运营组织与管理、运输经济与评价等专业能力，在道路运输、水路与海洋运输领域胜任交通运输规划、运输组织调度、运输安全、运营管理工作，成为适应未来交通运输行业发展的高素质应用型人才。

本专业与水路交通运输相关企业深度合作，共同开办产教融合创新班。企业进校、驻校对学员进行培训，学员在校利用课余时间进行企业实习实践。全程以企业实际招聘、培训流程为参照，探索产教融合、协同育人新模式。



• 产教融合创新班

## 学制学位

学制四年，符合条件可授予工学学士学位

## 2 主要课程

CORE CURRICULUM

### 通识教育类

人工智能与交通运输、海洋文化观等。

### 专业基础类

交通运输工程导论、交通运输工程学、运输经济学、远洋运输等。

### 专业核心类

船舶原理与货运、智慧港口、航运大数据、集装箱运输与多式联运、租船运输等。

### 专业拓展类

国际贸易实务、港口规划与工程、物流与供应链管理、报关与报检、绿色航运等。

## 3 就业方向

CAREER PATHS

毕业生主要从事交通运输、国际航运、国际物流、港口以及相关企事业单位，具有良好的思想素质和突出的业务能力。

## 4 主要就业单位

MAIN EMPLOYMENT DESTINATIONS

主要就业单位包括但不限于：交通运输管理部门、港务局、海事局、港口物流公司、国际货运代理有限公司、集装箱码头公司、供应链有限公司、信息科技有限公司、继续深造。



# 工程管理專業

# ENGINEERING MANAGEMENT

工程管理專業創立於1991年，辦學歷史悠久，培養了大批高素質複合型人才和行業精英，其中包括榮獲“全國五一勞動獎章”的2009屆優秀校友呂松青。作為廣州交通大學（籌）的主幹學科之一，本專業於2017年獲評省級特色建設專業。

## 1 培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

立足粵港澳大灣區，面向以涉海為特色的交通基礎設施、新型基礎設施、城市更新等領域，培養德智體美勞全面發展的社會主義建設者和接班人。畢業生應具有全球視野、海洋情懷和社會責任感，基礎理論扎實、實踐能力突出、富有創新創業精神，系統掌握工程技術、管理、經濟、法律和信息技術等基礎知識，並經過工程師基本訓練，能夠發現、分析、研究和解決複雜工程管理問題，勝任項目管理與工程管理諮詢等工作，成為適應海洋經濟與工程建設行業發展的高素質應用型人才。

## 2 主要課程

CORE CURRICULUM

### 專業基礎類

運籌學、管理學原理、智能測繪技術、經濟學原理、經濟法、工程力學等。

### 專業核心類

工程大數據分析與處理、虛擬設計與施工、工程項目管理、系統工程、工程造價管理、工程合同管理等。

### 專業拓展類

全過程工程諮詢理論與實務、數字造價技術、智能建造與智慧工地實務、智慧運維與AI輔助決策實務、結構健康監測與維護、水工與港航工程建造實務等。

## 3 就业方向

CAREER PATHS

畢業生可在以涉海為特色的交通基礎設施、新型基礎設施、城市更新等領域，於政府部門、企業事業單位、科研院所等單位從事工程項目管理、工程造價、工程諮詢等工作，亦可繼續攻讀研究生學位。



## 4 主要就业单位

Main Employment Destinations

中國交通建設股份有限公司、中交四航局、保利長大工程有限公司、中鐵物資集團有限公司、長江航道工程局、廣東電網能源發展有限公司、中國能源建設集團、中量工程諮詢公司等。

## 学制学位

學制四年，符合條件可授予工學學士學位





# 智慧交通專業



SMART  
TRANSPORTATION

## 1 培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有全球视野、海洋情怀和实践创新能力，满足行业需求、基础理论知识扎实、实践能力突出、创新创业思维活跃、综合素质较高、社会责任感较强。面向“交通强国”、“一带一路”、“粤港澳大湾区”等发展战略对交通运输的旺盛需求，以道路交通为主要研究对象，兼顾综合交通，构建多学科交叉的复合人才培养模式，培养具有正确的世界观、人生观、价值观和良好政治思想道德品质，掌握智慧交通系统感知、传输和控制以及交通大数据处理和分析等方面的专业知识及能力，能综合运用人工智能技术、信息数据技术、协同控制技术等技术解决交通工程问题，可以从事智慧交通领域技术研发、工程规划设计、智慧运维等方面工作，成为适应智慧交通行业发展的高素质应用型人才。

## 2 主要课程

CORE CURRICULUM

### 专业基础类

计算机程序设计（C语言）、道路工程基础、数据结构与算法、交通工程学、运输经济学、交通大数据管理与分析、网联交通系统通信技术。

### 专业核心类

嵌入式原理与应用、交通智能感知与检测、交通安全工程、交通仿真技术、交通智能控制与管理、智能交通系统设计与应用。

### 专业拓展类

交通系统分析与应用、计算机视觉与图像处理、车路协同感知与计算、交通基础设施无损检测技术、智慧运维与AI辅助决策实务、交通基础设施安全运维。

## 3 就业方向

CAREER PATHS

智慧交通专业毕业生可在各级交通运输主管部门及相关事业单位从事交通管理与技术支持工作，主要就业方向包括城市交通运行管理、交通组织与优化、交通政策辅助决策等；参与智慧交通系统的规划、建设与运行维护，为城市交通治理和精细化管理提供技术支撑；依托信息技术与工程背景，智慧交通专业毕业生可在相关科技企业从事智能交通系统研发工作。岗位涵盖交通数据分析、智能控制算法设计、系统软件开发以及交通信息平台建设等内容；依托智能检测与维护方向毕业生可从事智能检测、数据分析与辅助决策工作，主要服务于第三方工程检测与咨询机构、交通运输主管部门及技术支持单位。

## 4 主要就业单位

MAIN EMPLOYMENT DESTINATIONS

典型就业单位包括交通运输局、公安交通管理部门、城市交通管理委员会、交通检测咨询公司、智慧交通软件企业、交通信息化公司、人工智能与大数据技术企业等。

## 学制学位

学制四年，符合条件可授予工学学士学位



• 智慧交通综合实验室



# 土木、水利与海洋工程专业

CIVIL, WATER AND  
MARINE ENGINEERING

## 1 培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

培养德智体美劳全面发展，具备全球视野、海洋情怀与创新精神，满足水运、海洋行业需求，基础理论知识扎实、实践能力突出、创新创业思维活跃、综合素质较高、社会责任感较强，系统掌握土木工程基础理论及水利、海洋工程专门知识，具备复杂陆海工程问题的分析解决能力、数字化设计与智能运维能力的高素质应用型人才。毕业生能在智能建造、港口航道、海洋新能源等领域从事工程勘察与设计、智能施工、技术开发与项目管理等工作，并能在毕业后五年左右成长为行业技术或管理骨干。

## 2 主要课程

CORE CURRICULUM

主要课程如下：

### 土木工程基础类

工程材料、结构力学、土力学与基础工程、混凝土结构、钢结构基本原理。

### 水利与海洋核心类

水力学、河流与海岸动力学、港口规划与布置、港口水工建筑物、海上风电工程、海洋工程结构设计。

### 数字智能技术类

Python程序设计、BIM技术及应用、工程制图与数字建筑、智能测绘、土木工程智能施工、智慧港口系统集成。

### 模块特色选修类：

#### 智慧港口与近岸工程模块

生态海岸工程、港口物流与供应链、航道整治、港口基础设施健康监测。

#### 海洋土木与新能源工程模块

海上风电工程、海洋可再生能源技术、海底管线工程、海洋工程结构耐久性与防腐。

## 3 就业方向

CAREER PATHS

毕业生可在港口与海洋工程、海洋新能源开发、智慧海洋城市建设等领域，从事智慧港口规划与自动化运维、近岸与海洋结构设计、海上风电与海洋能工程建设、海洋土木工程数字化与智能建造、海岸防灾与生态修复、海洋工程BIM与数字孪生技术应用、海洋大数据分析 with 智能决策、海洋工程装备智能化技术研发等工作；可进入水务、海事、交通等政府部门及事业单位，也可攻读港口海岸及近海工程、海洋工程、智慧海洋技术等相关方向的硕士学位。



• 立式循环水槽实验室

## 4 主要就业单位

MAIN EMPLOYMENT DESTINATIONS

中交一航局至四航局、中交广航局、中交水运规划设计院、中建八局、中建港航局、中国铁建港航局集团、明阳智慧能源集团股份有限公司、广东省建筑工程集团、广州建筑集团、保利长大工程有限公司、广州港股份有限公司、三峡新能源、中广核工程有限公司、招商局港口集团股份有限公司、各地市港务管理局、航道事务中心、海事局等大型央企国企及行业龙头单位。

## 学制学位

学制四年，符合条件授予工学学士学位



# 道路桥梁与渡河工程专业

ROAD, BRIDGE & RIVER-CROSSING ENGINEERING

道路桥梁与渡河工程专业是广州交通大学（筹）的重点专业，办学历史悠久；其前身为1993年开设的公路与桥梁工程专业，2019年更名为道路桥梁与渡河工程专业，为我国交通工程领域培养了大批高素质复合型人才和行业精英！作为学校着力建设的重点专业，旨在助力于交通强国战略、“一带一路”实施以及粤港澳大湾区建设。

## 1 培养目标

EDUCATIONAL OBJECTIVES

本专业融合了人工智能、机器学习、智能建造以及数字化信息化运维管理的前沿科技，并与传统道路桥梁工程建造的理论与实践紧密结合。旨在培养具备全球视野、家国情怀和创新精神，满足交通行业需求、基础理论扎实、实践能力突出的智能道路与轨道交通复合型人才。通过系统地掌握工程技术、经济、管理和法律等基础知识，并接受工程师基本训练，学生将具备发现、分析、解决复杂工程问题的综合能力，能够胜任交通工程领域的相关工作，成为适应新型基础设施和交通工程建设行业发展的高素质应用型人才。

## 2 主要课程

CORE CURRICULUM

本专业的课程设置覆盖了一系列和智能道路与轨道交通的数字化、智能化、信息化相关的主要课程：

### 通识教育类

高等数学、大学物理、大学化学等。

### 学科基础类

理论力学、材料力学、工程测量等。

### 专业核心类

路基路面工程、城市轨道交通规划与设计、智慧道路勘察设计、地铁与轻轨、隧道及地下工程、交通基础设施智能运营与维护等。

### 专业拓展类

Python 语言、人工智能基础与应用、交通数据理论与方法、BIM设计与应用等。

## 3 就业方向

CAREER PATHS

本科毕业生可继续读研深造，也可在交通工程建设领域、新型基础设施建设、城市更新等相关领域的政府部门、企业单位、科研机构、事业单位及其他相关部门从事科研、设计、施工、监理、管理、检测等相关工作。



## 4 主要就业单位

MAIN EMPLOYMENT DESTINATIONS

毕业生可就业于中交第四航务局、中国交建、中国铁建、中国中铁、广东省交通规划院、保利长大集团、轨道交通集团等大型央企国企单位。该专业毕业生供不应求，深受用人单位广泛好评。

## 学制学位

学制四年，符合条件可授予工学学士学位