

# 专业面面观：

## 机械工程、新能源材料、航空航天

### 专业名称

本科普通教育·工学·航空航天类·航空航天工程专业

#### ●专业简介

本专业培养具备航空航天领域的多学科知识,能运用理论分析、数值模拟和实验研究等手段研究和解决航空航天领域的实际问题,能从事导弹、航天器、飞行器、航空航天器总体、结构和系统设计相关工作的高级工程技术人才。可进入航空航天部门的科研院所和工程单位,从事与航空航天工程有关的科研、技术开发、工程设计、测试、制造、使用、维修和教学工作,也可在航空航天科学与技术、力学等相关专业继续深造。截至2024年12月31日,全国共有毕业生700—800人。

#### ●专业面向

力学、控制科学与工程、航空宇航科学与技术、飞行器设计等。

#### ●开设院校

目前,全国开设该专业的院校共有21所,包括北京大学、清华大学、西北工业大学、北京航空航天大学、北京理工大学、中山大学、南方科技大学等。

#### ●开设课程

飞行器综合电子系统、计算流体力学、复合材料与结构、卫星导航、空气动力学、航空航天导论、航空航天制造技术、飞行器结构力学等。

#### ●专业简介

本专业培养适应国家新能源战略需求,掌握新能源材料与工程领域的基本理论和知识,具有新能源材料与器件的设计、制造与应用能力,并有较强实践能力和良好发展潜力的复合型高级专门人才。学生主要学习能量转换与存储材料及其器件设计等基本理论知识,掌握新能源材料的制备方法及其表征手段,掌握相关器件的基本原理、组装技术和评价方法。截至2024年12月31日,全国共有毕业生5000—6000人。

#### ●专业面向

考研方向:物理学、化学、材料科学与工程、材料物理与化学。

从业方向:计算机软件工程师、销售代表、质量管理/测试工程师、工艺/制程工程师、电子/电器工程师、电池/电源开发。

#### ●开设院校

目前,全国开设该专业的院校共有165所,包括北京理工大学、北京工业大学、华南师范大学、惠州学院、广东工业大学、佛山大学、珠海科技学院等。

#### ●开设课程

能量转换与应用、电源工艺学、材料分析与测试方法、锂离子电池—基础与实践、能源电化学等。

### 专业名称

本科普通教育·工学·材料类·新能源材料与器件专业

#### ●专业简介

机械工程是以数学、物理、化学、力学、材料学、控制学、计算机等自然科学和技术科学为理论基础,以理论分析、物理实验、工程试验、计算机仿真等为手段,研究和解决机械在设计、制造、运行、控制、管理、使用、维护等方面理论及实际应用问题的应用学科和专业。该专业培养具备机械设计、制造、机电工程及自动化基础知识与应用能力。截至2024年12月31日,全国共有毕业生20000—22000人。

#### ●专业面向

考研方向:机械工程、机械电子工程、机械设计及理论、电子信息等。

从业方向:机械工程技术人员、机械设计师、机械设备工程师、机械研发工程师、机械工艺/制程工程师、机械结构工程师等。

#### ●开设院校

目前,全国开设该专业的院校共有146所,包括清华大学、北京大学、北京交通大学、北京工业大学、北京航空航天大学、北京理工大学、上海交通大学、浙江大学、武汉大学、东北大学、吉林大学、中山大学、华南理工大学、广州航海学院、广州城市理工学院、南方科技大学等。

#### ●开设课程

机械原理、机械制图、机械设计、机械制造与装备、汽车结构与设计、电工和电子技术、工程材料与应用、液压与气压传动等。

专业名称  
本科普通教育·工学·机械类·机械工程专业

实习生 陈欣悦 胡倩 邓雅文 蓝惠熙  
文字整理 羊城晚报记者 孙唯

T24

2025

高考策

教育健康部主編责编卫轶一 美编 李金宝 / 校对 林霄  
2025年6月26日 星期四

## 广州应用科技学院

## 扩招485人!

## 新增新能源汽车工程等3个专业

文/陈亮 李帆 图/受访者提供



山水校园,文礼学府——美丽的广州应用科技学院

### A 多元专业布局,满足多样需求

近日,广州应用科技学院(以下简称“广应科”)正式公布2025年夏季普通高考招生计划,计划招生7452人,较去年增加485人,招生规模进一步扩大,这是学校办学条件持续优化、社会认可度稳步提升的有力证明。2025年,广应科招生版图进一步拓展,在加强广东省内招生计划投放的同时,继续面向广西、海南、福建、湖北、湖南、江西、浙江、江苏、安徽、山东、四川、陕西、新疆等15个省份广纳英才。其中,辽宁省作为今年新增招生省份,标志着广应科全国化生源布局迈出关键一步,为广大考生提供了更多报考选择。学校在专业设置、办学模式、国际交流等方面亮点频现,致力于为社会培养高素质应用型人才。

今年,广应科共开设50个招生专业,涵盖经济学、法学、教育学、文学、工学、管理学、艺术学七大学科门类,形成了多学科协调发展的专业格局。在广东省内,招生类别丰富多样,包括普通历史、普通物理、美术与设计、播音与主持、音乐、体育等,充分满足不同兴趣爱好和学科特长的考生需求。

新增的新能源汽车工程、智能科学与技术、数字媒体艺术3个新兴专业,紧密贴

合时代发展潮流和市场需求。新能源汽车工程专业聚焦本领域前沿技术,培养具备新能源汽车整车及零部件的设计开发、生产制造、试验测试、技术服务等能力的高素质应用型人才;智能科学与技术专业致力于培养掌握人工智能、深度学习、智能系统开发等核心技术的专业人才,为智能科技产业发展提供人才支撑;数字媒体艺术专业则融合了艺术与技术,培养具有创新思维和数字媒体设计能力的复合型人才,满足数字创意产业对专业人才的需求。

### B 深化产教融合,创新人才培养

广应科积极开拓产教融合、校企合作的办学模式,与华为、科大讯飞、优必选等知名品牌企业深度合作,共建“数智产业学院(华为ICT学院)”“科大讯飞AI产业学院”“优必选智能机器人产业学院”等3个产业学院。通过产业学院这一平台,学校与企业实现了资源共享、优势互补,共同开展人才培养、技术研发和社会服务等工作。

在产业学院的基础上,学校开设了软件工程、计算机科学与技术、数据科

学与大数据技术、通信工程、机器人工程、自动化等6个校企联合培养创新班。创新班采用“双导师制”,由学校教师和企业工程师共同指导学生的学习和实践,将企业的实际项目引入教学过程,让学生在实践中学专业知识和技能,提高解决实际问题的能力。这种人才培养模式不仅增强了学生的就业竞争力,也为企业输送了大量符合需求的高素质应用型人才。

### C 拓展国际视野,推动教育开放

推动教育高水平对外开放是加快建设教育强国的必然要求。广应科从2022年起与海外高校合作开设本硕连读项目,面向本科批次招生,吸引了全省众多考生报考。2025年,学校继续深化国际交流与合作,与澳大利亚昆士兰科技大学、英国班戈大学、赫特福德大学、伦敦里士满大学、新加坡科技设计大学、中国港澳地区高校等众多海(境)外高校携手,在法学、计算机科学与技术、电气工程及其自动化等9个专业开展本硕连读国际项目。

学生在广应科完成3年或4年本科

学习后,若成绩合格且达到海(境)外高校的入学要求,可进入对应的海(境)外高校进行研究生学历教育。这一项目为学生提供了广阔的国际交流平台和深造机会,拓宽了学生的国际视野,培养了学生的跨文化交流能力和国际竞争力。今年,学校国际班(中外联合培养项目)的招生计划为495人,为更多有志于走向国际舞台的学生提供了实现梦想的途径。此外,学校今年新增中日双语创新班,为有意愿赴日本深造、攻读硕士学位、实习与就业的学生开设日语课程。

### D 优质教学资源,助力学生成长

广应科转设更名5年来,学校正建设“有梦想、有温度、有品位、可信任、能出彩”的应用型高校,致力于培养高素质应用型人才,支撑区域高质量发展,努力成为一所特色鲜明、优势突出的高水平应用型大学。在办学方针上,学校将坚持“大

为基、大师为核、大爱为魂,学生为本、学习为本、学术为本”的理念;在办学目标上,致力于提升影响力、创造力和支撑力,增强师生的体验感、获得感和认同感;在办学定位上,坚持地方性、应用型、开放式的办学特色。

T24

2025

高考策

教育健康部主編责编卫轶一 美编 黄绮文 / 校对 刘博宇  
2025年6月26日 星期四