广东省教育厅

从山区课堂到中职实训室、高校实验室，人工智能正全面走进广东校园。广东以“学、用、创、护”四步，构建“善学、善用、善创、善治”四位一体的省域人工智能教育体系。

# 学AI起步 用AI筑基 创AI跃迁 护AI守正

## 广东探索“人工智能+教育”高质量发展纪实

中小学智慧课堂交流活动

### 学AI起步：课时有保障，技术与文化融合

学AI，需要有课时保障。《广东省“人工智能+教育”行动方案（2026—2028年）》（以下简称《行动方案》）明确：小学1-4年级每学年不少于6课时、5-6年级每学年不少于10课时，初中7-8年级及高中每两周不少于1课时。

课堂里，学AI不是学“点按钮”。番禺区石碁镇中心小学的“AI多模态学习工坊”集成拍照识物、情绪识别、手势控制等五类交互模块，500余名学生学习一年，九成以上掌握基础认知，获区级教研“可落地、可复制”评价。中山市沙溪镇云汉小学在沙溪凉茶AI探究课上，用本土非遗类比AI三要素：“数据=药材配方，算法=独门秘方，算力=锅和火。”学生当堂完成查询、识别、生成宣传语三项任务。

“老师先学一步”在山区怀集有了生动注脚：临近退休的黄来珍担任县实验小学教育集团校长，带头学AI，两年多带动全县建成“县级统筹—校本落地—同伴互助”三级研修体系，今年暑期研修整体满意率达96.6%。

学AI，学的是理解技术、用好工具、讲好本土文化，更是种子老师先学一步、带动一片。

### 用AI筑基：一张蓝图落地，课堂换挡提速

《行动方案》聚焦人才培养、融合应用、支撑生态三大领域，部署15项重点任务，配套出台“两素养一纲要”方案和《广东省基础教育人工智能全域场景应用指南》，明确到2028年全学段人工智能通识课程全覆盖，培训教师不少于100万人次、覆盖薄弱学校不少于1000所、开展跨区域教研不少于300场，推广垂直领域大模型应用不少于20个。

平台底座同步夯实。作为国家智慧教育平台全面深化应用试点省，广东深化应用核心指标居全国前列：截至2026年10月，平台总访问量达101.77亿次，备授课工具使用量达1129.58万人次。粤东粤西粤北薄弱学校依托平台补齐开课短板；省教育大数据中心建设同步推进。

课堂是“用AI”的主场景。越秀区小北路小学李诗淇老师的《精卫填海》课堂上，精卫智能体创设“疲惫、风浪、嘲笑、孤独”四重情境，学生经历“初讲—优化—再讲”三阶创演，逾九成学生能流利背诵并讲述故事，课堂兴趣指数92.4分、学科自信指数96.0分。荔湾区康有为纪念小学五眼桥分校把数学统计与体育50米跑打通：AI智能体秒级生成学情报告，两课时跑完“数据采集—分析—训练处方—复测”闭环，班级平均成绩提升0.18秒，82%的学生有进步。

技术不是替代，而是搭桥。

### 创AI跃迁：头雁先飞，老师造工具

2026年8月，广东高校人工智能种子师资首期培训开班，首批遴选50所高校100名骨干教师，集中研修13天，返岗实践3个月，先强师资、再助学校，后兴产业。

高校层面“创AI”加速发展。全省高校积极布局教育垂类大模型，覆盖职业教育、学科专业、思政心理、基础教育、产业服务五大方向，首批10个模型将接入省平台开放共享。广东工业大学“粤科淘”聚焦高校科技成果与需求对接和转移转化，广东技术师范大学“师融百工”支撑职业教育专业建设与人才培养体系智能诊断，广东外语外贸大学“AI云帆译”开展口译自动评测，广东科学技术职业学院“知行大先生”接入国家智慧职教平台，注册用户2.6万人。华南理工大学“开物”“成务”算力集群和本地部署的通用大模型如DeepSeek、Qwen3、BGE等通过广东省教科网向全省教育系统开放共享，79家单位已接入大模型后端算力。

教师层面“创AI”不再是少数人的专利，全省征集“创AI”案例千余个。顺德区杏坛伍蒋惠芳实验初级中学卢丽红团队用生成式AI开发“小决老师”决策树教学平台，80%的学生能独立完成原创作品，源码免费公开。

老师从“使用者”变成“创作者”，工具从“通用”走向“专用”。

### 护AI守正：筑牢伦理、内容、技术三道防线

技术快速迭代，治理同步跟进，广东筑牢三道防线。

第一道是伦理防线。国家《中小学生成式人工智能使用指南》《教师生成式人工智能应用指南》构筑师生两端制度框架；省《广东省基础教育人工智能全域场景应用指南》（以下简称《指南》）确立人权与隐私保护、透明与可解释、责任落实、安全可控、公共利益五条原则，并推动建立风险评估与伦理审查制度，为课堂应用划定边界。

第二道是内容防线。省级依托《指南》，推动建立内容安全审核、算法安全评估和数据分级分类管理机制；教师和学生人工智能素养框架分别以“社会责任”“伦理责任”维度提供指引。广东实验中学顾文静老师以“定规—留痕—明责”三阶监管法，实现原创内容占比70%、过程留痕率100%；在职业教育领域，高职院校“促思型”智能体坚持“永不直接给答案”，深度追问占比78%，已推广至77所院校。

第三道是技术防线。技术防线，关键在人才与核心技术。高校是网络安全人才培养主阵地和科技突破策源地。全省49所本科高校布点网络安全相关专业78个、在校生2.87万人，广州大学网络空间安全学科位居全国前列。方滨兴院士团队构建的“护卫模式”主动防御体系，保障北京冬奥会、广交会等20余项国家重大活动网络安全“零事故”；翁健教授团队研发的抗量子密码芯片，服务中核、航天等重大工程；中山大学团队自研的“安全+AI”可信支撑技术体系。

AI教育走多远，安全防线就要筑多牢。守护AI教育，护的是学生独立思考的权利、教师专业育人的地位、教育数字化的安全底座。

### 结语 四步贯通，久久为功

回望广东探索，四步贯通：学AI起步迈得稳——课时进方案、课堂进山乡，“老师先学一步”渐成南粤校园自觉；用AI筑基打得实——蓝图管三年、平台通全省，因材施教照进日常；创AI跃迁蓄得足——教师变“创作者”、工具变“专用”；护AI守正守得牢——三道防线同向发力。四步环环相扣：学得深才能用得实，用得实才能创得精，创得快更要护得住。人工智能进课堂，不为热闹，只为育人。当老师被点燃、同伴在身边、平台可触及，广东“人工智能+教育”必将走得更实、更远、更稳。 文/王倩 图/受访者提供



广州

金秋十月，硕果飘香。

就在本周一，广州前三季度经济成绩单新鲜出炉：地区生产总值24851亿元，同比增长5.7%，增速创近五年来同期新高；新能源汽车产量增长54.6%，汽车用锂离子动力电池产量增长57.8%，新兴动能加快培育；白云机场旅客吞吐量6709万人次，增长9.8%，居全国第一……

一组组数据，勾勒出千年商都人财两旺、热气腾腾、向新向前的生动图景。

## 广州前三季度地区生产总值同比增长5.7%，增速创近五年来同期新高

# 千年商都现代化产业体系向新向优

千年商都广州人财两旺、热气腾腾、向新向前

### 发展大盘更稳 经济大市挑大梁根基扎深扎实

今年前三季度，广州经济支撑面更广，稳增长韧性更好。全市工业35个行业大类中有25个同比实现正增长，比去年同期增加7个，实现工业增加值合计占规上工业增加值比重84.8%。增长极辐射带动作用增强，湾区“棋眼”南沙进出口总值近2500亿元、出口近1500亿元，均创历史新高，GDP连续三个季度实现双位数增长；海珠、天河连续三个季度GDP实现6%以上增长，增速领跑全市，为稳住全市经济大盘提供有力支撑。

具体到三大产业而言：农业生产形势稳定。全市农林牧渔业总产值同比增长4.0%。重点农产品中，蔬菜、水果、水产品产量分别增长1.3%、0.4%和3.3%；特色农产品中，观赏鱼和花卉产值分别增长8.3%和5.1%。

工业生产平稳增长。全市规模以上工业增加值同比增长5.5%。三大支柱产业中，汽车制造业增长5.4%、电子产品制造业增长10.7%、石油化工制造业增长5.3%。其他重点行业中，电气机械及器材、通用设备、专用设备制造业分别增长15.0%、11.2%和9.5%。

服务业较快增长。全市规模以上服务业营业收入同比增长11.6%。重点行业中，互联网软件和信息技术服务业增长10.4%；科学研究和技术服务业增长8.6%；租赁和商务服务业增长25.7%。

“前三季度全市GDP增长5.7%，创近五年来前三季度新高，这极大增强了我们决战全年胜的信心决心。”广州市相关负责人说。

### 增长动能更强 现代化产业体系向新向优

转型关键期，新旧动能转换成色如何？广州交出鲜明答卷：前三季度，全市产业新动能加速拔节生长，整体竞争力稳步提升。

工业呈现“三进”态势。汽车产业向新能源方向提速，新能源汽车产量增长54.6%，占整车产量比重超四成；电子产业向新一代信息技术延伸，电子元件产量、模拟芯片产量持续提速，分别增长42.3%、27.6%，增速比上半年分别提升2.2个、6.7个百分点；石化产业向绿色化精细化方向发展，广石化燃料电池氢出厂量增长1.38倍，全市化学原料和化学制品制造业增加值增长12.1%。

服务业呈现“两快”态势。租赁和商务服务业、互联网软信业、科技服务业营业收入分别增长25.7%、10.4%、8.6%，银行业“两项收入”增长7.2%，现代服务业增速明显快于传统服务业、生产性服务业增速明显快于生活性服务业。

产业项目呈现加速集聚态势。前三季度，新引进央国企项目、外企项目投资规模分别增长91.1%、52%，广州国际商业港、广汽一汽丰田战略合作两大工商业标志性项目启动，中船、阿斯利康、安捷利等项目加快落地建设，一批新项目源源不断向现实生产力转化。

### 需求结构更优 “三驾马车”拉动增量增效

前三季度，投资、消费、外贸协同发力，广州内需结构持续优化。

投资结构加速重构。全市固定资产投资增长0.6%，总量保持全省第一。其中工业投资增长5.0%，占投资比重同比提高0.9个百分点。在粤芯四期、华星光电T8等大项目以及百个亿元以上技改项目带动下，高技术制造业投资、技改投资分别增长31.5%、15.1%。

消费潜力不断释放。SKP开工建设、万象城火爆开业、全市举办服务消费季等超3000场消费活动，社会消费品零售总额增长2.5%，在一线城市中保持领先。其中，网络消费提速增长，实物商品网上零售额增长9.1%，增速比上半年提高1.3个百分点。

外贸发展稳中提质。工业出口交货值增长9.1%，电动汽车、锂离子电池、光伏产品“新三样”出口增长82.5%，带动全市进出口总值9811.1亿元，增长6.1%，增速比上半年提升0.6个百分点。

### 枢纽活力更足 要素集聚配置效能提挡提速

千年商都的活力，藏在涌动的人潮里，也在流转的货流中。今年以来，广州充分发挥国家中心城市、国际性综合交通枢纽优势，推动人流、物流高效流转，要素集聚力与辐射力持续释放。

城市人潮涌动，白云机场旅客吞吐量6709万人次、增长9.8%，居全国第一；广州南站成为全国首个单日到发旅客超百万人次车站；广州地铁客流屡破千万人次。全市客运量2.91亿人次、增长7.9%。

商家货如轮转，快递业务量超百亿件；港口集装箱吞吐量达2157万标箱，增长4%，增速比上半年提高1.2个百分点。多式联运和运输代理业营收增长17.9%、装卸搬运和仓储业增长6.9%，增速分别比上半年提升4.2个、1.1个百分点。

### 决战全年胜 聚焦四季度经济收官精准发力

四季度是“定全年、保全局”的收官季，也是“谋明年、抢先机”的黄金期。接下来，广州将用好“早”“紧”二字诀，聚焦四季度经济收官精准发力。

广州将让项目“跑起来”，把投资“带起来”。接下来，广州将挂图作战推动华星光电T8、南沙港区五期等106个年度投资10亿元以上重大项目加力提速，积极争取174个四季度计划新开工项目应开尽开，让今天的投资尽快变成明天的产能。

广州将让产业“新起来”，把动能“强起来”。接下来，广州将加强场景招商，吸引头部企业、优质项目落地，全面实施“人工智能+”行动，推动已获国家网信办备案的114款大模型从“上榜”走向“上场”，加快出台算力、人工智能硬件底座、核医疗、绿色石化和新材料等前沿领域支持政策，推动粤芯四期、融捷新能源等新兴产业项目提速建设，培育更多的增长点。

广州将让环境“优起来”，把预期“稳起来”。信心比黄金更重要。广州将全力巩固“热气腾腾、人财两旺”的态势，着眼以点带面，让服务暖到企业心坎上，着眼热热闹闹，把商旅文体展串成消费动线，着眼畅销海外，让广货行天下、订单遍全球。

“总的来看，前三季度，广州经济稳的态势在延续、进的动能在增强、好的因素在积累。”广州市相关负责人表示，四季度，广州将认真贯彻落实党中央、国务院决策部署及省委、省政府和市委、市政府工作要求，坚定信心、真抓实干，全力以赴完成全年目标任务，为全国全省发展大局作出更大贡献。

文/罗仕 图/资料图