

广东省建院：党建引领特色科创实践之路

▶ 本报记者 王丹萍

广东省建筑设计研究院集团股份有限公司(以下简称“广东省建院”)是新中国第一批大型综合勘察设计公司之一,也是国家高新技术企业和国务院国资委“科改示范企业”。近年来,该院党委始终紧扣国家发展大局,把党组织的政治优势、组织优势转化为科技创新优势、产业升级优势,着力推动创新引领、标准筑基、技术驱动、产业延伸、强链融合,为建筑行业高质量发展提供了可复制的“广东方案”。

创新引领
践行国企使命

广东省建院党委将服务粤港澳大湾区建设、广东省“百县千镇万村高质量发展工程”(以下简称“百千万工程”)、共建“一带一路”等作为重要政治任务,以高水平科技自立自强支撑重大项目建设。

2025年10月底,粤港澳大湾区重大工程——广州白云国际机场T3航站楼及第五跑道正式投运。从T1、T2到T3,广东省建院以近30年的陪伴式服务与白云机场这座国际超级枢纽共同成长。

广东省建院还深度参与深圳机场卫星厅、珠三角枢纽(广州新)机场等粤港澳大湾区世界级机场

群建设,完成了广东省委党校新校区、大湾区科学论坛永久会址、中国散裂中子源等一批重大标志性工程建设任务。

近3年,广东省建院获省部级及以上勘察金奖312项,各类重要科技奖项207项,授权专利274项,51项科研成果达到国际领先水平或先进水平。

为推动广东省“百千万工程”走深走实,广东省建院党委构建了“党委总体统筹、工作专班落实、专家团队支撑、职能部门协同”推进体系,近年来累计服务“百千万工程”项目2600余项,被广东省委、省政府授予“在推进‘百千万工程’工作中表现突出的集体”荣誉称号。

标准研究
夯实行业发展底座

“十五五”规划纲要提出,建设安全舒适绿色智慧的“好房子”。

标准研究是打开“好房子”的第一把“钥匙”。广东省建院党委组建党员智库专班,党员骨干牵头负责,围绕“好标准、好设计、好材料、好建造、好运维、好配套、好项目、改出好更新”8个维度开展系统性、前瞻性研究。

新房子要建成“好房子”,老

房子也要改造成“好房子”。

在广州市花都区福宁路,两栋40余年楼龄的砖混小楼,设施严重老化。面对“拆不动、改不起、留不住”的老城更新难题,广东省建院党委迅速设立党员突击队,把攻克难点项目作为党员履职的主战场。该团队以自拆自建模式破解难题,通过优化户型布局实现“小空间大功能”“弹性客厅”等设计,兼顾空间灵活性与全龄友好需求。该方案斩获全国“好房子”设计大赛一等奖。

技术驱动
激发行业发展动能

近年来,广东省建院党委将数智化转型与广东省国资委拓新工程行动一体推进。

在广东省建院党委统筹部署下,该院系统构建了“一底座、两平台、三闭环”数字化业务体系。“一底座”即数字化设计底座,集成企业设计技术标准,融合AIGC(人工智能生成内容)、数字孪生等前沿技术,打通多专业数据孤岛;“两平台”即以“四维管理、三维设计、二维交付”为核心的新一代协同设计平台,以及面向投建营新赛道的产品孵化平台;“三闭环”即通过深入实施三大工程——推行正向设计

启航工程、开展AI(人工智能)审图护航工程、攻坚协同平台远航工程,形成从设计、审核到交付的全流程业务闭环。

广东省建院党委坚持“以研促产、研产贯通”,在人工智能赛道上持续深耕。在该院子公司广东省粤建数智工程科技有限公司,党员技术骨干带头攻关数据标注标准不统一、模型训练算力不足等难题,成功推出广东省设计行业首个获得国家备案的AI(人工智能)生成算法——“灵启图片生成算法”。

产业延伸
拓展企业发展空间

设计院的核心竞争力在于技术实力,但如果只停留在画图出方案阶段,产业价值就难以放大。

广东省建院党委清醒认识到,科技创新不能止步于图纸和实验室,必须向产业链上下游延伸,把技术优势转化为实实在在的产业效益。

粤建得宝文体综合楼改造项目是广东省建院首个自主“投资—建设—运营”的一体化项目。该院党委抽调党员骨干组成攻坚组,围绕安全提质、绿色节能、老旧物业盘活三大方向展开攻关。

广东省建院自主开发的建筑群安全监测预警与风险评估云平台,对建筑结构进行实时监测与智能预警;流畅的动线设计将建筑与身后的公园景观无缝交融;屋顶铺设超过900平方米的光伏板,实现清洁能源“自产自消”;在有限空间内有机统筹商业、办公与公共文体功能……这座闲置10多年的保龄球馆,如今已变身为一个激发社区活力的“客厅”。

同时,广东省建院系统布局粤建数智、粤建绿能、粤建数测、粤建科技产业等新赛道子公司。工程数字化、建筑综合能源服务、建筑安全监测……一项项新技术正从“实验室”走向“应用场”。

以党建为引领,广东省建院党委深入实施“创新驱动—技术破局—未来产业”转型升级行动,走出了一条独具特色的科创之路。

广东省建院相关负责人表示,未来该院将继续以党建强根铸魂,推动创新链与产业链深度融合,全力冲刺IPO上市目标,以资本力量放大技术价值,在服务高水平科技自立自强、推动科技创新和产业创新深度融合的征程上,为中国式现代化建设贡献更加澎湃的广东设计力量。

中科健齿：党建赋能口腔健康产业升级

▶ 本报记者 刘琴

近年来,广东健齿生物科技有限公司(又称“中科健齿”)党支部立足企业科创定位,坚持党建引领企业发展全局,把党组织建在科研攻关、产业创新一线,以党建凝聚人才、攻坚技术、推动成果转化,依托人工智能(AI)口腔数字化种植系统核心项目,探索出一条科技企业党建与科创发展深度融合的特色实践路径,以党建赋能新质生产力培育,为医疗器械产业升级和口腔医疗提质贡献科创力量。

党建领航定方向

中科健齿是一家成立于2013年、专注于口腔种植及修复产品自主研发与制造的高科技企业。该公司是中国科学院孵化的国家级专精特新“小巨人”企业,也是中国唯一入选全球牙种植体核心竞争力前十的企业,肩负着口腔医疗器械国产化替代的行业使命。

该公司将AI技术引入自动化生产线、增减材融合设计与制造、医工交互式设计与制造流程,

打造覆盖全生命周期的口腔健康服务产业链。代表性产品包括:唾液分析与检测、“病从口看”体检项目、“魔镜”AI家庭健康管理中枢、智能内窥镜牙刷等。

中科健齿坚持党建引领,完善企业治理机制,推行班子成员双向进入、交叉任职,将党建工作融入战略规划与科创全过程。同时,中科健齿紧扣国家发展新质生产力的战略部署,将人工智能口腔数字化种植系统列为重点攻坚项目,聚焦AI赋能影像诊断、精密融合制造、个性化修复研发、种植体功能优化等方向。

同时,中科健齿党支部建立“书记领题、党员攻坚、考核激励”工作机制,把科创成果、技术突破纳入党员考核,常态化开展科创主题党日学习教育,引导科研人员坚守科技报国、创新为民初心,筑牢科创思想根基。

党建育才强梯队

人才是企业发展的核心要素。中科健齿坚持党管人才,实施“双培工程”,把业务骨干培养

成党员、把党员培育成核心科研骨干。该公司以院士工作站、博士工作站为平台,集聚国际知名院士、国家高层次人才、青年博士等顶尖人才,组建以骨干党员为带头人的攻坚突击队,负责项目核心技术研发。

该公司党支部书记、董事长、总经理陈贤帅,是国家重大人才工程计划入选者、强国青年科学家、广东省科技创新领军人才、广东省优秀共产党员。他同时担任项目团队带头人,主要研究方向为生物医疗器械制造、精密加工与3D打印技术。他带领团队研发出填补国内市场空白、达到世界一流水平的通用型牙科种植体;攻克“卡脖子”难题,研发出世界仅3家企业掌握的“亲水性”表面处理技术,在种植体表面构建微米级“三维孔状”亲水性复合结构等微结构。

为搭建核心项目梯队人才队伍,该公司推行“党员导师带徒”机制,搭建青年人才培育梯队,着力推动研发人员与技能人才实现双向复合型培养。其中,以总工

程师、“广州珠江科技新星”入选者、党员张潇为负责人的张潇创新工作室,承担企业产品设计与加工工艺攻关,并承担省、市、区各级重大科研项目。该工作室成立以来先后承担各级重大科研项目10余项,累计获得资助金额超1000万元,在口腔植入式医疗器械增减材融合制造技术、高性能口腔植入医疗器械关键技术研发方面取得重大突破。

党旗一线破壁垒

在研发中,中科健齿党支部推行“党建引领+技术攻坚”模式,让党员骨干冲锋在研发一线,组织党员科研骨干攻克多项行业“卡脖子”核心技术,打破国外品牌在高端口腔种植领域的长期垄断,推动口腔种植领域国产化替代,并以AI赋能,促使我国口腔种植产业从依赖进口向自主可控、国产领跑转变。

该公司党支部核心攻关的基于人工智能的口腔数字化种植系统项目,依托智能影像建模与多模态大模型技术,可精准重建

颌骨三维结构、识别定位病灶,实现口腔疾病早筛早治,并大幅度提升术前规划精准度。该项目采用首创增减材融合加工技术,通过多工艺复合改性,构建种植体表面微纳多级结构,赋予产品抑菌与骨诱导性能,缩短骨整合周期,破解微型钛制种植器械精密制造难题。该系统可实现术前智能规划、术中精准导航、术后科学评估,有效提升手术成功率与安全性,并降低医疗成本,具备极高的临床推广价值与市场应用前景。多项技术填补国内空白,研究成果被英国《自然》子刊收录。

下一步,中科健齿党支部将持续深化党建引领科创发展模式,攻坚AI+精准口腔医学前沿技术,迭代人工智能口腔数字化种植系统。同时,该公司党支部将强化人才引育、加速成果产业化、深化行业标准建设;以党建赋能科技创新,驱动产业升级,推动口腔医疗器械国产化、高端化、智能化发展,以实干担当助力高水平科技自立自强,赋能健康中国建设。