**2023年广东省工人先锋号候选对象**

**简要事迹**

**候选对象名称：**广东华路交通科技有限公司女职工岩土与隧道科技创新工作室

**简要事迹：**

广东华路交通科技有限公司女职工岩土与隧道科技创新工作室成立于2016年，团队拥有坚实的创新人才队伍，主体成员14人，高级工程师8名，其中教授级高级工程师3名、女职工占比60%以上，涵盖了岩土、隧道、桥梁、材料等专业，目前已完成科研项目10余项。创新工作室荣获2017-2018年度广东省交通集团工会“优秀女职工集体”称号，2019年获批省总“广东省女职工创新工作室示范点”。自成立以来，该创新工作室始终秉持“科技创新”理念，围绕公路安全保障、水害防治、智能监测检测等领域，积极开展技术攻关、科学研究与成果推广应用等工作，助力解决地区和行业发展存在的技术瓶颈。

主要工作业绩如下：

**一、建设国内首个具有“建管养”一体化功能的公路隧道实体试验场，开创多项国内第一，并成功申报广东省重点实验室。**

针对国内隧道实体模型匮乏的现状，依托惠清高速公路太和洞隧道临时施工支洞，建设有3大功能15个实验条件的“隧道工程长期安全实体试验场”，试验场在长度、营运安全试验条件、智能交通试验条件、火灾消防应急救援演练培训条件等方面开创了多项国内第一，未来将继续纵向横向扩展。并依托该试验场先后成功申报了广东省企业重点实验室和广东省重点领域研发计划项目。对填补国内安全与应急保障中长实体试验隧道空缺，推动安全应急与现代新技术深度融合，推动隧道科技研发和加速成果转化，提高隧道安全应急保障支撑能力等具有重大意义。

**二、深耕公路水文地质特征形成技术成果，有效解决我省雨季公路水害频发问题。**

针对高温多雨地区滑坡、泥石流和隧道涌水涌泥等灾害频发问题历时十多年，依托多项的科研专题研究，取得了集理论、方法、设计施工和养护于一体的公路水害防治关键技术成果，获得专利5项，发表论文30余篇，编制技术指南和标准5项，研究成果在京珠高速粤境段、深汕高速西段等36个项目中得到成功应用，有效解决了水害防治难题。

**三、结合新一代信息化技术进行集成创新，极大提升公路边坡与隧道检测技术水平。**

针对公路边坡检测上坡难、安全风险高、病害隐患发现不及时等问题，创新工作室研发了公路边坡人-机协同巡检技术，并在我省40条高速公路中成功应用。针对公路隧道人工检测危险高、效率低等问题，研发隧道病害快速检测系统1套，编制产品和技术标准2项，并在累计400余公里隧道中应用，极大提高了检测效率，保障了公路运营安全。

**四、充分发挥“创新引领”及“传帮带”作用，提升行业技术水平。**

创新工作室通过省公路学会、公路科技培训中心等平台，举办各类技术讲座和学术交流，提高集团内外工程技术人员技术能力。如创新工作室为高速公路管养单位提供“线上+线下”边坡日常巡查技术培训累计逾400人，提高边坡病（灾）害早期识别技术；配合广东省公路科技教育培训中心开展隧道养护工程师培训项目建设，依托隧道实体试验场已经开展了3期次600多人隧道养护技术培训。

**五、不畏灾害勇担当，第一时间奔赴公路灾害现场，保障公路交通安全。**

创新工作室充分发挥先锋带头作用，在高速公路发生边坡滑塌、路基垮塌、泥石流、隧道涌水突泥、火灾等灾害险情的第一时间赶赴灾害现场，制定灾害应急处置方案，并全面排查各线路可能存在的其他安全隐患，开展应急处置方案设计和调查工作。在2022年“龙舟雨”期间，创新工作室参与了仁新、龙连、连英、京珠北、广乐北等十六条线路的地质灾害抢险工作，得到了省交通集团和项目公司的高度认可，充分体现了“打硬仗”的能力和社会责任担当。