

广州民航职业技术学院智慧民航科普教育基地以“普及民航行业文化”为宗旨,依托中国民用航空局和广东省航空航天学会的指导与支持,深度融合民航行业特色与科普教育,围绕产教融合、科技创新与社会服务,构建“教学—科研—服务”三位一体的民航科技实践平台,为社会公众提供沉浸式、科技化的安全知识学习与体验窗口。

广州民航职业技术学院—— 智慧民航科普教育基地



民航安全科普教育

作为基地的核心场馆,全面展示了民航安全的发展历程、政策法规、技术标准、应急救援等方面的知识。通过多媒体及教材展示、爆炸装置实物模型、VR互动体验等多种方式,让公众在轻松愉快的氛围中深入了解民航安全的重要性和相关知识。



应急救援科普演练

致力于提升公众和民航行业应对突发事件的能力。模拟各种突发事件场景,如客舱失火、机场消防救援等,并提供专业应急救援装备和器材供学习者使用和实践应急救援知识和技能。



机场运行指挥体验



聚焦于现代机场的运行管理和智慧化发展,通过模拟仿真技术,公众可以亲身体验智慧机场的航班调度、旅客服务、安全保障等关键环节,感受科技为民航安全带来的便捷和高效。



民航职业体验

配备了国内领先的安检教学和实训设备,包括X光机、金属探测器、手持式安检仪等,模拟真实安检工作环境,学习者可以了解机场安保工作的基本流程和知识。

鸟击防范科普



专注于鸟击事件对飞机安全的影响及防范措施的研究和普及。通过模拟不同场景下的鸟击事件,公众可以直观了解鸟击的危害性,并学习如何有效预防和应对鸟击事件,展示了国内外先进的鸟击防范技术和成功案例。



1 “产学研用”构建智慧民航科普体系

创新“行业专家+专业教师+学生志愿者”协同服务模式,形成“科普—实训—科研”闭环生态。围绕民航安全、飞机维修、机场运行等专业领域,联合民航各领域骨干教师,聘请公共航空运输企业、民航机场企

业数十名技术专家,定期开展专题讲座与技能培训;选拔百余名学生组成“民航科普志愿服务队”,承担导览讲解、活动运营等工作,实现“以教促学、以学促用”。配备由行业专家、高校教师 and 大学生志愿者组成的多层次科普服务团队,形成“产学研用”一

体化的服务链条。专业教师团队结合各自领域教学经验,开发了系列互动课程;行业专家定期开展专题讲座,分享民航前沿技术;大学生志愿者负责导览讲解与活动组织,为不同年龄段的参观者提供定制化学习方案。

2 “深耕民航”构建科技化科普新标杆

深度融合民航行业资源与科普教育需求,在赤坭校区和白云机场校区打造主题场馆。在赤坭校区建设五大主题场馆,包括求索馆——民航安全科普教育馆、问天馆——机场运行指挥体验馆、纪昌馆——鸟击防范科普馆、祝融馆——应急救援演练馆和笃行馆——民航职业体验馆,在白云机场校区建设以“腾飞之路——初心起航——创想、征程、报国、励行”

为主题的“一轴·一馆·四大主题站点”场馆,形成集知识传播、技能培训、互动体验于一体的综合性科普平台。赤坭校区主题场馆创新采用虚拟仿真与数字孪生技术,通过VR互动、智能模拟设备、3D建模等科技手段,生动还原民航安全运行全流程。公众可沉浸式体验智慧机场调度、危险品识别、航空器应急救援等场景,实现“学中做、做中学”的科普教育目

标。在机场运行指挥体验馆中,参观者可通过模拟塔台操作系统实时了解航班起降调度流程;在应急救援演练馆中,参与者可佩戴专业设备进行心肺复苏、创伤包扎等实操训练,全面提升应急救援能力。在白云机场校区,公众可以走进机库、停机坪、飞机维修虚拟仿真中心等区域,近距离观察众多飞机、发动机、飞机维修模拟机等设施设备,感受民航行业文化。

3 “多元赋能”辐射全民科学素养提升

通过“全天候开放+线上线下联动”模式,设计了VR安检判图、智慧机场模拟运行、航空器应急救援实战演练、DIY飞机、飞机维修虚拟仿真等互动项目,参观者可以通过虚拟仿真系统学习识别行李中的违禁物品和认识飞机,可以扮演地勤人员参与

航班保障全流程操作,可以亲自动手制作飞机模型,将复杂的民航相关知识转化为直观体验。通过举办技能大赛、民航安全专家讲堂、青少年科创工坊等活动,打造线上线下联动的智慧教育生态,通过直播课程、虚拟展厅等方式扩大辐射范围,激发公众对

民航科技创新兴趣。探索“科普+科创+产业”融合发展路径,联合高校、企业共建民航技术研发中心,引入人工智能技术开发教学系统,推动科研成果向科普资源转化,与粤港澳大湾区民航机构、科研院校共建产教融合平台,推动民航技术成果转化。

4 “创新驱动”擘画科普教育崭新蓝图

基地持续推进“空地一体数字孪生平台”建设,集成机坪塔台智能调度、航班全域协同决策等前沿技术,构建从航空器起降到地面保障的全链条模拟场景。新增鸟情智能防

控、跑道异物检测、“低慢小”航空器监测等特色模块,通过动态数据可视化技术,让公众直观了解民航科技的实际应用。加强科普人才梯队建设,通过专业培训、学术交流、激

励机制提升团队服务能力,定期选派教师赴行业机构研修,邀请民航行业专家开展技术交流,为公众提供更优质的科普体验。