

系留无人机、飞行汽车、全自主巡检系统……

空中“黑科技”飞入寻常百姓家

在前不久闭幕的2024世界智能产业博览会上,低空经济相关创新成果备受关注。

可用于医疗运输、农业植保、消防灭火的超大载荷空地协同系留无人机,为灾区提供通信照明的应急无人机……这些让人惊叹的空中“黑科技”正飞入寻常百姓家。



“旅航者 X2”飞行汽车。

“宝莲灯”全自动机场。

超大载荷空地协同系留无人机。

X40 系留多旋翼应急通信照明无人机。

系留无人机 解决高层建筑灭火难题

高层建筑一旦起火,救援难度非常大。在2024世界智能产业博览会新兴际华集团有限公司展区上展出的一款超大载荷空地协同系留无人机,可以有效解决这一难题。其最主要的特点是能够长时间滞空悬停。

“这款无人机主要为高层建筑灭火救援研发。”新兴际华集团有限公司技术员赵厚琦介绍,与同类无人机相比,这款无人机可以配合地面消防车,实现空地协同灭火。

除此之外,无人机还拥有较长续航时间,可以完成不少于6小时的高空悬停和不间断灭火作业。

据了解,研制人员突破了高压输电、大功率电调控制、高可靠冗余导航飞行等关键技术,使这款无人机具备箱体一键展开、悬停喷射灭火及自主降落等功能。

未来,超大载荷空地协同系留无人机将在天津市和贵州省举行消防演练。“如果一切顺利,产品将很快投入使用。”赵厚琦说。

“除了系留无人机,公司还对非系留无人机进行迭代,研发了电动多旋翼应急救援无人机。它采取电池驱动,可以实现远程物资运输,并能在空中进行应急侦检及物资投送。”赵厚琦说,“我们的产品还可以应用于医疗运输、海岛运输、农业植保、森林消防等领域。”

飞行汽车 满足低空短途出行需求

会飞的“汽车”不再是抽象的概念。在2024世界智能产业博览会上,广东汇天航空航天科技有限公司展出的“旅航者 X2”让飞行汽车有了具体的形象。

从外观上看,“旅航者 X2”像一架有座舱的大号无人机。它能容纳两位乘客,以锂电池为动力源,可满足未来城市低空短途出行需求。

“旅航者 X2”可应用于日常通勤、野外救援和医疗运输等场景。它有自动和手动两种飞行模式。在自动飞行模式下,它可根据设定的飞行高度、速度、时间,沿着规划航线自动飞行。乘客只需简单操作,就可完成启动、返航和降落。

广东汇天航空航天科技有限公司品牌运营经理张永久介绍,“旅航者 X2”主要由全碳纤维材料制成,最长续航时间约25分钟,最大飞行高度为1000米,最快飞行速度可达130公里/时。

前不久,“旅航者 X2”在北京大兴国际机场临空经济区成功首飞。

全自主无人机巡检系统 参与城市综合治理

在2024世界智能产业博览会上,一个会“开花”的“宝莲灯”全自动机场吸引了许多观众。

工作人员只需在虎视四维全息管控平台下达任务,“宝莲灯”全自动机场便会启动,无人机在机场里自动加载电池和传感器,然后从展开的“花瓣”中起飞,自主规划航线并完成智能巡检。

天津云圣智能科技有限责任公司副总裁马辉介绍,公司研制的“宝莲灯”全自动机场,占地面积仅0.25平方米,本体重量90公斤,只需52秒就能够实

现无人机电池与吊舱的全自动更换。

“宝莲灯”全自动机场是云圣智能全自主无人机巡检系统的重要组成部分。除全自动机场外,系统还包括工业无人机和虎视四维全息管控平台。

每套云圣智能全自主无人机巡检系统都可化身为一个空中网格员“云小圣”,帮助城市实现精细化治理。每个“云小圣”都能对自己所处的服务网格进行自主巡检,快速记录城市“生命体征”数据,并据此生成厘米级三维实景模型。结合天津云圣智能科技有限责任公司研发的四维时空管理系统,

应急通信、照明无人机 为抢险救灾争分夺秒

自然灾害发生后,通信中断给救援增加了难度。修复受损的通信设施通常需要一段时间,这十分影响救援效率。

在2024世界智能产业博览会上,新兴际华集团有限公司展出了两款针对灾区救援的无人机。“它们分别是J150中型复合翼应急通信侦测无人机和X40系留多旋翼应急通信照明无人机。二者在通信和侦测的基础上,还分别具有测距和照明功能。”新兴际华集团有限公司技术员邢霄海介绍。

J150中型复合翼应急通信侦测无人机主要应用于航空应急救援场景,飞行时间可以超过4个小时,能在断电、断网情况下,为灾区提供应急通信。除此之外,它可以实时观察灾区情况,为救援提供依据。

X40系留多旋翼应急通信照明无人机不仅可以保障灾区应急通信,还能够提供应急照明。它既可以单独使用,也能够与地面车辆协同应用。

“云小圣”可以全面掌握所处区域的情况,实现对城市的全生命周期监管。

马辉介绍:“除此之外,‘云小圣’还有‘十八般武艺’,其无人机搭载的全幅吊舱能够实现大师级航拍,可以满足直播、跟拍等需求;挂载喊话器吊舱能被应用于交通指挥、工地监管等场景;挂载气体传感器可进行有害气体检测。”

据《科技日报》