



“星翼领航”一名学员正在检查送修的无人机。

# 无人机普及催生新需求 专业维修师职业前景看好

随着消费级和专业级无人机在航拍、物流、农业等领域的飞速普及,一条新兴的产业链——无人机维修正逐渐成为市场关注的焦点。近日,“维修无人机年入百万”的话题登上热搜,引发广泛讨论。记者实地走访西安市场,探访这一行业的真实面貌。

## “工作机”维修需求迫切

9月12日,西安南飞鸿广场的星翼领航无人机科技有限公司内,负责人杨洋正和技术团队仔细检查一台来自某高校的故障无人机。这台学校用于日常宣传拍摄的工作机,在拍摄校园活动时将旗子卷入桨叶,失控坠落。

“这是我们学校第二次送来维修了。”前来送修的该校宣传处李老师说,“每次活动拍摄都离不开无人机,一旦发生故障,教学和宣传工作都会受影响。最头疼的是维修周期,之前只能寄回原厂,往返至少两周,严重打乱使用计划。”

检修工作由公司高薪从武汉聘请的核心工程师主导。“今天已经收了第五台故

障机。”杨洋介绍,“除了高校、企业的工作机,还有不少航拍爱好者的设备,多数是飞到树上卡坏部件,或是长时间飞行导致机身过热引发故障。”

记者采访中发现,工作机用户正成为维修市场的重要群体。“我们公司买了5台无人机,使用频率高,故障难免。”送修无人机的李先生坦言,之前最担心维修期间影响工作,“现在有专业本地维修,响应快,解决了后顾之忧。”

杨洋与无人机领域的结缘,始于6年前的一次意外。当时他初次把玩朋友的无人机,不慎损坏桨叶,跑了多处却找不到专门的维修点。这

次“求修无门”的经历,让他敏锐捕捉到市场空白。

此后,他赴深圳、广州、成都等地学习技术、考察市场,最终成立星翼领航无人机科技有限公司,并组建专业团队,目前公司有4名维修工程师。

对于“维修无人机年入百万”的传言,杨洋直言公司尚未达到这一水平,但对前景充满信心。作为科技公司,业务早已不局限于维修,已拓展至无人机培训板块,主要服务消费级大疆机型用户。“无人机应用场景还在拓展,除了航拍,测绘、农业、电力巡检等领域都在大量使用,维修市场增长空间很大。”

## 无人机维修培训重在实操积淀

采访当天,一位家长专程前来咨询培训课程,想为孩子报名学习无人机维修。杨洋向她详细介绍了培训流程与就业方向。

“不少学员学习10天左右,就能接到零散维修需求。”杨洋说,公司采用全日制授课、模块化教学,结合真实故障实操的模式,由专业工程师手把手教学,帮助学员系统掌握从无人机构造认知、标准化拆装,到电路电子基础、故障排查与维修的全流程技能。

业内人士指出,维修学习需扎实基础:“有电子基础的人1—2个月可简单上手,独立维修则需更久。”杨洋坦言,如今部分机构以“拿证”

为目的,短短几天培训只能教皮毛,“真正学会维修必须靠学徒式实践和大量实操,速成根本不现实。”

连日来,记者走访西安赛格电脑商城、百瑞未来城等电子产品集散地发现,无人机维修点极为稀缺。绝大多数商户仅承接手机、电脑或相机维修,直言“无人机配件难找,修不了”。大疆官方销售点的工作人员也表示,维修需线上下单邮寄至指定中心,西安暂无线下合作点。

即便少数挂“无人机维修”标识的商户,处理能力也有限。“内部元器件的深度维修做不了。”一位商户说,“换套机翼大概三五百元,但得

先拆机检查才能定价。”

百瑞未来城的商户王先生正检修一台消费级无人机,操作台和陈列柜上多台待修机器或“缺陷胳膊少腿”,或电子元件故障。“我们主要靠修消费级机型为主,工业机维修很少接触。”他坦言,网传高收入多是承接工业机大修的企业,“西安能修工业机的人才太少了。”

多位工程师表示,若遇飞控系统、电路板等核心部件故障,西安的设备仍需寄往外地官方维修中心。这一现状既凸显出本地化、专业化维修服务的巨大缺口,也为行业先行者提供了广阔发展空间。

文/图 本报记者 朱娜娜

## 住房租赁新规正式施行 如何破解租房难题

隔断房、甲醛房、押金难退、虚假房源……近年来,我国住房租赁市场不断发展,但也出现不少市场乱象,困扰广大租客与房东。自9月15日起,《住房租赁条例》正式施行,将进一步规范住房租赁活动,推动住房租赁市场迈向高质量发展。

### 出租人无正当理由不得扣减押金

“作为我国首部住房租赁领域行政法规,条例的施行标志着住房租赁市场从粗放发展迈向法治化、规范化新阶段,为破解‘重购轻租’难题、实现‘住有所居’民生目标提供了系统性制度保障。”北京房地产中介行业协会秘书长赵庆祥说。

当前,我国城镇租房人口超过2亿,在北上广深等一线城市,租房人口占常住人口比例超过40%。住房租赁市场的总量规模大,经营主体多元,产品类型和服务方式更加多样。

居住环境直接关系到居民的生活质量和身心健康。赵庆祥说,针对部分租赁房屋设施陈旧、卫生条件差、安全隐患多等现实痛点,条例要求用于出租的住房应当符合建筑、消防、燃气、室内装饰装修等方面的法律、法规、规章和强制性标准,且明确规定租住人数上限和人均最低租住面积符合相关标准以及非居住空间不得单独出租用于居住,从源头上保障承租人能够获得安全、健康、相对舒适的居住环境。

针对押金难退这一常见纠纷,条例明确“出租人收取押金的,应当在住房租赁合同中约定押金的数额、返还时间以及扣减押金的情形等事项。除住房租赁合同约定的情形以外,出租人无正当理由不得扣减押金”,并规定住房租赁经纪机构和网络平台经营者不得代收、代付住房租金、押金。

值得注意的是,针对住房租赁合同备案,条例除了为出租人提供办理备案的通道,即通过住房租赁管理服务平台等方式向租赁住房所在地房产管理部门备案,还在出租人未办理时,给予承租人办理备案的权利,以满足承租人的现实需求。

### 有效遏制随意涨租、克扣押金等乱象

专家表示,住房租赁合同备案有助于规范租赁合同管理,能

进一步规范市场、稳定租赁关系,有效遏制随意涨租、克扣押金、暴力驱赶等乱象,打击“二房东”行为,提升房源质量与服务水平。此外,承租人可凭租赁合同享受公积金提取等公共服务。

赵庆祥说,除了规范租赁双方的行为,条例将经营主体细分为个人出租人、住房租赁企业、住房租赁经纪机构、网络平台经营者四类,实施差异化监管,对相关经营主体“要做什么”“不能做什么”提出了要求:

住房租赁合同连续履行达到规定期限的,出租人按照有关规定享受相应的政策支持,承租人按照有关规定享受相应的基本公共服务。

住房租赁企业应当具备与其经营规模相适应的自有资金、从业人员和管理能力,发布的住房地址、面积、租金等房源信息应当真实、准确、完整,不得发布虚假或者误导性房源信息;住房租赁经纪机构应当具备与其经营规模相适应的自有资金、从业人员和管理能力,并将其从业人员名单向所在地县级以上地方人民政府房产管理部门备案;网络平台经营者应当核验住房租赁信息发布者的真实身份信息,未履行核验责任的,会受到相应处罚。

在监管层面,清华大学房地产研究中心主任吴璟说,过去一段时间里各城市在保障性租赁住房方面已经投入大量资源,条例进一步对地方政府在住房租赁市场和租赁行业发展进程中应该做什么、应该怎么做给出了详细指引。条例从租赁市场监测和信息公布、对住房租赁活动流程的管理以及对住房租赁活动的监督执法等三个方面明确了地方政府的具体职责。在租金方面,条例要求“设区的市级以上地方人民政府应当建立住房租金监测机制,定期公布本行政区域内不同区域、不同类型住房的租金水平信息”。

“条例的施行是住房租赁法治化的重要里程碑。”赵庆祥说,下一步需重点推进三项工作:一是加快制定相关配套政策;二是全面深入开展条例的普法宣传;三是督促县级以上地方人民政府房产管理部门建设完善住房租赁管理服务平台。“如此,才能将条例的立法本意落地成为‘良法善治’,实现法治化引领住房租赁市场高质量发展。”

(据新华社北京9月14日电 记者王优玲)

