

# “包取证”“包就业”？ 无人机培训小心上当

近年来，无人机培训市场欣欣向荣，不少机构打出“包取证”“包就业”等噱头，抢占培训市场。

记者调查发现，无人机培训繁荣景象的背后，行业泥沙俱下。无资质办学、虚假承诺等乱象频发，不少人因此上当受骗。

## 无人机培训渐热

2024年1月1日，《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》施行。持有CAAC无人机执照，成为行业从业准入门槛；此外，无人机执照也是申报空域、申请航线的必备条件。

无人机考证热为众多培训机构带来商机。公开数据显示，2024年8月，全国无人机培训机构突破1000家。而据记者在民用无人驾驶航空器综合管理平台查询，截至今年12月15日，这一数据已迅速攀升至3900多家。天眼查数据则显示，截至12月15日，今年无人机培训相关企业注册数量已超过15500家；而去年同期，这一数据仅为4200多家。

大量新机构涌入，靠谱吗？今年3月，河南的汪先生在短视频平台刷到一则“无人机免费培训”的内容。心动的他报了名，并缴纳了1万元押金。可培训还没结束，这

家培训基地就因为纠纷问题关闭。后经调查，这家基地所属公司没有《民用无人机驾驶员训练机构合格证》，属于无资质机构。

今年7月，杭州市民李先生与一家教育机构签订无人机培训合同，在缴纳了9800元培训费后发现，这家机构并没有合同规定的培训项目。李先生被转交其他机构培训。当李先生要求退还全部费用时却遭到拒绝。记者在民用无人驾驶航空器综合管理平台查询发现，这家机构在该平台并无备案。

有业内人士透露，无人机培训行业进入门槛并不高，投入三四十万元，买十几台教练机，再请七八名教员，申请固定空域后，便可以开门招生。目前行业内不少机构并不具备培训资质，于是通过“挂靠”“加盟”等方式来开展业务。一些新成立的培训机构，即



学员正在进行无人机飞行训练。(新华社资料图)

便有相关资质，教学质量也难以保证。

“我的教练也是才拿到证的新手。”“教练不给我指导，只是让我一遍遍在家练习模拟器。”“承诺真机实操20小时，实际不足5小时。”不少学员在社交平台吐槽。“培训基地是以考证为主，别的技能我们管不了那么多。”天津一家无人机培训机构工作人员说。

## “推荐就业”或是噱头

“抢滩低空经济新赛道”“政策红利下的黄金职业”“毕业生入职起薪碾压同龄人”“25天无人机培训包就业”……记者检索发现，微博、小红书、抖音等社交平台存在大量无人机飞手考证广告。

记者随机联系其中几家机构了解到，这些机构的培训费用从4000元到2万元不等，培训周期从20天到数月不等。

不少学员抱着“拿到证书就能轻松入行”的期待，兴冲冲报名缴费学习，却遇到糟心事。“刚报名就花了1万多元，后来又陆陆续续花了不少钱。”来自河南的郝先生告诉记者，他参加某机构的无人机培训，交完报名费后，机构又让他交1万多元伙食住宿费。历经4个月拿到证后，他发现学

的东西不太实用，无奈之下，又向机构交了9800元学习专项技能，前后花了3万多元。

“现在机构众多，为了抢人头，有的机构低价引流，但是后续在培训、考试过程中，场地费、考试费、补考费、教练选择费、无人机使用费等各种费用就会接踵而来。”郝先生说，一旦入坑，就只能硬着头皮交费。

今年7月，上海的顾女士被一则无人机培训广告吸引，就为自己尚未未成年孩子报了名。“我给孩子报的是6000元的初级班，课程上了一大半，一次都没实飞过；教练又让孩子缴费2.9万元升级中级课程。”顾女士感觉被骗，将相关情况反映给有关部门。经查，该机构未取得相关培训机构办学许可，涉嫌擅自设立民办校

外培训机构、消费欺诈和虚假宣传等情况。

记者在黑猫投诉平台以“无人机培训”为关键词，搜索到100多条投诉，主要涉及课程质量差、预付费退还难、虚假宣传等内容。还有一些培训机构在招生中承诺“包就业”“推荐就业”，但有学员培训结束后发现，这类承诺并不靠谱。一名学员告诉记者：“招生时说拿证就能包上岗，最后只是给我推荐了一个工地上的临时任务。”

记者以学员身份咨询一家承诺“包就业”的培训机构。工作人员说：“包就业就是跟我们公司签合同，成为公司的飞手；公司在全国范围内找业务，然后分配给飞手们做，但收入要跟公司分成。”

## 行业需降虚火增实效

作为低空经济发展的基础，无人机飞行人才需求客观存在。中国民航局发布的数据显示，截至2024年底，国内注册无人机共217.7万架，共颁发有效执照24.73万本。业内人士测算，国内无人机操控员岗位的就业人才缺口高达百万人。

据了解，申报无人机操控员培训机构，不仅需要营业执照，还需要向民航局申请运营合格证，向中国航空器拥有者及驾驶员协会等民航局授权认可的组织申请《民用无人机驾驶员训练机构合格证》。

天津市无人机应用协会会长

陈宝琪等人士认为，培训机构无序扩张不利于行业健康发展，希望有关部门加大监管力度，杜绝不合规机构钻漏洞；行业内部也应出台自律公约，规范市场秩序，引导企业经营好口碑。

天津德识律师事务所主任牛然菲说，对于无资质办学、虚假宣传等问题，有关部门应该加强执法检查，及时查处、清理违法违规现象，同时督促线上平台下架相关不实广告信息，避免更多人遭受损失。

目前，有的培训机构实行分段收费模式，将培训总费用拆分为报名、理论考试、实操考试三个

阶段支付，以降低学员预付资金风险。

“企业要的是来了就能干活的成熟飞手，所以机构不仅要培训考证内容，也应结合实际场景增加技能培训，让学员不光会飞无人机，还能掌握装调检修、测绘、航拍等实用技能，学员学有所成才好找工作。”天津中翼翱翔科技有限公司副总经理纪学君说。

纪学君认为，感兴趣的学员，特别是一些急于学技能转行的学员，要仔细甄别，通过民用无人驾驶航空器综合管理平台查询、核验资质，选择正规机构参加培训，不要轻信广告。(据新华社)

## 从“能回应”到“会共情” 首个虚拟数字人 国家标准发布

我国虚拟数字人领域首个国家标准《信息技术 客服型虚拟数字人通用技术要求》近日正式发布。该标准的出台填补了行业技术规范的空白，为客服型虚拟数字人的研发、生产和应用提供了统一的技术要求和评估标准。

客服型虚拟数字人是数字人技术最重要的应用领域之一，现在已经广泛应用在金融、政务、教育等多个行业，目前数字人技术以不同“客服”身份广泛应用于各类商业场景。

该标准构建了全链条技术规范体系，明确了客服型虚拟数字人系统的参考框架，涵盖形象生成、视觉交互、语音交互、情感交互、形象驱动和运营维护等模块。从基础的形象呈现到复杂的情感反馈，标准对不同类型、不同场景的数字人都提出了明确要求。

在形象生成方面，标准规定2D数字人形象需保证五官细节完整清晰，3D超写实数字人模型面数不低于20万，在交互功能上，要求数字人支持语音、手势、肢体动作等多模态交互，同时具备关键词维护、语料更新等运营维护能力，确保服务持续优化。

我国虚拟数字人领域首个国家标准明确了口型驱动准确率、情感交互成功率等一系列核心性能指标。国家标准明确口型驱动准确率不低于90%，确保数字人语音与口型精准同步；手势交互平均成功率不低于90%，肢体动作交互平均成功率不低于90%，让肢体语言交流更自然。提出情感交互成功率不低于80%的要求，让数字人客服从“能回应”转向“会共情”。为实现情感交互要求，标准要求数字人具备表情采集、姿态识别、语音情感分析等功能，能精准判断用户的喜悦、悲伤、焦急等情绪，并通过表情生成、情感语音合成等方式给出适配反馈。同时，语音交互响应时间不超过2秒，语义理解正确率不低于85%，确保服务既“有温度”又“有效率”。

(央视)