

# 抢抓低空风口“飞”要考个证

低空经济带火无人机飞手培训 记者探访驾校的新角色

青岛晚报·掌控传媒  
“声明原创”

使用“声明原创”作品须经授权同意  
(0532-82860085)

在低空经济蓬勃发展的浪潮下,无人机行业正迎来前所未有的发展机遇,无人机飞手培训越来越火爆。在岛城,一部分驾校开始“试水”教无人机操控。无人机培训和驾培有什么不同?过程中需要注意哪些事项?驾校“跨界出圈”无人机培训背后有哪些故事?4月8日,记者走进青岛天桥驾校和华森驾校两家“敢吃螃蟹”的驾校,揭秘无人机飞手培训全过程。

## 全能驾校跨界拿下“飞证”培训

8日上午,记者来到位于平度李园街道附近的青岛天桥驾校,偌大的场地内,一辆辆教练车来回穿梭,学员正在教练员指导下有序练习着驾考科目。如果不是提前有所了解,很难将眼前的场景,和无人机培训学校结合起来。“经过一年左右的筹备,今年我们正式开始对外招生。”青岛天桥驾校负责人艾振章告诉记者,天桥驾校成立于2004年,在机动车驾驶证培训领域,该驾校可以说是“全能型选手”。

随着适龄人群拥有驾驶执照的越来越多,机动车驾驶证培训面临生源数量锐减等现实情况。另一方面,低空经济方兴未艾,对无人机飞手的需求缺口较大。为了抢抓低空经济这个万亿级赛道的“蛋糕”,满足社会对无人机飞手培训的紧迫需求,去年,天桥驾校确定了“跨界”开设无人机飞手培训的目标,随后便开始了紧锣密鼓推进:多方调研、申请资质、培训教练……今年年初,全部准备妥当后,该驾校正式推出了无人机飞手培训。

和天桥驾校一样,青岛华森驾校也是一家拥有各类准驾车型培训资质的全能型驾校,在驾培市场优化调整的关键阶段,他们同样将目光瞄准了低空经济领域。“经过详细市场调研,我们发现无人机



教练员和学员在防护网内操作。

飞手培训领域前景广阔。”青岛华森驾校负责人顾沛告诉记者,其无人机飞手培训也是在今年正式面向市场推出的。

“随着天桥和华森两家驾校无人机飞手培训的推出,平度市也成为青岛首个、省内第三个无人机培训与驾培行业融合发展的区市。”平度市交通运输局驾培科负责人贾宗晓告诉记者,随着低空经济飞速发展,该局紧紧围绕低空交通、低空产业两大主线,打造“低空+物流”“低空+巡检”等低空场景应用,同时依托驾培企业人才、管理和市场优势,鼓励探索开展无人机培训新业务,加快推动驾培行业优化升级。“无人机操作培训与机动车驾驶证培训在科目、学时、培训体系、理论和模拟实操机制等方面与机动车培训业务高度相似,机动车培训行业具有开拓无人机操作培训的自然优势。”贾宗晓说。

## 两套系统防坠落教练随时紧盯

艾振章告诉记者,无人机飞行执照分两种,视距内和超视距。民航局民用无人机驾驶员执照考试科目包括理论考试、实践考试以及地面站考试(仅超视距驾驶员需要),全面检验考生的理论水平和实际操作能力。

目前,艾振章所在驾校引入了两架中型无人机。穿过该驾校的机动车驾驶证培训练习场,一个由铁丝网围合起来

的宽阔空间出现在记者眼前。“中型无人机的旋翼叶片强度都比较高,且转速快,首先必须要确保安全。”艾振章告诉记者,用铁丝网围合起来,就是为了将无人机飞手培训与机动车驾驶证培训完全隔离。

无人机飞手培训区的水泥地面上,一个巨大的平面“8”字分外显眼,一架六旋翼无人机停在里面。据了解,这个“8”字,直径达24米。实操环节,要求飞手操作无人机沿这个“8”字边飞行。“有严格要求,无人机飞行轨迹正负不能超过一定误差。”艾振章说。

正式演练前,安全人员首先清场,要求无人机飞行区域不能有人员逗留。随后,教练员带着学员,走进一个由铁丝网围合起来的区域。“同样是出于安全考虑,保障教练员和学员的安全。”围合区域内,有两套操作手柄,它们通过线路连接,分别为主控机和副控机。在学员操作过程中,教练员精神必须高度集中,紧盯着无人机飞行姿态,遇大风等突发天气,可以随手通过主控机接管操作,确保无人机的安全。

## 看好未来前景增添个人技能

顾沛告诉记者,目前无人机飞手培训周期为一个月左右。学员拿证后,就可以操作无人机参与航拍、安防、电力巡检、测绘、森林防火、光伏板调装等行业



无人机飞手培训使用的是中信无人机。

应用。目前,这些行业对飞手的需求都比较旺盛。

“多一项技能多一次机会,我和家人都很看好低空经济的未来。”今年21岁的张浩杰,老家在平度崔家集,从潍坊一所专科学校毕业后,目前正在一家企业实习。偶然间从网上看到平度有无人机飞手培训的消息后,他很快就赶来报名。张浩杰告诉记者,无人机应用前景广阔,趁着年轻先拿下一项技能,为今后的就业之路增添一个砝码。和他有同样想法的,还有21岁的柴琪。在天桥驾校学习机动车驾驶证时,看到驾校有无人机飞手的培训,立即报了名。“每天来驾校,先练车后练习无人机操作,拿到证后将来就业也多了一项选择。”柴琪告诉记者,平度是农业大市,眼下正值春耕忙碌期,在植保领域,一些无人机飞手非常“吃香”。

“不仅是植保领域,火场救援的现场侦查、水域救援抛投救生器材等方面也是无人机飞手可以大展拳脚的领域。”艾振章告诉记者,随着低空经济的崛起,无人机的应用场景愈加广泛。随着无人机在物流、农业、测绘、应急救援等众多领域的广泛应用,无人机专业人才将成为推动低空经济持续发展的核心力量。自开业以来,该驾校的无人机飞手培训就比较火爆,目前已经有几十名学员正在学习。很快,首批学员就可拿证。

据有关部门测算,目前我国无人机操控员的就业人才缺口高达100万。记者登录某招聘平台发现,无人机相关岗位的招聘需求不少,薪资从4000元到13000元不等。其中,不少岗位明确要求有一定年限的相关工作经验。

青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 徐美中 摄影报道

# 接入 DeepSeek 架构 变身“超级大脑”

崂山区打造国际 AI 眼镜产业链新高地

本报4月8日讯 日前,雷神AI智能眼镜发布,成为崂山区企业在AI眼镜产业链布局竞速赛中迈出的重要一步,也是崂山“玩家”加速驶入AI眼镜赛道的一个缩影。在数字经济与虚拟现实深度融合的浪潮下,崂山区以敏锐的产业洞察力,率先布局AI智能眼镜赛道,全力构建从技术研发到场景落地的全产业链生态,为区域高质量发展注入新质生产力,打造国际AI眼镜产业链新高地。

记者采访获悉,雷神AI智能眼镜深度整合火山引擎全球领先的AI大模型,接入DeepSeek架构,具备“超级大脑”能力,可实现音乐播放、拍照录像、AI识物解题、多语种同声传译等多元功能。同时,39克超轻量化机身及国内首创的自由曲面镜片技术,使其成为更舒适健康的智能眼镜新标杆,其首创的“智能交互+视觉增强+健康管理”三位一体功能架构,将重塑智能健康交互新方式。

歌尔股份通过技术研发、产业链整合与生态合作,成为全球AI眼镜产业的



雷神智能眼镜亮相2025上海眼镜展。(企业供图)

核心推动者,通过与全球科技企业的合作,不断扩展在AI眼镜领域的技术和市场,增强竞争力。小米与园区头部企业将全面对标Meta Ray-ban,达成合作推出全新一代AI智能眼镜。此外,歌尔还

在2025CES展会推出了Mulan2和Wood2,这些产品在设计上注重轻量化,同时集成了多种功能,满足了消费者对佩戴舒适度和美观性的双重需求。

依托技术自研、产业链协同与全球化

合作,大朋VR正加速构建AI眼镜领域“硬件+生态”双轮驱动体系,瞄准消费级与行业级市场双向突破。在CES2025展会上发布的DPVR AI Glasses,集成第一视角4K拍摄、高音质音频播放及多模态AI交互(如实时智能识别),现场体验反馈显示其影像与音频性能表现优异。

专注于近眼显示与交互领域研发应用的天趣星空科技有限公司,同样选择在崂山区加速深耕AI眼镜产业,已与包括雷神科技在内的多家公司实现深度合作。

“崂山制造”AI眼镜持续出圈的背后,离不开崂山区虚拟现实全产业链的适配与整合,这里有雄厚的产业基础和强大的创新能力,竭力为AI眼镜提供优质的土壤。目前,崂山区已全面布局AI眼镜产业链上下游企业及科研机构,聚集了歌尔微电子、歌尔光学、海泰新光、芯格诺微电子、乐相科技(大朋VR)、雷神科技、天趣星空等整机制造企业,以及云天畅想等软件及算力服务企业。(青岛晚报/观海新闻/掌上青岛首席记者 张译心)