这群特警身手不凡,手中最有力的武器是无人机。市公安局特警总队无人机具反制支队揭开神秘面纱

可穿树林进楼栋 他们的无人机时速高达200公里

□新重庆-重庆日报记者 周松

4月30日,2024首届重庆低空飞行 消费周在渝中区解放碑举行,不少细心的 市民注意到,在展区里,出现了一些特殊 的无人机和装备,还有手持无人机反制枪 的特警队员在一旁进行介绍。

这些特警都来自市公安局特警总队 无人机具反制支队(以下简称无人机支 队)。成立于2022年5月的无人机支队, 还不被外界所熟知,但事实上,这支年轻 的特警队伍却已圆满完成各类重点任务 396次,并取得多项创新成果。

研发制作无人机,有的特警 "手搓"上百架

记者来到无人机支队的办公室,首先 看到的,是墙上挂着的螺丝刀、扳手等工 具,以及琳琅满目的各式无人机,大的有 书包大小,小的仅有巴掌大。

记者注意到,与许多单位不同,无人 机支队的办公室更像是一个小型的研发 车间,除了必要的座椅板凳与电脑外,办 公室里有一半的区域都被操作台、置物架 等占据。

操作台上,摆满了各式工具和零配 件。而墙上挂着的无人机,有的是已组装 完成的,拿下来就可以飞行;更多的则是 半成品,有的螺旋桨尚未安装,还有的只 有一个骨架……

支队综合大队大队长文杰告诉记者, 该支队是全国公安机关首支成建制组建 的多介质无人机具应用与反制专业队伍, 除了日常战训外,也肩负着无人机等相关 技术的研发工作。

"市面上的民用无人机,与我们的需 求有些不符。"文杰说,作为一支特警队 伍,所需无人机必须兼具侦查、信息搜集,

日

江北区

·星光 68 广

摄

/视觉重庆

甚至是讲政、防御等作用。

无人机的研发就成为该支队的重点 工作之一。根据不同作战需求,该支队会 采购零配件,根据自身需求组装、改造无 人机,并配套相应的软件。

支队民警成龙就是这方面的专家。他 告诉记者,自己在大学学的是刑事侦查专 业,但一直都非常爱好航空模型,在支队成 立时,就主动报名来到了该支队。"这两年 我'手搓'的无人机少说也有上百架了。'

除了研制无人机,无人机的反制也是 该支队的重点任务之一。作为这方面的 专家,民警王雄告诉记者,无人机反制一 直是世界级难题,特别是有的无人机抗干 扰能力极强,需要多种反制手段,这也是 他们一直研究的方向。

两年来,无人机支队联合国内高校及 科研院所、企业,围绕前沿技术、反制技战 法、实战模块等推进课题研究,研发出了 入侵高机动无人机自动围捕技术,还孵化 出"网联无人机标准化管控平台系统",填 补国内网联无人机反制空白,并获得了3 项专利授权。

- 训练 ---

无人机穿洞绕障碍,时速

在支队办公室,随时可见数名特警坐 在电脑面前,通过模拟软件训练无人机操 纵技能

文杰告诉记者,由于他们操纵的无人 机速度都非常快,有的甚至能达到200公 里/小时,考虑到室内侦查等场景,还需要 练习快速避开障碍物等,因此需要花费大 量的时间对"飞手"进行训练。

"刚接触无人机飞行的新手,我们一 般会要求其飞上百小时的'虚拟无人 机'。"文杰说,通过软件模拟操纵,可以让 新手快速成长。

说罢,文杰递给记者一个手柄。记者 尝试操纵了一下,没10秒钟,虚拟模拟器 上,无人机就一头撞到了地面,可见高速 飞行条件下操纵难度确实不小。

随后,记者在楼顶天台上该支队的实 机训练场看到,场地内摆放有旗杆、圆环、 拱门等设施。训练时,"飞手"需要操纵无 人机完成连续过拱门、绕旗杆飞行、迅速 拉升或俯冲后拉升等多种训练科目。

"这些训练科目主要是用干小型穿越 机。"成龙介绍,"穿越机"是指小型高速无 人机,主要用于室内侦查等。

他托起一架手掌大小的穿越机,向记 者展示训练科目。起飞! 无人机迅速从 地面窜起,一眨眼功夫就飞到了20多层 楼的高度,随后一个急速俯冲,在民警头 顶几米的位置迅速切换成了平飞,然后一 连绕过多个拱门,在民警身边盘旋十多圈 以后才落回地面。

整个过程行云流水,耗时仅一两分 钟,让人目不暇接。"在抓捕时我们需要熟 练操纵无人机进楼栋侦查。"成龙说。

除了这种小型的穿越机,该支队还有 各种特殊用途的大型无人机、固定翼无人 机。记者看到,大型无人机比一张方形餐 桌还大,需要两名特警队员合力才能搬 动。队员们操纵这些无人机,向记者展示 了低空搜索、空中投放游泳圈、空中照明 等训练科目。

- 故事 -

操控无人机穿越树林,成功 搜救11名被困深山的市民

这些训练科目,其实就是针对特警队 员们平日里任务需要而设计的。

2023年8月7日,无人机支队接到 市公安局指挥中心的指令:北碚区胜天 湖水库山洪暴发,在附近游玩的11名市 民被困失联,需要无人机协助开展搜寻

支队10多名特警队员携带数十架各 式无人机,立即赶到现场展开救援。

到达现场后,队员们首先用大型无人 机开展地形绘制,将附近区域的地形制成 2D图像,供指挥部指挥调度用。

由于该区域是未开发的山地,树林茂 密,队员们分成若干组,操纵小型无人机 在树林中穿梭,在一处水域中的空地上, 发现了被困人员。

队员们将被困人员的坐标通知了现 场地面搜救人员,并使用无人机指引搜救 人员赶到现场,在天色渐暗时还起飞照明 无人机为地面搜救人员提供照明。被困 人员最终全部获救。

在日常抓捕犯罪嫌疑人的现场,支队 成员也经常操纵无人机对现场地形环境 进行勘察,为抓捕行动提供现场环境图, 并对要抓捕的犯罪嫌疑人进行实时监控 跟踪,防止犯罪嫌疑人逃脱。

"现在网上可随意买到无人机,所以 保障空域安全的任务尤为重要。"文杰告 诉记者,在大型活动现场,他们都会派出 特警进行反制无人机的巡逻。

3月24日,2024年重庆马拉松在南 滨路开跑。为保障空域安全,无人机支队 的队员们也来到现场。

突然,有队员发现异常信号,随即追 踪发现了一架小型摄影无人机未经批准 飞临赛道附近。

特警队员们立即使用手中的无人机 反制枪对其信号进行反制,成功将该无人

文杰告诉记者,支队自主研发的多频 段穿越机反制枪还入选了公安部2023年 度科技计划项目。

截至目前,该支队在300多次安保任 务中,共计压制驱离"黑飞"无人机3000

一把算盘 见证一段峥嵘岁月

八旬老人向中国民主党派历史陈列馆捐赠文物 讲述父亲当年在重庆从事经济和统战工作的故事

□新重庆-重庆日报首席记者

5月2日上午10点,一位白发 苍苍的老人,带着全家6口人,来 到中国民主党派历史陈列馆。她 小心地拎着一个布包,里面装着一 件"宝贝"。

"鲁老,欢迎您带着全家来到 陈列馆!"陈列馆工作人员早早在 大门口等候,热情地将老人家迎进 陈列馆内。

一段渊源

老人到底是何许人,到陈列 馆的目的是什么?那件"宝贝"是

原来,老人名叫鲁克定,今年 80岁,她的父亲鲁自诚在抗战时 期受中共中央南方局领导,在重庆 从事经济和统战等方面工作。

鲁自诚和重庆的渊源始于

那年年底,地下党员鲁自诚和 妻子华韵三带着刚出生不久的儿 子鲁克行,随撤退的国民党军政要 员到达重庆。此后,鲁自诚根据党 的指示,到重庆浮图关(复兴关)国 民党中央训练团工作,先后担任指 导员、训育干事、设计委员等职,并 被授予中将军衔。

他以此为掩护,在中共中央南 方局的领导下,开展党的秘密工

1942年秋,中国工矿银行在 重庆成立。为了更好地为党搜集 情报,鲁自诚根据中共中央南方局 的指示,应聘担任中国工矿银行的 驻会常务董事。

1946年初,国民党政府准备 "还都"南京,很多企业被变卖、转 让,其中就包括由国民参政会秘书 长雷震等人创办的中国工矿建设 中共南方局领导认为,可以利

用这个国民党官僚资本家的企业 为地下工作做掩护,就派南方局干 部童小鹏,拎着一个装着"小黄鱼" (指5两重的小金条)的小皮箱给 鲁自诚送来,让他买下中国工矿建 设总公司并出任总经理,从事经营 活动,为党筹集经费,同时开展对 经济界的统战工作。

一把算盘

"我这次来,是要把父亲在重 庆工作时期使用过的一把算盘捐 给陈列馆。"鲁克定一边参观展览 一边讲述父亲在重庆的那段峥嵘

这把算盘,就是鲁自诚在工矿 建设公司工作时使用过的。

'那个时候,工矿公司下面有 铅笔厂、面粉厂和机械厂共三个 实体企业。这三个企业的经营所 得一部分留给企业,另一部分则 提供给南方局。父亲的工作之 就是汇集总账,进行分配。"鲁克 定说,当年父亲就是用这把算盘

新中国成立后,鲁自诚曾在邓 小平的直接领导下担任西南军政 委员会财经贸易处处长、西南工业 部驻京办事处主任,还参与了当时 西南地区最大的交通工程——成 渝铁路建设的管理工作。

后来,鲁自诚全家离开重庆到 了北京,这把算盘也跟着到了北

"我那时候只有6岁。我们从 朝天门坐船到宜昌,在宜昌换船到 武汉,再从武汉坐了3天火车到北 京,路途遥远。但父亲一直将算盘 带在身边,足见其重要性。"鲁克定

新中国成立后,鲁克定曾在 家里见过胡厥文、施复亮、李烛尘 等知名人士。那时她并不了解父 亲的工作,后来才知道父亲原来 是一个对党的事业作出过重要贡 献的人。

一份祝福

这不是鲁克定第一次将文物 捐给重庆了。多年前,她就把童 小鹏当时给父亲的装金条的小皮 箱捐给了重庆红岩革命历史博物

"陈列馆的同志几年前与我联 系,希望征集党的统战工作方面的 文物。这次,我一是来捐文物, 是专门带着老伴、女儿女婿和两个 外孙来陈列馆参观,想让他们更 深入了解一下那段历史。"鲁克定 说,陈列馆建筑气势恢宏,展品丰 富,内容全面,将各民主党派的历 史娓娓道来,具有重要历史价值 和教育意义,看了令人震撼,值得

"我生在重庆,童年的6年时 间在重庆度过,现在还会说重庆 话。"鲁克定笑着说,这次来重庆, 去了朝天门、洪崖洞,看到了一个 全新的山城,"祝福这座城市越来 越繁荣。"

重庆如何在光影中打造影视之城? 《没有一顿火锅解决不了的事》告诉你

□新重庆-重庆日报记者 周双双

"这是一出'麻辣大戏':麻将 和川剧是'底料',在类似真心话 大冒险+剧本杀的叙事方式下,4 个人的人生冷暖故事如同'烫火 锅'一样起落、翻滚,真是酣畅淋 瀉!"5月1日,电影《没有一顿火 锅解决不了的事》上映,在观影 后,网友"长江的水"发出了这样 的感叹。

"爬不完那些坡坡坎坎,吃不 惯那些清清淡淡",这是电影主题 曲《嗨!火锅》唱出来的重庆特

一说起麻辣火锅,很多人都会 第一时间想到重庆,毕竟重庆在 2007年就被中国烹饪协会授予了 "火锅之都"称号。

电影《没有一顿火锅解决不了 的事》将故事背景设定在重庆一个 老茶馆式的戏院里,火锅、川剧成 为整个故事的筋骨,无怪乎导演丁 晟在接受采访时表示,电影是"送 给重庆的一份礼物"。

事实上,火锅仅仅是了解重庆 的窗口之一。除了麻辣鲜香的美 食外,重庆正凭借厚重的历史文 化、旖旎的自然风光、奋斗的城市 精神面貌,成为游客喜爱的文旅目 的地和影视剧组青睐的"天然摄影

江河纵横、群山环绕、起伏多 雾,青石板、吊脚楼、过江索道以及 璀璨而错落的灯火,让重庆天然具 有"上镜"的优势。

无论是《十面埋伏》中一望无 际极具视觉冲击力的永川茶山竹 海,还是《变形金刚》中奇绝的喀斯 特地貌,抑或是《疯狂的石头里》穿 楼而过的轨道交通,都曾让重庆 "出圈"。

更近一些,2023年,《月光武

士》《忠犬八公》《最后的真相》《坚 如磐石》等多部在渝取景拍摄的电 影先后登上院线,它们或是呈现重 庆某一个方面的风格特色,或是直 接以山城故事编织成影片情节脉 络,让光影里的新重庆城市形象更

为什么有这么多影视剧组纷 纷来重庆取景、拍摄?

事实上,为助力影视行业发 展,重庆在全国率先制定了电影扶 持政策、建立影视拍摄一站式服务 机制、提出打造"一核两带"全域影 视基地,每年为上百个影视剧组提 供服务。

与此同时,重庆也精心布局 "输出"方略。比如,由重庆电影 集团、福建恒业影业联合出品电 影《开山人》,将"时代楷模"毛相 林带领下庄村民开山修路的事迹 搬上银幕,感人至深;比如,与中 国电影股份有限公司合作拍摄重 庆山火题材电影《山城骑士》,聚 焦2022年重庆山火中勇敢无畏 的重庆人;再如,与爱奇艺合作拍 摄重庆橄榄球题材电影《冲·撞》

诸多具有鲜明重庆辨识度的 电影作品的制作和产出,为重庆成 为热门文旅目的地再添上了一把

在4月21日举办的电影《没 有一顿火锅解决不了的事》重庆首 映礼上,市委宣传部常务副部长、 市电影局局长管洪曾向全国影视 从业者发出邀请,欢迎影视制作公 司到重庆落地落户,欢迎国内外剧 组来重庆取景拍摄,欢迎全国影视 人才特别是重庆籍的影视人扎根 重庆创作。

在光影交错中,重庆,一座越 来越充满活力和创新的影视之城 正在崛起。

关注"五一"假期



乐享美好时光

连日来,我市各景区、商圈人气飙升,众多市民、游客品尝 特色美食、沉浸绿水青山、体验运动快乐,乐享"五一"假期美好



▲5月2日,南川区三泉镇万卷书台景区,游客在露营游玩。

通讯员 罗川 摄/视觉重庆





▲5月4日,永川博物 馆,市民在参观上游永川龙。 特约摄影 陈仕川/视觉重庆

◀5月3日,重庆科技 馆,小朋友在制作卫星模 记者 张亦筑 摄/视

觉重庆

党务行政办:63907102/63907104(传真) 总编办:63907132 时政新闻部:63907172 经济新闻部:63907221 科教新闻部:63907152 民生新闻部:63907170 区域新闻部:63907198 农业农村新闻部:63701327