

首例!为无人机黑飞“开后门”被侦破

一名技术人员被刑拘 “黑飞”产业链浮出水面,新法规剑指灰色地带

□ 记者 陈颖婷

夜幕下的上海外滩，一架无人机越过 120 米的限高红线，直冲 500 米高空，地面操作者的手机屏幕上，实时传回夜景画面。操作者沉浸在兴奋中，却不知自己的行为早已触碰法律红线。近年来，无人机的应用日趋广泛，与此同时，未经批准闯入禁飞区、超高度飞行、未实名登记就升空等“黑飞”行为，不仅威胁公共安全，更催生出一条隐蔽的无人机破解产业链。日前，上海警方成功侦破全市首起职业提供无人机破解程序服务的案件。一名原本从事正规无人机维修的技术人员，利用境外非法软件，将“维修”变成非法牟利工具。



民警研判相关案情

聚
焦

为利益所惑 从“维修师”变成“破解者”

“一开始只是做正常的无人机维修，直到有客户问能不能‘解除限制’，我才动了歪心思。”犯罪嫌疑人薛某在审讯时，这样描述自己走上违法道路的开端。

薛某在无人机行业摸爬滚打多年，熟悉各类机型结构与系统，靠着维修手艺在业内小有名气。一次偶然的机会，一个客户找到他，提出想让自己的无人机“飞得更高、飞得更自由”，也就是突破厂家设置的禁飞区和限高。客户还暗示，愿意为此支付高额费用。

利益的诱惑让薛某逐渐偏离正轨。他通过境外非法渠道，获取了一款特殊的无人机破解软件。这款软件采用“一机一码”的激活机制，用户只要购买激活码，将软件与无人机连接，就能“一键”篡改飞行数据——原本的禁飞区提示

会消失，安全限高也会被突破，最高甚至能飞到 600 米，远超普通无人机 120 米的常规限高。

“本质上就是给无人机‘刷机’，把原装系统换掉，让所有安全限制全部失效。”上海市公安局闵行分局网安支队民警鄢子祺在介绍案情时，点出了这款软件的核心作用，“它看起来是提供‘技术服务’，实际上是在为‘黑飞’提供工具，相当于给安全隐患‘开绿灯’。”

发现“商机”后，薛某开始在闲鱼等交易平台发布广告，只不过他的宣传语很隐晦，用“无人机维修调试”作幌子。一旦有客户主动咨询如何“解除限制”，他就会通过私聊，详细介绍破解服务：从软件下载、安装，到远程调试，提供“一条龙”服务，收

费从 500 元到 1500 元不等，具体价格根据机型和破解难度而定。至案发时，薛某已完成 27 次破解服务，非法获利 2 万余元。

9 月 29 日，闵行警方在网安总队的指导下，在薛某的住所实施抓捕，当场查获多台用于作案的电脑、手机，以及存储破解软件和激活码的硬盘。目前，薛某因涉嫌提供侵入、非法控制计算机信息系统程序、工具罪，已被依法刑事拘留。“他明知道破解无人机是违法行为，却抱着‘没人管’的侥幸心理。”办案民警无奈地说：“很多‘黑飞’者和薛某一样，只看到眼前的利益，却忽视了背后的安全风险——一架失控的无人机，可能会撞上民航客机、干扰交通信号，甚至威胁到人员密集场所的安全。”

新规即将实施 “黑飞”或将面临拘留

“我以为只是飞个无人机，顶多被警告一下，没想到会被抓。”这是很多“黑飞”者被查处后，常说的一句话。

事实上，无人机“黑飞”绝非小事，它关系到城市公共安全、航空安全，甚至国家安全。

我国现行法律法规早已对无人机“黑飞”形成多层次的惩戒体系，而即将实施的新法规，还将进一步加大处罚力度。最基础的要求是实名登记。根据《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，所有重量超过 250 克的民用无人机，都必须在民用无人驾驶航空器综合管理平台完成实名登记。如果未登记就实施飞行活动，公安机关会责令改正，并处 200 元以下罚款；情节严重的，罚款会升到 2000 元至 2 万元。如果在管制空域内未经批准飞行，处罚会更严厉。《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》第五十一条明确规定，此类行为可没收无人机，并对违法者处以罚款。

要是“黑飞”行为造成了更严重的后果，还可能触犯刑法。2021 年 11 月，军事论坛发烧友罗某，利用无人机对某新型军舰进行非法拍摄，所拍内容涉及 2 项机密级军事秘密和 1 项秘密级军事秘密。最终，罗某因“非法获取国家秘密罪”被判处有期徒刑一年，缓刑一年。更严重的情况下，如果“黑飞”导致航班延误、人员伤亡或重大财产损失，操作者可能构成“以危险方法危害公共安全罪”。根据刑法规定，尚未造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑；致人重伤、死亡或者使公私财产遭受重大损失的，最高可判处死刑。

对于像薛某这样提供破解服务的人，刑事处罚更是不可

避免。根据《中华人民共和国刑法》第二百八十五条，提供专门用于侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具，或者明知他人实施侵入、非法控制计算机信息系统的违法犯罪行为而为其提供程序、工具，情节严重的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；情节特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。

2026 年 1 月 1 日，新修订的《治安管理处罚法》将正式施行，其中，对无人机等民用无人驾驶航空器的飞行管理，作出了新的明确规定——第四十六条指出，违反有关法律法规关于飞行空域管理规定，飞行民用无人驾驶航空器等，情节较重的将处以五日以上十日以下拘留。此外，非法穿越国（边）境、携带危险物升空、无证偷开等行为，也可以被依法处以拘留。

与现行规定相比，新法最大的变化是增设了拘留处罚——这意味着今后“黑飞”者不仅要交罚款，还可能面临拘留，真正是“花钱又坐牢”的后果。专家认为，修订后的《治安管理处罚法》首次将无人机“黑飞”行为明确列为“妨害公共安全”的行为，并予以处罚，这标志着我国对民用无人驾驶航空器的管理进入全新阶段，为公共安全筑起一道坚实的“法律防火墙”。

“其实合法飞行并不难，只要做好三步：实名登记、报备计划、遵守限制。”上海市公安局网安总队三队队长符斌在新闻发布会上强调，“无人机爱好者可以通过‘随申办市民云’等平台，提前报备飞行计划；飞行前一定要确认空域是否为禁飞区，高度是否符合规定。机场、高速公路上方、外滩等人员密集场所都是禁飞区，绝对不能闯。”符斌还特别提醒，“所有为无人机‘黑飞’提供技术支持的‘代破解’服务，均属违法犯罪行为。”

“黑话”藏猫腻 暗网里的破解产业链如何运作？

薛某的落网，只是打击“黑飞”产业链的一个缩影。随着警方深入调查，一条跨越境内外、以“技术服务”为伪装的灰色产业链逐渐清晰起来。这条产业链的核心，就是用“黑话”搭建沟通桥梁，用跨境渠道规避监管。

“在闲鱼、淘宝等平台上，你看不到‘破解无人机’这样直白的表述，取而代之的是一系列‘黑话’。”鄢子祺揭秘，这些“黑话”是破解者和需求者之间的“暗号”，外行人看不懂，内行人一猜就透。比如“穿云服务”，听起来像是航拍云层的技巧，实际指的是突破无人机的高度限制，让飞机飞到云层之上，远超规定限高，“极限借高”则是通过技术手

段，“借用”其他区域的飞行权限，绕过禁飞区的限制；“无人机禁飞教程”更不是教你如何避开禁飞区，而是教你如何破解禁飞设置，在禁飞区里“自由飞行”。“还有更隐蔽的，比如在搜索栏里输入‘某品牌无人机+越狱+刷机’，就能找到提供破解服务的商家。”鄢子祺解释，“‘越狱’原本是手机领域的术语，在这里被用来指代破解无人机系统；‘刷机’则是更换系统的意思，和薛某用的手段如出一辙。”

据了解，这些破解者的操作十分谨慎。他们在平台上只留模糊的广告，不会透露具体服务内容，只有当买家主动用“黑话”咨询时，他们才会通

过私聊，引导买家添加微信或 QQ，进一步沟通价格和服务流程。交易时，他们大多要求通过微信转账、支付宝红包等方式付款，避免在平台留下交易记录。这些都增加了警方追查的难度。更棘手的是，破解服务的源头大多在境外，软件的服务器设在国外，激活码的生成也由境外团队控制。破解者只是“中间商”，负责对接国内客户，赚取差价。这种跨境特性，给警方的打击工作带来了很大挑战。“我们已加大了对各大交易平台的巡查，重点关注‘穿云’‘越狱’‘刷机’等关键词。”鄢子祺说，“同时也提醒大家，看到这些‘黑话’不要好奇，更不要尝试购买相关服务，因为这已经涉嫌违法。”