



# 数字检测将建筑外墙“尽收眼底”，能提前发现高空坠物隐患 5G无人机为老楼“拍CT体检”



■ 巡检无人机拥有光学与热成像双镜头 本报记者 陈梦泽 摄

■ 巡检无人机通过光学镜头与热成像镜头，对高楼外立面拍摄扫描

一架多旋翼无人机从地面起飞，很快攀升上了50米的高空。搭载在无人机上的高清摄像头，将建筑外墙的情况“尽收眼底”。20分钟内，无人机已经上下“扫描”了6次。昨天，由上海电信及合作伙伴组成的无人机智能巡检团队，为虹口区一栋住宅楼做了一次深度“体检”。

近期，上海发生高楼外立面脱落致人伤亡事件，引发社会高度关注。如何经济又高效地为“老龄化”高楼做“体检”，提前发现建筑物的安全隐患？5G技术的应用为解决这道难题带来良方。

## 揪出看不见的外墙空鼓

昨天下午2时，阳光明媚，正是无人机工作的好时机。轻击按键，无人机匀速起飞，向前方一栋18层的住宅楼飞去。飞手（无人机操控人员）的遥控器与平板电脑相连接，屏幕

上呈现出的是一幅二屏分的画面：左半边是无人机实时拍摄到的地面实景图像，右半边则是明暗暗的红外热成像画面。

“无人机智能巡检的一大特色，就是既能通过高清视频发现肉眼可见的瓷砖开裂、空调外机渗水等问题，又能通过红外光谱技术捕捉肉眼不可见的隐患，例如外墙空鼓。”上海电信移动互联网部无人机团队解决方案经理李雯介绍，以往检查空鼓，都是靠人工敲击的方法，工人需要高空作业，费时费力，且风险大，如今用无人机，20分钟就能把这栋楼的健康状况摸得一清二楚。

“我们搭建了5G无人机飞控平台，可以实现无人机的自动管理与控制、数据采集。无人机采集到的数千张高清照片和高清视频将进入到平台，通过AI自动分析隐患点，再辅助人工复核，大概3到6天，能形成一套完整的‘体检报告’。”

## 为老旧建筑做远程会诊

巡检现场，一台5G无线网关设备正在忙碌工作，通过将5G信号转换成Wi-Fi，飞手可以将无人机现场采集到的画面，实时回传到后方的指挥中心。

平板电脑上的画面，随着无人机和摄像头的移动，慢慢地扫过一级级楼层，并且被同步“拷贝”到一台笔记本电脑里，1080P的分辨率自然流畅。这台笔记本模拟的，正是后台指挥中心的大屏，利用5G大带宽、低时延的传输能力，一场高清的建筑质量“远程会诊”成为可能。

5G无人机巡检，还能大大提升巡查违法建筑的效率。“有的违法建筑在高层一角，很难发现，但通过无人机，飞一次就能看清楚。以后可根据实际需要，每间隔一段时间进行一次飞行检测，通过AI自动算法分析，可将不同检测周期内的差异点判别出来，从而找

到新增的违法搭建。”

过去，建筑巡查后的信息整理工作较繁琐，档案难留存、事后难追溯。通过影像数字孪生技术，能将采集到的图像数据，转化为含有地理坐标信息的数字模型，相当于这栋楼有了一个三维的电子档案。无人机自动巡查，则能提供事前、事中、事后全数字化的解决方案。

飞手张中山最近格外忙碌。“业务明显多起来，很多物业跟我们联系，希望为老房老楼做一下检测。只要天气好，我们基本都在外飞。未来如果能建设一些自动化停机坪，巡检效率还将提高——只要有5G就能远程操控无人机随时起飞，我们飞手都不需要到现场了。”

其实，5G无人机技术的应用范围很广，桥梁检测、交通监控、河道巡检等，都有它广阔的舞台。随着5G的发展，数字化治理手段为居民生活筑起一道坚实的安全网。

本报记者 叶薇



# 让“情景党课”有声有色

静安区举行“生活美，时代红”社区红色故事展演

本报讯（记者 江跃中）参与领导上海英美烟厂工人大罢工的中国共产党创建时期最早党员李启汉与沈泽民、沈雁冰两兄弟在宝山路地区开展革命工作的故事；商务印书馆的工作人员在参与反帝反封建的工人运动中所付出的不懈努力……昨天下午，“生活美，时代红”静安区社区红色故事展演活动，在宝山路街道社区文化活动中心举行，演绎的一个个生动的革命故事，打动了观众的心。居民们说，“用这样的形式表现党史和模范人物接地气，通俗易懂，我们喜欢！”

## “情景党课”声情并茂

在展演活动现场，来自中国劳动组合书记部旧址陈列馆的90后讲解员袁梦，声情并茂地讲述了“情景党课”《足迹：红色序曲》的经典故事片段《我的哥哥李启汉》；两位白发苍苍的老年志愿者，带来了首次对外展演的思政课《革命热血两兄弟》的精彩片段，介绍沈泽民、沈雁冰两兄弟在宝山路地区开展革命工作的经历；宝山路街道社区文化活动中心精心创作的原创党课《天亮了》，以情景剧和朗诵的形式，反映了商务印书馆的工作人员在参与反帝反封建的工

人运动中所付出的不懈努力。

## 深挖场馆红色资源

据介绍，为打响上海的红色文化品牌，满足广大党员干部对“四史”教育的学习需求，宝山路街道借助辖区内24处红色遗址，打造思政课和互动微剧，为周边的市民朋友们提供了难能可贵的红色文化资源。

静安区文物史料馆在静安区党建服务中心指导下，在2019年就先行先试，在下属中国劳动组合书记部旧址陈列馆、上海毛泽东旧居陈列馆、中共三大后中央局机关历史纪念馆、中共上海地下组织斗争史陈列馆暨刘长胜故居、中共淞浦特委机关旧址陈列馆、上海蔡元培故居陈列馆6家红色场馆中，自主开发系列“情景党课”，深挖各场馆红色资源，为广大市民提供有声有色、入脑入心的学习新载体，一经推出就好评如潮，并获得了2020年静安区群众最喜爱的“十佳”红色文化宣传项目。

本次展演活动由上海市静安区文化和旅游局、宝山路街道办事处主办，静安区文物史料馆和宝山路街道社区文化活动中心承办。



## 今日论语

# 银行清理“沉睡卡”应人性化

方翔

近日，不少储户收到银行发来的信息，称将于3月30日起开展个人存量账户的清理工作，此后每年对符合条件的账户实施持续清理。对此，不少储户在表示支持的同时，也感到一丝担忧，在认定标准和处置手段各不相同的情况下，自己的权益如何得到维护。

现在几乎每个人手里都有许多张银行卡，这不仅会造成其对账户及资产管理不善，也造成银行资源浪费。3月24日，央行发布的《2020年支付体系运行总体情况》显示，去年全国人均持有银行卡6.40张，同比增长6.01%。如果除去不能办理银行卡的青少年等人群，实际上的人均持有银行卡张数肯定还会上升一大截。

在个人持有的信用卡中，经常使用的可能不超过三张，其他的则早已被“打入冷宫”，时间长了就变成了“沉睡卡”。这些“沉睡卡”很容易被不法分子盯上，通过“养卡”等方式进行违法的买卖，甚至用于电信诈骗等活动。通过清理“沉睡卡”，有利于防范各种金融风险的发生。即使没有被不法分子盯上，银行卡

长期“沉睡”，对于持卡人本身来说也会产生风险。有些银行卡因为是收取年费的，尽管不发生任何交易，年费也依然会从卡上扣除，如果卡内账户没有余额的话，可能会发生欠费而影响个人征信。

对于“沉睡卡”，目前全国没有统一的认定标准和处置手段：有的银行以账户余额低于10元为标准，有的要求为0元；有的规定3年以上没有交易记录，有的规定2年以上没有交易记录；有的是予以注销，有的是限制线上交易……这让绝大多数普通人不知所措，即使有心清理，也无力向一家家银行询问。

银行清理“沉睡卡”，要尽到对用户的告知义务，不能损害他们的权益，更要主动服务，针对不同类型的“沉睡卡”给予温馨提示，向用户告知后再处理，这样可以让用户节省大量不必要的时间，也会让用户的体验更好。

在清理“沉睡卡”的同时，银行应进一步规范银行卡申领、使用、注销等程序，强化银行卡账户管理，深入了解人们的真实需求，做好服务和解释工作，避免更多“沉睡卡”的出现。