

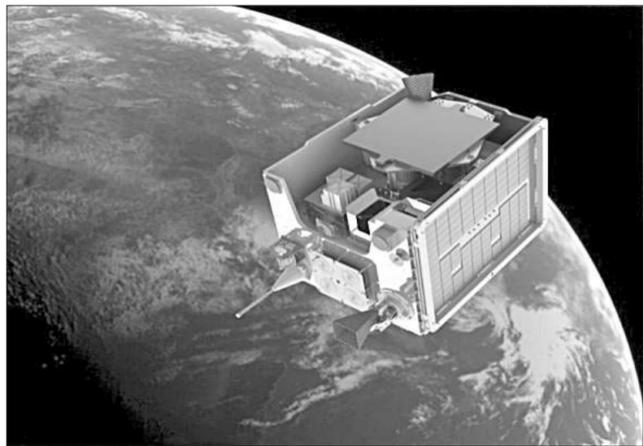
铺设一张打击犯罪的“天网”

——利用卫星打击犯罪的时代已经来临

本报记者 刘霞 综合外电



英国卫星应用弹射公司位于英国牛津的命令和通讯中心。



英国卫星应用弹射公司的技术演示验证卫星(TechDemoSat-1)示意图。



英国卫星应用弹射公司的技术演示验证卫星(TechDemoSat-1)庆祝其发射和早期轨道阶段取得成功。

在现实中,一系列警用高科技已经足以让罪犯闻之色变,但更令他们闻风丧胆的是,警察部门也开始使用卫星来监视犯罪行为,随着卫星拍摄图像的分辨率不断提高,这些“天空之眼”铺设的法网也越来越紧密。正如机器人专家本·韦形容的:“科技最终会让罪犯无处可逃。”

这项先进技术最早且最成功的用途是监控非法捕鱼、追踪船只并实时记录其犯罪行为。尽管技术最高超的卫星的分辨率高达30厘米,但有时用谷歌地图就足够了。2009年,瑞士警察就使用谷歌地图定位、突袭并摧毁了大麻加工厂。瑞士的一些农民会在开阔地种植大麻,如果不仔细看,很可能将这些非法作物误认为玉米或者椰菜,但在“谷歌地球”的卫星侦察中,它们最终现出了原形。

用卫星来协助调查犯罪

据近期英国《镜报》报道,英国男子艾哈迈德·哈提卜因妻子拉尼亚·阿莉“过于西方化”而将其杀害。而美国有线电视网(CNN)网站8月12日的报道称,阿莉被谋杀后数月,搜寻其尸体的工作已经告一段落,尽管其丈夫承认谋杀了她,并供认埋尸地点位于英格兰北部曼彻斯特附近的一条高速公路下,但警察仍然在一种新的卫星成像方法的指导下,在距离指认地点数公里远的开阔地面上开挖搜寻。

这一技术由英国卫星应用弹射公司提供,囿于传统调查方法的成本非常高而且进展缓慢,警察们开始求助于这种目前还处于试验阶段的卫星成像方法。专家预测,先进的卫星成像技术将彻底改变打击犯罪的形态。

负责该案件的侦查警官皮特·马西说:“我们目前正在使用的航拍方法让我们可以看到更大的范围,使我们能尽快尽早发现地面上的异常情况,让搜寻工作变得更顺利。”

英国卫星应用弹射公司的技术演示验证卫星(TechDemoSat-1)非常灵敏,足以发

现掩盖在灌木丛下的兔子洞。警察们在他们的“天空之眼”卫星的帮助下,已经有条不紊地将可能的埋尸地点一一清除。他表示,卫星让它们节省了数个月的劳动量,目前,搜寻阿莉尸体的工作仍在进行,但马西相信,他们已经取得了突破性的进展。

马西说:“我们相信,卫星成像技术会让犯罪调查工作上一个新台阶,对我们个人来说,用天上的卫星做帮手当然好过用地上铁锹做帮手,这是一个巨大的进步。”

其实,卫星以前也被用于犯罪调查活动中。例如,近十年来,澳大利亚当局就一直在使用卫星调查非法伐木。而据媒体报道,2008年,亚马逊苏部落酋长向美国谷歌公司寻求帮助,恳请科学家用“谷歌地球”卫星图像软件来帮他们锁定非法伐木者,接到请求后,谷歌公司的科学家来到苏部落的雨林村庄,发起了一项“巴西超越计划”。他们希望通过“谷歌地球”的高清晰卫星图片让非法伐木者无所遁形。

“谷歌地球”卫星将对原始部落居住地进行频繁的精细拍摄,所以,任何网民都可以通过“谷歌地球”软件寻找在苏部落保留地中进行非法伐木的盗树贼,一旦发现有盗伐就报警,生态警察小分队就按照卫星图片提供的位置抓捕盗伐者。自从采取这种方法后,原始部落已经抓捕了十多名盗伐者,现在就很少有人敢到这些原始森林中去盗伐了。

另外,2012年,中国也首次将卫星地面接收系统拍摄的卫星接收图片作为一起较大的滥伐林木案的重要证据,法院经审理后对中国科学院卫星地面站接收的美国陆地卫星数据给予了认定,认为其可以作为证据。据介绍,该卫星接收系统接收到的卫星图片科学地反映出涉案森林植被大量减少、裸地逐年增加的状况。

技术进步让卫星监视大有作为

不仅如此,技术的不断进步使人们能获

得更精确且可靠的图像,这些图像有望通过提供更加精准而详细的监视,彻底变革21世纪的犯罪调查活动,改变执法的能力和面貌。

英国卫星应用弹射公司的地面观测专家理查德·希尔顿表示:“就在5年前,卫星的像素分辨率至多只有1米,大多数传感器的像素分辨率介于2米到5米之间。今年,卫星的分辨率高达30厘米,让我们的探测能力显著提升,让我们可以更加方便地对某个特定的点进行监控。”

阿莉这件案子是英国卫星应用弹射公司同警察局和安全机构合作的几个实验计划中的一个。他们合作的关键点在于有组织的犯罪、非法交易以及走私等。这种卫星已经被用来监视年产值约为230亿美元的非法捕鱼产业,通过追踪船只来实时获得犯罪证据。

希尔顿说:“我们能用卫星定位一艘特定的船只并监控其一举一动,我们能看见其是否采用很奇怪的方式与别的船只相遇并卸货,我们也能看见其是否在从水中捕鱼。”

除了像素分辨率不断提高,英国卫星应用弹射公司也正从地面观测卫星数量的稳步增长那儿受益,这些地面观测卫星的数量在过去十年增加了一倍。一方面,人们能获得的数据更多,另外一方面也大大降低了成本。技术的进步和地面观测卫星数量的增长也使英国卫星应用弹射公司的竞争对手不断增加,例如世界最大的卫星公司、美国“数字全球(Digital Globe)”公司等;与此同时,亚洲市场对卫星的需求也与日俱增。

有些专家认为,在这样的趋势下,太空监视有望成为工业标准。英国皇家战略研究所查塔姆研究所国际安全的研究负责人帕特里克·里维斯说:“英国卫星应用弹射公司目前正在研发的技术将大有用武之地,不仅可以用于国内和国际的警察办案,还可以用于国际安全部门。”里维斯说,贩毒和武器削减都是其优先的应用领域。

英国伦敦大学学院的卫星和法律专家雷·珀迪表示,对于警察部门来说,购买卫星很快会物有所值,警察能以更低的成本方便地办案。珀迪也一直通过卫星监视来监测犯罪活动,例如大规模的非法弃置废物等。

法律和隐私争议或不可避免

然而,这一领域也面临着一些问题。首先,气象卫星图像是否能合法地获得还是个未知数,因为它需要专业的解读。另外,随着分辨率不断朝着能够对个人进行定位来提高,这一产业将对有关隐私的伦理挑战。

据媒体报道,今年7月份,美国政府解除了使用高质量卫星影像的限制。尽管有专家认为,开放卫星影像的限制,有望改变整个游戏规则,因为这意味着能够分辨得到地面物体的分辨率规格的数据,将被允许获取了,将会使得贩卖、环境监测和犯罪监测工作变得容易而高效。

但珀迪教授表示,尽管此举备受行业内人士欢迎,但可能会侵犯路人的隐私。

“数字全球”公司则认为,新发射的卫星能够显示出“下水道井口和邮箱”,也可以把人脸看得更清楚。如果卫星影像的质量进一步提升,能够看得清每个人,那么隐私的问题就不能忽视了。至于公众是否将侵犯隐私视为科技进步的衍生品,还有待考究。

珀迪说:“大多数卫星都属于商业公司,因此,如果你有钱,你就能购买图像,这意味着任何人都可能监视别人。技术的进步已经超出了我们的想象,我们必须要注意其可能会带来的负面影响。”

珀迪希望有关部门对此进行详细的公众调查,并制定一整套在调查犯罪中如何使用卫星的标准,以规避和限制卫星的滥用。

珀迪最后说,尽管这些问题还未得到妥善的解决,但利用卫星打击犯罪的时代已经来临。



地球观测卫星 Soyuz 2 正在发射,这一卫星目前正由英国卫星应用弹射公司使用。



卫星成像技术在打击犯罪方面最早且最成功的用途是监控非法捕鱼、追踪船只并实时记录其犯罪行为。

意大利保护古建筑有“基因”

新华社记者 葛晨 王星桥

■大观园

意大利人总是不约而同地把保护古迹意识称作他们的“DNA之一”。在他们看来,历史遗迹如同基因不可或缺,又以低调的姿态出现在生活的方方面面。不论民众还是官员,心里都给古建筑贴上了“珍藏品”的标签。

使用,原封不动

在意大利,保护历史文化遗产的条款早已被写入宪法。规模稍大的城市都圈出古城限制车辆进入,市中心的著名咖啡店以不变的面貌存在了数百年……

秉承“最好的保护就是使用”这样的理念,意大利不少古建筑仍作为办公场所或住宅使用。以首都罗马为例,总统府奎里纳莱宫和总理府基吉宫都始建于16世纪,走在市中心街头时不时就能看到住宅楼前保留着当年的拉丁文招牌。

古建筑保持着数千年前的面貌,毫不掩饰各自的时代特征,而内部早已翻新,加固以适应现代居住办公需要。然而,使用老楼远比搬进新楼麻烦得多,因为需要遵守堪称苛刻的文物保护规定,如必须承担阶段性维护工作,翻新时连窗户颜色、材质都不能变动。记者多次在古建筑内采访时发现,一些楼梯设计“不科学”,台阶又矮又长,一步跨不完,两步又显局促。究其原因,负责人给出的答案往往是“当年就是这样”。原来,这些建筑早年大多作为市政办公场所,楼梯专供骑着马匹的官员出入,按照马匹的步伐长度设计,一直没有改动过。

罗马大学建筑历史和建筑维护学院教授乔万尼·卡波纳拉说,意大利是一个喜欢炫耀的民族,在所有值得炫耀的事物中,年代资本永远是排在第一位的。

例如工艺很一般的破板凳、烂木盒,只要传承3代以上,人们就会当作宝物珍藏了。

领养,保守尝试

针对一些已成为著名旅游场所、专供游人参观的古建筑,意大利则通过多重渠道筹集资金和力量,其中“领养人”模式较为成熟和普遍。

意大利文化部长安东尼娅·雷恰接受新华社记者采访时说,“领养人”制度实际指政府通过招标把古建筑的一部分服务或者使用权租给私人企业。政府从他们的收入中抽取一部分提成,同时要求他们承担相应的古建筑日常维护管理工作,并对一些有能力的企业开放文物修复工作。

雷恰说,作为领养人,可以使用古建筑一部分场所,用作旅游咨询中心、书店、纪念品售卖点、咖啡厅和餐厅等,也可以用作举办文化展览等活动的场所,抑或承包售票、存包、保洁、秩序维护等服务。

领养制度并不意味着管理全盘外包。雷恰说,国家仍然掌握古建筑的所有权、开发权和监督保护权,其重要的人事任免、票价、开放时间也由国家决定。雷恰说,如果领养企业投标时的计划存在缺陷或者太肤浅,可能会存在一些风险,比如企业中途倒闭会造成维护“空窗期”,从而对古建筑造成不可挽回的损害,因此政府对领养文物设定严格的审核条件。

修复,四处筹钱

除了这种日常维护模式外,意大利采取企业或个人赞助或捐助的方式来资助一些规模较大的专业修复工程,而“回报”企业的是广告效应或形象提升。

以最近启动修复工作的罗马“许愿池”为例。这项工程由奢侈品企业芬迪公司出资218万欧元(约合1800万元人民币)捐助。修复期间许愿池周边用透明玻璃围起,一些玻璃上印有“感谢捐助修复的芬迪公司”字样。

雷恰说,一些捐助修复的企业或机构不要求在修复现场“留名”,但政府会在新闻发布会中向媒体告知捐助企业或机构名称,并要求媒体发布这些信息。

对于赞助修复的企业,通常会在修复现场的挡板上留下广告空间,用来印出企业标识。比如威尼斯叹息桥在修复期间全部用挡板遮盖,挡板以叹息桥照片作背景,上面印有意大利时尚巨头阿玛尼的标志。

为吸引民间资本保护文物,意大利5月颁布退税法律“艺术津贴”,规定所有捐助文物修复的企业可以获得税费津贴,在捐助后3年内以退税形式退还捐助金额的65%。

除了在意大利境内筹集资金,罗马市政府今年6月开始向国际社会筹资,试图与国际基金会等合作,获取文物修复的捐助款。



日本松屋编织食品安全“经纬线”

新华社记者 乐绍延 许缘

■第三只眼

“松屋”是日本最著名的快餐食品连锁商之一,主要提供牛肉盖浇饭、炸鸡排米饭、寿司等快餐食品,是吉野家最主要的竞争对手,在日本国内拥有1000多家连锁店,在中国、美国等国家和地区也开设了连锁餐馆,将日本的饮食文化推广到世界各地。

保证食品安全卫生,让消费者放心,在此基础上为人们提供价格适宜的食物,是松屋食品一贯之的经营信条,也是它不断战胜对手、长期立足市场的保证。

在1966年在东京创业以来,松屋逐步建立了完备的品质安全管理体系,从食材的供应、运输、加工等多个环节抓安全和质量管理,编织起食品安全的“经纬线”,杜绝了食品安全问题的发生。

为了确保食材的安全性,松屋公司首先建立自己的食材供应基地,分别在富士山麓和京都岚山设立了食品生产和加工工厂。

富士山的工厂主要生产和加工蔬菜类食材,岚山工厂主要加工肉类食材。这两座工厂均采用先进的技术和设备生产出保持新鲜度和营养成分的食材,在生产各个环节,将先进检测技术手段与技术人员肉眼检测相结合,构建起可靠的质量监督体系,确保食材的卫生和口感。

为确保购进蔬菜安全可靠,松屋公司与农户签订种植合同,并建立了“档案”,一旦发现问题,可以一直追溯到种植地块位置以及使用何种肥料等情况。

松屋的主要食材是牛肉、猪肉和米饭。牛肉主要来自美国和加拿大进口,大米则采用日本产品。所有的食材都由签订长期供货合约的合格供应商提供,并按既定程序进行严格管理。

以从美国进口的牛肉为例,松屋从美国政府认定的出口合格商家进口,并在美国农业部人员见证下生产加工。松屋公司的有关人员要进入现场,对牛的年龄、是否已去除特定部位、喂养的饲料记录等进行实地考察取证。

松屋选用的牛肉在出货前,必须进行严格的疯牛病等卫生检查和检测,在确认没有问题后,按不同的部位和需求进行切割、去骨和分块包装。为保证产品质量,牛肉的分类、切割和包装都必须在7摄氏度以下的低温环境中进行,切割加工等生产线每天都必须实行严格的细菌检测。在低温无菌的环境下,按牛肉的不同部位分类加工包装之后,迅速运送到零下18摄氏度的冷库冷冻保管,从宰杀到进入冷库也只需数小时的时间。

运输也是采用超低温冷冻车,牛肉到货之后则按照不同部位和用场区分开,直接运送到零下18摄氏度以下的低温冷库中保存。在烹调前,要先运送到零下2摄氏度的低温解冻室,等牛肉解冻到了方便加工时,对牛肉再次进行检测,并剔除多余脂肪和漏网碎骨等。检查完毕之后,按7.5公斤一袋的重量包装好,再贴上加工、检测和管理者的代码,在零下1摄氏度至零下1.5摄氏度的物流环境中,迅速将牛肉运送到各个连锁店使用。

松屋公司原则上要对所有食材自主进行残留农药和辐射剂量检测,在确认安全之后才进行烹调加工。该公司每个食品加工点都要利用金属探测仪器对所有的食材进行检测,严格检查是否有金属等异物混入食材之中,排除安全隐患。

由于松屋公司十分注重食材的安全和品质管理,多年来一直保持着良好的食品安全记录,在日本市场赢得了“物美价廉”的口碑,故而不断成长壮大。