



从全景敞视到全域凝视： 对“卫星治村”现象的考察与反思

张 森 叶敬忠

[摘要] 掌握清晰的社会信息是国家治理的一项基础性工作,科学技术的进步为国家观察社会提供了愈发精致的工具。当前,卫星影像、无人机航拍、高清瞭望塔等具备较高科技含量的信息采集技术正被应用于乡村治理,乡村的农田、山林、河道、湖泊、矿产、民房等发展资源悉数暴露在遥感设备的高空观察和地理信息系统的统计之下。这些通过鸟瞰乡村捕获的信息成为国家推进行政工作的重要参照,本文将这一现象概括为“卫星治村”。对该现象的调查研究发现,这些技术的应用为乡村自然资源划定了清晰的权属边界,有利于行政系统精准读取乡村信息,提升行政执法的效率,促进基层治理的理性化。然而,过于依赖视觉信息容易将乡村治理带入结果导向之中,二维图像压缩了鲜活的社会过程,在使社会逐渐清晰化的同时也坠入了简单化的陷阱。“卫星治村”将全景敞视主义的意识形态具体化为全域凝视的治理思维,企图以去政治化的技术方式解决成分复杂的乡村治理问题,在一定程度上造成了治理过程的僵化,限制了基层政府和乡村社会自主性的发挥。因此,在诸多新技术参与乡村治理的背景下,需要倡导治理过程中“人”的回归。

[关键词] 卫星治村; 技术治理; 全景敞视; 凝视; 乡村发展

了解真实的社会是国家治理的一项基础性工作,只有获取足够的信息才能掌握社会动态,并为国家治理提供有益参考。如今,越来越多的技术手段正在被应用于读取社会信息,如在城市道路和公共空间中随处可见的摄像头,就在全天候地观察视域内发生的一切社会活动,以帮助国家追寻城市社会管理中存在的问题和隐患。笔者在驻村调查期间发现,乡村虽然也安装了摄像头,但其密度和使用率远低于城市,在乡村治理中发挥的作用也没有在城市治理中那样显著。反而卫星、无人机、高清瞭望塔等更先进的图像采集手段正被高频应用于乡村的日常工作中,例如在土地监管、山林防火、河道巡查、标语更新督查等方面,村干部经常被要求通过拍摄带有经纬度信

[基金项目] 国家社会科学基金重大项目“从脱贫攻坚到乡村振兴的有效衔接与转型研究”(20&ZD163)。

[作者简介] 张 森, 中国农业大学人文与发展学院博士生。
叶敬忠, 中国农业大学人文与发展学院教授。

息的照片和视频的方式向乡镇政府汇报现场工作进展,驻村工作队也会特别注意在驻地获取卫星定位后拍照上传以证明到岗。这些技术以鸟瞰的视角采集乡村的图像,再配合精准的定位信息,使乡村中的物、事、人更清晰地呈现在其辖区所属的行政单位面前,成为治理乡村的一种新手段。

在严格的生态环保任务和耕地使用规则等宏观秩序下,国家需要对乡村的农田、林场、河道、湖泊、草地、矿产等自然资源实施强力监管,依靠传统的人力巡查、检举等方式已经远远达不到当前的治理要求,找寻一种更加精准、清晰、高效的监管方式迫在眉睫。本文所关注的“卫星治村”现象即是在此背景下兴起的新治理技术。“卫星治村”主要是指那些通过人造卫星、无人机、高清瞭望塔等科学技术采集乡村影像,并配合地理信息系统整合相关信息,以协助各级政府完成行政目标的治理过程,其本质是一种国家观察社会的技术。“卫星治村”的核心在于遥感技术和地理信息系统的应用,这些技术原本作为一种人类探索自然世界的工具,在自然资源管理方面有较长的应用历史,目前正在被逐渐关联至对社会行为的观察与控制,渗透到乡村行政人员工作安排、农业生产行为监管、乡村社会性事件追踪等方面。本文将首先呈现这种新技术在乡村治理过程中的运作方式及其发挥的作用,进而提出“全域凝视”的概念来阐释这一技术背后呈现的国家与乡村社会的关系。

一、国家观察社会的技术形式及其变迁

国家治理的逻辑是“照看社会”的逻辑,只有先观察社会并在最大限度上了解其发展现状与动向,才能改善它(彭亚平,2020)。然而,社会要素的多样性、社会过程的复杂性和社会运行结果的不确定性,决定了国家所观察到的是一个充满模糊性的社会(韩志明,2016)。尽管如此,无论古今中外,国家始终没有放弃观察社会的追求,企图利用各种观察技术来辨明一个真实的社会。

(一) 书写记录与数目字管理

由于技术条件相对落后,古代国家主要依靠人工观察和书写记录来了解社会发展动态。观察和书写是整编信息的原初方法,能够让看似没有关系的事件和活动按照一定的规律排列出来,变得有序可循,从而强化国家对实物或个人的控制(吉登斯,1998:54)。古代官僚体系的扩展提升了国家收集社会信息的效率,有史料显示,中国古代行政区划的数量在同一个朝代存在由少变多的规律(孙关龙,1990),增设行政区划促使官僚队伍壮大,帝王也由此获得了更多掌握民间动向的“眼线”。除了正式官僚通过行政流程报告民间情况之外,帝王往往还会培养一个专业的情报机构,通过秘密行动搜集民间信息(韩青,2021)。此外,民间流传的政治谚谣也是重要的信息来源(李晓瑞,2007)。

除了以书写记录的形式传递信息之外,人口、税收、徭役统计是另一种国家观察社会的窗口(莫曰达,1995)。这种通过数字实现观察的技术虽然早已有之,但是中西方国家在应用方面走上了完全不同的道路。黄仁宇通过对明代历史的考察,认为中国古代始终没有从这些数字统计中发展出“数目字管理”技术,没有形成理性的、精确的、可以进行计算的国家财税管理制度,未能形成财税集权的政治设计,造成了国家社会经济的迟滞和衰落(黄仁宇,1997:77;竺乾威,2011)。而在西方,数学、统计学、概率学等基础理论科学的发展得到统治者的重视,为资本主义产权体系建构了一套理性计算的技术,并应用于国家治理中。数理统计科学寻求一种符合科学理性的状态,基于数理统计的社会观察方式会把靠近平均数的客体视作正常现象,并通过治理策略把偏离“正常”的对象牵引至正态分布的曲线上(杜月,2017)。现代国家熟练地运用统计技术来了解社会基本现状,对其发展趋势做出判断,依此制定并实施干预政策。

(二) 简单图像技术参与社会管理

不论是人工观察和书写记录,还是数理统计,国家所获得的社会信息都是经过加工的各类符号,文字、数字、数量关系等虽然清晰可见,但其生产过程存在较强的主观性风险,难免在信息符号化的过程中遭遇人为干扰。不仅如此,社会真实发生和国家读取信息之间存在较长的时间差,导致国家难以获得相对直接的观察体验。因此,如何提高社会信息的真实度以及如何将信息转化为可被视觉系统直接经验到的内容成为国家追求的目标。

人类对具象图像的渴望一直存在,制图技术的发展为人类实现这一愿望提供了可能。古巴比伦人基于想象和传说绘制过世界地图,在中国、印度等古代文明中,也出现了大量使用局部实测简单地图的考古学证明。而世界地图的广泛应用要追溯到地理大发现时期,航海需求刺激了地图技术的升级,而航海行动则进一步提高了地图的真实性与可靠性(布莱克,2006:9,46)。17—19世纪期间,高精度测绘仪、印刷术等自然科学技术的进步提供了更便利的条件,精确实测地图和专题地图得以进入应用场景(王家耀,安敏,2012)。地图的发明为统治者管理辖区提供了便利条件,从一种表现地理空间的手段成为为国家现实利益服务的权力工具(Lacoste, 2014:122 - 128)。不过,早期绘制的地图虽然是以图形画面的形式呈现出来的,但仍然经过了符号化加工。从这一角度来看,其与通过书写记录来传递抽象信息的观察形式仍存在相似之处。

摄影技术的发展在很大程度上缓解了国家观察社会时面临的抽象困境。1837年,法国发明家达盖尔成功拍摄了一组石膏像,成为存世最早的一张清晰照片;1839年8月,法国国民议会领袖阿拉果在法兰西学院代表政府正式宣布“摄影术”的诞生(吴钢,2006:80)。经过成像技术的数次迭代后,摄影技术很快被应用于军事领域,

并发展成为重要的舆论传播手段,在记录现实的同时塑造了现实(周爱民,2018)。照相机被发明之后,摄影机也于1874年问世,其使摄影术有了更多的应用场景。摄影照片或录像以场景化的方式呈现内容,使观察者能直接捕获具象化的信息,“眼见为实”的视觉文化强化了人们对摄影反馈的绝对信任。

(三) 复杂图像技术与地理信息系统的应用

摄影技术与其他信息技术的叠加催生了更复杂的高级图像技术,比如监控摄像头的出现和使用将国家观察社会的能力推上了一个新高度。监控摄像头技术的优势在于将时间和空间匹配到同一画面中,并通过数据存储和联网共享的方式,使视频资料可回溯,这一特性使其在国家安全管理中发挥了重要作用。从2005年开始,我国公安系统就启动了城市报警与监控系统建设工程,之后又在城市地区实施“天网工程”,在农村地区实施“雪亮工程”,这两项举措极大地提升了城乡社会安防能力,在追踪和举证违法犯罪行为中发挥了重要作用(丁家祥,2008;黄波等,2018)。然而,监控摄像头也并未成为国家观察社会的最佳工具。首先,部署监控摄像头对当地的电力、通信等基础设施和服务的要求较高,且容易受到自然灾害的影响。其次,监控摄像头只是一种局部图像采集技术,其视野在平行空间容易被阻挡,致使出现过多视觉盲区。

从20世纪80年代开始,卫星技术的民用化从很大程度上突破了监控摄像头对地面配套基础设施的强依赖性,并从垂直视角提供了补充。高空图像不仅能呈现出更全面的环境场景,还能突破地理空间的限制,采集人迹难至地区的信息。飞行器和遥感器的更新迭代为高空采集增添了灵活性,增强了其作为社会治理工具的便利性、泛用性和可及性。不过,卫星技术只是一种图像生产技术,并不能直接作为人类活动或者社会治理所应用的工具。通过卫星采集的遥感信息要经过复杂的图像加工和处理才能成为可读的图像资料,并在多个图层叠加的基础上展现地理空间中真实的逻辑关系,尤其是与具有社会意义的数据库(例如行政边界、土地性质等)结合形成地理信息系统,才能成为社会治理的有力工具。全球第一个应用型地理信息系统于1963年在加拿大诞生,Roger Tomlinson创建了用于存储和处理大量地理信息数据的自动化计算方案,他将这套系统命名为地理信息系统(Geographic Information System,简称GIS),并用于加拿大土地资源管理^①。地理信息系统在地图处理、数据存储、空间分析方面发挥了重要作用,成为人类对地球资源实施清查、分析与管理的必要工具(Maguire, 1991:9-20),其背后严密的技术逻辑使其宣称自己是世界的镜子,经由地理信息系统捕捉的社会信息具有无限靠近真实世界的特点(杜月,2017)。

^① History of GIS, <https://www.esri.com/en-us/what-is-gis/history-of-gis>。

二、“卫星治村”的展演过程

近年来,国家权力以携带资源的方式“回归”乡村已经成为不争的事实(景跃进, 2018),国家通过各种方式加强乡村干预的同时,也在将乡村的自然资源和社会资源纳入整体发展框架,推动乡村发展与国家发展并轨。“卫星治村”现象即是在这一发展诉求和趋势背景下出现的。

(一) 卫星技术在乡村的应用场景及其技术基础

卫星技术在当前的乡村治理中主要应用于三种场景。首先,应用于乡村自然资源勘探,主要包括土地资源、林地资源、水资源、矿产资源的识别,这是卫星技术服务乡村的最基础功能。其次,应用于对乡村地理空间的测量与确权,包括划定乡村行政辖区的范围,以及在固定行政区划中确定乡村耕地、林地、采矿用地、建设用地、宅基地等不同类型土地的边界,实现这一功能的关键在于获取坐标,核定坐标的过程可以将客观资源或土地的自然属性状态延展到社会属性上,为实现精准监督提供必要条件。最后,应用于对乡村资源与活动的监测和监督,包括对基本农田、一般耕地违法占用的排查,对农作物播种类型、农作物生长情况等生产行为的监测,还包括对农村生活垃圾治理、乡村标语更新督查、旱季着火点追踪等乡村社会行为的监督。从这些应用场景来看,卫星技术在乡村发挥的主要功能看似围绕对乡村“物”的管理,但实际上处处透露着对乡村“人”的治理。“治物”与“治人”相结合,使卫星技术不仅是一种信息供给工具,还成了一种权力工具。

“卫星治村”主要依靠遥感和全球定位系统两大工具。遥感(Remote Sensing)意为“遥远的感知”,是指不通过直接的物理接触而获得物体信息的技术,遥感技术的关键在于传感器,其核心功能是采集可视化图像信息,眼睛就是自然界最普遍的一种传感器(赵英时等,2013:1)。传感器的类型多样,例如笔者调查的河北省就已经布局了集天基卫星、空基遥感、航空无人机、移动巡护监测车和地面观测设备五种手段为一体的生态遥感协同监测体系(高吉喜,2022)。卫星、无人机、瞭望塔等高高悬挂起来的传感器能够轻易打破垂直物理空间的限制,将平视角度中看不到的场景呈现在图像中。但是,通过传感器拍摄或叠加的图像只能呈现出相对位置,无法得知精准位置,而全球定位系统的应用则从技术上解决了这个问题。全球定位系统(Global Positioning System)缘起于20世纪50年代太空技术的发展,在美国军方的支持和促进下,该系统逐渐完善并最早投入空军、海军的军事活动,从1980年代开始被广泛应用于民事活动中,在交通导航、自然资源勘探、土地测绘、时间测定、空间搜索等方面发挥了关键作用(Spilker Jr. et al., 1996:25; Weiss, 2021)。定位以数字的方式呈现图像对应的经纬度,将抽象符号与具象图像结合在一起,遥感图像也因此有了准确的

身份标识,从而呈现出图像背后的权责信息。可以说,正是因为定位信息的加入,才使遥感图像从纯粹的技术产物变为科学治理的工具。

遥感和定位共同构成“卫星治村”的技术基础,并通过地理信息系统的数据叠加与互证成为乡村治理的重要工具。“卫星治村”使用技术工具替代行政人员现场排查,尽可能避免了主观因素对现实的判断、干预和改写,起到了节省人力、物力的作用,能够在较短时间内获得数倍于现场排查的信息。

(二) 图像信息的采集过程

在大规模使用高空观察技术之前,乡村主要依靠人力巡查的方式收集相关信息。人力巡查不仅存在效率困境,还存在“观光式”巡查的问题。近些年,乡村虽然已经部署了大量监控摄像头,但从空间位置上看,摄像头主要设置在道路沿线以及村内民居聚居区,较少布局在农田、山林、河谷等地区,因此难以采集聚居区以外的人类活动信息。高空观察技术的应用突破了人力难至的空间限制,通过垂直俯视的方式收集图像信息并观察乡村动态。依据不同的治理任务,地方政府和村庄会采取不同的图像采集方式。

首先,通过卫星采集图像,这种方式多用于与土地相关的监督工作中,是最典型的“卫星治村”方式。我国自2009年就已经实现卫片土地执法检查全国覆盖,能够确保每年完成一次针对大陆地区的监测工作。从2019年开始,自然资源部将全覆盖监测频率增加到每个季度一次,并在原本对土地、矿产等自然资源监测的功能基础上,增加了对国土空间规划的监测^①。在全国统一的检查之外,地方政府也会不定期开展自查。地方政府不仅会调用省级遥感中心的卫星影像数据库,还会结合无人机、雷达卫星等手段采集更详细的影像。形成可供识别的影像需要经过较为专业的技术处理,首先要利用不同分辨率的卫星获得遥感影像,再通过正射纠正、影像融合、影像增强等技术形成影像成果,该成果再与政府专项数据库叠加,才能完成图像对比过程(林文金,2021)。这一识别过程的原理相对清晰,即通过计算机技术对数据库中不同时期特定类型的土地影像进行自动对照,以影像变化为依据判定疑似违法行为,上级监管部门会依照系统自动校对出来的结果向基层派发疑似违法占地图斑。不过,一般只有省级政府部门才有完整的卫星数据读取和地理信息系统使用权限,处于行政系统末端的县级政府和乡镇政府,一般会借助无人机和瞭望塔来实时监控特殊地类上的生产活动,或仍然采取现场巡查的方式督查违法占地问题。

其次,通过无人机航拍采集图像,这种方式用于较为灵活的小区域乡村活动监控。笔者在调研中发现,如今有不少乡镇都配备了一台巡查无人机,除了用于土地监

^① 自然资源卫星图片执法检查展开:按季度全覆盖监测频率提升, <http://m.news.cctv.com/2019/04/13/ARTICVAHBqvKUNFPqxNDI6LJ190413.shtm>。

管以外,还会用于农村生活垃圾堆积、矿产资源非法开采、秸秆焚烧、农田生长状况监测等乡村事务。无人机不需要复杂的技术准备和专业人士操作就可以在执法过程中快速部署,并在不同的地形环境中针对特定的对象进行拍摄,在取景的角度、海拔等方面具备相当的灵活性,通过实时传输图像提升基层政府收集信息的效率。

另外,乡村中的高清晰瞭望塔主要是在防火和环保需要下被大规模部署的。通过在通信铁塔上安装具有夜视和红外功能的高清视频摄像头建成瞭望平台,从而实现高空监测并实时传输数据。近年来,河北省致力于建设“蓝天工程”智能监控系统,笔者调研地所在县共有 14 座纳入市级监控系统的瞭望塔,除了实时监控火灾发生情况之外,还具备精准定位和自动化通知功能,能够通过视频监控锁定着火点的经纬度信息以及准确记录火灾发生时间。在一份市统“各县(市、区)平台发现火点明细表”中,除了有关火点发生信息之外,还有“处置完毕时间”“处置完毕是否超过 2 小时”“燃烧物质”等统计信息,以反映基层执法人员的响应情况。

除了上述通过高空影像采集技术获取的图像之外,还有一些图像是通过专岗人员巡查采集的。如今的人工图像采集一般会要求使用经纬度相机进行拍摄,该相机软件可以自动记录拍照时的行政区划、经纬度坐标、时间、海拔、天气信息,照片还带有“现场拍照”字样的水印。可见,即便是人员巡查所得的信息结果,也需要坐标定位进行属地验证,以证明拍摄结果有效。

(三) 图像指挥下的下乡执法

上级部门将采集并识别到的疑似图斑通过监管平台推送给乡镇政府,基层执法人员要根据这些图斑开展下乡核查工作。被计算机自动判定出来的违法问题会在一款专用软件中用蓝色框标记出来,执法人员根据手机上显示的地理位置,前往对应地点开展现场核查并依次举证,每个疑似问题都需要提供 4 张及以上现场图片,并在软件中勾选土地类型,解释疑似发生的原因并判定结果。县级相关部门建立了全县卫片核查通报微信群,根据平台监测数据,每日在群内通报各乡镇的卫片核查推进情况并排名。单就疑似图斑核查一项内容,就会占用乡镇执法人员大量时间。在笔者所在的山区乡镇,相关执法人员投入全天的工作时间也只能完成不到 10 处核查任务,而上级部门一次性下发的待核查疑似图斑可能高达上百处。实际上,最终被判定为违法用地的图斑是极少的。在笔者曾参与的一次核查任务中,河道沿岸的一条乡村道路在洪水过后被乱石覆盖,致使遥感图像出现变动,执法人员要花费很长时间才能跨越洪水冲毁的河堤,到达图斑现场拍摄图片,以证明未出现违法占地情况。该河道沿岸的此类问题还有很多,均需要逐个解释。此外,一份县级农业部门的档案显示,上级部门下发的 88 个高标准农田建设项目图斑最终全部被判定为机耕道路而非违法占地。可见,很多图斑存在明显的误判问题,但是执法人员不得不克服各种困难去现场举证。一位执法人员评价说,“这就是纯粹折腾人,很多地方从地图上都能看出

来人不可能过得去,怎么可能会有违法建筑呢?但是不去现场拍照就通不过系统审核,口说无凭”。

一旦被判定为违法行为,基层行政单位就会收到限期整改命令。执法人员除了完成必要的关键动作以外,还要全程记录执法影像,作为向监管部门汇报整改进度的重要依据。例如,在调研村某河道违法建筑拆除工作中,省河长办通过卫星影像自动比照判定出一处违法占地行为,并将图斑信息下发到县河长办,县河长办将信息传达到乡政府,乡政府督促执法队和村干部实施拆除。拆除过程中至少需要提供清理前、清理中、清理后三个场景的影像记录,这些影像记录同样需要经纬度相机拍摄才具备充分的效力。在此类下乡执法中,影像留痕十分重要,这是基层执法人员避开行政追责的重要手段,然而这却导致原本作为监督手段的图像成了执法的目标,“拍个照片就行了”的执法方式并不利于从根本上解决乡村中发现的问题。

三、“卫星治村”的双面效果

“卫星治村”整合了先进生产力的技术优势,成为乡村治理的有力工具,尤其是在国家掌握乡村自然资源利用方面发挥了重要作用,并以此作为通道实现对乡村种种社会行为的控制。这一现象在一定程度上提高了乡村治理的精准度和办事效率,但是其自身存在的局限性也在生产乡村有效治理的对立面。

(一)“卫星治村”对乡村治理的促进作用

首先,卫星定位技术能够最大限度明确乡村资产类型及其边界,为乡村治理提供清晰的产权数据库,其在土地方面的作用尤为明显。笔者曾参与了调研地闲置宅基地改造民宿的选址工作,其中一个环节是要求村庄提供待改造宅基地外立面的坐标定位资料,以便文旅部门向国土部门申请核查土地使用类型,这一环节被称作“打点”。据前来“打点”测量的第三方公司工作人员介绍,在没有使用定位技术之前,有些农民或村庄会使用一处宅基地的确权证顶替另外一处宅基地的使用权,甚至还出现两房共用一证的情况。如今通过“打点”的方式,测量所建宅基地的坐标定位,再与系统中储存的宅基地数据库进行匹配,即可得到准确的判定结果。这样做杜绝了违规建房现象的发生,基层很难再有暗箱操作和不合理解释的空间。

其次,卫星等遥感技术能够提高上级监督和基层执法的效率。传统依靠人力监督的方式存在较多视野盲区,而高空采集图像的方式能够以更广阔的视角捕捉地表信息,再配合无人机等更为灵活的遥感器,可实现立体化地理空间建模。传统的巡查执法存在沿路考察的形式主义弊端,而通过遥感技术采集的信息缓解了科层之间信息传递不及时或信息不对称的问题。并且,上级监督部门排查乡村违法行为时无须再动员大量人力,均可交由自动化的地理信息系统进行比照核查,显著降低了时间成

本和经济成本。

再次,“卫星治村”能够提升执法取证的客观性和科学性,从而提升治理过程的理性化水平。通过卫星等遥感技术拍摄的图像能够直观地反映出违规现场的情况,并通过精确的定位坐标来排除属地争议,在避免人为因素干扰的同时提高执法精准度。“卫星治村”还建构了一套严格的执法程序。例如,在调研村民宿选址的案例中,某宅基地通过了自规部门的地类信息对比核查,但未能通过国土部门的宅基地核查,原因是原址宅基地占地面积超过了国土系统中的登记面积。卫片信息是通过多个数据库叠加比照后得到的,数据库之间可以相互印证,此类地理信息系统的使用能够提升基层执法的科学性。

最后,上级监管部门掌握卫星技术的使用权,能够强化科层内部上级对下级的监督能力。上级政府无须再通过现场核查的方式追踪基层执法结果,只需要通过卫星图像的前后对比以及监管平台的动态就可作出判断。

(二)“卫星治村”在读取乡村信息中的局限性

相较于纯粹的抽象符号,图像传递出的信息增强了真实性,但是眼见不一定为实。过于依赖图像取证可能陷入结果导向的乡村治理惯性,压缩鲜活的治理过程,导致应用复杂的技术却生产出简单的社会。

首先,“卫星治村”有可能会对社会发生简单化判断。例如,调查村某工厂始建于2006年,出于安全考虑在2023年春季进行了翻修加固,更换了新的彩钢瓦,这就导致2023年4月遥感图像上的颜色从灰白色变成了红色,于是被判定为新违建地块。在这一案例中,卫片对比只关注厂房屋顶颜色变化情况,而未追踪颜色发生变化的具体原因。以定格的图像为绝对评判依据剥夺了被执法者的博弈权利,在土地图斑整治的执法实践中,认图不认人是普遍的原则。该违建争议案例的工厂负责人试图向乡镇申请出具书面说明,证明该厂房为2013年之前既已建成的建筑,并非在“清理整顿全县范围内私搭乱建和违法建设”政策出台之后的新建筑物,从而向自然资源和规划局、县城市管理综合行政执法局等部门申请定性为历史遗留问题。但是乡镇当面拒绝了这一申请,理由是“认图不认人”,任何个人和组织出具的证明都无法驳回卫片对比呈现的事实,若想上诉,只能通过政府采集的卫片历史图像自证。上述自动识别违法占地的判定过程受到基于图像的算法支配,算法治理下的政治、经济、社会需求和规则虽然能被映射出来,但是人和组织却被隔离在算法的计算过程之外,去人格化的逻辑运算成为事务处理的主要手段(张敏,2022)。然而,单纯依靠技术手段对社会事件进行判定和处理可能会遗漏很多关键信息(容志,2023),将复杂的社会发生过程压缩为“一头一尾”。

其次,“卫星治村”有可能会忽视对治理过程的追踪,导致对乡村社会问题治标不治本。社会问题的处理过程是多个图层叠加的连续统,每一个图层和每一帧画面

都对研判治理效果具有重要意义,但是定格的图像传递的信息难以做到连贯性,通过画面很难追踪过去和将来会发生什么。乡村中出现的社会问题一般都会经历被生产、被发现、被解决、被督查四个阶段,“卫星治村”往往聚焦发现问题和督查问题两个环节,对于问题如何被生产出来以及如何被基层解决关心甚少,但乡村治理的“艺术”却恰在此处。例如,河北省自2018年开始使用卫星遥感技术对农村生活垃圾积存和清运状况进行监测和督查,笔者在调研村连续参与了多次河道垃圾清理工作后发现,遥感巡查只能采集已经构成垃圾堆积事实的信息,属于一种事后处理的策略,并不能揭示乡村生活垃圾堆积的根本原因,也难以从问题源头进行治理。从某种程度上来说,通过卫星技术监测农村垃圾问题,只能起到督促基层干部及时清运的作用,对彻底解决这一普遍问题的意义有限。

由于卫星督查是以执法前后的图像对比作为方法,因此乡村对此类事件的处理指南为“卫星和无人机看不到就行了”或“卫星能看到变化就行了”。以河道垃圾处理为例,基层执法人员采取的策略往往是就地挖坑填埋生活垃圾,而非将其清运到集中处理点。环保部门督查的出发点是减少垃圾污染,从而营造良好的人居环境。但在上述治理逻辑下,这一充满社会价值的行政目标到达基层后成了一项单纯的行政任务,完成任务的方式就是让生活垃圾从上级单位“眼中”消失。基层单位将清理之后的现场照片贴上经纬度信息上传给上级政府,上级政府通过经纬度比照核实后判定污染已被解决,但事实却是大量垃圾未经处理就被深埋地下,造成的污染再也无人问津。再比如,某调查村的政府造地项目多次被督查提示未种植粮食作物,但由于已经错过农时,执法人员只能采取购买并移栽玉米秧苗的方式来完成任务,以应付下一轮遥感督查。在上级制度设计中,遥感督查是确保粮食生产的手段,而在基层执行过程中,确保粮食生产的最终目标却让位于通过卫片督查的暂时性目标。

四、“卫星治村”的治理机制与全域凝视的治理思维

高空遥感、地理信息系统等科学技术的应用,直接加强了国家对国土资源空间管理的技术能力,并在基层社会生成一种新的乡村治理方式——“卫星治村”。这种现象的出现是国家主动推进数字化治理体系建设的产物,也符合国家权力寻求进一步下沉基层社会的内在要求(见图1)。一方面,在多种观察技术叠加之下,乡村的物理空间和社会空间被持续数字化,乡村的物质条件和社会基础被抽象成数据符号存储在信息库中,这一信息库成为国家制定政策并下达行政指令以干预乡村发展的重要参考。另一方面,“卫星治村”的过程建构出许多数字化的乡村治理场景,为乡村的土地资源管理、人居环境整治、农业生产安排等提供了信息采集、动态监测与行动反

馈的平台,有助于明确治理主体和客体之间的权责关系,使国家权力得以动员相关职能部门对特定场景实施持续的行政监控。行政干预和行政监控这两条路线是并进的,国家通过观察技术了解乡村发展动态,一边通过这些信息为基层制定行动指南,一边利用这些技术掌握基层社会对国家意志的落实情况。通过指挥行政系统干预并监控基层治理行为和乡村社会行为,国家实现了对乡村社会的逐步改造与形塑,这些社会动态再次通过观察技术被呈现给国家,新的社会信息也由此进入治理循环之中。

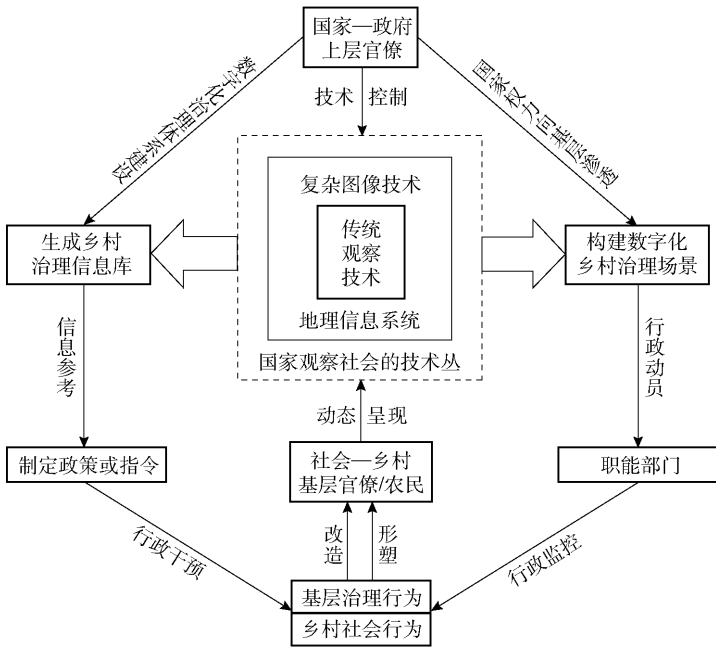


图1 “卫星治村”的治理机制

福柯以 17 世纪国家控制城市瘟疫的过程引出全景敞视主义的概念,在这种社会管理理念影响下,福柯(1999:211)认为疗治瘟疫的不是医疗技术,而是在官僚监控之下形成的社会秩序。他以边沁描述的全景敞视建筑来说明全景敞视主义的几何形态及其基本原理:犯人居住在—座中心树立着高塔的环形建筑中,高塔的顶端作为狱警岗哨和瞭望平台,这种建筑的几何原理使狱警和犯人之间形成了单向的观察关系,犯人无法得知何时正在被监督,因此“在被囚禁者身上造成一种有意识的和持续的可见状态,从而确保权力自动地发挥作用”(福柯,1999:224-226)。在全景敞视主义中,权力主体的观察是一种隐匿却强力的监视,权力对象也因此陷入了无处不在的外在束缚之中(朱晓兰,2013:87)。全景敞视主义是理解现代权力运作的一种意识形态,在受全景敞视主义支配的社会情境里,权力对象毫无保留地暴露在权力主体的

视野中,这种不对等的观察关系使权力主体有充分的可能来指挥权力对象进入规范化行为的轨道,其中暗含的视觉权力及其威慑力就是全景敞视主义的核心特征。福柯(1999:345)指出,全景敞视主义已经深入现代化的学校、医院、工厂等场所,人在观察中被规训成符合权力秩序的个体。

随着科学技术的发展,国家持续采取新的信息采集技术用于对社会的观察,每当一个新技术问世并被应用于观察场景时,国家就会增添一个新的目镜,卫星技术和地理信息系统的应用为国家在治理领域贯彻全景敞视主义填补了一块重要版图。但是,国家并不会因为新观察技术的出现而抛弃旧技术,无论是古代就已被广泛应用的书写记录和数目字管理技术,还是近现代发明的图像技术,如今仍然被广泛地应用于治理实践中,并源源不断地为国家输送关于社会的信息。因此,这些观察技术没有因为时代变迁而产生线性的此消彼长和彻底的更新迭代,而是以持续累加和相互交叉的方式为国家织就一张观察社会的“百目网”。这张观察社会之网全天候悬挂于高空之上,凝视着国家版图中的社会动向,由此,全景敞视主义的意识形态被具体化为全域凝视的国家治理思维。

技术不可能自行解决社会出现的问题,必须依靠人的力量,行政力量对其属地的区划分割与整合为全域凝视营造了空间基础,科层官僚成为凝视专家。国家疆域被按照便于管理的规则划分成若干区划并设置行政单位,行政长官依靠多样化的观察工具行使对属地的监视权,越高级别的行政单位掌握越先进的观察手段和越高级的权限。除了正式的行政村区划以外,乡村治理中还发明了片长制、包村制、网格化等管理模式,将行政管辖的边界不断收缩到更小的地理单元,以便观察到更加清晰的社会场景,收集到更加细致的社会信息。这些信息收集渠道如农田中的水渠一般,纵横交错,统分结合,遍布乡村社会。数据存储技术使得数字、文本、图像等信息要素得以长期保留,这些数据痕迹成为国家追踪乡村发展变迁的一手资料,使国家对乡村的持续观察成为可能。现代国家的乡村观察绝不会止步于观察,其目标在于治理行政规则意义上的越轨行为。因此,基层官僚被动员起来参与观察并及时矫正国家通过技术手段捕捉到的社会问题,从而推动乡村社会秩序与国家秩序实现并轨。在“卫星治村”过程中,上级官僚也完成了对基层官僚的监督,基层官僚既是观察者也是被观察者,既是信息的收集者也是信息的生产者。

然而,国家观察乡村不是一个去政治化的技术问题,而应是一个成分复杂的社会问题,全域凝视不仅是现代国家观察社会的一种方式,更是对当前国家与乡村社会权力结构的一个隐喻。国家观察乡村的哪些方面,就说明国家在治理实践中更关注哪些领域,这些国家意图牵引着基层治理工作的注意力,大量治理力量因此倾斜到这些被国家凝视的领域。近年来围绕乡村土地问题的卫片执法足以说明这一逻辑。不仅有大量乡村执法人员投入到防范私搭乱建、处理“非农化”占地、督查“非粮化”耕种

行为等行动中,村庄在设计产业项目或进行村庄发展规划时,也要将核查地类信息放在首要位置,土地类型成为各类项目和规划的最高级别过滤要素,乡村的任何发展行为都要以确保土地类型为底线。并且,这种全域凝视是单向度的,乡村暴露在由高空遥感器建构的凝视空间中,在地理信息系统中被观察、被审视、被研判,但是乡村很难知道自己何时被观察,基层干部口中“这事不敢做”“那事必须做”很多时候是因为“天上有卫星看着呢”。

五、结束语

读取真实有效的乡村信息对乡村治理至关重要,掌握乡村自然资源和社会动态能够有效提升国家权力向基层渗透的能力。如果说文本和数字必须要基于知识共识才能形成对信息的理解,那么图像则可以直接调动视觉系统来输送信息。“卫星治村”的治理方式调动了先进的图像采集与传输、数据存储与处理、自动化识别与管理等技术,实现了对乡村物理空间和社会行为的动态观察。高悬于天空之中的各式遥感装置以及贯穿在行政科层之间的数字化管理系统,也成为一种极具效率的监控手段,鞭策着基层行政人员贯彻上级指令,从而约束乡村社会行为。不过,通过治理技术提升治理效率并不等同于收获良好的治理效果,乡村社会部门纷繁复杂、形式多变,上帝视角作为方法的“卫星治村”方式并不一定能实现对乡村社会的客观呈现,将乡村社会动态抽象成数字化的符号或图像,面临着压缩社会过程的风险,这套机制在俯瞰全局的同时也在制造自己的视野盲区。此外,乡村社会也采取了各种“反监控”策略来伪装成国家期待的面貌以逃避国家的观察与凝视,而乡村社会问题仍被掩藏在表象之下暗自发酵。

本文并非否定各类观察技术的叠加对建设乡村社会秩序起到的重要作用,而是倡导在国家全域凝视之中“人”的回归。单纯通过技术手段来统治或控制社会,容易使行政部门将社会发展策略简化为技术问题(刘永谋,2023),应当警惕过度使用和依赖技术而陷入“技术统治”当中。许多技术之所以在社会治理中遭遇偏差,很大程度上源于组织失灵、政治权变、关系运作和社会伦理等与“人”相关的要素(王雨磊,2017)。卫星技术的使用在实现组织目标的同时压制了社会的能动性与创造力,这恰恰是技术治理应该避免陷入的误区。正如有学者指出,国家本是希望通过技术来处理社会问题,从而引导社会暴露在公众面前,但是由于国家对复杂现实的技术性化简,导致“国家通过技术之眼观察社会时,看到的可能是自己的影子”(彭亚平,2018)。在不断有新技术加入乡村治理的趋势下,国家应当运用技术优势来激发社会活力,使社会内生出更多的可能性来解决不断生发的新社会问题。

[参考文献]

- 布莱克,2006.地图的历史.张澜,译.太原:希望出版社
- 丁家祥,2008.城市社会治安图像监控系统的现状与发展趋势分析.公安研究(7):72-80
- 杜月,2017.制图术:国家治理研究的一个新视角.社会学研究(5):192-217
- 福柯,1999.规训与惩罚:监狱的诞生.刘北成,杨远婴,译.北京:生活·读书·新知三联书店
- 高吉喜,2022.“五基”协同生态遥感监测体系构建与应用.环境保护(20):13-19
- 韩青,2021.信息的秘密传播者:中国古代间谍.寻根(5):94-102
- 韩志明,2016.模糊的社会——国家治理的信息基础.学海(4):21-27
- 黄波,杨安,陈琳,等,2018.基层社会治理体系和治理能力现代化——大数据与“雪亮工程”机遇、挑战.中国公共安全(7):149-159
- 黄仁宇,1997.资本主义与二十一世纪.北京:生活·读书·新知三联书店
- 吉登斯,1998.民族—国家与暴力.胡宗泽,赵立涛,译.北京:生活·读书·新知三联书店
- 景跃进,2018.中国农村基层治理的逻辑转换——国家与乡村社会关系的再思考.治理研究(1):48-57
- 李晓瑞,2007.政治谣谚:中国古代社会一种重要的舆论形态.新闻爱好者(2):19-20
- 林文金,2021.卫片执法土地监测相关技术研究.经纬天地(4):27-30
- 刘永谋,2023.哈贝马斯对技术治理的批评及其启示.贵州大学学报(社会科学版)(4):48-54
- 莫曰达,1995.“中国统计思想史”若干问题.统计研究(5):68-76
- 彭亚平,2018.技术治理的悖论:一项民意调查的政治过程及其结果.社会(3):46-78
- 彭亚平,2020.照看社会:技术治理的思想素描.社会学研究(6):212-236
- 容志,2023.技术赋能治理的异化风险及其防控.人民论坛(3):60-63
- 孙关龙,1990.试论我国古代行政区划变化的规律及其启示.广东社会科学(1):74-80
- 王家耀,安敏,2012.地图演化论及其启示.测绘科学技术学报(3):157-161
- 王雨磊,2017.技术何以失准?——国家精准扶贫与基层施政伦理.政治学研究(5):104-114
- 吴钢,2006.摄影史话.北京:中国摄影出版社
- 张敏,2022.算法治理:21世纪的公共管理现代化与范式变革.政治学研究(4):50-62
- 赵英时,等,2013.遥感应用分析原理与方法.2版.北京:科学出版社
- 周爱民,2018.现实与纪实:抗战时期的摄影与木刻.文艺理论与批评(2):138-150
- 朱晓兰,2013.文化研究关键词:凝视.南京大学出版社
- 竺乾威,2011.数目字管理与以人为本的回归.中国行政管理(3):29-34
- Lacoste, Yves, 2014. An illustration of geographical warfare//Jason Dittmer, Jo Sharp. Geopolitics: An Introductory Reader. London: Routledge
- Maguire, David, 1991. An overview and definition of GIS//David Maguire, Michael Goodchild, David Rhind, eds. Geographical Information Systems. London: Longman
- Spilker Jr., James J., Penina Axelrad, Bradford W. Parkinson, et al., 1996. Global Positioning System: Theory and Applications, Volume I. Washington: American Institute of Aeronautics and Astronautics

Weiss, Peter, 2021. The Global Positioning System (GPS): creating satellite beacons in space, engineers transformed daily life on earth. *Engineering*(3):290-303

From Panoramic Vision to Territorial Gaze: Observations and Reflections on the Phenomenon of “Administrating Village by Satellite”

ZHANG Sen YE Jingzhong

Abstract Information is fundamental in national governance, and the progress of science and technology provides exquisite tools for the state to observe society. Nowadays, satellite imagery, drone aerial photography, high-definition watchtower and other high-tech information-gathering technologies are applied in rural governance. Farmland, mountains, forests, rivers, lakes, minerals, houses and other resources are all exposed to the remote sensing of the high-altitude observation and geographic information systems. This method of viewing the countryside from above through capturing the information has become an important reference for the country to enhance rural administration. This phenomenon is called in this paper as “administrating village by satellite”. Fieldwork revealed that the application of these technologies has drawn clear ownership boundaries for natural resources in the countryside, which has facilitated the administration to precisely read the information of the countryside, improved the efficiency of administration, and promoted the rationalization of grassroots governance. However, over-reliance on visual information tends to lead village governance into result orientation, and the two-dimensional image compresses the vivid social processes. This makes the society clearer, but also falls into the trap of simplification. “Administrating village by satellite” materializes the ideology of panopticism into governance and attempts to solve complex rural governance problems by de-politicized technology, which, to a certain extent, results in the rigidity of the governance processes, and restricts the autonomy of grassroots governments and rural societies. Therefore, in the context of applying many new technologies in rural governance, it is necessary to advocate for the return of the “human being” in the governance process.

Keywords Administrating village by satellite; Technical governance; Panoramic vision; Gaze; Rural development