



大数据反腐

■本报见习记者 刘雪妍



▲沈阳市纪委监委三楼挂着“大数据监督技术实验室”的牌子。

▶方金云(右)给工作人员讲解怎么区分两类有交叉的名单。

均刘雪妍 摄

提到反腐,听惯了打老虎、拍苍蝇,总还有些出乎意料——

欠款 200 万元的“老赖”,是当年的三八红旗手;江西某公司 3 年来在沈阳投标 337 次,中标率却为 0;沈阳市有 4000 余人在吃“死人低保”,1627 家单位有 1821 个小金库……而发现这些问题的,是一个大数据平台。

“正风肃纪大数据监督平台”由沈阳市纪委监委与中科院计算所联手打造,数据总量有 25.1 亿条,覆盖了全市 1130 家职能单位,涉及民政、医保、科技、人防、债务、招投标等十几个领域。“大数据监督的范围更广更深,可以发现信访和巡查发现不了的点对点的问题。”中科院计算技术研究所的研究员方金云说。

常被提及的一组数字是——按照传统的工作方式,沈阳市纪委监委一年能发现 31800 多个问题,而大数据系统建立后,仅民生领域,一天就发现了 81641 笔问题资金,涉及 9608 人,经民政部门自查自纠,挽回损失 5 千万元。“监督也是生产力。”方金云补充。

为了用数学模型刻画权力运行的轨迹,方金云成了懂政府管理流程的科学家;沈阳市纪委监委纪检监察室一副主任查岩,也成了懂大数据的纪检干部。

“跨界”,不约而同,是这两人口中的高频词汇。

反腐 纪委来了群科学家

“政府的管理体系和决策流程有一整套规范,顺着去捋,很难发现问题;建立数学模型,逆向看,就可能找到症结。”方金云一边说,一边用右手食指在左手掌写着“逆向”。

他说话不快,眼神认真,手会习惯性比划,似乎一定要为每句话的重点留痕。上楼梯,在空气中写;饭桌前,在桌子上画;坐到办公桌前终于能拿起笔,文字、方框、箭头,纸上很快搭起了框图。

科学研究要把社会问题抽象成普遍模型,再去求解,这是活在数字系统中的方金云擅长的。

以城市低保发放为例,针对开着宝马领低保、当着干部领低保,甚至人已去世,低保照发的情况,可以反向查找违规操作。表现在数学模型上,就是用车辆信息、干部名单和死亡登记的数据集合与低保名单的集合求交集,若结果不是空集,那就是疑似问题的线索。

“不从社会管理角度出发,跨到纪检的业务领域,建立的模型就无法涵盖所有问题,同样,纪检人员也要懂些大数据知识。”方金云说,跨界学习是必须。

刘晓东在计算所读书时研究软件架构,博士毕业留所工作,现在是团队骨干之一。他擅长打比方,数据库是盛数据的水池,“我就是造池子的,先做高做大,接着扩容,数据量继续增加,就得考虑换方案了”。

在给纪委监委的同事们讲架构时,他会打最易懂的比方——用平台和餐厅作比,数据就像菜篮子,纪委监委业务人员、工程师是负责不同部分的厨师,智能分析平台就是锅碗等厨房用具,数据备案平台则是食材保鲜冷库。要做好饭菜,哪个都少不了。

他们在监察对象和党员名单的区分,讨论到怎么解决死亡数据标示不统一……很多政务知识刘晓东都是第一次接触,“真正参与项目才发现,比单纯搞研究复杂很多,但真的做出了东西,又觉得很有意思”。

“用上大数据,多做‘健康体检’,就可以少做‘大病治疗’,也不会‘病人膏肓’。”方金云认为,及早发现问题,填补政策或管理漏洞,才是大有裨益的监督。

身边人提起方金云,皆以“工作狂”来评价。拍宣传片时,摄影师说他轮廓分明,补了一个光源。他笑言:“就是瘦得比较厉害。”

这里的节奏基于互联网公司,半夜 12 时开会讨论很平常。方金云算不清自己错过了多少次见北京。上一次是在他前往沈阳的路上,女儿从山东回家,在北京南站,两人列车相隔半小时,虽未相见,却已是几个月里最近的一次。

他在朋友圈写了首简单的诗:“每个人都在跨界,每个人都在与时间赛跑,每个人都把工作娶回了生活。”

反腐 技术手段发现苍蝇

让方金云和查岩烧了最多脑的,是最重要的监督要素模型——应覆盖哪些因素,才能普适于任一部门,完成全链条监督?

最终设计的 5+N 系统,从两个维度考量,框定了五大标准数据库和业务库;前者包含资金、项目、物资、决策、权力这五类,后者则是具体经办手的各业务。“闭着眼睛想一下,除了这些,一个单位就没有了。”方金云眯着眼,反复念叨了几遍。

标准乍一看似有交叉,但背后的概念范畴让他们反复推敲、明确界定,就像数学概念里作为一般思维形式的判断与

推理一样。

资金包含了补贴、救助等多项公共资金明细;项目建设包含完整审批流程,达到必要的深度广度;物资指向国有资产,存量有哪些,新增的如何采购,怎么发放;决策针对部门权限;权力则具体到个人。

大数据仓库从全市 97 个市直部门、13 个区县采集了资金和项目数据,还自行收集了政府项目补贴资金、党员和六类监察对象名单等数据,能查出小金库、加油卡,也可以揪出冒领低保的村支书、贪污百万元的镇长。

在中科院计算所所长孙凝晖眼中,反腐工作“过去主要靠人力,现在技术手段可以发现很多苍蝇,人的手段就能去打老虎,打大案要案,如此就能有所分工”。

自 2019 年初起,针对大数据监督平台的讲解报告,在沈阳纪委大楼进行了 174 场,正风肃纪宣传片被一遍遍播放。截至 5 月底,沈阳市已有 4326 名基层领导来参观学习过。

6 月 13 日上午带队来参观的自然资源局领导,留下了和前人一样“震撼”的感慨。“将人工监督与智能监督相结合,创新制度,为监督插上科技的翅膀”,讲解到了尾声,工作人员声音更加高亢,台下有人一直伸着脖子仔细听。

有求参观过的官员,几天后开车回来交代问题,后备厢里是码得整齐的现金。

沈阳市开展正风肃纪监督以来,共 13707 人主动交代存在虚报冒领各类补贴、公车公养、小金库等问题,主动上缴 2.28 亿元。

方金云被允许旁听过对留置人员的谈话。查岩几个问题抛出,包间里的官员们就会事无巨细地讲出自己的经历。

对查的第一笔钱记忆犹新,这是共同点之一:何时,何地,谁给的,数额多少,涉案百万千万的贪官,也还记得那一瞬的犹豫。

手一旦伸出去,想缩回来就很难。看着那些颓唐的脸,方金云觉得难受,“培养一个成熟的干部很不容易,每个人背后都还有一大家子,早提醒、早收手就不至于如此”。

方金云很认同沈阳市委书记王冬冬的观点——“纪委监委要保护干部安全,要做有温度的监督,既要暴风骤雨,也要和风细雨、春风化雨”。

鞍钢纪委班子也来沈阳取经,这个被称为“40 里钢城”的大型国企,每年仅采购资金就以百亿计,存在新购原料设备损毁、资产流失的现象,监督责任重大,来者一直追问企业监督体系如何搭建。

具体分管此项工作的纪委会常委、监委委员张中人坦言:“公开是原则。”

查办沈阳水务集团董事长陈阳 5000 万贪腐案之后,水务集团的所有项目、物资、资金植入了大数据系统,2016 年至今的三公支出、项目建设皆可查询。这就是一个典型的企业公示平台。

而公示本身,就像是单枪匹马在挑战多年形成的官僚体系,“宁听骂声,不听哭声。”张中人半开玩笑地说。

反腐 “要数据就是动奶酪”

大数据监督的种子是 2017 年 11 月埋下的。查岩形容与方金云第一次见面,带着东北式幽默,“他就像上世纪 80 年代国企里的推销员,风尘仆仆,背着小包,支个小桌,在宾馆房间里边放片子边讲解,片子颜色还是粉配绿,像东北大花袄。一开始讲,我同事就打呼噜了。我还觉得怎么这个讲互联网+的人,信息化能力这么低。”

“这个讲互联网+的人”,在涉足政务数据之前,是一位地理信息专家。

2001 年方金云博士后出站,一直在做海量空间数据的并行分析,处理遥感图像,设计大型灌区,规划城市地下空间,这些大多是政府项目,而今,技术不变,只要改变算法和模型,就能解决政务问题,这叫“数据挖矿”。

从 2013 年开始,方金云与国家级贫困县麻阳和修水、百强县宁乡,以及中等城市怀化的政府合作,在民生监督领域进行了一系列试点。

查岩初次见方金云,是因当时沈阳纪委赴江西九江修水县,希望为政府项目建设监督找寻解决方案。等到面前这位低调的研究者谈到对大数据监督的构想时,查岩立刻被吸引,印象修正成了“这就是很纯粹的科研工作者的样子”。

以往纪委的工作总跟在信访举报和巡查后面,而大数据监督,是打提前战。

2017 年 12 月 8 日,习近平总书记在中共中央政治局集体学习时提出要用“运用大数据提升国家治理现代化水平”。今年 1 月 11 日,中共中央政治局常委、中央纪律检查委员会书记赵乐际在代表中央纪律检查委员会常务委员会向第十九届中央纪委常委会第三次全体会议作工作报告时指出,搭建互联网、大数据监督平台,积极畅通渠道,拓宽线索来源。

然而,“要数据就是动奶酪,这是很敏感的。”查岩指着走

廊里的房间说,“每间办公室就像一个政府系统,关上门就是舒适空间,如果门外的人有钥匙,也有权进门,那房内的人岂不是随时如坐针毡?”

他们首先选择了最贴近百姓生活的民生问题。方金云曾与湖南怀化纪委合作,搭建“互联网+监督”系统。湖南是扶贫大省,监督重点是扶贫资金,包含低保、补偿金、危房改造款、种地免息贷款等 107 项。主要数据在民政局和农业农村局两个部门,方金云团队通过比对人员信息库和民生资金信息库,很快就发现了上万余条疑似问题线索。

采用类似方式为沈阳民政数据建模后,8 万笔异常资金仅用 1 天就发现,相关负责人半夜赶来纪委监委检讨。

沈阳从民生领域打开了口子,但各部门间信息孤岛存在已久,还是有单位捂着盖着。以工程项目为例,从立项、勘察、设计、施工、监理、采购到验收,牵涉众多部门,自建系统规则不一,公示信息深浅不同,别说互相沟通业务,即使同一家单位,不同处室也可能各占山头。

为了数据,纪检工作人员一次次去大数据局、建设局、财政局、人社局、交通局等部门备份,再由技术团队将零散破碎的政务数据汇集集成原生数据池,经过清洗筛选加工,形成大数据仓库。

由于不同部门的信息发展程度和规模不同,在收集数据时他们制定了最低标准,设计了所有部门都能填满的表格。

“我们需要最新最准的信息,可以从六七十个维度刻画一个人。”刘晓东博士指着后台繁复的信息采集表说,这些表固定了他们经过“烧脑”列出的项目,个人和单位会按周期自行提交数据。

反腐 敬畏数据,敬畏边界

全国有 29 万个叫王伟的人,在这个公开的大数据平台,普通人可以查到沈阳市的“王伟”有 9234 条资金记录和 7 条项目记录,既有 5 元的电价补贴,也有千元的公益性岗位补贴,还有河道维修和主题街区改造工程。

这些与“王伟”有关的记录,任何人发现问题都能一键投诉举报。

类似大数据采集,总是绕不开隐私之问。“我们的数据不涉及公民隐私,都是干干净净的政务数据,除非已经被定罪的人才会计入执纪系统。”方金云始终坚持将数据监督与执纪区分。

执纪是查案,凡是使用过身份证的地方都有记录,可以画出嫌疑人的生活轨迹;纪委监委主责是监督,统计廉政档案,是在为好人画像。

方金云似乎可以背下监督执纪工作规则,也自学了相关的法律法规,“大数据监督一定要有边界,不能突破,要对大数据心存敬畏,对边界心存敬畏,就像孙建军副书记说的,我们不能做数据的法西斯”。

自我监督是世界性难题,大数据监督就是破题的秘密武器。“熟人社会”盘根错节,即使是坚持原则的人,遇到“熟人”也很容易模糊了界限。

方金云举例,假如办专家评审会,专家名单只有 10 人,可财政支出了 150 人的经费,一定有问题;某个项目招标,第 8 名中了标,第 1 名却落选,肯定也是问题。

党章规定纪委的职能是监督、执纪、问责,去年出台的监察法也提供了法律依据,但数据监督并未被明确提及。方金云一直很感念沈阳纪委监委的全面支持与信任,“没有先例,没有参照,我们就是在黑暗中埋头往前跑”。

大数据平台初见成效,他们坚信自己走在正确的路上,“推进数据备案监督条例出台是我们一直在努力的”。

查岩认为,网络实名制购票刚面世时阻力不小,现在早已成了人们的习惯,数据监督也会成为权力运行相伴的习惯。

全流程数据采集之后,“烧账本、砸电脑都没用了,上下游齐全,就能恢复缺失部分,这就是数字的力量”,方金云说。

方金云办公室窗外,左边是沈阳公共资源交易中心,对面是最高院第二巡回法庭,一边是监督对象,一边是司法高地。未来还会建起学院,由沈阳纪委监委和中科院计算所一起培养懂技术的纪检人才,教学相长,打造智库。

信息领域专家李国杰院士评价:方金云把大数据科研成果真正用在解决我们国家实际需求和实际问题上。

而方金云只给现在的工作打了 30 分,因为“目前的数据还不够深,不够广,离目标还差很远”。2.0 平台的建设,会通过机器学习更深入的学习,进一步发挥预警作用。他希望这个走在世界前列的监督系统,还能为全球治理指路。

“大数据监督技术实验室”挂牌那天,沈阳市纪委监委的工作人员韩冰感慨:“不要问人工智能和基因改造哪个先杀死人类,要问人类能用这些做到什么,就如当年火的火、铁路、蒸汽机”。

查岩的微信名是“小李飞刀”,他解释这叫“例无虚发”。“如果自己的刀削不了自己的把,那就‘借刀削把’”。十年的公安工作经验,让他说话办事一针见血。

方金云笑着补充:“出手必封喉,一招制敌,办案如此,做大数据监督也一样。”

振奋精神全力以赴克难攻坚

(上接第 1 版)

应勇指出,能不能做好下半年工作,是对我们贯彻落实这次全会精神最直接的检验。要进一步振奋精神,全力以赴做好经济社会发展各项工作。要全力推进“三大任务、一大平

集聚各方智慧攻坚克难

(上接第 1 版)

要切实贯彻落实新时代中国特色社会主义思想的组织路线,深刻领会以习近平同志为核心的党中央对上海提出的一系列重大战略要求,深刻领会习近平总书记考察上海重要讲话精神,充分认同建设一支本领过硬、素质过硬、能打硬仗的干部队伍对上海担当新时代新使命的重大意义。要全面把握市委对加强上海干部队伍建设的总体考量、基本要求和重要举措,加强市人大常委会和专门委员会建设,认真实施机关干部人才队伍五年规划,继续加强年轻干部培养,继续关心关爱干部,为干部干事创业营造良好氛围。

殷一璀强调,要以市委全会精神为指导,按照“三个不一般”的要求扎实做好下半年常委会各项工作,将市

展现新担当实现新作为

(上接第 1 版)

董云虎指出,全会审议通过《关于进一步加强干部队伍建设奋力担当新时代新使命的若干意见》,对于推动上海担起中央赋予的新使命、创造新时代发展传奇具有重大意义。要切实增强全面贯彻落实全会精神的政治自觉、思想自觉、行动自觉,深刻认识到加强干部队伍建设是市政立足新方位新使命,推动政协事业守正创新、高质量发展的重要要求,进一步激发政协机关干部充满激情、富于创造、勇于担当的精气神,切实当好人民政协制度的实践者、参与者、推动者,在同心共筑中国梦、共创美好新时代的履职实践中,不断谱写人民政协事业新篇章。

董云虎强调,要按照《若干意见》要求,

奋力担当新时代新使命

(上接第 1 版)

她指出,初心使命是一种崇高理想、一种必胜信念、一种艰难求索、一种伟大创造、一种历史担当,是党的先进性和纯洁性的集中体现,是激励一代代中国共产党人不断前进的根本动力。

殷一璀指出,人民代表大会制度是在党领导下建立起来并不断完善的根本政治制度,是中国共产党人“不忘初心、牢记使命”的根本政治制度保障。坚持和完善人民代表大会制度是新时代践行党的初心使命的必然要求,要深刻领会习近平总书记关于坚持和完善人民代表大会制度重要思想的核心要义和丰富内涵,牢牢把握“十个坚持”,努力做到学以致用,用以促学,指导实践,推进工作。

殷一璀指出,要认真贯彻中央和市委要求,牢记党的初心使命,坚持自我革命精神,推动新时代上海人大工作不断与时俱进。要坚定理想信念,坚持党对人大工作的领导,坚定人民代表大会制度自信,坚持在大局下思考和行动,不断提升做好人大工作的能力和水平;要永葆人民情怀,坚持民有所呼、我有所应,更有力支持和保障代表依法履职;要强化攻坚克难,围绕中央交给上海三项新的重大任务,勇于攻坚、走在前列,奋力担当新时代上海人大新使命;要不断守正创新,始终保持警醒,始终绷紧纪律规矩这根弦,确保各项履职和各项工作清正廉洁、公平正义。要通过主题活动教育,紧密联系群众,深刻检视剖析,务求主题教育取得实效。

市人大常委会党组副书记、副主任徐泽洲主持,常委会副主任蔡威、高小玫,常委会党组成员、副主任肖贵玉、莫负春等出席。

出质量、“专”出水平

董云虎强调,要保持昂扬向上、奋发有为的精神状态,狠抓任务落实,确保高质量、高标准、高水平做好市政协下半年工作。要开展好“不忘初心、牢记使命”主题教育,健全引导激励机制,着力激发干事创业动力,坚决克服慵懒散作风、官僚作风、虚浮作风和消极作风;坚持政治建设和专业培训并重,健全素质培养机制,筑牢信仰之基、从政之基、能力之基,着力提升工作能力水平;坚持政治标准和实绩依据并重,健全选拔任用机制,引导机关干部争相担当作为,着力形成数量充足、质量优良的优秀年轻干部梯队,坚持规范业务和改革创新并重,健全提质增效机制,着力促进政协充分彰显制度效能,努力使专门协商机构“专”出特色、“专”

出质量、“专”出水平。

好的开端之后是一场“持久战”

(上接第 2 版)

提醒客人适量点餐要“光盘”

除了居民区、单位、商户分垃圾也是代表们关注的重点。

下午 4 时许,市人大代表来到海防路上的同乐坊,这是一家由老厂房改造的文化创意产业园区,园区角落有个特殊的“垃圾处理站”,原来这是“吃”餐厨垃圾的“智能餐厨废弃物就地处理装备”。相关负责人介绍,湿漉漉的餐厨垃圾被处理机“吃”进去,5 小时的发酵处置后,“吐”出来水以及能做绿植肥料与生物柴油的残渣与油,垃圾减量化达到 90% 以上,代表们对这种垃圾“变废为宝”的创新路径大为点赞。

在崇明锦绣宾馆,有关垃圾分类的宣传海报随处可见。“干、湿垃圾桶早已就位,平时只要注意一点分开放

只要讲“你好,谢谢,再见”,全程不用动手

(上接第 2 版)

首先出现变化的是,小区原本的垃圾桶所在地,通过撤桶,小区 12 个垃圾投放点位变为 4 个定时定点投放点。原来污黑的垃圾桶点位不见了,取而代之的是一排排漂亮芬芳的花架。过去夏天里饱受垃圾异味和蚊虫困扰的低楼层小区住户,现在敢打开窗户了。

人性化居民获得感满满

走在宇泰景观小区中,最令人眼前一亮的就是靓丽的“堆肥花园”和“一米菜园”。

今年 3 月,宇泰景观小区中心花园辟专门场地,建设了居民喜欢的“堆肥花园”“一米菜园”等载体,并在花园和菜园中放置了堆肥桶和酵素桶,使小区里的湿垃圾变废为宝,成为花园和菜园的“生态肥”。这种方式既减少垃圾投放,减少

介绍,目前,同心村共配备 31 位志愿者,5 名收运人员,5 辆垃圾驳运车,一个四分分类箱房,一个两网融合服务点。自 3 月 1 日起,村里启动早晚固定时间定时上门收集垃圾的模式。比如喻师傅负责一组、二组的垃圾收集,每天凌晨 4 时 30 分就出门了,两趟跑下来,大约在 8.9 时收集干净,全部运往村头中转站。

静安区固体废物物流转中心也是市人大代表团调研的一站。流转中心地面一层为收集作业区,地下层为转运作业区。据介绍,流转中心设计日转运量为 400 吨,其中 4 个是干垃圾泊位,2 个为湿垃圾转运泊位,实现了生活垃圾干湿分类中转运输功能。代表们发现,作业区里虽然处置整洁,但依然飘出阵阵厨余垃圾的臭味,不过出了作业区,大门外的味道已大为减弱。“垃圾中转与末端处置能力一定要跟上,让居民在前端分得放心、安心。”代表们表示。

垃圾分类保洁员迎宾小姐

自 3 月 1 日实行撤桶并点、定时投放以来,宇泰景观小区日均湿垃圾分拣量从 0.7 桶提升至 3.5 桶,小区的居民分类投放参与率达 100%,分类准确率达 98%。

在王静华看来,“垃圾分类保洁员现在成为了只要动嘴讲‘你好,谢谢,再见’,不要再把手帮助居民分类”并不是一句虚话,而这样的成绩与小区志愿者的努力分不开。

宇泰景观小区推行生活垃圾分类以后,居民自发成立“绿精灵”生活垃圾分类志愿者团队,全天候对生活垃圾分类做好小区点位服务、垃圾除除臭、小区巡逻、上门拜访等工作,截至目前已经开展志愿服务近 5000 人次。

此外,社区的“老年礼仪队”“宇泰舞蹈队”等文化团队也积极参与,以多种形式表达践行垃圾分类就是新时尚的理念。