

# 大数据下审计与纪检监察 协同反腐质量影响因素研究

魏祥健(教授), 游静(教授)

**【摘要】** 审计与纪检监察协同反腐是二者职能差异互补的内在要求,也是新监察委体制下加强国家反腐监督治理的现实需求。大数据下的协同反腐是一个复杂的系统,其中影响协同质量的因素可以概括为内部因素和外部因素,内部因素包括动力因素、制度因素、资源因素,外部因素包括环境因素、组织因素等。通过问卷调查和结构方程模型分析,验证各因素之间的影响关系。结果表明,数据驱动是影响协同的内部关键动力因素,制度设计是导向保障因素,资源融合是内部关键数据支撑因素,协同形式是外部非敏感因素。由此,从驱动机制建设、协同制度建设、数据平台建设方面提出提升审计与纪检监察协同反腐质量的对策建议。

**【关键词】** 大数据; 审计; 纪检监察; 协同反腐质量

**【中图分类号】** F239

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1004-0994(2019)10-0080-7

## 一、引言

在国家反腐治理主体中,国家审计与纪检监察承担着不同的职能。国家审计是一项专门的财政经济监督,重在发现线索,但对查出问题的处理手段缺乏刚性;纪检监察是一种有强力处置权的权力监督,重在查处惩治,但以人查事的方式难以深入前期的具体经济业务环节。两种监督职能的互补性决定了只有加强协同才能取得监督的叠加效应。这不仅是《关于加强审计工作的意见》和《纪检监察机关和审计机关在查处案件中加强协作配合的通知》的具体要求,也是当前逐步完善国家监察体制改革,重构反腐监督体系的重大探索。从我国早期推行的经济责任审计联席会议制度,近期推行的审计与纪检监察合署办公、审计与纪检监察联动机制来看,尽管建立起了初步的协同,但还存在审计唱“独角戏”、组织形式松散、合作“走过场”、衔接不紧密等问题。单纯的外部制度推动协同使得审计与纪检监察职能互补要

素资源相互割离,组织协作缺乏有效的资源平台与协作机制,无法形成有效的审计监督合力。

在当前大数据环境下,海量数据激增和价值网络迭代给反腐监督带来了更大挑战,但与此同时,大数据资源调度与集成技术,跨部门、跨系统协同效应又为审计与纪检监察协同带来了重大的发展机遇。基于大数据技术的支持,如何通过技术架构设计数据资源平台,整合审计与纪检监察协同服务链上的要素资源,实现资源协同共享与数据精准供给?依托平台的资源协同效应,如何实现资源动态配置与优化组合以形成内驱动力,驱动协同演进和协同价值实现?借助协同驱动动力,剖析协同效应发挥的制度导向因素,由经验主义的制度模糊协同转变为“数据+制度”驱动的精准治理协同,提升协同叠加效应,是当前新监察委体制下加强协同反腐的重要课题。

本文基于多角度的问卷调查样本,对审计与纪检监察协同情况进行调查研究,实证分析协同质量的关键影响因素,从而提出有效的促进协同质量提

**【基金项目】** 国家社会科学基金项目(项目编号:18XZZ001)

升的政策措施。本文的学术贡献在于：一是基于审计与纪检监察协同的数据缺失，通过大量的问卷调查分析，聚焦我国审计与纪检监察协同反腐的质量研究，为国家审计与纪检监察协同治理的质量控制和管理创新提供了经验证据；二是通过实证分析考察了国家审计与纪检监察协同质量的影响因素，发现了单纯的制度协同在实践中的障碍和弊端，揭示了审计与纪检监察在协同中出现单向配合、质量低下的根本原因；三是印证了大数据对协同治理的影响和驱动作用，规范地推导出数据驱动主体行为协同的内在机理，为同一目标下多主体自组织规律协同指明了方向。

## 二、文献回顾

协同源于协同学(Synergetics)，由德国学者赫尔曼·哈肯(Haken)提出，是通过复杂的非线性作用产生的整体效果放大效应的过程<sup>[1]</sup>。审计是一种群体性智力工作，本身就具有构建协同审计系统的基本特征<sup>[2]</sup>。西方国家没有纪委部门，审计多与反腐部门合作，如美国联邦调查局、瑞典国家反腐败办和经济犯罪署等。国外学者不仅关注审计与外部学科合作的技术支持，还参考内部审计工作提供的相关审计证据<sup>[3]</sup>。我国审计多与纪委、监察委等部门合作，因为审计监督是一种检查财政财务收支的经济监督，履责形式是对政府公共受托责任履行情况进行评价<sup>[4,5]</sup>，评价对象是财政财务收支管理绩效<sup>[6]</sup>；纪检监察则是一种有强力处置权的权力监督，表现为机构独立、人员任命独立，监督具有强制性，监督对象必须无条件地接受监督，违反监督制度必须受到惩罚。由此可以看出，审计监督与纪检监察在职能上具有较强的互补性，两种监督职能的特性差异为协同合作、优势互补提供了基础。

对于协同质量的影响因素，根据协同学理论中协同系统的内在因素(序参量)和外界因素(控制参量)构成条件，审计与纪检监察协同反腐质量的影响因素可概括为内部因素和外部因素。其中，内部因素主要包括资源协同和制度协同。

资源协同是审计与纪检监察职能互补要素资源整合集成，实现共享，从而产生整体效应和集体效应。随着大数据时代的到来，数据驱动发展的思维方式已经全方位渗入各行各业。白阳、张心怡<sup>[7]</sup>认为，发挥协同创新价值的数据驱动模式应以数据流为基础、以想法流为核心、以智慧流为应用，构建新型智

库数据驱动服务模式。在数据驱动下，协同能力建设应依托于数据应用平台，实现数据资源共享<sup>[8]</sup>。由于大数据平台资源集聚的乘数力量会激发反腐的内在动力<sup>[9]</sup>，可以建立腐败案例数据库<sup>[10]</sup>，促进反腐资源共享共用<sup>[11]</sup>。政府是大数据的最大所有者，大数据协同治理的关键是公开政府数据。近年来，美国、巴西、阿根廷等逐步公开政府大数据，从而增强国家协同治理能力。可见，大数据正推动着全球的国家治理行动，西方国家对政府大数据的开放态度表明了各部门深入协同治理的决心，为我国大数据协同提供了重要的经验借鉴。在实践中，我国各级政府虽已建立起各层次的电子政务平台，但由于体制、机制和部门利益阻碍，导致各平台互不相连，数据开放难、数据共享难，形成新的“信息孤岛”。政府数据不开放，机制体制障碍不消除，协同治理就无从谈起。

针对制度协同，王会金等<sup>[12]</sup>提出了国家审计在战略、管理、操作层面的协同制度设计。马志娟<sup>[13]</sup>认为，审计机关应加快与纪检、监察、司法甚至与社会审计、内部审计在制度方面的协调配合。吴绒<sup>[14]</sup>、刘彬斌和王昭<sup>[15]</sup>提出制度是驱动协同创新的重要动力。协同效应发挥不佳，制度不完善、评价不科学等成为重要原因。推进协同反腐、加强法律制度建设、建立协同平台等<sup>[16]</sup>成为学者强调的重点。可见，制度推进协同的共识已然形成，制度在一定程度上能保证协同的稳定性，但容易导致形式主义和执行与结果“两张皮”，无法推进协同的自组织规律运行。

外部因素主要表现为协同形式。2003年，我国中央五部委出台了《经济责任审计联席会议制度》。随后，审计与纪检监察合署办公(深圳试点)、审计与纪检监察联动机制(重庆试点)开启了审计与纪检监察协同治理的初步尝试。正如经济责任审计工作联席会议成员王道成指出，联席会议制度是一个好办法，为审计监督筑路、为持续发展护航。合署办公最早开始于广东省，早在2003年广州市开发区审计局就开始探索审计与纪检监察合署办公的整体合力，2007年深圳市坪山新区探索推行审计与纪检监察“三合一”体制改革，对防治腐败取得了较好的效果。重庆市涪陵区探索了审计与纪检监察预防和查办案件的联动机制。强调纪检监察与审计监督的部门联动，可以起到相互补充、相互促进的作用，发挥审计的“侦察兵”作用，把审计结果作为备案材料，建立干部廉政档案<sup>[17]</sup>。审计与纪检监察的外部协同形式在一定程度上提升了协同反腐质量，但由于纪委监委

部门的纪律刚性和监督地位的特殊性,在多数情况下,协同的实质是一种单向配合。吕燕<sup>[18]</sup>的调查显示,对于高校经济责任审计联席会议制度,有66%的人认为实施效果不理想,会议大多只是听取审计情况汇报,重形式、走过场,审计唱“独角戏”。

### 三、研究假设与模型构建

#### (一)假设提出

通过以上分析可以看出,协同的影响因素主要来自于内部系统和外部系统,主要涉及知识、技术、信息、资源等多个方面的交叉与融合<sup>[19]</sup>,包括技术创新和制度创新的本体系统、发展战略的硬环境系统、政策机制的软环境系统<sup>[20]</sup>,或者是战略、技术、制度及信息系统等内部环境,法制、人文、市场等外部环境<sup>[21]</sup>。李宇、王俊倩<sup>[22]</sup>通过实证分析发现,内部创新驱动对协同绩效产生正向影响。可见,这种源于内部数据推进的内部资源协同创新驱动机制同样发挥着重要作用,价值提升的协同行为是由内生和外生因素共同驱动的。因此,本文提出假设:

H1: 内部协同对协同质量提升产生积极影响。

H2: 外部协同对协同质量提升产生积极影响。

协同主体很少只依靠自身的知识和资源孤立地进行创新,各主体只有通过合作,才能从事价值链上某一环节的创新性工作。内部创新动力要素与外部创新动力要素之间则存在着较强的非线性耦合作用,内部动力机制促进了外部创新机制的提升。因此,本文提出假设:

H3: 内部协同对外部协同产生积极影响。

从资源配置角度看,资源共享、资源整合、优势互补是提高协同创新能力的关键<sup>[23]</sup>。从制度创新角度看,组织战略、组织结构和能力是协同创新的组织保障<sup>[24]</sup>。还有学者从协同组织、协同形式方面进行了研究。可见,大部分学者都认同制度、资源、协同组织与形式等是协同的关键影响因素。由此,本文提出如下假设:

H4: 资源协同对内部协同产生积极影响。

H5: 制度协同对内部协同产生积极影响。

H6: 协同形式对外部协同产生积极影响。

#### (二)模型构建

根据前述假设可知,协同影响因素是由内部协同和外部协同共同构成的,内部协同是决定因素,外部协同是导向因素。内部协同主要包括资源协同、制度协同等内部要素,外部协同主要包括协同形式要

素。内部数据资源优化组合凝聚内驱动力会推动外部协同形式的不断演化与完善,同样,外部协同形式的变化也会促进内部协同的发展。根据这些影响因素的相互关系,得到审计与纪检监察协同反腐的影响因素关系模型,如图1所示:

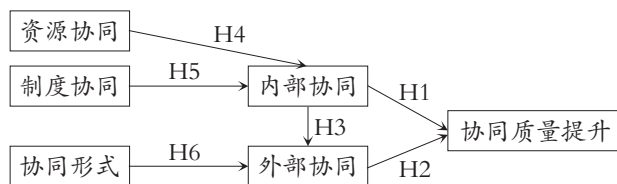


图1 审计与纪检监察影响因素关系模型

#### 1. 内部协同。

(1)资源协同。包括协同驱动动力和数据资源共享。驱动动力就是创新驱动能力,基于单纯外部制度推进的联席会议制度等传统协同的指令化、形式化、有限信息交流、短期协同局面等造成的非自组织、非规律性协同障碍,在大数据环境下利用大数据技术识别协同主体发挥协同效应的内生因子,从资源配置效率视角进行资源动态配置与优化组合凝聚内驱动力,促进行为主体连续互动与共识达成,驱动以数据为中心的动态感知、腐败预测、精准打击的大数据自协同反腐监督机制达成。数据资源共享则是依托大数据平台,利用大数据挖掘技术、分析技术、资源调度与集成技术,整合审计监督与纪检监察协同服务链上人力资源、技术资源、信息资源、成果资源等互补要素资源,实现资源协同共享与数据精准供给。

(2)制度协同。在资源协同的驱动下,以现阶段审计与纪检监察线索互换、信息互通、成果互用等数据融合为基础,剖析协同效应发挥的外部制度导向因素,设立大数据网络虚拟协同组织,明确成员之间的权责关系,规划协同战略、设计协同制度、完善协同流程,构建信任机制、响应与配合机制、调查处置机制、案件移送机制等,完善外在制度建设,形成以数据为中心、以制度为导向的自协同反腐监督常态机制。

2. 外部协同。在内部数据凝聚内驱动力智能驱动,内部要素互补资源整合集成、协同共享与数据精准供给,以及内部制度建设、机制完善的导向下,外部协同的组织形式、组织架构、指挥与协调、响应与配合等协同形式的选择和协同行动机制的建设,也是协同质量提升的保障因素。

3. 协同质量提升。通过创新协同驱动动力、整合协同互补资源、完善协同制度建设、完善协同组织形式,实现从传统制度协同到数据协同、任务协同,

到价值协同的转变,从而提升协同质量和效率。具体表现为审计监督与纪检监察协同成本降低,协同产出增加,查处金额、查处问题、移送案件质和量的提升,协同运行模式由传统的人为组织、会议沟通、制度规定转为自组织规律运行的常态协同反腐机制。

#### 四、数据来源和指标体系

##### (一)数据来源

审计质量相关数据获取一般采用两种方法:第一种方法是用统计年鉴或部门报告公布的审计数量、审计金额、移送案件等数据间接地衡量审计质量,但由于审计与纪检监察协同在实践中尚未形成常态,应用案例不多,成果数据很少,目前几乎无法搜集现成的数据;第二种方法是通过问卷、实地访谈等方式获取主观评价和实际工作数据。本文采取第二种方法,以问卷调查方式针对审计机关工作人员、纪检监察部门工作人员和高校相关研究人员对审计与纪检监察协同质量及其影响因素做出主观评价,包括定性的问题和逻辑性判断,以真实反映相关人员的主观认识,因为他们更了解协同治理的需求。

对于测量问卷的设计和收集分为三个阶段。第一阶段:试调查阶段。综合国内外相关研究文献,参考借鉴并归纳形成审计与纪检监察协同反腐质量影响因素的14个测量题项,通过问卷专业网站进行线上试调查,收回73份问卷。第二阶段:实地调研阶段。对重庆市审计局和相关区级审计机关、纪委和监察委进行实地调研和访谈,结合审计与纪检监察工作实际,对上一阶段的测量题项和问卷填写情况进行意见征求和充分讨论,根据讨论结果对题项进行增删、修改和凝练,共形成12个测量题项。第三阶段:正式调查阶段。通过线上微信、QQ等工具和线下实地向审计机关人员、纪委人员、监察委人员、进行相关研究的大学教师发放问卷,剔除无效问卷和相关系数偏低的问卷,共收集整理出215份调查问卷。

##### (二)数据指标

最终设计的调查问卷数据指标包括三个方面:资源协同对协同质量的影响、制度协同对协同质量的影响、协同形式对协同质量的影响。为度量协同质量,定义变量Y测量协同质量,定义变量A、变量B、变量C衡量影响因素。其中A1(大数据平台)、A2(数据资源优化配置)、A3(政府数据开放)、A4(数据流动)、A5(数据利用)测量资源协同(Y1);变量B1(职能互补)、B2(立法协同)、B3(制度协同)、B4(行动协

同)测量制度协同(Y2);变量C1(联席会议)、C2(合署办公)、C3(联动机制)测量协同形式(Y3)(如表1所示)。每个具体测量题项采用李克特五点量表记分法从“同意”到“不同意”分别赋值5~1分:5分为同意、4分为比较同意、3分为基本同意、2分为不太同意、1分为不同意。

表1 正式测量题项

变量分类	序号	测量题项
资源协同(Y1)	A1	大数据平台
	A2	数据资源优化配置
	A3	政府数据开放
	A4	数据流动
	A5	数据利用
制度协同(Y2)	B1	职能互补
	B2	立法协同
	B3	制度协同
	B4	行动协同
协同形式(Y3)	C1	联席会议
	C2	合署办公
	C3	联动机制

##### (三)样本情况

在问卷调研中,为了衡量问卷题项回答的准确性、权威性并保证调研质量,笔者设计了问卷回答者的年龄、学历、职称等变量,以反映被调查者的工作经历、受教育程度和综合素质水平。从样本的总体分布来看,年龄在40岁左右和中高级职称人员所占比重较大,这与被调查人员要有相当的工作经验且是协同创新的体验者和中坚力量的要求相吻合,说明样本总体质量较好。样本分布结果如表2所示。

表2 样本分布

变量名称	分类指标	样本个数(人)	所占比例
年龄	20~30岁	48	22.33%
	31~40岁	68	31.63%
	41~50岁	74	34.42%
	50岁以上	25	11.62%
学历	本科	142	66.05%
	硕士	44	20.46%
	博士	24	11.16%
	其他	5	2.33%
职称	初级	34	15.81%
	中级	64	29.77%
	高级	67	31.16%
	其他	50	23.26%

## 五、实证分析

审计与纪检监察协同质量的影响因素既包括内部职能融合因素、资源共享利用因素、制度设计因素,还包括外部环境因素、人力协同因素等。影响因素之间联系紧密且复杂,需要进行多因素分阶段研究,既要研究各因素间的相互影响,又要研究各因素对协同质量的影响及有效路径。因此,本文利用结构方程建模,研究审计与纪检监察协同质量各影响因素的相互作用效果,并进行路径分析。

### (一)信度分析

为了评价量表的稳定性和可靠性,用SPSS软件对215个问卷样本进行试探性因子分析。首先对影响协同质量的相关因素进行因子分析,初次分析发现,变量B4和C3因子载荷低于0.5,说明该因素对协同质量影响不显著。在进一步的分析中,删除B4和C3这两个题项,结果可以看到,KMO值为0.800,基本满足因子分析的条件,说明删除该测度题项可以提升整体信度,故后续分析剔除了这两个因素。再通过主成分分析法和方差最大法旋转抽取出3个特征值大于1的因子,因子总变异为65.57%。因子载荷在0.676~0.838之间,跨因子载荷均低于0.4,因子结构非常清晰。3个变量的Cronbach's  $\alpha$ 系数均超过0.7的常用标准。当变量的测量指标少于6个时,Cronbach's  $\alpha$ 大于0.6即表明量表是可靠的,在探索性研究中, $\alpha$ 大于0.5就是可接受的。因此,该量表具有可靠的信度。因子分析结果如表3所示。

表3 针对协同绩效的试探性因子分析与可靠性分析

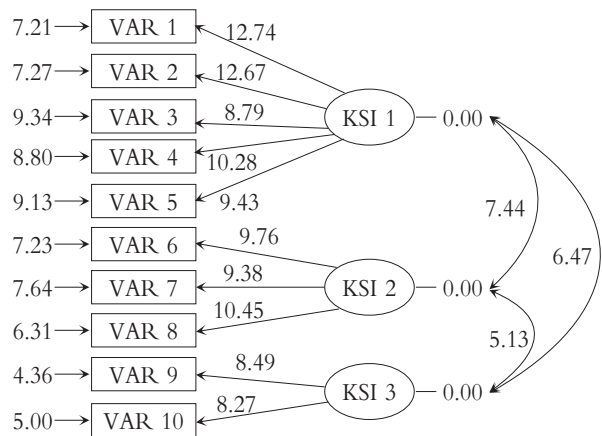
	因子1 协同形式	因子2 制度协同	因子3 资源协同
$\alpha$ 系数	0.819	0.878	0.940
特征值	3.902	1.459	1.196
累计解释变量(%)	28.632	49.206	65.507
A1	0.756		
A2	0.773		
A3	0.697		
A4	0.759		
A5	0.777		
B1		0.822	
B2		0.790	
B3		0.711	
C1			0.822
C2			0.806

### (二)显著性检验

在此基础上,用LISREL软件进行验证性因子分析(CFA),按3个因子拟合模型进行拟合,拟合效果较好(chi-square=97.54, df=32, RMSEA=0.098, CFI=0.945, NNFI=0.923, IFI=0.946),除RMSEA值略偏大之外,其余指标效果较好,考虑到样本数量略偏小,本文认为RMSEA目前值可接受。标准化因子载荷在0.37~0.77之间,都达到较高的显著性水平( $P<0.01$ ),显示了较好的收敛效率。各因子之间的两两相关系数加减两倍标准误(即相关系数的95%置信区间)均不包含1(或-1),显示了较好的判别效率。验证性因子分析结果如表4和图2所示。

表4 验证性因子分析结果

变量	题项编号与内容	标准化因子载荷	t值
资源协同	A1 大数据平台	0.77	12.74
	A2 数据资源优化配置	0.69	12.67
	A3 政府数据开放	0.64	8.79
	A4 数据流动	0.55	10.28
	A5 数据利用	0.55	9.43
制度协同	B1 职能互补	0.44	9.76
	B2 立法协同	0.37	9.38
	B3 制度协同	0.56	10.45
协同形式	C1 联席会议	0.76	8.49
	C2 合署办公	0.73	8.27



chi-square=97.54, df=32, p-value=0.00000, RMSEA=0.098

图2 验证性因子分析结果

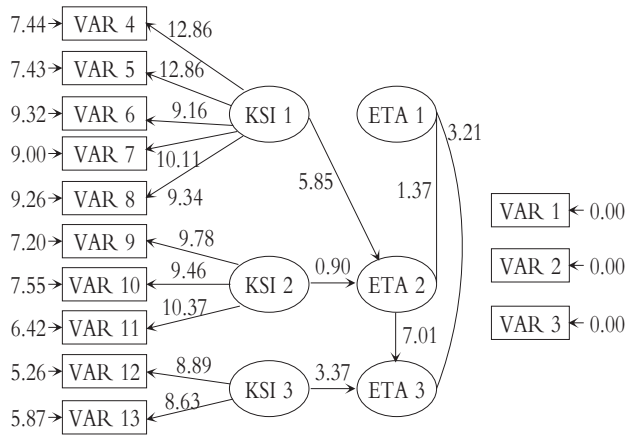
### (三)协同质量关键影响因素的路径分析

再将Y1、Y2、Y3变量与全部X变量用LISREL软件验证路径影响关系模型,可以看到模型拟合效果较好(chi-square=225.04, df=59, RMSEA=0.115, CFI=0.901, NNFI=0.868, IFI=0.902),除RMSEA值略偏大外,其余指标效果较好,考虑到样本数量略偏

小,本文认为RMSEA目前值可接受。结构方程模型的路径系数与假设检验结果如表5和图3所示。

**表5 结构方程模型的路径系数与假设检验结果**

路径	路径系数	t值	对应假设	检验结果
内部协同→协同质量	0.20	1.37	H1	弱支持
外部协同→协同质量	0.24	3.21	H2	支持
内部协同→外部协同	0.43	7.01	H3	支持
资源协同→内部协同	0.51	5.85	H4	支持
制度协同→内部协同	0.25	3.37	H5	支持
协同形式→外部协同	0.08	-0.90	H6	不支持



chi-square=225.04, df=59, p-value=0.00000, RMSEA=0.115

**图3 结构方程模型的路径系数与假设检验结果**

从以上检验结果可以看出,H1、H2、H3得到了验证,表明审计与纪检监察协同内部数据驱动、制度建设、资源协同对协同质量产生了显著影响;外部协同组织形式选择对协同质量产生了显著影响;内部协同对外部协同有促进作用。这一结果说明,在大数据环境下,通过内部数据凝聚内驱动力智能驱动,审计与纪检监察职能互补要素资源协同共享,协同制度机制完善推动,加以外在高效的协同组织配合,对协同质量有极大的提升作用。H1支持力度较弱,原因主要在于:一是样本数量有限,二是政府数据开放推动协同这个指标尚未得到认可。虽然以数据为驱动的内部协同当前还处于起步阶段,学者们在认识上也有偏差,但却是未来协同创新的重要研究领域,需引起高度关注。同时,H4、H5也得到了验证,表明数据资源和制度建设对内部协同有显著影响,协同的自组织规律运行是资源驱动作用下和制度稳定作用下的共同结果。然而,H6未得到验证,说明外在的不同协同形式对外部协同没有显著影响,对协同创新而言,创新能力主要来自创新主体内部,相比之下对外在形式的变化和环

## 六、结论与政策建议

内部驱动动力、资源融合、制度设计是影响协同质量的关键因素,外部协同组织形式、人员配合、行动协调是影响协同的保障因素。虽然外部因素也在一定程度上影响协同质量,但不同的组织形式选择对外部协同不会产生显著的影响,外部协同只有在内部资源协同、制度协同的推动下才会发挥显著的效果。在当前新监察委体制和大数据环境双重背景下,深入挖掘审计与纪检监察协同治理的关键影响因素,不仅是提升反腐监督效能的现实需求,而且是深化新监察体制改革的重大探索。据此,本文特提出如下对策建议。

**1. 挖掘内驱动力,构建以“数据为中心”的审计与纪检监察协同反腐内驱动力机制。**内部协同是协同驱动的主要动力,是内部资源优化配置、数据流动、数据利用综合作用的结果。在当前大数据环境下,大数据思维、大数据技术给各行各业都带来了颠覆性变革,以数据驱动为主导的协同创新系统研究,已逐渐成为学者和实践领域关注的重点。以大数据思维突破传统物理区域屏障和信息梗阻,整合审计监督与纪检监察监督协同服务链上同质异构要素资源,以资源配置效率理论实现资源动态配置与优化组合,形成内驱动力驱动协同演进,是推进国家审计与纪检监察协同治理的最优实现路径。因此,依托大数据技术和大数据平台,整合集成审计监督与纪检监察协同服务链上的人力资源、技术资源、信息资源、成果资源等互补资源,形成数据驱动动力,通过数据驱动理论和行为决策理论分析内部资源集聚驱动行为主体连续互动与共识达成的机理规则,确立内驱动力驱动协同演进的主体地位,是推进协同反腐的动力源泉。

**2. 加强制度保障,制定“以制度为导向”的审计与纪检监察协同反腐制度。**数据是资源,制度是保障。依靠单纯的数据反腐和单纯的制度反腐都难以取得立竿见影的效果。在以数据为中心驱动协同行为的同时,还应辅以制度保障,各取所长,互相弥补,才能达到审计监督的“无影灯”效果。在大数据反腐利器下的制度设计,应转变观念、通力协作,纪委会部门应放下身段、协调互动,与审计机关共同制定年度审计计划、共同研判审计案件、充分利用审计成果。以现阶段审计与纪检监察线索互换、信息互通、成果互用等数据融合为基础,剖析协同效应发挥的外部

制度导向因素,设立大数据网络虚拟协同组织,明确成员之间的权责关系,规划协同战略,设计协同制度,完善协同流程,构建信任机制、响应与配合机制、调查处置机制、案件移送机制等,完善外在制度建设,实现协同行为从指令化到制度化、从行政指挥到制度导向的转变。

3. 完善“联席会议”“合署办公”“联动机制”等审计与纪检监察协同形式。协同是目的,形式是手段。根据前面的分析,虽然外部协同对协同质量不会产生显著影响,但却会影响协同的稳定性和效率。对于审计与纪检监察的协同形式我国一直都未停止探索的步伐,经济责任审计联席会议制度、审计与纪检监察合署办公、联动机制的试点尝试都在一定程度上推动了协同监督的发展。因此,在当前中央审计委员会和国家监察委体制环境下,应以数据驱动为动力、以制度保障为导向,在实践中进一步探索协同方法、完善协同形式,构建新时期审计与纪检监察协同大监督格局。

#### 主要参考文献:

[1] 胡恩华,刘洪. 基于协同创新的集群创新企业与群外环境关系研究[J]. 科学管理研究,2007(6): 179~180.

[2] 吴青,翟建设. 计算机协同审计系统体系结构设计[J]. 审计月刊,2006(7):19~20.

[3] Lois Munro, Jenny Stewart. External auditors' reliance on internal audit: The impact of sourcing arrangements and consulting activities[J]. Accounting and Finance,2010(50):317~387.

[4] 蔡春,陈孝. 现代审计功能拓展研究的概念框架[J]. 审计研究,2006(4):34~39.

[5] 秦荣生. 大数据、云计算技术对审计的影响研究[J]. 审计研究,2014(6):23~28.

[6] 杨茁. 问责与绩效评价:政府审计职能创新解读[J]. 求是学刊,2006(5):59~64.

[7] 白阳,张心怡. 汇聚想法:数据驱动下的智库协同创新服务模式研究[J]. 理论研究,2018(7):23~29.

[8] 吕斌斌,徐晓伟,张明乐. 基于数据驱动的企业协同能力建设研究[J]. 湖州师范学院学报,2017(1):145~147.

[9] 徐荣梅. 大数据反腐的现实困境和路径选择[J].

理论月刊,2017(8):171~175.

[10] 田湘波,唐红玉. 大数据背景下的廉洁政治生态建设[J]. 河南社会科学,2015(12):6~11.

[11] 黄威威. 改革与创新:反腐倡廉模式从“+互联网”到“互联网+”的升级[J]. 理论探讨,2016(3): 25~28.

[12] 王会金,戚振东,剧杰. 基于协同效应的企业管理协同审计研究[J]. 南京社会科学,2013(2):43~47.

[13] 马志娟. 腐败治理、政府问责与经济责任审计[J]. 审计研究,2013(6):52~56.

[14] 吴绒. 制度—管理—技术协同驱动下绿色供应链组织协同创新研究[J]. 商业经济研究,2016(2):107~109.

[15] 刘彬斌,王昭. 技术创新与制度创新协同驱动的资源型产业生态化转型路径研究[J]. 理论观察,2016(8):31~32.

[16] 孙红良. 反腐视角下政府审计与纪委巡视协作路径探析[J]. 经济师,2016(10):145~146.

[17] 邱兆东,彭桃英. 审计舞弊侦查方法研究[J]. 财会月刊,2014(5):63~66.

[18] 吕燕. 高校内部经济责任审计联席会议制度探析——基于问卷调查和实务经验的启示[J]. 会计之友,2017(6):91~95.

[19] Serrano V., Fischer T.. Collaborative innovation in ubiquitous systems[J]. International Manufacturing,2007(5):599~615.

[20] 王学真,郭建雄. 协同创新是农业现代化转型之路[J]. 经济管理,2000(3):23~25.

[21] 刘颖,陈继祥. 生产性服务业与制造业协同创新的自组织机理分析[J]. 科技进步与对策,2009(15):48~50.

[22] 李宇,王俊倩. 产业链垂直整合中的创新驱动与创新绩效研究[J]. 财经问题研究,2014(7):36~42.

[23] 辛冲,冯英俊. 企业组织与技术的协同创新研究[J]. 研究与发展管理,2011(1):37~43.

[24] Lawson B., Samson D.. Developing innovation capability in organizations: A dynamic capabilities approach[J]. International Journal of Innovation Management,2001(3):377~400.

作者单位:重庆科技学院工商管理学院,重庆 401331