第六章 风险应对之收入实质性程序-社会网络分析

目录

CONTENT

第一节 社会网络分析基础

第二节 实战演练-风险应对之收入实质性程序

章前导读

被审计单位

深圳市索菱实业股份有限公司（简称索菱股份）是一家集研发、生产、销售、服务为一体的高新电子信息技术企业，主营汽车影音导航系统、智能信息系统、防盗系统、安全检测系统、智能轨迹倒车系统等产品。

中国证监会在2020年12月8日发布了对索菱股份的处罚决定，指出其《2016年年度报告》《2017年年度报告》《2018年年度报告》存在虚假记载。2016年1月至2018年12月，索菱股份通过虚增营业收入、虚减管理费用、财务费用的方式，累计虚增利润84952.29万元。

01

会计师事务所

瑞华会计师事务所（简称瑞华所）作为索菱股份2016年、2017年年度财务报表审计机构，在2021年9月收到了证监会的处罚决定书。决定书指出瑞华所在对索菱股份2016年、2017年年度财务报表审计时，未勤勉尽责，其中包括未按要求执行识别和评估重大错报风险的程序、未按要求执行销售与收款循环与销售货物有关的内部控制测试程序等。

02

03

证监会对瑞华所的责任认定

决定书披露的细节指出，针对出库单存在制单员为超级管理员的情形，瑞华所没有保持合理的职业怀疑，未设计和实施有效的进一步审计程序并获取充分、适当的审计证据；针对同一客户销售的同类产品同时存在不同编号抬头出库单的情形，未向负责制单的部门进行核实，且审计工作底稿中并未记录当事人执行企业询问、查看索菱股份相关人员操作系统等审计程序的过程。瑞华所称其执行了查看索菱股份相关人员操作系统等审计程序，缺少事实依据。

第一节

社会网络分析基础

社会网络分析的核心概念

社会网络分析（Social Network Analysis）以行动者及其相互之间的关系作为分析内容，通过对行动者之间的关系进行模型化描述，分析这些关系模型的内在结构以及对单个行动者或整个关系群体的影响。社会网络分析不仅可以应用于单个个体视角，也可以应用于群体、组织、社群视角，为研究个体与个体、个体与集体、集体与集体之间的关系提供了一种强大的分析工具。

社会网络分析相关的核心概念：

（1）行动者：行动者是指社会关系网络中的节点，主要为社会中独立的个人、集体、企业或其他组织。行动者与行动者之间产生联系就构成了社会关系网络。

（2）关系连接：行动者与行动者之间的社会联系构成关系连接。关系连接的类型包括但不限于生物关系、友谊关系、合作关系、自然连接、制度连接、行为互动。

（3）二元图：由两个行动者构成的关系连接，是社会网络分析中的基础单位。

（4）三元图：由三个行动者构成的关系连接。三元图中行动者之间的关系可能是直接的或间接的。

（5）子群：任意数量行动者组成的集合及他们之间的所有关系。

社会网络分析的核心概念

（6）群体：关系得到测量的所有行动者的集合。一个网络可以包含多个子群，但只有一个群体。

（7）关系：关系是指群体成员间某种类型联系的集合。

（8）社会网络：社会网络是指由若干个行动者组成的群体和他们之间形成的关系形成的一种无形的网络结构。

（9）中心度：中心度是指行动者在其社会网络中的重要程度及其所能产生的影响。越处于网络中心的行动者，其在网络中的地位越核心，所能产生的影响也就越大。一般而言，中心度可以通过点度中心度、中介中心度、接近中心度来衡量。

（10）凝聚子群：凝聚子群是指由一群紧密联系、关系积极的行动者组成的群体。凝聚子群是所有行动者的一个子集。一般有两种方法确定凝聚子群，一是通过限定子群中可达节点之间的距离来确定不同凝聚子群；二是通过限定子群中每个节点的相邻节点个数来确定凝聚子群。

（11）结构洞：结构洞是指基于三个及以上行动者之间的关系所形成的特殊结构。如果与某一个行动者连接的其他行动者之间没有直接关系，则该行动者处于结构洞中。由于其他行动者需要通过处于结构洞中的行动者才能产生关联，处于结构洞中的行动者具有一定优势。学界一般采用各种形式的结构洞指数来对结构洞进行测度。

（12）核心-边缘结构：核心-边缘结构是指由若干行动者相互联系而形成中间密切相连、边缘稀疏分散的关系结构。核心-边缘结构的具体类型众多，主要包括离散型核心-边缘结构和连续型核心-边缘结构。无论什么类型的核心-边缘结构，均具有核心区域群体不可分、边缘区域各节点在保持与核心区域简单联系的同时呈分散形态的特点。

大数据审计的社会网络分析实现

一、关联方审计的社会网络分析实现

注册会计师在审计过程中经常需要确认特定交易是否真实以及是否符合独立商业原则。实务中，很多企业会通过与关联方构建虚假交易来操纵营业收入，以达到粉饰财务报表的目的。因此，确定被审计单位所有关联方名单并从中准确识别虚假交易，对降低审计风险、提高审计质量具有十分重要的意义。

目前，市面上有许多数据服务商利用社会网络分析技术构建数据库。这些数据库将在工商部门注册的企业作为节点，企业与企业间的股权比例、一致行动人协议、商业契约等关联关系作为连线，通过输入若干目标企业名称就可以查询这些企业间的关系，即使这些企业并非直接产生联系。即使随着注册企业不断增加，网络中的节点和连线越来越多，任意节点间的关系依旧可查。这些数据服务商开发的数据库具有客观性和独立性，注册会计师可以利用这些数据库来确定被审计单位的关联方，通过对比被审计单位提供的关联方名录来验证管理层是否诚实，同时可以通过查询金额、数量明显异常的交易对手方是否为关联方来明确企业操纵营业收入的具体路径。

大数据审计的社会网络分析实现

二、舞弊合谋审计的社会网络分析实现

注册会计师在审计过程中除了要应对常规审计事项，还要特别注意特殊审计事项，比如由于企业内部舞弊合谋导致的重大审计风险。对舞弊合谋需要有特殊的审计手段，其关键在于准确理解企业内部错综复杂的利益关联，在此基础上精准识别舞弊节点。例如，治理层面的股东、董事会、高管之间基于某些共同利益会达成合谋共识，为了变现舞弊收益，又会对职能层面的人员产生影响。利用社会网络分析技术可以画出利益节点分布图，通过梳理其中的异常联系，可以找出潜在的合谋群体，然后依照利益节点分布图上的节点进行针对性审计，从而可以发掘出舞弊合谋的潜在证据。

内部控制审计的社会网络分析实现

一、担保授信审计的社会网络分析实现

随着市场经济的不断发展，经营实体间的商业关系变得十分复杂。在权责发生制的收入核算制度约束下，企业与企业、企业与银行之间存在复杂的商业信用往来，也存在大量担保关系。担保作为商业信用的一种主要形式，其并非一对一的二元关系，而是基于融资担保契约将众多成员连接在一起而形成特殊的社会关系网络，即融资担保网络。融资担保网络以融资担保普遍存在为充分条件。

实务中，融资担保作为一种常见的融资机制，已经广泛存在于商业契约中。融资担保网络存在牵一发而动全身的特征，其中某些重要节点发生的信用风险会快速向网络中其他节点传染。因此，企业无论作为担保方还是被担保方加入融资担保网络，内审部门均要进行相应审计，以防止因客观或主观原因给企业带来不必要的损失。利用社会网络分析技术，可以在一定程度上帮助内审部门了解企业所处担保网络的画像，明确企业在担保网络中所处的位置和可能面临的风险，从而将结果反馈给企业决策层，以帮助企业更好地规避、应对、处理信用风险。

内部控制审计的社会网络分析实现

二、业务单据审计的社会网络分析实现

社会网络分析可以将数据背后的规律具象化，通过分析网络中的异常特征来发掘审计线索。

例如，在审查企业内部业务单据是否落实审批流程时，主要是检查业务单据上各签字节点是否有对应责任人签字，如果存在漏签或错签，则需要引起重视。但是在实际工作中，业务单据的数量十分庞大，内审人员人工审查效率低下，可以利用社会网络分析技术将所有单据中签字节点责任人及其之间的关系绘制成网络图，网络图中的每个点代表一个签字人，不同签字人在同一张单据上签字则会使点与点之间产生连线。根据企业管理规定，每笔业务单据上需要进行制单、复核、记账三个流程，会有三个人签字，如果某个复核人员为了避免麻烦将自己的账号和密码交给特定的制单人员，然后制单人员制单完成后再登录复核人员账号进行复核签字，那么该复核人员的名字将总是和该制单人员名字出现在一起，在网络图中代表两个名字的节点之间的连线将会非常显眼。网络中出现了个别孤立点，则说明存在单据签字环节缺失或者有个别人员从未对单据签字，需要内审人员进一步核实原因。

内部控制审计的社会网络分析实现

三、管理审计的社会网络分析实现

管理审计作为集团企业的一种重要管控方式已经受到实务界广泛关注。越来越多的集团公司通过对下属公司进行管理审计以提高集团整体经营质量。管理审计是指上级部门对下级部门的管理决策和管理绩效进行审核稽查，对发现的问题进行修正，从而提升管理效能的一种审计形式。

绝大多数下属公司管理失范的重要原因是上级公司的管理审计不到位，特别是针对下属公司数量极多的集团企业，上级公司难以全盘兼顾。为了更好地管理好下属公司，集团企业有必要基于关系网络的视角来审视管理审计的设计、实施与反馈，以期能加强集团企业在面对数量庞大下属企业时的管理水平。利用社会网络分析技术，既更加直观的对集团企业各级公司的关系网络进行可视化展示，帮助最高管理层厘清各公司之间的关系，还能运用数量指标衡量各节点公司的重要程度，从而根据分级分类的原则对集团中不同重要程度的下属公司进行有的放矢的管控，在节约管理成本的同时最大化提升管理效果。

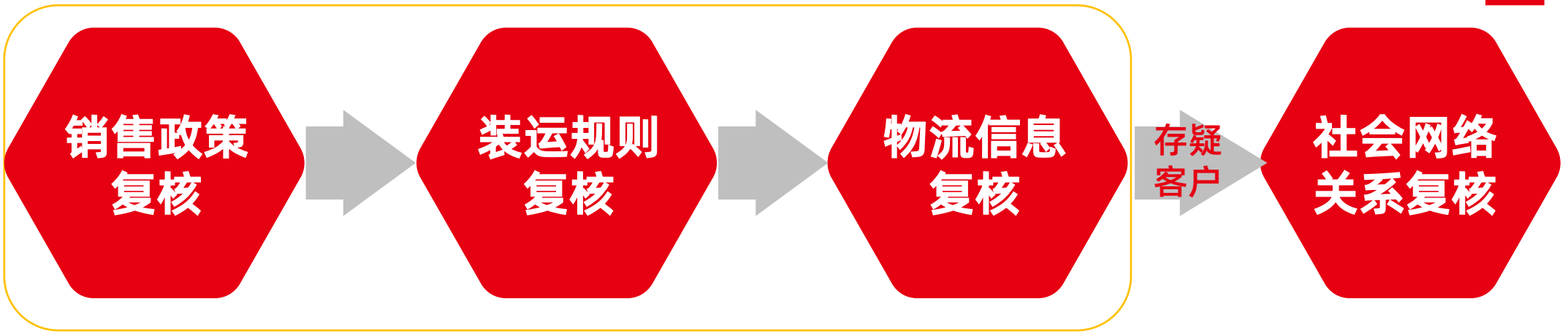
第二节

实战演练-风险应对之收入实质性程序

实训任务

新道会计师事务所已承接对明康生物20X1年财务报表进行审计的业务。新道会计师事务所执行风险评估程序后，初步发现明康生物营业收入存在重大错报风险，准备采取实质性程序获取审计证据，以应对营业收入存在的重大错报风险。

依据明康生物的业务处理流程，拟对营业收入进行以下细节测试：（1）复核销售订单的原单价、销售折扣与公司的销售政策是否一致；（2）复核销售订单的货物数量是否符合物流公司装运规则；（3）获取销售订单的物流信息，复核货物件数是否一致，物流状态是否已签收，及签收日期是否属于被审计年度；（4）对于以上步骤发现的异常销售订单，进一步追查被审计单位与客户之间的社会网络关系。



需求分析-业务需求分析-销售政策复核

已收集被审计单位相关销售政策如下：

原单价政策

类别编号	产品类别	产品编号	产品名称	价格类别	单价区间
1	抗生素类	1	青霉素	1	10-12
1	抗生素类	2	红霉素	2	20-22
1	抗生素类	3	阿莫西林	3	30-32
1	抗生素类	4	氧氟沙星	4	40-42
1	抗生素类	5	头孢唑啉	5	50-52

政策解读 产品名称不同，价格类别不同，不同的价格类别代表着不同的单价区间。

销售折扣政策

区域	区域类别	价格系数
东北	1	0.9
华北	2	1
西北	1	0.9
华中	2	1
华东	3	1.1
华南	3	1.1
西南	2	1

政策解读 区域不同，所属区域类别不同，不同的区域类别有着不同的价格系统，即折扣标准不同。

已收集被审计单位销售订单如下：

订单号	订单时间	物流单号	客户名称	区域	产品名称	渠道	原单价	折扣	销售单价	货物件数	货物数量	销售金额
100000001	2021-1-1	XDW202100000001	北京邦东药品分公司	华北	医用外科口罩	物流	21.5	1	21.5	1	500	10750
100000002	2021-1-1	XDW202100000002	北京诚通药业有限公司	华北	芬必得	物流	21.09	1	21.09	1	2000	42180
100000003	2021-1-2	XDW202100000003	北京东药股份昌平有限公司	华北	医用外科口罩	物流	21.67	1	21.67	1	500	10835
100000004	2021-1-2	XDW202100000004	北京东药股份第三医药有限	华北	连翘	物流	11.54	1	11.54	2	3000	34620
100000005	2021-1-2	XDW202100000005	北京东药股份丰台有限公司	华北	红霉素	物流	20.1	1	20.1	2	5000	100500

依据《销售订单》中的“产品名称”和“原单价”信息，可与《原单价政策》中的价格区间进行复核；

依据《销售订单》中的“区域”和“折扣”信息，可与《销售折扣政策》中的价格系数进行复核。

需求分析-业务需求分析-装运规则复核

已收集被审计单位相关装运规则如下：

物流装运规则

类别编号	产品类别	产品编号	产品名称	单件装运数量
1	抗生素类	1	青霉素	2500
2	镇痛类	6	阿司匹林	2000
3	中药类	11	连翘	1500
4	保健类	16	维生素AD	1000
5	其他	21	医用棉	500

规则解读 产品名称不同，所属类别不同，单件装运数量则不同。

已收集被审计单位销售订单如下：

订单号	订单时间	物流单号	客户名称	区域	产品名称	渠道	原单价	折扣	销售单价	货物件数	货物数量	销售金额
100000001	2021-1-1	XDW202100000001	北京邦东药品分公司	华北	医用外科口罩	物流	21.5	1	21.5	1	500	10750
100000002	2021-1-1	XDW202100000002	北京诚通药业有限公司	华北	芬必得	物流	21.09	1	21.09	1	2000	42180
100000003	2021-1-2	XDW202100000003	北京东药股份昌平有限公司	华北	医用外科口罩	物流	21.67	1	21.67	1	500	10835
100000004	2021-1-2	XDW202100000004	北京东药股份第三医药有限	华北	连翘	物流	11.54	1	11.54	2	3000	34620
100000005	2021-1-2	XDW202100000005	北京东药股份丰台有限公司	华北	红霉素	物流	20.1	1	20.1	2	5000	100500

依据《销售订单》中的“产品名称”、“货物件数”，及《货物装运规则》中的“单件装运数量”，可以复核《销售订单》中的“货物数量”是否合理。

需求分析-业务需求分析-物流信息复核

因《销售订单》中有“物流单号”信息，可在相关物流公司网站获取物流信息如下：

查询结果

物流网站信息



依据《销售订单》中的“物流单号”，在相关物流公司网站获取物流信息，其中：

- 可以**比对“货物件数”是否一致**；
- 可以依据“当前位置”信息确定**货物是否已签收，判断是否符合收入确认的条件**；
- 可以**依据“签收日期”确定收入应归属的年度**。

已收集被审计单位销售订单如下：

订单号	订单时间	物流单号	客户名称	区域	产品名称	渠道	原单价	折扣	销售单价	货物件数	货物数量	销售金额
100000001	2021-1-1	XDW202100000001	北京邦东药品分公司	华北	医用外科口罩	物流	21.5	1	21.5	1	500	10750
100000002	2021-1-1	XDW202100000002	北京诚通药业有限公司	华北	芬必得	物流	21.09	1	21.09	1	2000	42180
100000003	2021-1-2	XDW202100000003	北京东药股份昌平有限公司	华北	医用外科口罩	物流	21.67	1	21.67	1	500	10835
100000004	2021-1-2	XDW202100000004	北京东药股份第三医药有限	华北	连翘	物流	11.54	1	11.54	2	3000	34620
100000005	2021-1-2	XDW202100000005	北京东药股份丰台有限公司	华北	红霉素	物流	20.1	1	20.1	2	5000	100500

需求分析-业务需求分析-销售存疑报告



需求分析-业务需求分析-社会网络关系复核

对于《销售收入存疑表》中的销售订单，进一步复核被审计单位与其客户之间的社会网络关系。

可以通过国家工商系统或商业查企业平台，进行被审计单位与其客户之间的社会网络关系筛查。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/037023150126006026