

存货舞弊的识别与应对

——基于康美药业的案例分析

叶凡 叶钦华 黄世忠

摘要：存货科目历来是财务舞弊“高发之地”和“藏身之所”，且其核查难度较大，生产过程难以观察、需要大量专业知识才可判断其真实性的产品尤其如此。康美药业案例的特殊之处在于其在会计差错更正之后，从货币资金异常变为存货异常，且所处行业中药材存货较难核实。本文利用五维度财务舞弊识别模型的分析框架，讨论如何利用财务逻辑和业务逻辑的交叉验证，分析存货异常增长背后可能藏匿的问题，由此提出针对存货异常的反舞弊核查程序及相关建议。

关键词：财务舞弊；存货异常；会计差错更正；舞弊识别

中图分类号：F239；F406.7；F426 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2021)13-0048-05

随着财务舞弊手法从会计操纵类更多地转向交易造假类舞弊(黄世忠等, 2020), 越来越多舞弊公司从实物资产“下手”, 从量、质、价等角度虚构实物资产, 以此掩盖虚假业绩。特别是一些采购来源、生产过程、产品质量难以核查, 需要较强专业知识才能判断的农副产品、医药产品等。从审计角度而言, 存货审计的复杂性和失败率也较高。在2001年至2020年6月证监会及其派出机构对会计师事务所及注册会计师的处罚案件中, 提及第二多的正是存货及跌价准备, 共114次, 占比13.19%(张文龙和张景瑜, 2021)。

本文以康美药业(600518)为例, 讨论如何分析存货异常, 并给出反舞弊核查的建议。康美药业案例虽源起于货币资金虚增问题, 但在更正虚增的货币资金后, 进一步凸显出其存货的异常问题。2021年以来, 康美药业两次业绩预

告和2020年年报计提204.83亿元的存货减值准备, 导致全年亏损277.47亿元, 再次引发市场对其存货真实性的疑惑。

一、源起货币资金之“虚”

康美药业年报显示其主要的生产和经营产品为中药材、中药饮片、西药、保健食品及食品、中成药、医疗器械等, 其中中药饮片和中药材贸易业务占比较大, 占2017年营业收入的45.38%, 但2018年占比下降至24.51%。到了2019年, 年报分部收入中便不再单独列示中药饮片和中药材贸易的收入, 而是改以包括更多内容的医药工业和商业项目列示, 包括中药饮片、中药材贸易、西药贸易、医疗器械、自制西药, 而且此时主要业务的表述并没有明显变化。或许, 这与其财务舞弊问题爆发且被证监会处罚有关, 对比康美药业前后年年报和会计差错更正报告, 可以发现中药饮

片和中药材贸易收入调整的金额较大。

2018年12月康美药业公告其被证监会立案调查, 2019年4月康美药业发布其自查结果并进行会计差错更正, 其中涉及多项调整且金额巨大, 影响最大、关注度最高的是2017年年报货币资金项目调减了299.44亿元, 并相应调增存货等科目。更正报告披露后, 上交所对该差错更正进行了监管问询, 要求进一步核查更正的具体事项。到2020年5月, 证监会给出了最终的行政处罚结果, 指出康美药业2016~2018年年报及2018年半年报存在虚假记载, 主要问题包括虚增货币资金、营业收入、利息收入、利润、固定资产、在建工程、投资性房地产; 2016~2018年年报存在重大遗漏, 未披露关联方资金占用问题。据此, 证监会对康美药业公司处以罚款60万元, 而在个人层面上, 处罚对象遍及董事长、董事、监事、独董、高管层,

基金项目：全国文化名家课题“财务舞弊与识别防范研究”(中宣千字[2018]86号)

作者简介：叶凡, 厦门国家会计学院;

叶钦华, 厦门大学会计系;

黄世忠, 厦门国家会计学院院长。

表1

康美药业存货相关财务数据

单位：万元

项目	2019年	2018年调整后	2017年调整后	2016年调整后	2018年调整前	2017年调整前	2016年调整前	2015年
披露时间	2020年6月	2020年6月	2019年4月	2019年4月	2019年4月	2018年4月	2017年4月	2016年4月
存货周转率	0.30	0.54	0.33	0.46	0.39	1.30	1.35	1.51
存货增长率	-7.21%	-3.97%	17.90%	205.21%	-2.94%	24.41%	28.84%	32.92%
存货/总资产	48.63%	46.27%	53.98%	56.14%	45.84%	22.85%	23.02%	25.70%
存货	3 140 823.67	3 384 757.83	3 524 653.84	2 989 456.65	3 420 962.11	1 570 018.84	1 261 937.50	979 469.97
总资产	6 458 622.88	7 314 448.45	6 529 295.13	5 325 176.26	7 462 793.76	6 872 202.06	5 482 389.66	3 810 522.93
营业收入	1 144 554.58	1 706 507.91	1 757 861.86	1 469 396.54	1 935 623.34	2 647 697.10	2 104 232.41	1 806 682.80
净利润	-465 520.72	37 004.12	214 355.64	183 823.37	112 260.06	409 464.62	333 675.91	275 645.63
购买商品、接受劳务支付的现金	832 910.29	1 696 396.91	1 702 305.41	2 001 348.40	1 696 396.91	2 432 439.48	2 001 348.40	1 661 550.51

注：2018年的初始数据和调整后数据的披露都是发生在2017年和2016年已经调整之后，因此2018年的上期数据均为2017年调整后数据。差错更正的调整主要是在2016年一次性增加了存货，虽然导致2016年和2017年存货余额发生巨大变化，但从增长率上看，主要是在2016年出现异常

表2

康美药业存货构成

单位：万元

项目	2017年调整后	2016年调整后	2017年调整前	2016年调整前
原材料	44 706.33	39 283.39	44 706.33	39 283.39
在产品	32 017.19	16 052.07	32 017.19	16 052.07
库存商品	2 529 234.01	2 118 060.96	746 826.98	476 090.85
自制半成品	113.16	159.95	113.16	159.95
周转材料	4 004.02	4 545.03	4 004.02	4 545.03
消耗性生物资产	325 428.70	319 287.83	325 428.70	319 287.83
开发成本	331 399.41	275 314.73	150 999.31	189 765.69
开发产品	257 751.03	210 630.04	257 751.03	210 630.04
委托加工物资	0	6 122.64	8 172.13	6 122.64
合计	3 524 653.84	2 989 456.65	1 570 018.84	1 261 937.50

另一个极具争议的问题：康美药业在调减2017年年报中巨额货币资金的同时，调增了约195.46亿元的存货，而存货跌价准备金额却没有变动。康美药业给出的原因是“采购付款、工程款支付以及确认业务款项时的会计处理存在错误”。由于调增的存货金额重大，监管部门就存货调增问题多次进行了监管问询。在审计师层面，2018年年报审计师正中珠江、2019年年报审计师立信会计师事务所也都将存货列入关键审计事项，但都表示核查后存货账实匹配。但康美药业在2020年计提了超过204.83亿元的存货跌价准备（其中中药材跌价准备196.50亿元），似乎表明当时调增的存货并不一定货真价实。也就是说，调减的货币资金大部分进入了调增的存货项目，货币资金之“虚”的问题解决后，却又带来了存货之“谜”的问题。

（一）差错更正中的存货异常调整

本文研究期间主要为康美药业发生财务舞弊并进行差错更正的2016～2018年，同时结合前后年度的相关变化延伸分析。表1列示了康美药业存货相关的财务数据。可以看出，差错更正前的2015～2017年，存货周转率和增长率、存货占总资产的比例均相对稳定；存货虽较大幅度地增长，但是至少没有

罚款金额从10万到90万元不等，市场禁入年限从10年到终身不等。

此外，康美药业的审计师广东正中珠江会计师事务所及其签字审计师也受到行政处罚。正中珠江是康美药业2015～2018年的审计师，且前三年均出具了标准无保留意见，一直到2018年康美药业被立案调查后，才出具保留意见。证监会于2021年2月对正中珠江给出了行政处罚结果，指出其货币资金、收入等方面的审计存在重大缺陷，甚至存在与康美药业的串通行为，由此对正中珠江、签字审计师、项目经理处以罚款和市场禁入处罚。

由于涉及金额巨大，康美药业财务

舞弊从被发现到处罚的整个过程一直备受市场关注。新《证券法》对造假企业和责任人的追责也没有止步于行政处罚，而是进一步赋予了投资者集体诉讼权利。目前，康美药业还需面对集体诉讼、退市、破产重整风险，从2020年12月开始，广州市中级人民法院受理了对康美药业、正中珠江及相关个人的共同诉讼。

二、从货币资金之“虚”到存货之“谜”

康美药业财务舞弊事件中最受关注的是“消失”的货币资金，但康美药业针对财务舞弊做出的会计差错更正却产生

比总资产增长更快；收入、净利润的增长情况也较好。差错更正后，2016年和2017年的存货周转率骤降；2016年存货因更正的缘故增长了205.21%；存货占总资产的比例也达到“惊人”的50%以上；而且，2018年和2019年存货仍然在账上，仅发生不到10%的降低。同时，财务舞弊虚增的收入、净利润部分也被“消除”，2019年的收入、净利润大幅下降；且存货大幅增长的同时，购买商品接受劳务支付的现金不升反降。

表2列示了康美药业最异常年度（2016年和2017年）存货的具体构成，可以看到，相比于其他类型存货，库存商品项目占比和变动幅度都是最大的。差错更正后的库存商品是更正前的3倍以上。据媒体报道，追溯调整后康美药业2016年年末的存货总额达到其他5家中药饮片上市公司同期存货总额的5倍以上；2016年度中药材采购额达到全行业销售额的近一半。这一数据匪夷所思，有悖常理。

康美药业年报中对不同存货的说明是：原材料主要用于加工中药饮片；库存商品主要用于中药材贸易。因此，要判断差错更正导致的存货变化是否合理，关键就在于分析康美药业的中药材存货是否合理，特别是为了中药材贸易业务囤积大额存货是否合理。

（二）差错更正中存货与相关项目的增长率对比

除了观察存货本身的异常变动，表3对比了康美药业2015～2018年与存货相关的成本、应付款项科目的增长率，其中也可发现疑惑之处。首先，2016年和2017年存货增长率、库存商品增长率与营业成本增长率的变动趋势并不一致：在差错更正前，存货增长率就高于营业成本增长率，该异常指标变动与毛利率（调整前）的持续稳定令人生疑；差错更正后，两者的差距进一步提高，更多指向了存货与毛利率人为调

表3 康美药业存货相关项目的增长率对比

项目	2018年	2017年	2016年	2015年
存货增长率(调整前)	117.89%	24.41%	28.84%	32.92%
库存商品增长率(调整前)	256.25%	56.87%	35.93%	12.25%
营业成本增长率(调整前)	-26.60%	21.61%	17.18%	10.02%
存货/营业(调整前)	252.61%	85.10%	83.18%	75.65%
应付款项增长率(调整前)	50.24%	19.74%	6.76%	-8.11%
存货增长率(调整后)	-2.94%	17.90%	205.21%	32.92%
库存商品增长率(调整后)	5.19%	19.41%	504.73%	12.25%
营业成本增长率(调整后)	25.53%	19.39%	-30.21%	10.02%
存货/营业(调整后)	252.61%	326.72%	330.84%	75.65%
应付款项增长率(调整后)	50.24%	19.74%	6.76%	-8.11%

表4 康美药业中药材存货相关数据 单位：万元

项目	2018年度	2017年调整后	2016年调整后	2017年调整前	2016年调整前	2015年度
中药材存货	2 233 825.91	2 226 654.93	1 901 275.27	N/A	N/A	N/A
中药材贸易收入	60 223.16	79 018.00	N/A	585 692.62	578 867.75	602 853.27
中药材贸易成本	55 423.36	68 013.10	N/A	442 370.07	439 241.81	459 656.13
中药材贸易毛利率	7.97%	13.93%	24.12%	24.47%	24.12%	23.75%
行业平均毛利率	8.07%	13.39%	N/A	13.39%	N/A	N/A
库存商品跌价准备	4 019.41	2 815.89	1 469.01	2 815.89	1 469.01	1 284.53

节的可能。其次，2016年和2017年存货增长率、库存商品增长率也同样高于应付款项（应付账款与应付票据）增长率，作为中药材龙头企业，一般对上游供应商应具备谈判优势，却大量使用现金采购原材料，该行为不符合商业逻辑，十分费解。

三、存货之“析”

为了解开康美药业存货之“谜”，本文采用财务逻辑和业务逻辑交叉验证、事前“复盘”的方法和视角展开分析。

（一）财务税务维度：存货与收入、毛利率联动异常

如上所述，造成康美药业存货异常的最主要部分是中药材存货，表4列示了康美药业中药材存货情况以及相关的中药材贸易收入、成本、跌价准备等数据。首先，在差错更正前，虽然2016年和2017年的中药材贸易收入相比2015

年有所下降，但是降幅不大，且毛利率仍远高于行业平均（行业平均毛利率依据康美药业对监管问询的回函），说明康美药业市场销售情况较好。毛利率指标是否异常姑且不论，单就存货与营业成本科目联动分析来看，如表3、表4所示，即使是差错更正前，存货增长率也已高于营业成本增长率，说明存货已经供大于求，出现滞销迹象。其次，在差错更正后中药材贸易收入出现大幅下降，从2015年约60.29亿元下降到2017年的7.90亿元（占总收入的比例低于5%）。消除虚增收入影响后营业成本也相应下降。由此，存货与营业成本的变动趋势差异更大。

从过往财务舞弊案例特征分析来看，虚增收入往往导致较高的毛利水平，虚增毛利通常在存货或其他较为隐秘的长期资产中进一步“消化”。康美药业存货的异常增加，本身亦是收入与毛

利虚增的“藏身之所”，该行为可能指向了一个舞弊手法：通过虚构存货采购、少结转营业成本来实现虚增收入与毛利的“匹配”，以免露出破绽。可见，存货与收入、毛利率的联动分析非常有助于识别财务舞弊迹象。

（二）财务税务维度：存货跌价准备不符合商业合理性

如表4所示，差错更正前后，康美药业存货跌价准备并不高，即使假设存货跌价准备都来自中药材存货，各年计提比例不到2%（2015年和2019年中药材存货的明细未披露，以总存货替代，计提比例也仅为0.37%和1.96%）。这一比例是否合理呢？

康美药业中药材存货的真实情况公安机关还在调查，尚未公布，但通过迄今可获取的公开资料可看出一些疑点。首先，康美药业指出其中药材方便储存、不易变质、无明显保质期、可长期储存。但行业资料显示并不是所有中药材都适宜存储。例如，有滋补功效的贵细药材往往有易虫易霉或易变色走油的风险，即使外观没有霉变或虫蛀情况，存放时间过长也可能降低疗效。其次，康美药业2018年年报上的中药材存货中，有超过170亿元于2016年采购，已存放超过两年，到底是“越陈越香”还是品质下降？

可见，如果一家企业毛利率增长的背后伴随着存货周转率大幅下降，此时应关注其存货跌价准备计提是否充足，甚至可以质疑其存货是否真实存在。

（三）内部控制维度：存货囤积不符合采购管理政策和商业合理性

康美药业披露的信息显示，其各项物资的采购计划主要根据中药材贸易量、中药饮片年度生产计划、存货消耗状况和合理周转期制定。但是，在康美药业存货大幅上涨的年度，其营业收入实际上是下降的。此外，从中国中药材价格指数走势可知，从2016年开始，中

药材价格受政策驱动快速上升；到2017年第三季度，价格开始下降。康美药业囤积存货的一个可能原因是其预期到中药材价格将大幅上涨。但即便如此，其囤积的存货量又似乎过于大，囤积的时间也过于长：自2017年第三季度后市场价格整体是下调的，康美药业也未能及时售出存货。

可见，从财务特征来看，存货持续大额增长与其采购经营政策严重不符。这背后如果不是管理层的战略性储备，就是财务舞弊所引发的“异常信号”。这种异常应引起审计师及相关投资者的谨慎关注。

（四）内部控制维度：供应商和客户异常

企业与重要供应商和客户的交易是否具备商业实质及合理的业务逻辑，是涉及收入真实性目标的关键控制活动。首先，康美药业涉及中药材的业务既有自产中药饮片业务、又有中药材贸易业务，需要进一步区分商业模式来分析。

康美药业2018年中药材贸易业务的前5大供应商均为个人，中药饮片原材料前5大供应商均为企业。由此产生的疑问是，首先，为何两种情况下中药材存货有不同的采购渠道？而且，理论上，个人供应商的征信及授信难度较大、分布相对零散、更难以追踪，为何康美药业与个人供应商的交易金额远高于企业供应商，这背后是行业特性的缘故，还是另有隐情？

其次，从客户角度，库存商品中中药材存货的前5大客户也是个人，而在康美药业公告披露信息中却表示这些存货主要是直接批发零售给医药制造企业、中药饮片企业及个人终端客户，实际情况与销售政策的表述并不一致。此外，客户与供应商均为个人的大额中药材贸易业务，其毛利率远高于同行业。该业务是否存在商业实质、是否符合行业特性及企业内部控制要求，需要进一

步确认其合理性。

（五）行业业务维度：存货的储备量与行业属性相差甚远

财务数据与业务数据相背离往往是识别财务舞弊的重要信号。根据康美药业披露的2018年中药材贸易前5大供应商的交易额69 590.06万元、采购占比41.32%，可以推算出当年中药材贸易的总采购金额为168 417.38万元；2018年度外购中药材原材料的前5大供应商的交易额为43 177.91亿元、采购占比17.05%，可以推算出当年度中药饮片原材料的总采购额为253 242.87万元。据此可以推断，康美药业单年度中药材的累计总采购额约为42.16亿元，而2018年年末经调整的中药材存货余额约为223.38亿元，累计相当于2018年度总采购量的5.3倍，金额之大匪夷所思。

从商业常识来看，即使2016年起中药材进入涨价周期，企业进行战略性储备，但支撑这么大量的存货储备量，其背后涉及的存货分品种的存储成本及保质期限制、存货的资金占用成本、战略性储备采购的内控审批流程等均值得进一步核实。

在康美药业2020年年报中，最终指出其对于中药材存货管理不善、相关信息不透明、内控存在重大缺陷等问题，并对“库存商品”项目计提了约204.38亿元跌价准备、期末净额约为22.02亿元，其中“中药材”项目计提了约196.50亿元跌价准备、期末余额约为12.89亿元。

综上所述，除了从财务税务维度分析数据异常，分析存货问题更重要的方式是结合行业业务维度、内部控制维度，了解公司行业状况、经营逻辑、交易对手特征，才能判断存货相关政策是否合理、存货价值是否合理，乃至存货异常背后是否指向财务舞弊。

四、启示与建议

存货历来是财务舞弊高发的风险领

域,特别是在舞弊发生比例较高的农产品、医药及化工原料行业。究其原因,主要在于存货难以核查且专业性较强。结合本文案例的分析逻辑,笔者认为还可以采取以下反舞弊核查程序。

(一) 强化分行业、分商业模式对存货进行细化分析的能力

与其他资产项目相比,通常情况下存货更能反映企业的经营特点。对于制造业、农林牧渔等行业上市公司,存货采购、生产与销售通常与企业价值创造、价值实现方式息息相关。因此,本文建议可以区分不同业态或不同产品对存货结构进行分析,以更有效识别异常。例如本文案例中,讨论存货余额及增长异常时,可先借助于附注、问询函回函等信息进行细化分析,定位出异常增长的主要明细类别为“中药材”,再进一步区分“原材料——中药材”及“库存商品——中药材”两类进行比率分析,进而最终穿透至中药饮片自产和中药材贸易两大类业务进行交叉分析。这样的分类能更合理地对比同行业上市公司、企业相近的关键业务指标,并设定合理预期值以判断是否存在异常,进而验证其合理性。

(二) 对存货指标异常进行多维度联动核查

基于复式簿记的原理,财务报表项目之间存在关联性,某个项目的虚假必然伴随着其他一个或多个项目出现不同程度的异常,而存货就是很常见的“藏身之所”,特别在农产品、医药等特殊行业,因此对存货异常的分析及核查至关重要。在执行存货实质性分析程序时,除了获取财务相关细化数据进行单科目指标分析之外,还可以根据科目之间的联动关系选取一些指标进行联动分析。以康美药业所处的中药材行业为例,可以联动核查如下指标:

1. 存货与利润表科目的联动分析。例如分析存货大幅增长或余额较大时,

其变动幅度、变动趋势是否与营业成本变动一致,是否同时伴随毛利率的异常增长。而且,还可进一步延伸到分产品的存货变动与对应的收入、成本、毛利率变动的联动分析。在某些情况下,存货/营业成本占比增幅异常,有可能与财务舞弊相关。

2. 存货与应付账款科目的联动分析。当出现存货余额大幅上涨,应付账款却大幅下降的情况时,可能指向通过采购将体内资金体外化实现业绩操纵的情况。

(三) 高度关注非财务数据与存货异常之间的交叉验证

1. 可以结合财务数据与业务数据的勾稽情况关注存货的异常。在本文案例中,借助于前5大供应商采购额及采购占比情况,可以推算出存货年度总采购额。对比该业务数据与存货期末余额,将有助于从商业常识上判断高存货储备的合理性。

2. 从前5大供应商本身的一些特征出发,对存货进行交叉验证。例如,康美药业披露的中药材贸易业务主要客户与供应商均为个人,且该类贸易业务毛利率畸高,该业务是否存在商业实质、是否符合行业特性及企业内部控制要求,均是进行反舞弊核查的有效线索和方向。

(四) 关注存货监盘程序的有效性

1. 从审计师的角度,实施监盘可能是核实存货最直接有效的方式。一般而言,审计人员的存货监盘为事前安排、双方知悉的一项工作,甚至可能在监盘当日出现被“刻意准备”的管理层极力推荐更换原监盘计划对应的仓库等情况,从而导致实际监盘并未能按既定的方法和步骤有效执行。此时,如何保障监盘程序不以时间或空间限制为由进行简化,是一个需要重点关注的风险控制细节。

2. 应对特殊行业存货监盘的挑战。

农林牧渔行业的产品往往较难保管与盘点(如牛羊类牲畜等),医药企业、化工企业的产品往往肉眼较难识别与盘点(如中药材、医药中间体等)。针对这类特殊行业存货核实,本文建议:引入专家和具有丰富经验的技术人士,实施有效的替代程序,例如通过对中药材的投入产出比、保质期等相关生产记录进行分析、估算,得出相对准确的存货测算数据,与财务数据进行验证分析;尝试新技术手段进行监盘,如利用无人机区域航拍测算等方法实现对散养牧畜、林地数据进行数据监盘等。

(五) 善于从巨额冲销的信号中发现舞弊

研究表明,企业往往在遭受自然灾害、管理层变更等情况下,通过计提资产减值准备的方式清洗以前年度虚构业绩形成的不实资产。如果一家企业某个年度计提的资产减值准备导致的亏损超过过去几年的净利润,实质上是在发出过去几年业绩不实的信号。此时,注册会计师有必要倒查计提减值的资产所涉及的损益表科目,以判断过往年度是否存在财务舞弊行为。康美药业2020年通过计提资产减值准备发生了277.47亿元的巨亏,且主要涉及中药材的跌价准备,既表明其过去几年业绩造假,也表明当年调增存货可能存在舞弊行为,至少说明调增的中药材并非货真价实。

责任编辑 任宇欣

主要参考文献

- [1] 黄世忠,叶钦华,徐珊,叶凡. 2010~2019年中国上市公司财务舞弊分析[J]. 财会月刊, 2020, (14): 153-160.
- [2] 张文荣,张景瑜. 审计何以失败——对2001至2020年度处罚会计师事务所及注册会计师的分析[J]. 中国注册会计师, 2021, (2): 119-123.