CPA侵权过失举证责任分配之博弈

——以囚徒困境为例

李 利

（仲恺农业工程学院财务处 广州 510225）

【摘要】对注册会计师侵权责任过失主观要件举证责任之分配，存在规范说和反规范说两种观点。本文从博弈论的角度出发，以囚徒困境为例对过失主观要件的举证责任分配进行了探讨，认为应由注册会计师承担过失之举证责任。

【关键词】注册会计师 举证责任 博弈论 囚徒困境

一、引言

举证责任分配之标准，存在规范说和反规范说两种观点。规范说认为，主张权利存在之当事人，应就权利发生事实负举证责任；主张权利不存在之当事人，应就权利障碍事实、权利消灭事实或权利排除事实负举证责任。反规范说则认为，应从维护当事人之间公平正义出发，根据案件的具体情况分配举证责任。在注册会计师侵权责任中，利害关系人损害赔偿请求权的成立必须满足以下四个要件事实：注册会计师出具不实审计报告，利害关系人受到损害，注册会计师存在过失，不实审计报告与受损之间存在因果关系。根据规范说，利害关系人应对损害赔偿请求权成立的上述四个要件事实承担全部的举证责任；反规范说则认为，由于审计是一项技术性较强的活动，注册会计师在审计活动中处于主导或优势地位，利害关系人处于被动或弱势地位，对注册会计师是否有过失难以举证，因而应由注册会计师举证证实自己没有过失。法学界多认同反规范说的观点，会计学界多认同规范说的观点。

博弈论，又称对策论或赛局理论，为运筹学的一个分支，是指运用数学理论研究有利害冲突的各方在竞争性的活动中是否存在自己取胜的最优策略，以及如何找出这些策略等问题。博弈论是研究具有斗争或竞争性质现象的理论和方法，目前在经济学、政治学、国际关系学等很多学科都有十分广泛的应用。博弈根据不同的标准有不同的分类，一般认为，博弈主要可以分为合作博弈和非合作博弈。目前应用最广泛的是非合作博弈，非合作博弈又分为完全信息静态博弈、完全信息动态博弈、不完全信息静态博弈、不完全信息动态博弈四种。与博弈论直接有关的两个最为常见的概念是优势策略和纳什均衡。所谓优势策略，是指相对于自己其他策略而言占据优势的策略，而不是指无论对手采取什么策略自己都占有优势的策略。所谓纳什均衡，是指所有参与人均采取最优策略时所达成的一种处于均衡状态的策略组合。笔者拟从博弈论的角度出发，以囚徒困境为例对过失主观要件的举证责任分配做探讨。

二、囚徒困境

关于博弈论的一个经典案例是囚徒困境。假设有两名嫌犯（甲和乙）共同入室盗窃，在窃得若干财物准备逃走时被房间主人发现，两名嫌犯为逃走共同将房间主人刺伤，后两名嫌犯被警方抓获，并缴获赃物。检方将两名嫌犯分置于不同的房间进行审讯，对于每名嫌犯，检方给出的政策是：如果两名嫌犯都坦白伤人事实，因证据确凿，两人都将以抢劫罪移送法院起诉，请求法院量刑（判处有期徒刑）10年；如果只有一名嫌犯坦白伤人事实，另一名拒不坦白，两名嫌犯都将以抢劫罪移送法院起诉，但坦白者将因检举同案犯构成立功，减轻处罚，请求法院量刑3年，拒不坦白者将从重处罚，请求法院量刑12年；如果两名嫌犯都拒不坦白伤人事实，因故意伤害证据不足，检方只能以盗窃罪移送法院起诉，请求法院量刑5年。这个博弈的支付矩阵可见表1：

表1

嫌犯	乙		
甲	策略	坦白	不坦白
	坦白	10年，10年	3年，12年
	不坦白	12年，3年	5年，5年

对于嫌犯甲而言，如果嫌犯乙采取坦白策略，其如不坦白将获刑12年，坦白将获刑10年，故其优势策略应是坦白；如果嫌犯乙采取不坦白策略，其如不坦白将获刑5年，坦白将获刑3年，其优势策略仍是坦白，由此可见，无论嫌犯乙采取何种策略，嫌犯甲采取坦白策略总是优势策略。

相应对于嫌犯乙而言，无论嫌犯甲采取何种策略，其采取坦白策略也总是优势策略。于是，两名嫌犯均根据自己的判断做出坦白策略，最终各自获刑10年。

两名嫌犯所采取的（坦白、坦白）策略组合就是囚徒困境中的纳什均衡。囚徒困境是一个简单的两人博弈，属于非合作博弈中的完全信息静态博弈。

三、举证责任分配中的优势策略

在注册会计师侵权责任中，注册会计师和利害关系人处于对立竞争关系，注册会计师须竭力证明己方不承担法律责任，利害关系人须竭力证明对方应承担法律责任，任何一方的

策略选择必须建立在对相对方策略考虑的基础之上，故亦可以适用博弈论。如以注册会计师侵权责任中过失之举证责任分配作为研究对象，则注册会计师和利害关系人均有举证或不举证两项策略选择，两者之间的博弈为类似于囚徒困境。下面以囚徒困境为例来详细探讨注册会计师和利害关系人在博弈过程中采取的优势策略问题。假设前提如下：

其一，利害关系人甲以注册会计师乙出具不实审计报告造成己方损失为由，作为原告向法院起诉乙，原告对被告出具不实审计报告、己方受到损害、不实审计报告与受损之间存在因果关系等要件事实已完成举证，被告是否存在过失将直接决定被告应否承担法律责任。

其二，法院对被告是否存在过失无法通过其他途径获知，完全有赖于双方当事人提供证据，并且有关被告是否存在过失的证据信息对双方当事人都是完整且平等的，原被告均知悉被告是否存在过失。

其三，原被告均有能力证明被告是否存在过失，但都必须花费一定的成本，而原告之举证成本要远高于被告。且证据在本质上是无可分割的，只能完全提出或完全不提，但只要有任何一方提出证据，法院就足以判断被告是否存在过失。

其四，诉讼相关事项数字量化如下：若在此诉讼中原告胜诉，被告须赔偿原告人民币100万元，为完成对被告是否存在过失的证明，原告之举证成本为10万元，被告之举证成本为1万元。

（一）原告承担举证责任

假设过失之举证责任事先已分配给原告，可区分被告存在过失和不存在过失两种情况：第一种情况，被告存在过失，原被告均已知悉，但法院不知，原被告博弈的支付矩阵见表2：

表2　原告承担举证责任，被告存在过失　单位：万元

当事人	被告：注册会计师		
原告：利害关系人	策略	举证	不举证
	举证	90，-101	90，-100
	不举证	100，-101	0，0

由表2可知，无论原告是否举证，被告主动举证总是对其不利，因此对于被告而言，不举证是其优势策略；而对于原告而言，如其主动提出证据总是对其有利，可获得赔偿，因此举证是其优势策略。原被告所采取的（举证、不举证）策略组合就是该博弈的纳什均衡。

第二种情况，被告不存在过失，原被告均已知悉，但法院不知，原被告博弈的支付矩阵见表3：

表3　原告承担举证责任，被告不存在过失　单位：万元

当事人	被告：注册会计师		
原告：利害关系人	策略	举证	不举证
	举证	-10，-1	-10，0
	不举证	0，-1	0，0

由表3可知，原被告的优势策略都是不举证，因为原告知道被告没有过失，即使举证也不可能获得赔偿，故其倾向于不举证；而由于举证责任已事先分配给原告，被告即使不举证也不会被判决承担赔偿责任，故其也倾向于不举证。原被告所采取的（不举证、不举证）策略组合就是该博弈的纳什均衡。

（二）被告承担举证责任

现在将举证责任倒置，假设过失之举证责任已事先分配给被告，同样区分被告存在和不存在过失两种情况：第一种情况，被告存在过失，原被告均已知悉，但法院不知，原被告博弈的支付矩阵见表4：

表4　被告承担举证责任，被告存在过失　单位：万元

当事人	被告：注册会计师		
原告：利害关系人	策略	举证	不举证
	举证	90，-101	90，-100
	不举证	100，-101	100，-100

由表4可知，因被告存在过失，无论其是否举证，总要承担赔偿责任，不举证还可免除其举证成本，因此不举证是其优势策略；而原告知道被告承担举证责任，举证责任分配规则对其有利，其即使不举证也能获得赔偿，因此不举证亦是其优势策略。原被告所采取的（不举证、不举证）策略组合就是该博弈的纳什均衡。

第二种情况，被告不存在过失，原被告均已知悉，但法院不知，原被告博弈的支付矩阵见表5：

表5　被告承担举证责任，被告不存在过失　单位：万元

当事人	被告：注册会计师		
原告：利害关系人	策略	举证	不举证
	举证	-10，-1	-10，0
	不举证	0，-1	0，-100

由表5可知，原告知道被告不存在过失，其提出证据对其没有好处，只能证明被告不存在过失，还要支出调查费用，因此对于原告而言，不举证是其优势策略；而对于被告而言，因其承担举证责任，在原告不举证时亦要被判决承担赔偿责任，但只要其举证即可证明自己不存在过失，无须承担赔偿责任，故举证是其优势策略。原被告所采取的（不举证、举证）策略组合就是该博弈的纳什均衡。

综上所述，在过失之举证责任分配给原告的情况（表2、表3）下，原告会仅在被告存在过失时举证，而被告不管怎样都不会举证；在过失之举证责任分配给被告的情况（表4、表5）下，原告在任何情况下都不会举证，而被告则仅会在其不存在过失时举证。换言之，在任何一种举证责任分配情形下，承担举证责任之一方当事人仅会在证据支持其时举证；反之，不承担举证责任之一方当事人皆会避免举证，而不管证据是否对其有利。

四、最佳举证责任分配规则

从经济学的角度来看，以最小的举证成本获得诉讼正确结果的举证责任分配方式是最佳的举证责任分配规则。在注册会计师侵权诉讼中，假设C（P）代表平均每个诉讼中原告的举证成本，C（D）代表平均每个诉讼中被告的举证成本，P（D）代表损害发生时被告（注册会计师）存在过失的几率，P（D′）

基于蒙特卡罗模拟的投资项目风险敏感性分析

陈国栋

（华北水利水电学院管理与经济学院 郑州 450046）

【摘要】在市场经济条件下，企业投资项目面临诸多风险因素。本文为了确定风险因素的大小，将Spearman秩相关系数引入到多因素敏感性系数确定中，并在此基础上建立了敏感性系数的标准化模型，然后结合实例进行了敏感性分析。由于蒙特卡罗模拟在电子表格软件上可以快速实现，所以这种投资项目敏感性分析方法是快速高效的。

【关键词】风险管理 蒙特卡罗模拟 敏感性分析

项目风险是指可能导致项目损失的不确定性，项目管理专家马克思·怀德曼将其定义为某一事件发生后给项目目标带来不利影响的可能性。随着我国市场经济的发展，企业的投资项目面临着越来越多的风险因素。通过对投资项目的敏感性分析，可以确定各个风险因素对投资项目的影响程度，进而可以确定投资项目的关键风险因素。这样企业在投资项目风险管理时就可以抓住主要矛盾，比如可以采取相关措施控制关键风险因素的波动性，或者投入资源使关键风险因素向有利的方向变动。

一、投资项目敏感性分析的方法

敏感性分析能够得出风险因素对投资项目目标影响的程度，因而是投资项目风险分析中一个至关重要的环节。假设风险因素有k个，分别用$x_1, x_2, \cdots, x_k$表示。指标Y表示投资项目优劣判断财务指标，比如NPV、IRR等。Y是这些风险因素的函数，即：$Y=f(x_1, x_2, \cdots, x_k)$，其中$x_i$表示模型的第i个风险因素。敏感性分析就是研究和预测这些输入对输出值的影响程度。影响程度的大小可以称为该输入的敏感性系数。显然，敏感性系数的绝对值越大就说明该风险因素对投资项目的影响程度越大。敏感性分析的关键就是找到各个风险因素的敏感性系数，进而得到各个风险因素的重要程度排序。

根据敏感性分析的作用范围，我们可以将其分为单因素敏感性分析和多因素敏感性分析。单因素敏感性分析是在假

代表损害发生时被告不存在过失的几率，则举证责任分配规则如下：

只有不等式C(P)×P(D)<C(D)×P(D′)（即原告平均举证成本×被告存在过失几率<被告平均举证成本×被告不存在过失几率）成立时，原告应承担过失之举证责任；只有不等式C(P)×P(D)>C(D)×P(D′)（即原告平均举证成本×被告存在过失几率>被告平均举证成本×被告不存在过失几率）成立时，被告应承担过失之举证责任。

如前所述，原告举证的前提是被告存在过失，被告举证的前提是被告不存在过失，原告的平均举证成本与被告存在过失几率之积为整体意义上原告之举证成本，被告平均举证成本与被告不存在过失几率之积为整体意义上被告之举证成本，整体意义上的举证成本，亦相当于预期举证成本，故只有在原告之预期举证成本小于被告之预期举证成本时，举证责任分配给原告才为合适；只有在被告之预期举证成本小于原告之预期举证成本时，举证责任分配给被告才为合适。

由上述不等式可知有两个基本要素决定了注册会计师侵权责任中过失之举证责任如何分配：

第一，当事人平均举证成本。第一个基本要素是当事人提出证据的平均成本，当证据主要控制在某一方当事人手中时，与对方当事人相比，该方当事人可以更低的成本提出证据。在其他条件相同的情况下，当事人提供证据的成本愈低，赋予其举证责任的可能性就愈大。在注册会计师侵权诉讼中，一般认为，被告（注册会计师）在掌握信息和专业知识上是占据优势地位的一方当事人，原告（利害关系人）作为审计报告的使用人是处于弱势地位的另一方当事人，故利害关系人的举证成本要远高于注册会计师。

第二，被告存在过失的几率。第二个基本要素是被告（注册会计师）存在过失的几率，注意此处所说的被告存在过失的几率，是指在注册会计师出具不实审计报告已被证实的前提下，注册会计师存在过失的几率。由于审计风险的不可避免性，允许审计活动存在一定的审计失败，不能说只要出现不实审计报告，注册会计师就一定存在过失，但从国内外发生的案例来看，当发生不实审计报告时，注册会计师存在过失的比例是相当高的，故注册会计师存在过失的几率要大于不存在过失的几率。

既然利害关系人的举证成本大于注册会计师的举证成本，注册会计存在过失的几率大于不存在过失的几率，那么不等式C(P)×P(D)>C(D)×P(D′)必然成立，所以在注册会计师侵权责任中，过失之举证责任应分配给注册会计师。

主要参考文献

夏征农，陈至立.辞海.上海：上海辞书出版社，2010