

# 内部控制质量、高管异质性与企业绩效

常启军, 王璐, 金虹敏

(桂林电子科技大学商学院, 广西桂林 541004)

**【摘要】** 本文以我国2011~2013年中小企业板288家上市公司的数据为研究样本,选取总资产收益率ROA作为衡量企业绩效的指标,将内部控制质量作为中介变量,实证分析内部控制质量对高管团队(TMT)综合异质性影响企业绩效的作用路径。研究表明,TMT综合异质性与企业绩效显著负相关,TMT综合异质性和内部控制质量显著负相关;内部控制质量是TMT综合异质性与企业绩效的中介传导变量。

**【关键词】** 内部控制; TMT综合异质性; 企业绩效; 传导效应

## 一、引言

自从2008年财政部发布《企业内部控制基本规范》以来,我国学者对内部控制质量进行了深入广泛的研究。内部控制作为企业的风险防范机制与公司治理机制的有效途径,对企业和投资者意义重大。

如今内部控制不仅仅是政府部门对企业会计信息质量监管的手段,它已涉及企业生产经营的各个方面,然而“琼民源”、“蓝田股份”、“银广夏”、“郑百文”、“中信泰富”、“中航油”等许多企业仍不断出现信息披露违规、欺诈上市、误导性陈述等问题,反映出我国内部控制依然薄弱。而内部控制的建立需要高管团队(TMT)的高度重视和强力推行,本文从TMT背景出发研究其对内部控制的影响有其现实意义。

Hambrick和Mason(1984)最早提出了“高层阶梯理论”,高管团队作为企业的决策层,对企业业绩的提升和内部控制质量的提高具有重大意义。现今大多学者主要从内部控制质量对企业绩效的影响,以及TMT综合异质性对内部控制质量的影响这两个方面进行相关研究,但关于内部控制质量对TMT综合异质性与企业绩效关系的中介传导效应机制研究甚少。

因此,本文依据温忠麟(2004)提出的中介变量方法将TMT综合异质性、内部控制质量和企业绩效联系起来,实证分析TMT综合异质性对企业绩效的传导路径。同时,通过对TMT的培育和选择,加强公司内部治理,强化TMT的受托责任,优化管理层结构,提高内部控制质量,保证企业持续经营发展。

## 二、文献回顾与研究假设

如今企业的内外部环境变化迅速,要想在激烈的竞争中占有一席之地,必须快速、高效地整合知识、信息与人才。企业经营目标的实现,往往依靠一个决策有效、整

合力强的管理团队。团队规模、团队组成和自愿的成员都会影响团队有效性的发挥。

1. Wen-Ting Lin, Kuei-Yang Chen(2013)以2000~2005年为研究期间,整理了528家台湾上市公司数据发现,CEO的薪酬总额和TMT综合异质性对企业的国际化扩张具有积极的作用,TMT综合异质性越强,越容易进行国际化扩张。

Hsiang-Lan Chen, Wen-Tsung Hsu和Yen-Sheng Huang(2008)基于代理理论的研究视角,发现TMT综合异质性会影响投资决策、资本结构、资本成本、企业研发能力和企业业绩。

吴建祖和王欣然(2011)利用多主体仿真NK模型,通过仿真实验研究发现,TMT成员异质性影响企业战略决策和企业绩效;TMT规模存在一个临界值,大于或小于临界值都会对企业绩效带来不利影响。

杨林(2013)以2006~2010年我国中小企业板88家上市公司为样本,研究发现TMT综合异质性会对公司战略产生直接影响,从而影响企业绩效。

Konstantin Maschke和Dodo zu Knyphausen-Aufseß(2012)研究发现,TMT的特点影响企业的成长和资金筹措的能力,TMT综合异质性将为组织提供多样化的知识、经验和技能,对于异质性高的团队拥有较广的社会关系,能够充分整合社会资本,使公司间接获得经济效益。因此本文提出如下假设:

假设1:在其他限定条件相同的情况下,TMT综合异质性与企业绩效显著相关。

2. 近年来,我国内部控制建设成果显著,越来越多的上市公司围绕内部控制质量建立了多种激励约束机制,但是再完善的内部控制制度也需要高管团队的监督和实施。杨星(2013)通过对2011年A股1507家上市公司进行

研究,发现高管规模与内部控制质量负相关,而女性高管的人数与内部控制质量正相关,高管年龄的差异化也促进内部控制质量的提升。

Jenny María、María del Mar 和 Matilde Ruiz- Arroyo (2014)以西班牙 205 家中小科技型企业为例研究发现,TMT 性别异质性对知识的整合和创新以及企业内部控制质量存在显著的正相关关系,女性担任公司高管不仅是道德正义和社会公平的要求,更能保证组织的持续经营。

吴成颂、黄送钦和钱春丽(2014)以沪市上市银行为样本,研究发现 TMT 综合异质性对公司的风险承担能力具有影响,TMT 学历程度与风险承担能力正相关,并且内部控制水平与高管的学历呈正相关关系。因此本文提出如下假设:

假设 2:在其他限定条件相同的情况下,TMT 综合异质性与内部控制显著相关。

3. 张平(2005)基于人口统计学的角度研究发现,TMT 职业异质性、任期异质性与企业绩效的回归系数分别为 -0.126、-0.147,P 值均小于 0.05,说明 TMT 任期异质性、职业经验异质性与企业绩效呈负相关关系。进一步研究发现加入股权结构后 F 值为 1.820,P 值小于 0.05,调整后的 R<sup>2</sup>拟合度较好,说明所有制结构在 TMT 综合异质性与企业绩效的关系中发挥调节作用。

孙海法、姚振华和严茂胜(2006)以我国 2002~2004 年纺织业和信息技术业上市公司为样本,研究发现 TMT 规模和任期分别与公司短期绩效正相关。

雷辉、刘鹏(2013)以我国 2007~2011 年中小企业板上市公司为例,实证检验发现 TMT 平均年龄、性别异质性与技术创新显著负相关;而 TMT 教育背景与技术创新显著正相关。并且不同所有权制度下的企业,除了 TMT 专业背景,其他变量均有显著差异。

从以上分析可以看出,TMT 综合异质性、内部控制质量、企业绩效之间存在较为显著的相关关系。根据委托代理理论和职业经理人市场的发展,高管任期越来越短,企业绩效却得到很大提升。原因是企业雇佣专业的职业经理人,往往签订较短的聘用期限。相反在这种压力下很多职业经理人通过资产重组使企业绩效迅速提升,并且以强有力的领导强化组织内部控制建设,同时代理人也为自己增加了声誉和财富。本文认为,TMT 综合异质性与企业绩效的关系是通过内部控制质量来传导的。因此本文提出如下假设:

假设 3:在其他限定条件相同的情况下,内部控制质量是 TMT 综合异质性与企业绩效的中介变量,三者之间存在传导效应。

### 三、研究设计

#### (一)样本选择与数据收集

本文选取 2011~2013 年深圳证券交易所中小企业板

上市公司的数据作为样本,以下列标准对原始数据进行筛选:①剔除 ST、PT 公司样本;②剔除高管数据缺失或不详的公司;③剔除高管人数变动 2/3 以上的公司,因为高管人数的变动可能会影响研究结论;④剔除上市时间不满一年的公司;⑤剔除实际控制人不详的公司。经过以上数据处理,最终选取 96 个样本公司,其中国有控股公司 47 个,非国有控股公司 49 个,三年共 288 个观测值。

本文高管团队背景资料以及财务数据来源于国泰安数据库,部分缺失报数据来源于巨潮资讯网站和上市公司年报,论文的最终数据为作者手工整理。

实证分析使用 Excel2007 进行数据的筛选和计算,运用 Spss21.0 和 Eviews7.0 进行描述性统计分析 with 多元回归分析。

#### (二)变量界定

1. 因变量:企业绩效(ROA)。借鉴杨典(2013)的研究使用资产收益率衡量企业绩效。总资产收益率是衡量一个公司经营及获利能力的重要指标。企业绩效(ROA)指标计算的方法为公司的净利润与总资产总额之比。

2. 中介变量:内部控制质量(ICQ)。本文在国内外学者有关研究基础之上,选取内控评价报告和内控审计报告、审计意见类型和会计事务所,另外本文还加入内控缺陷、整改措施,将这六个指标作为代理变量衡量内部控制质量。使用改进的熵值法确定各个指标的权重,最终求出每个公司的综合内控评价价值。

3. 自变量:Elron(1997)提出高管团队是由首席执行官和高级副总裁等管理人员组成的。Hambrick、Cho 和 Chen(1996)认为高管团队由副总裁以上级别的管理者构成。本文采用国际上通行的方法将高管团队界定为:董事长、总经理/副总经理、副总裁、总会计师/财务总监、总工程师、总经济师等管理人员。

借鉴 Allison(1978)、张平(2005)、马富平和郭小川(2010)、李卫民(2009)、杨林(2014)的研究,本文将高管团队异质性细分为 TMT 性别异质性(HGe)、年龄异质性(HAg)、教育背景异质性(HEd)、任期异质性(HTe)。自变量具体分类如下:①性别分为两类男女;高管团队年龄划分为四类:20~29 岁、30~39 岁、40~49 岁、50 岁以上;教育背景划分为五类:中专及中专以下、大专、本科、硕士、博士及博士以上学历。②任期异质性指标的计算采用标准差系数法,即标准差与均值的比值。③性别异质性、年龄异质性和教育背景异质性指标的计算采用 Blau(1997)的分类指数,计算公式为:  $BIC=1-\sum_{i=1}^n P_{jt}^2$  (i 表示 j 公司 t 时间的指标类别所占人数的比例)。

借鉴 Hmieleski 和 Ensley(2007)的做法,将高管团队的每个异质性指标采用算术平均数赋予其相等的权重,最终求出 TMT 综合异质性指数。TMT 综合异质性指数

(TMTT)的取值范围从0(完全同质性)到1(完全异质性)。

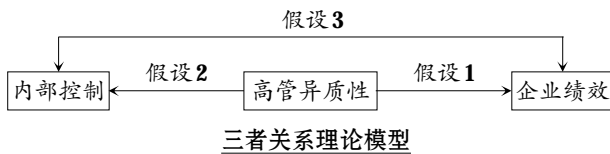
4. 控制变量的界定。根据林钟高和储姣姣(2012)、张川、沈红波和高新梓(2009)、马富萍和郭晓川(2010)的研究,本文所选取的控制变量为公司规模(Size)、高管团队规模(Number)、资产负债率(debt)、营业收入增长率(Grow)、独立董事所占的比例(Inde)。另外,本文还将地区(Region)、行业(Indu)、年度(Year)作为控制变量。

表1 控制变量列表

变量符号	变量名称	变量计算方法及说明
Size	公司规模	公司年末总资产的自然对数
Number	高管团队规模	高管的人数
Debt	资产负债率	年末负债账面价值/资产账面总额
Grow	营业收入增长率	本年营业收入的增长额/上年的营业收入
Inde	独立董事所占比例	独立董事人数/董事人数
Region	地区	属于某个地区为1,不属于为0
Indu	行业	根据2001年证监会颁布的《上市公司行业分类指引》分成12个行业代码
Year	年度	属于某个会计年度取1,否则为0

(三)模型设计

本文将内部控制质量作为中介变量,检验内部控制质量的传导路径,如果TMT综合异质性对企业绩效以及内部控制质量都具有显著影响,且引入内部控制质量以后,TMT综合异质性对企业绩效的影响仍然显著,说明内部控制质量是TMT综合异质性与企业绩效的中介变量。也就是说,在检验TMT综合异质性的传导过程中,内部控制质量的身份可能是双重的,它既是TMT综合异质性的结果,也是企业绩效的原因。



1. 高管团队综合异质性与企业绩效之间相互关系的检验模型。模型一,检验高管团队综合异质性与企业绩效之间的关系,即:

$$ROA = \alpha_0 + \alpha_1 TMTT + \alpha_2 Size + \alpha_3 Inde + \alpha_4 Grow + \alpha_5 Own + \sum_{i=1}^{12} \beta_i Indu_i + \sum_{i=1}^2 \delta_i Year_i + \sum_{i=1}^2 \theta_i Region_i + \xi$$

2. 高管团队综合异质性与内部控制质量之间相互关系的检验模型。模型二检验高管团队综合异质性与内部控制质量之间的关系,即:

$$ICQ = b_0 + b_1 TMTT + b_2 Debt + b_3 Inde + b_4 Grow + \sum_{i=1}^2 \beta_i Indu_i + \sum_{i=1}^2 \delta_i Year_i + \sum_{i=1}^2 \theta_i Region_i + \xi$$

3. 高管团队综合异质性、内部控制质量和企业绩效关系的检验模型。模型三,在模型一的基础上引入内部控制质量作为中介变量,建立高管团队综合异质性、内部控制质量共同影响企业绩效的模型,即:

$$ROA = \lambda_0 + \lambda_1 ICQ + \lambda_2 TMTT + \lambda_3 Size + \lambda_4 Inde + \lambda_5 Grow + \lambda_6 Own + \sum_{i=1}^{12} \beta_i Indu_i + \sum_{i=1}^2 \delta_i Year_i + \sum_{i=1}^2 \theta_i Region_i + \xi$$

模型一检验了TMT综合异质性与企业绩效的关系,仅当 $\alpha_1$ 显著,才能进行模型二的检验,如果系数 $\alpha_1$ 未通过显著性检验,则不必进行后续的中介传导效应分析。模型二是对高管团队综合异质性变量与内部控制质量关系的检验。利用模型三分析内部控制是否对TMT综合异质性与企业绩效具有传导作用。

四、实证检验与理论分析

(一)描述性统计和相关性分析

表2列示了模型中各主要变量的描述性统计。由表2可知,ROA的最小值为-0.260,最大值为0.354,均值为0.056,反映中小板企业的成长性和绩效差异较大。

内部控制质量(ICQ)的最小值为0.733,最大值为1.784,最大值与最小值相差2.43倍,并且标准差达到0.079,反映出我国中小企板公司内控水平差距仍然较大。

TMT异质性最小值0.244,最大值0.629,最小值与最大值相差2.58倍,反映出我国中小企业公司高管团队异质性差异较大。

资产负债率(Debt)的平均值为35.3%,说明公司的风险程度较低,偿债能力较高。从公司规模(Size)标准差0.921来看,公司规模差异较小。营业收入增长率(Grow)出现87%的负增长,平均值10.8%,标准差0.266,说明各个公司成长能力相差不大,但并不排除个别公司出现财务造假的行为。独立董事所占比例(Inde)各个公司差异不大,从最小值30%到最大值57.1%,平均值为36.8%,标准差为0.047,说明大多数公司都增设独立董事以加强监管。

表2 变量的描述性统计

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
ROA	288	-0.260	0.354	0.056	0.058
ICQ	288	0.733	1.784	1.325	0.079
TMTT	288	0.244	0.629	0.444	0.715
Debt	288	0.009	0.824	0.353	0.212
Size	288	19.867	24.069	21.629	0.921
Inde	288	0.30	0.571	0.368	0.047
Grow	288	-0.867	2.239	0.108	0.266
Own	288	0	1	0.49	0.501

由表3可以看出,企业绩效(ROA)与内部控制质量(ICQ)呈显著的正相关关系,与TMT综合异质性呈显著

的负相关关系;内部控制质量(ICQ)与TMT综合异质显著负相关。

另外,表3中各变量的相关系数都小于0.5。

(二)多元回归分析

表3 相关性分析

	ROA	ICQ	TMTT	Debt	Size	Inde	Grow	Own
ROA								
ICQ	0.406**							
TMTT	-0.186**	-0.164**						
Debt	-0.465**	-0.1	0.138*					
Size	-0.041	0.318**	0.186**	0.469**				
Inde	0.093	0.109	0.097	-0.109	-0.063			
Grow	0.138*	0.18**	-0.091	0.091	0.076	0.014		
Own	-0.144*	-0.08	0.029	0.306**	0.232**	-0.201**	0.017	

注:\*\*、\*分别表示  $p < 0.01$ ,  $p < 0.05$ 。

本文选取了中小企业板96家上市公司的数据分别对TMT综合异质性和企业绩效、TMT综合异质性与内部控制质量,以及TMT综合异质性与内部控制质量对企业绩效的影响进行回归分析,检验结果如表4所示。

表4 多元回归分析

变量	模型一:因变量ROA			模型二:因变量ICQ			模型三:因变量ROA		
	系数	标准误差	VIF	系数	标准误差	VIF	系数	标准误差	VIF
截距	-0.221*** (-2.832)	0.078	-	1.381*** (28.308)	0.049	-	-0.136* (-1.685)	0.081	-
TMTT	-0.105** (-2.531)	0.041	1.085	-0.211*** (-3.167)	0.067	1.062	-0.128*** (-2.923)	0.044	1.078
ICQ	-	-	-	-	-	-	0.001*** (7.721)	0.000	1.197
Size	0.015*** (4.320)	0.004	1.327	-	-	-	-0.009** (-2.401)	0.004	1.258
Debt	-0.157*** (-9.927)	0.016	1.383	0.019 (0.814)	0.023	1.154	-	-	-
Inde	0.090 (1.421)	0.063	1.085	0.113 (1.102)	0.102	1.085	0.066 (0.988)	0.067	1.094
Indu	0.003** (2.250)	0.001	1.080	-0.003* (-1.856)	0.002	1.080	0.002* (1.731)	0.001	1.074
Grow	0.032*** (2.993)	0.011	1.028	0.009 (0.513)	0.018	1.025	0.010 (0.899)	0.012	1.052
Own	-0.003 (-0.452)	0.006	1.158	0.006 (0.592)	0.010	1.145	-0.009 (-1336)	0.006	1.129
地区	控制			控制			控制		
行业	控制			控制			控制		
年度	控制			控制			控制		
Adj.R <sup>2</sup>	0.303			0.027			0.223		
F值	18.794***			2.337**			12.750***		
D-W值	1.906			1.911			1.833		
样本数	288			288			288		

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示  $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.1$ ;括号内为t值。

1. 高管团队综合异质性对企业绩效影响的回归检验。从表4模型一的回归结果可以看出,企业绩效(ROA)与TMT综合异质性的回归系数为-0.105,在5%的水平上呈显著负相关关系。这一结果表明,TMT综合异质性越大,越不利于企业绩效的提高。同时,方程回归检验F值为18.794,在1%的水平上通过检验,整个方程调整R<sup>2</sup>为0.303,拟合程度较好。模型一中回归系数的方差膨胀因子(VIF)都明显小于10且略大于1,另外D-W统计量为1.906,接近于2,可以判断方程各个变量不存在多重共线性和序列相关。模型二与模型三的检验原理类似,由于篇幅所限,不再赘述。由此假设1得到验证,即企业绩效与高管团队异质性之间存在显著相关性。

2. 高管团队综合异质性对内部控制质量影响的回归检验。从表4模型二的回归结果可以看出,TMT综合异质性指数与内部控制质量(ICQ)的回归系数为-0.211,在1%的水平上呈显著负相关关系,这一结果表明我国中小板企业上市公司的高管团队异质性越高,内部控制质量越低。同时,方程回归检验F值为2.337在5%的水平上通过检验,整个方程调整R<sup>2</sup>为0.027,拟合程度较好。由此假设2得到验证,即企业内部控制质量与高管团队异质性之间存在显著相关性。

3. 高管团队综合异质性、内部控制质量与企业绩效的传导效应检验。从表4模型三中的结果可知,加入传导变量内部控制质量后,TMT异质性的回归系数由模型一中的-0.105上升到模型三中的-0.128,模型一方程总体的拟合度调整R<sup>2</sup>由0.303下降到模型三中的0.223。根据传导变量的检验原理,三个步骤的回归方程都显著相关,说明内部控制质量对高管团队综合异质性与企业绩效存在中介传导作用。TMT综合异质性(TMTT)的回归系数分别为-0.105和-0.128,均不为0,这说明内部控制质量对高管异质性与企业绩效起到了部分的传导效应,不是完全传导效应。本文选用中介效应分析方法,进一步检验模型一中TMT异质性是否显著异于0,计算公式为:

$$t_{N-2} = \frac{\alpha_1 - \lambda_2}{\sqrt{\sigma_{\alpha_1}^2 + \sigma_{\lambda_2}^2 - 2\sigma_{\alpha_1}\sigma_{\lambda_2}\sqrt{1 - \rho_{xm}^2}}}$$

其中, $\sigma_{\alpha_1}$ 为 $\alpha_1$ 的标准误差, $\sigma_{\lambda_2}$ 为 $\lambda_2$ 的标准误差, $\rho_{xm}$ 为TMT综合异质性与中介变量内部控制质量的相关系数。计算可知,t值为3.024,小于临界值1.972,拒绝原假设,接受TMT综合异质性回归系数具有显著提高的假设,表明内部控制质量对高管团队综合异质性与企业绩效起到了部分传导效应,即假设3得以验证。

# 企业避税活动对投资效率影响的实证分析

陈北国, 杨孝安(教授)

(西安工程大学管理学院, 西安 710048)

**【摘要】** 以往的研究表明, 对企业投资效率具有重要影响的两个因素是信息不对称和代理问题。而避税活动不仅会加大信息不对称程度, 也会在企业中产生代理问题, 从而对投资效率产生影响。为证实避税会对企业的投资效率产生负效应, 本文选取了我国制造业上市公司 2011~2013 年的数据进行实证研究。研究结果表明: 避税程度与企业的非效率投资程度正相关。这一研究结论既丰富了代理理论领域关于避税的研究, 又有利于企业和相关的税收征管部门制定合理的税收决策和征管政策。

**【关键词】** 税收规避; 投资效率; 信息不对称; 代理问题

## 一、理论分析与研究假说

现有的众多研究表明: 企业的投资效率受到信息不对称和代理问题的重大影响。Majluf 和 Myers (1984) 得出, 由于信息不对称, 产生了企业管理者的道德风险和逆向选择问题, 对企业的投资效率产生了严重影响。一方面, 信息不对称产生逆向选择, 不利于资源配置; 另一方面, 信息不对称导致企业管理层拥有的信息多于投资者, 投资者很难监管管理者的投资决策, 此时, 企业管理者的决策就可能不是以企业价值最大化为目的, 而可能更多地考虑个人利益的实现, 从而引发了道德风险问题, 影响企

业投资效率。

而企业投资效率之所以会受到代理问题的影响, 原因是企业管理者和所有者之间存在利益冲突, 这种冲突会使得企业管理者的投资决策偏离企业价值最大化的轨道。

那么, 企业税收规避是怎样通过信息不对称和代理问题这两个途径来对投资效率产生重大影响呢? 一方面, 企业从事税收规避, 必然会对税务机关进行防范, 因此其会增加交易的复杂性和不透明性, 这种掩盖行为使信息不对称程度增加。另一方面, 税收规避往往会增加企业经

## 五、结论

本文以内部控制质量为中介变量, 采用 2011~2013 年中小板上市公司的数据为研究样本, 实证分析内部控制质量对高管团队综合异质性和企业绩效的中介传导作用。研究表明: 自变量高管团队综合异质性与企业绩效、自变量高管团队综合异质性与中介变量内部控制质量都呈显著的相关关系, 而引入中介变量内部控制质量后, 高管综合异质性的显著性水平提高, 并且 TMT 综合异质性在 5% 的水平上显著上升到在 1% 的水平上显著, 证实了内部控制质量对高管团队异质性与企业绩效起到不完全的传导效应。这一研究结果很大程度上将促进企业高管团队的建设, 通过构建整合力强、决策有效的高管团队来保证内部控制的有效实施以及经营效率和效果的提升。

### 主要参考文献

戴文涛, 李维安. 企业内部控制综合评价模型与沪市上市公司内部控制质量研究[J]. 管理评论, 2013(1).

温忠麟, 侯杰泰. 隐变量交互效应分析方法的比较与评价[J]. 数理统计与管理, 2004(3).

吴建祖, 王欣然. 高层管理团队异质性对企业绩效的影响分析[J]. 统计与决策, 2011(3).

杨林. 高管团队异质性、企业所有制与创业战略导向——基于中国中小企业板上市公司的经验证据[J]. 科学与科学技术管理, 2013(9).

吴成颂, 黄送钦, 钱春丽. 高管背景特征对银行风险承担的影响——来自中国上市银行的经验证据[J]. 现代财经, 2014(5).

张平. 我国上市公司高层管理团队异质性与企业绩效的关系研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2005.

孙海法, 姚振华, 严茂胜. 高管团队人口统计特征对纺织和信息技术公司经营绩效的影响[J]. 南开管理评论, 2006(6).

雷辉, 刘鹏. 中小企业高管团队特征对技术创新的影响——基于所有权性质视角[J]. 中南财经政法大学学报, 2013(4).

王晓倩. 扶持企业发展资金绩效审计思考[J]. 审计月刊, 2012(7).