

Empirical Research on the Influencing Factors of the Performance of China's Internet Listed Companies

Mengqi Rao

Jiangxi Agricultural University, Nanchang, Jiangxi, 330006, China

Email: 475125516@qq.com

Abstract

China's Internet industry is in a stage of vigorous growth, but there is still a gap compared with advanced countries, and the path to become a global leader in network innovation remains to be further explored. At present, the Internet industry has a wide range of business areas and increasingly fierce competition. In this situation, various Internet companies should take improving performance as a long-term battle and constantly optimize their strategic advantages. Through empirical research, this paper analyzes how various factors affect the earnings per share of Internet listed companies, including asset-liability ratio, total shareholding ratio of the top ten shareholders, and return on human investment. The results show that high asset-liability ratio has a negative effect on the performance of listed companies; the size of employees, education, and technical teams, the return on human investment has a positive effect on the company's performance; while other factors have little or no significant impact on the company's performance. Therefore, this study provides useful suggestions for promoting the healthy development of China's Internet listed companies, in order to achieve better business results.

Keywords: China Internet; Listed Companies; Performance; Panel Data

中国互联网上市公司绩效影响因素的实证研究

饶梦琪

江西农业大学，江西南昌 330006

摘要：我国互联网产业正处于蓬勃壮大的阶段，但与先进国家相比仍存在差距，成为全球网络创新领导者的道路尚待努力。目前互联网行业表现出业务领域广泛且竞争日趋白热化的现象，面对此种形势，各个互联网公司应以提升绩效作为持久战，不断优化战略优势。本文通过实证研究，分析了多项因素如何影响互联网上市公司每股收益，其中包括资产负债率、前十大股东持股比例合计、人力投入回报率等。结果显示高资产负债率对上市公司绩效产生负向作用；员工和学历、技术团队规模、人力投入回报率对公司业绩产生积极效应；其他因素对公司绩效影响轻微或无明显关系。据此，本研究为推动中国互联网上市公司健康发展提供有益建议，以便实现更为优秀的经营成果。

关键词：中国互联网；上市企业；绩效；面板数据

引言

上世纪六十年代互联网在美国诞生，恰象征着互联网时代的到来。自 1994 年雅虎公司成立以来，互联网公司及技术在新经济中不断渗透，乃至影响至每个社会末梢，而人们也逐渐改变了原始的通信和业务数据处理方法。这其中不仅推动了科技教育进程，还助力构建了国家骨干网络，推动了互联网产业相关业务的迅猛发展。互联网信息技术高速发展，对社会生产方式和人类生活方式起到重大影响，现已渗透到生活的各个领域。

回顾至当前的移动互联网技术，短短十余年间，无论是互联网信息技术覆盖范围的扩大还是互联网资源量的急剧跃升，亦或是互联网通信覆盖广度以及应用覆盖广泛程度的提升，互联网商业模式成熟化的趋势更加明显。此外，伴随着我国互联网事业蓬勃发展，众多优秀的本土互联网企业也应运而生。它们的成功源于卓越的产品满足市场需求并赢得市场的充分认可；为引领公司更上一层楼，通过股票上市筹措资金成为不少互联网企业追逐的方向。我们对互联网的依赖愈发紧密，同时也在积极推进互联网技术的革新与互联网企业的蓬勃发展。互联网的普及赋予了企业新的活力，如百度、阿里巴巴、腾讯、京东等成为有名气的中国互联网品牌，深度改写了我们的生活轨迹，对社会生产方式和人们日常习惯起到了重要影响。随着对互联网公司对经济贡献逐步上升，据布鲁金斯学会数据称，每提升宽带普及率 1%将带动就业率上升 0.2%~0.3%；给予宽带投资 1 美元就可能创造出 10 倍的社会产值。依据爱立信消费者实验室的研究发现，移动网络速度每提高一倍，对全国 GDP 增长的贡献可达 0.3%。尽管互联网对全球经济发展带来重要推动，但也须时刻警惕其在高速发展过程中所暴露出来的种种问题。现阶段，中国互联网步入理性治理阶段，互联网企业亦纷纷关注绩效考核，将发展与管理置于同等重要之位置。

随着我国经济及互联网业界的蓬勃兴起，互联网企业间的竞争愈演愈烈。在这场市场优胜劣汰的竞赛中，我国的互联网企业开始看重自身的绩效表现。因此基于我国各大互联网企业年度报告中的相关数据，本研究运用实证分析方法深入探讨中国互联网企业业绩的关键驱动因素，并提出相应的改进策略，期望以此提升我国互联网企业的业绩水平。

1 研究综述

国外学术界以财务评价为重点的绩效评价相对较多，得出的研究结论也有所不同。20 世纪 50 年代，Modigliani& Miller^[1]提出的 MM 资本结构理论，他们用科学严谨的方法研究资本结构与公司价值的关系。此后，国内外对企业绩效评价的研究逐渐增多。在 20 世纪 80 年代，公司绩效的研究涉及到的指标更加多样化，内容更加深入，研究的视角更为广泛：公司的很多非财务指标也被纳入绩效评价体系，如客户满意度、公司对新技术的学习运用能和发展策略等。这也对于绩效评价体系提出了更高的要求，绩效评价体系不仅要反映出公司过去一段时间的经营效果和发展状况，也要能够反映公司未来的发展趋势和经营方向。绩效评价选取的标准也将采取静态指标和动态指标相互联系，短期成果和长期成果相互结合，财务和非财务相互参考的评价指标体系，这些数据的组合表现也将会更加受到关注。同时要加强评估规模的有效性和可靠性。Landy&Farr^[2]他们将绩效评估的研究划分为两大时期：前一个时期的重点是减少评价误差，重点优化评定量表的可信度以及提高绩效评定者的观察技能；后一个时期绩效评价研究的重点是公司绩效结构本身的讨论、绩效评价的准确性、绩效评定者的认知加工过程。Speckbacher 等人^[3]对三个德语国家德国、奥地利和瑞士的公司调查研究也表明平衡记分卡在实际运用中仍然被看作为一个提高股东价值的工具，而不是整合利益相关者价值的管理工具。平衡记分卡对外部环境变化的跟踪与调整能力不强。公司战略、发展目标和平衡记分卡之间的密切关系一直被认为是平衡记分卡的一大创新和重要优势，但这一点在信息时代也不断遭到诟病。Atkinson^[4]认为，现在的市场在快速变化，公司之间的竞争激烈，公司的发展环境在不断变化，所以公司战略和发展目标也需要随着这些变化而不断调整，但是平衡记分卡这样相对缺乏弹性的业绩评价系统就被认为不太适合如今公司环境的变化速度。因此，平衡记分卡也需要将外部环境因素考虑进去，成为一个能够随着外部环境不断变化而连续调整的战略和行为工具。

现行中国 KPI 绩效评价研究主要关注于评价指标、评价方法、考核流程及实施情况、评价结构等方面，却鲜有人涉足其适用范围之论题。自 20 世纪 80 年代起，我国学界便开始从多角度探讨企业绩效评价问题。现今，亦愈加重视企业改革与其绩效提升间的密切关系。伴随企业发展环境的变迁，财务与经营绩效理论体系日臻成熟，相关制度亦渐趋完备，从而形成了全面且完善的企业绩效评价体系；而在此期间，企业高层管理者亦逐步具备了一套专门针对企业绩效评价体系的管理理念。

探讨我国企业在研究方法领域的成果，发现其积极推动理论创新和实践改善，促使公司绩效评估研究日益成熟，构建并进一步优化了多样化的公司绩效评价体系。为了确保适度的投资回报率，许多企业乐于采纳性价比较高的层次分析法作为判定标准。例如吉庆华及胡馨月^[9]则利用了模糊层次分析法，对公司改制风险进行深入剖析；而钱媛^[10]在探讨企业竞争力的过程中，巧妙地结合了以上两种方法。然而，任福匀^[11]的研究表明，尽管引进层次分析法在实际操作过程中能提供有效支持，但其工作负荷繁重且耗时长，特别是对于问卷设计和专家学者选拔方面，始终存在着较大的不确定性，进而使得最终的研究结果可能受挫于各种外在因素。然而，值得肯定的是，部分研究人员正在尝试使用新的手段开展相关研究，曲英、武春友及朱庆华^[8]等学者在同篇文献中首次揭示了传统层次分析法在公司绩效评估中的局限性，随后为各个行业提出了新颖实用的方法——即利用因子分析法对原始变量进行分级分类，从而分步骤确定各因素权重，这种方式并不特定于任何一家公司。至于公司绩效影响因素的研究方向，孙俊杰^[9]以传统的层次分析法研究中国互联网企业竞争力，尽管在设定的指标体系内纳入了大量的定性元素，但因数据涉及到专家打分，存在一定的主观成分，导致研究结果的代表性降低。相反，本文采用的数据都来源于公司对外公布的财务报告和公开披露信息，因此研究结论更具参考性。另一方面，罗文^[10]和李亚辉^[11]分别构建了 DEA 方法和 EVA 估值法，探索互联网产业和中国上市公司的创新系统效率与价值评价，展现出研究人员在阐释不同公司绩效影响因素方面的创新追求。

综合而观，学术界的研究焦点往往偏重于公司绩效因素，鲜少有研究探讨互联网上市公司的此类问题。尤其在实证角度，国内大量参考海外上市的中国互联网公司，但针对本土上市的案例研究还较为匮乏。鉴于互联网行业与公司正步入高速发展期，我国在此类研究方面的资源尚显不足。因此，深入探究中国互联网公司绩效关键因素显得尤为必要。本研究拟借鉴面板数据，结合丰富的样本信息，主要选择资产负债率、前十大股东持股比例、员工学历构成、主营业务占比、税率利润率、技术人才占比以及人力投入回报率等要素，以期寻求提升企业绩效的有效途径。通过此次研究，力求揭示互联网上市公司业绩表现的内在驱动因素。

2 实证研究

2.1 数据选取

本文选用了 2012-2022 年中国海内外上市的互联网公司数据，以下列标准剔除了不满足描述性分析和实证研究需要的样本：

- (1) 剔除了此期间上市或者退市的互联网公司，以及某一年或者某几年信息全部缺失的样本。
- (2) 剔除了公司重组、合并、收购等事件导致所有者权益出现剧烈波动的样本。
- (3) 剔除了由于信息披露不完备，某些年份重要信息缺失的样本。

本文最后选用了 60 家中国互联网上市公司的数据作为样本，收集整理样本公司在 2012-2022 年这十年的数据，数据来源于 CRSMAR 数据库。

2.2 假设提出

假设 A：资产负债率对互联网上市公司绩效有着负面影响。一家公司的资产和负债率较高。表明这家公司有更多的资金来自债务来源，而非来自公司股东。由于资产负债率高，所以财务风险将会上升，资金链在现金流不足时会被打破，不能及时支付债务，导致企业破产。高资产负债率将导致公司融资成本进一步增加。

假设 B：前十大股东持股比例合计对互联网上市公司绩效有正面影响。前十大股东的持股比例越少，显示该股没有主力、没有机构，未来走势也相对较弱。人均持股越多，说明该公司的股票集中度高，权利也较为集中。前十大股东持有公司相对较大的股份，掌握着公司的决策，能大大提高决策的效率。同时，其

与公司利益相关度较大，公司的盈亏会对其会造成较大的影响，因此其参与公司事务的积极性较大，有利于公司的良好运转。

假设 C：本科及以上学历人员学历占比对互联网上市公司绩效有正面影响。员工的受教育程度是决定企业潜在竞争力的重要因素，员工受教育程度与公司业绩稳定性之间却存在着较强的正相关关系，即上市公司员工受教育程度越高，公司业绩稳定性越好。

假设 D：主营业务占比对互联网上市公司有着正面影响。主营业务是指公司为完成既定经营目标而进行的经常性活动，是公司稳定利润的主要来源，同时关系到上市公司的核心盈利能力和市场竞争力。在激烈的市场竞争中，只有扩大销售规模和市场占有率，增加主营业务收入，企业才能发展壮大。

假设 E：所得税/利润总额对于互联网上市公司的绩效有着负面影响。企业所得税的税后可支配的收入高低，直接影响企业税后可支配的收入高低，影响企业的投资回报率，进而影响投资。

假设 F：技术人员人数占比对互联网上市公司绩效有正面影响。技术可以确保公司和其他公司的竞争力。通过技术的进步，企业才有可能有保持在战略方面的制高点。当一个浪潮趋势到来的时候，只有拥有技术的公司才能把握机会。技术人员占比对于互联网公司的发展有着至关重要的决定性作用。

假设 G：人力投入回报率对互联网上市公司绩效有正面影响。人力投入回报率高的公司，说明公司对于人力资本的投入较多。可以通过人力资本回报率来衡量员工的福利待遇，公司尊重和支持员工的程度。

2.3 变量选取

表 1 变量描述

变量名称		变量含义
被解释变量	权益净利率（ROE）	本年净收益与普通股份总数的比值
	资产负债率（LEV）	企业的负债总额与资产总额的比值
	前十大股东持股比例合计（TOP10）	前十大股东持有的股分数与公司股份总数的比值
	本科及以上学历人员学历占比（UNDERGRATE）	本科及以上学历员工的人数与员工总人数的比值。
解释变量	主营业务占比（MAIN）	全年主营业务收入除以收入总额
	所得税/利润总额（TAX）	所得税与利润总额的比值
	技术人员人数占比（TECH）	技术人员人数与公司总人数的比值
	人力投入回报率（ROP）	人力资本投资回报率=企业净利润/员工薪酬福利总额×100%

2.4 回归分析

2.4.1 单位根检验

本文选用的数据是 N=60，T=10 的典型短面板数据，通常这类数据出现不平稳的可能性很低。为了避免伪回归影响实验的精确性，本文首先对每股收益（EPS）做单位根检验，检验结果见表 2。

表 2 单位根检验

原假设：存在单位根
chi2（120）=150.7214
Prob>chi2=0.0326

P 值小于 0.05，故拒绝原假设，单位根不存在，每股收益（EPS）是平稳的。同时本文对 7 各控制变量进行检验，结果均不存在单位根。因此被解释变量和 7 个解释变量均平稳故本文不进行针对非平稳经济变量的协整检验。

2.4.2 回归结果

构建如公式（1）所示的多元回归模型，其中 α 为截距， β_i 为个解释变量的回归系数， ε 为随机误差项。本文通过 LM 检验、Hausman 检验发现固定效应模型优于随机效应模型，通过 Pesaran 和 Friedman 检验发现面板数据不存在截面相关性。通过 Davidson-MacKinnon 检验发现数据不存在内生性问题。通过 Wald 异方差性检验发现本文使用的面板数据具有非常显著的异方差。故本文最终选用控制异方差性的固定效应模型（Fixed Effect）。

$$ROE = \alpha + \beta_1 LEV + \beta_2 TOP10 + \beta_3 UNDERGRATE + \beta_4 MAIN + \beta_5 TAX + \beta_6 TECH + \beta_7 ROP + \varepsilon \quad (1)$$

本文共构建五种回归模型，其中回归一为控制异方差的简单线性回归（OLS），回归二为控制异方差的固定效应回归（Fixed Effect），回归三为混合最小二乘法（Pooled OLS），回归四为基于渐进的固定效应回归，回归五为面板校正误差模型。

表 3 回归结果及稳健性检验

自变量 ROE	回归一	回归二	回归三	回归四	回归五
LEV	-0.0187*** (-3.16)	-0.0152** (-2.09)	-0.0187** (-3.00)	-0.0152** (-3.02)	-0.0187*** (-5.50)
TOP10	-0.00535** (-2.58)	-0.0000709 (-0.02)	-0.00535 (-1.37)	-0.0000709 (-0.04)	-0.00535* (-1.85)
UNDERGRADUATE	0.374** (2.31)	0.486* (1.85)	0.374** (2.48)	0.486** (3.25)	0.374** (2.48)
MAIN	0.000155 (0.51)	0.000347 (1.36)	0.000155 (0.43)	0.000347 (1.32)	0.000155 (0.49)
TAX	-0.000380 (-0.50)	-0.000776** (-2.36)	-0.000380 (-0.63)	-0.000776 (-1.48)	-0.000380 (-0.38)
TECH	-0.00532* (-1.82)	0.00177 (0.36)	-0.00532* (-1.85)	0.00177 (0.80)	-0.00532*** (-2.72)
ROP	0.000826*** (3.13)	0.000620** (2.29)	0.000826*** (3.48)	0.000620*** (3.68)	0.000826*** (4.43)
_CONS	1.298*** (5.28)	0.784** (2.38)	1.298** (3.07)	0.784*** (3.31)	1.298*** (4.66)
N	600	600	600	600	600

由表 3 可知：

（1）资产负债率与每股收益存在负相关关系，且在 1%统计水平下显著。中国大部分互联网公司属于负债经营。由于我国企业破产和债务约束机制的缺乏，在互联网行业风险意识相对薄弱，导致了互联网公司的高债务与过度投资，降低了企业资本配置效率。资产负债率高，财务风险相对较高，现金流可能不足，资金链断裂，公司无法及时偿还债务，导致企业破产。高资产负债率将导致进一步的融资成本。这表明，中国的互联网上市公司的较高资产负债率会对每股盈利产生负面影响。

（2）前十大股东持股比例合计与每股收益存在负相关关系，但并不显著。通过观察发现：在中国互联网上市公司中，前十大股东持股比例高对于公司的每股收益有负面影响。通过观察发现：中国互联网上市公司的前十大股东的重合度较高，而且存在中国互联网公司站队的情况，大股东可能会通过权利给自己谋私利，对公司产生不良影响。

(3) 本科及以上学历员工占比与净投资收益率之间存在正相关关系，且在 5%统计水平下显著。现阶段中国的互联网上市公司正处于快速发展阶段，员工学历结构与公司绩效有着正相关的关系。

(4) 主营业务占比与每股收益的关系不显著。

(5) 所得税/利润总额与每股收益的关系不显著。

(6) 技术人员人数占比与每股收益之间存在正相关关系，且在 10%统计水平下显著。互联网是新兴的知识技术密集型产业。高素质的技术和管理人才是促进互联网产业持续、快速、健康发展的关键，他们在公司的快速发展过程中扮演着重要角色。因此，技术人员对上市公司在互联网上的业绩有更为显著的正面影响。

(7) 人力投入回报率和每股收益之间存在正相关关系，在 1%统计水平下显著。人力资源管理的投资不仅为企业带来有限的经济收益上，还为企业带来长期效用的无形收益，为企业的可持续发展奠定了广泛的基础，是企业重要的潜在隐性价值。

3 结论与建议

3.1 结论

由实证结果可知，资产负债率对互联网公司绩效存在显著的负面效应，互联网企业需要合理构建不同期限债务的组合结构，重视资产和融资的合理分配，以避免财务风险。前十大股东持股比例合计与公司绩效存在负向效应但不显著，大股东可能会通过权利给自己谋私利，互联网公司应重视股权分配的合理性避免出现大股东掏空的现象。本科及以上学历员工占比、技术人员人数占比、人力投入回报率对公司效益具备显著的正向激励效果。

3.2 建议

(1) 互联网财务从业人员应持续学习在识别风险的基础上掌握一定的方法解决和化解公司面临的财务债务管理风险，减少公司损失。公司需预留可有效配置的资金，增加资产的流动性和可靠性，实行合理的债务管理。

(2) 互联网企业应重视高学历员工的吸纳和培养，具备卓越才能和高尚品质的员工不仅能大大提升企业效益，还可助推运营成果的显著进步。

(3) 互联网企业的技术人员是先进技术的缔造者、引领者和推动者，他们在公司的产品研发与设计扮演着至关重要的角色。故而，公司技术人员的数量一定程度上决定了创新实力与技术研发能力。对技术人员应有适当的激励措施与之相匹配，例如，通过建立有效的激励体制把技术人员的个人利益与其所在公司的命运紧密相连，从而激发他们的工作热情。

(4) 应加强员工培养和福利制度构建，完善的培训计划可帮助员工提升技能，更好地胜任工作。知识经济环境中，如何进行有效的人才管理问题已经成为企业成功与否的关键因素。企业应针对不同的职位要求和员工特质，选用多样化的培训内容，激发员工的学习兴趣。

参考文献

- [1] Modigliani F, Miller M H. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply[J]. American Economic Review, 1959, 49(4):655-669.
- [2] Landy F J, Farr J L. Performance Rating[J]. Psychological Bulletin, 1980, 87(1):72-107.
- [3] Speckbacher G, Bischof J, Pfeiffer T. A descriptive analysis on the implementation of Balanced Scorecards in German-speaking countries[J]. Management Accounting Research, 2003, 14(4):361-388.
- [4] Atkinson H. Strategy implementation: a role for the balanced scorecard?[J]. Management Decision, 2006, volume 44(10):1441-1460(20).

- [5] 吉庆华, 胡馨月. 层次分析法在企业改制风险评估中的应用[J]. 统计与决策, 2011(1):170-172.
- [6] 钱媛. 企业竞争力评价方法及其应用[J]. 时代经贸:学术版, 2006, 4(10):81-82.
- [7] 任福匀. 因子分析法在我国股票市场行业投资价值评价中的应用[D]. 中南大学, 2005.
- [8] 朱庆华, 曲英, 武春友. 基于统计分析的绩效评价方法研究[J]. 大连理工大学学报, 2006, 46(5):765-770.
- [9] 孙俊杰. 我国互联网企业竞争力评价研究[D]. 华中科技大学, 2009.
- [10] 罗文. 互联网产业创新系统及其效率评价研究[D]. 北京交通大学, 2014.
- [11] 李亚辉. 基于 EVA 的上市公司价值评估研究[D]. 西南财经大学, 2007.