

中国人民大学经济学院以研究生毕业同等学力

申请硕士学位论文写作报告

姓 名： 林大辉

资格证号： 81040935

专业名称： 企业经济学

拟定学位论文题目：公司治理视角下软件企业研发投入对利润的影响研究

报告日期： 2021年12月31日

一、选题依据

|  |
| --- |
| 1.目的及意义（800字以内）（主要内容：阐述选题要解决什么问题，选题有何理论和现实意义）  本文基于公司治理视角，研究软件企业研发投入对利润的影响，尝试通过实证分析回答软件企业如何通过合理安排研发投入、如何构建与发展目标相匹配的治理机制这两个基本问题。  从公司治理理论方面，企业运转过程中各种要素的投入安排和对利润的转换率，与经理层的决策密切相关。对软件企业而言，研发投入是创新能力和企业竞争力的重要源泉，但同时具有高风险和收益迟滞性的特征。因此，研发投入既是企业委托人关注的重点，也是经理层回避的重点。研发投入的安排必然突出公司代理问题，因此研究公司治理机制在研发投入对利润影响过程中的作用，对丰富公司治理机制在具体行业的应用方法方面具有一定的理论意义。  从软件企业的治理方面，对于经理层而言，是增大研发投入承受风险以谋求长远利润，还是加大销售等其他投入谋求短期利润？这一选择与公司治理机制密切相关，直接影响研发投入对利润的影响。通过本次研究，探索构建与软件企业发展相匹配的公司治理机制，降低代理问题，促进经理层做出更有利于企业长期发展的决策。对于不同规模、不同细分领域、不同发展阶段的软件企业，如何科学安排研发投入，制定怎样的长期研发投入策略，配套何种公司治理机制，会对企业利润产生更为正面的影响，是软件企业发展和整个软件行业发展需要理顺的问题，通过研究回答这一问题，对软件企业更好地适应数字经济发展趋势以持续高效发展具有一定的现实意义。 |
| 2.文献综述（3000字左右）（主要内容：做文献梳理和研究动态的综述，归纳已有的研究所做的工作，形成了哪些共识？列举出在哪些问题上仍未形成共识？各种不同的观点是什么？针对目前的研究，你发现了哪些问题想要继续研究？）  一、研发投入对企业的影响，尤其是对利润等公司治理成效关键指标的影响，近20年国内外学者做了大量的研究，得到各种结论。  国外的研究主要集中在研发投入对生产率的影响、对销售收入和利润的影响、影响的时滞等三个方向。大部分的研究认为研发投入与收入、利润等企业经营业绩指标之间存在正相关关系。在对发达国家的企业研究中，Jaffe(1986）通过抽样分析的方法对400多家美国公司的研发投入与其经营利润的关系进行分析，发现二者之间存在显著的正相关性。Lewis D.Johnson（1993）基于部分美国上市公司的数据，得出研发投入与市值之间两者存在显著相关关系的结论。Edward B.Roberts（1995）基于美国、日本244家高新技术企业的数据，得出对旧产品的技术改进会对企业的销售收入带来正面影响的结论。Seraina C.Anagnostopoulou（2008）基于1990年至2003年期间英国企业的数据，得出研发投入与销售收入之间、研发投入与企业股价之间，均存在正相关关系的结论。  国内的研究主要围绕研发投入对企业绩效、业绩、盈利等方面的影响，企业绩效、业绩的衡量涉及多种指标，但均包含利润指标。梁莱歆等（2005）的研究结果发现，在研发投入与产出滞后一定时期的条件下，我国高科技企业的研发投入（研发经费/销售收入）与其盈利能力（主营业务利润率）和发展能力的相关关系较显著，但对形成企业核心竞争力的技术资产的贡献偏小。程宏伟等（2006）基于我国96家上市企业的数据，得出研发投入与业绩存在正相关关系的结论，但研发投入仅对当期业绩产生影响，在以两年为滞后期的分析中数据并没有反映出研发投入对业绩的影响具有滞后性。张帅兵（2013）基于2019年至2011年65家上市信息技术企业的数据，得到研发经费投入强度与代表盈利能力的主营业务利润率和每股收益两个指标都呈正相关关系。  二、研发投入对利润相关指标的影响，以正相关关系居多。但有研究得到不同的结论，即研发投入与企业业绩不存在显著相关关系，甚至存在负相关关系。周国红、陆立军（2002）对浙江省内1162家科技型企业的数据，得到研发投入与企业绩效之间的相关关系不显著的结论。朱卫平等（2004）以2003年某市197家高新技术企业作为研究对象，通过实证研究分析发现高新技术企业的科技资金与企业业绩之间不存在正相关关系。郭斌（2006）基于2002年度我国软件开发企业统计资料和杭州软件企业数据，得到研发强度（研发费用/主营业务收入）对利润率存在着显著性的负向影响。考虑到我国于2000年实施“软件企业认证”和“软件产品的登记”等措施，2010年起中国软件企业发展迅速，因此这一结论已无法准确反映当下现状。但是，张精等（2019）基于创业板1035家公司2015至2017年的数据，得到企业研发投入与企业财务绩效（净利润/平均总资产）负相关的结论。  三、在研发投入影响的时滞问题方面，Chambers（2002）认为研发投入对公司业绩的滞后效应影响能持续10年以上。张云凤（2012）基于上市高新技术企业2008年至2010年的数据，得到企业研发强度（包括企业研发经费投入强度和研发人员投入强度）对企业绩效具有正向影响，且影响具有滞后性。周江燕（2012）对71家制造业上市公司的分析显示，企业研发投入与公司的业绩与价值之间显示出了显著的正相关关系，企业当期和滞后一期的研发投入与当期营业毛利率也均有着显著的正相关关系，当把研发投入滞后两期时，没有显示出与当期营业毛利率的显著关系。刘飞（2013）以信息技术业、电子业、医药生物业为研究对象，基于2008年到2011年的数据，以研发经费投入以及研发经费强度为自变量，以盈利能力和发展能力为因变量，企业规模及资产负债率为控制变量，得到研发经费投入强度越高，企业盈利能力越强，且研发经费投入对企业盈利能力的影响存在滞后性的结论。  三、在公司治理对研发投入的影响方面，鲁桐等（2014）以2006年至2010年1344家沪深A、B股公司为样本，发现在资本密集型和技术密集型行业中，董监高的薪酬激励有利于创新活动的开展；对于资本密集型行业，国有第一大股东持股比例与研发投入正相关；对于技术密集型行业，核心技术人员的期权激励对创新有显著的正向影响。肖利平（2015）以中国2010-2012年战略性新兴产业A股上市公司为样本，研究发现在资本、技术高度密集的产业中，企业保持较高的股权集中度，对企业研发投入有显著的正面效应，股权激励与企业研发投入之间存在着显著的正相关关系，企业董事会规模与企业研发投入负相关，保持一个较小规模的董事会，客观上有利于提高企业研发投入。后来，肖利平（2016）以中国上市公司为样本，考察了公司治理结构与企业研发投入之间的关系。研究发现股权集中度与企业研发投入呈倒“U”型关系；股权集中条件下的股权制衡有利于提高企业研发投入；机构持股对促进企业研发投入并没有发挥积极作用。股权激励有利于提高企业研发投入；高管薪酬与企业研发投入之间呈正相关关系，但并不具有统计上的显著性；在职消费对企业研发投入有显著的负效应。董事会规模越小，越有利于企业研发投入；独立董事占比、董事长与CEO两职兼任与企业研发投入之间没有显著的相关性。  在公司治理对利润的影响方面，党印等（2014）通过建立基于整个企业的最优创新投资模型，得到企业最优化的创新决策和公司治理质量对当期利润和未来利润均存在影响。创新投入需与公司治理水平相匹配，若前者超越后者，则会因缺乏制度保障而影响收益；若后者超越前者，则意味着公司治理过度，创新投入不足，公司治理成为企业运营的成本和负担。最优公司治理须基于企业的实际情况，在当前利润和未来利润之间平衡。南开大学公司治理研究中心公司治理评价课题组对中国上市公司治理状况进行了实证分析，结果表明良好的公司治理将使公司在未来具有较高的财务安全性、有利于公司盈利能力的提高，投资者愿意为治理状况好的公司支付溢价。  在公司治理对研发投入与企业绩效关系调节效应的研究方面，任海云（2011）基于中国A股制造业上市公司数据，检验机构投资者、国有控股、董事会、经理层股权激励对研发投入与企业绩效关系（主营业务利润/企业平均净资产）的调节效应。检验结果表明，机构投资者和独立董事对研发投入与企业绩效没有调节作用，机构投资者与企业绩效有显著的直接关系，国有控股、董事会会议强度对二者关系有负向调节作用，经理层股权激励对二者关系有正向调节效应。从检验结果可以看出，研发活动严重的信息不对称性和高度的专业性使得对其监督的难度比较大，通过给经理人一定的股权，使他们成为股东，用激励机制解决研发活动中的代理问题可能效果更好。这对本文的进一步聚焦软件企业的研究提供了富有价值的参考。  四、还有研究发现，研发投入对企业的影响与企业研发投入阶段有关。丁勇（2011）以江西省高新技术企业财务数据为样本得出了相反的研究结论，其研究针对研发投入及企业绩效的关系进行，得出了研发投入对业绩的影响在少量投入时有较大正面影响，随着研发投入的增加其边际效果下降，在增大到一定程度时边际效果上升，但整体呈正面影响。戴小勇等（2013）的研究中，得出了对于高技术企业，当研发强度处于1.1%到4.13%时，研发对业绩的促进作用最为明显。杜勇、鄢波（2014）基于我国43家高新技术企业2007年至2012年的数据，得到企业研发水平处于中等水平且逐年提升，研发投入与盈利能力存在正相关关系并在样本数据时间跨度内同向增长。  上述关于研发投入与利润的研究中，在研发投入影响企业利润等指标方面得到不同的结论，这首先与研究的行业、所处的时期有关。不同行业，对研发投入的依赖程度不同，有的研究虽然聚焦高新技术企业，仍旧无法避免行业特征对研究结论应用价值的影响。其次得到不同的研究结果，与公司治理有关。在研究公司治理对研发投入以及利润的影响方面，国内很多学者也做了大量的研究，普遍认为公司治理对研发投入或利润均存在影响。研究涉及的公司治理相关因素包括股权集中度、股权激励、薪酬政策、董事会规模等。  此外，此前的研究中，研发投入指标的选取有待改进，这与数据获取的客观条件有关。在2017年以前，由于我国证监会对企业研发费用没有强制性披露的要求，在公开的财务报表中企业研发费用作为管理费用的组成部分未单独披露，因此国内该方面研究在对研发投入的认定上存在一定的差异，研究结果显然已经也无法准确反映近几年快速发展趋势下软件行业的特征。与本文研究方向接近的研究，数据基本上集中在2013年及以前，而我国软件和信息技术服务业收入在2013年为30587亿元，2020年则为81616亿，其中利润总额10676亿元。伴随数据增长的是，软件作为数字经济发展的基础，已成为我国“十四五”时期抢抓新技术革命机遇的战略支点。软件企业的发展，不仅可以加快数字产业步伐和产业数字化进程，还可以为实体经济变革提供了强大助力。因此，聚焦最近5到10年软件行业的发展，准确解释不同公司治理下，研发投入对利润的影响程度和影响机制，对软件企业优化公司治理、科学安排研发资金投入谋求更高利润，推动软件行业高效发展具有较强的现实意义。 |

二、研究方案

|  |
| --- |
| 1.论证方法及数据来源（主要内容：说明论证拟采用的方法，如数理模型法、计量分析法等等，以及需要用到的数据及其来源）  本文论证拟采用计量分析法，需要获取和分析的数据包括：  数据1：我国上市软件企业的研发投入。选取企业研发投入资金额度占主营业务收入的比例作为指标。数据来源于上市软件企业2017年至2020年公开的利润表中“研发费用”和“营业收入”项列示的金额。  数据2：我国上市软件企业的利润。选取企业利润占主营业务收入的比例作为指标。数据来源于上市软件企业2017年至2020年公开的利润表中“利润总额”和“营业收入”项列示的金额。  数据3：公司治理相关因素。预计选取机构投资者持股比例、国有控股情况、独立董事比例、经理层激励（年末除董事、监事外的高管的持股比例）等。数据来源于上市软件企业2017年至2020年公开的信息。 |
| 2.核心观点（主要内容：初步阐述可能得到的观点及结论）  观点一、我国软件企业研发投入与利润呈现正相关关系，但不同细分领域的软件企业，研发投入对利润的影响程度不同，存在个别领域的软件企业处于“低研发投入、高利润产出”的状态，但整体上利润增速呈现递减趋势。研发投入对于利润的影响具有时滞性，但时滞效应不明显。  观点二、公司治理机制中经理层的激励对研发投入与利润的相关关系有显著的正相关关系。即软件企业通过对经理层的激励可以加大研发投入对利润的正向影响，提高研发投入转化为利润的效率。  观点三、公司治理机制中经理层的激励对研发投入与利润之间的迟滞性具有负相关关系。即软件企业通过对经理层的激励可以加快研发投入“变现”能力。 |
| 3.创新之处（主要内容：简要阐述创新点，比如方法创新、方向创新、观点创新等等）  本文选择近年来持续快速发展的软件企业作为研究对象，在目前的研究中，聚焦该行业研发投入的研究者较少，同时由于该行业细分领域不断丰富，公司治理也存在较大差异，因此在当前选取最新的数据，对整个行业的企业研发投入进行深入研究，除了关注研发投入与利润的基本关系外，额外关注公司治理对这一关系的影响，在研究方向是一种创新。  其次，本文提出新的猜想：在软件行业的某些细分领域，软件企业的研发投入对利润影响可能远低于其他领域，企业的利润不再来自研发投入，而是更依赖内部管理、销售、品牌等其他因素，并对此猜想进行实证分析，在观点上是一种创新。 |

|  |
| --- |
| 4.参考文献   1. 南开大学公司治理研究中心公司治理评价课题组，“中国上市公司治理指数与治理绩效的实证分析”，《管理世界》，2004年第二期，63页~74页。 2. 梁莱歆，张焕凤，"高科技上市公司R&D投入绩效的实证研究"，《中南大学学报（社会科学版）》，2005年，92页~96页。 3. 郭斌，“规模、R&D与绩效：对我国软件产业的实证分析”，《科研管理》，2006年第一期，121页~126页 4. 程宏伟，张永海，常勇，“公司R&D投入与业绩相关性的实证研究”，《科学管理研究》，2006年第三期，110页~113页 5. 张文珂，张芳芳，“治理结构效率对上市公司盈利能力的影响”，《技术经济与管理研究》，2009年第三期，27页~29页。 6. 任海云，“公司治理对R&D投入与企业绩效关系调节效应研究”，《管理科学》，2011年第五期，37~47页。 7. 张杰，芦哲，“知识产权保护、研发投入与企业利润”，《中国人民大学学报》，2012年第五期，88页~98页。 8. 申淑静，杨增雄，“R&D投入与企业成长的相关性研究述评”，《经济研究导刊》，2013年，24页~34页。 9. 孟丁，余鹏翼，许志超，“高新技术企业公司治理对研发投资影响的实证研究——基于行业差异视角”，《上海金融》，2013年第五期，98页~101页。 10. 戴小勇，成力为，“研发投入强度对企业绩效影响的门槛效应研究”，《科学学研究》，2013年第十一期，1708页~1735页。 11. 鲁桐，党印，“公司治理与技术创新：分行业比较”，《经济研究》，2014年第六期，115页~128页。 12. 党印，鲁桐，“公司治理与技术创新：两个基本模型”，《财经科学》，2014年第七期，72页~81页。 13. 陈燕，“基于DEA的软件企业技术创新效率评价研究——以南京市为例”，《经营管理》，2015年，11页~12页。 14. 孙早，肖利平，“产业特征、公司治理与企业研发投入——来自中国战略性新兴产业A股上市公司的经验证据”，《经济管理》，2015年第8期，23页~34页。 15. 肖利平，“公司治理如何影响企业研发投入？——来自中国战略性新兴产业的经验考察”，《产业经济研究》，2016年第一期，60页~70页。 16. 王超，蒋萍，“研发投入对技术创新的影响机制研究”，《科学与社会》，2018年第四期，65页~93页。 17. 邓瑀，“研发能力对互联网软件服务企业盈利能力的影响”，《现代商贸工业》，2018年第二十五期，53页~55页 18. 张精，李佩，“经济新常态下企业研发投入与企业绩效的关系”，《市场研究》,2019年，22页~24页 19. 赵素君，李妍，“高新企业股权激励与研发投入的关联性”，《重庆大学学报：社会科学版》，2020年第一期，61页~74页。 |

|  |
| --- |
| 5.论文提纲（写到二级标题）  题 目：公司治理视角下软件企业研发投入对利润的影响研究  主题词：公司治理，软件企业，研发投入，利润 绪论研究背景及意义研究内容文献综述公司治理 主要包括前人在公司治理相关因素对企业经营影响相关问题上的研究。 企业研发投入 主要包括前人在企业研发投入的影响因素，以及研发投入对企业经营影响相关问题上的研究。 企业利润 主要包括前人在企业利润影响因素、研发投入对企业利润的影响、企业利润的衡量指标选择等相关问题上的研究。 理论分析委托代理理论 主要基于委托代理理论，分析不同公司治理下，软件企业研发投入对利润影响作用机制。区分不同的公司治理的要素初步包括：机构投资者情况、国有控股情况、独立董事的监督情况、董事会的决策参与、经理层的股权激励等。 公司治理对研发投入的影响 主要分析公司治理相关要素对研发投入的影响机制，包括研发投入规模的影响等。 研发投入对利润的影响 主要分析研发投入对利润的影响机制，包括研发投入规模对利润的影响、研发投入对利润影响的时滞性等。 公司治理对研发投入和利润关系的作用 主要综合分析在不同公司治理条件下，研发投入对利润影响程度的差异。 假设提出与分析模型 假设1：短期投资者持股比例越高，软件企业研发投入与利润没有显著相关性。价值投资者持股比例越高，软件企业研发投入与利润具有显著正相关。  假设2：国有控股软件企业研发投入对利润的影响相较非国有控股企业更弱。  假设3：独立董事的参与有助于软件企业研发投入更高效地转化为利润。  假设4：对经理层的股权激励有助于软件企业研发投入更高效地转化为利润，且作用大于独立董事。 实证分析样本数据及来源 本研究计划以A股软件上市公司为样本，剔除当年和上一年刚上市的公司、ST。  研发投入数据计划选取企业研发投入资金额度占主营业务收入的比例作为指标。数据来源于上市软件企业2017年至2020年公开的利润表中“研发费用”和“营业收入”项列示的金额。  软件企业利润数据计划选取企业利润占主营业务收入的比例作为指标。数据来源于上市软件企业2017年至2020年公开的利润表中“利润总额”和“营业收入”项列示的金额。  公司治理相关因素数据预计选取机构投资者持股比例和持股时间、国有控股情况、独立董事比例、经理层激励（年末除董事、监事外的高管的持股比例）等。数据来源于上市软件企业2017年至2020年公开的信息。 变量设计 计划采用分层回归方法和分组分析方法，借助SPSS软件进行分析。  （1）被解释变量是软件企业利润。  （2）解释变量是软件企业研发投入  （3）调节变量包括机构投资者持股比例和持股时间、国有控股情况、独立董事比例、经理层激励（年末除董事、监事外的高管的持股比例）等。  （4）控制变量包括企业规模、资本结构、软件的细分领域。 实证检验结果 实证检验结果计划包括：  （1）不同投资者持股条件下，软件企业研发投入与利润影响作用的回归分析。  （2）不同控股模式下，软件企业研发投入对利润影响作用的回归分析。  （3）不同的独立董事设置情况下，软件企业研发投入对利润影响作用的回归分析。  （4）不同的经理层股权激励机制下，软件企业研发投入对利润影响作用的回归分析。 实证检验结果分析 实证检验结果分析计划包括：  （1）不同投资者持股条件下，软件企业研发投入对利润的影响。  （2）不同控股模式下，软件企业研发投入对利润的影响。  （3）不同的独立董事设置情况下，软件企业研发投入对利润的影响。  （4）不同的经理层股权激励机制下，软件企业研发投入对利润的影响。 结论与建议结论建议 建议主要围绕如何软件企业如果优化公司治理结构以提高研发投入对利润的持续影响展开。 局限性和展望 |