

VIE 模式、双重股权结构与股价崩盘风险 ——基于在美中概股的实证研究

韩金红¹, 曾 晓², 靳庆鲁³

(1. 新疆财经大学 会计学院, 新疆 乌鲁木齐 830012; 2. 广东工业大学 管理学院, 广东 广州 510006;
3. 上海财经大学 会计学院, 上海 200433)

摘 要: VIE 模式是中国企业上市融资的独特实践与现实选择, 其在拓展企业融资渠道、推动企业发展方面具有积极作用, 但特有的协议控制方式会引发双层委托代理问题, 从而影响企业股价崩盘风险。基于此, 文章从双层委托代理问题切入, 探究了 VIE 模式对股价崩盘风险的影响。研究发现, VIE 模式会增加公司股价崩盘风险, 双重股权结构这一机制设计能够缓解 VIE 模式对股价崩盘风险的负面效应; 机制检验发现, VIE 模式所引发的双层委托代理问题会降低企业信息透明度, 从而导致股价崩盘风险增加。文章从股价崩盘视角分析了 VIE 模式企业的上市效应, 并发现双重股权结构嵌入 VIE 模式可发挥积极的公司治理作用。文章的研究丰富了 VIE 模式与双重股权结构相关领域研究, 同时为我国科创板 VIE 模式上市政策改革、VIE 模式监管制度完善以及 VIE 模式企业上市决策提供了经验证据与决策参考。

关键词: VIE 模式; 双重股权结构; 股价崩盘风险; 信息透明度

中图分类号: F271.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2025)09-0138-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20231121.102

一、引 言

VIE (Variable Interest Entities, 直译为“可变利益实体”)是指境外上市主体通过协议方式控制境内经营主体的架构安排。2000 年新浪赴美上市开创了我国企业采用 VIE 架构的先例, 此后为满足上市融资需求, 众多赴美上市的中国企业相继采用该模式。由于我国资本市场此前不允许 VIE 模式在境内上市, 该架构在境外上市的中国企业中得到广泛应用。

2019 年 3 月 2 日, 证监会发布《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》和《科创板上市公司持续监管办法(试行)》, 明确允许 VIE 架构企业在我国资本市场上市, 这标志着我国资本市场改革的重大突破。当前, 我国 VIE 模式境内上市制度尚处探索阶段, 相关实践经验较为有限。因此, 有必要对 VIE 模式企业的经营效应开展系统分析, 以深入认识 VIE 模式特性、权衡其上市利弊, 为 VIE 模式企业境内上市提供决策参考, 同时为完善 VIE 监管政策、推进我国资本市场上市制度改革提供经验证据支撑。

收稿日期: 2023-06-12

基金项目: 国家自然科学基金项目(72032003, 72521002, 72262030, 71662030); 国家社会科学基金面上项目(23BJY109); 广东省 2025 年度会计科研课题(kj202506-6)

作者简介: 韩金红(1979—), 女, 河北深州人, 新疆财经大学会计学院教授, 博士生导师;

曾 晓(1992—), 男, 江西吉安人, 广东工业大学管理学院讲师, 会计学博士;

靳庆鲁(1972—)(通讯作者), 男, 山东菏泽人, 上海财经大学会计学院教授, 博士生导师。

VIE 模式是中国企业上市融资的独特创新,对拓展企业融资渠道、促进企业发展具有积极意义,但其特有的协议控制方式可能引发双层委托代理问题(刘纪鹏和林蔚然,2015)。该模式通过协议关系连接境内经营实体(VIE 实际运营主体)与境外上市主体,其中,第一层委托代理问题表现为境内经营实体控制人侵占境外上市主体股东利益,如在 2011 年支付宝事件中,境内实体控制人马云单方面中止支付宝与阿里巴巴集团的 VIE 协议控制,导致境外阿里巴巴股东权益受损;第二层委托代理问题则表现为境外上市主体利用控制权优势损害境内经营实体控制人利益,如在鼎联控股事件中,境外上市主体大股东赵万宗、董鹏宇依托 VIE 协议中的代理权条款,将境内经营实体燕禹水务公司控制人排挤出局,并将资产转移至其控制的空壳公司。现有文献虽探讨了 VIE 模式下的会计准则、道德风险和政策监管等问题(Gillis 和 Lowry, 2014; Zhang, 2022; 刘纪鹏和林蔚然, 2015),但鲜有学者系统研究 VIE 模式对企业股价崩盘风险的影响。

股价崩盘风险是资本市场风险的重要体现(谢德仁等, 2016),有效抑制股价崩盘风险对推动资本市场健康发展具有重要意义(梁上坤等, 2020)。现有研究主要从管理者治理(李小荣和刘行, 2012)、信息透明度(宋献中等, 2017; 肖土盛等, 2017)以及外部监管(林乐和郑登津, 2016)等维度分析股价崩盘风险的影响因素。本文则聚焦 VIE 模式对股价崩盘风险的影响,从具体上市模式视角拓展了相关研究文献。同时,我国众多 VIE 境外上市企业采用双重股权结构(杨国超, 2020),该结构有助于强化境内经营实体高管权力(郑志刚等, 2021)。其究竟会强化(或弱化)VIE 模式下的第一层委托代理问题,还是削弱第二层委托代理问题?会对股价崩盘风险产生何种影响?双重股权结构这一突破传统股权结构的投票机制一直存在争议,继 2019 年科创板设立后,A 股创业板也逐步放宽对双重股权结构股票发行的限制。因此,系统分析 VIE 模式与双重股权结构对股价崩盘风险的影响,对于强化我国 VIE 模式上市企业的政策监管、辨识双重股权结构在我国资本市场中的作用以及推动我国多层次资本市场健康发展具有重要现实意义。

鉴于国内资本市场对 VIE 模式及双重股权结构的应用仍处于探索阶段,符合要求的样本公司数量有限,难以支撑大样本的实证检验。而 VIE 模式起源于中概股赴美上市实践,并在多个行业广泛应用。从文化渊源看,这些主要业务在中国内地的赴美上市中概股遵循中国资本市场的监管规则,与国内资本市场实践具有高度契合性。这可为本文研究提供适宜的检验场景和数据支撑,有助于更准确地评估 VIE 模式对企业股价崩盘风险的影响效果及作用机理,在一定程度上也能为 VIE 模式上市企业回归中国资本市场提供逻辑依据和政策参考。基于此,本文选取 2000—2019 年在美上市的中概股公司作为研究对象,探究 VIE 模式对企业股价崩盘风险的影响,并分析双重股权结构对两者关系的调节作用。本文的研究贡献主要体现在:

第一,本文拓展了 VIE 模式的研究视角,丰富了 VIE 模式的相关文献。已有关于 VIE 的研究主要从会计准则、道德风险、政策监管等方面展开(Gillis 和 Lowry, 2014; 刘纪鹏和林蔚然, 2015; Zhang, 2022),且关于 VIE 模式的研究以规范研究为主,本文首次从实证的角度系统分析了 VIE 模式对股价崩盘风险的影响,丰富了 VIE 模式的相关研究,同时也拓展了股价崩盘风险的研究视角。

第二,本文基于 VIE 模式下的双层委托代理问题,以企业信息透明度为中介变量,系统探究了 VIE 模式对股价崩盘风险的作用路径。研究发现,VIE 模式所引发的双层委托代理问题会降低企业信息透明度,从而加剧股价崩盘风险。本文的研究揭示了 VIE 模式影响股价崩盘风险的内在机制,丰富了双重委托代理情境下的公司治理研究,同时为完善 VIE 企业监管政策和信息披露制度提供了经验证据与决策依据。

第三, 本文将双重股权结构这一特殊股权控制机制嵌入 VIE 模式这一特殊协议控制框架中进行研究, 拓展了特殊股权控制机制下公司治理的研究文献。关于双重股权结构的公司治理效应, 学界尚未形成一致结论(Masulis, 2009; 李海英等, 2017)。VIE 模式弱化了股权控制属性, 而双重股权结构对股权控制的影响具有双重性, 目前尚无研究将这两种特殊控制方式置于统一分析框架中。鉴于 VIE 模式企业中广泛存在采用双重股权结构的现象, 本文的研究提供了 VIE 模式下双重股权结构发挥积极公司治理作用的经验证据, 丰富了双重股权结构相关领域文献。

二、文献综述

(一) VIE 模式相关研究

作为一种独特的协议控制安排, VIE 模式为我国企业跨境上市融资提供了有效渠道(刘纪鹏和林蔚然, 2015), 开辟了参与全球资本市场的新路径。但该协议控制方式所引发的法律合规性(Zhang, 2022)和准则制度完善(Gavin, 2010)等问题受到广泛关注。现有研究指出, 需要进一步完善 VIE 模式的监管制度(Hopkins 等, 2022), 否则可能引发相应的监管风险(Schindelheim, 2012)。除了从外部法律合规性和准则制度层面探讨 VIE 模式潜在风险的研究, 也有文献从内部股东与管理者视角展开分析。刘纪鹏和林蔚然(2015)指出, VIE 模式会引发双层委托代理问题, 该问题将对企业经营决策产生重要影响; 在此委托代理结构下, 可能出现一方通过隐瞒信息来侵占另一方利益的行为, 如支付宝脱离阿里巴巴事件、鼎联控股排挤实际控制人事件等。王喆和林蔚然(2018)的研究表明, 双层委托代理问题会导致企业信息披露不充分, 相关风险未能充分体现在价值评估中。国外研究也指出, VIE 企业存在信息透明度不足问题, 需要提升其信息披露水平以保障投资者知情权(Gary, 2021)。那么, VIE 模式下可能存在的双层委托代理问题对企业的影响是否会反映在股价中, 从而影响企业股价崩盘风险? 目前鲜有文献基于此视角开展研究。

(二) 股价崩盘风险相关研究

股价崩盘风险是指负面消息累积至临界点后突然释放所引发的股价急剧下跌现象(Kim 和 Zhang, 2014)。信息透明度是影响股价崩盘风险的直接因素, 而高管或股东刻意信息隐瞒则是引发该风险的深层诱因(Kothari 等, 2009)。在代理问题框架下, 高管或股东可能基于自身利益操纵信息, 从而诱发股价崩盘风险。孙淑伟等(2017)的研究也表明, 高管出于减持动机可能隐瞒负面消息, 从而导致股价崩盘风险。现有研究主要聚焦于所有权与经营权分离(李小荣和刘行, 2012)以及同股同权视角下股东持股差异(谢德仁等, 2016; 夏常源和贾凡胜, 2019)所引发的代理问题对股价崩盘风险的影响。当前鲜有文献从具体上市模式视角探讨股价崩盘风险的影响因素, 也缺乏对同股不同权情境下双重股权结构如何影响企业股价崩盘风险的研究, 这些问题尚未得到学者充分关注。

综上所述, 信息透明度是影响股价崩盘风险的直接因素, 而高管或股东行为在该风险中扮演关键角色。现有研究主要从所有权与经营权分离以及同股同权视角下股东持股差异所引发的代理问题来分析股价崩盘风险。作为一种独特的协议控制安排, VIE 模式可能引致涉及境内经营实体高管与境外上市主体股东的双层委托代理问题。那么, VIE 模式是否会对企业股价崩盘风险产生实质性影响? 具体作用机制是什么? 在 VIE 模式下, 采用双重股权结构将对企业股价崩盘风险带来何种效应? 本文将对这些问题展开系统分析与实证检验, 以期为我国科创板 VIE 模式上市政策改革和 VIE 模式监管制度完善提供经验证据支撑。

三、理论分析与研究假说

（一）VIE 模式的双层委托代理问题

作为一种独特的协议控制安排，VIE 模式体现为境外上市主体通过合同协议形式控制境内经营实体（VIE 实体）。^①这种协议控制机制将境内外主体相互联结，引发了双层委托代理问题（刘纪鹏和林蔚然，2015；王喆和林蔚然，2018）。如图 1 所示，双层委托代理问题的具体表现如下：

第一层委托代理问题源于境内经营实体的自利动机。由于境外上市主体未通过股权控制 VIE 实体，而其赖以存续的核心资产、经营牌照以及知识产权等关键资源均由 VIE 实体掌控，在利益冲突情境下，境内经营实体的实际控制人可能通过掏空 VIE 企业损害境外上市主体利益（Schindelhaim, 2012）。例如，在 2011 年支付宝剥离事件中，境内实体控制人马云单方面中止支付宝与阿里巴巴集团的 VIE 协议控制，导致阿里巴巴股价持续下跌。

第二层委托代理问题体现了境外上市主体的自利动机。境外主体凭借对境内 VIE 实体董事选举权与重大交易事项批准权的控制，可能产生机会主义行为，即通过股东大会决议侵害 VIE 实际控制人的合法权益（刘纪鹏和林蔚然，2015；王喆和林蔚然，2018）。以鼎联控股事件为例，境外上市主体大股东赵万宗、董鹏宇依托 VIE 协议中的代理权条款，将境内实体燕禹水务公司的控制人排挤出局，并将资产转移至其控制的空壳公司，最终损害了其他股东权益。

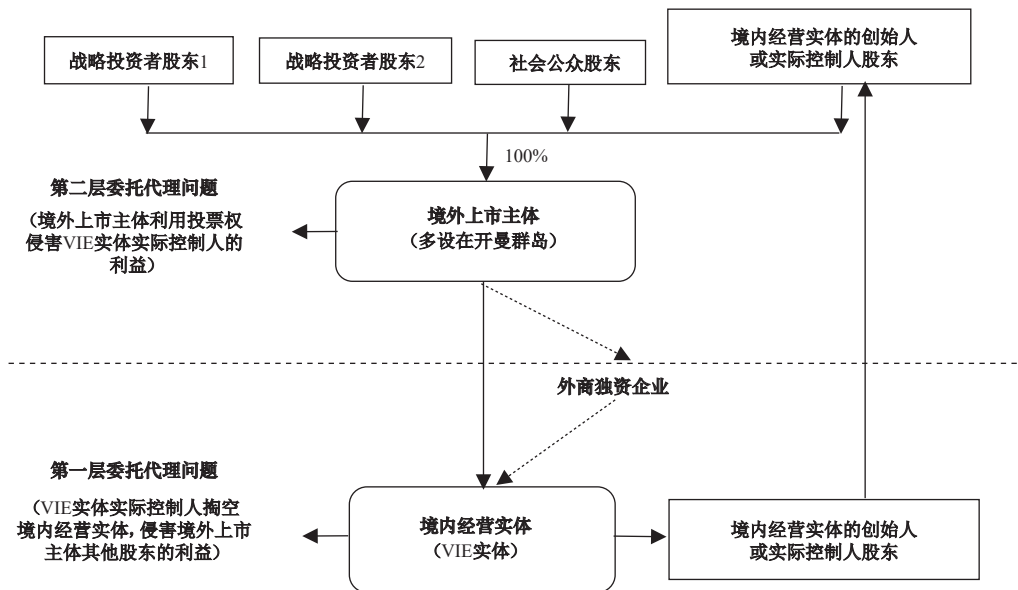


图 1 VIE 模式双层委托代理问题示意图^②

（二）研究假说

1. VIE 模式与股价崩盘风险

VIE 模式存在特殊的双层委托代理问题，该问题会诱发各方的自利行为，从而导致负面信息的产生与累积，造成企业信息透明度降低，最终推高股价崩盘风险。

^① 境外上市主体对境内经营实体的协议控制需依托外商独资企业实现，具体表现为：境内上市主体在境内设立外商独资企业，继而通过协议安排获取对境内经营实体全部股权的优先购买权、抵押权、投票表决权以及经营控制权；同时，境内业务实体的全部净利润以“服务费”形式支付给外商独资企业，最终实现经营利润向境外上市主体的转移。

^② 如图 1 所示，境外上市主体与境内经营实体之间通过外商独资企业这一协议控制中介建立关联。外商独资企业作为境外上市主体 100% 权益的代表，对境内经营实体实施协议控制。

从第一层委托代理问题看,作为企业日常运营的直接管理者,境内经营实体控制人不仅掌握核心资产与价值牌照,更具备侵占资产利益的天然优势。其与境外股东利益诉求相左时易产生利益侵占、资产转移等自利动机。当实施利益侵占行为时,代理人往往倾向于压制负面信息(孙淑伟等,2017)。鉴于 VIE 模式中境外主体仅通过协议实施控制,冗长的控制链条与非股权控制方式导致监督效能不足,加之 VIE 企业信息披露监管体系尚待完善(Reinstein 等,2012; Reinstein 和 Churyk, 2013),这进一步赋予境内实体控制人隐匿负面信息的能力,从而显著降低企业信息透明度。当累积的负面信息突破掩盖阈值时,其突然释放将触发企业股价的剧烈波动。以支付宝剥离事件为例,境内控制人马云相较境外股东(雅虎、软银)拥有更强的信息掌控力和直接控制权。该剥离事项虽于 2009 年 6 月和 2010 年 8 月通过两次股权转让实际完成,但长期被刻意隐瞒。直至 2011 年 5 月 10 日境外股东才获知支付宝业务已被剥离,市场恐慌情绪骤起,5 月 11 日阿里巴巴股价单日暴跌 7%,次日再挫 6%,市值瞬间蒸发近 30 亿美元。这表明在 VIE 模式下,境内经营实体控制人实施的利益侵占等不当行为通过压制负面信息而导致企业透明度降低,隐匿的信息集中爆发将引发投资者恐慌情绪,最终推高股价崩盘风险。

从第二层委托代理问题看,VIE 模式赋予境外上市主体更高投票权,使其能够通过投票权干预股东大会与董事会决策,从而从战略层面影响境内经营实体的经营方向、管理层任免等关键事项。当境外上市主体与境内 VIE 运营实体出现利益分歧时,境外主体可能利用表决优势侵害境内 VIE 实际控制人的合法权益,如通过资产运营协议转移境内公司资产、借助董事会决议撤换境内实际控制人职务等(刘纪鹏和林蔚然,2015)。由于 VIE 企业信息披露机制与监管体系尚不完善(王喆和林蔚然,2018),境外上市主体具备隐匿负面信息的能力,致使利益侵占、资产转移等不当行为难以及时传递至市场,从而显著降低企业信息透明度。累积的负面信息集中释放将引发市场剧烈震荡,推高股价崩盘风险。以鼎联控股事件为例,2005—2008 年燕禹水务公司与其他两家企业通过 VIE 模式协议实现境外上市,其境外上市主体为鼎联控股。合作三方中业绩最优的燕禹水务公司股东曾拟解除 VIE 协议寻求独立上市,此举引发鼎联控股大股东不满。2013 年 11 月 15 日,鼎联控股境外主体大股东操控股东大会改组董事会,架空燕禹水务实际控制人,直接侵害境内 VIE 实际控制人权益。受限于监督缺位与信息披露缺陷,境内实际控制人在利益侵占发生时未能及时察觉,相关负面信息也未有效传递至市场。隐匿的信息集中爆发引发了股价断崖式下跌,截至 2013 年 12 月 12 日,鼎联控股的股价较历史峰值 25.5 元跌幅达 94.35%。这表明在 VIE 模式下,境外股东凭借协议赋予的投票优势可能侵占境内 VIE 实际控制人利益,并利用控制权隐匿负面信息,累积的坏消息突然释放将导致显著的股价崩盘风险。

综上所述,VIE 模式依托协议控制实现境内外主体的利益联结,其特殊控制架构将衍生双层委托代理问题。任一利益相关方均可能实施侵害行为并隐匿负面信息,导致企业信息透明度降低,最终负面信息的集中释放将推高股价崩盘风险。基于此,本文提出以下研究假说:

假说 1:相较于未采用 VIE 模式的企业,采用 VIE 模式的企业具有更高的股价崩盘风险。

2. VIE 模式、双重股权结构与股价崩盘风险

上文分析指出,VIE 模式下的双层委托代理问题是影响股价崩盘风险的关键因素。该问题折射出不同利益主体在企业运营决策中的立场存在分歧。对中国企业而言,随着融资规模的扩大,多元利益相关方逐步介入企业治理,此时创始人对发展战略与运营模式的把控尤为重要(李海英等,2017)。双重股权结构能够有效维护创始人的控制权(王春艳等,2016),其通过赋予创始人或实际控制人超越其持股比例的投票权,确保其在股权稀释后仍能保持实际控制地位(郑志刚等,2021)。

在我国通过 VIE 模式实现境外上市的企业中,相当比例采用了双重股权结构。在该上市模式下,境内经营实体的创始人或实际运营负责人通常掌控境内主体控制权,同时持有境外上市主体的部分股权。^①双重股权结构赋予境内经营实体控制人更大决策权,可能强化其机会主义倾向,从而加剧第一层委托代理问题;基于境外上市主体股东视角,创始人对企业的心理所有权(李海英等, 2017)可能弱化第一层委托代理问题;此外,创始人凭借超额投票权能有效抵御其他股东对境内实体利益的侵蚀,因而双重股权结构也会对第二层委托代理问题产生影响。

从第一层委托代理问题看,其本质反映了境内经营实体控制人的自利动机。由于双重股权结构赋予管理者更大决策权(张继德和陈昌旻, 2017),在权力制衡缺失的情况下,双重股权结构导致管理权高度集中,管理者更倾向于通过降低信息透明度等方式掩盖机会主义行为(Nguyen 和 Xu, 2010)。当其意图侵占境外上市主体利益时,可凭借在境外主体的超额投票权实施利己决策,如压制负面信息。这类管理者机会主义行为将加剧股价崩盘风险(Hutton 等, 2009)。由此可以推断,双重股权结构可能加剧第一层委托代理问题,从而强化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应。

此外,双重股权结构赋予创始人超额公司控制权,这种超额控制权实质是对创始人在投资初衷、资源投入和风险承担等方面的保护,从而强化了创始人对企业的心理所有权(李海英等, 2017)。这种心理所有权促使管理者不仅关注经济收益,更追求事业成就、价值实现和精神满足(Begley, 1995),从而推动管理者个人目标与企业整体利益深度契合(Jordan 等, 2016)。基于声誉机制和心理所有权,境内运营实体控制人实施资产转移等侵害行为的动机减弱,其对负面信息的压制倾向降低,从而有助于提升企业信息透明度。此外,具有归属感的管理者更倾向于主动监督其他管理层行为以规避声誉损失(Fan 和 Wong, 2002)。由此可以推断,双重股权结构可能缓解第一层委托代理问题,从而弱化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应。

从第二层委托代理问题看,其本质反映了境外主体对境内经营实体的利益侵占行为。境外上市主体股东凭借投票权协议,可能基于自利动机侵害境内 VIE 实体实际控制人的合法权益,如通过解除境内控制人职务、利用资产运营协议转移 VIE 公司资产以及隐匿负面信息等方式实施利益侵占。而双重股权结构赋予 VIE 实际控制人在境外上市主体中更多的投票权(李海英等, 2017),使其能够有效制约其他股东滥用表决权侵害 VIE 实际控制人利益的行为。因此,双重股权结构可通过强化投票权制衡来缓解第二层委托代理问题,抑制企业负面信息的累积,提升信息透明度,从而降低 VIE 企业的股价崩盘风险。据此可以推断,双重股权结构可能通过缓解第二层委托代理问题,弱化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应。

综上所述,双重股权结构既可能加剧第一层委托代理问题,强化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应;也可能缓解第一层与第二层委托代理问题,弱化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应。基于此,本文提出以下竞争性研究假说:

假说 2a: 双重股权结构会强化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应。

假说 2b: 双重股权结构会弱化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应。

本文的理论框架如图 2 所示。

^① 中国企业在跨境上市过程中,持续融资会导致创始人或境内实体控制人的股权被稀释,使其在境外上市主体中通常难以保持控股股东地位。为此,企业常通过双重股权结构等特殊股权安排来维护创始人的控制权,这使 VIE 模式下的创始人股东兼具经营者与所有者双重身份。

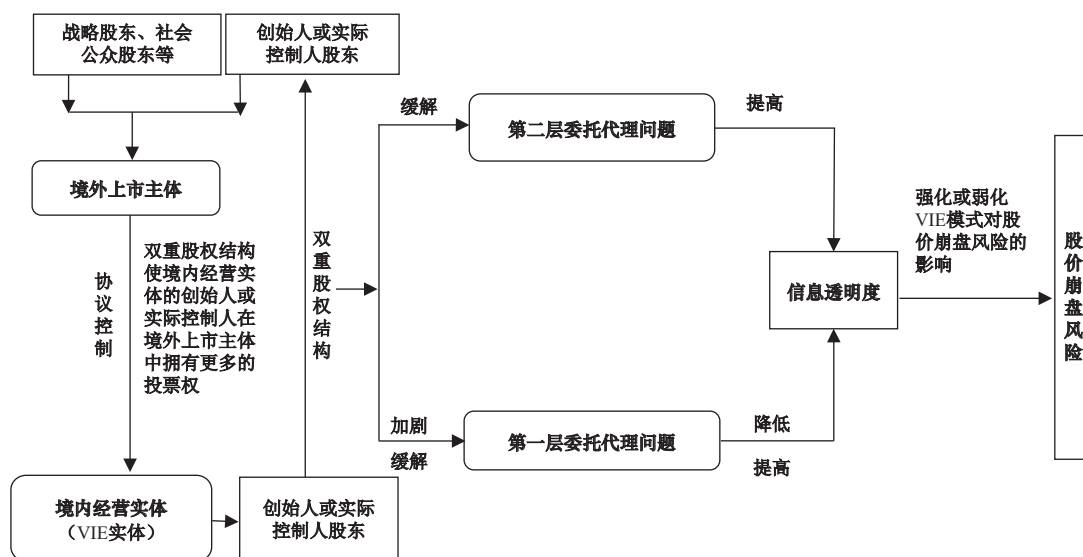


图 2 理论框架

四、研究设计

（一）模型与变量

本文聚焦于 VIE 模式对企业股价崩盘风险的影响，但企业是否采用 VIE 模式并非随机选择，而是基于资产规模、资产负债率、盈利能力等因素综合权衡的内生决策（韩金红，2015）。为矫正样本自选择引致的估计偏误，本文参照 Heckman（1979）的方法构建 Heckman 两阶段模型，^①将估计得到的逆米尔斯比率 $IMR1$ 纳入第二阶段回归模型中以缓解内生性问题，从而检验假说 1。

$$\begin{aligned}
 NCSKEW_{i,t+1} \text{ 或 } DUVOL_{i,t+1} = & \beta_1 + \beta_2 VIE_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 DUAL_{i,t} \\
 & + \beta_7 NO_{i,t} + \beta_8 SOE_{i,t} + \beta_9 NCSKEW_{i,t} + \beta_{10} RET_{i,t} + \beta_{11} SIG_{i,t} \\
 & + \beta_{12} BM_{i,t} + \beta_{13} OLD_{i,t} + \beta_{14} TURN_{i,t} + \beta_{15} OPAQUE_{i,t} \\
 & + \beta_{16} IMR1_{i,t} + \sum YEAR + \sum IND + \sum MAR + \varepsilon
 \end{aligned} \quad (1)$$

模型(1)中，被解释变量为第 $t+1$ 期的股价崩盘风险，具体包括负收益偏态指数 $NCSKEW$ 和收益上下波动率 $DUVOL$ ，两者数值越大表明股价崩盘风险越高（Kim 等，2016）。核心解释变量 VIE 表示企业是否通过 VIE 模式上市，若企业采用 VIE 模式上市则赋值为 1，否则为 0。控制变量包括公司规模（ $SIZE$ ）、资产负债率（ LEV ）、总资产报酬率（ ROA ）、两职合一（ $DUAL$ ）、外商投资限制（ NO ，当企业所属行业属外商禁止或限制投资类时赋值为 1，否则为 0）、产权性质（ SOE ）、负收益偏态指数（ $NCSKEW$ ）、平均周收益率（ RET ）、收益波动率（ SIG ）、账面市值比（ BM ）、上市年限（ OLD ）、换手率（ $TURN$ ）、信息透明度（ $OPAQUE$ ）^②以及逆米尔斯比率 $IMR1$ 。同时，模型控制了时间、行业以及不同上市市场的固定效应。

为检验假说 2，本文引入双重股权结构和 VIE 模式的交互项 $Dual_class \times VIE$ 。鉴于企业的双重股权结构选择可能存在自选择问题，本文采用 Heckman 两阶段模型来缓解内生性影响。第一

① 在第一阶段模型中，被解释变量被设定为 VIE 模式选择，控制变量包括第二阶段模型中的相关变量。此外，参照 Lennox 等（2012）的研究方法，本文引入同行业其他企业采用 VIE 模式的比例（ $OTHERVIE$ ）作为排他性约束变量。选取同行业其他企业的同一因素占比作为工具变量是学界常用做法（李小荣和刘行，2015），因为其对本企业股价崩盘风险不存在直接影响。

② 考虑到企业历史信息透明度对股价崩盘风险的影响，本文参照现有文献的做法（权小锋等，2015），控制了企业过去三年的信息透明度，即第 t 年对应第 $t-1$ 年、第 $t-2$ 年和第 $t-3$ 年的操纵性应计绝对均值。

阶段以是否采用双重股权结构(*Dual_class*)作为被解释变量,借鉴现有文献(兰邦华, 2015; 蓝紫文和李增泉, 2022),本文控制了可能影响双重股权结构选择的关键因素,包括企业规模(*SIZE*)、资产负债率(*LEV*)、总资产报酬率(*ROA*)、两职合一(*DUAL*)、外商投资限制(*NO*)、产权性质(*SOE*)以及是否属于VIE模式(*VIE*)等;同时,引入同行业中其他公司采用双重股权结构的比例作为排他性约束变量,据此估计基于双重股权结构(*Dual_class*)的逆米尔斯比率 *IMR2*,并将其作为控制变量纳入回归模型(2)中;为更有效控制双重股权结构的内生性因素,本文还将 *IMR2* 和 *VIE* 进行交乘处理。本文重点关注交互项 *Dual_class*×*VIE* 的系数,若该系数显著为负,则支持假说 2b,即双重股权结构会弱化VIE模式对股价崩盘风险的助推效应;若该系数显著为正,则支持假说 2a,即双重股权结构会强化VIE模式对股价崩盘风险的助推效应。

$$\begin{aligned} NCSKEW_{i,t+1} \text{ 或 } DUVOL_{i,t+1} = & \beta_1 + \beta_2 Dual_class_{i,t} \times VIE_{i,t} + \beta_3 Dual_class_{i,t} + \beta_4 VIE_{i,t} \\ & + \beta_5 NCSKEW_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 RET_{i,t} + \beta_9 SIG_{i,t} + \beta_{10} BM_{i,t} \\ & + \beta_{11} ROA_{i,t} + \beta_{12} DUAL_{i,t} + \beta_{13} NO_{i,t} + \beta_{14} SOE_{i,t} + \beta_{15} OLD_{i,t} + \beta_{16} TURN_{i,t} \quad (2) \\ & + \beta_{17} OPAQUE_{i,t} + \beta_{18} IMR1_{i,t} + \beta_{19} IMR2_{i,t} \times VIE_{i,t} + \beta_{20} IMR2_{i,t} \\ & + \sum YEAR + \sum IND + \sum MAR + \varepsilon \end{aligned}$$

(二)样本与数据来源

为探究VIE模式对股价崩盘风险的影响,本文选取2000—2019年在美上市的中概股作为研究样本。选择该时段中概股企业的原因在于:首先,VIE架构最早应用于2000年新浪在纳斯达克上市,随后搜狐、百度等众多中国互联网企业借此实现美股上市,在赴美中概股中有相当比例的企业采用VIE架构,这为本文研究提供了适用场景。其次,中概股企业的主要经营活动位于中国内地,需遵循中国资本市场规则,在科创板近期允许VIE模式上市、放开双重股权结构限制的背景下,使用文化同源的中概股数据能更贴近中国资本市场实践。这既可为VIE架构企业登陆国内资本市场提供逻辑支撑与政策参考,也有助于分析VIE模式下双重股权结构可能产生的公司治理效应。最后,2020年以来新冠疫情对企业行为产生重大冲击并引发股价剧烈波动,从而影响股价崩盘风险。为规避该因素干扰,本文研究样本限定为2000—2019年在美国上市的中国企业(含纽约证券交易所NYSE、纳斯达克交易所NASDAQ和美国证券交易所AMEX)。股票周收益数据来自CRSP数据库,财务数据来自COMPUSTAT数据库。参照Kim等(2016)的研究方法,本文对样本进行如下筛选:一是剔除年度周收益观测值少于26个的样本;二是剔除关键数据缺失的样本;三是对连续变量进行上下1%的缩尾处理。本文最终得到2012个有效观测值,^①其他相关数据通过手工收集整理获取。

五、实证结果分析

(一)VIE模式与股价崩盘风险

表1报告了模型(1)的回归结果,其中*NCSKEW*和*DUVOL*是衡量股价崩盘风险的两个指标,作为被解释变量;企业是否采用VIE模式上市(*VIE*)作为解释变量。回归结果显示,针对不同的股价崩盘风险指标*NCSKEW*和*DUVOL*,*VIE*的回归系数分别为0.096和0.059,且均在5%的水平上显著。这表明相较于未采用VIE模式的企业,采用VIE模式的企业具有更高的股价崩盘风险,从而验证了假说1。

^① 借鉴现有研究(Malarvizhi和Thanamani, 2012; Kim等, 2015; 蔡贵龙等, 2022),本文采用行业中位数填补法对部分非关键控制变量的数据缺失值进行处理。

(二) VIE 模式、双重股权结构与股价崩盘风险

较多中国赴美上市企业采用双重股权结构,该结构超越“股份投票权”设计,更侧重保障创始人主体利益。这既增强了创始人与企业的归属联结,也进一步强化了其控制权。本文认为,双重股权结构既可能弱化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应,也可能产生强化作用。为检验双重股权结构的实际效应,本文采用模型(2)进行回归分析。如表 2 所示,本文重点关注双重股权结构与 VIE 模式交互项 $Dual_class \times VIE$ 的回归系数,结果显示该交互项系数均在 1% 的水平上显著为负,表明双重股权结构有效弱化了 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应,从而验证了假说 2b。

(三) 影响机制分析

上文验证了 VIE 模式会增加企业的股价崩盘风险,但其内在作用机理尚不明确。本文认为,VIE 企业面临双向委托代理问题,加之其信息披露监管环境相对薄弱,导致企业信息透明度降低,负面信息集中释放便可能引发股价崩盘风险。本文将沿着“VIE 模式—信息透明度—股价崩盘风险”的传导路径,对股价崩盘风险的影响机制进行实证检验。

关于信息透明度指标的度量,本文从两个维度展开:一方面,借鉴现有研究(王艳艳和陈汉文,2006;王亚平等,2009),采用可操控性应计(DA)来衡量企业信息透明度。由于 VIE 模式下的双向委托代理问题易诱发管理者操纵盈余或隐藏负面信息的行为,可操控性应计(DA)可有效捕捉管理者视角下的盈余信息操纵行为。因此,基于内部管理者视角,本文选取可操控性应计(DA)作为信息透明度的测度指标。另一方面,鉴于可操控性应计(DA)主要表征财务信息的不透明性,而企业信息透明度还涵盖非财务信息及非强制披露信息,VIE 模式面临的监管不足可能导致企业整体信息透明度下降,存在操纵信息披露或隐藏负面信息等行为。参考现有研究(Kim 和 Verrecchia, 2001),本文采用 KV 指数作为信息透明度的另一个测度指标。该指数反映投资者对企业信息透明度的客观评价(周开国等,2011),涵盖企业整体层面的信息透明度(既包含强制性信息披露,也包含自愿性信息披露)。因此,为全面刻画企业信息透明度,本文基于内部管理者和外部投资者双重视角,采用可操控性应计(DA)和 KV 指数两个指标进行测度。参照王艳艳和陈汉文(2006)的研究方法,信息透明度以可操控性应计(DA)的绝对值进行衡量,其数值越大表示信息透明度越低;借鉴徐寿福和徐龙炳(2015)的研究思路,通过投资者对交易量信息的依赖程度(KV)进行刻画。信息透明度越低,投资者对交易量信息的依赖程度越高,即 KV 指数越高表明上市公司的信息透明度越低。

表 1 VIE 模式与股价崩盘风险

	(1)	(2)
	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$
VIE_t	0.096** (2.23)	0.059** (2.28)
Controls	控制	控制
YEAR、IND 和 MAR	控制	控制
N	2 012	2 012
Adj. R^2	0.087	0.087

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平,括号内为t值。下表同。

表 2 VIE 模式、双重股权结构与股价崩盘风险

	(1)	(2)
	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$
$Dual_class_t \times VIE_t$	-0.773*** (-10.06)	-0.528*** (-9.65)
$Dual_class_t$	0.405*** (7.48)	0.292*** (7.56)
VIE_t	-0.001 (-0.01)	0.077 (0.93)
Controls	控制	控制
YEAR、IND 和 MAR	控制	控制
N	2 012	2 012
Adj. R^2	0.124	0.118

本文将基于“VIE 模式—信息透明度—股价崩盘风险”的分析框架，对具体影响机制进行实证检验，其中信息透明度采用操控性应计(DA)和 KV 指数(KV)两个指标进行度量。温忠麟等(2004)等研究阐述了中介效应分析方法，该方法已被大量文献采用(权小锋等, 2015; 肖土盛等, 2017; 武鹏等, 2023)。

表 3 报告了中介效应回归结果。根据温忠麟等(2004)提出的中介效应分析思路，第一步观察列(1)和列(2)的第一阶段回归结果，VIE 的回归系数分别为 0.096 和 0.059，均在 5% 的水平上显著，表明 VIE 模式增加了股价崩盘风险；第二步分析列(3)和列(6)的第二阶段回归结果(以 DA 和 KV 作为被解释变量)，VIE 的回归系数分别为 0.004 和 0.038，且分别在 1% 和 10% 的水平上显著，表明 VIE 模式会降低企业的信息透明度；第三步观察列(4)和列(5)以及列(7)和列(8)的回归结果，发现 VIE、DA 和 KV 的回归系数均显著为正。由表 3 回归结果可知，信息透明度在 VIE 模式对股价崩盘风险的影响中发挥部分中介作用。

表 3 影响机制分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	基本回归		内部管理者视角下的信息透明度			外部投资者视角下的信息透明度		
	第一步		第二步	第三步		第二步	第三步	
	NCSKEW _{t+1}	DUVOL _{t+1}	DA _{t+1}	NCSKEW _{t+1}	DUVOL _{t+1}	KV _{t+1}	NCSKEW _{t+1}	DUVOL _{t+1}
VIE _t	0.096** (2.23)	0.059** (2.28)	0.004*** (3.35)	0.092** (2.17)	0.057** (2.26)	0.038* (1.91)	0.078** (2.04)	0.049* (1.94)
DA _{t+1} 或KV _{t+1}				1.189*** (4.39)	0.489*** (3.87)		0.470*** (6.51)	0.256*** (4.89)
Controls	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
YEAR、IND和MAR	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	2 012	2 012	2 012	2 012	2 012	2 012	2 012	2 012
Adj. R ²	0.087	0.087	0.391	0.090	0.088	0.431	0.098	0.094

(四)稳健性检验^①

1. 更换指标度量方法。本文借鉴 Piotroski 等(2015)的研究，采用股价暴跌频率(Frequency)指标作为被解释变量重新进行检验，所得研究结果依然稳健。

2. 倾向得分匹配检验。为避免 VIE 企业与非 VIE 企业间系统性差异对研究结论的干扰，本文采用倾向得分匹配方法进行一对一配对，选取公司规模(SIZE)、资产负债率(LEV)、经营业绩(ROA)等关键因素进行相似性匹配，匹配后共得到 1 440 个样本。基于匹配后的样本进行回归分析，相关研究结论依然成立。

3. 考虑遗漏变量问题。遗漏变量可能引发内生性问题，虞义华等(2018)通过控制行业×年份固定效应对此进行了处理。本文在模型中加入年度×行业固定效应后，相关研究结论依然保持稳健。

(五)异质性分析

作为资本市场重要的外部监督力量，审计师对维护市场健康运行发挥着关键作用。国际“四大”会计师事务所凭借高认可度和丰富的跨国执业经验，在抑制股价崩盘风险方面具有显著成效(史永和李思昊, 2020)；此外，外部分析师的关注同样能够发挥监督职能，抑制内部人的

① 受篇幅限制，文中未报告稳健性检验结果，留存备索。

自利行为(李琳和张敦力, 2017), 从而降低股价崩盘风险(叶康涛等, 2018)。在 VIE 模式下, 企业可能产生更多自利行为, 导致负面消息的产生与累积, 最终引发股价崩盘风险。鉴于审计师与分析师均具备监督功能, 且能在一定程度上抑制内部人自利行为, 降低股价崩盘风险, 这两类主体是否会对 VIE 模式与股价崩盘风险的关系产生影响? 为此, 本文将从是否由国际“四大”审计(BIG)和分析师关注度(ANA)两个维度进行异质性分析。^①

表 4 回归结果显示, 无论以 NCSKEW 还是 DUVOL 作为被解释变量, VIE 模式与是否被国际“四大”审计的交互项 $VIE \times BIG$ 系数分别在 10% 和 5% 的水平上显著为负; VIE 模式与分析师关注度的交互项 $VIE \times ANA$ 系数均在 1% 的水平上显著为负。这说明当企业接受国际“四大”审计或具有较高的分析师关注度时, VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应会被弱化。其内在机理在于: 外部审计师和分析师能够对企业形成有效监督与治理, 在一定程度上抑制 VIE 模式相关主体的自利行为。当企业由国际“四大”审计或具有较高的分析师关注度时, 更强的外部监督与治理机制能够减少 VIE 模式下自利行为所引发的负面消息产生与累积, 从而缓解 VIE 模式对股价崩盘风险的不利影响。

表 4 异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$
VIE_t	0.215** (2.47)	0.137** (2.61)	0.145*** (2.91)	0.104*** (2.98)
$VIE_t \times BIG_t$	-0.146* (-1.78)	-0.097** (-2.15)		
BIG_t	0.109 (1.48)	0.088 (1.58)		
$VIE_t \times ANA_t$			-0.009*** (-2.97)	-0.009*** (-5.06)
ANA_t			0.016 (0.66)	0.008 (0.50)
Controls	控制	控制	控制	控制
YEAR、IND 和 MAR	控制	控制	控制	控制
N	2 012	2 012	2 012	2 012
Adj. R ²	0.088	0.088	0.088	0.090

六、结论与启示

作为一种特殊协议架构, VIE 模式为中国企业开辟了上市融资的新路径, 百度、新浪等众多中国企业通过该模式成功上市并借助融资实现发展壮大。然而, 支付宝、鼎联控股等事件也揭示了 VIE 模式潜在的风险隐患。在当前中国允许科创板 VIE 模式上市、放开双重股权结构限制的改革背景下, 本文分析了 VIE 模式与股价崩盘风险的关系, 并探究了双重股权结构这一特殊股权设计在其中的作用机制, 从而为科创板 VIE 模式及双重股权结构上市制度改革提供了逻辑基础与政策依据。研究发现, VIE 模式总体上显著增加了企业的股价崩盘风险。从影响机制看,

^① 当企业聘请国际“四大”审计时, BIG 赋值为 1, 否则为 0(史永和李思昊, 2020); 分析师关注度 ANA 以每年对各公司发布投资评级意见和盈余预测的证券分析师数量进行衡量。

VIE 模式引发的双层委托代理问题会降低企业信息透明度，导致负面消息隐藏与囤积，最终引发股价崩盘风险；而双重股权结构能够发挥积极的公司治理效应，缓解 VIE 模式引发的双层委托代理问题，从而弱化其对股价崩盘风险的不利影响。异质性分析表明，当企业接受国际“四大”审计或分析师关注程度较高时，VIE 模式对股价崩盘风险的不利影响将得到缓解。

2019 年 3 月 2 日，证监会发布《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，允许 VIE 模式企业在科创板上市；同年 4 月，证监会修订《上海证券交易所科创板股票上市规则》，允许采用双重股权结构的企业在 A 股上市。在此制度背景下，2020 年 10 月，采用双重股权结构设计的九号公司通过 VIE 模式在科创板成功发行上市，开创了我国“VIE 模式+双重股权”境内上市的首例实践。因此，全面认识 VIE 模式及双重股权结构及其对资本市场可能产生的影响成为当务之急。本文的研究为深入理解 VIE 模式及双重股权结构设计的利弊提供了经验证据，也为进一步推进我国 VIE 模式、双重股权结构的监管制度优化以及资本市场上市制度改革提供了有益借鉴。

本文基于文化同源的在美中概股样本开展实证研究，结果表明：VIE 模式企业依托其特殊的协议控制机制，在为企业提供融资上市便利的同时，也衍生出监管压力与市场风险，最终推高了股价崩盘风险。机制分析发现，VIE 模式引发的双层委托代理问题会降低企业信息透明度，从而推升股价崩盘风险。本文的研究打开了 VIE 模式影响企业股价崩盘风险的“黑箱”，阐明了 VIE 模式下双层委托代理问题导致的信息透明度降低是使股价崩盘风险上升的内在作用机制。这一发现为 VIE 模式企业的上市决策与政策监管提供了重要依据和方向指引。企业应全面权衡 VIE 模式的利弊，理性决策是否采用该模式上市。政府部门应加大对 VIE 企业的监管力度，以缓解其双层委托代理问题。同时，完善 VIE 企业信息披露制度，提高信息披露强度，提升企业信息透明度，增强资本市场稳定性；针对 VIE 企业的利润转移、资产剥离、实际控制人及股东决策等关键环节出台相应指导规范，降低利益冲突与利益侵占风险，提升企业信息透明度，减少不利影响。

本文从双重股权结构视角切入，研究发现在 VIE 模式企业中，双重股权结构通过构建权力制衡机制和增强企业归属感，能够有效缓解双层委托代理问题，从而弱化 VIE 模式对股价崩盘风险的负面影响。本文的研究为我国 A 股市场推行双重股权结构制度改革的必要性提供了实证支撑。企业应结合自身公司治理特征，审慎决策是否引入双重股权结构，以充分发挥其在资本市场改革与公司治理优化中的积极作用。例如，VIE 模式企业可考虑引入双重股权机制，通过缓解双层代理问题、完善公司治理，弱化 VIE 模式对股价崩盘风险的助推效应。同时，资本市场不同制度改革的联动效应值得关注：VIE 模式与双重股权制度对企业股价崩盘风险的影响存在差异，而两者的有效协同既能满足 VIE 架构企业在 A 股市场上的融资需求，又可优化 VIE 模式企业的公司治理，助推企业健康发展。本文的研究清晰揭示了 VIE 模式与双重股权两项制度改革可能产生的联动效应，为我国科创板 VIE 模式、双重股权上市制度改革提供了逻辑基础与政策依据。科创板通过统筹运用 VIE 模式、双重股权结构的分层改革举措，有力推动了我国多层次资本市场建设。现行制度既为 VIE 结构等多元化企业提供了有效融资渠道，又通过双重股权结构设计为企业优化公司治理提供了制度保障。

主要参考文献：

- [1]蔡贵龙, 张亚楠, 徐悦, 等. 投资者—上市公司互动与资本市场资源配置效率——基于权益资本成本的经验证据[J]. 管理世界, 2022, (8): 199-216.

- [2]韩金红. 中国企业 VIE 模式境外上市的动机及效果研究[M]. 大连: 东北财经大学出版社, 2015.
- [3]兰邦华. 移动互联网企业境内上市问题探讨[J]. 证券市场导报, 2015, (2): 8-14.
- [4]蓝紫文, 李增泉. 关系型合约视角下双重股权结构选择动因解析——来自中概股的经验证据[J]. 财经研究, 2022, (3): 139-153.
- [5]李海英, 李双海, 毕晓方. 双重股权结构下的中小投资者利益保护——基于 Facebook 收购 WhatsApp 的案例研究[J]. 中国工业经济, 2017, (1): 174-192.
- [6]李琳, 张敦力. 分析师跟踪、股权结构与内部人交易收益[J]. 会计研究, 2017, (1): 53-60.
- [7]李小荣, 刘行. CEO vs CFO: 性别与股价崩盘风险[J]. 世界经济, 2012, (12): 102-129.
- [8]梁上坤, 徐灿宇, 王瑞华. 董事会断裂带与公司股价崩盘风险[J]. 中国工业经济, 2020, (3): 155-173.
- [9]林乐, 郑登津. 退市监管与股价崩盘风险[J]. 中国工业经济, 2016, (12): 58-74.
- [10]刘纪鹏, 林蔚然. VIE 模式双重道德风险及监管建议[J]. 证券市场导报, 2015, (10): 4-12.
- [11]权小锋, 吴世农, 尹洪英. 企业社会责任与股价崩盘风险: “价值利器”或“自利工具”?[J]. 经济研究, 2015, (11): 49-64.
- [12]史永, 李思昊. 披露关键审计事项对公司股价崩盘风险的影响研究[J]. 中国软科学, 2020, (6): 136-144.
- [13]宋献中, 胡珺, 李四海. 社会责任信息披露与股价崩盘风险——基于信息效应与声誉保险效应的路径分析[J]. 金融研究, 2017, (4): 161-175.
- [14]孙淑伟, 梁上坤, 阮刚铭, 等. 高管减持、信息压制与股价崩盘风险[J]. 金融研究, 2017, (11): 175-190.
- [15]王喆, 林蔚然. VIE 模式会影响企业估值吗?——兼论“中概股回归”后 VIE 企业信息披露监管[J]. 证券市场导报, 2018, (8): 39-46.
- [16]王春艳, 林润辉, 袁庆宏, 等. 企业控制权的获取和维持——基于创始人视角的多案例研究[J]. 中国工业经济, 2016, (7): 144-160.
- [17]王亚平, 刘慧龙, 吴联生. 信息透明度、机构投资者与股价同步性[J]. 金融研究, 2009, (12): 162-174.
- [18]王艳艳, 陈汉文. 审计质量与会计信息透明度——来自中国上市公司的经验数据[J]. 会计研究, 2006, (4): 9-15.
- [19]温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004, (5): 614-620.
- [20]武鹏, 杨科, 蒋峻松, 等. 企业 ESG 表现会影响盈余价值相关性吗?[J]. 财经研究, 2023, (6): 137-152.
- [21]夏常源, 贾凡胜. 控股股东股权质押与股价崩盘: “实际伤害”还是“情绪宣泄”[J]. 南开管理评论, 2019, (5): 165-177.
- [22]肖土盛, 宋顺林, 李路. 信息披露质量与股价崩盘风险: 分析师预测的中介作用[J]. 财经研究, 2017, (2): 110-121.
- [23]谢德仁, 郑登津, 崔宸瑜. 控股股东股权质押是潜在的“地雷”吗?——基于股价崩盘风险视角的研究[J]. 管理世界, 2016, (5): 128-140.
- [24]徐寿福, 徐龙炳. 信息披露质量与资本市场估值偏误[J]. 会计研究, 2015, (1): 40-47.
- [25]杨国超. 外部治理机制缺失下制度创新的代价——基于阿里巴巴“合伙人制度”的案例研究[J]. 会计研究, 2020, (1): 126-134.
- [26]叶康涛, 刘芳, 李帆. 股指成份股调整与股价崩盘风险: 基于一项准自然实验的证据[J]. 金融研究, 2018, (3): 172-189.
- [27]虞义华, 赵奇峰, 鞠晓生. 发明家高管与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018, (3): 136-154.
- [28]张继德, 陈昌晟. 双重股权结构相关理论综述与国内推行展望[J]. 会计研究, 2017, (8): 62-67.
- [29]郑志刚, 朱光顺, 李倩, 等. 双重股权结构、日落条款与企业创新——来自美国中概股企业的证据[J]. 经济研究, 2021, (12): 94-110.
- [30]周开国, 李涛, 张燕. 董事会秘书与信息披露质量[J]. 金融研究, 2011, (7): 167-181.

- [31]Begley T M. Using founder status, age of firm, and company growth rate as the basis for distinguishing entrepreneurs from managers of smaller businesses[J]. *Journal of Business Venturing*, 1995, 10(3): 249–263.
- [32]Fan J P H, Wong T J. Corporate ownership structure and the informativeness of accounting earnings in East Asia[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2002, 33(3): 401–425.
- [33]Gary G. Variable Interest Entity (VIE)[R]. Global Security. org, 2021.
- [34]Gavin T A. Update on consolidation of variable interest entities: Changes to criteria for primary beneficiaries, definition of variable interest entity, disclosures[J]. *Bank Accounting & Finance*, 2010, 23(5): 10–20.
- [35]Gillis P, Lowry M R. Son of Enron: Investors weigh the risks of Chinese variable interest entities[J]. *Journal of Applied Corporate Finance*, 2014, 26(3): 61–66.
- [36]Heckman J. Sample selection bias as a specification error[J]. *Econometrica*, 1979, 47(1): 153–161.
- [37]Hopkins J J, Lang M H, Zhao J. The rise of VIEs in China: Balancing state control and access to foreign capital[J]. *Journal of Financial Reporting*, 2022, 7(2): 105–130.
- [38]Hutton A P, Marcus A J, Tehranian H. Opaque financial reports, R^2 , and crash risk[J]. *Journal of Financial Economics*, 2009, 94(1): 67–86.
- [39]Jordan B D, Kim S, Liu M H. Growth opportunities, short-term market pressure, and dual-class share structure[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2016, 41: 304–328.
- [40]Kim J B, Ma M L Z, Wang H P. Financial development and the cost of equity capital: Evidence from China[J]. *China Journal of Accounting Research*, 2015, 8(4): 243–277.
- [41]Kim J B, Wang Z, Zhang L D. CEO overconfidence and stock price crash risk[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2016, 33(4): 1720–1749.
- [42]Kim J B, Zhang L D. Financial reporting opacity and expected crash risk: Evidence from implied volatility smirks[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2014, 31(3): 851–875.
- [43]Kim O, Verrecchia R E. The relation among disclosure, returns, and trading volume information[J]. *The Accounting Review*, 2001, 76(4): 633–654.
- [44]Kothari S P, Shu S S, Wysocki P D. Do managers withhold bad news?[J]. *Journal of Accounting Research*, 2009, 47(1): 241–276.
- [45]Lennox C S, Francis J R, Wang Z T. Selection models in accounting research[J]. *The Accounting Review*, 2012, 87(2): 589–616.
- [46]Malarvizhi M R, Thanamani A S. K-nearest neighbor in missing data imputation[J]. *International Journal of Engineering Research and Development*, 2012, 5(1): 5–7.
- [47]Masulis R W, Wang C, Xie F. Agency problems at dual-class companies[J]. *The Journal of Finance*, 2009, 64(4): 1697–1727.
- [48]Nguyen V T, Xu L. The impact of dual class structure on earnings management activities[J]. *Journal of Business Finance & Accounting*, 2010, 37(3–4): 456–485.
- [49]Piotroski J D, Wong T J, Zhang T Y. Political incentives to suppress negative information: Evidence from Chinese listed firms[J]. *Journal of Accounting Research*, 2015, 53(2): 405–459.
- [50]Reinstein A, Churyk N T. Auditing and accounting for the consolidation of variable interest entities[J]. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 2013, 24(6): 55–57.
- [51]Reinstein A, Churyk N T, Berde S S. Changes in accounting and auditing for consolidation of variable interest entities[J]. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 2012, 23(4): 55–60.

- [52]Schindelheim D. Variable interest entity structures in the People's Republic of China: Is uncertainty for foreign investors part of China's economic development plan[J]. *Cardozo Journal of International and Comparative*, 2012, (21): 195–232.
- [53]Zhang S. Protection of foreign investment in China: The foreign investment law and the changing landscape[J]. *European Business Organization Law Review*, 2022, 23(4): 1049–1076.

VIE Listing Mode, Dual-class Share Structure, and Stock-price Crash Risk: Based on Empirical Evidence from Chinese Enterprises Listed in the United States

Han Jinhong¹, Zeng Xiao², Jin Qinglu³

(1. *School of Accounting, Xinjiang University of Finance and Economics, Urumqi 830012, China;*

2. *School of Management, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510006, China;*

3. *School of Accounting, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)*

Summary: Variable interest entity (VIE) mode is a unique creation and realistic choice for Chinese enterprises to list. It plays a positive role in expanding corporate financing channels and promoting corporate development. However, its unique agreement control mode will also lead to double-tier principal-agent problems, thereby affecting the stock-price crash risk of enterprises. Based on the above, this paper takes double-tier principal-agent problems as the starting point for the first time, and empirically tests the impact of VIE listing mode on the stock-price crash risk.

The results show that the VIE listing mode will increase the stock-price crash risk of enterprises. Further analysis shows that the mechanism design of the dual-class share structure can alleviate the negative impact of the VIE mode on the stock-price crash risk. Based on the impact mechanism test, the double-tier principal-agent problems caused by the VIE mode will reduce the information transparency of enterprises, and then lead to the increase of the stock-price crash risk. This paper analyzes the listing effect of VIE-mode enterprises from the perspective of stock-price crash risk for the first time, and finds that the dual-class share structure embedded in the VIE mode can play a positive role in corporate governance.

This paper enriches the relevant research on the VIE mode and dual-class share structure, and provides empirical evidence and references for the reform on the listing policy of China's STAR-market VIE mode, the improvement of VIE-mode supervision system, and the listing decision-making of VIE-mode enterprises in China.

Key words: VIE mode; dual-class share structure; stock-price crash risk; information transparency

(责任编辑 康健)