

CEO 和董事长的权力差距对公司绩效波动的影响¹

张鹏飞 陈锐钊

摘要：本文基于权力制约与冲突的视角，探究 CEO 和董事长的权力差距对公司绩效波动的影响。我们采用中国上市公司任职网络中 CEO 和董事长的“接近中心度”来衡量他们各自的权力，发现公司绩效波动与 CEO 和董事长之间的权力差距呈 U 型关系。首先，当 CEO 或董事长中一方的权力过大时，两者之间因缺乏有效的制约会导致公司绩效出现大的波动；其次，当 CEO 和董事长的权力充分接近时，双方既有可能因有效制约而提升公司绩效，也有可能由于高层内斗而损害公司绩效。本文进一步用 CEO 和董事长的离任率及公司违规行为验证了权力制约与冲突的逻辑机制。

关键词：公司治理 董事会 高级管理层 权力差距 绩效波动

JEL 分类代码： D85, G34, L25

The Impact of Power Disparity between CEO and Board Chairman on the Variability of Corporate Performance

Pengfei Zhang, Ruifan Chen

Abstract: This paper investigates the impact of power disparity between CEO and chairman on the variability of corporate performance in view of checks and balances and power conflicts. We calculate the closeness centrality of CEO and chairman in the colleague networks of executives and directors of Chinese public companies and then use it to measure their respective power. We find that the variability of a company's performance and the power disparity between CEO and chairman are related to each other via a U-shaped curve. Firstly, there is a high variability in company performance owing to no effective internal checks and balances in place, when one side of CEO and chairman wields the dominant power. Secondly, we also find that there is a large variation in company performance, when CEO's power is sufficiently close to chairman's. In the latter case, either internal conflict might occur or effective internal checks and balances will be in place. The further empirical analysis of the CEO and chairman turnovers as well as the corporate fraud supports the mechanism of checks and balances and power conflicts behind the above U-shaped curve in our paper.

Keyword: Corporate Governance, Board of Directors, Top Management Team, Power Disparity, Performance Variability

JEL Classification: D85, G34, L25

¹ 张鹏飞，北京大学经济学院，jxpengfei@aliyun.com；陈锐钊，北京大学经济学院，ruifan@pku.edu.cn。通讯地址：北京市海淀区颐和园路5号北京大学经济学院。作者感谢黄卓、李力行、刘冲、聂卓、孙振庭、席天扬、王熙、吴宏慧、张俊妮以及北京大学“计量、金融和大数据分析 workshop”、国家发展研究院“政治经济学组会”、北京大学经济学院人口、资源和环境经济学专业第二届博士生论坛参加者对文章的有益评论，特别感谢姚洋教授对本研究的指导和启发。文责自负。

CEO 和董事长的权力差距对公司绩效波动的影响

摘要：本文基于权力制约与冲突的视角，探究 CEO 和董事长的权力差距对公司绩效波动的影响。我们采用中国上市公司任职网络中 CEO 和董事长的“接近中心度”来衡量他们各自的权力，发现公司绩效波动与 CEO 和董事长之间的权力差距呈 U 型关系。首先，当 CEO 或董事长中一方的权力过大时，两者之间因缺乏有效的制约会导致公司绩效出现大的波动；其次，当 CEO 和董事长的权力充分接近时，双方既有可能因有效制约而提升公司绩效，也有可能由于高层内斗而损害公司绩效。本文进一步用 CEO 和董事长的离任率及公司违规行为验证了权力制约与冲突的逻辑机制。

关键词：公司治理 董事会 高级管理层 权力差距 绩效波动

JEL 分类代码：D85, G34, L25

引言

现代企业的一个典型特征是所有权和控制权的分离。股东是公司的所有者，由全体股东组成的股东大会是公司的最高权力机构。股东大会选举产生董事会。董事会对股东负责，执行股东大会的决议（中国证监会，2018）。董事会聘任 CEO 来具体负责公司的日常经营管理活动。股东和董事会之间以及董事会与 CEO 之间的关系本质上都是“委托-代理”关系。无论是董事会还是经理层，其行使职权都需要拥有一定的权力和权威。公司的各个组织机构在行使各自职权时需要相互制约，最终在兼顾各方利益的基础上实现公司和股东的利益（甘培忠等，2021）。公司治理的一个核心问题是必须明确不同利益相关者的“权、责、利”^①。董事会和经理层之间的权力配置、权力制约乃至权力冲突势必会对公司绩效产生重要影响。正如文茵（2020）所指出：一言以蔽之，企业面临的所有问题，本源都是各方利益主体“责权利”不对等、不平衡所导致的。

公司绩效稳定直接关系到公司价值的稳定性，是上市公司高质量发展的体现，也是资本市场平稳健康发展的内在要求。另外，绩效波动可以反映公司经营和治理的规范性，关注公司绩效波动的成因可以为规范公司治理、防范重大违规行为、提升监管效能提供有效指导。Sah et al.（1986, 1991）的理论研究发现内部权力越发集中的组织其绩效的波动也越大。现有文献分别对董事会和经理层单方的权力如何影响公司绩效进行了实证检验。实证分析一般用 CEO 的权力来代表经理层的权力。Adams et al.（2005）以及权小锋等（2010）发现 CEO 权力越大，公司绩效的波动也越明显。并且，CEO 权力更为集中的公司也会更为频繁地改变公司战略（Greve et al., 2007）。然而，当两位高管担任公司的联合 CEO（co-CEO）时，Krause et al.（2014）发现这两位联合 CEO 之间权力差距的扩大反而有助于公司绩效的提升。与 Krause et al.（2014）相矛盾的是，Patel et al.（2014）却发现家族企业中，非家族高管权力的增加会导致企业高管之间的权力分布更为均等，从而改善公司绩效。部分关于董事会权力对公司绩效影响的实证分析能够支持 Sah et al.（1986, 1991）的理论结论。例如，Cheng（2008）发现董事会规模更大的公司，其绩效波动更小。并且，Tran et al.（2020）进一步发现董事会内部权力集中会加大公司绩效波动。而梁上坤等（2020）则选取 8 个关于董事的特征作为董事会断裂带的划分依据，发现断裂带显著抑制了公司违规行为的发生。

现有的实证分析绝大多数都采用名义指标——例如董事会规模、CEO 头衔、CEO 是否兼任董事长等——来度量董事会和（或）经理层各自所拥有的权力。然而，Pfeffer（1992）指出公司高管的权力有诸多正式和非正式的来源。因此，根据资历、头衔和（或）任职来定义公司高管的“名义权力”未必能够准确度量他们的“实际权力”。拉丁语对“法理上的权力”（*de jure power*）和“事实上的权力”（*de facto power*）早就做了明确的区分（Acemoglu et al., 2006）。《孙子兵法·九变篇》着重表达了“将在外，君命有所不受”的思想。Aghion et al.（1997）的理论模型清楚表明：一个组织中的“形式权威”（*formal authority*）和“实质权威”（*real authority*）在委托人和代理人之间的不同配置方式会对该组织的激励机制产生重大的影响。遗憾的是，关于高管权力对公司绩效影响的实证研究还没有充分认识到“名义权力”和“实际权力”之间的区别。Fogel et al.（2021）以网络理论中的“中心度”来作为识别独立董事是否强势（*powerful independent directors*）的指标；那些越发接近公司人际关系网络中心的独立董事，其网络“中心度”也就越高，因而这些独立董事就会更加强势。El-Khatib et al.（2015）发现，在公司并购过程中，“中心度”较高的 CEO 会利用其“权力”和影响（*power and influence*）来增强自己的管理壕沟效应（*entrenchment*）和攫取私人收益（*private benefits*）。因此，本文用网络理论中的“接近中心度”（*closeness centrality*）来衡量“实际权力”。^②

关于高管之间的权力差距如何影响公司绩效波动，现有的实证分析并没有得出一致的结论。这其中一个重要原因是：现有的实证分析绝大多数仅仅只考虑了经理层（特别是 CEO）或董事会中一方的权力，并没有进一步考虑董事会和经理层之间的权力配置、权力制约乃至权力冲突会对公司绩效波动所产生的深层影响。例如，文献大多以 CEO 是否兼任董事长来作为衡量 CEO 权力的一个指标（Adams et al., 2005；权小锋等，2010；谭燕等，2020）。这种处理方法实际上是将“CEO 和董事长两职兼任”的公司样本和“CEO 和董事长两职分离”的公司样本进行对比分析。其实证分析所面临的一个问题是“两职兼任”时无法识别到底是 CEO 的权力还是董事长的权力在发挥作用。更为重要的是，“两职兼任”并不是外生变量，“两职兼任”本身就说明了兼任者已经在公司中拥有相当大的权力。正如 Adams et al.（2010）所强调，公司治理特征本身也是内生选择的结果，若忽略公司面临的不同约束条件只分析某一特征的作用，可能会得出有偏的估计结果。董事会作为公司治理的核心主体，除了代表股东进行决策外，还要对企业的经理层特别是 CEO 进行选聘和监督。CEO 则具体承担公司的经营决策、业务执行、选聘和监督中低层甚至高层管理人员的职责（甘培忠等，2021）。为了能够从实证分析上进一步厘清董事会和经理层各自在公司治理中所起的作用，本文同时关注董事长的权力和 CEO 的权力对公司绩效波动所产生的影响。基于这个研究目的，受数据可得性局限，本文只能就“两职分离”的公司样本进行实证分析。

首先，当 CEO 或董事长中一方的权力过大时，一方面会有助于公司进行快速有效的决策；另一方面，由于两者之间缺乏有效的制约，权力过大的一方更容易做出对自己有利但对公司不利的行为。因而，按照 Sah et al.（1986，1991）的理论结论，CEO 和董事长之间存在过大的权力差距时公司绩效会有剧烈的波动。其次，当 CEO 和董事长之间的权力差距消失或接近消失时，如果两者之间能够实现有效制约并共同努力去创造公司的价值，公司就有可能取得良好的绩效；与此相反的是，两者之间权力差距的消失也为公司高管之间的内斗埋下隐患，这势必又会对公司绩效造成恶劣的影响。^③最后，CEO 和董事长之间只有保持“适度”的权力差距，才既有可能有效阻止因一方权力过大而实施的自利行为，又有可能避免高管之间陷入内斗而给公司带来摧残性的破坏；因而，这时的公司绩效表现也最为稳定。

张建君等（2016）以任期差异、学历差异、创始董事长和政治地位差异这4个变量来衡量董事长和总经理之间的权力差距，发现两者之间的权力差距扩大反而有助于公司绩效的提升。^④据我们所知，本文是第一篇用“接近中心度”来衡量董事长和CEO各自的权力，并就董事长和CEO之间的权力差距——双方“接近中心度”差值的绝对值——如何影响公司绩效波动进行实证分析的文献。本文为研究CEO和董事长之间的权力差距如何影响公司绩效波动提供了一个统一的研究框架，实证结果表明：公司绩效波动与该公司CEO和董事长之间权力差距呈U型关系。更为具体地说，（1）CEO或董事长中的一方拥有过大的权力时，公司绩效波动大；（2）当CEO和董事长之间的权力相当时，公司绩效波动也很剧烈；（3）CEO和董事长之间只有保持“适当”的权力差距才会实现稳定的公司绩效。需要提醒的是：本文用“接近中心度”来度量董事长和CEO各自的“实际权力”，这仅仅只反映了双方来自于人脉关系网的实力和话语权，并不能代表各自权力的全貌。这一点在我们的分样本回归中得到了体现和证实。分样本回归表明：只有当董事长和CEO在其它方面的“名义权力”比较接近时（双方都不担任公司实际控制人、双方都不是公司创始人），CEO和董事长之间的实际权力差距与公司绩效波动之间的U型关系才会显著存在。

作为机制性检验，本文还进一步做了以下两组分样本回归分析。第一、在CEO和董事长之间的权力差距消失或接近消失的分样本中，我们发现：（1）董事长权力增大会显著降低董事长离任概率，而CEO权力增大则会显著增加董事长离任概率；（2）CEO权力增大会降低CEO离任概率，而董事长权力增大则会增加CEO离任概率。如果董事长和（或）CEO的离任与公司高管的权力冲突存在一定相关性的话，那么，这组分样本回归就表明了CEO和董事长之间权力差距的消失确实会为公司高管之间的内斗埋下隐患。第二、在CEO或董事长一方拥有过大权力的分样本中，我们发现随着双方权力差距的进一步增大，公司发生违规行为的概率会显著增加，并且，违规事件发生后到被发现之间的时间间隔也会随之显著增加。这说明董事会和经理层之间由于缺乏有效制约，一方权力独大的CEO或董事长会更容易去追求私人利益而忽视甚至损害公司的利益。本文的实证结果和Zhang et al.（2018）关于威权体制中委托人和代理人之间的权力冲突与合作的理论结论相符合^⑤，同时也在公司治理领域对姚洋（2021）关于威权政体的政治平等和经济绩效之间关系的理论研究提供了支持。

本文结论表明接近中心度这一指标的确是高管“实际权力”的一个较好度量。在监管实践中，除了需关注来自职位头衔的“名义权力”外，高管的“实际权力”也应受到更多重视。更为重要的是，为了保证上市公司绩效稳定、促进资本市场平稳健康发展，监管部门可以从公司高管的权力结构出发，执行更具针对性的监管政策。（1）对于董事长和CEO权力接近的公司，公司治理实践上应注重机制设计，加强董事会和管理层的分工合作，避免因权力斗争给公司带来损害；（2）对于一方权力独大的公司，由于缺乏权力的制约，监管部门应着重关注其违规行为，防止高管损害投资者的权益。

文章余下部分安排如下：第一节介绍核心变量的度量，并详细提出了本文的研究假说。第二节介绍样本数据和研究设计。第三节实证探究CEO和董事长之间的权力差距对公司绩效波动的影响，并进行机制性分析。第四节进行稳健性检验，第五节为本文结论。附录给出了中心度的计算示例，并对样本选择进行了说明。

一、核心变量和研究假说

1、权力的度量

马克思认为（社会）权力是一种感性的关系，它指的是人与人之间支配与被支配、控制与被控制的关系。马克思在《政治经济学批判大纲》序言中将这种关系描述为市民社会中的物质生活关系，并认为权力来源于社会交往又制约着社会交往。^⑥Balu（1964）将权力

看作是人际间交换（interpersonal exchange）过程的结果，权力分化（differentiation of power）来自于人际间交换的相对依赖性。Weber（1947）将权力定义为在社会关系中，参与者有能力履行自己意愿的可能性。

本文用“接近中心度”来测度董事长和 CEO 各自的权力。网络理论中，某一点的“接近中心度”由其他顶点数量除以该顶点与其他顶点最短距离的总和进行计算，并可对不连通的子网络用顶点数除以总顶点数来加权处理。^⑥我们将上市公司的所有高管和董事视作顶点，将其相互之间的任职关系视作顶点之间的连接，并以此来计算董事长和 CEO 各自的“接近中心度”。根据上述关于权力的多种经典定义，我们不难发现“接近中心度”这一指标更能够反映公司高管和董事来自人脉关系和人际交往的实力和话语权。董事长（或 CEO）的“接近中心度”越高说明该董事长（或 CEO）在上市公司任职网络中越占据中心位置，因而也就拥有更大的“实际权力”。

相对于董事会规模、CEO 头衔、CEO 是否兼任董事长等名义指标所度量的董事会和（或）经理层的权力，“接近中心度”可以更好地反映上述关于权力的定义、特别是权力体现在人际关系上的特性。更为重要的是，相对于名义指标所度量的权力来说，董事长和 CEO 两者之间“接近中心度”差值的绝对值更能精确反映两者之间的权力差距，并且还可以更为准确地刻画出公司高层权力分布的结构特性。更为具体地说，基于董事长和 CEO 两者之间“接近中心度”差值的绝对值，我们可以对“两职分任”上市公司的董事会和经理层究竟处于何种权力结构进行精准的识别和区分：董事长和 CEO 之间权力相当、其中一方权力独大、抑或两者之间保持着“适当”的权力差距。而采用名义权力指标的文献难以对上述三种权力结构进行精确的度量和识别，并且它们往往只能研究其中一方的权力对公司绩效所产生的单调性的影响。

采用名义指标度量权力的实证文献尽管也可以研究董事长和 CEO 之间的权力差距对公司绩效的影响，并且貌似也得出了类似于本文的结论——董事长和 CEO 之间保持“适当”的权力差距有助于提升公司绩效（张建君和张闫龙，2016）。然而，由于名义指标所度量的权力无法像本文一样对这个“适当”的权力差距给出精确的范围，严格意义上说，现有文献所得出的上述结论——董事长和 CEO 之间保持“适当”的权力差距有助于改善公司绩效——实际上还只是一个推论，并不是像本文一样基于实证分析所直接得出的结论。本文用“接近中心度”来度量权力并且发现公司绩效波动与该公司 CEO 和董事长之间权力差距呈 U 型关系。这既为上述结论中的“适当”的权力差距给出了精确范围，同时也可以从更系统的视角来分析考察公司高层不同的权力结构对公司绩效波动所产生的影响。

2、绩效波动的度量

本文用公司总资产净利润率（ROA）来衡量公司绩效，稳健性检验部分也汇报了股东权益收益率（ROE）作为绩效变量的回归结果。学者一般从横向和纵向两个角度对公司绩效波动进行研究（Adams et al., 2005; Cheng, 2008; 权小峰等, 2010; Tran 和 Turkiela, 2020）。横向波动反映的是公司之间的绩效差异，纵向波动指一个公司自身绩效随时间的变化。

遵循文献惯例，横向波动采用 Glejser（1969）中的异方差检验方法。横向波动根据某公司绩效相对于其绩效预期值的残差绝对值来进行衡量，它可以反映该公司相对于其它同类公司在绩效上的波动程度。横向波动回归分为以下两步。第一步，我们将公司绩效对相关解释变量进行面板固定效应回归，得到回归残差项；第二步，我们以第一步回归残差项的绝对值作为绩效横向波动的度量，并对董事长和 CEO 的权力差距及控制变量进行回归。

纵向波动关注单个公司自身绩效随时间的变化。Adams et al.（2005）、Cheng（2008）、权小峰等（2010）、Tran et al.（2020）采用每家公司样本内所有年度的绩效标准差作为纵向波动的指标，以原来解释变量在样本时间内的均值作为新的解释变量，并

用横截面 OLS 方法估计公司绩效纵向波动的影响因素。值得指出的是，如果采用年度绩效标准差的做法就会直接将面板数据的时间维度压平。这种处理方法会导致样本数被压缩减少到等于公司的数量。为避免减少样本数量，我们采用公司每年各季度绩效数据的标准差作为纵向波动指标。我们的处理方法能够保留面板数据结构。并且，由于我们考虑了行业的固定效应，这在一定程度上可以消除因季节周期所造成的公司绩效随时间的波动。

3、研究假说

基于一个统一的研究框架，本文重点探究公司治理中高层的权力结构如何影响公司绩效波动。为此我们用董事长和 CEO 双方“接近中心度”差值的绝对值来度量两者之间的权力差距，以此来分析公司治理实践中所发生的权力冲突与制约以及由此对公司绩效所造成的影响。

首先，当董事长或 CEO 中一方权力独大时，公司决策直接由权力独大的一方来主导，两者之间难以实现有效的制约。此时，若权力独大的一方追求公司利益最大化并采取正确的决策，则公司绩效表现良好；反之，由于董事长和 CEO 之间缺乏有效的制约，若权力独大的一方追求私人利益并采取错误的甚至极端的决策，则公司绩效就会差。因此，当董事长和 CEO 之间存在过大的权力差距时，公司绩效会有大的波动。

其次，当董事长和 CEO 双方权力差距消失或接近消失时，任何一方都难以随心所欲地直接主导公司的重大决策。这时，双方如有可能实现较好的制约，就有望使公司绩效维持在较高的水平；与此相反的是，如果双方因利益不一致而发生权力冲突和斗争，就会给公司绩效造成恶劣的影响。因此，当董事长和 CEO 权力相当时，公司绩效也会有大的波动。

最后，当董事长和 CEO 之间存在“适当”的权力差距时，双方之间的有效制约既能避免权力独大的一方去追求私人收益而损害公司利益，同时也可以避免或减少权力冲突和斗争的发生。这时的公司绩效最为稳定。

综上所述，公司绩效波动应与董事长和 CEO 之间的权力差距呈 U 型关系；两者之间存在着“适当”的权力差距时，公司绩效才最为稳定。我们将从公司绩效的横向波动和纵向波动两方面检验上述 U 型关系。因此，我们提出以下两个待检验的假说。

假说一：其它条件不变时，公司绩效横向波动与 CEO 和董事长“接近中心度”差值的绝对值存在 U 型关系。

假说二：其它条件不变时，公司绩效纵向波动与 CEO 和董事长“接近中心度”差值的绝对值存在 U 型关系。

为了对董事长和 CEO 的权力差距影响公司绩效波动的机制进行检验，我们还提出了如下两个待检验的假说。首先，按照本文关于权力冲突的逻辑，当董事长和 CEO 之间的权力相当时两者之间容易发生权力冲突。公司高层权力冲突的一个重要表现是董事长和（或）CEO 的离任。董事长和 CEO 之间发生权力冲突时，权力小的一方理应更容易被清理出局。由此我们提出如下假说。

假说三：当董事长和 CEO 权力相当时，在其中一方权力给定的条件下，有如下两组预测：（1）董事长权力越大，董事长下一年的离任概率越低；CEO 权力越大，董事长下一年的离任概率越高。（2）CEO 权力越大，CEO 下一年的离任概率越低；董事长权力越大，CEO 下一年的离任概率越高。

其次，按照本文关于权力制约的逻辑，当董事长或 CEO 中一方权力独大时，由于两者之间缺乏有效的制约，权力独大的一方会更容易去做出一些损害公司利益但有利于私人利益的行为。因此，我们可以预测，当董事长和 CEO 之间存在过大的权力差距时，随着双方权力差距的增大，公司发生违规行为的概率也会增大，违规行为发生后到被监管机构发现的时间间隔也会增大。

假说四：当董事长或 CEO 中一方权力独大时，随着董事长和 CEO “接近中心度” 差值绝对值的增加，公司发生的违规行为也越多，违规行为发生后到被监管机构发现之间的时间间隔也越长。

二、样本与研究设计

1、数据和样本

本文采用 2008–2017 年上交所上市 A 股和深交所上市 A 股的非国企公司，并且董事长和 CEO 分开任职的公司作为样本。^⑥数据来源为 CSMAR 数据库，样本经过如下处理筛选：

首先，我们根据人物关系数据库中的企业关系计算公司所有董事和高管人员的“接近中心度”，并识别保留每家公司在样本年限内 CEO 和董事长的“接近中心度”。“接近中心度”的计算方法如下：我们将 CSMAR 数据库中上市公司董事、监事和高级管理人员（董监高）的所有连接作为网络中的连线，以董监高人员作为网络中的顶点，计算每位个体距离其他个体的最短距离之和，将其他顶点数量与最短距离之和作比得到接近中心度，并对不连通的子网络用顶点数占比进行加权。“接近中心度”反映了一个顶点到其他顶点平均最短距离的倒数。我们采用大型网络计算软件 Pajek 进行“中心度”的计算。由于每年的人物关系网络都在发生变化，在 CSMAR 人物关系数据库中每年增加 10% 左右的连接数量，故而我们可用其研究公司高管权力的动态变化情况。

其次，由于 CSMAR 识别的 CEO 指标包含首席执行官、总经理、副总经理，以及存在 CEO 更替，导致部分年份样本存在 CEO 人数多于一个。我们采用如下度量确定每家公司每年度内唯一的 CEO。当一家公司在某一年份存在多个 CEO 身份时，我们将这些 CEO 中“接近中心度”最大的高管定义为 CEO，将此个体的“接近中心度”来度量该公司当年 CEO 的权力大小。我们也采用类似方法来识别公司每年度内唯一的董事长。

然后，由于个别高管在某一年的关系网络并未发生变化，故而在 CSMAR 人物关系数据中未得到更新。对于此类个体，我们认为其“接近中心度”未发生变化，因此将少部分“接近中心度”缺失的 CEO 和董事长数据采用其上一年数据进行补充。由于个别高管在多家同时担任董事长或 CEO，我们删除了此类重复值。

最后，我们将 CEO 和董事长人物特征数据与公司基本数据相匹配，并剔除货币金融业公司和国企样本。进一步，我们以“接近中心度”衡量 CEO 和董事长各自的权力。到目前为止，根据董事长和 CEO “接近中心度”的大小可将样本分为两组：第一组中由于部分公司高管在全体上市公司网络人物关系中连接较少，这导致其“接近中心度”几乎趋近于零（小于 0.01）；剩下的第二组样本中所有高管的“接近中心度”都大于 0.05。鉴于“接近中心度”的不连续分布由于统计不完全导致，我们只保留了“接近中心度”大于 0.05 的董事长和 CEO 作为研究样本^⑦，并对“接近中心度”指标进行 1% 双侧截尾处理^⑧。

根据上述数据处理流程，我们得到 1016 个公司年度观测值，以此面板数据来研究 CEO 和董事长的权力差距对公司绩效波动的影响。为控制异常值对估计结果的影响，本文对所有其它连续变量进行了 1% 和 99% 分位缩尾处理。

2、研究变量与模型设计

本文主要解释变量来自 CEO 和董事长的“接近中心度”。图 1 展示了样本公司中 CEO 和董事长“接近中心度”的直方图，这两个直方图基本符合正态分布。

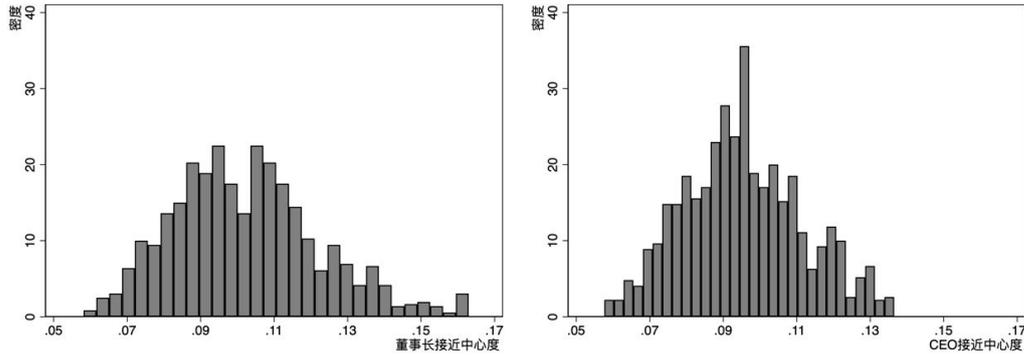


图 1: CEO 和董事长“接近中心度”直方图

为了分析 CEO 和董事长双方权力差距对公司绩效波动的影响，我们取 CEO 和董事长“接近中心度”差值的绝对值 $Closeness_diff_abs$ 作为双方权力差距的度量。为研究双方权力差距对绩效波动的非单调影响，我们考虑双方权力差距的平方项 $Closeness_diff_sq$ 。

我们选用总资产净利润率（ROA）作为绩效变量。在文献中一般采用两种方式度量公司绩效波动：横向波动和纵向波动。横向波动的检验方法如下。首先，我们将 ROA 对 CEO 和董事长的“接近中心度”以及其他控制变量进行回归，得到残差，模型如下：

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 Closeness_Chair_{it} + \beta_2 Closeness_CEO_{it} + X'\theta + \gamma_{ind} + \lambda_t + u_{it} \#(1)$$

上式中 X 为控制变量， γ_{ind} 为行业固定效应^④， λ_t 为年份固定效应。

其次，我们将（1）式回归的残差项 u_{it} 取绝对值，得到 $|u_{it}|$ 反映公司 ROA 的横向波动。再将 $|u_{it}|$ 对解释变量和控制变量进行回归，分析“接近中心度”对横向波动的影响。针对假说一，我们将探究 CEO 和董事长双方“接近中心度”差值绝对值及其平方项对于公司 ROA 横向波动的影响。模型如下：

$$|u_{it}| = \alpha + \delta_1 Closeness_diff_abs_{it} + \delta_2 Closeness_diff_sq_{it} + X'\theta + \gamma_{ind} + \lambda_t + e_{it} \#(2)$$

更进一步，我们可以分别控制董事长和 CEO 的“接近中心度”，探究双方权力差距及平方项的影响。模型如下：

$$|u_{it}| = \alpha + \delta_1 Closeness_diff_abs_{it} + \delta_2 Closeness_diff_sq_{it} + \beta_1 Closeness_Chair_{it} + X'\theta + \gamma_{ind} + \lambda_t + e_{it} \#(3)$$

$$|u_{it}| = \alpha + \delta_1 Closeness_diff_abs_{it} + \delta_2 Closeness_diff_sq_{it} + \beta_2 Closeness_CEO_{it} + X'\theta + \gamma_{ind} + \lambda_t + e_{it} \#(4)$$

根据文献惯例（Adams et al., 2005; Cheng, 2008; 权小峰等, 2010），我们选取以下变量作为控制变量：公司总资产的自然对数 $Lsize$ 、资产负债率 Lev 、公司上市年数 Age 、总资产增长率 $Growth$ 、投资支出占总资产比率 Inv 、董事会规模 $Boardsize$ 、前十大股东股权的集中度 $Top10_HHI$ 。

纵向波动分析可以展现公司绩效在时间层面上的波动。类似（2）-（4）式，我们以 ROA 季度数据的标准差作为被解释变量，对 CEO 和董事长“接近中心度”差值的绝对值、及其平方项进行回归，检验双方权力差距对绩效纵向波动的影响。主要变量描述性统计如下：

表 1 描述性统计

变量	定义	数目	均值	标准差	最小值	最大值
ROA	总资产净利润率	1,016	0.046	0.046	-0.093	0.214
Std_ROA	ROA 季度数据标准差	1,016	0.019	0.015	0.001	0.079
ROE	股东权益收益率	1,016	0.084	0.081	-0.229	0.328
Std_ROE	ROE 季度数据标准差	1,013	0.036	0.028	0.003	0.161
$Closeness_Chair$	董事长接近中心度	1,016	0.102	0.020	0.058	0.163

<i>Closeness_CEO</i>	CEO 接近中心度	1, 016	0. 095	0. 016	0. 058	0. 137
<i>Closeness_diff_abs</i>	双方接近中心度差值绝对值	1, 016	0. 012	0. 011	0. 000	0. 054
<i>Lnsiz</i>	总资产的自然对数	1, 016	22. 278	1. 220	19. 892	25. 677
<i>Lev</i>	资产负债率	1, 016	0. 449	0. 192	0. 042	0. 836
<i>Age</i>	公司上市年数	1, 016	9. 797	6. 534	0. 000	27. 000
<i>Growth</i>	总资产增长率	1, 016	0. 200	0. 292	-0. 231	1. 760
<i>Inv</i>	投资支出占总资产比率	1, 016	0. 050	0. 046	0. 000	0. 203
<i>Boardsize</i>	董事会规模	1, 016	9. 022	1. 778	5. 000	18. 000
<i>Top10_HHI</i>	前十大股东股权的集中度	1, 016	0. 444	0. 198	0. 140	0. 925
<i>leave_Chair</i>	董事长在下一年是否离任	1016	0. 094	0. 293	0. 000	1. 000
<i>leave_CEO</i>	CEO 在下一年是否离任	1016	0. 113	0. 317	0. 000	1. 000
<i>Fraud</i>	公司是否发生违规	1016	0. 207	0. 405	0. 000	1. 000
<i>Duration</i>	违规被发现的时间间隔	141	1. 908	1. 844	0. 000	9. 000

三、实证结果分析

1、 横向波动

现有文献关于董事会和（或）CEO 的权力对公司绩效的影响还没有得到一致的结论。这很可能是由于部分研究（Adam et al., 2005; Krause et al., 2014; Patel et al., 2014）只关注经理层内部的权力差异，并没有考虑董事会权力对公司绩效的影响；此外，现有的文献大多采用任职、资历等名义指标对权力进行度量。这些度量权力的名义指标大多是离散变量，难以在整体上反映 CEO 和董事长之间权力的差距。本文采用“接近中心度”作为 CEO 和董事长实际权力的统一度量，以求从更系统的视角探究两者之间的权力差距对公司绩效的影响。

根据上节对横向波动的介绍，首先是 ROA 对相关解释变量进行回归，得到残差；然后对残差取绝对值反映绩效的横向波动；最后将残差绝对值对相关解释变量进行回归，探究 CEO 和董事长权力差距对公司绩效波动的影响。由于横向波动采用 Glejser（1969）异方差的检验方法，根据相关文献的处理（Adams et al., 2005; Cheng, 2008），本文回归均采用稳健标准误。第一步回归结果如下（括号中为异方差稳健标准误）：

$$\begin{aligned}
 \widehat{ROA}_{it} = & -0.213 + 0.026Closeness_Chair_{it} + 0.096Closeness_CEO_{it} \\
 & (0.036) \quad (0.104) \quad (0.123) \\
 & + 0.013Lnsiz - 0.134Lev - 0.000Age + 0.018Growth \quad \#(5) \\
 & (0.002) \quad (0.011) \quad (0.000) \quad (0.005) \\
 & + 0.079Inv - 0.001Boardsize + 0.031Top10_HHI + \gamma_{ind} + \lambda_t \\
 & (0.032) \quad (0.001) \quad (0.008)
 \end{aligned}$$

根据上式估计结果，得到残差项并取绝对值 $|u_{it}|$ ，用以表示 ROA 的横向波动。再将 $|u_{it}|$ 对双方接近中心度差值的绝对值等变量回归，检验 CEO 和董事长的权力差距如何影响 ROA 横向波动。结果请见表 2。

表 2 第（1）列汇报了不加入控制变量时，双方权力差距绝对值和平方项对于绩效横向波动的影响。双方权力差距绝对值的第一项显著为负，二次项显著为正，且通过了 utest 对 U 型关系的综合检验（Lind and Mehlum, 2010）。第（2）列加入了控制变量，U 型关系仍然显著存在。双方权力差距的分布范围 $[0, 0.054]$ ，当在左端点 0 时，双方权力差距增加一个标准差，公司横向波动将降低 0.14 个标准差；当在右端点 0.054 时，双方权力差距减

小一个标准差，公司横向波动降低 0.52 个标准差。第（3）和（4）列依次分别加入了董事长的权力和 CEO 的权力作为控制变量，双方权力差距及平方项仍然显著。同时可以发现，分别控制双方权力差距后，在平均水平下，单方的权力水平增加也会显著增加公司绩效的横向波动。这与现有文献的结论相一致。然而，现有文献的关于单方权力的增加会加大公司绩效波动的结果并没有很好地控制双方权力差距的影响。本文清楚表明董事长和 CEO 之间的权力差距确实会显著影响公司绩效波动，这为我们进一步理解和思考董事会和经理层的权力结构对公司绩效波动的影响机制提供了新的视角。

表 2 ROA 横向波动性回归结果

	$ u_{it} $			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Closeness_diff_abs</i>	-0.583*** (0.208)	-0.364* (0.207)	-0.413** (0.209)	-0.341* (0.205)
<i>Closeness_diff_sq</i>	21.641*** (6.679)	15.461** (6.769)	13.879** (6.952)	14.403** (6.656)
<i>Closeness_Chair</i>			0.134** (0.062)	
<i>Closeness_CEO</i>				0.227*** (0.059)
<i>Lnsiz</i>		-0.002* (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.002* (0.001)
<i>Lev</i>		-0.034*** (0.007)	-0.032*** (0.007)	-0.032*** (0.007)
<i>Age</i>		0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>Growth</i>		0.003 (0.003)	0.003 (0.003)	0.003 (0.003)
<i>Inv</i>		0.006 (0.020)	0.004 (0.020)	0.003 (0.020)
<i>Boardsize</i>		-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
<i>Top10_HHI</i>		0.015*** (0.005)	0.015*** (0.005)	0.015*** (0.005)
<i>Constant</i>	0.036*** (0.011)	0.084*** (0.024)	0.078*** (0.024)	0.070*** (0.024)
Industry FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
Observations	1,016	1,016	1,016	1,016
R-squared	0.062	0.139	0.144	0.153
U-test extreme point	0.013	0.012	0.015	0.012
U-shape p value	***	**	**	**

注：被解释变量 $|u_{it}|$ 为ROA回归式的残差绝对值。根据Lind and Mehlum (2010)提供的U型关系检验方法，U-test extreme point汇报了U型关系的极值点，U-shape p value检验了U型关系的显著性。括号中为稳健标准误，*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1。

横向波动反映了相对于同类型的其它公司来说，若董事长和 CEO 权力相当，公司绩效波动较大；并且，当董事长和 CEO 中一方权力独大时，公司绩效波动也比较大。本文对此提出的解释是：首先，当双方权力差距较小时，可能会发生权力斗争使得公司绩效变差，如果没有发生权力冲突则能实现良好的公司绩效。因此，董事长和 CEO 权力相当时，公司的绩效相对于其他公司会有大的波动。其次，当董事长和 CEO 一方权力独大时，两者之间难以形成有效制约，如果权力大的一方追求私人利益就会损害公司利益，否则的话，当权

力大的一方不去追求私人利益，公司就有可能实现良好的绩效。因此，当董事长和 CEO 一方权力独大时，公司的绩效相对其他公司也会有大的波动。

2、纵向波动

纵向波动可以检验同一公司在时间层面上的绩效变化情况。我们采用每家公司每年各季度绩效数据的标准差作为纵向波动的指标。

表 3 展示了公司绩效纵向波动回归分析的结果。与表 2 的结构一致，表 3 第 (1) 列汇报了不加控制变量时，双方权力差距和平方项对绩效波动的影响，发现横向波动中所存在的 U 型关系在纵向波动中也显著存在。第 (2) 列加入了控制变量，第 (3) 和 (4) 列在第 (2) 列基础上，分别依次控制了董事长和 CEO 各自的权力，U 型关系仍显著存在。以第 (2) 列为例，当董事长和 CEO 之间的权力差距接近零时，权力差距增加一个标准差，ROA 的纵向波动降低 0.16 个标准差；权力差距处于右端点时，若减小一个标准差，则会令纵向波动降低 0.26 个标准差。因此，公司绩效的纵向波动也和董事长和 CEO 之间的权力差距呈显著的 U 型关系。

表 3 ROA 纵向波动性回归结果

	<i>Std_ROA</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Closeness_diff_abs</i>	-0.375*** (0.107)	-0.213** (0.087)	-0.229** (0.089)	-0.206** (0.085)
<i>Closeness_diff_sq</i>	7.940** (3.147)	5.290** (2.621)	4.807* (2.729)	4.918** (2.492)
<i>Closeness_Chair</i>			0.041 (0.029)	
<i>Closeness_CEO</i>				0.081*** (0.027)
<i>ROA</i>		0.204*** (0.022)	0.203*** (0.022)	0.203*** (0.022)
<i>Lnsiz</i>		-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
<i>Lev</i>		-0.001 (0.004)	-0.001 (0.004)	-0.001 (0.004)
<i>Age</i>		0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
<i>Growth</i>		-0.004** (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.003** (0.001)
<i>Inv</i>		-0.003 (0.008)	-0.003 (0.009)	-0.004 (0.009)
<i>Boardsize</i>		-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
<i>Top10_HHI</i>		-0.004 (0.002)	-0.004 (0.002)	-0.004 (0.002)
<i>Constant</i>	0.022*** (0.005)	0.049*** (0.011)	0.046*** (0.011)	0.043*** (0.011)
Industry FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
Observations	1,016	1,016	1,016	1,016
R-squared	0.062	0.479	0.480	0.485
U-test extreme point	0.015	0.020	0.024	0.021
U-shape p value	**	**	-	*

注：被解释变量 *Std_ROA* 为 ROA 每年度内季度统计的标准差。根据 Lind and Mehlum (2010) 提供的 U 型关系检验方法，U-test extreme point 汇报了 U 型关系的极值点，U-shape p value 检验了 U 型关系的显著性。括号中为稳健标准误，*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

基于上述回归分析，我们发现董事长和 CEO 之间的权力差距不仅能够显著影响本公司相对于其它公司的横向绩效波动，也会显著影响本公司在时间层面上的纵向绩效波动，并呈现出显著的 U 型关系。本文以权力冲突和制约的逻辑来统一解释公司绩效的横向波动和纵向波动，进一步丰富了现有文献所得出的公司高层权力结构如何影响公司绩效波动的研究结论。

3、机制性检验

根据权力冲突的逻辑，当董事长和 CEO 权力相当时，一方的权力增加会影响自己及另一方的离任率。按照权力制约的逻辑，在一方权力独大的子样本中，公司违规行为发生的概率会随双方权力差距的扩大而显著增加，违规行为发生后到被发现之间的时间间隔也会随之显著增加。对于董事长和（或）CEO 的离任概率和公司违规行为的发生概率，我们采用行业水平的 Conditional Logit 回归模型，Conditional Logit 又称 Fixed effects Logit，可以计算行业内的似然函数，实现行业固定效应的作用。

表 4 展示了董事长和 CEO 的权力对各自离任率的影响。为了消除内生性，我们采用下一年的离任率作为被解释变量，即探究当年的权力结构对于下一年董事长或 CEO 离任率的影响。第（1）和（2）列为双方权力相当的分样本，第（3）和（4）列为一方权力独大的分样本。分组的临界点为双方权力差距 *Closeness_diff_ab* 与绩效波动的 U 型关系中的极值点。根据上节横向波动和纵向波动的回归结果，我们把分界值取为 0.015。^②当 *Closeness_diff_ab* < 0.015 时公司划分为“双方权力相当”的一组；当 *Closeness_diff_ab* ≥ 0.015 时，公司划分为“一方权力独大”的一组。

表 4 董事长和 CEO 的权力对各自离任率的影响

	双方权力相当		一方权力独大	
	<i>leave_Chair</i>	<i>leave_CEO</i>	<i>leave_Chair</i>	<i>leave_CEO</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Closeness_Chair</i>	-46.813** (21.749)	21.106 (20.350)	-3.845 (9.027)	13.191 (8.344)
<i>Closeness_CEO</i>	42.910** (21.870)	-17.797 (20.462)	-6.699 (13.715)	6.860 (11.967)
<i>ROA</i>	-3.839 (4.146)	3.817 (3.673)	-4.183 (4.806)	-2.137 (3.625)
<i>Lnsiz</i>	-0.163 (0.200)	0.035 (0.187)	0.007 (0.229)	0.053 (0.180)
<i>Lev</i>	0.002 (1.150)	0.346 (1.164)	-1.601 (1.597)	-0.371 (1.201)
<i>Age</i>	0.054* (0.030)	0.005 (0.029)	0.095** (0.039)	0.055* (0.031)
<i>Growth</i>	-0.897 (0.722)	-0.849 (0.687)	0.494 (0.623)	0.093 (0.515)
<i>Inv</i>	-5.714 (4.430)	-7.768* (4.609)	2.055 (5.889)	-1.313 (4.316)
<i>Boardsize</i>	0.032 (0.099)	0.020 (0.091)	0.046 (0.124)	0.080 (0.101)
<i>Top10_HHI</i>	1.512* (0.778)	0.893 (0.762)	-1.856 (1.204)	-1.768* (0.991)
Year dummy	Y	Y	Y	Y
Observations	547	547	396	392
Pseudo R-squared	0.102	0.070	0.117	0.089

注：本表采用 Conditional logit 回归方法。当 *Closeness_diff_ab* < 0.015，观测记入“双方权力相当”分样本，当 *Closeness_diff_ab* ≥ 0.015，观测记入“一方权力独大”分样本。括号中为稳健标准误，*** p < 0.01，** p < 0.05，* p < 0.1。

表 4 第 (1) 列探究了双方的权力对董事长离任率的影响。在“双方权力相当”的分样本中, 董事长权力增加显著降低了自己的离任概率, 而 CEO 的权力增加显著提高了董事长的离任概率。这说明当双方权力相当时, 确实会发生权力冲突和高层内斗。第 (2) 列探究了双方的权力对 CEO 离任率的影响。双方权力相当的分样本中, 董事长权力的增加促进了 CEO 的离任, CEO 权力的增加有助于降低自己的离任率。关于 CEO 离任率的分样本回归中, 尽管解释变量所产生的影响未能达到显著水平, 但其估计系数的符号仍与我们的预测相符。董事长和 CEO 权力相当时, 双方的权力对 CEO 离任率的影响并不显著。我们对此所提出的解释是: CEO 由董事长任命, 董事长可能在 CEO 积累到一定的权力前就已经把可能会挑战自己的 CEO 解雇掉了。第 (3) 和 (4) 列展示了“一方权力独大”的分样本中, 双方的权力对各自离任率的影响均不显著。我们对此所提出的解释是: 一方权力独大时, 权力小的一方不会主动选择去挑战权力大的一方; 因而, 双方的权力对各自离任率的影响均不显著。这和 Zhang et al. (2018) 的均衡结果是一致的——委托人和代理人之间的相互冲突(内战)只有在双方权力相当时才有可能发生。

下面探究双方权力差距对公司违规行为以及违规发生后到被发现之间时间间隔的影响。我们采取与分析离任率同样的权力差距分界值, 将样本分为“一方权力独大”和“双方权力相当”两组。根据本文所提出的解释框架, 权力独大的一方可能会采取私利行为而使公司绩效变差, 若其不采取私利行为则公司绩效会很好。

公司的违规行为属于部分可观测数据。为了检验违规行为发生的概率增大到底是由于违规被发现概率的增大还是由于公司本身违规行为的增多所导致, 表 5 的第 (2) 和 (4) 列进一步检验了权力差距如何影响违规被发现的时间间隔 *Duration*。如果违规概率增大是由于权力差距增大导致被发现概率增大, 则随着权力差距增大, 违规被发现的时间间隔也应减小; 相反的是, 如果违规概率增大是由于公司进行更多的违规行为, 那么随着权力差距的增大, 违规行为会更难以被发现, 从而使得违规被发现的时间间隔也会增大。*Duration* 采用如下定义, 如某公司 2015 年时被监管机构首次通报在 2011、2012、2013 年发生违规, 那么该公司的 *Duration* 定义为 4 年。

表 5 第 (1) 和 (2) 列展示了“一方权力独大”的分样本中, 双方权力差距显著增大了公司违规行为的发生, 同时使得违规被发现的时间间隔显著变长。这说明权力独大的一方确实存在着追求私人利益但损害公司利益的行为, 从而验证了本文关于一方权力独大时的逻辑机制。表 5 第 (3) 和 (4) 列对比了“双方权力相当”分样本中权力差距的影响, 发现对公司违规行为没有显著作用, 侧面说明了此时双方能够形成一定的制约作用。

表 5 双方权力差距对公司违规行为及违规被发现时间间隔的影响

	一方权力独大		双方权力相当	
	<i>Fraud</i>	<i>Duration</i>	<i>Fraud</i>	<i>Duration</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Closeness_diff_abs</i>	28.696*	89.805***	23.181	-16.140
	(17.078)	(26.154)	(19.774)	(34.990)
<i>ROA</i>	9.414***	2.556	-2.225	-10.766
	(3.272)	(4.421)	(3.027)	(7.238)
<i>Lnsiz</i>	-0.472***	0.090	-0.168	0.451*
	(0.159)	(0.341)	(0.141)	(0.267)
<i>Lev</i>	3.078***	-1.068	1.031	-2.322
	(1.026)	(1.975)	(0.915)	(1.506)
<i>Age</i>	0.021	0.031	-0.011	-0.020
	(0.024)	(0.044)	(0.021)	(0.033)
<i>Growth</i>	0.842**	0.650	0.896**	1.299
	(0.417)	(0.725)	(0.400)	(0.778)

<i>Invt</i>	-5.788 (3.535)	-0.341 (5.911)	-1.869 (2.710)	4.242 (5.140)
<i>Boardsize</i>	0.030 (0.084)	0.454* (0.255)	0.049 (0.074)	-0.096 (0.164)
<i>Top10_HHI</i>	-1.440* (0.775)	0.515 (1.542)	-1.969*** (0.665)	-0.145 (0.984)
<i>Constant</i>		-2.776 (8.174)		-7.631* (4.478)
Year dummy	Y	Y	Y	Y
Observations	388	66	591	75
(Pseudo) R-squared	0.065	0.452	0.054	0.503

注：本表（1）和（3）列采用 conditional logit 回归方法，（2）和（4）列采用 OLS 回归方法。当 *Closeness_diff_ab* < 0.015，观测记入“双方权力相当”分样本，当 *Closeness_diff_ab* ≥ 0.015，观测记入“一方权力独大”分样本。括号中为稳健标准误，*** p < 0.01，** p < 0.05，* p < 0.1。

至此，我们对公司绩效的横向波动和纵向波动都进行了分析。结果发现董事长和 CEO 双方权力差距和公司绩效波动呈显著的 U 型关系。进一步，本文通过分样本考察董事长和（或）CEO 离任概率和公司违规行为，侧面验证了本文的逻辑机制：双方权力相当时可能发生权力冲突导致绩效波动较大；一方权力独大时因难以形成有效制约导致绩效波动较大；只有当双方权力差距处于“适当”的水平时，公司绩效才最为稳定。

四、稳健性检验

1、更换绩效变量

本节对上一节所发现的权力差距和公司绩效波动之间的 U 型关系进行如下三个稳健性检验：将绩效变量由总资产净利润率（ROA）替换为股东权益收益率（ROE）；按照董事长和 CEO 是否担任公司实际控制人或公司创始人来分别进行分样本检验。

表 6 ROE 横向和纵向波动回归结果

	$ u_{it} $			<i>Std_ROE</i>		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Closeness_diff_abs</i>	-0.793** (0.377)	-0.897** (0.378)	-0.746** (0.375)	-0.568*** (0.180)	-0.610*** (0.184)	-0.549*** (0.175)
<i>Closeness_diff_sq</i>	29.983** (11.627)	26.573** (11.974)	27.880** (11.550)	13.187** (5.333)	11.902** (5.519)	12.317** (5.062)
<i>Closeness_Chair</i>		0.289*** (0.108)			0.110* (0.058)	
<i>Closeness_CEO</i>			0.452*** (0.106)			0.185*** (0.056)
Controls	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Industry FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Observations	1,016	1,016	1,016	1,013	1,013	1,013
R-squared	0.095	0.103	0.111	0.290	0.294	0.299
U-test extreme point	0.013	0.017	0.013	0.022	0.026	0.022
U-shape p value	**	**	**	**	*	**

注：被解释变量 $|u_{it}|$ 为 ROE 回归结果式的残差绝对值，*Std_ROE* 为 ROE 每年度内季度统计的标准差。根据 Lind and Mehlum (2010) 提供的 U 型关系检验方法，U-test extreme point 汇报了 U 型关系的极值点，U-shape p value 检验了 U 型关系的显著性。括号中为稳健标准误，*** p < 0.01，** p < 0.05，* p < 0.1。

表 6 展示了将 ROE 作为绩效变量的回归结果。第 (1) - (3) 列为横向波动的回归，第 (4) - (6) 列为纵向波动的回归。结果表明：公司绩效横向和纵向波动都与双方权力差距呈显著的 U 型关系，且 *utest* 检验给出的 U 型极值点与 ROA 回归结果基本一致。

2、分样本检验

我们接着对样本进行分组，以验证上述 U 型关系的稳健性。一般而言，中国上市公司治理实践中董事长的地位要高于 CEO。一个自然的问题是本文所度量的“接近中心度”在多大的程度上能够反映董事长和 CEO 之间的实际权力差距？我们的回答是：当双方都不担任公司实际控制人，或当双方都不是公司创始人时，“接近中心度”这一指标能够很好地反映董事长和 CEO 之间的实际权力差距。

表 7 和表 8 分别根据董事长和 CEO 是否担任实际控制人、是否是公司创始人将样本进行分组。结果表明，在双方都不担任实际控制人的分样本中，以及双方都不是公司创始人的分样本中，公司绩效的横向波动与纵向波动都与双方权力差距呈 U 型关系；然而，当有一方担任实际控制人或公司创始人时，公司绩效的横向波动与纵向波动与双方权力差距并没有呈现出显著的 U 型关系。因此，以“接近中心度”来度量董事长和 CEO 的权力只是反映了双方在人脉关系网中的实力和话语权，并不能反映权力的全貌。只有当双方在其它方面的地位比较对等时，“接近中心度”才能够较好地度量出董事长和 CEO 的实际权力及两者之间的权力差距。

表 7 分样本检验：董事长和 CEO 是否担任实际控制人

	双方都不担任实际控制人		有一方担任实际控制人	
	$ u_{it} $ (1)	<i>Std_ROA</i> (2)	$ u_{it} $ (3)	<i>Std_ROA</i> (4)
<i>Closeness_diff_abs</i>	-0.782* (0.470)	-0.360* (0.198)	-0.140 (0.224)	-0.129 (0.086)
<i>Closeness_diff_sq</i>	32.552* (18.012)	11.829* (6.637)	8.339 (5.599)	2.171 (2.134)
Controls	Y	Y	Y	Y
Industry FE	Y	Y	Y	Y
Year dummy	Y	Y	Y	Y
Observations	363	363	653	653
R-squared	0.186	0.426	0.155	0.548
U-test extreme point	0.012	0.015	0.008	0.030
U-shape p value	**	**	-	-

注：被解释变量 $|u_{it}|$ 为 ROA 回归结果式的残差绝对值，*Std_ROA* 为 ROA 每年度内季度统计的标准差。括号中为稳健标准误，*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

表 8 分样本检验：董事长和 CEO 是否是公司创始人

	双方都不是创始人		有一方是创始人	
	$ u_{it} $ (1)	<i>Std_ROA</i> (2)	$ u_{it} $ (3)	<i>Std_ROA</i> (4)
<i>Closeness_diff_abs</i>	-0.428 (0.298)	-0.254* (0.133)	-0.136 (0.263)	-0.107 (0.098)
<i>Closeness_diff_sq</i>	18.779* (9.872)	7.129* (4.043)	6.393 (6.291)	1.029 (2.444)
Controls	Y	Y	Y	Y
Industry FE	Y	Y	Y	Y
Year dummy	Y	Y	Y	Y
Observations	543	543	473	473
R-squared	0.192	0.496	0.169	0.518
U-test extreme point	0.011	0.018	0.011	0.052
U-shape p value	*	*	-	-

注：被解释变量 $|u_{it}|$ 为 ROA 回归结果式的残差绝对值， Std_ROA 为 ROA 每年度内季度统计的标准差。括号中为稳健标准误，*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

3、增加名义权力控制变量结果

Adams et al. (2005) 这篇研究 CEO 权力的经典文章中，对 CEO 权力的度量来自于三个虚拟变量的加和：CEO 是否为公司创始人、CEO 是否是董事会中唯一的内部高管、CEO 头衔集中度 (concentration of titles, 包括 CEO 兼任董事长)。权小峰等 (2010) 及谭燕等 (2020) 参照 Finkelstein (1992) 对权力的四种分类——组织权力、专家权力、所有者权力和声望权力——来对公司高管的权力进行了度量。已有的实证分析清楚地表明：在这些“名义权力”指标中，高管是否担任“创始人”、是否是“实际控制人”是最为重要的名义权力变量。以董事长/CEO 是否为公司创始人、是否是实际控制人作为名义权力指标，表 9 给出了这四个虚拟变量的描述性统计。

表 9 “名义权力”描述性统计

变量	定义	数目	均值	标准差	最小值	最大值
<i>Founder_Chair</i>	董事长是创始人	1,016	0.456	0.498	0	1
<i>Founder_CEO</i>	CEO 是创始人	1,016	0.103	0.305	0	1
<i>Control_Chair</i>	董事长是实际控制人	1,016	0.622	0.485	0	1
<i>Control_CEO</i>	CEO 是实际控制人	1,013	0.161	0.368	0	1

在本文样本中，董事长和 CEO 都不是公司实际控制人的观测有 363 个，董事长和 CEO 都不是公司创始人的观测有 543 个。因此，这些样本都代表双方“名义权力”比较接近，而本文的“接近中心度”指标则可以更深入准确地衡量董事长和 CEO 之间的权力差距。

进一步，我们将四个名义权力指标作为控制变量加入回归中，结果显示，“接近中心度”和绩效波动之间的 U 型关系仍然显著存在，但名义权力指标均不显著。

表 10 加入名义权力变量后 ROA 横向和纵向波动回归结果

	$ u_{it} $		Std_ROA	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Closeness_diff_abs</i>	-0.605*** (0.205)	-0.404** (0.205)	-0.366*** (0.105)	-0.207** (0.086)
<i>Closeness_diff_sq</i>	21.732*** (6.551)	15.842** (6.694)	7.627** (3.071)	5.168** (2.588)
<i>Founder_Chair</i>	0.003 (0.005)	0.001 (0.005)	0.005* (0.003)	0.003 (0.002)
<i>Founder_CEO</i>	-0.003 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.002* (0.001)	-0.002 (0.001)
<i>Control_Chair</i>	-0.003 (0.004)	-0.005 (0.004)	-0.003 (0.002)	-0.002 (0.002)
<i>Control_CEO</i>	0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)
Controls	N	Y	N	Y
Industry FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
Observations	1,016	1,016	1,013	1,013
R-squared	0.067	0.143	0.122	0.481
U-test extreme point	0.014	0.013	0.024	0.020
U-shape p value	***	**	**	**

注：被解释变量 $|u_{it}|$ 为 ROA 回归结果式的残差绝对值， Std_ROA 为 ROA 每年度内季度统计的标准差。根据 Lind and Mehlum (2010) 提供的 U 型关系检验方法，U-test extreme point 汇报了 U 型关系的极值点，U-shape p value 检验了 U 型关系的显著性。括号中为稳健标准误，*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

4、剔除人员更替样本结果

本文考虑了因人员更替带来的接近中心度识别问题，为检验更替对本文结论带来的影响，我们剔除了发生董事长或 CEO 更替的公司年度观测值，重新对横向波动和纵向波动进行回归。结果表明，公司绩效波动与董事长和 CEO 权力差距之间仍存在显著的 U 型关系，具体请见表 11。

表 11 剔除人员更替样本后横向和纵向波动回归结果

	$ u_{it} $		<i>Std_ROA</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Closeness_diff_abs</i>	-0.536** (0.226)	-0.319 (0.228)	-0.330*** (0.112)	-0.158* (0.089)
<i>Closeness_diff_sq</i>	21.744*** (7.309)	15.898** (7.483)	7.158** (3.222)	4.593* (2.780)
Controls	N	Y	N	Y
Industry FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
Observations	820	820	820	820
R-squared	0.064	0.141	0.130	0.556
U-test extreme point	0.012	0.010	0.023	0.017
U-shape p value	***	*	**	*

注：被解释变量 $|u_{it}|$ 为 ROA 回归结果式的残差绝对值，*Std_ROA* 为季度 ROA 数据的标准差。根据 Lind and Mehlum (2010)提供的 U 型关系检验方法，U-test extreme point 汇报了 U 型关系的极值点，U-shape p value 检验了 U 型关系的显著性。括号中为稳健标准误，*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

五、结论

本文探究了 CEO 和董事长之间的权力差距如何影响公司的绩效波动。我们用网络理论中的“接近中心度”作为 CEO 和董事长权力的衡量指标，这一指标反映了公司高管在所有上市公司任职关系网络中的重要程度。我们用 CEO 和董事长“接近中心度”差值的绝对值来衡量两者之间的权力差距，并分横向和纵向两个维度来研究公司的绩效波动。我们发现公司绩效的横向波动和纵向波动都与 CEO 和董事长之间权力差距存在着显著的 U 型关系。具体来说，当 CEO 相对董事长的权力过大、或者董事长相对 CEO 的权力过大时，公司绩效的横向波动和纵向波动都较大；然而，当 CEO 和董事长权力十分接近时，我们发现公司绩效的横向波动和纵向波动也都较大。

现有的文献一般认为董事长和 CEO 的权力差距要么对公司绩效有正向或负向的单调影响。我们的研究结论却表明：董事长和 CEO 之间的权力差距对公司绩效的影响并非单调关系。因此，只有当 CEO 和董事长之间保持“适度”的权力差距，公司才有可能实现既稳定又良好的绩效。本文从权力冲突与制约的视角，对公司绩效波动与董事长和 CEO 之间的权力差距所存在的 U 型关系进行了简单的理论解释和机制检验。希望我们的研究能够起到抛砖引玉的作用。

参考文献

[1] 甘培忠, 周淳, 周游. 企业与公司法学 (第十版). 北京大学出版社, 2021 年.

- [2] 梁上坤, 徐灿宇, 王瑞华. 和而不同以为治: 董事会断裂带与公司违规行为. 世界经济, 2020, 43(06): 171-192.
- [3] 权小锋, 吴世农. CEO 权力强度、信息披露质量与公司业绩的波动性——基于深交所上市公司的实证研究. 南开管理评论, 2010, 13(04): 142-153.
- [4] 谭燕, 徐玉琳, 赵旭雯, 蒋华林. 高管权力、前任安排与并购商誉减值. 会计研究, 2020(07): 49-63.
- [5] 文茵. 当我们谈论公司治理时, 到底在谈论什么? . 新浪财经, 2020年6月17日, <http://finance.sina.com.cn/zl/china/2020-06-17/zl-iircuyvi8996358.shtml>.
- [6] 姚洋. 政治平等、联盟和经济绩效. 经济学(季刊), 2021, 21(02): 383-404.
- [7] 张建君, 张闰龙. 董事长—总经理的异质性、权力差距和融洽关系与组织绩效——来自上市公司的证据. 管理世界, 2016(01): 110-120+188.
- [8] 中国证监会. 上市公司治理准则. 证监会公告[2018]29号.
- [9] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯全集(第13卷). 人民出版社, 1960年.
- [10] 朱长春. 公司治理标准(第一集). 清华大学出版社, 2014年.
- [11] Acemoglu, D., Robinson, J. A.. De Facto Political Power and Institutional Persistence. American Economic Association Papers and Proceedings, 2006, 96(2): 325-330.
- [12] Adams, R. B., Almeida, H., Ferreira, D.. Powerful CEOs and their impact on corporate performance. Review of Financial Studies, 2005, 18(4): 1403-1432.
- [13] Adams, R. B., Hermalin, B. E., Weisbach, M. S.. The role of boards of directors in corporate governance: A conceptual framework and survey. Journal of Economic Literature, 2010, 48(1): 58-107.
- [14] Aghion, P., Tirole, J.. Formal and real authority in organizations. Journal of political economy, 1997, 105(1): 1-29.
- [15] Blau, P.. Exchange and power in social life, New York: John Wiley & Sons, 1964.
- [16] Cheng, S.. Board size and the variability of corporate performance. Journal of Financial Economics, 2008, 87(1): 157-176.
- [17] deHaan, Ed.. Using and Interpreting Fixed Effects Models. 2021, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3699777> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3699777>.
- [18] El-Khatib, R., Fogel, K., Jandik, T.. CEO network centrality and merger performance. Journal of Financial Economics, 2015, 116(2): 349-382.
- [19] Fogel, K., Ma, L., Morck, R.. Powerful independent directors. Financial Management, 2021, 50(4): 935-983.
- [20] Glejser, H.. A new test for heteroskedasticity. Journal of the American Statistical Association, 1969, 64(325): 316-323.
- [21] Greve, H.R., Mitsuhashi, H.. Power and glory: Concentrated power in top management teams. Organization Studies, 2007, 28(8): 1197-1221.
- [22] Krause, R., Priem, R., Love, L.. Who's in charge here? Co-CEOs, power gaps, and firm performance. Strategic Management Journal, 2014, 36(13): 2099-2110.
- [23] Lind, J. T., Mehlum, H.. With or without U? The appropriate test for a U-shaped relationship. Oxford bulletin of economics and statistics, 2010, 72(1): 109-118.
- [24] Patel, P.C., Cooper, D.. Structural power equality between family and non-family TMT members and the performance of family firms. Academy of Management Journal, 2014, 57(6): 1624-1649.

- [25] Pfeffer, J.. *Managing with power: Politics and influence in organizations*, Harvard Business Press, 1992.
- [26] Sah, R. K., Stiglitz, J. E.. *The Architecture of Economic Systems: Hierarchies and Polyarchies*. *American Economic Review*, 1986, 76 (4): 716-727.
- [27] Sah, R. K., Stiglitz, J. E.. *The Quality of Managers in Centralized Versus Decentralized Organizations*. *Quarterly Journal of Economics*, 1991, 106 (1): 289-295.
- [28] Tran, H., Turkiela, J.. *The powers that be: Concentration of authority within the board of directors and variability in firm performance*. *Journal of Corporate Finance*, 2020, 60: 101537.
- [29] Weber, M.. *The theory of social and economic organization*. New York: Oxford University Press, 1947.
- [30] Zhang, P., Shih, V., Liu, M.. *Threats and Political Instability in Authoritarian Regimes: A Dynamic Theoretical Analysis*. UCSD 21st Century China Center Research Paper, 2018.

注释

- ① 公司治理，从广义角度理解，是研究企业权力安排的一门科学（朱长春，2014）。
- ② 有别于 El-Khatib et al.（2015），本文不但考虑了 CEO 的权力（中心度），同时还考虑了董事长的权力（中心度）。
- ③ 无数证据表明，许多组织都受到权力斗争和内部政治的困扰，有些组织甚至因此而失败和解体（张建君和张闫龙，2016）。
- ④ 值得指出的是，绩效水平提升并不一定意味着绩效波动的加剧。
- ⑤ Zhang et al.（2018）构建了一个无限期的随机博弈模型分析威权体制中委托人和代理人之间的权力冲突与合作；其中冲突包含委托人清洗、代理人政变和内战三个均衡，而合作指的是两者之间长期和平共处的均衡。当委托人和代理人之间权力相当时，既有可能产生内战（内斗）均衡，也可能产生合作均衡。
- ⑥ 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局编译，《马克思恩格斯全集》（第 13 卷），北京：人民出版社 1960 年版，第 8 页。
- ⑦ 本文附录部分以示例形式给出了“接近中心度”的计算方法。事实上，文献中常用的“中心度”指标有 4 个：接近中心度（closeness centrality）、点度中心度（degree centrality）、中介中心度（betweenness centrality）和特征向量中心度（eigenvector centrality）。本文附录区分了四个“中心度”的计算方式和反映重点，并通过一个网络示例展示了“接近中心度”在度量权力上相对于其它三个指标的优势。
- ⑧ 本文样本不包括董事长和 CEO “两职兼任”的公司，可以准确分离出董事长权力和 CEO 权力，因而使得研究双方的权力差距成为可能。
- ⑨ 本文在附录部分详细介绍了数据结构，并解释了剔除“接近中心度”小于 0.01 样本的理由。我们还进一步检验了“接近中心度”小于 0.01 的样本，发现这部分样本中，CEO 和董事长“接近中心度”的差值对公司绩效波动没有显著影响。这与 Fogel et al.（2021）的结论相一致：“网络中心度”处于前 20% 的强势独董的意外死亡会显著降低公司价值，而非强势独董意外死亡对公司价值没有显著影响。
- ⑩ 本文结果对不进行截尾处理样本也依然显著。
- ⑪ 在本文数据中，被解释变量或解释变量在时间层面不发生变化的观测达到 241 个。根据 deHaan（2021）的建议，对于此类数据结构的研究应采用比公司层面更高维度的固定效应，故而本文采用行业固定效应。

⑫ 分界值取 0.015 附近的其他数值也可以得到同样的结果。

附录

（一）网络中心度指标计算示例

图 A1 展示了一个简单的网络关系。每个顶点代表一位公司高层人员，顶点之间的连线代表这两位高层人员之间曾建立的同事关系。可见，图中分为两个子网络 {A, B, C, D} 和 {E, F}，这两个子网络之间没有连线。若根据重要程度对这六个顶点进行排序，从图中我们可以直观地看出，C 点是最为重要的一点，其次是 A、B，再次是 D 点，最后是处于网络边缘的 E、F 两点。

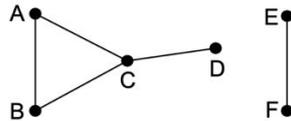


图 A1 示例网络

更具体地，我们可以计算每个顶点的“接近中心度”（closeness centrality）、“中介中心度”（betweenness centrality）、“点度中心度”（degree centrality）、“特征向量中心度”（eigenvector centrality），计算结果请见表 A1。

表 A1 示例网络的中心度

中心度	A	B	C	D	E	F
接近中心度	0.50	0.50	0.67	0.40	0.33	0.33
中介中心度	0	0	0.20	0	0	0
点度中心度	2	2	3	1	1	1
特征向量中心度	0.52	0.52	0.61	0.28	0	0

直观地，“接近中心度”衡量了某顶点到其他所有顶点的接近程度。计算方式如下：用某顶点相连顶点数除以该顶点到其他连通顶点的最小距离之和；若存在不连通的子网络，则用该点所在子网络的顶点个数加权。以 A 点为例，与 A 相连的顶点数 3 个，A 点到这三点的最短距离分别为 1、1、2，A 点所在子网络的顶点个数为 4，总网络顶点个数为 6，所以 A 点的接近中心度为 $\frac{3}{1+1+2} \times \frac{4}{6} = 0.5$ 。同样计算，C 点的接近中心度为 $\frac{3}{1+1+1} \times \frac{4}{6} = 0.67$ 。

根据上述示例可知，“接近中心度”的数值符合示例网络的直观感受。

“中介中心度”反映了有多少对顶点之间最短连线通过该顶点。以 C 点为例，通过 C 点的顶点对只有 {A, D} {B, D} 2 对；除 C 点外 5 个顶点可以构成 $C_5^2 = 10$ 个顶点对，因此 C 点的“中介中心度”为 0.2。对于除 C 点外的其他 5 个顶点，没有顶点对通过，所以“中介中心度”均为 0。

“点度中心度”直接衡量了从某顶点出发直接相连的顶点个数（距离为 1 的顶点个数）。从示例中，D 和 E、F 点的“点度中心度”都是 1，但 D 点由于是和最重要的 C 点建立连接，因此 D 点相对于 E、F 也应更重要，但“点度中心度”反映不出这一差异。

“特征向量中心度”考虑直接相连顶点的重要程度。直观地，当和该顶点直接相连的顶点越重要，则该点的“特征向量中心度”越大。示例网络中 C 点最为重要，其次 A、B，再次是 D 点，“特征向量中心度”的计算结果和直观一致。然而，由于 E、F 没有和重要的顶点相连，故而“其接近中心度”为零。

所有上市公司董监高任职网络存在很多不相连的子网络，“接近中心度”的计算方法会对非联通子网络进行加权处理，故而“接近中心度”可以更充分地度量出高管人员在整

个网络中的重要程度。基于以上分析，本文仅采用“接近中心度”作为权力的度量，而不用四个“中心度”的加权形式。

(二) 样本选择说明

本文删除董事长和 CEO 接近中心度极低的公司样本是基于以下理由。

首先，匹配得到的全样本中（3433 个观测），董事长和 CEO 的接近中心度分布直方图请见图 A2。可见，存在大量接近中心度接近于零的观测，并不构成连续变量分布。本文仅选取接近中心度大于 0.01 的高管（1016 个观测）是为了保证解释变量的分布假设。

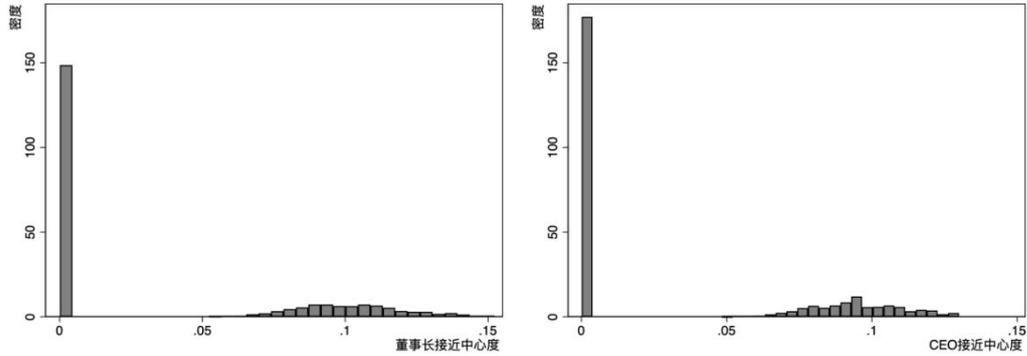


图 A2 全样本下董事长和 CEO 接近中心度分布图

其次，关于约 2/3 的样本接近中心度接近于零的原因，我们认为这是由于数据统计不完全导致。本文数据来源是 CSMAR 人物关系数据库中董监高在企业任职时的同事关系，“因资源有限，并非所有企业均能收录完整”¹。因此，接近中心度极小的子样本更有可能是由于数据统计的原因。如果将这部分样本加入分析，结果可能会受到度量误差的严重影响。

最后，我们将接近中心度极小的子样本单独分析，发现接近中心度对于公司绩效波动确实也没有显著影响。

表 A2 接近中心度极小的子样本横向和纵向波动回归结果

	$ u_{it} $		Std_ROA	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$Closeness_diff_abs$	-24.413 (23.631)	-18.046 (22.617)	0.629 (13.472)	-8.709 (13.043)
$Closeness_diff_sq$	94,189.327 (107,882.045)	89,122.325 (101,609.499)	5,480.889 (55,133.005)	49,490.541 (55,884.391)
Controls	N	Y	N	Y
Industry FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
Observations	2,016	2,016	1974	1,969
R-squared	0.021	0.071	0.033	0.169

注：被解释变量 $|u_{it}|$ 为 ROA 回归结果式的残差绝对值， Std_ROA 为季度 ROA 数据的标准差。括号中为稳健标准误，*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

¹ 深圳国泰安教育技术股份有限公司，2018，“中国上市公司人物特征研究数据库使用说明书”。