

# 容错纠错机制、高管短视倾向与国有企业创新

赵友叶<sup>1</sup>, 赵化冰<sup>2\*</sup>, 朱 荣<sup>1</sup>

<sup>1</sup>贵州大学管理学院, 贵州 贵阳

<sup>2</sup>国家中小企业发展基金有限公司, 北京

收稿日期: 2023年11月9日; 录用日期: 2023年12月21日; 发布日期: 2023年12月29日

## 摘 要

本文基于2012~2021年中国A股上市公司数据, 构建多期双重差分模型, 考察了容错纠错机制的实施对国有企业创新的影响以及具体作用机制。研究发现, 容错纠错机制的实施显著促进了国有企业创新; 作用机制检验结果显示, 容错纠错机制通过缓解高管短视倾向进而促进国有企业创新。异质性分析发现, 容错纠错机制对国有企业的创新激励效应在投资不足、市场化水平低的企业中更显著。研究结论丰富了国有企业创新影响因素的研究文献, 为理解容错纠错机制推进国有企业创新的实际问题提供了经验证据。

## 关键词

容错纠错机制, 国有企业创新, 高管短视倾向

# Fault Tolerance and Correction Mechanism, Short-Sighted Tendency of Executives and Innovation of State-Owned Enterprises

Youye Zhao<sup>1</sup>, Huabing Zhao<sup>2\*</sup>, Rong Zhu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Business School of Guizhou University, Guiyang Guizhou

<sup>2</sup>China SME Development Fund Co., Ltd., Beijing

Received: Nov. 9<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 21<sup>st</sup>, 2023; published: Dec. 29<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Based on the data of China's A-share listed companies from 2012 to 2021, this paper constructs a multi-period differential model to investigate the impact of the implementation of fault tolerance

\*通讯作者。

文章引用: 赵友叶, 赵化冰, 朱荣. 容错纠错机制、高管短视倾向与国有企业创新[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(6): 7477-7492. DOI: 10.12677/orf.2023.136735

and error correction mechanism on the innovation of state-owned enterprises and its specific mechanism. It is found that the implementation of the fault tolerance and error correction mechanism significantly promotes the innovation of state-owned enterprises; the results of the mechanism test show that alleviating the short-sighted tendency of senior executives is the intermediary mechanism of the fault tolerance and error correction mechanism. Heterogeneity analysis shows that the innovation incentive effect of fault tolerance and error correction mechanism on state-owned enterprises is more significant in enterprises with insufficient investment and low marketization level. The research conclusions enrich the research literature on the factors affecting the innovation of state-owned enterprises, and provide empirical evidence for understanding the practical problems of the fault tolerance and error correction mechanism to promote the innovation of state-owned enterprises.

## Keywords

Fault Tolerance and Correction Mechanism, Innovation of State-Owned Enterprises, High Segment Visual Tendency

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

创新是引领发展的第一动力，是实现经济高质量发展的关键所在。国有企业作为国民经济发展的中坚力量，在做好经济增长稳定器的同时，争做自主创新主力军，增强国有企业创新力。然而，在经济进入高质量发展的新阶段，国有企业的改革创新面临着更加复杂的环境和更多的挑战。党的十八大以来，习近平总书记一再强调，要宽容领导干部改革发展中的“探索性失误”，为服务于以自主科技创新为核心的国家创新驱动经济发展战略，必须形成高效的容错纠错机制以激励广大干部干事创新，为党员干部解决后顾之忧。党的二十大进一步指出“坚定不移全面从严治党，深入推进新时代党的建设新的伟大工程”，“坚持严管和厚爱相结合，加强对干部全方位管理和经常性监督，落实‘三个区分开来’，激励干部敢于担当、积极作为”。激励企业创新的最佳方案是对早期的失败采取宽容的态度，对长期的成功则给予奖励[1]。那么容错纠错机制在坚持严管的基础上对创新行为实施一系列宽容政策，这是否能重构国有企业改革创新的动力机制，激励国有企业领导干部改革创新，进而提升国有企业创新能力呢？这是本文的研究问题。

既有研究表明，完善公司治理结构和强化知识产权保护执法实施力度等有助于推动国有企业创新[2][3]，近年来，学者们越来越关注容错纠错机制与国有企业改革创新之间的关联。建立健全容错纠错机制的主要目的是给改革创新者撑腰鼓劲，长远来看是为驱动国有企业重视长远发展、为民谋利，如胡杰[4]认为：容错纠错机制充分回应了宽容理念在政治层面的适用和延展，从而确保政治秩序、社会秩序和人类秩序的长期协调吻合。在经济责任审计中引入容错纠错机制，对领导干部探索创新、踏实办事，提升国有企业治理能力有重要意义[5]。由此可见，构建容错纠错机制[6]，深化国有企业容错纠错机制的建设运用[7]，对促进国有企业改革创新工作及其长远发展具有非常重要的现实意义。2016年《政府工作报告》提出，健全容错纠错机制，给改革创新者撑腰鼓劲，让广大干部愿干事、敢干事、能干成事，为敢于改革创新者解决后顾之忧。党的十八大以来，党和国家领导人在各种会议和重要讲话中，都不断强调要构建科学合理的容错纠错机制，各地区都在致力于构建科学、合理、可操作的容错纠错机制，纷纷发布容

错纠错机制的具体落实措施。如陕西省 2016 年发布的《陕西省党政干部容错纠错办法(试行)》，对党政干部决策作出了具体的容错纠错规定。各地区创新“容错纠错机制”的实践，为以新的发展理念指导发展、扎实高效推动政治体制改革、圆满完成国家经济发展目标、奠定了坚实基础。因此，本文试图研究容错纠错机制对国有企业创新的影响，并探究容错纠错机制是否存在促进国有企业重视长期发展的激励效应。

基于上述分析，本文将容错纠错机制视为一外生事件，采用多期双重差分模型，考察了容错纠错机制的实施对国有企业创新的影响以及具体作用机制。本文可能的贡献主要表现在：1) 已有文献并未探究容错纠错机制促进国有企业重视长期发展的激励效应，本文对容错纠错机制通过缓解阻碍国有企业长期投资的高管短视倾向，进而促进国有企业创新的作用机制展开理论探讨和实证检验，从高管短视倾向视角拓展国有企业创新领域的研究文献，为进一步推行容错纠错机制、促进国有企业创新提供了经验证据。2) 考察效率投资 and 市场化水平的异质性影响，拓展和深化了容错纠错机制治理绩效方面的研究，为企业投资效率等提供了经验证据。

## 2. 文献综述、理论分析与研究假设

### (一) 文献综述

#### 1) 容错纠错机制

容错纠错机制是一种容许干部试错而不放任犯错的激励机制，内容主要包括容错纠错对象、失误具体适用情形、运行机制以及最终认定结果五大基本要素[8]。为激发干部改革创新热情、消除官不为行为、持续推进全面深化改革以及建设责任政府，建立健全干部容错纠错机制至关重要[9][10][11]。

既有对容错纠错机制的研究主要关注构建容错纠错机制的理论基础、实践挑战和建立健全的措施等方面。在理论基础方面，已有研究认为，马克思主义认识论和实践观[12]、有限理性认知理论与宽容理论[4]以及权力理性理论[13][14]是构建容错纠错机制的理论基础。在实践挑战方面，容错机制与问责机制两者功能定位及逻辑悖论问题[4][13][14][15]、容错机制与问责机制完备性和权威性存在显著差异的问题[16][17]以及容错免责制度环境建设不完善[18]等是推行容错纠错机制面临的重要挑战。建立健全容错纠错机制，已有学者认为，构建包容性的容错问责制度体系[19]、制定更精细化的容错纠错制度文本[20]以及完善容错免责制度环境[11][21]等是建立健全容错纠错机制的有效措施。

#### 2) 国有企业创新

关于国有企业创新的研究，现有文献主要关注驱动国有企业创新的内部动力和外部动力两个方面。内部动力方面，首先，国有企业具有“企业”属性，受到利益驱动和企业家精神等动力的驱使。熊比特认为，企业进行创新的根本原因在于社会存在着某种潜在利益，创新的目的是为了获得这种潜在利益。有学者认为，给予国有企业高管薪酬激励能促进国有企业创新[22]，内部合理的薪酬差距可以激励企业管理者开展更多的创新活动，进而提高国有企业创新能力[23]。企业家精神能激励企业家主动积极投身技术创新、促进企业创新绩效增长以及经济的长期增长[24][25][26]。其次，国有企业的“国有”性质使其创新动力又源于被赋予的国家任务、社会责任以及国资委对国有企业家特有的绩效考核等因素。一方面，政治晋升激励可以使国有企业 CEO 更加专注有效的研发投入，在降低研发投入量的基础上，提高了企业创新产出[27]。另一方面，政府的种种保护，也可能给国有企业寻租的机会，进而分散对技术创新的重视程度[28]。此外，政策性负担会加剧企业费用粘性和过度投资从而挤占现金流、加剧企业进行保守型投资，进而在长期上会挤出创新。

外部动力方面，现有研究主要关注政府政策：如政府放权[29]、预算软约束[30]、政府补贴政策[31]，制度环境：如国家审计[32]、国家治理体系[33]、市场竞争[34]，混合所有制改革[35]，以及市场结构：如

机构投资者监控[36]等对国有企业创新的影响。

### 3) 容错纠错机制与国有企业创新

现有关于容错纠错机制与国有企业创新关系的研究,叶永卫等研究发现,容错纠错机制通过提升风险承担和完善公司治理进而促进国有企业研发投入[37]。赵玲和黄昊基于国企集团维度研究发现,容错免责制度的实施显著提升了国有企业研发投入水平,使企业获得了显著为正的市场绩效[38]。庄芹芹等基于A股制造业企业数据研究发现,容错制度主要通过缓解管理者生涯担忧和提升治理能力来促进企业创新[39]。

通过上述文献分析可以看出,既有研究对于容错纠错机制与国有企业创新的关系主要从企业风险承担、管理者生涯担忧和公司治理能力三个维度展开,尚未有研究基于促进企业重视长远发展视角进行研究。因此,本文基于这一视角,研究容错纠错机制对国有企业创新的影响以及具体的作用机制具有重要的理论意义和应用价值。

## (二) 理论分析与研究假设

### 1) 容错纠错机制与国有企业创新

国有企业改革创新面临许多现实问题。第一,因过度监管和决策失误问责而导致改革创新动力不足的问题。由于从严治党工作的全面推进,部分干部瞻前顾后,对于创新这类高风险活动畏于担当而不敢干、不愿干。第二,国有企业高管的干部身份,使其因任期限制和激励不足而存在的短视行为和偷懒行为问题。根据投入产出理论,研发活动前期需要投入较多的人力物力财力资源,短期内无法看到回报,而且研发创新活动具有高风险、高投入的特点[40],更使国有企业高管因担心在其任期内无法收回前期高投入的回报以及承担创新决策失误的不良后果而畏于创新,从而对于创新项目不愿过多投入[41],最终导致国有企业创新能力下降。

容错纠错机制所兼具的独立性和专业性,能够弥补激励机制的不足和产权制度的缺陷,其遵循“三个区分开来”重要原则,在强化对国有企业高管监督管理的同时,也营造了鼓励国有企业干部自主创新的气氛。第一,容错纠错机制为国有企业高管创新的增添了新动力,进而促进国有企业创新活动的展开。容错纠错机制作为推动国有企业创新的“外力”,可提升国有企业自身创新的“内力”,制度的内外相结合能更好发挥国有企业的优势,迸发出新的创新生命力。首先,容错纠错机制在制度层面上给予国有企业高管更多的保障,更多的容错免责机会降低了国有企业创新发展的不确定性和成本,提升了国有企业高管研发创新的意愿。其次,容错纠错机制鼓励国企高管积极开展创新活动,把“三个区分开来”原则准确运用到领导干部的容错研究和判断中,为国企高管改革创新中的潜在风险提供保障,为广大干部改革创新保驾护航,以增强国有企业改革创新的动力。最后,容错纠错机制对国有企业高管优秀创新事迹或劣迹进行宣传,并将认定的结果作为其绩效考核、晋升的重要依据,进而营造了积极创新的舆论氛围,抑制了高管的逆向选择问题。

第二,容错纠错机制独特的激励效应,在一定程度上弥补了激励监督机制的不足,可以通过缓解国有企业高管因任期限制和激励不足而导致的短视行为和偷懒行为问题来促进国有企业创新。国有企业高管可能因为其任期限制以及畏于承担创新决策失误的后果,倾向于选择收益快的投资,而不会选择技术创新这一类高风险、收益周期长的投资,这阻碍了国有企业技术革新的进程。首先,容错纠错机制在加强对国有企业高管监督管理的同时,形成科学的考核体系,对其进行客观公正的监督。将企业发展目标与任职绩效挂钩,激励国有企业实施长远目标的计划和活动,引导国企高管兼顾短期业绩、中长期战略和企业可持续发展,从而提高持续创新能力,进而防止“不想为”、“短平快”等问题的出现。其次,容错纠错机制是专门针对国企管理层“懒政”现象的一种激励约束机制,旨在鼓励国企高管创新,为国有企业开展长期创新活动提供充足的时间和空间。对于勇于推进改革、鼓励组织创新的高管,容错纠错机制在鼓励的基础上,对可能出现的创新决策失误在合理范围内允许试错。总体而言,容错纠错机制的深化

运用,有助于激励国有企业高管勇于创新,促进国有企业的创新发展。基于以上分析,本文提出假设 H1:

H1: 容错纠错机制的实施能够显著促进国有企业创新。

## 2) 容错纠错机制促进国有企业创新的机制分析

已有研究认为,管理者短视会导致企业减少长期投资[42],抑制企业创新产出,阻碍企业长期发展。高管短视倾向是高管决策视域的短视化,倾向于追求短期绩效而不关注企业长期效益[43],管理者防御和薪酬扭曲假设理论是诱发高管短视倾向的两大因素,两大因素的本质是高管过度追逐短期利益。容错纠错机制专为改革创新者撑腰,通过提供新动力和施加创新绩效压力等,改变国有企业高管对于做出创新决策的认知偏差,降低其短视倾向,转而进行长期投资。因此,本文认为降低高管短视倾向是容错纠错机制促进国有企业创新的主要作用机制。

具体而言,容错纠错机制作为政府的一项宏观政策,一方面为高管的创新决策提供更多的容错免责机会,对于可能出现的创新决策失误严格遵循“三个区分开来”重要原则,营造积极创新氛围从而有效缓解逆向选择问题,抑制高管的短视倾向,督促国有企业高管注重企业长远发展。另一方面,容错纠错机制形成的科学考核体系和激励约束相结合的机制,将企业长期发展目标与高管任职考核挂钩,同时给予高管做出创新决策足够的时间和空间,促使高管不得不将目光放长远,从而增加企业长期投资,促进国有企业创新产出,为企业长期愿景构建增添动力。综上所述,容错纠错机制通过提供容错免责条款、潜在创新风险保障等,能在一定程度上给予国有企业高管更大的试错空间,激励高管重视企业长远发展,纠正、扭转其片面强调短期绩效的倾向,从而驱动高管在企业决策中重视长期效益,进而促进国有企业创新。基于此,本文提出假设 H2:

H2: 容错纠错机制通过缓解高管短视倾向进而促进国有企业创新。

## 3. 研究设计

### (一) 样本选择与数据来源

本文以 2012~2021 年我国 A 股国有上市公司为研究样本,各地区容错纠错相关政策文件通过手工整理得到,企业创新数据来源于 Wind,高管短视倾向数据来源于 CNRDS,其他财务数据来源于 CSMAR。为增强样本间的可比性,对原始样本进行如下处理:1) 剔除 ST、\*ST 类企业样本;2) 剔除金融类企业样本;3) 剔除相关变量缺失企业样本。为避免异常值给实证结果带来的估计偏误,对所有连续型变量进行上下 1%的缩尾处理。

### (二) 主要变量定义

#### 1) 被解释变量

国有企业创新(Patent)。以公司专利申请数合计加一的自然对数来作为国有企业创新的代理变量。

#### 2) 解释变量

容错纠错机制(Post)。考虑到政策实施存在滞后性,因此从国有企业所在地区容错纠错相关政策文件公布的后一年起,将 Post 赋值为 1,否则为 0。考虑到容错纠错结果的认定最终由各级党委(党组)、纪检监察和组织部门依据政策文件来执行,当该地区公布实施容错纠错机制时,其地区的国有企业也默认实施了容错纠错机制。

具体而言,本文主要从省级人民政府办公厅、国资委等官方网站,以“国有企业”、“改革”、“创新”、“容错纠错”为关键词进行检索,手工收集整理各地区明确提出建立激励机制和容错纠错机制最早的政策文件,具体如表 1 所示。本文主要以中央和省级层面的政策文件为依据来定义核心解释变量,央企适用中央级政策文件。2016 年容错制度在央企建立,中央关于容错纠错机制的正式文件在 2018 年印发实施,但是在此之前,部分地区已明确提出建立激励机制和容错纠错机制并付诸实践。如 2015 年上

海市国资委发布实施《关于鼓励和支持本市国有企业科技创新的若干措施》，对容错机制做了细化规定，并制定了“容错”示范条款等的具体措施。2015年山东省国资委《关于支持和鼓励省管企业改革创新建立考核免责机制的意见》规范了免责认定程序和结果运用，强调区别不同责任情形，按一定程序进行免责认定。

**Table 1.** Implementation of the fault tolerance and correction system in various regions

**表 1.** 容错纠错制度在各地区实施情况

地区	政策文件名称	年度
<b>Panel A: 可以公开获取容错纠错制度相关政策文件的地区</b>		
上海	《关于鼓励和支持本市国有企业科技创新的若干措施》	2015
山东	《关于支持和鼓励省管企业改革创新建立考核免责机制的意见》	2015
江西	关于支持、保护和激励党员干部改革创新、担当有为的意见	2016
陕西	《陕西省省属国有企业领导人员容错纠错办法(试行)》	2016
青海	《关于建立容错纠错机制鼓励支持省属出资企业改革创新的意见(试行)》	2016
四川	关于充分调动干部积极性激励改革创新干事创业的意见(试行)	2016
宁夏	《关于支持干部干事创业建立容错纠错机制的办法(试行)》	2016
湖北	《湖北省全面深化改革促进条例》	2016
山西	《关于深化国企国资改革的指导意见》、 《关于在深化国有企业改革中激发企业家活力的指导意见》	2017
内蒙古	《关于建立容错纠错机制激励干部改革创新干事创业的意见》	2017
广东	《关于贯彻“三个区分开来”治理官不为的意见》、 《广东省党的问责工作实施办法》	2017
河南	《关于建立干部激励机制的若干意见(试行)》、 《关于建立容错机制的若干意见(试行)》	2017
辽宁	《加快推进全省国有企业混合所有制改革实施意见》、 《关于激励干部新时代新担当新作为的实施意见》	2018
浙江	《关于完善全省国有企业干部职工改革创新容错纠错机制的指导意见》	2018
江苏	《江苏省党政干部鼓励激励办法》《江苏省进一步健全容错纠错机制的办法》 《江苏省推进党政领导干部能上能下办法》	2018
天津	《关于充分调动干部积极性激励担当作为创新竞进的意见(试行)》	2018
海南	《关于在海南全面深化改革开放中激励干部新担当新作为的实施意见》	2018
广西	《容错纠错办法(试行)》	2019
新疆	《新疆维吾尔自治区干部容错纠错暂行办法》	2019
安徽	《安徽省党政干部容错纠错办法(试行)》	2019
湖南	《关于建立容错纠错机制激励干部担当作为的办法(试行)》	2019
甘肃	《甘肃省鼓励改革创新干事创业容错纠错实施办法(试行)》	2019

## Continued

河北	《关于激励干部担当作为实施容错纠错的办法(试行)》	2019
吉林	《关于建立容错纠错机制激励干部担当作为的办法》	2019
北京	《关于激励干部担当作为实施容错纠错工作办法(试行)》	2020
云南	《云南省容错纠错办法(试行)》	2020
Panel B: 无法公开获取容错纠错制度相关政策文件的地区		
黑龙江、福建、贵州、重庆、西藏		

## 3) 中介变量

高管短视倾向(Myopia)。参考胡楠等[42]和辛宇等[44]的研究,使用 MD&A 中反映管理者“短期视野”词频比的相邻三年移动平均值作为高管短视倾向(Myopia)的代理变量。该指标值越大,表明高管越短视。

## 4) 控制变量(Controls)

为了控制其他层面对企业创新产生的干扰,本文加入企业规模(Size)、企业年龄(Age)、资产负债率(Lev)、现金流量水平(Cash)、两职兼任(Dual)、前十大股东持股比例(Top10)、企业家精神(Score)<sup>1</sup>、是否制造业(Mind)、审计质量(Big4)、员工人数(Staff)等变量。主要变量定义如表 2 所示。

Table 2. Main variable definitions and descriptions

表 2. 主要变量定义及说明

变量性质	变量名称	变量符号	变量定义及说明
被解释变量	国有企业创新	Patent	专利申请数合计加一的自然对数
解释变量	容错纠错机制	Post	国有企业所属地区实施容错纠错机制当年及以后取值为 1, 否则为 0
中介变量	高管短视倾向	Myopia	通过构建得到
控制变量	企业规模	Size	期末总资产取自然对数
	企业年龄	Age	企业年龄取自然对数
	资产负债率	Lev	总负债除以总资产
	现金流量水平	Cash	经营活动产生现金流量净额除以总资产
	两职兼任	Dual	董事长与总经理兼任时取 1, 否则为 0
	前十大股东持股比例	Top10	前十大股东持股比例
	企业家精神	Score	通过熵权法赋值得到
	是否制造业	Mind	制造业取 1, 否则为 0
	审计质量	Big4	由四大审计时取 1, 否则为 0
	员工人数	Staff	企业员工人数

<sup>1</sup>企业家精神参考叶作义和吴文彬[45]、张莉等[46]以及胡睿文等[47]的研究,使用研发支出、人均固定资产、人均无形资产、人均营业收入和董事会独立性指标,采用熵权法给各指标赋以权重,计算得到企业家精神指数(Score),企业家精神最终得分越高则表明企业家精神发挥的越好。

### (三) 模型设定

本文将容错纠错机制视为一项准自然实验，采用多期双重差分模型来检验容错纠错机制的实施与国有企业创新之间的关系，具体实证模型如下：

$$\text{Patent} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Post} + \alpha \text{Controls} + \text{Year} + \text{Firm} + \varepsilon \quad (1)$$

其中，Patent 为被解释变量，Post 为解释变量。Controls 代表控制变量，与此同时，本文还引入年份(Year)和个体(Firm)虚拟变量，以控制时间效应和个体固定效应的相关影响。

根据前文理论分析，为验证高管短视的中介作用，参考温忠麟和叶宝娟[48]的中介效应三步检验法，构建模型(2)和模型(3)进行检验：

$$\text{Myopia} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Post} + \alpha \text{Controls} + \text{Year} + \text{Firm} + \varepsilon \quad (2)$$

$$\text{Patent} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Post} + \alpha_2 \text{Myopia} + \alpha \text{Controls} + \text{Year} + \text{Firm} + \varepsilon \quad (3)$$

其中，模型(2)和模型(3)中的 Myopia 为中介变量，其他变量与模型(1)一致。

## 4. 实证结果与分析

### (一) 描述性统计

表 3 为主要变量的描述性统计。国有企业创新(Patent)的最小值为 0.693，最大值为 8.900，标准差为 1.873，说明不同国有企业的创新水平存在较大程度的差异。高管短视倾向(Myopia)的最小值为 0.000，最大值为 0.717，说明不同国有企业高管的短视倾向程度存在差异。其他变量的描述性统计与现有文献基本一致。

**Table 3.** Descriptive statistics of main variables

**表 3.** 主要变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	p50	最大值
Patent	6391	4.084	1.873	0.693	4.205	8.900
Post	6391	0.377	0.485	0.000	0.000	1.000
Myopia	6391	0.167	0.133	0.000	0.136	0.717
Size	6391	22.880	1.444	20.160	22.700	27.050
Age	6391	2.990	0.279	2.079	2.996	3.584
Lev	6391	0.493	0.199	0.082	0.502	0.929
Cash	6391	0.047	0.063	-0.136	0.046	0.220
Dual	6391	0.097	0.296	0.000	0.000	1.00
Top10	6391	58.020	15.980	24.890	57.110	93.360
Score	6391	0.016	0.005	0.013	0.015	0.050
Mind	6391	0.669	0.471	00.000	1.000	1.000
Big4	6391	0.102	0.303	00.000	00.000	1.000
Staff	6391	8.243	1.279	5.165	8.214	11.670



## (二) 多元回归分析

表 4 列(1)汇报了容错纠错机制对国有企业创新影响的回归结果。结果显示,容错纠错机制(Post)的系数为 0.230,在 1%的水平上显著为正,表明容错纠错机制的实施每提高一个百分点,国有企业创新水平就提高 0.230 个百分点,容错纠错机制实施能够显著促进国有企业创新。这一结果为本文的假设 H1 提供了证据,表明容错纠错机制独特的激励力量,能够较好激励国有企业的研发创新活动,切实促进了国有企业创新。

## (三) 作用机制检验

表 4 列(2)和列(3)汇报了高度短视倾向中介效应的回归结果。列(2)结果显示,容错纠错机制(Post)的系数为-0.009,在 5%水平上显著为负,即容错纠错机制实施之后,有效缓解了高管的短视倾向。列(3)在考虑高管短视倾向之后,容错纠错机制(Post)和高管短视倾向(Myopia)的系数分别为 0.224、-0.681,均在 1%水平上显著,表明容错纠错机制通过缓解高管短视倾向进而促进了国有企业创新。H2 通过检验。

**Table 4.** Results of multiple regression analysis

**表 4.** 多元回归分析结果

变量	(1)	(2)	(3)
	Patent	Myopia	Patent
Post	0.230*** (3.919)	-0.009** (-2.030)	0.224*** (3.818)
Myopia			-0.681*** (-4.113)
Size	-0.048* (-1.673)	0.007*** (3.109)	-0.044 (-1.514)
Age	-0.334*** (-4.038)	0.019*** (2.982)	-0.322*** (-3.887)
Lev	-0.363*** (-3.075)	0.049*** (5.493)	-0.330*** (-2.789)
Cash	0.028 (0.085)	0.046* (1.808)	0.059 (0.178)
Dual	-0.126* (-1.898)	0.004 (0.859)	-0.123* (-1.856)
Top10	-0.003** (-1.998)	-0.000 (-1.060)	-0.003** (-2.055)
Score	67.238*** (14.330)	-1.555*** (-4.382)	66.179*** (14.101)
Mind	1.437*** (31.148)	0.008** (2.290)	1.443*** (31.292)

## Continued

Big4	0.054 (0.724)	0.005 (0.951)	0.057 (0.774)
Staff	0.450*** (16.516)	-0.006*** (-3.054)	0.446*** (16.368)
Constant	0.041 (0.080)	-0.012 (-0.310)	0.033 (0.064)
N	6391	6391	6391
Adj.R2	0.299	0.208	0.301
Firm FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
F	131.0	80.77	126.1

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

## 5. 稳健性检验

### (一) 平行趋势检验

多期双重差分方法有效的前提是满足平行趋势假定，因此，参考叶丰滢和龚曼宁的方法[49]，构建跨期动态模型(4)进行检验。具体以各省市容错纠错机制实施的时间为依据，构建 11 个虚拟变量(pre5 pre4 pre3 pre2 pre1 current post1 post2 post3 post4 post5)。

$$\text{Patent} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{pre5} + \alpha_2 \text{pre4} + \alpha_3 \text{pre3} + \alpha_4 \text{pre2} + \alpha_5 \text{pre1} + \alpha_6 \text{current} + \alpha_7 \text{post1} + \alpha_8 \text{post2} + \alpha_9 \text{post3} + \alpha_{10} \text{post4} + \alpha_{11} \text{post5} + \alpha \text{Controls} + \text{Year} + \text{Firm} + \varepsilon \quad (4)$$

检验结果如图 1 所示，从结果可以看出，容错纠错机制实施前的估计值不显著，而政策实施后国有企业创新的系数显著为正。这一方面反映了平行趋势假定的成立，另一方面也说明了容错纠错机制实施后，国有企业创新水平显著提升，并且这积极影响是具有持续性的。

### (二) 被解释变量滞后一期

将被解释变量滞后一期，以进一步检验容错纠错机制对国有企业创新的影响。结果如表 5 列(1)所示，Post 系数为 0.227，在 1%水平上显著为正，这一结果进一步证明了前文的主要结论。

### (三) 考虑中共中央办公厅印发实施《关于进一步激励广大干部新时代新担当新作为的意见》的影响

由于各省市、直辖市和自治区有关容错纠错机制公告发布时间不一致，但是大部分有关容错纠错机制公告都主要以 2016 年政府工作报告原文、2016 年国资委纪检组出台的《关于中央企业纪检工作贯彻落实习近平总书记“三个区分开来”重要思想的指导意见》以及 2018 的《意见》为依据制定的。《意见》重点明确了激励干部改革创新的七个方面，但未明确给出具体的执行办法，考虑到各地区的实际情况，本文认为各地区容错纠错机制的具体实施办法是研究的主要影响，而《意见》不是。为了解决这一问题，本文进一步控制了 2018 年中共中央办公厅印发实施《意见》的影响，具体做法是将年份在《意见》发布实施当年及以后取值为 1，否则为 0 (Po)。随后将 Po 加入回归，结果如表 5 列(2)所示，Post 的系数为 0.230，在 1%水平上显著为正，说明在考虑《意见》的影响之后，容错纠错机制实施后国有企业创新水平显著提升的研究发现仍然存在。

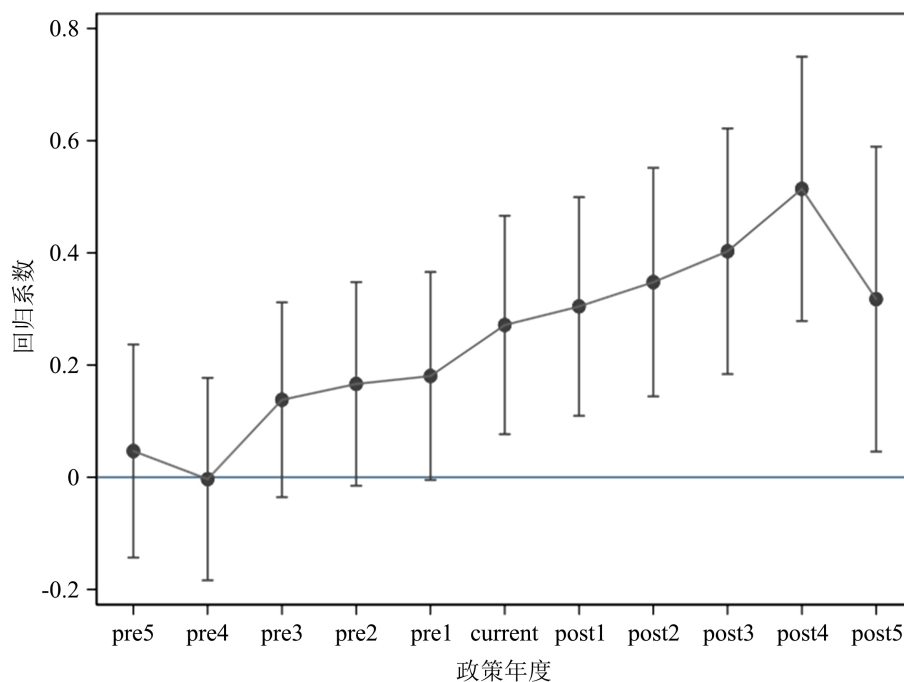


Figure 1. Parallel trend test

图 1. 平行趋势检验

#### (四) 倾向得分匹配

为排除遗漏公司特征的影响, 本文采用最近邻倾向得分匹配方法, 给处理组样本按 1:1 比例配对控制组样本, 使其在公司规模(Size)、企业年龄(Age)、资产负债率(Lev)等特征上尽量相似, 回归结果如表 5 列(3)所示。从结果可以看出, 容错纠错机制与国有企业创新的回归系数为 0.221, 仍在 1%水平上显著正相关, 这一结果进一步验证了容错纠错机制促进国有企业创新的结论。

Table 5. Robustness test

表 5. 稳健性检验

变量	(1)	(2)	(3)
	Patent	Patent	Patent
Post	0.227*** (3.668)	0.230*** (3.919)	0.221*** (2.630)
Po		0.866*** (8.065)	
Size	-0.011 (-0.359)	-0.048* (-1.673)	-0.103** (-2.325)
Age	-0.337*** (-3.763)	-0.334*** (-4.038)	-0.415*** (-3.170)

## Continued

Lev	-0.539*** (-4.232)	-0.363*** (-3.075)	-0.322* (-1.763)
Cash	0.135 (0.373)	0.028 (0.085)	0.047 (0.091)
Dual	-0.128* (-1.762)	-0.126* (-1.898)	-0.158 (-1.568)
Top10	-0.003** (-1.972)	-0.003** (-1.998)	-0.002 (-0.727)
Score	71.879*** (13.780)	67.238*** (14.330)	89.723*** (12.220)
Mind	1.442*** (28.602)	1.437*** (31.148)	1.479*** (21.208)
Big4	0.020 (0.252)	0.054 (0.724)	0.046 (0.408)
Staff	0.471*** (15.888)	0.450*** (16.516)	0.463*** (11.082)
Constant	-0.673 (-1.196)	0.041 (0.080)	1.214 (1.477)
N	5551	6391	2721
Adj.R2	0.306	0.299	0.331
Firm FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
F	123.3	131.0	65.00

## 6. 异质性分析

### (一) 效率投资差异性的影响

效率投资的根本性差异影响着公司内部治理结构和高管的创新决策。国有企业投资不足，多是由于高管为追逐短期利益而放弃净现值为正的项目；国有企业过度投资现象的出现，则主要是出于对高管个人政治晋升压力的考量和企业社会性目标的实现，导致其做出偏离企业价值最大化的策略，降低了资源配置效率。投资不足或过度投资都表示企业存在代理问题，而容错纠错机制可以完善公司治理水平，缓解代理问题，进而促进企业创新[37][39]。具体地，根据非效率投资模型计算得到的残差进行判断，大于0时将 Investsign 取值为1，否则为0；Investsign 为1时表现过度投资，为0时表示投资不足。

回归结果如表6所示，列(1)列(2)结果显示，在投资不足企业中，容错纠错机制对国有企业创新的促

进作用更加明显，表明容错纠错机制有效缓解了部分代理问题，促进了国有企业创新。Post 在过度投资企业不显著，可能的原因：过度投资是由于管理者利己主义突出导致，而容错纠错机制鼓励国有企业高管进行创新，为其创新决策失误提供容错免责机会，并为其改革创新潜在风险提供保障，这可能会造成国有企业高管假借创新之名，实行利己之实，过度投入利己而不利创新的项目，从而不利于国有企业创新。

## (二) 市场化水平差异的影响

市场化水平对容错纠错机制的实践和高管的创新决策也有着重要影响。在市场化水平较高的地区，企业面临的内外部监督强烈，公司治理水平相应较高，企业更有可能从事于企业创新活动；在市场化水平较低的地区，国有企业面临的监管以及竞争压力相对较小，高管的自利动机较强，从而创新意愿较低。这种背景下，容错纠错机制通过激励与约束相结合，营造积极创新氛围的环境，有效缓解高管的短视倾向，进而激励国有企业创新。具体地，以樊纲市场化进程指数衡量市场化水平，按中位数分组进行检验。回归结果如表 6 列(3)列(4)所示，容错纠错机制对国有企业创新的促进作用在市场化水平较低的企业中更为显著。

**Table 6.** Heterogeneity of efficiency investment and marketization level  
**表 6.** 效率投资、市场化水平的异质性影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	Patent	Patent	Patent	Patent
	投资过度	投资不足	市场化水平高	市场化水平低
Post	0.124 (1.288)	0.243*** (3.054)	0.065 (0.731)	0.362*** (4.508)
Size	-0.116** (-2.438)	0.060 (1.512)	-0.158*** (-3.941)	0.060 (1.439)
Age	-0.024 (-0.160)	-0.459*** (-3.978)	-0.149 (-1.287)	-0.481*** (-3.995)
Lev	-0.584*** (-2.864)	-0.332** (-2.142)	-0.464*** (-2.732)	-0.312* (-1.890)
Cash	-0.332 (-0.585)	0.347 (0.785)	0.704 (1.423)	-0.636 (-1.407)
Dual	-0.165 (-1.438)	-0.087 (-0.996)	-0.125 (-1.345)	-0.136 (-1.421)
Top10	-0.005** (-2.149)	-0.004** (-2.210)	0.001 (0.275)	-0.006*** (-3.016)
Score	86.012*** (11.132)	56.529*** (9.071)	75.771*** (12.186)	62.471*** (8.595)

## Continued

Mind	1.498 <sup>***</sup> (19.830)	1.441 <sup>***</sup> (23.006)	1.276 <sup>***</sup> (18.936)	1.571 <sup>***</sup> (24.660)
Big4	0.077 (0.676)	-0.025 (-0.242)	0.004 (0.041)	0.197 <sup>*</sup> (1.746)
Staff	0.539 <sup>***</sup> (12.154)	0.372 <sup>***</sup> (9.813)	0.468 <sup>***</sup> (12.288)	0.418 <sup>***</sup> (10.634)
Constant	-0.095 (-0.108)	-1.180 <sup>*</sup> (-1.655)	1.763 <sup>**</sup> (2.422)	-1.214 (-1.624)
N	2,435	3,574	3,020	3,371
Adj.R2	0.341	0.287	0.297	0.306
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
F	61.07	69.36	61.70	79.23

## 7. 研究结论与实践启示

容错纠错机制在国有企业改革创新中的广泛应用，引起了实务界与学术界的广泛关注。本文利用容错纠错机制这一外部冲击，构建多期双重差分模型，研究容错纠错机制的实施对国有企业创新的影响。研究发现：容错纠错机制的实施能够显著促进国有企业创新；高管短视倾向在容错纠错机制与国有企业创新之间发挥中介作用。异质性分析发现，容错纠错机制对国有企业的创新激励效应在投资不足、市场化水平低的企业中更显著。

本文的研究结论具有一定的启示意义：首先，监管部门在充分关注我国制度环境以及所处发展阶段的前提下，大力推进容错纠错机制在国有企业的实施，高效发挥容错免责的驱动作用，引导企业进行研发创新，助力经济高质量发展。其次，国有企业应关注高管短视倾向的监督和治理，以更好应对当前复杂多变的国内国际形势，提升国有企业创新可持续发展能力。最后，正确评估国有企业创新活动运行效率的机制体系，及时发现问题、对症下药，完善公司治理，缓解代理问题，避免投资不足或投资冗余的发生，为企业创新发展“把方向、防风险”；加快市场化进程，助力企业创新能力的提升。

## 参考文献

- [1] Manso, G. (2011) Motivating Innovation. *The Journal of Finance*, **66**, 1823-1860. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2011.01688.x>
- [2] 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[J]. 产业经济研究, 2016(1): 60-70.
- [3] 吴超鹏, 唐菂. 知识产权保护执法力度、技术创新与企业绩效——来自中国上市公司的证据[J]. 经济研究, 2016, 51(11): 125-139.
- [4] 胡杰. 容错纠错机制的法理意蕴[J]. 法学, 2017(3): 165-172.
- [5] 朱荣, 张月馨. 经济责任审计容错纠错机制构建研究[J]. 会计之友, 2020(10): 115-119.
- [6] 薛瑞汉. 建立健全干部改革创新工作中的容错纠错机制[J]. 中州学刊, 2017(2): 13-17.

- [7] 魏斌. 国有企业深化容错纠错机制运用[J]. 企业观察家, 2020(7): 24-26.
- [8] 胡世文. 干部容错纠错机制: 演进历程、主要论域与发展趋向——基于 2013-2020 年 CNKI 期刊论文的分析[J]. 湖北行政学院学报, 2021(6): 43-49.
- [9] 郎佩娟. 容错纠错机制的可能风险与管控路径[J]. 人民论坛, 2016(11): 21-23.
- [10] 本刊编辑部, 邵景均. 正确把握容错纠错方法论原则[J]. 中国行政管理, 2017(2): 5.
- [11] 罗永宽. 容错纠错机制为干部干事创业撑腰鼓劲[J]. 人民论坛, 2017(26): 58-59.
- [12] 李蕊. 容错机制的建构及完善——基于政策文本的分析[J]. 社会主义研究, 2017(2): 89-96.
- [13] Zhou, Z. (2018) The Construction of Mistake-Tolerant Democracy Based on the Practical Right “Right to Trial and Error”. *International Relations and Diplomacy*, 6, 40-53. <https://doi.org/10.17265/2328-2134/2018.01.005>
- [14] 吴永生. 权力属性视角下容错的依据与限度[J]. 理论探索, 2019(2): 29-34.
- [15] 石学峰. 容错免责机制的功能定位与路径建构——以规制“为官不为”问题为视角[J]. 中共天津市委党校学报, 2018, 20(5): 8-13.
- [16] 杜兴洋, 陈孝丁敬. 容错与问责的边界: 基于对两类政策文本的比较分析[J]. 学习与实践, 2017(5): 53-62.
- [17] 彭忠益, 申倩. 新时代容错机制的功能定位与构建路径[J]. 中州学刊, 2019(11): 7-11.
- [18] 陈朋. 容错机制“局部空转”的诱发因素及其有效治理——基于扎根理论的尝试性分析[J]. 浙江社会科学, 2022(5): 38-45, 156.
- [19] 成为杰, 马晓黎. 干部容错: 制度机理、掣肘因素与优化路径[J]. 国家行政学院学报, 2018(3): 97-101, 155-156.
- [20] 魏星, 丁忠毅. 全面深化改革背景下构建干部容错机制探析[J]. 中共浙江省委党校学报, 2017, 33(4): 92-97.
- [21] 王性玉. 组织中容错机制的模型建构与管理策略[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2017, 32(4): 108-115.
- [22] Chen, D., Kim, J.B., Li, O.Z., et al. (2018) China’s Closed Pyramidal Managerial Labor Market and the Stock Price Crash Risk. *Accounting Review*, 93, 105-131. <https://doi.org/10.2308/accr-51867>
- [23] 李文贵, 邵毅平. 薪酬差距、高管的政府任职经历与国有企业创新[J]. 南京审计大学学报, 2017, 14(2): 20-28.
- [24] 朱富强. 如何引导“企业家精神”的合理配置——兼论有为政府和有效市场的结合[J]. 教学与研究, 2018(5): 51-58.
- [25] 汪辉平, 王增涛. 创新型企业家精神更有利于经济的长期增长吗? [J]. 南开经济研究, 2018(4): 85-101.
- [26] 彭花, 贺正楚, 张雪琳. 企业家精神和工匠精神对企业创新绩效的影响[J]. 中国软科学, 2022(3): 112-123.
- [27] 周铭山, 张倩倩. “面子工程”还是“真才实干”? ——基于政治晋升激励下的国有企业创新研究[J]. 管理世界, 2016(12): 116-132, 187-188.
- [28] 董晓庆, 赵坚, 袁朋伟. 国有企业创新效率损失研究[J]. 中国工业经济, 2014(2): 97-108.
- [29] 江轩宇. 政府放权与国有企业创新——基于地方国企金字塔结构视角的研究[J]. 管理世界, 2016(9): 120-135.
- [30] Teng, D. and Yi, J.T. (2017) Impact of Ownership Types on R&D Intensity and Innovation Performance—Evidence from Transitional China. *Frontiers of Business Research in China*, 11, Article No. 1. <https://doi.org/10.1186/s11782-017-0005-7>
- [31] Wei, S.J., Xie, Z. and Zhang, X.B. (2017) From “Made in China” to “Innovated in China”: Necessity, Prospect, and Challenges. *The Journal of Economic Perspectives*, 31, 49-70. <https://doi.org/10.1257/jep.31.1.49>
- [32] 郭檬楠, 吴秋生, 郭金花. 国家审计、社会监督与国有企业创新[J]. 审计研究, 2021(2): 25-34.
- [33] 陈克兢, 万清清, 康艳玲. 国家治理体系与国有企业创新效率——基于巡视监督的准自然实验[J]. 科研管理, 2020, 41(8): 211-219.
- [34] 王薇, 田利辉, 鲍静海. 市场竞争如何影响国有上市企业创新产出?——兼论“限薪令”的调节效应[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2022, 37(2): 114-126.
- [35] 任广乾, 徐瑞, 刘莉, 薛坤坤. 制度环境、混合所有制改革与国有企业创新[J/OL]. 南开管理评论: 1-20. <http://link--cnki--net--https.cnki.mdjsf.utuvpn.utuedu.com:9000/urlid/12.1288.f.20220512.1141.002>, 2022-05-26.
- [36] Rong, Z., Wu, X.K. and Boeing, P. (2017) The Effect of Institutional Ownership on Firm Innovation: Evidence from Chinese Listed Firms. *Research Policy*, 46, 1533-1551. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.05.013>
- [37] 叶永卫, 云锋, 曾林. 容错纠错机制何以激励国企创新? [J]. 财经研究, 2022, 48(5): 95-109.
- [38] 赵玲, 黄昊. 容错机制建设、担当激励与企业创新[J]. 经济经纬, 2022, 39(2): 110-119.
- [39] 庄芹芹, 林瑞星, 罗伟杰. 宽容失败与企业创新——来自国有企业改革的证据[J]. 经济管理, 2022, 44(4): 23-44.

- 
- [40] Hirshleifer, D., Low, A. and Teoh, S.H. (2012) Are Overconfident CEOs Better Innovators. *The Journal of Finance*, **67**, 1457-1498. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01753.x>
- [41] Cao, X., Lemmon, M., Pan, X., Qian, M.J. and Tian, G. (2019) Political Promotion, CEO Incentives, and the Relationship between Pay and Performance. *Management Science*, **65**, 2947-2965. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2966>
- [42] 胡楠, 薛付婧, 王昊楠. 管理者短视主义影响企业长期投资吗?——基于文本分析和机器学习[J]. 管理世界, 2021, 37(5): 139-156.
- [43] Stein, C.J. (1989) Efficient Capital Markets, Inefficient Firms: A Model of Myopic Corporate Behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, **104**, 655-669. <https://doi.org/10.2307/2937861>
- [44] 辛宇, 宋沛欣, 徐莉萍, 等. 经营投资问责与国有企业规范化运作——基于高管违规视角的经验证据[J]. 管理世界, 2022, 38(12): 199-219.
- [45] 叶作义, 吴文彬. 企业研发投入的驱动因素分析——基于中国上市公司企业家精神角度[J]. 上海对外经贸大学学报, 2018, 25(2): 40-51, 86.
- [46] 张莉, 耿素娟, 章刘成. 企业家精神、企业绩效与区域经济增长——基于新三板中小企业的微观考察[J]. 商业研究, 2021(4): 39-47.
- [47] 胡骞文, 李湛, 张广财. 数字普惠金融对中小企业创新投入的影响——基于企业家精神的调节效应[J]. 工业技术经济, 2022, 41(10): 32-41.
- [48] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745.
- [49] 叶丰滢, 龚曼宁. 审计收费价格管制与审计质量——基于双重差分模型的检验[J]. 会计研究, 2020(12): 171-179.