

# 供需视角下企业ESG表现的去产能效应研究

张 玮

同济大学经济与管理学院, 上海

收稿日期: 2025年11月29日; 录用日期: 2025年12月31日; 发布日期: 2026年1月9日

## 摘 要

在可持续发展背景下, 兼顾经济与社会价值的ESG正在重塑企业经营理念, 为化解产能过剩问题提供崭新思路。基于2010~2020年我国A股制造业上市公司数据, 实证检验了企业ESG表现对产能利用率的影响及作用机制。结果显示: 企业ESG表现可显著提升产能利用率, 在替换核心解释变量、剔除异常年份样本以及更换固定效应和聚类层级后结果依然稳健。异质性分析发现, ESG表现对产能利用率的促进作用在产能利用率较低和处于成长期行业的企业中更为显著。机制分析表明, ESG实践主要通过全要素生产率和企业声誉两条路径, 从生产侧和消费侧双向赋能, 促进产能利用率的提升。

## 关键词

企业ESG表现, 产能过剩, 全要素生产率, 企业声誉

# The Effect of Corporate ESG Performance on Capacity Reduction: A Supply-Demand Perspective

Wei Zhang

School of Economics and Management, Tongji University, Shanghai

Received: November 29, 2025; accepted: December 31, 2025; published: January 9, 2026

## Abstract

In the context of sustainable development, ESG (Environmental, Social, and Governance), which balances economic and social value, is reshaping corporate philosophies and offers a novel approach to resolving the issue of overcapacity in China. Utilizing a dataset of China's A-share manufacturing listed companies from 2010 to 2020, this study empirically examines the impact of corporate ESG performance on capacity utilization and its underlying mechanisms. The results indicate that robust ESG practices significantly enhance corporate capacity utilization. This finding remains robust after a series of tests, including replacing the core explanatory variable, excluding samples from

anomalous years, and altering fixed effects and clustering levels. Heterogeneity analysis reveals that the positive effect of ESG performance on capacity utilization is more pronounced in firms with initially low capacity utilization and those operating in growing industries. Furthermore, mechanism analysis identifies two primary channels: ESG practices improve capacity utilization by boosting total factor productivity on the production side and enhancing corporate reputation on the consumer side, thereby creating a synergistic effect from both supply and demand perspectives.

## Keywords

Corporate ESG Performance, Overcapacity, Total Factor Productivity, Corporate Reputation

Copyright © 2026 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

自改革开放以来,我国制造业实现了快速发展,总体规模连续 15 年保持全球第一。然而,增长奇迹背后所潜藏的产能过剩已然成为中国经济发展中长期存在的结构性问题[1],影响着国民经济健康发展。尽管自 2016 年以来,国内相继出台了一系列政策旨在化解产能过剩的政策措施,但总体效果并不显著。根据国家统计局数据,2024 年我国规模以上工业产能利用率为 75%,低于 79%~82%的合意水平[2],产能过剩问题依旧显著。产能过剩矛盾导致的资源浪费、僵尸企业、恶性竞争和市场秩序恶化等问题蕴含着严重的社会经济风险[2][3],必须予以高度重视。因此,如何建立防范和化解产能过剩的长效机制,实现生产要素合理配置,激发实体产业活力,成为高质量发展背景下中国经济健康发展亟需解决的重大现实问题。

在可持续和高质量发展大背景下,融合了环境(Environmental)、社会(Social)和治理(Governance)因素的 ESG 正在重塑企业的经营理念。在 ESG 框架下,企业经营目标将摆脱单纯利润最大化局限,转而寻求经济与社会价值的动态平衡,由此驱动竞争优势来源与市场博弈方式的系统性重构[4]。已有研究发现,良好的 ESG 表现可以提升企业绩效[5]、缓解融资约束[6]、提高绿色创新水平[7]等。但总体来看,现有研究多关注 ESG 对企业财务绩效的影响,对其产能治理作用机制未做深入探究。Ou *et al.* (2024) [8]从需求角度出发,发现 ESG 优势通过提升企业竞争力和增强客户粘性显著提升了企业产能利用率。但其更多是将企业的 ESG 优势作为营销卖点,而忽略了 ESG 实践对企业内部生产效率的影响。根据利益相关者理论,ESG 实践将企业目标由利润最大化转移到兼顾经济价值和社会价值,可以帮助企业赢得包括员工、客户、股东、供应商、金融机构和政府等利益相关者群体的信任,有助于提高企业生产效率[9]和顾客消费意愿[10],进而从供给和需求两个角度共同对产能利用率产生影响。因此,在制造业产能过剩的大背景下,ESG 建设如何从生产侧与消费侧共同影响企业产能利用率值得深入研究。

本研究深入分析了企业 ESG 表现对产能过剩的影响及作用机制。本文可能存在以下边际贡献:基于利益相关者理论探讨了 ESG 建设对企业产能利用率的影响,拓展了产能过剩的化解路径;从生产和消费角度切入,深入揭示了 ESG 表现对产能过剩的影响机制,拓宽了相关文献的研究视角。

## 2. 理论分析与研究假设

产能过剩本质上源于企业在“事前”构建的生产能力与市场“事后”实际消化能力之间出现偏离[1],这一现象由供给与需求两方面共同决定的。因此,本文借鉴杨振兵(2016) [11]的方法,分别从生产侧和消

费侧对企业 ESG 表现化解产能过剩的理论机制进行细致探讨。

## 2.1. 企业 ESG 表现、全要素生产率与生产侧产能利用率

在生产侧, ESG 通过提高全要素生产率来缓解产能过剩。生产侧产能利用率是企业实际产出与潜在生产能力的比值,衡量了企业对潜在产出的挖掘能力[12]或是对现有生产资源的利用程度。全要素生产率(TFP)则代表将劳动和资本等各种投入要素转化为实际产出的总体效率[13],反映了企业的技术进步、资源配置效率和组织管理水平等非生产要素对产出的影响,直接影响着生产侧产能利用率的高低。杨立勋(2017)[14]从前沿技术进步、规模效应和结构效应三方面分解全要素生产率来探讨产能过剩的主要影响因素,发现 TFP 与产能利用率之间存在一致性和特殊性的对应关系,化解产能过剩的关键在于挖掘全要素生产率潜力。

全要素生产率不仅代表企业的生产率水平,同时也是企业发展质量的重要体现,而 ESG 作为企业高质量发展的重要驱动因素,与全要素生产率之间存在天然的内在联系。大量研究结果也显示, ESG 实践能够显著提高 TFP[9][15]。首先,政府和公众环境规制压力会迫使企业通过技术创新,淘汰现有高耗能、高污染的生产技术[16],提高绿色专利申请和授权数量[17],带来全要素生产率的提升;其次,企业主动承担社会责任则会受到公众的高度评价,有助于满足员工的自我价值实现需求,加强对企业的认同感[18],从而吸引更多高技能员工的加入,提升人力资本水平[19]。最后,良好的治理结构和机制能够有效缓解企业管理者与所有者由于目标不一致性所可能产生的利益冲突,提高决策与执行效率[20]。综上分析,企业 ESG 建设通过环境、社会和公司治理三个维度协同作用,驱动全要素生产率提升,提高企业生产效率,进而缓解产能过剩。基于此,本文提出假设一:

假设一: ESG 表现通过全要素生产率(TFP)对生产侧产能利用率产生积极影响。

## 2.2. ESG 表现、企业声誉与消费侧产能利用率

在消费侧, ESG 优势通过提高企业声誉来化解产能过剩。消费侧产能利用率是市场需求与企业实际产出之比,本质上是一个“需求 - 供给比率”指标,衡量的是消费市场上对企业产品供给的消化程度[12]。企业声誉作为一种无形资产,体现为利益相关方对企业历史行为与成果的整体评价。它凝结着消费者对企业产品的认知与期待,进而对其购买决策产生影响[10]。从消费者视角来看,良好的企业声誉可以增强消费者信心,提高营销信息可信度[21],强化消费者的购买意愿和忠诚度[22]。不仅如此,拥有良好声誉的企业通常也享有积极的口碑[23],通过消费者口碑传播行为,可以使企业产品能够触达更多的潜在客户[24]。这些优势都有助于提高企业产品市场销量,促进消费侧产能利用率的提升。

企业声誉资本的构建取决于对利益相关者期望的回应及其权益的有效维护。ESG 实践作为一种具有社会合法性的战略行为,其实施能够契合各利益相关者对企业的价值期待,进而为企业持续积累声誉资本[25][26]。从 ESG 的三个维度来看,企业积极履行环境和社会责任可以提高企业的认知声誉和情感声誉,从而加强企业声誉[27];公司治理方面,企业治理水平的提升能够有效缓解委托代理问题,防止高管自利行为对企业声誉造成严重损失[28],维护投资者利益。综上分析,企业积极履行环境和社会责任以及加强公司治理水平,能够有效提升企业声誉,进而增强消费者的购买意愿,实现企业产品和服务市场需求的提高。基于此,本文提出假设二:

假设二: ESG 表现通过企业声誉对消费侧产能利用率产生积极影响。

## 3. 研究设计

### 3.1. 模型设定

为考察制造业企业 ESG 表现对产能利用率的影响,本研究构建如下固定效应模型:

$$\ln CU_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln ESG_{it} + \beta_2 \text{Control}_{it} + \eta_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

(1)

其中， $i$  代表企业个体， $t$  代表年份； $CU$  代表企业的产能利用率，采用 SFA 法测度而得； $ESG$  代表企业的 ESG 表现； $\text{Control}$  为控制变量，代表一系列企业层面的特征变量； $\eta$  和  $\delta$  分别代表企业固定效应和时间固定效应； $\varepsilon$  为随机干扰项。

3.2. 主要变量说明

3.2.1. 产能利用率

参考杨振兵(2016) [11]的研究，本文将产能利用率拆分为生产侧产能利用率(PCU)和消费侧产能利用率(CCU)的乘积。具体做法如下：

$$CU = \frac{\text{Demand}}{\text{Output}} * \frac{\text{Output}}{\text{Potential}} = \text{CCU} * \text{PCU}$$

(2)

其中， $\text{Demand}$  代表市场需求， $\text{Output}$  代表实际产出， $\text{Potential}$  代表潜在生产能力。生产侧产能利用率采用 SFA 法进行测度。消费侧产能利用率则参考白雪洁和于志强(2018) [29]的研究，使用营业总收入与营业总收入和库存净额总和的比值代替。

3.2.2. 企业 ESG 表现

本研究采用华证 ESG 评级作为企业 ESG 表现的代理变量，指标包含 C-AAA 共 9 个等级，在进行数据处理时将上市公司 ESG 评级从低到高分别赋值 1~9。

3.2.3. 控制变量

参考黄卓等(2024) [1]的研究，本文选取企业年龄(Age)、企业规模(Size)、股权集中度(Top5)、资产负债率(Lev)、现金状况(Cash)、成长能力(Growth)和赫芬达尔指数(HHI)作为控制变量。本文涉及的相关变量具体说明见表 1：

Table 1. Description of variables  
表 1. 变量说明

|       | 变量名称      | 变量符号   | 变量定义   |
|-------|-----------|--------|--|
| 被解释变量 | 综合产能利用率   | CU     | 企业综合产能利用率，由生产侧产能利用率和消费侧产能利用率相乘而得                 |
|       | 生产侧产能利用率  | PCU    | 企业实际产出与潜在生产能力之间的比值，由 SFA 法测算而得                   |
|       | 消费侧产能利用率  | CCU    | 市场需求 - 供给比率，由营业总收入/(营业总收入 + 存货净额)计算所得            |
| 解释变量  | 企业 ESG 表现 | ESG    | 采用华证 ESG 评级作为企业 ESG 表现的代理变量，将 ESG 评级从低到高分别赋值 1~9 |
| 控制变量  | 企业年龄      | Age    | 统计年份与企业成立时间差额的自然对数                               |
|       | 企业规模      | Size   | 企业资产总额的自然对数                                      |
|       | 股权集中度     | Top5   | 企业前 5 大股东持股比例                                    |
|       | 资产负债率     | Lev    | 总负债/总资产  |
|       | 现金状况      | Cash   | 经营活动产生的现金流净额/总资产                                 |
|       | 成长能力      | Growth | (当年营业收入 - 上年营业收入)/上年营业收入                         |
|       | 赫芬达尔指数    | HHI    | 行业内的每家公司的主营业务收入与行业主营业务收入合计的比值的平方累加。              |

### 3.3. 据来源与描述性统计

本文选取 2010~2020 年沪深 A 股制造业上市公司作为研究对象。华证 ESG 评级数据来源于万德(WIND)金融终端;企业层面的数据均来自于国泰安数据库(CSMAR)。考虑到数据质量对回归结果的影响,本研究对样本数据进行了如下处理:1) 删除 ST、\*ST、主要变量缺失和资不抵债的公司;2) 对所有连续变量两端进行各 1%的缩尾处理。

表 2 变量描述性统计结果显示,企业生产侧和消费侧产能利用率均值分别为 77.64%和 80.93%,综合产能利用率均值为 63.08%。以欧美国家 79%~82%的合意产能利用率标准来看,样本期内制造业企业产能过剩问题相对严重,并且生产侧产能利用率明显低于消费侧。其他变量的描述性统计均处于合理区间。

Table 2. Descriptive statistics  
表 2. 描述性统计

| 变量     | 观测值    | 平均值    | 标准差    | 最小值    | 中位数    | 最大值    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CU     | 16,866 | 0.6308 | 0.108  | 0.2559 | 0.6468 | 0.8411 |
| PCU    | 16,866 | 0.7764 | 0.055  | 0.556  | 0.7816 | 0.8895 |
| CCU    | 16,866 | 0.8093 | 0.1041 | 0.4111 | 0.8326 | 0.9715 |
| ESG    | 16,866 | 4.0863 | 0.9149 | 1      | 4      | 8      |
| Age    | 16,866 | 2.767  | 0.379  | 0      | 2.833  | 4.127  |
| Size   | 16,866 | 21.99  | 1.161  | 19.85  | 21.82  | 25.83  |
| Top5   | 16,866 | 0.542  | 0.148  | 0.186  | 0.544  | 0.878  |
| Lev    | 16,866 | 0.383  | 0.193  | 0.0283 | 0.372  | 0.896  |
| Cash   | 16,866 | 0.0514 | 0.0647 | -0.163 | 0.0492 | 0.269  |
| Growth | 16,866 | 0.160  | 0.318  | -0.481 | 0.113  | 2.870  |
| HHI    | 16,866 | 0.161  | 0.131  | 0.0346 | 0.113  | 1      |

## 4. 实证结果与分析

### 4.1. 产能利用率典型事实分析

我们计算出各年份所有企业的产能利用率平均值,并将结果报告于图 1。从时间维度来看,2010~2020 年中国制造业企业的平均综合产能利率为 63%左右,低于 79%~83%的合意产能利用率水平,存在较为严重的产能过剩问题。变化趋势方面,2010~2015 年产能利用率整体呈现下降趋势。2015 年 12 月,中央经济工作会议将“去产能”列为“三去一降一补”工作的首要任务,标志着化解产能过剩成为政策调整的焦点内容;2016 年 2 月国务院又分别印发了《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》和《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》,推动重点行业化解产能过剩,自此产能过剩情况开始好转,产能利用率逐年上升。从生产和消费角度来看,消费侧产能利用率均高于生产侧,且处于相对平稳状态,由此可以看出,中国制造业企业的产能过剩情况主要是由生产侧产能利用率不足所导致的。

### 4.2. 基准回归结果

表 3 为企业 ESG 表现对产能利用率影响的基准回归结果。列(1)和列(2)列结果显示,ESG 表现的回归系数均在 1%水平上显著为正。进一步地,分别以生产侧和消费侧的产能利用率为被解释变量进行回归。



从列(3)和列(4)列结果可知，企业 ESG 表现对生产侧和消费侧产能利用率均有显著的正向影响。综上分析，企业 ESG 表现能够显著提升产能利用率，并分别从生产和消费两个途径产生影响。

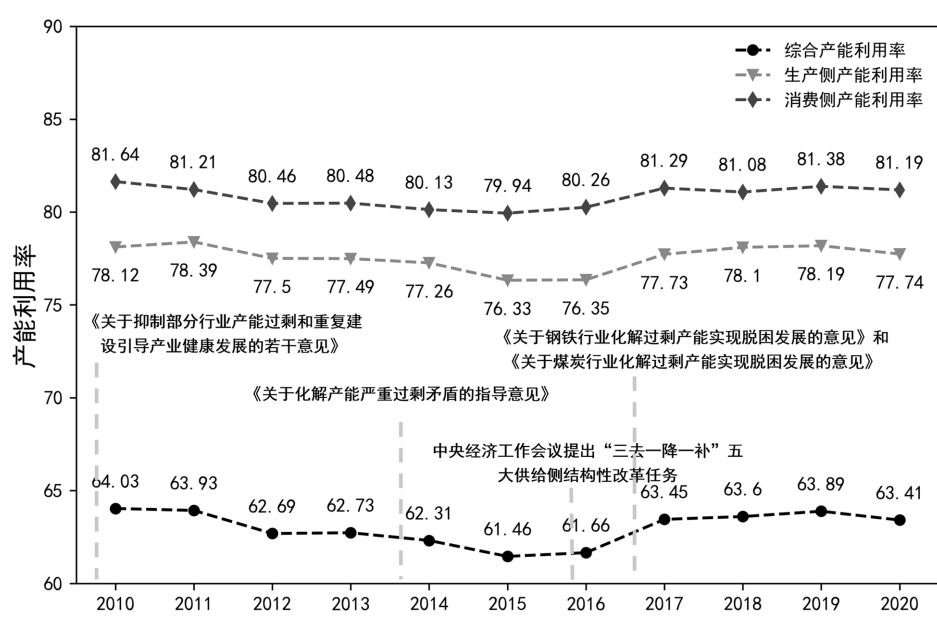


Figure 1. Capacity utilization rate in China’s manufacturing industry, 2010~2020 (%)  
图 1. 2010~2020 年我国制造业产能利用率水平(%)

Table 3. Benchmark regression results  
表 3. 基准回归结果

| 变量                 | (1)                    | (2)                   | (3)                   | (4)                   |
|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                    | lnCU                   | lnCU                  | lnPCU                 | lnCCU                 |
| lnESG              | 0.0152***<br>(0.0050)  | 0.0173***<br>(0.0045) | 0.0059***<br>(0.0017) | 0.0110***<br>(0.0032) |
| Constant           | -0.4987***<br>(0.0072) | 0.1306<br>(0.1713)    | 0.2875***<br>(0.0819) | -0.1938<br>(0.1158)   |
| 控制变量               | NO                     | YES                   | YES                   | YES                   |
| Firm FE            | YES                    | YES                   | YES                   | YES                   |
| Year FE            | YES                    | YES                   | YES                   | YES                   |
| N                  | 16,577                 | 16,577                | 16,577                | 16,577                |
| Adj R <sup>2</sup> | 0.740                  | 0.776                 | 0.743                 | 0.783                 |

注：未加特殊说明，括号内的标准误差均为经行业层面聚类调整的稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别代表 10%、5%和 1%的显著性水平。下同。

4.3. 稳健性检验

4.3.1. 替换核心解释变量

为避免 ESG 信息披露质量差异而导致对企业 ESG 表现的误判，进而使得回归结果出现偏误，本文采取更换核心解释变量的方式进行稳健性检验。选取和讯网社会责任(CSR)数据作为企业 ESG 表现代理

变量，构建解释变量 ESG\_HX 并重新回归。表 4 第(1)列结果显示，ESG 表现系数依旧在 1%的水平下显著，结论稳健。

4.3.2. 调整样本

2020 年新冠疫情大爆发，导致国内企业出现供应链中断、生产停滞和需求骤降等情况，对企业(尤其是制造业企业)生产经营产生巨大影响。为排除新冠疫情对制造业的极端外生冲击干扰，本文剔除 2020 年数据后重新回归。表 4 第(2)列结果显示，剔除 2020 年样本后基准回归结果论依然稳健。

4.3.3. 更换固定效应和聚类方法

本文进一步从固定效应维度扩展和聚类标准误调整两个角度进行稳健性检验：1) 在基准回归模型基础上，进一步控制行业固定效应和省份固定效应；2) 考虑到同一省份的企业面临相似政策影响，可能存在省份层面的组内相关性，本文将基准回归模型中标准误的聚类维度从行业层面调整到省份层面。表 4 第(3)和(4)列结果显示，更换固定效应和聚类方法后结论依然稳健。

Table 4. Robustness checks  
表 4. 稳健性检验

| 变量                 | (1)                   | (2)                   | (3)                   | (4)                   |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                    | 替换核心解释变量              | 剔除 2020 年样本           | 增加固定效应                | 聚类到省份                 |
|                    | lnCU                  | lnCU                  | lnCU                  | lnCU                  |
| lnESG              |                       | 0.0162***<br>(0.0037) | 0.0166***<br>(0.0046) | 0.0171***<br>(0.0045) |
| lnESG_HX           | 0.0236***<br>(0.0058) |                       |                       |                       |
| 控制变量               | YES                   | YES                   | YES                   | YES                   |
| Firm FE            | YES                   | YES                   | YES                   | YES                   |
| Year FE            | YES                   | YES                   | YES                   | YES                   |
| Province FE        | NO                    | NO                    | YES                   | NO                    |
| Industry FE        | NO                    | NO                    | YES                   | NO                    |
| N                  | 16,499                | 14,428                | 16,489                | 16,489                |
| Adj R <sup>2</sup> | 0.776                 | 0.784                 | 0.781                 | 0.778                 |

4.4. 内生性问题

4.4.1. 工具变量法

为克服企业 ESG 表现与产能利用率之间由于反向因果造成的内生性，本文尝试构建工具变量。参考谢红军和吕雪(2022) [4]，选择“泛 ESG”基金持股市值(FV)作为企业 ESG 优势的工具变量。首先，在相关性方面，ESG 基金公司采用“用脚投票”的方式对企业经营和治理产生影响[30]，也必然会将 ESG 投资理念带入公司内部，促使企业重视和提升 ESG 表现。因此，“泛 ESG”基金持股与企业 ESG 表现存在正相关性。其次是外生性原则，“泛 ESG”基金持股信息不大可能对企业的产能利用率产生直接影响：首先，“泛 ESG”基金的成立和规模具有外生性，都是由基金公司决定，不会与公司产能利用情况产生直接关联；其次，“泛 ESG”基金的持股组合和变化由基金经理决定，也不会对上市企业产能利用率产生直接影响，因此满足外生性原则。基于工具变量的 2SLS 估计结果如表 5 所示，在克服内生性问题之

后，企业 ESG 优势依旧可以显著促进产能利用率的提升。

**Table 5.** Results of instrumental variable regression

**表 5.** 工具变量回归结果

| 变量                            | (1)                   | (2)                   |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                               | 第一阶段回归                | 第二阶段回归                |
|                               | lnESG                 | lnCU                  |
| lnFV                          | 0.0013***<br>(0.0003) |                       |
| lnESG                         |                       | 0.4527***<br>(0.1426) |
| 控制变量                          | YES                   | YES                   |
| Firm FE                       | YES                   | YES                   |
| Year FE                       | YES                   | YES                   |
| N                             | 15,814                | 15,814                |
| Kleibergen-Paap rk LM 统计量     |                       | 8.044                 |
| Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量 |                       | 23.039                |

#### 4.4.2. 倾向匹配得分法

为避免由于样本选择性偏差所带来的内生性问题，本文尝试采用倾向匹配得分法(PSM)来缓解对文章结论的干扰。具体做法如下：根据企业 ESG 评级中位数对样本进行分组，评级高于或等于中位数的样本设为处理组，低于中位数的设为对照组，以前文基准模型中的控制变量作为匹配的协变量，进行 1:1 近邻匹配、1:3 近邻匹配、1:5 近邻匹配。此外，为保证 PSM 匹配效果，本文分别对每次 PSM 匹配进行了平衡性检验和共同支撑检验。匹配结果显示，匹配后协变量不存在显著差异(协变量标准差偏差均小于 10%)，t 检验结果也无法拒绝处理组与控制组之间无系统性偏差的原假设，通过了平衡性检验。同时，匹配后的实验组与对照组的重合度更高，符合共同支撑假设。表 6 分别列出了 3 种匹配方法下的回归结果，其中 Treat 系数均在 5%的水平显著为正，进一步支撑了文章的主要结论。

**Table 6.** Results of PSM estimation

**表 6.** PSM 估计结果

| 变量                 | (1)                  | (2)                   | (3)                   |
|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                    | 1:1 近邻匹配             | 1:3 近邻匹配              | 1:5 近邻匹配              |
|                    | lnCU                 | lnCU                  | lnCU                  |
| Treat              | 0.0087**<br>(2.2302) | 0.0076***<br>(2.8936) | 0.0071***<br>(3.1717) |
| 控制变量               | YES                  | YES                   | YES                   |
| Firm FE            | YES                  | YES                   | YES                   |
| Year FE            | YES                  | YES                   | YES                   |
| N                  | 7173                 | 12,535                | 14,457                |
| Adj R <sup>2</sup> | 0.783                | 0.780                 | 0.781                 |



4.5. 异质性分析

4.5.1. 产能利用率分组

为了考察不同产能利用率水平下企业 ESG 表现的影响效果，本文按照企业产能利用率的分布情况，利用中位数将 2421 家制造业上市企业分为高、低产能利用率组进行分组回归。表 7 第(1)和(2)列结果显示，在低产能组中企业 ESG 表现显著提升了产能利用率，而该提升效果在高产能组中并不明显。

4.5.2. 产业生命周期

为考察处于不同行业生命周期的企业 ESG 表现对产能利用率的影响，参考黄卓等(2024) [1]的做法，将样本分为 2010~2015 年和 2016~2020 年两个阶段，然后利用营业收入增长率将上市公司所处行业分为幼稚期、成长期、成熟期和衰退期四类，并将幼稚期与成长期统称为成长期，将成熟期与衰退期统称为成熟期，进行分组回归。表 7 第(3)和(4)列结果显示，在成长期行业中 ESG 优势显著提升了企业产能利用率。

Table 7. Heterogeneity analysis

表 7. 异质性分析

| 变量                 | (1)                   | (2)                | (3)                   | (4)                |
|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
|                    | 低产能利用率                | 高产能利用率             | 成长期                   | 成熟期                |
|                    | lnCU                  | lnCU               | lnCU                  | lnCU               |
| lnESG              | 0.0173***<br>(0.0058) | 0.0018<br>(0.0025) | 0.0203***<br>(0.0067) | 0.0082<br>(0.0069) |
| 控制变量               | YES                   | YES                | YES                   | YES                |
| Firm FE            | YES                   | YES                | YES                   | YES                |
| Year FE            | YES                   | YES                | YES                   | YES                |
| N                  | 8081                  | 8023               | 9890                  | 6569               |
| Adj.R <sup>2</sup> | 0.662                 | 0.685              | 0.762                 | 0.819              |

5. 机制检验

5.1. 生产侧机制

在生产侧，企业 ESG 建设可以提高生产率水平进而促进产能利用率提升。生产效率通常解释为总产出中不能由劳动、资本等要素投入所解释的“剩余”，一般用全要素生产率(TFP)表示，反应了企业生产过程中各种生产要素投入转化为最终产出的总体效率。参考鲁晓东和连玉君(2012) [13]的研究，本文选择 OP 法对 TFP 进行估计，并利用中介效应模型对生产侧机制进行检验。回归结果报告如下，从表 8 第(1)列的估计结果可以看出，ESG 的系数显著为正，意味着企业良好的 ESG 表现可以促进企业全要素生产率的提升；第(2)列的估计结果中，TFP 的系数也显著为正，说明生产效率水平的提升能够显著提升企业生产侧产能利用率。综上分析，ESG 建设可通过提高企业生产效率的方式化解产能过剩。假设一得证。

5.2. 消费侧机制

在消费侧，ESG 优势可以提高企业声誉进而促进产能利用率提升。本文参考管考磊和张蕊(2019) [31]，通过构建声誉评级体系来衡量企业声誉(Rep)，具体做法如下：首先，选取涵盖消费者和社会角度、债权人角度、股东角度和企业角度等 4 个角度的共 12 个企业声誉评价指标；然后利用因子分析法对这 12 个

评价指标进行计算得出企业声誉得分；最后按照得分情况从低到高分分为十组，并对每一组的 Rep 从 1 到 10 进行赋值。表 8 列(3)和列(4)报告了企业声誉(Rep)中介效应的回归结果。第(3)列的系数在 1%水平下显著为正，说明 ESG 建设可以显著提升企业声誉；第(4)列为同时加入 ESG 表现和企业声誉(Rep)后的回归结果，ESG 表现和企业声誉皆与产能利用率显著正相关，这说明企业的 ESG 优势越大，越能提升企业声誉，消费侧产能利用率水平也越高。假设二得证。

Table 8. Results of mechanism test  
表 8. 机制检验结果

| 变量                  | 生产侧机制                |                       | 消费侧机制                 |                       |
|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                     | (1)                  | (2)                   | (3)                   | (4)                   |
|                     | TFP                  | lnPCU                 | Rep                   | lnCCU                 |
| lnESG               | 0.2021**<br>(0.0966) | 0.0029**<br>(0.0011)  | 0.3425***<br>(0.0491) | 0.0077*<br>(0.0040)   |
| TFP                 |                      | 0.0139***<br>(0.0003) |                       |                       |
| Rep                 |                      |                       |                       | 0.0074***<br>(0.0011) |
| 控制变量                | YES                  | YES                   | YES                   | YES                   |
| Firm FE             | YES                  | YES                   | YES                   | YES                   |
| Year FE             | YES                  | YES                   | YES                   | YES                   |
| N                   | 15,296               | 15,296                | 13,165                | 13,165                |
| Adj. R <sup>2</sup> | 0.902                | 0.938                 | 0.824                 | 0.795                 |
| Sobel 检验            | 0.0024***            |                       | 0.0025***             |                       |

6. 主要结论及政策启示

产能过剩的化解，既需要从“量”更需要从“质”上出发，寻找新的结构性力量来应对。而内涵可持续发展理念的 ESG 则可能为化解产能过剩提供一条新的思路。基于 2010~2020 年 A 股制造业上市公司面板数据，本文首先对企业产能利用率进行测度，然后实证分析了 ESG 对产能利用率的影响及作用机制。研究发现：1) ESG 表现可以显著提升企业产能利用率，化解产能过剩问题；2) 异质性分析表明，ESG 表现对企业产能利用率的促进作用在产能利用率较低和处于成长期行业的企业中更加显著；3) ESG 表现通过提高全要素生产率和企业声誉，从生产侧和消费侧双向赋能，促进产能利用率的提升。

尽管本文证实了 ESG 表现对产能利用率的积极影响，但也应理性看待其实施中可能面临的挑战与成本。首先，ESG 建设往往伴随前期投入增加，如环保设施改造、员工福利提升、治理结构优化等，可能短期内加重企业财务负担，尤其对中小型或盈利能力较弱的企业形成压力。其次，若 ESG 实践沦为“漂绿”行为或仅停留在信息披露层面，而非实质性改进，则无法真正提升全要素生产率或企业声誉，甚至可能因信息不对称损害投资者与消费者信任。此外，不同行业、不同生命周期阶段的企业对 ESG 的响应存在异质性，政策制定需注意差异化引导，避免“一刀切”导致资源错配。因此，推动 ESG 实践应兼顾长期效益与短期成本，注重实质落地与绩效追踪，防范形式主义风险。

基于上述结论与讨论，本文提出以下几点政策建议：

第一，构建差异化的 ESG 激励与约束机制，强化制度协同。对产能利用率较低或处于成长期行业的企业，可加大财税优惠、绿色信贷等扶持力度，降低其 ESG 转型成本；对成熟期或产能利用率较高的企业，则应侧重强化 ESG 信息披露要求与合规监管，防止“漂绿”。建议将 ESG 评级与企业产能利用率、全要素生产率等绩效指标挂钩，形成“评价－激励－改进”闭环，推动 ESG 从“软约束”转向“硬指标”。

第二，聚焦全要素生产率提升，强化生产侧赋能路径。实证研究表明 ESG 通过提高全要素生产率促进产能利用率，因此政策应着力支持企业通过 ESG 实践实现技术升级与效率改善。建议设立“ESG＋智能制造”专项扶持基金，重点资助绿色工艺研发、节能减排技术改造；鼓励产学研合作，推动 ESG 相关管理创新与生产流程优化；加强对企业治理结构的指导，缓解代理问题，提升资源配置效率。

第三，依托企业声誉构建市场需求引导机制，激活消费侧潜力。研究验证了 ESG 通过提升企业声誉增强市场认可度，政策应助力企业将 ESG 优势转化为市场竞争力。可推动建立统一的 ESG 标签或认证体系，增强消费者辨识度与信任感；鼓励媒体与第三方平台宣传优质 ESG 实践案例，塑造行业标杆；加强消费者教育，倡导责任消费，形成“市场选择－声誉积累－销量提升”的良性循环。

第四，完善 ESG 信息披露与评价体系，防范治理风险。为避免 ESG 实践流于表面，应建立健全 ESG 信息核查与审计机制，强化评级机构的独立性与专业性。对虚构 ESG 业绩、误导利益相关者的行为实施惩戒，维护市场秩序。同时，支持企业开展 ESG 成本效益分析，合理规划实施路径，实现可持续发展与经济效益的有机统一。

## 参考文献

- [1] 黄卓, 陶云清, 刘兆达, 等. 智能制造如何提升企业产能利用率——基于产消合一的视角[J]. 管理世界, 2024, 40(5): 40-59.
- [2] 国务院发展研究中心《进一步化解产能过剩的政策研究》课题组, 赵昌文, 许召元, 等. 当前我国产能过剩的特征、风险及对策研究——基于实地调研及微观数据的分析[J]. 管理世界, 2015(4): 1-10.
- [3] Shen, G. and Chen, B. (2017) Zombie Firms and Over-Capacity in Chinese Manufacturing. *China Economic Review*, **44**, 327-342. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.05.008>
- [4] 谢红军, 吕雪. 负责任的国际投资: ESG 与中国 OFDI[J]. 经济研究, 2022, 57(3): 83-99.
- [5] Bruna, M.G., Loprevite, S., Raucci, D., Ricca, B. and Rupo, D. (2022) Investigating the Marginal Impact of ESG Results on Corporate Financial Performance. *Finance Research Letters*, **47**, Article ID: 102828. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102828>
- [6] Zhang, D. and Lucey, B.M. (2022) Sustainable Behaviors and Firm Performance: The Role of Financial Constraints' Alleviation. *Economic Analysis and Policy*, **74**, 220-233. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.02.003>
- [7] Hao, J. and He, F. (2022) Corporate Social Responsibility (CSR) Performance and Green Innovation: Evidence from China. *Finance Research Letters*, **48**, Article ID: 102889. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102889>
- [8] Ou, D., Hou, S. and Zhou, F. (2024) ESG and Overcapacity Governance Evidence from Chinese Listed Firms. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, **34**, 1699-1712. <https://doi.org/10.1111/beer.12732>
- [9] Deng, X., Li, W. and Ren, X. (2023) More Sustainable, More Productive: Evidence from ESG Ratings and Total Factor Productivity among Listed Chinese Firms. *Finance Research Letters*, **51**, Article ID: 103439. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103439>
- [10] 李海芹, 张子刚. CSR 对企业声誉及顾客忠诚影响的实证研究[J]. 南开管理评论, 2010, 13(1): 90-98.
- [11] 杨振兵. 有偏技术进步视角下中国工业产能过剩的影响因素分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2016, 33(8): 30-46.
- [12] 杨振兵, 严兵. 对外直接投资对产能利用率的影响研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2020, 37(1): 102-121.
- [13] 鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999-2007[J]. 经济学(季刊), 2012, 11(2): 541-558.
- [14] 杨立勋. 全要素视域下中国产能过剩成因再透视——基于资源配置、要素生产效率的分解研究[J]. 广东社会科学, 2017(5): 14-22.
- [15] Ding, X., Sheng, Z., Appolloni, A., Shahzad, M. and Han, S. (2024) Digital Transformation, ESG Practice, and Total Factor Productivity. *Business Strategy and the Environment*, **33**, 4547-4561. <https://doi.org/10.1002/bse.3718>

- 
- [16] 方先明, 胡丁. 企业 ESG 表现与创新——来自 A 股上市公司的证据[J]. 经济研究, 2023, 58(2): 91-106.
  - [17] 张雪, 张文松, 汪家源, 等. ESG 表现对企业绿色技术创新的影响研究[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2025, 24(2): 101-111.
  - [18] Zuo, Y., Jiang, S. and Wei, J. (2021) Can Corporate Social Responsibility Mitigate the Liability of Newness? Evidence from China. *Small Business Economics*, **59**, 573-592. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00551-z>
  - [19] Tsang, A., Wang, K.T., Liu, S. and Yu, L. (2021) Integrating Corporate Social Responsibility Criteria into Executive Compensation and Firm Innovation: International Evidence. *Journal of Corporate Finance*, **70**, Article ID: 102070. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.102070>
  - [20] 王洪盾, 岳华, 张旭. 公司治理结构与公司绩效关系研究——基于企业全要素生产率的视角[J]. 上海经济研究, 2019(4): 17-27.
  - [21] Lafferty, B.A. and Goldsmith, R.E. (1999) Corporate Credibility's Role in Consumers' Attitudes and Purchase Intentions When a High versus a Low Credibility Endorser Is Used in the Ad. *Journal of Business Research*, **44**, 109-116. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(98\)00002-2](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(98)00002-2)
  - [22] Nguyen, N. (2010) Competence and Benevolence of Contact Personnel in the Perceived Corporate Reputation: An Empirical Study in Financial Services. *Corporate Reputation Review*, **12**, 345-356. <https://doi.org/10.1057/crr.2009.25>
  - [23] Nisar, T.M., Prabhakar, G., Ilavarasan, P.V. and Baabdullah, A.M. (2020) Up the Ante: Electronic Word of Mouth and Its Effects on Firm Reputation and Performance. *Journal of Retailing and Consumer Services*, **53**, Article ID: 101726. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.12.010>
  - [24] 刘戔戔, 娄卓, 刘军, 等. 企业声誉的影响因素及其对消费者口碑传播行为的作用[J]. 管理学报, 2009, 6(3): 348-353, 389.
  - [25] 孙慧, 祝树森, 张贤峰. ESG 表现、公司透明度与企业声誉[J]. 软科学, 2023, 37(12): 115-121.
  - [26] Meng, T., Dato Haji Yahya, M.H., Ashhari, Z.M. and Yu, D. (2023) ESG Performance, Investor Attention, and Company Reputation: Threshold Model Analysis Based on Panel Data from Listed Companies in China. *Heliyon*, **9**, e20974. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20974>
  - [27] Zhang, Y. and Ouyang, Z. (2020) Doing Well by Doing Good: How Corporate Environmental Responsibility Influences Corporate Financial Performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, **28**, 54-63. <https://doi.org/10.1002/csr.2031>
  - [28] 王琳, 李欢, 高伊琳, 等. 信息披露质量对企业声誉的影响及作用机制——基于上海电气财务爆雷事件的案例分析[J]. 管理评论, 2022, 34(8): 341-352.
  - [29] 白雪洁, 于志强. 资源配置、技术创新效率与新兴产业环节性产能过剩——基于中国光伏行业的实证分析[J]. 当代财经, 2018(1): 88-98.
  - [30] He, J., Huang, J. and Zhao, S. (2019) Internalizing Governance Externalities: The Role of Institutional Cross-Ownership. *Journal of Financial Economics*, **134**, 400-418. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.07.019>
  - [31] 管考磊, 张蕊. 企业声誉与盈余管理: 有效契约观还是寻租观[J]. 会计研究, 2019(1): 59-64.