

中国产业转型升级研究丛书

中国转轨时期 产能过剩测度、成因及影响

ZHONGGUO ZHUANGUI SHIQI
CHANNENG GUOSHENG CEDU CHENGYIN JI YINGXIANG

◎ 程俊杰 / 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

 中国产业转型升级研究丛书

中国转轨时期 产能过剩测度、成因及影响

ZHONGGUO ZHUANGUI SHIQI
CHANNENG GUOSHENG CEDU CHENGYIN JI YINGXIANG

© 程俊杰 / 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

中国转轨时期产能过剩测度、成因及影响/程俊杰著.
—北京: 经济科学出版社, 2016. 12
ISBN 978 - 7 - 5141 - 7620 - 9

I. ①中… II. ①程… III. ①中国经济 - 经济过剩 -
经济发展 - 研究 IV. ①F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 319659 号

责任编辑: 李 雪 张庆杰

责任校对: 王肖楠

版式设计: 齐 杰

责任印制: 邱 天

中国转轨时期产能过剩测度、成因及影响

程俊杰 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcs. tmall. com](http://jjkxcs.tmall.com)

北京万友印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 16 印张 280000 字

2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7620 - 9 定价: 45.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

运用竞争政策去化解过剩产能

20 世纪末、21 世纪初，我国经济运行中商品短缺的特征逐渐消失，产能过剩和资产短缺现象日益显现。产能过剩的危害极大，主要表现在：一是占用了大量的资金、土地等宝贵的发展资源，消耗了大量的社会财富，却不产生任何经济效益；二是使经济体系继续沉淀资源，这是国民经济粗放发展、效率低下的根本原因；三是有可能引起系统性、大面积金融危机；四是产业生态体系遭到破坏，打乱了产业结构调整的国家行动。当前，中央大力推进供给侧结构性改革，并将“去产能”作为五大任务之首，可见该问题的严重性、迫切性与重要性。缓解和防范产能过剩，对于我国经济的转型升级、跨越“中等收入陷阱”具有纲举目张的作用。

回顾我国治理产能过剩的实践，可以发现，过去我们不少政策的效果并不明显和显著，大量的“僵尸企业”不仅“僵而不死”，有的甚至还在不断增加吸收信贷资源、市场资源和物质资源，造成了巨大的浪费。这个现象主要与软预算约束有关，即与地方政府长期运用包括财政补贴、银行贷款等在内的扭曲化的支持手段有直接的关系。地方政府千方百计地为属地内的僵尸企业“续命”，主要是因为：企业因经营不善或其他原因负债率太高，若让其由市场调节自动破产死亡，则地方政府以前通过追加投资、税收优惠、低价土地、信贷扶持等方式给予的前期投入就会打水漂，成为无法回收的沉淀成本；这些企业往往是劳动密集型产业，

拥有大量的低技能职工，劳动力转移和再就业困难，同时因占据大量的信贷资源，其破产死亡会极大地影响银行资产负债表的情况，也会影响地方政府的政绩。

我认为，经济新常态下我们需要利用竞争政策化解过剩产能，减少产业内的无效和低端供给。短缺经济条件下，扩张产能需要利用产业政策。现在去产能，政策工具就应该转换为运用竞争政策。竞争政策保护竞争而不是竞争者，它为市场主体创造公平竞争的市场环境，由此激发市场主体的活力和创造力。具体可以通过鼓励企业间的收购兼并去消灭僵尸企业；也可以在竞争中让它们自生自灭，实现市场自动出清。当下的政策取向，要鼓励前者，要把对产能过剩的企业的补贴，转为对兼并重组方优势企业的补贴；对某些产业重点扶持的政策，也应该由对产能的补助，转变为对消费者和用户的补贴，以培育市场需求、扩大市场竞争。另外，也可以通过建立产能竞争标准，去淘汰落后产能。这是在“去产能”中减少行政干预的好做法。落后产能主要有三种：在技术层面，指以落后技术和工艺装备为基础的生产能力；在市场层面，指丧失了竞争力的生产能力；在政策层面，指高耗能、高污染、质量不达标、有安全隐患的生产能力。这样，对前两类落后产能，应该全部交给企业和市场调节。而对第三种落后产能，政府应通过提高环保、能耗、质量、标准、安全等各种准入门槛来完成淘汰目标，加强规则意识，减少计划意识；加强选择意识，减少指令意识。这是良性能产治理的要件。

必须特别指出的是，产业组织结构调整的主体是企业 and 企业家，而不是政府官员。因此，在实践中过分地强调由政府来调结构，是不可能取得实质性进展和效果的。

另外一个就是要尽快启动新一轮的技术改造。由国家层面推动新一轮技术改造，除了能够在经济周期低谷阶段迅速有效稳定增长、有效改善生态环境治理、确保安全生产外，还能够有效清

除无效、过剩产能，从而调整产业结构，并为参与国际竞争储备有效技术。技术改造的难点在于钱从哪里来，建议：（1）进行信贷政策支持。把央行降低存款准备金率放出来的信贷增量作为启动我国企业大规模技术改造活动的主流资金。（2）资本市场支持。对某类计划用募集来的资金，优先或主要投入技术设备改造的IPO企业，可以给予优先上市的资格，以体现政策支持技术改造。也可以对计划用定增的资金投向技术改造的上市公司在排队序列中优先批准。或者，还可以对承诺并购后首先改造企业技术设备的企业放松并购限制。（3）财政政策支持。通过技改专项资金、事后奖补政策、股权投资、贴息等方式支持高端的、有规模效应的、龙头集聚效应的等技术改造项目进行激励，尤其要发挥财政贴息的杠杆效应。

产能过剩问题是理论界长期争论的焦点，不过仍然有很多讨论尚未形成共识，比如国内外学者对于产能过剩内涵、评价以及成因、机制的认识就存在差异。总的来看，国内学界对产能过剩的研究，尤其是定量方面的研究与国外相比明显滞后与薄弱，而我国的产能过剩相对于西方一些国家又表现出一定的独特性，例如，我国产能过剩发生的背景是工业化尚未完成，涉及的行业范围更广、程度更严重以及除了周期性、结构性因素外，体制也是影响其产生的重要因素等。这就亟须增加学界对于产能过剩的理论认识，为更有效地去产能提供决策参考。

程俊杰博士的这本著作，就是对上述要求的一个积极的回应。这本著作是在他博士学位论文的基础上，经过不断修改和完善而出版的。在研究中，我鼓励他在转型经济背景下，重点对我国产能过剩的程度进行定量测度；对其成因，特别是产业政策的影响进行分析；对其影响及治理方案进行探讨和设计。他较好地完成了这一任务。该书具有较高的学术价值，主要特色包括：第一，在理论上，构建了一个吸纳分析框架，将我国转轨时期产能过剩

的成因概括为以政府干预为主的“进入端和退出端控制”，即政府干预引起的集中进入以及退出障碍所致，进而通过实证研究重点剖析了产业政策对我国产能过剩的影响，突破了国内关于产能过剩成因研究的视角和论述。第二，在方法上，深入开展了大量的实证分析，特别是综合运用了协整法以及随机前沿生产函数法对我国各地区、各行业的产能利用率进行了测度，并对影响我国产能利用率的因素进行了检验，这也为国内产能过剩的定量测度提供了借鉴。第三，在论点上，经过严密的推导和分析后提出一系列较为新颖的观点，比如产能过剩会由于企业的数量调节直接引起经济波动或者通过要素市场扭曲的中介效应导致经济波动；利用负面清单管理可能是治理中国体制性产能过剩的一种有效路径等。

近二十年来，我一直教导学生，要用全球开放视野去研究产业发展问题，利用产业经济学特有的研究范式去解决其他学科领域中的问题，特别是当前我国经济发展中的重大现实问题，做经世济民的学问，学以致用。让我深感欣慰的是，在这一理念下，我和我的学术团队不仅取得了丰硕的研究成果，更是培养了一批优秀的学术新秀。尤其是，2015年成立的、由我牵头的江苏省首批高端智库——长江产业经济研究院，更是致力于将理论成果应用于解决中国经济发展过程中遇到的实际问题，目前已经取得了较为成功的社会反响。程俊杰博士的新作，正是利用产业经济学分析方法去研究、解决当前我国最主要宏观经济风险之一——产能过剩问题的。在该书出版之际，我郑重向大家推荐这本新作，希望该书能够对产业经济学创新做出一点边际贡献，对我国当前去产能有所启示，对他的成长有所激励。是为序。

刘志彪

2016年10月于南京大学安中楼

目 录

第一章 导论	1
1.1 问题的提出	1
1.2 研究内容和研究意义	6
1.2.1 研究内容	6
1.2.2 研究意义	6
1.3 研究思路、框架与方法	7
1.3.1 研究思路	7
1.3.2 研究框架	9
1.3.3 研究方法	9
1.4 可能的创新与不足	11
1.4.1 可能的创新	11
1.4.2 不足之处	12
第二章 文献综述	13
2.1 产能过剩的内涵界定	13
2.1.1 超额生产能力说	13
2.1.2 供求失衡说	14
2.2 产能过剩的成因分析	15
2.2.1 市场因素论	15
2.2.2 政府干预论	20
2.2.3 市场失灵与政府干预综合论	24

2.3 产能过剩的测度理论与方法	28
2.3.1 直接测度法	28
2.3.2 间接测度法	28
2.3.3 国内的测算思路	32
2.4 简要述评	33
第三章 中国产能过剩的测度及影响因素分解	34
3.1 引言	34
3.2 产能利用率的测度：理论框架与实证模型	35
3.2.1 协整方法	35
3.2.2 随机前沿生产函数法	37
3.3 变量、数据与实证结果	38
3.3.1 协整方法	39
3.3.2 随机前沿生产函数法	48
3.3.3 结果比较与分析	56
3.4 产能过剩影响因素分解	61
3.4.1 全国层面	62
3.4.2 区域层面	65
3.5 结论	68
第四章 中国产能过剩的成因	70
4.1 引言	70
4.2 我国产能过剩的典型事实与现状分析	71
4.2.1 产能过剩的基本特征	71
4.2.2 产能过剩的统计分析	73
4.2.3 基于产能利用率的分析	78
4.3 产能过剩的形成：理论模型	82
4.3.1 企业的产业选择行为	83
4.3.2 企业的产能选择行为	89
4.4 化解产能过剩的障碍：基于吸纳框架的分析	93

4.4.1 创新	95
4.4.2 退出壁垒	101
4.5 结论	104
第五章 产业政策与产能过剩	106
5.1 引言与文献回顾	106
5.2 产业政策的演变	110
5.2.1 产业政策的阶段性实践	110
5.2.2 产业政策比较分析	113
5.2.3 基于产业政策矩阵的分析	115
5.3 产业政策造成产能过剩的内在因素分析	117
5.4 研究设计	122
5.4.1 计量模型设定	122
5.4.2 数据和变量说明	123
5.5 模型检验与实证分析	129
5.5.1 产业政策对产能过剩影响的回归分析	129
5.5.2 产业政策对产能过剩影响机制的回归分析	133
5.6 产业政策影响过剩的异质性：企业规模、产权与技术特征	137
5.6.1 企业规模	138
5.6.2 产权性质	141
5.6.3 产业技术特征	141
5.7 不同产业政策工具的影响分析	143
5.7.1 税收优惠	144
5.7.2 贸易保护	146
5.7.3 创新补贴	148
5.8 结论与启示	151
第六章 产能过剩、要素市场扭曲与经济波动	153
6.1 引言与文献综述	153
6.2 影响机制与理论假说	155

6.2.1	产能过剩影响波动的数量效应	155
6.2.2	产能过剩影响波动的要素扭曲效应	157
6.3	研究设计	159
6.3.1	模型设定	159
6.3.2	变量及数据来源	163
6.4	实证结果与分析	169
6.4.1	数量效应模型的回归结果与解释	169
6.4.2	中介效应模型的回归结果与解释	177
6.5	研究结论与启示	182
第七章	负面清单管理与体制性产能过剩治理	185
7.1	引言	185
7.2	我国产能过剩治理政策演变及“失效”原因分析	188
7.2.1	产能过剩治理思路：基于“五力模型”的分析	188
7.2.2	我国产能过剩治理政策的演变特征	189
7.2.3	治理政策“失效”的原因分析	191
7.3	负面清单管理：化解我国产能过剩的有效路径	193
7.3.1	发达国家治理产能过剩的经验启示	193
7.3.2	负面清单管理的新内涵	194
7.3.3	负面清单管理化解产能过剩的理论机制	195
7.4	负面清单管理的难点及障碍	197
7.4.1	产业结构	197
7.4.2	政府转型	198
7.5	结论、启示与建议	200
7.5.1	结论与启示	200
7.5.2	利用负面清单管理化解体制性产能过剩的建议	201
第八章	全书总结、政策建议与研究展望	204
8.1	全书总结	204
8.2	产能过剩的治理原则与政策选项	207

8.2.1 转轨时期产能过剩的治理原则	207
8.2.2 产能过剩治理的政策选项	208
8.3 研究展望	210
主要参考文献	214
后记	242

第一章

导 论

1.1 问题的提出

产能过剩 (excess capacity) 是当前我国最突出的宏观经济风险之一, 越来越表现出普遍性、长期性、复杂性等典型特征。资料显示, 目前包括传统制造业、战略性新兴产业等在内的多个行业都已出现或潜藏着产能过剩风险, 特别是钢铁、水泥、电解铝等高消耗、高排放行业尤为突出。根据行业协会的测算数据, 2012 年, 钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、焦炭、光伏和风电设备等产能利用率只有 72%、73.7%、71.9%、73.1%、75%、73.3%、75% 和 67%, 明显低于国际公认的正常水平。产能过剩是当前很多经济问题的根源或有着密切的联系, 比如在产能过剩背景下, 大量的资本寻求高盈利出路, 追逐有限的优质资产, 由此不断地推高资产的价格, 同时伴着杠杆的不断放大。自去年开始, 中央大力推进的供给侧结构性改革, 将去产能位列“三去一降一补”五大任务之首。

为了更加全面、客观、清晰地了解我国制造业产能过剩的现状, 依照相关文献的做法 (周劲等, 2011; 冯梅等, 2013), 首先选择产能利用率和存货变动率两大指标进行初步考察。考虑到数据的可得性及统计口径的一致性, 研究样本主要选取 1999 ~ 2011 年制造业 28 个细分行业 (剔除工艺品及其他制造业、废弃资源和废旧材料回收加工业) 的面板数据, 利用随机前

沿生产函数法对各行业产能产出进行估计，进而得出产能利用率。根据测算结果，约有 2/3 的行业近几年的产能利用率均一直低于国际普遍认可的正常标准 79%。将 2011 年工业总产值排名前十的十大行业，分别是“纺织业”、“石油加工、炼焦及核燃料加工业”、“化学原料及化学制品制造业”、“非金属矿物制品业”、“黑色金属冶炼及压延加工业”、“有色金属冶炼及压延加工业”、“通用设备制造业”、“专用设备制造业”、“电气机械及器材制造业”以及“通信设备、计算机及其他电子设备制造业”的产能利用率绘成雷达图（见图 1-1），发现除“电气机械及器材制造业”和“通信设备、计算机及其他电子设备制造业”外，其余行业的产能利用率均长期维持在较低水平。

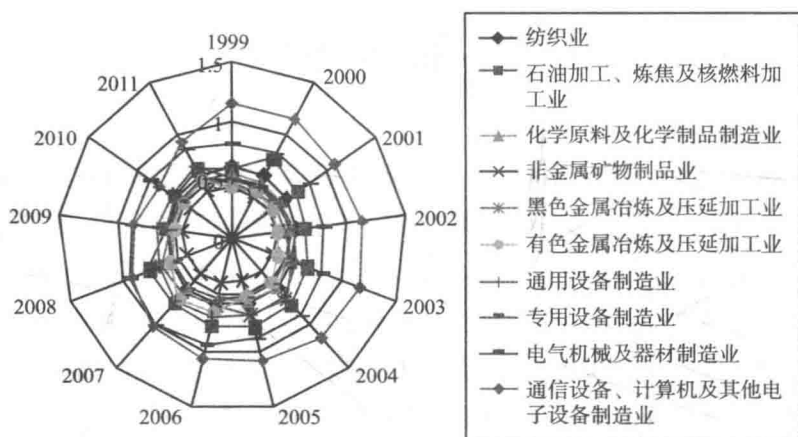


图 1-1 1999 ~ 2011 年制造业十大产业产能利用率

进一步分析各行业的存货变动率（见图 1-2），令人吃惊的是，除了 2001 年十大制造业行业的存货得到有效消化外，其余年份绝大多数行业的存货均出现不同程度的增加，去库存化任务异常艰巨。由此可见，我国目前产能过剩，尤其是制造业产能过剩情况已经非常严峻。事实上，自 20 世纪 90 年代中期摆脱短缺经济（shortage economy）后，我国就开始出现产能过剩现象。很多学者认为我国总共经历过三轮产能过剩，第一轮过剩高峰是 1998 年左右，第二轮过剩高峰是 2006 年左右（李江涛，2006），目前正在经历的是 2008 年国际金融危机以来的新一轮过剩高峰。与前两轮产能过剩

相比,本轮过剩已经由局部过剩转变为普遍过剩(潘云良,2014)。毫无疑问,产能过剩的危害正在日益凸显,企业利润低下、工人失业、资源浪费、环境污染、创新缺乏等问题愈演愈烈(刘西顺,2006;耿强、江飞涛、傅坦,2011)。林毅夫教授(2012)甚至认为,产能过剩会造成金融市场的恶性循环,很可能引发金融危机。

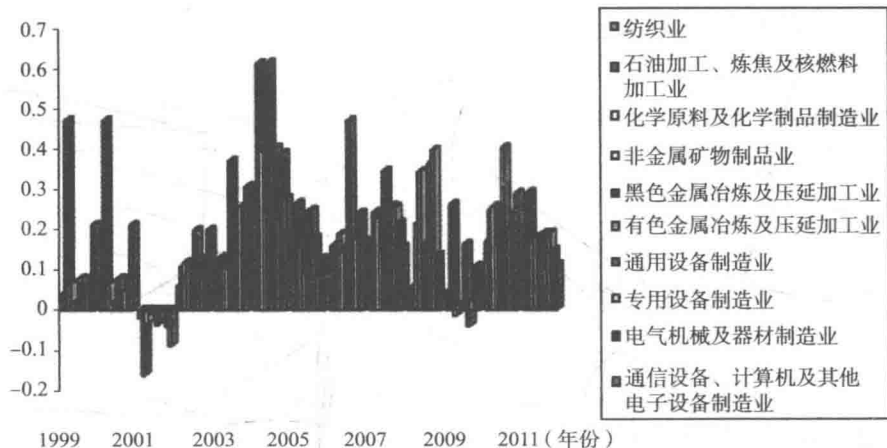


图 1-2 1999~2011 年制造业十大产业存货变动率

其实,化解产能过剩矛盾已经提出了多年,特别是2000年以后,中央密集出台了一系列针对产能过剩防范、治理的政策文件。并且在国家最高级别的中央经济工作会议上也曾多次把治理产能过剩列为本年度主要任务,比如,2010年提出“严控投资产能过剩行业,防止新的低水平重复建设”;2011年强调“要严格产业政策导向,进一步淘汰落后产能,促进兼并重组,推动产业布局合理化”;2012年首次定调“经济增长下行压力和产能相对过剩矛盾有所加剧”,并要求利用国际金融危机的倒逼机制把化解产能过剩作为工作重点。新一届国家领导集体成立以来,习近平总书记也在多次重要讲话中一直反复强调,要高度重视化解产能过剩矛盾,必须见事早、行动快,不能议而不决、决而不行,任其发展会引发系统性风险甚至经济危机。

然而这些政策举措的效果却很不理想,具体主要表现在:(1)一些产能严重过剩行业仍有一批在建、拟建项目,产能过剩呈加剧之势;(2)落后产能淘汰任务艰巨,局部地区由于产业单一存在抵触情绪和阳奉阴违行

为，客观上也会对稳增长、调结构造成了较大压力；（3）企业创新效率低下造成产业升级困难，这使得我国长期面临低端产能过剩、高端产能不足的困境；（4）在外部需求受限的背景下，国内需求难以在短期内有效激发，向海外进行过剩产能转移工作任重而道远；等等。以严控过剩产业新增产能为例，根据工信部、国家统计局公布的信息，2013 年我国产能过剩产品主要集中在建材、钢铁、化工、纺织、有色等行业。

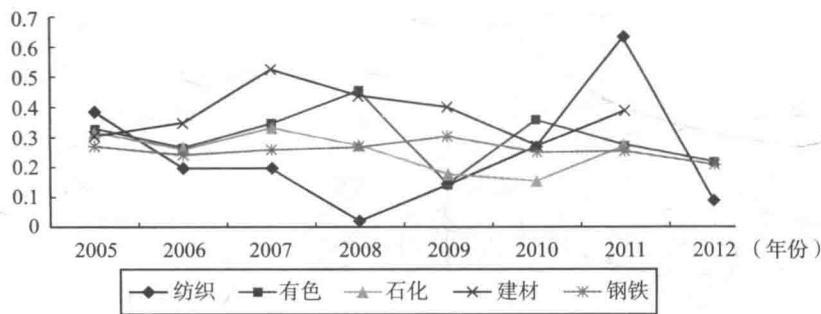


图 1-3 过剩行业固定资产投资增长率

表 1-1 过剩行业新开工及建成投产率情况

年份	新开工项目（个）					建成投产率（%）				
	纺织	有色	石化	建材	钢铁	纺织	有色	石化	建材	钢铁
2004	3076	1468	152363	6297	152363	49.6	50.3	52.52	58.1	52.52
2005	4065	1422	190755	8367	190755	55	48.8	56.88	63.15	56.88
2006	4448	1499	203963	11425	203963	55.5	50.6	57.19	64.8	57.19
2007	4699	1957	231531	13995	231531	56.5	47.6	57.49	64.5	57.49
2008	4223	2093	257075	16061	257075	62.4	52.1	61.36	70.9	61.36
2009	4963	2503	339795	19419	339795	67.5	53.3	63.83	73	63.83
2010	5111	2339	329321	20679	329321	64.2	54.2	62.46	72.25	62.46
2011	7372	2781	327348	23638	327348	71.47	59.13	63.33	71.94	63.33
2012	5957	2688	323062	—	323062	68.78	62	61.95	—	61.95

资料来源：根据中经网数据库整理。

经过整理、测算、比较后发现，2005 ~ 2012 年以上五大过剩行业的固定资产投资无一例外均保持正速增长，新开工项目数也基本保持逐年增长的

态势，但建成投产率却并不高，说明行业产能过剩情况并未得到有效缓解。

作为我国经济运行中的突出矛盾和诸多问题的根源，产能过剩这一重大的现实问题也引发了学术界的研究热潮。目前，大量的研究主要集中在产能过剩的内涵、成因以及治理等方面。由于问题的独特性和复杂性，现有的很多有益的讨论尚未形成共识。例如，关于产能过剩成因的理解就至少有三种观点：一是市场失灵（张新海、王楠，2009；林毅夫等，2010）；二是体制缺陷（王立国、周雨，2013；江飞涛等，2012）；三是市场失灵和体制缺陷综合作用的结果（李静、杨海生，2011）。

根据文献回顾，总体而言，现有文献对我国产能过剩的理论分析主要存在四方面仍需进一步深入探讨的空间：

一是对我国产能过剩形成机制的研究过于片面和静态，且大多基于定性的视角，比如认为过度投资是导致产能过剩形成的重要原因，而事实上，我国产能过剩是一个动态系统的过程，其产生是过度进入、退出壁垒、经济波动、结构矛盾等多种因素共同作用的结果。

二是对产能过剩测度的研究尚显单薄。主要表现在两方面：（1）相对于欧美等发达国家，我国仍未建立起一套较为完善的工业产能利用率监测体系，部分国家相关部委及行业协会的测算在样本选择、统计口径及估计方法等方面存在明显的差异和不完善^①；（2）相关研究文献的数量也非常少，测度的难点主要在于产业产能规模的估计，在仅有的前期成果中一般选择较为粗略、单一的测算方法，方法的先进性与国外相比存在较大的差距。只是在评价思路，一些国内学者通过构建产能过剩综合评价指标体系对单一的产能利用率测度进行了丰富和完善。

三是由于对产能过剩测度的研究不足，以及现行的统计、财务制度中，与产能密切相关的统一官方数据的缺失使得对产能过剩成因、影响的理论分析无法得到科学、有效的实证检验。

四是对产能过剩治理政策的研究仍不深刻，缺乏理论依据及有效性的分析。

本书则将针对以上四方面缺陷做一些力所能及的尝试。

^① 例如，我国目前对工业生产能力的统计主要基于：一是经济普查，二是年度小规模生产能力统计。官方公布的生产能力利用率采用实物产量与相应的生产能力之比。很明显，无论是统计频度，还是样本的全面性等方面均存在较大问题。