

# 中欧产业国际竞争力研究

## ——基于 28 个制造业部门的实证分析

陈 新 杨成玉

**【内容提要】** 中美贸易摩擦存在长期性和反复性,深化中欧产业合作将在一定程度上对中国经贸压力起到缓解作用。本文利用 UN Comtrade 数据库数据,通过比较优势分析、互补性和竞争性分析,将中国与欧洲国家 28 个制造业部门国际竞争力现状及变化趋势进行了实证研究。研究表明,中欧产业各具特色,互补性大于竞争性,同时在国际竞争力格局动态变化中呈现新趋势和新特点。随着中欧之间产能合作需求不断上升,建议在中欧产业对接中“因国施策”,突出互补性,避免竞争性,同时密切关注各产业竞争力发展趋势,争取合作主动。

**【关键词】** 中国 欧洲 产业国际竞争力 比较优势 产能合作

**【基金项目】** 中国社会科学院 2018 ~ 2024 年 A 类创新工程项目《欧洲经济增长与社会发展》;国家社会科学基金青年项目《“一带一路”倡议框架下中欧产能合作研究》(项目编号:17CGJ008)。

**【作者简介】** 陈新,中国社会科学院欧洲研究所研究员;杨成玉,中国社会科学院欧洲研究所助理研究员。

### 一 引言与文献综述

中美贸易摩擦存在长期性和反复性,欧洲是全球经济和科技重要一极,是发达工业经济体聚集区,深化中欧产业合作将在一定程度上对中国经贸压

力起到缓解作用。欧洲产业经过不断积累发展,具有“起步早、门类多、家底厚、竞争强”的特点,且长期保持国际领先地位。改革开放40年以来,中欧产业合作对中国产业发展意义重大。从1978年引进法国技术建设大亚湾核电站,到采用法国第三代核电技术中法共同投资建设台山核电站;从1984年德国大众汽车入华开启中外合资经营新模式,到2018年宝马追加在华投资,表示将把持股比例由50%增至75%并只在中国生产纯电动汽车,不难发现欧洲对中国产业现代化建设、社会经济发展起到关键作用。中欧产业合作成为中国产业适应并参与经济全球化建设、嵌入全球价值链的催化剂之一,给中国培育产业国际竞争力注入动力和活力。因中欧要素禀赋不同,中国部分产业迅速形成规模,塑造国际竞争力并实现惊人的出口增长,以国际贸易为纽带,中欧间已形成复杂的产业内合作网络,双边经贸往来巨大,截至2018年,中国与欧盟双边贸易额高达6822亿美元,同比增长10.6%<sup>①</sup>。

随着中欧经贸关系的不断深入发展,传统贸易已经远远不能代表中欧经贸关系的全貌。自2014年中国实现双向规模投资以来,对欧洲的投资不断增大,中欧之间的产能合作需求不断上升,中欧在第三方市场上的合作也提上议事日程。但同时,欧洲国家众多,国情和经济发展的差异也很大,禀赋优势不同造成各国不同产业国际竞争力差异。为了更好地适应中欧经贸关系迅猛发展的势头,需要厘清其产业发展脉络,把握其产业优势及核心竞争力,进而为中国对欧洲投资提供建设性建议,同时促进中欧产能对接以及第三方市场合作。

就国家而言,产业国际竞争力水平对与其进行产业合作具有重大影响。一方面,欧洲一体化深入发展使得各国产业重新洗牌,跨国公司流动、产能转移加速各国产业国际竞争力的变化;另一方面,中国国内产业转型升级推动各产业国际竞争力水平升级和重塑。因此,中欧产业国际竞争力今非昔比,值得重新定义。

欧盟委员会《2017年欧盟工业研发投入报告》<sup>②</sup>显示,欧盟工业研发投入占世界的26%,在汽车制造(44%)、航空航天(48%)等优势领域基本占据全球半壁江山。美国耶鲁大学经济学教授肖特(Schott)等2008年的文章利用跨国公司数据进行了中、美、欧、日产业竞争力的国际比较,分析了中国国际产业合作的方向<sup>③</sup>。

---

① UN Comtrade, <https://comtrade.un.org/>

② European Commission, European Innovation Scoreboard 2017, <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard17.html>

③ Schott P., Fuest C., O'Rourke K., The Relative Sophistication of Chinese Exports, *Economic Policy*, 23(53), pp. 5-49, 2008.

魏龙和王磊 2016 年撰文利用显示性比较优势指数(RCA 指数)比较中国与“一带一路”沿线国家优势产业的重合度,结果显示,中国与“一带一路”沿线国家在产业间和产业内的互补性均大于竞争性<sup>①</sup>。赵东麒和桑百川 2016 年的文章根据中国与“一带一路”国家 10 个产业部门的国际竞争力现状以及变化趋势进行了实证研究<sup>②</sup>。法国国际信息与展望研究中心(CEPII)每年出具研究报告,使用 RCA 指数测算并分析欧盟与全球主要经济体产业国际竞争力<sup>③</sup>。

本文旨在解决以下问题:第一,提出测量中欧产业国际竞争力的研究方法,为长期跟踪其动态演变提供科学工具;第二,测算中国与欧洲国家各产业国际竞争力水平,从而找出各国优势产业和劣势产业;第三,结合中国与欧洲国家产业优劣势,横向研究,确定中国与欧洲各国互补性与竞争性产业集合;第四,结合历年中国与欧洲国家各产业国际竞争力水平,纵向研究,把握各国相关产业国际竞争力演变脉络及发展趋势。

## 二 研究方法、指标选择与数据说明

### (一) 研究方法

由于各国产业统计口径不一且相关数据难以获取,学界只能通过替代方式尝试测算一国的产业国际竞争力,最初以劳动生产率作为产业国际竞争力的替代指标。伴随国际贸易发展,国际经济学领域学者认为一国的产业优势最终将落脚于出口的竞争优势,实现更多的相关产品出口,主流研究均把产业的相对出口水平视为产业国际竞争力的衡量指标<sup>④</sup>。针对相关出口产品国际竞争力的测算方法成为研究产业国际竞争力的主流<sup>⑤</sup>。20 世纪 90 年代至 21 世纪初,产业统计口径多样化发展,结合具体标准产业分类体系(SIC)、

① 魏龙、王磊:《从嵌入全球价值链到主导区域价值链——“一带一路”倡议的经济可行性分析》,《国际贸易问题》2016 年第 5 期。

② 赵东麒、桑百川:《“一带一路”倡议下的国际产能合作——基于产业国际竞争力的实证分析》,《国际贸易问题》2016 年第 10 期。

③ CEPII, [http://www2.cepii.fr/PDF\\_PUB/wp/2013/wp2013-20.pdf](http://www2.cepii.fr/PDF_PUB/wp/2013/wp2013-20.pdf)

④ Krugman P., Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade, *Journal of International Economics*, 9(4), pp. 469-479, 1979.

⑤ Balassa B., Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), pp. 99-123, 1965.

要素密集的产业分类体系、技术分类的产业分类体系等体系的构建,产品可以结合不同体系标准反映于具体产业中,表现为不同的产业分类形式,从而分析框架从产品层面扩展至产业层面。

相对而言,标准产业分类体系(SIC)分类较为宽泛,无法反映产业的要素和技术特点,且存在数据来源于各国统计机构、统计口径不一致从而造成研究结果的“失真”。要素密集的产业分类体系将产品按照要素禀赋的方式进行产业结构的宏观分析,将产业分为初级产业、资源密集型产业、劳动密集型产业、资本密集型产业和技术密集型产业<sup>①</sup>。赵东麒和桑百川按 SITC REV. 3 分类,将国际贸易产品分为 0~9 共 10 个部门,按照生产要素来源的不同,0~1 部门为资源密集型产品,2~4 部门为能源密集型产品,5 和 7 部门为资本密集型产品,6 和 8 部门为劳动密集型产品<sup>②</sup>,但此种仅将所有贸易产品分为 10 个部门的方法过于简单,无法适应当前全球产业分工导致产业技术含量差异的特点。

本文参照 2013~2015 年意大利学者塔切拉(Tacchella)等<sup>③</sup>和李小平等<sup>④</sup>文章中的分类方法,将《国际贸易分类》3 分位产品(SITC REV. 3)分为 28 个产业部门(见表 1),既体现产业要素禀赋的特点,又反映产业间不同的技术复杂程度。因为在全球价值链不同发展背景下,产业分类越精细越能体现不同国家间的价值链地位。在分析方法方面,本文旨在梳理中国与欧洲代表性国家产业间的比较优势,从而客观体现中欧产业国际竞争力格局特点,找到中欧产业合作中的互补性和竞争性。结合 28 个产业部门分类,采用各产业相对出口优势指数即显示性比较优势指数进行中欧产业国际竞争力的比较优势分析,并结合各国 28 个产业部门的国际竞争力排名进行横向比较,从而进行中欧产业国际竞争力的互补性和竞争性分析。

① Lall S., Weiss J., Zhang J., The Sophistication of Exports: A New Trade Measure, *World Development*, 34(2), pp. 222–237, 2006.

② 赵东麒、桑百川:《“一带一路”倡议下的国际产能合作——基于产业国际竞争力的实证分析》,《国际贸易问题》2016 年第 10 期。

③ Tacchella A., Cristelli M., Caldarelli G., Gabrielli A., Pietronero L., Economic Complexity Conceptual Grounding of a New Metrics for Global Competitiveness, *Journal of Economic Dynamics & Control*, 37, pp. 1683–1691, 2013.

④ 李小平、周记顺、王树柏:《中国制造业出口复杂度的提升和制造业增长》,《世界经济》2015 年第 2 期。

表1 根据《国际贸易分类》(SITC REV. 3)3分位产品集结的28个产业部门

序号	产业	产品编号
1	食品加工业	011. 012. 016. 017. 022. 023. 024. 025. 034. 035. 037. 042. 045. 046. 047. 048. 054. 056. 058. 059. 061. 062. 071. 073. 075. 081. 091. 098. 411. 421. 422. 431
2	饮料业	074. 111. 112
3	烟草加工业	122
4	纺织业	269. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659
5	服装及其他纤维制品业	841. 842. 843. 844. 845. 846. 848
6	皮革毛皮羽绒产业	611. 612. 613. 831. 851
7	木材加工及竹藤棕草业	633. 634. 635
8	家具业	821
9	造纸及纸制品业	251. 635. 641
10	印刷业记录媒介的复制	892
11	文教体育用品业	894. 895. 898
12	石油加工及炼焦业	325. 334. 335
13	化学原料及化学制品业	232. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 522. 523. 524. 525. 531. 532. 533. 551. 553. 554. 562. 571. 572. 573. 574. 575. 579. 591. 592. 593. 597. 598
14	医药业	541. 542
15	化学纤维业	266. 267
16	橡胶业	621. 625. 629
17	塑料业	581. 582. 583. 893
18	非金属矿产业	661. 662. 663. 664. 665. 666. 667
19	黑色金属冶炼及压延加工业	671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679
20	有色金属冶炼及压延加工业	681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 689
21	金属制品业	691. 692. 693. 694. 695. 696. 699. 811. 812
22	普通机械业	711. 712. 713. 714. 716. 718. 731. 733. 735. 737. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749
23	专业设备业	721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 774. 872. 881. 882. 883
24	交通运输设备业	781. 782. 783. 784. 785. 786. 791. 792. 793

(续表1)

序号	产业	产品编号
25	电器机械及器材业	771. 772. 773. 775. 776. 778. 813
26	电子及通信设备业	752. 761. 762. 763. 764
27	仪器仪表及文化办公用机械	751. 759. 871. 873. 874. 884. 885
28	其他产业	891. 896. 897. 899. 931

资料来源:UN Comtrade 数据库, <https://comtrade.un.org>

注:因统计口径不统一,本文对出口产品的分类并未包括特殊交易产品,如电影影像、黄金、艺术作品、金属货币和宠物等。

### (二) 指标选择

相对而言,一国的要素禀赋结构决定该国产业的相对劳动生产率,从而反映产业国际竞争力水平。美国经济学家巴拉萨(Balassa)1965年撰文通过对一国某产品的出口份额与世界平均份额比值反映该国该产品的国际竞争力,即显示性比较优势指数 RCA<sup>①</sup>。根据产业分类体系的选择,计算得到的 RCA 指数能够较好地反映一个国家或地区各产业的国际竞争力水平。目前,该指标是国际竞争力分析中最为成熟的指标之一,学界一直通过 RCA 指数分析产业互补性和竞争性、国际竞争力现状以及变化趋势等现实问题<sup>②</sup>。利用 RCA 指数展开对 i 国家或地区产业 j 的显示性比较优势指数计算,其计算公式如下:

$$RCA_{it}^j = \frac{x_{it}^j / X_{it,w}}{x_{wt}^j / X_{wt}} \quad \text{公式(1)}$$

其中,  $RCA_{it}^j$  表示 t 时刻 i 国家或地区产业 j 的显示性比较优势指数;  $x_{it}^j$  表示 t 时刻 i 国家或地区产业 j 的出口总值;  $X_{it,w}$  表示 t 时刻 i 国家或地区出口总值;  $x_{wt}^j$  表示 t 时刻产业 j 的世界出口总值;  $X_{wt}$  表示 t 时刻的世界出口总值。为达到更加明确竞争力水平的目的,本研究依据 RCA 指数高低定义比较优势和比较劣势产业。

### (三) 数据说明

为实现研究的客观性,本文涉及的贸易数据来源于 UN Comtrade 数

<sup>①</sup> Balassa B., Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, The Manchester School of Economic and Social Studies, 33(2), pp. 99 - 123, 1965.

<sup>②</sup> 赵东麒、桑百川:《“一带一路”倡议下的国际产能合作——基于产业国际竞争力的实证分析》,《国际贸易问题》2016年第10期。

数据库,数据截至 2018 年。国别样本选择考量基于欧洲工业大国或在区域内具有代表性的国家,除英国、法国和德国 3 个欧洲工业大国外,还有具有产业特色的国家(瑞士、比利时、爱尔兰)、北欧国家(丹麦、芬兰、瑞典)、南欧国家(意大利、希腊、西班牙、葡萄牙)和中东欧国家(匈牙利、捷克、波兰、罗马尼亚、塞尔维亚),共计 18 个国家。

本研究涉及国家、产业众多,在实际研究中难以全面对各国产业国际竞争力特点展开分析,同时该分析也无法详细到各产业层面。结合研究目的,本文主要分析两个主要内容:

一是进行各国产业国际竞争力比较优势分析,从而结合各国产业排名总结中欧产业互补性和竞争性;

二是以电子及通信设备业和交通运输设备业为例,通过这两个在中欧产业发展中具有代表性部门,结合相关国家比较优势动态变化,分析中欧产业国际竞争力变迁和中欧产业合作新特点。

### 三 中国与欧洲国家产业国际竞争力的比较优势分析

相对出口优势指数又被称为显示性比较优势指数,它通过某产业在该国出口中所占的份额与世界贸易中该产业占世界贸易总额的份额之比来表示,从而反映一个国家某产业出口份额与世界出口份额的比较,得出该产业的比较优势水平。根据日本贸易振兴会划分的 RCA 指数标准范围,当  $RCA < 0.8$  时,该产业国际竞争力弱,具有比较劣势;当  $0.8 \leq RCA < 1.25$  时,该产业基本处于世界平均水平,优劣势不明显;当  $1.25 \leq RCA < 2.5$  时,该产业国际竞争力较强;当  $RCA \geq 2.5$  时,该产业具有极强的国际竞争力; $RCA$  大于或等于 1.25 被视为具有比较优势<sup>①</sup>。

由表 2 可以看出,中国在 4、5、6、7、8、11、15、17、21、25、26、27 产业部门的 RCA 指数均大于 1.25,表明中国这些产业部门具有比较优势,其中 4、5、6、11、26 产业部门的 RCA 值均大于 2.5,反映中国这些产业具有极强的国际竞争力,4、5、6、11 产业部门是主要以服装和文教用品为代表的劳动密集型产业,26 产业部门为电子及通信设备业。

<sup>①</sup> 沈国兵:《显性比较优势、产业内贸易与中美双边贸易平衡》,《管理世界》2007 年第 2 期。



表2 2018年中国和欧洲国家各产业显示性比较优势指数

产业	中国	英国	法国	德国	瑞士	比利时	丹麦	芬兰	瑞典	意大利
1	0.41	0.71	1.17	0.75	0.38	1.36	2.72	0.36	0.94	1.03
2	0.24	3.08	4.79	0.63	0.97	1.15	1.38	0.44	0.80	2.61
3	0.17	0.17	0.22	1.56	1.00	0.95	1.17	0.02	0.94	0.85
4	2.75	0.52	0.52	0.55	0.20	0.78	0.62	0.21	0.35	1.37
5	2.97	0.82	0.96	0.63	0.29	0.92	1.86	0.21	0.54	1.97
6	2.57	0.61	1.64	0.56	0.35	1.44	0.65	0.23	0.31	3.58
7	1.36	0.20	0.88	0.89	0.23	0.96	1.27	3.58	1.11	0.77
8	2.45	0.66	0.52	0.81	0.19	0.39	2.25	0.24	1.27	2.09
9	0.57	0.56	1.01	1.05	0.30	0.90	0.71	12.75	6.04	0.92
10	0.75	3.45	1.23	1.37	0.62	1.07	1.34	0.71	0.94	1.09
11	2.84	0.96	0.74	0.73	0.15	0.50	1.09	0.26	0.70	0.53
12	0.34	0.70	0.48	0.27	0.05	1.69	0.61	2.02	1.39	0.79
13	0.70	1.05	1.54	1.16	1.22	2.39	0.89	0.61	0.79	0.90
14	0.19	2.16	1.76	1.67	6.88	3.04	3.75	0.34	1.53	1.54
15	1.48	0.37	0.29	0.36	0.05	2.15	2.76	0.04	0.00	0.30
16	1.09	0.67	1.29	1.30	0.17	0.88	0.31	0.96	0.80	1.12
17	1.32	0.92	1.06	0.09	0.64	1.05	1.22	0.94	0.97	1.49
18	1.03	0.66	0.59	0.61	0.70	2.40	0.63	0.42	0.32	1.22
19	1.00	0.51	1.11	0.81	0.23	1.63	0.45	2.25	1.82	1.57
20	0.53	1.23	0.60	0.91	0.65	0.81	0.30	1.99	1.08	0.89
21	1.48	0.77	0.89	1.41	0.70	0.75	1.45	0.83	1.18	1.69
22	0.95	1.67	1.30	1.65	0.86	0.65	1.70	1.26	1.53	2.04
23	0.68	0.88	0.87	1.53	0.97	0.98	1.23	2.44	1.05	1.62
24	0.41	1.52	1.80	1.92	0.17	1.08	0.35	0.85	1.28	0.94
25	1.47	0.41	0.61	0.82	0.31	0.25	0.42	0.53	0.51	0.51
26	3.00	0.47	0.33	0.48	0.10	0.26	0.45	0.26	0.90	0.19
27	1.65	0.85	0.60	0.93	1.93	0.26	0.68	0.47	0.56	0.54
28	0.43	1.52	1.00	1.09	1.83	0.86	0.80	2.10	1.13	0.78



(续表 2)

产业	希腊	爱尔兰	西班牙	葡萄牙	匈牙利	捷克	波兰	罗马尼亚	塞尔维亚
1	2.45	1.56	1.94	1.27	0.94	0.51	1.81	0.49	1.83
2	1.12	1.67	2.05	2.79	0.46	0.50	0.64	0.29	1.75
3	5.81	0.02	0.31	5.39	0.76	2.90	8.19	6.19	8.54
4	0.91	0.07	0.80	2.02	0.46	0.88	0.70	1.20	0.77
5	1.01	0.09	1.90	2.49	0.29	0.57	1.03	1.74	1.69
6	0.53	0.14	1.20	3.13	0.80	0.73	0.78	2.06	1.95
7	0.45	0.55	1.16	5.88	1.19	1.40	3.59	3.92	2.34
8	0.25	0.14	0.71	3.01	1.03	2.30	4.87	3.25	2.71
9	0.49	0.12	1.06	3.71	0.75	0.89	1.96	0.77	2.24
10	0.98	0.42	1.18	0.59	0.69	2.70	3.15	0.69	1.66
11	1.08	0.53	0.72	0.34	0.62	2.77	1.65	0.32	0.32
12	7.97	0.14	1.26	1.70	0.36	0.22	0.48	0.81	0.46
13	0.72	3.73	1.17	0.69	0.89	0.54	0.91	0.36	0.83
14	1.20	8.16	1.08	0.56	1.36	0.41	0.57	0.34	0.46
15	0.20	1.51	0.88	3.22	0.07	0.62	0.17	1.63	0.04
16	0.16	0.08	1.42	2.85	2.67	2.49	2.70	4.34	5.72
17	1.28	0.43	0.94	1.92	1.21	1.44	2.03	0.87	2.11
18	0.94	0.21	1.25	1.73	0.78	0.86	1.01	0.27	0.61
19	0.99	0.06	1.12	1.06	0.52	0.97	0.93	1.40	1.78
20	3.66	0.04	1.14	0.30	0.40	0.37	1.29	0.70	2.49
21	0.70	0.31	1.26	1.87	1.04	2.25	2.20	1.32	1.48
22	0.32	0.31	0.92	0.79	1.94	1.42	1.17	1.30	1.08
23	0.22	1.25	0.43	0.35	0.56	0.84	0.62	0.43	0.41
24	0.09	0.48	1.83	1.08	1.58	1.97	1.28	1.61	0.82
25	0.28	0.57	0.43	0.59	1.35	1.11	0.85	1.60	0.98
26	0.41	0.51	0.15	0.47	1.49	1.99	0.92	0.28	0.14
27	0.23	0.60	0.23	0.50	1.14	0.64	0.37	0.88	0.22
28	0.49	1.18	1.16	0.14	0.23	0.17	0.24	0.69	0.58

资料来源: UN Comtrade 数据库, <https://comtrade.un.org/>; RCA 指数由作者根据公式(1)计算所得。

英、法、德大国方面,英国2和10产业部门的RCA指数大于2.5,反映英国的饮料业<sup>①</sup>和印刷业国际竞争力最强,14、22、24、28产业部门的RCA指数均大于1.25,比较优势主要集中于医药和机械领域;法国2产业部门的RCA指数达4.79,在欧洲国家中最具竞争力,此外,法国6、13、14、16、22、24产业部门的RCA指数均大于1.25,显示在服装、化学、医药、机械领域具有较强的国际竞争力;德国28个产业部门的RCA指数均低于2.5,但介于1.25~2.5之间的产业部门较多(3、10、14、16、21、22、23、24),反映德国比较优势并非一家独大,而是呈现分布广泛、门类齐全的特点。

欧洲其他国家产业各具特色优势,如瑞士在医药和仪器仪表领域优势明显(RCA值分别为6.88、1.93);比利时的医药、化学及非金属矿产领域(3.04、2.39、2.4)具有较强的国际竞争力;爱尔兰在医药和化学领域(8.16、3.73)竞争力突出。北欧国家方面,丹麦的食品加工、医药及化学(2.72、3.75、2.76),芬兰的造纸业、钢铁及专用设备(12.75、2.25、2.44),瑞典的造纸业和钢铁业(6.04、1.82)优势明显。南欧国家方面,意大利饮料业(2.61)具有较强国际竞争力,家具业和普通机械(2.09、2.04)具有比较优势;希腊石油加工、烟草加工、有色金属(7.97、5.81、3.66)具有极强的国际竞争力;葡萄牙国际竞争力集中于资源及劳动密集型产业,如烟草加工、饮料业、服装、木材、造纸、印刷等产业部门RCA值较大;西班牙在食品和机械方面竞争力大于葡萄牙。中东欧国家在橡胶业、烟草加工、家具业领域具有极强的国际竞争力,细分到国家层面,得益于国际产业分工吸引大量直接投资,匈牙利橡胶业、机械、交通运输、电子及通信比较优势明显;除共同中东欧优势产业外,捷克在交通运输、电子及通信设备领域,波兰在木材、印刷、塑料、金属制品业领域,罗马尼亚在木材和皮革领域,塞尔维亚在木材、造纸、塑料、有色金属领域具有一定的比较优势。

#### 四 中国与欧洲国家产业 国际竞争力的互补性和竞争性分析

本部分基于表2结论进行中国与欧洲国家各产业比较优势的横向比较分析。以2018年各国28个产业部门国际竞争力进行排名的方式,直观表达

---

<sup>①</sup> 由于经济合作与发展组织对饮料业部门统计中包含酒精饮料,因此,本文饮料业部门涵盖酒精饮料(葡萄酒、烈性酒等)。

中国与欧洲国家产业优势和竞争特点。

以中国 28 个产业部门竞争力排序作为参照,以 28 个产业部门 RCA 值从大到小排序,依次对应列出具体产业在欧洲国家的相应排名情况。如表 3 所示,第 1 列是按照竞争力高低排序,中国具有竞争力的产业部门依次排在前 12 位,第 17~28 位产业部门不具有竞争优势且其竞争力水平也越来越低。从第 2 列起,数字表示相关产业在该国对应的排名序位。例如,第 2 行第 2 列表明在中国产业国际竞争力排名第一的电子及通信设备业(26 产业部门),在英国 28 个产业中国际竞争力排名第 24 位,并属于比较劣势产业。

表 3 2018 年中国与欧洲国家产业国际竞争力横向比较

中国	英国	法国	德国	瑞士	比利时	丹麦	芬兰	瑞典	意大利	希腊	爱尔兰	西班牙	葡萄牙	匈牙利	捷克	波兰	罗马尼亚	塞尔维亚
26	24	26	25	26	26	24	21	17	28	20	12	28	24	4	7	17	27	27
5	13	14	21	18	16	5	26	23	5	9	23	3	9	26	21	14	6	12
11	9	18	19	25	24	14	22	21	25	8	11	22	26	19	2	10	25	25
4	22	23	24	21	21	21	25	25	11	13	25	21	10	22	15	21	13	19
6	20	4	23	15	7	19	24	27	1	16	21	9	5	14	18	20	5	8
8	19	24	17	22	25	4	23	7	3	23	20	23	6	11	5	2	4	3
27	12	21	12	2	27	18	16	22	24	24	8	27	23	9	19	26	14	26
15	26	27	26	27	4	2	27	28	27	26	5	20	4	28	20	28	7	28
21	14	15	6	10	22	7	12	8	6	15	17	6	12	10	6	6	11	14
25	25	19	15	16	28	25	15	24	26	22	9	25	21	6	12	19	9	16
7	27	16	14	19	14	10	2	10	23	19	10	12	1	8	11	3	3	5
17	10	11	28	12	12	12	10	13	10	5	14	18	11	7	9	7	15	7
16	17	7	8	23	18	27	9	18	13	27	24	5	7	1	4	5	2	2
18	18	22	22	9	2	20	18	26	12	12	18	8	13	15	16	15	28	20
19	23	10	16	20	6	23	4	2	8	10	26	15	17	21	13	16	10	10
22	4	6	3	8	23	6	8	3	4	21	16	19	18	2	10	13	12	15
10	1	8	7	13	11	9	13	16	14	11	15	10	20	18	3	4	20	13
13	8	5	9	4	3	15	14	20	18	14	2	11	19	13	22	18	23	17
23	11	17	5	6	13	11	3	12	7	25	6	24	25	20	17	23	22	24
9	21	12	11	17	17	17	1	1	17	17	22	17	3	17	14	8	17	6

(续表3)

中国	英国	法国	德国	瑞士	比利时	丹麦	芬兰	瑞典	意大利	希腊	爱尔兰	西班牙	葡萄牙	匈牙利	捷克	波兰	罗马尼亚	塞尔维亚
20	7	20	13	11	20	28	7	11	19	3	27	14	27	24	26	11	18	4
28	6	13	10	3	19	16	5	9	22	18	7	13	28	27	28	27	19	21
24	5	2	1	24	10	26	11	6	16	28	13	4	16	3	8	12	8	18
1	15	9	18	14	8	3	19	15	15	4	4	2	15	12	23	9	21	9
12	16	25	27	28	5	22	6	5	21	1	19	7	14	25	27	25	16	22
2	2	1	20	7	9	8	17	19	2	7	3	1	8	23	24	22	26	11
14	3	3	2	1	1	1	20	4	9	6	1	16	22	5	25	24	24	23
3	28	28	4	5	15	13	28	14	20	2	28	26	2	16	1	1	1	1

资料来源:同表2。

注:表中正体数字表示具有比较优势,斜体数字表示具有比较劣势。

中国电子及通信设备业 RCA 值为 3,在 28 个产业部门中排名第 1 位(表 3 第 2 行),是中国最具国际竞争力的产业。不难发现,欧洲国家中仅有匈牙利和捷克的电子及通信设备业具有一定的比较优势(RCA 值分别为 1.49 和 1.99),除瑞典和波兰处于世界平均水平外,其他国家电子及通信设备业处于明显劣势,尤其是英国、法国、德国、比利时、丹麦、芬兰、意大利、西班牙、葡萄牙、罗马尼亚和塞尔维亚,其电子及通信设备业竞争力在 28 个产业部门排名均在第 20 位之后。医药业是中国竞争力排名第 27 位的产业,其 RCA 值仅略大于烟草加工业。但医药业在部分欧洲国家优势明显,瑞士、比利时、丹麦和爱尔兰医药业在其竞争力排名中均处于第 1 位,在德国仅次于交通运输设备业排名第 2 位,在英国和法国均排名第 3 位,此外,在瑞典、匈牙利、希腊、意大利医药业也具有较强的国际竞争力。但同时,部分欧洲国家医药业显示明显的比较劣势,如在芬兰、葡萄牙、捷克、波兰、罗马尼亚和塞尔维亚医药业竞争力都排在第 20 位之后。

从整体上看,中国与欧洲国家产业存在一定的互补性。一方面,在中国具有比较优势的前 12 个产业部门中,欧洲国家的这些产业部门 RCA 值整体较小、竞争力排名靠后,如仪器仪表及文化办公用机械(27 产业部门),仅瑞士具有较强的国际竞争力且排名第 2 位,而其他欧洲国家均不具有竞争优势;电器机械及器材业(25 产业部门),仅个别中东欧国家(匈牙利和罗马尼亚)具有比较优势,在其他国家竞争力不足。另一方面,在中国具有比较劣势的后 12 个产业部门中,欧洲国家的 RCA 值整体较大、竞争力排名靠前,如在

中国排名倒数第3位的饮料业(2产业部门),除德国、部分北欧国家及中东欧国家无优势外,在其他国家均具有较强的国际竞争力,特别是在法国和西班牙竞争力排名第1位。综上分析,中国与欧洲国家产业国际竞争力互补空间主要以“互补产业”(中国优势、合作国劣势;合作国优势、中国劣势)作为切入点。而中欧均具优势的“潜在竞争”领域是国际合作中应避免摩擦的领域。在具体产业领域,哪些欧洲国家互补空间大、合作潜力足,哪些国家存在潜在竞争关系依据表3一目了然。

## 五 中国与欧洲国家产业国际竞争力的动态演变

伴随经济全球化深入发展,国际产业分工加剧,跨国公司以直接投资形式实现产能转移,期间发达经济体优势产业因成本、战略等动机向其他地区转移,全球产业竞争力格局得以重塑。一方面,产能转移使得欧洲各国优势产业重新洗牌;另一方面,欧洲产业格局动态变化对于分析中国与欧洲产业格局变化趋势、深化中欧经贸领域合作意义重大。由于篇幅所限,本文以电子及通信设备业和交通运输设备业为例,分析中国与欧洲国家产业国际竞争力的动态变化路径并判断未来发展趋势。值得注意的是,这两个产业在中东欧地区所占地位越来越重要。

### (一) 以电子及通信设备业为例

欧洲在电子及通信设备产业起步最早、基础扎实,以诺基亚和爱立信两大跨国公司最具代表性。20世纪90年代末,随着诺基亚等一批信息通信和电子设备制造商的发展壮大,芬兰从一个信息通信产业不发达的国家跻身于世界信息通信强国之列<sup>①</sup>。以爱立信<sup>②</sup>为代表的瑞典企业一直引领全球无线通信标准,得益于掌握许多信息通信领域先进技术,瑞典于2009年成为全球首个商用4G网络的国家<sup>③</sup>。

如图1所示,1999年芬兰和瑞典通信设备RCA值分别为5.48和4.67,具有极强的国际竞争力。与此同时,中国通信设备RCA值为1.31,刚刚建立

① 中华人民共和国驻芬兰大使馆经济商务参赞处, <http://fi.mofcom.gov.cn/aarticle/ddgk/zwdili/200807/20080705685652.html>

② 爱立信2018年公司年报, <https://www.ericsson.com/assets/local/investors/documents/2018/ericsson-annual-report-2018-en.pdf>

③ 中华人民共和国商务部, <http://www.mofcom.gov.cn/aarticle/i/dxfw/jlyd/201012/20101207296122.html>

起比较优势。而匈牙利 RCA 值仅为 0.6, 具有比较劣势<sup>①</sup>。

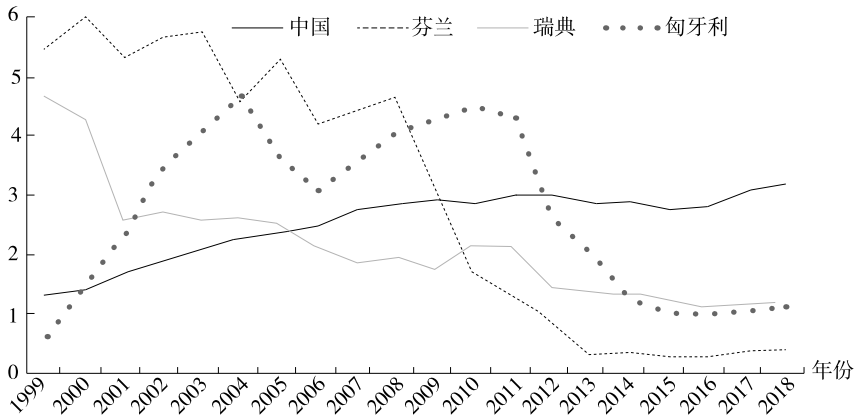


图1 1999~2018年中欧电子及通信设备业国际产业竞争力动态变化

资料来源:同表2。

注:按照 SITC REV. 3 标准编号为 764。

从1999年起,匈牙利电子及通信设备业产值年均增长约10%,其出口增长态势远远超过经济及其他部门的增长速度。一方面,不论是依据消费在GDP中所占的比重,还是依据个人平均消费量,匈牙利在中东欧地区信息与通信技术(ICT)市场上的消费最高,约占整个中东欧地区的20%,市场需求旺盛;另一方面,匈牙利在该领域具有传统优势,诺伊曼·亚诺什(Neumann Janos)、电话交换机之父蒂瓦道尔·普什卡什(Tivadar Pusks)、微软开发部经理查尔斯·希莫吉(Charles Slmony)、BASIC语言的开发者科恩·盖梅尼(KohnKem6ny)均是匈牙利籍人,出类拔萃的科技人才和创新能力是匈牙利电子及通信设备业崛起的关键。

随着诺基亚和爱立信等跨国公司纷纷将部分产能、研发中心、服务中心转移至匈牙利,匈通信业国际竞争力在1999~2004年期间得到显著提升,RCA值由0.6增至4.67,2004年其国际竞争力水平更是超越芬兰。随后,因诺基亚手机逐渐失去竞争力,其在匈工厂经营困难,匈通信业国际竞争力出现短期下滑。2006年起,跨国服务业外包开始盛行,匈牙利依靠在中东欧地区的科技人才优势,“NEC”、“BTO”、“IBM”、“Getronics”和“Cognizant”等跨国公司纷纷将网络

<sup>①</sup> 电子及通信设备业涉及产品门类众多,为达到分析的准确性并使研究具有现实意义,基于当前“华为”、诺基亚、爱立信等通信设备企业围绕5G基础设施网络建设,本文使用电子及通信设备业中的通信设备为代表进行分析。

服务、外包业务和技术支持等部门设在匈牙利,再次促进了匈通信业发展,2008~2011年其RCA值一直保持在4以上。然而从2012年开始,由于国际需求疲软,跨国公司经营困难,开始在匈牙利大量裁员甚至关闭工厂,其国际竞争力开始大幅下滑,截至2018年,匈通信业国际产业竞争力与瑞典接近,处于世界平均水平,优势不明显。

从整体上看,欧洲通信业早期以芬兰、瑞典国际竞争力最强,随后开始持续下滑,在1999~2012年期间主要由于国际分工转移产能导致本土竞争力下降;在2012~2018年期间主要由于国际需求疲软,导致营业收入的持续下降<sup>①</sup>。期间,部分产能和研发转移至匈牙利,带动了匈牙利通信业持续发展,但其国际竞争力并没能保持持续发展势头,最终失去比较优势。在此期间,依靠“华为”、“中兴”等通信业跨国公司竞争力积累,中国通信业得到持续发展,RCA值从1999年的1.31增至2018年的3,国际竞争力保持世界领先水平。从国际市场份额角度看,中国通信业占全球出口份额已从1999年的4.64%增至2018年的44.15%。

## (二) 以交通运输设备业为例

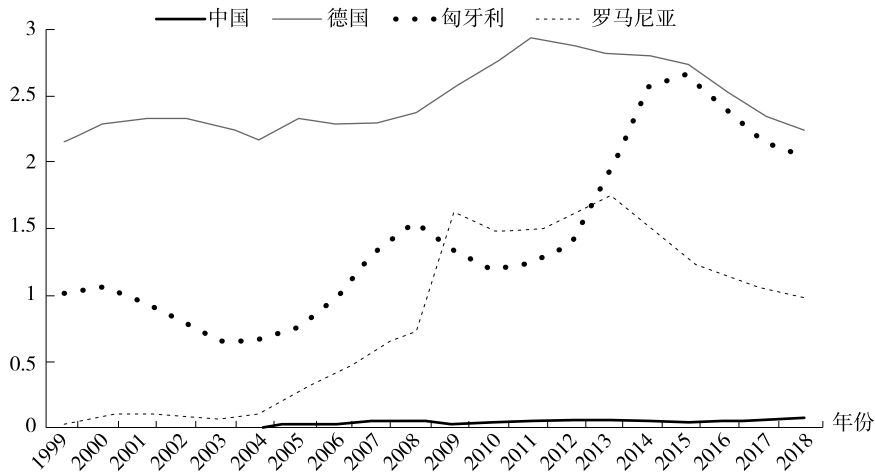


图2 1999~2018年中欧交通运输设备业国际产业竞争力动态变化

资料来源:同表2。

注:按照 SITC REV. 3 标准编号为 781。

<sup>①</sup> 诺基亚历年公司年报, [https://www.nokia.com/system/default/files/files/nokia\\_20f17\\_full\\_web\\_1.pdf](https://www.nokia.com/system/default/files/files/nokia_20f17_full_web_1.pdf)



交通运输设备业所涉及产品门类众多,为实现研究的准确性和应用性,本文以汽车作为代表,分析中欧汽车产业国际竞争力发展轨迹。汽车业一直是欧洲传统优势领域,特别是德国,经历百年技术积累,所制造汽车无论在研发设计、制造工艺,还是在产品质量、体验方面都享誉全球。如图2所示,从1999~2018年德国汽车业RCA值始终位于2.15以上,2011年达到竞争力最高点(2.93),此后受国际市场需求疲软影响开始缓慢下滑,截至2018年,其RCA值稳定在2.35,依然保持极强的国际竞争力水平。国际竞争力动态变化显示德国汽车业基础扎实、发展平稳、长期领先的特点,但近年来竞争力波动下行值得关注。

在研究样本初期(即1999年)德国汽车业国际竞争力已达到世界领先水平(RCA值为2.15),而中国同期RCA值仅为0.0014(即世界平均水平的0.14%),两者相差悬殊。与中国汽车业情形相同的还有罗马尼亚,其因工业发展起步晚,1999年汽车业RCA值仅为0.02。而另一个具有代表性的中东欧国家匈牙利,因具有一定的汽车工业传统及熟练工人优势,1999年RCA值为1.01,维持在世界平均水平。2000年前后,伴随欧洲一体化建设,以德国为代表的制造厂商将产能向区位优势明显、人力资源丰富的中东欧地区转移,匈牙利和罗马尼亚因此吸收了大量汽车产业的投资。

匈牙利方面,依靠传统汽车工业和地理区位优势,跨国汽车公司从20世纪90年代开始陆续进入匈牙利设厂。起初通用汽车、日本铃木、戴姆勒和奥迪等公司在匈主要以生产汽车零部件为主,生产的发动机、汽缸盖和变速箱等产品面向出口,半数销往德国,在此期间出口价值较低使得匈汽车业国际竞争力增长缓慢。从2004年起,在匈境内陆续成立铃木匈牙利公司、梅赛德斯—奔驰匈牙利公司和奥迪匈牙利公司等整车工厂,用整车组装实现“匈牙利制造”后再出口。匈牙利整车加工制造的兴起使得整车的出口价值被计算在匈牙利项下,加速其汽车业国际竞争力的提升。特别是奥迪在匈牙利大规模生产,成为匈牙利最大的税收来源和出口商。匈汽车业RCA最大值(2.66)出现在2015年,略低于德国同期水平(2.74),大有赶超之势。随后因国际汽车市场需求疲软,德国、匈牙利汽车业国际竞争力从2016年起开始大幅下滑,但匈牙利下滑幅度明显大于德国,显示在汽车业中以加工制造嵌入全球价值链的方式具有竞争力不稳定和波动大的缺点。

罗马尼亚方面,1990年以来,包括梅赛德斯、奥迪、现代、沃尔沃、丰田和标致等多家外国公司在罗马尼亚开设分厂<sup>①</sup>,但规模较小且主要以满足罗马

<sup>①</sup> 中华人民共和国驻罗马尼亚大使馆经济商务参赞处, <http://ro.mofcom.gov.cn/article/jmndy/201811/20181102803337.shtml>

尼亚国内市场为主,因此,罗马尼亚汽车业国际竞争力相对劣势,直到1999年RCA值仅为0.02。1999年法国雷诺集团从罗马尼亚政府手中收购达契亚(Dacia)汽车厂,2000~2018年年底雷诺在达契亚的总投资累积达23亿欧元。此外,福特在罗马尼亚的整车组装厂2012年开始生产,大幅提升了罗汽车产量及出口量。1999~2013年,罗马尼亚汽车业RCA值在外资持续扩张下保持上升通道,2013年RCA值为1.75,是其国际竞争力水平最高的时期。从2014年起,其竞争力出现显著下滑,截至2018年,RCA值降至1.03,勉强维持在世界平均水平。

截至2018年,中国汽车业RCA值仅为0.07,即中国汽车业国际竞争力水平仅为世界平均水平的7%,两者存在不小的差距,具体原因有二:一是全球汽车产业格局还是以欧、美、日、韩为主,中国汽车厂商竞争力有限;二是中国汽车产量虽高,但产品几乎服务于国内市场,并没有提升国际竞争力以实现出口的动力。

综上所述,欧洲汽车业发展以德国等发达国家为引领,在早期竞争力集中于西欧发达国家。伴随欧盟东扩及欧洲一体化深入发展,发达国家将产能逐渐转移至基础较好的中东欧国家,中东欧国家吸收产能以加工制造方式嵌入价值链,解释了近20年来匈牙利和罗马尼亚等国家汽车业国际竞争力的异军突起。

但近年来国际需求疲软,德国汽车业国际竞争力于2013年开始持续下滑,不景气现象从产业价值链上游逐渐向下游蔓延,匈牙利和罗马尼亚汽车业国际竞争力分别于2014年和2016年开始下滑且幅度大于德国。

## 六 结论及政策建议

### (一) 主要结论

第一,中国与欧洲各国产业国际竞争力各具特色。中国在以服装和文教用品为代表的劳动密集型产业、电子及通信设备业领域具有极强的国际竞争力。欧洲国家众多,情况不一。英、法、德大国方面,英国饮料业和印刷业国际竞争力最强,比较优势主要集中于医药和机械领域;法国饮料业在欧洲国家中最具竞争力,此外,在服装、化学、医药、机械领域具有较强的国际竞争力;德国竞争力集中于机械、交通运输设备领域。欧洲其他国家产业各具特色优势,如瑞士医药和仪器仪表;比利时医药、化学和非金属矿产;爱尔兰医药和化学;丹麦食品加工、医药和化学;芬兰造纸业、钢铁及专用设备;瑞典造纸业和钢铁业;意大利饮料业、家具业和普通机械;希腊石油加工、烟草加工、有色金属;葡萄牙烟草加工、饮料业、服装、木材;西班牙食品和机械;中东欧国家橡胶业、烟草加工和家具业。

第二,中国与欧洲国家产业互补性大于竞争性。一方面,在中国具有比较优势的前12个产业部门在欧洲国家的竞争力排名靠后;另一方面,在中国具有比较劣势的后12个产业部门在欧洲国家的竞争力排名靠前。在具体产业领域,中欧互补空间大于竞争空间,合作潜力巨大。

第三,中欧产业国际竞争力格局动态变化出现新趋势。以通信设备业为例,早期以芬兰和瑞典国际竞争力最强,1999~2018年部分产能与研发转移至匈牙利,带动了匈牙利通信业持续发展,但其国际竞争力并没能保持持续发展势头。在此期间,依靠“华为”、“中兴”等通信业跨国公司竞争力积累,中国通信业得到持续发展,国际竞争力达到世界领先水平。以汽车制造业为例,早期国际竞争力集中于德国等西欧发达国家,伴随欧盟东扩及欧洲一体化深入发展,发达国家将产能逐渐转移至基础较好的中东欧国家,使得中东欧国家汽车业国际竞争力突飞猛进。但近年来国际需求疲软,德国汽车业国际竞争力开始持续下滑,中东欧国家随后下滑且幅度大于德国。

## (二) 政策建议

随着中欧双边关系的不断深入发展,传统贸易已经远远不能代表中欧经贸关系的全貌。中国对欧洲的投资不断增大,中欧之间的产能合作需求也在不断上升。为了更好地适应中欧经贸关系迅猛发展的势头,从产业国际竞争力的角度对欧洲的产业状况进行分析,厘清他们产业发展的脉络,把握中欧产业优劣势和互补空间,进而为中国对欧投资以及中欧产业合作提供建设性建议。

第一,中欧产业合作结合各国产业特点“因国施策”。欧洲各国要素禀赋特点不同,产业国际竞争力迥异。在具体产业对接中宜找准国别优势产业,明确全球价值链地位,并结合中国经济发展、产业转型升级需求进行对接,将欧洲产业用好用足。

第二,中欧产业合作突出互补空间、避免竞争空间。针对中欧优势互补产业,宜结合各国实际需求开展全方位对接,互利共赢充分调动参与者积极性。针对存在“潜在竞争”的产业领域,应该提前做好应对方案,尽量避免经贸摩擦。

第三,密切关注欧洲产业竞争力发展趋势,争取合作的主动性。当前,经济全球化面临挑战、贸易保护主义兴起、全球市场需求放缓,中欧各产业国际竞争力波动的不确定性增强。建议密切关注各国产业竞争力变化趋势,一方面争取主动合作,另一方面及时止损。

(责任编辑:高晓慧)