

部分化工原材料进口率达 100%

国内化企因“卡脖子”技术无奈涨价

据工信部 2018 年的统计，在 130 多种关键基础化工材料中，我国 32%的品种仍为空白，52%的品种仍依赖进口。如高端电子化学品、高端功能材料、高端聚烯烃等，难以满足经济与民生需求。

所以尽管我国 20 多种化工产品产能高居世界首位，并已形成门类较为齐全的产业布局，但我国化工行业的产业结构主要集中在低端层次，高端化工新材料、高端化工装备及尖端技术方面严重依赖国外。

产品	进口企业
聚酰亚胺(PI)	赢创(德国), 杜邦(美国), 宇部兴产(日本), 钟渊化学(日本), SKC(韩国), 东丽(日本), 住友化学(日本), 宇部兴产(日本), SABIC(沙特)
聚砜(PSF)	比利时索尔维, 德国巴斯夫, 日本住友
聚醚醚酮(PEEK)	cytec Industries Inc.(美国), Vic trex Pic.(英国), Solvay(比利时)
聚偏氟乙烯(PVDF)	Dakin(日本), Dyne on(德国), Solvay So lexis(意大利)
聚苯硫醚(PPS)	菲利普石油公司(美国), 大日本油墨化学公司, 旭硝子公司(日本), 信越(日本), 东丽(日本), 住友化学(日本), 宇部兴产(日本), 三菱化成(日本), 吴羽化学(日本), 拜耳(德国)
聚甲醛(POM)	杜邦(美国), 旭化成(日本), 三菱气体化学(日本), 宝理塑料(日本), LG化学(韩国), KIP工业有限公司(韩国), 韩国工程塑料有限公司(韩国)
聚酰胺(PA)	巴斯夫(德国), DSM(荷兰), 杜邦(美国), Honeywell(美国), 朗盛(德国), Asahi Kasei(日本)
聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)	杜邦(美国), Tinoca(美国), Sabic Innovative Plastics(美国), 巴斯夫(德国), 朗盛(德国), DSM(荷兰), Teijin(日本), Toray(日本)
聚苯醚(PPO)	旭化成(日本), Nippon Creno1C(日本), GE塑料集团(美国)
聚乳酸(PLA)	NatureWorks LLC(美国), 三井化学(日本), 岛津制作所(日本)
聚碳酸酯(PC)	拜耳(德国), GE塑料集团(美国), 帝人集团(日本), 陶氏(美国), 三菱(日本), 出光兴产(日本)
聚四氟乙烯(PTFE)	Asahi Glass Company(日本), Dakin(日本), 杜邦(美国), Dyneon(德国), Solvay Solexis(意大利)
聚氯乙烯(PVC)	信越(日本), 英力士(瑞士), 苏威(比利时)
聚芳酯	unit ika(日本), 钟渊化学(日本), 联合碳化(美国), 塞拉尼斯(美国), 杜邦(美国), 拜耳(德国), Isovolta(奥地利)
氟橡胶	Asahi Glass Company(日本), Dakin(日本), 杜邦(美国), Dyneon(德国), Solvay Solexis(意大利)
丁腈橡胶(NBR)	杜邦(美国), 埃克森美孚(美国), 朗盛(美国), Lion Copolymer LLC(美国), JSR(日本), SK(韩国), 意大利聚合物欧洲公司, 荷兰DSM弹性体欧洲公司
丁基橡胶(IIR)	埃克森美孚(美国), 加拿大朗盛, 日本丁基公司, Sibur(俄罗斯)
乙丙橡胶(EPDM)	杜邦(美国), 埃克森美孚(美国), 朗盛(美国), Lion Copolymer LLC(美国), JSR(日本), SK(韩国), 意大利聚合物欧洲公司, 荷兰DSM弹性体欧洲公司
氯丁橡胶(CR)	杜邦(美国), 西欧朗盛, 日本电气化学, 日本川崎, 俄罗斯埃里温
丙烯酸酯橡胶(ACM)	氟胶公司(美国), 杜邦(美国), 古特里奇(美国), Poly sar(加拿大), 朗盛(德国), 蒙特爱迪森(意大利), 合成橡胶公司(日本), 瑞翁公司(日本), 电气化学公司(日本)
乙炔类热塑性弹性体(SBCs)	cP Chem(美国), Dexco Polymers(美国), Firestone Polymers LLC(美国), 巴斯夫(德国), Kraton Polymers(西欧), JSR(日本), KR Copolymer(韩国), LG化学(韩国)
高吸水性树脂(SAP)	赢创(德国), 日本触媒, 巴斯夫(德国), 住友精化(日本), 宣兴丹森(马来西亚)
有机硅	道康宁(美国), 迈图(美国), 瓦克(德国), 信越(日本)
对位芳纶	杜邦(美国), 帝人集团(日本), 科隆(韩国), 晓星(韩国)
间位芳纶	杜邦(美国), 帝人集团(日本)
风电涂料	佐敦漆(挪威), PPG(美国), 阿克苏诺贝尔(荷兰), 巴斯夫(德国), 美凯威奇(德国)
胶黏剂	汉高(德国), 巴斯夫(德国), 3M(美国), 道康宁(美国), HB Fuller(美国), 日东电工(日本)
阻燃剂	巴斯夫(德国), Ferro(美国), Teknor Apex(美国), Eastman(美国)
木塑复合材料	Andex(美国), Cincinatti Milacron(美国), Davis-Standard(美国), ICMA(意大利), EIN WOOD(日本)
智能高分子凝胶	Yoshii(日本), 三洋化成(日本), N ichiban公司(日本), 住友化学(日本), 巴斯夫(德国), Conva Tec公司(美国)
湿电子化学品	巴斯夫, 京都化工, 关东化学, 美国Arch, 住友化学, 日本三菱
电子特种气体	美国空气化工, 昭和电工, 普莱克斯, 日本酸素, 英国BOC, 法国液化空气

从今年年初开始的涨价潮不仅与疫情、禁油令、安全检查相关，更与我国部分关键基础化工材料依靠进口相关，国外一旦涨价或缺货，国内面临的便是涨声不断。

近期缺芯大潮下，涨价成为芯片厂的唯一选择。“买不到”和“买不起”已成为不少下游企业共同面临的困境。**部分德国产的芯片去年的价格是在 3.5 元一个，今年已经涨到 16.5 元**，相比之前一个芯片价格已经飙涨至 5 倍。

许多人认为“缺芯”离自己的生活很远，但实际上，各行业都存在着“卡脖子”的情况。尤其是在高度依赖国外原材料的国内化工行业中，多种化工品严重依赖于国外进口，而海外疫情及不可抗力等多种因素造成国内化工品供给不足。

高端钛白粉

目前我国钛白粉生产主要以硫酸法工艺为主，氯化法钛白粉产量占全国钛白粉总产量的 5.83%。

而在国外，硫酸法工艺逐渐被淘汰，目前已氯化法工业为主导，产量占 60%左右。

在高端氯化法钛白粉方面，我国较为依赖国外进口产品。全球钛白粉企业主要集中在特诺（16.82%）、科慕（14.5%）、龙蟒佰利联（11.02%）、venator[原亨斯迈]（9.28%）、康诺斯（6.38%）五家企业手中，份额共计占全球产能的 58%。

除了与涂料行业息息相关的钛白粉行业，国内的有机硅产品、光刻胶产品等也都大部分要依赖进口。

有机硅产品

我国出口的有机硅产品主要是低端的中间产品和基础聚合物，**高端有机硅产品大量依赖进口。**

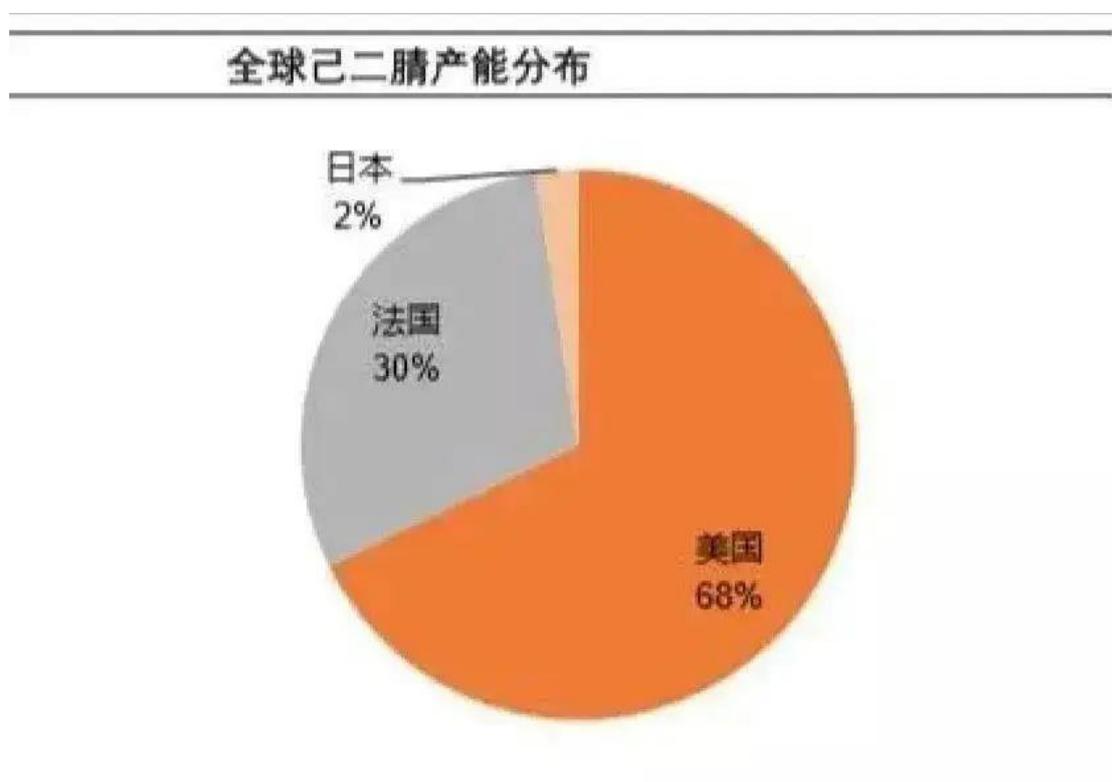
2010-2020 年间，我国进口单价始终高于出口单价，**2020 年进口单价为 5392 元/吨，出口单价为 2975 元/吨**。从产能集中度来看，**全球有机硅单体呈现垄断竞争的格局**，全球有机硅单体主要集中在道康宁、美国迈图、中国蓝星、德国瓦克和日本信越，全球规模最大的五家公司产能约占全球有机硅单体总产能的 46%。

己二腈技术

己二腈的生产工艺较长，催化剂体系复杂，反应物中还含有剧毒的氰化物，技术壁垒非常高。

目前全球的己二腈产能集中在美国、法国和日本，己二腈的供应者仅有英威达、奥升德、索尔维、旭化成四家公司 14 套生产装置，全球总产能约 200 万吨。

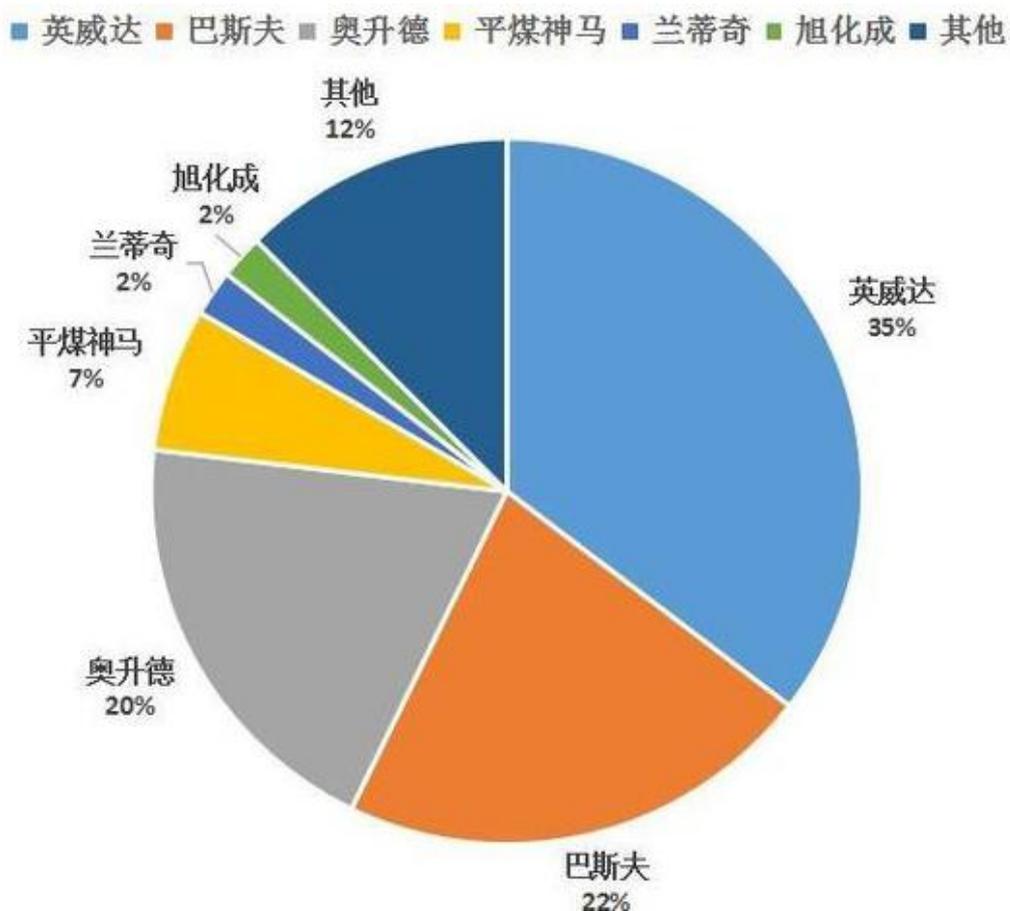
由于国外对己二腈技术垄断和封锁，**中国目前尚未有一家企业能够规模化生产己二腈**。长久以来，我国己二腈的对外依存度为 100%。



己二胺

己二胺是 PA66 合成的核心原料，主要由己二腈加氢制得。

目前全球的己二胺生产主要集中在英威达、巴斯夫、奥升德、神马等企业中，处于高度垄断行业，前三家企业的产能占全球总产能的 76.9%。己二胺行业原料端己二腈供给受限，行业开工率和市场价格决定于己二腈，一旦出现不可抗力，对行业影响较大。



公开数据显示，**化工新材料已成为“十三五”我国化学工业增长最快的领域**，我国化工新材料产量约为 2210 万吨，国内自给率提升到 65%，但产值仅占国内化工总产值的 5%，与 10%的世界占比差距明显，**化工新材料仍是我国化学工业的最大短板。**

我国化工产业“低端过剩、高端不足”的结构性矛盾非常突出。多数产品仍然处于产业价值链的中低端水平，中高端产品比例相对较低，现有产品技术含量不高、产品附加值低，与发达国家相比差距较大，行业总体仍处于产业链中低端水平。

如果总是依赖进口高端技术，“卡脖子”的命运将难以改变，要想改变核心技术“受制于人”的现状，就必须不断实现源头创新、革新工艺流程，把技术、产业命脉掌握在自己手上。