

关税阴霾下中国九大制造业之“变局”

2025 年 4 月 18 日

要点

- 我们认为，极端关税将对企业投资和家庭消费行为产生非线性影响，即使中国经济对美出口依赖已有所降低，但其对消费、投资带来的间接效应仍将非常广泛。
- 我们认为，纺织业、消费电子及汽车零配件行业对美国市场依赖度高、产能可替代性较强、且中小企业占比较大，所受到的冲击将更为显著。
- 我们认为需密切关注中小企业的信用质量变化，特别是在纺织、消费电子、家电和汽车零配件等中小企业密集的行业。这些企业的信用质量可能因其客户地域多元化、产业链灵活性及财务抗风险能力不足而更加脆弱。

特朗普政府正在全球掀起一系列关税政策调整，截至最新进展，2025 年 4 月 10 日，美国政府宣布将对对中国输美商品征收的“对等关税”税率进一步提升至 125%。两天后的美东时间 4 月 12 日，美国政府又随即宣布豁免计算机、智能手机、半导体制造设备、集成电路等部分产品的“对等关税”。经过多次关税调整、叠加后，特定商品的关税或将达到 245%。我们预计，本轮关税政策调整将致使中美间的关税短时间内难以回归到合理的低水平，未来无论是生产商和消费者都难以独自承担这一轮关税激增。我们认为，本轮关税政策会给中国各行业带来实质性冲击，影响将会较为广泛。我们将从宏观经济、中观中美贸易结构以及微观企业三个层面对这些行业在本轮关税政策调整中的信用趋势展开分析。本文将重点关注两类行业，一类是对美出口敞口显著的行业，另一类是作为中国战略发展方向的核心领域，涵盖纺织业、消费电子、汽车零配件、家电、半导体、动力电池、钢铝产品、光伏、风机九大行业。

一、宏观层面：贸易冲突没有赢家，对经济影响将非常广泛

即使中国经济对美出口依赖已有所降低，但我们认为，极端关税将对企业投资和家庭消费行为产生非线性影响，其带来的间接效应将非常广泛。虽然对美出口在中国 GDP 中占比持续下降，从 2008 年占 GDP 的 5.5% 下降到目前的 2.8%，但如果美国政府极力封堵转口贸易或联合盟友对中国进行关税施压，中国出口实际下滑压力可能进一步增大。我们认为，特朗普政府的关税政策具有很高的不可预测性，使得我们没有合理可靠的关税水平可作为经济预测的依据。但我们预计本次关税政策调整的间接影响将非常广泛。

在消费领域，外贸企业及相关制造商的营收和利润压缩将抑制劳动力需求，我们认为失业率的承压将加剧家庭和个人的消费谨慎情绪。同时，随着外贸企业商品、产能转向内销市场，价格竞争的增加将带来全产业链的盈利压力，这种压力传导至企业员工薪资福利，也将影响其消费能力。另一方面，随着关税反制措施落地，部分依赖进口原材料、国产化率低的产品，可能面临一定的价格上升趋势，削

分析师

张任远

北京

Renyuan.zhang@spgchinaratings.cn

王璜, CPA

北京

Huang.wang@spgchinaratings.cn

王可欣, CPA, CFA

北京

Kexin.wang@spgchinaratings.cn

王宇飞

北京

Fred.wang@spgchinaratings.cn

任映雪, CFA

北京

Yingxue.ren@spgchinaratings.cn

张晓

北京

Xiao.zhang@spgchinaratings.cn

弱消费者购买力。在投资方面，出口需求下降带来的产能过剩可能抑制部分企业投资意愿，同时，受外贸缩水影响，居民收入下降也会延后其房产投资行为。

图1

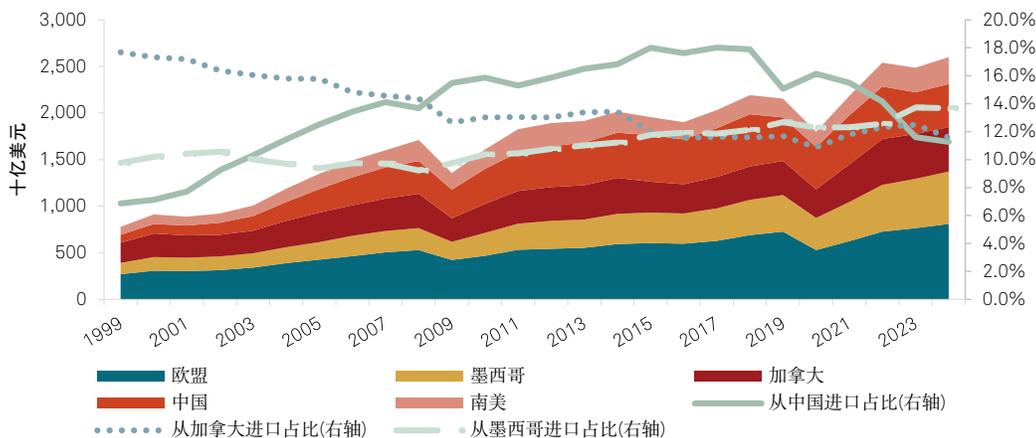
2008-2024年中美贸易金额、贸易平衡情况



资料来源：中华人民共和国海关总署，IMF，Iifind，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图2

1999-2024年美国进口金额国别结构



资料来源：美国经济分析局，Iifind，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

二、跨行业比较：纺织业、消费电子以及汽车零部件将最受冲击

尽管中国出口结构正逐步从低技术产品向中等、高技术产品迁移，但当前对美出口中较大比重的产品仍然是劳动密集型产品。2024年，中国出口产品中机械、电子产品占比最大占到了输美产品货

值的41.6%，占中国总出口额的6.1%，这一板块中又以智能手机、电脑、家用电器、蓄电池占比最为突出。此外，纺织品、家具灯具寝具、金属制品及玩具游戏运动类产品也有庞大的对美出口敞口。

表1

中国出口美国产品结构（单位：亿元，人民币）			
	2024年出口额	占出口美国比重	占中国总出口比重
出口美国总值	37,337	100.0%	14.7%
机械、电子类产品	15,527	41.6%	6.1%
• 智能手机	2,502	6.7%	1.0%
• 电脑	2,448	6.6%	1.0%
• 家用电器	1,223	3.3%	0.5%
• 蓄电池	1,165	3.1%	0.5%
• 电热器具	536	1.4%	0.2%
• 变压器、电感器等	332	0.9%	0.1%
• 电脑零部件	322	0.9%	0.1%
• 电线电缆	302	0.8%	0.1%
• 阀门、龙头	302	0.8%	0.1%
• 传声设备	242	0.6%	0.1%
纺织原料及纺织制品	3,513	9.4%	1.4%
• 服装及衣着附件	2,458	6.6%	1.0%
• 其他纺织品	789	2.1%	0.3%
家具、灯具、寝具	2,247	6.0%	0.9%
贱金属及其制品	2,150	5.8%	0.8%
• 钢铁制品	997	2.7%	0.4%
• 铝及其制品	301	0.8%	0.1%
玩具、游戏、运动产品	1,914	5.1%	0.8%
塑料及橡胶制品	1,891	5.1%	0.7%
• 塑料制品	1,684	4.5%	0.7%
• 橡胶制品	206	0.6%	0.1%
车辆、航空器、船舶等	1,801	4.8%	0.7%
• 汽车零配件	820	2.2%	0.3%
• 汽车	260	0.7%	0.1%
特殊交易品及未分类商品	1,633	4.4%	0.6%
化工产品	1,283	3.4%	0.5%
• 有机化学品	576	1.5%	0.2%
• 药品	187	0.5%	0.1%
鞋帽、伞、假发等	1,173	3.1%	0.5%

资料来源：中国海关总署，标普信评整理

我们认为，本轮关税政策会给中国制造业带来实质性冲击，其中纺织业、消费电子、汽车零配件三个行业受到的冲击将更为突出。我们认为有两大类行业需要特别关注：一类是最易受美国市场影响的行业，如电子产品、日常消费品、耐用消费品、钢铝产品等；另一类是作为中国战略发展方向的产业，像半导体、新能源设备等。

表2

受关税影响行业特征					
	出口美国金额/该品类总出口金额	美国需求在全球需求占比	是否已在美布局	美国是否易找替代产地	行业中小企业占比
纺织业	17%	大	无	容易	较大
消费电子	约 27.5%	大	很少	较难	较大
汽车零配件	20%	一般	较少	较容易	较大
家电	15-20%	较大	较少	较难	较大
半导体	2%	较大	无	容易	较大
动力电池	25%	一般	很少	较难	一般
钢铝产品	9%	一般	很少	较容易	较大
光伏	0.4%	一般	较少	一般	一般
风机	很低	较小	较少	一般	一般

注：标灰部分代表该行业在关税政策调整中的不利特征

资料来源：标普信评整理

表3

不同行业受关税影响程度评估		
	影响程度	理由
纺织业	大	中国纺织品出口美国规模较大，占比较高，目前亚洲其他国家的出口美国的纺织品相较于中国出口的纺织品有较大的关税优势。我们预计短期内中国纺织业竞争将加剧，中小企业经营将面临压力。
消费电子	大	中国大陆地区与美国双方相关产品的贸易依赖程度很高，尤其是中国大陆对美国的出口；美国乃至全球相关产品需求规模将因关税税率提升受到显著负面影响，中国大陆地区消费电子行业整体利润将下降。完整的产业链、充足成熟的人才供应和大规模的国内市场可以帮助中国大陆消费电子行业缓释部分关税调整压力，行业内竞争格局将趋于集中且全球化生产布局将被迫加速。不过，中国本土化生产且集中于美国销售的小型品牌商和供应商将面临很大冲击。此外，受限于美国对该类产品重点关注，美国后续所出台政策造成的潜在负面影响或将较大。
汽车零配件	大	美国是中国重要的汽车零配件出口目的地，且美国市场对中国出口产品的依赖度较低。此外，中国汽车零配件生产企业规模普遍偏小，行业集中度低，大多中小企业的产品附加值低，韧性较弱。对美出口的减少将直接且显著影响企业的生产经营。
家电	较大	中美家电产业“生产-需求”依存度高，对美出口企业将面临收入下滑和利润压缩的双重压力，特别是依赖对美出口的 OEM/ODM 企业将受严重冲击。关税加征将推高终端价格，抑制美国市场需求，尽管成本压力将主要转嫁给消费者，中国企业的利润仍将受到显著挤压，依赖对美出口的 OEM/ODM 企业将受严重冲击。但是中国家电出口市场较美国进口来源更多元化，企业具备更强的出口调整能力，家电龙头企业凭借相对成熟的全球化布局经营韧性较强。未来全球化布局仍是分散风险的关键，需关注到当前海外产能布局的不确定性因素增加。
半导体	一般	我们认为，中国大陆地区与美国双方相关产品贸易相互依赖程度低，且美国与其他相关国家先前已采取诸多措施限制中国大陆芯片产业发展，均弱化了本次关税政策实施的影响程度。

动力电池	一般	美国对中国动力电池的进口依赖度较高，且电池厂商与车企合作紧密，短期内国产动力电池在美国市场难以被完全替代。同时，强劲的内需也支撑了动力电池需求，行业整体具有韧性。短期内，成本的上升将使得中国企业对美国的出口量将下降。从长期来看，美国电池市场格局存在不确定性，中资电池企业或通过在美建厂，或者与美国企业合作、技术授权等模式开拓美国市场，降低负面影响。
钢铝产品	一般	美国加征关税会加剧中美钢铝产品直接贸易的下滑趋势，由于直接贸易依赖度一般，负面冲击或更多体现为对转口贸易、下游需求的间接影响。钢铝行业中有众多以赚取加工费为盈利模式的中小企业，它们的产品附加值不高，核心竞争力较弱，更易受到关税冲击；而头部企业仍将保持较强的韧性。
光伏	一般	由于国内企业对美国市场敞口很低，美国加征关税对中国光伏产业直接影响可控，然而光伏产业链上下游产能过剩问题或在贸易摩擦中更加明显，如果美国对东南亚四国“双反”落地，当地产能输美成本也将显著上升，为了维持其在美国市场的市占率，光伏企业或加快其在美国本土建厂的步伐，或导致财务风险的上升。
风机	较小	中资企业在美国风机市场参与度低，美国关税提高对中国风机企业的直接冲击有限。这主要由于美国风电市场主要由本土和欧洲企业主导，中国企业参与度低，国内前几大整机厂商几乎没有对美国的出口敞口。我们认为，全球主要经济体对于可再生能源发展仍有很强的刚性需求，此外，我们预计未来两年欧洲和美国风机供应链短缺将逐步凸显，未来美国或其盟友寻求大规模规避中国供应商很有难度。

资料来源：标普信评整理

我们预计，大部分行业的头部企业尚能自适缓冲，但中小企业信用质量将受到更严峻的挑战。自2018年以来，中国大型企业已经开始进行本土化产能布局，或在东南亚地区开展转口贸易以规避高额关税，这种应对经验增强了其全球供应链的弹性。这些龙头企业庞大的销售规模和逐步建立起来的产品力也能为他们在面对极端关税冲击时提供缓冲空间。对于广泛分布在行业中的中小型企业而言，他们将面临更大的需求冲击，尤其是当对美敞口过于集中时，这将加剧其所面临的财务挑战。由于纺织业、家电、消费电子、汽车零配件、钢铝制品领域，中小企业占比较大，这种风险将表现得尤为突出。

三、深入剖析：九大制造业关税影响详解

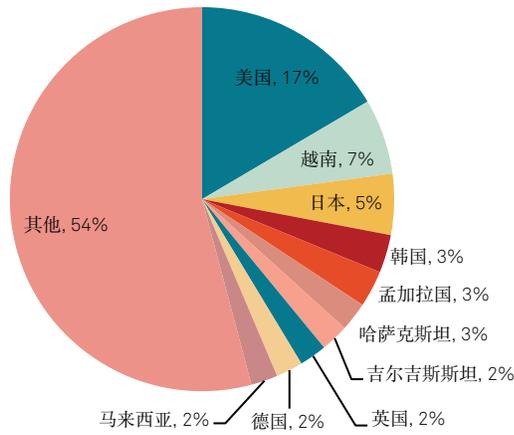
纺织业：产业链粘性低，中小企业密集，行业面临较大冲击

我们认为，美国加征关税会对中国纺织业造成较大影响。中国纺织品出口美国规模较大，占比较高，目前亚洲其他国家的出口美国的纺织品相较于中国出口的纺织品有较大的关税优势。我们预计短期内中国纺织业竞争将加剧，中小企业经营将面临压力。

中国纺织品输美规模较大，加征关税将显著提高成本，且其他国家目前相比中国有显著的关税优势。美国是中国纺织品出口规模最大的国家，2024年中国第11类纺织品出口规模2988亿美元，其中出口美国494亿美元，占比达到17%。虽然，2024年美国进口纺织品中25%来自中国，位列首位，但美国对中国出口产品征收的关税税率显著高于越南、印度、孟加拉国、墨西哥等地产品。同时，中国出口的纺织品产品附加值整体一般，行业技术壁垒不高，产品同质化较为严重，因此整体来看可替代性较强。

图3

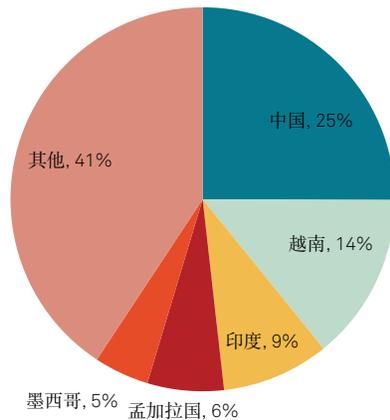
2024年中国纺织品出口目的地



资料来源：海关总署，标普信评。
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图4

2024年美国纺织品进口来源地



资料来源：美国国际贸易委员会，标普信评。
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们预计，短期内，中国纺织业将受到较大影响，中小企业将面临经营压力。拥有良好客户分散度和技术实力的大型纺织企业受到美国加征关税的影响可控，主要由于多元化提升了其抗风险能力，同时企业也能够依靠技术实力和成本优势获取其他地区的订单。但是中国纺织企业以中小企业为主，尤其是小微企业较多，这其中对美敞口较大的企业会受到严重影响，但其他企业也恐难独善其身，原因在于对美出口的下降将会使得本就竞争激烈、利润率较低的行业更加内卷，而行业内的中小企业的规模较小，抗风险能力较弱。

消费电子：关税冲击“近忧”可破，全球布局“远虑”待解

我们认为，中国消费电子行业受关税政策调整影响程度较大。我们认为，中国大陆地区与美国双方相关产品贸易相互依赖程度很高，尤其是中国大陆对美国出口；美国乃至全球相关产品需求规模将因关

税率提升受到显著负面影响，中国大陆地区消费电子行业整体利润将下降。完整的产业链、充足成熟的人才供应和大规模的国内市场可以帮助中国大陆消费电子行业缓释部分关税政策调整压力，行业内竞争格局将趋于集中且全球化生产布局将被迫加速。不过，中国本土化生产且集中于美国销售的小型品牌商和供应商将面临很大冲击。此外，受限于美国对该类产品重点关注，潜在政策所造成的负面影响或将较大。

我们认为，中国大陆地区与美国双方相关产品贸易相互依赖程度很高，尤其是中国大陆对美国出口。中国大陆地区对美国出口产品主要包括智能手机、笔记本电脑、平板电脑、监视器、固态硬盘、光模块等，以产业链下游产成品为主，贸易方式主要为进料加工。上述产品对美国出口金额占中国大陆地区出口金额占比约 27.5%，多项产品为第一大出口目的国或地区。同时，我们关注到上述多项产品中国大陆对香港地区出口金额亦较大，且美国亦为上述产品主要转口贸易目的地之一，中国大陆相关产品对于美国的依赖程度实际将高于数据所示。美国进口数据方面，中国大陆也是上述产品的主要供应国，短期内难有其他国家对美国实现大幅替代，双方贸易呈现出高度的相互依赖特征。

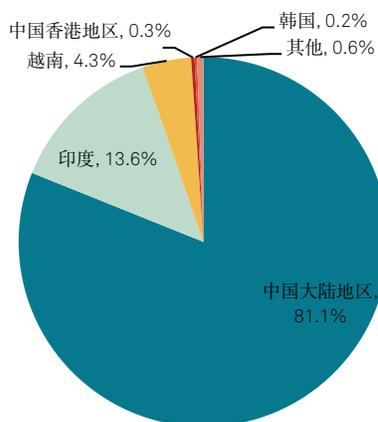
表4

2024年消费电子行业中国大陆地区对美出口主要产品					
商品编码	主要涉及产品	对美出口金额 (人民币百万元)	相应产品出口总额 (人民币百万元)	对美出口占比 (%)	对美出口排名
85171300	智能手机	250,149.6	943,064.6	26.5	第一
84713090	笔记本电脑	179,870.4	561,197.0	32.1	第一
84713010	平板电脑	50,764.5	165,969.4	30.6	第一
84733090	电脑相关零件附件	30,518.9	224,039.2	13.6	第二
85176294	TWS 耳机	23,245.9	70,021.0	33.2	第一
85285212	监视器	21,925.5	73,324.3	29.9	第一
84717011	固态硬盘	18,536.0	76,769.8	24.1	第二
85177950	光模块	17,912.0	44,356.9	40.4	第一
	合计	250,149.6	943,064.6	27.5	-

资料来源：中国海关总署，标普信评整理

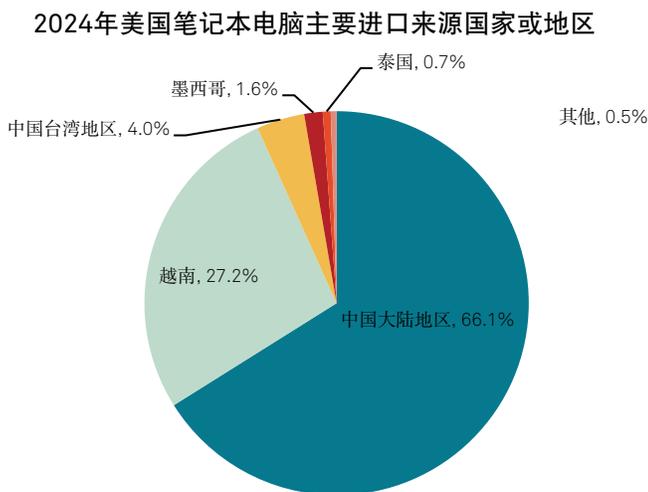
图5

2024年美国智能手机主要进口来源国家或地区



资料来源：美国国际贸易委员会，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图6



资料来源：美国国际贸易委员会，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，美国乃至全球相关产品需求规模将因关税提升受到显著负面影响，中国大陆地区消费电子行业整体利润将下降。我们认为，美国近期采取关税政策及中国大陆采取相应的反制政策，将主要从需求规模对中国消费电子行业产生直接影响。美国自 2025 年初对中国大陆相关产品所提高的关税税率，将导致中国大陆输美产品终端价格显著提升，并且关税税率之高远超产业链通过压缩成本、品牌商减少利润等方式可应对的极限，必将导致 To C 端价格上升，终端需求受到影响导致销量下降。近年来，苹果公司以 iPhone 为主的产品端毛利率保持在 36%–37%，联想集团以电脑为主智能设备业务集团经营溢利率约 7%，显然均缺乏内化关税影响的能力。进一步考虑到部分全球化品牌商为保持在不同市场终端售价相对统一，品牌商可能将关税影响相对平均的分摊到全球市场，从而使得全球市场需求有所弱化。虽然根据 2025 年 4 月 11 日美国海关和边境保护局发布的《指南更新》，智能手机、电脑、芯片等暂时在本次关税政策调整中得到豁免，但是美国政府期望制造业回流的目标没有发生根本变化，尤其是包括上述产品的高端制造业，未来仍面临很大的关税政策变更风险并受到其负面影响。我们预计，部分具备强大影响力的美国品牌商（例如苹果公司、戴尔公司等）或可因在美国创造大量就业岗位等因素最终取得阶段性关税区别化有待乃至豁免，但是中国大陆技术硬件及半导体行业生产经营仍面临持续向境外转移的压力，所以美国最终关税调整对于行业出口方面实际影响程度仍较高。此外，行业整体利润下降的次要原因包括：1、中国大陆所采取的关税反制政策，使得美国出口至中国大陆且暂未实现国产替代的半导体产品及生产设备等产品价格将大幅上升，导致生产成本有所增加。2、受限于产销量下降，行业无法通过产能充分利用进行设备等生产要素折旧摊销的分摊，甚至还将面临设备减值等。3、受限于行业仍在 AI 等新技术带动下快速发展，行业整体研发力度无法显著减弱。

我们认为，完整的产业链、充足成熟的人才供应和大规模的国内市场可以帮助中国大陆消费电子行业缓释部分关税政策调整压力。中国大陆消费电子行业韧性主要体现在以下几个方面。首先，相关产品的全球产能集中于中国大陆地区。其次，中国大陆地区上下游产业链完整度高，且产业链整体具备较强技术门槛，难以被快速替代。根据立讯精密的经验，在已经有工厂的情况下需要 1–1.5 年才能完成建设和启动一条新生产线的工作。再次，中国大陆具备其他国家和地区不具备的大量产业链所需高素质产业工人及工程师。最后，尽管美国是上述产品极为重要的国际买家，但是中国大陆地区自身市场规模亦很庞大，可通过促进国内消费进行一定风险分散。根据统计，上述产品中国市场出货量占全球市场出货量约 20%。

表5

2024年部分产品中美出货量情况					
	中国出货量 (百万台)	美国出货量 (百万台)	全球出货量 (百万台)	中国市场占比 (%)	美国市场占比 (%)
智能手机	285	-	1223	23	-
电脑	40	69	256	16	27
平板电脑	32	-	148	21	-
可穿戴手环	-	-	193	30	15

注：电脑包括台式机、笔记本和 workstation

资料来源：Canalys，标普信评整理

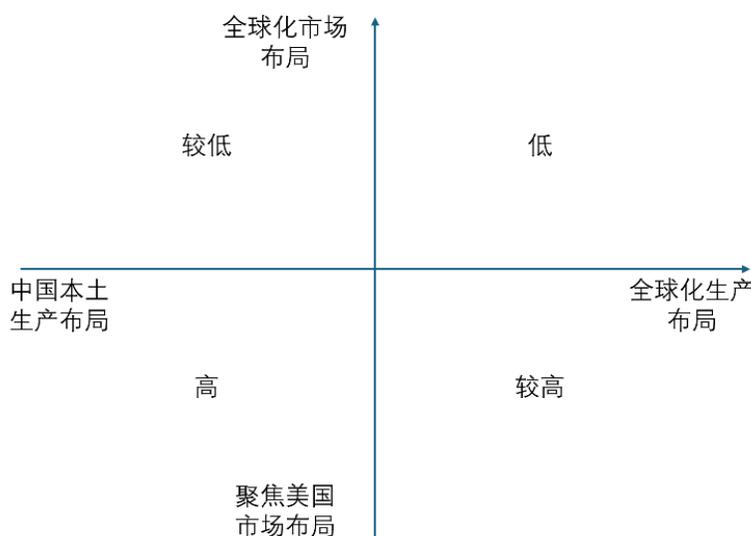
我们认为，行业内竞争格局将趋于集中且全球化生产布局将被迫加速。在行业盈利规模缩减的背景下，部分不具备应对能力的弱小企业将逐步退出市场，行业集中度有所提升。由于需求不振，实力较强的企业并购重组意愿偏弱，导致出现公司解散和破产清算情况占比提升，尤其供应链上游企业。同时，中国大陆企业全球化生产布局进程将进一步加速。在本次关税政策调整之前，部分企业已被动因客户要求于中国大陆境外进行生产基地自建或并购，相关进程已有5年左右。同时，部分企业因境内人工成本增加而主动向境外尝试拓展。此次关税政策调整中，全球化生产布局的战略价值得以凸显。尽管关税政策调整采取方式非常极端，但所折射出的双边贸易政策不确定性仍为企业供应链管理提供了重要警示。此外，中国与美国双边关系恶化将优化中国信息技术应用创新产业发展的客观条件，将在目前“2+8”进一步替代的基础上加速覆盖至“2+8+N”的全行业，企业性质也将扩展至数量庞大的非国有企业。在这个过程中，包括存储设备、服务器、网络与通信设备、电脑等在内的纯大陆生产硬件产品均将因此获益。

我们认为，关税政策调整对于所处情形不同的产品品牌商和供应商影响程度存在显著差异，中国本土化生产且集中于美国销售的小型品牌商和供应商将面临很大冲击：

- 1、对于生产和销售已实现全球化的大型品牌商和供应商而言，公司虽然短期仍将受到影响而导致盈利水平下降，但是中长期一方面可以凭借自身能力对生产进行调配以实现所适用关税税率降低，另一方面可以凭借自身市场认可度向非美国国家或地区进一步拓展市场以应对美国市场萎缩的压力，整体受影响程度低。
- 2、对于本土化生产但全球化销售的中型品牌商和供应商而言，公司可以通过适当在关税税率较低的国家或地区少量设置产能或寻求代工进行应对，盈利水平短期会受到一定负面影响，但整体受影响程度较低。不过，受限于关税政策调整及后续引发的其他负面影响，全球其他国家和地区经济亦面临下行压力，消费者对于包括手机、电脑等在内的可选消费类产品消费意愿将有所下降，TO C类产品受影响大，但是服务器和交换机等 TO B类产品受全球范围内对于人工智能领域保持很高的资本开支力度而受影响程度相对较小。
- 3、对于全球化生产但集中于美国销售的中型品牌商和供应商而言，尽管公司可通过全球化生产布局对关税税率调整的直接冲击进行缓冲，但受限于产品属于可选消费品，美国市场消费者信心下降将导致可选消费品消费量受到较大冲击，同时产品市场高度集中于美国，向其他市场开拓难度大，其业务规模和盈利能力将在中期范围内受到挑战，整体受影响程度较高。
- 4、对于中国本土化生产且集中于美国销售的小型品牌商和供应商而言，“两头集中”的情况将使公司面临很大的冲击，被迫进行快速战略调整，尤其是门槛及附加值偏低的来料加工商。我们认为，由于目前关税政策调整集中于商品贸易范围，部分处于该情况但具备一定技术实力的企业可以通过加强研发转型以收取专利使用费为主的技术授权公司，甚至成为标准必要专利（SEP）持有方。

图7

不同生产及市场布局企业受影响程度



资料来源：标普信评

版权©2025 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，受限于美国对该类产品重点关注，美国后续所出台政策造成的潜在负面影响或将较大。根据美国领导人于 2025 年 4 月 13 日的最新表态，《指南更新》的豁免仅为暂时性豁免，后续仍会有新的方案实施。我们预计，本次最终实施方案实际力度并不会较暂缓实施的方案显著减弱，而会更具针对性，例如附有时间节点的阶梯性关税。除此之外，对于主要品牌方和供应商全球调价程度以及需求弹性情况，以及除中国大陆外主要产品生产地政府与美国政府就关税后续谈判协商结果，例如越南等。

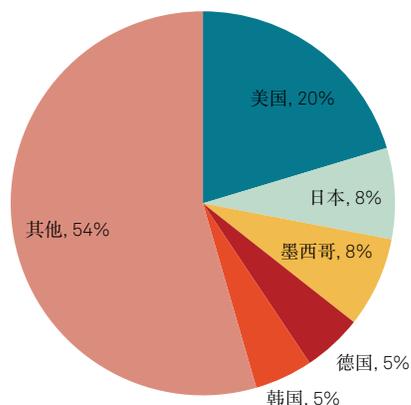
汽车零配件（不含动力电池）：出口规模大、产品附加值较低，中小企业韧性弱

我们认为，美国关税的提高对中国汽车零配件行业影响较大，主要是因为美国是中国重要的汽车零配件出口目的地，但美国市场对中国出口产品的依赖度较低。此外，中国汽车零配件生产企业规模普遍偏小，行业集中度低，大多中小企业的产品附加值低，韧性较弱。

中国汽车零配件出口美国占比较高。2024 年，中国汽车零配件出口规模 567 亿美元，其中出口美国的规模 115 亿美元，占到汽车零配件总出口金额的 20%。而在出口美国的汽车零配件中，车身（包括驾驶室）的未列名零件、附件、铝合金制的未列名机动车辆用车轮及其零件、附件、未列名机动车辆用其他制动器及其零件规模位列前三大，占中国出口美国的汽车零配件金额比重分别为 14%、13%和 13%。

图8

2024年中国汽车零配件出口国家及地区



注：商品编码为8708。

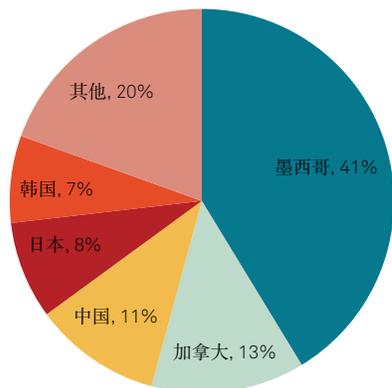
资料来源：海关总署，标普信评。

版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，中国汽车零配件产品在美国市场的可替代性较高。一方面，美国汽车零配件进口对中国的依赖度不高，2024年从中国进口的汽车零配件占美国进口汽车零配件总额的11%，居墨西哥和加拿大之后。另一方面，受到美加墨协定的影响，产自墨西哥和加拿大的汽车零配件如符合标准，可以免税，这使得产自墨西哥和加拿大的产品较中国产品更具性价比。

图9

2024年美国锂离子蓄电池进口国家及地区



注：商品编码为8708。

资料来源：美国国际贸易委员会，标普信评。

版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

因此，我们认为，美国加征关税将会对中国汽车零配件产业造成较大的影响。中国汽车零配件生产企业规模普遍偏小，竞争已经较为激烈，大部分中小企业产品附加值较低，无法形成护城河或转嫁成本。我们预计，已经在墨西哥和加拿大布局或客户较为多元化的中国汽车零配件厂商受到关税的影响将更小，但国内仍然有一定数量的中小企业对美出口敞口较大，而由于自身经营较为脆弱，也难以承担海外布局带来的风险，这类企业将会受到较大的影响。

家用电器：出口企业收入利润双承压，美对华供应链依赖短期难扭转

我们预计，中国家电企业对美出口将同时面临收入和利润的双重压力。美国作为中国家电最大的出口市场，其家电消费高度依赖进口，而中国占据全球白电产能的60%以上，短期内美国仍难以摆脱对中国供应链的依赖。

我们认为，关税上调将直接推高终端售价，削弱消费者对家电这类低频耐用品的消费需求，导致进口量大幅下降。尽管终端消费者将承担大部分涨价成本，但中国企业的利润空间仍将受到挤压：一方面，价格传导存在滞后性，且受制于消费者承受能力，关税成本难以完全转嫁；另一方面，长期高关税将使中国产品面临成本劣势，企业为维持市场份额可能不得不让渡部分利润。

我们认为，中国家电出口市场比美国家电进口来源更加多元化，这将使中国企业在调整出口目的地时更具灵活性，一定程度上缓释美国关税激增后的需求下滑压力。自“301条款”加征关税以来，美国已逐步通过增加从东亚其他地区及墨西哥的进口来降低对中国家电的依赖，这一趋势与中国企业的海外产能布局调整也有关。整体上，美国的家电进口国集中度很高，前10大进口国占比超过90%，直接从中国进口的家电高达3成。而中国家电对美直接出口的比例小于20%，前10大出口市场占比约50%，外销市场的分散度更强，这种结构性差异赋予中国企业在出口目的地调整方面更大的战略灵活性。

表6

美国前10大家电进口国占比变动

排序	国家	2024	2018	期间变动
1	墨西哥	35%	30%	6%
2	中国	30%	45%	-14%
3	泰国	7%	3%	4%
4	韩国	7%	6%	1%
5	加拿大	4%	3%	1%
6	越南	4%	1%	3%
7	马来西亚	2%	3%	0%
8	意大利	2%	1%	0%
9	日本	1%	2%	-1%
10	德国	1%	2%	0%
前十大国家合计		93%	95%	-1%

中国前10大家电出口国占比变动

排序	国家	2023	2018	期间变动
1	美国	18%	23%	-5%
2	日本	7%	10%	-2%
3	俄罗斯	4%	2%	2%
4	英国	4%	3%	0%
5	德国	4%	4%	0%
6	韩国	3%	3%	0%
7	墨西哥	3%	2%	1%
8	意大利	3%	3%	0%
9	法国	2%	3%	0%
10	巴西	2%	2%	1%
前十大国家合计		50%	55%	-5%

注：家电及零部件品类包括8415空调、8418冰箱、8450洗衣机、8508吸尘器、8516小家电。数据尾差因四舍五入所致。

资料来源：UN Comtrade Database, 标普信评。

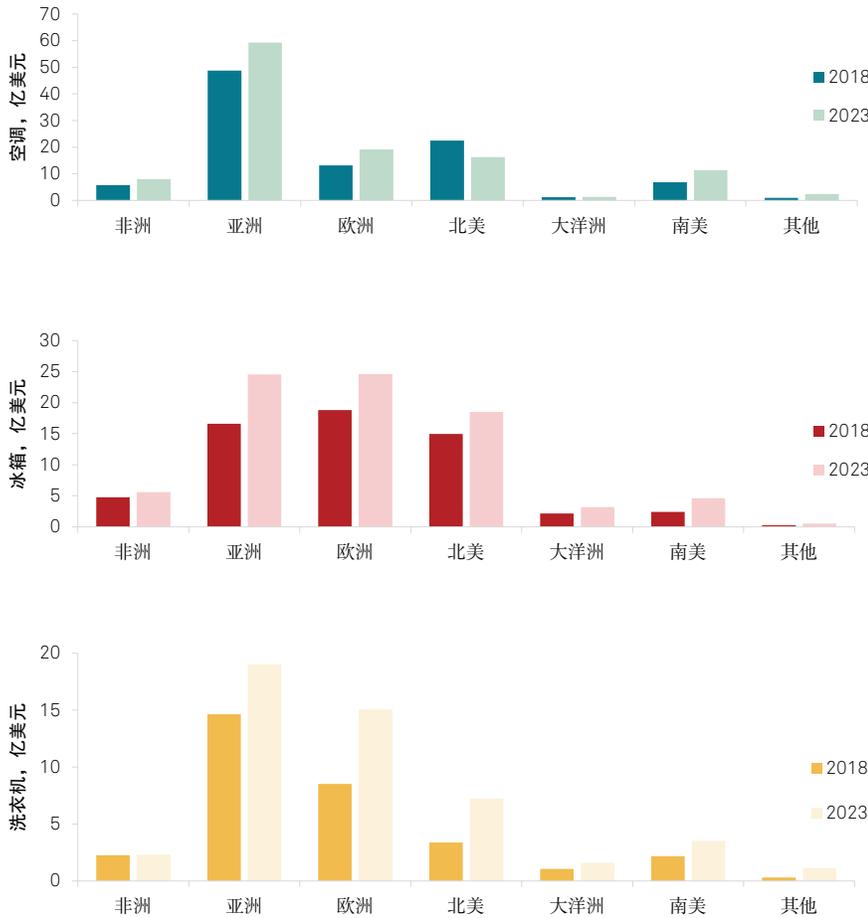
版权©2025 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，全球化布局仍是中国家电企业分散风险的有效途径，销售市场的多元化成为现阶段重点，海外建厂决策正受到关税政策波动的显著制约。根据我们的统计，“301条款”关税实施后中国家电及相关零部件对美出口占比从2018年的23%降至2023年的18%。中国企业通过开拓欧洲、东盟和中东等市场，整体出口量仍保持增长。这一增长主要源于：产品竞争力提升带动成熟市场份额扩大；新兴市场开拓成效显著；向东南亚等具有成本优势的地区转移产能。

我们认为，当前贸易环境的不确定性将促使企业重新评估海外投资策略，削弱资本开支意愿。美国最新关税政策不仅针对中国，还波及东南亚主要制造基地，削弱了这些地区的关税优势。土耳其和墨西哥等地区暂时受影响较小，这种政策变动可能导致现有产能布局面临调整。考虑到家电产业资本密集型的特性及较长的投资回报周期，贸易政策的频繁变动将不可避免地抑制企业的海外投资意愿，增加产能布局决策的复杂性。

图10

中国白色家电出口在北美以外市场获得更大增长
2023对比2018白色家电出口金额变动



注：HS编码包括：空调841510、841520；冰箱841810、841821、841830、841840；洗衣机845011、845012、845019、845020。
资料来源：UN Comtrade Database, 标普信评。
版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，家电龙头企业凭借全球化布局展现出较强韧性，但对美出口依赖度高的企业将遭受重创。相关成本压力将沿产业链传导至上游中小供应商，导致行业整体利润空间收缩。受影响最严重的是以OEM/ODM模式为主、高度依赖美国市场的出口厂商，这类价格敏感型业务面临订单快速转移的风险，生存压力骤增。不同海外布局策略的企业将呈现分化态势：东南亚产能可能短期承压，而提前在墨西哥等关税洼地布局的企业则具备产能调整空间。

得益于“内外均衡”、销售全球化分散以及产能和品牌全球化布局，我们认为国内龙头企业抗风险能力很强。以美的集团为例，其海外收入占比超40%但美国市场占比有限，公司通过东南亚建厂和高端品牌收购分散风险。海尔智家通过收购GE Appliances已实现美国本土化运营，北美产能可满足大部分美国市场需求。TCL电子、海信视像等黑电企业已通过墨西哥产能布局增强区域供应能力。这种多元化的全球布局为龙头企业提供了关键的缓冲空间。

表7

主要家电企业海外布局汇总

公司	海外收入/占比	对美收入/占比	海外布局	海外主要生产基地
美的集团	1690 亿元/ 42%	美的集团表示，公司业务遍及 200 多个国家和地区，其中美国收入占比较低。	公司在海外 11 个国家设有 22 个海外研发中心，在全球的 44 个主要生产基地中有 23 个海外生产基地。	越南、泰国、埃及、巴西、意大利
海尔智家	1429 亿元/ 50%	2024 年，公司在北美市场实现销售收入 795.29 亿元。/北美地区占比 28%	公司在全球设立 131 个制造中心、108 个营销中心，并在全球市场覆盖接近 23 万个销售网点。	印度、泰国、巴基斯坦、南非、埃及、美国、意大利
格力电器	249 亿元/ 12%	目前公司产品已服务于 190 多个国家和地区，美国市场占比不高。	公司产品已销往 190 多个国家和地区，海外业务实现营业收入 249.04 亿元，自主品牌占比近 70%。	巴西
海信家电	356 亿元/ 38%	--	公司已在全球布局 36 个工业园区和生产基地，设有 30 所研发机构、64 个海外公司和办事处。	泰国、墨西哥、南非
奥克斯	104 亿元/ 42%	--	2018 年以来公司推动全球化战略，在海外建立生产基地和研发中心，在马来西亚、泰国、美国、阿联酋、越南、沙特阿拉伯等地区设立海外销售公司及组建本地团队。	泰国
海信视像	280 亿元/ 48%	--	公司在全球范围内设立 9 个生产基地和 13 个研发中心，建立了海外本土化的产品规划和定义能力、用户体验及测试能力。	南非、埃及、墨西哥、越南
TCL 电子	294 亿元/ 41%	北美地区收入约 148 亿元。/北美地区占比 21%	公司在中国、越南、墨西哥、巴西、波兰等地均有完备的工厂布局，实现本土产能的灵活调配以及时满足全球各地的市场需求。	越南、墨西哥、巴西、波兰

注：格力电器、奥克斯、TCL 电子相关数据截至 2023 年，其余企业数据截至 2024 年；“--”代表公司未具体披露。

资料来源：ifind，各公司公告，标普信评。

版权©2025 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

半导体：中美半导体竞争远在关税之外

我们认为，中国半导体行业受关税政策调整影响程度一般。我们认为，中国大陆地区与美国双方相关产品贸易相互依赖程度低，且美国与其他相关国家先前已采取诸多措施限制中国大陆芯片产业发展，均弱化了本次关税政策的影响程度。我们认为，无法受益于国产替代的小型 Fabless 和 IDM 企业将面临较大的资金链断裂风险。

我们认为，中国大陆地区与美国双方相关产品贸易相互依赖程度低，弱化了本次关税政策调整的影响程度。中国大陆地区自美国进口产品主要为离子注入机、检测设备、处理芯片及控制芯片，以产业链上游原材料和设备为主，贸易方式中来料加工贸易占比超过一半，剔除设备后来料加工贸易占比约 70%。上述产品自美国进口金额占中国大陆地区进口金额约人民币 1000 亿元，占比约 5.4%，虽然整体金额和占比相对较小，但是设备产品方面占比较为突出。同时，中国大陆地区对美国芯片产品出口规模较小且占比很低。此外，美国主要自中国台湾地区和马来西亚进口芯片产品，中国大陆地区仅占 5%。

表8

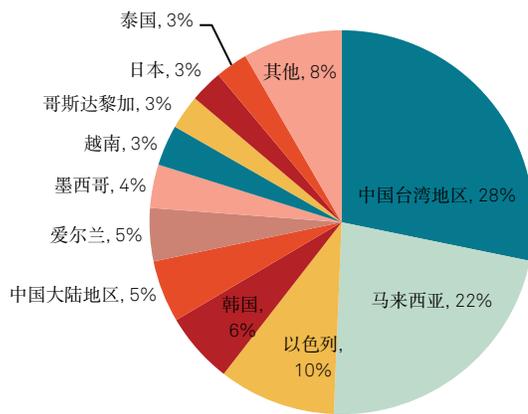
2024 年中国大陆地区自美进口主要半导体产品					
商品编码	主要涉及产品	对美进口金额 (人民币百万元)	相应产品进口总额 (人民币百万元)	对美进口占比 (%)	对美进口排名
85423190	处理芯片及控制芯片	61,653.2	1,196,868.2	5.2	第六

85423990	其他芯片（不含存储芯片）	15,485.4	577,123.0	2.7	第八
90314100	检测设备	11,662.3	31,278.4	37.3	第一
84862050	离子注入机	10,153.1	12,879.0	78.8	第一
	合计	98,954.0	1,818,148.63	5.4	

资料来源：中国海关总署，标普信评整理

图11

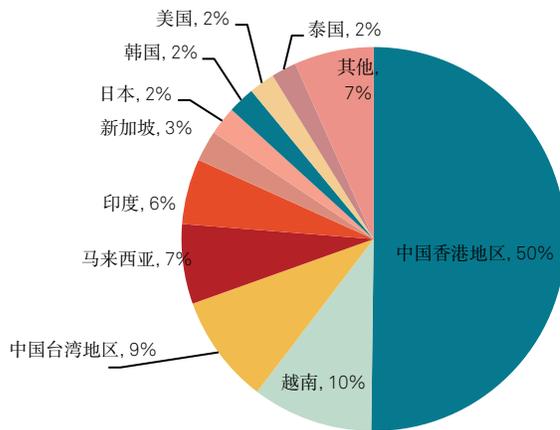
2024年美国芯片主要进口来源国家或地区



资料来源：美国国际贸易委员会，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图12

2024年中国大陆芯片主要出口目的国家或地区



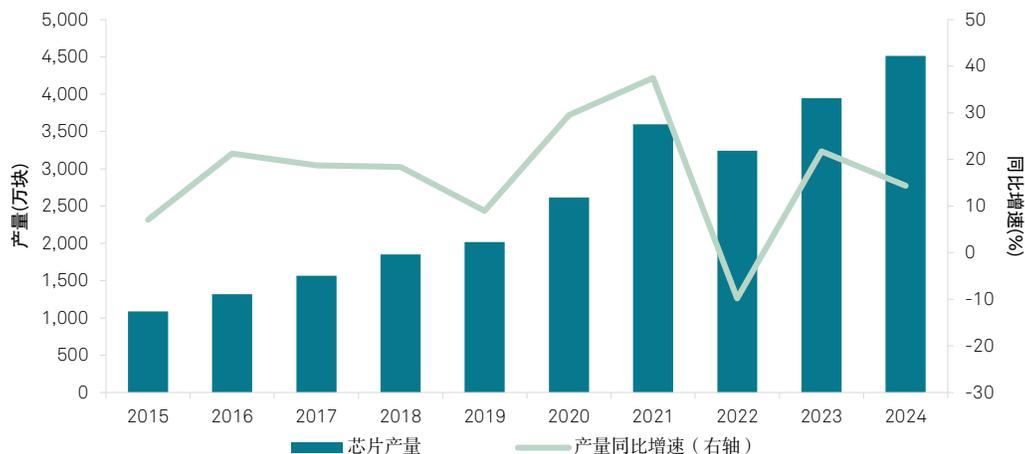
资料来源：中国海关总署，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，美国与其他相关国家先前已采取诸多措施限制中国大陆芯片产业发展，亦弱化了本次关税政策调整的影响程度。自 2018 年以来，美国与其他西方国家先前已陆续采取包括技术封锁、出口管制、投资限制在内的诸多措施限制中国大陆芯片产业发展，中国大陆芯片产业早已被迫进行国产替代。

2020-2021年，中国大陆地区芯片产量出现快速增长。截至2024年，5年间中国大陆地区芯片产量已增长1倍以上。

图13

2015-2024年中国大陆地区芯片产量



资料来源：国家统计局
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，无法受益于国产替代的小型 Fabless 和 IDM 企业将面临较大的资金链断裂风险。目前，中国大陆地区芯片产业中 Foundry 和 OSAT 龙头企业市场份额相对突出，但同时在政策的鼓励和支持下存在大量的小型 Fabless 和一些 IDM 企业。上述企业主要涉及模拟芯片、功率半导体等成熟产品且产品相对单一，面临激烈的全球市场竞争，同时盈利能力弱甚至自成立以来尚未实现盈利。我们认为，该类企业不具备显著的技术优势和规模优势，整体抗风险能力弱，资金链断裂风险高。不过，我们认为，能够对国产替代提供高贡献的小型 Fabless 和 IDM 企业有望获得产业资本和国家政策支持而渡过困难时期，无论其目前是否以美国市场为主。

图14

2015-2024年中国大陆地区芯片设计企业数量



资料来源：上海集成电路2024年度产业发展论坛暨第三十届集成电路设计业展览会，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们预计，中国大陆地区芯片产业链完善程度将进一步提升。中国大陆地区将凭借例如《2025年稳外资行动方案》等良好开放政策和营商环境以及优秀的国内供应链体系，在本轮危机中增强对包括供应链上游在内的外资企业在中国建厂生产的吸引力，同时部分内资上游企业凭借自身研究能力获得充足外部支持，扩大产品覆盖面及产能，使得中国大陆地区芯片产业链上游将进一步丰富，达到补链强链效果，甚至实现全球产业格局重塑。

动力电池：高不可替代性和强劲内需共建行业护城河

我们认为，美国对中国动力电池的进口依赖度较高，且电池厂商与车企合作紧密，短期内国产动力电池在美国市场难以被完全替代。同时，强劲的内需也支撑了动力电池需求，行业整体具有韧性。短期内，成本的上升将使得中国企业对美国的出口量将下降。从长期来看，美国电池市场格局存在不确定性，电池企业或通过在美国建厂，或者与美国企业合作、技术授权等模式开拓美国市场，降低负面影响。

我们观察到，出口对中国动力电池销量具有一定的贡献度，对美出口持续位列第一。根据中国汽车动力电池产业创新联盟统计，2024年中国动力电池销量791GWh，其中出口量134Gwh，占比17%。海关总署披露，2024年，中国出口锂离子蓄电池611亿美元，其中出口美国153亿美元，占比25%，德国、韩国、越南和荷兰分列二至五位，分别占中国锂离子蓄电池出口额的17%、6%、6%和4%。美国连续五年为中国锂电池出口的第一大目的地国家。

图15

中国锂离子蓄电池前五大出口目的地



注：商品编码为850760。

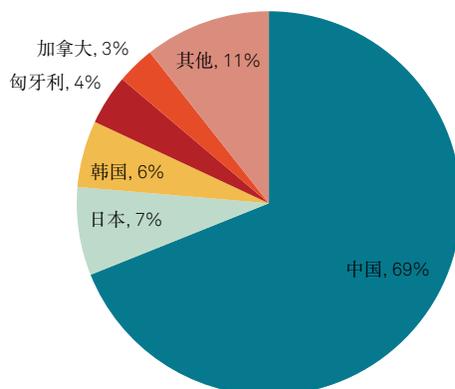
资料来源：海关总署，标普信评。

版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，美国对中国动力电池进口的依赖度较高，短时间内很难找到替代品。根据标普全球汽车估计，截止2024年末，全球动力电池产能的79%位于中国，美国虽然产能排名全球第二，但仅占全球产能的8%。美国电池产业链的对外依存度较高，锂离子蓄电池对中国的依赖度较高，2024年按金额统计，美国69%的进口锂离子蓄电池来自中国，显著领先于其他国家。由于产能的建设需要一定额时间，且电池厂商普遍与车企具有紧密的合作关系，因此短期内国产动力电池在美国市场很难被完全替代。

图16

2024年美国锂离子蓄电池进口国家及地区



资料来源：美国国际贸易委员会，标普信评。
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，国内动力电池龙头企业具有较强的韧性，但对美出口占比较高的中小电池企业将面临较大的压力。中国动力电池企业与诸多国内外整车厂建立了紧密的联系，并且具备较强的技术实力，对单一客户或单一地区的依赖度低，能够更好的抵御风险。同时，得益于国内市场的蓬勃发展，内需的强劲支撑了以国内市场为主的中小电池企业的发展。然而，关税上涨加将使得对美出口占比较高的中小电池企业经营状况快速恶化，主要是由于它们缺乏技术护城河，也没有充裕的资金在海外建厂。

我们认为，短期内，关税的影响，出口美国的动力电池成本将上升，出口量将有所下降。长期来看，中国企业可能会通过在北美建厂，或者与美国企业合作、技术授权等模式开拓美国市场，降低关税的负面影响，但如果没有足够的需求匹配，或将推升企业财务风险。从中国电池企业产能分布来看，虽然为了应对错综复杂的贸易壁垒，近年来中国电池企业已经开始进行全球布局，但出海的区域主要是欧洲和东南亚。根据标普全球汽车数据，截止2024年9月末，仅有亿纬锂能在美国建厂、宁德时代在美国为福特汽车的电池厂提供技术支持。据媒体报道，2025年美国本土将有十家新电池工厂投产，美国电池产能将较2024年翻倍，主要由日韩汽车制造商和电池厂商推动。同时，受到美国对清洁能源政策不确定性的影响，美国的动力地产需求及这些工厂的产能利用率存在不确定性。

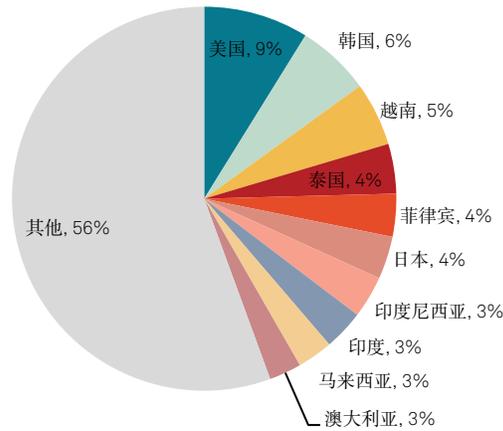
钢铝产品：直接冲击或有限，间接风险仍存

标普信评认为，美国加征关税会加剧中美钢铝产品直接贸易的下滑趋势，由于直接贸易依赖度一般，负面冲击或更多体现为对转口贸易、下游需求的间接影响。钢铝行业中有众多以赚取加工费为盈利模式的中小企业，它们的产品附加值不高，核心竞争力较弱，更易受到关税冲击；而头部企业仍将保持较强的韧性。

我们认为，加征关税将导致中美钢铝产品直接贸易依赖度加速下降。中国出口的钢铝产品主要是钢铁制品、铝制品等，钢材、电解铝产量虽高，但以国内消费为主，出口部分占总产量比例较低。根据中国钢铁工业协会的数据，2024年中国钢材产量10.1亿吨，其中出口钢材1.1亿吨，占总产量比例为11%，直接出口美国的钢材规模很小。根据国家统计局和海关总署的数据，2024年中国电解铝产量4,322万吨，进口213.7万吨、出口12.1万吨，全年净进口201.6万吨。从中国出口方面来看，美国仍是中国主要的钢铝产品出口地之一，但是联合国商品贸易统计数据库显示，中国钢铝产品出口整体以亚洲国家为主，出口美国的金额占比逐年下降，2023年已经降至10%以内。

图17

2023年中国钢铝产品出口地区分布



注：1、钢铝产品统计口径包含HS编码72、73、76章，即钢铁、钢铁制品、铝及其制品。2、占比=钢铝产品对某地区出口金额/钢铝产品总出口金额
资料来源：联合国商品贸易统计数据库，标普信评整理。
版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图18

中国钢铝产品对美出口金额及占比变化

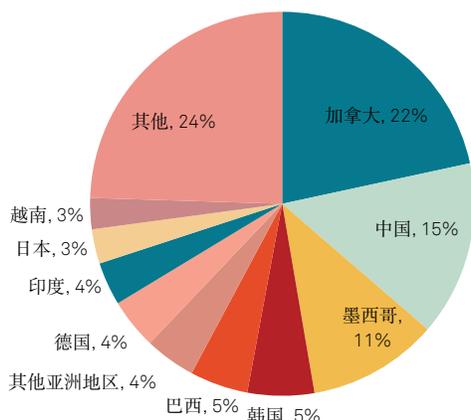


注：1、钢铝产品统计口径包含HS编码72、73、76章，即钢铁、钢铁制品、铝及其制品。2、占比=钢铝产品对美出口金额/钢铝产品总出口金额
资料来源：联合国商品贸易统计数据库，标普信评整理。
版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

从美国进口方面来看，美国市场对中国钢铝产品的进口金额占比也呈下降趋势。联合国商品贸易统计数据库显示，2024年美国前三大钢铝进口来源地分别为加拿大、中国和墨西哥，其中近年来加拿大和墨西哥的进口占比较为稳定，而对中国钢铝产品的进口依赖度已经从2017年的18.3%下降至2024年的14.7%。

图19

2024年美国钢铝产品进口来源地分布



注：1、钢铝产品统计口径包含HS编码72、73、76章，即钢铁、钢铁制品、铝及其制品。2、占比=钢铝产品源自某地区的进口金额/钢铝产品总进口金额

资料来源：联合国商品贸易统计数据库，标普信评整理。

版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

同时，本轮关税政策将导致中国钢铝行业的转口贸易面临更大阻力。为规避关税，存在中国钢铝产品出口至第三国后，经过进一步处理进行转口贸易的情形。但是自2025年3月12日起，美国对所有国家/地区进口钢铁和铝产品加征25%关税的政策，将抬高转口贸易的成本，挤压中国通过第三国间接出口的空间。同时，美国在全球范围内加征关税将推升全球的贸易壁垒，或削弱中国钢铝企业在海外市场的整体竞争力。

值得关注的是，本轮关税政策或导致中国钢铝产品的下游需求下滑，间接对钢铝行业产生更大的负面影响。本轮关税政策是对中国全部产品加征高额关税，不利于建筑材料、机械设备、汽车、家电等主要钢铝下游领域的出口，将对钢材、电解铝等产品需求端造成负面影响，导致中国钢铝行业的供需格局恶化，盈利能力下降。

我们认为，本次美国关税新政将对加工费模式的中小钢铁制品企业造成较大冲击，但对头部企业的影响或有限。从中美贸易的钢铝品类来看，钢铁制品的贸易金额最高，2024年美国对中国钢铝产品的进口金额为167.8亿美元，其中钢铁制品（HS编码为第73章）贡献131.7亿美元，铝及制品（HS编码为第76章）、钢铁（HS编码为第72章）的进口金额分别为30.7亿美元和5.4亿美元。由于钢铁制品一般是钢铁深加工或装配成品，如钢管、螺丝等产品，品类虽多，但产品附加值较低，从业企业大多为中小企业，以赚取加工费为主要盈利模式，抗风险能力不强，关税税率的增加或直接影响它们的市场竞争力。而头部企业是近年来中国钢铝行业整合中的受益者，且大多为国有企业，能够得到较强的外部支持，应对贸易冲击的韧性较强。我们认为，中国钢铝企业应加速实施出口多元化、海外布局等发展战略，减少对美国订单的依赖、规避关税的不利影响，并通过提升产品附加值增强在全球市场的竞争力。

光伏：产能过剩或在贸易摩擦中更加凸显，需要关注东南亚四国“双反”落地情况

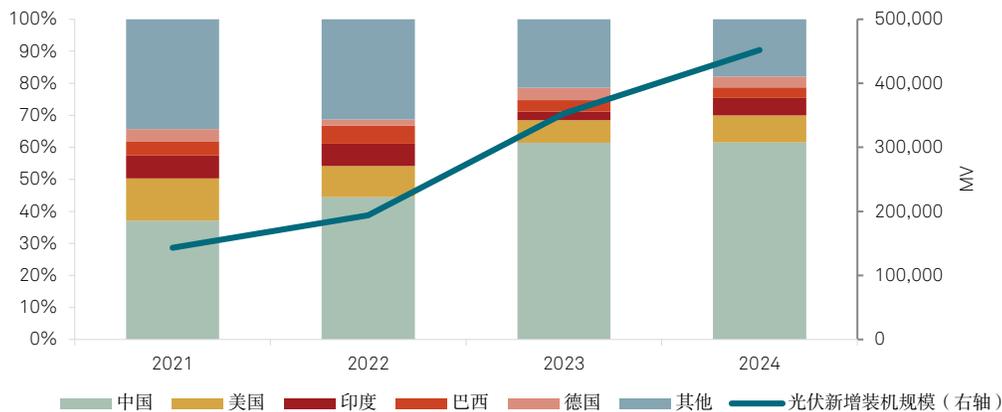
我们认为，美国加征关税对中国光伏产业直接影响可控，然而光伏产业链上下游产能过剩问题或在贸易摩擦中更加明显，如果美国对东南亚四国“双反”落地，当地产能输美成本也将显著上升，为了维持其在美国市场的市占率，光伏企业或加快其在美国本土建厂的步伐，或导致财务风险的上升。

我们预计，全球不断增长的光伏装机需求为企业带来增量，美国新增光伏装机规模占比将呈下滑。近年来，全球光伏新增装机容量主要由中国贡献。2024年，全球新增光伏装机容量452GW，其中中国占比62%，美国占比8%，印度、巴西、德国、土耳其等国家增速均较为明显。我们预计，受到特朗

普的“去补贴化”策略的影响，美国光伏新增装机规模或受到影响，但这部分需求会被全球其他国家的新增需求弥补。

图20

全球新增光伏装机规模情况

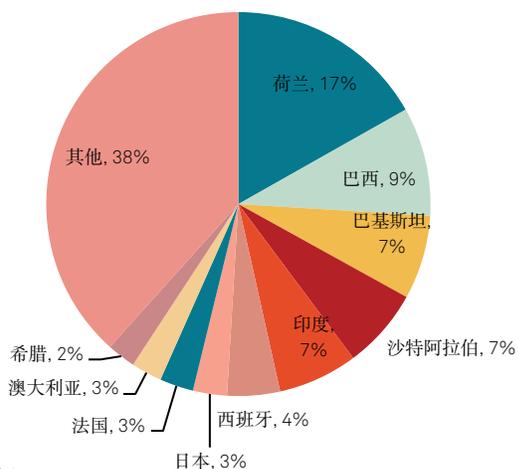


资料来源：IRENA，标普信评。
 版权©2025 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们观察到，中国光伏对美直接出口规模较小，主要通过东南亚国家建厂供应美国市场。中国光伏制造产品出口主要以组件为主，2024年中国光伏组件产量588GW，出口量239GW，占比达到41%。虽然出口量较大，但由于各种贸易政策的限制，从中国直接出口到美国的光伏组件很少。2024年，中国已装在组件内或组装成块的光电池出口规模达到280亿美元，前五大出口国分别为荷兰、巴西、巴基斯坦、沙特阿拉伯和印度，占总出口规模的比重合计47%，直接出口美国的规模仅约1亿元，占总出口的比重0.4%。中国光伏企业主要通过其在东南亚的产能出口美国，据美国国际贸易委员会统计，2024年美国从越南、泰国和马来西亚进口的光伏电池（包括未组装和组装在组件内或组装成块）占比近70%。

图21

2024年已装在组件内或组装成块的光电池出口国家占比



注：商品编码为854143。
 资料来源：海关总署，标普信评。
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

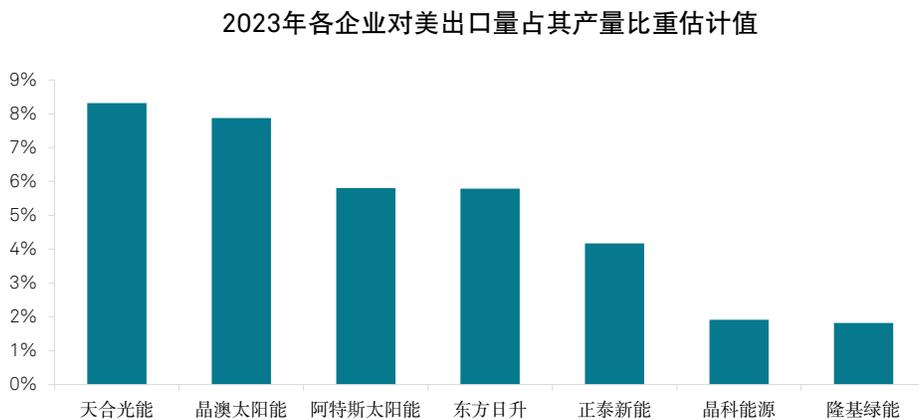
我们认为，中国企业在全球光伏产业链上占据主导地位，根据标普全球大宗商品统计，2023年美国组件市场供给量前10大的企业中有7家具有中资背景（如下图）。我们认为，美国加征关税对这7家企业组件业务影响尚可。我们发现，中资企业在美国本土的组件产能较小，其大部分海外产能位于越南、泰国和马来西亚。如果他们的美国组件产能全部能够转换为产量供美国本土销售，那么2023年7家企业从海外出口至美国的组件占其产量的比重在1.8%-8.3%不等，其中隆基绿能、晶科能源占比不足2%，在组件环节收到关税的影响最小，而天合光能、晶澳太阳能占比相对较高，也不足10%。

图22



资料来源：标普全球大宗商品，标普信评。
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图23



注：各企业对美出口量=供应量-各企业美国产能。
 资料来源：标普全球大宗商品，标普信评。
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

然而，值得关注的是，光伏产业链光伏产业链进入门槛偏低，硅片、电池、组件产能过剩，且越向产业链下游延申，行业参与者越多，产能过剩越严重，贸易摩擦或加剧产能过剩的情况。我们预计，东南亚四国“双反”落地后，东南亚产能输美的成本优势将被大幅削弱。部分企业或选择在美国本土或在其他关税较低的地区建厂，但美国整体产业政策的不确定性及其建厂投入有可能会进一步降低企业的产能利用率并推升财务风险。

风机板块：对美出口非常有限，全球旺盛需求及供应链短缺协助企业对冲关税影响

中国风电整机产品及零部件对美国的出口非常有限，关税提升或是美国市场需求的下跌将难以直接影响中国风机产业链。美国风电市场主要由本土和欧洲企业主导，中国企业参与度低，如下表所示，中国前五大整机厂商几乎没有对美国的出口。这一方面是因为，美国对中国风机产品的进口关税征收措施实施已久，早在数年前的 301 条款就已涵盖了众多风机相关产品。另一方面，IRA 政策为美国本土生产的可再生能源设备提供高额补贴，进一步排斥了外国企业进入美国市场。2023 年，美国风电市场的主要参与者包括通用电气可再生能源（GE Renewable Energy）、维斯塔斯（Vestas）、西门子歌美飒（Siemens Gamesa）、诺德克斯集团（Nordex Group）等。

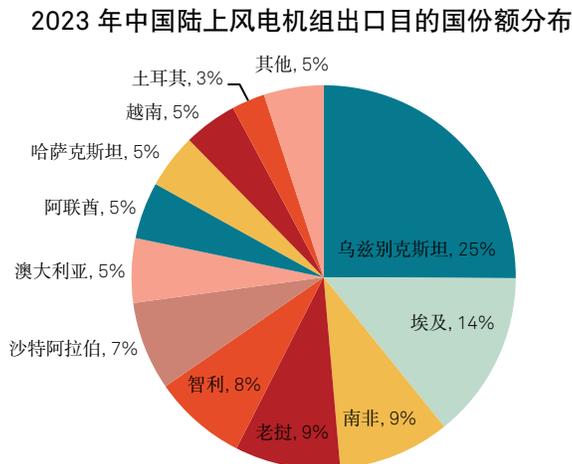
表9

中国五大风机厂商 2023 年出口目的国分布			
企业名称	出口国家	发运台数	发运容量 (MW)
金风科技	阿联酋	10	45
	埃及	48	288
	澳大利亚	41	198
	巴西	3	18
	北马其顿	9	43.2
	波斯尼亚和黑塞哥维那	7	29.4
	南非	64	344
	日本	1	2.5
	土耳其	17	102
	乌兹别克斯坦	69	324.3
	希腊	1	2.5
	越南	6	19.8
	智利	51	288
远景能源	阿联酋	26	130
	埃及	35	227.5
	老挝	72	324
	摩洛哥	12	78
	沙特阿拉伯	42	273
	乌兹别克斯坦	91	591.5
运达股份	哈萨克斯坦	14	70
	塞尔维亚	3	9.9
	越南	10	49.5
三一重能	哈萨克斯坦	18	98
明阳智能	日本	3	9

资料来源：中国可再生能源学会风能专业委员会，标普信评整理

在过去几年里中国风机产品的出口重心持续南迁，中国企业对美国以及其他西方市场整体的依赖程度低。据中国风能协会（CWEA）数据显示，2023年中国风电设备出口的主要目的地包括乌兹别克斯坦、埃及、南非、老挝和智利，这些国家占据了我国风电出口总量的65%以上。

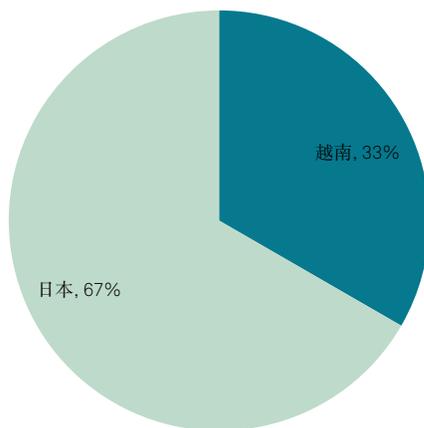
图24



资料来源：中国可再生能源学会风能专业委员会，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图25

2023年中国海上风电机组出口目的国份额分布



资料来源：中国可再生能源学会风能专业委员会，标普信评整理
 版权©2025标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们认为，全球主要经济体对于可再生能源发展仍具有很强的需求，美国关税提升或是特朗普政府的反风机情绪都难以根本改变全球新能源发展趋势。美国在全球新增风电装机容量中的占比大约为 5.5%（2023 年），关税提升或政策转向对全球风机市场影响相对有限。全球主要经济体都制定了长期且有效的措施来推动可再生能源发展，并做出了相应承诺。我们认为，可再生能源的发展将在众多国家能源安全保障中发挥关键作用。以欧洲为例，其2023年的能源价格比2014–2020年的平均水平高出97%。结构性、居高不下的能源价格，正在持续削弱欧盟在全球市场的优势与竞争力。在《联合国气候变化

《巴黎气候协定》第二十八次缔约方大会上，110多个国家承诺到2030年将可再生能源产能增加2倍。这个历史性公约的达成将使得风电行业在短期和长期保持乐观增长预期。

我们预计2025-2026年全球风机供应链短缺将逐步凸显，在未来几年，美国及其盟友想要迅速替换中国供应商很有难度。据全球风能理事会（CWEC）统计，若新投资不及时跟进，2026年起，除中国外的全球多数区域将面临风电供应链及海上配套设施短缺风险。据其测算，欧洲、北美分别需要从2024年和2023年开始加大投资，才能有希望缓解相应产业链环节可能出现的供应短缺。我们认为，中国在全球风机产能中占据主导地位，这使得美国及其盟友对中国风机设备加征关税的举措，会因全球产能短缺而面临重重困难。

表10

		欧洲			北美		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025
关键材料	稀土元素	■	■	■	■	■	■
	碳纤维			■		■	■
关键部件	齿轮箱		■	■	■	■	■
	发电机		■	■	■	■	■
	叶片		■	■	■	■	■
	功率转换器		■	■	■	■	■
	铸件	■	■	■	■	■	■
	塔架		■	■	■	■	■
	基础		■	■	■	■	■
	电缆		■	■	■	■	■
组装	陆上机舱		■	■	■	■	■
	海上机舱		■	■	■	■	■

注：灰色部分代表该地区企业应该开始着手应对相应产业链环节可能出现的供应短缺

数据来源：CWEC，标普信评整理

本报告不构成评级行动。

欢迎关注标普信评微信公众号：



©版权所有 2025 标普信用评级（中国）有限公司。保留所有权利。

标普信用评级（中国）有限公司（简称“标普信评”）拥有上述内容（包括评级、信用相关的分析和数据、估值、模型、软件或其他应用或其中的输出）或其任何部分（简称“内容”）的版权和/或其他相关知识产权。未经标普信评的事先书面许可，严禁以任何形式或方式修改、逆向工程、复制或发布任何内容，或将任何内容存储在数据库或检索系统中。内容不得用于任何非法或未经授权的目的。标普信评和任何第三方供应商，以及其董事、管理人员、股东、员工或代理人（统称“标普方”）均不保证内容的准确性、完整性、及时性或可用性。部分内容可能借助人工智能（AI）工具创建。使用人工智能创建或处理的已发布内容由标普职员撰写、审核、编辑及批准。标普方不对任何错误或遗漏（疏忽或其他），无论其原因如何，以及因使用内容而获得的结果，或者用户输入的任何数据的安全性或维护该等数据承担责任。内容以“概不保证”为基础提供。标普方特此声明免除所有明示或默示的保证，包括但不限于适销性或适用于特定用途或使用目的、不存在漏洞、软件错误或缺陷，以及内容的功能将不会中断或内容将与任何软件或硬件配置兼容等保证。在任何情形下，标普方将不对任何人就与使用任何内容相关的任何直接、间接、附带、惩罚、补偿、惩戒、特殊或后续的损害、费用、开支、律师费或损失（包括但不限于收入损失、利润损失以及因疏忽造成的机会成本和损失）承担责任，即使标普方已经知道发生类似损害的可能性。

信用相关的分析和其他分析（包括评级和内容中的陈述）是截至发表之日的意见陈述，而非事实陈述。标普信评的意见、分析、预测和评级确认决策（如下所述）并非且不应被视为购买、持有或出售任何证券或作出任何投资决策的建议，也不涉及任何证券的适合性。在发布后，标普信评不承担更新（不论以任何形式或格式）发布内容的义务。在进行投资和其他业务决策时，不应依赖内容，内容也无法取代用户、其管理层、员工、顾问和/或客户的技能、判断和经验。标普信评不作为受托人或投资顾问，除非其注册为该机构。虽然标普信评从其认为可靠的渠道获取信息，但标普信评不审计其获得的信息，也不承担相关的尽职调查义务或实施独立验证。与评级相关的出版物可能由于各种原因发布，这些原因不一定取决于评级委员会的行动，例如发布定期更新的信用评级和相关分析。

标普信评并不属于标普全球评级身为国家认可统计评级机构（NRSRO）的附属企业。标普信评根据在中国专用的评级等级体系授予评级，所授予的评级是标普信评对于债务人相对于中国境内其他发行人的整体资信或对特定债务的偿债能力的意见，并提供在中国境内信用风险的排序。标普信评所授予的评级并非根据全球评级等级体系所授予的评级，不可也不应被视为或不实地表述为全球评级等级体系下授予的评级，或者作为全球评级等级体系下授予的评级而加以依赖。标普方不为违反本段使用标普信评的评级所产生的任何损失负责。

如果监管机构允许评级机构在一个司法辖区内因某些监管目的承认在另一个司法辖区发布的评级，标普信评保留随时自行决定授予、撤销或中止此类承认的权利。标普信评特此声明不对因授予、撤销或中止承认而产生的任何责任以及宣称因此而产生的任何损害负责。

标普信评将其不同业务单位的活动保持分离，以保持相应活动的独立性和客观性。因此，标普信评的某些业务单位可能拥有其他业务单位所没有的信息。标普信评制定了政策和程序，以确保对各个分析过程中相关的特定非公开信息予以保密。

标普信评可能从其评级和特定分析活动中获得报酬，报酬一般由证券发行人或承销人或者债务人支付。标普信评保留发布其意见和分析的权利。标普信评的公开评级和分析公布在其网站上 www.spgchinaratings.cn 并且可以通过其他方式发布，包括但不限于标普信评出版物和第三方转销商。