

# 墨西哥：北美制造业“后花园”冉冉升起

2024年02月15日

➤ **墨西哥经济增长潜力充分，FDI 和对外贸易增长迅速。**墨西哥经济受国际贸易影响明显，新冠疫情冲击后墨西哥经济快速恢复，2022 年墨西哥 GDP 规模排名全球十四，2021 年墨西哥、中国人均 GDP 录得 1.04 万美元、1.26 万美元，首次被中国超过。随着海外企业投资热潮再起，墨西哥进入“再工业化”进程。墨西哥第二产业中制造业 GDP 占比最高，且不断提升，制造业占比在 2008 到 2023 年期间由 44.85% 提升至 59.31%。墨西哥目前已和 50 余个国家签署贸易协定，为进出口、投资、技术转移创造了良好的宏观环境，据 IMF 统计 2022 年墨西哥对外贸易额 1.2 万亿美元，创历史新高，外贸总额占 GDP 的 83.1%，其中制造业出口在总出口中比重保持达到 76.83%。在贸易领域保护主义和单边主义盛行的全球背景下，墨西哥在这一轮全球产业转移进程中备受外资青睐，外商投资墨西哥可以利用本地廉价劳动力以及毗邻美国的地理优势，以最优惠关税出口至北美或其他地区，降低国际关系变化所产生的影响。墨西哥 FDI 水平快速增长，2022 年 FDI 规模同比大幅增长 12%，美国是墨西哥 FDI 的最大来源国。

➤ **墨西哥资源较为丰富，但部分依赖进口。**墨西哥矿产资源丰富，铅、锌、铜、白银资源储量较高，其中铅资源储量全球排名第 4，锌和铜储量排名第 5，白银储量排名第 6，而能源类资源储量较少。墨西哥当前的金属需求占全球需求比例较小，工业金属中铜/铝/铅/锌/锡/镍的需求分别占全球需求比例的 1.7%/1.3%/2.2%/1.8%/1.3%/0.1%，钢铁需求全球占比为 1.5%，能源资源需求占全球比例从低到高分别为煤炭（0.2%）、石油（2.2%）、天然气（2.5%），由于墨西哥发电 60% 依赖于天然气发电，因此天然气需求占全球比例较高。从资源自给率来看，工业金属中铜自给率最高达到 100%，而铝锡镍依赖进口，能源金属相关品种墨西哥基本无产能，黑色金属中铁矿石自给率为 100%，能源领域里，墨西哥石油自给率可达到 100%，煤炭和天然气自给率较低分别为 39% 和 42%。

➤ **驱动金属需求增长的潜在动能充足。**2022 年墨西哥人均发电量为是中国人均发电量的 43%，2007 年之前墨西哥的人均发电量始终高于中国，但 2007 年之后，随着中国发电量的快速增长，墨西哥的人均发电量逐步落后于中国。墨西哥工业用电占用电量比例最大，达到 65% 以上，随着墨西哥工业化进行，将带动电力相关基础设施发展。墨西哥汽车出口数量全球占比不断上升，且汽车出口量在 2020 年受疫情影响降低至 3.52 万辆，2021 年、2022 年快速回升至 9.45 万辆、25.45 万辆，两年复合增长率 168%，汽车制造业作为其支柱产业，在美国颁布 IRA 法案之后，更加受益于海外投资的快速增长，国内零部件企业纷纷在当地投资建厂，汽车行业的发展有望充分带动相关金属材料的需求。墨西哥房地产市场发展势头良好，2010 年-2022 年期间墨西哥房价上涨 128.5%，超过同期美国 114.8% 的涨幅，根据 Modor Intelligence 预测，2028 年墨西哥住宅房地产、商业房地产规模预计升至 170.7 亿、708.7 亿美元，年复合增长率分别为 4.2%、7.2%，随着人口数量增加和城镇化水平提高，房地产行业将会持续增长，从而带动钢铁、铜、铝、锌等地产链金属需求的增加。

➤ **墨西哥金属需求空间测算：**根据我们测算，考虑到基建、电力、汽车、地产等领域的拉动，远期到 2030 年墨西哥铜、铝、锌、钢铁消费量将分别达到 100.4 万吨、229.6 万吨、59.4 万吨、7134.4 万吨，2022-2030 年间墨西哥铜、铝、锌、钢铁需求的复合增速分别为 11.7%、12.5%、11.7%、12.0%。

➤ **风险提示：**地缘政治风险、政策实施不达预期风险、项目进展不达预期风险、洪水、干旱、地震、海啸等自然灾害风险。

推荐

维持评级



**分析师 邱祖学**

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

**分析师 张建业**

执业证书：S0100522080006

邮箱：zhangjianye@mszq.com

**分析师 张弋清**

执业证书：S0100523100001

邮箱：zhangyiqing@mszq.com

**分析师 孙二春**

执业证书：S0100523120003

邮箱：sunerchun@mszq.com

**分析师 任恒**

执业证书：S0100523060002

邮箱：renheng@mszq.com

## 相关研究

1. 有色金属行业海外研究系列深度报告：越南：“供应链重构”的受益者-2024/02/08
2. 有色金属周报 20240203：非农数据超预期，商品价格整体回落-2024/02/03
3. 有色金属周报 20240128：央行降准提振市场信心，工业金属价格大幅反弹-2024/01/28
4. 有色金属周报 20240121：降息预期降温，商品价格短期承压-2024/01/21
5. 有色金属行业海外研究系列深度报告：印度：金属需求增量的主战场-2024/01/16

# 目录

<b>1 北美制造业“后花园”，出口和 FDI 拉动显著</b>	<b>3</b>
1.1 经济增长潜力充分，制造业发展较快	3
1.2 出口：墨西哥经济发展的引擎	6
1.3 投资：海外直接投资增长加速	9
<b>2 墨西哥资源较为丰富，但部分依赖进口</b>	<b>17</b>
2.1 矿产资源丰富，能源需求依赖进口	17
2.2 铜：供给丰富，需求进入快速发展期	18
2.3 铝：汽车工业将是重要的驱动引擎	23
2.4 锌：自给自足，基建等领域驱动需求	24
2.5 钢铁：钢铁需求有望实现快速增长	27
<b>3 驱动金属需求增长的潜在动能充足</b>	<b>31</b>
3.1 电力行业：需求提升&供给优化，电力有望蓬勃发展	31
3.2 交通运输业：汽车产业为支柱，铁路建设进程加快	33
3.3 地产行业：地产上行较快，行业处于增长期	37
<b>4 墨西哥金属需求空间测算</b>	<b>39</b>
4.1 铜：2022-2030 年需求复合增速 11.7%	39
4.2 铝：2022-2030 年需求复合增速 12.5%	40
4.3 锌：2022-2030 年需求复合增速 11.7%	41
4.4 钢铁：2022-2030 年需求复合增速 12.0%	41
<b>5 风险提示</b>	<b>43</b>
<b>插图目录</b>	<b>44</b>
<b>表格目录</b>	<b>45</b>

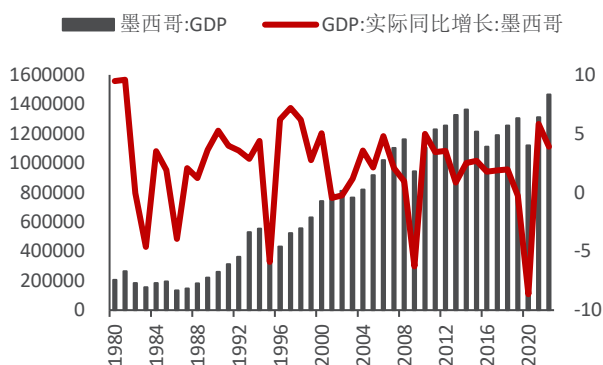
# 1 北美制造业“后花园”，出口和 FDI 拉动显著

## 1.1 经济增长潜力充分，制造业发展较快

墨西哥经济在波动中前行，疫情后增长态势良好。墨西哥经济受国际贸易影响明显，新冠疫情冲击之下，全球需求萎缩，出口表现低迷拖累经济增长。短暂冲击后，墨西哥经济快速恢复，2021、2022 年同比增长分别为 5.8%、3.9%，2022 年墨西哥 GDP 规模超越西班牙，排名全球十四。

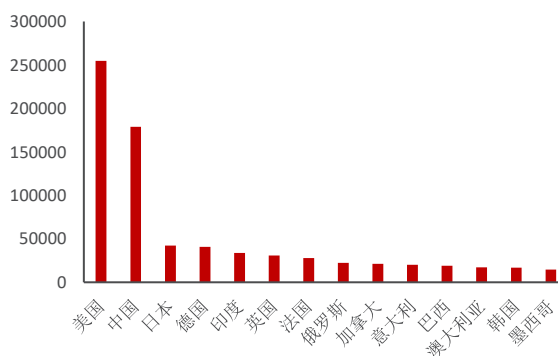
根据墨西哥央行的预测，2023 年墨西哥 GDP 增速为 3.25%，经济总量有望突破 1.5 万亿美元。国际货币基金组织预计 2024 年墨西哥 GDP 增长率约为 2.14%，后续将保持稳定增长，2025-2028 年 GDP 增长率分别为 1.46%、1.78%、1.98% 和 2.06%。

图1：墨西哥 GDP 有望突破 1.5 万亿美元



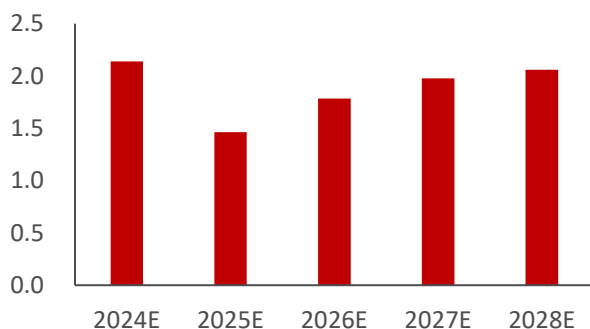
资料来源：Wind，民生证券研究院

图2：墨西哥是世界第 14 大经济体（单位：亿美元）



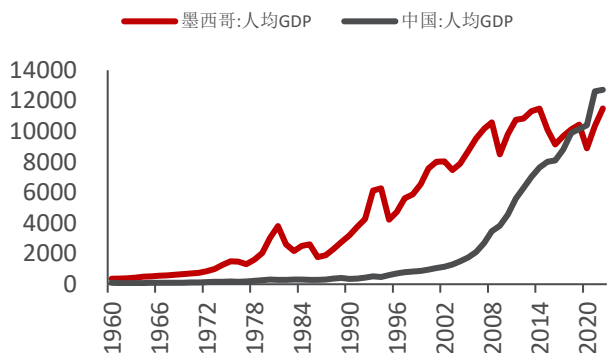
资料来源：Wind，民生证券研究院

图3：墨西哥经济增长预测（单位：%）

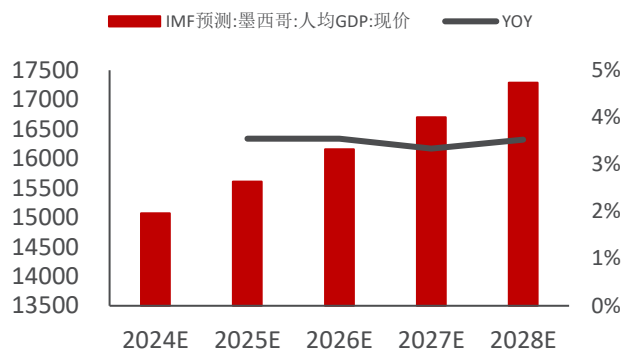


资料来源：IMF，民生证券研究院

墨西哥人均 GDP 在 1 万美元上下，有望实现向上突破。2007 年墨西哥人均 GDP 首次突破 1 万美元，同期中国仅为 2693 美元。2021 年墨西哥、中国人均 GDP 录得 10359 美元、12617 美元，墨西哥首次被中国超过。随着大量外国企业到墨西哥投资设厂，墨西哥经济有望迎来快速发展阶段，实现人均 GDP 水平的向上突破，IMF 预测显示，到 2028 年，墨西哥人均 GDP 有望达到 17287 美元。

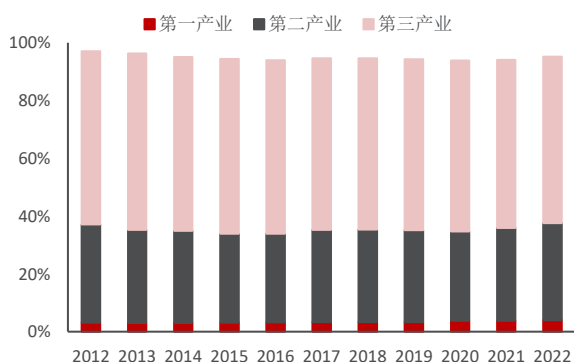
**图4: 墨西哥人均 GDP 在 1 万美元上下**


资料来源: Wind, 民生证券研究院

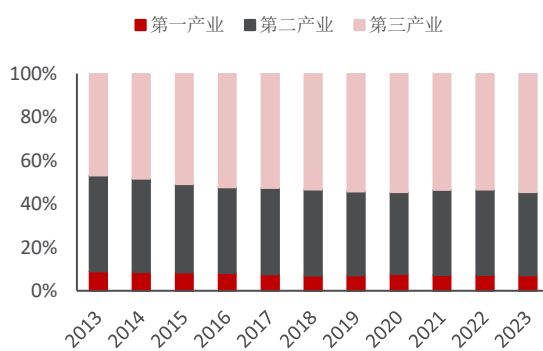
**图5: 墨西哥人均 GDP 有望快速增长(左:美元,右:%)**


资料来源: IMF, 民生证券研究院

**第二产业比重有望继续提高, 制造业占据主要位置。**第二产业在墨西哥经济结构中的比重从 2015 年的 30.84% 提升至 2022 年 33.55%, 第二产业比重稳中有升, 随着海外企业投资热潮再起, 第二产业比重有望继续提高, 墨西哥进入“再工业化”进程。从墨西哥 2023 年一季度第二产业 GDP 拆解来看, 采矿业、电力、水和煤气供应业、建筑业、制造业占比分别是 11.66%、5.18%、23.86%、59.31%, 制造业占比最高, 制造业占比在 2008 到 2023 年期间由 44.85% 提升至 59.31%。受疫情冲击影响, 全球主要经济体制造业 PMI 低迷, 2022 年下半年以来, 墨西哥制造业步入扩张区间, 预计制造业所占比重将进一步提高。

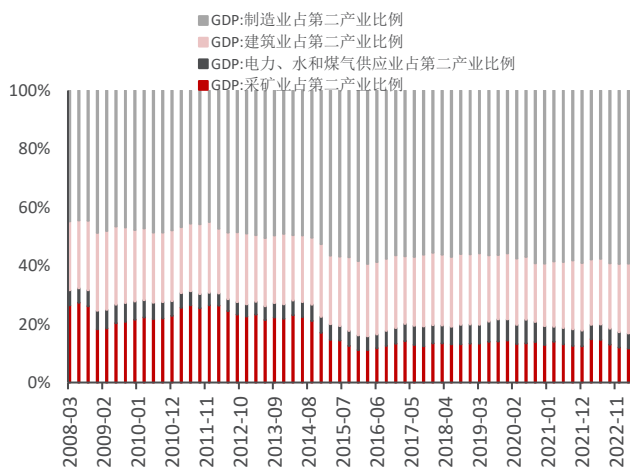
**图6: 墨西哥产业结构变化**


资料来源: Statista, 民生证券研究院

**图7: 中国产业结构变化**


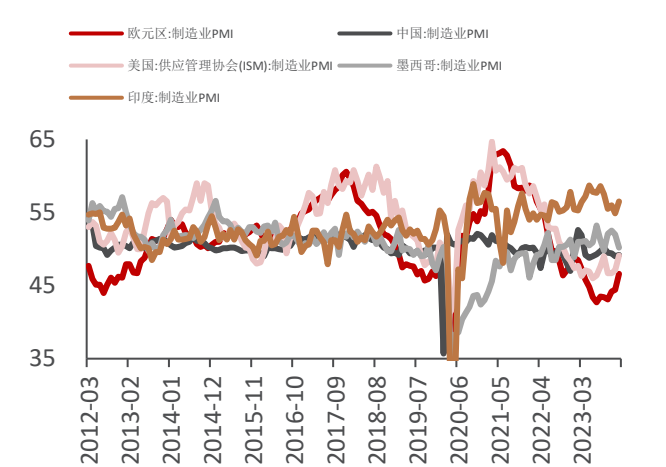
资料来源: Statista, 民生证券研究院

图8：制造业在第二产业中比例最高



资料来源：Statista，民生证券研究院

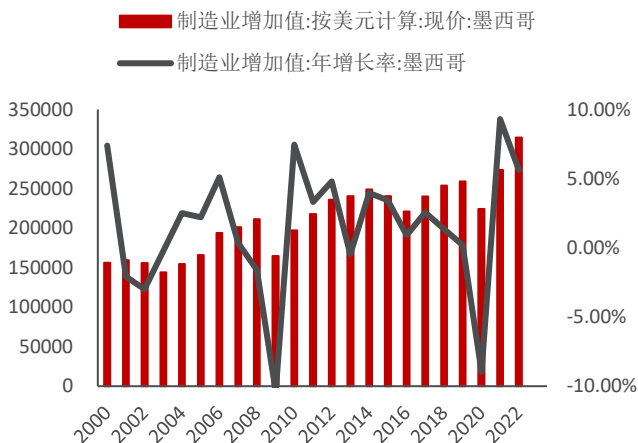
图9：墨西哥制造业处于扩张区间



资料来源：Statista，民生证券研究院

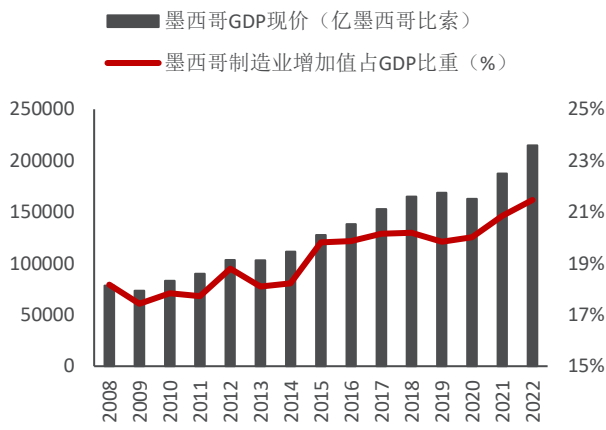
2022年墨西哥制造业增加值为3147亿美元，同比增长5.63%。从国民经济中占比来看，2008-2022年期间，墨西哥制造业增加值占GDP比重从18%抬升至22%，制造业在国民经济中重要性显著增加，成为墨西哥经济的压舱石。

图10：制造业从疫情中快速恢复（左：百万美元）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图11：制造业增加值占GDP比重持续抬升

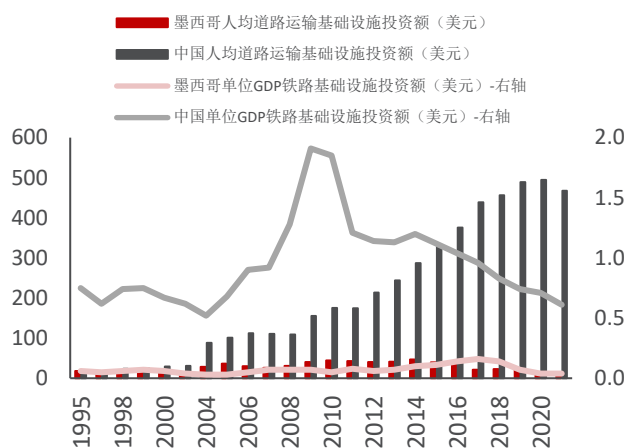


资料来源：iFinD，民生证券研究院

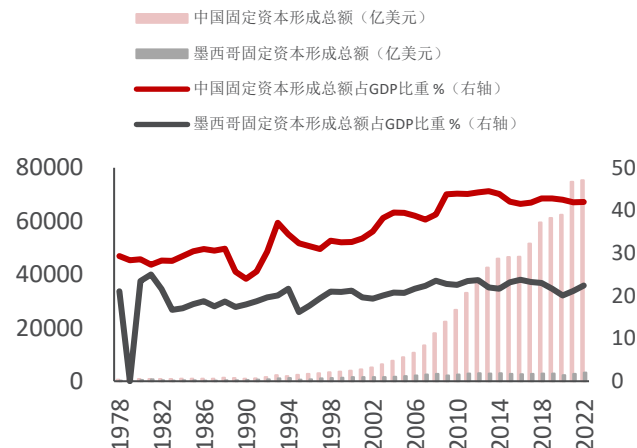
**墨西哥基建投资水平低，或制约制造业发展，提升空间充足。**回顾中国的发展经验，基建投资通常先行，通过完善的基础设施吸引制造业投资，拉动当地经济发展，形成基础设施先行的发展模式。中国人均道路运输基础设施投资额近30年间保持着快速增长，从1995年的9.22美元上升至2021年的467.7美元，基础设施建设逐渐完善。墨西哥人均投资额从1995年的18.06美元上升至2010年44.38美元的高点，随后回落至2021年的14.43美元。



2022年中、墨固定资本形成总额分别为75396亿和3289亿美元，相差23倍。从绝对值来看，墨西哥固定资本总额仅相当于1998年的中国。在固定资产投资占GDP比例来看，中、墨在2022年占比分别为42%和22%，墨西哥的基建投资水平提升空间较大，更加完备的基建条件有利于辅助其制造业的发展。

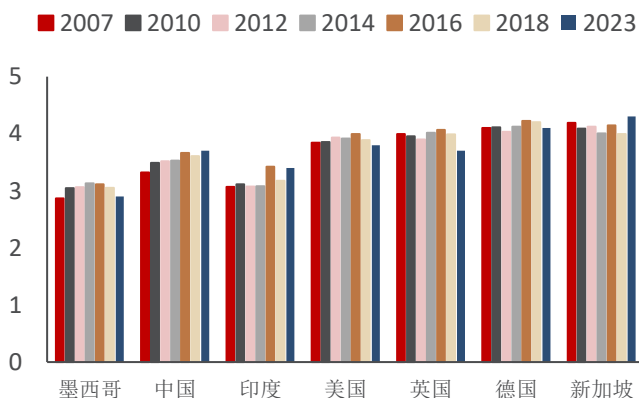
**图12：墨西哥基建投资远低于中国**


资料来源：iFinD，民生证券研究院

**图13：墨西哥固定资本形成总额有上升潜力**


资料来源：iFinD，民生证券研究院

世界银行物流绩效指标显示，2023年德国、美国、新加坡、印度、中国、墨西哥物流绩效指数分别是4.1、3.8、4.3、3.4、3.7、2.9，墨西哥交通基建水平低于传统发达国家，同样低于中国和印度。

**图14：物流绩效指标偏低，基础设施建设仍有明显空间**


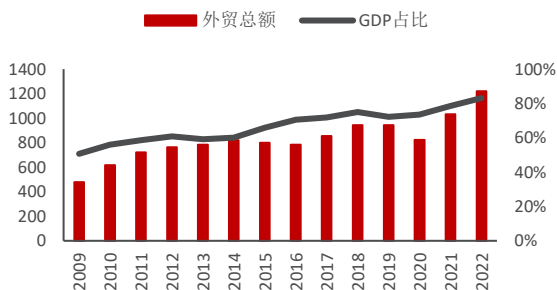
资料来源：世界银行，民生证券研究院

## 1.2 出口：墨西哥经济发展的引擎

墨西哥经济高度依赖对外贸易，美国是墨西哥最大出口市场。据IMF统计，2022年墨西哥对外贸易额1.2万亿美元，同比增长18%，创历史新高，外贸总额

占 GDP 的 83.1%。

图15：出口增长是墨西哥经济发展的重要推动力（左：十亿美元）



资料来源：IMF，民生证券研究院

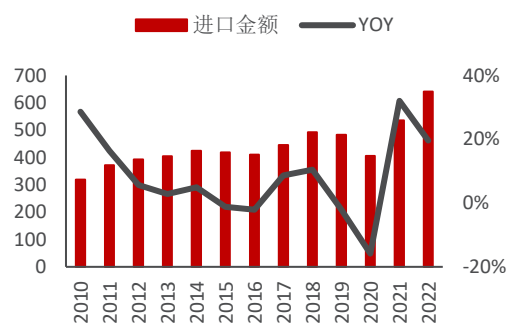
2022年墨西哥外贸总额中出口额 5777.3 亿美元，同比增长 16.7%，进口额 6408.4 亿美元，同比增长 19.5%。在出口目的地分布上，美国是墨西哥最大的出口目的地，出口占比 82%，出口高度依赖于美国市场的需求，进口来源地分布上，美国、中国、韩国、德国、日本占比分别为 43.7%、20%、3.8%、3.4%、3.4%。

图16：墨西哥出口金额快速增长（单位：十亿美元）



资料来源：IMF，民生证券研究院

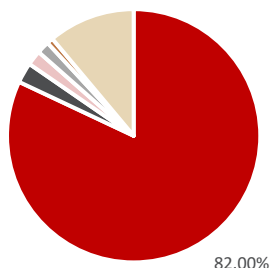
图17：墨西哥进口金额快速增长（单位：十亿美元）



资料来源：IMF，民生证券研究院

**图18: 墨西哥主要出口目的地分布**

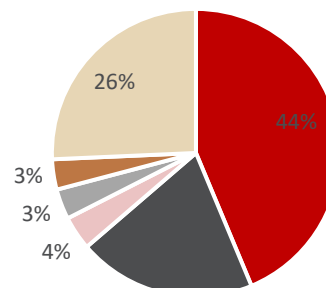
■ 美国 ■ 中国 ■ 加拿大 ■ 德国 ■ 日本 ■ 其他



资料来源: IMF, 民生证券研究院

**图19: 墨西哥主要进口来源地分布**

■ 美国 ■ 中国 ■ 韩国 ■ 德国 ■ 日本 ■ 其他



资料来源: IMF, 民生证券研究院

**墨西哥与众多国家签订自贸协议, 带动出口产业优势。**墨西哥目前已和 50 余个国家签署贸易协定, 为进出口、投资、技术转移创造了良好的宏观环境。

1994 年《北美自由贸易协议 (NAFTA)》正式生效, 成员国包括美国、加拿大和墨西哥, 旨在降低和消除三国之间的贸易壁垒, 促进北美地区自由贸易。NAFTA 逐步消除成员国之间的商品和服务关税, 包括立即取消某些商品的关税, 以及为其他商品设定了逐步降低关税至零的时间表, 协议规定享受关税减免必须满足原产地规则, 即在 NAFTA 成员国中生产或者有足够比例的地区内容价值。

2020 年 7 月,《美墨加协定 (USMCA)》正式生效。USMCA 通过提高地区内容价值的要求, 将更多生产活动留在成员国内进行, 将供应链留在北美地区。以汽车行业为例, 在 NAFTA 下, 汽车地区内容价值比例在 62.5% 以上可以免征关税, 而在 USMCA 中, 这一比例被提高到了 75%。此类措施旨在减少对外部供应链的依赖, 增强北美经济自给自足的能力, 在客观上促进了墨西哥制造业, 尤其是汽车行业的发展, 墨西哥在北美制造业中的地位进一步加强。

**表1: 墨西哥与众多国家签署一系列自由贸易协定**

自由贸易协定	签订对象国	实时间
北美自由贸易协定	美国、加拿大	1994 年 1 月 1 日
墨西哥-哥伦比亚自由贸易协定	哥伦比亚	2011 年 8 月 2 日
墨西哥-哥斯达黎加自由贸易协定	哥斯达黎加	1995 年 1 月 1 日
墨西哥-尼加拉瓜自由贸易协定	尼加拉瓜	1998 年 7 月 1 日
墨西哥-智利自由贸易协定	智利	1999 年 8 月 1 日
墨西哥-欧盟自由贸易协定	欧洲联盟	2000 年 7 月 1 日
墨西哥-以色列自由贸易协定	以色列	2000 年 7 月 1 日
墨西哥-欧洲自由贸易协会自由贸易协定	挪威、冰岛、瑞士、卢森堡	2001 年 10 月 1 日
墨西哥-乌拉圭经济合作协定	乌拉圭	2004 年 7 月 15 日
墨西哥-日本自由贸易协定	日本	2005 年 4 月 1 日
墨西哥-秘鲁自由贸易协定	秘鲁	2012 年 2 月 1 日

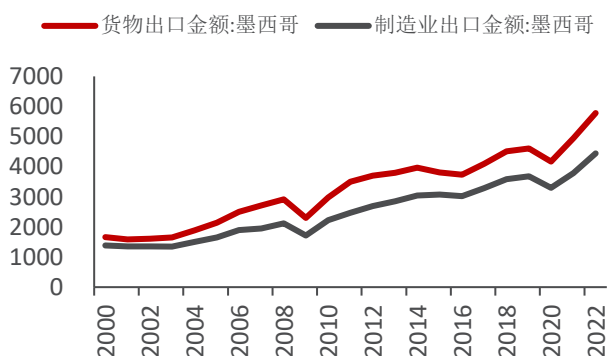


全面与进步跨太平洋伙伴关系协定	文莱、马来西亚、新加坡、澳大利亚、新西兰、越南等 11 国	2018 年 12 月 30 日正式生效
太平洋联盟自贸协定	哥伦比亚、智利、秘鲁	2015 年 7 月 20 日太平洋联盟框架协议正式生效
墨西哥-北三角自由贸易协定	萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯	2000 年 3 月 14 日与萨尔瓦多和危地马拉，2001 年 6 月 1 日与洪都拉斯
美墨加协定	美国、墨西哥、加拿大	2020 年 7 月 1 日正式生效

资料来源：中国驻墨西哥大使馆，民生证券研究院

**墨西哥经济对外贸易结构中，制造业是主要收入来源。**2022 年墨西哥制造业出口在总出口中比重保持达到 76.83%，是出口第一大来源。从出口绝对金额来看，制造业出口金额从 2000 年的 1389 亿美元增长至 2022 年的 4442 亿美元，GAGR 为 10.17%，带动货物出口金额从 1663 亿增长至 5782 亿美元，GAGR 为 10.94%，其中汽车为代表的机械及运输设备业是制造业的绝对核心，占制造业出口的比例为 76.04%。

图20：墨西哥出口快速增长（单位：亿美元）



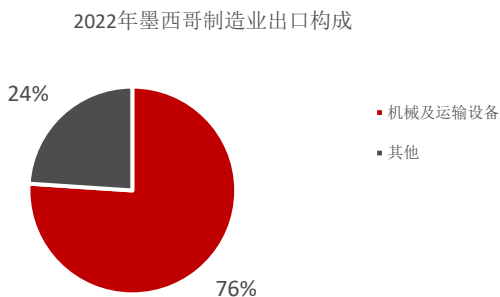
资料来源：Wind，民生证券研究院

图21：制造业出口在总出口中比重超过 75%



资料来源：Wind，民生证券研究院

图22：机械及运输设备业是墨西哥制造业出口的核心



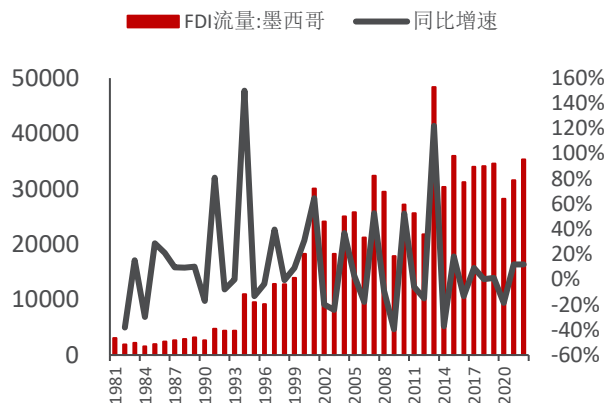
资料来源：Wind，民生证券研究院

### 1.3 投资：海外直接投资增长加速

**墨西哥备受外资青睐，FDI 快速增长。**在贸易领域保护主义和单边主义盛行的

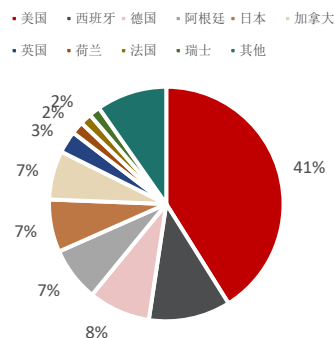
全球背景下，全球供应链格局开始转向“友岸外包”和“近岸外包”。墨西哥在这一轮全球产业转移进程中备受外资青睐，FDI 水平快速增长，2022 年达到 353 亿美元，同比大幅增长 12%。从来源国分布来看，墨西哥 FDI 主要来源为西方国家。2023 年前 3 季度前 5 大来源国分别是美国、西班牙、德国、阿根廷、日本，占比 41%、11%、9%、7%、7%，美国是墨西哥 FDI 的最大来源国。

图23：墨西哥外国直接投资增长迅速（单位：百万美元）



资料来源：wind，民生证券研究院

图24：墨西哥 FDI 前 10 大来源国



资料来源：wind，民生证券研究院

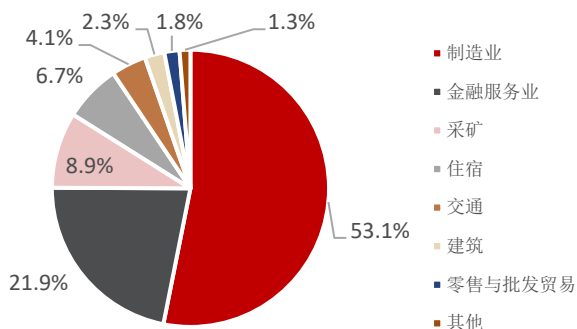
图25：墨西哥 FDI 主要来源国分布



资料来源：墨西哥经济部，民生证券研究院

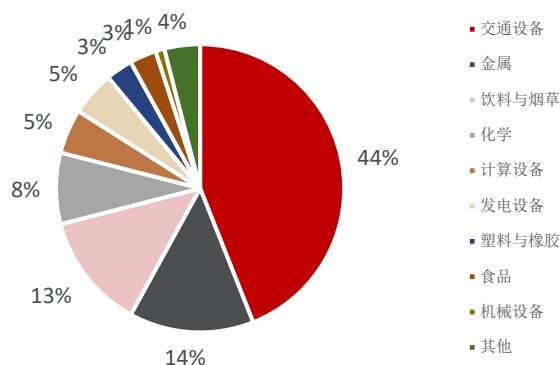
以汽车业为代表的制造业是 FDI 的主要流向。从 FDI 流向来，制造业、金融服务业、采矿业是墨西哥 FDI 的前三大流向，占比 53.1%、21.9%、8.9%。从制造业 FDI 流向来，交通设备、金属、食品与烟草在制造业 FDI 中比重分别为 44%、14%、13%，以汽车业为代表的交通设备吸纳了墨西哥 FDI 中的 23.4%，是 FDI 的主要流向。

图26: 2023年1-9月墨西哥 FDI 流向



资料来源: wind, 民生证券研究院

图27: 2023年1-9月墨西哥制造业 FDI 流向



资料来源: 墨西哥经济部, 民生证券研究院

墨西哥吸纳 FDI 的优势在于地理位置、劳动力成本、政策环境等因素。外商投资墨西哥可以利用本地廉价劳动力以及毗邻美国的地理优势, 以最优惠关税出口至北美或其他地区, 降低国际关系变化所产生的影响。从地理位置来看, 墨西哥与美国边境线长达 3145 公里, 可以通过多条道路将商品运送至美国和加拿大, 运输成本、运输速度优势明显。

图28: 墨西哥靠近北美市场, 地理优势明显

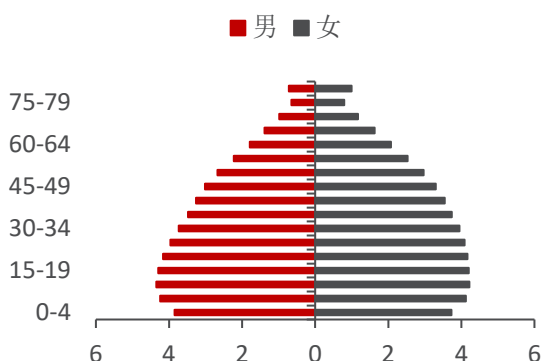


资料来源: Veer 图库, 民生证券研究院

从人口结构来看, 墨西哥人口结构为纺锤形, 15-59 岁人口比例 63.31%, 中青年人口比例最高, 老年、青少年人口比例较低, 少儿抚养比和老年抚养比在同一时期内都处于低位, 劳动力供给充足, 社会负担较轻。

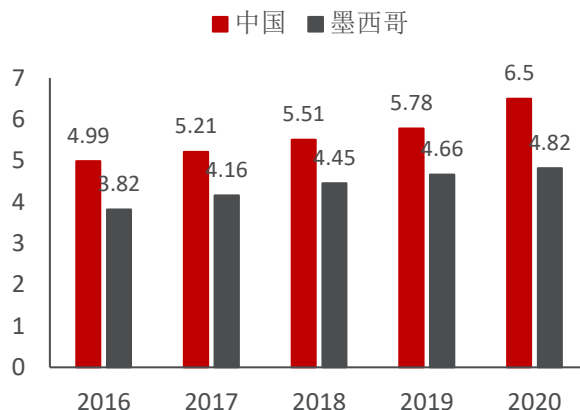
从劳动力薪资水平来看, 2016 年至 2020 年墨西哥劳动力时薪从 3.82 美元升至 4.82 美元, 涨幅 26%, 低于中国同期 30% 的涨幅。两国时薪差距逐渐拉大, 从 2016 年的 1.17 美元升至 2020 年的 1.68 美元, 墨西哥劳动力性价比更高。

图29：墨西哥处于人口红利期（单位：%）



资料来源：世界银行，民生证券研究院

图30：墨西哥劳动力时薪低于中国



资料来源：Statista，民生证券研究院

从投资政策方面来看，墨西哥投资热度受美国政策影响明显，美国拜登政府自 2021 年开始推行“友岸外包”概念，旨在将供应链建立在可信任的国家范围之内。2022 年 8 月美国《通胀削减法案》的出台具有代表性，该法案提供了每辆车总计最高 1.2 万美元的补贴，但是全额补贴要求车辆不仅必须在北美组装，而且其电池（及原材料）的关键输入源必须来自可信的贸易伙伴。IRA 规定从“受关注的外国实体”（包括中国、伊朗、朝鲜和俄罗斯）采购的产品不在税收优惠的项目内。受此影响，全球汽车零部件厂商开始谋求通过海外建厂的形式规避 IRA 带来的潜在竞争劣势。

表2：《2022 年通胀削减法案》电车和动力电池制造业相关的税收抵免优惠政策

应用领域	详细表述	解读
消费类车辆	维持此前 7500 美元的税收抵免，移除了 7500 美元税收抵免对单个车企累计销售 20 万辆的补贴上限	2009 年的《美国复苏与再投资法案》设置了税收优惠达到单企业 20 万辆销量后取消的规则。到 2022 年夏天，日产和福特已接近上限，而特斯拉、通用汽车和丰田已超过上限，不再享受补贴。为了激励购买者从内燃机汽车转向电动汽车，IRA 修改了现有的联邦消费者税收抵免政策。它取消了 20 万辆的上限，使特斯拉、通用汽车和丰田汽车再次获得税收抵免。不设上限的税收抵免将持续 10 年。
	定价方面税收优惠适用于不超过 8 万美元的电动卡车、货车及 SUV，不超过 5.5 万美元的轿车；联合申报者总收入不超过 30 万美元家庭，才有资格获得电动汽车税收减免补贴。	为鼓励汽车制造商为大众市场建立电动汽车产线，IRA 最初将税收减免限制在价格较低的产品上。早期，美国税收抵免政策大部分都给了购买昂贵车型（如早期的特斯拉）的高收入消费者；然而，即便没有政策优惠，这些消费者也会购买电动汽车。

获得金额 7500 美元税收抵免需要满足两个条件：

①关键矿物（3750 美元）：电池中所含特定材料必须在美国有自贸协定的国家或地区提取或加工，或在北美回收利用，要求价值量占比不低于 40%（如车辆在 2024 年 1 月 1 日前投入使用），且按车辆投入使用的时间逐年按 10% 比例增加，直至 80%。

②电池组件（3750 美元）：电池的组件（含正负极、铜箔、电解液、电芯以及模组等）必须在北美制造或组装，要求价值量占比不低于 50%（如车辆在 2024 年 1 月 1 日前投入使用），且按车辆投入使用的时间逐年按 10% 比例增加，直至 100%。

从“受关注的外国实体”（包括中国、伊朗、朝鲜和俄罗斯）采购的产品不在该范围内。

限制条例：从 2024 年开始，车辆不得包含任何由受关注的外国实体制造或组装的电池组件。从 2025 年开始，汽车电池不得含有任何来自外国相关实体的关键矿物。

IRA 还承载了美国政治平衡和经济转型的目标。美国拥有庞大的传统内燃机汽车产业，向电动汽车转型会使至少数十万个工作岗位面临风险，而这些岌岌可危的工作岗位大多位于密歇根州和俄亥俄州等选举上重要的摇摆州。在这些地区，工人和社区的定位与转型仍是重要问题，这也正是此前特朗普在 2016 年得以当选的大背景。通过 IRA，美国希望能打破中国在电动汽车领域的先发优势，不仅建立起强大的本土供应链，还要进一步与中国及其盟国争夺电动汽车的出口市场。

商用车

IRA 为清洁能源商用车设立了单独的通道。第 45W 款为购买新型电动汽车或燃料电池电动汽车的企业提供税收减免；燃料电池电动汽车可包括由氢气而非电池驱动的燃料电池堆。

对于商用车，14000 磅以下车辆的最高减税额不得超过 7500 美元，14000 磅以上车辆的最高减税额不得超过 40000 美元。

第 45W 款要求相对宽松，并不包括北美组装、关键矿物或电池组件采购、制造商建议零售价或收入水平有关的限制。

电池生产者

IRA 的第 45X 款规定对电池、电池模块和电池组件的生产实行税收减免。这些规定是累加性的，仅适用于在美国生产的产品。税收抵免以电池模块或电池单元的容量（千瓦时）为基础，并可为每辆车再带来最多 4500 美元的税收减免。

对于符合第 30D 或 45W 款税收减免条件的电动汽车而言，第 45X 款意味着单辆电动汽车有可能获得总计 12000 美元的补贴。

租赁车辆

2022 年 12 月 29 日，拜登政府悄然宣布了一个消息。财政部国内税收署（IRS）发布的指南指出，如果消费者租赁的车辆重量低于 14,000 磅（通常属于第 30D 款税收抵免范围），无论租赁车辆是否在北美组装，都有资格获得第 45W 款的税收抵免。在欧洲、韩国、日本或其他任何地方组装的租赁车辆突然获得了享受税收抵免的资格。

当美国消费者根据第 45W 款“租赁车辆”以获得税收抵免时，第 30D 款中的限制条件几乎都不再适用。保时捷、宝马和梅赛德斯等在欧洲组装的昂贵车型，以及有能力购买这些车型的高收入消费者，突然就有资格获得美国的税收抵免。对于欧洲豪华品牌来说，12 月 29 日的决定所带来的好处可能比取消第 30D 款中的北美组装要求还要大。

资料来源：金融界，Peterson Institute for International Economics，民生证券研究院

**蒙特雷：海外投资的聚集地。**蒙特雷是新莱昂州首府，墨西哥全国第二大工业基地，同时也为墨西哥人均 GDP 最高的城市，2022 年蒙特雷 GDP 为 6497 亿元人民币，人均 GDP12.9 万元人民币。蒙特雷靠近美国边境，具有多条铁路或公路与美墨边境相连，受益于当地基础设施完善，投资政策优越，交通便利，蒙特雷吸引众多海外资本在当地投资，产业主要包括汽车制造，高端制造等。



图31：蒙特雷地理位置图



资料来源：mexicomap360，民生证券研究所

图32：蒙特雷产业门类以制造业为主，投资来源广泛



资料来源：华富山工业园官网，民生证券研究院

2017年8月中墨两国企业共同投资创立的北美华富山工业园在蒙特雷开工，截至2023年10月，已有30多家企业入驻，行业涵盖汽车零部件制造、电机制造等，2023年3月特斯拉宣布将在蒙特雷建设第五座超级工厂，投资超过50亿美元，规划电动车100万辆产能。国内近年来多家上市公司纷纷到墨西哥建厂，重点围绕新能源汽车、机器人等先进制造业。

表3：多家中国企业落地墨西哥新莱昂州蒙特雷市

公司	地址	具体内容	投资额	业务	投产时间及产能规划
金力永磁	新莱昂州-蒙特雷	2023年10月25日，公司发布公告，拟将公司“墨西哥废旧磁钢综合利用项目”变更为“墨西哥投资建设年产100万台/套磁组件生产线项目”。	1亿美元	项目购买土地并新建组件生产、包装检验、仓储车间、相应的水电气等公辅设施，拟新增磁组件生产设备、辅助设备、环保设备等合计642台（套）。项目完成后将形成	100万台/套磁组件，预计3年时间建成



100万台/套磁组件产能，有助于提升公司在人形机器人、新能源汽车等领域的市场竞争力。

拓普集团	新莱昂州	2022年9月30日公司公告，拟在墨西哥新设全资子公司“拓普集团墨西哥有限公司”并投资建厂。	注册资本 50000 墨西哥比索，总投资额不超过 2 亿美元	主要生产轻量化底盘、内饰系统、热管理系统及机器人执行器等产品	-
三花智控	科阿韦拉州萨尔蒂约市；新莱昂州蒙特雷市	2023年10月13日，公司发布GDR募集说明书，拟在墨西哥建设年产800万套智能化热管理部件项目；此外，早在2016年，公司2016年6月成立墨西哥三花汽零，占地面积为7.2万平方米。	1.5亿美元，折合10.5亿人民币	公司拟在墨西哥科阿韦拉州萨尔蒂约市实施年产800万套智能化热管理部件项目。项目采用国际先进的生产工艺，拟建水油泵生产线、水冷板生产线、板式换热器生产线、集成组件生产线，并配套辅助生产设备。 16年成立的墨西哥三花汽零定位于膨胀阀产品的组装，设计产能为年产150万只。	年产30万套水泵、420万套油泵、50万套水冷板、180万套板式换热器和120万套集成组件的生产能力。建设时间3年，预计2026年Q2末投产。
绿的谐波	新莱昂州-蒙特雷	2023年4月15日，公司与三花智控签订《战略合作框架协议》，共同出资设立合资企业，由绿的谐波纳入合并报表。	该合资企业注册资本不低于1,000万美元，双方均以现金方式进行出资。	合资公司的主营业务为谐波减速器相关产品的研发、生产制造及销售。	
立中集团	新莱昂州-蒙特雷	墨西哥公司于2020年7月30日注册成立，2021年2月公告，增资1.7亿美元	投资总额为17000万美元	汽车零部件的开发、制造、装配、销售。主要是汽车铝合金车轮。	
东山精密	新莱昂州-蒙特雷	2022年5月公告，拟通过全资子公司DSBJ PTE. LTD. (“DSG”)在墨西哥成立子公司，8月增资；2023年1月公告，公司通过DSG收购AutoTech Mexico。	首期总投资额：9,900万美元，由全资子公司DSG出资	从事新能源汽车、储能等领域零部件的研发、生产、销售等	
祥鑫科技	新莱昂州-蒙特雷	2021年4月发布公告，全资子公司在墨西哥投资设立子公司。2021年9月完成登记注册手续。2022年12月增资。	注册资本 2000万美元	工具制造和精密冲压、焊接、钣金和其他金属制造技术，其产品或与其他类型的汽车零部件和配件相关的技术的市场化、分销和进出口等。	
岱美股份	新莱昂州-蒙特雷	2019年8月29日公告，汽车内饰件产业基地建设项目部分资金投入全资子公司墨西哥岱美	人民币 20,000万元 (折合约2,857万美元)	汽车内饰件	根据2023年半年报，墨西哥新建厂房仍在建设。子公司墨西哥岱美净利润为159万元，岱

				美墨西哥内饰净利润为2021 万元。
				预计 2023 年投产，2025 年达产，根据 2023 年半年报，公司墨西哥工厂已完成团队组建和产线建设，Q2 已投产，为北美客户配套的多个项目将陆续进入量产，目前处于进入产能爬坡阶段。
<b>银轮股份</b>	新莱昂州-蒙特雷	2021 年 10 月公司公告，同意公司使用自有资金向上海银硕投资合伙企业（有限合伙）增资 27,000 万元人民币，用于墨西哥生产基地建设。	27000 万元	主要生产供北美战略客户的电动车热管理模块和油冷器产品
<b>均胜电子</b>	索诺拉州 (Sonora) ; 圣路易波托西 (SLP); 新莱昂州 (Nuevo Leon); 塔毛利帕斯州 (Tamaulipas) ; 科阿韦拉州 (Coahuila) ; 尤卡坦州等	公司在墨西哥有多个子公司；2022 年 5 月，公司官方公众号发文称旗下公司普瑞公司 (PREH) 将在尤卡坦州新建汽车电子工程开发中心。	-	安全气囊配件、汽车安全系统；空调控制板、车身控制器

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

## 2 墨西哥资源较为丰富，但部分依赖进口

### 2.1 矿产资源丰富，能源需求依赖进口

墨西哥矿产资源丰富，多种金属材料全球排名前列。墨西哥在金属资源方面铅、锌、铜、白银资源储量较高，其中铅资源储量全球排名第 4，锌和铜储量排名第 5，白银储量排名第 6，而墨西哥能源资源储量较少，全球资源储量排名较为靠后。

表4：墨西哥资源一览

品种	储量	单位	全球排名
<b>能源</b>			
煤炭	13.35	亿吨	第 25
石油	5.79	十亿桶	第 17
天然气	0.18	万亿立方米	第 32
<b>工业金属</b>			
铅	560	万吨	第 4
锰	500	万吨	第 9
锌	1400	万吨	第 5
铜	5300	万吨	第 5
锂	170	万吨	第 10
<b>其他</b>			
黄金	1400	吨	第 11
白银	37000	吨	第 6
天然石墨	310	万吨	第 10

资料来源：iFinD, insider monkey, 世界黄金协会, 民生证券研究院

注：天然气为 2020 年数据，煤炭、石油为 2021 年数据，铜、天然石墨、锰、锂为 2022 年数据，铅、锌、金、银为 2023 年数据

墨西哥当前的工业金属需求占全球需求比例较小。墨西哥铜/铝/铅/锌/锡/镍的需求分别占全球需求比例的 1.7%/1.3%/2.2%/1.8%/1.3%/0.1%；能源金属方面，墨西哥锂钴稀土均来自于进口，国内无规模化产能；此外墨西哥钢铁需求全球占比为 1.5%；能源资源需求占全球比例从低到高分别为煤炭(0.2%)、石油(2.2%)、天然气(2.5%)，由于墨西哥发电 60%依赖于天然气发电，因此天然气需求占全球比例较高。

表5：墨西哥各品种产品全球需求占比

领域	品种	墨西哥需求量占全球比例
工业金属	铜	1.7%
	铝	1.3%
	铅	2.2%
	锌	1.8%
	锡	1.3%
	镍	0.1%
小金属	锂	0.0%
	钴	0.0%
	稀土	0.0%

贵金属	金	-
	银	0.3%
黑色金属	钢铁	1.5%
	煤炭	0.2%
能源	石油	2.2%
	天然气	2.5%

资料来源：Woodmac, CRU, 美国能源信息署, 英国石油公司, 世界白银协会, 国际钢铁协会, 民生证券研究院

注：铅、锌为 2020 年数据，锡、镍、钢铁为 2019 年数据，其余为 2022 年

**墨西哥部分资源较为依赖进口。**从矿石自给率来看，工业金属中，墨西哥铜自给率最高，达到 100%，铅锌的自给率也比较高，而铝锡镍基本无法实现自给，需要依赖进口。小金属中，能源金属相关品种墨西哥均不生产，自给率均为 0%，贵金属金、银自给率均达到 100%。黑色金属中铁矿石自给率较高，达到 100%，能源产品中石油自给率高，达到 100%，煤炭和天然气自给率较低，分别为 39%和 42%。

表6：墨西哥各种产品自给率情况

领域	品种	自给率
工业金属	铜矿	100.0%
	铝土矿	0%
	铅矿	72%
	锌矿	100%
	锡矿	0%
	镍矿	0%
小金属	锂	0%
	稀土	0%
	镁（菱镁矿）	0%
贵金属	金矿	100%
	银矿	100%
黑色金属	铁矿石	100%
	铬铁矿	0%
能源	煤炭	39%
	石油	100%
	天然气	42%

资料来源：印度矿业部, 美国能源信息署, 英国石油公司, 智利国家铜业委员会, WGC, 同花顺 ifind, 民生证券研究院

注：煤炭为 2021 年数据，铅、锌为 2023 年数据，其余为 2021 年

## 2.2 铜：供给丰富，需求进入快速发展期

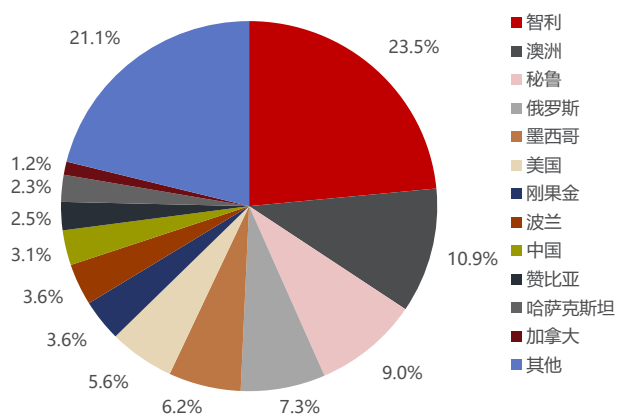
### 2.2.1 供给端：铜矿储量丰富，资源欠开发

**墨西哥铜储量充足，2022 年铜储量占全球比例为 6%。**根据美国地质调查局数据，墨西哥 2022 年铜储量为 5300 万吨，占全球铜储量 8.9 亿吨的 6%，为全球第五大铜储量国，仅次于智利、澳洲、秘鲁和俄罗斯，比美国、刚果金、中国的铜储量都要高。从历史情况来看，墨西哥铜储量逐渐增加，从 1996 年的 1500 万

吨增长至 2022 年的 5300 万吨，占全球比例从 4.8% 提升至 6%。

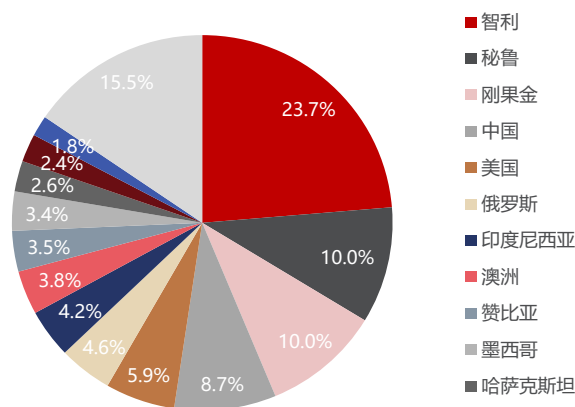
**墨西哥铜矿产量全球占比仅为 3.4%，相比储量而言资源处于欠开发状态。**根据美国地质调查局数据，墨西哥 2022 年铜矿产量 74 万吨，占全球铜矿总产量 2200 万吨的比例为 3.4%，排名全球第十。从历史情况看，2010 年之后，墨西哥铜矿产量逐年增长，此后或由于铜矿资本开支回落，2016 年墨西哥铜产量达到历史峰值 75.2 万吨，此后几年维持稳定。

图33：2022 年墨西哥铜储量全球占比 6%



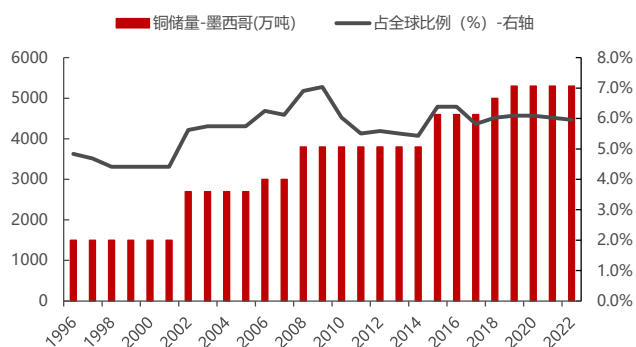
资料来源：USGS，民生证券研究院

图34：2022 年墨西哥铜矿产量全球占比 3.4%



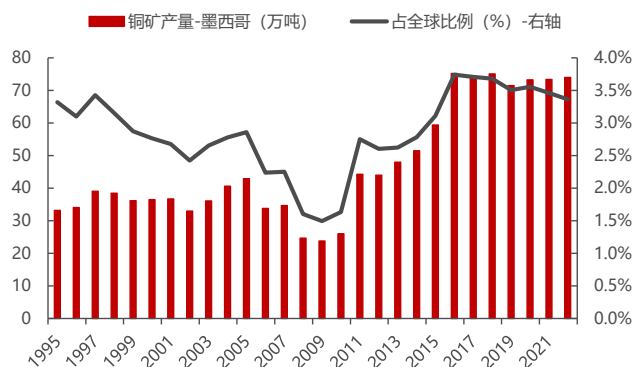
资料来源：USGS，民生证券研究院

图35：2022 年墨西哥铜储量 5300 万吨，占全球 6%



资料来源：USGS，民生证券研究院

图36：2022 年墨西哥铜矿产量 74 万吨，占全球 3.4%



资料来源：USGS，民生证券研究院

细分来看，墨西哥的铜硫化矿山中最大的矿山为南方铜业全资拥有的 **Buenavista del Cobre 铜矿**，占 2022 年墨西哥铜矿总产量的 47%，墨西哥储量的 21%，为全球第六大铜矿。该矿山位于墨西哥索诺拉，是北美最古老的露天矿山之一。该矿山为墨西哥集团的子公司-南方铜业公司 (Southern Copper) 全资拥有，为大型斑岩型铜矿。截至 2022 年底，Buenavista del Cobre 合计拥有铜资源量 3354 万吨，平均品位 0.20%；储量 1125 万吨，平均品位 0.35%。Buenavista Zinc 项目预计带来小幅铜增量，Buenavista Zinc 项目已于 2023Q3

投产并正在爬坡，但选矿厂的设备调试致使原定于 2023Q4 完成的爬坡被推迟到 2024Q1，南方铜业预计该项目达产后将带来锌、铜增量 10 万吨和 2 万吨。

**表7：墨西哥的铜硫化矿 2019-2023 年产量（单位：千吨）**

墨西哥铜硫化矿（单位：千吨）	2019	2020	2021	2022	2023E
Aranzazu	9.9	11.6	14.6	15	16
Asientos	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Avino	2.1	2.2	2	2	2
Bismark	1.3	0	0	0	0
Bolivar Sierra	9	11.1	7.7	7	12.8
<b>Buenavista del Cobre</b>	<b>330</b>	<b>333.8</b>	<b>341</b>	<b>348.3</b>	<b>330</b>
Capela	0	1	3	5	5
Charcas	3.3	2	3	3	4.3
Cosala	0.5	0.5	1	0	0
Cozamin	14.8	13	24	25	29.6
El Baztan	0.9	0.9	1	1	1
El Monte	3.5	3.5	2	2	2
Francisco Madero	1	1	0	0	0
La Arista	1.7	1.6	2	2	2
<b>La Caridad</b>	<b>81</b>	<b>84</b>	<b>80</b>	<b>81</b>	<b>94</b>
Pedra Branca	0	0	0	0	3
Piedras Verdes	9	10	10	9	13
Pilares Project	0	0	0	20	30
Sabinas	5	4.1	4	3	2.1
San Francisco	1.5	1.5	2	2	1.5
San Martin	2	7	3	5	5.4
Santa Barbara	5	4	2	4	4.4
Santa Maria de la Paz	26	25.5	25	25	25
Tayahua	24	29.4	29	29	29.4
Tizapa	0.7	0.7	2	1	1.2
Velardena	1.3	1.3	3	3	2.7
其他	180.4	182.2	171.6	146.6	146.6
<b>合计</b>	<b>715</b>	<b>733</b>	<b>734</b>	<b>740</b>	<b>764.1</b>

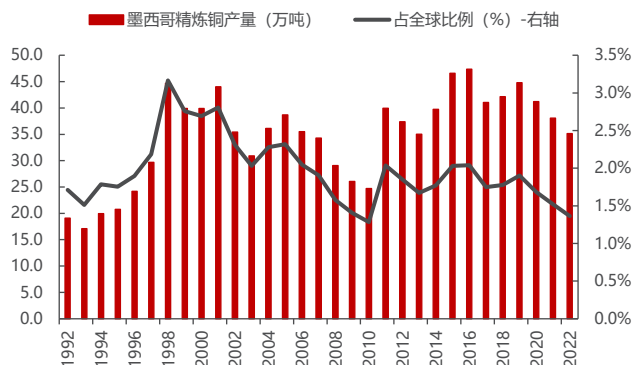
资料来源：SMM，USGS，民生证券研究院

注：2023 年预测值中其他铜矿产量假设为 2022 年数据

**尽管矿端供应非常充足，但是墨西哥精炼铜产量并不大。**2022 年墨西哥精炼铜产量为 35.2 万吨，仅占全球 1.4%，且近几年产量逐步下滑，主要或由于当地冶炼成本并没有优势。Buenavista del Cobre 铜矿 2022 年生产了 9 万吨湿法冶炼阴极铜，2022 年墨西哥湿法炼铜总产量达到 15.8 万吨，占全球比例为 4.3%。

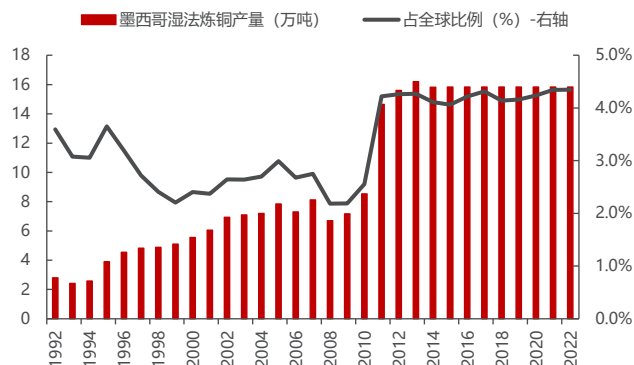


图37：2022 年墨西哥精炼铜产量占全球 1.4%



资料来源：智利国家铜业委员会，民生证券研究院

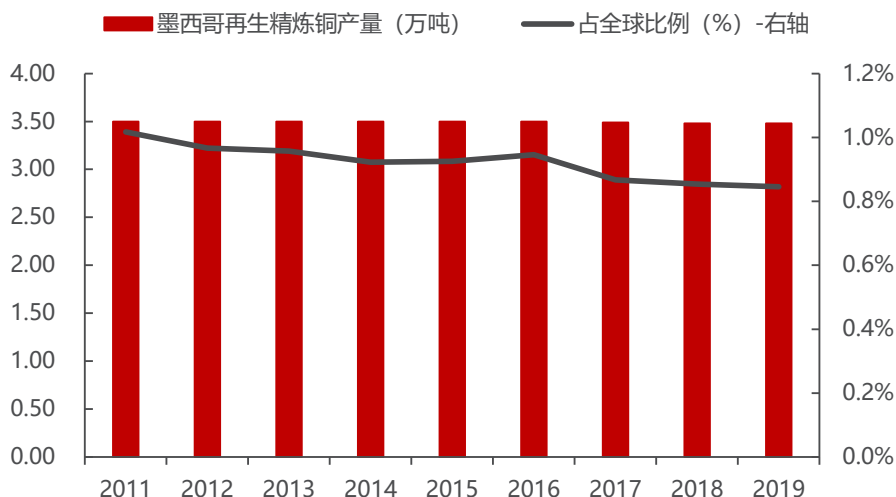
图38：2022 年墨西哥湿法炼铜产量占全球 4.3%



资料来源：智利国家铜业委员会，民生证券研究院

墨西哥再生铜产量较少，铜原料主要靠原生精炼铜供应。根据中国有色金属工业年鉴，墨西哥再生精炼铜产量常年维持在 3.5 万吨左右，占全球比例不足 1%，占墨西哥精炼铜总产量的 7.8%。

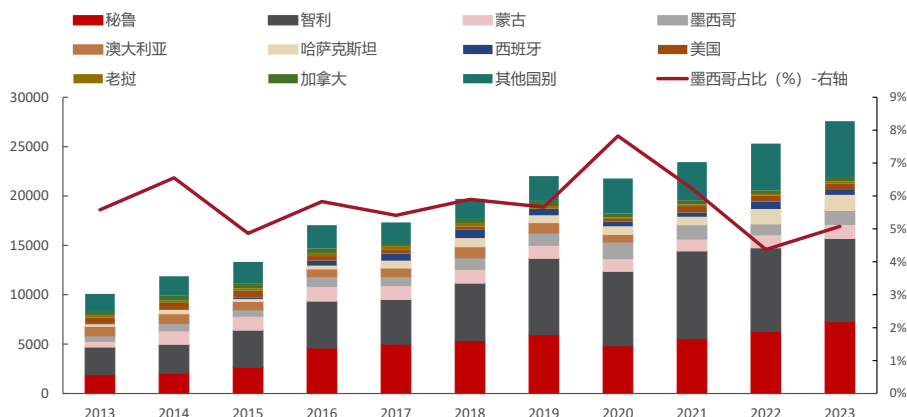
图39：墨西哥再生精炼铜多年来维持稳定，占全球比例不足 1%



资料来源：中国有色金属工业年鉴，民生证券研究院

由于丰富的铜矿储量和较高的铜矿产量，墨西哥常年为中国重要的铜精矿进口国。2023 年中国从墨西哥进口了 140.1 万实物吨铜精矿，墨西哥铜精矿进口量占中国铜精矿进口量的 5.1%，在中国进口铜精矿的国家中排名第五。

图40：2023 年墨西哥铜精矿进口量占中国铜精矿进口量的 5.1%

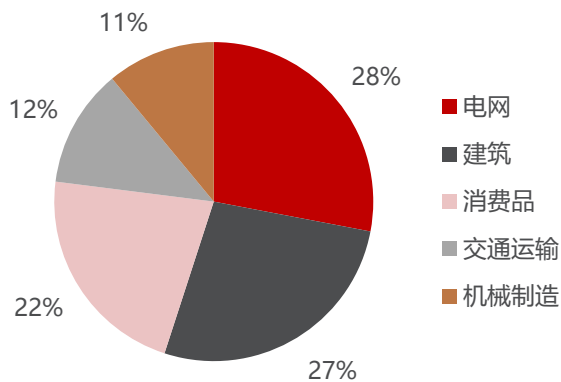


资料来源：海关总署，民生证券研究院

### 2.2.2 需求端：墨西哥铜需求占全球比例接近 2%

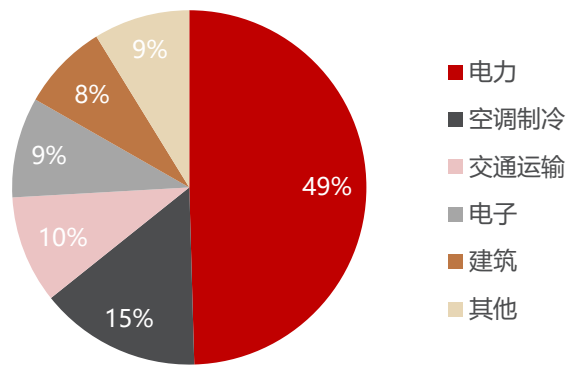
全球来看，2022 年铜下游需求中，电网/建筑/消费品/交通运输/机械制造对铜的需求占比分别为 28%/27%/22%/12%/11%；而 2022 年中国铜下游需求占比最大的为电力，达 49%，其次为空调制冷、交通运输、电子、建筑及其他，占比分别为 15%、10%、9%、8%、9%。

图41：2022 年世界下游铜需求结构



资料来源：IWCC/ICA，民生证券研究院

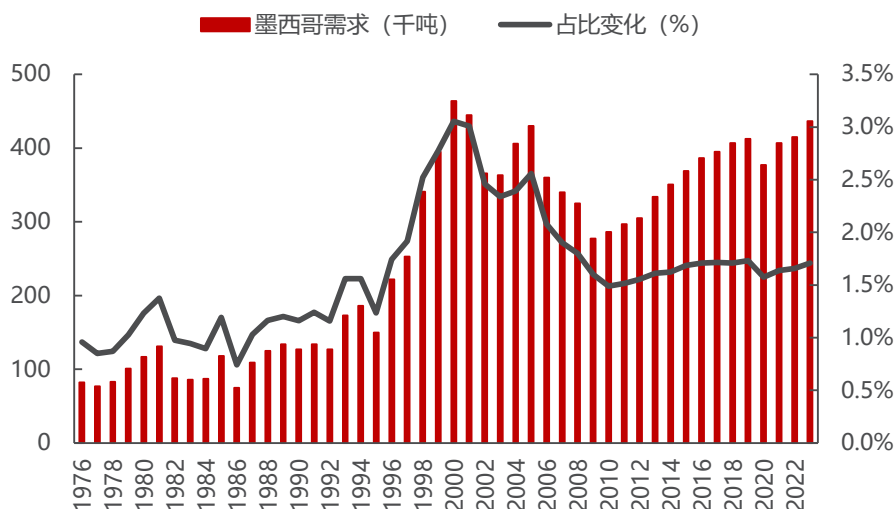
图42：2022 年中国下游铜需求结构



资料来源：安泰科，民生证券研究院

**2022 年墨西哥铜需求量占全球比例为 1.7%。**根据 Woodmac 数据，墨西哥铜需求量 2000 年达到历史峰值 46.4 万吨，全球需求占比达到 3.1%，此后铜需求量和需求占比持续降低，直到 2009 年达到谷值 27.7 万吨，全球占比为 1.6%，此后墨西哥的铜需求量基本跟随全球的需求增长而增长，铜需求占比变化不大，但需求量逐步增长至 2022 年的 41.5 万吨。

图43：2022 年墨西哥铜全球需求占比 1.7%

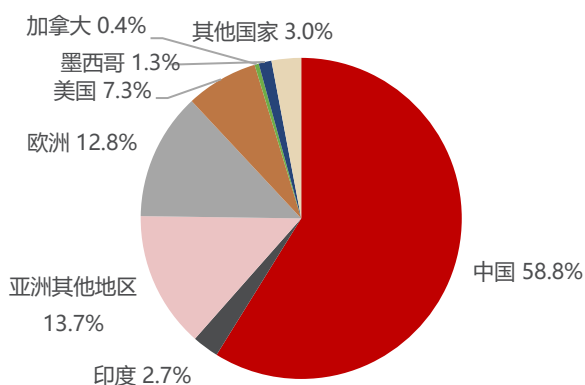


资料来源：Woodmac，民生证券研究院

## 2.3 铝：汽车工业将是重要的驱动引擎

2022 年墨西哥铝消费占全球比重 1.3%，未来在汽车等产业带动下有望高速增长。北美三国（美国、墨西哥、加拿大）铝消费占全球比重 9%左右，其中墨西哥作为美国重要的制造业“后花园”，未来在汽车等产业带动下有望高速增长。根据 CRU 数据，2022 年全球原铝消费 6925 万吨，中国贡献了全球主要的用铝量，占全球比重 58.8%，相比之下，墨西哥只有约 1.3%的全球原铝需求占比。

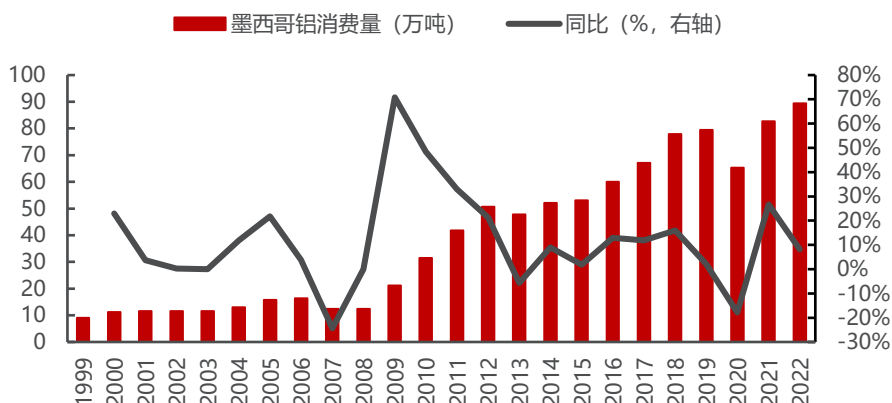
图44：2022 年全球原铝需求分布



资料来源：CRU，民生证券研究院

墨西哥人均铝消费量 7kg，增长潜力较大。2021 年以来墨西哥原铝消费快速增长，其中 2021 年同比增长 26.7%，2022 年同比增长 8.2%，铝消费量达到 89.4 万吨，连续两年创历史新高。2022 年墨西哥人均铝消费量 7kg，未跻身全球前 10 名，尽管当前墨西哥人均铝消费量不高，但在汽车等产业带动下，增长潜力较大。

图45: 墨西哥铝消费情况 (单位: 万吨)



资料来源: CRU, 民生证券研究院

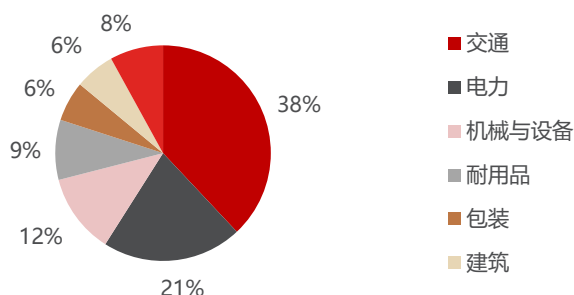
表8: 2022 年全球人均铝消费量排名 (前十名)

排序	国家	人均铝消费量 (kg)
1	韩国	42.76
2	巴林	32
3	德国	31
4	意大利	29.02
5	中国	28
6	希腊	26.6
7	美国	15
8	法国	14.92
9	西班牙	14
10	加拿大	13

资料来源: 铝云汇, 民生证券研究院

在行业分布上, 交通和电力是下游需求的主要来源, 汽车工业将是重要的驱动引擎。从下游需求分布来看, 墨西哥铝主要消费领域为交通 (38%)、电力 (21%)、机械与设备 (12%)、耐用品 (9%)、建筑 (6%)、包装 (6%)、其他 (8%)。汽车是墨西哥的重要产业之一, 作为全球第七大汽车生产地和第五大零部件生产国, 得益于《美墨加协定》实施和工业生产恢复, 墨西哥汽车工业快速增长, 带动交通领域铝消费放量。

图46: 交通和电力是推动铝消费增长的两大主要行业 (2022 年)



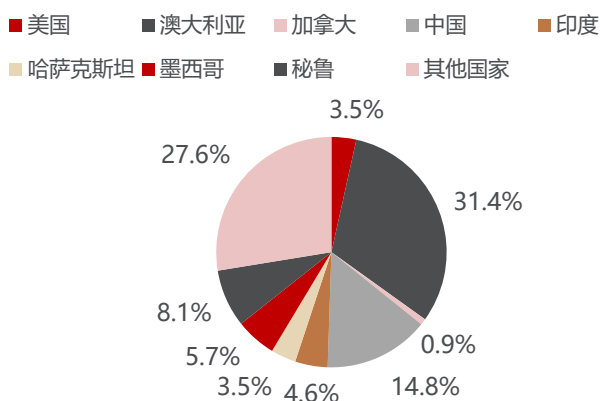
资料来源: Bloomberg, 民生证券研究院

## 2.4 锌: 自给自足, 基建等领域驱动需求

### 2.4.1 供给端：储量丰富，自给自足

2022年墨西哥锌储量为1200万吨，居全球第四，储量丰富。据美国地质调查局数据，2022年全球锌储量2.1亿吨，澳大利亚、中国、秘鲁居世界前三，锌储量占比分别为31.4%、14.8%、8.1%；墨西哥锌储量居世界第四，较为丰富，2022年锌储量为1200万吨，占全球锌储量的比例为5.7%。

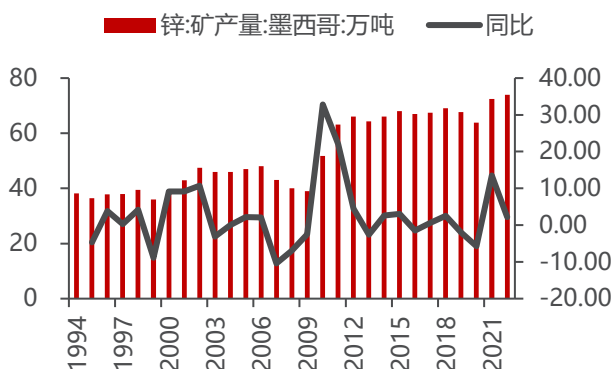
图47：全球锌储量分布



资料来源：美国地质调查局，民生证券研究院

墨西哥锌可实现自给自足，2022年，墨西哥锌矿产量为74万吨。墨西哥锌资源较为丰富，2021年、2022年墨西哥锌矿产量分别达到72.4万吨、74万吨，同比分别增长13.5%、2.2%，2022年精炼锌产量为34.70万吨，23年M1-11精炼锌产量为33.30万吨，同比增长6%，近十年墨西哥锌金属的自给量均为100%，可实现自给自足。

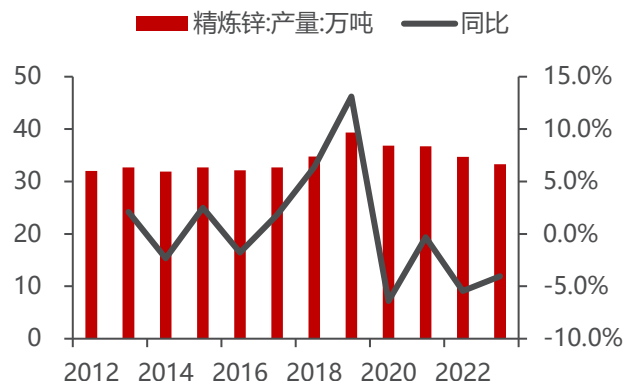
图48：墨西哥锌矿产量情况



资料来源：墨西哥统计局，民生证券研究院

注：2013年=100

图49：墨西哥精炼锌产量情况



资料来源：墨西哥统计局，民生证券研究院

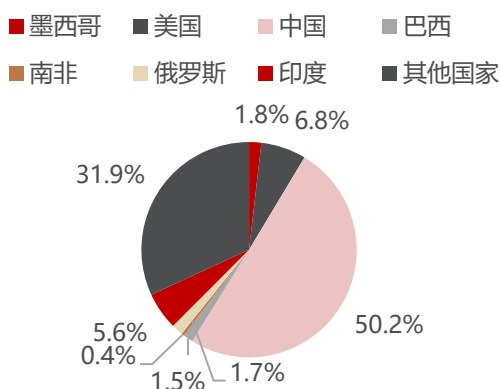
注：2013年=100

### 2.4.2 需求端：受益建筑等领域发展，锌需求增长潜力大

2022年,从全球精炼锌消费来看,墨西哥占全球精炼锌的消费比例为1.8%,占比居世界前列。2022年,墨西哥、中国、巴西、南非、俄罗斯、美国精炼锌消费占全球锌消费的比例分别为1.8%、48.4%、1.6%、0.5%、1.8%、7.1%,墨西哥锌消费同美国之间尚有一定差距,与俄罗斯处同一水平。2023年M1-11,墨西哥锌消费占全球消费比例保持稳定,占比为1.8%。

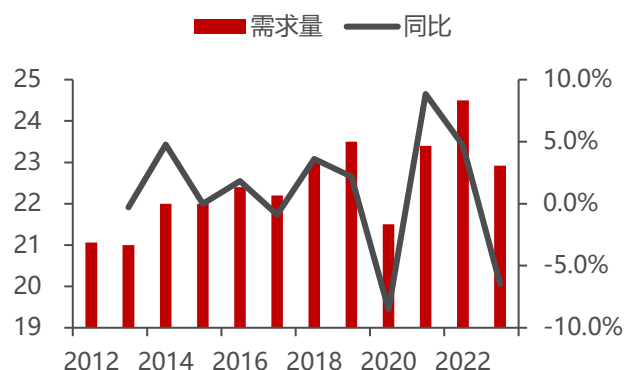
墨西哥锌金属年需求量在24.50万吨左右。根据ifind的数据,2023年M1-11,墨西哥锌需求量为22.92万吨,同比增长2.0%。受疫情影响,2020年墨西哥锌需求量出现了较大程度的下滑,而后呈现明显的需求回升趋势,已超过疫情爆发前的水平。

图50: 2022年全球锌消费占比情况



资料来源: iFinD, 民生证券研究院

图51: 墨西哥锌需求量在24.50万吨左右



资料来源: iFinD, 民生证券研究院

**锌的消费场景稳定, 镀锌是主要锌消耗方式, 在建筑及基建等领域应用广泛。**

锌的化学性质活泼, 在常温下的空气中, 表面生成一层薄而致密的碱式碳酸锌膜, 可阻止进一步氧化, 因此常用于钢材表面防锈。根据全球消费结构来看, 一半以上的锌都用于镀锌, 终端消费中, 则主要用于建筑基建、交通工具等领域当中。

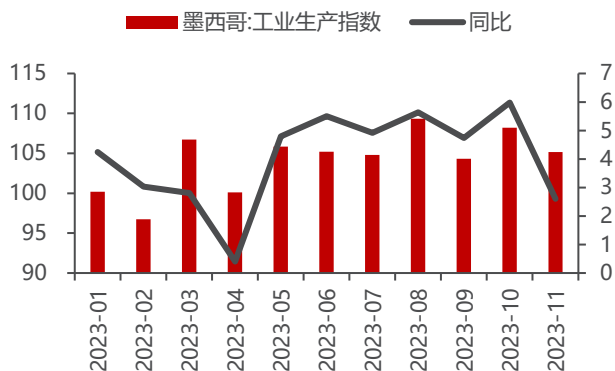
墨西哥经济保持稳定增长, 市场对锌需求稳步上升, 主要体现在基础设施、建筑和制造业等快速发展的领域上。墨西哥制造业复苏势头表现强劲, 制造业的工业生产指数2021年, 2022年分别为1196.60, 1263.80, 同比分别增加9.32%, 5.62%, 2023年M1-11, 墨西哥工业生产指数同比增长4.07%。

墨西哥持续出台一系列政策促进国内工业恢复并支持内部市场。此外, 墨西哥近岸外包和基础设施建设稳步增长, 建筑业的工业生产指数2021年, 2022年分别为1045.50, 1075.90, 同比分别增加10.41%, 2.91%, 当前墨西哥投资总额已达历史最高位, 墨西哥的基建、建筑及制造业发展有望迈入快速发展阶段, 将有效推动钢材及相应镀锌的需求, 墨西哥用锌需求具有较强的增长潜力。

图52: 2023年M1-11墨西哥工业生产指数

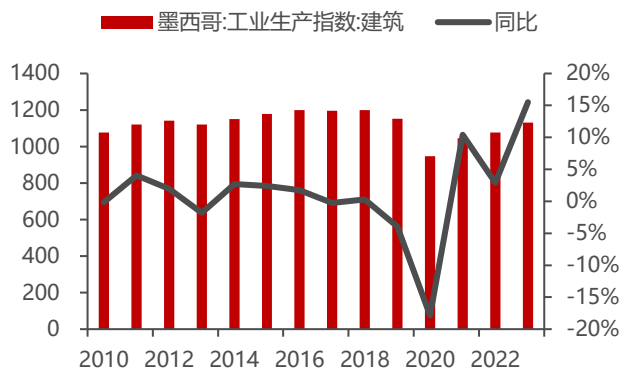
图53: 墨西哥工业生产指数: 建筑



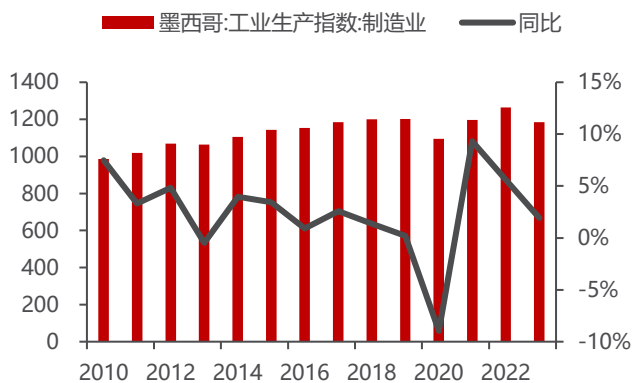


资料来源: 墨西哥统计局, 民生证券研究院  
注: 2013年=100

图54: 墨西哥工业生产指数: 制造业



资料来源: 墨西哥统计局, 民生证券研究院  
注: 2013年=100



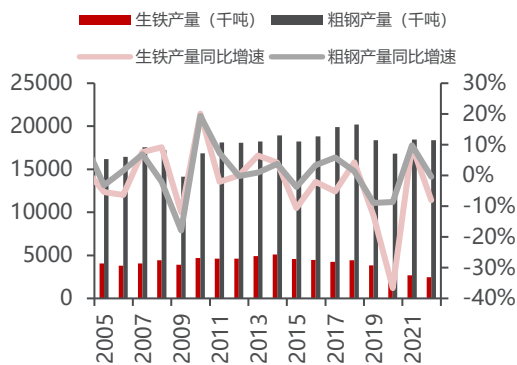
资料来源: 墨西哥统计局, 民生证券研究院  
注: 2013年=100

## 2.5 钢铁: 钢铁需求有望实现快速增长

### 2.5.1 供给端：粗钢产量维持稳定

墨西哥粗钢产量维持稳定。据世界钢协数据，墨西哥粗钢产量高点出现在2018年为2020万吨，2023年墨西哥粗钢产量1626万吨，同比下滑11.95%。

图55：墨西哥粗钢生铁产量及同比增速



资料来源：mysteel，民生证券研究院

图56：墨西哥粗钢产量及同比增速



资料来源：mysteel，民生证券研究院

墨西哥全国大概有十家左右的大型钢铁公司。这些大型钢铁公司和其余一些规模较小的企业大多集中在 Monterrey 及其近郊如 Guadalupe 等地区。从2000年开始，墨西哥的钢铁经销商或是制造厂展开了整合的工作，而逐渐展现出如同美国钢铁工业早期的生态，这其中绝大部分可以归因于美国钢铁制造业者与经销商积极寻求与墨西哥钢铁业合资设厂或整并有关，整并的趋势则可再归因于钢铁销售市场均集中于墨西哥汽车工业所致。由于欧洲、亚洲与美国都逐渐转将墨西哥作为西半球中小型车辆市场的制造平台，墨西哥的钢铁业便逐渐将生产与加工重心专注于汽车制造商的需求。

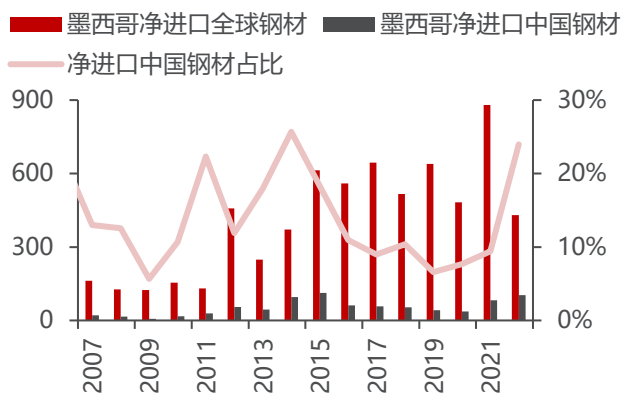
表9：墨西哥主要的钢铁企业与其加工中心

公司	概述
Hylsa	美国的 Worthington Inc.与墨西哥 Monterrey 的钢铁大厂 Hylsa 合作，在 Monterrey 成立了年产量 40 万吨的钢铁制造厂。主要是提供汽车和机械设备制造业的客户。Hylsa 则和阿根廷的 Siderar 以及委内瑞拉的 Sidor 同样都被拉丁美洲的主要钢铁大厂 Ternium 所整合。
Mexico Dofasco	加拿大主要的钢铁公司多法斯科 (Dofasco) 在 2001 年于墨西哥的 Monterrey 成立了其子公司 (墨西哥多法斯科) 产量达到 15 万吨的钢铁与钢管制造工厂，主要也是提供汽车与制造业的钢铁需求。
Acero Prime	美国的美国钢公司 (US Steel) 与墨西哥的两家公司 (FeralloyMexico, S.R.L. de C.V.以及 Intacero de Mexico,S.A. de C.V) 共同合作成立了 Acero Prime，并在墨西哥的 Coahuila 开设了专门提供汽车工业钢圈需求的服务中心。其供应链管理服务等透过由位于 San LuisPotosi 之 Ramos Arizpe 的设施来提供。
Villacero	原本成立于 1955 年的 Villacero 只是墨西哥建筑与制造业所需高品质钢铁产品的经销商，但是在 1991 年此公司合并了墨西哥传统公营的 Sicartsa 钢铁处理厂。合并之后，Villacero 利用原本的通路和新有的加工处理工厂而成为墨西哥主要的钢铁公司。
Ispat Mexicana	Ispat Mexicana 则是印度最大的国际钢铁公司 Ispat 在墨西哥的子公司，其主要也是生产高品质的低碳钢与合金等。
AHMSA	Altos Hornos de Mexico, S.A. de C.V.(AHMSA)与前述 Sicartsa 在 90 年代墨西哥国营事业私有化之际，大约合占了墨西哥钢铁生产的一半。AHMSA 在整合后则是现在墨西哥最大的钢铁工厂，总公司设于 Coahuila 州。
Grupo Collado	美国芝加哥的 Tyerson Inc.于 2000 年在 AHMSA 的财务状况恶化之后便转与 Grupo Collado 合资设厂。Grupo Collado 是一家透过整合小型地方性工厂而逐渐壮大的钢铁公司，其服务中心多集中在主要城市周边。

资料来源: Wind, 民生证券研究院

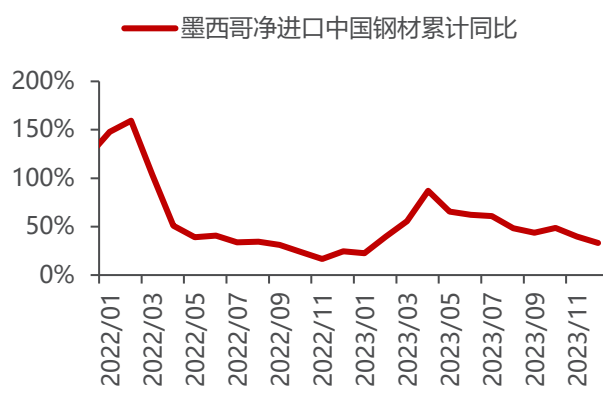
**墨西哥为钢材进口国。**2022年墨西哥净进口全球钢材429.9万吨,其中中国占比达23.97%。2023年墨西哥净进口中国钢材再度增长33.2%,达137.23万吨。

图57: 墨西哥钢材进口情况 (单位: 万吨)



资料来源: mysteel, 民生证券研究院

图58: 墨西哥净进口中国钢材累计同比



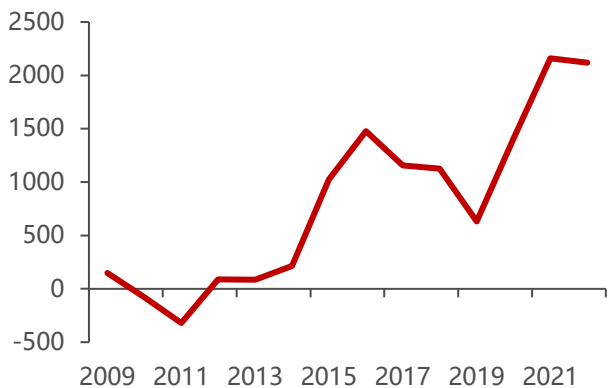
资料来源: mysteel, 民生证券研究院

**墨西哥对中国产品征收反倾销税。**2023年12月22日,墨西哥经济部发布公告,对原产于中国、无论进口来源的钢制螺杆作出反倾销肯定性初裁,初步裁定对涉案产品征收8.02%~48.08%的临时反倾销税,涉案产品为直径大于等于6.4毫米(1/4英寸)、小于38.1毫米(1 1/2英寸),长度大于等于152.4毫米(6英寸)的未回火低碳、中碳或合金钢制螺杆。

根据南华早报的消息,墨西哥政府12月28日宣布对部分进口钢材征收近80%的关税,根据声明,该关税适用于越南出口的部分冷轧钢板,但如果这些集团能证明钢材来自中国以外的国家,则可免征关税。

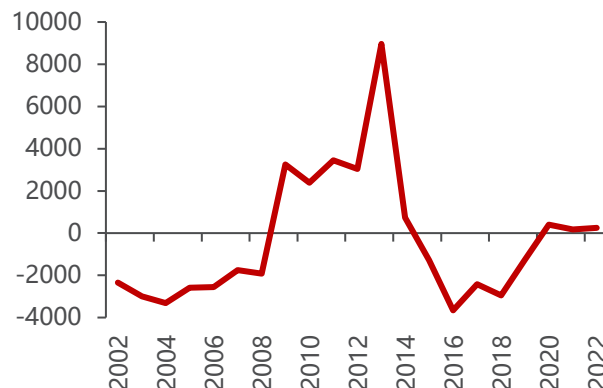
**墨西哥为废钢净进口国和铁矿净出口国。**2022年,墨西哥净进口废钢211.8万吨,处于历史高位,净出口铁矿24.5万吨。

图59: 墨西哥废钢净进口 (单位: 千吨)



资料来源: mysteel, 民生证券研究院

图60: 墨西哥铁矿净出口 (单位: 千吨)

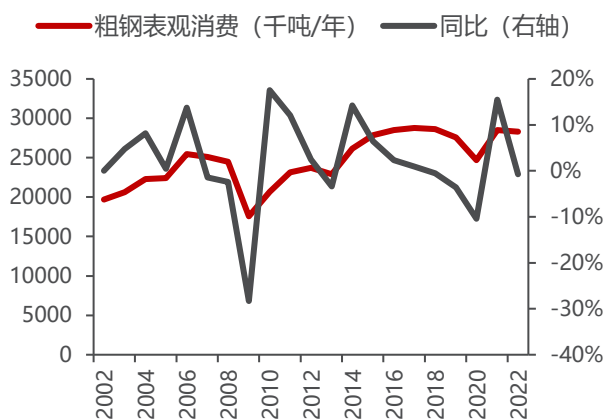


资料来源: mysteel, 民生证券研究院

## 2.5.2 需求端：钢铁需求有望实现快速增长

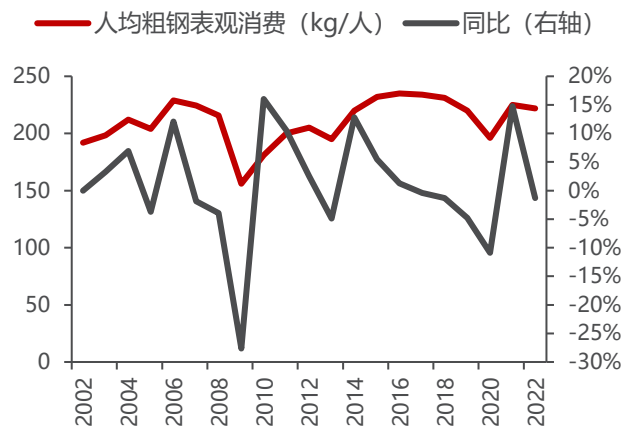
墨西哥粗钢表观消费于 2017 年见顶，为 2878 万吨，人均粗钢表观消费为 231kg/年。2022 年墨西哥粗钢表观消费为 2831 万吨，同比下滑 0.74%，人均粗钢表观消费为 222kg/人，同比下滑 1.33%。

图61：钢铁消费同比增速



资料来源：wind，民生证券研究院

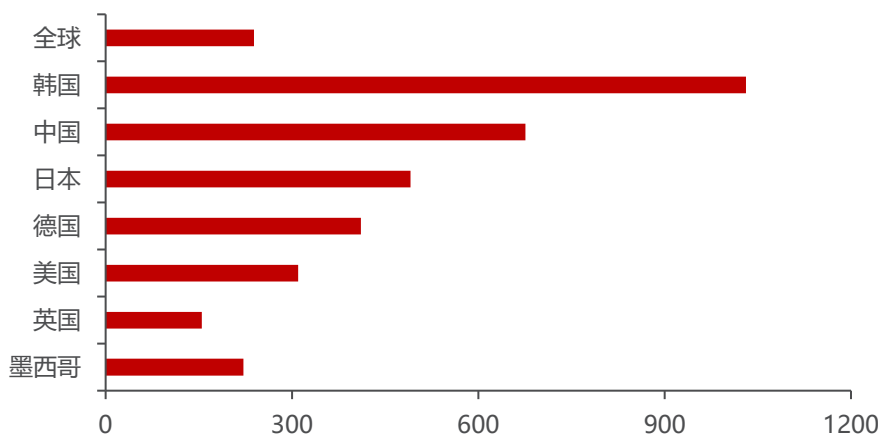
图62：钢铁人均消费同比增速



资料来源：wind，民生证券研究院

墨西哥人均耗钢量接近全球平均水平。2022 年墨西哥人均粗钢消费量为 222kg/人，而全球人均粗钢消费量为 239kg/人，中国人均粗钢消费量为 676kg/人。

图63：全球 2022 年人均粗钢消费量



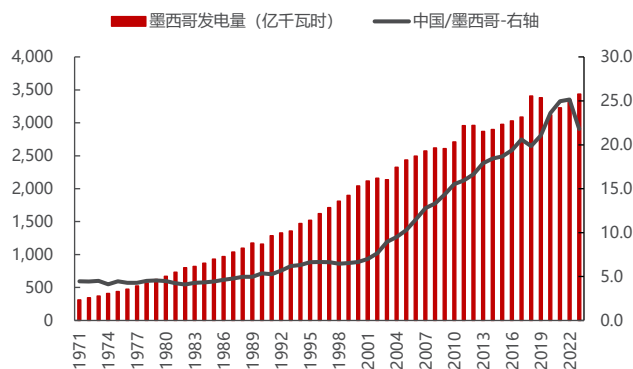
资料来源：wind，民生证券研究院

### 3 驱动金属需求增长的潜在动能充足

#### 3.1 电力行业：需求提升&供给优化，电力有望蓬勃发展

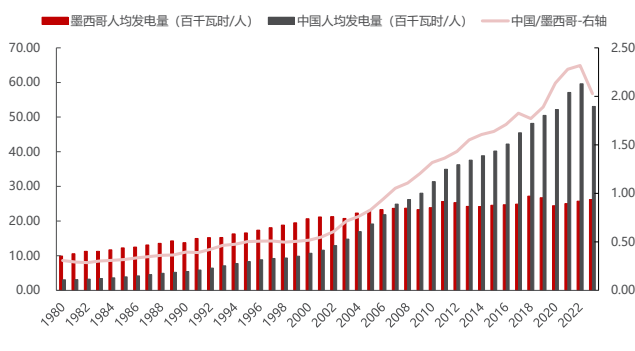
墨西哥发电量排名世界第十三，总发电量和人均用电量都与中国差距较大，提升空间大。在电力供应方面，根据国际能源署数据，2022 年墨西哥发电量为 3345 亿千瓦时，排名世界第十三，而中国是 84169 亿千瓦时，排名世界第一；中国发电量是同期墨西哥的 25 倍左右，相当于 1983 年中国的发电量水平（3514 亿千瓦时），从人均电力供应量来看，2022 年，墨西哥人均用电量为 2571 千瓦时，是中国人均发电量的 43%，相当于 2007 年中国的人均发电量水平（2488 千瓦时），从历史情况来看，2007 年之前墨西哥的人均发电量始终高于中国，但 2007 年之后，随着中国发电量的快速增长，墨西哥的人均发电量逐步落后于中国。

图64：墨西哥发电量低于中国



资料来源：世界银行，国际能源署，民生证券研究院

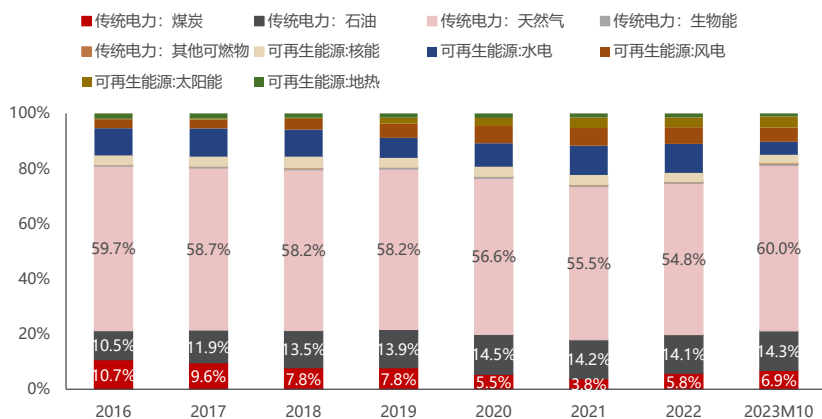
图65：墨西哥人均发电量 2007 年被中国超过



资料来源：wind，民生证券研究院

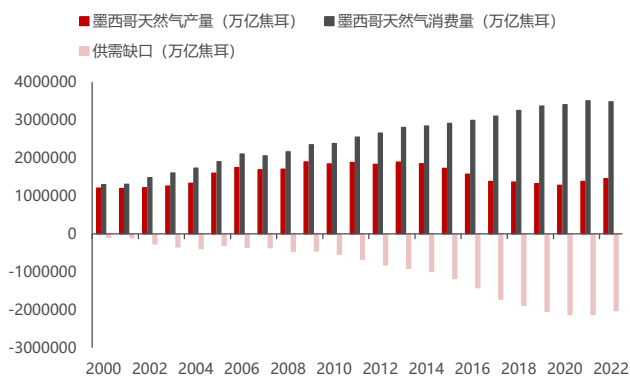
墨西哥发电结构中，传统能源仍占比约 8 成，天然气发电为最主要的电力供应来源，2022 年占比达到 54.8%。2022 年墨西哥传统能源占比达到 75.3%，相比于 2010 年的 81.1%有所下降，主要是因为墨西哥近些年可再生能源发展迅速，尤其是风电光伏发电量。2010 到 2022 年可再生能源发电量 CAGR 为 4.26%，相比而言，总发电量同期的 CAGR 仅为 1.98%，而可再生能源中，风电/光伏发电的 CAGR 达到 26.21%和 64%，而可再生能源中的水电和地热发电为拖累项。从电价水平看，天然气发电的高成本使得墨西哥商业电价达到中国的两倍，比印度贵 90%，比美国贵 30%，不仅远高于其他制造业大国，甚至高于不少发达国家。

图66：墨西哥天然气发电是最主要的电力供应来源



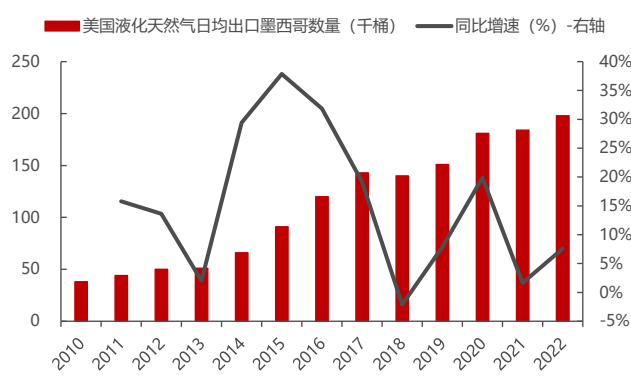
资料来源: 国际能源署, 民生证券研究院

图67: 墨西哥接近 60%的天然气需求通过进口满足



资料来源: 英国石油公司, 民生证券研究院

图68: 美国液化天然气大量出口墨西哥

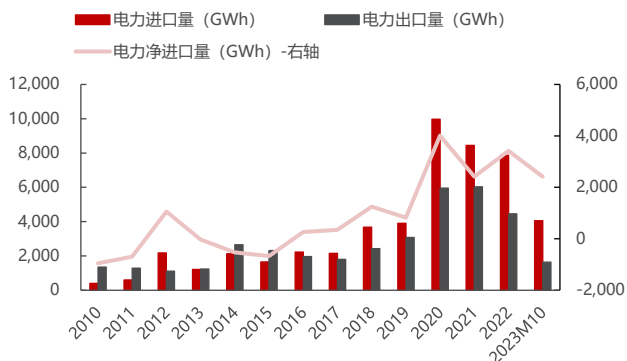


资料来源: 美国能源信息署 (EIA), 民生证券研究院

墨西哥电力发展较慢，因此时常出现用电高峰期缺电情况，2016年后墨西哥成为电力净进口国。2022年墨西哥电力净进口量为3414GWh，占墨西哥用电量的1.1%。由于用电的时间和空间不均，墨西哥和邻国美国会进行部分电力交易，美国近些年从墨西哥净进口电力，2021年美国从墨西哥净进口24.2亿千瓦时电力，占墨西哥发电量的0.7%，占墨西哥出口电力总量的40%（2021年占接近70%）；2021年美国向墨西哥出口60亿千瓦时，占墨西哥进口电力总量的71.4%，因此美国为墨西哥最主要的电力贸易伙伴。

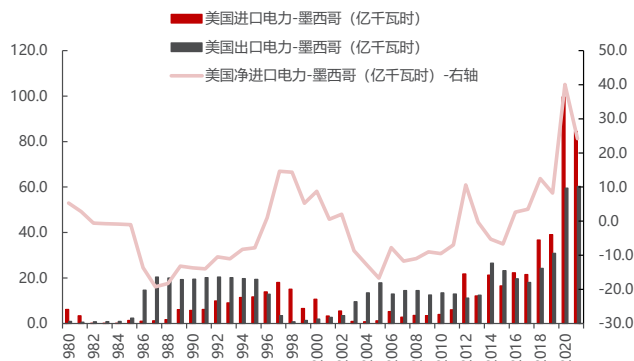


图69：2016年后墨西哥成为电力净进口国



资料来源：国际能源署，民生证券研究院

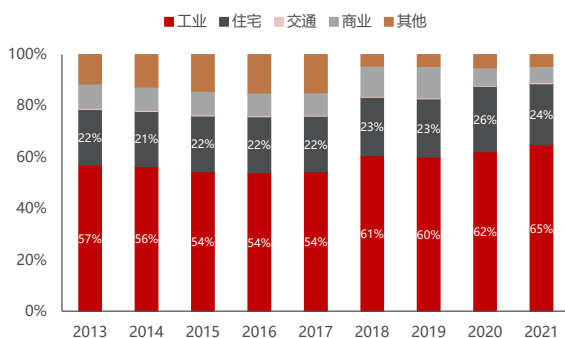
图70：美国净进口墨西哥电力



资料来源：美国能源署，民生证券研究院

墨西哥工业用电占用电量比例最大，达到65%以上。根据国际可再生能源机构的数据，墨西哥2021年终端消费用电量同比增长2.3%，2013年至2021年，墨西哥终端消费用电量CAGR为8.4%，主要得益于制造业发展带来的工业用电增长，工业用电2013-2021年CAGR高达10.23%，2021年同比增长仍有6.9%。此外，墨西哥住宅部门电力消费占比已提升至24%，为第二大终端消费领域，增长指日可待。随着美国制造业回流带来的墨西哥工业化进展以及城市化、城乡电气化水平的进步，将促进墨西哥工业、居民及交通三大部门的电力需求增长，未来电力需求强劲，将带动电力相关基础设施发展。

图71：墨西哥工业用电占总用电量比例最大

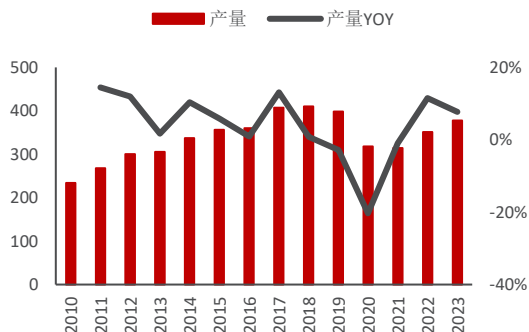


资料来源：国际可再生能源机构，民生证券研究院

### 3.2 交通运输业：汽车产业为支柱，铁路建设进程加快

汽车产业为支柱产业，出口快速增长。疫情冲击之下，劳动力供给大幅减少，国际供应链受到明显扰动，墨西哥汽车业生产受到较大冲击，2020年墨西哥汽车产量317万辆，同比下降20.32%，随着生产经营秩序的逐步恢复，2022年墨西哥汽车产量同比大幅增长11.55%，2023年汽车产量为378万辆，同比继续增长7.72%。

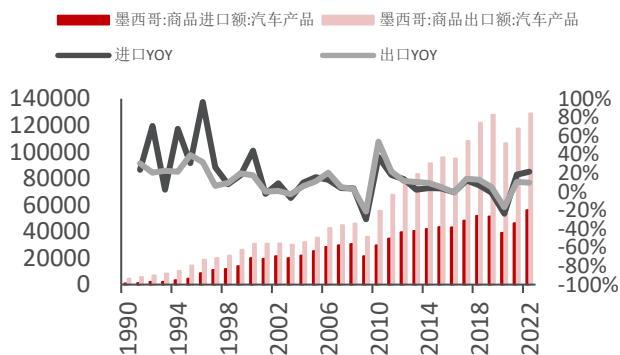
图72：墨西哥汽车产销量逐步回升（单位：万辆）



资料来源：Wind，民生证券研究院

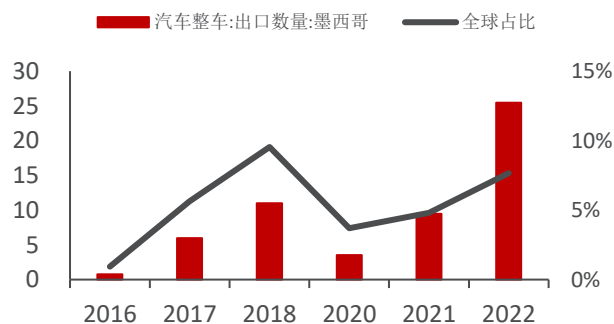
从出口金额来看，2021、2022 汽车出口额分别为 461.7 亿、560.9 亿美元，同比增长 18%、21%，增速高于汽车产量。从出口数量来看，汽车出口数量在 2020 年降低至 3.52 万辆，2021 年、2022 年快速回升至 9.45 万辆、25.45 万辆，两年复合增长率 168%，汽车出口数量全球占比提升至 7.66%，墨西哥汽车出口全球占比上升。

图73：墨西哥汽车出口额逐步回升（单位：百万美元）



资料来源：Wind，民生证券研究院

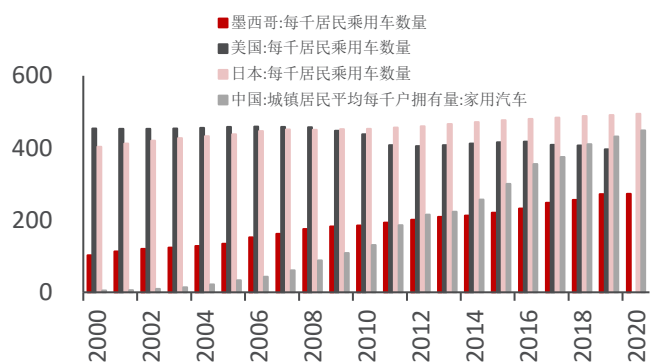
图74：墨西哥汽车出口快速恢复（左：万辆，右：%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

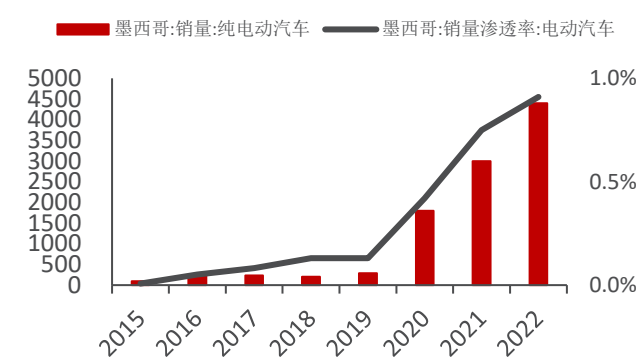
**墨西哥国内需求同步提高，新能源汽车潜力明显。**2007 年，墨西哥人均 GDP 首次突破 1 万美元，对应千名居民乘用车数量为 162.1 辆。此后，汽车居民拥有乘用车数量稳重有升，2020 年，千名居民乘用车数量升至 272.86 辆。其中电动车渗透率明显偏低，仅为 0.91%，大幅低于中国 29% 的销售渗透率。新增外商直接投资在墨西哥布局多为新能源汽车上下游产品，新能源汽车产量有望大幅增长。随着新能源汽车技术上逐渐成熟，预计新能源汽车将贡献墨西哥国内需求的主要增量。

图75: 墨西哥汽车需求空间明显



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图76: 墨西哥汽车电气化率偏低



资料来源: Wind, 民生证券研究院

在《美墨加自贸协定》《通胀削减法案》等政策的带动之下，墨西哥已成为全球汽车产业竞争格局重塑的重要受益者。墨西哥借助“近岸外包”概念实现汽车产业链的进一步升级，提升全球价值链中的地位。2020年，《美墨加协定》生效，只有满足汽车原产地最新认定规则的车辆才能享受自贸协定的关税优待，例如汽车区域价值含量比例从62.5%提升至75%，汽车零部件占比从60%-62.5%提升至65%-75%。《通胀削减法案》向符合特定条件的电车提供额外补贴，要求至少40%用于电池的关键原材料在美国或与美国有贸易协定的国家提取，至少50%的电池组件是在美国、加拿大和墨西哥制造或组装。政策环境的变化使海外企业转向北美，尤其是性价比更高的墨西哥投资建厂。

表10: 墨西哥汽车行业政策环境

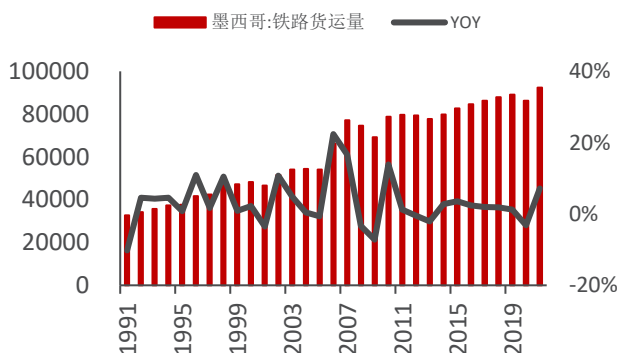
项目名称	时间	事项
收税减免优惠政策	2023年10月	税收减免政策将适用于汽车、医疗器械和制药、半导体、综合农业、食品业等十大关键产业。在墨西哥投资上述行业的外国企业可以享受固定资产加速折旧，加速折旧的比例2023年为89%，2024年为56%。此外，企业还可以享受3年的人才培养费用加计扣除，加计扣除比例为25%。
通胀削减法案	2023年1月	符合两个条件的电车可获得额外补贴。一、至少40%用于电池的关键原材料在美国或与美国有贸易协定的国家提取的，2027年将提高到80%；二、至少50%的电池组件是在美国、加拿大和墨西哥制造或组装的，2029年将提高到100%。
美墨加自贸协定	2020年7月	协定要求整车区域价值成分要超过75%、核心部件区域价值成分要超过75%、主件区域价值含量不低于70%、辅件区域价值含量不低于65%、钢购买含量不低于70%、铝购买含量不低于70%以及要由时薪高于16美元的工人生产，其整车方可享受零关税

资料来源: Wind, 民生证券研究院;

铁路运输需求明显增加，铁路建设迫在眉睫。制造业兴起带动交通运输业的发展，原材料流入、制成品流出、中间品流动需要依赖成熟的国内物流网络，当前铁路需求明显提高，铁路货运量快速增加。2010年，墨西哥铁路货运量大幅提高，同比增长13%，之后保持波动增长的态势，年均增长量约为1%。2021年，铁路

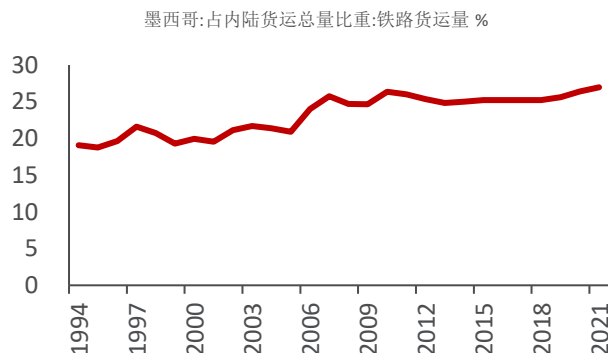
货运量升至 92437 百万吨公里, 同比增长 7.21%。铁路运输可靠性强、运输量大、性价比高的优势明显, 墨西哥货物运输中铁路运输占比逐年提高, 2021 达到 26.97%。

图77: 墨西哥铁路货运量不断增长(单位: 百万吨公里)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

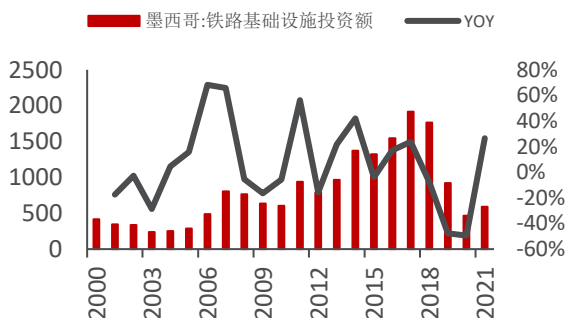
图78: 铁路货运量占比逐年提高



资料来源: Wind, 民生证券研究院

铁路投资水平在疫情冲击下快速下滑, 目前仍处于低位。铁路基础设施投资额在 2017 年达到 1914 亿美元后快速下滑, 2020、2021 年分布为 466、590 亿美元, 目前投资水平仍处于低位。根据墨西哥官方发布的 2022 年国家铁路计划, 该计划总共包括 15 个铁路项目, 新建超过 4000 公里铁路, 新规划或显著提高铁路投资水平, 加速铁路建设。

图79: 墨西哥铁路基础设施投资额(左: 亿美元, 右: %)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

表11: 墨西哥铁路建设规划

项目名称	时间	事项
地铁 4 号线和 6 号线延长线设计方案的国际招标项目	2023 年	地铁 4 号线和 6 号线延长线项目将代替原规划的机场轻轨, 联邦政府预计投资 30.48 亿比索, 建设周期为一年。
玛雅铁路项目	2023 年	国家战略项目, 全场 1554 公里, 共七个标段, 计划 2024 年 2 月竣工。为周边提供 10 万余个就业岗位。
“墨西哥城-格雷塔罗”项目	2023 年	目前可行性评估已在美国进行招标, 由加拿大太平洋堪萨斯城铁路公司提供前期资金, 预计在八个月内完成该项目的可行性评估。
跨地峡铁路项目	2020 年	跨地峡铁路横穿 Tehuantepec 地峡, 连接墨西哥萨利纳·克鲁兹港和 Coatzacoalco 港的货运铁路, 长 317 公里

		铁路。
金塔纳罗奥州轻轨列车项目	2020 年	项目将连接坎昆机场与玛雅铁路。线路将分为两期：第一期：坎昆机场至奇琴伊察，线路为 33 公里高架线；第二期：地面线路，长度 14 公里。
墨西哥蒂华纳郊区列车项目	2020 年	蒂华纳-特卡特“城际客运列车项目”长度 28 公里，9 座车站，预算为 228.36 亿比索，采取 30 年特许经营的招标模式。
查尔科-圣玛尔塔城际铁路项目	2019 年	项目将采用现已废弃的铁路线路，政府投资金额约 172 亿比索，线路长度 15.5 公里，27 辆车，7 座车站。
墨西哥城至托卢卡城际铁路首期工程	2019 年	首期工程由西班牙 CAF 公司总包负责全长 20 公里的高架铁路。第二期 38 公里的工程包括穿越克鲁塞斯山脉的隧道段以及位于墨西哥城领土内的其余线路

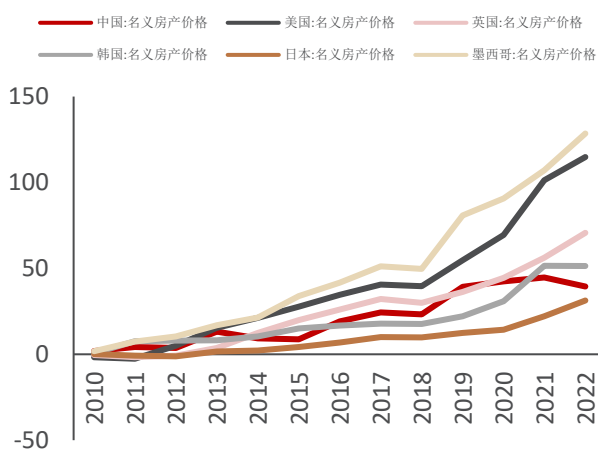
资料来源：Wind，民生证券研究院；

### 3.3 地产行业：地产上行较快，行业处于增长期

**墨西哥房产价格涨幅领先，居民购买意愿强烈。**墨西哥作为“美国的后花园”，受到海外投资客青睐，吸引了大量来自美国和加拿大的资金。叠加墨西哥经济快速发展所累计的本地需求，墨西哥房价在 2010 年-2022 年涨幅明显。在这一期间，墨西哥房价上涨 128.5%，超过同期美国 114.8% 的涨幅，大幅领先中国、英国、韩国、日本的房价涨幅。从需求端来看，居民购买房产意愿强烈，地产投资属性吸引大量购房者。

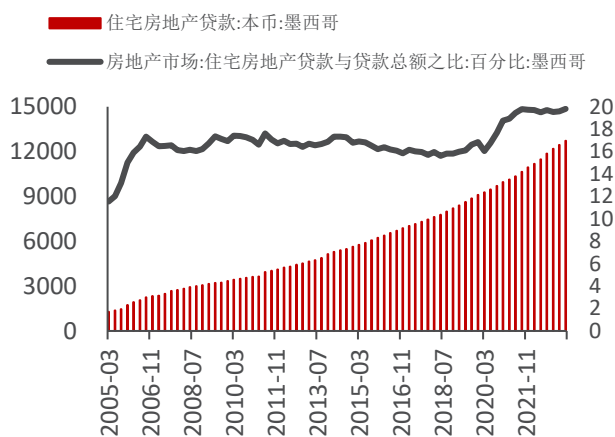
2005 年 3 月至 2023 年 6 月期间，墨西哥住宅房地产贷款金额从 1278 亿比索上升至 1.27 万亿比索，贷款规模增长超过 10 倍；从贷款结构来看，住房贷款比重逐年攀升，从 11.5% 上升至 19.8%，居民“加杠杆”意愿进一步加强。贷款水平的上升表明地产未来走势仍被看好，旺盛的需求有望进一步支撑墨西哥房价。

图80：2010 年以来墨西哥房价涨幅领先（单位：%）



资料来源：iFinD，民生证券研究院

图81：住宅地产贷款金额持续上升（单位：亿比索）



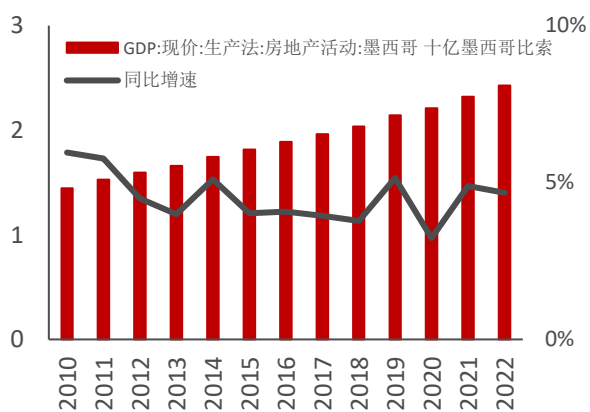
资料来源：Wind，民生证券研究院

**房地产规模预计快速增长，金属需求空间明显。**房价的强劲表现进一步活跃了房地产行业，地产活动创造的 GDP 总额持续攀升。2010 年至 2022 年期间，地产活动 GDP 总值从 14 亿比索上升至 24 亿比索，同比增长 4.7%。未来 5 年，预计墨西哥地产规模将快速增长，地产活动持续高景气。

根据 Modor Intelligence 预测，2028 年墨西哥住宅房地产、商业地产规模预计升至 170.7 亿、708.7 亿美元，年复合增长率分别为 4.2%、7.2%。随着人

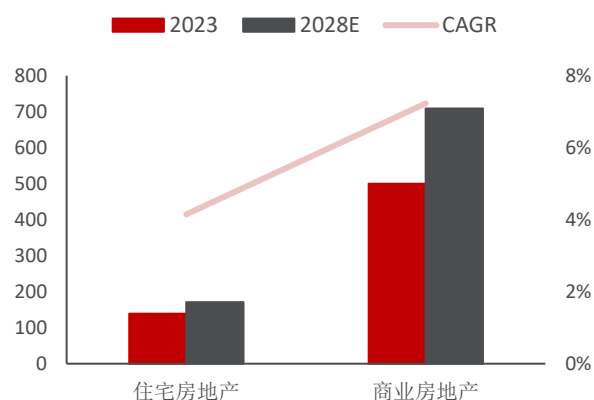
口数量增加和城镇化水平提高、房地产行业将会持续增长,从而带动钢铁、铜、铝、锌等地产链金属需求的增加。

图82: 房地产活动创造 GDP 持续攀升



资料来源: iFinD, 民生证券研究院

图83: 墨西哥房产市场预计快速增长 (单位: 亿美元)



资料来源: Modor Intelligence, 民生证券研究院



## 4 墨西哥金属需求空间测算

### 4.1 铜：2022-2030 年需求复合增速 11.7%

经测算，2030 年墨西哥对铜的消耗量将达到 100.4 万吨，FY23-FY30 年铜耗量的年均复合增速为 11.7%。2022 年由于墨西哥的细分领域需求暂无数据，因此采用全球铜消费占比的数据进行细分领域需求的测算，即电网/建筑/消费品/交通运输/机械制造对铜的需求占比分别为 28%/27%/22%/12%/11%，我们采用以下假设估算各个行业未来耗铜量：

- **电力：**2013-2021 年墨西哥电力终端消费的需求增速 CAGR 为 8.4%，考虑到近几年海外制造业投资蜂拥而至，且当前墨西哥电力建设程度较低，未来制约其工业发展，墨西哥的电力建设的增速将迎来高速增长期，后趋于平稳，我们预计 2023-2025 年电力领域用铜量增速分别为 10%、12%、16%，2025-2030 年增速有所放缓，复合增速预计为 12%。
- **建筑：**2021 年 12 月-2023 年 11 月墨西哥建筑业工业生产指数均值为 8.7%，当前墨西哥房地产周期仍处于扩张周期，随着海外投资的涌入和旅游业的发展，相关厂房建设、住宅和商业地产需求有望加快增长，预计 2023-2025 年建筑领域用铜量增速分别为 8%、12%、14%；2025-2030 年复合增速为 12%。
- **消费品：**消费品用铜的领域主要包括家电、电子产品、消费类硬件等，消费品需求与宏观经济关联度较大，经济增长的提速有望带动消费品市场实现更高水平的增长，墨西哥当前人均 GDP 已经低于中国，考虑到全球各国到墨西哥集中投资的背景，结合 IMF 对墨西哥人均 GDP 增速的预测，我们预计 2023-2030 年消费品领域用铜量增速分别为 8%、9%、10%；2025-2030 年复合增速为 8%。
- **交通运输：**交通运输领域耗铜增长主要来自于汽车产业的发展，2020-2022 年墨西哥汽车产量 CAGR 为 5.1%，2022 年产量的同比增速为 11.55%，2023 年同比增速为 7.72%，近年来墨西哥汽车产业加速发展，且电动化的趋势驱动了汽车单位用铜量的增长，考虑到墨西哥近年来 FDI 主要流向汽车业，随着当地新建工厂投产，未来几年墨西哥汽车产业将加速增长，我们预计 2023-2025 年汽车制造业用铜量增速分别为 10%、15%、20%，2026-2030 年复合增速为 15%。
- **机械制造：**受益于优惠的政策环境和地理位置，墨西哥制造业出口金额从 2000 年的 1389 亿美元增长至 2022 年的 4442 亿美元，GAGR 为 10.17%，处于高速增长阶段，其中汽车为代表的机械及运输设备业是制造业的绝对核心，占制造业出口的比例为 76.04%。我们预计墨西哥的机

械制造将快速发展, 预计 2023-2025 年用铜量增速分别为 10%、12%、14%, 2025-2030 年复合增速为 12%。

**表12: 2023-2030 年, 墨西哥铜需求量测算表 (单位: 万吨)**

细分领域	2022	2023E	2024E	2025E	2030E
电网	11.60	12.76	14.29	16.58	29.22
YOY		10%	12%	16%	12%
建筑	11.20	12.10	13.55	15.44	27.22
YOY		8%	12%	14%	12%
消费品	9.10	9.83	10.71	11.78	17.31
YOY		8%	9%	10%	8%
交通运输	5.00	5.50	6.33	7.59	15.27
YOY		10%	15%	20%	15%
机械制造	4.60	5.06	5.67	6.46	11.39
YOY		10%	12%	14%	12%
<b>合计</b>	<b>41.50</b>	<b>45.24</b>	<b>50.54</b>	<b>57.86</b>	<b>100.40</b>
YOY		9%	12%	14%	11.7%

资料来源: iFinD, 民生证券研究院预测

注释: 2030E 中 YOY 为 2023-2030 预计复合增速

## 4.2 铝: 2022-2030 年需求复合增速 12.5%

经测算, 2030 年墨西哥对铝的消耗量将达到 229.6 万吨, FY22-FY30 年铝耗量的年均复合增速为 12.5%。从下游需求分布来看, 墨西哥铝主要消费领域为交通 (38%)、电力 (21%)、机械与设备 (12%)、耐用品 (9%)、建筑 (6%)、包装 (6%)、其他 (8%)。

- **交通运输:** 采用铜部分测算。
- **电力:** 参考铜部分测算。
- **建筑:** 采用铜部分测算。
- **机械与设备:** 采用铜部分测算。
- **耐用品、包装:** 耐用品、包装的需求特征类似消费品, 这一部分我们参考消费品的测算。
- **其他:** 参考 IMF 预测的墨西哥 GDP 增速, 且考虑到墨西哥作为新兴制造业集中地, 我们预计 2023-2025 年其他领域铝需求增速分别为 6%、8%、10%, 2025-2030 年复合增速为 8%。

**表13：2023-2030年，墨西哥铝需求量测算表（单位：万吨）**

细分领域	2022	2023E	2024E	2025E	2030E
交通运输	34.00	37.40	43.01	51.61	103.81
YOY		10%	15%	20%	15%
电力	18.80	20.68	23.16	26.87	47.35
YOY		10%	12%	16%	12%
建筑	5.40	5.83	6.53	7.45	13.12
YOY		8%	12%	14%	12%
包装	5.40	5.83	6.36	6.99	10.27
YOY		8%	9%	10%	8%
机械设备	10.70	11.77	13.18	15.03	26.48
YOY		10%	12%	14%	12%
耐用品	8.00	8.64	9.42	10.36	15.22
YOY		8%	9%	10%	8%
其他	7.20	7.63	8.24	9.07	13.32
YOY		6%	8%	10%	8%
合计	89.40	97.79	109.90	127.37	229.58
YOY		9%	12%	16%	12.5%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

注释：2030E中YOY为2023-2030预计复合增速

### 4.3 锌：2022-2030年需求复合增速11.7%

经测算，2030年墨西哥对锌的消耗量将达到59.4万吨，FY23-FY30年锌耗量的年均复合增速为11.7%。锌的消费领域主要为建筑、交通、耐用消费品、包装和其他，占比则参考全球锌需求结构。我们采用以下假设估算各个行业未来耗锌量：

- **建筑**：采用铜部分测算。
- **交通运输**：采用铜部分测算。
- **包装**：采用铝部分测算。
- **其他**：采用铝部分测算。

**表14：2023-2030年，墨西哥锌需求量测算表（单位：万吨）**

细分领域	2022	2023E	2024E	2025E	2030E
建筑	13.50	14.58	16.33	18.62	32.81
YOY		8%	12%	14%	12%
交通运输	5.10	5.61	6.45	7.74	15.57
YOY		10%	15%	20%	15%
包装	1.20	1.30	1.41	1.55	2.28
YOY		8%	9%	10%	8%
其他	4.70	4.98	5.38	5.92	8.70
YOY		6%	8%	10%	8%
合计	24.50	26.47	29.57	33.83	59.36
YOY		8%	12%	14%	11.7%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

注释：2030E中YOY为2023-2030预计复合增速

### 4.4 钢铁：2022-2030年需求复合增速12.0%

经测算，2030年墨西哥对钢铁的消耗量将达到7134.4万吨，FY23-FY30年

钢铁耗量的年均复合增速为 12.0%。钢铁主要消费领域为建筑、基建、机械设备、汽车制造和其他，消费占比参考世界钢铁协会的数据，我们采用以下假设估算各个行业未来钢铁消费量：

- **建筑**：采用铜部分测算。
- **基础设施建设**：墨西哥基建投资较为缓慢，考虑到前期基础设施建设投资明显不足，滞后的基建投资或阻碍制造业发展，预计后续墨西哥基建水平将明显提高，参考电力、交通等领域的增长速度，我们预计 2023-2025 年基建钢铁消耗量增速分别为 10%、12%、14%，2025-2030 年复合增速为 12%
- **工业**：2022 年初至 2023 年 11 月，墨西哥工业生产指数月度均值为 4.57%，随着墨西哥工业体系的完善，叠加新能源汽车、高端制造等新兴行业快速发展，墨西哥工业生产将持续高景气，参考交通运输、机械制造等领域的增速，我们预计 2023-2025 年基建钢铁消耗量增速分别为 10%、15%、20%，2025-2030 年复合增速为 12%
- **其他**：采用铝部分测算。

表15：2023-2030 年，墨西哥钢铁需求量测算表（单位：万吨）

细分领域	2022	2023E	2024E	2025E	2030E
<b>建筑</b>	863.00	932.04	1043.88	1190.03	2097.24
YOY		8%	12%	14%	12%
<b>基建</b>	575.00	632.50	708.40	807.58	1423.22
YOY		10%	12%	14%	12%
<b>工业</b>	1151.00	1266.10	1456.02	1747.22	3079.20
YOY		10%	15%	20%	12%
<b>其他</b>	289.00	306.34	330.85	363.93	534.74
YOY		6%	8%	10%	8%
<b>合计</b>	<b>2878.00</b>	<b>3136.98</b>	<b>3539.15</b>	<b>4108.75</b>	<b>7134.39</b>
YOY		9%	13%	16%	12.0%

资料来源：Wind，民生证券研究院预测

注释：2030E 中 YOY 为 2023-2030 预计复合增速

## 5 风险提示

**1) 地缘政治风险。**地缘政治风险可能影响跨国企业投资意愿，对当地制造业基建发展造成影响，从而影响金属原材料需求。

**2) 政策实施不达预期风险。**如果墨西哥关于基建、制造业、特定行业的政策未达预期，将无法对产业进步形成有效激励，从而影响金属原材料需求。

**3) 项目进展不达预期风险。**当前墨西哥基建、劳动力水平仍低，项目建设可能受劳动力、基建基础水平影响进展不及预期，从而会影响金属原材料需求。

**4) 洪水、干旱、地震、海啸等自然灾害风险。**自然灾害风险影响经济发展，从而影响金属原材料需求

## 插图目录

图 1: 墨西哥 GDP 有望突破 1.5 万亿美元	3
图 2: 墨西哥是世界第 14 大经济体 (单位: 亿美元)	3
图 3: 墨西哥经济增长预测 (单位: %)	3
图 4: 墨西哥人均 GDP 在 1 万美元上下	4
图 5: 墨西哥人均 GDP 有望快速增长 (左: 美元, 右: %)	4
图 6: 墨西哥产业结构变化	4
图 7: 中国产业结构变化	4
图 8: 制造业在第二产业中比例最高	5
图 9: 墨西哥制造业处于扩张区间	5
图 10: 制造业从疫情中快速恢复 (左: 百万美元)	5
图 11: 制造业增加值占 GDP 比重持续抬升	5
图 12: 墨西哥基建投资远低于中国	6
图 13: 墨西哥固定资本形成总额有上升潜力	6
图 14: 物流绩效指标偏低, 基础设施建设仍有明显空间	6
图 15: 出口增长是墨西哥经济发展的重要推动力 (左: 十亿美元)	7
图 16: 墨西哥出口金额快速增长 (单位: 十亿美元)	7
图 17: 墨西哥进口金额快速增长 (单位: 十亿美元)	7
图 18: 墨西哥主要出口目的地分布	8
图 19: 墨西哥主要进口来源地分布	8
图 20: 墨西哥出口快速增长 (单位: 亿美元)	9
图 21: 制造业出口在总出口中比重超过 75%	9
图 22: 机械及运输设备业是墨西哥制造业出口的核心	9
图 23: 墨西哥外国直接投资增长迅速 (单位: 百万美元)	10
图 24: 墨西哥 FDI 前 10 大来源国	10
图 25: 墨西哥 FDI 主要来源国分布	10
图 26: 2023 年 1-9 月墨西哥 FDI 流向	11
图 27: 2023 年 1-9 月墨西哥制造业 FDI 流向	11
图 28: 墨西哥靠近北美市场, 地理优势明显	11
图 29: 墨西哥处于人口红利期 (单位: %)	12
图 30: 墨西哥劳动力时薪低于中国	12
图 31: 蒙特雷地理位置图	14
图 32: 蒙特雷产业门类以制造业为主, 投资来源广泛	14
图 33: 2022 年墨西哥铜储量全球占比 6%	19
图 34: 2022 年墨西哥铜矿产量全球占比 3.4%	19
图 35: 2022 年墨西哥铜储量 5300 万吨, 占全球 6%	19
图 36: 2022 年墨西哥铜矿产量 74 万吨, 占全球 3.4%	19
图 37: 2022 年墨西哥精炼铜产量占全球 1.4%	21
图 38: 2022 年墨西哥湿法炼铜产量占全球 4.3%	21
图 39: 墨西哥再生精炼铜多年来维持稳定, 占全球比例不足 1%	21
图 40: 2023 年墨西哥铜精矿进口量占中国铜精矿进口量的 5.1%	22
图 41: 2022 年世界下游铜需求结构	22
图 42: 2022 年中国下游铜需求结构	22
图 43: 2022 年墨西哥铜全球需求占比 1.7%	23
图 44: 2022 年全球原铝需求分布	23
图 45: 墨西哥铝消费情况 (单位: 万吨)	24
图 46: 交通和电力是推动铝消费增长的两大主要行业 (2022 年)	24
图 47: 全球锌储量分布	25
图 48: 墨西哥锌矿产量情况	25
图 49: 墨西哥精炼锌产量情况	25
图 50: 2022 年全球锌消费占比情况	26
图 51: 墨西哥锌需求量在 24.50 万吨左右	26
图 52: 2023 年 M1-11 墨西哥工业生产指数	26
图 53: 墨西哥工业生产指数: 建筑	26
图 54: 墨西哥工业生产指数: 制造业	27



图 55: 墨西哥粗钢生铁产量及同比增速 .....	28
图 56: 墨西哥粗钢产量及同比增速 .....	28
图 57: 墨西哥钢材进口情况 (单位: 万吨) .....	29
图 58: 墨西哥净进口中国钢材累计同比 .....	29
图 59: 墨西哥废钢净进口 (单位: 千吨) .....	29
图 60: 墨西哥铁矿净出口 (单位: 千吨) .....	29
图 61: 钢铁消费同比增速 .....	30
图 62: 钢铁人均消费同比增速 .....	30
图 63: 全球 2022 年人均粗钢消费量 .....	30
图 64: 墨西哥发电量低于中国 .....	31
图 65: 墨西哥人均发电量 2007 年被中国超过 .....	31
图 66: 墨西哥天然气发电是最主要的电力供应来源 .....	31
图 67: 墨西哥接近 60% 的天然气需求通过进口满足 .....	32
图 68: 美国液化天然气大量出口墨西哥 .....	32
图 69: 2016 年后墨西哥成为电力净进口国 .....	33
图 70: 美国净进口墨西哥电力 .....	33
图 71: 墨西哥工业用电占总用电量比例最大 .....	33
图 72: 墨西哥汽车产销量逐步回升 (单位: 万辆) .....	34
图 73: 墨西哥汽车出口额逐步回升 (单位: 百万美元) .....	34
图 74: 墨西哥汽车出口快速恢复 (左: 万辆, 右: %) .....	34
图 75: 墨西哥汽车需求空间明显 .....	35
图 76: 墨西哥汽车电气化率偏低 .....	35
图 77: 墨西哥铁路货运量不断增长 (单位: 百万吨公里) .....	36
图 78: 铁路货运量占比逐年提高 .....	36
图 79: 墨西哥铁路基础设施投资额 (左: 亿美元, 右: %) .....	36
图 80: 2010 年以来墨西哥房价涨幅领先 (单位: %) .....	37
图 81: 住宅地产贷款金额持续上升 (单位: 亿比索) .....	37
图 82: 房地产活动创造 GDP 持续攀升 .....	38
图 83: 墨西哥房产市场预计快速增长 (单位: 亿美元) .....	38

## 表格目录

表 1: 墨西哥与众多国家签署一系列自由贸易协定 .....	8
表 2: 《2022 年通胀削减法案》电车和动力电池制造业相关的税收抵免优惠政策 .....	12
表 3: 多家中国企业落地墨西哥新莱昂州蒙特雷市 .....	14
表 4: 墨西哥资源一览 .....	17
表 5: 墨西哥各品种产品全球需求占比 .....	17
表 6: 墨西哥各种产品自给率情况 .....	18
表 7: 墨西哥的铜硫化矿 2019-2023 年产量 (单位: 千吨) .....	20
表 8: 2022 年全球人均铝消费量排名 (前十名) .....	24
表 9: 墨西哥主要的钢铁企业与其加工中心 .....	28
表 10: 墨西哥汽车行业政策环境 .....	35
表 11: 墨西哥铁路建设规划 .....	36
表 12: 2023-2030 年, 墨西哥铜需求量测算表 (单位: 万吨) .....	40
表 13: 2023-2030 年, 墨西哥铝需求量测算表 (单位: 万吨) .....	41
表 14: 2023-2030 年, 墨西哥锌需求量测算表 (单位: 万吨) .....	41
表 15: 2023-2030 年, 墨西哥钢铁需求量测算表 (单位: 万吨) .....	42

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

## 免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026