

# 美国机床发展环境与潜力州别商机解析

文 | 李建

## 美国机床发展现况与趋势

美国为全球前五大机床消费国与进口国，依据全球管理顾问机构 IMARC Group 的调查资料，2024 年美国机床市场规模约为 118 亿美元，并将于 2025 ~ 2033 年以 3.73% 的复合成长率持续成长。成长的因素主要为美国对金属制品的需求持续提升，同时电动车、自动驾驶汽车及卡车等新需求，也推动美国机床的使用率持续增加。

美国本土机床制造商主要生产机床强项为计算机数位控制 (CNC)、高精度加工、大型加工中心、以及整合自动化产线等，主要厂商包括：Haas Automation、Hardinge、Gleason Corporation、Hurco Companies、Fives Group USA、Cincinnati Incorporated 等，近年与全球主要趋势同步，朝智慧化与绿色减碳的双轴转型发展。

美国对机床需求量大，但本土厂商的产能有限，因此部分需求须透过进口来满足。美国过去为中国机床出口的第七大市场，近几年虽呈现微幅下滑，同时预期未来将受到川普关税政策和美元升值冲击，美国市场具有能提供中国机床厂商合理利润的优点，因此需要进一步分析各州环境挑选最具利基的市场。

基于此，本研究依据美国各州进口机

床的资料，尤其是从中国台湾地区进口的数据，来分析对中国机床的需求。挑选加州、伊利诺州、马里兰州、和威斯康辛州等近年对机床进口需求大，进口需求成长快速，尤其是对中国机床从业者的产品来说的潜力商机别进行该州机床产业发展商机、当地可媒合网络与资源分析，在未来美国市场不确定性增加的情况下，提供中国厂商在商情判断上参考依据。

## 伊利诺州机床产业发展商机

### 经商环境

伊利诺州是美国中西部产值最高的州，在基础设施、劳动力、研发创新皆具优势，因为位于北美贸易的十字路口，

使得制造商能够服务全美客户。

根据该州“五年经济成长计划”，先进制造业是关键成长产业之一，主要集中于该州的西北部、东南部，涵盖机械制造、金属加工制造、化学制造、机器人以及先进材料，就业人口达 193232 人、平均薪资 108876 美金。

### 机床产业样态

根据美国人口普查局的贸易资料，统计 2020 ~ 2024 年伊利诺州自全球、台湾进口之机床品项（请见表 1），HS 8466 每年金额皆相当高，其次是 HS8458、HS8465 亦为该州重要需求来源。

承上，伊利诺州对台湾 (23.52%) 进口成长率高过于全球 (1.9%)，显示

表 1 伊利诺州机床进口信息与主要进口产品 单位：百万美元品

	产品	全球进口	
		进口值 (2024 年)	CAGR
1	机床零组件 (8466)	291.05	8.02%
2	冲压成型机床 (8462)	130.99	24.93%
3	综合加工机 (8457)	102.28	-12.88%
4	放电、激光、超音波机床 (8456)	91.63	1.85%
5	磨床 (8460)	91.56	14.07%
整体	-	893.33	1.9%

资料来源：US Census Bureau 本研究整理  
附注：进口值为 2024 年；CAGR 为五年期 (2020 年 - 2024 年) 成长率

该州对中国台湾地区机床需求强劲，且近四年不少品项皆呈现双位数成长，依序为 HS 8458、HS 8457、HS 8465。

### 产业聚落

伊利诺州芝加哥都会区因为有强大的原钢与半成品钢材供应商网络、技术的劳动力、具创新能力的企业、货运枢纽之地理与物流优势，该都会区机床制造厂商与金属加工厂密集分布，彼此合作且技术交流频繁。

芝加哥都会区的金属制造业建构完整的产业供应链，从原钢的采购开始，转化为加工金属零件，再将这些零件组装成机械设备，运用范围包括医疗器材、精密紧固件、建筑业、运输业。

值得注意的是，芝加哥都会区关注人工智能和物联网发展，机床制造商也积极将智慧化功能、3D 打印技术、高精密加工等应用融入产品，满足市场对高效、自动化解决方案的需求。

### 重要网络及展览

伊利诺制造卓越中心 (IMEC) 与伊利诺伊州制造商协会 (IMA) 为该州与制造业发展相关的协会与机构，两者之间亦有正式战略合作伙伴关系，介绍如下：

伊利诺制造卓越中心 (Illinois Manufacturing Excellence Center, 简称 IMEC)

(1) 是一非营利组织，致力协助中小型制造商寻找新客户、产品与制程转型、推动数字化与自动化转型，且其丰富的网络有利企业从中获取顾问咨询、技术援助、人才培育等。

(2) 该中心接受美国商务部国家标准与技术研究院 (NIST) 旗下制造业推广合作伙伴 (Manufacturing

Extension Partnership, 简称 MEP) 的资助；2022 年 IMEC 获得麦克亨利县

(McHenry County) 和库克县 (Cook County) 的美国救援计划法案 (ARPA) 资助，同时获得联邦与地方政府支持。

伊利诺伊制造协会 (IMA) 是该州历史最悠久、规模最大的制造业倡议组织，目标是推动“Make It In Illinois”，例如：推动有利于制造业发展的政策、协助企业落地扩厂、与伊利诺伊商务与经济机会部 (DECO) 合作吸引 FDI。

其次，美国伊利诺州有两大重要机床展览，值得业者进一步了解与参加：

国际制造业科技展览 (International Manufacturing Technology Show, 简称 IMTS)：IMTS 是全球前三大机床展之一，在芝加哥办理，同时为北美最大且重要的机械制造业展览，这使得芝加哥成为机床产业技术交流、商机拓展的重要平台，此展览办理频率为每两年一次。

北美洲最大金属成型、制造、焊接

和精加工盛会 (FABTECH)：由于金属加工与机床产业关联性高，此盛会提供机床业者购买相关设备与技术的平台，领域涵盖金属成型制造、焊接加工、自动化和机器人技术等。北美洲过去曾在拉斯维加斯、亚特兰大、芝加哥及奥兰多等地巡回举办此会议，2025 年 9 月 8 日至 11 日在芝加哥办理。另，此展览在加拿大 (多伦多)、墨西哥 (墨西哥市、蒙特雷) 也有办理分展。

## 威斯康辛州机床产业发展商机

### 经商环境

威斯康辛州 (以下简称威州) 座落于五大湖工业锈带西部，以制造业、农业与旅游业为主要驱动该州经济能力产业，在制造业上拥有食品加工、金属制造、造纸出版、塑胶工程等工业成熟领域，对于应用于制造业之机床的市场连结性更加牢固。

威州制造业劳动力比例为全美最高，被称作是全球制造业中心，每年提供为该州约 700 亿美元、占总产出 19% 的经济贡献，制造业就业人口 / 平均年薪：481964 人 / \$75197，主

表 2 威斯康辛州机床进口信息与主要进口产品 单位：百万美元

	产品	全球进口	
		进口值 (2024 年)	CAGR
1	机床零组件 (8466)	140.82	20.23%
2	硬质材料加工机 (8465)	72.88	15.89%
3	综合加工机 (8457)	64.38	57.75%
4	冲压压成型机床 (8462)	39.27	3.83%
5	车床 (8458)	27.98	70.76%
整体	-	401.10	18.18%

资料来源：US Census Bureau、本研究整理

要集中于密尔瓦基、格林贝、麦迪逊等东部地区。

#### 机床产业样态

2024 年威州的机床进口额、近四年复合成长率 (CAGR)、从中国台湾地区进口额与主要进口产品信息与说明如表 2 所示。

整体进口额全美各州排名第 10，成长需求显著。

自中国台湾地区进口额全美各州排名第 4，进口需求高且成长迅速。

整体进口需求上与从中国台湾地区进口大致相符，整体成长上 8457 与 8458 需求成长较快，自中国台湾地区进口需求以 8457 成长最为明显。

#### 产业网络与资源

威州以区域产业联盟的方式协助州内制造业的发展，并结合威州制造业与生产中心 (WCMP)、威州东北制造业联盟 (NEWMA) 等产业协会网络，以及威州经济发展厅 (WECD) 等政府机构资源进行合作。

威州制造业与生产中心 (Wisconsin Center for Manufacturing & Productivity, WCMP)：为属于威州官方 NIST3 之制造业扩展伙伴关系 (MEP) 中心，与威斯康辛大学斯托特分校制造业推广中心 (MOC) 及威州制造业推广伙伴关系 (WMEP) 合作，关注供应商开发、出口成长、营运精进、永续、科技发展、劳动力等领域，每年也举行 Manufacturing Matters 及 Manufacturing Advantage 会议，致力协助州内中小型制造业的持续发展与转型。

威州东北部制造业联盟 (NorthEast Wisconsin Manufacturing Alliance, NEWMA)：由州内制造商组

成，并与教育机构、劳动力发展委员会、商会及州政府机构合作之区域性联盟，除了衔接学术职业规画与企业合作平台，也塑造制造业对年轻学子之形象链接，以推动东北部地区制造业的永续发展。

威州经济发展厅 (Wisconsin Economic Development Corporation, WECD)：WECD 为威州主要负责推动产业成长与企业投资发展的经济发展机构，透过产业策略拟定、投资拓展等多项项目与网络支援，以及在国际企业类别上执行商业发展税收抵免等计划，除了为州内制造业提供辅导发展资源，也提供协助海外企业前进威州投资设厂之管道。

#### 威斯康辛州制造业与技术展 (WIMTS)

WIMTS 为威州规模最大的制造业盛会，两年一期举办。今 (2025) 年展会将以机床与创新技术的结合，涵盖基层制造、机器人、加工中心、焊接、工装、制造设备等众多技术与设备展出，力求威州制造业业务竞争推升与技术创新。

### 加州机床产业发展商机

#### 经商环境

加州为美国人口与经济规模最大的州，涵盖硅谷与好莱坞，以及美国各州最大规模的制造业，2023 年加州制造业产值为 3970 亿美元，创造 130 万就业机会，占加州劳动人口的 7%。海外机床制造企业可以从多元领域，尤其是航空工业、数位技术、生物技术与电动车等的重大需求受益。

加州提供企业广大的商机，但企业经营成本也偏高，特别是在租金、薪资、水电费 (企业的 2023 年平均每月账单为 1273 美元) 上，同时劳动力法律亦相对严格。此外，州政府近期重视绿色转型并通过 ESG 揭露法律，例如 SB 261 “气候相关财务风险法” (Climate-Related Financial Risk Act)，虽然该法律目前不适用于中小企业，但 ESG 发展趋势还是值得关注。

#### 机床产业生态系

主要的制造聚落为旧金山与硅谷 (计算机与电子产品、生物医药、高端技术等) 与大洛杉矶地区，包含圣地亚哥与圣塔克拉利塔 (军火工业、航空航天

表 3 2024 年加州机床进口信息与主要进口产品 单位：百万美元

	产品	全球进口	
		进口值 (2024 年)	CAGR
1	机床零组件 (8466)	279.96	-83%
2	综合加工机 (8457)	320.12	23.78%
3	车床 (8458)	294.76	23.31%
4	硬质材料加工机 (8465)	149.60	-6.46%
整体	-	1475.05	7.31%

资料来源：US Census Bureau、本研究整理  
附注：进口值为 2024 年；CAGR 为五年期 (2020 年 - 2024 年) 成长率

天及运输、医疗器材、造船、精准制造业等)。为维系供应链稳健运作, 加州成为美国最大的机床进口地区, 依据美国人口普查局之贸易数据库, 从 2020 年到 2024 年加州机床总额进口量的复合年增长率为 7.31%, 2024 年从全球的进口量超过 14 亿美元, 其中从中国台湾地区进口量超过 2 亿美元, 其他主要进口来源国为中国大陆地区、日本、韩国与德国。

中国台湾地区对加州的最主要机床出口包含机床零组件 (8466)、综合加工机 (8457)、车床 (8458) 与硬质材料加工机 (8465)。至 2025 年 5 月为止, 中国台湾地区创业者于加州有设立 425 家公司, 其中, 我国最大机床制造厂之一的程泰机械在加州安大略已设立经销据点。

#### 产业网络、展会与政府资源

加州具备众多可协助企业投入在地市场的资源、展会、政府单位、民间公协会与非营利组织:

州长办公室商业和经济发展厅 (California Governor's Office of Business and Economic Development, GO-Biz) Go-Biz 及其他的州长办事处推动加州的经济成长与商业发展倡议, 包含想进入加州企业可申请的加州竞争税务减免方案 (California Competes Tax Credit) 与为员工提升技能培训提供资金的雇主培训小组 (Employment Training Panel)。

加州制造技术顾问公司 (California Manufacturing Technology Consulting, CMTC) 该公协会促进加州中小制造企业的成长并强化相关的商业网络, 其计划包括“加州

采购平台” California's Sourcing & Procurement Platform (CSPP) 促成制造业中的卖家与供应商媒合, 此外, CMTC 亦提供商业咨询服务并创造“加州制造业网络” (California's Manufacturing Network) 以协助小型制造厂。

WESTEC (Manufacturing Technology Series WEST) 该展会每两年办一次, 2025 年于安那翰举办, 聚集航空航天、医疗器材、精密加工和其他制造业的数千名与会者。

### 马里兰州机床产业发展商机

#### 经商环境

马里兰州 (马州) 位于美国东岸, 邻近华盛顿特区 (华府), 州内有三大国际机场、美东重要深水港巴尔的摩港 (Port of Baltimore) 及完善的高速公路及铁路系统, 货运与进出口便利。

因邻近华府, 有许多联邦政府、国际组织坐落于马州, 包括食品药品管理局 (FDA)、国家卫生研究院 (NIH)、国家航空暨太空总署、环境保护署 (EPA)、国家安全局 (NSA)、NIST 国家网络安全卓越中心 (NIST)、约翰霍普金斯医学中心等, 吸引相关领域的私营公司驻点, 推动马州生技与医疗科技、信息科技与网路安全、航天与国防产业蓬勃发展。

在税收部份, 依据 TAX FOUNDATION 2025 年美国州税竞争力指数, 马州整体税率排名第 46 名, 就邻近州别, 仅优于华府 (第 48 名); 其企业所得税为 8.25%, 远高于维吉尼亚州、西维吉尼亚州及北卡罗来纳州等竞争对手, 且是美国唯一征收数位广告税的州别。

马州为全美制造业最佳州第 27 名

(2023 年), 其制造业成本比全美平均水平低 21%, 每周平均薪资为 1184 美元 (2025/02), 单户住宅价格中位数为 496500 美元 (2025/04)。

#### 机床产业样态

马州机床进口虽仅占全美机床进口的 1.23%, 但近五年进口复合成长率为全美第二, 为 25.51%, 对中国机床产品有强劲需求, 近五年自中国台湾地区进口复合成长率高达 51.54%。

中国台湾地区机床在马州进口市场市占率为 13.21%, 在前三大进口需求中, 亦占有一定地位, 冲锻压成型机床、机床零组件、硬质材料加工机床进口占比分别为 11.38%、22.92%、36.38%。

马州的生技与医疗科技、信息科技与网路安全、国防与航天产业发展, 吸引许多支援这些产业的中小型高技术机械加工厂、系统整合商及经销代理商、国防与航天供应链相关设备商及加工厂亦坐落于马州, 就地提供相关产品与服务。

马州缺乏大型机床 OEM 制造商, 但拥有许多代理进口欧、美、日制高阶机台的机械商与维修商。从马州自全球进口机床结构来看, 冲锻压成型机床 (8462) 广泛应用于国防、航天及医材产业, 硬质材料加工机床 (8465) 更是支撑国防与航天制造的核心设备。

马州自中国台湾地区进口虽深具潜力, 惟马州地价、人力与税务成本偏高, 不利于设仓或设厂初期投资, 且透过坐落其他州的东岸代理或东岸分公司 (如宾州、纽泽西) 即能服务马州客户, 故目前中国机床企业在该州设立据点或直接投资的情况相对稀少。

未来拓展马州市场, 建议透过马州

表 4 马里兰州机床进口信息与主要进口产品 单位：百万美元

	全球进口		
	产品	进口值(2024年)	CAGR
1	冲压压成型机床 (8462)	32.79	8.65%
2	机床零组件 (8466)	31.32	40.75%
3	硬质材料加工机床 (8465)	21.03	63.88%
4	钻、锉、锯等机床 (8459)	18.02	50.35%
5	放电、激光、超音波机床 (8456)	15.55	11.01%
整体	-	145.46	25.51%

资料来源: US Census Bureau、本研究整理

附注: 进口值为 2024 年; CAGR 为五年期 (2020 年 - 2024 年) 成长率

经销代理或自动化整合商或透过已在美东设点的网络站, 或与有意进军美东且产品互补的企业, 共构一站式展示中心, 聘用当地专业经理人, 开拓市场。

### 产业聚落

巴尔的摩 (Baltimore) 大都会区: 为马里兰工业重心之一, 有许多精密加工厂与维修业者, 亦是机床经销商与技术整合商密集地, 具代表性业者包含如国防航天产业的 Northrop Grumman 及知名机床通路 Marlin Steel Wire Products Phillips Corporation。

蒙哥马利郡 (Montgomery County): 邻近华府, 主要产业为生技医疗与精密仪器制造业, 仰赖高精度 CNC 与激光加工机床。具代表性业者包含如生技医疗产业的 MedImmune、GlaxoSmithKline 等。

霍华德郡 (Howard County): 位于巴尔的摩与华府间, 有许多自动化机床系统商与科技型制造新创企业。

### 重要展览

马州本地大型专业机床展会有限, 惟邻近的华府、宾州、维吉尼亚州皆有具代表性展会, 每年吸引马州相关业者参与。马州较为知名的活动为

Maryland Manufacturing Innovation Conference (MMIC), 每年春季在最大城市—巴尔的摩或州政府所在地—安那波利斯 (Annapolis) 举办, 该展聚焦制造数位化、工业自动化及智慧工厂。

### 结束语

伊利诺州、威斯康辛州、加州及马里兰州共通点为所在区域的交通运输中心, 拥有重要港口及铁路设施, 机床进口及转运销售至其他州相当便利。同时本身制造业均相当发达, 加上近期美国

制造与先进制造的政策趋势, 加州稳居机床进口量前三位, 伊利诺州、威斯康辛州、加州及马里兰州对机床需求快速提升。

以机床产品需求来看, 机床零组件是中国输往美国伊利诺州、威斯康辛州、加州及马里兰州最主要的机床相关商品。硬质材料加工机需求也相对较高, 尤其是在以航太与军工产业为主的马里兰州增长潜力巨大。

除加州外, 伊利诺州与威斯康辛州自全球进口机床量也很大, 马里兰州的硬质材料加工机进口成长快速, 尤其特别偏好中国台湾地区的产品。

未来厂商可考虑伊利诺州、威斯康辛州、马里兰州进行拓销, 尤其可以关注威斯康辛州对综合加工机以及马里兰州对硬质材料加工机的需求。在拓销上可透过参与当地及周边区域的重要展会曝光, 寻找代理商及与当地机床或台商网络建立合作链结, 减少进入当地市场障碍, 同时搭配数位与绿色双轴转型趋势, 开创美国市场新商机。MFC

