

中国TGV电镀机行业现状深度研究与发展前景分析报告（2026-2033年）

报告大纲

一、报告简介

观研报告网发布的《中国TGV电镀机行业现状深度研究与发展前景分析报告（2026-2033年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202607/807252.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话：400-007-6266 010-86223221

电子邮箱：sales@chinabaogao.com

联系人：客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

前言：

TGV电镀机是利用电化学沉积原理将铜原子精准、无缺陷地填充，形成实心的导电“微血管”，实现芯片与基板之间、不同芯片层之间的电信号互联。这一工艺的技术难度远超传统PCB或普通晶圆级电镀——高深宽比（从5:1向30:1演进）下的均匀填孔、超薄玻璃基板的应力控制与翘曲管理、以及无空洞无缝隙的填充质量要求，构成了TGV电镀设备的核心技术壁垒。当前，全球玻璃基板先进封装产业化进程全面提速：台积电2026年6月正式发布CoPoS方案并建成试验线，规划2027年试产、2028至2029年大规模量产；英特尔已推出搭载玻璃基板的Xeon 6商用处理器；三星电机锁定2027年量产计划。与此同时，日月光、力成科技等全球主要封测厂密集建设面板级封装产线，直接拉动TGV电镀设备需求。

1、TGV电镀机被称为玻璃基板“血管”的填充者，技术难度高

TGV，即“穿过玻璃的通孔”（Through Glass Via），是在一片极薄的玻璃基板上，制造出成千上万个直径微米级、深宽比极高的垂直电互连通道。这些通孔本身是空洞，必须用金属（主要是铜）将其完全、致密地填充，才能实现芯片与基板之间、不同芯片层之间的电信号传输。

TGV电镀机的核心任务，就是利用电化学沉积原理，将铜原子精准、无缺陷地填充进这些比头发丝还细的深孔中，形成实心的导电“微血管”。TGV电镀的技术难度远超传统PCB或普通晶圆级电镀，其核心挑战源于玻璃通孔独特的几何结构：

TGV电镀机技术难度

资料来源：观研天下整理

2、玻璃基板先进封装产业化提速，AI算力与先进封装拉动TGV电镀机刚需

TGV电镀机的市场需求，与玻璃基板在先进封装中的渗透率呈100%正相关。近年来，全球半导体巨头正加速推进玻璃基板的量产布局。例如，台积电于2026年6月正式发布CoPoS方案并建成试验线，规划2027年试产、2028至2029年实现大规模量产；英特尔已推出搭载玻璃基板的Xeon 6商用处理器；三星电机则将量产时间锁定在2027年。由于玻璃基板产线中设备投资占比高达70%，且激光、电镀、PVD等核心设备的国产化进展较快、已基本具备产业化配套能力，随着海内外龙头持续加码产能，国内设备厂商有望率先受益于新增产能建设与设备导入需求。

全球主要企业在玻璃基板领域的产线布局

企业名称

国别

产线布局

核心技术方向

产能与量产状态

英特尔

美国

美国亚利桑那州Chandler工厂（研发+中试线）

玻璃基板用于Chiplet异构集成，TGV通孔、高密度布线

全球最早布局，原型产品发布，预计2026-2030年规模量产

三星电机

韩国

韩国世宗工厂（研发线），越南（规划中）

玻璃中介层、FCBGA基板替代方案

研发加速，目标2027年前后量产，面向自身及外部客户

大日本印刷（DNP）

日本

日本本土（研发线+小量试产）

玻璃芯基板（GCS），精细TGV工艺

已小批量试产，目标2026-2027年进入规模供应阶段

Absolics

美国

美国佐治亚州Covington工厂（全球首条量产线）

玻璃基板及TGV技术，面向半导体先进封装

SKC子公司，2024年宣布全球首条量产线投产，已获美国CHIPS法案补贴

沃格光电

中国

江西新余、湖北天门等地

TGV玻璃通孔技术，玻璃基MiniLED背光基板、半导体封装基板

从显示向半导体跨越，已建成TGV量产线，在显示和封装两端齐头并进

东旭光电

中国

安徽芜湖、四川绵阳（中试线布局）

TGV玻璃基板、MiniLED背光基板

从显示基板向半导体封装基板延伸，处于研发中试阶段

康宁

美国

美国本土（研发阶段）

高平整度玻璃基板，面向先进封装

具备玻璃配方优势，尚处技术储备和客户验证阶段

旭硝子（AGC）

日本

日本本土（研发阶段）

半导体级超薄玻璃基板

计划切入封装市场，技术储备中

资料来源：观研天下整理

与此同时，玻璃基板凭借低介电损耗、优异的尺寸稳定性以及适用于高频高速场景的突出优势，正逐步替代部分有机基板和硅中介层，成为下一代中介层与面板级封装的重要技术路径。TGV电镀机正是在玻璃基板内部形成铜填充通孔、实现垂直电互连的关键工艺装备。随着AI服务器、高速通信及先进封装产能在全球范围内持续扩张，晶圆厂与封测厂密集建设面板级封装产线，直接拉动了TGV电镀机市场需求。例如，日月光是目前面板级封装领域动作最密集的封测厂，2026年同步推进15座厂区扩建，资本支出上调至85亿美元，涵盖2.5D封装、面板级扇出封装等高端产线布局，其310mm产线被认为是业界首条具备经济效益的高度自动化FOPLP量产线。

数据来源：观研天下整理

全球主要晶圆厂与封测厂在面板级封装（PLP/FOPLP）产线建设

企业

产线/项目

基板规格

产线状态

量产时间表

日月光投控

高雄FOPLP量产线

310mm×310mm自动化产线

设备导入中，年底试产

2026年底试产，2027年上半年正式投产

力成科技

台湾FOPLP产线

510mm×515mm大尺寸面板

2025年已跨入量产门槛

2026年大规模扩产，2027年逐步放量

力成×博通（合资）

新加坡PLP合资公司

面板级先进封装基板

厂房预计2026年底动土

2028年投入量产

台积电

CoPoS方案试验线（采钰龙潭厂）

310mm×310mm（锁定）

试产线已建成，设备验证中

2027年试产，2028—2029年大规模量产

三星电机

玻璃基板量产线

—

研发加速中

锁定2027年量产

资料来源：观研天下整理

3、全球TGV电镀机行业市场规模不断扩大，中国市场占比为34.24%

因此，在上述因素影响下，TGV电镀机行业市场规模不断扩大。根据数据，2025年全球TGV电镀机市场销售额达到了17.04亿元，预计2032年将达到27.58亿元，年复合增长率为7.2%。地区层面来看，中国市场在过去几年变化较快，2024年市场规模为0.60亿美元，约占全球的34.24%，预计2031年将达到1.18亿美元。

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

· 关于行业报告

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势、洞悉行业竞争格局、规避经营和投资风险的必备工具，本报告是全面了解本行业、制定正确竞争战略和投资决策的重要依据。

· 报告内容涵盖

观研报告网发布的《中国TGV电镀机行业现状深度研究与发展前景分析报告（2026-2033年）》数据丰富，内容详实，整体图表数量达到130个以上，涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容，帮助业内企业准确把握行业发展态

势、市场商机动向，正确制定企业竞争战略和投资策略。

· 报告数据来源

报告数据来源包括：国家统计局、海关总署等国家统计局部门；行业协会、研究院所等业内权威机构；各方合作数据库以及观研天下自有的数据中心；以及对业内专家访谈调研的一手数据信息等。

我们的数据已被官方媒体、证券机构、上市公司、高校部门等多方认可并广泛引用。（如需数据引用案例请联系观研天下客服索取）

报告主要图表介绍

图（部分）

表（部分）

2021-2025年行业市场规模

行业相关政策

2021-2025年行业产量

行业相关标准

2021-2025年行业销量

PEST模型分析结论

2025年行业成本结构情况

行业所属行业企业数量分析

2021-2025年行业平均价格走势

行业所属行业资产规模分析

2021-2025年行业毛利率走势

行业所属行业流动资产分析

2021-2025年行业细分市场1市场规模

行业所属行业销售规模分析

2026-2033年行业细分市场1市场规模及增速预测

行业所属行业负债规模分析

2021-2025年行业细分市场2市场规模

行业所属行业利润规模分析

2026-2033年行业细分市场2市场规模及增速预测

所属行业产值分析

2021-2025年全球行业市场规模

所属行业盈利能力分析

2025年全球行业区域市场规模分布

所属行业偿债能力分析

2021-2025年亚洲行业市场规模

所属行业营运能力分析

2026-2033年亚洲行业市场规模预测

所属行业发展能力分析

2021-2025年北美行业市场规模

企业1营业收入构成情况

2026-2033年北美行业市场规模预测

企业1主要经济指标分析

2021-2025年欧洲行业市场规模

企业1盈利能力分析

2026-2033年欧洲行业市场规模预测

企业1偿债能力分析

2026-2033年全球行业市场规模分布预测

企业1运营能力分析

2026-2033年全球行业市场规模预测

企业1成长能力分析

2025年行业区域市场规模占比

企业2营业收入构成情况

2021-2025年华东地区行业市场规模

企业2主要经济指标分析

2026-2033年华东地区行业市场规模预测

企业2盈利能力分析

2021-2025年华中地区行业市场规模

企业2偿债能力分析

2026-2033年华中地区行业市场规模预测

企业2运营能力分析

2021-2025年华南地区行业市场规模

企业2成长能力分析

2026-2033年华南地区行业市场规模预测

企业3营业收入构成情况

2021-2025年华北地区行业市场规模

企业3主要经济指标分析

2026-2033年华北地区行业市场规模预测

企业3盈利能力分析

2021-2025年东北地区行业市场规模

企业3偿债能力分析

2026-2033年东北地区行业市场规模预测

企业3运营能力分析

2021-2025年西南地区行业市场规模

企业3成长能力分析

2026-2033年西南地区行业市场规模预测

企业4营业收入构成情况

2021-2025年西北地区行业市场规模

企业4主要经济指标分析

2026-2033年西北地区行业市场规模预测

企业4盈利能力分析

2026-2033年行业市场分布预测

企业4偿债能力分析

2026-2033年行业投资增速预测

企业4运营能力分析

2026-2033年行业市场规模及增速预测

企业4成长能力分析

2026-2033年行业产值规模及增速预测

企业5营业收入构成情况

2026-2033年行业成本走势预测

企业5主要经济指标分析

2026-2033年行业平均价格走势预测

企业5盈利能力分析

2026-2033年行业毛利率走势

企业5偿债能力分析

行业所属生命周期

企业5运营能力分析

行业SWOT分析

企业5成长能力分析

行业产业链图

企业6营业收入构成情况

.....

.....

图表数量合计

130+

· 关于我们

观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队以及十四年的数据累积资源，研究领域覆盖到各大小细分行业，已经为上万家企业单位、政府部门、咨询机构、金融机构、行业协会、高等院校、行业投资者等提供了专业的报告及定制报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

目录大纲：

【第一部分 行业基本情况与监管】

第一章	TGV电镀机
第一节	TGV电镀机
一、	TGV电镀机
二、	TGV电镀机
三、	TGV电镀机
四、	TGV电镀机
1、	生产模式
2、	采购模式
3、	销售/服务模式
第二节 中国	TGV电镀机
第三节 中国	TGV电镀机
第二章 中国	TGV电镀机
第一节 中国	TGV电镀机
一、	行业主要监管体制
二、	行业准入制度
第二节 中国	TGV电镀机
一、	行业主要政策法规
二、	主要行业标准分析
第三节 国内监管与政策对	TGV电镀机

【第二部分 行业环境与全球市场】

第三章中国	TGV电镀机
第一节	中国宏观经济发展现状
第二节	中国对外贸易环境与影响分析
第三节 中国	TGV电镀机
一、	PEST模型概述
二、	政策环境影响分析

三、| | | 经济环境影响分析

四、社会环境影响分析

五、技术环境影响分析

第四节 中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第四章 全球 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第一节 全球 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第二节 全球 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、2021-2025年全球 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、全球 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第三节 亚洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、亚洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、2021-2025年亚洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

三、亚洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第四节 北美 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、北美 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、2021-2025年北美 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

三、北美 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第五节 欧洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、欧洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、2021-2025年欧洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

三、欧洲 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第六节 2026-2033年全球 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第七节 2026-2033年全球 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

【第三部分 国内现状与企业案例】

第五章 中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第一节 中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

第二节 中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、影响中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、2021-2025年中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

三、中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第三节 中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、2021-2025年中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

第四节 中国	TGV电镀机
一、2021-2025年中国	TGV电镀机
二、中国	TGV电镀机
第五节 中国	TGV电镀机
第六章 中国	TGV电镀机
第一节 中国	TGV电镀机
第二节	TGV电镀机
一、	TGV电镀机
二、	TGV电镀机
三、2021-2025年中国	TGV电镀机
第三节	TGV电镀机
一、	TGV电镀机
二、	TGV电镀机
第四节 中国	TGV电镀机
一、需求偏好	
二、价格偏好	
三、品牌偏好	
四、其他偏好	
第五节 中国	TGV电镀机
第七章 中国	TGV电镀机
第一节 中国	TGV电镀机
一、产业链模型原理介绍	
二、产业链运行机制	
三、	TGV电镀机
第二节 中国	TGV电镀机
一、上游产业发展现状	
二、上游产业对	TGV电镀机
三、下游产业发展现状	
四、下游产业对	TGV电镀机
第三节 中国	TGV电镀机
一、中国	TGV电镀机
二、细分市场分析——市场1	
1. 2021-2025年市场规模与现状分析	
2. 2026-2033年市场规模与增速预测	
三、细分市场分析——市场2	

1.2021-2025年市场规模与现状分析

2. 2026-2033年市场规模与增速预测

(细分市场划分详情请咨询观研天下客服)

第八章 中国	TGV电镀机
第一节 中国	TGV电镀机
一、中国	TGV电镀机
二、中国	TGV电镀机
第二节 中国	TGV电镀机
一、中国	TGV电镀机
二、中国	TGV电镀机
第三节 中国	TGV电镀机
一、企业区域分布特征	
二、企业规模分布特征	
三、企业所有制分布特征	
第四节 中国	TGV电镀机
一、波特五力模型原理	
二、供应商议价能力	
三、购买者议价能力	
四、新进入者威胁	
五、替代品威胁	
六、同业竞争程度	
七、波特五力模型分析结论	
第九章 中国	TGV电镀机
第一节 中国	TGV电镀机
一、企业数量结构分析	
二、行业资产规模分析	
第二节 中国	TGV电镀机
一、流动资产	
二、销售收入分析	
三、负债分析	
四、利润规模分析	
五、产值分析	
第三节 中国	TGV电镀机
一、行业盈利能力分析	
二、行业偿债能力分析	

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 中国	TGV电镀机
第一节 中国	TGV电镀机
一、影响	TGV电镀机
二、中国	TGV电镀机
第二节 中国华东地区	TGV电镀机
一、华东地区概述	
二、华东地区经济环境分析	
三、华东地区	TGV电镀机
1、2021-2025年华东地区	TGV电镀机
2、华东地区	TGV电镀机
3、2026-2033年华东地区	TGV电镀机
第三节 华中地区市场分析	
一、华中地区概述	
二、华中地区经济环境分析	
三、华中地区	TGV电镀机
1、2021-2025年华中地区	TGV电镀机
2、华中地区	TGV电镀机
3、2026-2033年华中地区	TGV电镀机
第四节 华南地区市场分析	
一、华南地区概述	
二、华南地区经济环境分析	
三、华南地区	TGV电镀机
1、2021-2025年华南地区	TGV电镀机
2、华南地区	TGV电镀机
3、2026-2033年华南地区	TGV电镀机
第五节 华北地区市场分析	
一、华北地区概述	
二、华北地区经济环境分析	
三、华北地区	TGV电镀机
1、2021-2025年华北地区	TGV电镀机
2、华北地区	TGV电镀机
3、2026-2033年华北地区	TGV电镀机
第六节 东北地区市场分析	

第五节 企业5

第六节 企业6

第七节 企业7

第八节 企业8

第九节 企业9

第十节 企业10

【第四部分 行业趋势、总结与策略】

第十二章 中国 TGV电镀机

第一节 中国 TGV电镀机

第二节 2026-2033年中国 TGV电镀机

第三节 2026-2033年中国 TGV电镀机

一、2026-2033年中国 TGV电镀机

二、2026-2033年中国 TGV电镀机

三、2026-2033年中国 TGV电镀机

第四节 2026-2033年中国 TGV电镀机

一、2026-2033年中国 TGV电镀机

二、2026-2033年中国 TGV电镀机

第五节 2026-2033年中国 TGV电镀机

第六节 2026-2033年中国 TGV电镀机

第十三章 中国 TGV电镀机

第一节 观研天下中国 TGV电镀机

一、未来 TGV电镀机

二、未来 TGV电镀机

第二节 中国 TGV电镀机

第三节 中国 TGV电镀机

一、SWOT模型概述

二、行业优势

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国 TGV电镀机

第四节 中国 TGV电镀机

第五节 中国 TGV电镀机

第六节 观研天下中国 TGV电镀机

第十四章 中国 TGV电镀机

第一节 中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第二节 中国 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

三、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

四、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

五、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

第三节 | | | | | TGV电镀机 | | | | |

一、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

二、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

三、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

四、| | | | | TGV电镀机 | | | | |

第四节 观研天下分析师投资建议

详细请访问：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202607/807252.html>