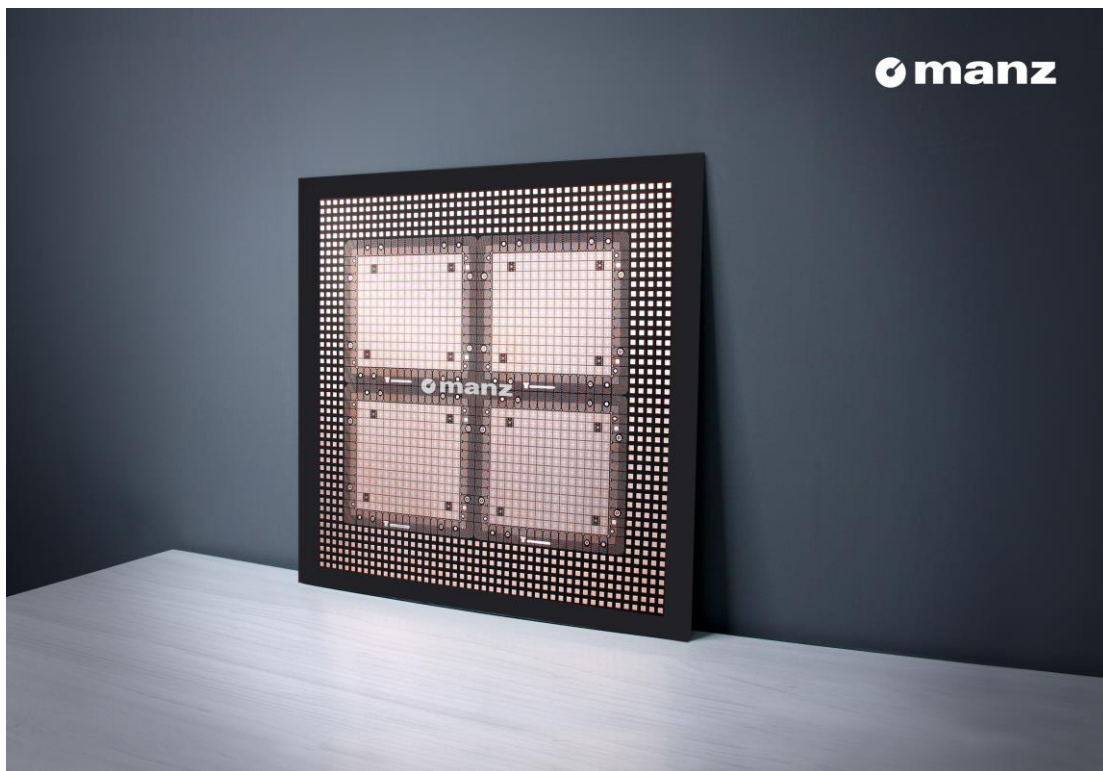


Manz 亚智科技板级封装突破业界最大生产面积 完美应对产能、成本双挑战

- 成功克服面板翘曲，打造业界最大生产面积 700mm x 700mm
- 生产设备已出货全球知名半导体制造商进行试产
- 板级封装为芯片整合注入新生产模式；也为中国芯片产品自主化注入新契机

活跃于全球并具有广泛技术组合的高科技设备制造商 Manz 集团，掌握全球半导体先进封装趋势，加速开发新一代专利垂直电镀生产设备并无缝整合湿法化学工艺设备、自动化设备，以优异的设备制程经验以及机电整合能力，打造新一代板级封装中的细微重布线路层(RDL)生产线，生产面积达业界最大基板尺寸 700mm x 700mm，创下板级封装生产效率的新里程碑！

板级封装是兼具大产能及成本优势的新技术，Manz 是板级封装 RDL 工艺的市场领跑者之一，从研发 515mm x 510mm 面板开始，再演进至 600mm x 600 mm，今年成功克服面板翘曲而打造 700mm x 700mm 的业界最大面板生产尺寸。目前，Manz 生产设备已出货全球知名半导体制造商，应用于车载与射频芯片的封装量产，展现了新技术的实力！



▲由 Manz 新一代板级封装 RDL 自动化生产线试生产的产品。

Manz 新一代板级封装 RDL 生产线不仅仅提升生产效率，同时也兼顾成本及产品性能。该生产线以大面积电镀制作精密的 RDL 层铜线路，克服电镀与图案化均匀度、分辨率与高度电气连接性的挑战，涵盖传统强项湿法化学工艺的洗净、显影、蚀刻、剥膜与关键电镀铜设备，同时实现全线的自动化生产。此外，Manz 还积极整合材料商、上下游设备商，为客户提供完整的 RDL 生产设备及工艺规划服务，从自动化、材料使用与环保多维度协助客户打造高效生产解决方案并优化制程良率及降低制造成本。

创新无治具板级电镀系统，兼顾大面积与高均匀度之应用需求

在大面积板级封装生产时，要达成高均匀线路重分布层的实践，电镀设备是关键。Manz 创新杯式垂直电镀系统设计，不需笨重密封的阴极治具，多分区阳极设计，能达成高均匀性电镀。

高精度自动化移载系统，达成自动化生产

搭配无治具基板之高精度移载与上下板技术，开发新移载架构，取代机械手臂，以缩小系统占地面积。并结合真空吸盘设计，无损基板且避免断电掉板之生产问题。

板级封装技术 —— 车规级芯片中功率半导体、传感器及通信芯片最佳生产解决方案之一

全球芯片应用端在发生变化，消费性电子产品如智能手机、PC、NB 等供需紧张情形趋缓，取而代之的是 5G、物联网、车用电子对芯片的需求成为持续驱动芯片生产的主要动能。相关机构预测，到 2026 年时，车用芯片市场占有率及年增长率将双双提升。

中国电动汽车发展迅速，2021 年纯电车产量已占全球的 50%，但功率半导体、传感器及通信芯片等主要车用芯片的国产化率却不及 10%。要快速发展国内车规芯片，先进封装技术是一条可靠的技术路径。

众多先进封装技术之中，板级封装技术因具备大产能且更具成本优势，是目前高速成长功率、传感器、通信等车规级/芯片生产的最佳解决方案。未来，随着政策继续力挺半导体产业，电动车持续带动车规级芯片市场需求，车规级芯片国产化进程有望加速，将促进板级封装技术同步发展。



Manz 集团亚洲区总经理 林峻生先生展示以 Manz 新一代板级封装 RDL 自动化生产线所试生产的产品。

Manz 亚智科技与国内产业链进行过多次深入合作，涵盖产、学、研，旨在有效推进国内板级封装的建设。Manz 集团亚洲区总经理林峻生先生表示：“我们将继续发挥自身在技术和市场方面的积累，通过整合，积极推动板级封装实现产业化落地，全方位推进国内在先进封装的发展，为整个产业生态的建设贡献出更多的力量。”

政府在政策层面上给予先进封装诸多的支持，各地十四五规划都将发展先进封装列入其中，以不断增强产业国际竞争力、创新力及技术力。林峻生先生指出：“为了给予客户全方位的技术工艺与服务，迎接这一波板级封装的快速成长，我们在上下游制程工艺及设备的整合、材料使用皆与供应链保持密切合作，藉由凝聚供应链共同目标，提供给客户更创新的板级封装制程工艺技术，为客户打造高效生产解决方案的同时优化制程良率及降低制造成本。我们提供以市场为导向的板级封装 RDL 一站式整体解决方案，打造共荣共赢的供应链生态。”

*日本研调机构富士经济 (Fuji Keizai)

关于 Manz

擘划创新设备成就生产力 —— ENGINEERING TOMORROW'S PRODUCTION

Manz 集团是一家活跃于全球的高科技生产设备制造商。集团核心技术涵盖自动化、湿法化学工艺、检测系统和激光加工；凭借着核心技术及超过三十年的生产设备制造经验，专注于开发设计创新的高效生产设备，应用于电子产品、汽车和电动车和医疗等市场的生产设备解决方案，涵盖半导体板级封装、显示器、IC 载板、锂电池以及电池 CCS 组件等制造，从用于实验室生产或试生产和小量生产的订制单机、标准化模块设备和系统生产线，到量产线的整厂生产设备解决方案。

集团销售活动分为两个市场：车用与锂电池解决方案和产业解决方案。车用与锂电池解决方案专注于高效锂电池的智慧生产解决方案。产业解决方案专注于电子零部件、电子电力以及消费性电子产品、电动动力系统组件的组装和生产解决方案。

Manz 集团成立于 1987 年，自 2006 年起在法兰克福证券交易所上市。全球约 1,400 名员工位于德国、斯洛伐克、匈牙利、意大利、中国大陆和台湾进行开发和生产；美国和印度也设有销售和客户服务子公司。2021 财年集团的收入约为 2.27 亿欧元。

媒体联络人

Manz 亚洲区

黄筑青

Tel.: +886 3 4529811

E-mail: yvonne.huang@manz.com.tw