
Manz 亚智科技打造新一代面板级封装生产设备 突破业界最大生产面积 展现技术量能

成功克服面板翘曲打造业界最大生产面积 700mm x 700mm | 以优异的设备制程经验，突破大面积电镀均匀性 | 面板级封装 RDL 自动化生产线已出货予全球知名半导体制造商

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，以 30 年以上化学湿制程、自动化的研发实力及软硬件整合能力，加速开发了新一代专利垂直电镀生产设备，电镀均匀性达 92% 以上的优异表现；同时无缝整合化学湿制程设备、自动化设备，以优异的设备制程经验以及机电整合能力，打造新一代面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 700 mm x 700 mm，并将翘曲公差控制于 5~10mm 之内，目前生产设备已出货予全球知名半导体制造商，应用于车用与射频晶片的封装量产，展现技术量能！

全球随着 5G 智慧型手机、车用电子及数据中心持续的成长，半导体客户对于晶片体积尺寸、数据传输速度与功耗要求越来越高，驱使许多应用所需的 IC 发展趋势朝微缩、整合多功能前进。而藉由 RDL 技术能实现同质及异质晶片整合在单一封装内，同时拥有较高生产效率的新兴面板级扇外型封装(FOPLP)，成为业界注目焦点。

Manz 亚智科技的面板级封装 RDL 制程生产设备经验不断创新，从面板尺寸 515 mm x 510 mm 开始，再扩张至 600 mm x 600 mm，今年挑战并成功克服面板翘曲打造业界最大生产面积 700mm x 700mm 的面板尺寸，再创面板级扇外型封装生产效率的新里程碑。除了突破生产面积外，Manz 新一代面板级封装 RDL 生产线，在制程上，接续干膜制程，完成线路成型，其均匀性以及填孔能力分别表现在线宽线距可至 $\geq 10 \mu\text{m}$ 及盲孔孔径 $\geq 25 \mu\text{m}$ ；在自动化传输上，采用新架构移载式传输，大幅降低厂房占地面积。新一代面板级封装 RDL 生产线不仅仅提升了生产效率，同时也兼顾成本及产品性能。



▲Manz 集团亚洲区总经理 林峻生先生展示以 Manz 新一代面板级封装 RDL 自动化生产线所试制之产品

相对于其他先进封装技术，FOPLP 适用 APE、PMIC、功率器件等晶片生产为主，不过 FOPLP 的设备客制化程度相当高，设备商整合上下游的能力与经验是重点。Manz 集团亚洲区总经理 林峻生先生表示：「为了给予客户全方位的技术与服务，迎接这一波 FOPLP 快速成长的市场，我们在上下游制程设备的整合、材料使用与环境保护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面板级封装制程技术，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面板级封装 RDL 一站式整体解决方案，打造共荣共赢的供应链生态。」