

固安力集团： 锻压机械的全球价值共创者

文 | 刘明星

近年来，中国制造业正经历深刻的智能化转型，冲压行业作为工业基础装备的重要一环，其技术革新与市场格局备受关注。固安力集团（GOANWIN）——这家总部位于宁

波镇海的新兴科技型企业，融合海峡两岸技术优势的独特模式，在新能源汽车、五金、消费电子领域业务发展迅速，成为业内快速崛起的标杆力量。2025年8月，《MFC 金属成形智造》杂志记

者奔赴固安力集团机械科技有限公司位于绍兴的新昌工厂，对林忠炫副总经理进行了深度专访。



MFC

请您简要介绍固安力集团的整体情况，以及海外业务开展情况。

林忠炫

固安力集团成立于2011年，是一家集精密智能设备技术开发、研制、生产与销售于一体的科技型企业。公司总部位于宁波，秉持“匠心智造·科技赋能”核心理念，深耕锻压机械领域，已形成研发设计、智能制造、全球营销、全周期服务于一体的现代化产业生态。

目前集团员工超600人，研发团队50余人，在全国布局十大生产基地，分别承担铸造、焊接、核心部件（滑块、连杆、台面等）制造、整机组装及自动化整线交付任务。我们当前所在的新昌工厂，占地260亩，一期已建成100亩，员工440人，总投资约11亿元，主要负责200吨以上机型的焊接、加工、组装、试车与出货。工厂内设恒温车间，配备三坐标测量仪、铣齿机、滚齿机、五面龙门铣、数控镗铣床、数控切割机、

数控龙门磨床、抛丸机、回火炉、加工中心、数控车床及车铣复合机等先进装备，具备精密冲床与重型冲床的核心制造能力。

2024年，固安力集团冲床产值约15亿元，液压机产值约3亿元，其中精密冲床、肘节高速冲床市场占有率稳居业内前列，月发货量超800台。

海外业务方面，我们正积极推进全球化战略，不仅实现产品出口全球，更注重本地化服务网络建设：在30多个国家和地区设有经销网点，于越南胡志明市设立运营中心以深化东南亚市场服务能力；在印度、印度尼西亚、马来西亚、泰国及中国台湾地区均设有分支机构或服务网点，确保为全球客户提供及时、高效的技术与售后支持。



MFC

固安力集团在冲压领域的产品线如何？应用于哪些行业？

林忠炫

我们的产品线围绕冲床与液压机展开，致力于为客户提供一站式解决方案，可提供 3 吨至 3500 吨的各类锻压及加工设备，满足不同工艺与生产规模需求，具体包括：

通用精密冲床

开式单轴精密冲床（15 ~ 400 吨 C1N 系列、25 ~ 315 吨 A1 系列）、半闭式单轴精密冲床（80 ~ 260 吨 D1N 系列）、开式双轴精密冲床（110 ~ 800 吨 C2N 系列）、开式单轴深喉冲床（45 ~ 160 吨 C1S 系列）。

通用中载冲床

125 ~ 600 吨闭式单轴 / 双轴精密冲床（DT2N 系列、M1N 系列、D2N 系列）。

分体重载冲床

400 ~ 1600 吨偏心齿轮双点精密冲床（S2N 系列）、800 ~ 3500 吨偏心齿轮四点（多连杆）精密冲床（S4N/S4L 系列）、400 ~ 1200 吨闭式双点（三分体）精密冲床（T2N 系列）、400 ~ 1600 吨偏心齿轮单点精密冲床（S1N 系列）——值得一提的是，我们的多连杆 S4L 系列最大吨位可达 3500 吨，可胜任汽车



开式单轴精密冲床
C1N系列



开式双轴精密冲床
C2N系列



开式单轴精密冲床
A1系列



开式单轴深喉冲床
C1S系列



半闭式单轴精密冲床
D1N系列



闭式双轴精密冲床
D2N系列



闭式双点(三分体)精密冲床
T2N系列



闭式单轴精密冲床
M1N系列



偏心齿轮单点精密冲床S1N系列



偏心齿轮双点精密冲床S2N系列



偏心齿轮四点(多连杆)精密冲床S4N系列



开式单点伺服冲床EC1系列

闭式分体高精冲床
GPH系列闭式半导柱高速精密冲床
GP系列闭式单轴高速精密冲床
D1G系列

闭式双点伺服冲床EM2系列

闭式肘节超精高速冲床
GT系列
(稳定下死点精度)三圆导柱高速冲床
GS系列闭式四柱高精冲床
GHD系列

大型结构件、覆盖件（四门两盖）的冲压加工。

伺服高精冲床

125 ~ 315 吨开式单点伺服冲床（EC1 系列）、110 ~ 800 吨闭式双点伺服冲床（EM2 系列），具备可自由编辑的滑块运动曲线，能实现多样化智慧加工。

通用高速冲床

30 ~ 150 吨闭式肘节超精高速冲床（GT 系列）、30 ~ 65 吨闭式四柱高精冲床（GHD 系列）、

45 ~ 300 吨闭式分体高精冲床（GPH 系列）、85 ~ 550 吨闭式半导柱高速精密冲床（GP 系列）、30 ~ 80 吨三圆导柱高速冲床（GS 系列，适用于大型工业电机、风电电机定转子的大吨位精密成形加工）、闭式单轴高速精密冲床（D1G 系列）—— 该系列冲床在保证高稳定性的同时实现高效生产，适用于端子、接插件、半导体引线框架、柔性电路板（FPCB）冲切、电机定转子 / 铁芯等大批量生产。



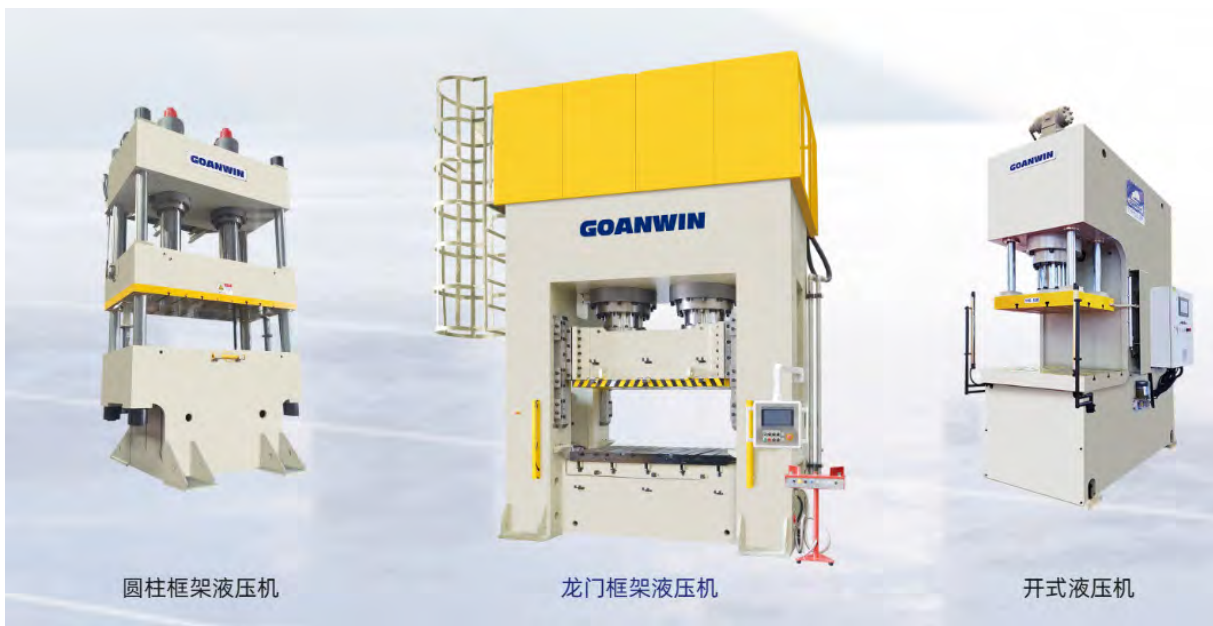
闭式精压重载肘节冲床
NL2系列



闭式精压中载高速肘节冲床
LMX系列



闭式精压重载高速宽台面肘节冲床
UL2系列



圆柱框架液压机

龙门框架液压机

开式液压机

精冲机

闭式精压重载肘节冲床 NL2 系列、闭式精压中载高速肘节冲床 LMX 系列、闭式精压重载高速宽台面肘节冲床 UL2 系列。

液压机

200 ~ 2500 吨圆柱框架液压机（经典三梁四柱式结构，具备保压延时功能）、开式液压机（C 形机身，

结构紧凑，可自由切换定程 / 定压成形工艺）、龙门框架液压机（专为大型重型工件设计，可配置高精度伺服系统，应用于航空航天等高端制造领域）。

固安力产品广泛应用于汽车制造、新能源、电子、家电、五金、集成电路、航空航天等关键行业，已赢得众多行业头部客户信赖。

MFC

针对快速发展的汽车与新能源汽车行业，固安力有哪些产品及解决方案？具备什么特点？

林忠炫

汽车与新能源汽车行业对冲压设备的精度、稳定性、效率要求极高，这正是我们的优势所在。我们针对性提供多套解决方案：

重型精密冲床方面，S 系列、T 系列凭借高刚性与高精度，适用于汽车车身覆盖件、结构件冲压，已在汽车一级、二级供应商中获得广泛应用；

电池部件加工方面，D2N 系列用于电池护盖板与正负极片生产，通过“送料机送料 + 机械手递增冲压成形”的联动模式，实现机械手与冲床同步运行，且夹爪配备物料感应器，一旦出现掉料立即急停，保障生产安全与精度；

核心部件加工方面，高速冲床在电机定转子、精密

端子、接插件等新能源汽车核心部件生产中表现突出，这也是我们高速冲床市占率高的核心原因之一；

两轮车领域，C1N、M1N 系列在自行车、摩托车及电动两轮车刹车盘领域应用尤为广泛——其中 M1N 系列可精准加工大直径刹车盘，即便面对复杂造型与高精度尺寸要求，仍能严控尺寸公差，保障刹车盘高速制动时的平衡性与稳定性；同时该系列自动化程度高，可配备自动化上下料装置与在线检测系统，实时监测产品质量、纠正生产偏差，提升合格率并降低成本。

我们解决方案的核心特点是“高精、高效、稳定”，例如冲床在高速连续生产中仍能保持极高的下死点精度，确保产品质量一致性。



MFC

针对五金、家电与电子市场，固安力有哪些产品及解决方案？有什么特点？目前有哪些成功案例？

林忠炫

五金、家电、电子是我们的传统优势领域，这些市场的特点是产品批量大、精度要求高、更新换代快。针对这些需求，我们的高速冲床系列（GT 系列、GP 系列）

是理想选择——可在保证微米级精度的同时实现高效生产；伺服冲床则能满足更复杂的成形工艺需求，为产品设计创新提供更大空间。此外，我们还为五金、家电

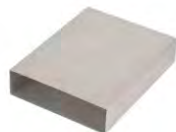
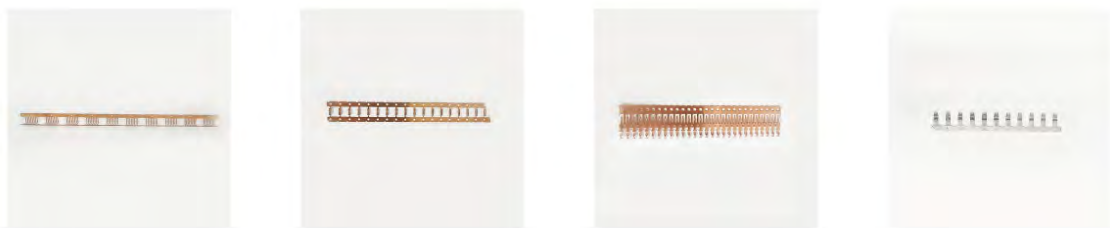
制造企业量身定制自动化冲压生产线，实现从送料、加工到成品输送的全流程无人化作业。

值得一提的是，我们的产品不仅核心技术指标达国际先进水平，同等配置下价格较欧美同类产品低 20% ~ 30%，形成“技术 + 成本”的高性价比优势。例如 GT 系列肘节连杆高速冲床，专为电子行业高精度冲压需求设计，冲程速度达 120 ~ 900spm，结合独特肘节连杆机构与高刚性机身，实现无振动、低噪音冲压，产品公差可控制在 $\pm 0.01\text{mm}$ ，完美适配微型连接器、精密端子等电子零部件加工。

在成功案例方面，我们与公牛集团的战略合作是高端家电及电子配件领域的标杆——今年 8 月已成功签订首批价值 1.5 亿元的精密冲床订单，助力其实现生产线智能化升级，保障产品高品质与市场竞争力。



肘节高速冲床 GT-80



加工的精密零部件

MFC

请介绍固安力伺服压力机的开发与应用情况。

林忠炫

和高速冲一样，伺服压力机也是我们技术创新的重点。在伺服压力机领域，我们聚焦驱动控制与智能化编程，目前推出的伺服冲床具备可编程滑块运动曲线，可实现拉伸、压印、精冲等多种复杂工艺，部分机型重复精度达 $\pm 0.01\text{mm}$ 。

具体来看，固安力伺服压力机兼具灵活加工、智能交互、多元运动控制与精密生产保障优势：可任意设定调整加工速度，通过编程优化行程高度与运动顺序，配合回程提速显著提升生产效率；手轮微调功能大幅缩短试模时间，且机械零部件数量少于传统压力机，更易维

护；同时通过运动顺序优化，可延长模具寿命并提升零部件质量，高效驱动系统还能降低能源消耗。

人机交互层面，HMI 界面支持曲轴、多连杆、静音冲裁等 8 种运动曲线规划，可实时检测生产状态、预置并计数生产量，同步显示电机转矩曲线、曲轴角度及滑块位移，还集成模具库管理与大数据配方功能。滑块运动则覆盖标准曲轴运转、任意连杆模式，以及下死

点重复加压、低速落料减噪、保压等特殊模式，支持与送料装置运动联控，可通过试冲自定义编程，配备加工瞬间释能控制。依托高精度定位与闭环控制系统，结合转矩实时监控及动态补偿技术，伺服压力机可有效保障加工精度与产品良品率，全方位适配金属成形加工的多样化需求。

MFC

您认为固安力快速增长的核心竞争力是什么？

林忠炫

我们的核心竞争力是多维度的，主要体现在三方面：第一是两岸融合的技术优势。我们汇聚中国台湾地区的精密制造经验，与中国大陆的产业创新力和完善的产业链，这种独特基因让产品研发既有深度又有广度——既获台资主导的大规模制造企业及上市公司认可，也深受中小私营企业青睐。

第二是持续的技术创新投入。我们始终将研发置于

战略核心，目前已拥有超 30 项发明专利，不断突破技术瓶颈以保持产品竞争力。

第三是极致的品质追求与快速的市场响应。通过严格的质量控制体系与遍布全球的服务网络，我们具有强大的团队，既能为客户提供高品质产品，也能及时响应需求、解决问题，这是赢得市场信赖的根本。

MFC

中国制造业正推进产业化升级，固安力在冲压自动化与信息化领域有哪些产品及解决方案？

林忠炫

我们深刻理解产业升级对自动化、信息化的需求，早已超越单机设备供应商角色，转向“设备 + 模具 + 自动化”的完整解决方案提供商。自动化方面，我们提供涵盖送料、传送、检测、收料的全套冲压自动化产线，可提供“交钥匙工程”服务，实现全流程无人化生产。

信息化方面，设备集成先进物联网技术：通过智能

控制系统，每一台冲床均可实时采集生产数据、设备状态及能耗信息，并与企业 MES（制造执行系统）无缝对接。这不仅能帮助客户实现生产过程可视化管理与远程运维，还能通过数据分析优化生产节拍、预测设备故障，真正落地“智能制造”。

MFC

您对中国冲压设备行业及冲压行业的未来有何展望？

林忠炫

我们对中国冲压行业前景充满信心。随着制造业向高端化、智能化、绿色化深度转型，市场对高精度、高效率、高可靠性冲压设备的需求将持续攀升：

一方面，新能源汽车产业爆发直接拉动驱动电机、微电机、电池及电池热管理、储能电池相关精密冲压件的巨量需求，消费电子、半导体、航空航天、军工等新

兴领域也在不断拓展冲压技术的应用场景；

另一方面，传统汽车、家电行业虽属基础市场，但产品迭代升级需求仍在，对适配新规格、新工艺的冲压设备依赖度不减。

值得关注的是，伺服压力机当前行业应用占比虽未达主导，但随着冷挤压、深拉伸、精冲、精压等复杂工

艺需求日益增多，其在精度控制、工艺适配性、能效表现上的优势正加速凸显。而固安力在伺服、精密冲裁和高速冲技术领域积淀了深厚储备，既能精准响应市场对复杂工艺的加工需求，也有望在行业技术升级浪潮中进一步扩大优势，持续引领技术潮流，与客户共同成长。

MFC

固安力集团的发展战略是什么？

林忠炫

我们的长期发展战略可概括为三点：

第一，技术引领。持续加大研发投入，尤其聚焦伺服控制、高速冲床效率与稳定性提升、工艺研究及新材料应用等前沿领域，巩固技术护城河。

第二，深耕行业。继续聚焦汽车、电子、新能源等核心应用行业，与头部客户建立更深层次的战略合作，从设备供应商升级为核心工艺解决方案伙伴。

第三，全球拓展。加速全球化进程，完善海外服务

网络——特别是在“一带一路”沿线国家，进一步巩固并扩大固安力品牌的国际影响力。目前我们的产品已通过欧盟 CE 认证，会充分考虑不同国家与地区的行业标准及客户需求特点，针对性优化改进。

我们的最终愿景是成为全球领先的精密智能设备解决方案提供商，为全球制造业转型升级贡献“固安力力量”。MFC

