

金属成形智造

Metal Forming Intelligent Manufacturing

2024 年 第 9 期

总第 11 期

每月 25 日出版

金属成形 + 模具

MetalForming & Die

广州一冠精密

携手协易打造智能 制造冲压线

新能源汽车铝合金
精密成形技术发展现状

MWCS2024 上海锻压技术
与装备展区的技术亮点展示

新型储能累计装机首超百吉瓦时
同比增超 1 倍

氢能源汽车这事，只有在中国能办成

电动化进程放缓 欧洲汽车行业
推迟减排目标呼声渐涨



ISSN 2958-8790
9 1772958 879007 >



广州一冠精密： 携手协易打造智能制造冲压线

文 | 刘明星、王思杰

华南是中国的汽车、家电、3C 电子等制造业的集中地，这里既有美的、格力、比亚迪、华为这样巨无霸的五百强企业，也有数以万计中小企业，为终端客户提供各种零部件，其中包括众多优秀的冲压零部件企业。

2024 年 9 月初，在协易机械工业股份有限公司的协助下，《金属成形智造》的记者采访了广州一冠精密科技有限公司的总经理李小龙先生，重点了解了该公司的智能冲压线的情况。



▶ 广州一冠精密科技有限公司
总经理 李小龙



MFC

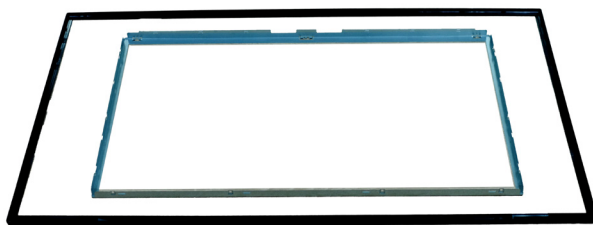
李总，请简单介绍一下广州一冠精密科技有限公司

李小龙

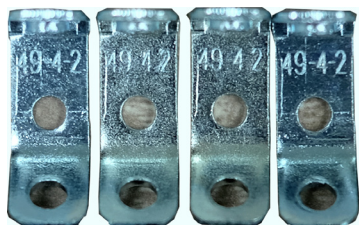
广州一冠精密科技有限公司是一家位于广州的高科技企业，成立于 2005 年，前身为东莞市一冠精密五金科技有限公司，专注于大型精密冲压件、钣金件及车床件的制造。公司集设计研发、制造与销售于一体，是国家级专精特新企业、高新技术企业、创新型中小企业、科技型中小企业。

广州一冠精密拥有 100 亩的占地面积和 600 余名

员工，主要生产 TFTLCD/TV/NB/PC/LED 电视和显示器、通讯设备、电源设备等各类机器产品，具体包括：电视背板、电视前框、后壳、散热铝条、TV 周边配套小五金件背板、前框、后壳、散热铝条以及 TV 周边配套的五金精密件，主要应用于显示行业、通讯设备、医疗设备、智能教育设备和银行智能设备等多个领域。



前框



支架



底座支撑



五金背板



挡板

MFC 作为一个冲压钣金加工企业，一冠精密的规模和实力在业内名列前茅，请问其核心竞争有哪些？

李小龙

一冠精密致力于为客户提供高质量和最大价值的专业化产品和服务，降低客户的采购成本和风险，为客户提供切实的投资保障，同时追求与客户共创双赢的局面，提供从产品设计、模具制造到产品加工、配送的全方位服务，力求最大程度地满足客户的需求。

一冠精密能做到客户投诉批率 $\leq 2\%$ ，全制程良率

$\geq 99\%$ ，质量失败成本比率 $\leq 3\%$ ，每月环保投诉0件，进料检验不合格批率 $\leq 2\%$ 。不管是小批量多品种，还是单一品种大批量，都能做到准时交付。

2018年，一冠精密通过了ISO 9001、ISO 14001、IATF 16949认证，标志着公司对品质的不懈追求，为公司打开了通往世界的大门。

MFC 我们上午对工厂进行了航拍，整个工厂的产线之多之密印象深刻。您能否简单介绍一下贵公司的生产设备情况？

李小龙

广州一冠精密科技有限公司在装备方面拥有先进的生产线和设备，截止2024年9月，拥有15条C型冲床线、龙门冲压线和油压冲压线，共计由75台伺服油压机和机械冲床（双轴和单轴）组成，其中协易的生产线占了8条，最大吨位是协易SNS2系列1300吨冲床。我们还有3条全自动喷粉线、3条自动激光焊接机、1

条显示器自动清洗线等。

一冠精密还拥有一系列先进的检测设备，包括三次元、2.5次元、高度仪、卡尺、千分尺、高度规、万能角度规、扭力计、推拉力计、厚薄规、牙规和盐雾机等，这些设备确保了产品从量测到检测的全面性和准确性。



MFC

一冠精密和协易合作的情况如何？

李小龙

自 2020 年起，一冠精密与协易机械开始合作。我们首次引进了一条协易 400 吨 SNS2 系列冲床组成的全自动冲压生产线，主要用于 43 寸 TV 背板的生产。该系列的机型适合薄钢板及连续模的零件下料、冲孔、折弯和成形，可进行单工位冲压、连续模冲压，通过人工、机械手联机或者加传送系统进行冲压。

首条自动化产线的成功，促使我们陆续追加了 7 条自动化冲压线，其中包括行业内首条 1,300T 的大型自动化智能冲压线。这是一冠与协易共同努力开发的结果，解决了用油压机生产 86 寸背板的低效问题。据我所知，目前市场上暂无这么大吨位的冲压一体机。一冠精密直接采购了两条 1,300T 生产线，源于对协易机械的信任。

现在，一冠精密具有快速开模和送样能力，以及快

速量产和行业领先的交付时间。这无疑得益于协易 8 条智能化生产线的稳定性和灵活性，为一冠精密接单、量产及交付多规格、多尺寸定制化的生产需求，提供了有力的保障。

当冲压环节实现自动化之后，我们就有更多精力对质量实现严格控制，在生产线的每个关键环节，都设有质量检测点，采用高精度的测量设备，如三次元、2.5 次元、高度仪等，确保产品尺寸和外观符合严格的质量标准。

一冠精密的产品服务的客户包括深圳市康冠科技股份有限公司、广州视源电子科技股份有限公司和广东中强精英电子科技有限公司在内的多家知名企业。客户对产品精益求精的追求，也在督促我们随之不断进步。



MFC 广州一冠精密的协易自动化生产线是怎样的？有什么特点？

李小龙

广州一冠精密科技有限公司与协易开发的自动化生产线集成了多项先进的自动化技术，以提高生产效率和产品质量。典型的产线包括：

自动上料机：自动将下好的料片源源不断送到传输带，不需要人工操作，提高物料输送的效率和准确性。

双料架送料 / 机械手抓料生产：双料架适应高速冲压的特点，进行连续不断的物料供应，从而减少生产线的停机时间，保证生产的连续性；使用机械手进行抓取和放置物料，可以在不同的工作站之间快速准确地移动物料，提高生产流程的自动化程度。

线内翻转机 / 铆钉往复机：翻转机可以在生产线内部实现背板冲压件的翻转，自动化的铆接设备可以在生产线上快速准确地进行铆接作业，提高连接的质量和一致性。

线内伺服攻牙机：伺服电机驱动的攻牙机可以在显示屏上设置螺距、深度、螺牙类型等参数，在生产线上自动进行螺纹加工，高效又高精密。

收料包装：自动化生产线的末端包括自动收料和包装设备，直接可以发货运走。

一冠精密和协易开发的自动化冲压生产线，特别适合背板的生产特点，将原本多道的工序集成到一条产线里，不仅提高了生产效率，还确保了产品的一致性和质量，同时降低了生产成本和人工劳动强度。自动化生产线通过集成先进的机械设备、计算机控制系统和数据分析工具，实现了生产过程的高度自动化和智能化，也可以将生产数据集成到公司生产管理系统。



MFC

李总，能否分享一下贵公司未来的发展规划？

李小龙

我们将继续扩大生产规模，引进更先进的设备和技术，以满足市场的需求。同时，我们也会加强研发投入，不断对生产线进行技术升级和工艺改进，引入新技术和新材料，以提高生产效率和产品质量，开发更多创新产品，以保持我们在行业内的领先地位。我们的目标是与客户共同成长，实现共赢。

在未来和协易共同的生产线时，将更加注重环保和节能要求，采用低能耗设备，减少废弃物和排放，符合ISO14001环境管理体系的要求。

在信息化管理，未来的产线必须适应先进的生产管理系统，实现生产数据的实时监控和分析，优化生产计划和库存管理，提高响应市场变化的能力。MFC

KTC
Kanguan viewTech Center

CVTE
Dream·Future

seeVO 希沃

MAXHUB
智慧协同平台

Hisense 海信

dida
DIDA DISPLAY

KONKA 康佳

Great Wall
长城电源

彩迅

CTX
COMMITTED TO XCELLENCE

HKC 惠科股份

Hicrys
高晶美

一冠客户



一冠企业荣誉