



◀ 埃威迪（黄石）数控技术有限公司  
市场总监 马修·福尔斯（Matthew Flowles）



# 钣金巨头：定制化咨询服务

文 | 刘明星、李建

钣金设备行业是中国目前竞争最激烈的行业之一。欧美曾也和中国一样，拥有成千上万家钣金设备企业，在上个世纪末开始了整合，形成了不超过十家的全球性巨头公司，多于 1990 年代开始进入中国布局，为中国钣金行业的繁荣做出巨大的贡献。

MFC 已经报道了其中四家行业龙头企业，本期我们继续报道的 LVD Company Nv 就是这样一家全球性的行业巨头。2020 年 4 月，MFC 通过电邮和电话采访了 LVD 公司的市场总监马修·福尔斯 (Matthew Flowles) 先生。



## MFC：首先请给我们读者介绍 LVD 整体情况。

**马修·福尔斯：**LVD Group 是世界著名的激光切割、数控冲床和折弯技术的领头跨国企业，提供完整的钣金加工综合解决方案。

LVD 成立于 1952 年，总部在比利时，名字由三个创始人家族 Lefebvre、Vanneste 和 Dewulf 姓氏的首字母组合而成。最初是生产精密折弯机，所以公司的 LOGO—钢板在模具里折弯的形象一直保留了下来。

通过兼自主研发和兼并相关公司，不断丰富产品线，公司在 1990 年代有显著的增长，尤其是 1998 年收购美国的数控砖塔冲床巨头—史翠柏( Strippit )公司对公司的发展至关重要，并于同年开始生产激光切割机。

LVD 能提供从上料，到激光自动化切割 + 折弯自动化，或者数控冲 + 折弯自动化，以及下料，从硬件到软件的完整解决方案

截止 2020 年 4 月，LVD 全球有四处生产基地：比利时总部的科特赖克工厂、中欧的斯洛伐克工厂、北美总部的

美国纽约阿克伦工厂以及中国湖北黄石的合资工厂，在 47 个国家有分公司或者代理机构，为全球客户提供本地化的服务。

埃威迪（黄石）数控技术有限公司是由 LVD Company Nv 和湖北三环锻压设备有限公司各持 50% 股份的合资公司。

## MFC：能详细介绍一下 LVD 黄石公司的情况吗？

**马修·福尔斯：**埃威迪（黄石）数



控技术有限公司是由比利时 LVD 和湖北三环锻压合资成立的一家致力于 LVD 冲床和激光切割设备的研发设计、生产制造、销售和售后工作的公司。服务中国市场的同时也兼顾 LVD 全球市场，目前产品出口东南亚、澳洲、欧洲、美洲等国家。传承历史悠久、纯正血统、值得信赖的 LVD 和 Strippit 品牌，客户将受益于我们丰富的产品应用和专业经验。公司拥有高水平、高技能的专家帮助客户解决加工中的难题，用心打造最精良的设备和创新性的钣金加工解决方案，满足现代制造业的高标准要求。

LVD 黄石的主要产品：激光切割机、冲床、折弯、剪板和软件集成。

LVD 中国的客户行业分布情况：广泛应用于电梯、厨具、灯具、空调、通信设备等钣金零部件的加工；以及各种工程机械、农业机械、汽车、轨道交通、船舶、风电、电力设施等重型机械的加工。

## MFC：LVD 是上市公司吗？方便介绍研发投入和销售业绩吗？

**马修·福尔斯：**目前，LVD 依然是家族公司，由三个创始家族的第二代继承人执掌企业，其中 CEO 是卡尔德伍夫（Karl Dewulf）先生。近 70 年来，LVD 一直保持着灵活性和创新驱动力，既有长期坚持的宏观战略和核心价值观，不被短期业绩压力左右决策，也有保留小公司决策的灵活性，随时调整战术应对危机和把握机遇。

自 1952 年以来，LVD 一直以“大事能够应付裕如，小事也能事必躬亲”



的服务理念，让客户的大小事情，都能从 LVD 获得响应，这也是客户选择与我们合作的重要原因。

作为家族公司，LVD 并不对外公布公司业绩、财务数据、研发投入和员工人数等信息。不过，我很荣幸地提供一些旁证：在 2018 年，LVD 荣获了德勤每年评选的比利时“最佳管理公司奖”，这是综合了战略、创新能力、管理、危机应对、长期持续增长率、盈利能力等综合指标的一项高含金量的奖项。同年，LVD 还获得所在的西弗兰德省的制造业隐形冠军的称号。

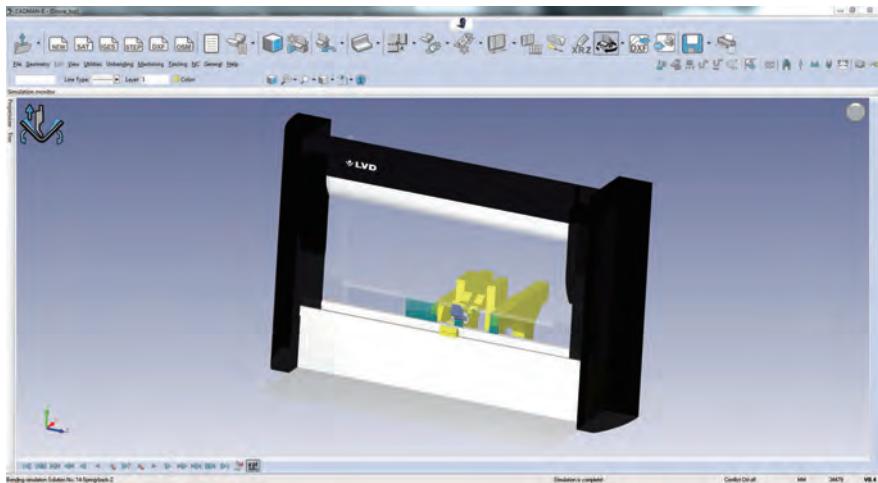
## MFC：LVD 产品线构成是怎样的？有哪些独特的优势？目前主要的研发方向是哪些？

**马修·福尔斯：**钣金客户选择供应

商，其实就是选择了一种软件和硬件构成的生态体系，大的品牌有更多的衍生发展的潜力，以及更多的工艺技术延展性。

LVD 是为数不多可以提供所有核心的钣金加工工艺技术的国际品牌。激光切割机、数控冲床、折弯机和软件，我们不仅仅是做到了拥有，而且主打产品都有几种到十几种系列选择，每个品类的单品都是这个领域世界前几名的品质。和专业生产激光切割机、数控冲或者折弯机的企业比，也毫不逊色，因为 LVD 就是并购了专业的企业，全部掌握核心技术，并且还在不断升级换代。我们有针对小微企业的紧凑型和经济入门型机型及自动化生产线，也有针对高端客户的超高速、超精密、全自动化的豪华型机型及自动化生产线。

通过这些丰富的产品线，我们能够



满足客户的个性化定制生产，根据客户的预算和技术要求，提供最适合的配置或者定制。一旦客户成长，我们还能提供升级版的装备，无缝对接到 LVD 的生态体系中来。

如今下游的需求变化无常，减少库存对制造企业控制成本和风险尤为重 要，因此，供应链压力和从产品构思到成品加工完成的流程速度是关键，这些 LVD 都有成熟的应对方案。

我们的产品太多，只能大致介绍一下，每个产品都有多种配置供选择，最大可能提供个性化的配置。

**激光切割及自动化：**二维光纤激光切割机有 ELECTRA FL、PHEONIX FL、LYNX FL 三大系列，配合有柔性自动化上下料系统 -FA-L 和紧凑型料塔 -CT-L；三维光纤激光激光切割机有 TL 系列的切管机；为每一种需求都提供合适的加工技术。从黑色及有色金属、薄厚板均可切割，每种机型且都可配置多个加强性能的选项。数控冲床及

**自动化：**数控冲床有 PX 单头（通快式）冲床，以及 STRIPPIT VX、V、M、E、P 系列数控厚砖塔冲床、PA 自动上下料系统、紧凑型料塔 -CT-P、柔性自动化 -FA-P、拓展模具库，提供业内品种最全的数控自动冲压自动化生产线；

**折弯机及自动化：**折弯机品类丰富，有 TOOLCELL XT、TOOLCELL、EASY-FORM、PPEB、PPED、DYNA-PRESS、SYNCHRO-FORM、PPEB-H 及定制、折弯机模具提供行业内最全面的经济实惠的折弯解决方案，定制化多轴折弯机搭配 Easy-Form® 激光角度测量技术，并提供自动换模及模具库的折弯机。需要特别说明的是，湖北埃迪威生产的大型和超大型三联动四联动折弯机是中国重型折弯机市场占有率最高的品牌，广泛应用在造船、石油化工、铁塔等厚板折弯行业。

**剪板机：**提供 MVS、CS、HGS、

定制 MVS 系列，包括传统的数控剪板机和定制的剪切系统。

**软件：**CADMAN 软件家族，包括 CADMAN-B 折弯软件、CADMAN-L 激光加工自动套料软件、CADMAN-P 二维三维冲裁软件、CADMAN-JOB 管理软件、CADMAN-I4 基于 WINDOWS 工业平板的实时数据软件、CADMAN-SDI 智能绘图软件。所有这些软件可以集成优化流程管理，提升工作效率。

## MFC：目前主要的研发方向是哪些？

**马修·福尔斯：**关于研发，LVD 是一家以创新为核心的企业，我们的工程师每天都在挑战传统思维：有什么样的创新能够更好地取代目前的加工方式？





LVD 产品的开发来自于与我们的客户群密切接触，并真正理解他们所面临的挑战，然后开发创新的解决方案，不仅解决技术挑战，而且帮助客户获得竞争优势。

LVD 的两款主要产品就是这种策略的例子：

ToolCell- 自动换模折弯机。LVD 发现许多企业需要小批量生产更为复杂的零件，且交货期短，折弯操作中需要更快的速度。因此 ToolCell 集成了自动化换模系统，配有上下模的模具库。所有模具都存放在机器内，按作业需要自动更换，大大缩短换模时间，提高折弯产能。LVD 荣获专利的 Easy-Form® Laser 的在线角度监控校正技术确保首件就是合格成品，与传统的折弯机相比，折弯产量增加了 2.5 倍。

Dyna-Cell 紧凑高效折弯单元，配置了高速的 Dyna Pro 系列电动折弯机

及工业机器人。5m × 5m 的空间，自动折弯小到中型的工件，适用于不同批量批次的加工，速度最快可达 25mm/s。从图纸到成品，不超过 20min 就能实现，仅需 10min 的部分编程，无机器人教学。Dyna-Cell 通过自动化折弯解决方案提供了比以往任何时候都低得多的工件成本，并具有智能编程向导，使得折弯机和机器人的编程都变得简单。

### MFC：LVD 的用户主要在哪些领域？市场分布在哪些区域？有哪些典型的成功案例？

**马修·福尔斯：**LVD 有来自不同的行业的 30,000 客户，LVD 的产品与我们的生活息息相关。

我们的市场分布于交通运输业、工业和商业机械、国防、食品和餐饮设备（如灶具罩和不锈钢厨房设备）、建筑（如

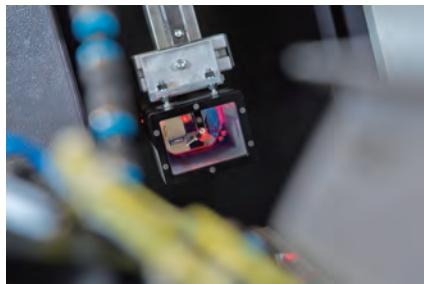
挖掘机和伸缩式起重机）、大型项目（可再生能源——风力发电——灯杆）、农业设备、转包金属制品、电子设备、医学和科学、商用和家用电器、钢铁服务中心等行业。

关于成功案例，实在是太多了，我们自己出版了一本企业电子杂志叫 DISCOVERY（探索发现），定期发布 LVD 的最新产品技术和全球案例，其中有部分案例翻译成中文，官网上能看到，英文网站的案例更多。这些企业通过熟练运用 LVD 的产品和服务构建了强大的竞争力，从而获得了商业的成功。

### MFC:LVD 最近几年有哪些钣金行业的并购，并购的逻辑是什么？这些并购的企业的产品会在中国市场推出吗？

**马修·福尔斯：**我前面谈过，客户选择一个钣金设备供应商，就是选择了一个生态，如果这个生态里的产品和服务都很强，他们就不用切换不同的厂家的产品。而且未来的趋势的是钣金都要事先数字化管理，如果所有的设备都是同一家公司的，数据的传输、存储、处理和预测都会有很大的优势。所以我们的产品线里要尽可能把客户所有的应用场景的产品和服务补全，真正实现在 LVD 一站式获得所有的服务。

LVD 集团最近的两笔收购分别是：2015 年收购美国的管材切割机制造商 ALTAMAR，进入三维激光切管业务；2019 年收购意大利工业自动化解决方案提供商 COMPAC 公司，为 LVD 激光切割机和数控冲压配套生产自动化仓库



系统。

这些业务并购之后，成为 LVD 的子品牌，进入 LVD 的产品家族，丰富细分市场的选择，他们也将获得集团已有的资源，获得更大的技术和市场支持。只有客户有需求，全球另外三大生产基地，以及并购公司的产品都可以对中国出口。在中国我们已经实现了激光切割机和折弯机的本土化生产。

### MFC：中国市场上有很多跨国的钣金设备企业参与竞争。与其他钣金装备企业相比，LVD 有哪些独特之处？

**马修·福尔斯：**正如前面所提到的，LVD 的产品线丰富，每个细分的应用场景都积累了丰富的解决方案，因为有深厚的技术积累。一般中小企业不太愿意和国际大品牌询价，觉得自己的预算和个性化需求可能得不到大公司的重视。这对某些同行确实存在这样的问题，但是这恰恰是 LVD 的竞争力所在。

LVD 虽然是一家大公司，但是我们的服务理念，也能像一家小公司一样提供顾问式的定制服务，即使不做任何个性化开发，从现有的庞大产品库中组合

出适合预算的最佳设备或生产线，我们也能满足客户大部分的个性化需求。这是很多同行不具备的优势。

诚然，在中国市场上我们有更多的本土竞争对手，价格貌似便宜很多。然而，许多客户现在不是只看重初始价格，而是更渴望了解最新的 LVD 钣金设备和软件带来长期竞争优势，以及长期使用成本的降低。不仅是中国，全球市场也是如此。

终端产品个性化导致的订单小批量和多品种是全球趋势，这要求制造商在更短的交货时间内，提供小批量、高质量产品，中国很多过去那种依靠大规模生产获得利润的企业如果不及时变革，将失去很多订单。

LVD 的产品和服务的核心不是单机的效率——尽管单机也很强，而是钣金加工从材料入库到产品交付整个流程的效率提升，从图纸的成品的周期缩短，

不同产品之间切换周期的缩短，以及这些过程中良品率的保持。

这些全流程的成本在 LVD 的系统里是可以清晰地展示出来的，如果企业家有耐心来做精确分析，那么就能体会到 LVD 可以给他们带来的全方位的提升。

### MFC：欧洲和中国的钣金行业有哪些不同？这次新冠疫情对钣金行业会来哪些变化？您对中国市场的信心如何？

**马修·福尔斯：**我在中国和欧洲都呆了很长时间，中国在过去几十年一直都是高速增长，我们所服务的行业很多和基础建设相关，增速更是以两位数增加。我们很多客户对产品大规模生产的效率和稳定性要求非常高。比如这次疫情期间，来自医疗设备行业的客户对交





货期的要求简直像打仗一样，早一天交货，对于他们的议价权有很大影响，还好我们的工程师很好地远程协助解决了很多技术难题。

而欧洲除了少数新兴经济体，单批次大规模的生产几乎不可能。库存减少、零件更复杂、批量更小、供应链压力更大、供应更快是欧洲制造商的常规状况，我们在应对这些难题方面积累大量的经验。

中国现在的消费主力从 1980 后转

移到 1990 后以及 2000 后，他们追求的就是个性化，不希望自己用的东西和别人一样。

还有就是，下游用户也追求对品质和制造过程的更大掌控权，因为他们给电力、5G 电信、军工等这样的客户制造钣金柜体的时候，一旦遇到质量问题，后果可能是致命性的。钣金客户必须有数字化的管理系统来回溯制造过程，用流程软件来回溯钣金加工、焊接和喷涂环节是否存在过失，如果没有这样的能

力，未来连入局的资格都没有。

Covid-19 之后，所有企业都在削减开支。以最大限度地获得周转资金，企业库存盘存将保持在最低限度。因此对于中国市场来说，工艺流程的数字化和实现更快的成品加工完成的时间控制都是保持竞争力的关键。LVD “综合钣金加工 – 从图纸到成品”的解决方案，在中国市场的发展也处于有利地位。

**MFC**