“MFC2019 京津冀钣金加工企业新春交流会”1 月 12 日在河北三河成功举办

文 | 李建、王蕾

2019 年 1 月 12 日上午，天寒地冻，河北省廊坊市的三河市被铺天盖地的雾霾笼罩，中电科技（三河）精密制造有限责任公司二楼会议室温暖如春，能容纳 30 人的会议室满满当当。来自 15 家钣金生产企业和 7 家供应商的三十多名参会代表欢聚一堂。因为天降大雾，河北和天津的部分高速公路封路，还有十几名代表未赶到会场，尽管如此会议交流的氛围已经很热烈。

本次会议由 MFC《金属板材成形》杂志发起，由中电科技（三河）精密制造有限责任公司协办，杭州祥生砂光机制造有限公司赞助。

部分参会代表合影

第一场报告由中电科技的李前总经理带来，他是科班研究生毕业，从事钣金近二十年，对钣金工厂的每个环节都很了如指掌，独立研发一套完整的信息化管理体系。他简要介绍了中电科技中电精密 2018 年的经营情况：库存发货模式中协议的占 26%，快速周转占 10%，叫料占 64%。2018 年实际完成了 1.53 亿元的合同额，而 2017 年是 1.02 亿元，也超过了 2018 年的计划 1.35 亿元，利润率是 3.3%。贷款是 2900 万元，营收同比 2017 年增加，但是账上的现金流反而减少了 340 万元。他强调在目前经济不明朗的情况下，活下去是第一要务，而对企业就是现金流。目前钣金企业的很多现金变成了在制品、成品库存和原材料，获得的利润只是虚的。从 2018 年年底开始，中电开始降库存，从 600 多万元降低到 200 多万元，留足现金过冬。他认为大批量的钣金活必然要下降，小批量多品种的钣金业务将是主流，他的主要用户都调低了景气预期。但是不管怎么样，钣金

众多专家齐聚中电科技

中电科技李前总经理向代表介绍中电科技 2018 年情况

的需求广泛，各行业都需要，不会有断崖式的降低。

之后他把时间交给该公司的李秀云计划经理，介绍中电的信息化工作。李经理先介绍了公司的简况：中电科技（三河）精密制造有限责任公司（以下简称“中电精密”）成立于 1999 年，隶属于中国电子科技集团公司（世界 500 强的 388 名，2018 年 302 亿美元营营收）第三十九研究所，建筑面积 16000 平方米，是国内金属板材加工行业具有较强综合竞争力的高技术企业。公司研制生产的各类机箱、机柜、控制台等机械结构类产品，在军品领域重点服务于总装系统各科研部队和电子、航天等多家科研院所；在民品领域主要服务于多家世界 500 强企业，如 ABB、西门子等，同时也和多家国内上市企业合作，如北京科锐、合纵科技等。

她介绍中电精密从 2003 年 573 万元的营收起家，到 2018 年计划合同额是 1.59 亿元，实际签订合同 1.61 亿元。中电精密将自身在客户的定位区分战略供应商、关键供应商和还是一般供应商。公司追求的采购、生产、研发、销售、质量控制的整体平衡，运用基于质量体系自主开发的 539 张实时监控的电子表单，解决体系和实际生产两张皮的普遍性矛盾。通过这些实时表单，能够识别出公司的长板和短板，让所有环节的所有员工都能理解自己的工作对生产经营的意义和贡献，在体系中的价值，并很快弥补不足，以免出现局部环节过强，而其他环节跟不上，以至于影响整体进度的情况。

中电精密并不是一个简单的钣金加工厂，要给客户把柜体组装好，涉及的装备零部件高达 1200 多个，对于如何保证物料及时准确到位，如何以低于客户要求的工时完成任务，如何让客户实时动态监控装配进度和把控质量，已经通过这套体系积累了成熟的经验。所有的工人和车间主任能够通过手机客户端发送和接受信息，了解实际工时和计划工时之间的差异，了解物料准备、加工进度、入库检验、设备状况、合同和回款、风险控制等方方面面信息。

李经理说，钣金企业永远面临着质量、成本和交货期的挑战。而中电精密在缩短交货期方面进行了一系列的挖潜，尽可能一天多道工序，不断挑战极限，使得最后产品工时都能达到甚至低于客户给出的工时标准，提升了公司的整体竞争力。

李前总经理补充说，这个表单系统是他们自己开发出来的，思路就是追求的系统的整体平衡。一般钣金工厂的管理者注重局面柔性化，或者提升某个折弯、焊接的效率，但是如果整体的管理水平不上来，局面的优化对于最终的结果并没有明显的帮助，尤其是在服务高水平的客户，加工附加值高的复杂产品的时候。企业不可能通过购买硬件和软件就能把一个公司的方方面面疏通起来，一些上了 SAP 的公司，不是帮助降低成本，反而是人不计成本去适应所

谓的标准流程，这就本末倒置了。中电精密的分享，就是业内企业一个启发，一个企业的经验最宝贵的财富，计划部门应该是最核心的部门。李前总经理希望 MFC 的交流会以及杂志平台把他们的经验分享到业内，提升整体的制造水平。

中电科技的开场白之后，由杭州祥生砂光机制造有限公司华北区副总经理祝富花女士做了名为“去毛刺工艺如何提高钣金质量增加产品附加值降低成本”的报告。她认为，去毛刺机不仅仅是把毛刺去掉，不割手，还有至关重要的是切割后锐边的处理，侧面的氧化皮去除及表面划痕的修复，表面糙化后油漆附着力的提升，对于最后钣金件的质量起到了重大的作用。

国外钣金产品为什么给人感觉比较高档?

国产的一些通讯机柜、海工机柜、工程机械驾驶舱等户外钣金，为什么比较容易生锈腐烂使用寿命短?

同样是进口设备下料，同样的折弯机成型，同样的压铆，大致一样的喷涂，其实成败在于细节，国内的钣金制作中缺少了一环就是去毛刺、拉毛工艺。

这种工艺看似可有可无，没有效益，还有产生额外的用工成本，很多厂家抱着能省则省的态度忽略此道工序，带来了严重的后果，重则发生严重的人员伤亡事故，轻则产品使用寿命锐减。据祥生统计，在传统钣金加工成本构成里，切断成型加工 39%、机加工 36%、人工去毛刺、表面处理 19%、其他 6%，去毛刺、表面处理的成本比率比预想的都要高。而钣金工厂很难招到 90 后的打磨工。如果以一个月工资 4000 元，10 名员工纯手动，人均月耗材 352 元作为一组，另外一组以一台祥生的 SBG1000 机器配 2 名员工，月耗材 3000 元连续五年比对，五年总成本前一个对照组是 335 多万，每年的成本在 56 ~ 78 万元之间逐渐递增；后一个参照组总成本是 122 万元，每年成本在 22 ~ 25 万元之间微增。对比的效果非常明显。

祥生的机器已经在 75% 的在华合资企业使用，为全球 10000 多个客户提供了解决方案，针对钣金企业不同的需求推出价位不等的设备。扎实的数据，以及对比明显的样品展示让与会代表耳目一新。

第三场分享，由《金属板材成形》杂志的刘明星总编带来，他系统介绍的 PMI、全国制造业的用电指数、中低高电气、房地产基建、安防、金融机器、物流、5G 通信等行业的数据和发展机会，从宏观的角度进行了介绍，有兴趣的读者可以关注 MFC-home2 查看原始 PPT，也可以在本期杂志的行业观察中查看详细的介绍。基本而言，和基础建设、环保、污水处理、智能物流、智能安防、小家电、5G 通信柜增速较快，还有很多机会。

分享结束，由参会企业家分享，具体发言的有北京维冠、北京梦幻三星、北京兆维、天津应天祥云、沧州融力精密、唐山曹妃甸鹰目电器、沧州鸿嘉晟、河北冠恒、香河恒通等企业董事长或总经理都有较长时间的精彩发言，本文不一一详细记录每位代表的发言，汇总一下观点：

维冠在北京、河北青县和西安三处有工厂，北京这边的电镀喷涂都已经裁掉了，大约 480 多人，2018 年产

杭州祥生华北区副总经理祝富花为代表们讲述去毛刺的重要性

《金属板材成形》杂志总编刘明星先生阐述了 2018 钣金上游行业的数据，并预测了 2019 年的形势

值 6.7 亿元，钣金的产值 3 个多亿元，利润大约 8200 万元，人均产值大约 135 ~ 140 万左右。经过 20 年的积累，最近几年大爆发，最近三年的人均产值和利润以 60% ~ 70% 的增加。作为一个业内的龙头企业，维冠逆势实现了超常规增长，而且是在人员减少的情况实现的，充分显示了厚积薄发的强大竞争力。冯总介绍，目前客户几十家，但是核心客户不过五六家，占据大部分的收入，主要是国外客户，利润率并不一定高，但是订单稳定、回款快。维冠最近几年加大了技术人员和管理人员的投入，设备结构的解决方案的能力很强，提前储备技术资质，承担了客户的大量前期和研发试制工作，深刻理解客户的需求，以不可替代的专业性黏住了客户。

天津应天祥云的郭总介绍，从北京迁到天津宝坻之后用了 30 亩，开始不允许自建喷涂线，只能寻找供应商，找了 7 家，供货不稳定，终于申请到资质自建喷涂线，已经逐渐恢复生产加油机和金融机器，对 2019 年比较看好。他认为钣金企业出于产业链的低端，上下游都比较强势，下游押款比较多，有 2000 多万，虽然能回款，但是周转慢。钣金行业竞争激烈，只能用独一无二的技术加感情来稳定客户。在搬迁的过程中，北京的大量小钣金企业死掉了，据他了解有近十家同行退出了钣金行业，试图让他接受二手设备。

北京梦幻三星是国产喷烤漆房设备和涂装生产线的龙头企业，占据汽车 4S 店大量市场，以及铁路机车制造的 8 成以上的市场，占据了购买了大族切管机、萨瓦尼尼（S4+P4）、天田等国内外一流公司的设备来加工箱体。该公司技术实力超强，由这家公司出来的员工孵化出一百多家公司，分布到河北、山东和天津等地，服务环保、喷涂、除尘、污水处理等行业，有的产值比三星涂装的产值还高。这些公司抓住了国家加强环保的红利。

北京兆维的杨总介绍，公司从就酒仙桥搬到了亦庄，人员从 160 人减少到了 50 多人，产值接近一个亿，利润 500 多万，很多业务分包到了天津。亦庄的环保和安监都很严格，国家开发区连激光切割机也不能用，因为使用液氮，安监不能通过，只好把机器拉到天津。该公司的一个创新就是参与了创新联盟，集合了亦庄的富士康手机、模具配套公司，以及线路板的几家公司，构成一个完整稳定的供应链，以组团的形式提供一体化的服务。针对北京的有前景的创业公司提供服务，已经落地了两个项目，这些创业公司不需要太多专业的采购和技术人员，只需要派一个人和联盟对接就可以了，把结构设计、开模、排线、组装等工作全部委托给联盟做。

而鹰目电器的甑总则代表了众多以钣金加工为主，有一定规模和技术实力的公司进行了发言，他 1994 年开始从事钣金行业，那个时候钣金利润率很高，机器一开就是印钱一样。但是现在利润率低到低无可低。他生动地把钣金件比喻成饺子皮，认为只做饺子皮，不做饺子馅，那么话语权非常小。一些客户，包括上市找他们设计打样，开始的价格还可以，但是一旦结构设计好，产品成熟，马上把他们辛辛苦苦开发的产品拿出去报价，很快就找到新的廉价供应商，大幅降价，品质也下降。他认为改变这种状况，寄希望专利不现实，需要向下游延伸，做一部分饺子馅儿，也就是整机的工作。其他几家企业也表达了类似的观点。

但是李前总经理分享了一个触目惊心的视频，他们给一家客户生产了 37 台户外的电气柜，出口巴基斯坦。在视频中，柜体严重腐蚀，基本报废。然后客户查找故障原因，幸好钣金加工环节，中电的所有加工工艺严格遵循了客户的要求，并且有详细的记录，所以他们在这起事故中没有责任。李总说，如果一旦是他们的责任，中电精密直接就要赔得倾家荡产了。所以，他认为在技术和管理水平没有达标的情况下，涉及下游用户，其实也是有巨大风险的。

因为大雾导致会议比预想的晚开一刻钟，还有若干钣金企业没有发言，只能把遗憾留到下一次。环保对所有企业都是巨大的挑战，现在天津和河北还允许喷涂、电镀存在，但是这种情况还能允许几年，也让大家没底。

交流会结束，参会代表又集中参观了工厂，听过之前的介绍之后，再到现场观看中电精密的很多小细节就能体会他们管理的精致之处。中午由杭州祥生做东，大家推杯换盏，深入交流了一个多小时，并且期待下一年的交流会。

MFC