第二届冲压深拉伸暨首届高速冲压技术论坛在无锡成功举办

文 | 李建

2018 年 11 月 22 日，雨过天晴，无锡白金汉爵大酒店的 396 ~ 398 会议厅热闹非凡，来自全国各地的近 500 名专业人士济济一堂，参加由《金属板材成形》杂志举办的“MFC 第二届冲压深拉伸创新技术论坛暨首届高速精密冲压技术论坛”。

根据会后统计，其中深拉伸行业的代表大约 180 多家企业的 400 多人，其中设备、材料、模具、自动化、润滑油、科研院所等供应商大约占 30%，60% 来自专业的冲压零部件厂商及主机厂的冲压部门，10% 左右代表来自汽车、家

蔡明磊女士致辞

许昊秘书长演讲

郭勇秘书长演讲

马锐总经理演讲

周昆总经理演讲

中国深拉伸行业联盟发起现场

电的主机厂；高速冲压行业有 50 多家企业的代表近 100 人参会，其中供应商和冲压件生产商的比例大约是一半对一半，因为首次举办，持观望的企业较多，未能来参会；同时采用拉深和高速冲两种工艺的也有十几家企业。

本次会议共有 16 家单位的专家做了行业和技术报告，会议的第二天大约两百多名与会代表参观了参观无锡微研股份公司、江苏信息职业技术学院机电工程学院以及无锡精智模具技术研究有限公司。本次会议继续成为金属冲压深拉伸领域最有影响力的专业盛会，并且开创了国内近八年来首个高速冲领域的专题会议。

会议在庄严的升国旗仪式中开始，之后由无锡模具行业协会会长、无锡微研股份有限公司董事长蔡明磊女士致辞，她代表协会热烈欢迎这一行业盛事在无锡举办，促进无锡本地的企业和外地企业交流，并欢迎与会代表参观该公司。

广州市钣金加工行业协会的许昊秘书长介绍了中美贸易战对会员企业出口和订单的负面影响，他担心订单可能永久转移到东南亚去，并且感觉各行业主机厂强者愈强，留给供应商和零部件商的议价空间越来越小，一个新兴行业的红利窗口期越来越短，所有的企业都要密切保持对市场和技术的敏感度。

武汉 · 中国光谷精密制造行业协会郭勇秘书长盛赞了 MFC 团队的会议创新性和专业性，然后讲到湖北正在成为冲压钣金行业新的经济增长点，随着产业转移，武汉成为 3C 电子、通信、激光等高科技行业的制造中心，孕育着大量的商机。

马锐总经理对拉伸行业进行了深度分析，他提到汽车的零部件拆散有 4 万件，其中冲压件占到六成，而拉伸件又是这里面技术含量高的零件。最近两年，国产研发和生产的汽车拉伸件的比例逐年显著增加，不再是简单地按照图纸加工，这显示了本土企业水平在明显提升。目前中国的新能源汽车有 487 家，这些拉动了电池和深拉伸件的销售，但是他认为这种状况不会持续太久，其中 95% 的车厂可能会消失。2018 年，中国汽车的增速第一次显著降速，可能行业拐点已经来临，自动化驾驶会加剧汽车产量的降速。他提到电池的价格降价非常快，电池的技术还在演变，成本更高的固态电池可能随着制造成本的降低，在十年内取代现有主流的三元锂电池，这些都对深拉伸产生深远影响。他还提到小家电和日用消费品正在加大使用拉伸技术，使得了拉伸工艺的应用范围更广。

全能精密部件（浙江）有限公司韩光义技术经理，对新能源电池钢壳高速拉伸条件与生产中常见问题进行精彩的分享，从材料选择、模具设计制作、工艺开发、表面处理等等都有大量的解决问题的思路分析和经验总结。

苏州市洁力美工业设备有限公司周昆总经理就环保新形势下冲压拉伸行业产品清洗的发展方向进行了演讲，他认为传统的水性清洗和传统碳氢清洗能耗和废料都很难满足新的要求，该公司新

研发的单槽式碳氢化合物真空超声波清洗设备有很多创新，替代甚至超越了进口同类设备的性能。

《金属板材成形》杂志的总编刘明星先生，用详实扎实的数据描述了深拉伸和高速冲相关行业的发展情况。机械制造是中国出口创汇的大行业，2018 年 7 月征收 25% 关税的 500 亿美元的商品，以及 2018 年 9 月加征 10% 关税的 2000 亿美金的商品中，有半数的行业和深拉伸以及高速冲相关。目前只有电子冲压行业受到的冲压较小，整体利润、营收都在增加。而家电、汽车等主机行业基本处于停滞微增的状态，增长的亮点来自出口来拉动。

电池、电机等行业的上市公司进入洗牌阶段，不再是全行业同涨同跌，而是顶尖的公司的盈利和营收在增加，而处于劣势的企业可能因为用户的产品失败，如苹果新一代的手机的滞销，而利润和营收巨减。

整体的趋势是，因为担心贸易战升级，制造业在 7 月之前，出口大增，透支了订单，之后外国进口商在观望，导致出口订单全面压缩和滞后。制造业除了新风送风、空气净化、铁公基相关的工程机械、新能源车相关产业链等之外，大部分行业的数据都不乐观。

上午最后一场报告，由明勖（东莞）精密机械有限公司王泰国总经理，从行业宏观和技术微观带来了一场极具震撼力的分享。他认为未来的高速冲压工作，考验着冲床下死点：必须在不同运行速度、温度条件下，维持最基本下死点精度；过去行业内冲床企业之间是做得较好或是较不好的差别，未来行业内是能做或

王泰国总经理演讲

小组讨论

是不能做的差别；大型高速冲床也要达到中小型冲床一样的高速和精度要求。

之后，他用大量的实验数据分析如何控制高速冲床精度，如何用速度、加速度控制高效生产拉伸零部件。他认为拉伸的应用会越来越广泛，随着设备加工能力的提升，拉伸工艺覆盖的产品将越来越多，电子、汽车组件类，作为绝缘功能、导通功能的部件，因为拉伸的表面完整性，还是有大量的机会转移到拉伸工艺上。

下午的论坛隔离为深拉伸论和高速冲两个分论坛，会议室的后部是相通的，很多代表站在中分线，同时关注两边的演讲。

因为下午的讲座更接近技术分享，不再一一展开继续，仅罗列题目，有兴趣的读者可以和《金属板材成形》杂志或作者联系，索取演讲的相关资料。

深拉伸模具工艺与相关技术 上海工程技术大学材料工程学院	高速冲行业的现状与未来 博瑞达机械（苏州）有限公司
典型深拉伸零件模具设计案例 瑞安市井然汽车零部件有限公司	新能源汽车行业的高速冲自动化解决方案 梵姆科机械（上海）有限公司
冲压深拉伸成形极限准则与模具智能化设计 华中科技大学材料成形与模具技术国家重点实验室	高速冲模具及工艺特点 宁波鸿达电机模具有限公司
伺服多工位锻冲挤压拉伸工艺案例介绍 江苏中兴西田数控科技有限公司	高速冲压自动化应用案例分析 中山市兆力庆机械有限公司
提升深拉伸油底壳密封面的平面度 演讲单位：东风汽车有限公司	薄板精密结构超声辅助冲裁成形 哈尔滨工业大学
	铁芯的叠层技术和模具设计 无锡捷进精机有限公司

在会议的最后环节，所有的参会代表都各自做了发言，并分成四组进行了深入交流。

由 MFC《金属板材成形》杂志和创迈精密金属成型（苏州）有限公司、苏州三维精密机械有限公司等公司发起成立“中国深拉伸行业联盟”，现场及会后有二十多家单位发回表格成为发起单位，域名为 www.china-deepdrawing.org 的官网即将开通，有兴趣的深拉伸全产业链的企业都可以申请加入。

11 月 23 日上午，MFC 组织了三辆大巴，连同十多辆自驾车近 200 名代表分三批，参观了无锡微研股份公司和江苏信息职业技术学院机电工程学院 / 无锡精智模具技术研究有限公司。

无锡微研股份有限公司核心产品为：以空调翅片模具、汽车座椅滑轨模具、

端子接插件模具、马达铁芯模具为代表的精密模具，精密工装夹具、量检具、汽车零部件自动化生产检测装备，高精度汽车零部件金属冲压产品，以及其他定制类精密零部件等。

公司占地面积为 50 亩，在职员工 400 名，与东芝、特灵、开利、大金、舍弗勒、江森、博格华纳等一批国际知名品牌形成战略合作伙伴关系。

江苏信息职业技术学院机电工程学院设有两个江苏省重点专业群——模具设计与制造专业群、电气自动化技术专业群。学院拥有总面积 1 万余平方米、设备价值 3000 余万元的实验实训室，设备先进，被中国模具工业协会确定为中国模具人才培养基地。与瑞士 GF、日本三菱、德国西门子、海克斯康、福耀玻璃、北京精雕、武汉益模等一流企业合作共建培训中心。

无锡微研管理水平很高，厂房极其整洁有序，不像是一个工厂，而像是高精尖的研究所；而江苏信息职业学院则给代表们很大的惊喜，学校的设备不亚于一个规模以上的制造企业，学生能直接在一流的国内外设备上实际实习和对外加工，实际应用能力极强，当场就有参会代表询问如何录用学生，如何派遣员工来学习。

深拉伸和高速精密冲压是冲压技术里投资大、技术含量高、

参观微研

参观学校

附加值相对较高的工艺，在中国新能源汽车、3C 消费电子、家电、厨具等行业带动下，正在蓬勃发展，用来生产海量的电池壳、电机定转子、散热翅片、接插件等金属冲压件。这两个工艺的整个产业链的企业都非常专业，分布比较零散，要召集起来开会和交流并非易事。

作为下游大用户，汽车行业的趋势明显：燃油车增速持续放缓，新能源车则一飞冲天。2018 年 1 ~ 10 月，全国汽车产销 2283 万辆和 2287 万辆，同比分别增长 -0.39% 和 -0.06%；其中新能源汽车产销分别完成 88 万辆和 86 万辆，同比分别增长 70% 和 75.6%。一辆新能源小汽车用到的电池单元高达 8000 个以上，用的大大小小的电机有 50 个以上。新能源汽车带动的拉伸件和高速精密冲压件的需求是巨大而且快递增长的，与会代表应该庆幸在快速增长的行业占得一席之地。

5G 技术也将于 2019 年投资启动，由此带动新一代的手机、穿戴设备、无限娱乐、VR、智慧能源、无线医疗、无人驾驶、无人机、智能制造等行业将孕育大量的发展机会。只有早做技术和产能储备，以及行业资质认证储备，才能分享到新一代通信技术带来的红利。

最后诚挚感谢金牌赞助商明勖（东莞）精密机械有限公司、江苏中兴西田数控科技有限公司、苏州市洁力美工业设备有限公司和展台赞助商协易科技精机（中国）有限公司、江苏耐玛鑫精密机械有限公司、江苏苏德涂层有限公司、瑞安市井然汽车零部件有限公司、无锡龙玺机械制造有限公司、浙江金澳兰机床有限公司、无锡瑞埃德检测科技有限公司、无锡沃尔得精密工业有限公司和上海罗维特铆钉制造有限公司对本次活动的赞助！特别感谢博瑞达机械（苏州）有限公司对本次高速冲论坛的特别赞助！感谢你们为行业提供的优质产品和服务！

感谢无锡微研股份有限公司、无锡微研精密冲压件股份有限公司和江苏信息职业技术学院对本次活动的参观赞助！感谢无锡模具行业协会任建伟秘书长为本次论坛提供的大力支持！MFC