矫平

网板矫平利器攻克工艺难关

上海东矩金属制品有限公司（以下简称“东矩”）是业内知名的手提电脑喇叭网及铝合金外壳生产商，其在上海、重庆设有两家工厂，员工人数达 700 余人，年产值近 4 亿元人民币。凭借过硬的产品质量和新产品开发能力，成为广达电脑、纬创及英业达等笔记本电脑 ODM 厂商 的合作伙伴，产品也被用于包括 HP、Dell 和 Lenovo 等著名品牌的笔记本电脑中。

更多精彩请扫描二维码

文 | 阿库矫平设备（昆山）有限公司

早在 2015 年前，东矩公司就在展会上了解到阿库矫平设备（昆山）有限公司（以下简称“阿库”），对阿库在矫平去毛刺领域的专业能力留下了深刻的印象。此后，东矩公司在产品开发生产中有了更多的认识：当传统方法无法解决平整度问题时，矫平工艺或许可以带来意想不到的收获。

2015 年，东矩接到了电脑喇叭网孔样品加工要求（圆孔），测试的结果将直接影响到是否能够赢得此订单。当这种铝制部件在初始冲压加工过程中产生 20 mm 的变形及应力时，东矩公司的张鹏厂长立即想到了阿库。当时，阿库设备的矫平能力非常出色，初次合作试样很成功。

虽然提交的试样无论是品质还是外观都达到了客户的要求，但由于首批订单量比较小，出于性价比的考虑，东矩采用了一种高速高效的 PBC 钻孔工艺，省略了矫平的步骤。

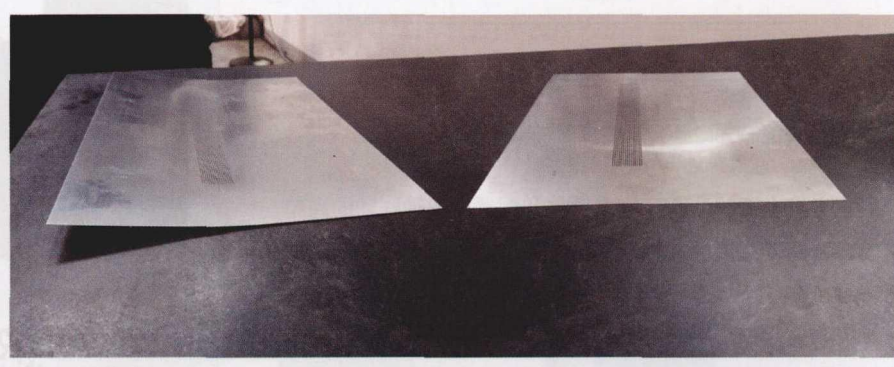

图 1 工件矫平前后对比

新工艺和新挑战

2016 年的 12 月份，东矩的客户出于对产品美观和市场差异化的考虑，对制作工艺进行了调整，将原来圆形的装饰孔改为了方形孔。这种调整使得原来的 PBC 钻孔设备不再适用，只能采用冲压成型工艺完成，结果初次样品出现了 20 mm 的变形度及应力无法释放的问题，造成产品平整度极差，必须经过矫平工艺释放掉部件内部的应力，才能使平整度达到客人要求。

利润是每家企业在发展过程中关注的重点方面之一，东矩也不例外，因此希望进行多方比较，找到性价比更高的矫平方法。为此，东矩通过网络找到台湾地区生产的的矫平设备进行打样试验，但效果并不理想，例如带有辊印或平面度不够。最后，东矩选择将这批部件送至阿库昆山矫平去毛刺中心加工。

阿库昆山矫平去毛刺中心的技术人员接到产品（材质为 AL5052，板材尺寸 410 mm × 295 mm × 0.8 mm，初始平整度 20 mm）后，决定采用 Ecomaster® 30 矫平机进行加工。EcoMaster® 30 特别适合于小巧、薄型零部件的精准矫平，加工厚度在 0.3 ~ 5.0 mm，且设备操作简单，加工效率高，在国内同类设备中处于领先位置。

在 EcoMaster® 30 上经过纵向及横向各一次的矫平后，电脑喇叭网孔的平整度即达到了 0.2 mm 以内，完全满足客户的需求。张鹏厂长对于设备高性价比也再次有了直观的体验（图 1）。

图 2 东矩公司厂长张鹏（右）对阿库中国区副总经理李宝光（左）带领的阿库中国团队赞不绝口

辗转反复花落 EcoMaster® 30

经过之前的各种尝试，再到与阿库的成功合作，张鹏厂长表示，阿库矫平设备不仅使设备的加工效率翻倍，而且大大降低了产品的废品率。高品质、稳定可靠、快速的产品交付能力，也为东矩赢得了客户进一步的信任。随着订单量的增加，张鹏厂长经过对运输距离、成本、时间等要素的综合考虑后，决定购买阿库的 EcoMaster® 30。

2017 年 1 月，东矩与阿库昆山矫平去毛刺中心经过短暂的细节确认后，很快地订购了一台全新的 EcoMaster® 30。张鹏厂长表示：“目前的订单量足以让我们在一年内收回对设备的成本投入。”此外，从 EcoMaster® 30 的订购到交付的 4 个月中，东矩的 20 多万件铝合金部件仍委托阿库昆山矫平去毛刺中心进行外协加工（图 2）。

东矩在购买了 EcoMaster® 30 后，公司的产能有了更多的提高，以前需要每天两个轮班的工作，现在只要一个轮班就可以完成，公司也因此有更多的精力承接更多的业务。

目前，东矩加工的手提电脑用铝合金外壳款型更多，每个月的订单量达到数十万件。“客户还在开发新的产品，所以还会有机会接到更多新的订单。”张鹏厂长表示。近日公司又接到了新的 7 mm 不锈钢板材加工需求，平整度要求达到 0.2 mm。公司还会选择与阿库矫平去毛刺中心合作，因为矫平对这种板材的后续加工非常有帮助。“如果板材不够平整，我们使用数控机床进行铣削的时候，很可能导致部件报废。”张鹏厂长补充到

面对同样的订单或产品，东矩可以胜任的原因在哪里？张鹏厂长认为，除了东矩有一支在冲压技术方面精益求精并积累了十多年行业经验的资深团队之外，还因为东矩认识到了矫平工艺的重要性，并将其纳入了生产流程当中。MM

广告