

数控电火花成形

FORM S 350 成就完美电子元器件的精细加工

GF 加工方案的全新 AgieCharmilles FORM S 350 精密数控电火花成形加工解决方案是电子元器件制造商满足快速成长的电子元器件行业对高生产力与高质量要求的利器。

文 | GF 加工方案



从信息通信业（ICT）和汽车制造业中了解到，我们正身处于日益紧密的互联世界之中，电子系统的人工智能程度不断提高，使人们的生活变得更高效、更舒适。智能化的发展需要电子元器件具有更高性能和可接受的价格。FORM S 350 精密数控电火花成形加工解决方案帮助电子元器件制造商轻松并以极高的重复精度为 ICT 和汽车制造业客户提供完美的加工精度。

FORM S 350 先进的高性能脉冲电源、高精度所需的稳定性、温度控制技术、高生产力和高质量加工能力帮助电子元器件制造商从容满足 ICT 和汽车制造商严格的质量要求。该解决方案的技术让用户轻松加工只有 50 μm 的细微形状。FORM S 350 高稳定性的精细电加工工艺是为客户特定应用开发的，它能始终如一且可靠地实现完美细节。创新的电火花优化技术，完美细节唾手可得，无需等待。而且，该机的 iQ（创新 + 质量）降低电极消耗达 50%，让用户轻松加工电子元器件生产中所需的微小内圆角。

高性能的脉冲电源

FORM S 350 帮助客户成功的关键之



FORM S 350 先进的高性能脉冲电源、高精度所需的稳定性、温度控制技术、高生产力和高质量的加工能力帮助电子元器件制造商轻松满足 ICT 和汽车制造商严格的质量要求

一是新一代智能脉冲电源（IPG），它是为超高表面质量和高精度加工的应用特别设计的。IPG 是一款优于标准电加工电源的突破性脉冲电源，它克服了铜电极传统加工工艺的缺点，包括多次放电导致的电极损耗。GF 加工方案电加工研发部的这项突破性成果将速度加快 40%，角点

损耗降低达 50%。因此，电子元器件制造商几乎可以达到他们所需的任何高精度，对于任何导电材质，无论是小型工件还是微型工件的加工应用，都能达到高精度、高表面质量和高性能。

该机的全新放电电路可调节电加工的放电功率和确保最高材料切除速度的

灵活性，让客户享受到前所未有的高质量和高效率。由于放电间隙减小到只有数微米，能确保达到高表面质量。同时，FORM S 350 的技术让客户能优化精细加工工艺，降低电极消耗。降低电极消耗将在多个方面帮助客户提高盈利能力，例如缩短加工时间和缩短非生产时间。此外，还提高了精度保持性、延长电极使用寿命，且不降低表面质量。

确保高精度

为确保最高重复精度，该解决方案为电子元器件制造商提供稳定加工的基础条件。短 C 轴结构和超大铸铁床身，优异的机械稳定性，确保该机在整个生命周期中的高精度。也就是说，工件的重量或工作液的多少不再影响加工精度。该解决方案中高刚性的机床结构吸收所有加工力，精确地保持工件与电极间的间隙，进一步提高精度。

高重复精度是缩短非生产时间的关键，FORM S 350 提供持续稳定的定位精度，这是因为只有玻璃直线光栅尺才能提供这种保证。它消除传统误差，例如反向间隙、热膨胀和磨损误差。而且，GF 加工方案的双定位控制环，闭环测量系统提供可靠的高精度，无论多大的行程，都无需定期维护和校准。先进的瑞士组件确保该解决方案满足客户对生产稳定性的要求。

稳定加工条件的基础

由于该解决方案采用两套温度控制系统，因此车间的温度波动完全不影响客户工件的加工精度。这对于亚微米级的加工是一项重大创新。防护罩内间歇的空气循环以及根据工作液温度实时冷却并用两个差温传感器测量温度。整个 X 轴、Y 轴和 Z 轴结构均进行温度控制。由于该解决方案持续控制工作液温度，装卡前无需预热等待，加工开始时就能达到定位准确和几何精确。

独到的应用技术

自动加工能力、轻松保持任何模穴深度的加工条件不变，更低的耗材成本和更高的加工一致性以及更优异的注射效果是客户直接受益于 GF 加工方案世界顶级专业应用技术的优势。

该机的 AC FORM 人机界面 (HMI) 生成大量可选的自动加工方式，这些加工方式适用于绝大多数精细加工应用，FORM S 350 特有的调节技术能轻松加工任何深度的小型模穴。

电极损耗分布对加工功率、运动和电极更换的调节，降低耗材成本、提高一致性和生产力方面均有影响。不仅如此，GF 加工方案的智能脉冲电源的全新三维 (3DS) 纹理加工技术能够更完美地加工表面纹理。

GF 加工方案的专业应用技术可以更好地排出型腔的残渣，无需冲液而且不会使型腔变形，进一步提高客户生产

力。对于连接件、加强筋或精细加工应用，这是突出的优势。附加的 C 轴避免客户的手动操作，不仅节省时间，还能提高生产力，同时 FORM S 350 的全新旋转换电极系统提供多达 160 个电极位，交叉式结构设计能减少不必要的运动，显著提高电极装卸速度。

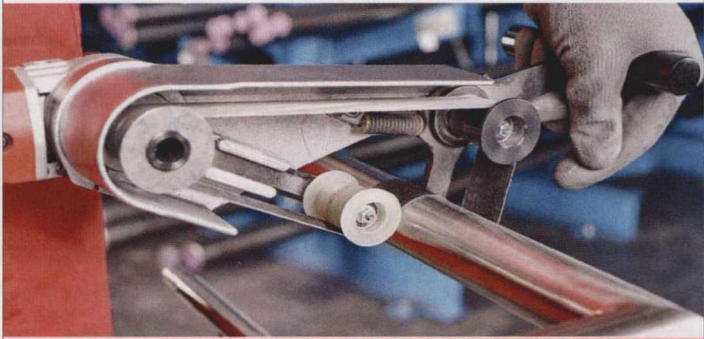
一站式解决方案供应商

GF 加工方案是客户的一站式合作伙伴，其专业技术为电子元器件制造商提供量身定制的电极加工解决方案，优化该行业客户的全部加工流程。例如，Mikron MILL S 可以高精度地加工铜电极和石墨电极，为电加工准备电极。该解决方案完全适合客户的生产工艺链：该机速度快、质量高，只需一台就能加工铜电极和石墨电极（湿式或干式加工），在三轴和五轴应用中具有无可匹敌的灵活性，自动化系统为用户提供最高单位面积生产力。

GF 加工方案的另一特色技术是 System 3R Automation 的高度自动化解决方案。自动化系统能保持生产的连续，在全天中的任何时间或全周的任何一天都能生产，缩短交货时间，提高生产力，加快机床投资的回报。

与 GF 加工方案的所有解决方案一样，全面的客户服务为 FORM S 350 提供服务保障，帮助客户最高性能地使用该设备。[MM]





超强适应

来自舒能适用性很强的电动砂带机，此款机型专为一些困难作业和特殊需要而设计。手持便捷，高扭矩。



舒能（苏州）工业技术有限公司
苏州工业园区金陵东路88号2号厂房，215121
电话：0086-512-62877808
传真：0086-512-62877798
www.suhner.com
www.suhner-china.com



EXPERTS. SINCE 1914.

广告