

快速 PCR 测试盒

使用超声波快速、经济地密封连接塑料部件

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



01

布龙施霍芬 (瑞士), 02/2022

PCR 检测是检测 SARS-CoV-2 等传染性病毒的正确选择。如今的检测不必长时间等待即可获得结果。例如 Qiagen 开发了紧凑型 QIAstat-Dx 分析仪，其结合相应的测试盒可以实现实时 PCR 检测，以快速检测出人类生物样本中的病原体核酸。只需 60 分钟即可一次性检测出 20 多种病原体，包括 2019 冠状病毒病。小小的测试盒 (图 1) 内含所有必需的微型实验室装备以及所有固体和液体试剂。而且其操作简单：从患者身上取样，然后放入盒内。只需几步简单操作即可将其放入分析仪内。一分钟后即可开始检测。为防止必需的液体溢出，盒子必须绝对密封，并且作为医疗产品必须满足很高的质量要求。同时应该尽可能降低生产成本，因为每个盒子只能使用一次。所以，对于 Qiagen 而言，超声波焊接系统是在盒子内部相互连接塑料部件的理想之选。

保质保量

超声波焊接如今是超快速、经济且可靠的塑料部件连接和安装方法。其显著优势就是无需使用胶粘剂、连接元件和溶剂；因此这种方法十分环保有效。在 Qiagen 生产测试盒的巴塞罗那工厂，Telsonic 的两台超声波焊接系统正在全力开工 (图 2)。其中一个在疫情之前就已经投入使用，另一个是现在因需求量猛增而增加的。两个系统都安装在隔音舱 (图 3) 中，确保有效保护员工免受噪音危害。如今，每一天都会在测试盒的内部通过安全且绝对密封的焊缝固定多达 2,000 个圆柱形塑料部件。

坚固耐用的 USP750 型超声波焊接系统已在大批量生产中通过了许多次考验，不仅在医疗技术领域，而且在汽车工业领域也如此。低维护成本、高可靠性以及长使用寿命是前提条件。不过，由于系统改装灵活性高，因此也非常适用于小批量生产。还可轻松实现连续过程控制。



02



03

01 Qiagen 测试盒 QIAstat-Dx (© by Qiagen)

02 超声波焊接系统 USP750

03 隔音舱

焊接效果可以在质量窗口中监控，并以图表和数据统计分析的形式自动评估。这确保了能以同等的质量大批量生产用于快速 PCR 分析仪的测试盒。

引自 Telsonic AG 意大利和西班牙地区的销售经理 Jochen Branscheid 和 Stutensee 编辑部的 Ellen-Christine Reiff



04 Jochen Branscheid ,
TELSONIC AG 意大利和西班牙销售经理