

正在经历转型的质量文化 从正常运行的系统到全面的应用解决方案

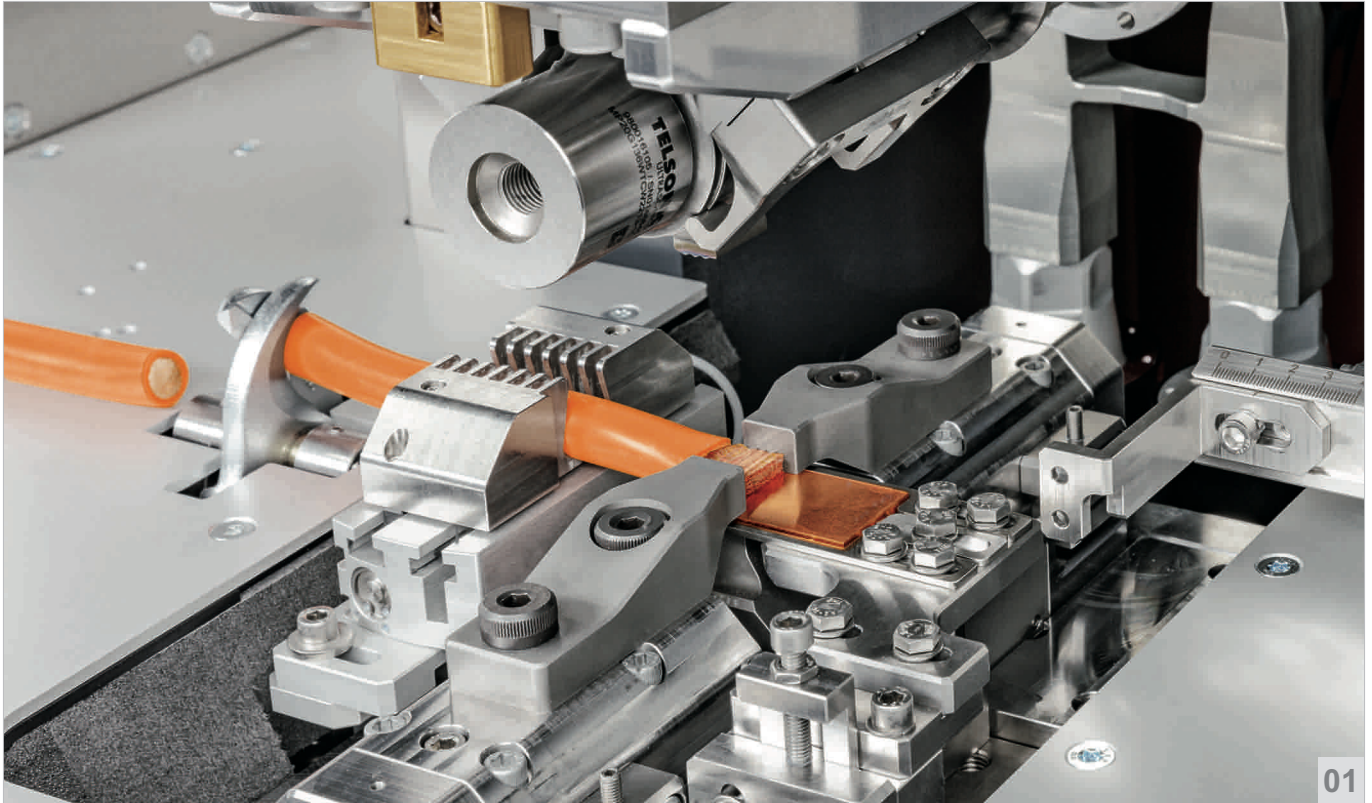
塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



01 超声波金属焊接系统可用于各种任务，包括电缆集束和蓄电池制造。焊接过程控制装置监控焊接过程，并在必要时确保使用坏件切刀破坏焊接应用。
(作者：Telsonic)

布龙施霍芬（瑞士），05/2024

质量是公司最重要的成功要素之一。然而，随着时间的流逝，这句话的含义发生了变化。在几年前，在自动化技术方面开发出技术成熟、耐用、能够可靠实现其功能的产品就可以了，而今天，公司必须更全面地考虑和践行质量。质量理念不仅贯穿制造过程，而且要在制造过程的前后始终如一地实施。如果成功，如所述的示例所示，这种“新”的质量文化将成为公司的重要竞争因素。

自 1966 年以来，瑞士的 Telsonic 集团一直代表着欧洲、美洲和亚洲的工业超声波系统。不断的创新和“瑞士制造”的高品质产品帮助超声波专家在许多应用中取得了技术飞跃。“然而，为了确保将来依旧如此，仅仅遵守已知的质量标准是不够的，”Telsonic 管理体系主管 Daniel Schmid 报告说（图 1）。

尽管到目前为止，公司也在不断投资于质量。例如，超声波专家的质量管理再次通过了 DIN EN ISO 9001:2015 认证，其核心目标是建立对产品和服务的信任，从而提高客户满意度。“然而，质量要求越来越高，现在我们必须从多方面考虑质量，并将其扩大到所有领域，从开发方案到可持续性，供应商的生产条件，再到以环保方式回收系统，”Daniel Schmid 继续说道。既定的质量和过程管理体系，以及看板或 6S 精益管理等方法为此奠定了重要的基础，但还不够。

质量始于开发

今天，Telsonic 的质量意识在开发的早期阶段就已经开始，即新系统创意的诞生并且仍处于初步阶段。敏捷概念以及所有可用的工具支持针对特定情况的灵活方法，如此使得当前和未来的市场需求能够比几年前更好地实现，甚至更快。

一个例子就是 Telso®Terminal TT7 超声波金属焊接系统，这是超声波专家的最新开发（图 1，见技术组合）。Daniel Schmid 回忆说：“这是一个全新的设备，我们从一开始就深入处理客户需求，不是简单地开发产品，还要开发全面的应用解决方案。

因此，开发人员研究了上游和下游流程，例如如何输送零件以及加工后的处理方式。主要问题是如何优化同时简化与用户过程的集成，以及如何相应地设计机械装置、通信接口或操作软件（图 2）。这一努力是值得的，因为今天超声波焊接系统可以轻松顺利地集成到不同的生产线中，特别是在汽车工业领域，这是用户从中获益的质量特征，因为客户反过来可以更好地实现自己的质量要求。

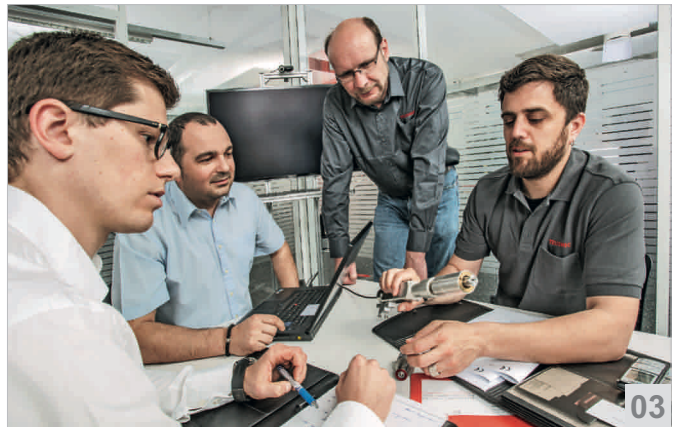


02 Telso®Flex 操作软件可以实现操作员与机器的完美交互，并始终提供有关焊接过程的反馈。通过这种方式，可以通过广泛的流程监控来满足高质量要求。（作者：Telsonic）

背后有人的因素

Daniel Schmid 继续说道：“然而，只有当专业部门的员工认同这种与情况相关的方法并了解其与我们公司质量标准的关系时，它才会有效”。他将自己视为一名教练，他传达了复杂的质量理念，并不断改进团队的结构、程序和工作流程。与员工的沟通、相互尊重、合适的工作条件和进修的机会是与此相关联的核心主题（图3）。只有这样，才能实现持续改进的过程。“数字化在这方面也发挥着重要的作用，因为它是保证超声波系统生产过程可追溯性的唯一途径，”Daniel Schmid 补充道。

公司质量文化的另一个重点是可持续性。在这方面，超声波专家依靠标准化的可持续发展报告。Daniel Schmid 补充道：“可以预料，随着 ISO 9001 和 ISO 14001 标准的修订，可持续发展的主题将变得更加具体”。然而，标准本身不应成为关注这个问题的动力，而是应每个公司在其能力范围内做出贡献的 DNA。



03 质量也是一个思想问题：与员工的沟通、相互尊重、适当的工作条件和进修的机会是与此相关联的核心主题。（作者：Telsonic）

自身的碳足迹

最后但并非最不重要的一点是，不断减少自身的碳足迹也是当今公司质量文化的一部分。环境问题也是 Telsonic 的重中之重。因此，公司已经按照 ISO 14001 认证的严格要求自愿接受了环境审核。公司的所有运行流程和方案都经过了广泛的测试和定期检查。我们在所有生产基地都投资于可持续发展，“Daniel Schmid 指出。“例如，在菲尔特生产基地，我们使用地热和太阳能来发电。我们的照明已经完全转换为 LED 技术”。环境保护和可持续发展牢牢植根于企业文化中，毕竟这也是当今客户对制造商的要求之一。因此，希望在未来继续将质量作为竞争因素的公司必须面对相关的挑战。

技术组合：超声波金属焊接的数字系统解决方案

通过开发用于超声波金属焊接的新型 Telso®Terminal TT7, Telsonic AG 展示了其对产品开发和创新的承诺。新系统旨在简化和扩大超声波金属焊接在广泛领域的应用可能性，特别是在快速增长的电动汽车领域，在电缆制作和接触件组装以及电池生产中，对最高水平的质量和过程控制的需求正在增长。

Telso®Terminal TT7 采用成熟的 PowerWheel® 焊接技术，在焊接横截面积达 200mm² 的金属电缆时可提供最高的可靠性和过程控制。其他优点包括 TT7 新的快速更换系统，它可在不到五分钟的时间内更换工具。此外，该系统具有用于数字联网和轻松集成至生产系统的标准化接口。

04 Telsonic 管理体系主管 Daniel Schmid 表示：“今天，质量必须从多方面考虑并扩展到所有领域，从开发方案、可持续发展、供应商的生产条件等主题开始，到系统的环保回收。



作者：

Elen-Christine Reiff，文科硕士，施图滕塞编辑部（<http://www.rbsonline.de>）

硕士经济 工程师（大学）Alex Homburg，Stutensee 编辑部（<http://www.rbsonline.de>）