



模块化连接

在不远的将来，智能制造将很可能采用由工作站和生产单元组成的模块化系统，而不是静态装配线。

事实上，对于许多制造商来说，变革已经开始，他们见证了自动制导车辆（AGV）和自主移动机器人（AMR）这些移动机器人的增长。

不再困于原地

由于消费者和企业更加偏向定制化而非批量生产，这一需求促使制造商转向灵活的、适应性强的 AGV 和 AMR 来优化他们基于模块化的制造站。AGV 和 AMR 专为满足多种应用需求和任务打造，能够穿梭于工厂车间中，因此它们可在各个工作站之间移动，这是静止的机器人无法做到的。与协作机器人配合使用时，移动机器人可大幅提高生产效率。有了 AGV、AMR 和协作机器人彼此配合工作，生产线可以在不同的单元中处理不同的任务，或者根据需要在机器人在工作站之间移动。或者，移动机器人可以“自主判断”，前去处理最需要它们帮助的其他应用或任务。

是什么造就了这种强大的适应力？答案是设备之间的互连。在模块化制造环境中，维护可靠的实时通信流成为了一项业务要求。按照定义，模块化设计是灵活的，因此连接解决方案必须与制造系统本身一样信息透明。

幸运的是，如今的模块式连接器旨在实现安全可靠的输入 / 输出连接。其中许多连接器提供了一个方便使用的锁定系统，它可防止因冲击和振动导致的误插和意外拔出；而其中最杰出的连接器不仅能够提供紧凑型单件结构并配有预装端子，还可以提供节省空间、安装迅速的解决方案，给工程师带来更高的设计灵活性。▶

全球 AMR 市场

**83
亿美元**
**+19.6%
CAGR**



预计到 2027 年，全球 AMR 市场规模将达到 83 亿美元，2020 至 2027 年的复合年均增长率（CAGR）为 19.6%。

2020 年市场规模价值：24 亿美元

来源：Grand View Research, Inc.；
自主移动机器人市场规模、份额和趋势分析；
2021 年 1 月

柔性连接

这些连接器尺寸小、可靠性高，有助于实现模块化制造。

工业 Mini I/O 连接器

- 尺寸小巧，可以更灵活地用于印刷电路板 (PCB)
- 具有经过专门设计的可靠端子触点，可以承受高振动 环境的考验
- 紧凑门锁特性提供高保持力，帮助防止插头意外脱开
- 具有经过专门设计的智能锁，可实现轻松插拔



我们随时为您提供帮助

从能够跨网络高效传输数据并减少意外拔出情况的工业 Mini I/O 连接器，到可提高电磁干扰 (EMI) 性能并扩展系统带宽功能的模块化插座和插头，TE Connectivity 设计了各种解决方案，可帮助制造商在其系统中融入更多灵活性，实现向工业 4.0 的跨越。

是否有兴趣详细了解 TE Connectivity 在工业机器人连接方面的专业知识？

[请立即与我们联系。](#)

te.com

©2022 TE Connectivity。保留所有权利。

TE Connectivity、TE、TE connectivity (徽标) 和无限连动，尽在其中 (Every Connection Counts) 是 TE Connectivity 拥有或许可的商标。此处提及的所有其他徽标、产品和 / 或公司名称是其各自所有者的商标。

虽然 TE 已经实施了合理的措施来努力确保本产品手册中信息的准确性，但并不保证手册中没有错误，也不做任何其他声明、担保或保证来说明这些信息准确、正确、可靠或最新。TE 有权对本文中提及的信息随时进行调整，恕不另行通知。TE 明确拒绝有关本文所提及信息的所有默示保证，包括但不限于有关适销性或针对特定用途的适用性的任何默示保证。本产品目录中的尺寸仅供参考，如有更改，恕不另行通知。参数如有更改，恕不另行通知。若要了解最新尺寸和设计规格，请向 TE 咨询。