



OMEGA

750 SA

线束制造



komax

OMEGA 750 SA

Omega 740/750 可以生产不同复杂程度的线束，包括同时处理多种连接器，多种端子，可以进行单端插接，也可以进行两端插接，10种加工模块可以根据需要自由搭配。Omega 750 SA是实现不断小型化和日益小批量生产的经济之选。这些设备可以生产各种不同的线束，并大大缩短生产中转和响应时间。

两个平行插接头将模块的插接速度提高到了一个新水平。这提高了性能，从而有助于加快投资回报。此外，它还允许两端插入更短的导线，从而扩大了应用范围。本地化的Omega 750 SA完全符合亚洲市场的需求。

效率高——中转少

- 最短的交货时间-大大缩短了生产时间
- 最小化的半成品库存量
- 最简化的生产流程

自动化流程带来高质量线束

- 质量稳定，不受操作人员影响
- 全程插接力/位移监测
- ACD 监测（可选）

高柔性化

- 可针对不同复杂程度的端子进行单端或两端插接
- Omega 750 SA作为标准设备，不同项目之间换型时只需整体更换托盘

保障成品质量

连续的顺序生产，规避了操作工错误带来的影响，可以给客户持续带来完整的产品。高精度的力传感器对整个插接过程进行监测，确保端子被正确插入连接器，每一个过程都被实时、同步监测。即便很难进行手工插接的一些小零件也可以以绝对可靠的方式 - 精确和快速的主轴驱动支持来完成。可选的自动导线检测器（ACD）减少了人工的操作影响，并确保质量监控即使是对最小线径的导线。在剥线过程中，ACD可检测刀片和导线股之间的最细微的接触。

连续的数据流和可追溯性

生产数据通过网络直接被传输至机器。每一个线束生产步骤的质量数据都被保存下来，确保随时可进行追溯。

为功能实现提供全面咨询建议

针对Omega系列，Komax也会为客户的全自动生产提供相应的专业知识和建议。专家团队会对线束设计及工艺过程进行评估并提供整体自动化方案，协助各个客户完成生产流程的优化。

大型托盘上有用于不同连接器外壳和生产线束的安装夹具。

全自动线束制造行业的
重大突破



01

加工范围广泛，可适用于多达36种不同类型线缆

Omega系列设备无需转换就能完成不同类型电缆的多种线束制造加工。全自动线缆更换器可适用于多达36种不同截面范围的电缆。可完美地满足控制柜等设备所需的各种电缆。

黑色或彩色高分辨率标记

两个全自动喷墨机可以在同一序列中给线束喷上黑色和另一种颜色的标识。然后，电线由选线系统提取并循环导入设备。

- 01 全自动线缆挑选器可适用于多达36种不同截面范围的电缆。
- 02 自动打标系统配有两种不同的喷墨装置，可对线材进行最佳打标。

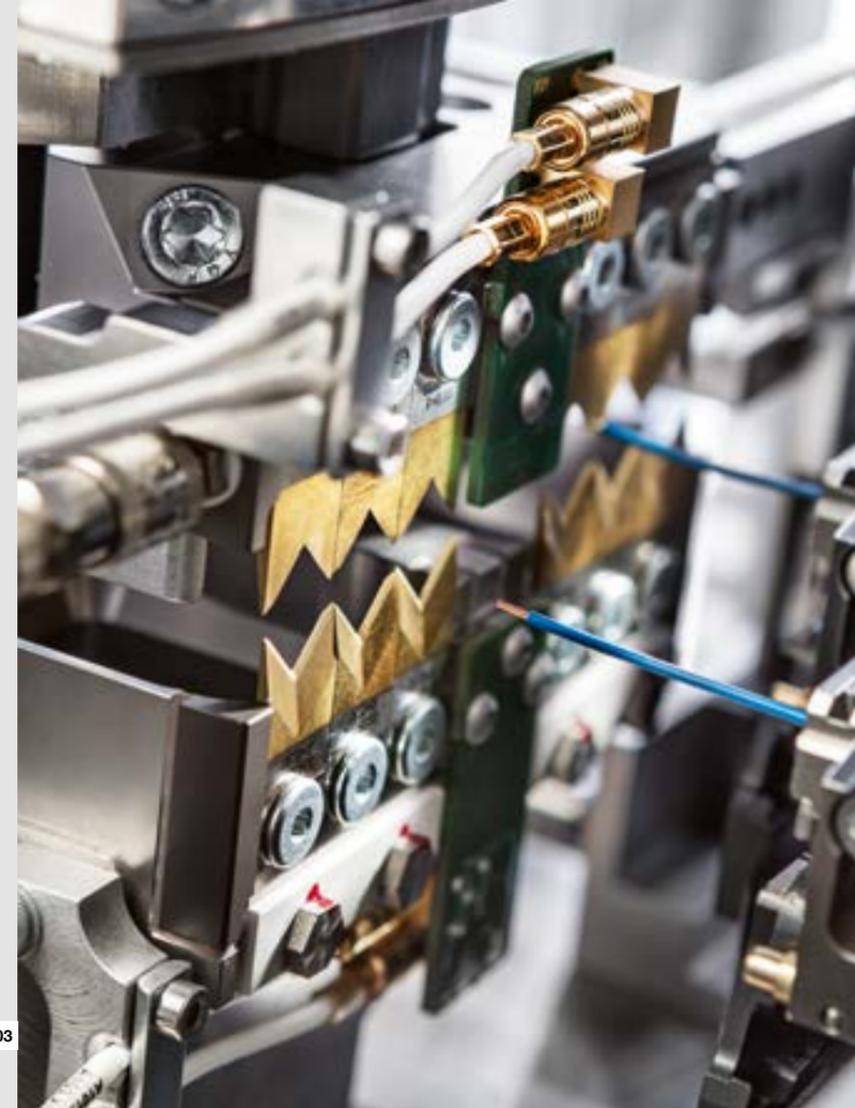
ACD 切口监测

ACD 可检测剥线过程中刀片与导线之间最轻微的接触。它基于电容测量原理，集成在刀片支架上，可使用任何标准的剥线刀片进行操作。监测灵敏度可通过设置参数进行配置。可自动检测并剔除有缺陷的线端。

反绞

松开的导线并非平整的，特殊的反绞模块能恢复导线到保持100%的平直，这对随后的全自动插入至关重要。

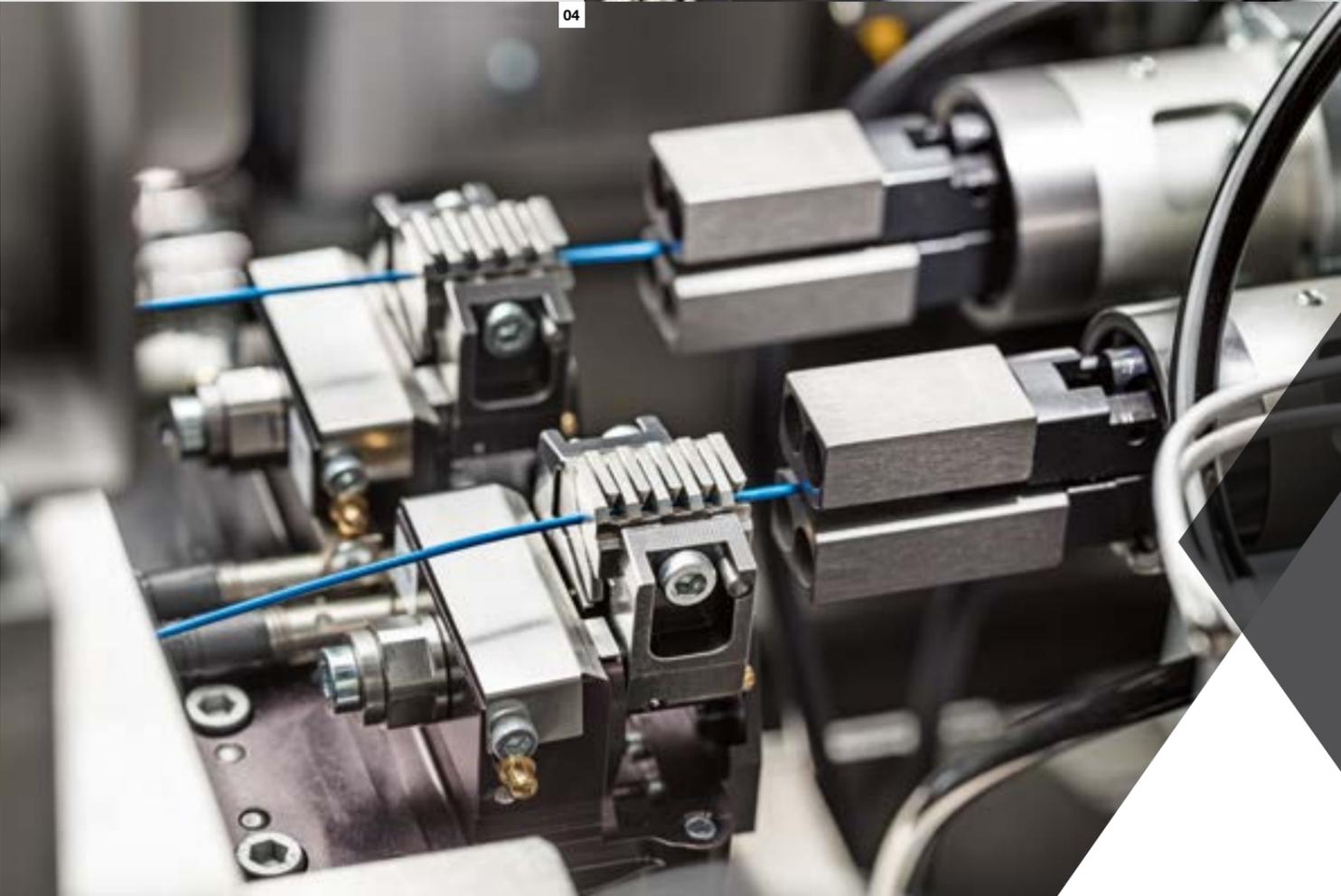
- 03 三对刀片可选配切口监控器 (ACD)，覆盖 0.13 至 1.5 mm² (AWG 26 - 16) 的整个截面范围。
- 04 反绞模块可中和导线扭力。



03



02



04



缩短交付周期 — 减少库存需求 — 优化加工过程

得益于零人工操作、零中转库存，使得生产效率显著提升，根本性地节省了时间和物流成本。切线、剥头、雨塞穿套、压接和插接都在同一台设备上完成，消除了机器和单根电线的耗时存储。降低了半成品的库存水平，提高了设计更改的响应速度，减少了物料的浪费。

支持多种雨塞安装

最新一代的 Komax S1438 雨塞模块为高效插入传统雨塞和小型雨塞提供了空间。

可序列生产的压接模块

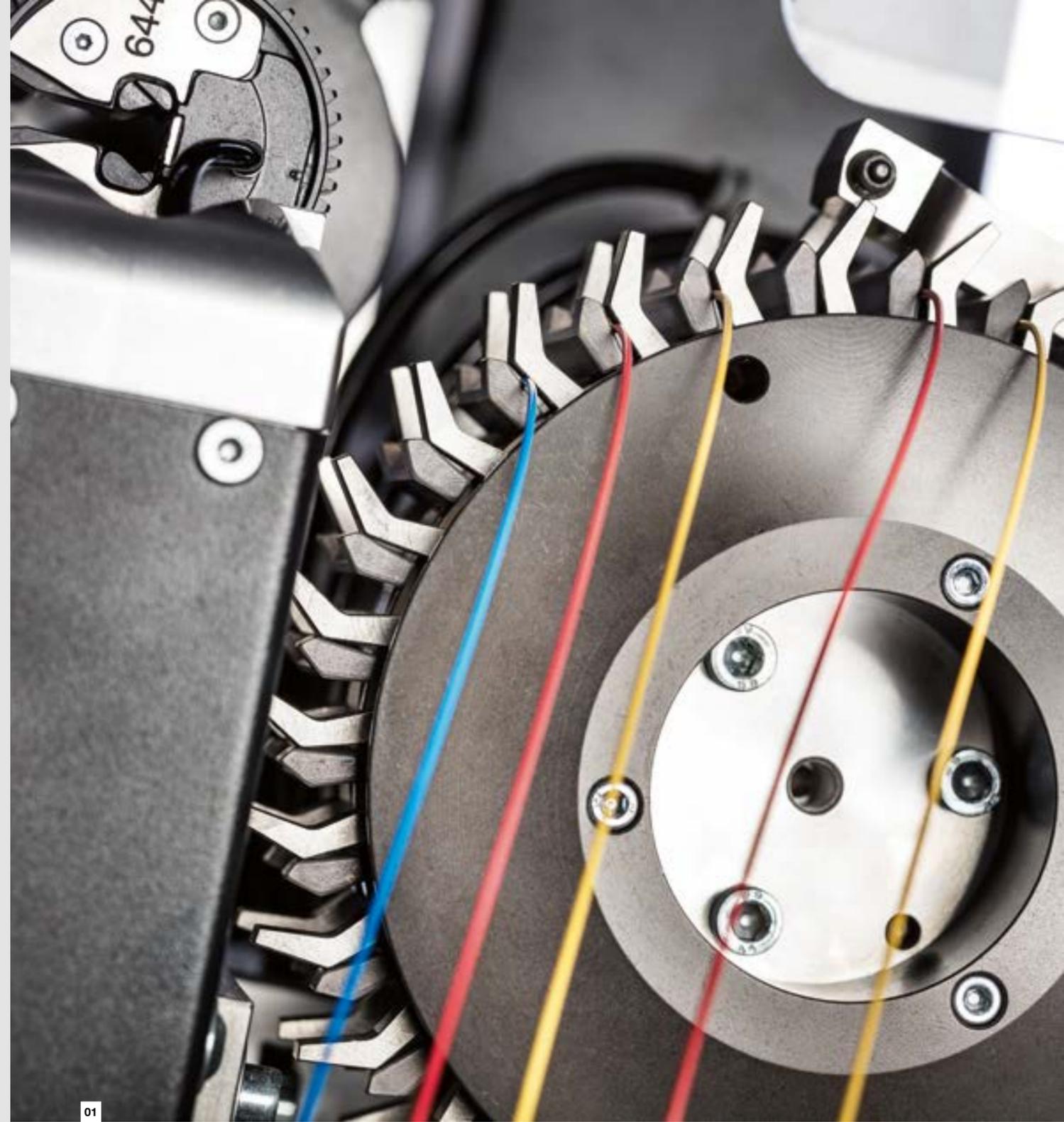
Omega设备配备多个 C1368 压接模块，压接力高达 22 kN。这些模块的顺序和功能（如冲程和分割周期）可轻松编程。集成的压接力分析仪（CFA+）可确保最高质量和最低废品率。

剥头、雨塞、压接质量监测

Q1250 设备可在运行过程中监测剥皮过程，以确保正确的剥皮长度，并检查是否有拉伤或断裂的芯线。可选的雨塞监控装置可控制定位，并能检测扭曲和穿孔的密封性。压接模块后的第二个Q1250可用于检查压接和突出的芯线。此外，还能监测压接中的芯线飞出情况。

导线存储系统

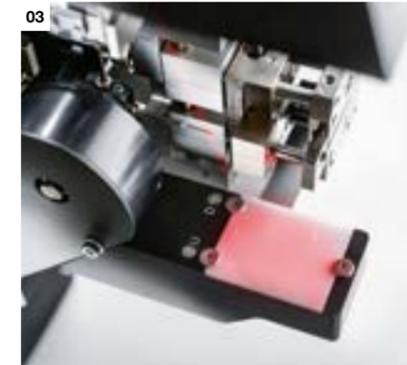
导线存储系统对于高效生产复杂的线束至关重要。它可以在加工过程中发现并立即处理有缺陷的导线，然后进行补线生产，从而确保从设备上加工完成的线束是完整的，无需人工返工。



01

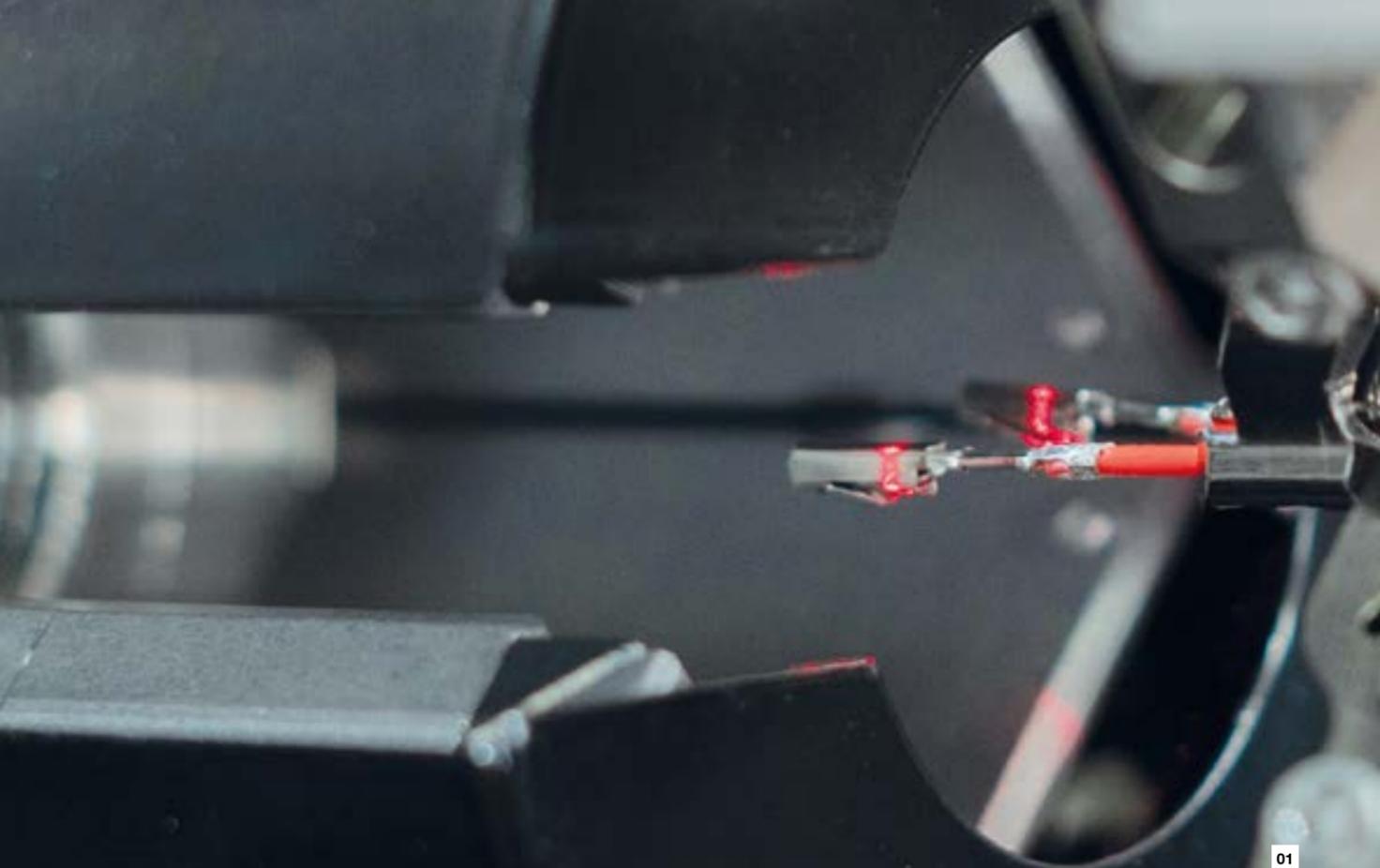


02

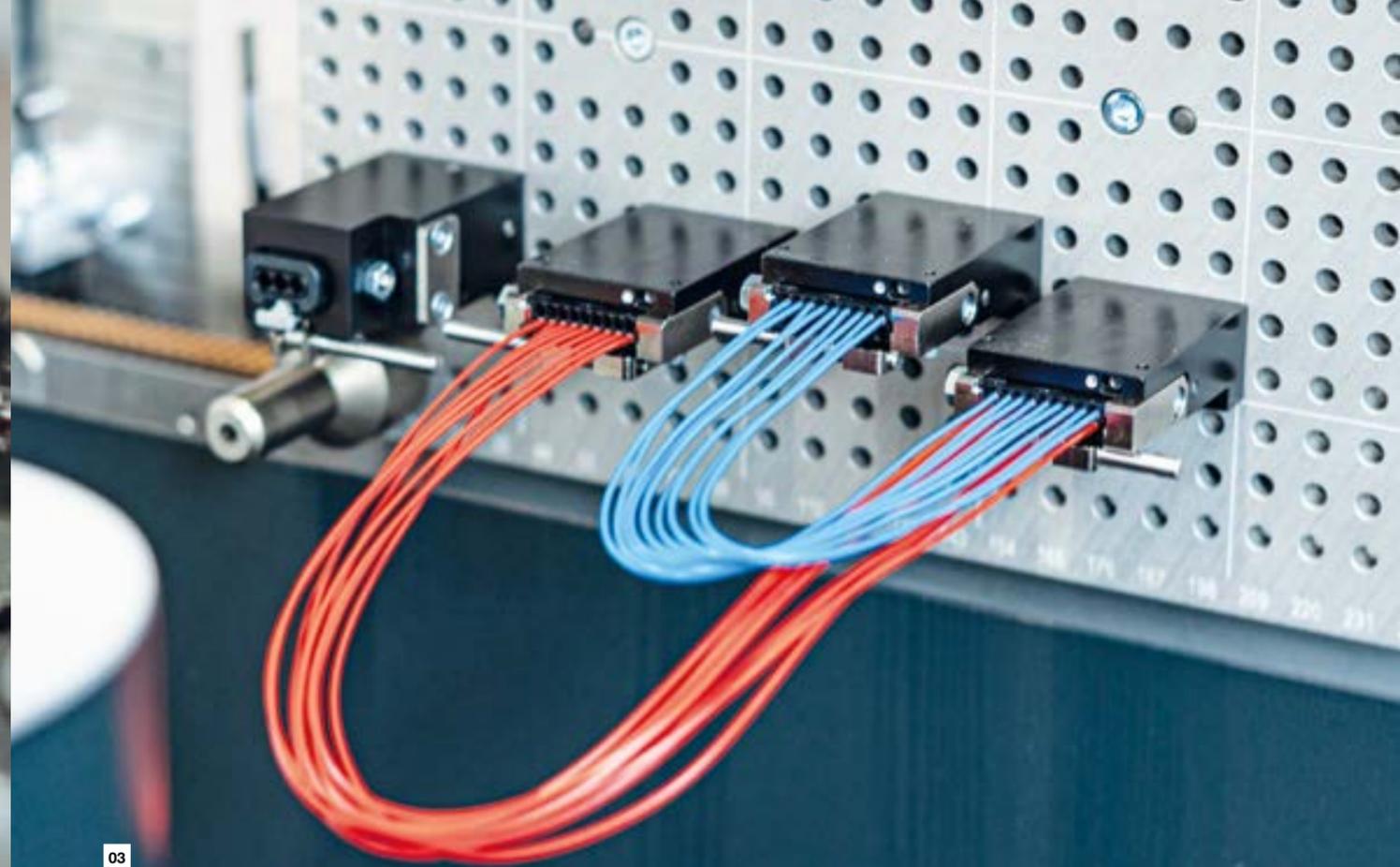
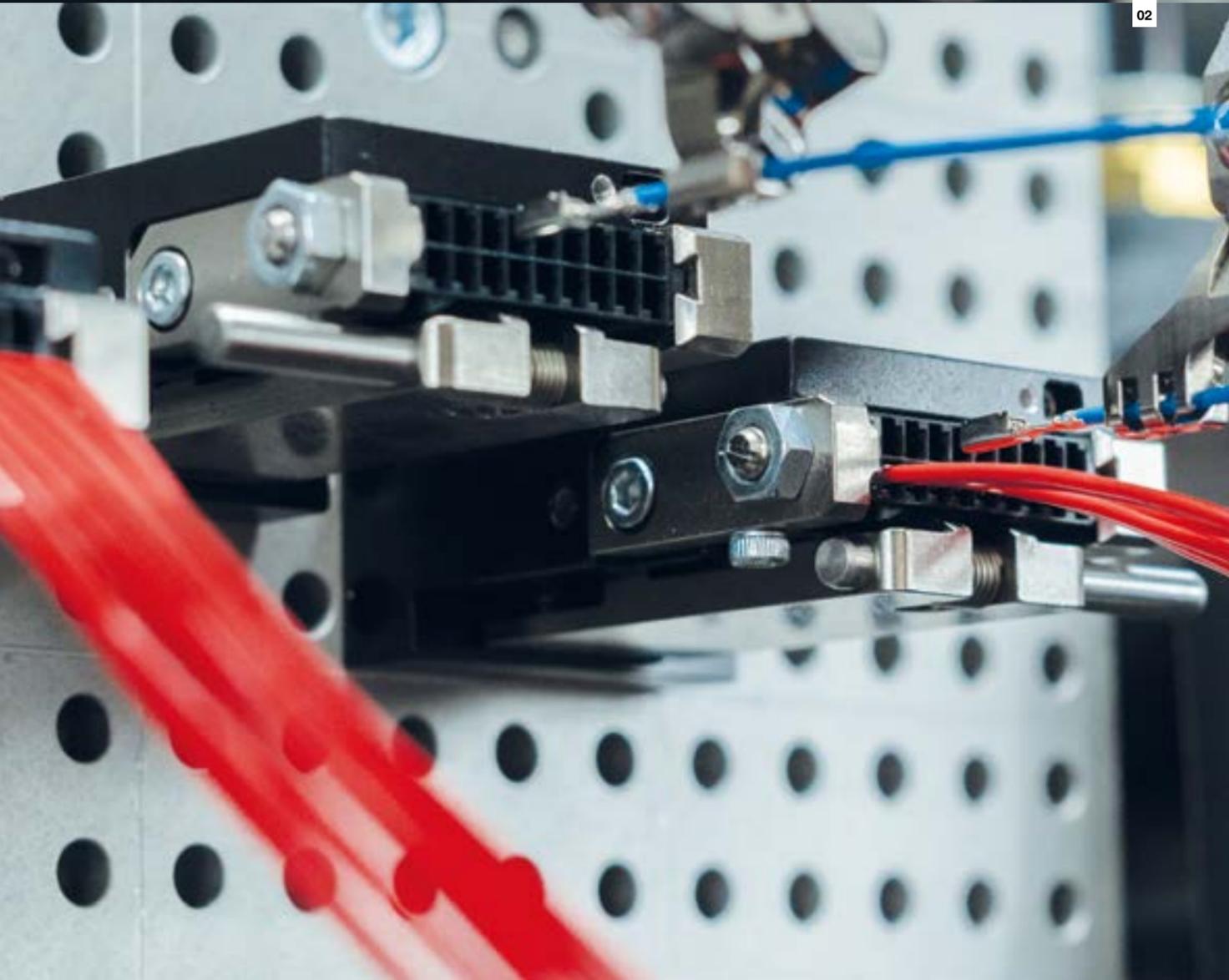


03

01 在导线存储系统的帮助下，可以轻松生产出复杂程度极高的两端插接线束。
02 S1438 雨塞模块适用于绝大部分传统雨塞。
03 Q1250 可扩展的剥线和雨塞检测模块可在生产过程中直观地捕捉每个加工末端。



01
02



03

灵活性高、操作简单

新一代的全自动塑壳插接机的托盘已经扩容，能以更大的灵活性生产大量不同类型的特定线束。它们可以一步实现线束制造加工，为成套线束需求提供新的可能性。已经加工完成的线束可以快速被重新装载加工。Omega 750 SA支持十种加工模块同时生产，个性化的配置使得更换和中断时间降到最低。

端子光学测量系统

为确保端子在连接器中的精确插入，必须首先对端子进行识别和测量。这项检查也是通过光学测量系统进行的，该测量可对插接头进行精确定位。

高度灵活性的连接器插接

Omega 750 SA具有两个大型托盘，可以容纳更多不同类型的连接器。这使得单一托盘上能嵌入更多不同类型的夹具，能同步生产不同配置的线束，因而显著提高灵活性，满足客户柔性化生产的需求。并可在设备运行过程中装卸托盘，然后在第二块托盘上使用新项目的夹具立刻生产其它类型线束。

混合插入夹具

插入式夹爪夹起端子并将其插入连接器中。在整个过程中对插接力/回拉力、回拉位移进行实时监控，并检查端子锁定是否正确。回拉力测试可检查端子是否正确插接和锁定到位。

01
光学端子测量系统可处理各种端子。
02
插入夹爪在整个过程中监控插接力/回拉力，并检测端子锁定是否正确。
03
带安装夹具的大型托盘，适用于各种不同类型的连接器

提高灵活性

10种工艺模块



X1582
绞线模块



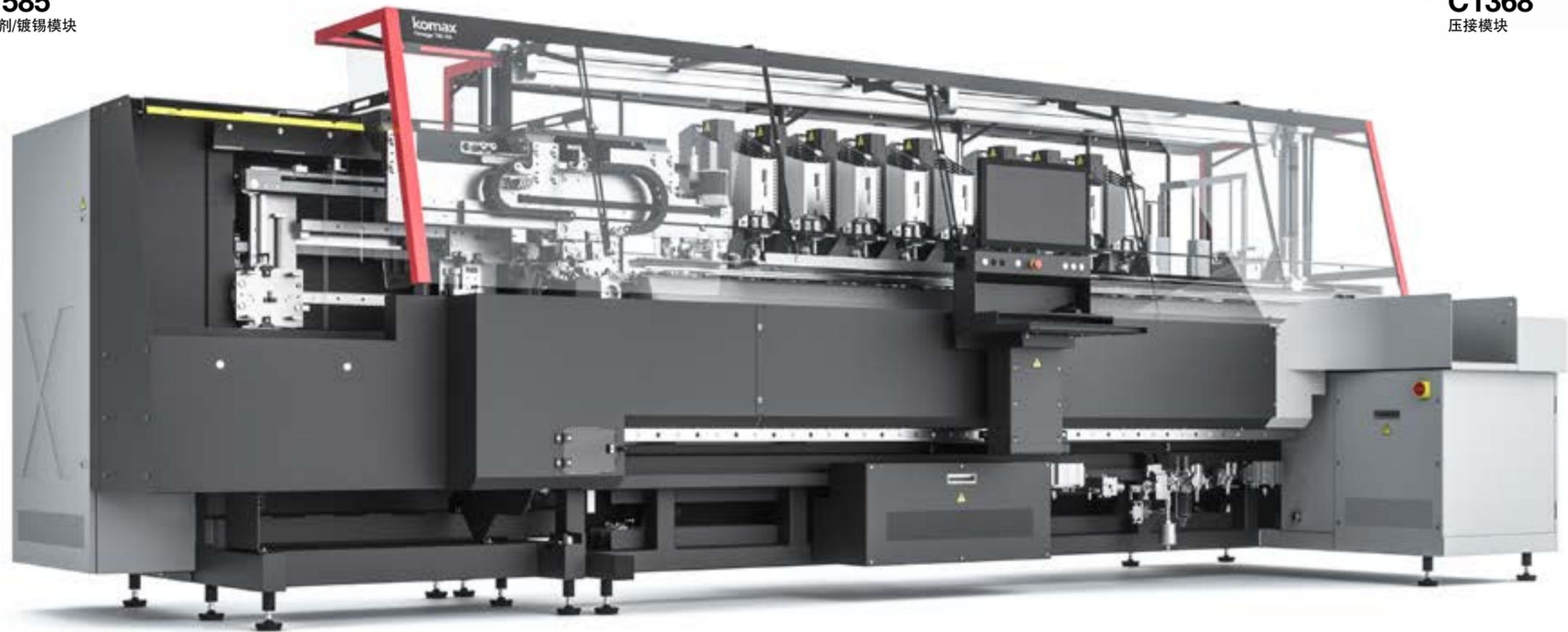
X1585
助焊剂/镀锡模块



C1368
压接模块



S1438
雨塞模块



CM 1/5 GS
套管模块



CM03
MIL 压接模块



AEH-LS
套管模块



Q1250 SCALABLE
光学质量检测仪

加工应用案例

定尺切割		送线	
切割拉出芯线		雨塞监测	
全剥		压力分析仪	
半剥		集成压接高度测量	
双护套电缆		集成拉拔力测量	
压接		导线长度矫正	
雨塞插入		线头探测	
捻线/ 镀锡		良品次品分离/ 次品切割	
套筒插入		序列加工	
闭式套筒分离		批次分隔	
套管压接		网络 (MES/WPCS/MIKO)	
MIL 压接		物料变化探测/ 物料验证	
导线末端凝固接头和焊接		选线器	
喷墨标记		压接高度可编程	
塑壳插接			

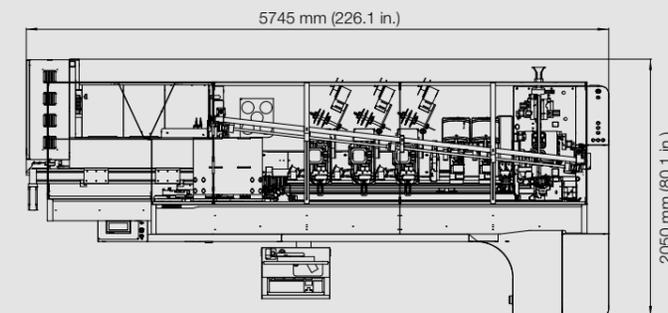
选配件

标识系统	Komax M1630喷墨标识系统 • 全自动喷墨头更换器
送线系统	可扩充的选线器
加工模块	C1368压接模块 (压接高度可编程) • S1438雨塞模块 • MIL压接模块 • 套管模块 • 超声波焊接
质量控制	集成压接高度测量 • 集成拉拔力测量 • CFA/CFA+压力分析 • 线头探测 • ACD自动导体探测器 • 物料变化探测 • 物料验证 • Q1250剥皮、雨塞、压接监控
附件	不间断电源 • 信号灯
软件	WPCS网络接口 • TopConvert数据转换

Omega 750 SA 技术参数

单位产量, 单端及双端插接*	单次插接1.2秒
最短线缆长度	单端插接: 240毫米 (9.45 英寸) 60毫米 (2.36英寸)**** 双端插接: 240 - 560毫米 (9.45 - 22.05英寸)** 100 - 240毫米 (3.94 - 9.45英寸)***** 复合插接: 240 - 780毫米** (9.45 - 30.71英寸)**
剥线长度	最大25 毫米 (0.98英寸)
线缆横截面***	0.13 - 1.5 平方毫米 (AWG 26-16)
线缆外径	最大4毫米 (0.16英寸)
有使用加工模块长度	2800 毫米 (110.2英寸) 最多可容纳10个C1368压接模块
有拓展模块长度	1840 毫米 (72.4英寸) 最多可容纳6个C1368压接模块
选线器	最多支持36组电缆 (以6个电缆为增量)
线缆存储器	回旋式存储单元, 最多可有30个存储器插槽
过程监控 (集成)	插接过程中异常碰撞监测 插接力监测 端子锁定检测
连接器送料	传送托盘
托盘尺寸 (长*宽)	280 × 200毫米 (11.02 × 7.87英寸)
电源	3 × 208 - 480伏, 50/60 赫兹 / 10千伏安
气压	6 巴 (87 磅/平方英寸)

* 产出率取决于线缆长度/ 端子组合方式。
** 取决于线缆结构。
*** 个别线缆即便是在指定的横截面面积以内, 但由于材料硬度强度过高等因素, 无法按常规加工。如果您对我们的线缆有任何疑问, 我们非常乐意为您提供样品加工。
**** 带翻转模块 X2100 或单端加工
***** 带翻转模块 X2100 和附加应用



保护罩关闭状态高度: 2060 毫米 (81.1 英寸)
保护罩开启状态高度: 2870 毫米 (113 英寸)



Komax目前及未来的行业领导者

作为自动线材处理开拓者与市场领导者，Komax为客户提供创新型解决方案，以满足未来各领域对精确端子连接的需求。除各种工艺模块、独立型应用部件和软件及接口外，还提供标准化及客户定制化方案，以实现安全高效生产。Komax是一家总部在瑞士的全球化企业，在全球各大洲都设有业务发展部门和生产基地。其广泛的分销和服务网络（包括当地公司及其员工）可为全球各地的客户提供现场支持，从而通过标准化的服务流程确保设备调试后最大化其投资的可用性和价值。

库迈思 精密机械（上海）有限公司

上海市闵行区
虹梅南路 3509 弄 88 号 5-6 幢
邮编 201108
电话 +86-21-2416 5668
传真 +86-21-2416 5669
Email: Info.shi@komaxgroup.com
komaxgroup.com

komax
komaxgroup.com