



# Q1250 扩展版

质量工具

**komax**

## Q1250 扩展版

Q1250 可扩展模块为各种需求提供技术先进、适用的压接过程监控方案。其基础版本仅执行基础检查，即确认是否已剥线，以及压接端子（和雨塞，如适用）是否已放置到位。如有需要，可通过授权许可添加高品质监控功能。在最高级别，即所谓的“全功能包”，所有必需的质量特性都将实现全自动、全面的检查。

### 自动化视觉检查

Q1250 能全自动检查每个端子的压接是否符合指定的质量特性。这不仅减轻了操作员的工作负担，显著提高了质量，还通过消除人工目视检查和换型过程中繁琐的调整步骤，节省了大量时间。

### 可靠、不受操作员影响的质量保证

该模块对整批产品进行100%全检且永不疲劳。指定的质量参数将得到可靠且持续的保证。由于规格参数由与操作员无关的算法存储和控制，操作员的影响被最大程度地降低。

### 极具吸引力的入门级型号

即使是所谓的基础版，也已能提供百分百自动化的检测，确认剥线是否成功，以及雨塞和压接端子是否到位。数据会持续记录在 Komax HMI（人机界面）中。因此，只需极少投入即可实现质量的显著提升。

### 模块化系统

您可以根据自身需求，随时将您的 Q1250 升级得更智能、更强大。只需选择满足您要求的功能包即可。该授权模式的一个特别吸引人的特点是，您可以从一组功能开始，一旦出现新的需求，即可轻松购买新的授权许可。您可以在需要时才进行投资。

可扩展数字化  
线束探测器

### 可扩展性的优势是什么？

可扩展性意味着您可以根据当前任务需求，精准购买所需的功能范围。因此，其成本效益比极具吸引力。如果未来需求发生变化，Q1250 可以轻松通过额外授权许可和/或漫光灯进行功能补充。

Q1250 的可扩展特性使其成为一项明智且安全的投资，因为它能灵活适应需求，并且凭借其扩展能力，面向未来，经久耐用。

Q1250 基础版	Q1250 高级版	Q1250 全能包
<p>剥皮</p> 	<p>剥皮监测</p> 	
<p>雨塞有无</p> 	<p>雨塞监测</p> 	
<p>端子到位</p> 	<p>压接监测</p> <p>漫光灯 ML-BOX</p> 	

### 基础版

Q1250 基础版以极具成本效益的方式，助力用户迈入压接生产质量监控领域。它用全自动光学检查替代了操作员的随机目视抽检，对每个压接点进行检测。该版本会检查是否完成剥线，以雨塞或压接端子是否安装到位。

### 高级版

Q1250 具有可扩展性，即可以根据质量规范要求，分阶段购买更高质量监控功能的授权许可。提供以下功能：

#### - 剥皮监测

监控剥线长度和质量、线芯突出、线芯散开以及预拉线芯。

#### - 雨塞监测

监控雨塞位置、雨塞方向以及被刺穿的雨塞。

#### - 压接监测

通过漫光灯、相应的授权许可和 ML-Box，Q1250 使用学习型算法对压接端子的彩色图像进行评估。此功能可用于检查压接上的线芯和突出的线芯。此外，还能可靠地监控压接内部的导体以及导体突出部分。

### Q1250 全能包

全能包包含所有上述授权许可和组件，因此是百分百全自动监控压接质量的完美解决方案。

### 创新技术

创新的图像评估算法会对高分辨率彩色图像进行分析，并可靠地检测到任何外露或飘丝的芯线。通过智能颜色识别，系统还可以检测压接处是否有绝缘层，以及导线刷的长度是否足够。操作员将明显感受到检测效果的显著提升和操作效率的提高。

### 全面质量控制

最初，在旋转臂向压接模块移动时检查剥线质量和雨塞有无情况（如适用）。在返回的过程中，Q1250 只需不到一秒的时间即可检查压接质量。在此过程中，还要检查导线每一端铜芯的伸出情况以及飞丝被压接或飘丝的芯线。因此，Q1250 可以为整个生产过程提供持续可靠的监测。操作人员无需对参数化的质量特征进行视觉检查。可对所有质量特征进行跟踪和记录。



01

01

带漫光灯的Q1250  
02  
监测剥线和雨塞位置  
03  
监测压接质量

02



03



过程概览			基础版	高级版			全能包
				剥皮监测	雨塞监测	压接监测 包含漫光灯 和ML-Box	
切割	芯线拉出			•			•
	剥线检查		•	•			•
	剥线长度			•			•
	芯线散开			•			•
	半剥			•			•
	绝缘切口毛刺			•			•
雨塞	雨塞位置				•		•
	雨塞有无		•		•		•
	雨塞颗粒前端和绝缘切口的间距				•		•
	雨塞颗粒的方向				•		•
	雨塞颗粒刺破				•		•
压接	端子缺失		•			•	•
	芯线外露					•	•
	芯线飘丝					•	•
	芯线能见度					•	•
	绝缘层到压接处的距离					•	•
	毛刷长度					•	•
	绝缘区压接检查					•	•

#### 技术数据

导线线径	0.13–6 mm <sup>2</sup> (AWG 26–AWG 10)
全剥或半剥	最多 18 mm (0.71 in.)
检查区	24 × 16 mm (0.94 × 0.63 in.)*
尺寸 (长×宽×高)	290 × 90 × 524 mm (11.42 × 3.54 × 20.63 in.)
控制系统	CC: Komax HMI 1.7 or higher, ML-Box: HMI 1.14 or higher HM/TW: TopWin 21.8 or higher
通信	USB 3.0
机器型号**	Alpha 530***, Alpha 550***, Alpha 560*, Alpha 565, Gamma 450, Omega 740/750, Omega 745/755, Zeta 640, Zeta 650

\* 有效检测范围小于观测视场，主要因大尺寸物体引发的光学畸变与偏移效应所致。  
\*\* 可结合镀锡工艺（按需提供）  
\*\*\* 可选配ML-Box



## 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终端连接的需求。Komax 为客户量身定制生产不同系列的机器，以满足不同程度的自动化和定制化需求。Komax 还提供各种质量工具、测试系统和智能网络解决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。由本土化公司和员工组成的完善销售和服务网络能够为全球客户提供现场标准化服务流程，以确保调试完毕后，最大化投资有效性和可持续性。

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](mailto:Info.shi@komaxgroup.com)  
[komaxgroup.com](http://komaxgroup.com)

**komax**  
[komaxgroup.com](http://komaxgroup.com)