新闻稿

**AI 支持的图像处理在随机容器内取物中的应用**

⸺

**从点云到抓取**

Liebherr-Verzahntechnik GmbH 在新版随机容器内取物软件 LHRobotics.Vision 中采用了人工智能 (AI)。通过过滤不相关的图像数据，它可以在移除容器时更快、更准确地检测到无序的工件。

该智能软件是随机容器内取物工艺包的一部分——利用机器人辅助从容器中取出未分类的零件。它具有两种功能：基础许可证提供无碰撞检测和工件夹持，而专业许可证还提供存储规划。可选的模拟工具允许虚拟测试和优化——所有这些都在直观的操作界面上进行。由于采用开放的传感器接口，LHRobotics.Vision 可与不同制造商的视觉系统兼容。

使用人工智能进行精确的部件识别

该软件包括人工智能支持的搜索参数优化，并于 2023 年被行业杂志 inVISION 评为顶级创新。然而，对于金属板等扁平部件来说，位置检测仍然是一个挑战，因为箱体底部的不平整会使区分变得困难。工件识别现已进一步优化：AI 对摄像头捕捉到的点云进行分割，描绘出工件的形状和位置，并评估数据的相关性。在进一步处理之前，容器底部或壁上的不相关数据会被消除。然后软件只搜索相关的图像片段。

优化数据结构

产品经理 Sebastian Wendt 解释道：“减少的数据量加速了工件识别，降低了出错的可能性，并实现了更高程度的容器清空——即使在移除金属板时也是如此。”该新功能可作为 LHRobotics.Vision 所有版本的可选附加功能提供，并且与所有视觉系统兼容。

Photos

Ein Bild, das Farbigkeit, Kinderkunst, Rechteck, Bilderrahmen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Farbe Punktewolke Original.jpg

AI 辅助分割前的点云图像数据  
Ein Bild, das Farbigkeit, Grafiken, Grafikdesign, Screenshot enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Farbe Punktewolke segmentiert.jpg

带有抑制图像数据的分割点云可优化并加速零件移除。

联系人

Thomas Weber  
Head of Marketing  
Telefon: +49 831 / 786 - 3285  
E-Mail: thomas.weber@liebherr.com

Published by

Liebherr-Verzahntechnik GmbH   
Kempten / Germany  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)