

## 推动材料加工行业变革

# MELD 为金属增材制造领域带来变革， 科尔摩根提供精密运动控制技术



### 概览：

MELD Manufacturing 与科尔摩根打造了一款联合设计的定制运动控制解决方案，助力机械师在几小时内而不是几天启动操作。

### 精选产品

- AKM 伺服电机
- EC 执行器
- AKD 伺服驱动器
- 科尔摩根自动化系统组件

“科尔摩根在自动化和界面方面的产品和专业知识意义非凡，因为这一切本来相当复杂，但我们却可以在很短的时间内强化、掌握和操作。

MELD Manufacturing 首席执行官 Nanci Hardwick 说到

### 挑战

MELD Manufacturing 生产高质量、完全致密且几乎无残余应力的材料和零部件。它使用固态工艺来制造和修理在加工过程中材料不会达到熔化温度的零件。这种工艺无需热等静压或烧结等二次加工，与传统技术相比能耗更低。较为传统的增材制造工艺往往受制于封闭的空间、环境的要求、有限的材料，以及废弃材料与可用材料的费用。

从一开始，MELD 团队就很清楚他们的技术会给制造业带来变革。然而，他们需要一个内置 G 代码解译器的运动控制解决方案，这是一种定义机器如何利用数控 (NC) 进行运动控制的语言。通过与科尔摩根合作，MELD 团队得以在科尔摩根提供的用户定义功能区块 (UDFB) 原型代码基础上进行开发。

科尔摩根高级系统工程师 Carroll Wontrop 介绍说：“现有的科尔摩根平台已经具有线性和圆弧插补运动控制功能区块。如果需要为机器在 X 轴和 Y 轴方向的运动控制打造一个功能更全面的解译器，同时支持和同步在 Z 轴和 A 轴方向的其他运动控制，那么原型 G 代码解译器是关键。”

### 解决方案

科尔摩根工程师与 MELD 合作打造了一款集成解决方案，解决了对精确运动控制技术的需求以及机器如何利用该控制的问题。在运动控制方面，团队采用了科尔摩根 AKM 伺服电机以及由 AKD 伺服驱动器驱动的 EC 执行器。解决方案的第二部分涉及科尔摩根自动化系统组件 (KAS) 机器控制软件的实施，该软件提供了应用模板并简化了与其他机器控制的协调与通信。科尔摩根提供两种 G 代码文件导入方式：远程 PC 连接和 SD 卡。该产品组合提供的精密运动控制正是优化 MELD 技术所需的。

## 关于科尔摩根

科尔摩根在运动控制领域拥有 100 多年的经验，提供高性能、可靠的电机、驱动器、线性执行器、减速机、AGV 控制解决方案和自动化平台，享誉业界。我们提供的突破性解决方案在性能、可靠性和易用性方面领先一筹，为机器制造商提供毋庸置疑的市场优势。

更多详情，请访问

[www.kollmorgen.cn](http://www.kollmorgen.cn)

MELD Manufacturing 自动化工程师 Fred Lalande 谈到：“使用 KAS，只需几周时间就可以上手操作，而无需几个月。KAS 非常适合起步阶段使用，因为软件内包含机器控制应用模板。对于新用户而言，它提供了拼接组合的所有构成要素，让他们随即可以开始考虑细节问题。在采用多轴控制而不是驱动器来转动电机的情况下，操作相当复杂，但科尔摩根自动化系统组件的易用性帮助我们加速完成了项目。”

## 结果

通过与科尔摩根合作，MELD Manufacturing 提供的解决方案能够帮助机械师在几小时内启动并顺利运行。MELD Manufacturing 首席执行官 Nanci Hardwick 表示：“科尔摩根在自动化方面的产品和专业知识让这次合作意义非凡，因为这个领域本身相当复杂，但我们却可以在很短的时间内加速开发、熟悉掌握并开始操作。“根据我的经验，真正着眼于客户成功与否的企业才是最有价值的，而科尔摩根就充分展现了这一点。有了科尔摩根的专业知识，我们才得以修改相关应用所需的元素，这是该解决方案取得成功的关键所在。”

凭借科尔摩根创新的固态加工技术，MELD Manufacturing 令整个制造业瞩目。对于 Hardwick 而言，毫无疑问，她和她的公司交出了一份令 MELD 客户满意的答卷。

## 了解更多信息

想要设计和建造一台更先进的机器吗？请访问 [www.kollmorgen.cn](http://www.kollmorgen.cn)