

# 欣特卡斯特系统 4000 增强型

新升级的大型全自动系统 4000 增强型提供了灵活、坚固、准确的硬件和软件平台，使欣特卡斯特客户能够独立控制蠕铁 CGI 系列产品的生产和开发。系统 4000 增强型由独立的硬件模块组成，可以配置成适合任何铸造厂的布局、工艺流程和产量，包括浇铸包生产和浇注炉生产。除了大型系统 4000 提供的自动补加校正功能，系统 4000 增强型还提供前处理的自动前馈。

系统在自动输入铁水化学成分、浇铸包铁水重量、铁水温度、欣特卡斯特历史结果的基础上，计算并添加镁线和孕育线的最优量到前处理铁水中，基于测量和校正的过程控制策略，自动化的前处理使铸造厂能够减少前处理过程的波动，防止操作失误，提高蠕铁系列生产过程的效率和生产率。系统 4000 增强型的基本配置包括两个取样模块用于获取热分析样本，一个操作控制模块用于数据显示和作为操作界面，一个电源，两个独立的联网喂线机用于前处理和补加校正处理，一个外围输入模块用于收集和输入数据，如化学成分、包重和前处理的铁水温度，校正处理的铁水浇铸时间和时间数据。这种配置提供了大约每小时 15 个浇铸包的取样能力。可以添加额外的硬件，以适应每个铸造厂布局和生产能力。



图 1：系统 4000 增强型前处理和校正处理站

## 系统 4000 增强型功能包括

- 精确性：成熟的、准确的 SinterCast 热分析技术
- 自动化：根据自动输入的钢包重量、温度和以前浇包的 SinterCast 分析结果自我学习调整，自动添加芯线进行自动前处理。
- 过程控制：自动喂丝以校正每个浇包铁水的镁指数和孕育指数。
- 操作友好性：以柱状运行图的形式显示镁指数、孕育指数和碳当量的结果，所有信息都以当地语言显示。
- 过程数据库：将熔化和浇注数据收集到一个单一的数据库中，包括热分析结果和工艺数据，以实现生产过程可深度追溯性。
- 一致性：可重复使用的热电偶对可以进行多达 250 次测量，提供准确性和可追溯性。
- 效率标杆：每月指定生产报告，并向每个客户提供 SinterCast 工程师的分析和工艺改进意见。
- 独立控制：主管级访问工艺参数，直接在主管的工作电脑上进行。
- 稳定可靠：稳定可靠的 Windows 10 IoT 嵌入式操作系统和配套的硬件在铸造环境中得到多年的实际验证。
- 远程支持：通过 SinterCast 的 VPN，提供远程技术支持和维护。
- 灵活：托盘式安装或单独地面安装，以适应任何铸造厂的布局。
- 远程访问：在任何与互联网连接的设备上实时查看生产数据。



图 2: 操作员控制模块 OCM 更大的图形化显示, 用户友好的操作人员交互界面



图 3: 重新设计了的取样模块 SAM 和改进了的热电偶支架

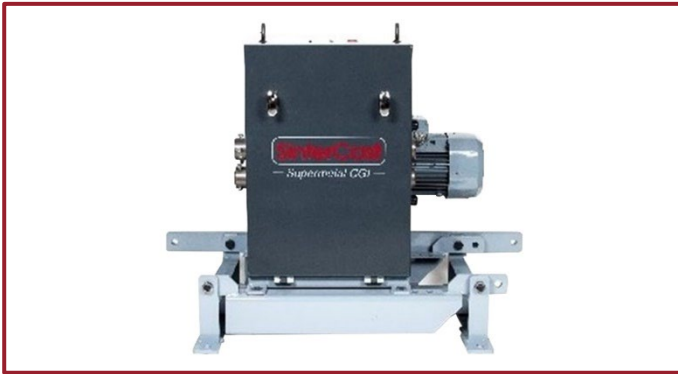


图 4: Wirefeeder Head (Mk3)



图 5: Wirefeeder Control Cabinet (Mk3)

### 系统 4000 增强型规格

部件	两个取样模块 (SAM) 操作员控制模块 (OCM) 外设输入模块 (PIM) 电源模块 两个完整的喂线机: 前处理及校正处理
底面尺寸	1,200 x 800 mm, 在托盘上
最大高度	1,960 mm
重量	435 kg (托盘安装) 290 kg (每个喂线机)
电源	电源模块: 110–120V, 50–60Hz, 最大 2kW 220–240V, 50–60Hz, 最大 2kW 单相 按订单指定 各喂线机控制柜: 380–440V, 最大 4 kW 三相



图 6: 用于前处理和校正处理的多个喂线机