

MAGMASOFT®6.0——轻松模拟

迈格码铸造模拟软件的最新版本 MAGMASOFT®6.0 将给用户带来全新的体验。由于特别注重易用性和效率，用户将能更快速的达到其目标。MAGMASOFT®6.0 中直观的用户界面使用户能够更加精确的分析模拟结果并做出决策。MAGMASOFT®6.0 的操作更加简单和高效，将给客户提供了全新的铸造工艺模拟的体验。

精简，直观——简单易行

MAGMASOFT®6.0 重新设计了整个用户界面，目标是在整个操作过程中，在用户期望的位置，随时提供适当的功能。新的工具栏按照功能精简并分组，使用户可以更高效的工作，菜单数量的减少使用户能够更快地使用最重要的功能。因此，项目设置和评估的每一个步骤更加清晰，用户可以专注于重要的内容（图 1）。个人收藏夹菜单允许用户保存相关的功能，以便在导入、创建或者几何体编辑时直接调用。新的键盘快捷键能够缩短输入时间，进一步简化工作。



图 1：特别是在几何体、网格和结果界面，新的工具栏按照功能精简并分组，支持用户更高效的工作

几何界面的新功能方便用户进行几何体的编辑，新的三维坐标系统使用户能够更加直观的旋转和定位几何体。在 MAGMASOFT®6.0 中，用户可以在几何界面中保存显示设置，并在几何界面和其他界面使用保存的显示设置。例如，在几何界面中预先保存重要的视图，并在以后使用它们对结果进行（自动）评估。这有助于在项目开始时就能更快、更有效地进行铸造和工艺开发。

MAGMASOFT®6.0 的项目加载时间缩短了 80%，这有助于他们在单个项目或项目版本之间更快速地切换。

新的结果色标以及可视化——强大的结果评估

MAGMASOFT®6.0 新增连续色标和升级版的 X 射线显示，使模拟结果的评估更加真实和精确（图 2 和图 3）。此外，色标的刻度值可以直接调整或用鼠标滚轮调整。

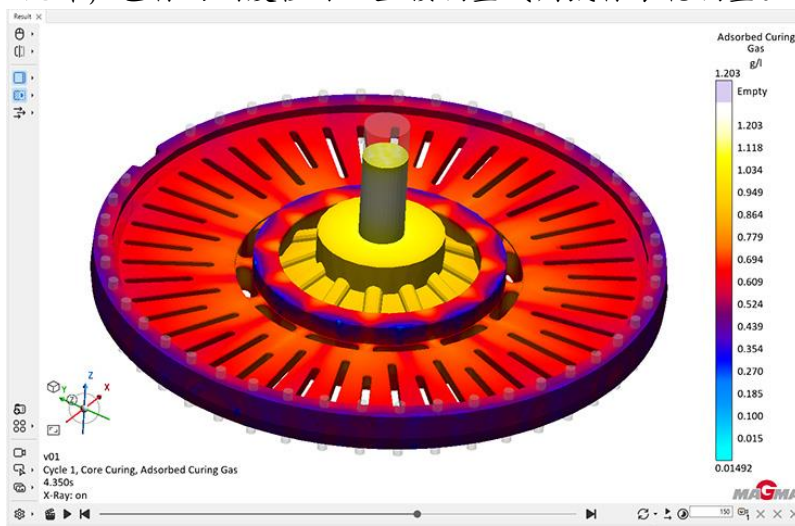


图 2: MAGMASOFT® 6.0 全新的、连续の色标可以更加真实和精确的评估结果。

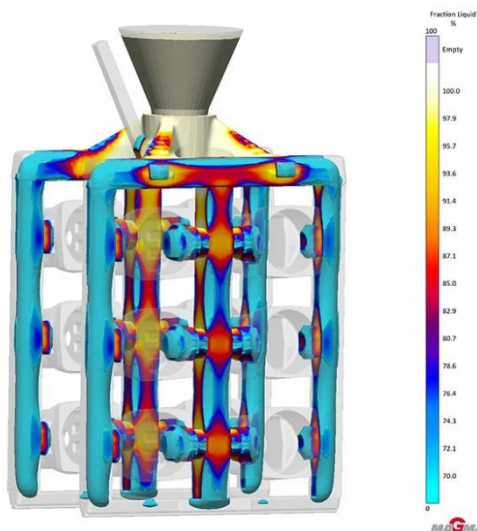


图 3: 升级版的 X 射线的显示可以帮助用户更好的评估模拟结果，更精准地预测。

结果界面的整体可视化性能得到了改善，结果评估可提速 10 倍，更加顺畅。此外，在三维结果上进行取值或拖动，可以显示出具体选定的结果值（"拾取的值"）。

不同结果的 "多视图" 同步显示的性能得到了改进，使评估更有针对性，用户可以更直观、更可靠地同步设置和视图、同步不同结果的取值。不同项目版本也可使用多视图功能。简化了图片以及动画的创建过程。MAGMASOFT®6.0 以优化的工作流程为用户提供支持：快

速直观的生成图片和动画，即可进行结果分析。

铸造工艺模块的新功能

MAGMASOFT®已针对重力金属型铸造工艺进行了广泛的更新和扩展，该模块具有 TAG 网格（自适应几何网格）。TAG 网格已经应用于高压铸造工艺。此次网格的升级将为金属型铸造提供了更灵活、更真实几何网格划分。相应的求解器考虑了模具热平衡的精确表示、金属自由表面的描述、熔体粘度以及预测卷气的特殊要求，从而提高了结果质量。

新的求解器可以同时计算不同的流动模型(例如，填充过程中通过冷却通道的流动)。这不仅可以让用户更准确地预测型腔排气和跟踪型腔充型和凝固过程中的困气，还可以更精确地计算重力金属模具中的热平衡。除了常规的冷却和加热管道外，现在首次可供用户使用 PI 控制的电加热和变温控制，通过改变介质温度进行冷却和加热(图 4)。这也允许在准备生产时计算模具的预热。

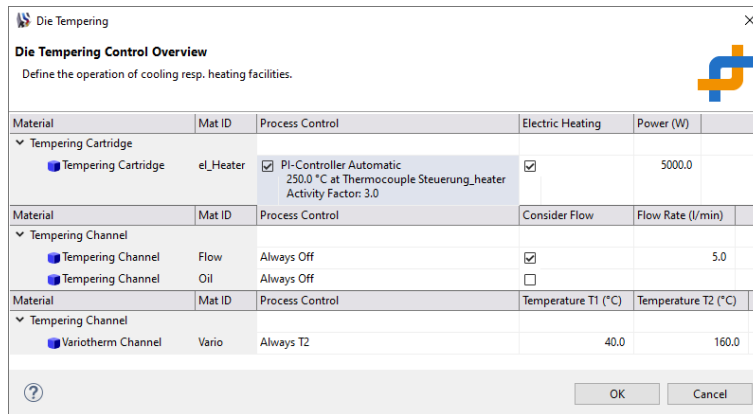


图 4:加热和冷却回路控制的新选项(电加热、变温温度控制、冷却通道流动计算)

针对所有铸造过程的综合改进

在 MAGMASOFT®6.0 中，即使在使用自动充型控制时，用户可以模拟不同边界条件下从多个浇口盆或者入水口浇注的过程。MAGMASOFT®6.0 可以考虑在浇注结束时金属液在浇口盆/浇道和铸件之间的流动过程。此外，在 MAGMASOFT®6.0 中用户可以决定型腔完全填充或者仅仅填充到一定的液面（按照金属液的质量或体积）。

新的三维结果和曲线可以更加精确且定向的评估充型和凝固。

MAGMA CC——连铸的新功能

MAGMA CC 的新功能：考虑电磁搅拌对流动的影响，从而更好地评估产品质量。另外，通过定义与间隙相关的热传递系数能够更好的预测铸坯和结晶器之间的热力学行为。用户可以在结果界面显示移动的几何体，这就可以精确地解释真实的起始过程，包括移动引锭头的可视化。

MAGMA Steel HT——可以模拟更多的合金

MAGMA Steel HT 为铸钢热处理过程提供了更广的合金范围。另外，MAGMASOFT® 6.0 就热处理期间以及之后的微观结构和铸件性能提供了新的、与合金相关的模拟结果，例如奥氏体或马氏体的起始温度。

MAGMA nonferrous——扩展了合金的成分

MAGMASOFT® 6.0 中 MAGMA nonferrous 模块预测微观结构的功能得到了改进。合金元素含量的范围大幅扩大，Sr 变质的影响得到改善。两种新的铁相使用户能够更准确地预测铝铸件的微观结构和局部性能。