



# 智能型轧延技术平台 (CARAT)

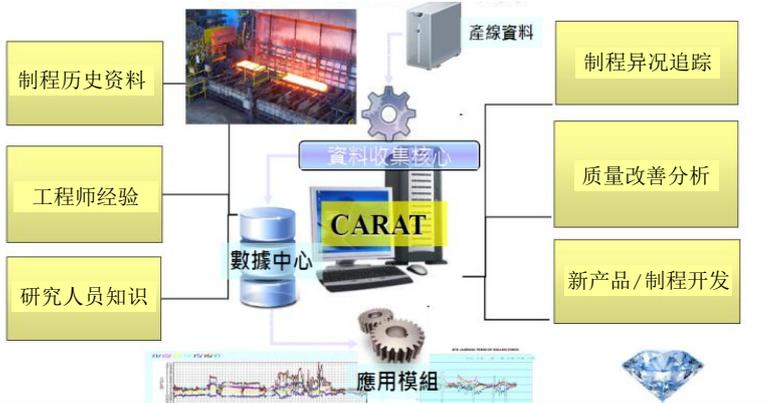
CARAT(Computer-Aided Rolling process Analysis and quality control) 计算机辅助制程数据分析诊断系统。



过去当产线设备发生异况导致产品质量不佳时，现场工程师须依据自身经验从设备找出问题发生源，而不同设备的制程数据来源散布于各处，甚至只有短暂保存，因此要比对出问题的发生源不但耗时费力，甚至可能完全无法找到确切根源。

为了因应此种困境，中钢 T1 与 Y4 热轧产线于 1998~2000 年间开始引入日本钢厂数据库管理方式，建置了 CARAT 系统，开发完成制程数据库，完整纳入轧延制程中包括 Level 1, Level 2 及 Level 3 的数据信息，并以单一钢卷(Coil-Based)的方式分类呈现，方便制程工程师能依照钢卷 ID 进行单一或批次钢卷各种不同制程数据分析比对，可进行制程异况追踪、质量改善分析、并推广至开发与设计新制程，提升轧延产线制程能力等。CARAT 利用网络提供轧延信息及技术，实时性地辅助现场工程师改善解决制程问题，或控制产品质量水平，精确调整制程参数等功能。

## 克拉系统介绍



### ● 目前中钢各厂克拉网络架构如下：

- ◆ 系统硬件为F3提供之端主机。条线储区管理系统 (FMS)
- ◆ L2 介接收 Coil based 的数据，数据形式为 (1)数据库 (2)CSV 档案 (网络驱动器)。
- ◆ L2提供的数据源需要能与 OA 网段连通，以便与同在 OA 网段的云端主机连通。

