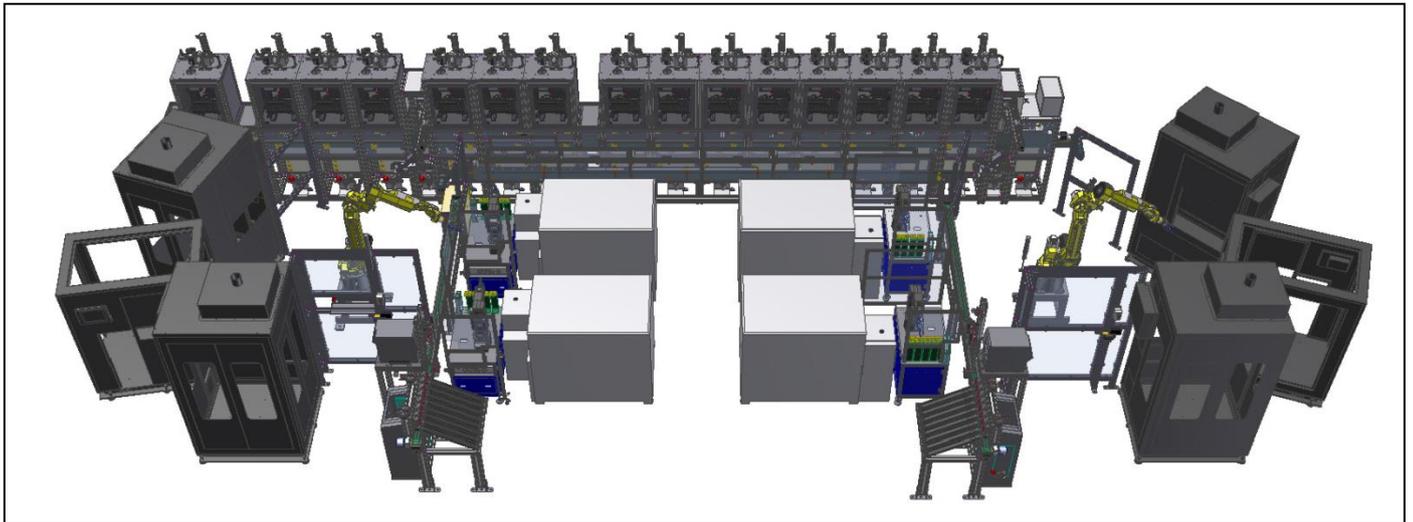


## 产品特点

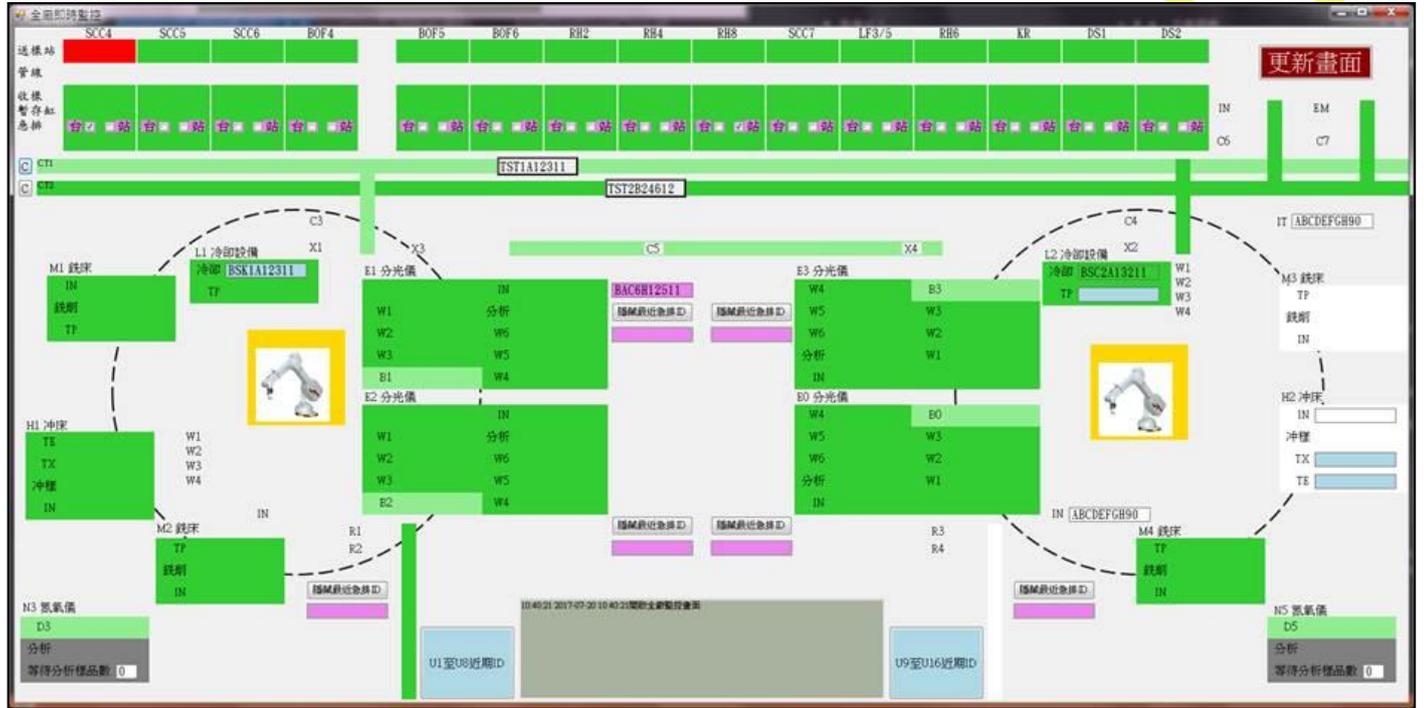
- 智能化样品路径规划  
针对备样瓶颈、高优先样品等进行实时路径分析，确保整体系统效率优化。
- 使用中型机械手臂进行环型移载  
取代矩阵式台车设计，减少移载时间，增加备样设备设置密度。
- 冷却设备外移  
节省 95%以上样品冷却时间。
- 铣床体积缩减 50%以上  
减少移动距离；同样空间可设置数量增加，提高备样能量。
- 冲床出入口分离  
连续样品备样最大效率 35 秒/个。

## 系统介绍

本系统藉由整合所有炼钢样品分析设备，从最上游之送收样站、移载台车、铣床、冲床、分光仪、氮氧分析仪，最后到达样品归档，以达成完全自动化分析之目的。过程中由 L2 MAS 程控计算机进行复数样品分析流程优化之调整，并送出命令予机械手臂进行环形移载，以及设备自动进行样品之加工以及分析。当样品数量多时，可藉自动由两环间的台车进行样品传递，进行系统负载平衡。



# 炼钢样品自动化



机械手臂监控接口 (ROBOT SCADA)

MAS Robot V1.1.1.2

中断手臂控制器   
  停止环形样品移栽   
  停止接收L2命令   
  手臂程式启动   
  暂停运转   
  清除错误

速度控制: 100%

主画面   
 状态   
 手动   
 设定   
 资料传送   
 测试   
 记录

<b>冷却系统 L2-TP</b> ID: TO:	<b>台车 CT-X4</b> ID: TO:	<b>台车 CT-X2</b> ID: TO:
<b>翻槽 A2-TP</b> ID: TO:	<b>手筒 T2</b> ID: TO:	<b>铁床 M3-TP</b> ID: BFT4A00611 20180305164927:527 TO: E2-W1 <b>5/5.4</b>
<b>分光儀入口 E0-W1</b> ID: TO:	<b>分光儀入口 E2-W1</b> ID: TO:	<b>插樣 T2-IN</b> ID: TO:
<b>分光儀出口 E0-W2</b> ID: TO:	<b>分光儀出口 E2-W2</b> ID: TO:	<b>急排 T2-EM</b> ID: TO:
<b>分光儀出口 E0-W3</b> ID: TO:	<b>分光儀出口 E2-W3</b> ID: TO:	<b>冲床出口 H2-TX</b> ID: TO:
		<b>冲床入口 H2-TE</b> ID: TO:
		<b>铁床 M4-TP</b> ID: BFT4A00412 20180305164243:315 TO: E2-W1 <b>5/5.0</b>
		<b>临时插樣 T2-IT</b> ID: BSL4A00811 20180305165616:445 TO: M4-TP <b>7/7.0</b>
		<b>暂存 T2-W2</b> ID: BKS4A00811 20180305165504:151 TO: M3-TP <b>6/6.0</b>
		<b>暂存 T2-W3</b> ID: BSL4A00711 20180305165051:945 TO: M3-TP <b>7/7.1</b>
		<b>暂存 T2-W4</b> ID: BFT4A00711 20180305165219:398 TO: M3-TP <b>5/5.1</b>

燈號說明:  
■ 設備內有樣品 或 占用中  
□ 設備內無樣品 或 未占用

編譯時間: 80 ms   
 警報訊息:   
 連線狀態: L2 >> RS   
 RS >> L2   
 手筒控制: 手筒狀態: 程式啟動   
 控制權: 待命中

# 炼钢样品自动化



本系统移栽手臂专用监控接口(SCADA)，除了提供操作人员对于目前环内移栽状态、排程的监视外。亦提供完整的手臂移动、复归、教点等功能，用户可以轻松的进行个手臂位置的维护与调整，降低用户学习曲线、提升维护效率。

## 样品传送系统



# 炼钢样品自动化

MAS 系统接收 LAB 所提供的样品 ID 数据后，转抛至对应的送收样站。用户可藉由人机接口选择正确的样品 ID，或自行进行编辑。样品装入气送子传送至收样站后，设备自动进行一连串动作取出样品，经由台车派送至分析系统内进行加工与分析。

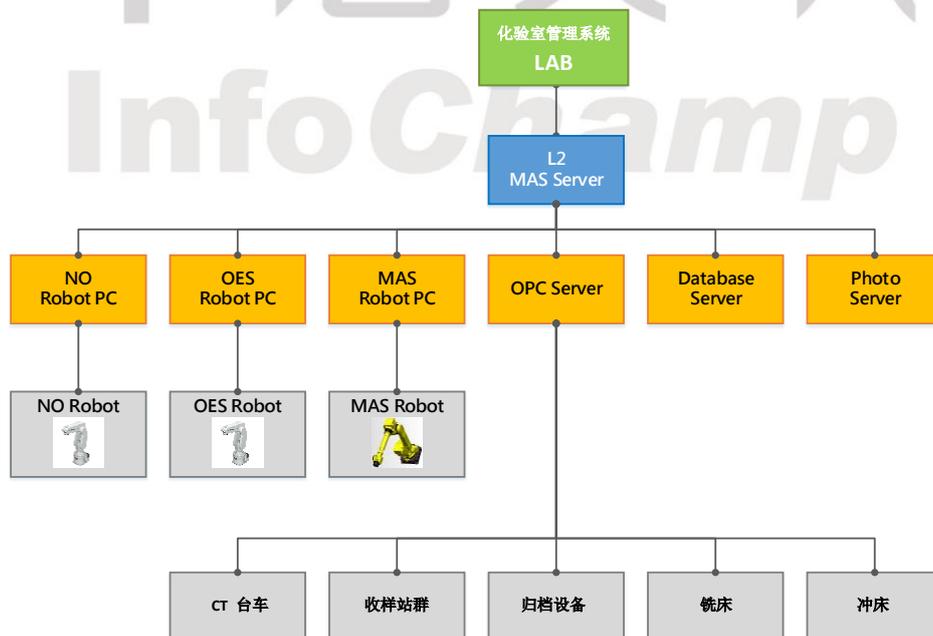
收样站人机接口会显示目前执行的阶段与 I/L 条件状态，方便使用者于异常发生时进行故障排除。

分光仪自动分析控制系统/氮分析仪自动分析控制系统



整合化验室既有 THERMO 分光仪与 HORIBA 氮氧分析仪，系统程序将待分析样品移入后，控制分析装置自动进行分析，并于分析后将结果回传 LAB。

产品架构图



### 客户案例

- 中钢第二炼钢自动化分析系统。
- 中龙化实验室全自动分析系统。



中冠资讯  
InfoChamp