

# ECS 上位机软件系统

用于控制、监视并记录过程的上位机软件



## 配备 ECS 的自动化热处理设备

ECS 上位机软件系统 (SCADA) 设计用于工业热处理过程的可视化及控制。满足所有控制、监视并记录过程的必要功能。除设备可视化外, ECS 还提供各种数据评估及记录功能。

通过配置、程序创建及管理集成模块, 具有可视化和记录功能的在线操作集成模块, 具有管理功能的批数据评估集成模块和过程可视化的操作图像设计的集成模块, 该控制系统可在系统网络中最多控制 16 台设备。

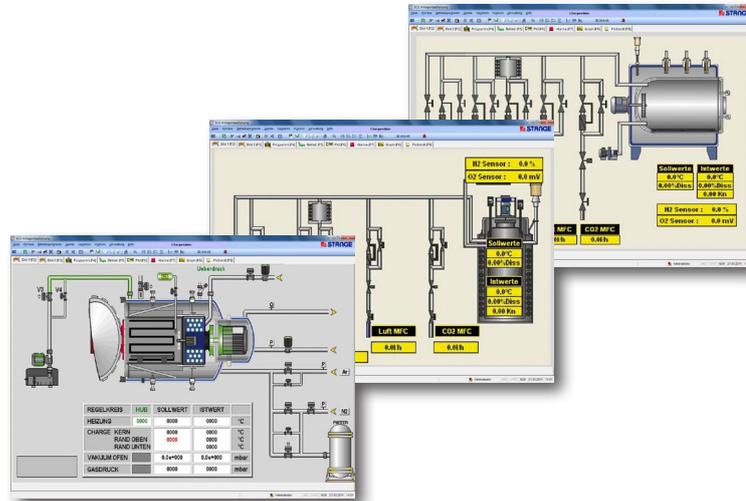
不同的程序元件处理不同的参数及 / 或提供其他功能。

ECS 为现代热处理方法提供各种功能, 以轻松实现过程运行, 并节省和集成过程

控制要求 (氮势控制、在线扩散、渗碳模拟)。电话功能 (TELEPHONY) 设计用于通过 E-mail 进行警报通知。

### 应用领域:

- 金属淬火设备
- 电热系统及锻造生产线
- 陶瓷炉
- 冷箱及老化试验箱
- 高压釜 (食品 / 药品)
- 玻璃高压釜
- 飞机工业高压釜
- 半导体炉
- 实验室炉
- ... 以及更多设备



# Functions

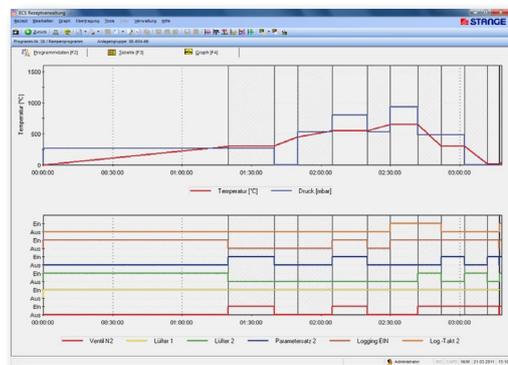
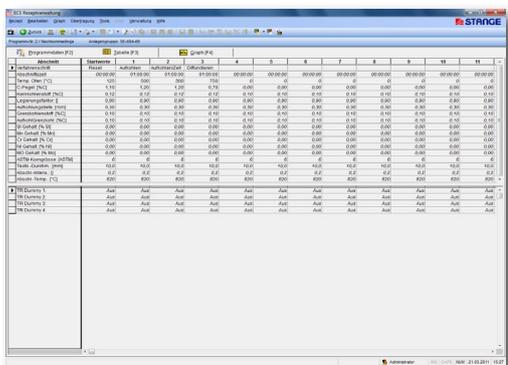
- 在所有模块中实现处理简便并且持续统一的用户界面。
- 针对斯坦格程序控制器 SE-4xx、SE-5xx、SE-6xx、SE-7xx 及西门子 S7 的使用进行优化。
- 操作系统为 WINDOWS 7/10/11
- 可进行最多 9999 个程序的程序创建及管理
- 可打印图形及图表报告
- 在线设备操作具有可视化及记录功能
- 批处理数据的评估及管理
- 可与过程曲线进行图形化评估比较
- 设定值曲线及数字量开关的图形显示
- 打印批处理协议，并可通过屏幕预览
- 具有过滤 / 检索功能的图表批处理概览
- 用于过程可视化的运行图形设计
- 通过设备的简单复制，降低项目工作量
- 配置程序
- 批处理数据的存储、管理及评估
- 过程数据概述表格或树形结构图
- 用于带符号库的过程可视化的运行图片设计
- 西门子 S7 及其它 OPC 兼容系统的测量数据可视化及存储
- 斯坦格设备的 OPC 驱动器
- 在上级目录中进行 ECS 复制，用于批处理数据的备份

## 可选项

- 通过 E-mail 进行警报通知
- 具有一体化材料数据库的渗碳模拟软件
- 在 PC 上进行渗氮指数的计算
- 在 PC 上进行渗氮表面深度的计算
- 办公室 TTC 软件的 ECS 接口，用于淬火车间或其它 ERP 系统
- 软件维护合同

# ECS 上位机软件系统

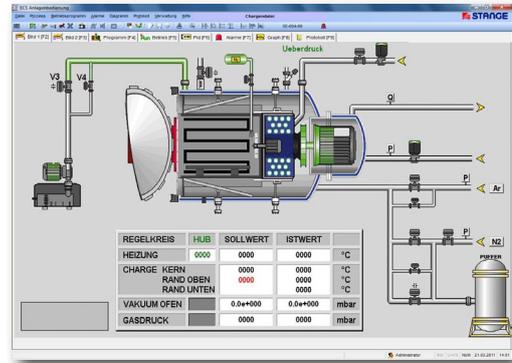
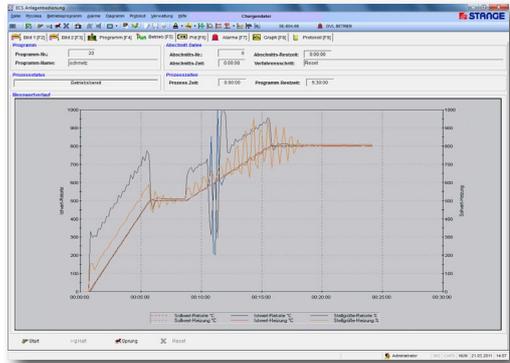
用于控制、监视并记录过程的过程控制软件



## Recipe Manager

在工艺配方管理器中创建并编辑工艺配方（程序）。可以将工艺配方载入程序管理器中。同时，可以将工艺配方从该装置载入计算机，在计算机中保存工艺配方并对工艺配方进行编辑。

- 程序管理器
  - 可以针对每个设备，管理最多 9999 个程序（菜单）
  - 通过不同的分组和分类功能，以列表式显示存储的批处理数据
- 程序标题
  - 程序标题包括程序编号、描述、创建和修改日期
  - 每个程序可提供 20 个可自由配置的信息字段
  - 每个程序的自由文本字段
- 程序列表
  - 简便清晰的列表式程序输入
  - 1 个程序段为 1 个行列，可按照工艺步骤、程序段时间、设定值和控制轨道进行分类管理
- 程序图形
  - 实时显示设定值及控制轨道图形
  - 可图形化显示各个程序段
- 登录等级（在所有程序模块都可提供）
  - 管理员可指定针对某一程序的用户权限
  - 可以单独创建每个用户账户



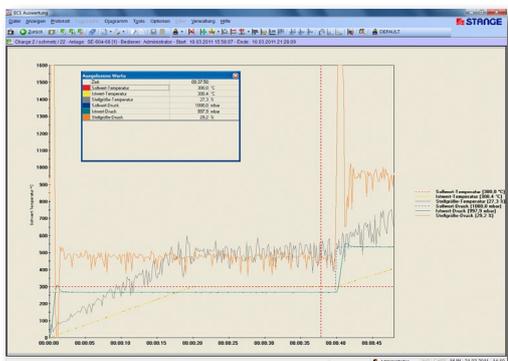
# UnitControl

控制单元最多可以监控并运行 16 台设备。因此，自建设备图片可用于每个设备，并提供测量值、阀门位置及警报等数据。另外，也可以提供程序过程、控制循环及图形程序属性的固定页面。

- 可视化
  - 所有设备的总览（平面总图），可从中选择设备
  - 可自由创建动态可视化图片（数据及动画）
  - 可自由设计用户界面（例如，手动模式）
  - 可通过图形设计器创建图表及动画
- 程序器
  - 所有当前程序器数据的列表显示，提供控制功能
- 运行图
  - 过程数据的图形显示
- 控制器
  - 所有控制区域的列表显示，包括名称、设定值、操作值及偏差
  - 每个控制器的窗口，包括所有参数
- 记录仪
  - 高达 150 个通道的记录仪。可以自由设置所有参数（通道、颜色、标签等）
  - 可以存储任意数量的配置
  - 通过十字交叉线读取详细数值
  - 通过鼠标即可进行自由缩放
- 在线警报
  - 显示最新警报，包括时间、文本、事件显示（可设置）及状态每个警报 256 字符的附加文本
- 警报历史
  - 显示警报历史记录，包括文本、日期、可配置事件及状态（出现时间、消失时间、确认时间）
- 弹出窗口
  - 一旦出现确定结果，可自动生成带相应注释的弹出窗口
- 协议
  - 根据运行的批处理输入附件信息（批处理名称、操作者姓名、备注文本（255 个字符））
  - 最多 20 个自定义信息字段

# ECS 上位机软件系统

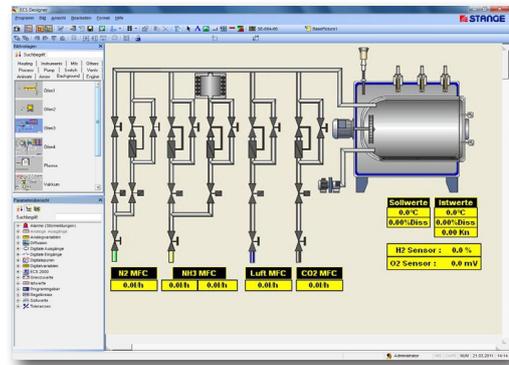
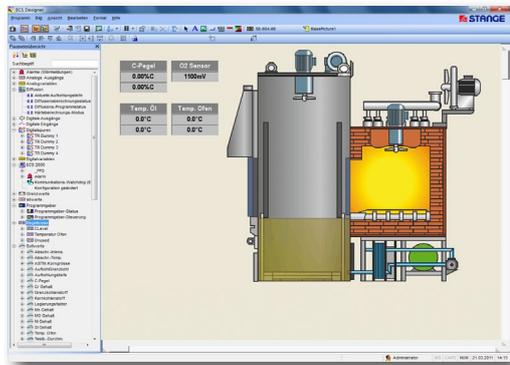
用于控制、监视并记录过程的过程控制软件



## Evaluation

可以在批处理评估模块中分析所存储的过程数据。可按照不同格式编辑所存储的过程数据，并作为过程文件打印。

- 批处理管理器
  - 可为每个设备管理任意数量的程序（菜单）
  - 通过分组和分类功能列表显示所存储的批处理数据
- 批处理标题
  - 批处理标题包括批处理编号、操作工、文本、创建和修改日期
  - 每个批处理文件可提供 20 个可自由配置的信息字段（例如，订货单号等）
  - 每个批处理配备自由文本字段
  - 基于 MS-Word 的扩展文件
- 批处理图表
  - 可图形显示所储存的模拟和数字值（最多 150 个）
- 表格
  - 按时间戳在表格中显示记录数据
  - 两种存储循环速率（快 / 慢）可供选择
- 事件（警报）
  - 按照批处理日期、事件、文本及状态，显示事件（警报）/ 干预
- 图形评估
  - 可对所有已储存的通道进行图形评估
  - 可自由配置所有参数（通道、颜色、文本等）
  - 可储存任何数量的配置
  - 通过鼠标即可进行自由缩放
  - 通过十字线读取详细数值
  - 可同时显示另一个批处理以进行比较
- 图形比较
  - 可对最多 10 个批处理进行通道比较（缩放和十字线）
- 日常文件
  - 可在 6 周后显示设备数值，包括事件显示
- 作为 CSV 或 XML 文件输出



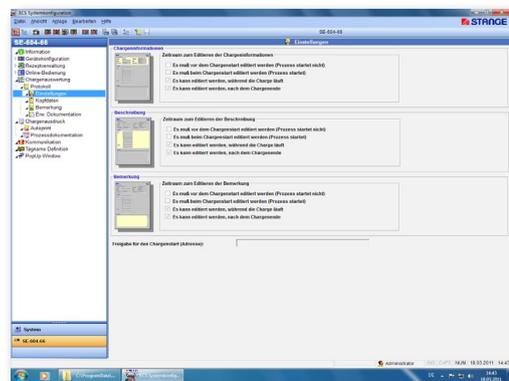
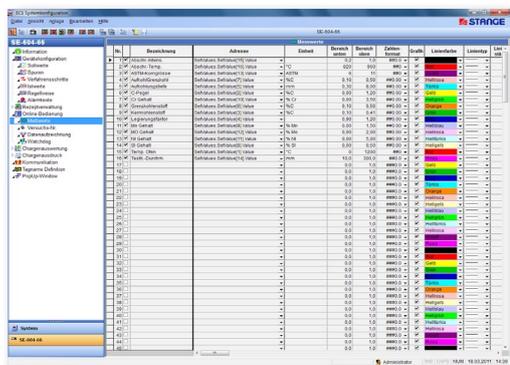
# Designer

设计器是用于创建动画设备图片的工具，可在单元控制中用作设备图表。集成了一个配备屏幕块的图形库，可以按照需要进行编辑，或通过用户自己的图片完成。

- 背景图片  
可用任何位图编辑软件创建背景图片（例如，画笔软件）；  
可将背景图片以 BMP 形式储存。背景图片可以使用编辑器在任何时候更改，并且不会影响其他动画。
- 数据  
可通过拖放操作插入程序器数据（设定值、实际值或公式值等）。可无故障地直接向图片中输入数据。
- 数字动画  
通过拖放操作，可对目录中的任意一个数字值指定最多三个位图（例如开 / 关 / 警报）。可无故障地直接向图片中输入数字状态。
- 文本  
可在图片任意位置添加文本信息。
- 按钮  
可通过 3D 按钮可以恢复另一个设备图片；设备图片数量不受限制。
- 图片字段  
通过这一功能，可在主图片中插入可缩放的位图。

# ECS 上位机软件系统

用于控制、监视并记录过程的过程控制软件



## Configuration

在系统配置模块中，可对提供的设备进行设置。程序器的配置可以在系统配置中进行或从设备的现有配置中读取。

- 配置管理  
与设备相关的配置管理（类似 Windows 资源管理器的树型结构）
- 设备管理  
可最多管理 16 台设备（ECS-16）
- 显示  
可在列表中清晰显示配置组  
可在列表中直接进行修改
- 数据导入  
可在批处理协议中导入外部数据。在批处理开始过程中，可以通过 DDE、OPC 接口或文件，用外部数据源填写协议。

### ECS 登录等级

用于分配用户对各种 ECS 程序模块访问权限的 ECS 登录等级。针对不同用户，管理员可指定软件的哪一个部分可使用。

### ECS 电话功能

通过 E-mail 和短信传输警报。

通过 E-mail 和短信，向指定人员传输警报的通信模块。（选项）

### ECS 备份

数据备份模块

多台设备（电脑 [ 信息处理中心 ]）的数据（完成批处理数据）可自动复制到备份 PC 上。

ECS 许可版本	
版本	货号
用于一台设备的 ECS 过程控制系统	ECS-01
用于一台设备的 ECS 升级过程控制系统 将另一台设备（最多 16 台设备）连接于现有 ECS 的扩展模块。 ECS 全部供应范围的完整运行接口，针对一台设备升级。	ECS-UG
用于一台设备的 ECS-Light 过程控制系统 无程序器及菜单管理器的单元控制器 包括下列软件模块： 配置；设备的在线记录仪功能；批处理数据存储；管理及评估； 过程数据的树形结构概述；简单图形评估；配置程序 ECS-KONF； 斯坦格设备（JBUS）的 OPC 驱动器。	ECS-L01
用于一台设备的 ECS-Light 过程控制系统 将另一台设备（最多 16 台设备）连接于现有 ECS 的扩展模块。 供应范围的运行接口，例如 ECS-2K-1L，针对一台设备升级。	ECS-LUG
ECS 菜单数据的菜单管理器及输入（无 OPC 驱动器的客户） - 可以针对每个设备，输入并管理最多 9999 个菜单 - 图形显示设置值曲线及数字轨道 - 可打印图形及列表报告	ECS-RZ
用于一台设备的菜单管理器（包括 OPC 驱动器）	ECS-RZ01
菜单管理器（包括 OPC 驱动器），一台设备升级，基本模块连接于一台设备。	ECS-RZUG
批处理评估（无 OPC 驱动器） - 过程数据的列表概述 - 图形评估，过程曲线比较 - 带屏幕预览的批处理协议打印 - 具有过滤 / 检索功能的列表批处理概述	ECS-AW
批处理评估（包括 OPC 驱动器），一台设备升级，基本模块连接于一台设备	ECS-AW01
批处理评估（包括 OPC 驱动器），一台设备升级 将另一台设备（最多 16 台设备）连接于现有 ECS 的扩展模块	ECS-AWUG
ECS 软件维护合同 维护合同包括下列特征： 免费提供支持热线，在您的计算机上进行免费远程帮助，免费 ECS 软件（每年最少 1x）；针对涉及 ECS 的服务，提供相关服务工时费的 15% 特殊折扣；提供升级及 / 或其他 ECS 扩展模块（例如从 4 个扩展到 8 个设备）的 15% 特殊折扣；免费将 ECS 软件更新为当前版本。	ECS-WV