

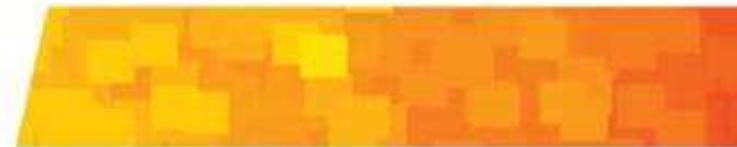


+



震雄云

= 工业 4.0



工业 4.0 的演变由来



震雄集團



工业 4.0 六大定义

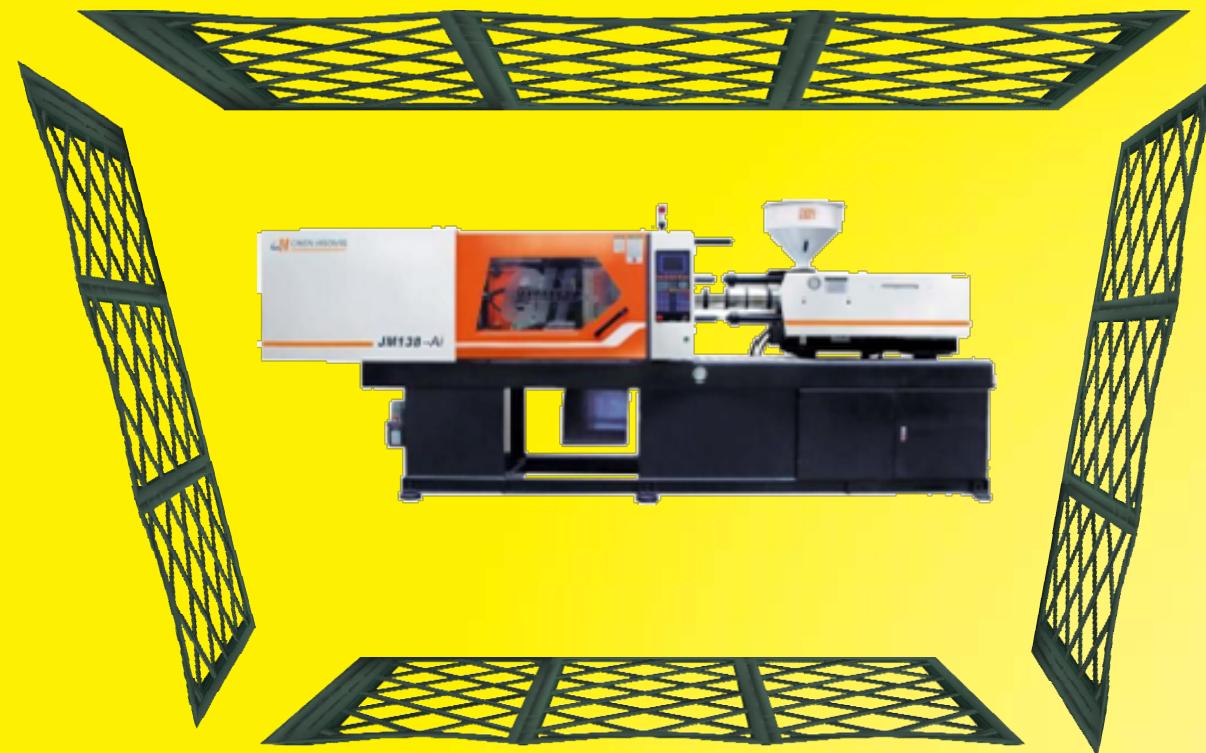
- 互联化
- 虚拟化
- 离散化
- 实时化
- 服务化
- 模组化



震雄集團



一台机器不应该是个孤岛

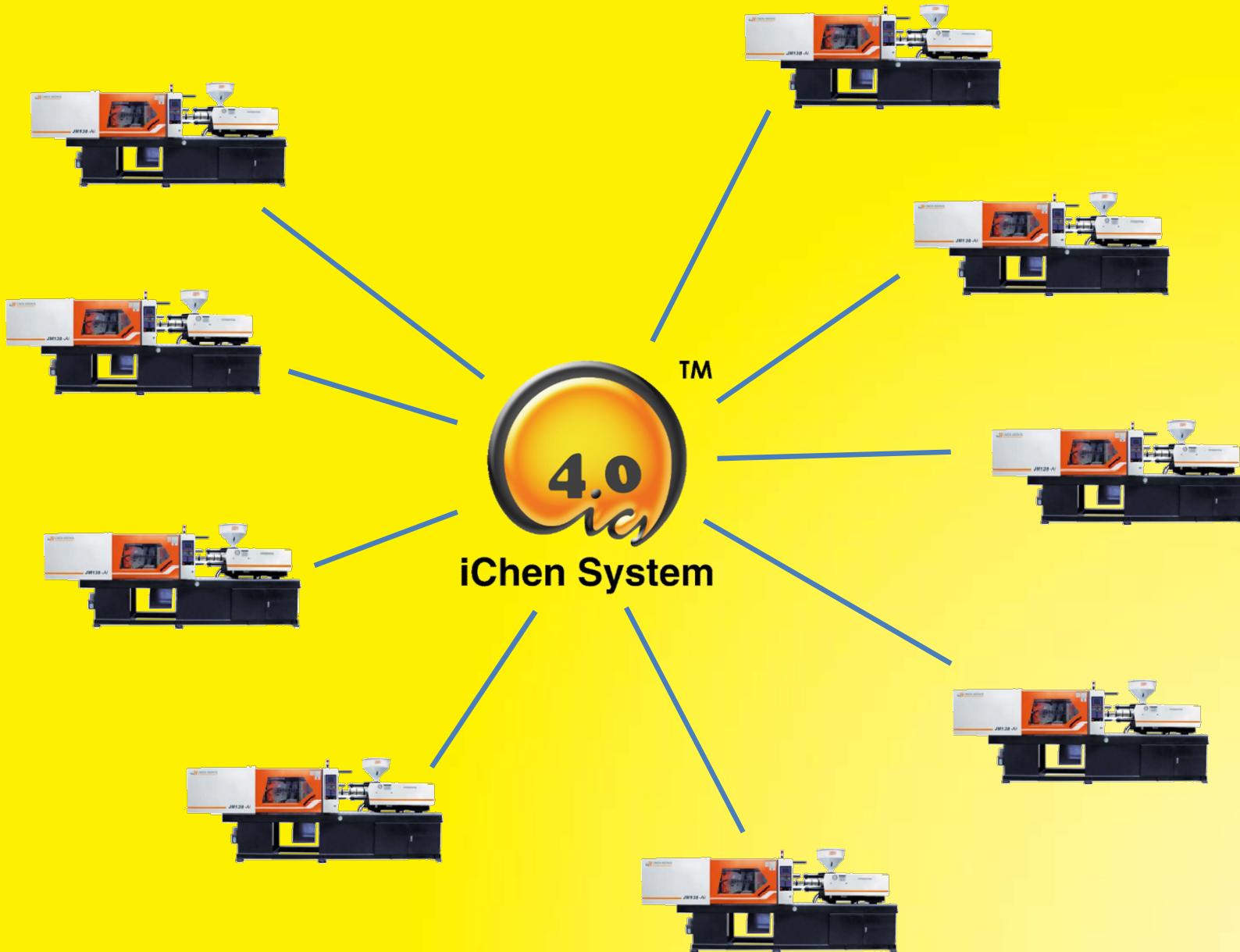


震雄集團

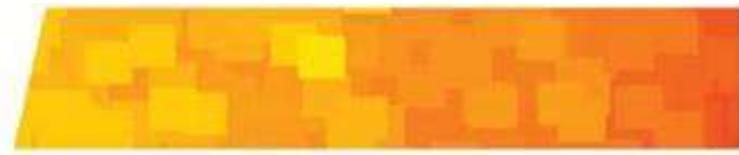




4.0
iChen System™



震雄集團



震雄注塑机



监视功能

数据收集：

- 机器状态
- 操作者信息
- 周期数据
- 参数修改记录
- 警报信息

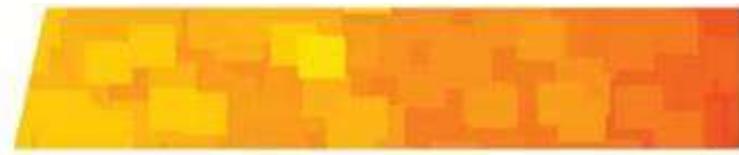


终端：

- 机器运行状态
- 警报信息和通知
- 周期数据的更新
- 更新工作进度
- 架构显示
- 车间平面图



震雄集團



震雄注塑机



数据收集：

- 机器状态
- 操作者信息
- 周期数据
- 参数修改记录
- 警报信息



数据收集处理功能

震雄云端数据库：

- 灵活的云端存储功能
- 数据安全保护
- 数据冗余备份
- 不同客户数据独立分隔存储处理，不冲突
- 在线实时报表
- 随时随地访问



震雄集團



震雄注塑机



内部数据储存

数据收集：

- 机器状态
- 操作者信息
- 周期数据
- 参数修改记录
- 警报信息

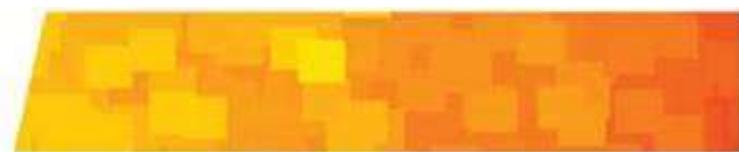


企业内部数据库：

- 自行存储数据
- 自行维护数据
- 把不同的设备的数据储存在一起，方便管理及分析



震雄集團



震雄注塑机



模具参数管理功能

机台模具参数
上传到 iChen 系统：

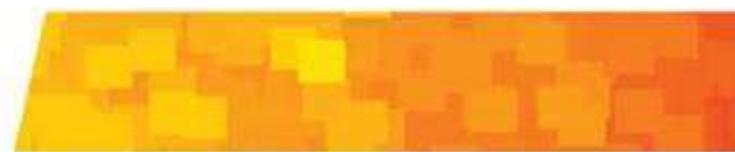
- 用模具号各来区分不同模
具参数
- 海量的模具数据存储
- 同一模具不同机台的设定
存储
- 错误排查功能

模具参数从 iChen 系统
下载到机台：

- 整合工卡准入功能（只有相对应级别的员工才能操作）
 - 每台机器设定不同的参数
 - 排查纠错功能



震雄集團



震雄注塑机



生产管理系统 (MES)

生产管理系统整合：

- 操作员权限由中央控制
- 数据安全防护功能
- 排单功能
- 模具参数下载



OpenProtocol™
开放协议



生产信息管理系统



震雄集團

震雄注塑机



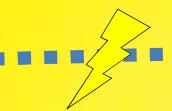
开源代码

数据收集：

- 机器状态
- 操作者信息
- 周期数据
- 参数修改记录
- 警报信息



iChen 系统负责防护和
控制准入管理



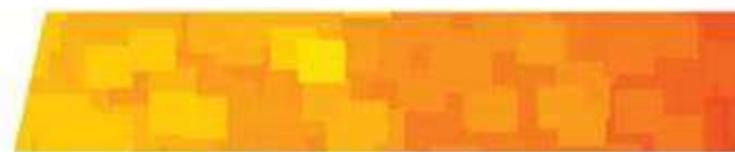
第三方二次开发软件

开放协议

- 公开免费使用
- 详细的解释文档
- 提供库原代码和例程



震雄集團





OPC UA

(United Architecture)



震雄集團





OPC 是什么？

- 全球主要的工业集团于 1994 年共同成立 **OPC Foundation**
- 主要的任务是发布 OPC (OLE for Process Control) 工业设备数据联网标准。
- 旧的 OPC 标准（基于 C++ 语言及视窗®作业系统）在现今的互联网世界显得落后及脱节。
- OPC Foundation 最新的新一代工业联网标准为 **OPC UA** (Unified Architecture)，将全面替代旧的 OPC 标准。
- **OPC UA** 替代旧 OPC 标准，并将成为未来智能工厂的核心数据骨干。



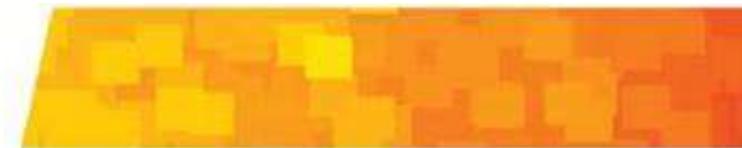
震雄集團





为什么要 OPC UA？

- **OPC UA** 是...
 - 跨作业平台、跨供应商、据扩展性的服务平台
 - 跨编程语言
 - 内置高端安全防护功能
 - 包含所有旧 OPC 标准的功能
- **OPC UA** 通常被认为是工业 4.0 的一块重要基石。





全面的 OPC UA 支持

- 全面支持 **OPC UA**:
 - 数据收集（包括读写）
 - 机器与参数资料以标准 OPC UA 数据点
 - 订阅（数据变更通知）
 - 报警及事件报告 (A&E)
 - 支持所有常用的通信模式
 - TCP/IP, HTTP/WS, HTTPS 等
 - 支持所有常用的安全保护模式
 - 与其他 OPC UA 设备及系统完美对接



震雄集團



震雄注塑机

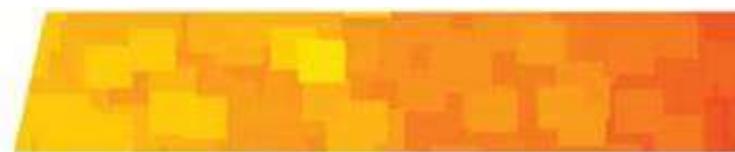


3G/4G

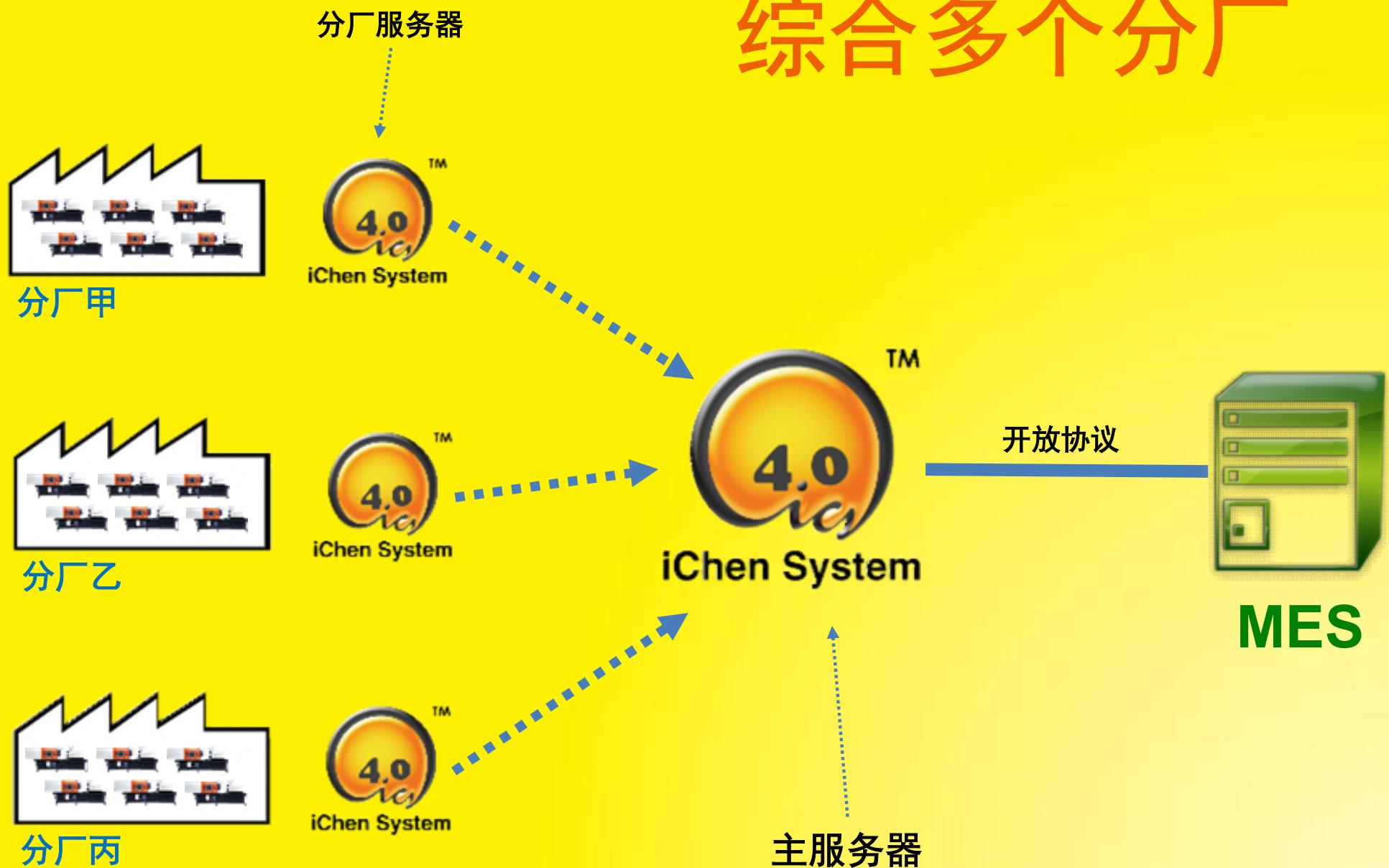
全无线作业



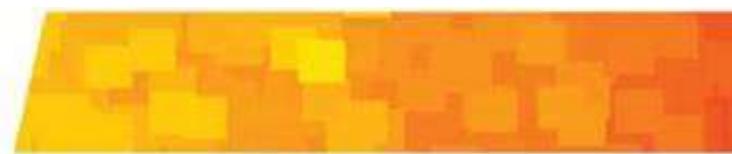
震雄集團



综合多个分厂



震雄集團



支持的控制器类型

日本日宝烟

- Ai-01
- Ai-11
- Ai-02
- Ai-12
- CPC-6.0
- MPC-6.0

日本 CDC

- CDC3000
- CDC2000WIN

德国倍福 Beckhoff

- CBmold³⁰⁰
- CBmold⁸⁰⁰

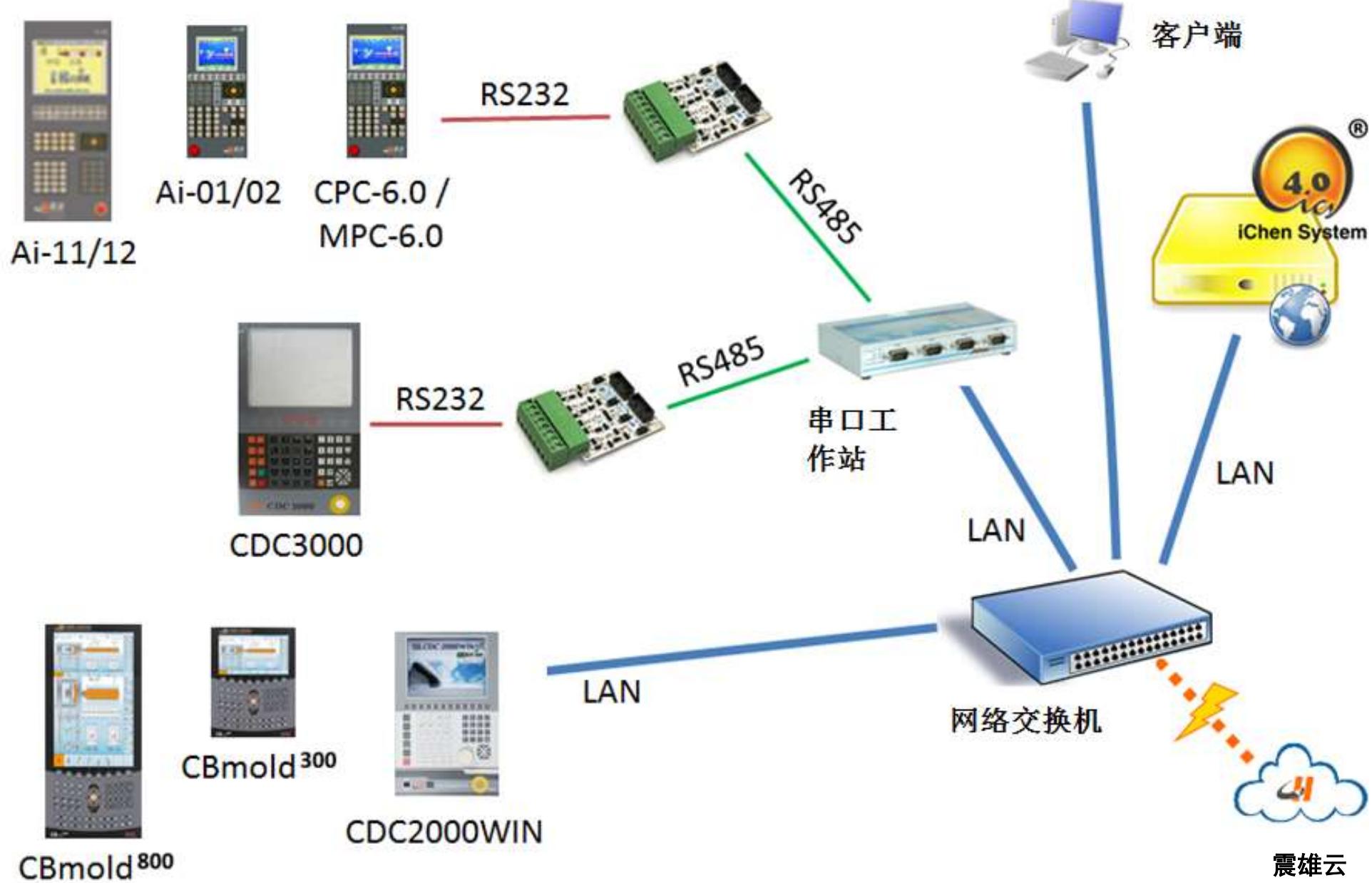
其他品牌

使用 C++ 代码库可以整合



震雄集團





震雄集團



可收集的数据类型

机器状态

- 操作模式：手动，半自动，自动
- 工作模式(客户自定义)：正常打产品试模，打样，维护计划等等

操作员

- 操作员的身份验证与权限

周期数据

- 溢料位置，射胶时间，最大射速，开模终止位置，周期时间，合格产品数量等等数十个参数

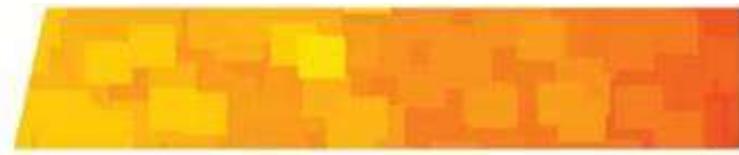
警报和提示

参数修改记录

- 机器上的所有参数的修改都记录在案，并能查询修改的时间和操作人员的ID号。



震雄集團



生产管理系统整合 (MES)

集中管理系统安全权限

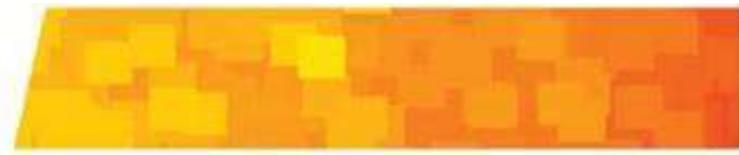
- 机器的内置密码锁死不许用
- 帐号，密码和个人准入权限的设置由中央管理
- 操作员离职或变更时，权限可中央去除

集中排单

- 把产品生产排到不同机器上
- 机器自动下载模具参数
- 规限每台机器的生产量
- 当工单完成时自动停止生产



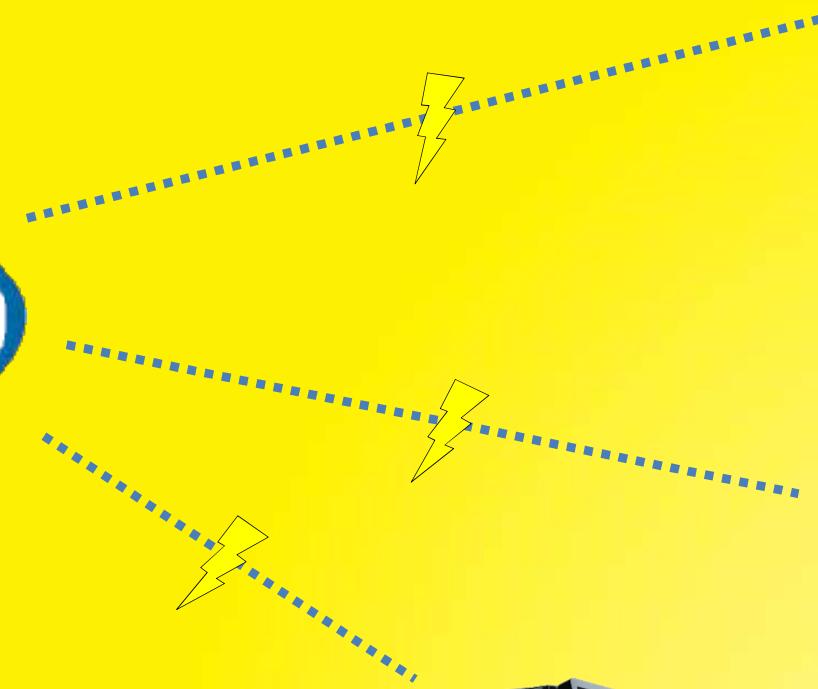
震雄集團



数据使用



震雄云端数据库



智能手机



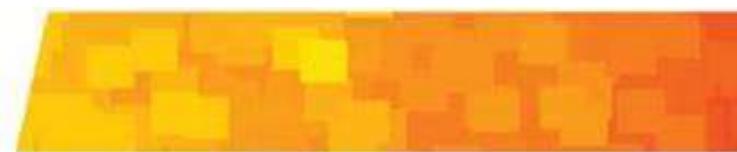
平板电脑



台式电脑



震雄集團



云端大数据技术



震雄云端
数据库



报表



警报

分析



震雄集團

详情请登陆...

cloud.chenhsong.com/iChen



震雄集團

