

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 001010 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 001110 101 01011101 010 001 011010

管控一体化全组态MES平台

—KingFusion3.5 产品介绍

C 目录 ONCENTS

- 1 产品定位
- 2 平台架构
- 3 平台关键特性
- 4 平台应用案例

1

产品定位

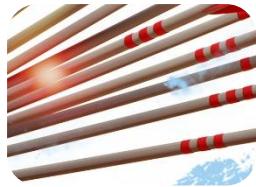
五级架构



产品定位



管控一体 全组态 MES平台 全球首款



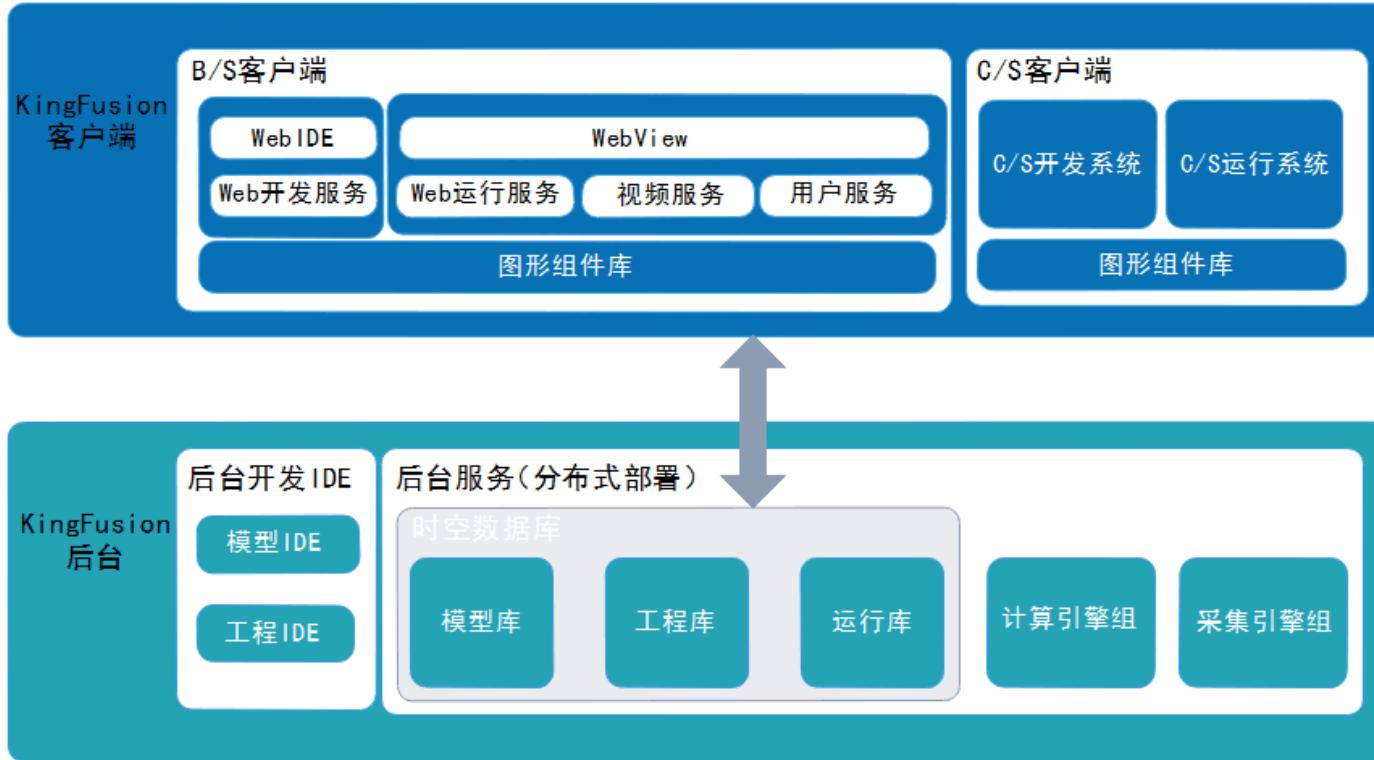
一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。

- 快速完成相关解决方案的开发与应用；
- 通过工艺流程和业务流程的可组态；
- 简单、方便的实现生产过程透明化、生产管控实时性及产品与设备全生命周期管理；
- 提升生产设备的绩效评估和产品的质量管理；
- 最大限度提高生产运营效率，降低企业运营成本，增强企业盈利能力 and 市场的核心竞争力。

2

平台架构

平台架构



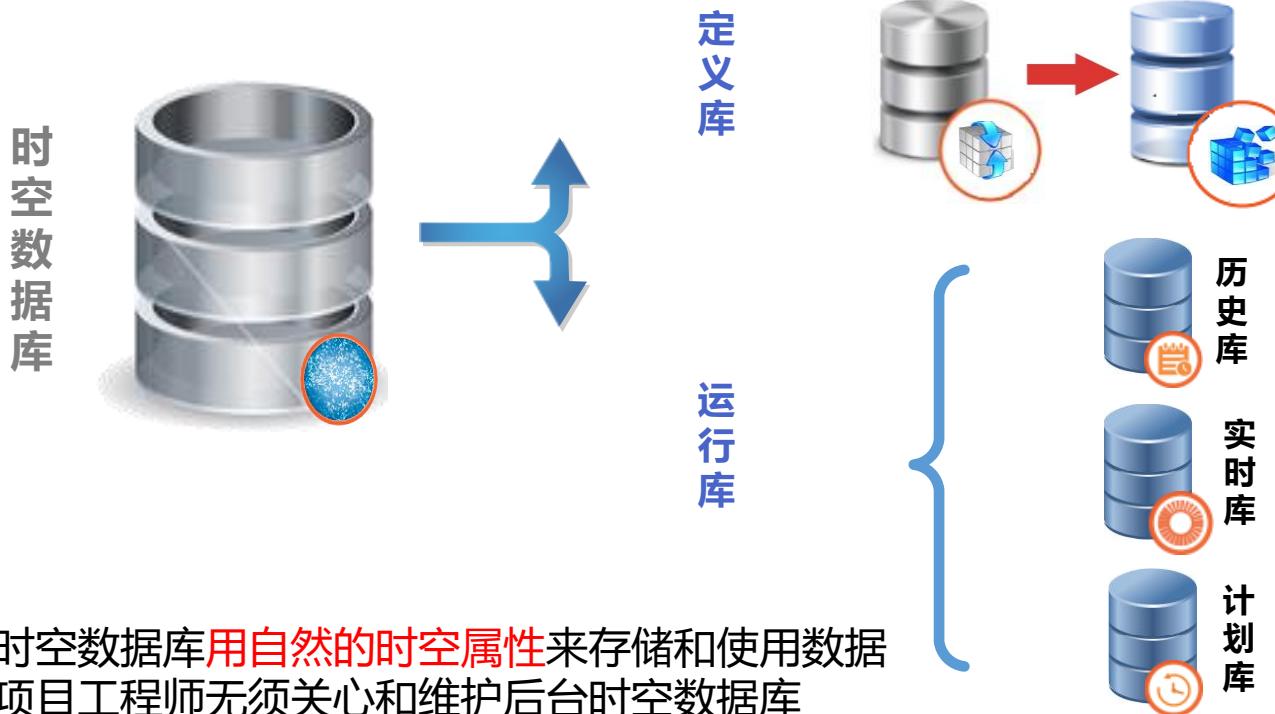
3

平台关键特性

KingFusion3.5平台九大特性

1. 无需借助其他工具
2. 随需而变
3. 无需IT程序员
4. 与操作系统无关
5. 管控融合
6. 可封装性
7. 集中开发, 分布运行
8. 大规模, 高性能, 高可靠性
9. 高安全性

1. 母需借用其他工具



模型技术

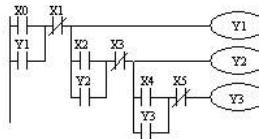
数据
模型计算
模型数据
对象计算
对象

MES



设备OEE计算

工序作业
计划计算产线平衡
率计算定子设备
OEE计算装配定子
工序作业
计划计算装配转子
工序作业
计划计算



梯形图

if
else
for
while

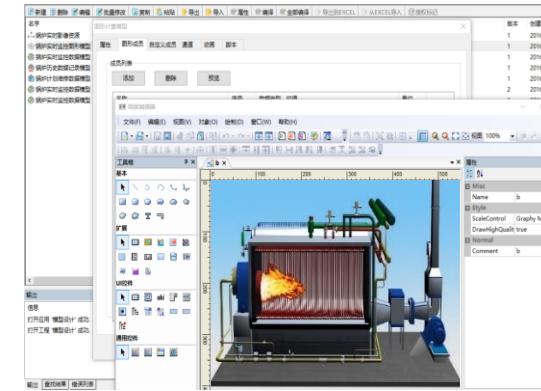
组态脚本

元语言



值输入
值输出
闪烁
移动

动画连接



自动化工程师知识结构

“元语言”是一种**组态式**脚本语言，语法规则简单，提供的集成函数通俗易懂，普通工程师**在短时间**内即可掌握，而且执行效率同C语言相当。

全组态



✓ 数据源采集配置 全组态

通过简单配置将现场过程数据引入到生产管理系统中，全面实现和采集/监控软件数据对接。

The screenshot shows the KingView engineering designer interface. On the left is a tree view of the project structure:

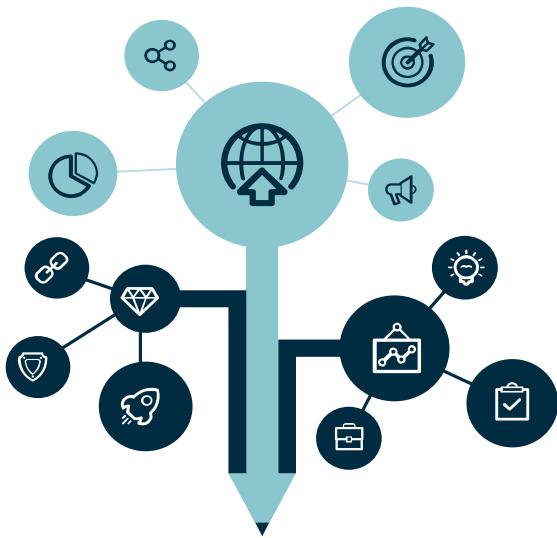
- 工程设置
- 模型库
 - 模型
 - 时间模型
 - 地理空间模型
 - 实时数据模型
 - 历史数据模型
 - 计划数据模型
 - 数据计算模型
 - 资源
 - 校准
- 地理空间对象
- 工程对象
 - 权限安全区
 - RT_实时计算引擎安全区
 - CJ_采集引擎安全区
 - CS_传输引擎安全区
 - HS_历史计算引擎安全区
 - PL_计划计算引擎安全区
 - PR_工程策采集引擎区
 - CL_客户端测试
 - 工程部署
 - IO数据源
 - 采集进度
 - 数据采集映射配置
 - 数据安全区组织
 - 数据源组织
 - 172.30.30.11

实时数据成员关联Tag

对象名	T5上胶机参数
成员名	A相电流
成员类	FLOAT32
采集进	CJ_S1_CJProc1
数据源类	KS
数据源	KS KV OPC
数据源端	8800
变量名	A相电流
变量类	other
成员读写属	只读

确定 取消

3. 毋需IT程序员



✓ 后台服务
全组态

通过简单配置，即可轻松实现建模、
对象实例化。
整个过程无需程序员参与。并可随
需而变。

实时数据模型

名称	ID	描述	类型
读取	C6A0FA05-6693-4822-9495-59		IO输入模型
时间	秒		时间
地理空间动态模式	动态		地理空间动态模式
范围地理空间模型	工位		范围地理空间模型
库空间模型	实时库空间		库空间模型
新鲜期	1000		新鲜期

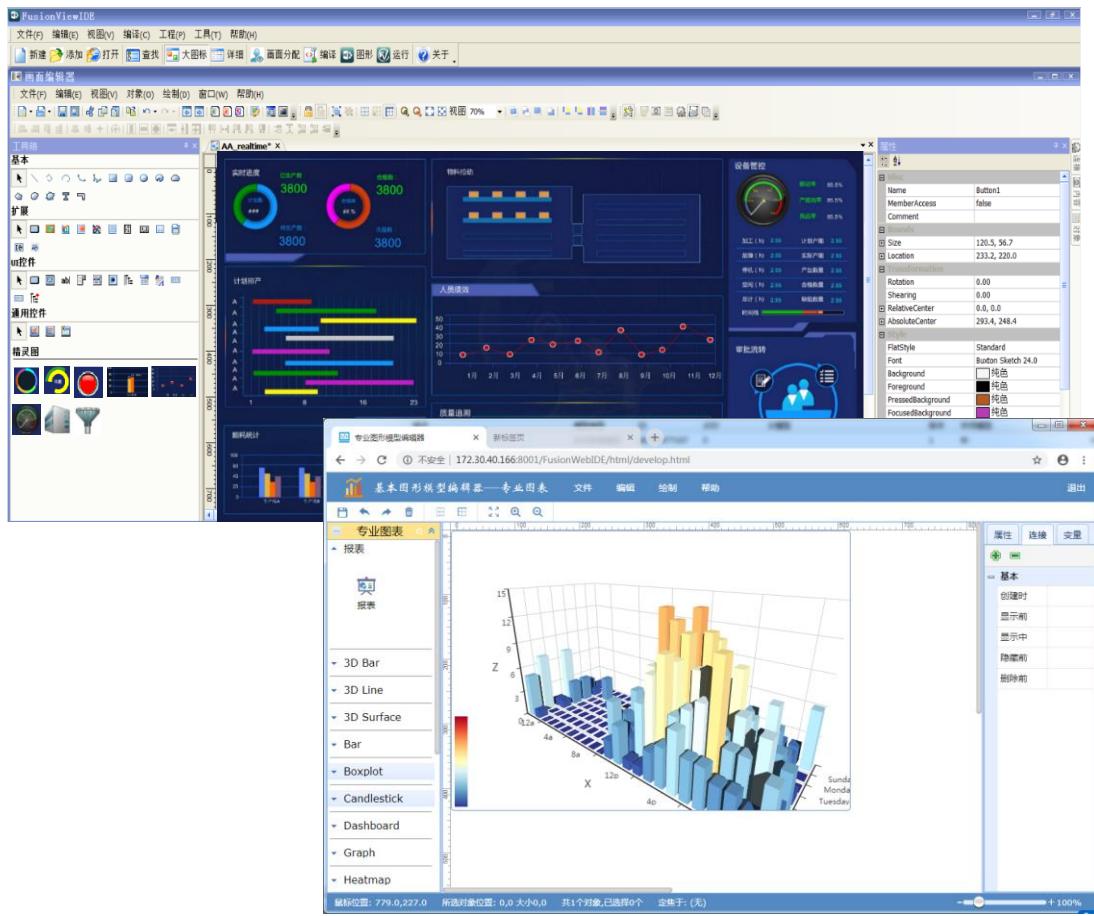
工程设计器

工程设置 大图标 小图标 详细 查找 用户登录 注销 修改密码 导入 导出 关于

工程库 模型库 实时数据模型 历史数据模型 计划数据模型 数据计算模型 资源 秋毫 地理空间对象 工程对象

名称 描述 ID 版本 创建时间 修改时间

CJ_RTS_Tag1	成员包含所有数据...	68719477005	1	2018-03-27 16:38:12,242	2018-03-27 16:45:59,377
CJ_RTS_Tag2	包含10个读写属性...	68719477006	1	2018-03-27 16:38:43,337	2018-03-27 16:45:01,874
CJ_RTS_Tag3	包含100个成员...	68719477007	1	2018-03-27 16:39:01,177	2018-03-27 16:45:05,169
CJ_RTS_Tag4	包含256个成员...	68719477008	1	2018-03-27 16:39:03,362	2018-03-27 16:45:08,721
CS_RTS_Tag1	包含所有数据类型...	68719477009	1	2018-03-28 11:40:29,664	2018-03-28 11:41:15,095
PR_RTD_二级...		68719477013	1	2018-03-30 09:15:01,500	2018-03-30 09:17:18,786
PR_RTD_二级...		68719477014	1	2018-03-30 11:41:25,856	2018-03-30 11:41:25,856
PR_RTD_三级...		68719477015	1	2018-03-30 13:37:23,781	2018-04-03 17:09:04,650
PR_RTD_三级...		68719477016	1	2018-03-30 13:37:27,900	2018-04-02 17:30:24,490
PR_RTS_一级...		68719477017	1	2018-03-30 14:18:18,830	2018-03-30 14:18:33,239
PR_RTS_三级...		68719477019	1	2018-04-03 17:09:22,538	2018-04-03 17:24:30,379
PR_RTD_三级...		68719477020	1	2018-04-04 10:10:27,624	2018-04-04 10:30:15,176
PR_RTD_二级...		68719477021	1	2018-04-10 14:34:21,856	2018-04-10 14:34:45,200
CL_RTS_Sys_五级	客户端 静态实时...	68719477028	1	2018-04-11 10:40:44,459	2018-04-11 10:41:18,155
CL_RTS_CT_五级	客户端静态值实...	68719477029	1	2018-04-11 10:40:46,379	2018-04-11 10:41:32,326
CL_RTD_Sys_四级	客户端动态实时数据...	68719477030	1	2018-04-11 10:40:48,133	2018-04-11 10:42:08,733
CL_RTD_CT_四级	客户端动态值实...	68719477031	1	2018-04-11 10:40:50,419	2018-04-11 10:42:36,251
CL_RTS_Sys_五...	客户端实时数据新...	68719477032	1	2018-04-11 10:40:52,707	2018-04-11 10:43:05,171
PR_RTD_二级...		68719477033	1	2018-04-11 11:23:04,387	2018-04-11 15:05:42,636
CL_RTS_Sys_二级	用于早期测试客户端	68719477035	1	2018-04-11 14:10:22,840	2018-04-11 14:15:11,944
监控数据...		68719477044	1	2018-04-19 11:34:55,370	2018-04-19 11:35:34,624
监控数据_动态a		68719477045	1	2018-04-19 11:35:01,073	2018-04-19 11:36:06,360



BS客户端全组态

图形模型

- 图形模型：基本模型、专业模型(丰富开源图表)、组合模型(行业模板)
- 软件系统的“基因”，具有扩散性，复用性强

工艺流程图

- 可展示丰富、复杂的各种工艺流程图，支持缩放和平移

支持工厂Gis地图

- 以地理空间信息方式管理工厂管控对象

无插件视频预览

- 支持Onvif方式添加的视频源
- 支持网络摄像头rtsp协议视频源

单点登录

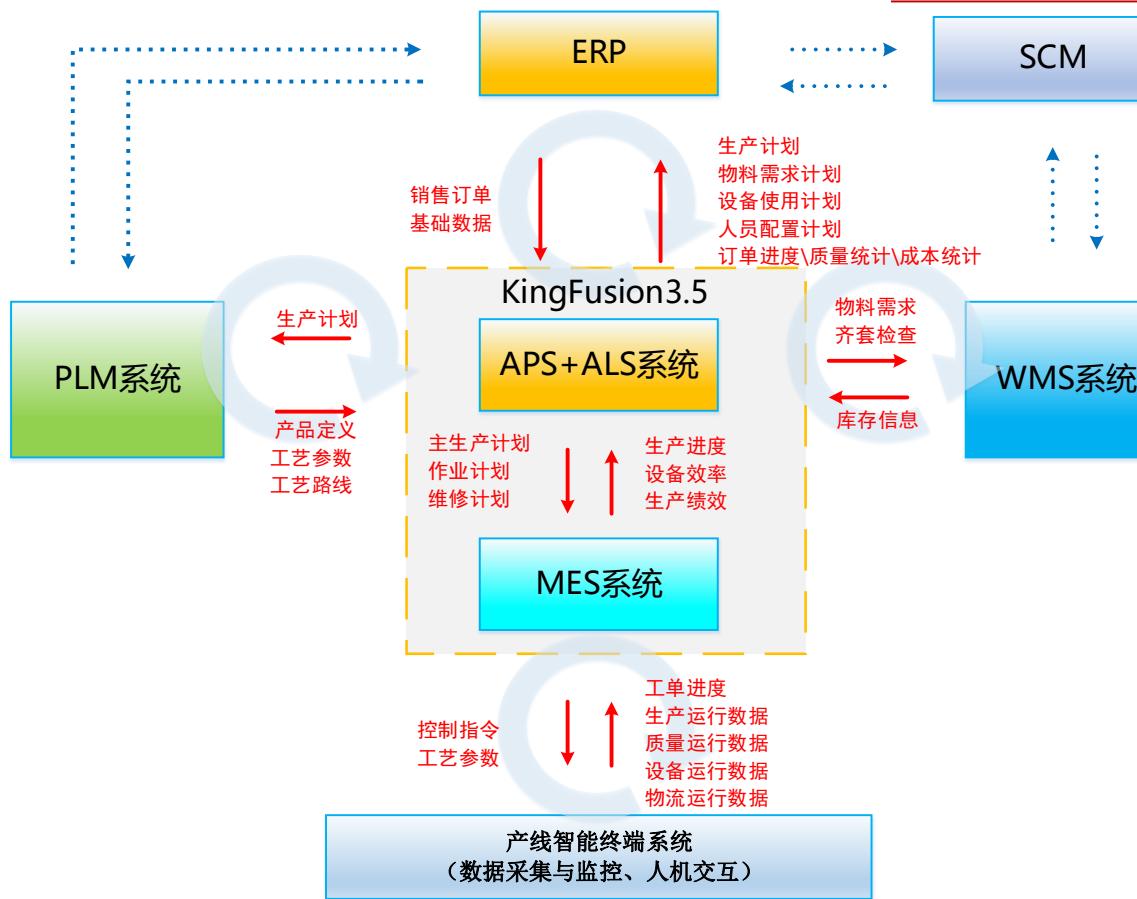
- 集成于第三方系统，通过第三方用户登录系统
- 将第三方系统嵌入，登录后可操作第三方系统



一套代码
一个工程



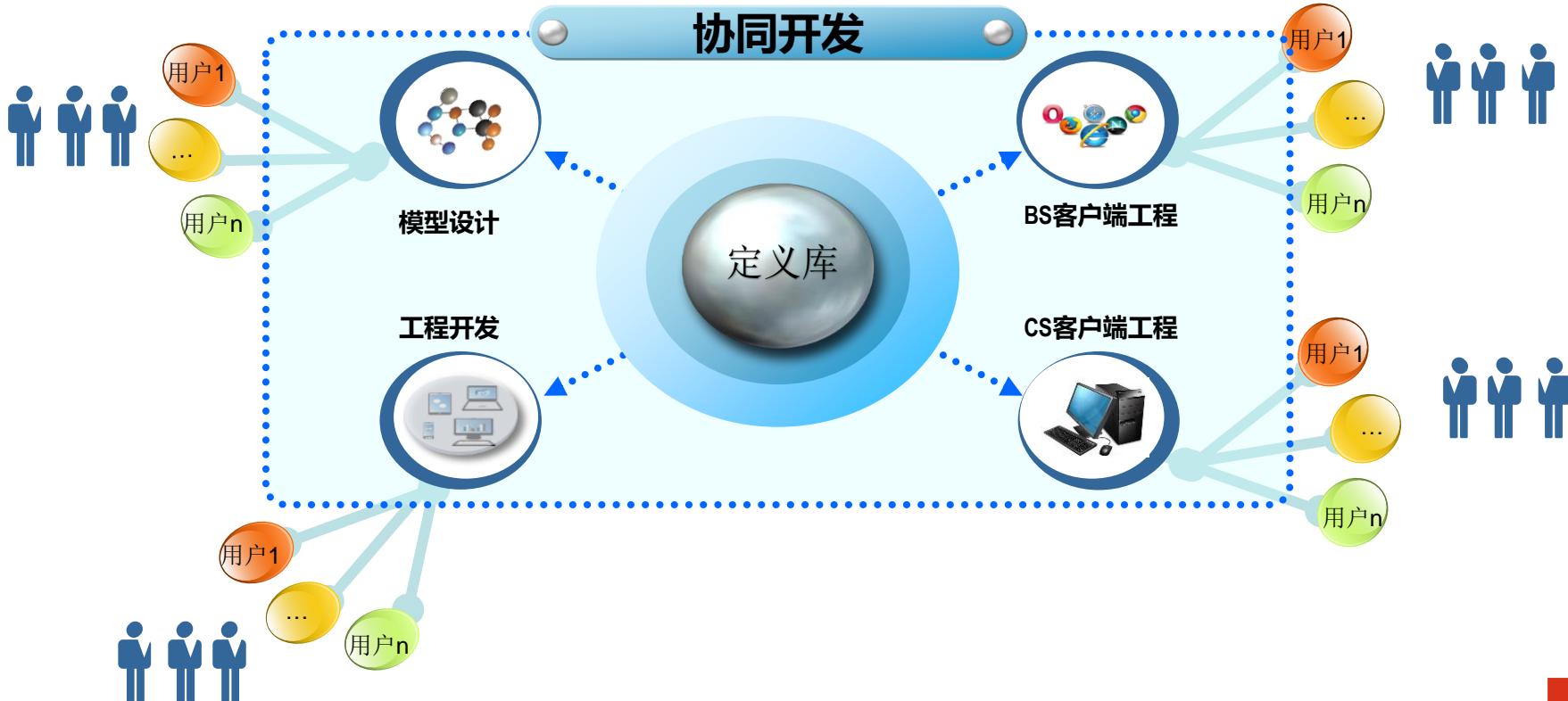
5. 管控融合

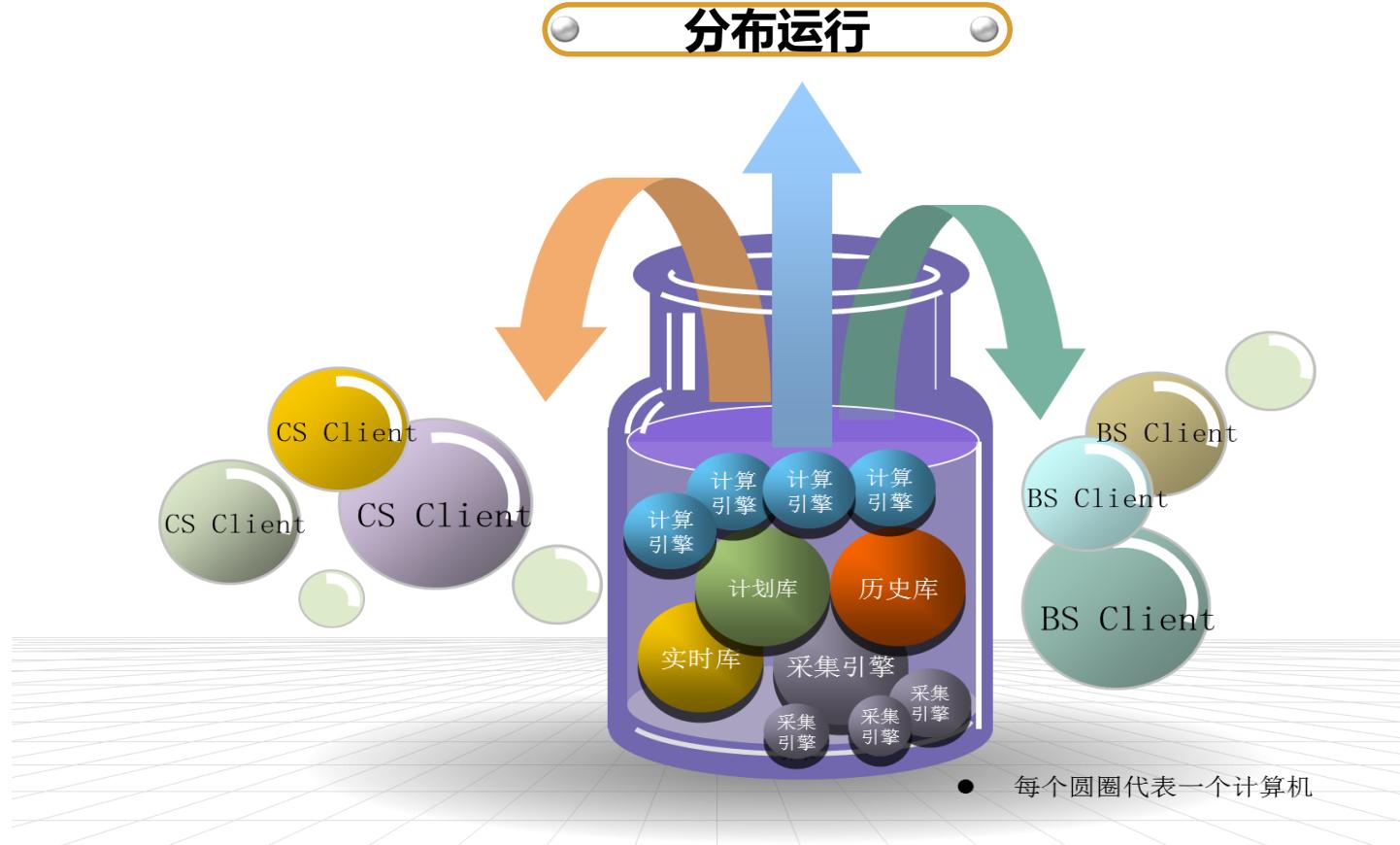


6. 可封装性

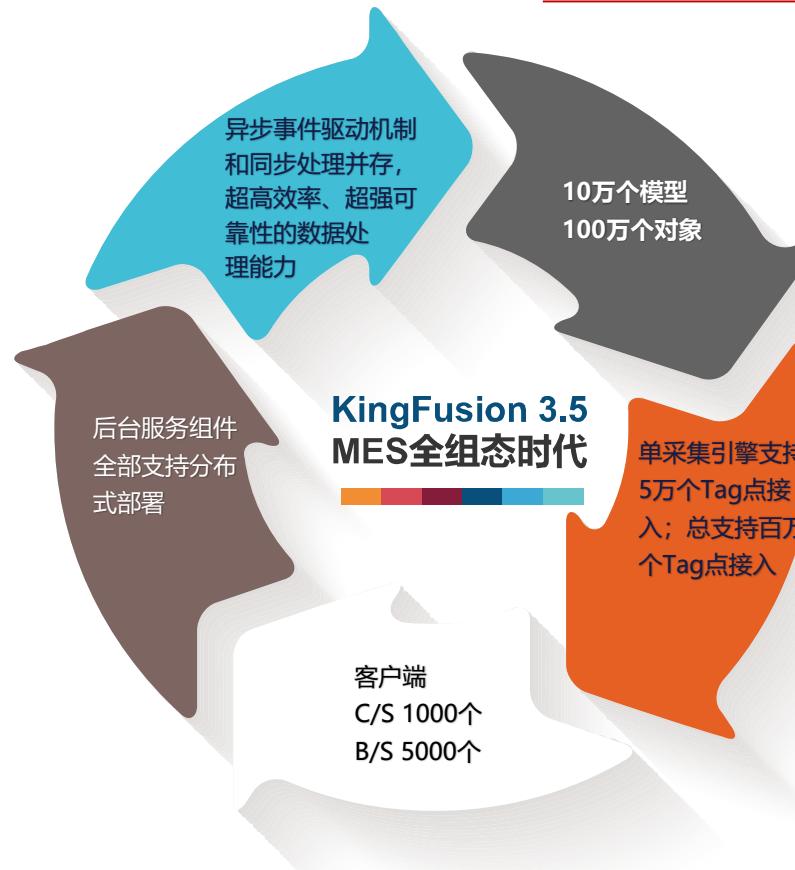


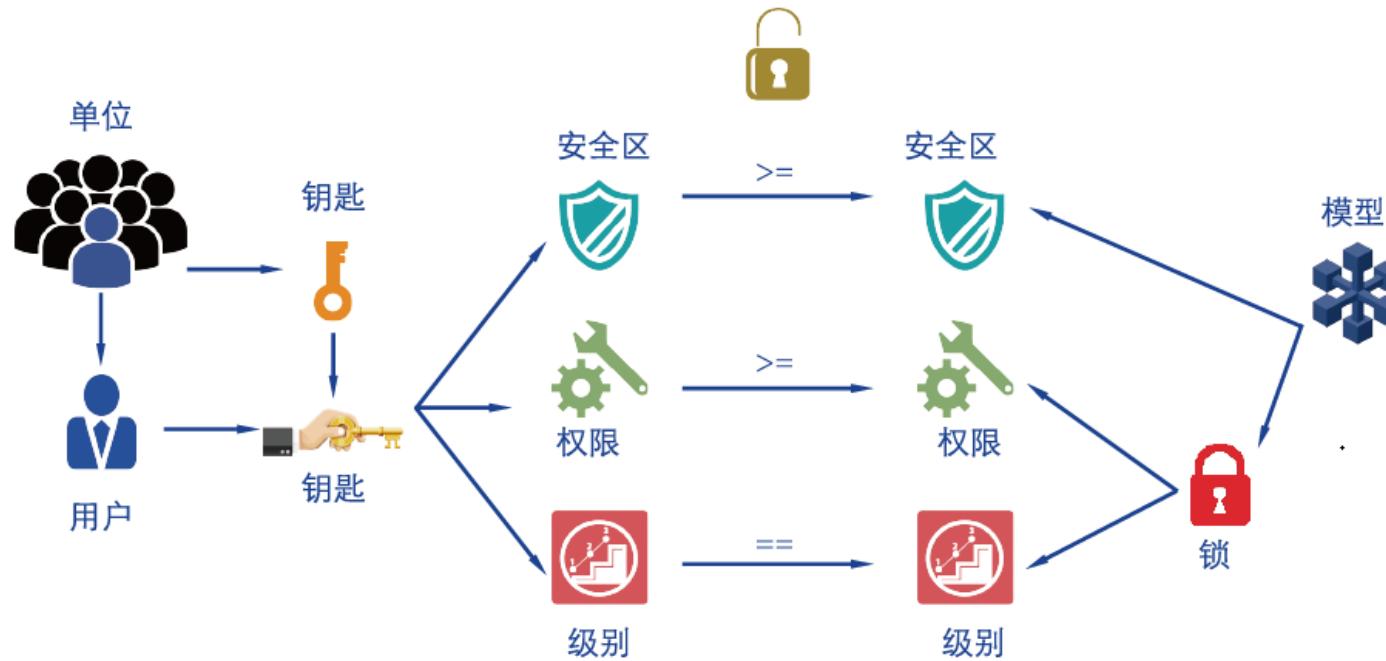
• 能源管理模块





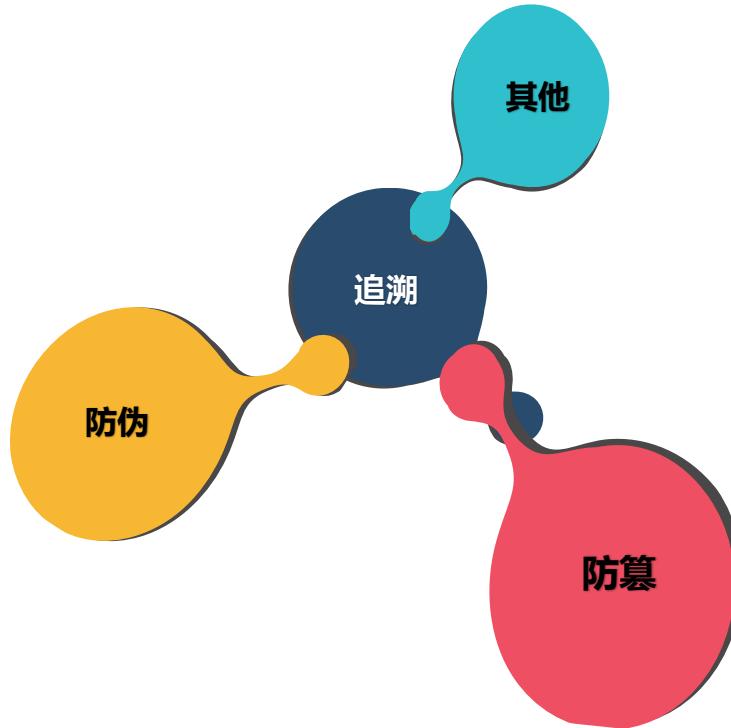
8. 大规模，高性能，可靠性





- ◆ C/S客户端和B/S客户端与后台服务使用同一套用户系统，用户登录权限都是后台服务器校验。只有登录成功才能获取服务器数据信息

9. 高安全性



操作记录可追溯

- 用户行为自动进行日志记录
- 系统行为自动进行日志记录
- 系统对记录进行了加密防篡改处理
- 记录可以查询，进行追溯
- 对系统资源(CPU、内存、网络、硬盘...)状况提供实时展示、记录



网络安全

- 入侵检测，只有通过身份验证的链接才能进入系统
- 平台中用户信息存储和传输全部采用加密、防止报文破译

4

平台应用案例

KingFusion在各行业的案例应用

- 1.中国电子集团公司第八研究所特缆智能化车间
 - 2.戴卡汽车轮毂全生产周期追溯系统
 - 3.柳州五菱车桥厂APS、MES系统
 - 4.贝特瑞常州工厂数字化化工厂项目（MES）
 - 5.陕西生益高新一厂覆铜板MES系统
 - 6.常熟生益MES系统
 - 7.山西四通煤矿综合管理信息化系统
 - 8.科伦医械A车间数字化建设项目
 - 9.贵州黄果树金叶科技有限公司全厂信息化系统
 - 10.鲁泰纺织股份有限公司细纱机生产管理信息系统
 - 11.贵州茅台酒厂生产调度系统
 - 12.比亚迪第十五事业部空调工厂压缩机车间生产管控系统
 - 13.浙江航民股份有限公司印染分公司三车间MES系统
 - 14.亨通光电股份公司成缆车间管控系统
 - 15.中化集团蓝星化工计划管理系统
 - 16.北京郭公庄自来水生产管理系统
 - 17.南水北调生产调度系统
 - 18.马勒贝洱(青岛)生产计划管理系统
 - 19.宁波电工合金材料有限公司MES系统
 - 20.五菱冲焊件厂后部下车体F线生产管控系统
 - 21.五菱制动器悬挂装配线追溯系统
 - 22.某军工企业火箭发动机装配车间MES系统
-

汽车零部件案例

自来水厂生产管理系统

自来水水厂生产管理系统

年平均耗电量 0.24 Kw·h/m³ 月平均耗电量 0.24 Kw·h/m³

年水质达标率 95% 月水质达标率 94%

FeCl3	PAC	预加氯
589	423	125

● [单位水药耗]
FeCl3
PAC
预加氯
主加氯
预臭氧
主臭氧

● [加药工艺参数]	
FeCl3	50
PAC	50
预加氯	(出水)
主加氯	(出水)
预臭氧	0.2mg/l
主臭氧	0

供水计划

调令编号	调度时间	流量目标	当前流量
DL91515	9-15 15:00	23000 m ³ /h	21540 m ³ /h

机组运行

泵编号	状态	频率	流量	压力
1#	停机	0.0	0.0	0.0
2#	正常	50	24573	0.31
3#	停机	0.0	0.0	0.0
4#	正常	42.6	24573	0.35
5#	停机	0.0	0.0	0.0
6#	正常	47.1	24573	0.26

日供水

实际压力趋势 (单位: MPa)

实际流量趋势 (单位: 万m³/h)

www.Wellintech.com

煤矿生产管理系统

亚控科技 VWellintech

2019-03-30 09:23:26

2019-03-30 09:24:45

2019-03-30 09:26:05

问题隐患来源分析

亚控科技 VWellintech

亚控科技 VWellintech

亚控科技 VWellintech

故障皮带
西一皮带
西二皮带
集控皮带
主副井皮带

1,200
1,000
800
600
400
200
0

故障皮带

绕组温度
电机温度
轴温

1,200
1,000
800
600
400
200
0

安全生产标准化管理

2018-3
8
6
4
2
0

主副井皮带
集控皮带

2018-3
8
6
4
2
0

安全系统

安全系统

系统类型
设备名称
报警类型
报警产生时间
报警结束时间

系统类型	设备名称	报警类型	报警产生时间	报警结束时间
1 皮带机子系统	皮带机	动锁3	2019-03-30 09:25:47	2019-03-30 09:25:48
2 皮带机子系统	皮带机	烟雾报警	2019-03-30 09:25:55	2019-03-30 09:25:56
3 皮带机子系统	皮带机	堵料1	2019-03-30 09:26:00	2019-03-30 09:26:01

1 - 3 / 共 3 条

1. 打印 2. Excel 3. pdf 4. csv 5. 显示

安全系统
皮带系统
煤流系统
风流系统
水流系统

盾构施工管理系统



压缩机车间总装线

订单录入与追溯

订单进度追踪

产线排序

主画面

基本信息

订单编号:

客户名称:

备注:

产品订单

序号

1

2

3

4

5

6

7

8

作业计划

生产排班

进度追踪

主界面

产线排序

作业计划

生产排班

进度追踪

作业计划

次品/维修区处理

质量分析

总装线曲线

线边库

主画面

开始时间: 2018年 7月 1日

结束时间: 2018年 8月 1日

查询

产品编码: 1

开始时间: 2018年 7月 1日

结束时间: 2018年 8月 1日

直通率查询

机壳

产品编码: JK1

工单编码: YK

测试结果: 1.8

测试故障类型:

测试故障描述:

操作人:

测量次数: 1.2

工艺参数报警:

第一次报警名:

第一次报警开始

第一次报警结束

第一次报警类型

第一次报警级别

第二次报警名:

第二次报警开始

第二次报警结束

第二次报警类型

第二次报警级别

第三次报警名:

第三次报警开始

第三次报警结束

第三次报警类型

第三次报警级别

生产工单

序号

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

次品/维修区处理

质量分析

总装线曲线

主界面

次品/维修区处理

质量分析

总装线曲线

主界面

主画面

维保流程

定子装配设备

转子装配设备

动静盘装配设备

电控盒装配设备

综合测试装配设备

设备OEE数据信息

加工时长(h) 0.00

总时长(h) 0.00

空闲时长(h) 0.00

计划产能 0

停机时长(h) 0.00

产出数量 0

故障时长(h) 0.00

合格数量 0

维修时长(h) 0.00

缺陷数量 0

剩余寿命

加工时长(h) 0.00

总时长(h) 0.00

空闲时长(h) 0.00

计划产能 0

停机时长(h) 0.00

产出数量 0

故障时长(h) 0.00

合格数量 0

维修时长(h) 0.00

缺陷数量 0

剩余寿命

加工时长(h) 0.00

总时长(h) 0.00

空闲时长(h) 0.00

计划产能 0

停机时长(h) 0.00

产出数量 0

故障时长(h) 0.00

合格数量 0

维修时长(h) 0.00

缺陷数量 0

剩余寿命

加工时长(h) 0.00

总时长(h) 0.00

空闲时长(h) 0.00

计划产能 0

停机时长(h) 0.00

产出数量 0

故障时长(h) 0.00

合格数量 0

维修时长(h) 0.00

缺陷数量 0

剩余寿命

参数曲线

参数: 定子工序

参数类型: 换刀率

开始时间: 2018-08-02 00:00:00

结束时间: 2018-08-14 00:00:00

直通率: 100.0%

空闲时长(h) 0.00

计划产能 0

停机时长(h) 0.00

产出数量 0

故障时长(h) 0.00

合格数量 0

维修时长(h) 0.00

缺陷数量 0

剩余寿命

化工安全生产运营综合管理系统



芜湖DMA分区计量生产管理系统

设备运行管理系统

The screenshot displays a complex web-based management interface for industrial equipment. The main window is titled "VWellinTech 设备运行管理系统" (Device Operation Management System). It features a top navigation bar with tabs: 首页 (Home), 设备管理 (Equipment Management), 基础数据 (Basic Data), and 系统管理 (System Management). Below the navigation is a toolbar with buttons for VIEW1, 2019-06-12 10:34:20, and 退出 (Logout).

The left sidebar contains several sections:

- 设备**: 设备台账 (Equipment Catalog), 设备运行 (Equipment Operation), 设备预防性维护 (Preventive Maintenance), 设备维修 (Equipment Repair), 设备保养 (Equipment Maintenance), 点巡检 (Point Inspection), 设备统计 (Equipment Statistics), 故障统计 (Fault Statistics), 设备故障 (Equipment Faults), 设备MT (Equipment MT), 设备产能 (Equipment Capacity), and 设备OE (Equipment OE).
- 待处理**: 预防性维护 (Preventive Maintenance), 设备维修 (Equipment Repair), 设备保养 (Equipment Maintenance), 点巡检 (Point Inspection), and 设备统计分析 (Equipment Statistics Analysis).

Three overlapping browser windows are visible in the center:

- FusionWeb客户端运行系统**: A window showing a list of services or databases with columns: 序号 (Index), 服务名称 (Service Name), 目标机器IP (Target Machine IP), 状态 (Status), and 操作 (Operation). The data is as follows:

序号	服务名称	目标机器IP	状态	操作
1	工程库服务	127.0.0.1	运行中	启动/停止
2	实时库服务	127.0.0.1	运行中	启动/停止
3	历史库服务	127.0.0.1	运行中	启动/停止
4	数据计算引擎	127.0.0.1	运行中	启动/停止
5	采集引擎	127.0.0.1	运行中	启动/停止
6	计划引擎	127.0.0.1	运行中	启动/停止
7	关系库	127.0.0.1	运行中	启动/停止
- VWellinTech 没有运行管理系統**: A window showing a simplified navigation bar with Home, Equipment Management, Basic Data, and System Management.
- FusionWeb客户端运行系统**: A window showing a list of services or databases with columns: 工程库 (Engineering Database), 序号 (Index), 服务名称 (Service Name), 数据源配置 (Data Source Configuration), 人员权限配置 (Personnel Permission Configuration), and 工程服务部署 (Engineering Service Deployment). The data is as follows:

工程库	序号	服务名称	数据源配置	人员权限配置	工程服务部署
实时库	1	工程库服务			
计划库	2	实时库服务			
历史库	3	历史库服务			
数据计算引擎	4	计划库服务			
采集引擎	5	采集引擎			
关系库	6	计算引擎			
	7	关系库			

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010



Thanks !

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010