

# 医院院区锅炉监测系统方案

慧联无限

一站式低功耗广域物联网应用的交付专家

# 目录

# CONTENTS

1 行业背景

2 方案介绍

3 方案价值

4 应用场景

01

行业背景

# 行业背景

锅炉在医院也有着十分广泛的用途。医院所用的锅炉多为蒸汽锅炉，蒸汽锅炉可以为医院的消毒、制剂生产、洗衣、供暖、净化空调、沐浴等环节提供充足的蒸汽。

蒸汽锅炉的蒸汽品质直接会影响到医院的整个系统运作。医院的蒸汽锅炉运行一旦出现故障，不仅影响医院正常运行，还会对病人和职工的生命安全构成重大威胁。所以，医院选择的蒸汽锅炉一定要安全可靠。



# 行业痛点

## 行业问题

卖出去的设备现在运行情况怎样?

客户现在有开机使用吗?

设备使用频率怎么样?

哪些配件最容易坏?

售后费用支出如何?

谁家的设备我可以回收?



## 行业问题

租出去的设备还在不在原来的地方?

新来的业务如何快速上手?

客户对现有产品有什么不满意?

新研项目以什么数据为依据?

还有一半的钱没收到能远程关机吗?

除了产品本身利润还有没有其它获利途径?

# 企业经营之痛

服务机构臃肿庞大，  
服务成本居高不下

服务效率低下，  
客户怨声载道

经营  
之痛

无服务数据统计，  
管理售后一摸黑

老客户维护乏力，  
业务增长缓慢

02

方案介绍

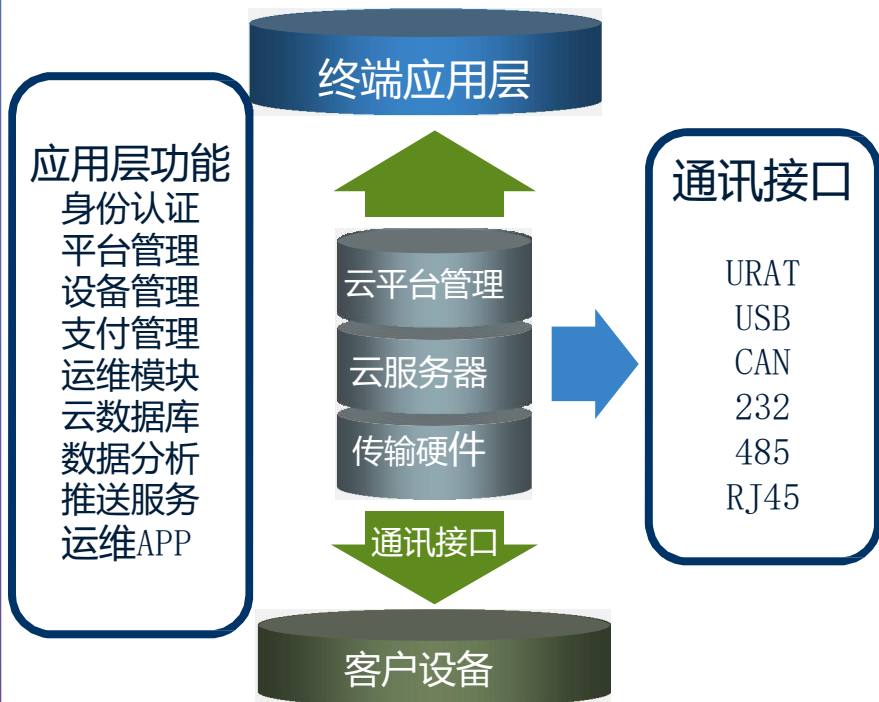
# 总体解决方案

- 1、建立设备物联网数据监控平台
- 2、数据监控平台可依据需求分为客户方平台、主机商平台、代理商平台等，通过平台可以对设备进行各种后台的管理和数据监控。
- 3、通过对产品实时数据的采集、建立基础数据库，实现产品故障早知道，设备位置随时可查，维修记录随时调取，以更低的成本实现快速贴心的售后服务，增加公司产品市场竞争的软实力。
- 4、基于监控平台基础数据建立二手设备运维平台，实现利润的快速增长。建立易损易耗配件商城，实现一次交易，反复赢利的新商业模式

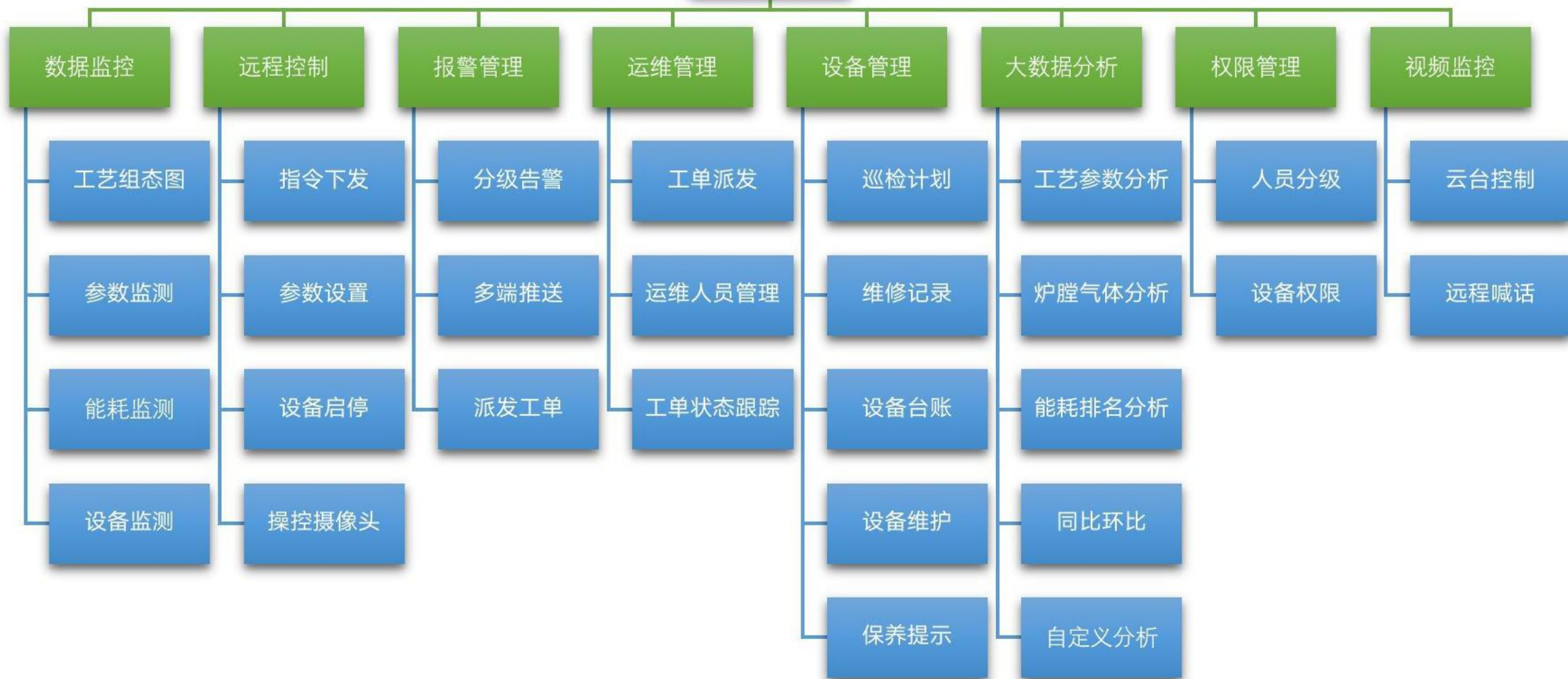




# 物联网平台架构图



# 锅炉物联网远程运维平台



# 智能终端采集设备



温度传感器



资产定位



流量计



摄像头



液位传感器



水压表

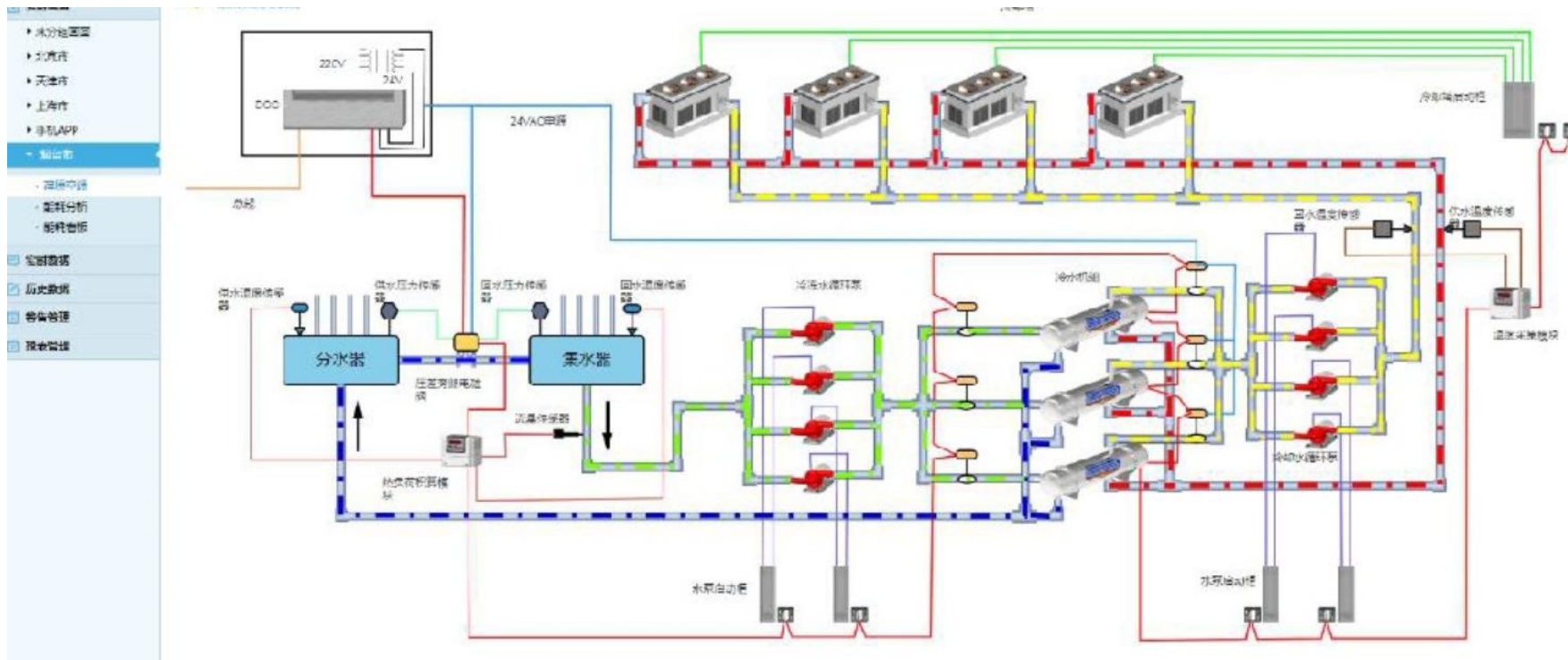
# 1、数据监测

通过工艺组态图、数据列表或曲线对比的形式，展现项目中设备运行的实时数据。使原本分散的设备统一管理。

GIS 地理位置：锅炉机组的地理位置

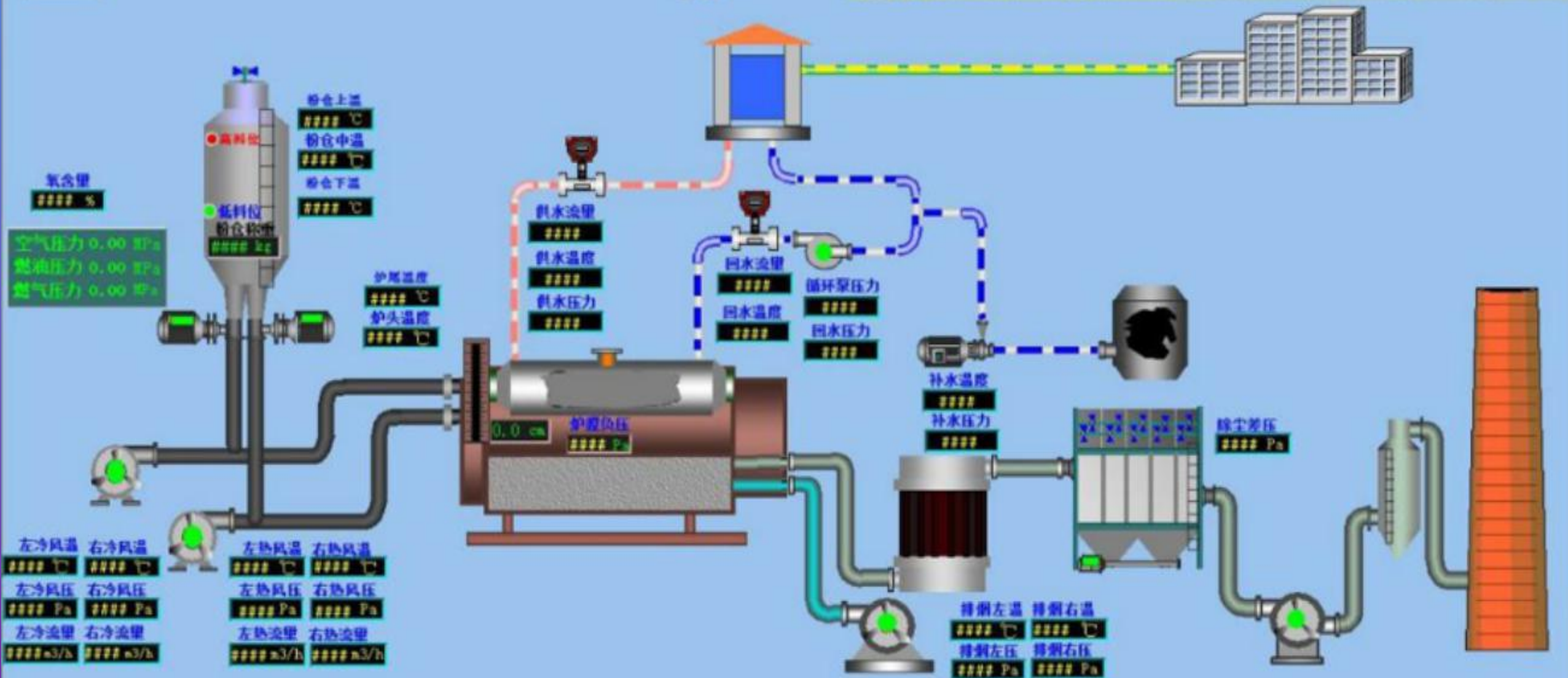
工艺参数：炉膛、燃料仓、炉水的实时温度；炉膛和空气压力、流量、差压、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、等参数；

开停：热水泵、燃烧器、除尘器的开停机状态火检：炉膛、燃料仓的火检数据





	引风机	二次风机	左一次风	右一次风	左叶给料	右叶给料	循环泵	补水泵
实际值	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz
设定值	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz	#### Hz



## 2、远程控制

- ◆对水泵、燃烧器、除尘器等各种设备进行远程/自动控制，控制设备启停，控制阀门开关；
- ◆远程下发设置参数，调节温度、压力等；
- ◆视频监控设备远程控制



# 设备详情 【湖州舟北饲料】

设备管理 > 设备列表 > 设备详情

## 设备概况

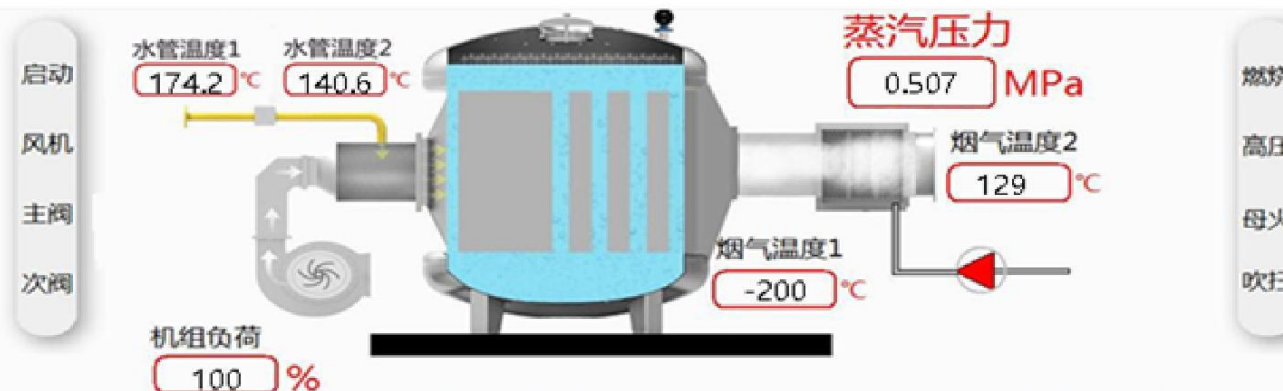
刷新 返回列表

设备名称: 湖州舟北饲料  
运行状态: 开机  
最近连接: 2018-12-23 14:31:04  
湖州舟北饲料有限公司  
用户地址: 湖州市南浔区  
联系电话:  
产品型号:  
设备地址:  
应用功能:  
交货时间: 2018-09-01  
启用时间: 2018-09-26  
模块编号: 358688000000160  
面板方案: 726  
售后服务联系方式  
服务专员:  
手机号码:  
服务热线:

## 远程控制

停机 复位 开机 燃烧开 燃烧关

## 运行状态



蒸汽保护压力	0.75	MPa	回差	-0.1	MPa
控制目标压力	0.6	MPa	回差	0	MPa
烟气保护温度	250	°C	回差	-20	°C
水管保护温度	280	°C	回差	0	°C
调节Kp			调节Ti		

最低水位	正常	低水位	有	中水位	有	高水位	有
满水位	有	远投信号	接通	超压信号	正常	故障输出	无

### 3、视频监控

支持视频实时监控，通过摄像机查看重要工位、工艺环节、炉膛机组周边的实时图像，并可以通过云台控制摄像机的方向转动，支持数据和视频在同一屏幕展示。





## 4、数据分析与报表生成

平台将各级的系统数据进行汇总后，通过大数据技术分析其能耗、使用状况、故障统计等具有指导性意义的结果，并通过大屏幕、APP 等手段推送给关系人提供决策分析依据。

比如：对设备使用情况进行同比、环比分析功能等



## 5、报表生成

本平台系统结合历史数据和查询功能生成各种丰富的管理报告包括各类日报、月报、年报，也可根据制定条件形成定制化报表。

报表的展示方式多样化，数据和图表相配合，对平台的各数据维度设备用能进行统计、同比、环比结果进行丰富的展现。

可导出Excel报表，方便管理和分析



## 6、报警记录及工单处理

### 报警纪录

设备中心 > 报警纪录

查询条件

关键字

查询



未处理



跟进



生成工单



无效



全部

#	设备编号	客户	次数	报警描述	首次报警时间	最后一次报警时间	有效报警	已处理	操作
299	862174031403942	6810-null	2	故障输出 (1080.13)	2019-01-03 07:10:04	2019-01-04 09:10:24	<input type="radio"/>	未处理	<span>无效</span> <span>跟进</span> <span>工单</span>
295	862174031406788	6807-湖州红丰砂洗有限公司	1	故障输出 (1080.13)	2018-12-27 17:21:40	2018-12-27 17:21:40	<input type="radio"/>	未处理	<span>无效</span> <span>跟进</span> <span>工单</span>
294	862174031403942	6810-null	1	故障输出 (1080.13)	2018-12-27 06:13:00	2018-12-27 06:13:00	<input type="radio"/>	未处理	<span>无效</span> <span>跟进</span> <span>工单</span>
293	862174031406788	6807-湖州红丰砂洗有限公司	2	故障输出 (1080.13)	2018-12-22 06:55:36	2018-12-23 05:23:29	<input type="radio"/>	未处理	<span>无效</span> <span>跟进</span> <span>工单</span>
292	862174031403942	6810-null	1	故障输出 (1080.13)	2018-12-21 07:04:24	2018-12-21 07:04:24	<input type="radio"/>	未处理	<span>无效</span> <span>跟进</span> <span>工单</span>

# 锅炉数据管理平台

## 实时统计



实时在线设备 (台)

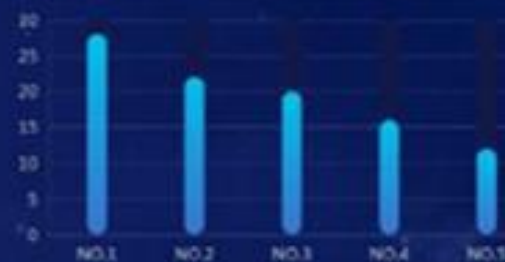
88,888



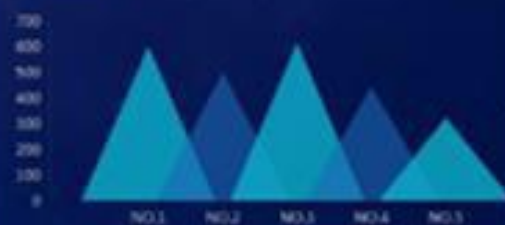
## 本月设备使用TOP5



## 报警部件TOP5



## 报警TOP10



## 行业分类



## 设备使用高峰时间



# 数据统计

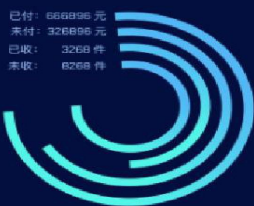
### 售数量



### 市场占有率



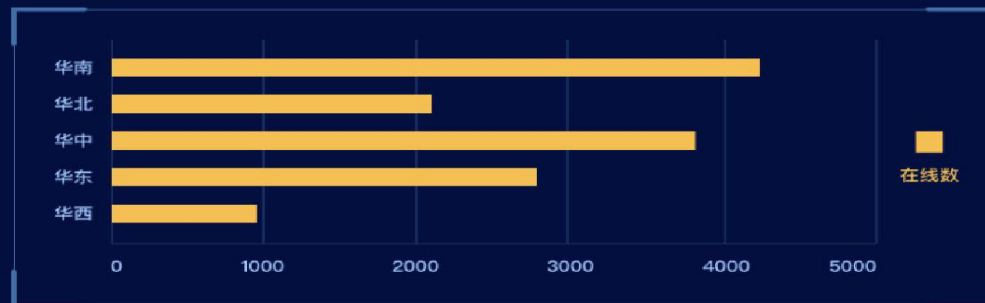
### 财务统计



### 订单情况



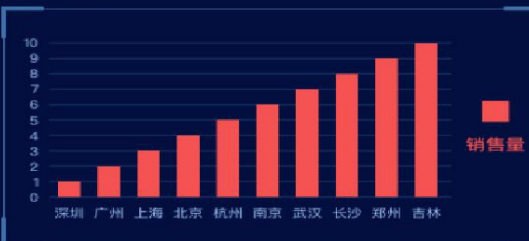
### 使用率分析



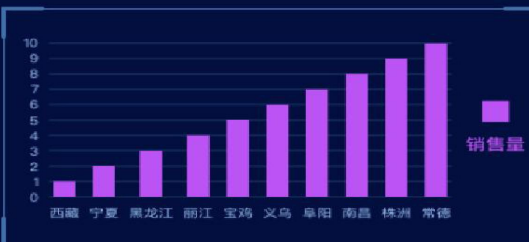
### 故障率分析



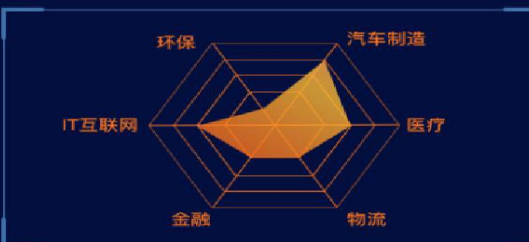
### 销售前十位



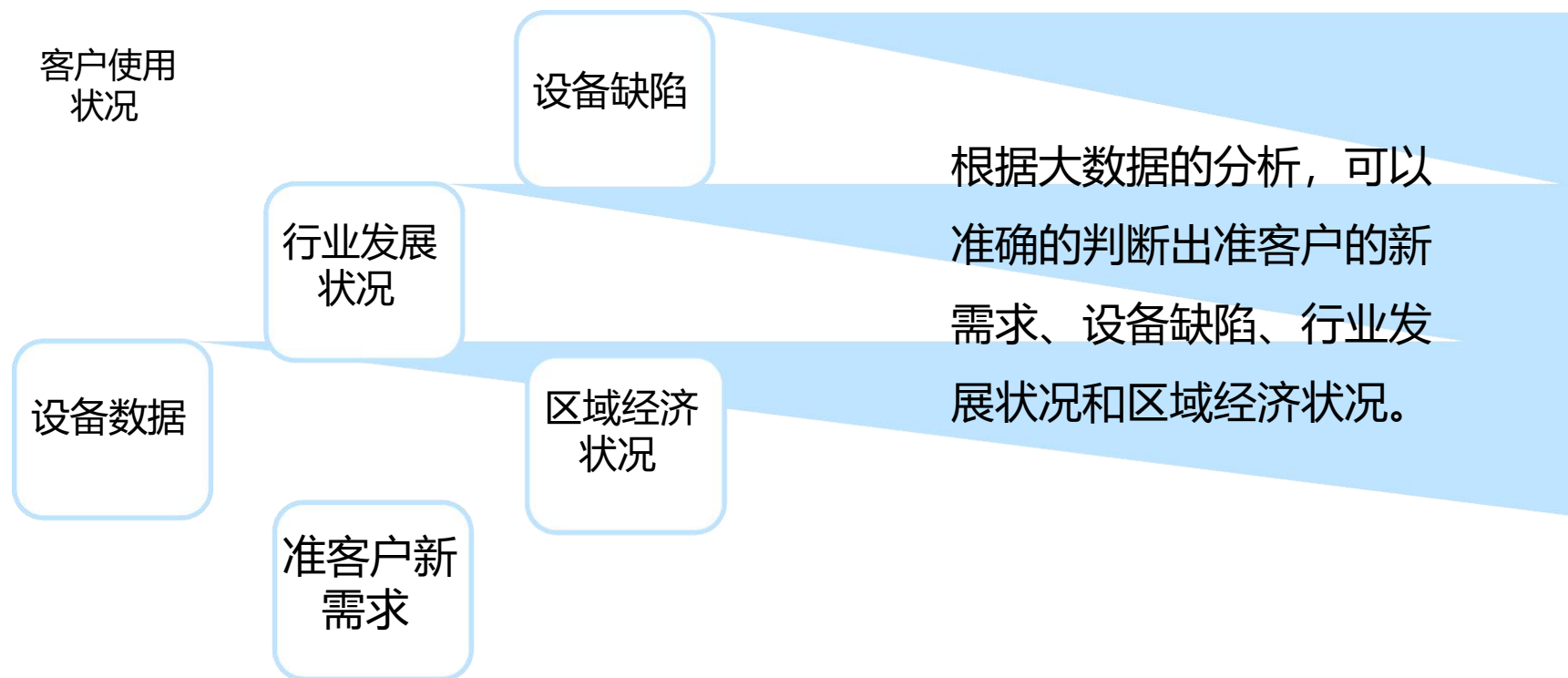
### 销售后十位



### 行业分布图



# 大数据分析



# 缩减机构建立售后平台

1. 可实现远程维修教程，故可降低维修人员标准，减少对维修经验的依赖，一则可降低企业人力成本，二来可以寻找更加合理的承包商。
2. 因有准确故障维修数据，可实现和承包商真正意义上的按次数、按维修难易，进行合理的分包方式。
3. 可在客户所在地就近寻找售后维修伙伴，快速实现售后服务。
4. 客户端可随时推送设备使用技巧和日常维护方式、以及简易故障处理，实现贴心的售后服务。
5. 通过云端保持和客户常期有效的沟通，培养产品使用粉丝，增加客户粘性，不会因为业务人员流失而客户亦流失。

# 建立设备租赁或二手及配件交易平台

设备加装定位和震动检查模块，便可在第一时间知道，设备的位置和是否移动。以及可以随时随地查看设备的运行状态，远程控制从而实现设备无忧租赁。既有设备运行时长，又有维修记录，能轻易的判断出设备的新旧程度，方便维修和二次交易。同时也有设备易损部件记录，可对设备的升级改造提供可靠依据。





# 某企业应用前后对比

	不使用系统	使用系统	增值比例	增值部份总利润率占比
工资	5000	3000	40%	1%
差旅费	1500	500	66%	0.5%
二手设备转卖	0.5%	15%	14.5%	5%
设备租赁	1%	55%	54%	10%
片区	地级市	省		不计
老客户新增需求	50%	70%	20%	5%
			合计	21.5%

03

方案价值

# 方案价值



01

锅炉生态圈内所有企业和个人，可以随时随地通过手机端、PC端或大屏幕显示端，获得锅炉现场当前和历史的重要信息（例如：温度、压力、水位、流量、燃烧、排烟、各设备状态、地理位置）等等

02

锅炉生态圈内的锅炉终端用户，可以得到最及时、全面和极致的服务；实现远程监控，无人值守；远程的运营指导，使锅炉系统运营效率提高运营的人为因素大大降低，运营成本更低。

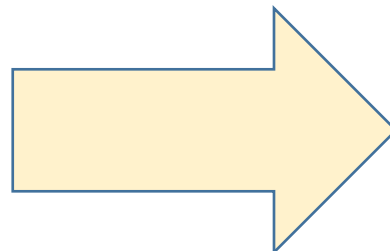
03

锅炉生态圈内的锅炉厂，可以把所有出厂锅炉的在用信息，集中在厂并进行处理，彻底改变“风筝断线”的现状，给锅炉厂带来用户维修、保养、用户升级、锅炉更换等传统的锅炉后销售商机，还将会得到向锅炉用户卖服务、卖管理、卖节能等互联网时代的锅炉后销售商机。

# 物联网为企业带来的好处

## 我们可以做什么

1. 可以节省庞大的售后人力开支
2. 可以更快速的服务客户
3. 更贴切的新产品推广
4. 产品设计缺陷的发现
5. 降低对维修人员的要求
6. 建立二手设备数据库
7. 建立自己的商城



## 我们的优势

1. 远程查看设备运行状态，运行时间、远程控制。
2. 不良部件数量、维修频率、成本统计
3. 远程维修指导。
4. 老客户关系维护
5. 让维修变得傻瓜化，简易化

04

# 应用场景

# 应用场景



- 医院院区，智慧园区，高端小区等对锅炉监测系统要求较高的场景

EasyLinkIn  
慧 联 无 限

客户第一 拥抱变化 简单透明

武汉慧联无限科技有限公司

武汉市东湖新技术开发区光谷软件园光谷展示中心D座三层

[www.easylinkin.com](http://www.easylinkin.com)

[contactus@easylinkin.com](mailto:contactus@easylinkin.com)

027-87176669转803



关注微信公众号