

# 上海凯士比 工业互联网解决方案



# 未来 已来

THE FUTURE HAS COME

## 目录

凯士比150年历程	02
凯士比智能云平台起源	05
数字化解决方案架构	07
数字化解决方案特点	08
◆ 新型网络全覆盖	08
◆ 生产环节全连接	08
◆ 尖端技术的融合	09
场景化解决方案	09
数字化产品	10
数字化方案全连接	12
◆ 数字化服务	12
◆ 能源石化业	14
◆ 水和污水业	16
◆ 通用工业和楼宇	18
实践案例	20
◆ 钢铁行业	20

# 凯士比泵 150年历程

1871年，机械工程师Johannes Klein约翰内斯克莱因获得了他发明的自动锅炉给水装置的专利。同年，他与弗里德里希·桑兹林（Friedrich Schanzlin）和雅各布·奥古斯特·贝克尔（Jakob August Becker）共同创立了 Frankenthaler Maschinen- & Armatur-Fabrik Klein, Schanzlin und Becker。最初只有12名员工的公司，如今已发展成为一家拥有15000多名员工的全球运营公司。我们很高兴在2021年KSB成立150周年，我们推出了数字化的解决方案，来推动水泵行业不断革新，健康，高效的发展。

## 发展初期

装配于楼房、工厂并且为人工操作



## 当代及未来

全生命周期，各环节和各领域的全连接，做到全面自动化



1871年，我们的起点



## 发展迅猛期

广泛应用于船，汽车、输送等领域并且装配自动电子配件实现自动化

起



源

## 凯士比智能云平台

数字化平台利用物理网云计算实现实时采集泵在运行过程中震动、加速度、压力、流量、能耗等关键指标为水、电、石化、能源、楼宇、工业用户提供一站式服务，智能动态大屏，实现对每台设备的智能监控，降低设备故障风险，提高设备使用寿命，从而提高客户经济效益，基于凯士比工业互联网平台构建的应用小程序，公众号帮我们实现线上线下的完全融合，打造了“以用户为中心”，“以设备的高效运行为目的”的高效体系，和调度系统。

大数据平台和物联网技术，为KSB客户提供全区域，全方位，全时段的精准服务和保障，为用户提供更可靠、更高效、更简单的水泵产品，更优越的运营体验，我们通过数字化、虚拟化，万物互联，采集了水泵全生命周期所有数据，贯穿了全产业链、价值链，实现了对水泵全生命周期管理。

数字水泵，链接用户，设计、生产、销售、服务，拉近产品与用户的距离，满足用户，产业链发展需求。

IOT云计算助力人、机、料，全面互联，硬件资源融合，服务任务可视化，解决方案模块化、系统化，可复用。

## ❖ 方案架构



## 数字化方案特点

### 新型网络全覆盖

基于IOT的连接技术，多达25种+的传感器在零下40° 到90° 的工作工业环境下，能长达2到3年的连续传输工作，保证客户数据在的稳定，高效和安全工业互联网平台运行



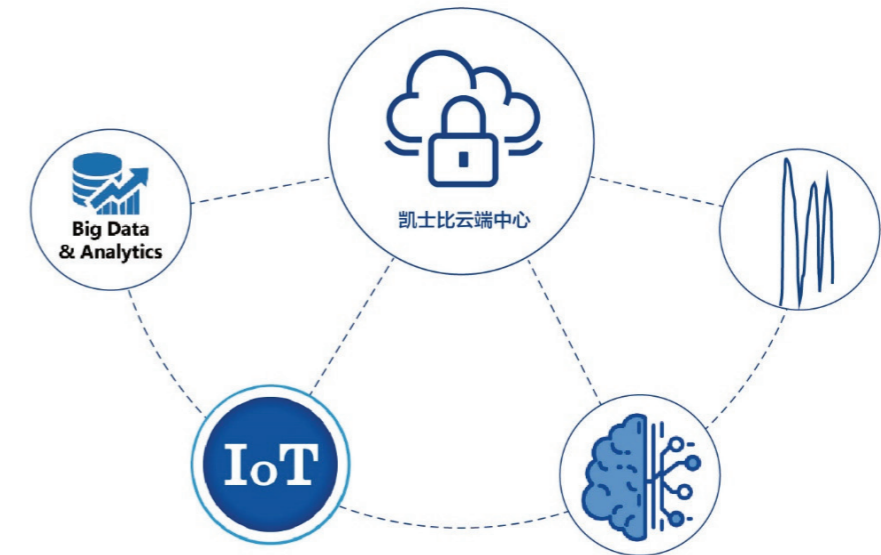
### 生产环节全连接

KSB工业互联网平台能提供End to End的数字化解决方案，从工厂人员到设备，包含了工作环境和生产工艺等重要要素，做到人，机，料高度协同，以及满足企业增效，节能的国家号召，推动企业数字化的进程。



### 尖端技术的融合

KSB工业互联网平台能融合了大数据，IOT，以及人工智能和中国国家工业互联网平台的最新成果，来最大化的提升设备运行效率，了解设备运行状况，以及工艺环境变化，为企业生产运营优化起到不可替代的作用，做到真正意义上的企业数字化大脑



## 场景化解决方案

KSB工业互联网平台能使用与多行业，不同业务场景运行的需要，可以支持简单，经济，高效的部署模式，同时也支持高可靠，高敏感数据的不出厂私有部署模式，从设备的保养，到能耗到智能控制，分析，再到设备健康预警，从而在不同场景中有效发挥极大的作用



# 数字化产品

**诊断工具**

波形图

频谱图

瀑布图

包络波形图

**工业诊断平台**

**故障预警**

AI诊断详情

**运行报告**

伯德图 识别系统临界转速以及系统的阻尼状况。

振动趋势图 反映振动随着时间变化的情况，进行故障分析。

轴心轨迹图 反映转子瞬态的滑动状态。

**基于机理建模的故障预警**

转子台七号故障预警分析



## 数字化服务解决方案



### 解决方案



远程监控 故障&预警 运行一览 设备信息

设备名称 一体化预制泵站  
 设备编号 HYPYKDY  
 产品型号 Amaclean\_CN\_ARX  
 投运日期 2020-08-26 00:00:00  
 安装日期 2020-07-26 00:00:00  
 出厂日期 2020-07-24 00:00:00  
 设备文档 0份

销售信息

设备位置 厦门市翔安区澳头社区

扫一扫鉴别真伪

请输入防伪码 确定

产品说明

1 为什么要使用原装备件? 查看

2 如何找到备件防伪码? 查看



### 应用效果



运营能力提升20%



故障判断准确率提升80%

KSB服务中心

全生命周期

备件打假

物流追踪

线下服务





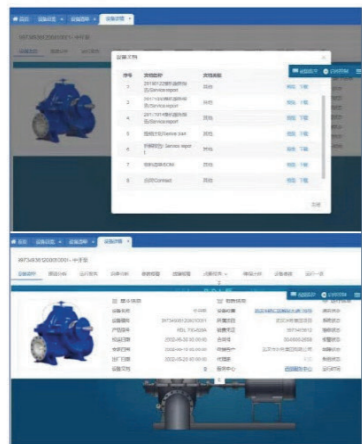
## 能源石化业解决方案



### 解决方案



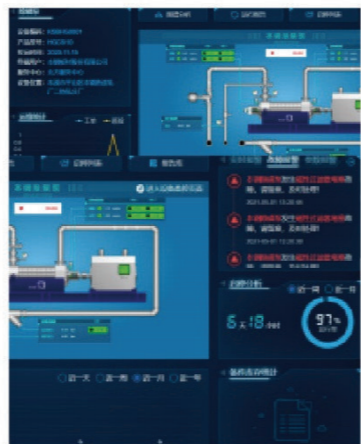
行业数据保护更安全



设备台账精准管理



诊断报告



客户私有部署



线上诊断



线下服务



### 应用效果



工作效率提升10%



设备使用效率提升30%



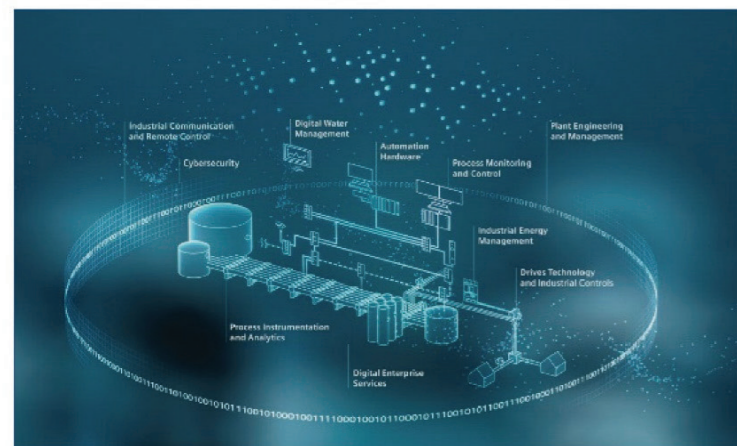
故障判断准确率提升20%



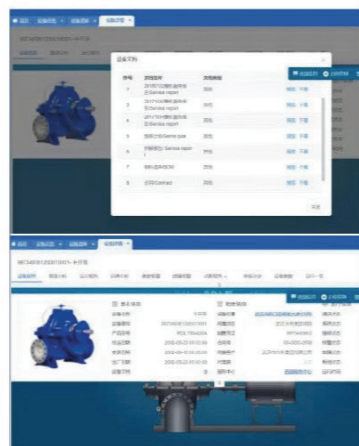
## 水和污水业解决方案



### 解决方案



智慧水厂



设备台账精准管理



设备诊断提前预警



物流追踪



线下服务



### 应用效果



设备使用效率提升50%



故障判断准确率提升70%



故障发生率降低30%



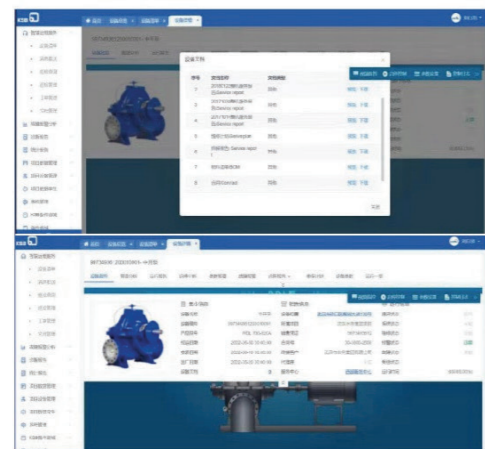
## 通用工业和楼宇解决方案



### 解决方案



高效精准互联平台



设备台账精准管理



物流追踪



线下服务



### 应用效果

设备使用效率提升30%

故障判断准确率提升70%

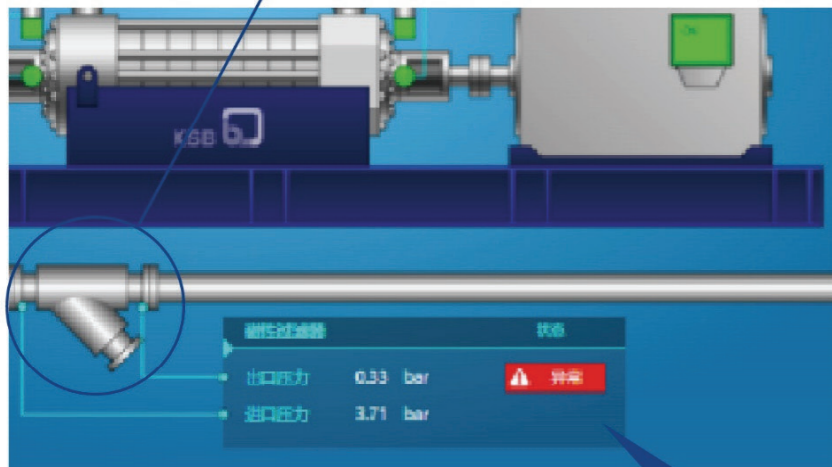
故障发生率降低30%

## 实践案例

### 钢铁行业

辽宁本钢通过开始工业互联网平台技术实现，远程智能运维，故障智能报警的能力，极大的提升了运维能力，和降低的故障带来的损失

系统异常警报



部件拆下后，发现过滤器全是堵塞杂质



现场检查，过滤器堵塞



# 智能工业引领者

Leader of intelligent industry