



**宏顶高科**

**工业数据采集系统**

# 解决方案亮点展示

项目建设为设备物联网示范项目

## 稳定可靠性

系统平台建设在最稳定Centos操作系统架构上，拥有极佳的稳定性，极少受到病毒、木马、挖矿等恶意侵入。数据库采用Oracle或者PPAS数据库，极强的稳定性和数据安全性。

## 大容量高并发

系统采用分布式架构设计，从底层就打下了能够兼容高并发、多接入的应用环境；未来能够接入多少设备，从理论上讲，没有上限。

在同等服务器配置条件下，实现最大数量设备的接入；

随着接入设备的扩大，数据交互频次的提高，运营商仅仅需要提高服务器的配置和扩展服务器的数量即可实现业务的扩展。

技术平台采用先收纳排队，再处理的方式，扩容处理能力快。国内唯一采用支付交易处理的方式来处理订单交易的。并发能力高，扩容快。



## 数据精准性、实时性

优化了原有系统对于系统在线离线的状态的判断逻辑，原来旧的系统，登录后就是在线状态。在新的物联网云平台上，根据登录、心跳的交易进行实时的状态数据更新，登录后，超过一段时间没有心跳交易，就自动修订为离线状态。包括对入料的判断，对于开关机的判断，甚至设备掉电的判断，都有较为严密的逻辑，保证后台能够实时的洞察设备的状态。

## 系统反应快

系统把常用的数据而且数据量大的数据，用自动任务，提前跑出来，这样查询的时候，页面响应速度极快。

由于后台设置的自动任务频次比较高，所以实时性也得到有效的保证。

## 自主研发DTU，可以不通过厂家即可任意组建物联网监测平台

本公司自主研发DTU设备，可以采集各类仪器仪表的电子屏显示系统，完全绕过设备厂商，提供基于跨企业设备的物联网监测方案





# 宏顶工业数据采集系统以及业务场景

## 概述

宏顶高科在工业数据采集领域具有多年的建设经验，能够为制造企业提供合理、先进的数据采集解决方案。通过各种现场总线技术、网络通信技术、工业级的硬件平台与成熟的软件体系应用，打造出具有行业领先水平的数据采集系统，“无缝集成、弹性收缩、快速部署、稳定可靠、透明管理、经济实用”是宏顶高科数据采集系统的最大特点。宏顶高科数据采集系统已经覆盖多个城市的各类制造企业，取得了良好的行业效果与用户好评。

## 产品特点

宏顶高科数据采集系统实现企业生产工序各种设备现场数据的全面、准确、实时采集，并以数据采集为基础，搭建一个车间级的生产指挥调度中心，通过对设备运行情况、生产过程、产品质量的实时监控与分析，科学实时对生产进行指挥调度，确保生产的有序和可控，实现与MES系统等企业信息系统的全面数据集成，向企业MES系统反馈现场信息，接受企业MES系统下发的生产计划、调度和工艺指标等信息指导生产，构建一个车间设备网络化集中控制、数据实时处理、现场实时调度、信息在线分析处理、上下游自动化设备协同作业、联动响应的生产过程数字化管理平台，最终实现制造数字化的总体目标。



# 宏顶工业数据采集系统以及业务场景

## 设备接口层

通过原机操作终端或另配的数采站，实现与各生产设备的数据接口，获取各台设备的运行数据。

## 集中监视层

通过部署在车间中控室的软硬件设施，实时汇集各个机台的生产数据，实现车间管理人员对各个机台生产过程的集中监视功能。

## 信息集成层

基于厂内局域网，实现车间生产数据的归档、上传和展示，实现与MES集成等。



# 宏顶工业数据采集系统以及业务场景

## 服务优势

### 成熟的采集技术

多年的数采系统建设，积累了非常丰富的经验，对系统建设所涉及到的各类设备接口、通信技术、现场总线、PLC、数据智能处理、SCADA平台建设等具有丰富的技术积累与成熟的应用经验。

### 突出的产品特点

“无缝集成、弹性收缩、快速部署、稳定可靠、透明管理、经济实用”是中软数据采集与集控系统的特点。

### 专业的人才队伍

多年的数据采集系统建设实施，打造了一只技术过硬、专业、高效的建设队伍，为数采系统的顺利、高效建设提供了有力保障。





# 宏顶工业数据采集系统以及业务场景

应用业务场景：

智能工厂

远端多场地智能管理站点解决方案（例如：多区域智能商汞站点、多区域变电站监测管理等）

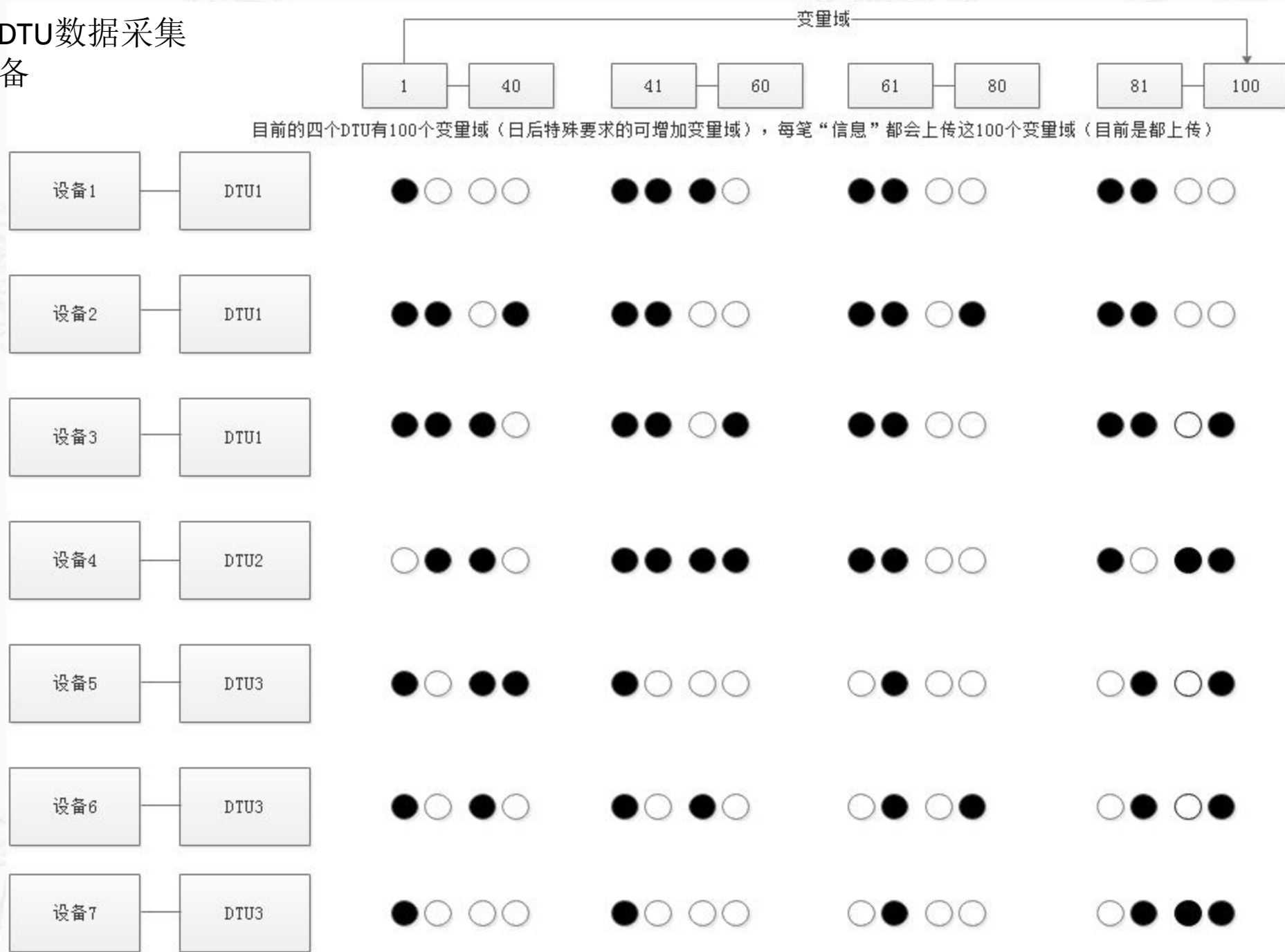
MES前端数采模块

感应器数据统计监测（高并发，大容量。例如：地震监测、水文监测、环境监测等）

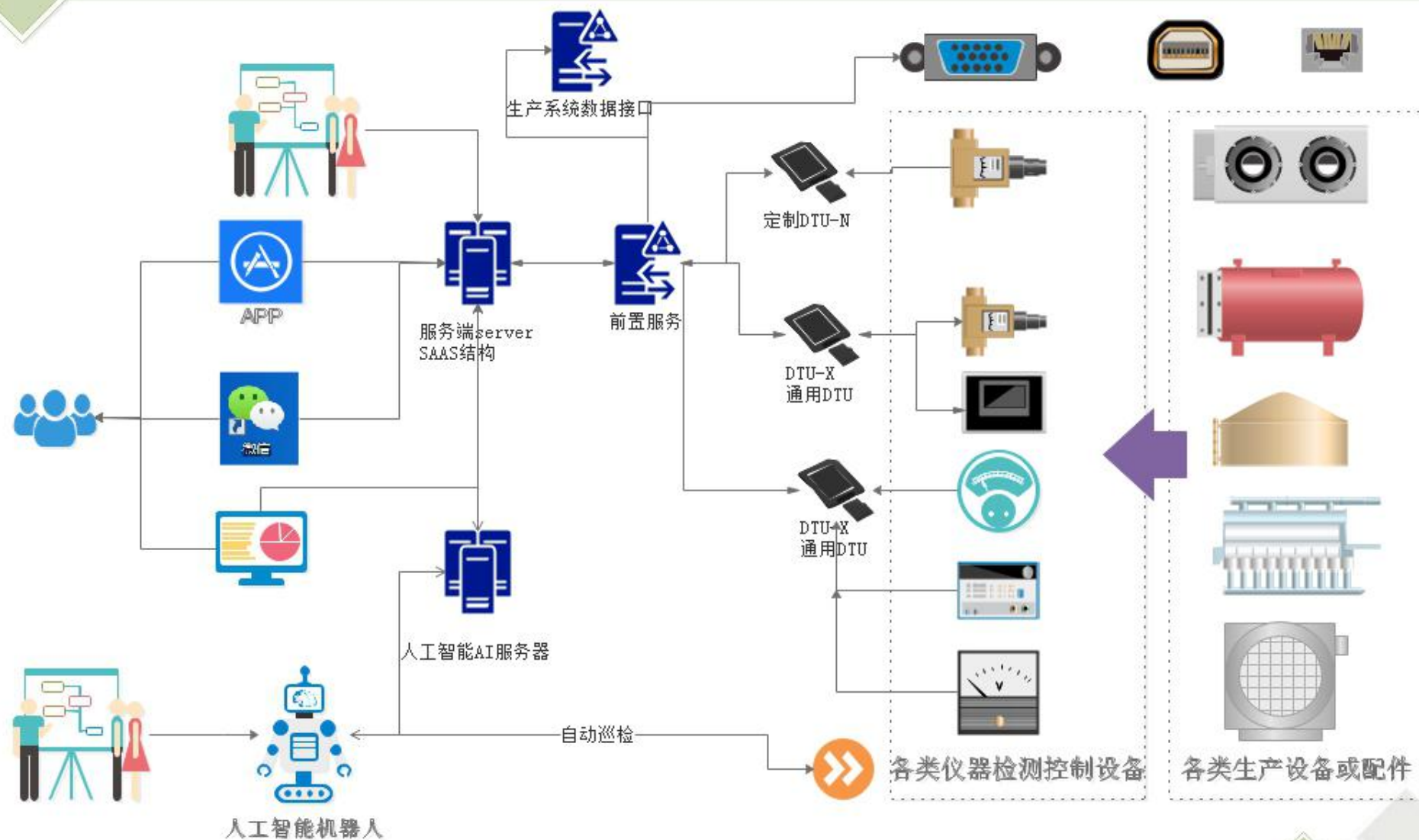
数据强制搜集系统（有液晶屏即可搜集数据）

基于自动化管理与控制的远程双工交互系统

# 自主研发DTU数据采集及通讯设备



# 宏顶高科数据采集系统整体解决方案拓扑图







# 宏顶高科（北京）技术有限公司

地址：北京海淀区永泰庄永泰科创园1号楼1楼西

地址：天津南开区长江道众望大厦A座1402

地址：郑州郑东新区绿地中心南塔605

网址：[www.cardcoo.net](http://www.cardcoo.net)

邮箱：[guoguanjun@cardcoo.org](mailto:guoguanjun@cardcoo.org)

联系人：郭冠军 18901030101

## 公司信息

天津 · 北京 · 郑州

