

塔机数据采集系统 选型样本



GUIDE

武汉港迪技术股份有限公司

Wuhan Guide Technology Co., Ltd.

地址：武汉东湖新技术开发区理工大学科技园理工园路6号

总机：027-87920068

传真：027-87927299

网址：www.gdetec.com

全国统一服务热线：400-0077-570



港迪技术官方微信



港迪技术公司网站

2025.07

技术指标如有变更，恕不另行通知
版权所有©武汉港迪技术股份有限公司
Copyright©Wuhan Guide Technology Co., Ltd.



关于我们 ABOUT US

武汉港迪技术股份有限公司（股票简称：港迪技术，股票代码：301633）是工信部认定的重点支持的国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，旗下有武汉港迪智能技术有限公司、武汉港迪软件信息技术有限公司、武汉港迪传动科技有限公司三家子公司，并在深圳、海南、上海设立了分公司。

公司专注于工业自动化及信息化领域，业务涵盖自动化驱动产品、智能操控系统、管理系统软件三大板块，致力于实现各类单机机械设备核心驱动部件国产化、设备群全流程作业无人化、企业管理数字化与信息化。

公司从事变频器、逆变器、整流回馈装置、伺服系统、行业专机等工业自动化产品的研发、生产、销售及相关技术服务；提供港口、水泥、冶金、铁路、仓储等领域起重运输设备的智能化、无人化作业的系统解决方案；提供生产操作管理系统、资产管理系统、管控一体化系统等软件产品的开发及服务。公司销售及服务网络覆盖全国各地，产品及服务广泛应用于港口、盾构、石油、建机、船舶、水泥、冶金、桥机、铁路、物流、纺织、矿山、化工、热电等行业。

公司是湖北省“省级工业设计中心”、“信息化和工业化融合示范企业”、“武汉市优秀高新技术企业”，先后荣获“中国水泥行业智能信息化企业10强”、“中国创新建材企业100强”、“中国建材服务业100强”、“港口科技创新先进单位”。自动化驱动产品相关产品先后荣获“江苏机械工业科技进步奖一等奖”、“中国交通运输协会科技进步奖三等奖”、“湖北省制造业单项冠军产品”；智能操控系统相关产品先后荣获“中国港口科技进步奖一等奖”、“中国机械工业科学技术奖二等奖”、“中国港口协会科学技术奖一等奖”、“长三角智能交通创新技术应用大赛二等奖”。

公司将一如既往秉承“品质与服务”的经营理念，践行“成就客户、造福员工、回报股东、奉献社会”的核心价值观，朝着“引领驱动创新，智控未来工业，成为一流的工业自动化产品及解决方案提供商”的愿景和使命，坚定前行！



塔机数据采集系统



产品介绍

塔机数据采集系统由边缘采集设备数据采集子站、中央处理器数据采集配置箱以及在线监控系统平台组成。通过采集机构温度、油位、油温、振动、制动器开合与磨损等传感器信号，结合无线网络实时将机构全过程运行状态数据上传到云服务器端，实现能远程实时监控和记录机构的运行状态，让工作状态可留痕、可追溯。

本塔机数据采集系统可以大大提高施工效率，减少安全事故，节约人力成本，已经成为智能化标准工地的行业利器。塔机数据采集系统对机构进行实时监控，做到了“预防为主”的理念，以避免事故发生；及时直观显示机构各项工作状态，为操作人员提供全面的安全信息；机构运行全程记录，方便诊断机构运行状态。



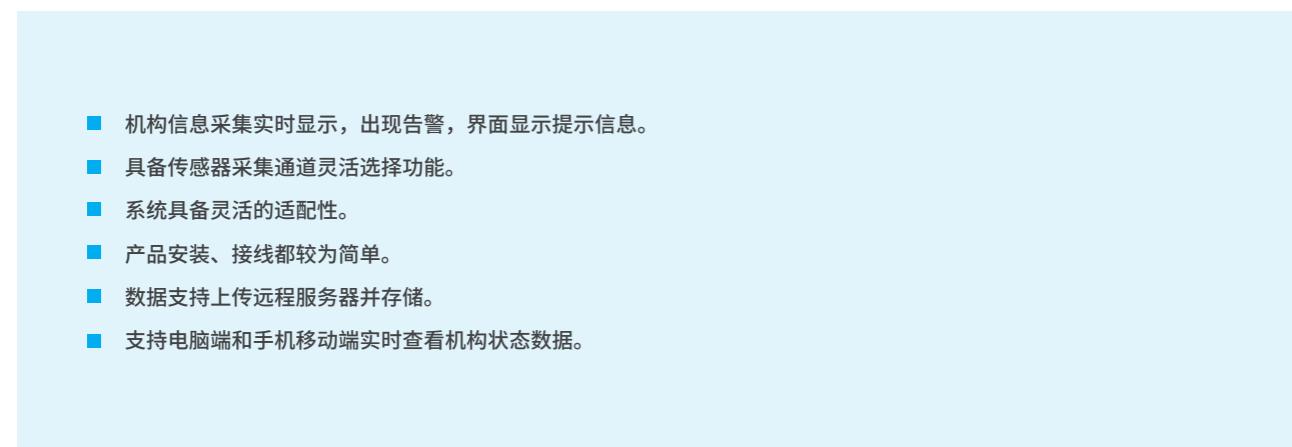


数据采集配置箱



- 采用10.1寸工业级触摸屏，显示清晰；
- 高性能处理器，系统稳定；
- 内置4G DTU、数据存储等，能将数据及时有效存储并上传到云服务器。

功能特点



数据采集子站



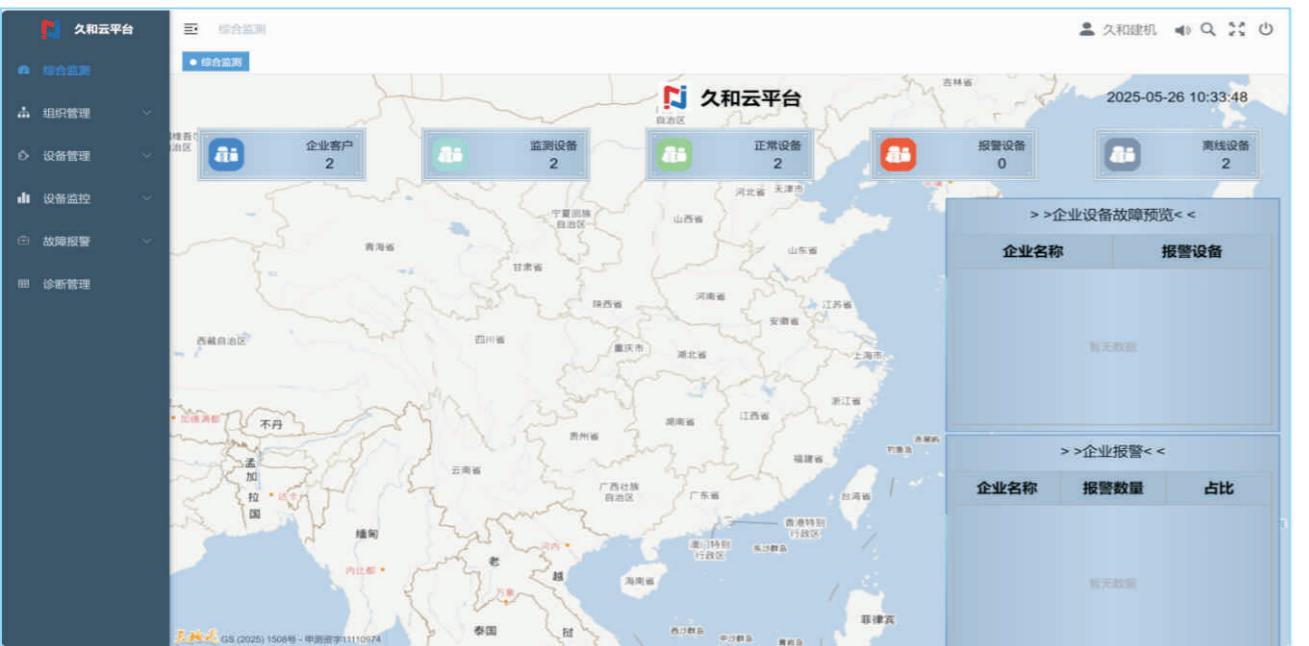
- 数据采集子站使用高性能ARM控制器，具有功耗低、高运算速度、高效率等特点，能及时响应各命令和高速处理数据并存储；
- 信号输入采用带保护的高速电路并且使用专用防水对插头；
- 传感器接口资源丰富；
- 防护等级达到IP66。

产品规格

数据采集系统				
序号	名称	规格型号	组成	功能说明
1	数据采集子站	GD-TCDAS10-Slave	1.1 主控	1、传感器数据采集； 2、对采集数据进行处理，并实时发送到数据采集配置箱。
2	数据采集配置箱(GD-TCDAS10-CB)	GD-TCDAS10-Master	2.1、数据采集控制板	1、获取并处理所有数据采集子站的数据并存储； 2、将处理后的数据上传至云服务器； 3、对采集数据进行逻辑处理，实时发送到触摸屏。
		TJC1060X5A1_011C	2.2、10.1寸触摸屏	
		Air724UG	2.3、4G模块	
		LM150-20B24	2.4、24V直流电源	
塔机数据采集系统组成：1个数据采集配置箱 + 3个数据采集子站（1个起升+1个变幅+1个回转）				

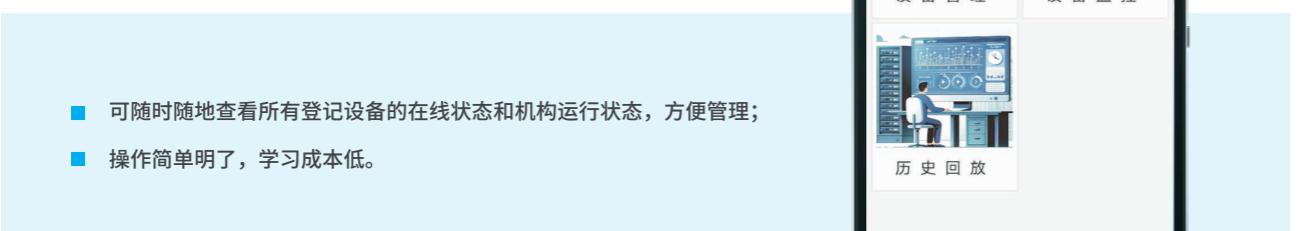
传感器选型和其它配件（客户购买或港迪代购）				
序号	名称	规格型号	组成	功能说明
1	压电式振动传感器	YK-YD10A	振动变送器	加装到电机或减速器上，实时采集的振动值； 频率范围： (±1dB) 0.5~9000Hz (±3dB) 0.2~13000Hz
		CYQ-9350	振动变送器	加装到电机或减速器上，实时采集的振动值； 频率范围：2~4000Hz
2	液位接近开关	WKC1404-NP	电容式传感器	加装到减速器中，测试油位的高度； 抗干扰能力比超声波型稍弱。
		UBS500-M18Q-N	超声波传感器	加装到减速器中，测试油位的高度； 抗干扰能力强。
3	螺纹型PT100 温度传感器	WZPMA10×19B-3×4000	铂热电阻传感器	加装到电机上，实时监测轴承座温度 (电机厂家自带)。
4	PT100 温度传感器	WZP3×16B-3×1000	铂热电阻传感器	加装到电机上，实时监测电机温度 (电机厂家自带)。
5	PT100 温度传感器	WZPMA6×18B-3×3000	铂热电阻传感器	加装到减速器中，实时监测油温。
6	热敏电阻	MK1-145-DS	热敏开关	加装到电机中，用于电机的超温保护 (本型号保护阈值为145°C)。
7	微动开关	Z-15GD55-B	接触式	加装到变幅、回转电机中，检测制动器开合。
8	微动开关	WK4-01A	接触式	加装到回转电机中，检测电风标开合。
9	微动开关	XS6 18B1MAL2	电感式	加装到起升制动器上，检测制动器的开合和磨损。
10	4G物联网卡（中号卡）			不同的套餐类型： 1、1年/含12G流量【装上即用可续费】 2、1年/含24G流量【装上即用可续费】 3、1年/含36G流量【装上即用可续费】 4、1年/含48G流量【装上即用可续费】
11	AC220V 三脚电源供电线	线径6~8mm		为整套数据采集系统以及各类传感器供电；根据现场数据采集配置箱距离220V接电端口的距离需要提供不同的线长。
12	电源和通讯连接线	线径6~8mm		子站之间以及子站和数据采集配置箱间的供电和通讯线；根据现场机构间的距离具体情况提供不同的线长。
13	云平台			提供在线实时查看数据、故障报警和记录、历史数据回放等功能。
14	手机APP			提供移动端在线实时查看数据平台。

云平台



- 支持机构运行数据实时在线监测；
- 支持设备相关信息设置，以及客户归属分配；
- 支持机构运行数据回溯对比分析；
- 支持对用户权限等级的分级功能；
- 支持机构异常数据报警提示；
- 支持客户的新增和信息设置。

手机APP



- 可随时随地查看所有登记设备的在线状态和机构运行状态，方便管理；
- 操作简单明了，学习成本低。