

**GUIDE**

股票代码：301633

# 武汉港迪 塔机智能控制系统

**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.

武汉港迪技术股份有限公司  
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！



# 武汉港迪

## 塔机智能控制系统

### 武汉港迪塔机智能控制系统组成

组成	序号	名称	数量	说明	图示
塔机智能就地控制系统	1	卫星定位安全帽	2	主要用于操作人员的精准定位。	
	2	操作手环-左手	2	用于识别操作人员的控制姿态，操控塔机三机构运行。	
		遥控器	1	用于手动操控塔机三机构运行。操作手环与遥控器二选一。	
	3	操作手环-右手	2	用于识别操作人员的控制姿态，操控塔机三机构运行。	
		遥控器	1	用于手动操控塔机三机构运行。操作手环与遥控器二选一。	
	4	数据传输设备	2	与塔上电控系统进行无线通讯。	
	5	数据接收设备	1	主要用于搜集定位安全帽、操作手环、智能塔机手机APP的相关数据。	
塔机智能远程控制系统	6	RTK卫星定位设备	1	运用差分技术，实现厘米级定位精度。	
	7	智能塔机手机APP	2	主要用于监控塔机的各项数据，并执行功能操作。	
	1	远程控制台	1	含电脑、显示屏、PLC、操作台等。	
	2	远程联动台	1	含远程联动台、触摸屏。	
	3	塔机视频系统	1	含摄像头及安装附件。	
	4	视频箱	1	机上视频箱，含电源、交换机、光纤盒等。	
	5	塔机安全监控系统	1	可以选配。	



## 武汉港迪塔机智能控制系统功能

武汉港迪塔机智能控制系统将中控室远程控制与智能就地控制结合在一起，实现塔机智能控制。塔机智能控制系统基于光纤通讯技术，实现了远程对塔机进行控制与视频监视的功能，结合智能就地控制系统实现塔机半自动化运行。



## 武汉港迪塔机智能控制系统功能

### 1 远程手动操作功能

中控室联动台操作权限旋钮选择“远程”，即可通过远程联动台和视频等信息手动操作塔机。

### 2 远程自动运行功能

在触摸屏上选择好需要到达的目标位置后，启动自动运行，塔机三机构会自动运行到目标位置，吊钩运行到该位置后，若需要进行位置调整，再手动操作塔机，进行位置微调。

### 3 手环/遥控器就地手动操作功能

通过手环的动作，实时控制塔机三机构手动运行。操作手环具有按键误动作防护功能，运行振动反馈提醒功能。也可通过遥控器进行手动操作。

### 4 任意位置卫星定位自动运行功能

佩戴定位安全帽的操作人员，在智能手机APP上选定当前位置，在手机APP上点“一键呼叫”按钮，塔机自动运行到设定的目标位置，实现一键呼叫自动运行。

### 5 固定位置设定后自动运行功能

操作人员将吊钩运行到上料点或卸料点，在智能手机APP标定当前位置。可事先标定20个位置。手机APP上“呼叫”某个之前标定好的位置，塔机自动运行到设定的目标位置实现定点自动运行。

### 6 定距离自动运行功能

在手机APP里中设定三个机构的运行距离，方向选择，塔机自动运行设定距离后停止，此功能适合进行距离微调的工况。



## 武汉港迪塔机智能控制系统优点

### 1 操作方式多样性

(1) 中控室远程操作；(2) 任意位置卫星定位自动运行；(3) 固定位置标定后自动运行；(4) 就地手环手动操作/遥控器操作；(5) 中控室给定位置定点自动运行；(6) 定距离运行。



### 2 节省人员

塔司和指挥合二为一（塔司、指挥、司索工），节省人工费用。

### 3 提升安全性

机上不需要司机，操作人员不需要上塔机，就地操作人员视线更好，更安全。卫星定位技术和三机构位置检测技术相结合，定位精度高，避免误操作。

### 4 节省设备

可选择取消机上联动台、司机室，机上重量更轻，塔机结构设计可进一步优化。

### 5 使用简单

无需复杂调试，延续塔司左右手的操作习惯，各机构运行无延时，新手也很容易掌握。

### 6 减少操作

减轻操作强度，绝大部分时间都是塔机自动在运行，无需人员操作，且防摇、定位等功能的实现，让操作更简单。

### 7 提高效率

塔机智能控制系统预留控制多台塔机的接口，一个远程操作台控制多台塔机，提高了效率，为后续塔机全自动控制提供了相关技术探索。

## 行业应用

塔机智能控制系统为客户提供先进、专业的自动定位控制解决方案，本产品对应控制塔机各机构的自动运行。支持DP、PN、Modbus\_rtu应用接口，满足工业控制PLC拓展式控制与拓展。

