



施工升降梯一体机

Product

Manual V1.00

Control System For
Construction
Elevator



无锡市艾克特电气股份有限公司

WU XI JACT ELECTRIC CO., LTD

地址：无锡市新吴区菱湖大道200号中国传感网国际创新园A栋
电话：0510-85380261
传真：0510-85380361
服务热线：400-8959797

无锡市艾克特电气股份有限公司

WU XI JACT ELECTRIC CO., LTD



公司简介

COMPANY PROFILE

无锡市艾克特电气股份有限公司是一家拥有完全自主知识产权、专注于自动化产品的研发、生产、销售和服务，定位服务于工业设备制造商的高新技术企业。

公司具有完善的产业化设计和生产能力，拥有丰富的产品系列，涵盖0.75kW至710kW的变频器、50W至200kW的伺服系统、运动控制器和HMI等。产品广泛应用于起重、矿用设备、轨道交通、机床、机器人/机械手、印刷包装、纺织化纤、冶金、市政、石油、化工等多种行业。

艾克特将持续秉承“以市场需求为导向，以技术创新为驱动”的经营理念，始终坚持为客户提供好的产品、优质的服务，满足客户的各种应用需求。

产品简介 PRODUCT INTRODUCTION

TS500系列施工升降机的变频器一体机，是针对施工升降机施工原理研发的一款高度集成化智能控制系统。集电气控制、变频器、制动单元、逻辑控制单元、刹车控制单元、称重传感器、智能语音提示、触摸屏单元、自动平层装置和定位等于一体，具有功能齐全、安装灵活、维护方便等特点。

型号说明 MODEL SPECIFICATION

升降 一 体 化 专 机	TS500 - A 1 - 037 B				代号	制动单元
					B	内置制动单元
					代号	功率等级
					037	37kW
					代号	版本号
					1	版本号1
		代号	A	B	...	
		机型代码	壁挂式	透壁式	...	

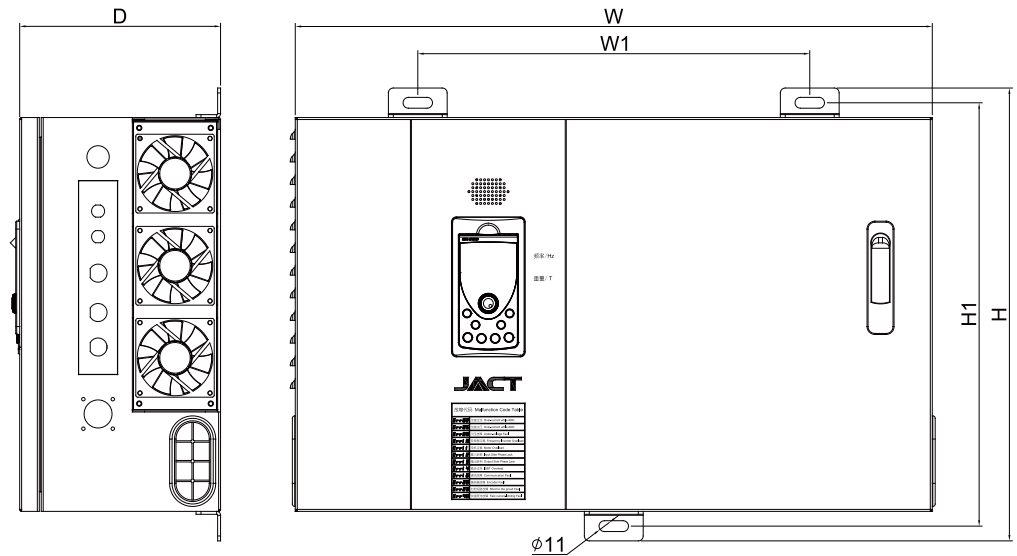
产品系列 PRODUCT SERIES

驱动器型号 Model	电源容量 Power Capacity (kVA)	输入电流 Input Current (A)	输出电流 Output Current (A)
TS500-A1-037B	57	76	75
TS500-B1-037B	57	76	75
TS500-B1-055B	85	113	112
TS500-B1-075B	114	157	150

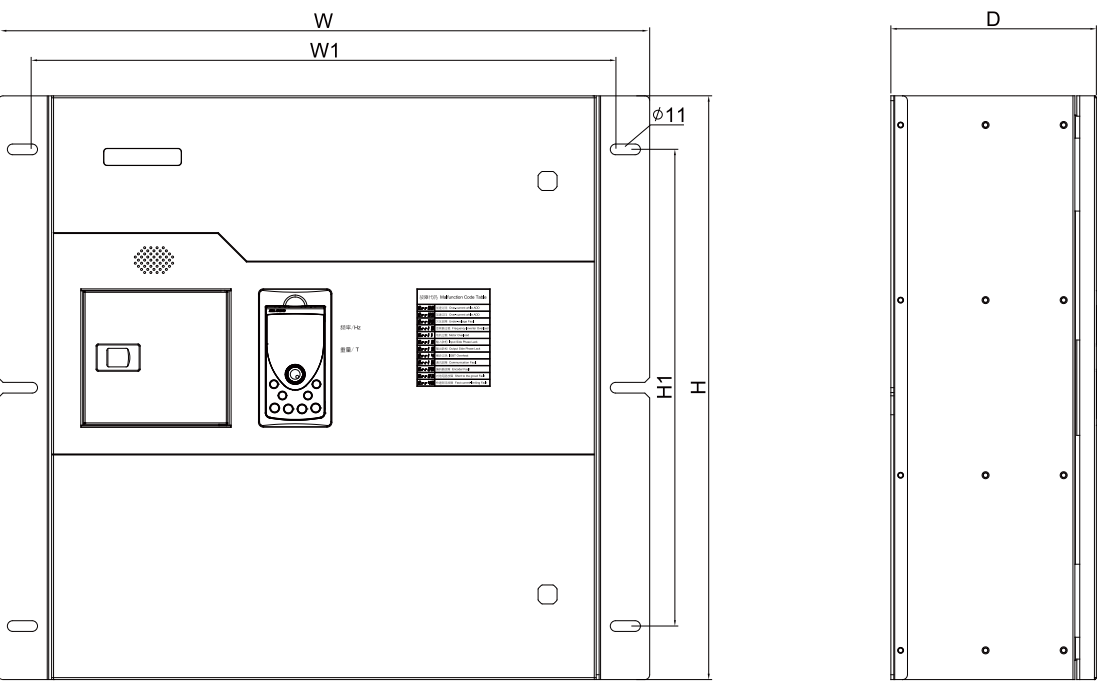


外形尺寸 OUTLINE DIMENSION

▼ TS500-A1-037B



▼ TS500-B1-037B



安装尺寸 INSTALLATION DIMENSION

型号 Model	安装孔位mm Location Of Holes		外形尺寸mm Size			安装孔径mm Diameter Of Hole
	W1	H1	H	W	D	
TS500-A1-037B	400	430	400	655	205	φ 11
TS500-B1-037B	599	490	400	670	210	φ 11
TS500-B1-55/75	621	690	400	670	285	φ 11

TS500系列司机操作台



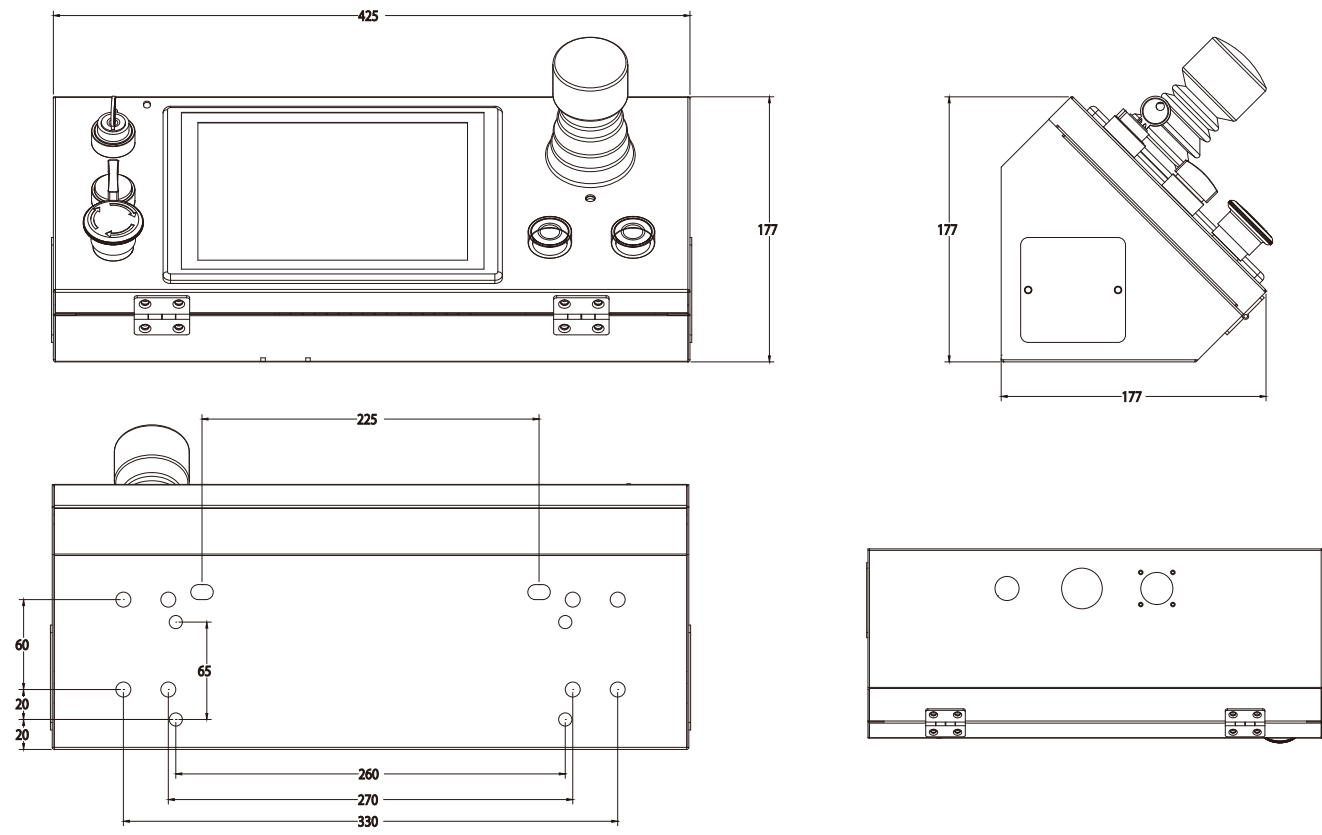
标准操作台



触摸屏操作台

- ◉ TS500系列操作台采用钣金外壳，造型简约坚固耐用。
- ◉ 可选配触摸屏，安装触摸屏后可通过触摸屏显示限位状态、运行状态、自动平层操作、修改参数等。
- ◉ 兼容了多种安装方式，操作起来简单方便，满足了客户需求并保证了设备的安全可靠。

▼ 操作台外形尺寸



系统构成 SYSTEM COMPOSITION



产品特点 PRODUCT FEATURES

▼ 智能语音播报提示功能

- 实时语音播报各种故障信息以及主令、限位、急停状态，可以精确快速的判断出故障。
- 具备中/英文播报模式供客户选择。

▼ 防雷功能

- 系统内置防雷吸收模块，可有效防止雷击。



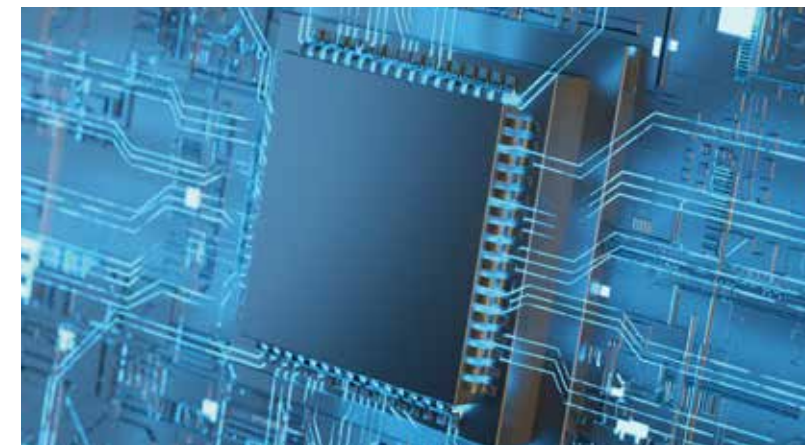
▼ HMI 人机界面信息交互系统

- 人机界面友好，可显示当前楼层、当前高度、当前载重量、运行方向、运行速度等信息。
- 自动平层操作界面，平层精度 $\leq 1\text{mm}$ ，楼层位置储存方便。



▼ 预授权设置

- 内置时钟万年历芯片，可精确设置设备预授权时间，方便客户对设备进行时间管理。



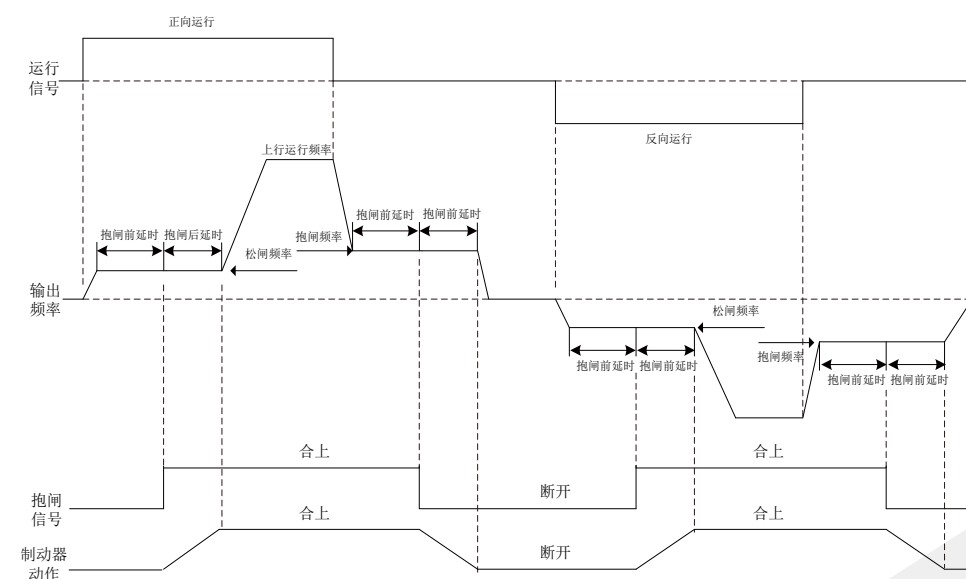
▼ 远程监控模块

- 远程监测：可监测升降梯当前位置、当前限位状态、当前运行状态等信息。
- 远程遥控：可远程锁定设备，并支持一键解锁。
- 远程报警：当设备出现故障时可远程报警，从而及时排查故障，快速恢复使用；自带远程模块故障检测，检测到模块故障将自动锁定设备，有效保障客户应有的权益。
- 采用 4G 通信，信号稳定，传输速度快，强大的管理平台，方便实用的人机界面。



▼ 高安全、冗余制动回路软硬件设计

- 采用双信号、双抱闸、高安全冗余控制设计。
- 开闸前、运动中系统均实时监测电机转矩，为防止溜车提供最大的辅助保护。
- 专业时序逻辑抱闸功能，保证制动器高可靠性开/闭闸。



TS500-18.5kW物料提升机

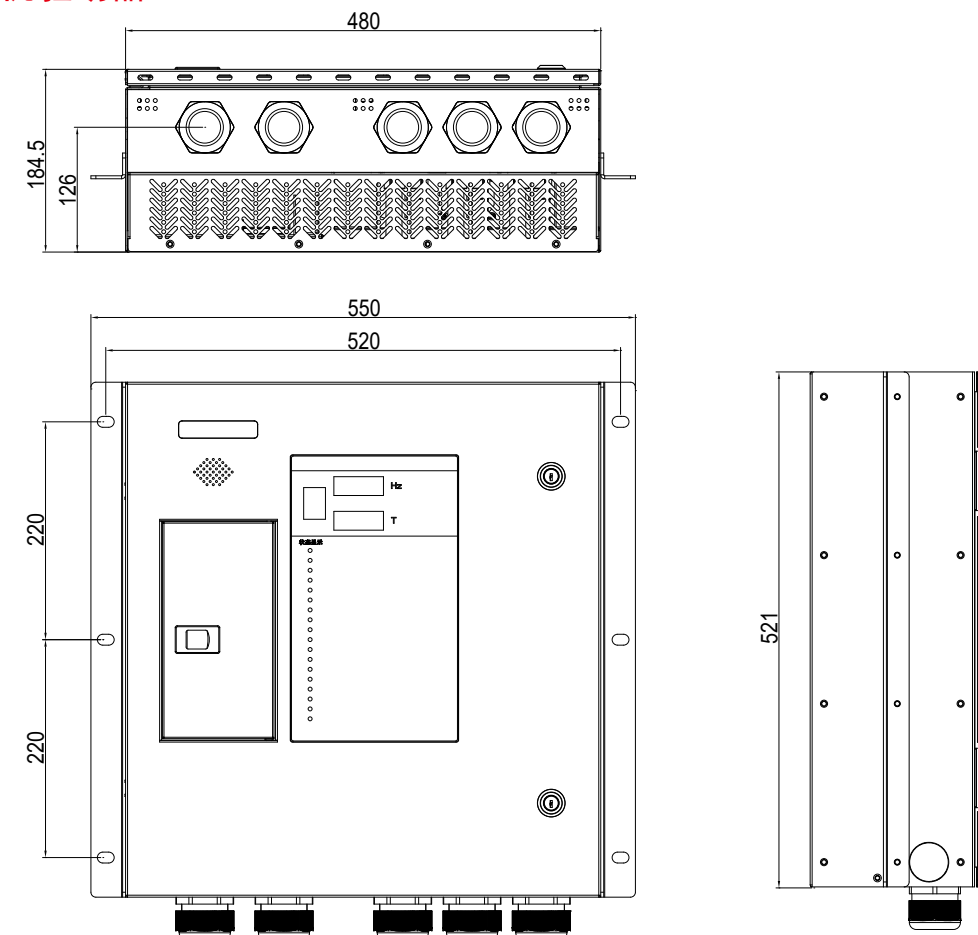


产品简介 PRODUCT INTRODUCTION

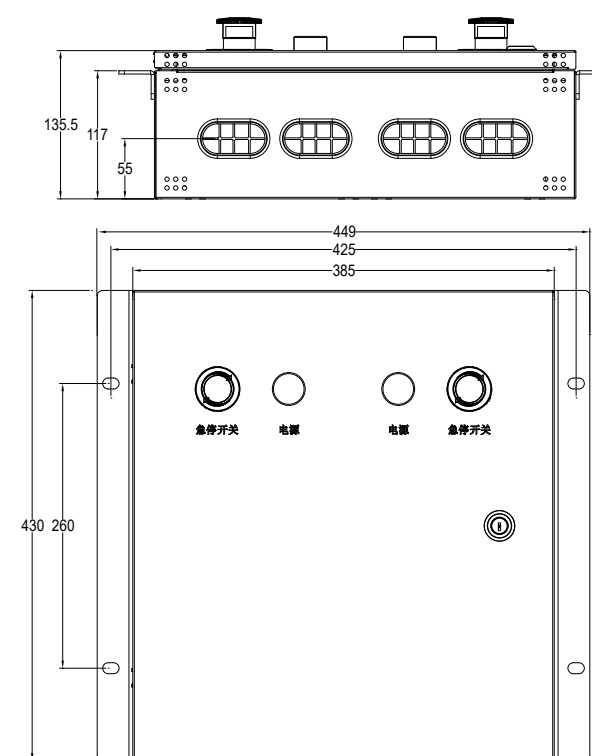
TS500-18.5kW是针对物料提升机电控系统研制的一款专用机型，整个设备只需安装一台一体机即可完成设备的电气部分。本产品内部集成变频部分、抱闸部分、制动电阻短路的保护部分以及限位逻辑和称重等部分于一体，并加入了无线控制，视频系统，避免了设备内存在大量的走线，提高了产品的安全性、美观性。并针对升降梯的现场进行了特殊的优化，使设备在加速和减速的过程中更加平滑，舒适度更高。

外形尺寸 OUTLINE DIMENSION

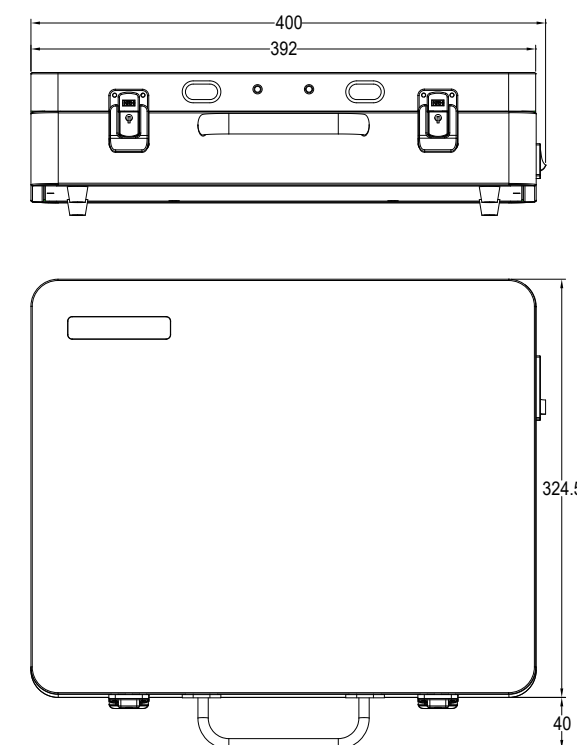
▼ 物料机驱动器



▼ 物料机配电箱



▼ 物料机控制器



产品特点 PRODUCT FEATURES

- 物料机驱动器和控制器采用无线远程控制，双通道设计控制器，一个控制器可同时控制两台驱动器。
- 通过物料机驱动器面板上的状态显示灯，可以直观的了解当前物料机的运行状态。
- 笼内采用视频实时采集模式，每台驱动器均配置一个摄像头，操作人员可清晰了解笼内情况，避免情况不明导致的误操作，安全方便。
- 软件逻辑算法代替硬件逻辑电路，较少的硬件也减少了产品的故障率。
- 设计了物料机的专用配电箱，提高了用电的安全性。

系统构成 SYSTEM COMPOSITION



物料机驱动器*2



物料机配电箱*1



编码器套件*2



销轴传感器*4



物料机控制器*1



制动电阻箱*2



笼顶操作盒*2



坠落测试盒*1

配件介绍 ACCESSORY PART

物料机控制器

物料机控制器采用高度集成方案，将楼层呼叫功能、信息显示功能、控制功能、语音功能、监视功能、自动平层功能等集于一体；远程无线通讯控制，双通道设计，可同时操控两台物料机，配有高清摄像头及专用显示屏，操作人员通过控制器显示屏可实时监控笼内情况。



TS500-GPS (选配)

用户可通过手机APP以及PC客户端实时获取施工机的运行状态、限位状态、故障状态等数据，远程进行升降机限速、锁机、超载清零和故障复位等操作，实现施工升降机精准定位以及笼内视频实时监控。



楼层呼叫器 (选配)

物料提升机采用315MHz楼层呼叫器，与市面呼叫器兼容，并设有楼层呼叫器学习、楼层呼叫器清除，配合控制器的语音模块，实现楼层呼叫功能。设备具有楼层呼叫记忆功能，配合控制器进行一键楼层设定功能，楼层到达后自动清除楼层呼叫，从而简化操作步骤。



编码器套件

设备标配高度编码器套件，与主机配合完成自动平层功能，可靠的编码器套件决定了设备的安全稳定运行，高精度编码器也给自动平层功能提供了准确的平层精度。

