

# DELIXI

德力西(杭州)变频器有限公司  
DELIXI HANGZHOU INVERTER CO.,LTD.

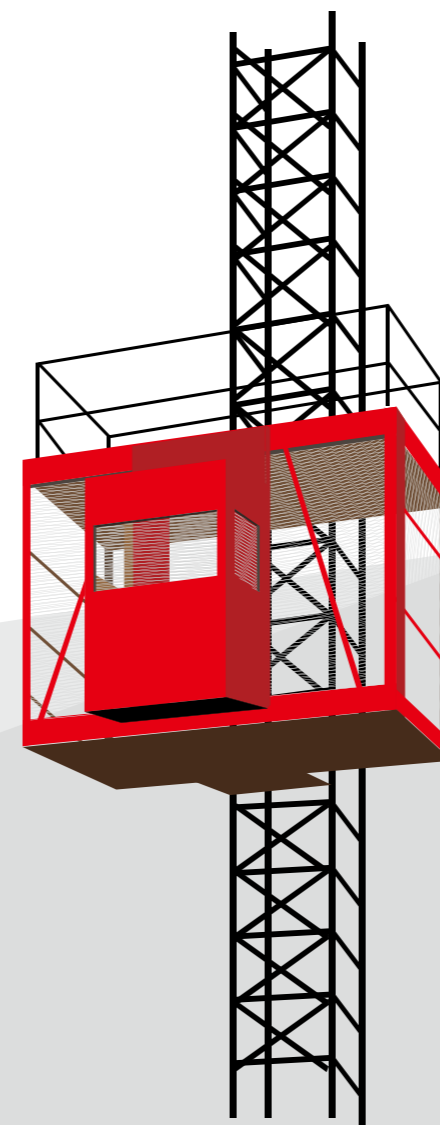
地址:杭州市西湖区转塘科技经济区块8号  
网址:<http://www.delixidrive.com>  
服务热线:400-1888-155

# DELIXI

G2000系列、G1100系列

## G 系列

施工升降机变频控制一体机



视频号  
Official Account



关注公众号  
Official Account



添加抖音  
TIKTOK

德力西(杭州)变频器有限公司  
DELIXI HANGZHOU INVERTER CO.,LTD.

# COMPANY PROFILE

公司简介

德力西（杭州）变频器有限公司是德力西集团控股的高新技术企业，也是目前国内集研发、生产、销售和技术服务为一体的工业自动化产品及解决方案优秀供应商之一。

公司成立于2004年，一直保持快速健康的发展，拥有先进的自动化生产线、智能化SMT车间、高效检测设备，车间全部采用防静电处理。产品线丰富，先后推出变频器CDI-9200系列、9600系列、E180系列、E100/102系列、EM60系列、EC10系列；CDS伺服驱动器；CDRA电机软起动器；触摸屏（HMI）、PLC；专用控制器等系列产品；并积累多行业完整系统解决方案。全系列均通过CE认证、通过国家电控配电设备质量监督检验中心认证。CDRA系列软起动器获得中国质量认证中心颁发的“CCC”认证证书。

公司已有数十项产品获得国家级专利，通过了ISO9001：2015

质量管理体系，ISO14001:2015 环境管理体系，GB/T28001-2011职业健康安全管理体系的认证，国家重点扶持的“高新技术企业”，“浙江省守合同重信用企业”。公司多个项目获得国家、省、市级重点技术创新项目。

为了更好的服务客户，公司在全国多个重点城市建立办事处和技术服务中心，提供一流的技术服务和解决方案，并依托德力西集团的营销网络形成一个庞大、完整、高效的销售和服务体系。国际出口贸易发展迅速，产品已经出口日本、俄罗斯、东南亚、中亚、非洲等地区，并在多个国家成立办事处和技术服务中心。

秉承“德报人类、力创未来”的崇高理念，德力西人衷心为您提供优质服务，用品质和真诚赢得广大客户信赖。



# COMPANY HONORS AND PATENTS

公司荣誉及专利

- 2006年8月 通过了万泰认证有限公司的ISO9001：2000认证；
- 2007年10月 “CD19000系列变频调速器”评为“高新技术产品”
- 2008年5月 “交流永磁同步电机伺服驱动系列”被评为“杭州市技术创新项目”
- 2009年12月 被授予“2009年度西湖区专利试点企业”；
- 2010年8月 获得浙江省工商企业信用级“守合同重信用”称号；
- 2011年2月 获得国家科技部“科技型中小企业技术创新基金立项证书”；
- 2014年8月 获得变频器世界“成长力十强企业”；
- 2015年9月 被授予“杭州市专利试点企业”；
- 2016年9月 获得浙江省工商企业信用AA级“守合同重信用”称号；
- 2017年 全国变频器调速设备标准化技术委员会委员单位；
- 2018年 被授予CMCD2018年度运动控制领域成长品牌；
- 2019年 被授予杭州市模范集体称号；
- 2019年 被授予CMCD2019年度运动控制领域竞争力品牌；

专利证书



建筑用载人/载货电梯即为建筑用施工升降机，施工升降机的传统控制方式是采用工频直接启动方式来驱动传动机构，由于工频直接启动启停冲击大，极易损坏传动机构部件，如齿轮、齿条、变速箱、制动器等，不仅会加速设备老化，同时也给升降机的运行带来安全隐患。

目前施工升降机常见的变频改造方案是工频电控箱(包含逻辑控制部分)+变频器+制动单元的方案，该方案虽然为变频驱动，但松/抱闸控制与变频配合度差，在启停时顿挫感仍然强烈，而且变频器需要繁琐的参数设置，升降机逻辑控制部分仍然使用220V电压，例如限位开关是串接在220V控制回路中，雨雾潮湿等环境也会产生漏电危险，安装附属配件较多，如楼层呼叫器，超载保护器等都需要额外配置，并且外置式超载保护器重量检测值偏差过大，易发生超载报警，频繁停机影响施工效率，同时过多的外部配置，也会占用较多的笼内空间，配线繁琐，企业维护成本较高。

德力西CDI-G2000系列施工升降机变频控制一体机是我公司最新一代根据市场实际需求而研发的专用一体机，该一体机集成升降机逻辑控制单元、变频控制单元、工变频切换单元(可选)、制动单元和松/抱闸控制单元。

## » 产品优点

- 01 限位和控制回路采用的是直流24V电压作为反馈，相比传统使用220V电压串接在控制回路中更为安全，不会产生触电和漏电危险；通过参数设置自由配置限位器输入端口，可配置限位器输入极性(即常开/常闭触点)。
- 02 操作台集成的楼层呼叫功能与自动平层运行模式完美结合，当楼层呼叫分机发送呼叫指令时，一键运行便可到达呼叫楼层，具有非常强的操作性和实用性。
- 03 变频部分优化的矢量算法在低频时输出扭矩大、启停柔和对机构零损伤，同时提升驾乘人员的舒适感。
- 04 可选配ID智能身份卡可保证非驾驶员无法开启升降机，避免因误操作带来的安全事故。
- 05 数字操作台集成了语音播报、楼层呼叫、重量显示和ID智能身份卡等功能，用户无需额外配置，降低使用成本。
- 06 智能的语音交互功能，相比传统的指示灯或显示代码，更能直观的让升降机驾驶员及时了解系统运行情况，如限位行程开关状态，故障信息和系统的操作方法。

01

内置电铃：配置内击式电铃和语音电铃，通过参数可设置任意一种启动提示铃声，也可设置打开/关闭电铃功能。

02

超载保护装置：主机集成超载检测，操作台数码管显示重量信息，采用高亮度LED数码管，重量信息显示直观清晰，主机参数可设置超载预警百分比(额定重量)，超载报警百分比(额定重量)，软件可打开/关闭超载保护功能。

03

电锁钥匙开关：电锁钥匙开关打开后，按启动按钮便可启动升降机；

ID智能身份卡：升降机驾驶员持卡驾驶升降机，无卡者无法操作升降机，当ID智能卡丢失时，可使用系统管理员密码添置新卡片。

04

楼层呼叫装置：操作台集成楼层呼叫接收主机，呼叫器分机出厂时已经与主机配对，并设置好对应的楼层，当更换分机或添加分机时，也可通过操作台设置参数，添加分机配对。楼层呼叫器使用的是民用315Mhz或433Mhz频率段收发数据，空旷接收距离可达200米，当施工楼层高于200米时，可增配无线中继转发器，集成楼层呼叫器最大可添加99个呼叫分机。

05

自动平层装置：当选择自动平层运行模式时，需增配增量式编码器和附属安装支架，编码器首先安装在专用支架上，支架总成再安装于传动机构板与吊笼之间，与标准节齿条咬合并与传动机构齿轮同步转动。主机根据编码器反馈脉冲数换算为速度和高度值，再控制变频输出频率的大小达到平层目的。当停层高度偏差在±10mm时，可通过手动模式修正。

# PRODUCT INTRODUCTION

## 产品特点

1	专业定制防护设计，IP23防护等级，小体积，可壁挂、半嵌入、全嵌入式安装，可选安装缓冲胶垫，机箱底部遮线罩。
2	语音播报模块：可播放限位提醒、故障提示、楼层呼叫、操作提示，上/下班考勤时间等语音信息，实现了人机语音交互的功能。
3	内置考勤系统：内置考勤应用程序，可对升降机驾驶员进行工作制考勤管理，系统后台会自动生成考勤日志，在4G模块联网时，主动上传考勤信息。
4	双抱闸逻辑控制：松/抱闸由安全控制接触器和抱闸接触器控制，当抱闸接触器动作发生粘连时，安全接触器即断开，保证电机制动器可靠抱闸。
5	工变频切换单元(选配件)，当主机出现故障时，系统自动切换为工频运行模式，若主机无法自动切换时，也可以采用手动强制切换模式。
6	4G互联网接入模块：可远程监控升降机运行状态，可随时查看升降机维护保养信息，每台升降机具备唯一管理ID，后台生成升降机运行管理日志。
7	电机制动器定期检查提醒，系统按设定时间定期提醒刹车检查，并提供程序辅助刹车测试功能。
8	上行下行过零切换力矩维持不抱闸处理，减少电机制动器动作次数，延长制动器线圈使用寿命。



## 操作台

CDICZT-002型施工升降机专用数字操作台包含LED数字显示面板，高端机型为LCD触摸屏，键盘区，读卡或指纹验证区；操作按钮区包括，照明开关，急停开关，电锁，启动按钮(内置电源指示灯)，限位/故障指示灯。面板左右侧各预留86型220V-10A-5孔电源插座面板。



标准操作台



智能化操作台 (选配)



## 笼顶操作盒与防坠实验盒

笼顶操作盒与坠落实验盒采用ABS材料设计，耐冲击抗老化，具备防水功能，笼顶操作盒出厂配线长度7米，坠落实验盒出厂配线长度15米，采用挤压式多芯电缆制成，抗拉扯，采用航空插头接口与主机连接。笼顶操作盒常用于升降机安装期间，在标准节加节时，安装人员在笼顶操作升降机运行的手持操作设备，该操作器具有急停、启动、上升和下降功能，急停和启动与笼内操作台的使用方法一样，使用笼顶操作盒时，仅限一档低速运行模式；防坠实验盒用于升降机安装完成验收时，做防坠安全器坠落实验用的手持操作设备，操作器仅有上升和坠落两个按钮，实行坠落试验时，首先按上升按钮，升降机以一档低速模式运行至指定高度，然后按下坠落实验按钮，电机制动器松闸，吊笼以自由落体方式坠落，当坠落速度和距离达到防坠安全器标称值时，防坠安全器动作，将吊笼抱死，完成坠落实验；若在规定的速度和距离到达时，防坠安全器仍未动作，则松开坠落按钮，电机制动器实施抱闸将正在下坠的吊笼抱死，详细实验过程请按照防坠安全器说明书规定流程完成。



笼顶操作手柄



坠落测试手柄



## 制动电阻

制动电阻也称为能耗制动电阻或刹车电阻，施工升降机在下行过程中，因重力原因使其实际运行速度大于变频器同步给定速度，电机处于发电过程，再生能量经IGBT续流二极管反馈加载至母线电压中，过高的母线电压势必会导致下行加/减速变慢或引起母线过压，从而使变频器过压停机。为解决这一问题，一体机集成的制动单元，在升降机下降时产生的再生能量，通过制动单元外接的制动电阻转化为热能消耗，以保证变频器处于正常运行状态。



## 增量式平层用编码器

增量式编码器，用于升降机平层控制模式中速度与运行高度值计算使用

推荐编码器规格：

- 型号：增量式、半空心轴
- 供电电压：直流5-24V
- 信号输出方式：开路集电极/推挽式输出
- 轴径尺寸：8mm，
- 外径尺寸：38mm
- 出线方式：侧出/后出
- 脉冲数：200-1024
- 引线长度：≥6米



## 轴销传感器

轴销传感器使用的是合金钢材质，是安装在传动机构与吊笼之间的连接销，既能起到替代原有轴的功能，又能起到称重的作用，从而简化整个称重系统的机械部件。推荐轴销传感器规格：

- 量程：2.5~5T (单位：吨)
- 零点输出：≤±1%F.S
- 灵敏度：0.9~1.5mV/V。
- 非线性：≤±0.5%F.S
- 滞后性：≤±0.5%F.S
- 蠕变：≤±0.5%F.S/30min
- 零点温度漂移：≤±0.05%F.S/10°C
- 灵敏度温度漂移：≤±0.05%F.S/10°C
- 使用温度范围：-20°C~+60°C
- 输入阻抗：380±30Ω/730±30Ω
- 输出阻抗：350±2Ω/700±3Ω
- 绝缘电阻：≥5000MΩ/100VDC
- 安全过载：120%F.S
- 供桥电压：5~12V
- 材质：合金钢/不锈钢
- 接线方式：红色电源+ (E+)，黑色电源- (E-)
- 绿色输出+ (S+)，白色输出- (S-)



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

产品技术指标及规格

类别	功能描述	规格指标
额定输入	额定输入电压 (V)	AC 3PH +10% -15%，默认380V
	额定输入电流 (A)	按机型设置
	额定输入频率 (Hz)	50Hz,60Hz, ±5%
	额定输入效率 (%)	>>97%
额定输出	额定输入电压 (V)	0~ 输入电压
	输出电流 (A)	按机型设置
	输出频率 (Hz)	0~400Hz
技术控制性能	控制方式	正弦波PWM，无PG矢量控制模式
	最大输出频率	400Hz
	调速比	异步机1:100 (SVC)
	速度控制精度	±0.2% (无PG矢量控制模式)
	速度波动	±0.3% (无PG矢量控制模式)
	转矩响应	<20ms (无PG矢量控制模式)
	过载能力	150%额定电流1分钟
运行控制性能	频率设定方式	操作台数字设定
	自动电压调整功能	当电网电压变化时，自动保持输出电压恒定
	故障保护功能	多种故障保护功能，如过压，欠压，过流等
专用功能	超载保护	重量超过90%预警，超过105%超载保护
	刹车定期检测	支持刹车检测提醒，辅助刹车测试
	自动平层控制模式	平层精度小于±10mm，支持手动微调
	语音播报	音量可调，人机语音交互功能
	楼层呼叫 (选配)	传输距离≥200米，直线空旷距离
	4G联网模块 (选配)	升降机后台监控管理，升降机运行日志生成
	ID智能身份卡	可选ID智能身份卡，参数设置中可管理ID身份卡
	24V, COM	变频器提供用户电源，最大输出电流200mA
	S15~S24	开关量输入端子，限位行程开关输入
	A1+, A1-, B1+, B1-, Z1+, Z1-, +5V, COM	增量式编码器接口
P1+, S1+, S1-, P1-, P2+, S2+, S2-, P2-	轴销传感器接口	
其他	安装方式	壁挂安装，半嵌安装，全嵌安装
	防护等级	IP23
	冷却方式	强制风冷
	制动单元	内置
	制动电阻	选配外置

PRODUCT INFORMATION

产品信息

**DELIXI**

型号: CDIG2000-G037T4-S

输入: AC 3PH 380V±15% 50/60Hz

输出: AC 3PH 0~380V 0~400Hz 75A

硬件版本: 2.0.00 软件版本: 2.00



CDIG2000-G037T4-S21A00001

德力西(杭州)变频器有限公司  
DELIXI HANGZHOU INVERTER CO., LTD.

CDI G2000 — G037 T4 — S

德力西变频器

产品系列号

G1100系列 (升降机专用)

G2000系列 (升降机专用)

首字母: 产品类型

G:重载型

数字: 适配电机功率

037: 表示为37KW

045: 表示为45KW

无: 单机 S: 整套

标配包含: 普通手柄操作台

笼顶操作盒

坠落操作盒

制动电阻箱

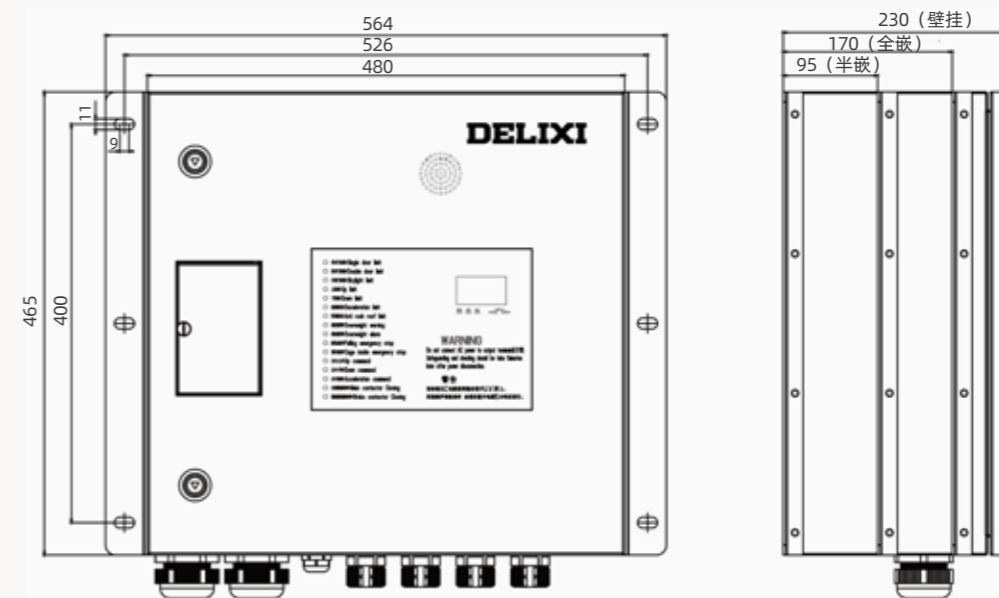
电压等级 (额定电压)

T4: 三相380V;50/60Hz

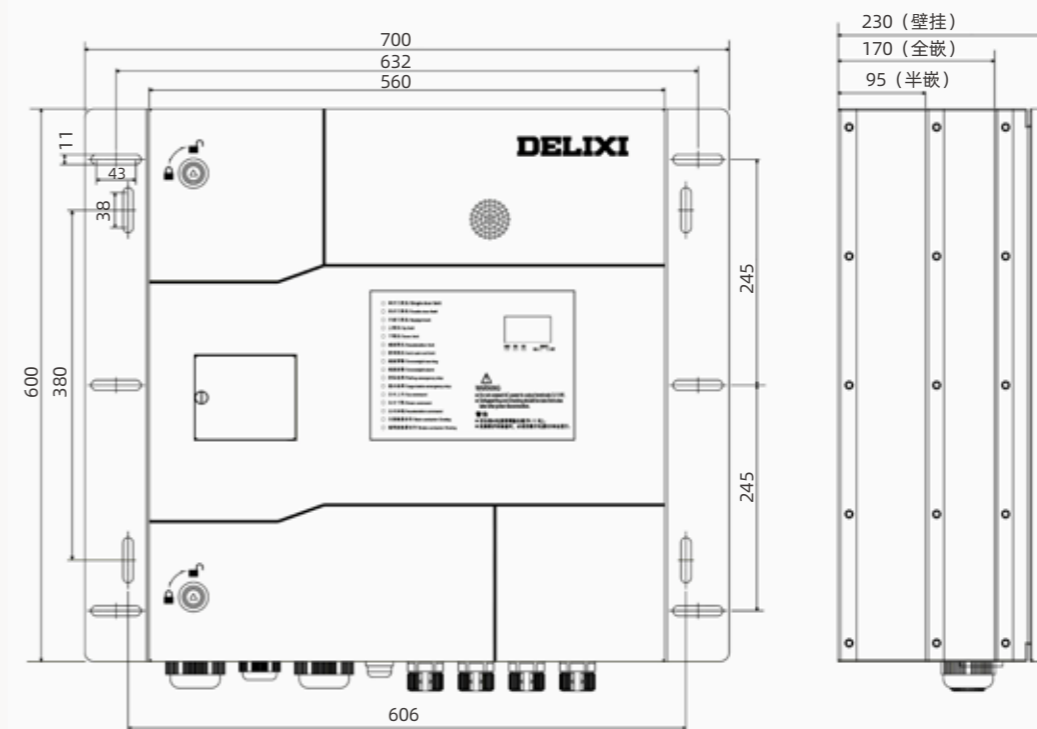
型号	适用电机功率	额定输入电压	额定电流
CDIG1100-G037T4-S	37KW	三相380VAC	75A
CDIG1100-G045T4-S	45KW	三相380VAC	90A
CDIG2000-G037T4-S	37KW	三相380VAC	75A
CDIG2000-G045T4-S	45KW	三相380VAC	90A

TECHNICAL SPECIFICATIONS

安装尺寸



G1100尺寸图



G2000尺寸图