



## HGE150系列 精巧型变频器产品样本

Product Catalog of HGE150 Series Compact Frequency Converters



### 和利时离散工业

地 址：北京经济技术开发区地盛中路2号院  
网 址：[www.hollyfa.com](http://www.hollyfa.com)  
邮 箱：[FA@hollysys.com](mailto:FA@hollysys.com)  
热 线：400-811-1999  
版本号：202607



智能化成就卓越 Intelligence For Excellence



和利时集团总部位于北京，在杭州、西安、新加坡设有研发、生产及服务办公基地，在国内数十个中心城市及印度、马来西亚、印尼等地设有分支机构或办事处，形成全球性的客户服务网络。

和利时离散工业作为和利时集团 (HollySys) 旗下的主要业务之一，秉持“**赋能智能制造**”的理念，依托自主核心技术，提供从智能装备控制到整厂规划的全方位服务，致力推动未来工厂转型，助力中国智造迈向世界舞台。

在基础设施领域，我们深度守护水利、水务、地铁、电力、油气等国家命脉；在高端装备领域，广泛赋能半导体制造、新能源、智慧物流、自动化港口、盾构机等高精尖场景，提供自主可控的行业解决方案。

我们不止于提供产品，更以自主研发为核心引擎，推动产业技术跃升，全力支撑国家智能制造战略目标的实现。

**5,500+**  
全球员工

**2,000+**  
知识产权

**6**家  
工厂

**40+**  
服务全球国家

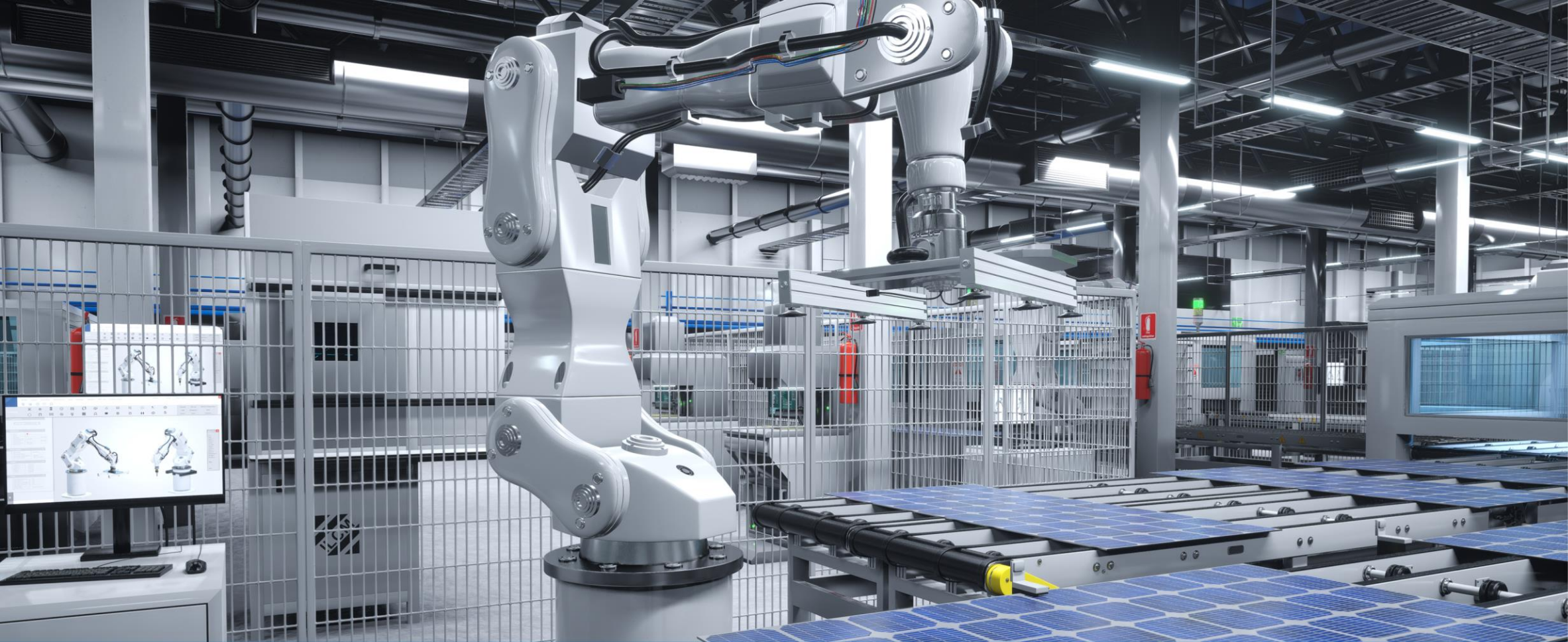
**2,000+**  
研发人员

**10%** 营收  
研发投入

**3**个  
物流中心

**5**大洲  
业务覆盖全球





# 关于HGE150精巧型变频器

## 全新 HGE150 精巧型变频器核心优势

- 精巧紧凑全新结构，机身尺寸更小
- 标配 Modbus 通讯，完善整机保护
- 底部开合式出线，布线操作简便
- 全系内置制动单元，缩减配套投入
- 同步、异步电机双兼容
- 预留键盘拓展接口，支持上位机调试
- 轻量化轻工设备高性价比优选驱动方案

## 目录 CONTENTS



## HGE150系列 精巧型变频器

|         |    |
|---------|----|
| 产品介绍    | 01 |
| 产品特点    | 01 |
| 应用场合    | 02 |
| 技术规格    | 03 |
| 型号说明    | 04 |
| 产品选型表   | 04 |
| 制动电阻选型  | 05 |
| 标准接线图   | 06 |
| 外形与安装尺寸 | 07 |

## 服务

|    |    |
|----|----|
| 服务 | 08 |
|----|----|

# HGE150系列精巧型变频器

HGE150系列变频器是我公司全新推出的一款精巧型变频器，产品尺寸、外形结构更为精巧紧凑，外形美观，简单易用，功能丰富，支持异步电机、同步电机，总体性能更加优秀，具有良好的可靠性和环境适应性。

HGE150系列可广泛应用于纺织机械、印刷包装、食品机械、离心机、塑料机械、物流运输、木工机械、建筑机械等行业。

### 支持电机类型

异步电机、同步电机

### 控制方式

V/F 控制、无速度传感器矢量控制

### 电压允许波动范围

-15%~+10%

### 功率范围

(SVC) 单相：0.4~2.2kW  
三相：0.75~18.5kW

### 电压等级

单相220V机型：200V~240V  
三相380V机型：380V~440V

## 应用场合



纺织机械



印刷包装



食品机械



塑料机械



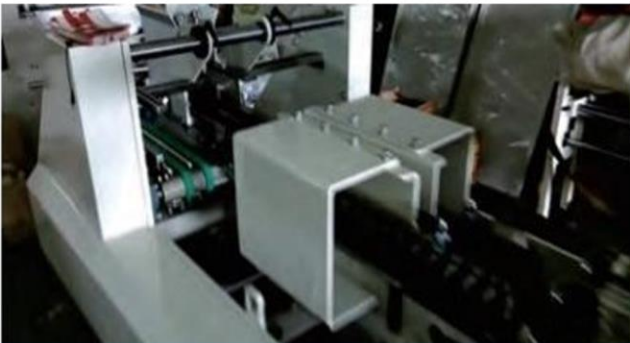
物流机械



建筑机械



木工机械



建材机械

## 产品特点

- 全新的结构设计，尺寸更精巧，外形更美观，结构更紧凑
- 软件功能强大，标配Modbus通讯，保护功能更加完善
- 简单易用，开合式设计，底部出线，接线更加便利
- 全系内置制动单元，使用成本更低
- 支持异步、同步 — 多种电机
- 预留键盘接口，兼容本公司的各种键盘、上位机调试



技术规格

| 项目   |          | 规格                                                                                                                                                              |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电源   | 输入电源电压   | 单相/三相220V机型：200V~240V 三相380V机型：380V~440V                                                                                                                        |
|      | 电压允许波动范围 | -15%~10%                                                                                                                                                        |
|      | 输入电源频率   | 50Hz或60Hz,允许波动范围±5%                                                                                                                                             |
| 输出   | 最大输出电压   | 三相：0~输入电压                                                                                                                                                       |
|      | 过载能力     | 标准应用：150%额定输出电流60秒<br>轻载应用：120%额定输出电流60秒                                                                                                                        |
| 控制特性 | 控制方式     | V/f控制                                                                                                                                                           |
|      |          | 无速度传感器矢量控制(SVC)                                                                                                                                                 |
|      | 运行模式     | 速度控制、转矩控制(SVC)                                                                                                                                                  |
|      | 调速范围     | 1:100(V/f)；1:200(SVC)                                                                                                                                           |
|      | 速度控制精度   | ±0.5%(V/f)；±0.2%(SVC)                                                                                                                                           |
|      | 速度响应     | 5Hz(V/f)；20Hz(SVC)                                                                                                                                              |
|      | 频率控制范围   | 0.00~600.00Hz(V/f)；0.00~200.00Hz(SVC)                                                                                                                           |
|      | 输入频率分辨率  | 数字输入：0.01Hz；模拟输入：最大频率的0.1%                                                                                                                                      |
|      | 起动转矩     | 150%/0.5Hz(V/f)；150%/0.25Hz(SVC)                                                                                                                                |
|      | 转矩控制精度   | SVC：5Hz以内10%，5Hz以上5%                                                                                                                                            |
|      | V/f特性    | V/f曲线类型：直线、多点、幂函数、V/f分离                                                                                                                                         |
|      |          | 转矩提升支持：自动转矩提升(出厂设定)、手动转矩提升                                                                                                                                      |
|      | 频率给定斜坡   | 支持直线及S曲线加减速； 4组加减速时间，设定范围0.00s~60000s                                                                                                                           |
|      | 直流母线电压控制 | 过压失速控制：通过调整输出频率限制电机的发电量，避免跳过压故障                                                                                                                                 |
|      |          | 欠压失速控制：通过调整输出频率控制电机的耗电量，避免跳欠压故障                                                                                                                                 |
|      | 载波频率     | 1kHz~18kHz(随机型而异)                                                                                                                                               |
|      | 启动方式     | 直接启动(可叠加直流制动)；转速追踪启动                                                                                                                                            |
|      | 停止方式     | 减速停止(可叠加直流制动)；自由停止                                                                                                                                              |
|      | 主要的控制功能  | 点动控制、下垂控制、最多支持16段速运行、危险速度回避、摆频运行、加减速时间切换、VF分离、过励磁制动、过程PID控制、休眠与唤醒功能、内置简易PLC逻辑、虚拟输入与输出端子、内置延时单元、内置比较单元与逻辑单元等、参数备份及恢复、完善的故障记录、故障重试、两组电机参数自由切换、软件调换输出接线、端子UP/DOWN等 |
| 功能   | 键盘       | 内置LED数码键盘                                                                                                                                                       |
|      | 通信       | 标准：RS485支持MODBUS-RTU通信协议                                                                                                                                        |
|      | 输入端子     | 标准：3个数字量输入端子；1个模拟量输入端子；1个HDI高速脉冲输入端子                                                                                                                            |
|      | 输出端子     | 标准：1个HDO数字量输出端子；1个模拟量输出端子；1个继电器输出端子                                                                                                                             |
| 环境   | 使用场所     | 远离电磁辐射源的场所；<br>无金属粉末、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、或盐分等场所；<br>不受阳光直射场所                                                                                                         |
|      | 海拔高度     | 0~3000米。1000米以上需降额使用，每升高100米，额定输出电流减少1%                                                                                                                         |
|      | 环境温度     | -10℃~+40℃最高50℃。从40℃起，每升高1℃,额定输出电流减少1.5%                                                                                                                         |
|      | 湿度       | 小于95%RH,无凝露                                                                                                                                                     |
|      | 振动       | 小于5.9m/s²(0.6g)                                                                                                                                                 |
|      | 储存温度     | -20℃~+60℃                                                                                                                                                       |
| 其它   | 安装方式     | 壁挂式                                                                                                                                                             |
|      | 防护等级     | IP20                                                                                                                                                            |
|      | 冷却方式     | 强迫风冷                                                                                                                                                            |

型号说明

|                                                                                                                                                                                                                                                 |            |   |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|----------|
| <div><div><div>HGE150</div><div>①</div></div><div><div>–</div></div><div><div>2R2</div><div>②</div></div><div><div>–</div></div><div><div>T</div><div>③</div></div><div><div>4</div><div>④</div></div><div><div>B</div><div>⑤</div></div></div> |            |   |          |
| ①                                                                                                                                                                                                                                               | 产品系列代号     | ④ | 电压等级     |
| HGE150                                                                                                                                                                                                                                          | 变频器系列      | 2 | 220V     |
| ②                                                                                                                                                                                                                                               | 适配电机功率     | 4 | 380V     |
| 2R2                                                                                                                                                                                                                                             | 表示功率为2.2kW | ⑤ | 制动单元     |
| ③                                                                                                                                                                                                                                               | 电源相数       | B | 含内置制动单元  |
| S                                                                                                                                                                                                                                               | 单相         | 无 | 不含内置制动单元 |
| T                                                                                                                                                                                                                                               | 三相         |   |          |

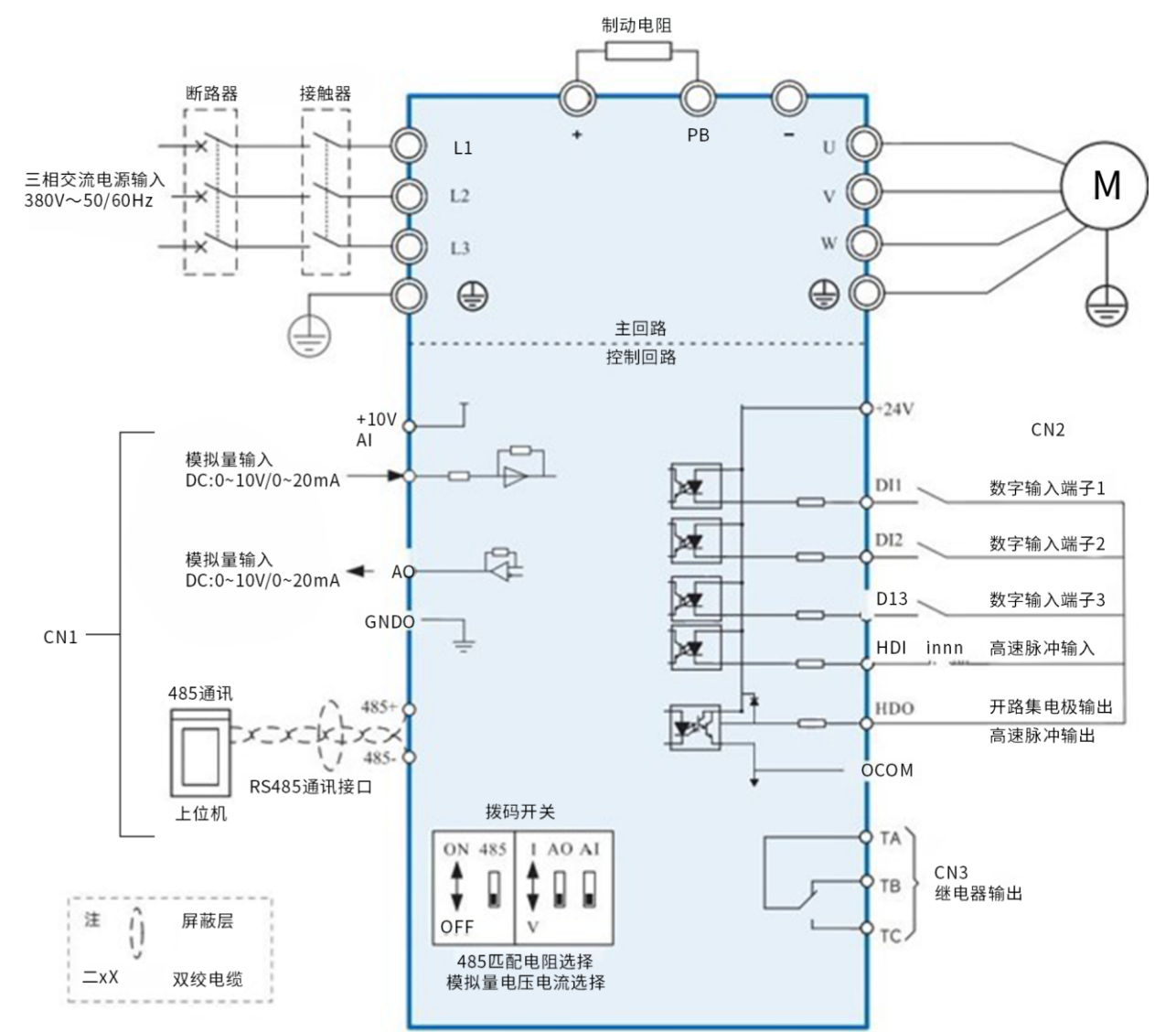
产品选型表

| 变频器型号             | 额定输出电流 (A) | 适配电机 (kW) | 结构尺寸   | 制动单元 |
|-------------------|------------|-----------|--------|------|
| 三相电压：380V，50/60Hz |            |           |        |      |
| HGE150-0R7-T4B    | 2.5        | 0.75      | SIZE A | 内置   |
| HGE150-1R5-T4B    | 4.2        | 1.5       |        |      |
| HGE150-2R2-T4B    | 5.6        | 2.2       |        |      |
| HGE150-4R0-T4B    | 9.4        | 4.0       |        |      |
| HGE150-5R5-T4B    | 13         | 5.5       | SIZE B |      |
| HGE150-7R5-T4B    | 17         | 7.5       |        |      |
| HGE150-011-T4B    | 25         | 11        | SIZE C |      |
| HGE150-015-T4B    | 32         | 15        |        |      |
| HGE150-018-T4B    | 37         | 18.5      |        |      |
| 单相电压：220V，50/60Hz |            |           |        |      |
| HGE150-0R4-S2B    | 2.5        | 0.4       | SIZE A | 内置   |
| HGE150-0R7-S2B    | 4.2        | 0.75      |        |      |
| HGE150-1R5-S2B    | 7.5        | 1.5       |        |      |
| HGE150-2R2-S2B    | 9.4        | 2.2       |        |      |
| HGE150-4R0-S2B    | 17         | 4         | SIZE B |      |

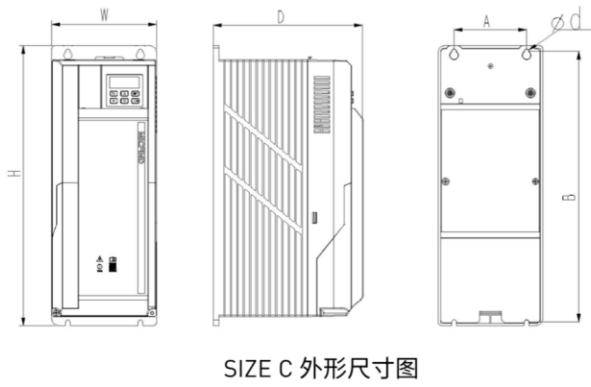
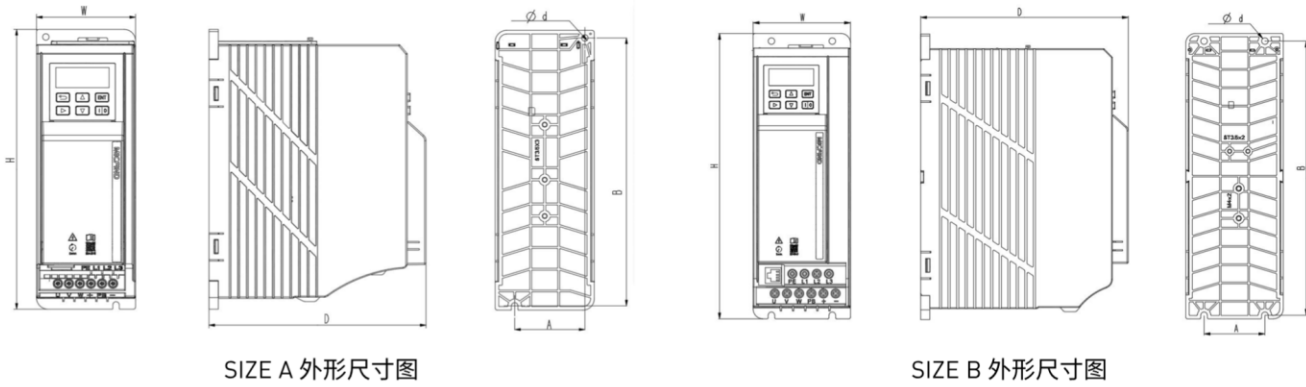
制动电阻选型

| 变频器型号          | 制动电阻推荐功率 | 制动电阻推荐阻值 |
|----------------|----------|----------|
| HGE150-0R7-T4B | 100W     | ≥200Ω    |
| HGE150-1R5-T4B | 150W     | ≥180Ω    |
| HGE150-2R2-T4B | 300W     | ≥180Ω    |
| HGE150-4R0-T4B | 500W     | ≥90Ω     |
| HGE150-5R5-T4B | 800W     | ≥60Ω     |
| HGE150-7R5-T4B | 1000W    | ≥60Ω     |
| HGE150-011-T4B | 1.2kW    | ≥25Ω     |
| HGE150-015-T4B | 1.5KW    | ≥25Ω     |
| HGE150-018-T4B | 2.0KW    | ≥18Ω     |
| HGE150-0R4-S2B | 100W     | ≥200Ω    |
| HGE150-0R7-S2B | 150W     | ≥120Ω    |
| HGE150-1R5-S2B | 250W     | ≥100Ω    |
| HGE150-2R2-S2B | 300W     | ≥65Ω     |
| HGE150-4R0-S2B | 500W     | ≥35Ω     |

标准接线图



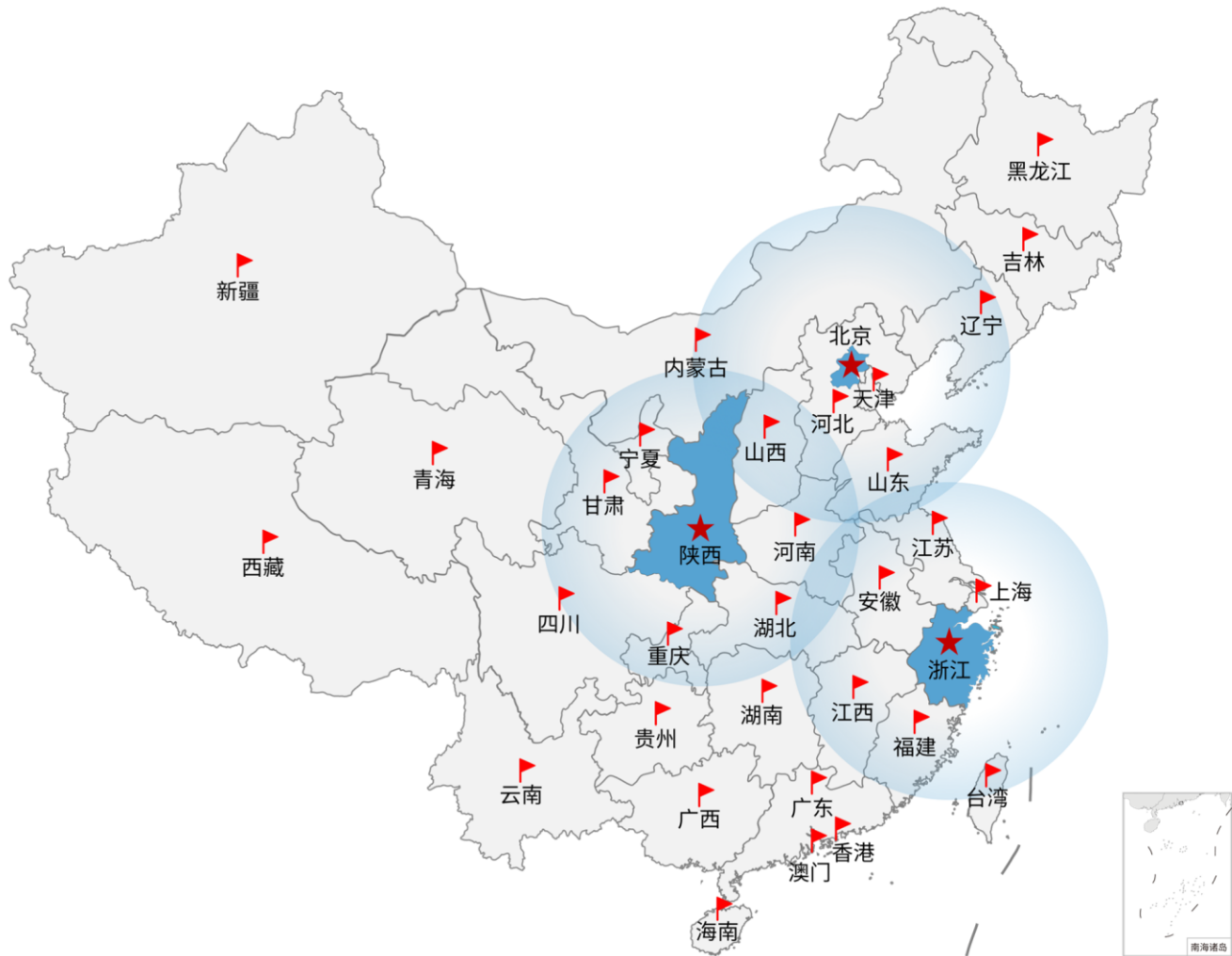
外形与安装尺寸



| 外形编号   | 涵盖机型                                                                 | 外形及安装尺寸 (mm) |     |     |     |     |     |            |
|--------|----------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
|        |                                                                      | A            | B   | H   | W   | D   | Φd  | 导轨安装螺丝(选配) |
| SIZE A | HGE150-0R7-T4B<br>HGE150-1R5-T4B<br>HGE150-2R2-T4B<br>HGE150-4R0-T4B | 48.5         | 185 | 193 | 68  | 150 | 4.5 | ST3.5      |
|        | HGE150-0R4-S2B<br>HGE150-0R7-S2B<br>HGE150-1R5-S2B<br>HGE150-2R2-S2B | 48.5         | 185 | 193 | 68  | 150 | 4.5 | ST3.5      |
| SIZE B | HGE150-5R5-T4B<br>HGE150-7R5-T4B<br>HGE150-4R0-S2B                   | 50           | 225 | 234 | 80  | 170 | 5.5 | ST3.5&M4   |
| SIZE C | HGE150-011-T4B<br>HGE150-015-T4B<br>HGE150-018-T4B                   | 90           | 335 | 347 | 130 | 185 | 6   | /          |

\*备注：Φd为整机安装螺丝孔的直径。

服务 (服务热线 400-811-1999)



快速响应

8小时，可快速到达现场  
7 × 24小时，全年无休应急响应



专业支持

公司三大基地：北京、杭州、西安  
400全国热线，提供专业解答  
技术支持、销售，遍布全国各个地区