

**Yolico**



**Yolico**

## 优利康YD280 FREQUENCY INVERTER



**Yolico**

无锡市优利康电气有限公司

中国·无锡市滨湖区胡埭工业园区北区联合路9号

电话:+86-0510-85161131 传真:+86-0510-85161139

网站: <http://www.yolico.com>



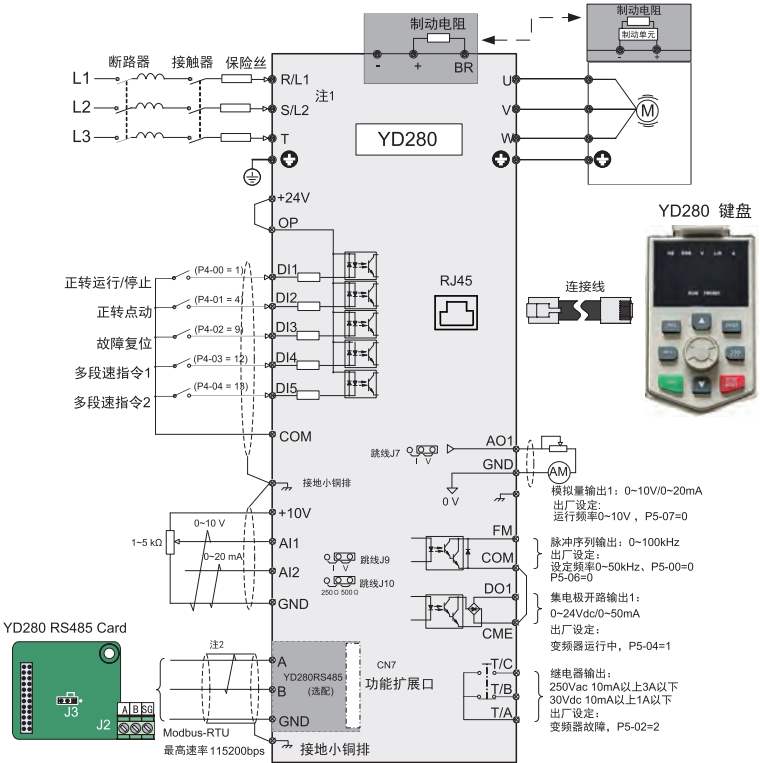
产品说明 YD280

产品特点

|   |               |   |                         |
|---|---------------|---|-------------------------|
| ① | 支持双容量G/P过载选择  | ⑨ | 面板具备旋钮给定频率与外拉           |
| ② | 全系列自带直流制动功能   | ⑩ | 提供密码锁定与定时功能             |
| ③ | 可飞车启动、与速度追踪   | ⑪ | 提供电网掉电,智能减速发电           |
| ④ | 支持电压瞬停、掉电不停   | ⑫ | 多种VF曲线,满足各类负载需求         |
| ⑤ | 负载堵转、过载、短路保护  | ⑬ | 总线RS485, Modbus-RTU(选配) |
| ⑥ | 内置水泵专用PID休眠功能 | ⑭ | 内置简易PLC程序控制             |
| ⑦ | 支持主、从机并联传动控制  | ⑮ | 提供多个虚拟接点与暂存器            |
| ⑧ | 提供2组电机参数切换功能  | ⑯ | 支持异步电机驱动                |

配线说明

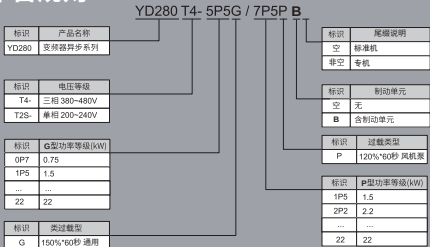
单相220V 0.4kW ~ 2.2kW机型  
三相380V 0.75kW ~ 22kW机型



注1: 380V机种接RST, 220V机种接L1L2

注2: 虚线——屏蔽层; 实线——双绞线

命名规则

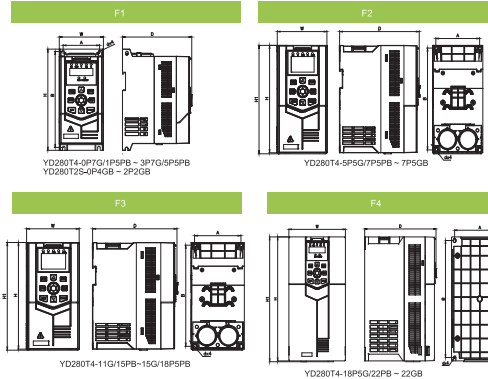


YD280: 参数支持异步电机

技术规格

| 项 目        | 技术规格                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 输入频率分辨率    | 数字设定: 0.01Hz; 模拟设定: 最高频率×0.025%                                                                                                                                                                                                                                               |
| 控制方式       | 开环矢量控制 (SVC) V/F 控制 注: 200V-T2S机种仅支持V/F                                                                                                                                                                                                                                       |
| 输出频率       | 0~500Hz                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 启动转矩       | 0.25Hz/150% (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 调速范围       | 1: 200 (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 调速精度       | ±0.5% (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 转矩控制精度     | ±5% 5Hz以上 (SVC)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 转矩提升       | 自动转矩提升; 手动转矩提升 0.1%~30.0%。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| V/F 曲线     | 五种方式: 直线型; 多点位; 平方; 完全V/F分离; 不完全V/F分离。                                                                                                                                                                                                                                        |
| 加速减速曲线     | 直线或S曲线加速减速方式; 四种加速减速时间, 范围 0.0~6500.0s。                                                                                                                                                                                                                                       |
| 直流制动       | 直流制动起始频率: 0.00Hz~ 最大频率; 制动时间: 0.0s~36.0s; 制动动作电流值: 0.0%~100.0%。                                                                                                                                                                                                               |
| 点动控制       | 点动频率范围: 0.00Hz~50.00Hz; 点动加速时间 0.0s~6500.0s。                                                                                                                                                                                                                                  |
| 简易 PLC、多段速 | 通过内置 PLC 或控制端子实现最多 16 段速运行。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 内置 PID     | 可方便实现过程控制闭环控制系统。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 自动电压调整     | 当电网电压变化时, 能自动保持输出电压恒定。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 过压过流失速控制   | 对运行期间电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳闸。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 快速限流功能     | 最大限度减小过流故障, 保护变频器正常运行。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 转矩限制与控制    | 矢量控制模式可实现转矩控制。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 个性化功能      | 瞬停不停 瞬时停电时通过负载回馈能量补偿电压的降低, 维持短时间内继续运行。<br>快速限流 避免变频器频繁出现过流故障。<br>虚拟 I/O 五组虚拟 DI/DO, 可实现简易逻辑控制。<br>定时控制 定时控制功能: 设定时间范围 0.0Min ~ 6500.0Min。<br>多电机切换 两组电机参数, 可实现两个电机切换控制。                                                                                                       |
| 总线支持       | RS485 Modbus-RTU                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 运行指令       | 操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。可通过多种方式切换                                                                                                                                                                                                                                               |
| 频率指令       | 10 种频率指令: 数字、模拟电压、电流给定、脉冲给定、串行给定等。                                                                                                                                                                                                                                            |
| 辅助频率指令     | 10 种辅助频率指令。可灵活实现辅助频率微调、频率合成                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 输入端子       | ● 5个 DI<br>● 2个 AI 端子, 1个仅 0~10V 电压, 1个支持 0~10V 或 0~20mA 电流。                                                                                                                                                                                                                  |
| 输出端子       | ● 1个高速脉冲输出端子 (可选为开路集电极式),<br>● 支持 0~100kHz 的方波信号输出<br>● 1个 DO 端子<br>● 1个继电器输出端子<br>● 1个 AO 端子, 支持 0~20mA 电流输出或 0~10V 电压输出                                                                                                                                                     |
| 显示与键盘操作    | 输出与输入 5个LED数码管显示, 8个按键, 7个指示灯, 1个电位器。<br>显示面板可提供1.3米外拉。(需满足电磁兼容措施)。                                                                                                                                                                                                           |
| 保护功能       | 缺相保护 输入缺相保护, 输出缺相保护<br>瞬间过电流保护 在额定输出电流的 250% 以上时停机<br>过压保护 主回路直流电压在 420V/820V 以上时停机<br>欠压保护 主回路直流电压在 170V/350V 以下时停机<br>过热保护 逆变器过热时会触发保护<br>过流保护 G 型150%额定电流运行 60s 停机; P 型120%额定电流运行 60s 停机<br>过流保护 超过变频器 2.0 倍额定电流停机保护<br>制动保护 制动单元过流保护, 制动电阻短路保护<br>短路保护 输出相间短路保护, 输出对地短路保护 |
| 环境         | 使用场所 室内, 不受阳光直射, 无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、潮水或盐份等<br>海拔高度 1000m以下无需降额, 1000m以上每升100m降额1%, 超过3000m联系厂家<br>环境温度 -10℃ ~ +40℃, 温度超过 40℃时需要降额使用<br>湿度 环境湿度每升高 1℃降额 1.5%, 最高使用环境温度 50℃<br>振动 小于 95%RH, 无凝露<br>存储温度 -20℃ ~ +60℃                                                         |

结构外观



机型尺寸

| YD280T4-0P7G/1P5PB-22GB 外型及安装孔位尺寸 (三相 380V~480V) |                                                                                                            |         |       |         |       |     |       |         |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-----|-------|---------|-------|
| 型号                                               | 变频器型号                                                                                                      | 安装孔位 mm |       | 外型尺寸 mm |       |     |       | 安装孔距 mm | 重量 kg |
|                                                  |                                                                                                            | A       | B     | H       | H1    | W   | D     |         |       |
| F1                                               | YD280T4-0P7G/1P5PB<br>YD280T4-1P5G/2P2PB<br>YD280T4-2P2G/3P0PB<br>YD280T4-3P0G/3P7PB<br>YD280T4-3P7G/5P5PB | 74      | 187   | 197.5   | -     | 90  | 141   | Ø5      | 1.6   |
| F2                                               | YD280T4-5P5G/7P5PB<br>YD280T4-7P5GB                                                                        | 90      | 190   | 200     | 202   | 102 | 163.5 | Ø6      | 1.8   |
| F3                                               | YD280T4-11G/15PB<br>YD280T4-15G/18P5PB                                                                     | 108.5   | 227   | 240.5   | 242.5 | 125 | 173   | Ø6.5    | 2.0   |
| F4                                               | YD280T4-18P5G/22PB<br>YD280T4-22GB                                                                         | 147     | 278.5 | 295     | 297   | 165 | 208.3 | Ø7      | 2.4   |

| YD280T2S-0P4GB-2P2GB 外型及安装孔位尺寸 (单相 200V~240V) |                                                                      |         |     |         |    |    |     |         |       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|----|----|-----|---------|-------|
| 型号                                            | 变频器型号                                                                | 安装孔位 mm |     | 外型尺寸 mm |    |    |     | 安装孔距 mm | 重量 kg |
|                                               |                                                                      | A       | B   | H       | H1 | W  | D   |         |       |
| F1                                            | YD280T2S-0P4GB<br>YD280T2S-0P7GB<br>YD280T2S-1P5GB<br>YD280T2S-2P2GB | 74      | 187 | 197.5   | -  | 90 | 141 | Ø5      | 1.6   |

YD280 选型表

单相 200V~240V

| 变频器型号                     | 机 型  | 电源容量(kVA) | 输入电流(A) | 输出电流(A) | 适配电机 |      | 外壳型号 |
|---------------------------|------|-----------|---------|---------|------|------|------|
|                           |      |           |         |         | (kW) | (HP) |      |
| 单相电源: 200-240Vac, 50/60Hz |      |           |         |         |      |      |      |
| YD280T2S-0P4GB            | G 机型 | 1.4       | 5.4     | 2.3     | 0.4  | 1/2  | F1   |
| YD280T2S-0P7GB            | G 机型 | 2.2       | 8.0     | 3.8     | 0.75 | 1    |      |
| YD280T2S-1P5GB            | G 机型 | 3.7       | 15.0    | 7.2     | 1.5  | 2    |      |
| YD280T2S-2P2GB            | G 机型 | 6.0       | 22.8    | 9.0     | 2.2  | 3    |      |

三相 380V~480V

| 变频器型号                     | 机型   | 电源容量(kVA) | 输入电流(A) | 输出电流(A) | 适配电机 |      | 外壳型号 |
|---------------------------|------|-----------|---------|---------|------|------|------|
|                           |      |           |         |         | (kW) | (HP) |      |
| 三相电源: 380~480Vac, 50/60Hz |      |           |         |         |      |      |      |
| YD280T4-0P7G/1P5PB        | G 机型 | 2.8       | 2.4     | 2.1     | 0.75 | 1    | F1   |
|                           | P 机型 | 5.0       | 4.6     | 3.8     | 1.5  | 2    |      |
| YD280T4-1P5G/2P2PB        | G 机型 | 5.0       | 4.6     | 3.8     | 1.5  | 2    |      |
|                           | P 机型 | 6.7       | 6.3     | 5.1     | 2.2  | 3    |      |
| YD280T4-2P2G/3P0PB        | G 机型 | 6.7       | 6.3     | 5.1     | 2.2  | 3    |      |
|                           | P 机型 | 9.5       | 9.0     | 7.2     | 3.0  | 4    |      |
| YD280T4-3P0G/3P7PB        | G 机型 | 9.5       | 9.0     | 7.2     | 3.0  | 4    |      |
|                           | P 机型 | 12.0      | 11.4    | 9.0     | 3.7  | 5    |      |
| YD280T4-3P7G/5P5PB        | G 机型 | 12.0      | 11.4    | 9.0     | 3.7  | 5    |      |
|                           | P 机型 | 17.5      | 16.7    | 13.0    | 5.5  | 7.5  |      |
| YD280T4-5P5G/7P5PB        | G 机型 | 22.8      | 21.9    | 17.0    | 7.5  | 10   |      |
|                           | P 机型 | 22.8      | 21.9    | 17.0    | 7.5  | 10   |      |
| YD280T4-7P5GB             | G 机型 | 33.4      | 32.2    | 25.0    | 11   | 15   |      |
|                           | P 机型 | 42.8      | 41.3    | 32.0    | 15   | 20   |      |
| YD280T4-11G/15PB          | G 机型 | 42.8      | 41.3    | 32.0    | 15   | 20   |      |
|                           | P 机型 | 45.0      | 49.5    | 37.0    | 18.5 | 25   |      |
| YD280T4-15G/18P5PB        | G 机型 | 45.0      | 49.5    | 37.0    | 18.5 | 25   |      |
|                           | P 机型 | 54.0      | 59.0    | 45.0    | 22   | 30   |      |
| YD280T4-18P5G/22PB        | G 机型 | 54.0      | 59.0    | 45.0    | 22   | 30   |      |
|                           | P 机型 | 54.0      | 59.0    | 45.0    | 22   | 30   |      |
| YD280T4-22GB              | G 机型 | 54.0      | 59.0    | 45.0    | 22   | 30   | F4   |