FJ4000H6系列控制箱
使用说明书

表 1 版本发展历史

日期	版本	版本更新内容
2022 年 05 月 06 日	V1.0	版本发布

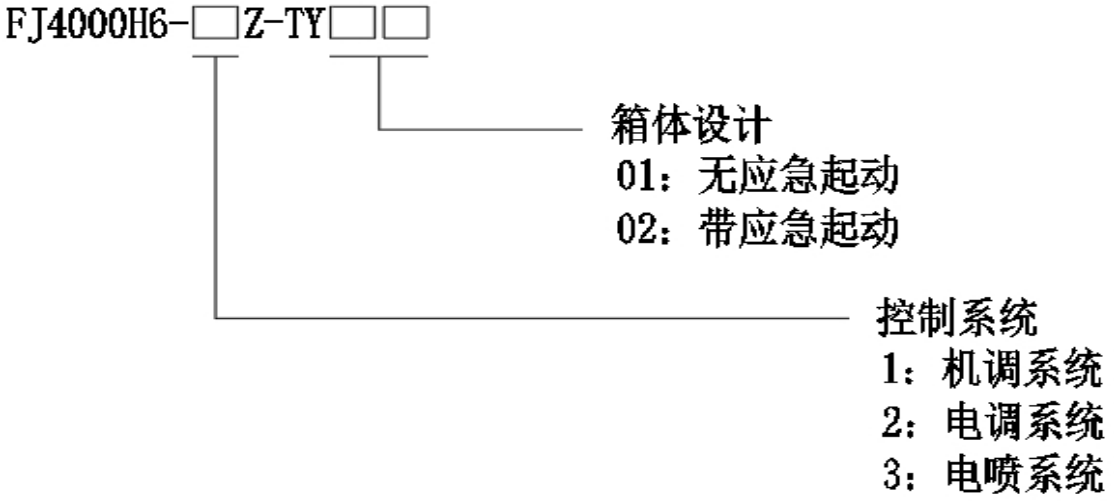
一、主要用途与适用范围

FJ4000H6系列控制箱是我们控制系统的核心控制器，集多种功能于一体；其能够做到最基本的发动机、发电机的监测与保护以及发动机控制之外，还具有市电自启动和工程机械全程调速的功能，机械工程全程调速功能不检测发电参量。（特别说明：功能并非每台控制箱全兼容，要根据客户选配供相应控制箱。）

控制箱内置了智能充电器、发电指示灯、急停开关、应急起动开关及特色功能按键，预留云猫安装孔位，电调安装孔；每台控制箱出厂时均根据客户要求进行参数的标定。特点：

- 智慧网关技术，支持远程故障诊断和机组调试；
- 匹配电喷机传感器技术，提升机组可靠性；
- 利用手机APP，最低成本实现发电机组云服务；
- 可实现远程报修、远程故障诊断、远程机组调试；
- 支持应急起动、市电自启动及消防自启动；
- 可匹配机调、电调、电喷发动机；
- 元器件标配正泰、天正等品牌；
- 控制箱接线标配德标车用线；
- 发动/电机线束采用闭口波纹管式车用级标准线束；
- 温度、压力标配公司欧三传感器/其他电阻型传感器，参数采集准确度高。

二、系列型号规格及其含义



三、操作说明

3.1 控制器指示功能描述

3.2 控制器按键功能描述

	停机键	在手动 / 自动模式下，均可以使运转中的发动机停止。 在停机过程中，再次按下此键，可快速停机。
	启动键	在手动模式下，按下此键可以使静止的发电机组开始起动。
	手动键	按下此键，可以将控制器置于手动模式，手动指示灯亮。
	自动键	按下此键，可以将控制器置于自动模式，自动指示灯亮。
	合闸键	在手动模式下，按下此键，可控制开关合闸。 注： 该按键适合于 GEC6110D 。
	分闸键	在手动模式下，按下此键，可控制开关分闸。 注:该按键适合于GEC6110D 。
	设置/确认键	按下此键进入设置菜单列表界面，在参数设置中移动光标及确认设置信息。
	上翻/增加	翻屏，在设置中向上移动光标及增加光标所在位的数字。
	下翻/减少	翻屏，在设置中向下移动光标及减少光标所在位的数字。
	主页/返回键	在主界面按下此键返回到主页，在参数设置界面按下此键退出参数设置。
	复位键	在报警状态下，报警灯亮，屏幕第六行显示报警，按此键可以复位，屏幕报警显示条消失；若故障还存在，屏幕报警仍显示，报警灯仍亮。
	云服务键	按下此键，进入云服务模式。按此键，进入wifi连接二维码界面，再次按下，退出并进入主界面，此键只对控制器主页生效。详见十、手机云服务功能操作步骤

3.3 控制过程及操作步骤

Ⅰ FJ4000H6-XZ-**TY01**：首先将“**关/开**”旋钮打到“**开**”档，模块屏幕亮起；

FJ4000H6-XZ-**TY02**：首先将“**OFF/ON/启动**”旋钮打到“**ON**”档，模块屏幕亮起；

Ⅱ FJ4000H6-XZ-**TY01**：无需操作；

FJ4000H6-XZ-**TY02**：将“**手动/关/控制器**”旋钮打到“**控制器**”档；

然后**TY01/TY02**均分为三步操作：

①首先观察模块正常情况下应为“**停机**”键指示灯亮，如果用户需要用手动来操作机器，需要按第二个“**手动**”键直到左上角指示灯亮（键上有手形符号），然后按最后一个绿色“**启动**”键直到屏幕下方秒计时开始计时便可松开,机器自动进行“**启动→怠速→升速→等待带载**”等操作，最后按“Open”键，发电机组进入“**机组正常运行**”状态；如果此时需要停机，按“**停机**”键直到左上角指示灯亮，机器会自动进行“**分闸→降速→怠速→停机**”等操作。（注意：在手动模式下机组不受市电控制）

②如果用户需要用自动来操作机器，需要按第三个“**自动**”键直到左上角指示灯亮，自动模式下，机组的控制只通过市电有/无对应实现启/停机功能，若中途想手动停机，可直接按红色“**停机**”键后按“**手动**”键停机，或拍下“**紧急停机**”旋钮。

③如果在模块操作运行中出现故障报警，要求用户尽快赶到现场按“**复位**”键或关掉电源开关进行报警复位，特别是机械油泵的机器，如在10-20分钟无人复位，容易造成停机继电器或停机电磁阀烧坏，更严重者可能会造成机器或模块损坏，此情况下我司不负责三包服务。

Ⅲ FJ4000H6-XZ-**TY01**：无应急启动功能；

FJ4000H6-XZ-**TY02**：我司控制箱除了由模块控制的手自动功能外，为了防止模块意外损坏不至于给用户带来损失，一般都配备了应急启动功能，应急模式下可以用钥匙开关启动机组、用高低速旋钮控制机组升降速、用急停按钮控制机组停机；其操作如下：首先将“**手动/关/控制器**”旋钮打到“**手动**”档，“**怠速/额定**”旋钮打到“**怠速**”档，然后将“**OFF/ON/启动**”旋钮打到“**ON**”档再打到“**启动**”档几秒钟后松开，机组此时应在怠速状态下运行，最后将“**怠速/额定**”旋钮打到“**额定**”档，机组此时应在高速状态下运行；如果此时需要停机，则先将“**怠速/额定**”旋钮打到“**怠速**”档，机组此时应恢复到怠速状态，然后拍下“**紧急停机**”旋钮即可。

3.4 设置步骤及主要参数

Ⅰ 在控制器上电后，按下 （设置/确认）即可进入参数设置菜单，菜单项目有：控制器参数设置、控制器信息、语言选择/Language、历史记录、维护设置；

Ⅱ 按 （上翻/增加）或 (下翻/减少)可上下移动设置项或修改设置值，按下 （设置/确认键）确认当前值，并光标向右移动一位。

Ⅲ 按 (主页/返回)，返回上一级菜单。

Ⅳ 输入密码“1921”能设置所有项目，常用参数如下：

07：安全运行时间（默认10S）

08：开机怠速时间（默认10S）

09：高速暖机时间（默认10S）

10：高速散热时间（默认10S）

11：停机怠速时间（默认10S）

12：得点停机时间（默认20S）

15：发动机齿数（根据柴油机飞轮齿数设置）

33：电流互感器变比 / 5（根据互感器参数设置）

34：额定满载电流（根据实际满载电流设置）

36：过流百分比（默认200%）

40：可编程输出口1设置（机/电调默认得点停机、电喷默认降速脉冲）

41：可编程输出口2设置（机调默认高速控制、电调/喷默认怠速控制）

42：可编程输出口3设置（机/电调默认发电合闸、电喷默认燃油输出）

43：可编程输出口4设置（机/电调默认未使用、电喷默认预供油）

44：可编程输入口1设置（机/电调默认温度高停机输入、电喷默认未使用；如果导致停机则改为未使用）

47：可编程输入口2设置（机/电调默认油压低停机输入、电喷默认未使用；如果导致停机则改为未使用）

50：可编程输入口3设置（全部默认远端开机输入）

68：温度传感器曲线类型（机/电调默认VDO）

69：压力传感器曲线类型（机/电调默认VDO）

86：发动机类型（机/电调默认普通机组、电喷默认通用J1939机组）

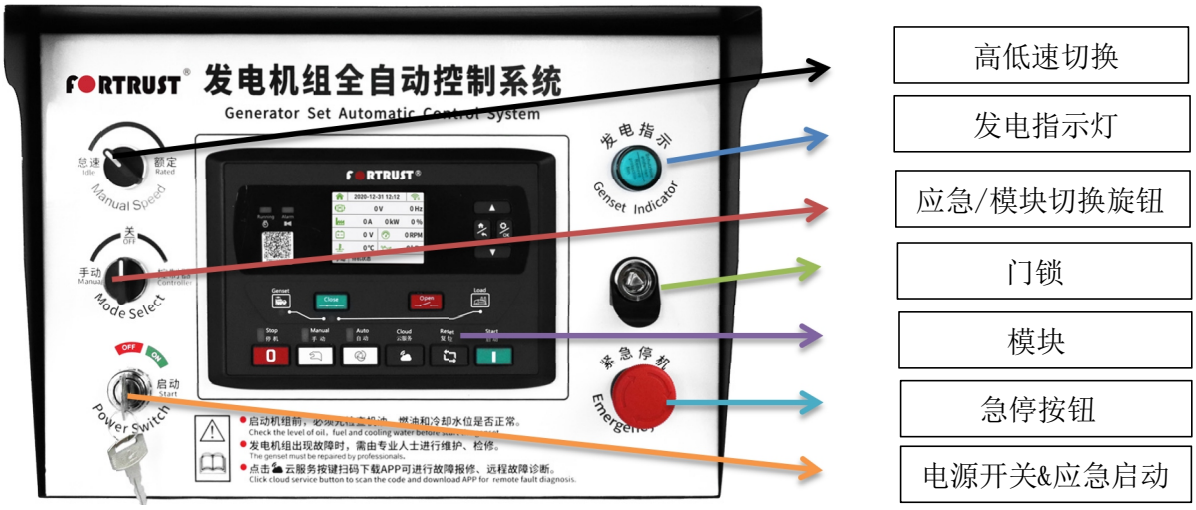
88：额定有功功率（根据实际机组功率设置）

89：起动成功条件（机/电调默认发电+油压、电喷默认转速+发电+油压）

注：模块具体显示界面、操作过程、保护功能、参数设置等参照GEC6100D中/英文说明书！！！

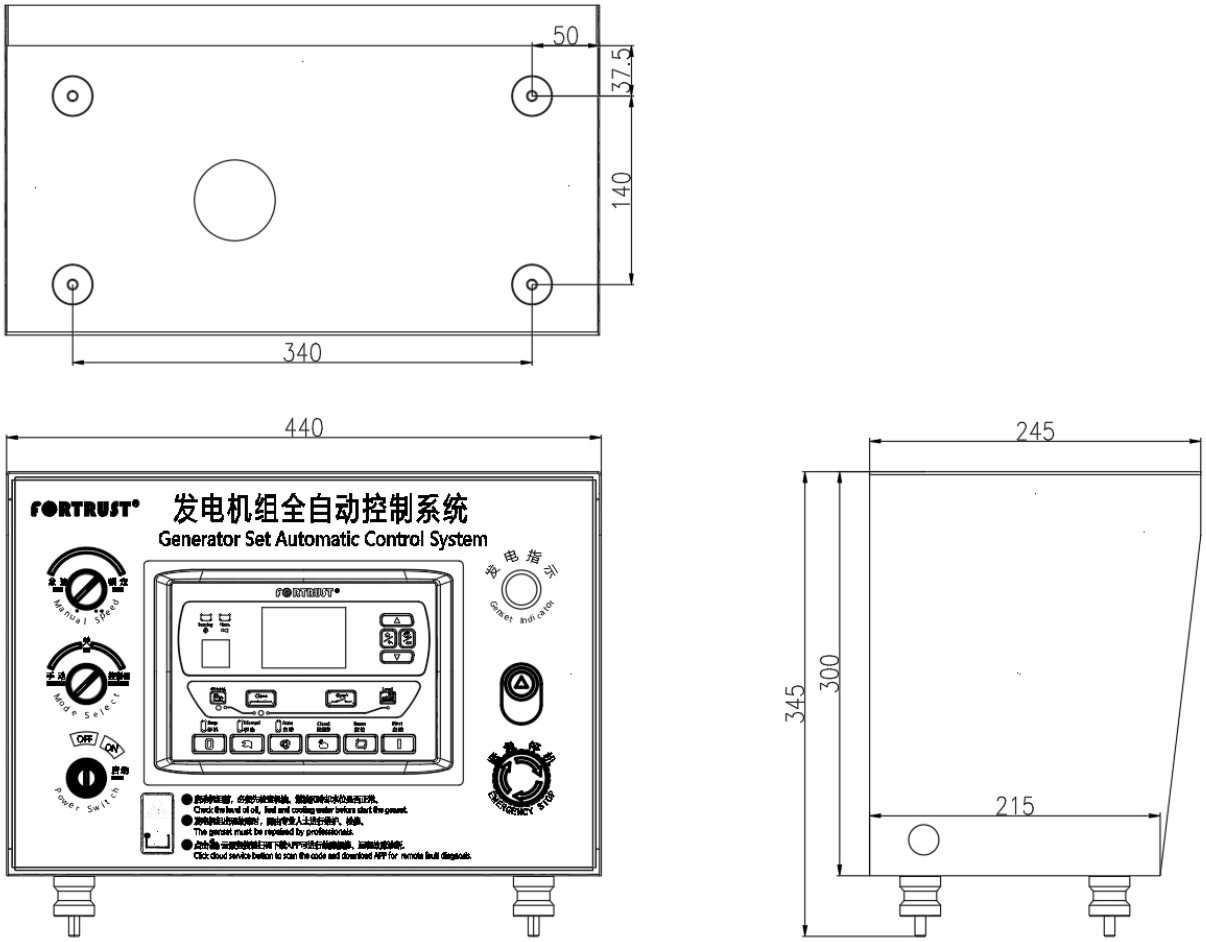
四、结构特征

FJ4000H6-XZ-TY01



FJ4000H6-XZ-TY02

五、外形及安装尺寸图

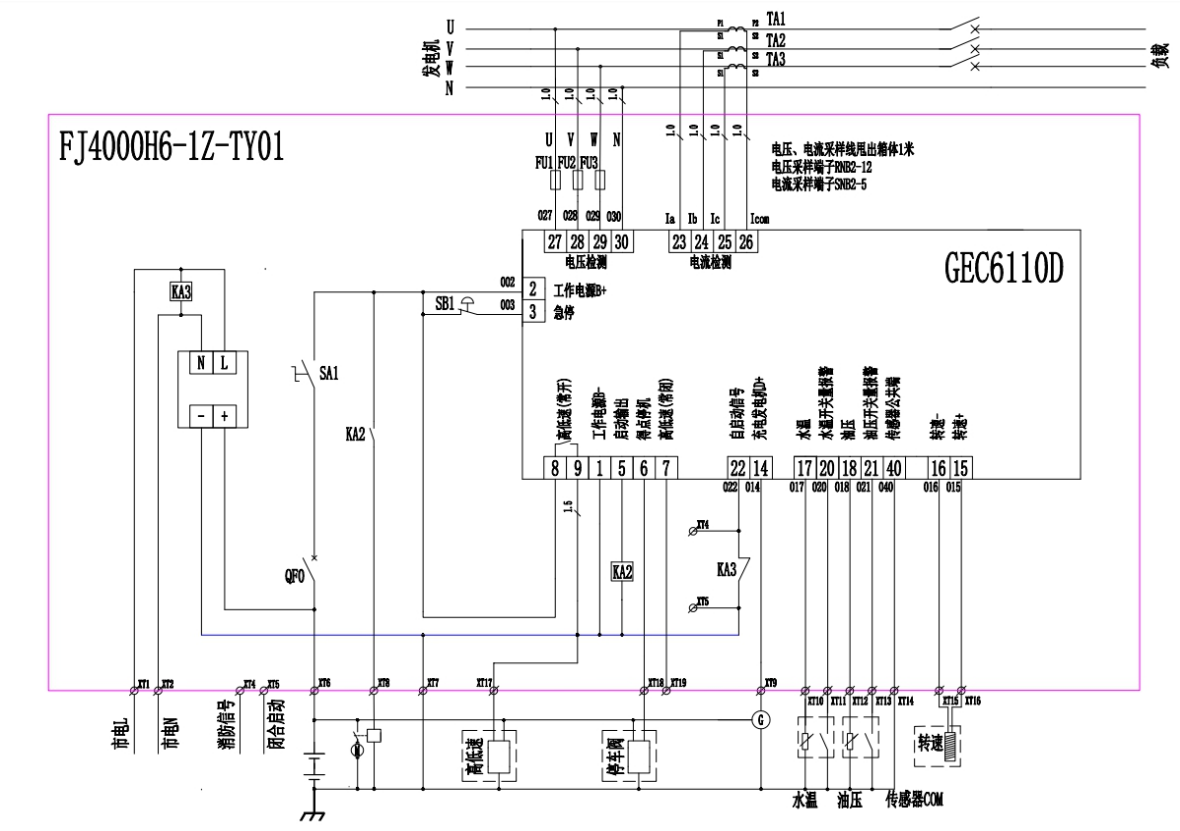


外形及开孔尺寸图

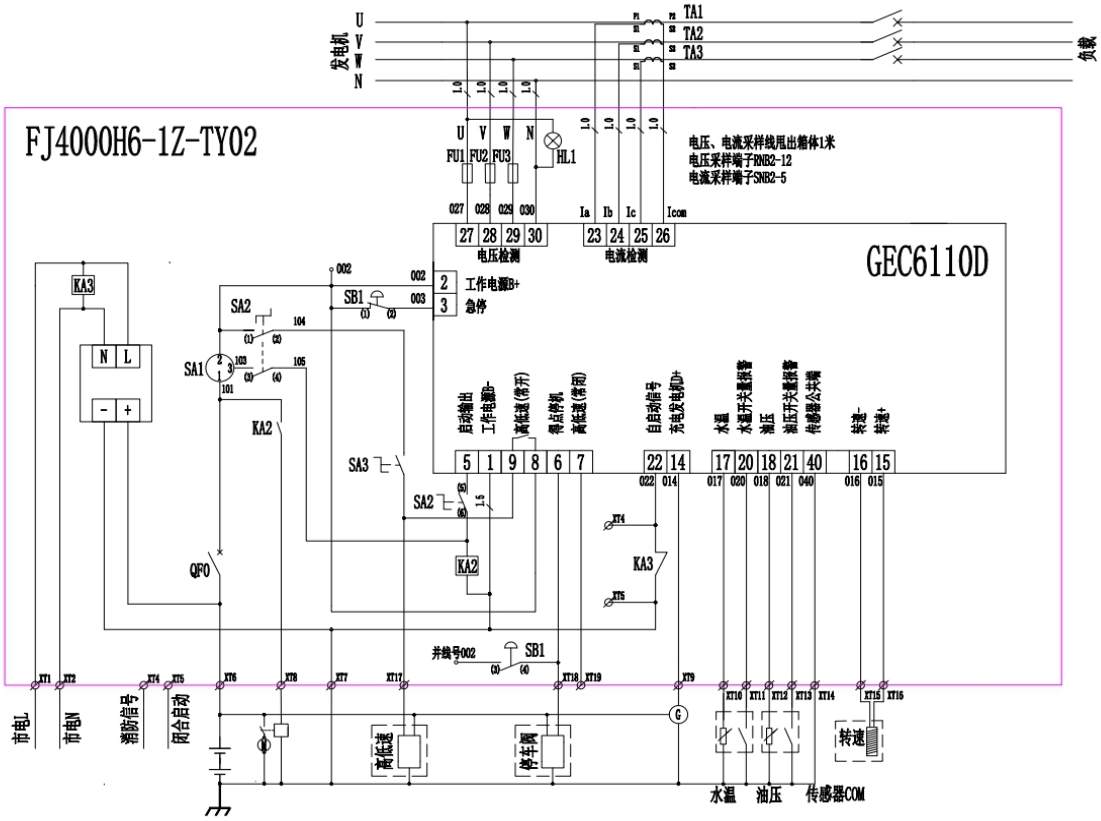
六、注意事项

- 非发电机组管理人员禁止启动发电机组；
- 启动机组前，必须检查机油、燃油、冷却水位是否正常；
- 发电机组启动后，观察转速、电压、油压等是否正常，如果15秒内仍不正常，立即停止机组；
- 正常情况下不要轻易按下“急停”按钮；
- 非专业人员不许打开控制箱，以防触电；
- 发电机组出现故障时，必须由专业人员维修。
- 在冬季低温时，请添加和当地气温相符合的冷却液，定期检查蓄电池液面高度和浓度，然后再使用控制箱启动机组，机组运作时严禁从事一切作业。

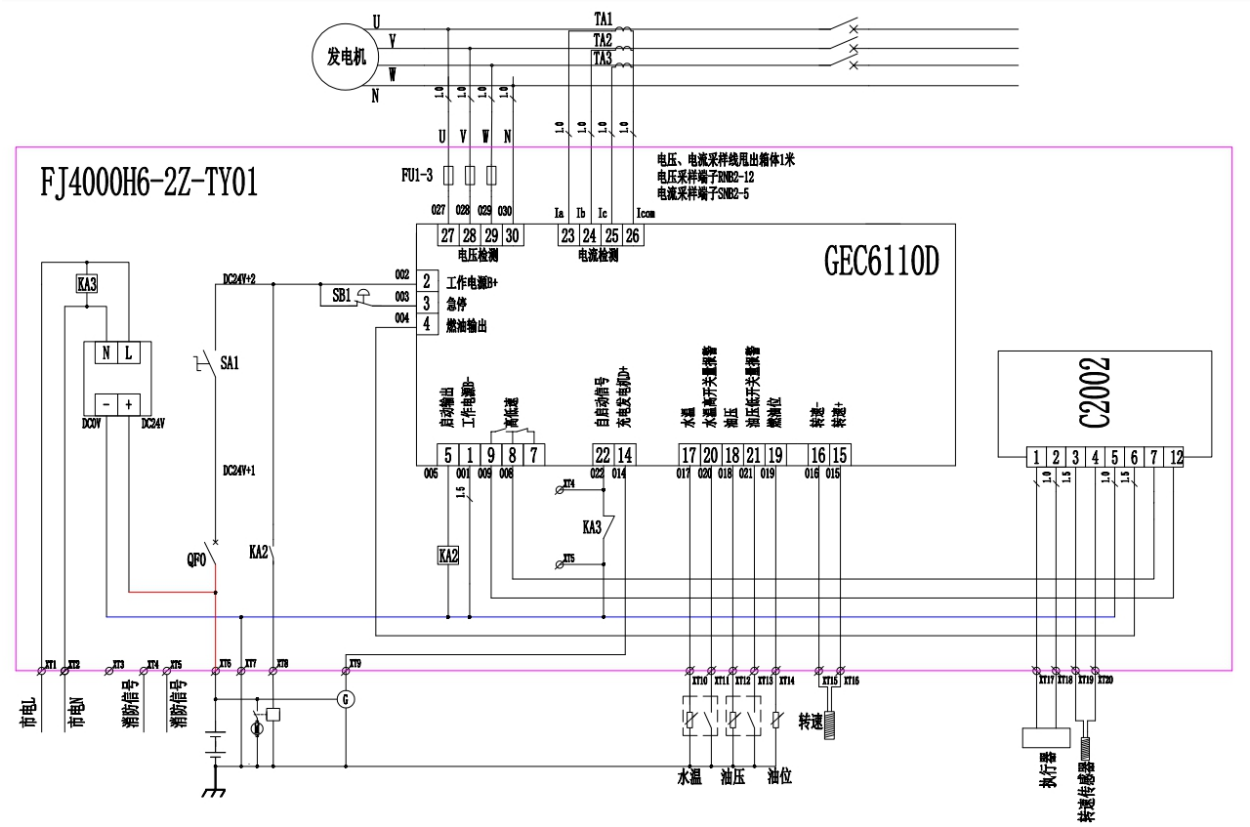
七、典型应用



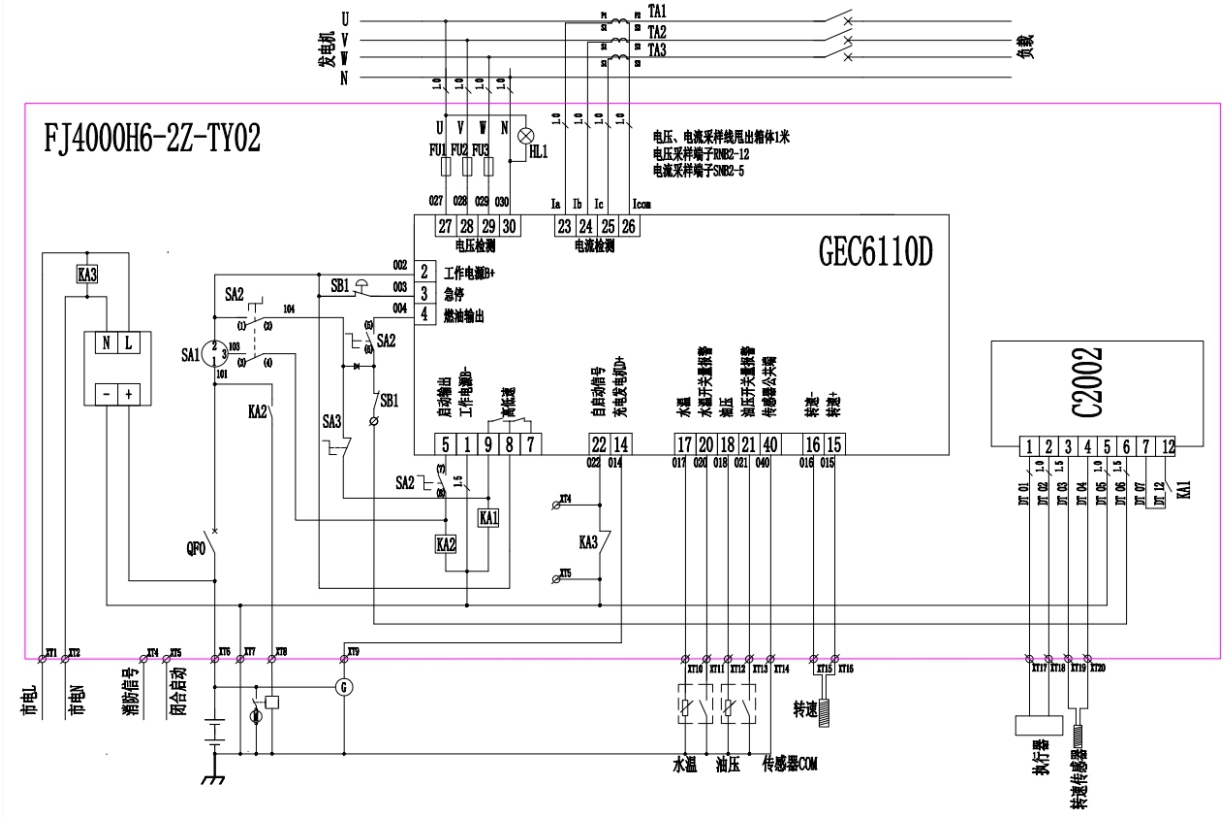
FJ4000H6-1Z-TY01参考接线图



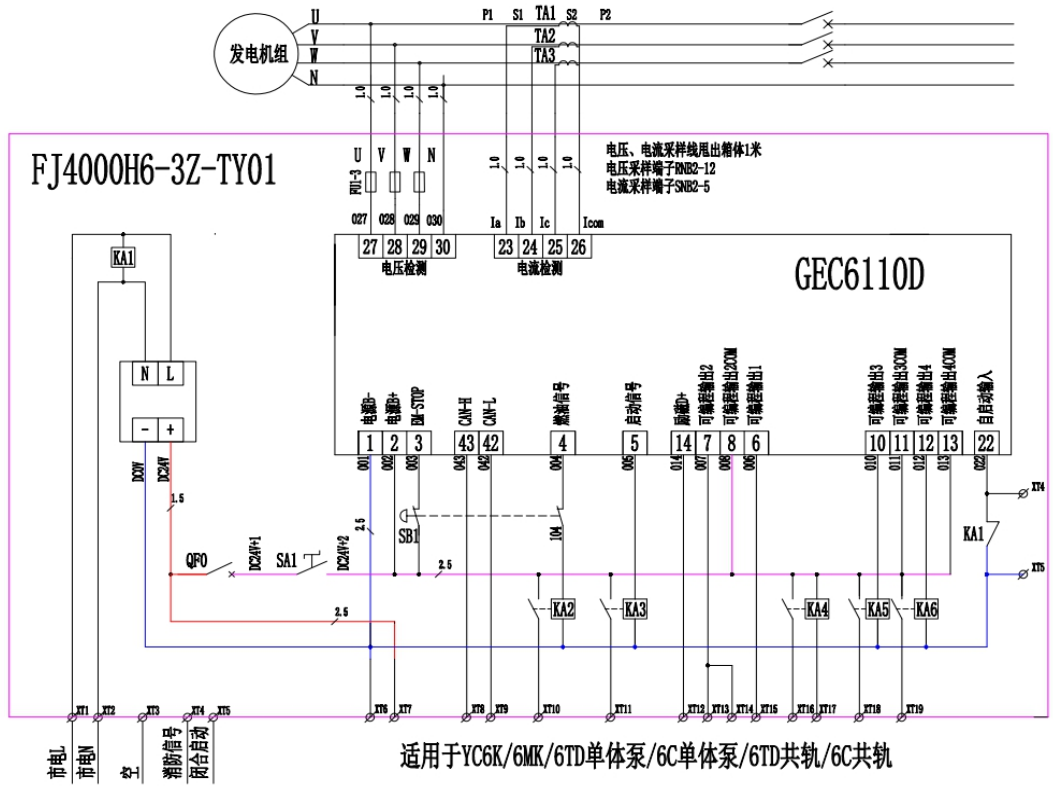
FJ4000H6-1Z-TY02参考接线图



FJ4000H6-2Z-TY01参考接线图



FJ4000H6-2Z-TY02参考接线图



FJ4000H6-3Z-TY01参考接线图

孚创智能装备（潍坊）有限责任公司

地址:上海市浦东新区兰嵩路555号森兰美伦大厦A座803室
电话：19851351321
邮编：200137
工厂地址：山东省潍坊市坊子区潍柴国际配套产业园23#厂房
电话：19851351386
邮编：261200
微信公众号：孚创动力
网址：www.fortrustpower.com
邮箱: sales @fortrust.cn