



FPSS4800 动力控制系统

操作使用说明

版本更新信息

日期	版本号	变更内容
2018-10-08	V1.0	发布内容
2019-01-15	V1.1	修改产品订购信息

符号	说明
 注意	该表示图标提示或提醒。
 小心	该图标表示错误的操作有可能损坏设备。
 警告	该图标表示错误的操作有可能会造成重大的财产损失、严重的人身伤害甚至死亡。

目录

一、系统概述.....	- 3 -
二、功能简介.....	6
三、参数设置.....	9
四、结构尺寸.....	11
五、订货信息.....	13

一、系统概述

FPSS4800 动力控制系统包括：

1.1 智能终端

FPSS 4800 系列智能终端适用于单机模式，市电 AMF 模式，可实现机组的自动启停、数据测量、报警保护、及云服务功能。

智能终端内置电子调速器、电喷 ECU 接口、急停开关及钥匙开关等。并配套有车用级专业线束，电子式传感器，嵌入式安装密封圈及机载式安装减震安装平台。每台智能终端出厂时均根据客户要求参数标定，是真正意义上的个性化定制产品。



备注：上述配置及功能根据不同产品需求进行选配。



1.2 云服务

云服务包括：

服务管理 APP（界面如图 1-1 所示），这款 APP 从 OEM 厂商的服务派工管理，服务质量监控，后市场设备经营这几个方面完善补充 OEM 企业的服务系统。该 APP 主要的使用者为 OEM 服务派工管理人员，现场服务工程师。

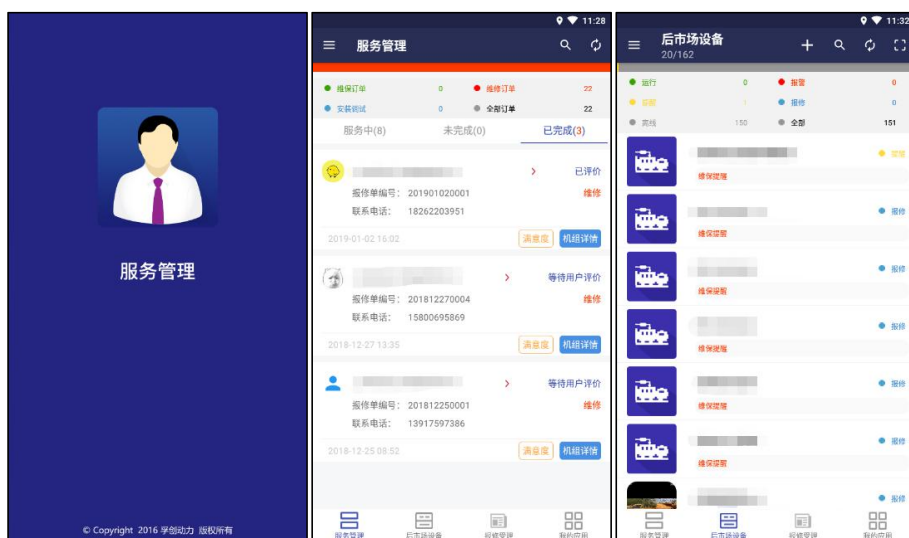


图 1-1 服务管理 APP 界面

服务工程师 APP（界面如图 1-2 所示），这款 APP 主要的使用对象为 OEM 服务团队的服务工程师。通过这款产品，服务工程师可快速了解客户的报修信息，OEM 服务管理也可通过这款 APP 加强对服务进程的管理，提高服务效率与质量。

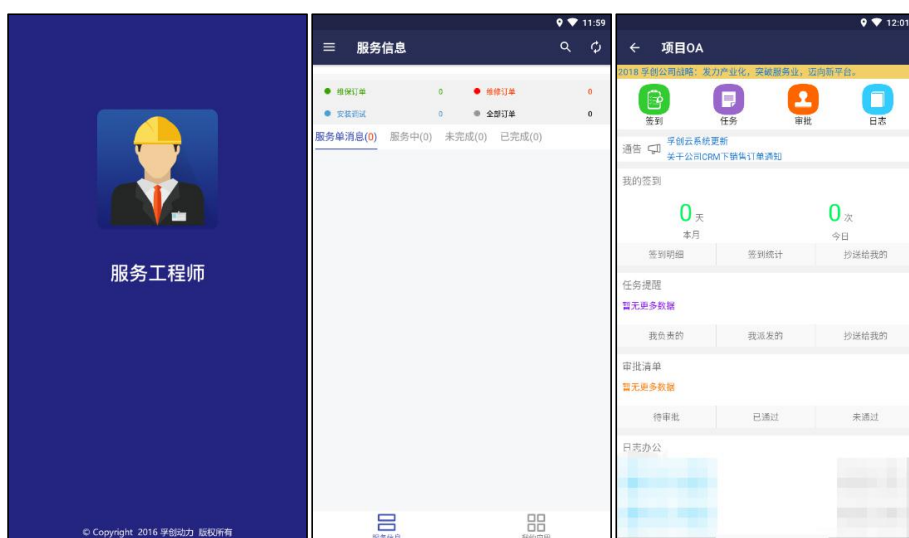


图 1-2 服务工程师 APP 界面

用户 APP（界面如图 1-3 所示），这款 APP 从设备监控，协助用户建立设备台账、维保管理、保养报修这几个方面培养客户粘性，维系终端用户与 OEM 厂商之间的联系，使得 OEM 企业优先掌握客户的设备信息、报修信息，通过优先的信息权，从而获得优先服务权。

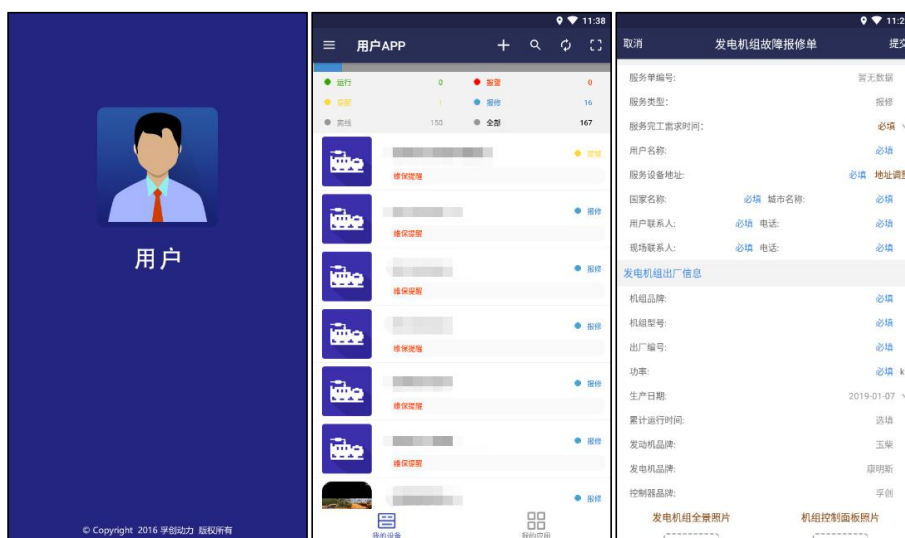


图 1-3 用户 APP 界面

孚创为行业提供了可免费使用的 FPSS 云，其数据保存于孚创的服务器端。针对有意向构建私有云的客户，我司可为其定制全套解决方案，包括：搭建私有云服务器，定制开发相关 APP，满足客户对于订单管理、服务管理、客户数据安全及其他多方面需求，同时我司将对私有云客户配备专业的服务团队进行全程跟踪指导，从而让私有云客户享受到真正意义上的高端私有云服务体验。

▲ 上述 APP 可根据 <http://www.fortrustyun.com> 网页提供的下载链接或下方二维码进行下载安装。



服务管理 APP



服务工程师 APP



用户 APP

二、功能简介

2.1 面板布局



2.2 按键定义

	启动键	在手动模式，按此键可以使停止的机组开始起动。
	停机键	在手动/自动模式，均可以使运转中的机组停止；按下此键 3 秒钟以上，可以测试面板指示灯是否正常(试灯)。
	自动模式	按下此键，可以将控制器置于自动模式。
	手动按键	按下此键，可以将控制器置于手动模式。
	消音模式	按下此键，可进行消音操作。
	复位键	按下此键，可进行复位操作。
	合闸按键	在手动模式下，可控制发电合闸。

	分闸按键	在手动模式下，可控制发电分闸。
	发电合/分闸	按下此键，可在手动模式下控制发电合分闸。 注：仅 AMF 模式下有此按键
	市电合/分闸	按下此键，可在手动模式下控制市电合分闸。 注：仅 AMF 模式下有此按键
	上翻/增加	1. 向上翻屏； 2. 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	1. 向下翻屏； 2. 在设置中向下移动光标及减少光标所在位的数字。
	确认键	1. 选择左右显示区域； 2. 按此键 3 秒钟以上，进入参数配置菜单； 3. 在设置中确认设置信息。

2. 4 FPSS 智能终端功能

2.4.1 市电相关：

可监测
☐ 市电电压 ☐ 市电频率 ☐ 市电电压不平衡工况 ☐ 市电开关合分闸控制

2.4.2 发电机相关

可监测	可设定
☐ 发电电压 ☐ 发电电流 ☐ 发电频率 ☐ 发电相位 ☐ 发电功率 ☐ 发电功率因素 ☐ 发电不平衡电流 ☐ 发电谐波分量 ☐ 发电机运行状态 ☐ 开关合分闸状态 ☐ 发电总逆功率	☐ 发电系统类型 ☐ 发电机额定功率 ☐ 发电机过载保护 ☐ 发电不平衡报警 ☐ 发电逆相序报警 ☐ 发电合分闸控制

2.4.3 发动机相关

可监测	可设定
☐ 转速 ☐ 水温 ☐ 油压 ☐ 油温 ☐ 燃油液位 ☐ 水箱液位 ☐ 充电发电机 ☐ 电瓶电压 ☐ 输入/输出口状态 ☐ ECU CAN 通讯	☐ 发动机类型 ☐ 传感器曲线 ☐ 传感器动作阈值 ☐ 故障/报警/停机设定 ☐ 输入/输出口功能 ☐ 输入/输出口极性 ☐ 油压转速 MAP 图

2.4.4 云服务相关

可实现
☐ 监测机组运行状态 ☐ 远程启停 ☐ 建立设备台账 ☐ 维保管理数据库 ☐ 服务派工功能 ☐ 服务监控功能

2.4.5 综合

可监控
☐ 按键状态 ☐ 指示灯状态 ☐ RS485 通讯 ☐ 总电能 ☐ 总启动次数 ☐ 累计运行时间 ☐ 历史状态数据 ☐ 历史保留数据 ☐ 工况统计矩阵

参考标准：

- GBT 2820.1 往复式内燃机驱动的交流发电机组第 1 部分_用途、定额和性能
- GBT 2820.4 往复式内燃机驱动的交流发电机组第 4 部分：控制装置和开关装置
- GBT 2820.5 往复式内燃机驱动的交流发电机组 第 5 部分：发电机组
- GBT 2820.6 往复式内燃机驱动的交流发电机组第 6 部分：试验方法标准
- GBT 2820.12 往复式内燃机驱动的交流发电机组-第 12 部分：对安全装置的应急供电

三、参数设置

3.1 出厂参数设定

FPSS4800 系统参数在出厂时已根据对应的《供货状态协议》进行了标定，具体的标定数据由客户在购买产品时提出。系统的所有参数亦可通过上位机软件进行标定，并且支持远程数据标定。

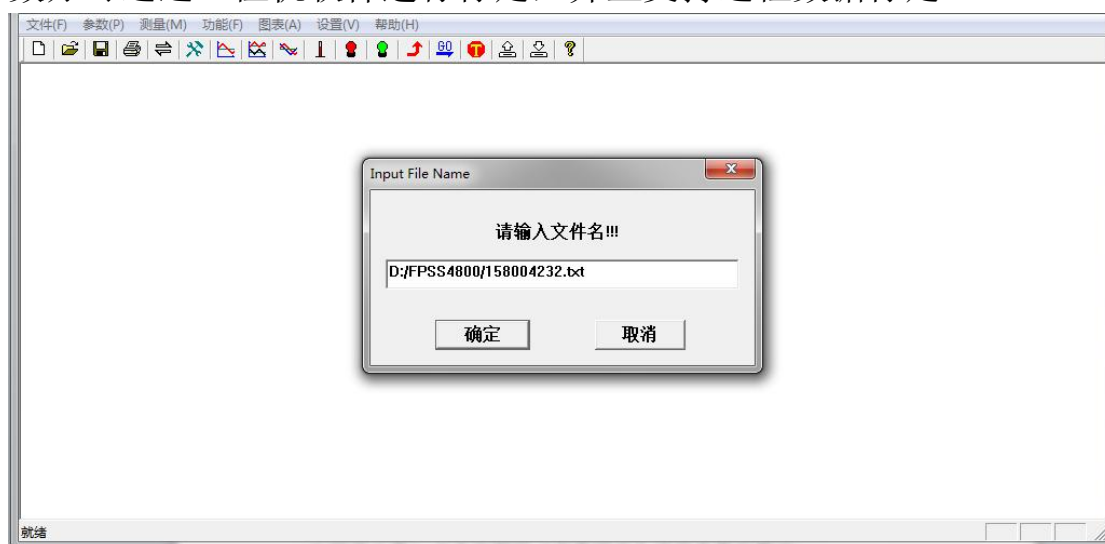


图 3-1 个性化参数导入

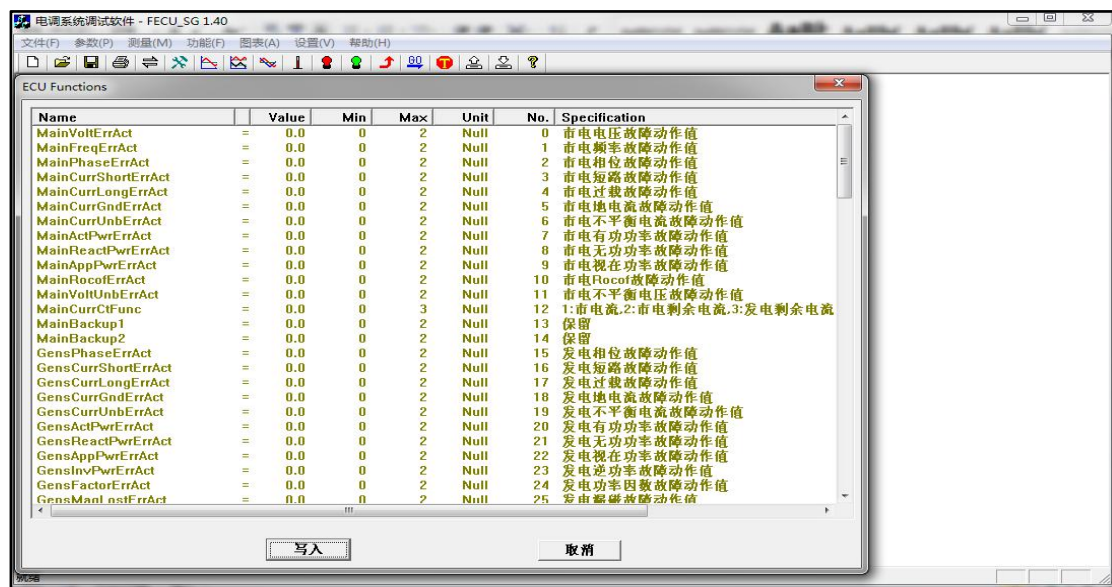


图 3-2 标定软件界面

3.2 远程参数整定

FPSS4800 动力服务系统可提供远程的参数标定服务，客户可登录 www.fortrustyun.com 或客户自建云网站进入机组后台管理页面

（如图 3-3 所示），根据机组云猫序列号（产品唯一标识码）点击右侧的“参数修改”进行参数的整定。



备注：远程参数调试需要云猫处于正常连通状态。

全选	序号	机组名称	采集器信息	机组信息	控制器信息	发电机信息	发电机信息	操作
☐	1							
☐	2							
☐	3							
☐	4							
☐	5							
☐	6							
☐	7							
☐	8							
☐	9							
☐	10							

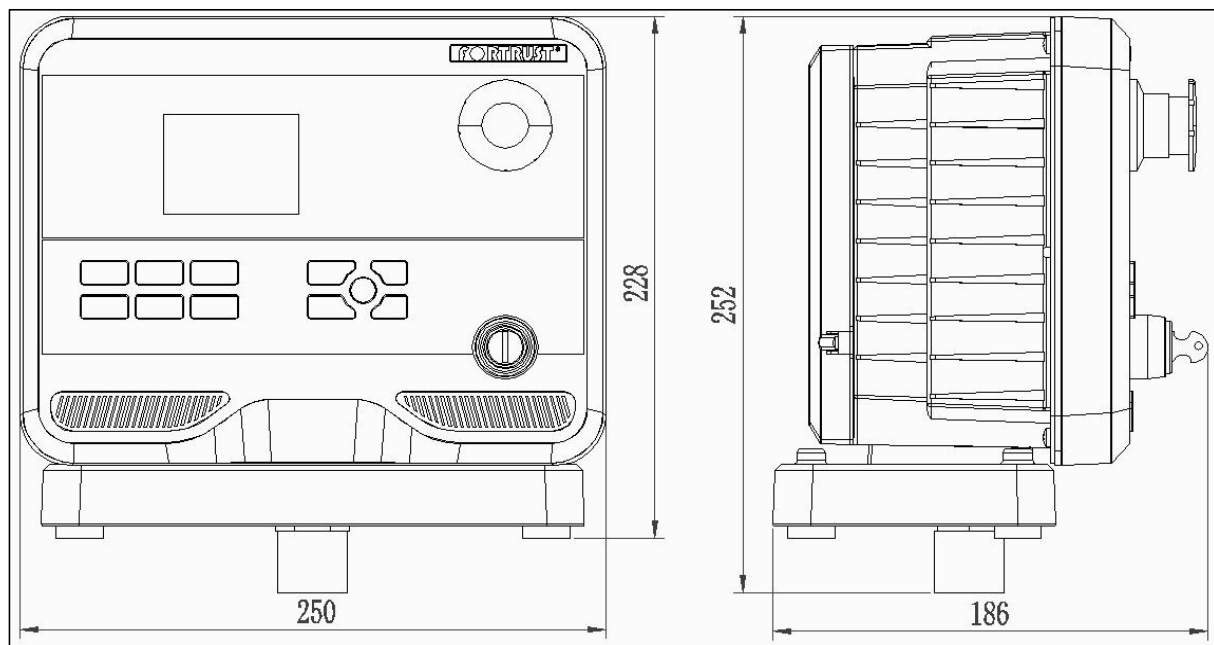
图 3-3 机组管理页面

3.3 机旁参数整定

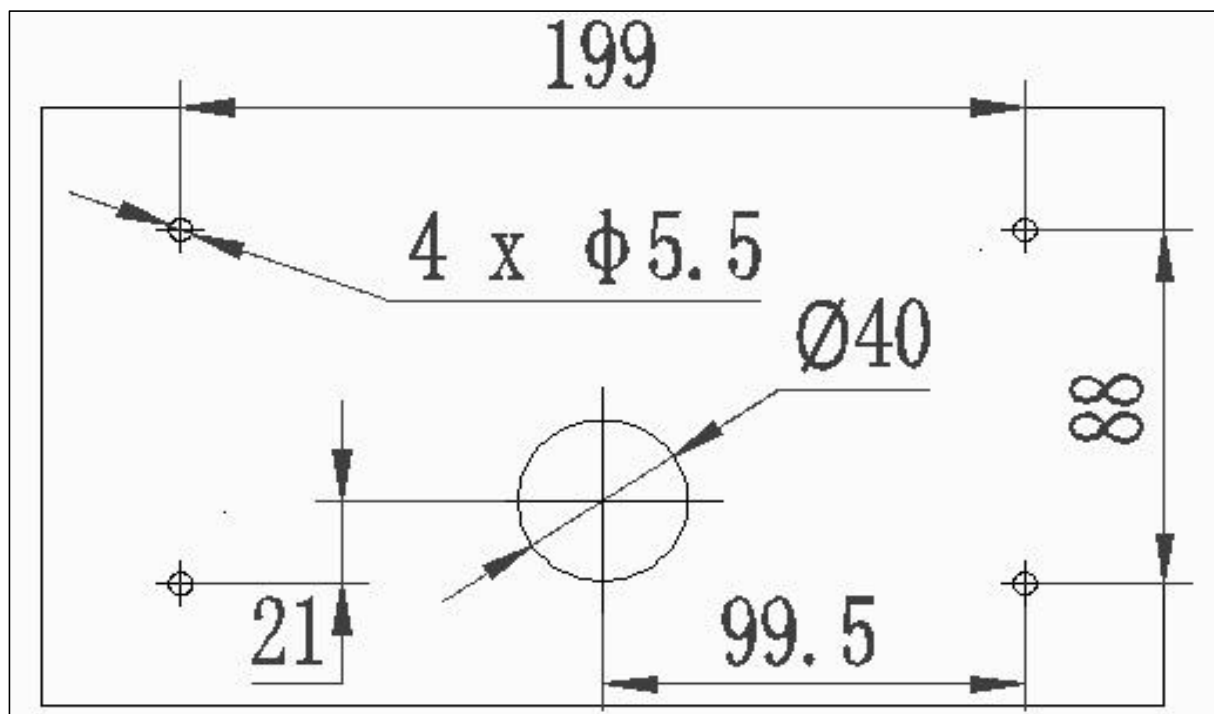
FPSS4800 智能终端亦可支持机旁参数整定（我司提倡为客户个性化定制，所有参数均在出厂前完成标定，不推荐让客户自行修改参数）。具体的步骤为在智能终端上输入密码之后（密码可更改）进入参数设置菜单，在设置菜单中可对常用的参数（如功率、齿数、互感器变比、散热时间等）的整定与保存操作。

四、 结构与尺寸

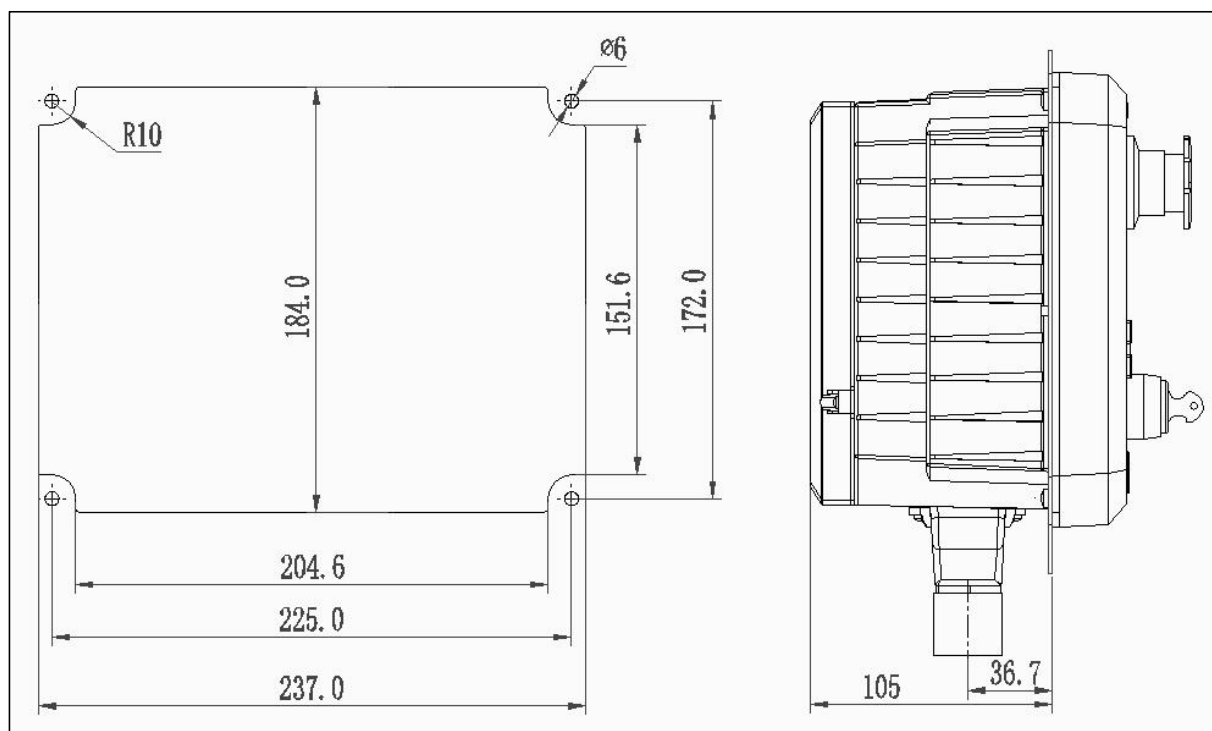
FPSS 4800 系列智能终端支持机载式及嵌入式两种安装方式，以应对不同的应用场景。



产品总体尺寸图



机载式安装尺寸图



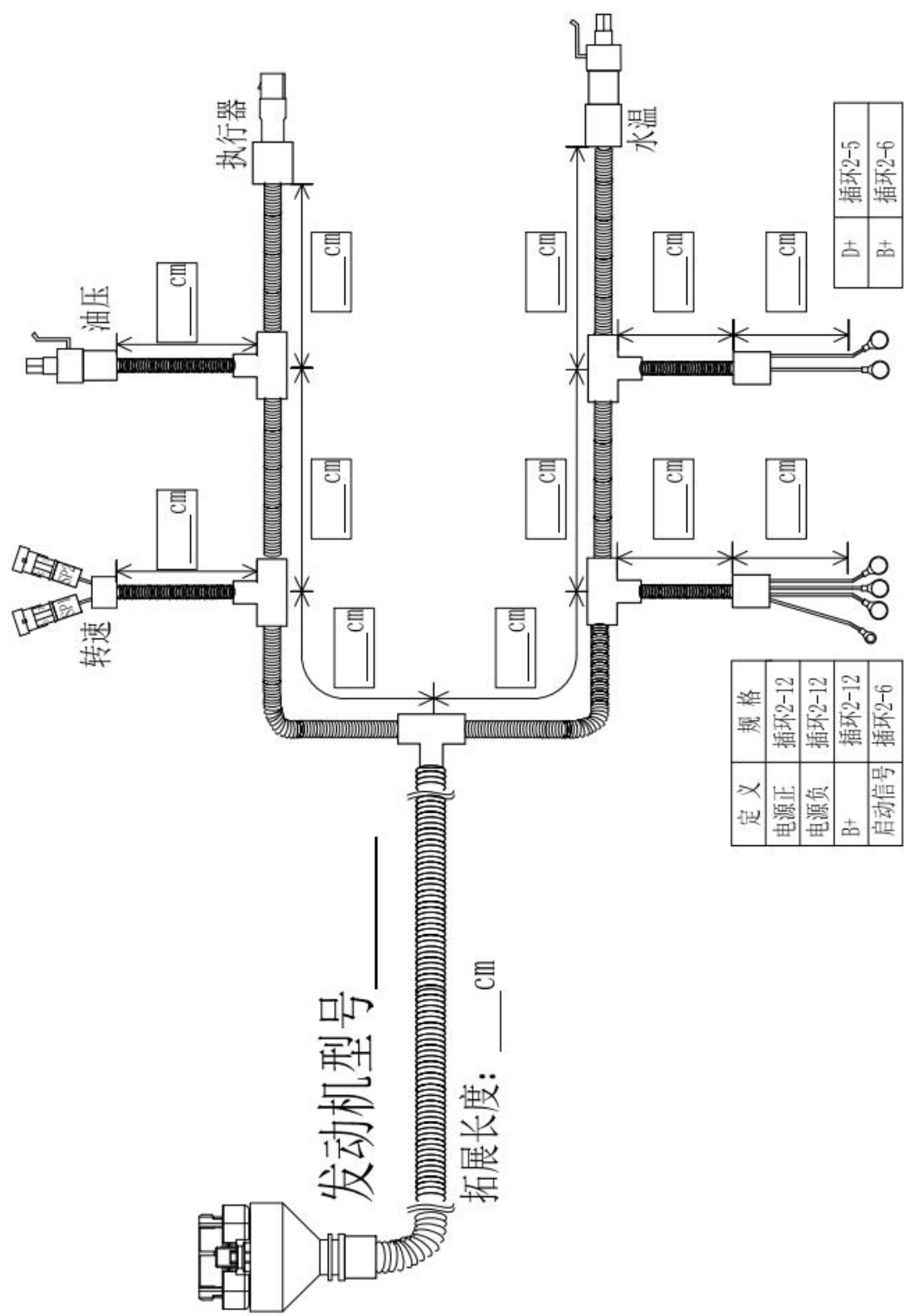
嵌入式安装尺寸

五、 产品订货信息

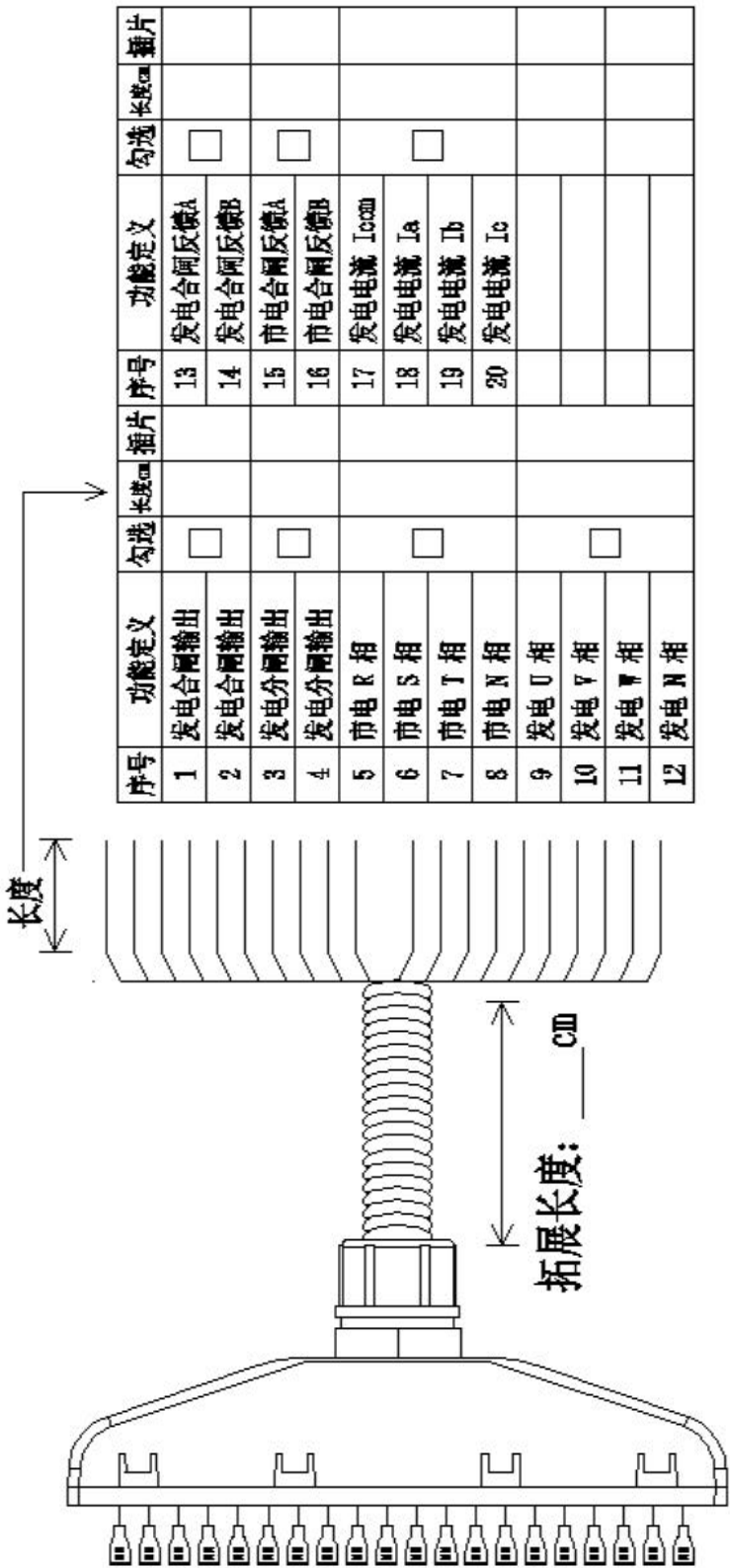
5.1 产品供货状态

客户名称				客户订货号/件号:				
成套型号				工作电压: ☐ 12V ☐ 24V				
客户机型		发动机型号		发电机型号		应用场合		
控制驱动参数 匹配核实	名称		输出限制	输出驱动参数核实			是否需要客户扩展驱动能力	
	☐	启动	≤8A	额定电流(A)		工作电压(V)	☐ 不用扩展 ☐ 需要扩展	
	☐	预热	≤8A	额定电流(A)		工作电压(V)	☐ 不用扩展 ☐ 需要扩展	
	☐	停机电磁铁	≤8A	额定电流(A)		工作电压(V)	☐ 不用扩展 ☐ 需要扩展	
	☐	停机伺服机构	≤8A	额定电流(A)		工作电压(V)	☐ 不用扩展 ☐ 需要扩展	
	☐	负载开关	☐ 手动				☐ 有反馈触点	
			☐ 电操				☐ 无反馈触点	
	☐	AVR	AVR型号					
应用模式		☐ 单机 ☐ AMF(常规) ☐ 水泵机组 ☐ 空压机组						
燃油系统		☐ 机械调速器 ☐ 电子调速器 ☐ 电喷ECU(型号: _____)						
软件程序版本号:		标定程序版本号:						
云服务配置	☐ 网口		☐ FPSS云		☐ 私有云 名称:			
	☐ GPS\GSM	☐ 防盗锂电池	客户云绑定信息:					
		☐ SIM卡 M						
线束匹配	线束名称			线束型号				
	☐	发动机线束						
	☐	发电线束						
传感器匹配	传感器名称			规格型号(安装尺寸)	传感器名称		规格型号(安装尺寸)	
	☐	转速传感器(电调)				☐	油压传感器	
	☐	转速传感器(仪表)				☐	燃油位传感器	
	☐	水温传感器				☐		
电子调速器安装	电调控制器是否出厂安装			电子调速器供货协议				
	☐	整体供货						
	☐	客户自行配置			电调型号:			
开机品牌展示		☐ 标准 ☐ 个性化订制:						
机组常规参数								
1	发动机齿数		6	油压低报警阈值(bar)		11	电流互感器变比	
2	额定转速(RPM)		7	油压低保护停机值(bar)		12	电压互感器变比(高压机组)	
3	额定功率(KW)		8	水温高报警阈值(℃)		13	发电系统类型 ☐ 单相二线制 ☐ 三相三线制 ☐ 三相四线制 ☐	
4	额定电压(V)		9	水温高保护停机值(℃)		14		
5	额定频率(Hz)		10	燃油位报警阈值(%)		15	怠速暖机时间(秒)	
报警开关量输入		☐ 水温高 ☐ 油压低 ☐ 燃油液位低 ☐ 燃油泄漏 ☐ 外部停机 ☐ 程序锁定 ☐ 远程启动						
市电参数(AMF版)								
1	市电系统类型: ☐ 单相二线制 ☐ 三相三线制	☐ 三相四线制	2	市电额定电压(V)		3	市电额定频率(Hz)	
安装方式	☐	机载式	减震座组件一套,螺钉(M6*12)、平垫(Φ6)、弹垫(Φ6)六套					
	☐	嵌入式	安装密封垫一件,螺钉(M4*12)、平垫(Φ4)、弹垫(Φ4)六套					
随机资料	说明书	☐ 中文 ☐ 英文 ☐ 其他			合格证	☐ 中文 ☐ 英文 ☐ 其他		
	装箱清单	☐ 中文 ☐ 英文 ☐ 其他			检验报告	☐ 中文 ☐ 英文 ☐ 其他		
包装方式	☐ 单套包装				☐ 四套包装			
外包标识要求	标识要求		☐ 标准标识 ☐ 非标		备注信息			
	件号\图号\订货号							
	条形码							
	供应商代码							
发货信息	收货单位		收货地址		联系人		联系电话	

5.2 发动机线束简图



5.3 发电机线束简图



上海孚创动力电器有限公司

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: 021-68065446

邮编: 200127 邮箱: sales @fortrust.cn

工厂地址: 江苏省南通市启东市高新技术产业开发区明珠路 49 号

销售热线: 0513-83833616-816 (分机号)

技术支持: 0513-83833616-802 (分机号)

传真: 0513-83833619

邮编: 226236

