

自来水压力文明共享系统设备 用户使用操作手册

警告！！！！

介质清洁、无腐蚀、无颗粒杂质

室内、防潮、防尘、防腐、防高温、防干扰环境安装

安全用电、可靠接地

定时检查水泵、管路、控制器是否工作正常



重庆承亿机电设备有限公司



参 阅 目 录

一、产品概述； 二、特点； 三、主要用途； 四、工作条件； 五、调试与控制； 六、安装说明； 七、维护与保养； 八、设备常见故障及解决；

一、产品概述

自来水压力文明共享系统设备是一种主要运用本公司前沿专利供水技术、安装技术制造的节能、环保、高效、可靠、文明的自来水变频恒压供水设备。

流量范围 0——500m³/h, 扬程范围 20——160 米, 有多系列多种规格型号供用户选择。

正确选型、安装、使用, 产品整体质量保证为两年 (申明: 外围件、叶轮、机封、机械损坏、错误安装、非正常使用、自然灾害造成问题出现除外; 不对次生损失负责)

二、特点

- 1、全国首创, 多项供水技术应用, 设备更先进;
- 2、真正的变频恒压供水取水、热水循环设备, 水压、温度更稳定, 让你充分享受舒适的用水、生产、生活;
- 3、一体化机组, 占用空间小, 简易化结构, 更容易安装, 傻瓜式操作, 更容易使用;
- 4、多机组水泵自动轮换、增加、减少运行数量与频率, 一机故障备用机自动补位运行; 变频节能运行, 节省更多的运行费用;
- 5、变频低噪音运行, 将噪音降到最低, 更环保;
- 6、可靠的 PID 控制与变频运行, 延长设备使用寿命, 降低设备维护维修费用;
- 7、可靠的故障保护功能, 出现电源异常、来水缺水时设备将自动停止工作, 直到来水正常或故障消失并操作复位后, 重新启动, 有效保护设备;
- 8、可以随时通过调整变频器参数进行水压高低调整, 控制供水取水的流量大小, 使水压更适合具体的生产生活环境, 达到流量准确控制;
- 9、产品多系列多规格, 无论你是单个家庭、还是大型机关单位、工厂企业、居民小区总有一款适合你。
- 10、个性设计, 独树一帜, 运用公司专利技术制造, 行业技术领先。
- 11、正压 0.1-0.6mpa 文明进水保护机组运行, 出现低于设定自来水文明进水压力值时, 自动机组停机, 文明支持底层市政直接供水用户的用水需求。

三、主要用途

广泛应用于农村、城镇居民家庭、别墅、生活区、学校、车站码头、机关办公、工厂车间、实验室、高层建筑、商场、酒店、宾馆、美发室、洗浴中心、娱乐中心、农业养殖种植等场所生活、生产、锅炉热水系统、空气能热水系统、太阳能热水系统、中央空调热水系统冷水、热水增压供水、取水、循环, 污水处理系统中水变频回用。

四、工作条件

- 1、适用介质: 固体不容物体含量不超过单位体积的 0.1%、粒度不大于 0.2 毫米、无腐蚀的液体, 普通型适用介质温度 0-68℃、耐热型适用介质温度 0-120℃。
- 2、周围环境温度不超过 40℃, 相对湿度不超过 95%, 海拔高度不超过 2000 米。
- 3、周围环境无粉尘、腐蚀性可燃性气体、电磁干扰。

五、调试与控制

1: 对用户公开的变频控制器常用参数与修改 (提示: 用户不要修改工厂未向用户公开定义的参数)

编码	定义	设定范围	最小单位
F00.01	C-00 运行时显示	3、输出同步频率; 4、输出电流; 5、输出电压; 6、直流母线电压; 9 变频器温度; 11、累积运行时间; 12、累积上电时间; 36、给定压力或温度; 37、反馈压力与温度; 46、变频器额定电流; 47、变频器额定电压; 48、变频器额定功率; 58、输出有功功率	1
F00.02	C-01 运行时显示		1
F00.03	C-02 运行时显示		1
F00.04	C-03 运行时显示		1
F00.05	C-04 运行时显示		1
F00.06	C-05 运行时显示		1
F00.07	C-00 停机时显示		1
F00.08	C-01 停机时显示		1
F00.09	C-02 停机时显示		1
F00.10	C-03 停机时显示		1
F00.11	C-04 停机时显示		1



F00.12	C-05 停机时显示		1
F00.23	轻重负载选择	0、重负载型（主要配套深井泵、转子泵、柱塞泵、滑块泵、螺杆泵、空压机、高压风机等，支持矢量控制，持续较重负载运行、环境温度较高、海拔高度较高等应用的设备选择重负载机型或放大一档机型配置）；1、轻负载型（主要配套离心泵、旋涡泵、中低压风机等，不支持矢量控制）	1
F00.24	电机控制	0、V/F 控制（常用于轻负载控制）；1、矢量控制（常用于重负载控制）	1
F01.12	下限频率	0.00-50.00	0.01HZ
F01.13	到达下限频率运行方式	0、以下限频率运行（主要用于热水、溶液等温度控制）；2、以 0HZ 运行（主要用于有较小或较慢泄漏的压力、温度控制系统）；3、封锁输出进入休眠（主要用于有较大或较快泄漏的压力、温度控制系统）	1
F01.15	启停操作模式选择	0、面板按键启停操作模式；1、端子通断启停操作模式	1
F01.17	加速时间	0-60000	0.1s
F01.18	减速时间	0-60000	0.1s
F04.09	电磁噪音调节	0.5-16.0k（适当加大数值可以降低电机电磁啸叫噪音，过大电机发热快）	0.1k
F11.07	响应快慢调节 1	0.000-6.5535（加大数值，电机反应越快，过大会产生震荡）（调节 1、调节 2 配合调节效果更好）	0.0001
F11.08	响应快慢调节 2	0.000-6.5535（加大数值，出现压力偏差电机反应越快，过大会产生震荡）	0.0001
F12.01	目标压力、温度	0.000-量程	0.001
F12.02	睡眠频率	0.00-50.00	0.01HZ
F12.03	苏醒值	0.000-量程	0.001
F12.04	睡眠延时	0.0-6000.0	0.1 秒
F12.05	苏醒延时	0.0-6000.0	0.1 秒
F12.06	量程	0.001-9.999	0.001
F19.00	停电后再启动延时	0.0-20.0	0.1 秒
F19.04	电机过载保护系数	额定电流的 10.0-2000.0%（较重负荷或负荷不稳定的系统，适当加大保护系数）	0.1
F19.27	缺水或异常泄压散热判断检出值	目标压力、温度的 0-100%（压力供水系统缺水或管路爆管严重漏水、流量异常，温度控制系统严重泄漏或冷源热源消失，注意初次加压或温度控制可能需要较长时间才能达到检出值的特殊情况）	1%
F19.28	缺水或异常泄压散热判断检出时间	0.1-20.0 秒	0.1 秒
F26.00	前一次故障记录		
F26.01	前二次故障记录		
F26.02	前三次故障记录		
F26.03	前四次故障记录		
F26.05	前一次故障时输出频率	0.00-50.00HZ	0.01HZ
F26.06	前一次故障时输出电流	0.0-6553.5A	0.1A
F26.07	前一次故障时母线电压	0.0-6553.5V	0.1V
F26.08	前一次故障时模块温度	0-125℃	1℃
F26.05	前一次故障时运行时间	0-65535 分钟	1 分钟
面板指示解释：（MOD 模式指示）（ALM 故障指示）（A 电流指示）（Hz 频率指示）（A+Hz 电压指示）（FWD 正转指示）（REV 反转指示） 面板按键解释：（ESC 编程退出键）（↑上升键）（>>移位监控键）（↓下降键）（ENTER 确定键）（RUN 运行键）（STOP 停机故障复位键）			



参数修改方法：按 1 下（ESC 编程、退出键）→按（↑↑上升下降键），到达需要的编码组 F**→按（ENTER 确定键），显示 F**, **→按（>>移位监控键），到达需要修改的数字闪动→按（↑↑上升下降键）选择需要修改编码 F**, **→按（ENTER 确定键）→进入设定范围进行设定（>>移位监控键进行数位选择，↑↑上升下降键进行数字修改）→按（ENTER 确定键）→按 2 下（ESC 编程、退出键）→参数修改完成

监控参数查询方法：运行或停机状态时按（>>移位监控键）→显示 C-**,2 秒后即显示设定监控实时数值→再按（>>监控移位键）→显示 C-**,2 秒后即显示设定监控实时数值→依次显示 F00.01-F00.06 或 F00.07-F00.12 设定的监控参数

2: 控制简介

- (1) 变频控制器的主线路安装，电源输入接 RST 三个端子或 L1/L2 二端子，UVW 三个端子接电机。
- (2) 传感器（24V/AI1）接线，变送器出线红色线接 24V，反馈线接 AI1，超压缺水保护线连接控制箱保护接线端子。
- (3) 为了达到理想的应用效果，压力或温度目标调整后，睡眠频率、苏醒值等需要根据现场情况作出修改。
- (4) 设备出现故障报警停止工作，记下故障记录“E---”报警记录“A---”，及时告知技术服务人员，查询故障原因，排出故障，按下（STOP 停机故障复位键）进行复位，按（RUN 运行键）启动运行。
- (5) 旋钮控制（端子控制模式），选择手动（本地）后可以直接手动启动需要运行的水泵变频运行；选择自动（远程）后系统通过触摸屏提示操作、自动运行。
- (6) 常见变频控制器显示控制故障信息与产生的原因,根据面板显示故障内容进行相应处理故障后，按（STOP 停机故障复位键）复位后，进行运行操作。
- (7) 变频控制器故障产生原因与应对

代码	故障	可能的故障产生原因	解决方案
E-01	加速过流	1、加速时间太短；2、V/F 曲线不合适；3、启动旋转的电机；4、电网电压低；5、变频器功率太小；6、矢量控制下，输出缺相	1、延长加速时间；2、调整 V/F 曲线；3、设置为减速再启动；4、检测电源；5、加大变频器型号；6、检测电机接线
E-02	减速过流	1、减速时间太短；2、大惯性负载；3、变频器功率偏小	1、延长减速时间；2、外接制动组件；3、加大变频器型号；
E-03	恒速过流	1、负载突变；2、加减速时间短；3 电网电压低；4 变频器功率偏小	1、检查负载；2、延长加减速时间；3、检查电源；4、加大变频器型号；
E-04	恒速过压	1、输入电压异常；2、加速时间短；3、启动旋转的电机	1、检查电源；2、延长加速时间；3、设置为减速再启动；
E-05	减速过压	1、减速时间短；2、大惯性负载	1、延长减速时间；2、增加制动组件；
E-06	恒速过压	1、输入电压异常；2、加减速时间短；3、输入电压异常；4、大惯性负载	1、检查电源；2、延长加减速时间；3、增加电抗器；4、增加制动组件；
E-07	停机过压	输入电压异常	检查电源
E-08	运行欠压	输入电压低	检查电源
E-09	变频器过载	1、加速时间短；2、直流制动量大；3、V/F 曲线不合适；4、启动旋转电机；5、电网电压低；6、负载过大	1、延长加速时间；2、减小制动电流或延长制动时间；3、调整 V/F 曲线；4 设置为减速再启动；5、检查电源；6 加大变频器型号；
E-10 A-10	电机过载	1、V/F 曲线不合适；2、电网电压低；3、长期低速大负载运行；4、过载保护系数不当；5、负载突变	1、调整 V/F 曲线与转矩提升量；2、检查电源；3、选择变频电机；4 调整保护系数；5 检查负载；
E(A)-11	电机欠载	1、欠载设置不当；2、负载脱离	1、调整欠载参数；2 检查负载；
E-12	输入缺相	1、电源异常；2、电源板异常；3、主控板异常	1、检查电源；2、寻求厂家支持；
E-13	输出缺相	1、电机断线；2、电机运行时三相电流不平衡；3、电源板异常；4、主控板异常	1、检查电源；2、寻求厂家支持；
E-14	模块保护	1、瞬间过流；2、输出有相间短路或接地；3、变频器风道不畅或风机烧坏；4、环境温度高；5、控制板连线短路；6、输出缺相；7 控制板异常	1、调整过流保护参数；2、重新配线；3 清理风道与风机更换；4、降低环境温度；5 寻求厂家支持
E-15	运行中接地	1、电机对地短路；2 霍尔件损坏	1、寻求厂家支持；
E-16	上电接地	1、电机对地短路；2、电源线与电机线接反；3 霍尔	1、更换电线或电机；2 寻求厂家支持

		件损坏	
E(A)-17	变频器过热	1、风道不畅；2、环境温度高；3、风机损坏	1、清理风道与风机更换；2降低环境温度；
E(A)-18	外部故障	外部故障设置不当	检查外部
E-19	检测电路故障	1、连线或插件松动；2、辅助电源损坏；3、霍尔件损坏；4、放大短路异常	1、寻求厂家支持；
E-20	外部干扰	外部干扰严重	1、复位，增加滤波器；
E-21	内部干扰	内部干扰严重	1、断电重新启动；
E(A)-23	缺水或异常泄压散热	1、缺水或异常泄压散热判断检出值设置不当；2、反馈信号断线；3、主控板异常；4、缺水或冷源热源消失；5、严重爆管泄压散热	1、修改相关参数；2、检查信号线；3、寻求厂家支持；

六、安装说明

- 1、室内安装，周围环境清洁、通风，基础平整。
- 2、检查管道、止回阀连接与密封情况。
- 3、水泵转动是否灵活，旋转方向是否正确，绝缘是否良好，接地是否可靠。
- 4、控制接线正确
- 5、参考图片



七、维护与保养

- 1、定时检查管道管件、止回阀、机械密封漏水情况（每周一次）。
- 2、定时检查水泵、变频器安装螺栓松动情况（每周一次）。
- 3、定时检查电动机绝缘与轴承；并进行轴承保养（半年一次）。
- 4、定时观察供水压力飘逸情况（每周一次）。
- 5、每天定时观察记录机组运行状况（来水状况、电机运行状况、变频器主显示器显示记录、变频器辅显示器显示记录、噪音状况记录）。
- 6、启动前，泵体内应浸入介质液体，排除空气。

八、设备常见故障及解决

故障现象	故障原因	解决办法
机组不工作	1、电源缺失；2、变频器故障停机；3、水源缺失；4、变频器参数设置不当；5、电动机故障；6、压力感应故障；	1、检查电源；2、对应故障码解决故障；3、检查水源；4、正确设置参数；5、检查电动机；6、更换压力感应器；



水压流量不稳定	1、压力变送器信号飘逸；2、水源不稳定；3、用水量异常；4、管道阀门异常 5、变频器参数设置不当；6、选型不合理；7、进水管配用偏小或太长（不能保证充足来水量）；8、电机反转；	1、更换变送器或修改变频器参数；2、检查水源；3、调整用水量与用水方式；4、检查管道阀门；5、正确设置参数；6、正确选型；7、进水管管径加大或减少长度；8、调整电机转向；
机组不自动工作	1、电动机故障；2、变频器故障；3、变频器参数设置不当；4、控制线路故障；	1、检修电动机；2、对应故障参数解决故障；3、正确设置参数；4、检查线路；
机组异响	1、变频器安装螺栓松动；2、水泵安装螺栓松动；3、泵体故障；4、电动机轴承故障；5、电动机风罩松脱；6、基础螺栓松动；7、异常水流冲击声响；	1、定时检查螺栓松紧；2、定时检查螺栓松紧；3、维修更换泵体；4、更换轴承；5、定时检查风罩安装螺栓；6、加固螺栓；7、用水量太大或进水管太小、太长或水源缺水；

注：

更多产品型号欢迎用户咨询，产品性能参数以产品实际配置为准，产品如有参数结构配置修改，恕不另行通知

最终解释权归重庆承亿机电设备有限公司。

重庆承亿机电设备有限公司

地址：重庆市合川区宝龙广场 36 栋 610

办公电话：023-85185133

（2020 自来水压力文明共享系统成套 EN 版）

自来水压力文明共享系统设备用户订货告知

项目概况

水源（自来水、地表水、中水、地下水、污水）（管道、水箱、水池、河道、深井、其他）连接，水源容量____m³，希望采用的控制技术（自动取水、恒压供水、自动循环），水的用途（生活、办公、工厂、商业、施工、排污、宾馆、学校、消防、环保、热水、其他）；该区域（是、否）经常停水；热水温度约__℃；电源（单相 220V、三相 380V、其他）。

计划机组安放位置的空间大小长____m、宽____m、高____m，已确定主管（不锈钢、铁质、PPR、PE、PVC、其他管材）管径____mm；设备安装位置海拔高度（是、否）大于 2000 米。

自来水市政供水水压约____mpa，供（取）水最高点离机组垂直高度（垂高供、取水半径）____m，[深井深度（井口与井底高度差）____m，静止状态井水水平面与井口高度差____m，井口与供水最高点垂直高度____m，深井直径____mm，深井最大出水量约____m³/h]，供（取）水水平最远点离机组距离[水平供（取）水半径]____m；日供（取、循环）水量约____m³，最大流量约____m³/h，用户数量____户；（是、否）分区供水，技术方案（高度、楼层、用户数量、其他信息）_____

用户要求

选用我公司设备参考型号为_____，机组过流管件为（不锈钢、铁质），稳流器为（水池水箱、无负压罐）容量为____m³，稳压器容量为____升，平均日供（取、循环）水量约____m³，最小流量约____m³/h，最大流量约____m³/h，备用流量约____m³/h，机组扬程为____m；该项目计划投资总额约____万元（人民币），交货时间约_____，交货地点为_____，设备整体质保期为____月。

用户项目信息

用户名称（签章）：_____，税（居民身份证）号：_____，
地址：_____，电话：_____，
项目名称：_____，项目地址：_____，
项目联系人及电话：_____，用户告知时间：_____，

项目补充信息

重庆承亿机电设备有限公司 邮编：401520 地址：重庆市合川区宝龙广场 36 栋 610
技术支持：（手机、微信 18623112696）、(2217139156@qq.com) 办公电话：023-85185133

为了诚信合作，设计有依据，使我公司设计、供应的产品有理想的应用效果、实在的供应价格，
敬请用户认真勾选、如实填写、准确告知、信息全面，告知内容通过快递、微信、QQ 反馈给技术支持。