



GGDF系列水冷式

开关电源

使
用
说
明
书

佛山市南海毅顺有限责任公司
FOSHANSHINANHAIYISHUNYOUXIANZERENGONGSHI

目录

一. 概述.....	2
二. 技术指标.....	2
三. 规格型号及含义.....	3
四. 运输及安装注意事项.....	4
五. 使用方法.....	6
六. 故障处理与注意事项.....	7
七. 质量保证与技术服务.....	8
八. 附件清单.....	8

GGDF系列开关电源使用说明书

十分感谢您选用我们的产品，在您开始安装使用前，请认真阅读本使用说明书。正确安装使用及保养您的设备将使您的设备工作可靠性更高、更耐用，为您带来最好的效益。

一. 概述

GGDF系列脉冲开关电源是崭新一代电镀电源产品。它通过将工频交流电整流为直流高压电源，再通过高频斩波、高频电压变换及高频整流产生低压大电流输出。由于采用了先进的工作原理，脉冲开关电源具有节能、轻便、输出波形优良等一系列普通电源不具备的优点。GGDF系列脉冲开关电源采用TOSHIBA及MOTOROLA公司半导体元件制造，工作可靠、功能完善，可广泛用于电镀、铝氧化、电泳、电解等领域。

二. 主要技术指标

1. 使用环境

- a. 环境温度 $\gt 40^{\circ}\text{C}$
- b. 相对湿度 $\gt 90\%$
- c. 海拔高度 $\gt 1000$ 米
- d. 无腐蚀性气体或其它易燃、易爆气体

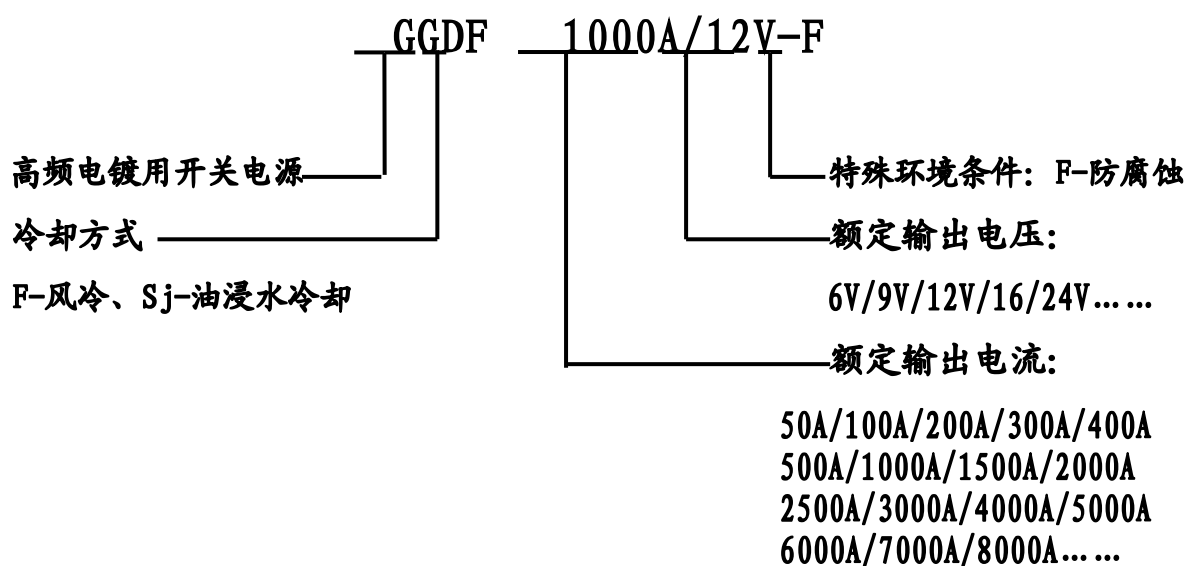
2. 设备性能

- a. 输入电源 380V $\pm 10\%$ 3PH 50HZ
- b. 输出电压 0.5V至额定输出电压连续可调
- c. 输出电流 额定输出电流 (输出电压在3V至额定输出电压)

- d. 输出稳定方式 稳压
- e. 稳定精度 $\pm 3\%$
- f. 输出保护方式 在额定输出电流时限流、短路保护及过热保护
- g. 输入缺相保护 三相输入时缺相保护
- h. 工作方式 可满载不间断工作
- i. 冷却方式 强迫风冷
- j. 绝缘等级 B级
- k. 防护等级 \geq IP20

三. 规格型号及含义

以下举例说明



四. 运输、安装注意事项

1. 将设备安装在平整、干燥、通风、没有或尽量少污染、不受雨水侵袭的地方。
2. 设备箱体与四周物体应至少保持30厘米的距离，以利设备通风散热及方便检修。
3. 设备外壳接地主线应不小于配电主线截面的1/2, 个别设备用电设

备接地线不小于配电相线的1/3。最小截面不小于1.5平方铜导线，良好接地，以策安全。

4. 将设备的输入电源电缆连接至用户的电源开关并确认接线牢固。用合适的铜导电排分别连接正负输出电极与镀槽电极，导电排截面的载流量应不大于每平方毫米3安培。务必保证连接部位平整，清洁并使用导电膏或硅脂涂敷连接表面。
5. 将操作箱固定在方便操作的地方。

五. 使用方法

1. 普通操作箱的使用方法

- a. 将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，将UI调节电位器反时针旋至零点。
- b. 合上电源开关，将操作箱上的控制开/控制关拨至控制开的位置，等待3~5秒后，顺时针缓慢调UI调节电位器至需要的电压（由于装置了软起动电路，经过3-5秒后，输出电压才会达到设定值）。
- c. 关机时先将UI调节电位器反时针旋至零点，再将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，然后将电源开关断开。

2. 一级定时操作箱的使用方法

- a. 将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，将UI调节旋钮电位器反时针旋至零点。
- b. (1). 定时：将定时/连续开关拨至定时时为定时状态，并设置定时时间（无标注时，单位为秒）。
- (2). 连续：将定时/连续开关拨至连续时为连续状态，此时定时器不

工作。

c. 合上总电源开关，操作箱上的电源指示灯亮，再将操作箱上的控制开/控制关拨至控制开的位置，此时工作指示灯亮。等待3~5秒后软起动过程完成。控制方式为定时状态时，先顺时针缓慢调节UI调节电位器调至需要的输出电压值，此时定时器上的指示灯闪烁指示，定时器到设定时间后，定时器上的指示灯保持亮并自动切断输出且发出声响提示。如重复工作按复位开关或脚踏开关即可。

d. 控制方式为连续状态时，定时器不控制输出。

e. 关机时，先将UI调节电位器反时针旋至零点，再将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，最后将总电源开关断开。

3. 二级定时操作箱的使用方法

a. 将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，将UI调节1、UI调节2电位器反时针旋至零点。

b. (1). 定时：将定时/连续开关拨至定时时为定时状态，并设定一级定时、二级定时的定时时间（无标注时，单位为秒）

(2). 连续：将定时/连续开关拨至连续时为连续状态，此时定时器不工作。

c. 合上总电源开关，将操作箱上的控制开/控制关拨至控制开的位置，等待3~5秒后（由于装置了软起动电路，经过3-5秒后，输出电压才会达到设定值），控制方式为定时状态时，先顺时针缓慢调节UI调节1电位器调至需要的输出电压值，一级指示

闪烁指示，一级定时到设定时间后，一级指示保持亮，此时调节UI调节2电位器调至需要的输出电压值，二级指示闪烁指示，二级定时到设定时间后二级指示保持亮，此时切断输出并发出声响提示。如重复工作按复位开关或脚踏开关即可。

d. 控制方式为连续状态时，输出电压通过UI调节1电位器调节，UI调节2没有控制作用。

e. 关机时，先将UI调节1、UI调节2电位器反时针旋至零点，再将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，最后将总电源开关断开。

4. 三级定时操作箱使用方法

a. 将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，将UI调节1、UI调节2、UI调节3电位器反时针旋至零点。

b. (1). 定时：将定时/连续开关拨至定时时为定时状态，并设定一级定时、二级定时、三级定时的定时时间（无标注时，单位为秒）。

(2). 连续：将定时/连续开关拨至连续时为连续状态，此时定时器不工作。

c. 合上总电源开关，将操作箱上的控制开/控制关拨至控制开的位置，等待3~5秒后（由于装置了软起动电路，经过3-

5秒后，输出电压才会达到设定值），控制方式为定时状态时，先顺时针缓慢调节UI调节1电位器调至需要的输出电压值，一级指示闪烁指示，一级定时到设定时间后，一级指示保持亮，此时调节UI调节2电位器调至需要的输出电压值，二级指示闪烁指示，二级

定时到设定时间后二级指示保持亮，此时调节UI调节3电位器调至需要的输出电压值，三级指示闪烁指示，三级定时到设定时间后，切断输出并发出声响提示。如重复工作按复位开关或脚踏开关即可。

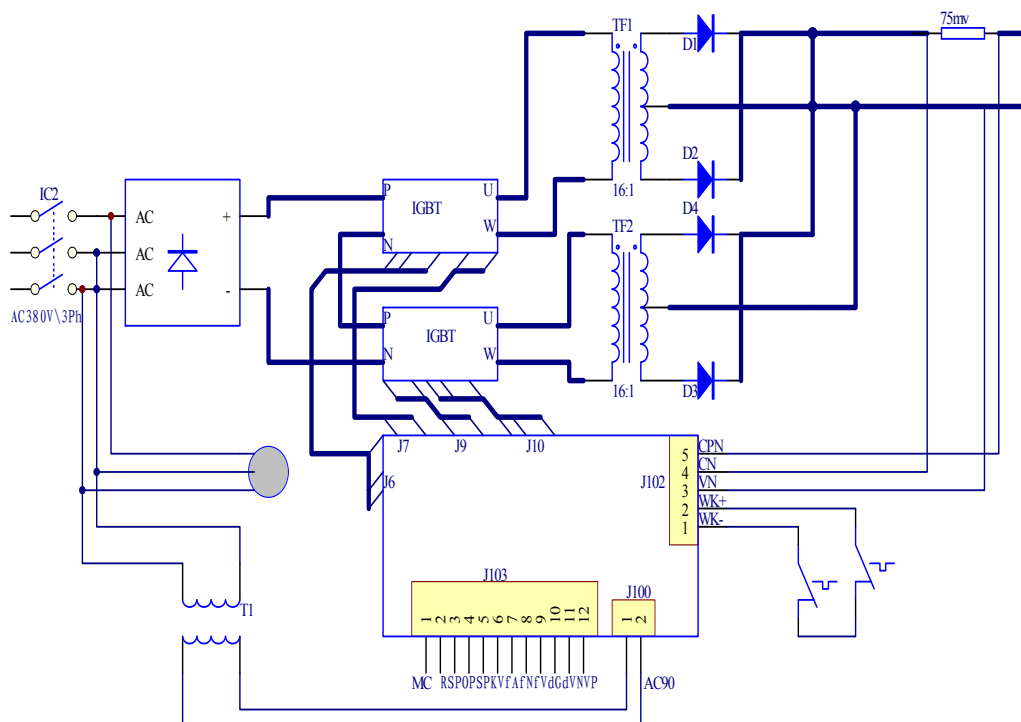
d. 控制方式为连续状态时，输出电压通过UI调节1电位器调节，UI调节2、UI调节3没有控制作用。

e. 关机时，先将UI调节1、UI调节2、UI调节3电位器反时针旋至零点，再将操作箱上的控制开/控制关拨至控制关的位置，最后将总电源开关断开。

六. 故障处理与注意事项:

图（1）整机接线图

1. 故障处理



现象	故障原因	处理方法
----	------	------

1.. 电源指示指示灯不亮	1. 无输入电源电压。 2 机内空气开关跳闸。 3 指示灯损坏。 4 控制线断开或接触不良。	1, 测量J100有无AC20V电压, 无电压, 供电变压器坏或整流桥坏。 2, 合上机内空气开关 3, 测量指示灯两端有无+24V电压 (有电压无显示, 说明指示灯损坏, 更换指示灯), 无电压时, 测量J103. 3端P0对N电压有无+24V, 无电压时, 无输入电源电压或线路损坏。 4, 有电压时, 测量控制线是否断开, 或控制线头接触不良。(更换或重新接通)
	1. 过热保护 2. 控制线路板损坏。 3. UI调节电位器损坏。	1. 测量温控器J102. 1—J102. 2是否断开, 断开表示过热保护。正常工作时温控器是闭合的。 2. 测量线路板各个端口的电压是否正常 (见表1)。线路板上的元件是否有烧黑和烧毁的元件, 电压异常或有烧焦的元件时。更换线路板。 3. 测量线路板, PS与N的电压为+24V或0V, 开机时为为24V, 关机时为0V。MC与N的电压为+5V。测量电位器的中间端子RS与N的电压值为0V~5V, 无变化时或无电压时电位器损坏 (更换电位器)
3有电流无电压	1. 输出端短路。 2. 电压表损坏	1. 检查输出端连接铜排是否相接触。(断开接触点。) 2. 检查表头有无电压, 有电压, 无指示。电压表损坏。(更换电压表) 无电压, 检查控制线是否断路或控制线端头接触不良,(更换或重新连接)
4电压稳定, 电流不稳定	1. 输出端接触不良	1. 一般情况下机器没问题, 是输出端连接铜排接触不良或挂具接触不良 (重新连接)
5. 工作一段时间自动关机。过一段时间自动开机	1. 风机损坏无风冷。 2. 通风或排风不畅通。 3. 严重过载	1. 更换风机。 2. 增强通风, 排风量。减轻负载

2 注意事项

1. 务必保证风机**向铜排输出**吹 (仅对立式风冷机型而言), 否则会使设备不能正常工作或者导致设备损坏。
2. 在负载发生短路时, 电源会截止保护, 停止输出。此时应排除短路故障, 重新开机操作。

3. 电源缺相时（仅对GGDF型电源而言），电源会缺相保护，停止输出。此时应检查输入电源故障，故障排除后重新开机操作。
4. 输入电压超出330V~440V范围，电源可能无法工作并且会严重威胁电源安全。此时应设法为设备提供合适的输入电源。

客户可参照简单故障处理方法和接线图处理简单问题。在遇到无法自行排除故障或需要提供技术服务时，请尽快与您的设备供应商联系。

七. 质量保证与技术服务

1.

制造商自设备售出之日起一年内对设备提供免费维修（自然灾害造成的设备损坏或人为损坏不在保修之列）。

2. 制造商长期为用户提供技术服务。

八. 附件清单

电源主机	一台
操作箱	一个
使用说明书	一份

广东省佛山市南海毅顺电器设备有限公司

<http://www.nanhaiyishun.com>

TEL: 0757—86410533

FAX: 0757—86410533