

尊敬的顾客

感谢您购买本公司 SBF-10 三倍频电压发生器, 在您初次使用该产品前, 请您详细地阅读本使用说明书, 将可帮助您熟练地使用本装置。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品, 因此您所使用的产品可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话, 我们会用附页方式告知, 敬请谅解! 您有不清楚之处, 请与公司售后服务部联络, 我们定会满足您的要求。

注意事项

请阅读下列安全注意事项, 以免人身伤害, 并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险, 本产品只可在规定的范围内使用。



只有合格的技术人员才可执行维修。请勿擅自打开仪器, 否则将不能得到包修等到各种服务, 出现任何问题请先电话联系售后服务部。



由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压, 您在插拔测试线、电源插座时, 会产生电火花, 小心电击, 避免触电危险, 注意人身安全!

- ◆ 防止火灾和人身伤害
- ◆ 使用适当的电源线：只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。
- ◆ 正确地链接和断开：当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试线。
- ◆ 产品接地：本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地，请自行检查用户接地线是否可靠。
- ◆ 注意所有终端的额定值：为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在接线之前，请阅读产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。
- ◆ 请勿在仪器未装好时操作：如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。
- ◆ 使用适当的保险管：只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险管。
- ◆ 避免接触裸露电路和带电金属：产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。
- ◆ 有可疑的故障时，请勿操作：如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。
- ◆ 请勿在潮湿、易爆环境下操作，保持产品的清洁和干燥。

一安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。

目 录

一、概述.....	4
二、三倍频调谐电源电气参数.....	4
三、操作板布置图.....	5
四、设备维修及保养.....	6
五、售后服务.....	6
附 装箱清单.....	7

一、概述

该产品是为了满足《GB1094.3—85》、《GB1207》和《电气设备预防性试验规程》—1995 中三倍频感应耐压试验和局放试验而设计。

变压器、互感器感应耐压试验是检验该产品是否符合国家标准的一项重要试验。绕组的层间、匝间、段及相间绝缘的纵绝缘感应试验，是考验绕组是否符合要求的一个重要项目。为了提高绕组试验电压，使变压器或互感器的铁芯又不致于过饱和而导致励磁电流过大，因此要使试验频率提高，一般为 100Hz—400Hz。

100Hz—400Hz 电源有多种方法获得，其中较适用的有①、三台变频发电机组（100Hz—400Hz）；②三台单相变压器组合（150Hz），而最方便的还是第②种方式。

三台单相变压器组合方式：原边为星形接法，副边为开口三角形，当铁芯未饱和时，它所产生的主磁通必然是平顶波。由于平顶波形的主磁通中含有较大分量的三次谐波磁能 Φ_3 ，三次谐波磁通频率 $f_3=3f_1$ ，故主磁通感应出三次谐波相电势。

由于原边为星形接法，副边为开口三角形接法，铁芯工作处于饱和状态，空载电流 I 呈尖顶波，除基波外，其中还含有高次谐波。其高次谐波中 I 幅值较大，由于副边开口，三相基波分量互相抵消，只剩下三次谐波输出。

整机电压输出是 150Hz 电源的情况下调谐使之产生谐振来实现的。当电压升高时谐振有一定的尖叫声属正常现象。

二、感应耐压装置电气参数

输入电压：三相 380V，50Hz

输出电压： 0—500V 150Hz

输入电流： 15.19A

输出电流： 6 A

波 形：正弦波，失真度小于 1 %

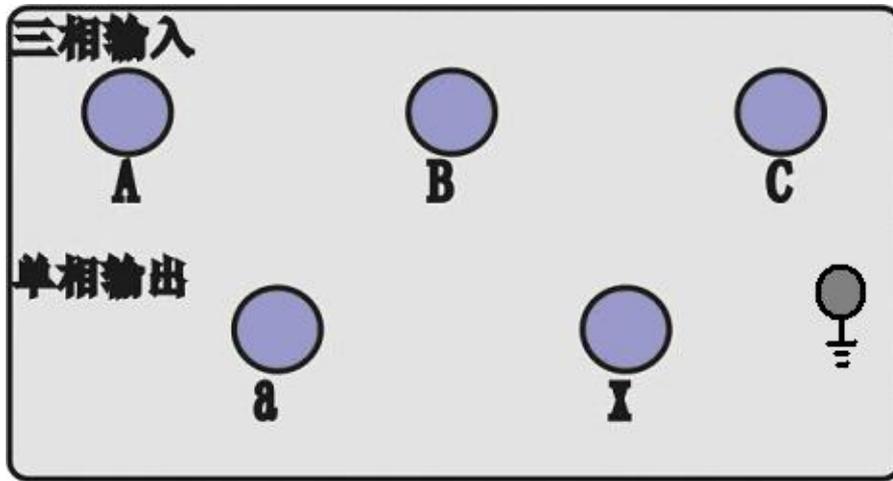
容 量：10KVA

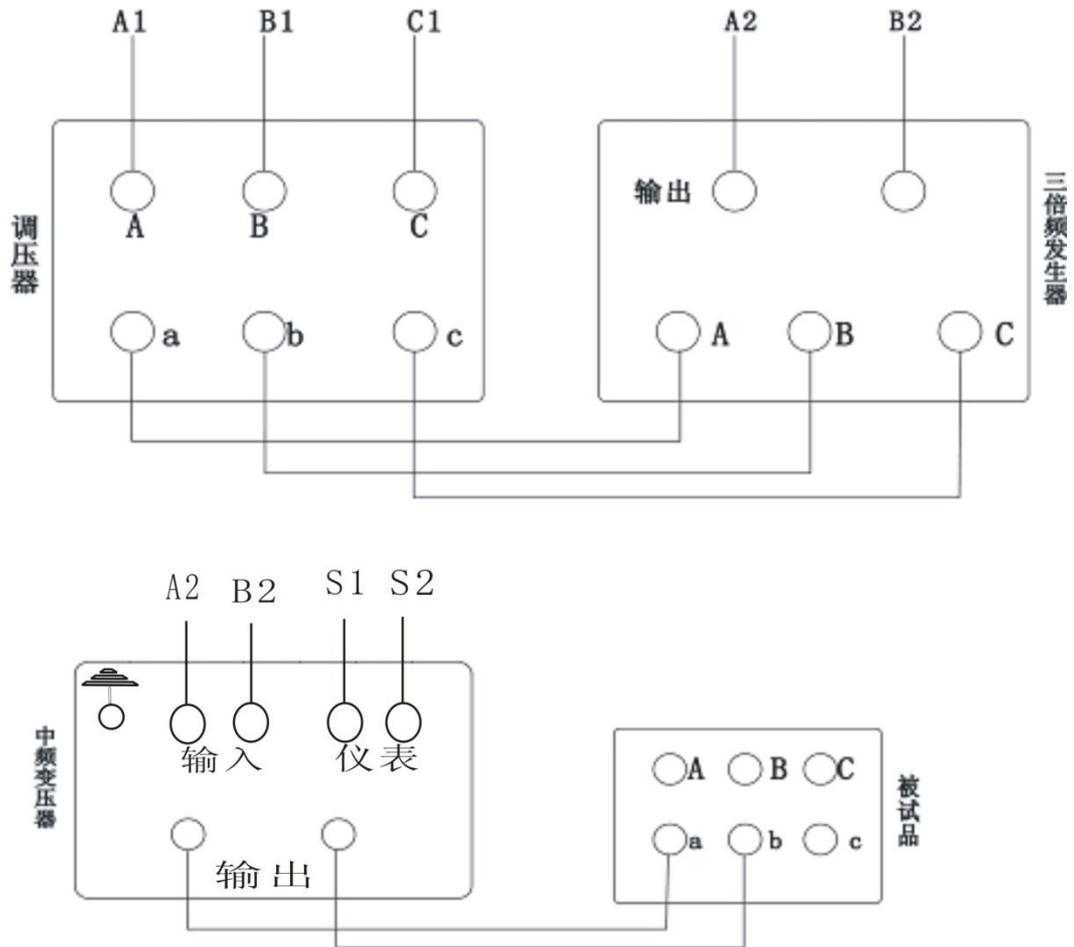
负载特性：阻性、感性、容性均可

电源电压	允许范围	AC380V±10%, 50/60Hz
环境温度	允许范围	-10℃- +50℃

海拔高度	允许范围	小于 1000 米
------	------	-----------

三、操作板布置图



试验接线图：


1. 使用前拆除发生器引线，清除套管及器身脏污，保持器身表面干燥清洁；
2. 按照上图接好试验线路（注意此时连接试品线应该断开）；
3. 准备工作和安全措施就绪，按“启动”按钮，（此时若设备不能启动，有可能调压器没有回到零位，缓慢向回调节调压器旋钮听见轻轻喀嚓一响即可，再启动）缓慢调节调压器旋钮，直到电压达到 500V 为止，无负荷试一次设备后，将调压器回零；
4. 若设备工作正常把输出线接上被试品；
5. 重复第 3 步骤即可。

四、设备维修及保养

本产品应置于通风干燥处。

五、售后服务

凡购买此仪器的用户均享受以下的售后服务：

- 1、仪器自售出之日起三个月内，如有质量问题，由我公司免费更换新仪器，但用户不能自行拆机。
- 2、仪器一年内凡质量问题由我公司免费维修。
- 3、仪器使用超过一年，我公司负责长期维修，适当收取材料费。
- 4、若仪器出现故障，应请专职维修人员或寄回本公司修理，不得自行拆开仪表，否则造成自损我公司不负责任。

附 装箱清单

序号	名称	数量	单位	核实
1	主机	1	台	
2	说明书	1	份	
3	测试报告	1	份	
4	合格证	1	份	

