

SFQ 三倍频电源发生器使用说明书

摘要

产品型号：SFQ

产品名称：三倍频电源发生器

参考标准：DL/T 848.4—2004

生产厂家：武汉鼎升电力自动化有限责任公司

参考阅读：<http://www.kv-kva.com/213/>

仪器概述：SFQ 三倍频电源发生器属于变压器、互感器感应耐压试验专用变压器

1. SFQ 三倍频电源发生器运行稳定、数据精准
2. SFQ 三倍频电源发生器取出谐波中分量最大的三次谐波电压
3. 检测感应线圈式的电气产品作匝间、段间、层间的倍频、倍压

关键词

三倍频发生器、感应电压三倍频发生器、三倍频电源发生器、试验三倍频变压器装置、三倍频感应耐压发生器、三倍频试验变压器、三倍频测试仪、三倍频感应耐压仪、电压互感器倍频交流耐压试验仪

声明

版权所有© 2014 武汉鼎升电力自动化有限责任公司

本使用说明书所提及的商标与名称,均属于其合法注册公司所有。本使用说明书受著作权保护,所撰写的内容均为公司所有。本使用说明书所提及的产品规格或相关信息,未经许可,任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、传播或出版。本使用说明书所提到的产品规格和资讯仅供参考,如有内容更新,恕不另行通知。可随时查阅我公司官网: www.kv-kva.com

本使用说明书仅作为产品使用指导,所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

服务承诺

感谢您使用鼎升电力公司的产品。在您初次使用该仪器前,请您详细地阅读此使用说明书,以便正确使用仪器,充分发挥其功能,并确保安全。

我们深信优质、系统、全面、快捷的服务是事业发展的基础。经过多年的不断探索和进取,我们形成了“重客户、重质量”的服务理念。以更好的产品质量,更完善的售后服务,全力打造技术领先、质量领先、服务领先的电力试验产品品牌企业。构建良好的市场服务体系,为客户提供满意的售前、售后服务!

安全要求

为了避免可能发生的危险,请阅读下列安全注意事项。

本产品请使用我公司标配的附件。

防止火灾或电击危险,确保人生安全。在使用本产品进行试验之前,请务必详细阅读产品使用说明书,按照产品规定试验环境和参数标准进行试验。

使用产品配套的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。产品输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，试验过程中在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，请务必注意人身安全！请勿在仪器无前（后）盖板的情况下操作仪器/仪表。

试验前，为了防止电击，接地导体必须与真实的接地线相连，确保产品正确接地。试验中，测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。试验完成后，按照操作说明关闭仪器，断开电源，将仪器按要求妥善管理。

若产品有损坏或者有故障时，切勿继续操作，请断开电源后妥善保存仪器，并与鼎升电力公司售后服务部联系，我们的专业技术人员乐于为您服务。

请勿在潮湿环境下使用仪器。

请勿在易爆环境中使用仪器（防爆产品除外）。

请保持产品表面清洁，干燥。

产品为精密仪器，在搬运中请保持向上并小心轻放。



联系方式

武汉鼎升电力自动化有限责任公司

地址：武汉市东湖新技术开发区光谷大道 62 号光谷总部国际 2-308#

销售：(027) 87875698

售后：(027) 87180938

传真：(027) 87607629

邮箱：whdsepa@163.com

官网：www.kv-kva.com

目 录

第一章：概述.....	5
第二章：结构.....	5
第三章：技术指标.....	5
第四章：试验接线示意图.....	6
第五章：分体式三倍频电源发生装置试验方法.....	6
第六章：使用条件.....	7
第七章：试验原理图.....	8
第八章：装箱清单.....	9



创 新 缔 造 科 技 未 来

WWW.KV-KVA.COM

第一章：概述

SFQ 系列三倍频电源发生器是根据中国标准《GB311-61》和原水电部 1985 年 1 月发布的《电气设备预防性试验规程》，为满足电力系统对高压互感器倍频感应耐压试验设备的要求而设计的，广泛用于电力系统 35-220kV 等级串激式电压互感器的交流耐压试验，以考核互感器的主、从绝缘强度，同时也可对电机及小型变压器的绕组进行感应试验；也可作为短时运行的 150Hz 电源用。

第二章：结构

采用三芯五柱结构，将铁芯工作磁通密度选择在饱和磁密以上，使开口接成三角形的次级绕组中的基波电势（正序向量）的向量和为 0，而开口两端应出同相的 150Hz 三次谐波（零序）。

第三章：技术指标

输入电压：	三相 380V	50Hz	正弦波
输入电流：	7.6A		
输出电压：	0-300V	150Hz	波形失真 \leq 5%
输出电流：	5A		
输出容量：	5kVA		
空载运行时间：			\leq 5 分钟
负载运行时间：			40-60S

第四章：试验接线示意图

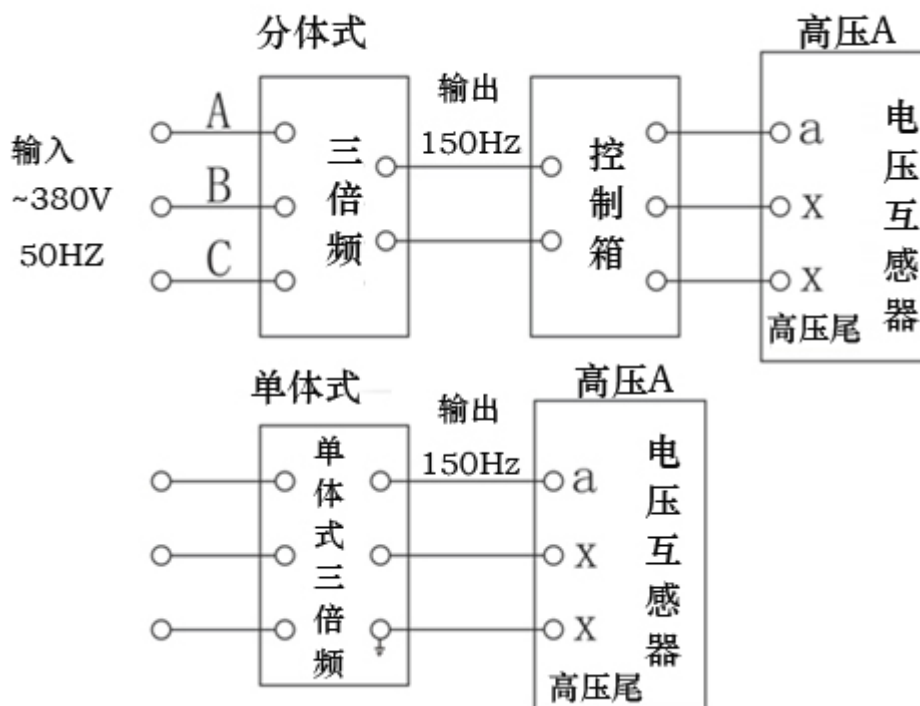


图 1

第五章：分体式三倍频电源发生装置试验方法

1. SFQ 系列三倍频电源发生器分单体式和分体式两种，单体式将三倍频部分和控制部分整合在一起，如果要求三倍频额定容量较大则设计为分体式结构。

2. 将试验所需的 SFQ 三倍频、SFQ 控制箱（控制台）、互感器按示意图所示的方法连接好；仔细检查，确保输入、输出、仪表接地线准确无误后，方可通电进行操作。此时三倍频的次级输出即为 150Hz 的三倍频电源。

3. 接通电源，合上空开，将调压器的手轮旋至零位处，零位开关合上，此时电源指示灯及零位指示灯亮。按下启动按钮，接触器吸合，同时工作指示灯亮，并发出声光报警。

4. 顺时针缓慢均匀旋转调压器的手轮，并密切注视仪表，当升到所需电压值时、应停止旋转，按下计时按钮，耐压时间到即发出声光报警，及时反向旋转手轮，直到调压器回到零位上。

5. 试验完毕后，按下停止按钮，接触器断电，工作指示灯灭，零位指示灯亮，此时调压器断电。

6. 本装置设有过流保护，出厂时按额定输出电源 80%整定，于小负载时，应根据负载重新整定，当升压或耐压过程中出现过流或击穿现象时，接触器断电，切断主回路，起到保护作用。

7. 此套试验设备带有多抽头的电抗器，当三倍频发生器带 JCCI 类型高压串级式电压互感器负载时，其电流由感性为容性，功率因素很低，因此，可在被试验的高压互感器某一绕组上接入可调的电抗器进行电流补偿来提高整个试验回路的功率因素，如图 1 虚线框所示。

第六章：使用条件

海拔高度：	$\leq 1000\text{m}$
环境温度：	$-10^{\sim}+40^{\circ}\text{C}$
相对湿度：	$\leq 95\%$

周围无水蒸汽，腐蚀性气体及易爆炸性介质。



第七章：试验原理图

试验原理图

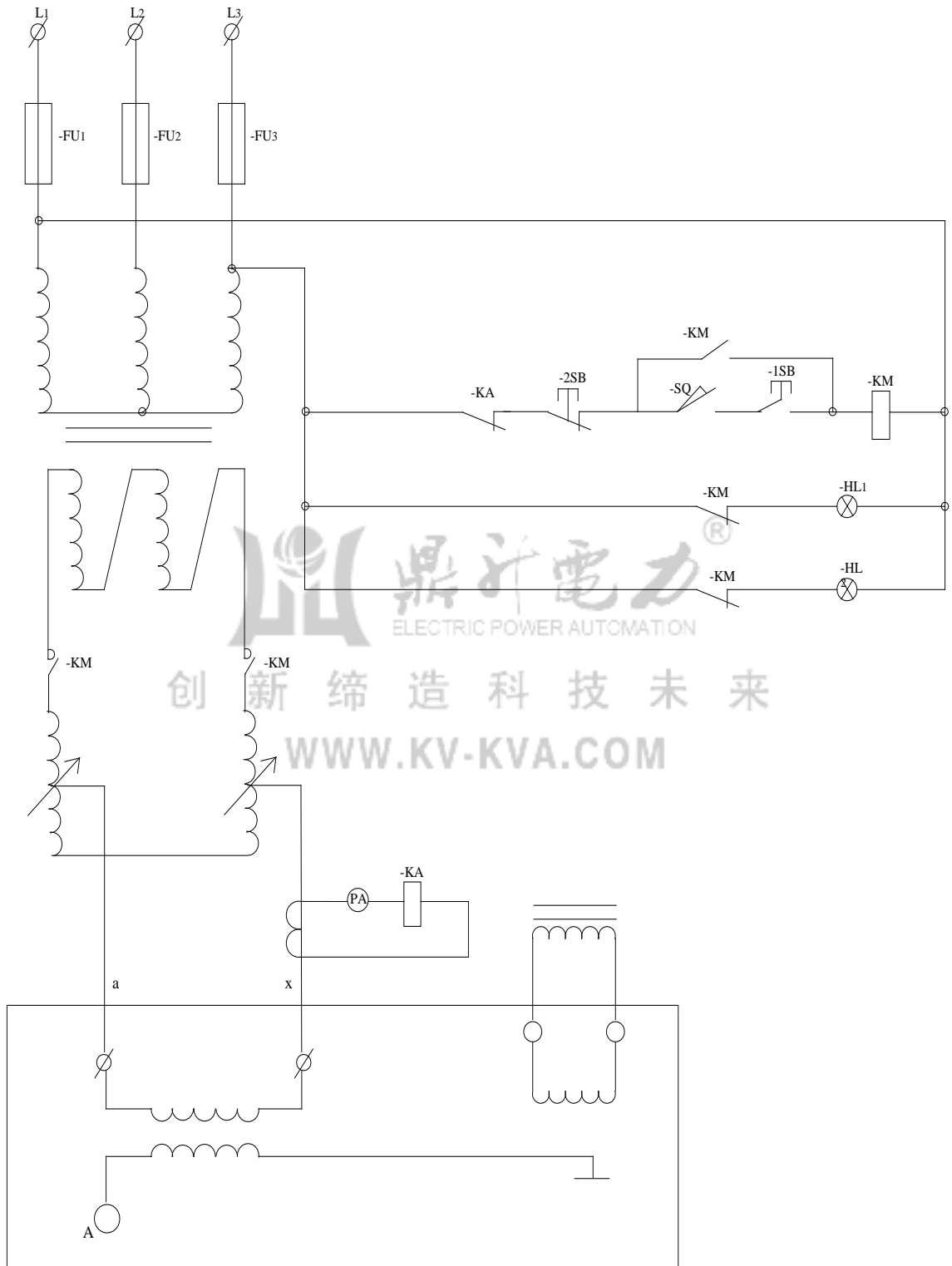


图 2

第八章：装箱清单

1. 分体式三倍频电源发生器

- | | |
|-------------|-----|
| 1) 三倍频电源发生器 | 1 台 |
| 2) 控制箱 | 1 台 |
| 3) 电抗器(选配) | 1 台 |

2. 单体式三倍频电源发生器

- | | |
|----------|-----|
| 三倍频电源发生器 | 1 套 |
|----------|-----|

