

上海良信电器股份有限公司

中压 LKY-12 550 柜方案项目

产品说明书

(IPD-ENG-DEV-T18 A0 2016-09-23)

编制		日期	
审核		日期	
会签		日期	
批准		日期	

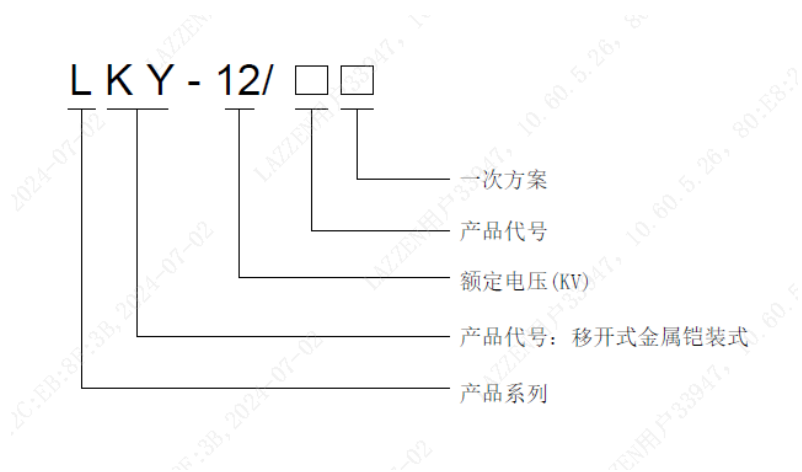


修订记录					
版本	修订原因/内容	实施日期	编制人	审核人	批准人
0	新增	2024.11.20	朱芳宝	倪建锋	赵川

1、适用范围与用途

LKY-12 550 交流金属封闭开关设备是良信电器股份有限公司最新一代的户内成套配电装置。设备适用于标称系统电压 3~10kV，额定频率 50Hz 的单母线或单母线分段三相交流户内配电系统，用于接收和分配电能，并对电路实行控制、保护及监测。设备具有完善的“五防”功能。由于配置了先进型真空断路器，在充分保证设备运行可靠性的同时，性价比得到显著提高。

2、型号说明



3、技术参数

● 开关柜主要技术参数

序号	参数名称		单位	技术指标		
1	额定电压 U_r		kV	12		
2	1min 工频耐受电压 U_d	相间、对地	kV	42		
		端口		48		
3	雷电冲击耐受电压 U_p	相间、对地	kV	75		
		端口		85		
4	额定频率 f_r		Hz	50		
5	主母线额定电流 I_r		A	630、1250		
6	分支母线额定电流 I_r		A	630、1250		
7	4s 额定短时耐受电流 I_k		kA	31.5		
8	额定峰值耐受电流 I_p		kA	80		
9	尺寸	推荐高度	mm	2300		
		推荐宽度	mm	550		
		推荐深度	mm	1450/1610		

10	柜体颜色	可用户指定
11	防护等级	外壳为 IP4X，隔室间和断路器室门打开时为 IP2X
12	柜体结构	手推车
13	符合标准	GB/T 3906，DL/T 404
14	注：*需要强制风冷； ¹⁾ 产品正在开发中。	

4、工作环境

(1) 正常工作环境：

a) 环境温度：周围空气温度不超过 40℃，且在 24h 内测得的平均值不超过 35℃；最低周围空气温度为-15℃。

b) 环境湿度：

——24h 内测得的相对湿度的平均值不超过 95%；

——24h 内测得的水蒸汽压力的平均值不超过 2.2kPa；

——月相对湿度平均值不超过 90%；

● ——月水蒸汽压力平均值不超过 1.8kPa。

c) 海拔不超过 1000m；

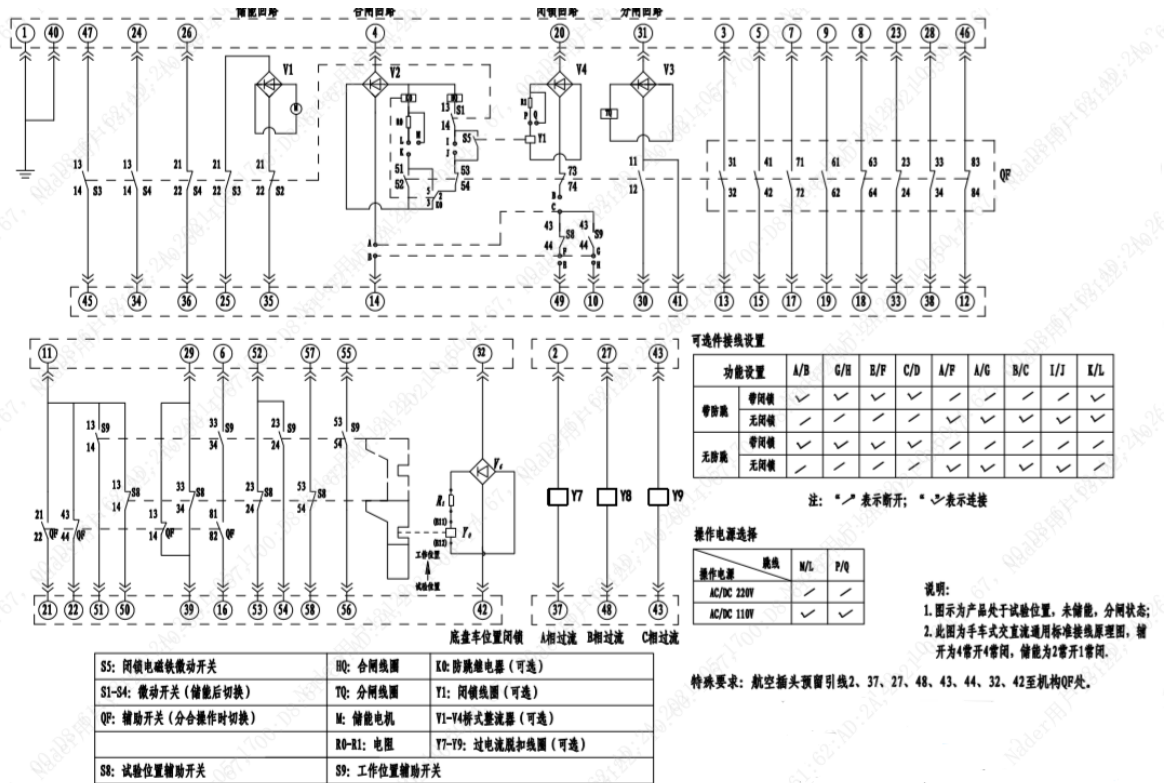
d) 地震烈度不超过 8 度。

e) 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性和/或可燃性气体、蒸气或盐雾的污染。

当使用环境条件与上述不同时，应由用户与制造厂协商解决。

5、接线方式

真空断路器手车典型接线图

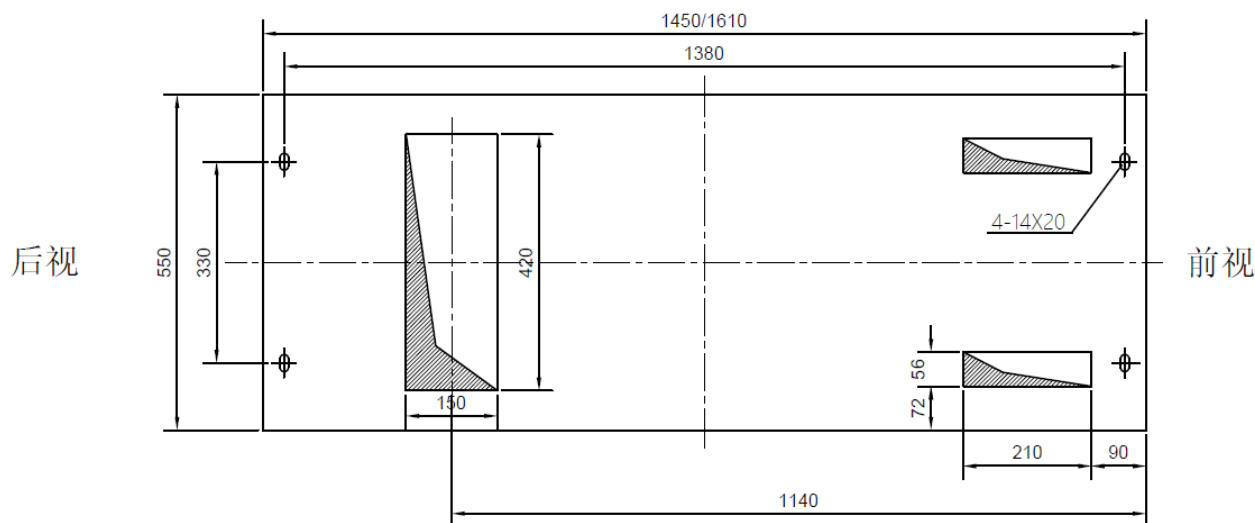


6、产品外形及安装尺寸

(1) 外形尺寸

外形尺寸	推荐高度	mm	2300
	推荐宽度	mm	550
	推荐深度	mm	1450/1610

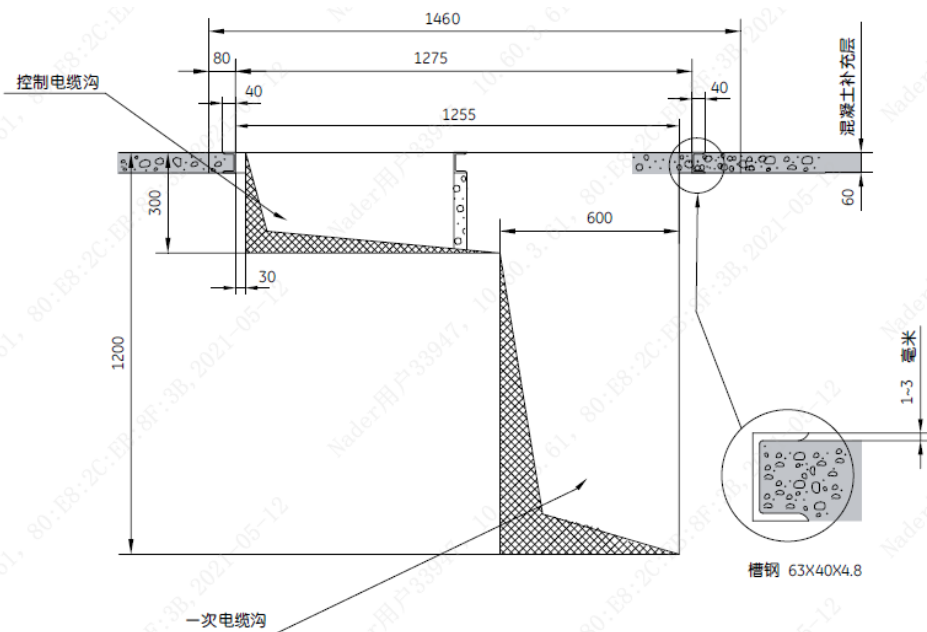
(2) 安装尺寸



7、安装方式

(1) 为了保证最佳安装程序和质量，安装现场应有经特殊培训或专职人员进行负责指导和监护。

(2) 配电室土建完工后，配备照明和安装用电源、通风装置等。配电室应干燥、能上锁。电缆沟应按各地工区的具体要求施工，示意图见下图。配电室的天花板高度不应低于3m。必须保证满足规定的户内开关柜的正常使用环境条件。



(3) 将开关柜安装在配电室地板上的基础框架上，当敷设基础时，应符合“电力施工及

验收技术规范”的规定，尤其是直线度和平面度的允许公差，这是保证开关柜安装质量的先决条件。

(4) 柜体单列时，柜前走廊大于 2 米为宜，双列布置时，柜间操作走廊大于 2.5 米为宜。按工程需要与图纸表明，将开关柜运到确定位置，如果一排较长的开关柜排列为 10 台以上时，拼柜工作应从中间部位开始。

(5) 需用特定的运输工具如吊车或叉车，严禁用滚筒撬棒移动开关柜。

(6) 从开关柜内抽出断路器收车，另放别处妥善保管。

(7) 当开关柜已完全拼接好时，可用地脚螺钉将其与基础柜架相联，活用电焊与与基础框架焊牢。

8、附件说明书

(1) 产品出厂时提供：a、合格证 b、出产检验报告 c、产品使用说明书 c、一次线图\二次线路图 d、设备清单。

(2) 主要附件



断路器手车操作手柄



接地开关操作手柄

9、使用和维护

- a、发现开关装置污脏(若在热带气候中,盐、霉菌、昆虫、凝露等都可以引起污染)时,应仔细擦拭设备,特别是绝缘材料表面。用干燥的软布擦去附着力不大的灰尘。用软布浸轻度碱性的家用清洁剂,擦去粘性/油脂性脏物,然后用清水擦干净,再干燥。对绝缘材料和严重污染的元件,可以使用无卤清洁剂。
- b、手车插入系统的机构和接触点的润滑不足或润滑消失时,应加润滑剂。
- c、母线和接地系统的螺栓应拧紧,隔离触头系统的功能应正确(接触部位应涂导电膏)。
- d、给开关柜内的滑动、滚动表面和轴承(如活门、联锁和导向系统、丝杆机构和手车滚轮等)添加润滑油。

10、注意事项

在接通高压电源之前,应完成下列工作:

- a、检查开关柜的总体情况,弄清各种危害因素。
- b、目测检查开关装置、手车、隔离触头、绝缘部件等。
- c、接地母线和柜外变电站接地导体的连接是否可靠。
- d、除去柜内所有剩余材料,不相干的物体和工具。
- e、用清洁、干燥、不掉废丝的软布擦拭柜体和绝缘件,擦去粘附的灰尘和油脂。
- f、清洁接地母线表面。
- g、重新安装在安装、接线和试验期间拆除的盖板。
- h、卸掉断路器极柱上的运输帽。
- i、如果需要进行主回路工频耐压试验,则试验电压应为设备出厂试验时工频耐受电压值的80%(GB 3906-2006) 第 (7.105),试验中应特别注意传感器和电缆等设备。
- j、接通辅助控制电源。
- k、用手动或电动控制,进行开关装置的操作试验,同时观察相应的位置指示器。
- l、检查机械和电气联锁的有效性。
- m、在隔离触头上可涂少量导电膏。

11、订货须知

订货时应提供下列技术资料:

- a、主接线方案编号及单线系统图、排列图、平面布置图。
- b、用户提供二次原理图、端子排列图，如无端子排列图时按制造厂编排。
- c、开关柜内的电气元件的型号、规格、数量。
- d、电气设备汇总表。
- e、需要母线桥（两列柜间母线桥和墙柜间母线桥）时提供跨距和高速尺寸。
- f、开关柜使用在特殊环境条件示应在订货示提出。
- g、需要其它或者超出附件、备件时应提出种类和数量。