

# 使用说明书

## LMK1-0.66电流互感器

符合标准：GB/T 20840.1、GB/T 20840.2  
产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，  
并妥善保管，以备查阅。

## 警告

当电流互感器的一次电路中通有电流时，严禁断开二次电路，否则电流互感器二次绕组所产生的高电压将危及设备和人身安全。

## 注意

1. 安装时，S2端应经端子排可靠接地。
2. 长期工作电流不超过额定值，允许在1.2倍额定电流下作短时运行。
3. 二次电路线缆截面积应按电流互感器标注的额定负荷计算确定，且二次电路总阻抗不得超出额定负荷。
4. 严格按照标牌标注的穿心匝数使用电流互感器。
5. 测量表计和继电保护不宜共用同一个电流互感器。

## 1、概述

### 1.1 适用范围及主要用途

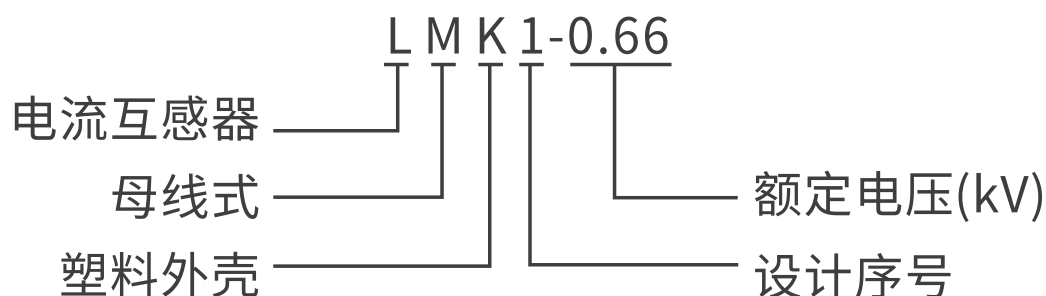
LMK1-0.66系列为塑料外壳式户内型电流互感器，适用于额定频率为50Hz，最高电压至0.72kV的交流电路中作电流测量、电能计量用。

符合标准：GB/T 20840.1 《互感器 第1部分 通用技术要求》和GB/T 20840.2 《互感器 第2部分：电流互感器的补充技术要求》

## 1.2 使用环境条件

- a) 环境温度：  $(-5\sim 40) ^\circ\text{C}$ 。
- b) 环境湿度：  $\leq 80\%$ 。
- c) 海拔高度：  $\leq 1000\text{m}$ 。
- d) 安装场所:无金属粉尘及剧烈震动的户内场所。

## 1.3 型号组成及其含义



## 1.4 规格，指窗孔宽度

有20、30、31、32、40、50、60、80、100、120，共10个规格。

# 2、结构特征与工作原理

## 2.1 结构

主要由二次绕组和阻燃塑料外壳组成。中间窗孔可通过母排或穿绕电线。二次绕组由高磁导率的优质取向硅钢带或纳米晶软磁合金带制作的环形或矩形铁芯与聚酯漆包圆线绕制而成。

## 2.2 工作原理

电流互感器是一种交流电流转换的电气设备，它串接在用电线路上，利用电磁互感的工作原理，将线路上大小不一的电流，转换成一定大小的电流，便于用统一规格的电气仪表进行测量。

## 3、主要参数

3.1 电压：额定电压0.66kV，设备最高电压0.72kV。

3.2 额定频率：50Hz。

3.3 额定一次电流范围：5A~4000A。

3.4 额定二次电流：5A。

3.5 功率因数：0.8（滞后）或1（额定负荷为2.5VA时）。

3.6 额定负荷：2.5VA，5VA，10VA，15VA，20VA。

3.7 准确度等级：1，0.5，0.2，0.5S，0.2S。

3.8 绝缘电阻：二次绕组对地间的绝缘电阻 $\geq 30\text{M}\Omega$ 。

3.9 工频耐受电压：二次绕组对地间应能承受3kV(有效值)/60s的工频电压。

## 4、外形、安装及窗孔尺寸

4.1 外形及安装尺寸见图1、图2、图3和表1。

4.2 复匝式的外形及尺寸见图4和图5，安装尺寸见图3。

4.3 各规格的窗孔形状及尺寸见图A~H。

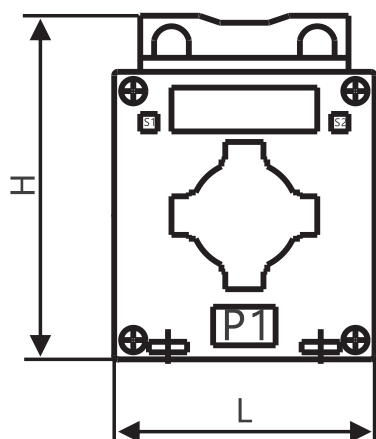


图1

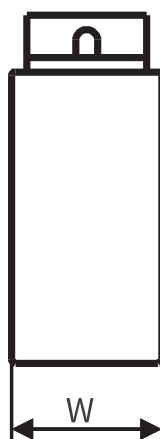


图2

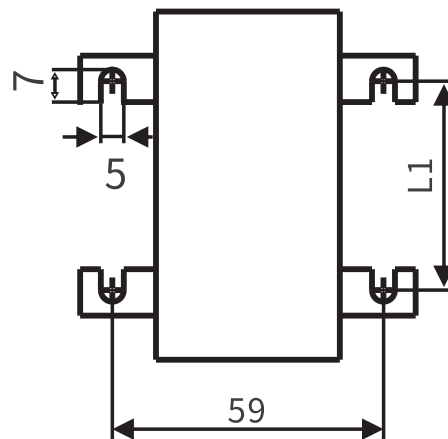


图3

表1 外形、安装及窗孔尺寸

规格	外形尺寸			窗孔尺寸	安装尺寸 L1	规格	外形尺寸			窗孔尺寸	安装尺寸 L1
	L	W	H				L	W	H		
20	60	35	80	图A	31.3	50	82	40	98	图D	50
30	60	37	80	图B1	31.2	60	102	40	125	图E	50.5
31	75	43	98	图B2	44	80	125	40	117	图F	50
32	90	50	116		40	100	170	45	137	图G	80
40	75	40	98	图C	44	120	190	46	136	图H	110

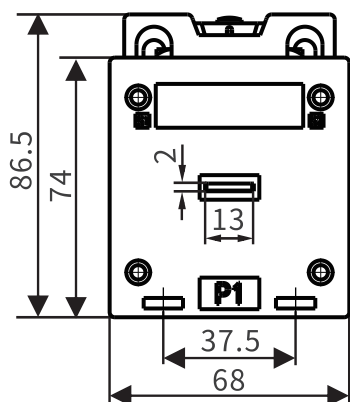


图4

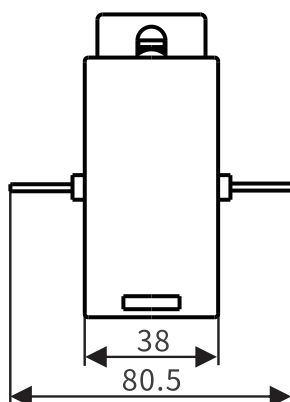
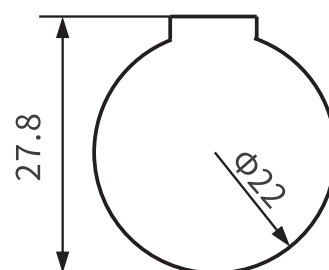
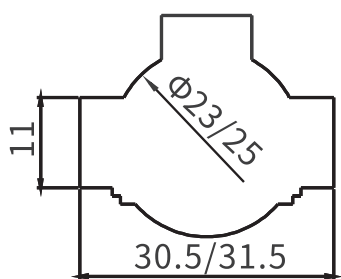


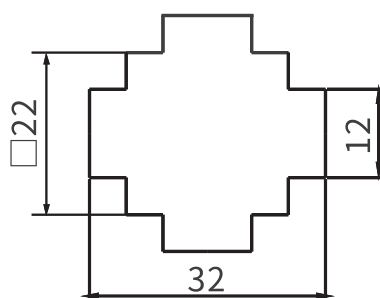
图5



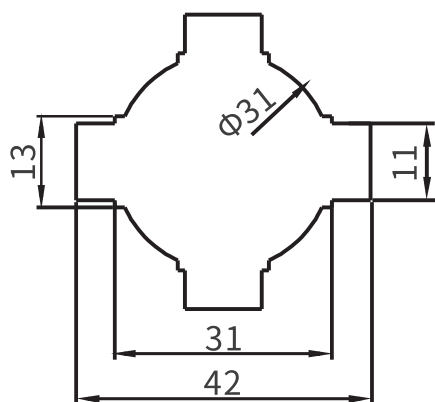
图A: 20型



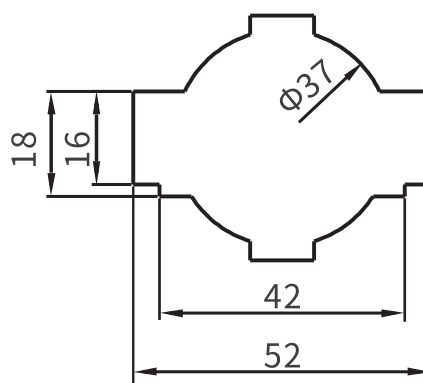
图B1: 30型



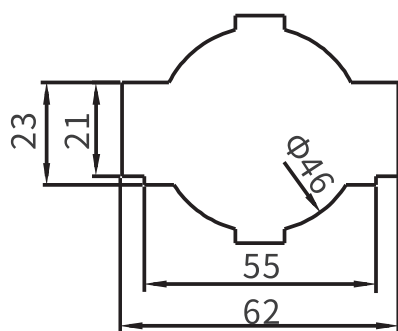
图B2: 31、32型



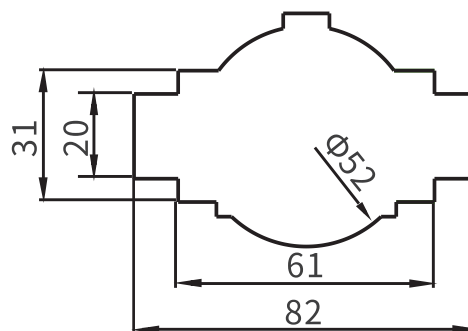
图C: 40型



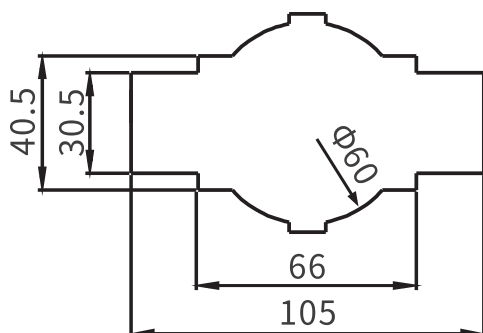
图D: 50型



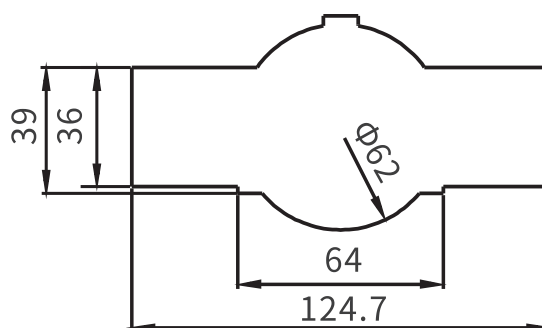
图E: 60型



图F: 80型



图G: 100型



图H: 120型

## 5、安装

5.1 安装方法：见图4和图5。

5.2 安装方式：垂直安装或水平安装。

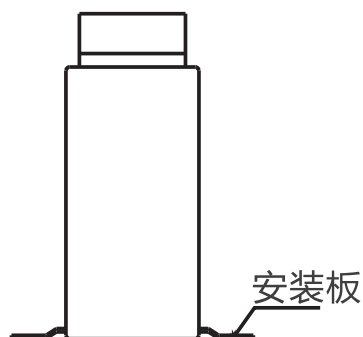


图4 安装板固定

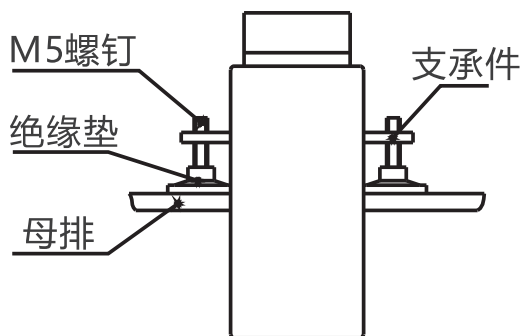


图5 母线固定

## 6、使用

6.1 极性：P1为一次电流流入端；S1为二次电流流出端。

6.2 将母线穿过互感器的窗孔，固定好互感器。卸下端子盖，接好二次电线后盖上端子盖并固定好。电能计量用的可利用带孔螺钉和端子盖边缘上的小孔加铅封，防止窃电。

6.3 穿绕电线时，可通过改变穿心匝数来得到不同的电流。

$$\text{一次电线穿心匝数} = \frac{\text{额定安匝}}{\text{额定一次电流}} \quad (\text{匝})$$

$$\text{额定安匝} = \text{额定一次电流} \times \text{一次电线穿心匝数}$$

6.4 在确认二次电路接通后，互感器才能投入运行。

## 7、运输、贮存

7.1 运输要注意防火、防水、防摔、防撞，以及堆垛层数。

## 7.2 贮存注意事项

a) 贮存场所空气通畅，相对湿度不大于80%，无激烈震动，无腐蚀性气体和金属粉尘。消防设施完备。

b) 堆垛在离地面至少100mm高的隔板上。

c) 堆垛层数不超过包装箱标明的层数。

d) 贮存期超过一年，应测量绝缘电阻一次。若低于30 MΩ，则进行干燥处理。

## 8、保修说明及售后服务

在用户遵守保管和使用条件下，本公司生产的产品，自生产日期（以产品合格证或产品上标明的日期为准）起十八个月内或者从购买之日起（以发票开据日期为准）十二个月内，产品因制造质量问题而发生损坏或不能正常工作时，本公司负责无偿修理或更换。但是，在下述情况下引起的故障，即使在保修期内亦作有偿修理或有偿更换：

a) 产品的使用情况不符合标准规范要求；

b) 自行改装及不适当的维修等原因；

c) 地震、火灾、雷击、异常电压，其他不可抗拒的自然灾害等原因。



## 9 订货须知

订货时，需提供以下信息：

- a) 型号、规格、额定负荷、准确级、电流比及数量。
- b) 其它要求。

订货举例：

LMK1-0.66/30 2.5VA 0.5级150/5A 100只；

LMK1-0.66/30 5VA 0.2S级150/5A 100只。

---

2024年12月第一版

### 包装物料清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	产品合格证、使用说明书	本	1	
2	安装附件	包	1	

尊敬的顾客：

为了保护我们的环境，当本产品的寿命终了时，请您做好产品或其零部件材料的回收工作，对于不能回收的材料也请做好处理，非常感谢您的合作与支持。

人民电器集团有限公司

 2025E682-33

## 合格证

名 称：         电流互感器        

型 号：         LMK1-0.66系列        

检验员：         检 16        

日 期：         见产品二维码标签        

产品符合  
GB/T 20840.1、GB/T 20840.2标  
准，经检验合格，准许出厂。

**人民电器集团有限公司**  
浙江人民电器有限公司(生产厂)

注意：对于本手册的内容，若因技术升级或采用更新的  
生产工艺，人民电器有权随时更改、变动，不再另作说明。

### 人民电器集团有限公司

生产厂： 浙江人民电器有限公司  
地址： 浙江省乐清市柳市柳乐路555号  
客服热线： 400 898 1166  
官方网址： [www.chinapeople.com](http://www.chinapeople.com)

