

---

**WHDMTE02 -LV2.0 型**

**数字化电能表检定装置**

# 使用说明书



**威胜集团有限公司**

**WASION GROUP LIMITED**



# 1 综合介绍

## 1.1 概述

WHDMTE02 - LV2.0 型数字化电能表检定装置是威胜集团有限公司研制生产的新一代数字电能表检定装置，采用国际、国家电能表有关标准和 IEC61850 标准设计制造。

## 1.2 装置框图简述

该数字化电能表检定装置由数字信号接收与发送模块，脉冲单元，供电电源单元，液晶显示单元，人机交互单元等模块组成，该装置功能模块构架灵活，能通过软件配置实现数字信号接入式标准表，数字信号发送式信号源，数字化电能表检定装置等功能(具体的功能依相应的型号为准)。其框图如下图所示：

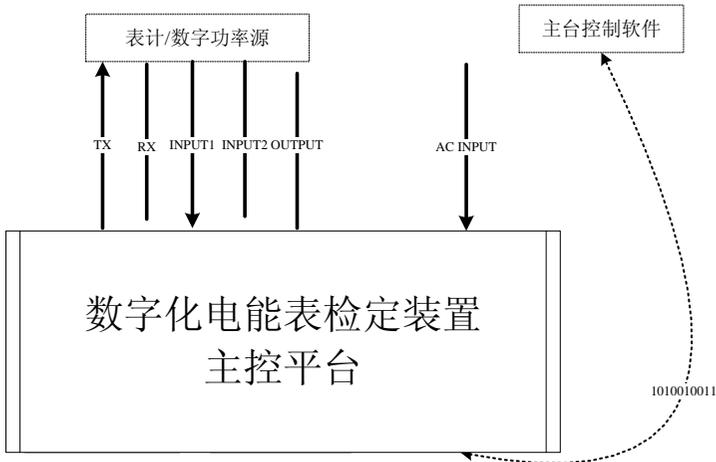


图 1-1 装置系统框图

### 1.3 装置外观图

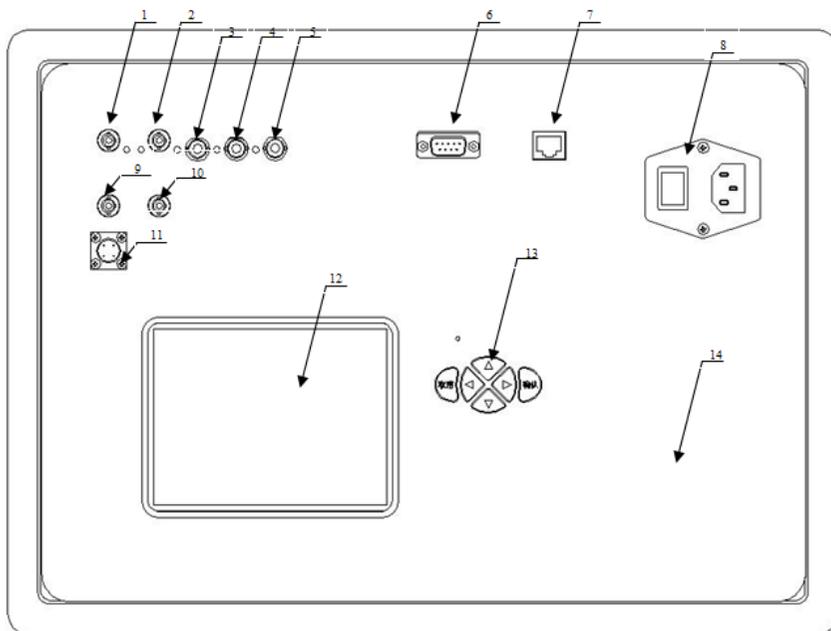
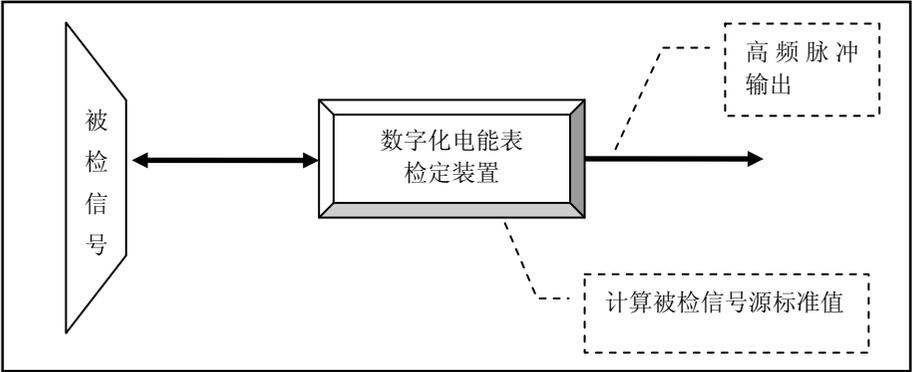


图 1-2 面板图

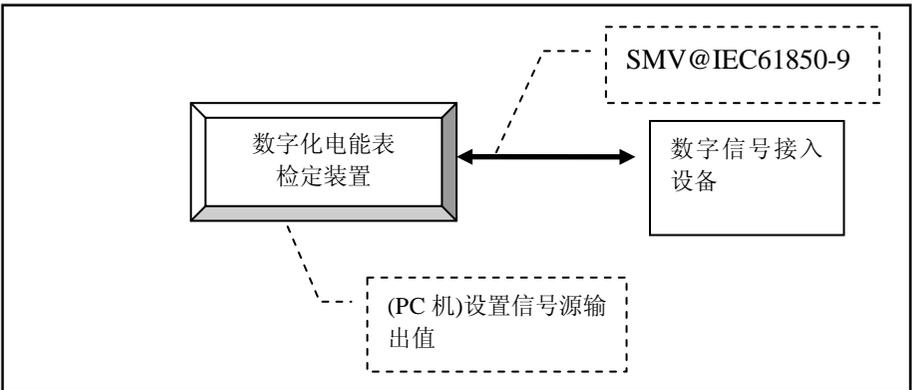
编号	名称	编号	名称
1	IEC61580-9 (SMV@100BASE-FX) 接收接口	10	IEC61580-9 (SMV@100BASE-FX) 发送接口
2	IEC61580-9 (SMV@100BASE-FX) 发送接口	11	金属连接器
3	脉冲输出接口	12	液晶显示窗口
4	脉冲输入接口一	13	按键
5	脉冲输入接口二	14	装置前面板
6	RS232接口 (DB9)		
7	Ethernet接口 (RJ45)		
8	电源接口		
9	IEC61580-9 (SMV@100BASE-FX) 接收接口		

## 2 工作模式介绍

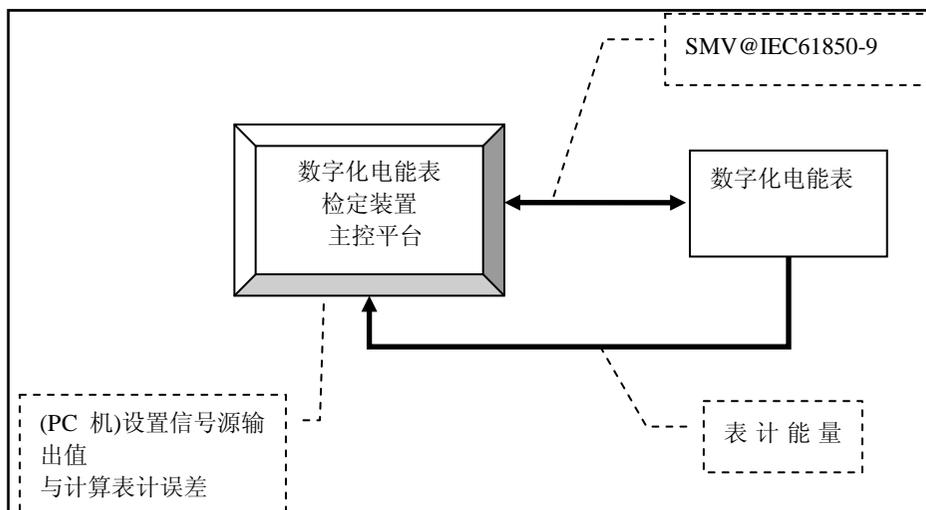
### 2.1 数字信号接入式标准表模式



### 2.2 数字信号发送式信号源模式



## 2.3 数字化电能表检验模式



## 2.4 安装步骤

### 2.5 装机组成

#### 2.5.1 组成

- 数字化电能表检定装置主机
- ST-ST 光纤连接线缆
- 电源线
- 脉冲采集线

#### 2.5.2 外观

(2) 安装方式：架装

(3) 颜色：黄色

#### 2.5.3 显示及通信

上位机与【数字化电能表检定装置】通信采用标准的 RS232 通信。

装置通信默认参数：	
波特率：	19200
检验方式：	无
数据位：	8
停止位：	1

主机显示屏分别显示【数字化电能表检定装置】主机的各种电量参数和设置参数。

### 2.5.4 电源接入规格

## 2.6 装置技术参数

项目	技术要求	
工作电源	AC: 220V ± 20%	频率: 47Hz ~ 63Hz
环境条件	参比温度	23°C ± 2°C
	参比湿度	40% ~ 60%
	工作温度	0°C ~ 50°C
	极限工作温度	0°C ~ 65°C
	存储和运输温度	-20°C ~ 60°C
	相对湿度	< 95% (无凝露)
设备功耗	< 15W	
重量	5kg	
设计寿命	20 年	

## 2.7 功能参数

### 2.7.1 标准表模式基本技术参数

项目	技术要求	
测量电压范围	57.7V ~ 750kV	
测量电流范围	1.5A ~ 10000A	
支持计量协议	IEC61850-9-1 IEC61850-9-2\9-2LE	
电网接线制式	三相四线 三相三线	
有功高频脉冲常数	100000000 ~ 2000000000	
无功高频脉冲常数	100000000 ~ 2000000000	
计量精度	有功	0.05%
	无功	0.1%
IEC61850-9-2LE 协议	最大通道数目	32
	输入信号采样率	2k ~ 12.8k
	ASDU 数目	1 ~ 数据包上限
	svID 长度	1 ~ 34

	合并单元信号类型	1MU/2MU/3MU/2.5MU
IEC61850-9-1 协议	输入信号采样率	2k ~ 25.6k
	ASDU 数目	1 ~ 数据包上限
	合并单元类型	1MU

### 2.7.2 信号源基本技术参数

项目	技术要求	
MAC 地址	源 MAC 和目的 MAC 都可以自由设置	
VLAN 标识	不填充, 和自由设置填充	
APPID	可以自由设置	
电网接线制式	三相四线 三相三线	
输出电压范围	57.7V ~ 750kV	
输出电流范围	1.5A ~ 10000A	
支持协议	IEC61850-9-1 IEC61850-9-2\9-2LE	
谐波次数	最大支持 21 次谐波	
直流分量	可以自由设置直流分量值	
信号精度	有功	0.05%
	无功	0.1%
IEC61850-9-2LE 协议	最大通道数目	32
	输入信号采样率	2k ~ 25.6k
	ASDU 数目	1 ~ 数据包上限
	svID 长度	1 ~ 34
	合并单元信号类型	1MU/2MU/3MU
IEC61850-9-1 协议	输入信号采样率	2k ~ 25.6k
	ASDU 数目	1 ~ 数据包上限
	合并单元类型	1MU
	LDName/SW_1/SW_2/SM PFreq/Ver	可以自由设置

### 2.7.3 误差检验仪基本技术参数

项目	技术要求
MAC 地址	源 MAC 和目的 MAC 都可以自由设置
VLAN 标识	不填充, 和自由设置填充

APPID	可以自由设置	
电网接线制式	三相四线 三相三线	
输出电压范围	57.7V ~ 750kV	
输出电流范围	1.5A ~ 10000A	
支持协议	IEC61850-9-1 IEC61850-9-2\9-2LE	
谐波次数	最大支持 21 次谐波	
直流分量	可以自由设置直流分量值	
有功高频脉冲常数	100000000 ~ 2000000000	
无功高频脉冲常数	100000000 ~ 2000000000	
误差测量精度	有功	0.05%
	无功	0.1%
IEC61850-9-2LE 协议	最大通道数目	32
	输入信号采样率	2k ~ 25.6k
	ASDU 数目	1 ~ 数据包上限
	svID 长度	1 ~ 34
	合并单元信号类型	1MU/2MU/3MU
IEC61850-9-1 协议	输入信号采样率	2k ~ 25.6k
	ASDU 数目	1 ~ 数据包上限
	合并单元类型	1MU
	LDName/SW_1/SW_2/SM	可以自由设置
	PFreq/Ver	

### 3 设备的维护与安全

#### 3.1 设备维护与注意事项

设备的低故障率、精确可靠、使用寿命等，需要日常的维护和保养。在设备的使用中应注意以下事项：

- 1、保持环境的整洁。设备的使用环境应符合实验室的要求。
- 2、供电电源应符合装置的要求，否则会严重影响设备的运行安全。
- 3、使用中确保无导线、铅封、杂物等落入仪器中，以免造成短路。
- 4、设备在工作中禁止随意移动。
- 5、使用中制定正确的操作规程，确保人身及设备安全。

## 3.2 服务与保障

威胜集团所售出的 WHDMTE02-LV2.0 数字化电能表检定装置，用户在下列情况下正常使用时所出现的故障与问题，请及时与我公司联系。

安全使用装置的要求：

- 使用正确的且在指定范围内的供电电源，供电设施要有足够的负荷能力。
- 装置的放置要有通风及散热空间。
- 装置要有一定防潮及防尘措施。
- 防止雷击，雷雨天气最好停止使用装置、完全切断供电电源。
- 轻按、轻拔各种开关及接插件，延长其使用寿命。
- 长时间不使用装置时，拔下供电电源插头。

未经授权不得进行的事项：

- 不得私自开启设备的机箱盖。
- 不得自行更改或变动装置的内部电气设备、元器件及走线等。
- 不得随便插拔装置的内部或外部的接插件。

当装置出现故障时，请记录下以下内容：

- 故障发生的时间
- 故障发生之前的操作及现象
- 故障发生时的现象
- 故障发生后的现象
- 装置的型号、出厂日期及出厂编号

记录下以上内容后，请直接与我公司的售后服务联系。





制造计量器具许可证

湘制 00000345 号

地 址：长沙高新技术开发区桐梓坡西路 468 号

免费服务热线：800-8496688 或 400-677-6688

传 真：0731-88619555

电 话：0731-88619681（出口部）

0731-88619596（商务部）

邮 编：410205

E-mail: [manager@wasion.com](mailto:manager@wasion.com) [technic@wasion.com](mailto:technic@wasion.com)

Http: [//www.wasion.com](http://www.wasion.com)