

使用前,请务必仔细阅读本安装说明书,并正确进行安装。使用之后,请妥善保管,以便随时取阅。另外,有关详细内容请参阅用户手册。

## 安全注意事项

为了防止损伤或事故的发生,请务必遵守以下事项。

## ! 警告

- 请在本产品外部采取安全措施,这样当本产品发生故障或因外部原因发生异常情况时,可保障整个系统的安全性。
- 请勿在有可燃性气体的环境中使用。否则可能会引起爆炸。
- 请勿将本产品投入火中。否则会造成电池及电子零部件等的破裂。

## ! 注意

- 为防止异常发热及冒烟,使用的数值相对于本产品的保证特性·性能数值应留有一定的余量。
- 请勿进行解体或改造。否则会引起异常发热、冒烟。
- 通电状态下请勿触摸端子。否则会造成触电。
- 请在外部电路中设置紧急停止电路、联锁电路。
- 请正确连接电线和连接器。电线与连接器接触不良时,会引起异常发热及冒烟。
- 请勿使液体、可燃物、金属等异物侵入产品内部。否则可能会造成异常发热或冒烟。
- 请勿在通电状态下实施作业(连接、拆卸等)。否则可能会造成触电。

## 1. 使用前

- 电力监控表主要是为节能管理而设的。请勿用于电费付款计算。另外,电力监控表并不是符合计量法所规定的指定机关所鉴定合格的特定计量仪器,无法用来证明电能。
- 请在本手册所记载的规格范围内进行使用,否则可能会引发火灾、故障、误动作以及触电。
  - 请连接符合额定值的电源。
  - 请参照接线图正确地对电源、输入、输出进行配线。
  - 所有的电线尺寸,请使用符合额定电流的电线。
- 在所有配线施工完成之前,请勿将电源及输入置ON。
- 避免将电压输入的输入线与高压线、动力线进行平行接线或使用同一根导管走线,并使接线尽可能最短。
- 请勿实施活线工程。否则可能会造成触电或短路以及CT2边的开路。
- 请勿使用逆变器的2次边电路。否则会引起主体的发热或故障。
- 如果在电源线上施加干扰,则可能无法正确地进行测量。
- 关于环保型功率表的配线作业,请让具备电气工程、电气配管等专业技术的人员来实施。
- 电力监控表是以安装在控制柜内使用为前提而制作的。
- 请用较柔软的布等来干拭主体上的污渍。

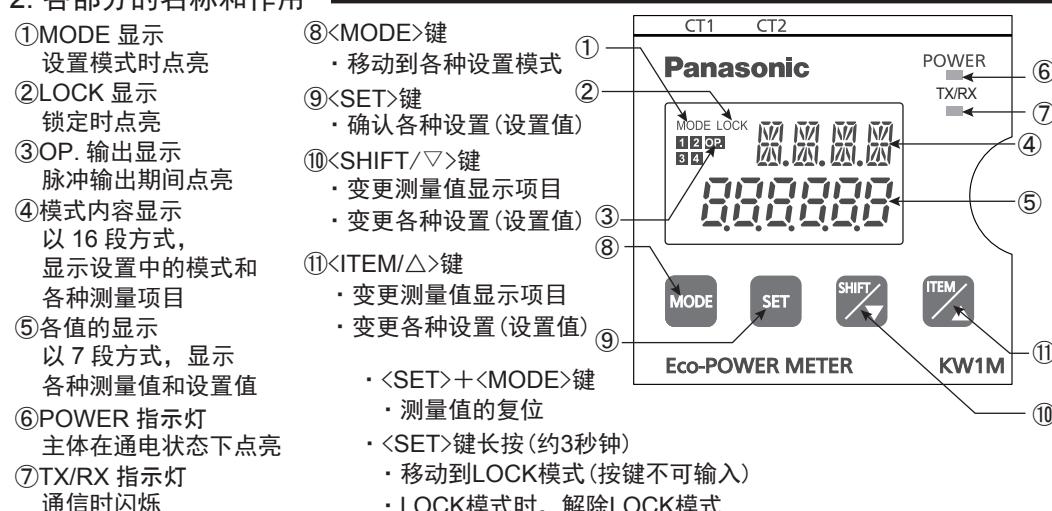
(请勿使用稀释剂或其它溶解剂清洁,否则主体会发生变形或褪色等。)

- 请勿用力按压显示部。否则会损坏内部的液晶。

◆在符合EN61010-1/IEC61010-1规定的场合,确保满足下述条件。

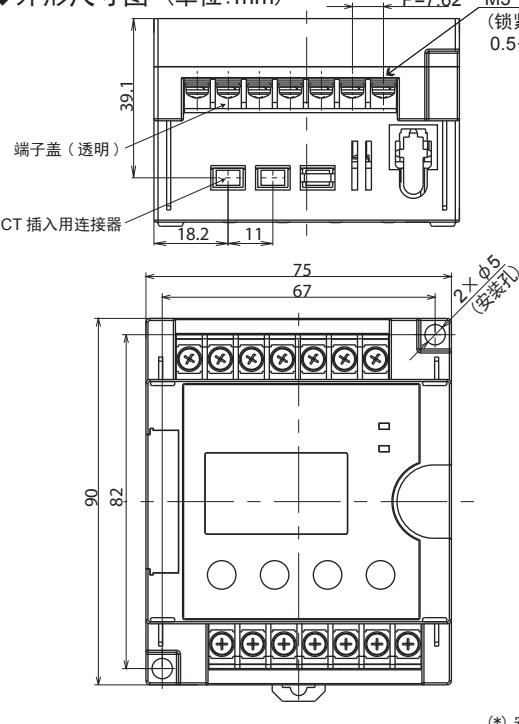
- 过电压等级:Ⅱ、污染度:2
  - 浮尘极少、且无腐蚀性气体。
  - 无易燃、爆炸性气体。
  - 机械性振动和冲击小。
  - 不暴露于直射阳光下。
  - 远离大容量电磁开关和有强电流通过的电线。
- 室内使用
- 使用温度范围/使用湿度范围:  
-10~+50°C/30~85%RH  
(at 20°C) 应无凝露
- 标准高度2000m以下

## 2. 各部分的名称和作用

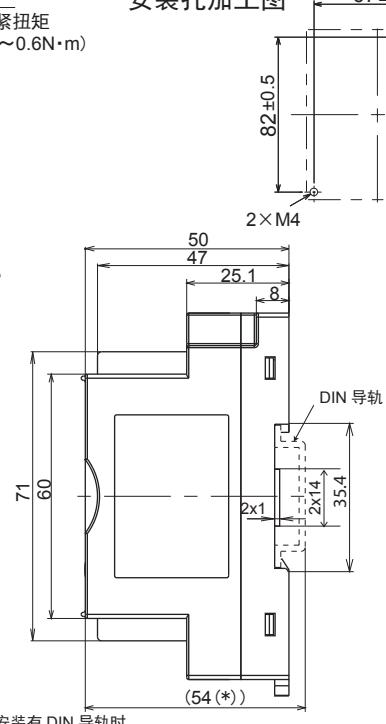


## 4. 安装方法

## ◆外形尺寸图(单位:mm)



## 安装孔加工图

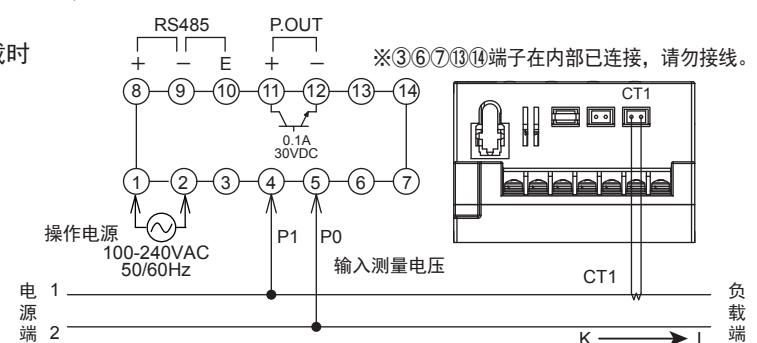
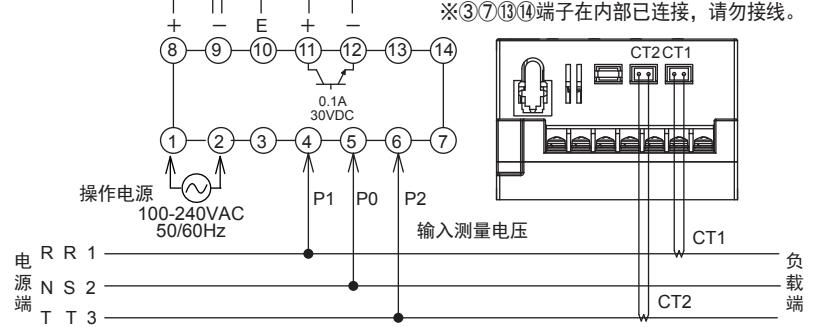


## 3. 关于端子接线

- 端子接线时应严格按照端子排列、接线图进行,检查并确保正确无误。
- 为顾及安全、保护设备,请在电源部、电压输入部电压输入部连接断路器。连接在电源部、电压输入部的断路器应安装在伸手可及的位置,并应标明该断路器是设备的切断装置。
- 在所有配线施工完成之前,请勿将电源及输入置ON。

## ◆接线图

- 1) 测量100-200V负载时  
单相2线式

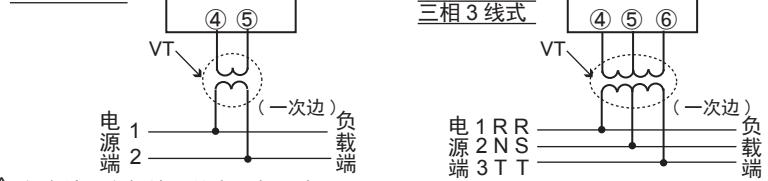
单相3线式  
三相3线式

- 2) 测量400V负载时

- 对超过额定电压的负载进行检测的情况下,需要使用一个计量仪器用变压器(VT)。请使用市售的2次边额定110V的VT。

## 单相2线式

## 三相3线式



## △ 各个端子之间输入的电压如下表所示。

端子	相位及线式	端子之间	输入电压
输入操作电压	单相2线	① - ②	100 - 240VAC (100 - 240V~) (线间电压)
	单相2线	④ - ⑤	0 - 220VAC (0 - 220V~) (线间电压)
输入测量电压	单相3线	④ - ⑤ - ⑥	0 - 110VAC (0 - 110V~:3W) (相电压)
	三相3线	④ - ⑤ - ⑥	0 - 220VAC (0 - 220V 3~) (线间电压)

## ◆配线时的注意事项

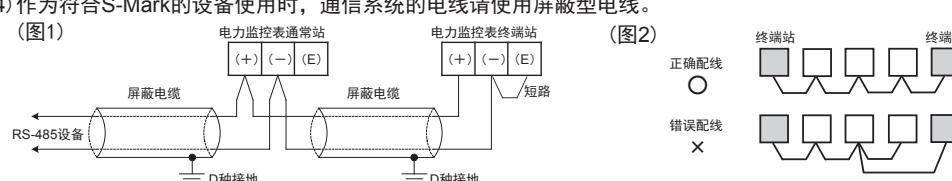
- 1)按照0.5~0.6N·m的锁紧扭矩来拧紧端子螺钉,并避免发生松动。使用压接端子的情况下,请务必使用适合于M3螺钉的带绝缘套管的压接端子。
- 2)为了保护设备,请在操作电源中在本机器的附近另外设计电源开关、断路器。另外,测量电压输入端子中并不内置电源开关、断路器以及保险丝。请务必在本机器的附近另外设计这些装置。
- 3)对于电源及电压输入端子的配线,建议使用横截面积为0.75~1.25mm²的电线。
- 4)输入的配线请保持在10m以下,输出的配线请保持在100m以下。配线长度超过上述范围时可能会受到寄生电容的影响,导致无法正常动作。
- 5)各种电线请使用阻燃性电线(UL线等)。

## ◆电流互感器(CT)的安装

- 每台的电力监控表所使用的全部CT额定容量均须相同。
- 连接CT时,请务必先将CT的2次边连接到环保型功率表的本体上,然后将CT的1次边接线到负载电线上。请严格按照接线图进行接线。接线方向错误时,将无法正确地进行测量。
- CT上有极性。请根据CT上所记载的方向(K→L)从电源端朝负载端进行安装。方向错误时,将无法正确地进行测量。
- 请事先确认电线的粗细应小于CT的贯穿孔径。在已安装分割型CT的情况下,关闭了CT时,请确认分割面是否紧密接合。如果分割面存在缝隙,则会产生测量的误差。
- 延长CT的电缆时,在完全不易受到干扰的环境中线径规格为AWG#22以上的电缆约能延长至10m。请使用较粗的电缆。

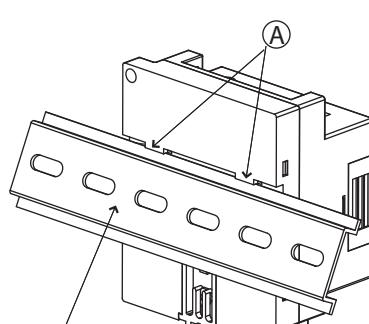
## ◆RS-485配线与终端站的设定

- 1)在RS-485传输线路中使用屏蔽电缆的情况下,请采用单侧接地。请采用专用接地,D种接地。另外,请勿与其他接地线共用接地线。
- 2)RS485的传输线路请在各站之间进行过渡配线。不能采用交叉配线(分支)。
- 3)终端站中,请使RS-485(E)端子⑩与RS-485(-)端子⑨短路。
- 4)作为符合S-Mark的设备使用时,通信系统的电线请使用屏蔽型电线。

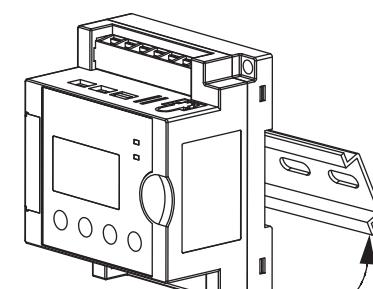


## ◆DIN导轨的安装方法

- ①将主体(A)部分挂到DIN导轨的上部。
- ②将(A)部分作为原点,将主体的下部嵌入。
- ③完全嵌入后会发出“喀嚓”声,确认固定到DIN导轨上。



机器安装导轨(另售)  
(型号:ATA48011)



固定金属配件(另售) 用来防止主体的横向滑动。  
(型号:ATA4806)

- 有关手册的索取  
· 用户手册可从本公司网站下载。  
· 有关本产品的详细使用方法及手册等,请与下述地址联系。