

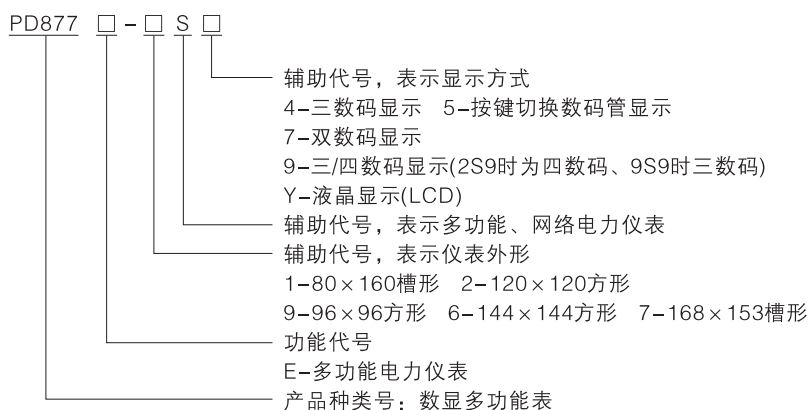
PD系列多功能电力仪表

适用范围

PD877E多功能电力监测仪表系列产品是一种具有可编程测量、显示、数字通讯和电能脉冲变送输出等功能的多功能智能电表，能够完成电量测量、数据显示、采集及传输，可广泛应用变电站自动化、配电自动化、智能建筑、企业内部电能测量、管理、考核，测量精度为0.5级，实现LED现场显示和远程RS485数字接口通讯、采用MODBUS-RTU通讯协议。



型号含义



选型指南

产品型号	测量	显示内容	外形尺寸 mm	开孔尺寸 mm	备注
PD877E-2S4	电力网络中全部电量参数	全部	120×120	111×111	注：PD877E-2S4采用5位3排LED数码管显示，通过开关切换显示常用的电量参数。PD877E-2Y4采用兰色背光液晶显示，通过开关切换显示常用的电量参数。PD877E-2S7采用6位2排LED数码显示，分别显示有功电和无功电能。PD877E-2S9采用4排LED数码显示，分别显示各相电流和有功电能。
PD877E-2SY					
PD877E-2S7	四象限电能	4个电能参数	120×120	111×111	
PD877E-2S9	三相电流和有功电能	电流和有功电能	120×120	111×111	
PD877E-9S4	电力网络中全部电量参数	全部	96×96	91×91	
PD877E-9SY					
PD877E-9S7	四象限电能	4个电能参数	96×96	91×91	
PD877E-9S9	三相电流和有功电能	电流和有功电能	96×96	91×91	

性能指标

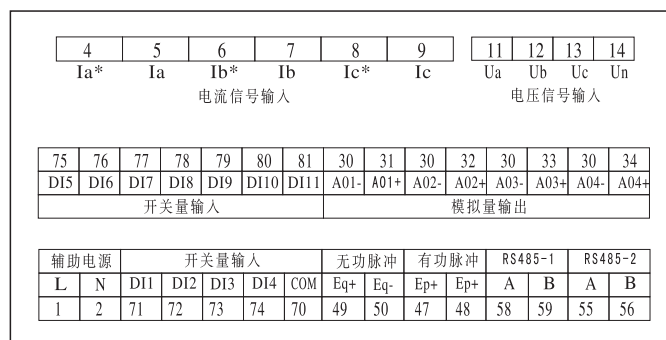
· 产品规格

性能		型号	PD877E-2S4-9S4	PD877E-2S7-9S7	PD877E-2SY-9SY	PD877E-2S9-9S9
引用标准		GB/T13978-1992				
		GB/T13850-1998(IEC688-1992)				
面板防护等级		IP40				
输入 测量 显示	网络		三相三线、三相四线			
	电压	额定值	AC100V、200V、380V(订货时说明)			
		过负荷	持续：1.2倍瞬时：3倍/2S			
		功耗	<0.5VA(Hour)			
		阻抗	>400K Ω			
		精度	精确度等级0.5%			
	电流	额定值	AC1A、5S(订货时说明)			
		过负荷	持续：1.2倍瞬时：10倍/2S			
		功耗	<0.2VA			
		阻抗	>20K Ω			
		精度	精确度等级0.5%			
	频率		40-60Hz，精确度等级0.2%			
	功率		有功、无功视在功率，精度等级0.5%			
	电能计量		正反向计量，精度等级0.5%			
	电源	工作范围		AC、DC80-270V		
功耗		\leq 5VA				
输出	数字接口		RS485、MODBUS-RTU协议			
	电能脉冲输出(光耦隔离)		2路电能脉冲输出，光耦隔离			1路
电磁兼容	静电放电抗扰度试验		GB/T17626.2-1998(IEC61000-4-2)3级 试验电压6kV			
	电快速瞬变脉冲群 抗扰度试验		GB/T17626.4-1998(IEC61000-4-4)3级 试验电压：电压电流1KV；电源：2kV			
	浪涌(冲击)抗扰度试验		GB/T17626.5-1998(IEC61000-4-5)3级 试验电压2kV			
环境	工作环境		-10~+60 $^{\circ}$ C			
	储存环境		-20~+70 $^{\circ}$ C			
安全	耐压		辅助电源、输入信号、输出信号之间 >1.5kV			
	绝缘		输入、输出、电源对外壳 >500 Ω			

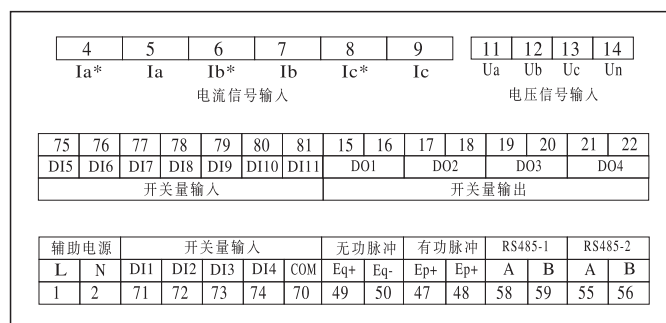
端子排列图

注：如与仪表壳体上接线图不一致，请以仪表壳体上为准。

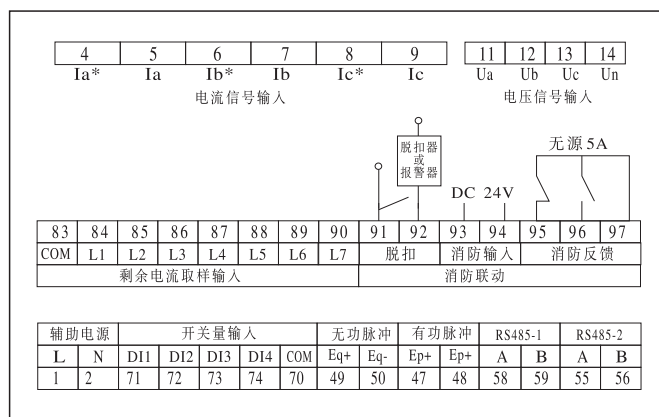
1)基本电量测量+开关量输入+模拟量变送输出



2)基本电量测量+开关量输入+开关量输出



3)基本电量测量+开关量输入+火灾监控



4)单相组合(电流、电压、频率、功率因数、功率随意组合)

71	72	70	15	16	17	18
DI1	DI2	COM	DO1	DO2		
开关量输入			开关量输出			

辅助电源		模拟量输出		RS485		电压信号输入		电流信号输入	
L	N	AO-	AO+	A	B	UH	UL	I*	I
1	2	30	31	58	59	11	14	4	5

5)三相电流电压频率组合

4	5	6	7	8	9	30	31	32	33
Ia*	Ia	Ib*	Ib	Ic*	Ic	COM	AO1+	AO2+	AO3+
电流信号输入						模拟量输出			

注：电流带“*”号为输入端

三相四线

电压直通式

三相四线

电压经互感器接入

三相三线

电压直通式

三相三线

电压经互感器接入

辅助电源		开关量输出		开关量输入		RS485		电压信号输入						
L	N	DO1	DI1	DI2	COM	A	B	11	12	12	13	13	11	
1	2	15	16	71	72	70	58	59	11	14	12	14	13	14

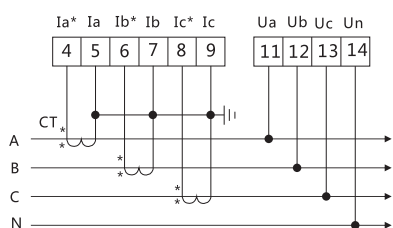
6)三相组合(电流、电压、频率、功率因数、功率任意组合)

4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
Ia*	Ia	Ib*	Ib	Ic*	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流信号输入						电压信号输入			

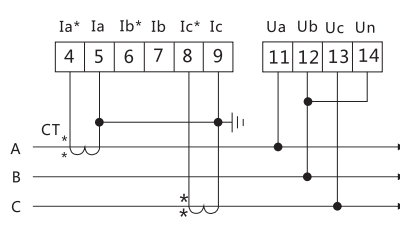
注：电流带“*”号为输入端

辅助电源		RS485		开关量输出		模拟量输出		开关量输入					
L	N	A	B	DO1	DO2	AO-	AO+	DI1	DI2	DI3	COM		
1	2	58	59	15	16	17	18	30	31	71	72	73	70

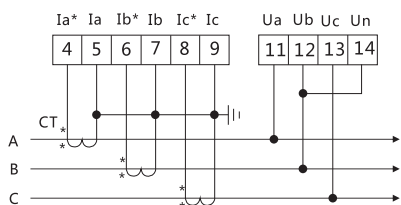
典型信号接线图



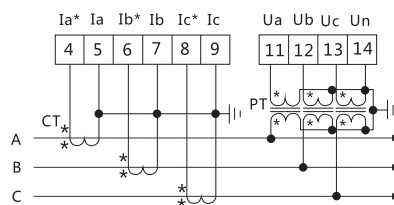
低压：三相四线(3CT 无PT)



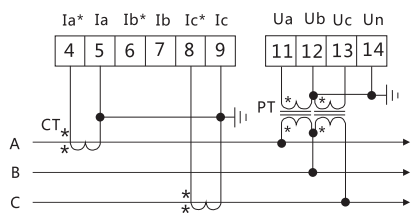
低压：三相三线(2CT 无PT)



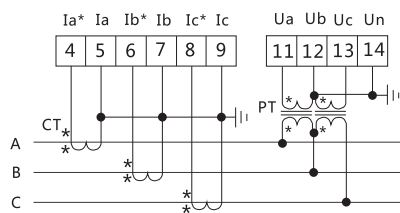
低压：三相三线(3CT 无PT)



高压：三相四线(3CT 3PT)

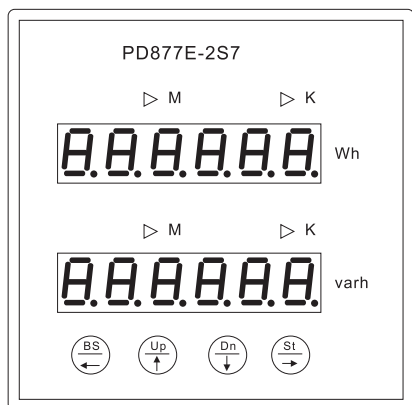


高压：三相三线(2CT 2PT)



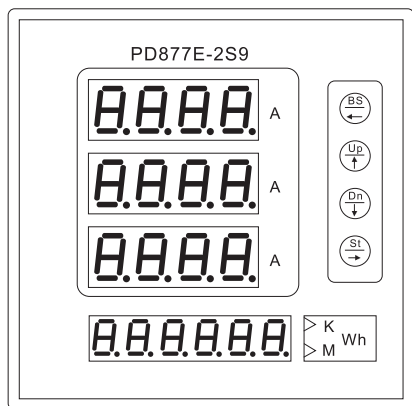
高压：三相三线(3CT 2PT)

· 测量和显示



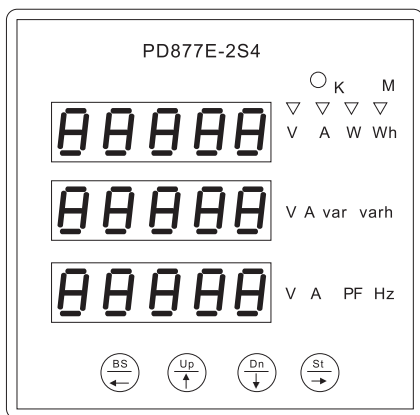
2S7:

测量四象限电能：有功电能(吸收和释放)，无功电能(感性和容性)，采用2排6位LED的显示方式，分别显示有功电能(吸收)和无功电能(感性)，当按下切换键时候，仪表将显示有功电能(释放)和无功电能(容性)并且持续一段时间后恢复到显示有功电能(吸收)和无功电能(感性)。



2S9:

测量三个电流和一个有功电能，采用3排4位，LED显示电流、1排6位的LED显示电能。



2S4:

能测量三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、频率、功率因数、有功电能(吸收)和无功电能(感性)，通过切换方式和3排5位LED以及指示灯来显示上述电量参数。