

AIJE620/660 通讯协议说明

目录

1 简介.....	1
2 AIJE 系列仪表 MODBUS-RTU 格式说明.....	1
3 AIJE660 寄存器表.....	3
4 AIJE620 寄存器表.....	12
5 数据处理对应列表.....	16

1 简介

AIJE 电力仪表通过增加模块能实现 485 串口通讯 (S2A 模块), 433MHZ 无线射频通讯 (Y7 模块) 和网口通讯 (-W 版本) 三种模式, 前 2 种通讯使用的协议都是 MODBUS-RTU, 网口通讯则是 MODBUS-TCP。三种模式的寄存器对应关系一致。

串口通讯设置为 8 个数据位, 一个停止位, 无校验。无线通讯模式波特率固定为 38400, 不受 baud 参数影响。485 通讯可以用 baud 设置波特率, 支持 0 38400;1 19200;2 9600;三档, 3-5 档为特殊应用, 交换了数据的高低字节, 一般不用。

仪表 MODBUS-TCP 默认 IP 为 192.168.1.100, 上位机要和仪表在同一网段的不同网址, 默认端口 502 不可改。

2 AIJE 系列仪表 MODBUS-RTU 格式说明

AIJE 系列支持以下 3 种功能码:

1) 03

发送 仪表地址(一字节) 功能码 03 (一字节) 参数地址 (二字节) 参数数目 (二字节) CRC 校正(二字节) 共 8 个字节。

假设参数数目为 n, n 不要大于 60。

响应 仪表地址(一字节) 功能码 03 (一字节) 字节数 (一字节) 参数值 (2n 字节) CRC 校正(二字节) 共 5+2n 个字节。

2) 06

发送 仪表地址(一字节) 功能码 06 (一字节) 参数地址 (二字节) 参数值 (二字节) CRC 校正(二字节) 共 8 个字节。

响应 仪表地址(一字节) 功能码 06(一字节) 参数地址 (二字节) 参数值 (二字节) CRC 校正(二字节) 共 8 个字节。

3) 16(10H) 主要用于给定值变送时 SV 的设置,长度为二个字节

发送 仪表地址(一字节) 功能码 16(10H)(一字节) 参数地址 (二字节) 参数数 (二字节) 字节数(一字节) 参数值 (四字节) CRC 校正(二字节) 共 13 个字节。

响应 仪表地址(一字节) 功能码 16(10H)(一字节) 参数地址 (二字节) 参数数 (二字节) CRC 校正(二字节) 共 8 个字节。

MODBUS-RTU 报文示例：

读三相的电流电压

发送： 01 03 00E4 0006 85FF

地址 功能码 参数代号 字长度 CRC

返回： 01 03 0C 1388 0898 1388 0898 1388 0898 7444

地址 功能码 字节长度 Ia Ua Ib Ub Ic Uc CRC

H1388 对应 10 进制的 5000，H0898 对应 10 进制的 2200；CT 为 1 的时候，对应 Ia=5.000A 和 Ua=220.0V。若 CT=5，则 Ia=25A，Ua 还是 220V。

登录写 LOC=PASD，默认密码 9008，此项操作后才能写其他参数：

发送： 01 06 018D 2330 0139

地址 功能码 参数代号 参数值 CRC

返回： 01 06 018D 2330 0139

地址 功能码 参数代号 参数值 CRC

使用 50 比 5 的互感器，写变比 CT=10：

发送： 01 06 01B0 000A 09D6

地址 功能码 参数代号 参数值 CRC

返回： 01 06 01B0 000A 09D6

地址 功能码 参数代号 参数值 CRC

写变送 SV 值 1000，需要用 10H 指令；

发送： 01 10 0012 0002 04 E8 03 00 00 B6DA

地址 功能码 参数代号 字长度 字节数 参数值 CRC

返回： 01 10 0012 0002 41C8

地址 功能码 参数代号 字长度 CRC

3 AIJE660 寄存器表

参数名称	十六进制代号	十进制代号	modbus 寄存器号	参数说明	数值范围	可读写性
timm1	8	8	40009	由出厂时间特殊计算出来的备用参数,用于做无线通讯地址的计算系数。	0~9999999	R 32
	9	9	40010			
timm2	A	10	40011	实时时间, 需要换算 (Year*0x100000+Month*0x10000+Day*0x800+Hour*0x40+Minute)	0~9999999	R 32
	B	11	40012			
UD	C	12	40013	使用时间,可以定义开始计费的时间, 不影响所记录的总电能, 只是影响当对应月和前一月的自动计费。 设置 LOC=9006 确定后在主界面长按 r 键重置使用时间。pno<2 才能修改此参数	0~9999999	R 32
	D	13	40014			
MD	E	14	40015	出厂时间。	0~9999999	R 32
	F	15	40016			
SV	12	18	40019	变送的给定值	0~9999999	R 32
	13	19	40020			
PI	14	20	40021	吸收有功电能, 对应当前月 Total 下方的 PI 数值	0~9999999	R 32
	15	21	40022			
QL	16	22	40023	感性无功电能, 对应当前月 Total 下方的 QL 数值	0~9999999	R 32
	17	23	40024			
PE	18	24	40025	释放有功电能, 对应当前月 Total 下方的 PE 数值	0~9999999	R 32
	19	25	40026			
QC	1A	26	40027	容性无功电能, 对应当前月 Total 下方的 QC 数值	0~9999999	R 32
	1B	27	40028			
E0	1C	28	40029	实时复费率 0 档电能, 对应当前月 Total 下方的 E0 数值	0~9999999	R 32
	1D	29	40030			
E1	1E	30	40031	实时复费率 1 档电能, 对应当前月 Total 下方的 E1 数值	0~9999999	R 32
	1F	31	40032			
E2	20	32	40033	实时复费率 2 档电能, 对应当前月 Total 下方的 E2 数值	0~9999999	R 32
	21	33	40034			
E3	22	34	40035	实时复费率 3 档电能, 对应当前月 Total 下方的 E3 数值	0~9999999	R 32
	23	35	40036			
1PI	24	36	40037	1 月吸收有功电能, 读到的是从开机到对应月结算	0~9999999	R 32

	25	37	40038	日前的四象限电能值。除当前月外，其他月份和四象限电能界面的 Total 栏对应。		
1QL	26	38	40039	1 月感性无功电能，读到的是从开机到对应月结算日前的四象限电能值。除当前月外，其他月份和四象限电能界面的 Total 栏对应。	0~9999999	R 32
	27	39	40040			
1PE	28	40	40041	1 月释放有功电能，读到的是从开机到对应月结算日前的四象限电能值。除当前月外，其他月份和四象限电能界面的 Total 栏对应。	0~9999999	R 32
	29	41	40042			
1QC	2A	42	40043	1 月容性无功电能，读到的是从开机到对应月结算日前的四象限电能值。除当前月外，其他月份和四象限电能界面的 Total 栏对应。	0~9999999	R 32
	2B	43	40044			
2PI - 12QC	2C-83	44-131	40045-40132	2 月到 12 月的四象限电能。	0~9999999	R 32
1 E0	84	132	40133	1 月 0 档电能，读到的是从开机到对应月结算日前的分时段电能值。除当前月外，其他月份和分时段电能界面的 Total 栏对应。	0~9999999	R 32
	85	133	40134			
1 E1	86	134	40135	1 月 1 档电能，读到的是从开机到对应月结算日前的分时段电能值。除当前月外，其他月份和分时段电能界面的 Total 栏对应。	0~9999999	R 32
	87	135	40136			
1 E2	88	136	40137	1 月 2 档电能，读到的是从开机到对应月结算日前的分时段电能值。除当前月外，其他月份和分时段电能界面的 Total 栏对应。	0~9999999	R 32
	89	137	40138			
1 E3	8A	138	40139	1 月 3 档电能，读到的是从开机到对应月结算日前的分时段电能值。除当前月外，其他月份和分时段电能界面的 Total 栏对应。	0~9999999	R 32
	8B	139	40140			
2E0 - 12E3	8C-E3	140-227	40141-40228	2 月到 12 月的复费率电能。	0~9999999	R 32
Ia	E4	228	40229	A 相电流		R 16
Ua	E5	229	40230	A 相电压		R 16
Ib	E6	230	40231	B 相电流		R 16
Ub	E7	231	40232	B 相电压		R 16
Ic	E8	232	40233	C 相电流		R 16
Uc	E9	233	40234	C 相电压		R 16
Izer	EA	234	40235	零线电流		R 16
f	EB	235	40236	电源频率		R 16
Pa	EC	236	40237	A 相有功功率		R 16
Pb	ED	237	40238	B 相有功功率		R 16
Pc	EE	238	40239	C 相有功功率		R 16
Ps	EF	239	40240	总有功功率		R 16
Qa	F0	240	40241	A 相无功功率		R 16

Qb	F1	241	40242	B 相无功功率		R 16
Qc	F2	242	40243	C 相无功功率		R 16
Qs	F3	243	40244	总无功功率		R 16
Ss	F4	244	40245	A 相视在功率		R 16
Sb	F5	245	40246	B 相视在功率		R 16
Sc	F6	246	40247	C 相视在功率		R 16
Ss	F7	247	40248	总视在功率		R 16
aangl	F8	248	40249	AC 电压相角 (3414 对应 240°)		R 16
bangl	F9	249	40250	BC 电压相角 (1707 对应 120°)		R 16
cangl	FA	250	40251	AB 电压相角 (1707 对应 120°)		R 16
PFa	FB	251	40252	A 相功率因数		R 16
PFb	FC	252	40253	B 相功率因数		R 16
PFc	FD	253	40254	C 相功率因数		R 16
PFs	FE	254	40255	总功率因数		R 16
nouse	FF	255	40256	备用		R 16
pvx	100	256	40257	变送数据		R 16
mv	101	257	40258	变送输出百分比		R 16
opcl	103	259	40260	开关变量 BIT1(0 三相四线 1 三相三线) BIT3(RUN 运行) BIT12(sum 总报警) BIT13(C 相报警) BIT14(B 相报警) BIT15(A 相报警)		R 16
U32SEC	106	262	40263	时钟校准		W 32
paf	18A	394	40395	12 个月电能统计的标志,数值可自动生成. BIT 0- BIT 11,对应 1-12 月电能统计统计的标志		R 16
loc	18D	397	40398	参数锁, 设置 Loc=passd 并按圆弧键确认, 可进入显示及修改完整的参数表。通讯写其他值之前需要先写 Loc=passd。默认密码 9008。		R/W 16
aop	18E	398	40399	报警定义 0: 不报警 1: 假如 A 相电流超过标称电流 10%, 则 ALM-A 动作。假如 B 相电流超过标称电流 10%, , 则 ALM-B 动作。假如 C 相电流超过标称电流 10%, 则 ALM-C 动作。三相电压中的每一相都低于 80V, ALM-S 动作。 2: capa(ALM-A)对应 Ia 上限报警, capb(ALM-B) 对应 Ib 上限报警, capc(ALM-C)对应 Ic 上限报警, 当全电压低于 caps 时 ALM-S 输出。	0~3	R/W 16

				(capx[x=a,b,c,s])为标称量程的百分比。 3:根据 capa,capb,capc,caps 的数值进行各种复杂的报警。 回差约为 10%。 报警是在停止与运行状态都工作。		
Capa	18F	399	40400	AOP=3 时 Capx=X*1000+Y*200+Z X=0-事件报警;1-PV;2-三相电压最大值;3-Ia;4-Ib;5-Ic;6-Ps;7-Qs;8-Ss;30-强制输出(PV报警只能设置在 Caps 输出) Y=0-上限报警; 1-下限报警 在 X=0 的情况下 Z 表示需要输出的事件 Z=A*1+B*2+C*4+V*8+I*16+P*32 ABC=1 分别对应三相不正常时输出, V=1 表示全失压时输出, I=1 表示失流时输出, P=1 表示断相时输出, 在 X>0 时, Z 表示对应报警的输出值, 为标称量程的百分比(范围 0-199)。如设置 Capa=3110, 标称电流为 5A 的情况下, 表示 Ia 大于 5.5A 的情况下 AL1 输出。CT=1 时, 电压标称值为 220V, 电流标称值为 5A, 功率标称值为 1.1KW 与 AOP 的值无关,Capx>=30000 (x=a,b,c,s)分别表示 ALM-A,ALM-B,ALM-C,ALM-S 强制输出。		R/W 16
Capb	190	400	40401			R/W 16
Capc	191	401	40402			R/W 16
Caps	192	402	40403			R/W 16
ctrl	193	403	40404	变送方式, 0-deviation, dev=Pv-Sv。偏差值作为变送输出。 1-PoP, 直接将 PV 值作为变送输出值, 可使仪表成为变送器。2-sop, 直接将 SV 作为变送输出值。可成为程序发生器。		R/W 16
srun	194	404	40405	开放界面数=srun+1	2~5	R/W 16
day	195	405	40406	一月一次的计费日期		R/W 16
PT	196	406	40407	电压变比, 输入电压应不高于产品的额定输入电压的(400V)的 120%, 否则应考虑使用电压互感器。	1~9999	R/W 16
SET	197	407	40408	0: 默认状态, Pi 显示电能 1:电流增益为 8, 以利于小电流的显示。2: Pi 显示脉冲数。当 PNO>0 时只能处于默认状态。		R/W 16
adr0	198	408	40409	无线通讯地址(32 位),占四个字节。		R 32
	199	409	40410			
type	19A	410	40411	显示界面: 0-主界面; 1-功率 1 界面; 2-功率 2 界面; 3-变送界面; 4-四象限电能界面; 5-分时段电能界面;	0~5	R/W 16
inp	19B	411	40412	单项测量规格 0-UA 1-UB 2-UC 50~500V 3-IA 4-IB 5-IC		R/W 16

				6-F 频率 7-Iz 零线电流 8-PA 9-PB 10-PC 11-PS 总 12-QA 13-QB 14-QC 15-QS 16-FA 17-FB 18-FC 19-FS 功率因子 20-SA 21-SB 22-SC 23-SS 视在功率		
filt	19C	412	40413	输入数字滤波, FILT 设置越大滤波越强, 但测量数据的响应速度也越慢。		R/W 16
mrte	19D	413	40414	复费率电能计算的品种: 0-EPI 1-EPE 2-EQL 3-EQC		R/W 16
dema	19E	414	40415	最大需量, Demad=0 表示不设最大需量的时段, demad=n (n=1~12) 最大需量的时段为 (n×5=5~60min), 通常设 n=3。时段为 15min.		R/W 16
addr	19F	415	40416	485 通讯地址。在同一条通讯线路上的仪表应分别设置一个不同的 Addr 值以便相互区别。	0~99	R/W 16
baud	1A0	416	40417	波特率: 0-38400,1-19200,2-9600;		R/W 16
scren	1A1	417	40418	屏睡眠控制, Scren=A*1000+B, A 为断电保持时间, 系数 5s; B 为自动睡眠时间, 系数 20s, 设 0 表示不开启此功能。	0~30999	R/W 16
passd	1A2	418	40419	本仪器可设置密码 passd(256~9004),缺省值 9008。		R/W 16
pno	1A3	419	40420	PNO=0 允许修改实时时间和使用时间, PNO<2 允许修改使用时间, PNO>=2 不允许修改任何时间。		R/W 16
time0	1A4	420	40421	复费率电能一天最多可分出十个时段, 4 种费率来完成电能的分时计算。 其中万位数表示费率(3-谷,2-平,1-峰,0-尖峰), 千位与百位表示小时(0-24), 十位与个位表示分(0-59)。千位数以下从第一到第八段必须是递增的。 复费率电能一天最多可分出十个时段, 4 种费率来完成电能的分时计算。 其中万位数表示费率(3-谷,2-平,1-峰,0-尖峰), 千位与百位表示小时(0-24), 十位与个位表示分(0-59)。Time0=0 表示不分复费率。		R/W 16
time1	1A5	421	40422			R/W 16
time2	1A6	422	40423			R/W 16
time3	1A7	423	40424			R/W 16
time4	1A8	424	40425			R/W 16
time5	1A9	425	40426			R/W 16
time6	1AA	426	40427			R/W 16
time7	1AB	427	40428			R/W 16
time8	1AC	428	40429			R/W 16
time9	1AD	429	40430			R/W 16
ysr	1AE	430	40431	无线通讯模式, 0-通讯格式与 485 相同 (为 0 时允许通讯修改 485 地址 addru) 1-在原字符串前多		R/W 16

				发 2 个字，多发内容对应无线通讯地址。		
line	1AF	431	40432	3P4L 三相四线； 3P3L 三相三线； 3P4Lm 三相四线毫安级别电流档； 3P3Lm 三相三线毫安级别电流档；		R/W 16
CT	1B0	432	40433	电流变比，默认 1 对应 0-5AAC，设置 10 对应 0-50AAC。	1~1800	R/W 16
dmd	1B1	433	40434	Ia 最大需量		R 16
timh	1B2	434	40435	Ia 最大需量对应的月、日		R 16
timl	1B3	435	40436	Ia 最大需量对应的时、分		R 16
dmd1	1B4	436	40437	Ib 最大需量		R 16
timh1	1B5	437	40438	Ib 最大需量对应的月、日		R 16
timl1	1B6	438	40439	Ib 最大需量对应的时、分		R 16
dmd2	1B7	439	40440	Ic 最大需量		R 16
timh2	1B8	440	40441	Ic 最大需量对应的月、日		R 16
timl2	1B9	441	40442	Ic 最大需量对应的时、分		R 16
dmd3	1BA	442	40443	P 总有功最大需量		R 16
timh3	1BB	443	40444	P 总有功最大需量对应的月、日		R 16
timl3	1BC	444	40445	P 总有功最大需量对应的时、分		R 16
dmd4	1BD	445	40446	q 总无功最大需量		R 16
timh4	1BE	446	40447	q 总无功最大需量对应的月、日		R 16
timl4	1BF	447	40448	q 总无功最大需量对应的时、分		R 16
dmd5	1C0	448	40449	s 总视在最大需量		R 16
timh5	1C1	449	40450	s 总视在最大需量对应的月、日		R 16
timl5	1C2	450	40451	s 总视在最大需量对应的时、分		R 16
dmd6	1C3	451	40452	PV 最大需量		R 16
timh6	1C4	452	40453	PV 最大需量对应的月、日		R 16
timl6	1C5	453	40454	PV 最大需量对应的时、分		R 16
nowt	1C6	454	40455	当前月		R 16
scl	1C7	455	40456	变送量程下限； pno<2 才能修改参数	-3000~9999	R/W 16
sch	1C8	456	40457	变送量程上限； pno<2 才能修改参数	-3000~9999	R/W 16
lli	1C9	457	40458	基本电流,默认为额定电流的 5%,而启动电流则为基本电流的 10% pno<2 才能修改参数	5~100	R/W 16
hhv	1CA	458	40459	失压事件电压触发上限，默认为 78%Un； pno<2 才能修改参数	800~1800	R/W 16

llv	1CB	459	40460	失压事件电压恢复下限，默认为 85%Un；pno<2 才能修改参数	900~2000	R/W 16
lhv	1CC	460	40461	断相事件电压触发上限，默认为 60%Un；pno<2 才能修改参数	700~1500	R/W 16
lhno	1CD	461	40462	事件标志位，表示记录到第几个事件。		R 16
tim0	1CE	462	40463	发生事件的时刻，后面会有字母 ABCPIV 表示对应状态，ABC 分别对应判断三相是否正常工作，绿色为正常，红色表示不正常。P 红色表示断相，I 红色表示失流，V 红色表示全失压。		R 32
epi0	1D0	464	40465	对应时刻的有功电能		R 32
eqi0	1D2	466	40467	对应时刻的无功电能		R 32
tim1	1D4	468	40469	发生事件的时间		R 32
epi1	1D6	470	40471	对应时刻的有功电能		R 32
eqi1	1D8	472	40473	对应时刻的无功电能		R 32
tim2	1DA	474	40475	发生事件的时间		R 32
epi2	1DC	476	40477	对应时刻的有功电能		R 32
eqi2	1DE	478	40479	对应时刻的无功电能		R 32
tim3	1E0	480	40481	发生事件的时间		R 32
epi3	1E2	482	40483	对应时刻的有功电能		R 32
eqi3	1E4	484	40485	对应时刻的无功电能		R 32
tim4	1E6	486	40487	发生事件的时间		R 32
epi4	1E8	488	40489	对应时刻的有功电能		R 32
eqi4	1EA	490	40491	对应时刻的无功电能		R 32
tim5	1EC	492	40493	发生事件的时间		R 32
epi5	1EE	494	40495	对应时刻的有功电能		R 32
eqi5	1F0	496	40497	对应时刻的无功电能		R 32
tim6	1F2	498	40499	发生事件的时间		R 32
epi6	1F4	500	40501	对应时刻的有功电能		R 32
eqi6	1F6	502	40503	对应时刻的无功电能		R 32
tim7	1F8	504	40505	发生事件的时间		R 32
epi7	1FA	506	40507	对应时刻的有功电能		R 32
eqi7	1FC	508	40509	对应时刻的无功电能		R 32
tim8	1FE	510	40511	发生事件的时间		R 32
epi8	200	512	40513	对应时刻的有功电能		R 32
eqi8	202	514	40515	对应时刻的无功电能		R 32

tim9	204	516	40517	发生事件的时间		R 32
epi9	206	518	40519	对应时刻的有功电能		R 32
eqI9	208	520	40521	对应时刻的无功电能		R 32
PM1	20A	522	40523	1 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM1	20B	523	40524	产生最大需量的时刻		R 16
PM2	20C	524	40525	2 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM2	20D	525	40526	产生最大需量的时刻		R 16
PM3	20E	526	40527	3 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM3	20F	527	40528	产生最大需量的时刻		R 16
PM4	210	528	40529	4 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM4	211	529	40530	产生最大需量的时刻		R 16
PM5	212	530	40531	5 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM5	213	531	40532	产生最大需量的时刻		R 16
PM6	214	532	40533	6 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM6	215	533	40534	产生最大需量的时刻		R 16
PM7	216	534	40535	7 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM7	217	535	40536	产生最大需量的时刻		R 16
PM8	218	536	40537	8 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM8	219	537	40538	产生最大需量的时刻		R 16
PM9	21A	538	40539	9 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM9	21B	539	40540	产生最大需量的时刻		R 16
PM10	21C	540	40541	10 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM10	21D	541	40542	产生最大需量的时刻		R 16
PM11	21E	542	40543	11 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM11	21F	543	40544	产生最大需量的时刻		R 16
PM12	220	544	40545	12 月最大需量（结算日记录前一个月内最大需量值）		R 16
TM12	221	545	40546	产生最大需量的时刻		R 16

demand1	222	546	40547	求最大需量的时钟		R 16
DMDAI	223	547	40548	A 相电流需求量		R 16
DMDBI	224	548	40549	B 相电流需求量		R 16
DMDCI	225	549	40550	C 相电流需求量		R 16
DMDP	226	550	40551	三相有功平均值需求量		R 16
DMDQ	227	551	40552	三相无功平均值需求量		R 16
DMDS	228	552	40553	三相视在平均值需求量		R 16
DMDPV	229	553	40554	PV 平均值需求量		R 16
IP_1	22B	555	40556	IP 地址		R/W 16
IP_2	22C	556	40557			R/W 16
IP_3	22D	557	40558			R/W 16
IP_4	22E	558	40559			R/W 16
Mask1	22F	559	40560	子网掩码		R/W 16
Mask2	230	560	40561			R/W 16
Mask3	231	561	40562			R/W 16
Mask4	232	562	40563			R/W 16
GW_1	233	563	40564	默认网关		R/W 16
GW_2	234	564	40565			R/W 16
GW_3	235	565	40566			R/W 16
GW_4	236	566	40567			R/W 16
Mac1	237	567	40568	MAC 地址		R/W 16
Mac2	238	568	40569			R/W 16
Mac3	239	569	40570			R/W 16
Mac4	23A	570	40571			R/W 16
Mac5	23B	571	40572			R/W 16
Mac6	23C	572	40573			R/W 16
Dns1	23D	573	40574	DNS		R/W 16
Dns2	23E	574	40575			R/W 16
Dns3	23F	575	40576			R/W 16
Dns4	240	576	40577			R/W 16

4 AIJE620 寄存器表

参数名称	十六进制代号	十进制代号	modbus 寄存器号	参数说明	数值范围	可读写性
SV	12	18	40019	变送的给定值	0~9999999	R 32
	13	19	40020			
Ia	E4	228	40229	A 相电流		R 16
Ua	E5	229	40230	A 相电压		R 16
Ib	E6	230	40231	B 相电流		R 16
Ub	E7	231	40232	B 相电压		R 16
Ic	E8	232	40233	C 相电流		R 16
Uc	E9	233	40234	C 相电压		R 16
Izer	EA	234	40235	零线电流		R 16
f	EB	235	40236	电源频率		R 16
loc	18D	397	40398	参数锁, 设置 Loc=passd 并按圆弧键确认, 可进入显示及修改完整的参数表。通讯写其他值之前需要先写 Loc=passd。默认密码 9008。		R/W 16
aop	18E	398	40399	报警状态 0: 不报警 1: 假如 A 相电流超过标称电流 10%, 则 ALM-A 动作。假如 B 相电流超过标称电流 10%, , 则 ALM-B 动作。假如 C 相电流超过标称电流 10%, 则 ALM-C 动作。三相电压中的每一相都低于 80V, ALM-S 动作。 2: capa(ALM-A)对应 Ia 上限报警, capb(ALM-B)对应 Ib 上限报警, capc(ALM-C)对应 Ic 上限报警, 当全电压低于 caps 时 ALM-S 输出。(capx[x=a,b,c,s])为标称量程的百分比。 3:根据 capa,capb,capc,caps 的数值进行各种复杂的报警。 回差约为 10%。 报警是在停止与运行状态都工作。	0~3	R/W 16
Capa	18F	399	40400	AOP=3 时 $Capx=X*1000+Y*200+Z$ X=0-事件报警;1-PV;2-三相电压最大值;3-Ia;4-Ib;5-Ic;6-Ps;7-Qs;8-Ss;30-强制输出(PV 报警只能设置在 Caps 输出) Y=0-上限报警; 1-下限报警 在 X=0 的情况下 Z 表示需要输出的事件		R/W 16

Capb	190	400	40401	$Z=A*1+B*2+C*4+V*8+I*16+P*32$ ABC=1 分别对应三相不正常时输出, V=1 表示全失压时输出, I=1 表示失流时输出, P=1 表示断相时输出, 在 X>0 时, Z 表示对应报警的输出值, 为标称量程的百分比 (范围 0-199)。如设置 Capa=3110, 标称电流为 5A 的情况下, 表示 Ia 大于 5.5A 的情况下 AL1 输出。 CT=1 时, 电压标称值为 220V, 电流标称值为 5A, 功率标称值为 1.1KW 与 AOP 的值无关,Capx>=30000 (x=a,b,c,s)分别表示 ALM-A,ALM-B,ALM-C,ALM-S 强制输出。		R/W 16
Capc	191	401	40402			R/W 16
Caps	192	402	40403			R/W 16
ctrl	193	403	40404	变送方式, 0-deviation, dev=PV-SV。偏差值作为变送输出。 1-PoP, 直接将 PV 值作为变送输出值, 可使仪表成为变送器。2-sop, 直接将 SV 作为变送输出值。可成为程序发生器。		R/W 16
srn	194	404	40405	开放界面数=srun+1	2~5	R/W 16
PT	196	406	40407	电压变比, 输入电压应不高于产品的额定输入电压的 (400V)的 120%, 否则应考虑使用电压互感器。	1~9999	R/W 16
SET	197	407	40408	0: 默认状态, Pi 显示电能 1:电流增益为 8, 以利于小电流的显示。2: Pi 显示脉冲数。当 PNO>0 时只能处于默认状态。		R/W 16
adr0	198	408	40409	无线通讯地址(32 位),占四个字节。		R 32
	199	409	40410			
type	19A	410	40411	显示界面: 0-主界面; 1-功率 1 界面; 2-功率 2 界面; 3-变送界面; 4-四象限电能界面; 5-分时段电能界面;	0~5	R/W 16
inp	19B	411	40412	单项测量规格 0-UA 1-UB 2-UC 50~500V 3-IA 4-IB 5-IC 6-F 频率 7-Iz 零线电流 8-PA 9-PB 10-PC 11-PS 总 12-QA 13-QB 14-QC 15-QS 16-FA 17-FB 18-FC 19-FS 功率因子 20-SA 21-SB 22-SC 23-SS 视在功率		R/W 16
filt	19C	412	40413	输入数字滤波, FILT 设置越大滤波越强, 但测量数据的响应速度也越慢。		R/W 16
mrte	19D	413	40414	复费率电能计算的品种: 0-EPI 1-EPE 2-EQL 3-EQC		R/W 16
dema	19E	414	40415	最大需量, Demad=0 表示不设最大需量的时		R/W

				段,demad=n (n=1~12) 最大需量的时段为 (n×5=5~60min) , 通常设 n=3。时段为 15min.		16
addr	19F	415	40416	485 通讯地址。在同一条通讯线路上的仪表应分别设置一个不同的 Addr 值以便相互区别。	0~99	R/W 16
baud	1A0	416	40417	波特率: 0-38400,1-19200,2-9600;		R/W 16
scren	1A1	417	40418	屏睡眠控制, Scren=A*1000+B, A 为断电保持时间, 系数 5s; B 为自动睡眠时间, 系数 20s, 设 0 表示不开启此功能。	0~30999	R/W 16
passd	1A2	418	40419	本仪器可设置密码 passd(256~9004),缺省值 9008。		R/W 16
pno	1A3	419	40420	PNO=0 允许修改实时时间和使用时间, PNO<2 允许修改使用时间, PNO>=2 不允许修改任何时间。		R/W 16
ysr	1AE	430	40431	无线通讯模式, 0-通讯格式与 485 相同(为 0 时允许通讯修改 485 地址 addru) 1-在原字符串前多发 2 个字, 多发内容对应无线通讯地址。		R/W 16
line	1AF	431	40432	3P4L 三相四线; 3P3L 三相三线; 3P4Lm 三相四线毫安级别电流档; 3P3Lm 三相三线毫安级别电流档;		R/W 16
CT	1B0	432	40433	电流变比, 默认 1 对应 0-5AAC, 设置 10 对应 0-50AAC。	1~1800	R/W 16
scl	1C7	455	40456	变送量程下限; pno<2 才能修改参数	-3000~9999	R/W 16
sch	1C8	456	40457	变送量程上限; pno<2 才能修改参数	-3000~9999	R/W 16
lli	1C9	457	40458	基本电流,默认为额定电流的 5%,而启动电流则为基本电流的 10% pno<2 才能修改参数	5~100	R/W 16
hhv	1CA	458	40459	失压事件电压触发上限, 默认为 78%Un; pno<2 才能修改参数	800~1800	R/W 16
llv	1CB	459	40460	失压事件电压恢复下限, 默认为 85%Un; pno<2 才能修改参数	900~2000	R/W 16
lhv	1CC	460	40461	断相事件电压触发上限, 默认为 60%Un; pno<2 才能修改参数	700~1500	R/W 16
IP_1	22B	555	40556	IP 地址		R/W 16
IP_2	22C	556	40557			R/W 16
IP_3	22D	557	40558			R/W 16
IP_4	22E	558	40559			R/W 16
Mask1	22F	559	40560	子网掩码		R/W 16

Mask2	230	560	40561			R/W 16
Mask3	231	561	40562			R/W 16
Mask4	232	562	40563			R/W 16
GW_1	233	563	40564	默认网关		R/W 16
GW_2	234	564	40565			R/W 16
GW_3	235	565	40566			R/W 16
GW_4	236	566	40567			R/W 16
Mac1	237	567	40568	MAC 地址		R/W 16
Mac2	238	568	40569			R/W 16
Mac3	239	569	40570			R/W 16
Mac4	23A	570	40571			R/W 16
Mac5	23B	571	40572			R/W 16
Mac6	23C	572	40573			R/W 16
Dns1	23D	573	40574	DNS		R/W 16
Dns2	23E	574	40575			R/W 16
Dns3	23F	575	40576			R/W 16
Dns4	240	576	40577			R/W 16

5 数据处理对应列表

数据名称	实际数值 (CT=1)	实际数值 (CT=20)	寄存器数据	通讯处理
电压 (U)	220.0V	220.0V	2200	寄存器数据/10
电流 (I)	5.000A	100.0A	5000	寄存器数据*CT/1000
有功功率 (P)	1.100KW	22.00KW	1100	寄存器数据*CT/1000
总有功功率 (Ps)	3.300KW	66.00KW	3300	寄存器数据*CT/1000
功率因数 (PF)	1	1	1000	寄存器数据/1000
有功电能 (Pi)	9.50KWh	190.0KWh	950	寄存器数据*CT/100

其他电量处理参考Pi，其他功率处理参考P。

电能寄存器值累计到10000000后，重新从0开始计数。

厦门宇电自动化科技有限公司
2020 年 8 月 18