

科士达科技股份有限公司

文件名称: **KSTAR UPS MegaTec 协议**
----For Single Phase

文件编号:

版本号: **V00**

修订: 李泽庆

日期: **2014-12-15**

1.概述

本协议用于单相 UPS 与 SNMP 卡及上位机的通讯。SNMP 卡及上位机为主机，UPS 为从机。协议在鼎尖单相电协议（COMMUNICATION PROTOCOL）进行扩充，新增了部分个性化的通信内容。

本协议适用于串行通信接口（485/232），波特率 2400，8 位数据，一个停止位，无校验，无数据流控制。

文档以下"<cr>"均表示发送新行'r/','^'表示空格。

2.Megatec 数据格式

2.1: UPS 数据信息(Q1)

主机发送数据	从机（DSP）回复
Q1<cr>	(MMM.M^NNN.N^PPP.P^QQQ^RR.R^S.SS^TT.T^b7b6b5b4b3b2b1b0<cr>

数据标志	字符意义	数据范围	单位
(起始字节		
MMM.M	输入电压	000.0~999.9	V
NNN.N	异常输入电压记录	000.0~999.9	V
PPP.P	输出电压	000.0~999.9	V
QQQ	负载率	000~999	%
RR.R	输入频率	00.0~99.9	Hz
S.SS/SS.S	单节电池电压	00.0~99.9	V
TT.T	内部温度	00.0~99.9	℃

数据标志	字符意义
b7	主路异常
b6	电池电压低
b5	旁路/整流器启动
b4	UPS 故障
b3	'1'UPS 在线，'0'UPS 待机状态
b2	自检进行中
b1	启动关机
b0	蜂鸣器开启

2.2: 自检 10s(T)

主机发送数据	从机（DSP）动作
T<cr>	UPS 自检 10s

2.3: 自检到电池电压低(TL)

主机发送数据	从机 (DSP) 动作
TL<cr>	UPS 自检到电池电压低

2.4: 自定义自检时长(Tn)

主机发送数据	从机 (DSP) 动作
T<n><cr>	UPS 自检 n 分钟[n 范围 (1~99)]

2.5: 开启关闭蜂鸣器(Q)

主机发送数据	从机 (DSP) 动作
Q<cr>	开启或关闭蜂鸣器

2.6: 关机断输出指令(S<n>)

主机发送数据	从机 (DSP) 动作
S<n><cr>	n min 后关闭 UPS 输出 (01~10)

2.7: 定时开关机指令(S<n>R<m>)

主机发送数据	从机 (DSP) 动作
S<n>R<m><cr>	n min 后关闭 UPS 输出, m min 后打开 UPS 输出

注: n 范围为 01~10, m 范围为 01~10

2.8: 取消开关机指令(C)

主机发送数据	从机 (DSP) 动作
C<cr>	取消开关机指令

2.9: 取消自检(CT)

主机发送数据	从机 (DSP) 动作
CT<cr>	取消电池自检

2.10: UPS 设备信息(I)

主机发送数据	从机 (DSP) 回复
I<cr>	#Company_Name^UPS_Model^Version<cr>

数据标志	字符意义	字节个数	单位
#	起始字节		
Company_Name	公司名称	15Byte	ASCII
UPS_Model	机器型号	10Byte	ASCII

Version	版本号	10Byte	ASCII
---------	-----	--------	-------

2.11: UPS 额定信息(F)

主机发送数据	从机 (DSP) 回复
F<cr>	#MMM.M^QQQ^SS.SS^RR.R<cr>

数据标志	字符意义	数据范围	单位
#	起始字节		
MMM.M	额定输出电压	5Byte	V
QQQ	额定频率	3Byte	Hz
SS.SS/SSS.S	额定电池电压	5Byte	V
FFF	输出频率	3Byte	Hz

3.Kstar 自定义扩充

3.1: 系数校正(ADJ)

主机发送数据	从机 (DSP) 回复
ADJXDDDD	DDDD 或 NAK

注: XX (ASCII) 表示设置帧, DDDD (ASCII) 为设置正确的参数, NAK 表示无效指令

XX	表示意义	数据范围	单位
00	写输入电压校正系数	3891~4301	
01	写逆变电压校正系数	3891~4301	
02	写输出电压校正系数	3891~4301	
03	写正母线电压校正系数	3891~4301	
04	写负母线电压校正系数	3891~4301	
05	写正电池电压	3891~4301	
06	写负电池电压	3891~4301	
07	写正充电电压	3891~4301	
08	写负充电电压	3891~4301	
09	写直流分量	3891~4301	
64	写参数保存	<4096	
32	读输入电压校正系数	3891~4301	
33	读逆变电压校正系数	3891~4301	
34	读输出电压校正系数	3891~4301	
35	读正母线电压校正系数	3891~4301	
36	读负母线电压校正系数	3891~4301	
37	读正电池电压	3891~4301	
38	读负电池电压	3891~4301	
39	读正充电电压	3891~4301	
40	读负充电电压	3891~4301	

41	读直流分量	3891~4301	
----	-------	-----------	--

3.2: 参数设置 (SAV)

主机发送数据	从机 (DSP) 回复
SAVXXDDD	DDD 或 NAK

注: XX (ASCII) 表示设置帧, DDD (ASCII) 为设置正确的参数, NAK 表示无效指令

XX	表示意义	数据范围	单位
00	写工作模式	000~002	00:单机 01:ECO 02:并机
01	写并机 ID	000~099	
02	写输出电压等级	220、230、240	V
03	写输出频率等级	050、060	Hz
04	写 EOD 电压	175、180	V
05	写并机总台数	001~020	台
06	写并机冗余台数	001~020	台
07	写旁路频率跟踪范围	1、2、4、5、10、11	%
08	写旁路电压上限	5、10、15、20、25	%
09	写旁路电压下限	10、20、45	%
10	写电池节数	16~20	
11	写电池并联组数	000~099	
12	写电池容量	007~200	Cell
13	写浮充电压点	220~229	V
14	写均充电压点	230~235	V
15	写逆变微调	0~10	0-5 为负调节 5-10 为正调节
16	写最大充电电流	005~300	0.1A
17	写参数保存	<4096	
18	写变频模式	00~01	00 普通模式 01 变频模式
64	读工作模式	000~002	00:单机 01:ECO 02:并机
65	读并机 ID	000~099	
66	读输出电压等级	220、230、240	V
67	读输出频率等级	050、060	Hz
68	读 EOD 电压	175、180	V
69	读并机总台数	001~020	台
70	读并机冗余台数	001~020	台
71	读旁路频率跟踪范围	1、2、4、5、10、11	%
72	读旁路电压上限	5、10、15、20、25	%
73	读旁路电压下限	10、20、45	%
74	读电池节数	16~20	Cell
75	读电池并联组数	000~099	组
76	读电池容量	007~200	Ah
77	读浮充电压点	220~229	V

78	读均充电压点	230~235	V
79	读逆变微调	0~10	0-5 为负调节 5-10 为正调节
80	读最大充电电流	005~300	A
81	读充电禁止	00~01	
82	读变频模式	00~01	00 普通模式 01 变频模式

3.3: 修改地址变量值(SET)

主机发送数据	从机 (DSP) 回复
SETSSSSDDDD	OK 或 NAK

注: SSSS 为修改变量的地址, DDDD 为写入该地址的数据, OK 表示设置成功, NAK 表示无效指令

3.4: 读地址变量值(GET)

主机发送数据	从机 (DSP) 回复
GETSSSS	DDDD 或 NAK

注: SSSS 为读取变量的地址, DDDD 为该地址的数据, NAK 表示无效指令

3.5: 读其他实时信息(INF)

主机发送数据	从机 (DSP) 回复
INF\r	(MMM.M^NNN.N^TTT.T^SSSS.S^PPP.P^ FF.F^KKK^CC.C^ZZZ.Z^RRR.R<cr>

数据标志	字符意义	数据范围	单位
(起始字节		
MMM.M	输入电压	000.0~999.9	V
NNN.N	输出电压	000.0~999.9	V
TTT.T	逆变电压	000.0~999.9	V
SSS.S	正电池电压	000.0~999.9	V
PPP.P	负电池电压	000.0~999.9	V
FF.F	输入频率	00.0~99.9	Hz
KKK	负载率	000~999	%
CC.C	整流温度	00.0~99.9	°C
ZZZ.Z	正母线电压	000.0~999.9	V
RRR.R	负母线电压	000.0~999.9	V