

PC与PLC以太网Modbus UDP通讯协议说明

UDP协议命令格式:

1. 读取MW4700开始的1个字

CMD:=报文头+从站ID号+读取功能码+读取地址+读取长度

PC发送: 00 00 00 00 00 06 01 03 12 5C 00 01

1	报文头	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	16#06	固定格式
2	ID号	16#01						从站设置I
3	功能码	16#03						读取单个
4	读取地址	16#12	16#5C					地址:4700
5	读取长度	16#00	16#01					读取1个字

PLC返回: 00 00 00 00 00 00 01 03 02 27 10

1	报文头	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	固定格式
2	ID号	16#01						从站设置I
3	功能码	16#03						读取单个
4	字节数	16#02						返回数据
5	实际数据	16#27	16#10					返回10000

2. 写MW4700开始的1个字, 值为10000

CMD:=报文头+从站ID号+操作功能码+操作地址+操作值

PC发送: 00 00 00 00 00 06 01 06 12 5C 27 10

1	报文头	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	16#06	固定格式
2	ID号	16#01						从站设置I
3	功能码	16#06						操作单个
4	操作地址	16#12	16#5C					地址:4700
5	操作数值	16#27	16#10					值: 10000

PLC返回: 00 00 00 00 00 00 01 06 12 5C 27 10

1	报文头	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	固定格式
2	ID号	16#01						从站设置I
3	功能码	16#06						读取单个
4	操作地址	16#12	16#5C					返回操作
5	实际数据	16#27	16#10					返回10000

3. 往MW4700、MW4701、MW4702分别写入10000、10001、10002.

CMD:=报文头+从站ID号+操作功能码+起始地址+地址数量+操作字节数+操作值

PC发送: 00 00 00 00 00 06 01 10 12 5C 00 03 06 27 10 27 11 27 12

1	报文头	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	16#06	固定格式
2	ID号	16#01						从站设置I
3	功能码	16#10						操作多地
4	起始地址	16#12	16#5C					起始MW470
5	地址数量	16#00	16#03					所要操作
6	操作字节	16#06						操作字节
7	地址1值	16#27	16#10					值1: 1000
8	地址2值	16#27	16#11					值2: 1000
9	地址3值	16#27	16#12					值3: 1000

PLC返回: 00 00 00 00 00 00 01 10 12 5C 00 03

1	报文头	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	16#00	固定格式
2	ID号	16#01						从站设置I
3	功能码	16#10						写入多个
4	操作字节	16#12	16#5C					返回操作
4	地址数量	16#00	16#03					返回操作

报文
D号
地址
0=16#125C
的数据
报文
D号
地址
的字节数
0=16#2710
报文
D号
地址
0=16#125C
0=16#2710
报文
D号
地址
地址
0=16#2710
报文
D号
地址
地址数量
数
0=16#2710
01=16#2711
02=16#2712
报文
D号
地址功能码
起始地址
成功地址数

1	往PLC一次性写入多个字示例
	MW4700->10000
	MW4701->10001
	MW4702->10002
	PC发送： 00 00 00 00 00 06 01 10 12 5C 00 03 06 27 10 27 11 27 12
	PLC返回： 00 00 00 00 00 00 01 10 12 5C 00 03
2	往MW4700写入数值10000
	PC发送： 00 00 00 00 00 06 01 06 12 5C 27 10
	PLC返回： 00 00 00 00 00 00 01 06 12 5C 27 10
3	读取MW4700的数值
	PC发送： 00 00 00 00 00 06 01 03 12 5C 00 01
	PLC返回： 00 00 00 00 00 00 01 03 02 27 10

MSG规则说明

指令：= "ID序号"+"优先级"+"周转箱条码"+"命令类型"+"出发位置"+"
"终点位置"+"执行状态"+"异常种类"+"备用"

序号		总字	单字	说明
1	ID序号	1	1	MSG序号(1~20)，暂时开放20条消息缓存区，支持扩展
2	优先级	1	1	执行命令的优先级(1~6)，其中0代表优先级最高的消息命令，此命令允许插队；其它数字越高，优先级越低。
3	周转箱条码	20	sub1	周转箱条码,从右往左第 1 个字符十进制的ASCII码值
			sub2	周转箱条码,从右往左第 2 个字符十进制的ASCII码值
			sub3	周转箱条码,从右往左第 3 个字符十进制的ASCII码值
			sub4	周转箱条码,从右往左第 4 个字符十进制的ASCII码值
			sub5	周转箱条码,从右往左第 5 个字符十进制的ASCII码值
			sub6	周转箱条码,从右往左第 6 个字符十进制的ASCII码值
			sub7	周转箱条码,从右往左第 7 个字符十进制的ASCII码值
			sub8	周转箱条码,从右往左第 8 个字符十进制的ASCII码值
			sub9	周转箱条码,从右往左第 9 个字符十进制的ASCII码值
			sub10	周转箱条码,从右往左第 10 个字符十进制的ASCII码值
			sub11	周转箱条码,从右往左第 11 个字符十进制的ASCII码值
			sub12	周转箱条码,从右往左第 12 个字符十进制的ASCII码值
			sub13	周转箱条码,从右往左第 13 个字符十进制的ASCII码值
			sub14	周转箱条码,从右往左第 14 个字符十进制的ASCII码值
			sub15	周转箱条码,从右往左第 15 个字符十进制的ASCII码值
			sub16	周转箱条码,从右往左第 16 个字符十进制的ASCII码值
			sub17	周转箱条码,从右往左第 17 个字符十进制的ASCII码值
			sub18	周转箱条码,从右往左第 18 个字符十进制的ASCII码值
			sub19	周转箱条码,从右往左第 19 个字符十进制的ASCII码值
			sub20	周转箱条码,从右往左第 20 个字符十进制的ASCII码值
4	命令类型	1	1	1: 周转箱上货架; 2: 周转箱下货架; 3: 货架内移动周转箱位; 5: 亮绿灯; 6: 灭绿灯; 7: 亮红灯; 8: 灭红灯
5	出发位置	5	sub1	巷道号(注意: 本立库只有一个巷道, 固定为1)
			sub2	AB排号; 1: A排货架; 2: B排货架
			sub3	排内货架号; (靠近HMI操作柜台的为第1个货架, 依次递增)
			sub4	层号; (以1开始, 从下往上依次递增)
			sub5	箱号; (货架的每层隔板, 以靠近HMI操作台周转箱设为第1个)
6	终点位置	5	sub1	巷道号(注意: 本立库只有一个巷道, 固定为1)
			sub2	AB排号; 1: A排货架; 2: B排货架
			sub3	排内货架号; (靠近HMI操作柜台的为第1个货架, 依次递增)
			sub4	层号; (以1开始, 从下往上依次递增)
			sub5	箱号; (货架的每层隔板, 以靠近HMI操作台周转箱设为第1个)
7	执行状态	1	1	0: 未执行; 1: 正在执行中; 2: 执行完毕; 3: 执行异常;
8	异常种类	1	1	0: 无异常; 1: PLC系统故障; 2: 上位机异常命令
9	备用	15	15	预留

[illegible]

说明：

1. 目前PLC系统开放了60组命令接收缓存区，当上位机需要下发超过60组命令时，必须在上位机

2. 上位机在往PLC系统下发指令时，必须先读取每组命令的ID号是否为0或者状态字为2(执行5

3. 因本立库周转箱无条码，故出发点和终点均不需要赋值。

4. 因本立库只有1个巷道，故巷道号固定置为1.

	ID号	优先级	周转箱条码	命令类型	出发位置		
					巷道号	排号	货架号
HMI_4X地址 / 消息缓存区	1个字长 4x00	1个字长 4x01	20个字长 4x02-4x21	1个字长 4x22	5个字长 4x23~4x27		
1	4000	4001	4021	4022	4023	4024	4025
2	4100	4101	4121	4122	4123	4124	4125
3	4200	4201	4221	4222	4223	4224	4225
4	4300	4301	4321	4322	4323	4324	4325
5	4400	4401	4421	4422	4423	4424	4425
6	4500	4501	4521	4522	4523	4524	4525
7	4600	4601	4621	4622	4623	4624	4625
8	4700	4701	4721	4722	4723	4724	4725
9	4800	4801	4821	4822	4823	4824	4825
10	4900	4901	4921	4922	4923	4924	4925
11	5000	5001	5021	5022	5023	5024	5025
12	5100	5101	5121	5122	5123	5124	5125
13	5200	5201	5221	5222	5223	5224	5225
14	5300	5301	5321	5322	5323	5324	5325
15	5400	5401	5421	5422	5423	5424	5425
16	5500	5501	5521	5522	5523	5524	5525
17	5600	5601	5621	5622	5623	5624	5625
18	5700	5701	5721	5722	5723	5724	5725
19	5800	5801	5821	5822	5823	5824	5825
20	5900	5901	5921	5922	5923	5924	5925
21	6000	6001	6021	6022	6023	6024	6025
22	6100	6101	6121	6122	6123	6124	6125
23	6200	6201	6221	6222	6223	6224	6225
24	6300	6301	6321	6322	6323	6324	6325
25	6400	6401	6421	6422	6423	6424	6425
26	6500	6501	6521	6522	6523	6524	6525
27	6600	6601	6621	6622	6623	6624	6625
28	6700	6701	6721	6722	6723	6724	6725
29	6800	6801	6821	6822	6823	6824	6825
30	6900	6901	6921	6922	6923	6924	6925
31	7000	7001	7021	7022	7023	7024	7025
32	7100	7101	7121	7122	7123	7124	7125
33	7200	7201	7221	7222	7223	7224	7225
34	7300	7301	7321	7322	7323	7324	7325
35	7400	7401	7421	7422	7423	7424	7425
36	7500	7501	7521	7522	7523	7524	7525
37	7600	7601	7621	7622	7623	7624	7625
38	7700	7701	7721	7722	7723	7724	7725
39	7800	7801	7821	7822	7823	7824	7825
40	7900	7901	7921	7922	7923	7924	7925
41	8000	8001	8021	8022	8023	8024	8025

42	8100	8101	8121	8122	8123	8124	8125
43	8200	8201	8221	8222	8223	8224	8225
44	8300	8301	8321	8322	8323	8324	8325
45	8400	8401	8421	8422	8423	8424	8425
46	8500	8501	8521	8522	8523	8524	8525
47	8600	8601	8621	8622	8623	8624	8625
48	8700	8701	8721	8722	8723	8724	8725
49	8800	8801	8821	8822	8823	8824	8825
50	8900	8901	8921	8922	8923	8924	8925
51	9000	9001	9021	9022	9023	9024	9025
52	9100	9101	9121	9122	9123	9124	9125
53	9200	9201	9221	9222	9223	9224	9225
54	9300	9301	9321	9322	9323	9324	9325
55	9400	9401	9421	9422	9423	9424	9425
56	9500	9501	9521	9522	9523	9524	9525
57	9600	9601	9621	9622	9623	9624	9625
58	9700	9701	9721	9722	9723	9724	9725
59	9800	9801	9821	9822	9823	9824	9825
60	9900	9901	9921	9922	9923	9924	9925
61	10000	10001	10021	10022	10023	10024	10025

机做好分批次下发。
完毕)，才能往PLC地址发送数据, 否则上位机后发送的数据会覆盖先发送的数据。

		终点位置					执行状态	异常种类
层号	箱号	巷道号	排号	货架号	层号	箱号		
		5个字长 4x28~4x32					1个字长 4x33	1个字长 4x34
4026	4027	4028	4029	4030	4031	4032	4033	4034
4126	4127	4128	4129	4130	4131	4132	4133	4134
4226	4227	4228	4229	4230	4231	4232	4233	4234
4326	4327	4328	4329	4330	4331	4332	4333	4334
4426	4427	4428	4429	4430	4431	4432	4433	4434
4526	4527	4528	4529	4530	4531	4532	4533	4534
4626	4627	4628	4629	4630	4631	4632	4633	4634
4726	4727	4728	4729	4730	4731	4732	4733	4734
4826	4827	4828	4829	4830	4831	4832	4833	4834
4926	4927	4928	4929	4930	4931	4932	4933	4934
5026	5027	5028	5029	5030	5031	5032	5033	5034
5126	5127	5128	5129	5130	5131	5132	5133	5134
5226	5227	5228	5229	5230	5231	5232	5233	5234
5326	5327	5328	5329	5330	5331	5332	5333	5334
5426	5427	5428	5429	5430	5431	5432	5433	5434
5526	5527	5528	5529	5530	5531	5532	5533	5534
5626	5627	5628	5629	5630	5631	5632	5633	5634
5726	5727	5728	5729	5730	5731	5732	5733	5734
5826	5827	5828	5829	5830	5831	5832	5833	5834
5926	5927	5928	5929	5930	5931	5932	5933	5934
6026	6027	6028	6029	6030	6031	6032	6033	6034
6126	6127	6128	6129	6130	6131	6132	6133	6134
6226	6227	6228	6229	6230	6231	6232	6233	6234
6326	6327	6328	6329	6330	6331	6332	6333	6334
6426	6427	6428	6429	6430	6431	6432	6433	6434
6526	6527	6528	6529	6530	6531	6532	6533	6534
6626	6627	6628	6629	6630	6631	6632	6633	6634
6726	6727	6728	6729	6730	6731	6732	6733	6734
6826	6827	6828	6829	6830	6831	6832	6833	6834
6926	6927	6928	6929	6930	6931	6932	6933	6934
7026	7027	7028	7029	7030	7031	7032	7033	7034
7126	7127	7128	7129	7130	7131	7132	7133	7134
7226	7227	7228	7229	7230	7231	7232	7233	7234
7326	7327	7328	7329	7330	7331	7332	7333	7334
7426	7427	7428	7429	7430	7431	7432	7433	7434
7526	7527	7528	7529	7530	7531	7532	7533	7534
7626	7627	7628	7629	7630	7631	7632	7633	7634
7726	7727	7728	7729	7730	7731	7732	7733	7734
7826	7827	7828	7829	7830	7831	7832	7833	7834
7926	7927	7928	7929	7930	7931	7932	7933	7934
8026	8027	8028	8029	8030	8031	8032	8033	8034

8126	8127	8128	8129	8130	8131	8132	8133	8134
8226	8227	8228	8229	8230	8231	8232	8233	8234
8326	8327	8328	8329	8330	8331	8332	8333	8334
8426	8427	8428	8429	8430	8431	8432	8433	8434
8526	8527	8528	8529	8530	8531	8532	8533	8534
8626	8627	8628	8629	8630	8631	8632	8633	8634
8726	8727	8728	8729	8730	8731	8732	8733	8734
8826	8827	8828	8829	8830	8831	8832	8833	8834
8926	8927	8928	8929	8930	8931	8932	8933	8934
9026	9027	9028	9029	9030	9031	9032	9033	9034
9126	9127	9128	9129	9130	9131	9132	9133	9134
9226	9227	9228	9229	9230	9231	9232	9233	9234
9326	9327	9328	9329	9330	9331	9332	9333	9334
9426	9427	9428	9429	9430	9431	9432	9433	9434
9526	9527	9528	9529	9530	9531	9532	9533	9534
9626	9627	9628	9629	9630	9631	9632	9633	9634
9726	9727	9728	9729	9730	9731	9732	9733	9734
9826	9827	9828	9829	9830	9831	9832	9833	9834
9926	9927	9928	9929	9930	9931	9932	9933	9934
10026	10027	10028	10029	10030	10031	10032	10033	10034

消息示例

1. 将1号巷道 B排 2号货架 第4层 第5个箱位 的周转箱 移动到 1号巷道 B排 2号货架 第1层
2. 将1号巷道 B排 2号货架 第3层 第5个箱位 的绿灯点亮
3. 将1号巷道 B排 2号货架 第3层 第5个箱位 的绿灯关闭
4. 将1号巷道 B排 2号货架 第3层 第5个箱位 的红灯点亮
5. 将1号巷道 B排 2号货架 第3层 第5个箱位 的红灯关闭

MSG-1(移库)				MSG-2(亮绿灯)			
名称	4X地址	值	注解	名称	4X地址	值	注解
ID序号	4000	1	第1条消息	ID序号	4100	2	第2条消息
优先级	4001	2	值小优先	优先级	4101	2	值小优先
周转箱 条码	4002	0	无需条码	周转箱 条码	4102	0	无需条码
	4003	0	无需条码		4103	0	无需条码
	4004	0	无需条码		4104	0	无需条码
	4005	0	无需条码		4105	0	无需条码
	4006	0	无需条码		4106	0	无需条码
	4007	0	无需条码		4107	0	无需条码
	4008	0	无需条码		4108	0	无需条码
	4009	0	无需条码		4109	0	无需条码
	4010	0	无需条码		4110	0	无需条码
	4011	0	无需条码		4111	0	无需条码
	4012	0	无需条码		4112	0	无需条码
	4013	0	无需条码		4113	0	无需条码
	4014	0	无需条码		4114	0	无需条码
	4015	0	无需条码		4115	0	无需条码
	4016	0	无需条码		4116	0	无需条码
	4017	0	无需条码		4117	0	无需条码
	4018	0	无需条码		4118	0	无需条码
命令类型	4022	3	移库	命令类型	4122	5	亮绿灯
	4023	1	巷道1		4123	1	巷道1
出发位置	4024	2	B排货架	出发位置	4124	2	B排货架
	4025	2	货架2#		4125	2	货架2#
	4026	4	层4#		4126	3	层3#
	4027	5	箱号5#		4127	5	箱号5#
终点位置	4028	1	巷道1	终点位置	4128	0	无需数值
	4029	2	B排货架		4129	0	无需数值
	4030	2	货架2#		4130	0	无需数值
	4031	1	层1#		4131	0	无需数值
执行状态	4032	1	箱号1#	执行状态	4132	0	无需数值
	4033	0	未执行		4133	0	未执行
异常种类	4034	0	无异常	异常种类	4134	0	无异常

第1个箱

详细解析如下								
		MSG-3 (灭绿灯)					MSG-4 (亮红灯)	
	名称	4X地址	值	注解		名称	4X地址	值
	ID序号	4200	3	第3条消息		ID序号	4300	4
	优先级	4201	2	值小优先		优先级	4301	2
	周转箱 条码	4202	0	无需条码		周转箱 条码	4302	0
		4203	0	无需条码			4303	0
		4204	0	无需条码			4304	0
		4205	0	无需条码			4305	0
		4206	0	无需条码			4306	0
		4207	0	无需条码			4307	0
		4208	0	无需条码			4308	0
		4209	0	无需条码			4309	0
		4210	0	无需条码			4310	0
		4211	0	无需条码			4311	0
		4212	0	无需条码			4312	0
		4213	0	无需条码			4313	0
		4214	0	无需条码			4314	0
		4215	0	无需条码			4315	0
		4216	0	无需条码			4316	0
		4217	0	无需条码			4317	0
		4218	0	无需条码			4318	0
		4219	0	无需条码			4319	0
		4220	0	无需条码			4320	0
		4221	0	无需条码			4321	0
	命令类型	4222	6	灭绿灯		命令类型	4322	7
	出发位置	4223	1	巷道1		出发位置	4323	1
		4224	2	B排货架			4324	2
		4225	2	货架2#			4325	2
		4226	3	层3#			4326	3
		4227	5	箱号5#			4327	5
	终点位置	4228	0	无需数值		终点位置	4328	0
		4229	0	无需数值			4329	0
		4230	0	无需数值			4330	0
		4231	0	无需数值			4331	0
		4232	0	无需数值			4332	0
执行状态	4233	0	未执行	执行状态	4333	0		
异常种类	4234	0	无异常	异常种类	4334	0		

T)			MSG-5 (灭红灯)		
注解		名称	4X地址	值	注解
第4条消息		ID序号	4400	5	第5条消息
值小优先		优先级	4401	2	值小优先
无需条码		周转箱 条码	4402	0	无需条码
无需条码			4403	0	无需条码
无需条码			4404	0	无需条码
无需条码			4405	0	无需条码
无需条码			4406	0	无需条码
无需条码			4407	0	无需条码
无需条码			4408	0	无需条码
无需条码			4409	0	无需条码
无需条码			4410	0	无需条码
无需条码			4411	0	无需条码
无需条码			4412	0	无需条码
无需条码			4413	0	无需条码
无需条码			4414	0	无需条码
无需条码			4415	0	无需条码
无需条码			4416	0	无需条码
无需条码			4417	0	无需条码
无需条码			4418	0	无需条码
无需条码			4419	0	无需条码
无需条码			4420	0	无需条码
无需条码			4421	0	无需条码
亮红灯		命令类型	4422	8	灭红灯
巷道1		出发位置	4423	1	巷道1
B排货架			4424	2	B排货架
货架2#			4425	2	货架2#
层3#			4426	3	层3#
箱号5#			4427	5	箱号5#
无需数值		终点位置	4428	0	无需数值
无需数值			4429	0	无需数值
无需数值			4430	0	无需数值
无需数值			4431	0	无需数值
无需数值			4432	0	无需数值
未执行		执行状态	4433	0	未执行
无异常		异常种类	4434	0	无异常

1. 目前每个命令总长50个字，实际使用35个字，15个字备用，暂未使用的缓存区，不需要赋值。

2. 指令：="ID序号"+"优先级"+"周转箱条码"+"命令类型"+"出发位置"+"终点位置"+"执行状态"

1). "ID序号":1个word, MSG编号 (1~60)，先下发PLC的命令，编号从1往20编排。上位机不赋值。

2). "优先级":1个word, PLC执行命令的优先级 (1~20)，其中1代表优先级最高的消息命令，

3). "周转箱条码":20个word, 周转箱条码,从右往左字符转换为十进制ASCII码值的顺序分配。

4). "命令类型":1个word, 1: 周转箱上货架; 2: 周转箱下货架; 3: 货架内移动周转箱; 4: 红色命令种类未启用)

5). "出发位置":5个word, "巷道号"+"AB排号"+"排内货架号"+"层号"+"箱号", 每项内容占1个word。

6). "终点位置":5个word, "巷道号"+"AB排号"+"排内货架号"+"层号"+"箱号", 每项内容占1个word。

7). "执行状态":1个word, 0:未执行; 1:正在执行中; 2:执行完毕; 3:执行异常; 上位机下发指令时赋值。

8). "异常种类":1个word, 0: 无异常; 1: PLC系统故障; 2: WCS异常命令; 上位机下发指令时赋值。

9). "备用":15个word, 备用扩展，实际不需要对该区进行相应操作。

3. 异常处理

1). PLC系统出现故障时

2). 出现上位机异常命令,此情况出现在上位机发送过来的数据与PLC系统本地存储的数据不一致时。

直。

态”+”异常种类”+”备用”

允许更改PLC正在执行的MSG的ID序号。（暂时开放60条消息缓存区，支持扩展）

此命令允许插队；其它数字越高，优先级越低。

别写到对应从小到大的缓存地址。（**货架内移动周转箱的命令无需条码信息**）

1:清除库位；5：亮绿灯；6：灭绿灯；7：亮红灯；8：灭红灯

用一个word。

用一个word。（**亮红灯、亮绿灯、灭红灯、灭绿灯时，终点位置0**）。

发指令时，赋初值0到该存储区；其它值由PLC根据实际情况来改写当前执行命令的

令时，赋初值0到该存储区；其它值由PLC根据实际情况来改写当前执行命令的情况。

符

目前PLC内部绝对地址与MODBUS地址一一对应（MW4000对应4X4000地址）。

上位机与PLC地址通讯发送数据的接口缓存地址是：

比如：

1#任务应缓存在：MW4000~MW4034，其中MW4000存任务号（无任务时为0，有任务时为n，2

2#任务应缓存在：MW4100~MW4134，其中MW4100存任务号（无任务时为0，有任务时为n，2

3#任务应缓存在：MW4200~MW4234，其中MW4200存任务号（无任务时为0，有任务时为n，2

~~~~~

~~~~~

~~~~~

60#任务应缓存在：MW9900~MW9934，其中MW9900存任务号（无任务时为0，有任务时为n，2

上位机在往PLC系统下发指令时，必须先读取每组命令的ID号，这个ID号是怎么读取的呢

比如要下发一组新的任务时，先判断哪组任务缓存区任务号为空闲（0）或者执行完毕（  
举例：

任务缓存区1中：存放任务号的地址是 MW4000 != 0，如果执行状态地址 MW4033 != 2，

任务缓存区2中：存放任务号的地址是 MW4100 = 0，说明该组任务缓存区无任务，上位机

任务缓存区5中：存放任务号的地址是 MW4400 != 0，但执行状态地址 MW4433 = 2，表示

上位机 写入 或者 读取 PLC 数据举例：

所以要往任务缓存区8中写入一组新任务时，必须先做一个工作，读取MW4700是否为0？读

本例为1)；MW4033存状态字（未执行为0，执行中为1，执行完毕为2）；（MW4001~MW4034, 详见本例为2)；MW4133存状态字（未执行为0，执行中为1，执行完毕为2）；（MW4101~MW4134, 详见本例为3)；MW4233存状态字（未执行为0，执行中为1，执行完毕为2）；（MW4201~MW4234, 详见

本例为60)；MW9933存状态字（未执行为0，执行中为1，执行完毕为2）；（MW9901~MW9934, 详

!。

状态为2)，满足条件时，可以把新任务下发到该缓存区。

说明该任务尚未执行完毕，新任务不允许下发到该组任务缓存区（MW4000~MW4034）。

机可以下发新任务到缓存区（MW4100~MW4134）。

示任务执行完毕，上位机可以下发新任务到缓存区（MW4400~MW4434）。

取MW4733是否为2？满足其中一个条件，即可。

协议解)  
协议解)  
协议解)

见协议)