

目 录

接口

说明

错误码定义 error_code

设备型号

接口版本 version

用户登录 user_login

项目地列表 project_list

项目地信息 project_info

配电室信息 pd_room_info

配电室列表 get_room_list

区域列表 get_zone_list

网关列表 get_gateway_list

添加网关 add_pd_gateway

设备类型列表 machinetype_list

添加设备 add_pd_device

设备列表 machine_list

获取所有设备列表 machine_list_all

获取所有设备列表精简版 machine_list_all_lite

设备详情 device_details

设备实时数据 get_realtime_data

告警列表 get_alarm_list

定时任务列表 get_pd_time_task

修改定时任务 update_pd_time_task

删除定时任务 delete_pd_time_task

远程控制 r_control

添加定时任务 add_pd_time_task

设备日能耗 get_consumption_daily_data

设备月能耗 get_consumption_monthly_data

设备年能耗 get_consumption_yearly_data

设备实时数据

003 C8xx/C6xx系列实时数据

012 6A13实时数据
013 EM600LCD实时数据
015 6B30实时数据
017 NDKB3实时数据
019 T80实时数据
025 TBFP-CM/S1A实时数据
039 JHCW实时数据
041 RSWS实时数据
042 RSHW实时数据
043 RSYG实时数据
044 RSSJ实时数据
048-054 MB3智能微断系列
055 JH4Z9HY设备实时数据
058 NZNCS实时数据
059 MSX实时数据
065 APF实时数据
066 MSD900实时数据
067 DTSD666实时数据
068 JKW-24J实时数据
069 ET703M实时数据
070 LSARC01实时数据
071 NPM60实时数据
072 JMP530实时数据
073 JMP510C实时数据
074 OLM_NZ2实时数据
075 HY-BWD3K实时数据
076 SDP_5100_HY实时数据
077 7SJ686实时数据
092 ACR220E实时数据
078 Sfere720s实时数据
079 PD666实时数据
081 JKWRF-24实时数据
082 MY(DDZQ)实时数据

086 MD480实时数据
088 SKR-7000实时数据
089 YD2037Y_F实时数据
090 MA40-1600实时数据
091 APF_ChangLai实时数据
093 PST645UX实时数据
094 PSM-A5L/T5L实时数据
095 MP180E实时数据
096 DRB10P实时数据
097 ZM-3D3实时数据
098 DNT-3300实时数据
099 7B14_ZZ实时数据
100 7B12_ZZ实时数据
102 EM900实时数据
103 MB8Z实时数据
119 7B14实时数据
122 NYT858实时数据
123 WSY-XCM实时数据
124 YTJK实时数据
125 NTY350E实时数据
126 TAT600实时数据
127 PSM-A3L/A6L实时数据
128 JHK-3实时数据
129 ACS530实时数据
130 WDH31-210实时数据
131 PSTX实时数据
132 DR96Y-CW实时数据
138 DDS1375实时数据
141 MB41Z实时数据
170 ARTM-Pn实时数据
171 AMC实时数据
172 ATS022实时数据
173 Emax2实时数据

174 SVG-APF实时数据
175 RDS00AFT实时数据
183 MK1实时数据
190 TBFL40实时数据
191 NKBWDKW 实时数据
192 NKP-LJ-04-SPD实时数据
193 TP2801实时数据
194 WDH-31-53系列实时数据
198 PD194Z9CSY实时数据
199 LNF实时数据
205 SVN9实时数据
235 RSKTC空调控制器实时数据
239 JHWSK实时数据
826 MB70ZLR/MB17ZLR实时数据
827 MB3L-125-4P实时数据

接口

接口

说明

本文档为TYT_future智能配电服务器接口说明文档。

接口访问方式: POST、GET
 服务器返回数据格式: JSON
 测试服务器域名: http://pdapi.myrmit.cn
 正式服务器域名: http://mpapi.taiyong.net
 本地服务器域名: http://pdapi.tyt.com (需要host映射实际服务器ip) 或者 http://服务器ip:8080

参数名中的等同关系(属于同一个参数的不同命名,但不能混用):

项目地id: project_id = pj_id = site_id

设备编码: machine_sn = device_sn

集中器(TBGF1-J) = 智能网关(MB3-J2): 带子设备的数据集中设备

修改记录

修改日期	版本	相关接口	修改说明
2023/06/23	v1.0.0	创建项目文档	创建项目文档
2023/07/02	v1.0.0	machine_list device_details	新增接口
2023/07/02	v1.0.0	machine_info	废弃接口
2023/07/02	v1.0.0	pd_room_info	不再返回machine_list, 设备列表通过machine_list接
2023/07/04	v1.0.0	get_gateway_list	新增接口 获取网关信息
2023/08/03	v1.0.0	machine_info	新增通过网关筛选设备列表
2023/09/19	v1.0.0	get_pd_time_task	新增通过网关名称筛选任务
2023/09/19	v1.0.0	add_pd_gateway	新增接口 添加网关

2023/09/19	v1.0.0	add_pd_device	新增接口 添加设备 (组网)
2024/01/04	v1.0.0	get_alarm_list	新增接口 获取告警列表
2024/06/05	v1.0.0	machine_list_all	新增接口 获取所有设备列表 包含设备实时数据
2024/08/20	v1.0.0	get_alarm_list	数据结构改版
2024/08/22	v1.0.0	machine_list_all_lite	新增接口 精简machine_list

修改日期	版本	相关接口	修改说明
2024/08/23	v1.0.0	machine_list_all_lite	新增接口 相同machine_list_all
2025/06/18	v1.0.1	version	新增接口，用于接口版本管理
2025/06/18	v1.0.1	device_details machine_list_all_lite machine_list_all	实时数据realtime_data部分数据以 以适应更快频率数据更新
2025/07/31	v1.0.2	get_consumption_daily_data	新增接口 获取日能耗数据
2025/07/31	v1.0.2	get_consumption_monthly_data	新增接口 获取月能耗数据
2025/07/31	v1.0.2	get_consumption_yearly_data	新增接口 获取年能耗数据
2025/08/27	v1.0.3	get_realtime_data machine_list_all machine_list_all_lite device_details	新增接口 获取设备实时数据 修改接口，新增data_type参数 用于返回realtime_data数据格式
2025/09/05	v1.0.4	machine_list_all_lite	修改接口 去掉dev_model字段
2025/09/23	v1.0.5	device_details	修改接口 查询字段新增mach 与id作用相同，后续可能会去
2025/10/28	v1.0.6	get_room_list get_zone_list	新增接口 获取配电室列表 新增接口 获取区域列表

错误码定义 error_code

error_code	error_msg
1	参数错误
2	签名错误
3	重复记录
4	获取数据失败
5	获取数据成功
6	控制下发失败
7	设备离线
8	密码错误
9	权限不足,请联系管理员
10	用户名不存在
11	短信验证码错误
12	定时任务设置失败
13	定时任务超限,最大支持10个任务
14	图形验证码错误
15	手机号输入错误
16	注册失败
17	邮箱地址错误,请输入正确的邮箱地址
18	两次输入的密码不一致,设置失败
19	配网模式获取失败
20	设备配置下发失败
21	报警参数设置失败

error_code	error_msg
22	设备不存在
23	上报失败
24	操作失败
25	新设备注册失败
26	token错误
27	无权限
28	发送工单提醒信息失败,添加工单失败
29	非法维护人员信息,添加工单失败
30	添加工单失败
31	工单图片上传失败
32	非法工单图片
33	无相关数据
34	该网关已绑定在其他账号下,重新绑定前,请先找管理员解绑!
35	添加网关成功
36	改绑设备成功
37	该设备已绑定在其他账号下,重新绑定前,请先找管理员解绑!
38	网关不存在,请先添加网关
39	用户已禁用
500	服务器错误

设备型号

设备型号对应关系说明

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
1	1	C800	ATSE-C800
2	1	C800V	C800V
3	1	C820	ATSE-C820
4	1	CIII	ATSE-CIII
5	1	CIV	ATSE-CIV
6	1	CH4	ATSE-CH4
7	1	CH5	ATSE-CH5
8	1	T2	T2框架式电源级双电源控制器
9	1	T3	T3框架式电源级双电源控制器
10	2	6B12	6B12
11	2	6A12	6A12
12	2	6A13	6A13
13	3	EM600	EM600
14	2	8A13	8A13
15	2	6B30	MB60通信模块
16	12	ARCM200L	安科瑞电气火灾监控探测器
17	2	NDKB3-63	控制与保护开关电器
18	3	DFL193	智能配电感知终端
19	9	HWP-T804	智能数字显示控制仪

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
20	12	TBF-TY	TBF-TY
21	12	TBF-TF80	TBF-TF80
22	12	TBF-TF08	TBF-TF08
23	12	TBF-TD	TBF-TD
24	13	TBFP-CV/S2A	TBFP-CV/S2A
25	13	TBFP-CM/S1A	TBFP-CM/S1A
26	13	TBFP-CV/D6A	TBFP-CV/D6A
27	13	TBFP-CM/D1A	TBFP-CM/D1A
28	13	TBFP-CV/D2AD	TBFP-CV/D2AD
29	13	TBFP-CM/D1D	TBFP-CM/D1D
30	1	C810	ATSE-C810
31	1	C800-A	C800-A
32	1	C620	ATSE-C620
33	1	C610	ATSE-C610
34	1	C600	ATSE-C600
35	4	S13	S13
36	3	JH4E	嘉禾电能表02
37	3	JH4I	JH4I
38	3	JH4Z	嘉禾电能表
39	6	JHCW	JHCW
40	3	LGT8100E	LGT8100E
41	5	RSWS	RSWS

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
42	8	RSHW	RSHW
43	7	RSYG	RSYG
44	9	RSSJ	RSSJ
45	11	APS3110	中压测控设备
46	11	APS3161	中压测控设备
47	11	APS3171	中压测控设备
48	14	MB3-63-1P	微断
49	14	MB3-63-2P	微断
50	14	MB3L-63-2P	微断
51	14	MB3-63-3P	微断
52	14	MB3L-63-3P	微断
53	14	MB3-63-4P	微断
54	14	MB3L-63-4P	微断
55	3	JH4Z-9HY	JH4Z增强型
56	99	TBEZ2_60	TBEZ2_60充电桩
57	99	JCHENG	积成充电桩
58	15	NZNCS	状态仪
59	3	MSX-3D3Y-4I/T	明斯克电能表
60	11	DNT-5010	达能微机线路保护
61	11	DNT-6010	达能微机线路保护
62	3	PTNJ	PTNJ
63	3	DLT645	DLT645电表

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
64	2	ODM_7B12	ODM_7B12
65	2	31Z	MB31Z-160
66	1	TQ2	TBBQ2-63、125、250、630、100G
67	1	TQ3	TBBQ3-63、160、250、400、800、1600、3200、5000
68	1	TQ6	TBBQ6-160、250、400、800、1600、3200、5000
69	1	TQ7	TBBQ7
70	1	Q3W	ATSE-TBBQ3-W
71	1	Q10	ATSE-TBBQ10
72	1	Q6W	TBBQ6-W
73	1	Q16	ATSE-TBBQ16
74	1	TQ31	TBBQ31-63、160、250、400、800、1600
75	1	CI	ATSE-CI
76	1	CII	ATSE-CII
77	1	CV	ATSE-CV
78	1	CT8	CIV-T8
79	1	TQ5	TBBQ5
80	1	TQ4	TBBQ4
81	2	50D	MB50DC-800
82	2	50D	MB50DC-250
83	1	CH3	ATSE-CH3

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
84	1	CH4	CH4
85	1	CH5	CH5
86	99	AT4	MAT40
87	99	AT6	MAT60
88	2	A70	MA70
89	1	TBMA1	TBMA1
90	2	MA40-1600	MA40-1600
91	2	A60	MA60-1600、2500、4000、6300、7500
92	2	A450	MA450
93	1	C810	C810
94	2	MA41	MA41万能式断路器；MA41-1600
95	1	TBMA1	TBMA1
96	1	C620	C620
97	1	C610	C610
98	1	C600	C600
99	2	A61	MA61H万能式断路器；MA61-1600、2500、4000、6300、7500
100	99	B71	B71
101	99	6B50	AdaptCan
102	2	A40	MA40万能式断路器
103	2	41L	MB41L-100剩余电流断路器
104	1	B11	6B11

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
105	1	B12	6B20控制器
106	1	A11	6A11
107	2	T4	T4框架
108	2	B31	MB31塑壳断路器
109	12	TBF	TBF火灾监控
110	2	50Z	MB50Z塑壳断路器
111	99	TBS	TBS智能控制器
112	13	TFC	TBFC消防泵自动巡检开关
113	99	TBGF1	TBGF1
114	1	T2	T2
115	2	50LR	MB50LR剩余电流保护断路器
116	2	MB50L	MB50L剩余电流断路器
117	2	MB50L-100	MB50L-100剩余电流断路器
118	2	MB50L-225	MB50L-225剩余电流断路器
119	2	7B14	7B14控制器
120	2	MB50L-400	MB50L-400剩余电流断路器
121	2	MB50L-800	MB50L-800剩余电流断路器
122	2	MB31LM	MB31LM塑壳断路器
123	2	MB30-63	MB30-63塑壳断路器
124	2	MB30-100	MB30-100
125	2	MB30-250	MB30-250
126	2	MB30-400	MB30-400塑壳断路器

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
127	2	MB30-630	MB30-630
128	2	MB30-800	MB30-800
129	2	MB30Z-100	MB30Z-100
130	2	MB30Z-250	MB30Z-250
131	2	MB30Z-400	MB30Z-400
132	2	MB30Z-800	MB30Z-800
133	2	MB81ZH	MB81ZH
134	2	MB71Z	MB71ZH
135	2	41Z	MB41ZM塑壳断路器
136	2	B50	MB50-100
137	2	MB50L-400A	MB50L-400A剩余电流断路器
139	2	MB50-400	MB50-400
140	2	MB50-800	MB50-800
141	2	MB41-100	MB41-100
142	2	MB50-200	MB50-200
143	2	MB41-400	MB41-400塑壳断路器
144	2	MB41-800	MB41-800
145	2	MB41-250	MB41-250
146	2	MB60LM	MB60LM
147	2	MB60-100	MB60-100
148	2	MB60-250	MB60-250
149	2	MB60-400	MB60-400

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
150	2	MB60-630	MB60-630
151	2	MB60-160	MB60-160
152	2	MB61-100	MB61-100
153	2	MB61-250	MB61-250
154	2	MB60-400	MB60-400
155	2	MB61-630	MB61-630
156	99	UM20	UM20
157	2	MB60ZH-250	MB60ZH-250
158	2	MB60ZH-100	MB60ZH-100
159	2	MB60ZH-400	MB60ZH-400
160	2	MB60ZH-630	MB60ZH-630
161	2	MB60ZH-160	MB60ZH-160
162	2	MB60ZM-630	MB60ZM-630
163	14	MB6-63	MB6-63
164	14	MB6-125	MB6-125微型断路器
165	2	MB60ZM-400	MB60ZM-400塑壳断路器
166	2	MB60ZLS-100	MB60ZLS-100剩余电流断路器
167	2	MB61LS	MB61LS剩余电流断路器
168	2	MB61LS-100	MB61LS-100
169	2	MB70Z	MB70Z塑壳断路器
170	14	MB7Z-63	MB7Z-63
171	14	MB7Z-125	MB7Z-125微型断路器

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
172	14	MB8Z-63	MB8Z-63微型断路器
173	14	MB8Z-125	MB8Z-125
174	2	MB70LM	MB70LM剩余电流断路器
175	2	MB70	MB70塑壳断路器
176	2	MB61-100	MB61-100塑壳断路器
177	99	MGR2	MGR2隔离开关
178	2	MB61ZS-400	MB61ZS-400塑壳断路器
179	99	MR1	MR1热过载继电器
180	99	MC1	MC1交流接触器
181	2	MV1	MV1真空断路器
182	99	MU1	MU1浪涌保护器
183	20	MK1	MK1控制保护开关
184	99	MG1	MG1隔离开关
185	14	MB1	MB1
186	14	MB2	MB2微型断路器
187	2	MB1L	MB1L漏电断路器
188	2	MB2L	MB2L漏电断路器
189	99	MB1F	MB1F自复式过欠压保护器
190	18	TBFL-40	TBFL-40限流保护器
191	4	NKBWDKW	NKBWDKW 干式变压器温控箱
194	20	WDH-31-53CS	电机保护控制器
195	20	ATA-SA-5	ATA-SA-5交流电机软起动器

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
196	20	PMC-550F-S2	PMC-550F 低压线路保护测控装置
197	20	PMC-550M-S2	PMC-550M-S2 低压电动机保护控制器
198	3	PD194Z-9CSY	江苏斯菲尔 电能质量监测仪 PD194Z-9CSY
200	99	MC1J	MC1J交流接触器
201	14	B1YR	MB1YR-80微型断路器
202	99	MC1J	MC1J-20交流接触器
203	2	B1LD	MB1LD-100漏电断路器
204	2	B1LQ	MB1LQ-63漏电断路器
205	3	SVNB9	数显式网络电力仪表
206	2	MB2L	MB2L-63/C16/1P+N漏电断路器
207	2	MB1T	MB1T-63塑壳断路器
208	2	B2LH	MB2LH-63漏电断路器
209	14	MB2H	MB2H-63微型断路器
210	99	MB2F	MB2F自复式过欠压保护器
211	2	MB2DC	MB2DC塑壳断路器
212	14	MB3N	MB3N微型断路器
213	99	MB2La	MB2La
214	2	B3LN	MB3LN漏电断路器
215	14	MB3	MB3微型断路器
216	14	MB3L	MB3L漏电断路器
217	2	MB30	MB30塑壳断路器

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
218	2	MBX	MBX
219	2	MBXM	MBXM
220	99	MGR3	MGR3
221	14	MB1TD	MB1TD微型断路器
222	99	MUH1	MUH1
223	14	MB1TD	MB1TD微型断路器
224	14	B6DCH	MB6DCH微型断路器
225	14	B6H	MB6H微型断路器
226	14	MB2H	MB2H微型断路器
227	2	71Z	MB71Z塑壳断路器
228	14	MB1D	MB1D-63微型断路器
229	2	MB1L-63	MB1L-63漏电断路器
230	99	MB2G	MB2G-125隔离开关
231	2	MBS1-630	
232	1	C820S	ATSE-C820S
233	1	C300	ATSE-C300
234	14	MB7-63X	MB7-63X
235	16	RS-KTC-N01	RS-KTC-N01
236	1	iATSe	5 iatse5型号双电源设备
237	2	MA40/41-3200	MA40/41-3200 接地保护装置
238	2	MA-手持测试仪	MA40/41/60/61框架系列手持测试仪
239	17	JHWSK	温湿度控制器

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
240	2	MB70Z-LR	MB70Z-250LR、MB70Z-630LR
241	2	MA40-2000(3.0)	MA40-2000(3.0)
242	2	MA41-2000(3.0)	MA41-2000(3.0)
243	6	JHCW-12	12路探头测温
244	2	MB70HU-250\MB70HU-63	MB70HU-250\MB70HU-63
245	2	MB5-63	MB5-63
246	2	MB7Z-63/63A	MB7Z-63/63A
247	2	MB7Z-125/125A	MB7Z-125/125A
248	2	MB8Z-63/63A	MB8Z-63/63A
249	2	MB8Z-125/125A	MB8Z-125/125A
250	2	MB7Z-63/6A	MB7Z-63/6A
251	2	MB7Z-63/10A	MB7Z-63/10A
252	2	MB7Z-63/16A	MB7Z-63/16A
253	2	MB7Z-63/20A	MB7Z-63/20A
254	2	MB7Z-63/25A	MB7Z-63/25A
255	2	MB7Z-63/32A	MB7Z-63/32A
256	2	MB7Z-63/40A	MB7Z-63/40A
257	2	MB7Z-63/50A	MB7Z-63/50A
258	2	MB7Z-125/80A	MB7Z-125/80A
259	2	MB7Z-125/100A	MB7Z-125/100A
260	2	MB8Z-63/6A	MB8Z-63/6A

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
261	2	MB8Z-63/10A	MB8Z-63/10A
262	2	MB8Z-63/16A	MB8Z-63/16A
263	2	MB8Z-63/20A	MB8Z-63/20A
264	2	MB8Z-63/25A	MB8Z-63/25A
265	2	MB8Z-63/32A	MB8Z-63/32A
266	2	MB8Z-63/40A	MB8Z-63/40A
267	2	MB8Z-63/50A	MB8Z-63/50A
268	2	MB8Z-125/80A	MB8Z-125/80A
269	2	MB8Z-125/100A	MB8Z-125/100A
270	2	MA40-2000 (短排)、3200	MA40-2000 (短排)、3200
271	2	MA40-4000 (2.0)、6300	MA40-4000 (2.0)、6300
272	2	MA41-2000 (短排)、3200	MA41-2000 (短排)、3200
273	2	MA41-4000 (2.0)、6300	MA41-4000 (2.0)、6300
274	13	TBFP-CM/S1A2U	TBFP-CM/S1A2U
275	99	TBEJ3-16	充电桩TBEJ3-16
276	99	TBEJ2-32A	充电桩TBEJ2-32A
277	99	MB-手持测试仪	塑壳系列手持测试仪 MB60Z、M61Z
278	2	MB7- 100/100/4P	MB7-100/100/4P
279	2	MB1D-63	MB1D-63

type_id (子类ID)	type (大类ID)	控制器名称	完整说明
280	2	MB70HU-320 MB70HU-160	MB70HU-320 MB70HU-160
281	2	MB70DC- 400/MB70DC- 630	MB70DC-400/MB70DC-630
282	1	TBBQ41	TBBQ41
283	2	MA40GDC-2500	MA40GDC-2500
284	2	MB71Z-7B16	MB71Z-250+7B16/MB71Z- 400+7B16/B71Z -630++7B16
285	2	MY1	MY1塑壳断路器
286	2	MB8Z-63	MB8Z-63/63A
287	2	MB8Z-125	MB8Z-125/125A
400	99	F11	辅助触头F11 For MC1J交流接触器
401	99	MZB	MZB户内箱
402	2	MB1LQ	MB1LQ漏电断路器
403	2	MB2DC-63	MB2DC-63塑壳断路器
404	2	MB2DC-63	MB2DC-63
405	2	MB2LT-63	MB2LT-63漏电断路器
406	2	MB1-63	MX MB1-63微型断路器
407	14	OF	辅助触头OF MB1-63
408	99	MB1G-63	MB1G-63隔离开关
409	14	MB1Q-63	MB1Q-63微型断路器
410	99	MGR2	MGR2隔离开关
826	14	MB71Z	MB71Z

type定义

type	设备类型
1	双电源
2	断路器
3	电能表
4	变压器
5	温湿度传感器
6	铜牌温度测量仪
7	烟雾传感器
8	红外传感器
9	水浸传感器
10	漏电监测仪
11	中压测控设备
12	电气火灾
13	消防电源
14	智能微断
15	状态仪
16	空调控制器
17	温湿度控制器
18	消防保护
19	通用传感器
20	电机保护控制器
99	其他

接口版本 version

接口用途	获取接口版本
请求URL	/tytapi/version
请求方式	GET
参数	无

返回示例

```
{  
  "error_code": 0,  
  "error_msg": "获取成功",  
  "data": {  
    "version": "v1.0.1"  
  }  
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
version	string	版本号

用户登录 user_login

接口用途	用户登录并获取token
请求URL	/tytapi/user_login
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
user_name	是	string	用户名
password	是	string	密码

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "登录成功",
  "data": {
    "user_name": "test_user",
    "token": "27fxxxxxxxxxxxxxxxxfd0",
    "acc_level": 3,
    "user_type": 1
  }
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回数据
user_name	string	登录的用户名
token	string	token，后续接口需要
acc_level	int	用户等级 不需要关注
user_type	int	用户类型 不需要关注

用户登录 user_login

注：

- token在不重新登录的情况下会一直有效

项目地列表 project_list

接口用途	获取项目地列表
请求URL	/tytapi/project_list
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "project_list": [
      {
        "project_id": "11",
        "project_name": "TYT智能配电工业园",
        "img_url": "http://future.taiyong.net:8001/img/sz1.jpg",
        "address": "",
        "start_time": "2021-08-17"
      }
    ]
  }
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
msg	string	信息
data	json	返回数据
pj_id	string	项目地ID
pj_name	int	项目地名称
address	string	项目地址

参数名	类型	说明
img_url	date	项目地图片地址
start_time	date	项目投入时间

项目地信息 project_info

接口用途	获取项目地信息
请求URL	/tytapi/project_info
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
pj_id	是	string	项目地ID

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "pj_id": "11",
    "project_name": "TYT智能配电工业园",
    "address": "",
    "pimg_url": "http://future.taiyong.net:8001/img/sz1.jpg",
    "eimg_url": "",
    "start_time": "2021-08-17",
    "altitude": "1020m",
    "humidity": "70%",
    "nh_count": 3,
    "alarm_count": "28",
    "byq_capacity": "0",
    "temp": "24c",
    "staff": "莫建欣",
    "pd_room_list": [
      {
        "room_id": "18",
        "name": "工业园配电室",
        "pd_level": "三级负荷",
        "location": "TYT工业园六栋一楼",
        "img_url": "http://future.taiyong.net/img/room/配电室.png"
      }
    ]
  }
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
-----	----	----

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
msg	string	信息
data	json	返回数据
pj_id	string	项目id
project_name	string	项目名称
address	string	项目地址
pimg_url	string	项目地图片
eimg_url	string	项目地电气图
start_time	date	投入时间
altitude	string	海拔
humidity	string	湿度
nh_count	int	能耗统计
alarm_count	int	故障报警汇总
byq_capacity	string	变压器容量
pd_room_list	json	配电室列表
room_id	int	配电室ID
room_name	int	配电室名称
staff	int	管理人

配电室信息 pd_room_info

接口用途	获取配电室信息
请求URL	/tytapi/pd_room_info
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
room_id	是	string	配电室ID

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "room_id": "18",
    "location": "加工制造车间1层",
    "pd_level": "二级负荷",
    "img_url": "http://future.taiyong.net:8001/img/room1_796.png",
    "eimg_url": "",
    "start_time": "2013-01-01",
    "nh_count": 2,
    "alarm_count": "22",
    "humidity": "81%",
    "altitude": "1058",
    "temp": "24°C",
    "pollution_level": "I级",
    "staff": "何安虎"
  }
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
msg	string	信息
data	json	返回数据

参数名	类型	说明
room_id	string	配电室ID
location	string	楼层位置
pd_level	string	配电等级
img_url	string	配电室图片
eimg_url	string	图纸
start_time	string	运行时间
nh_count	string	能耗统计
alarm_count	string	报警汇总
humidity	string	湿度
altitude	string	海拔
pollution_level	string	污染等级
pd_bin_list	string	配电柜列表
bin_id	string	配电柜ID
bin_name	string	配电柜名称
staff	int	管理人
temp	string	配电室温度

配电室列表get_room_list

接口用途	获取配电室列表
请求URL	/tytapi/get_root_list
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
pj_id	是	string	项目地ID

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": [
    {
      "room_id": "1",
      "name": "总配电室"
    },
    {
      "room_id": "2",
      "name": "展厅配电室"
    }
  ]
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回数据
room_id	string	配电室ID
name	string	配电室名称

区域列表get_zone_list

接口用途	获取配电室列表
请求URL	/tytapi/get_root_list
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
pj_id	是	string	项目地ID

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": [
    {
      "zone_id": "1",
      "zone_name": "加工中心"
    },
    {
      "zone_id": "2",
      "zone_name": "办公楼"
    }
  ]
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回数据
zone_id	string	区域ID
zone_name	string	区域名称

网关列表 get_gateway_list

接口用途	获取网关列表
请求URL	/tytapi/get_gateway_list
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
site_id	是	string	项目地编号

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "gateway_list": {
      "2212149990010134": "公司测试"
    }
  }
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
msg	string	信息
data	json	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
gateway_list	json	网关列表

网关列表 get_gateway_list

gateway_list 数据结构

key : 网关编号

value : 网关名称

添加网关 add_pd_gateway

接口用途	添加网关
请求URL	/tytapi/add_pd_gateway
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
site_id	是	string	项目地编号
gateway_sn	是	string	网关编号
dev_desc	是	string	网关名称

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "添加网关成功"
  "data":
  {
    "gateway_sn": "12124324545435"
  }
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
msg	string	信息
data	json	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
-----	----	----

添加网关 add_pd_gateway

参数名	类型	说明
gateway_sn	string	网关编号

设备类型列表 machinetype_list

接口用途	获取设备类型列表，即type字段
请求URL	/tytapi/machinetype_list
请求方式	POST
参数	无

返回示例

```
{
  "1": "双电源",
  "2": "断路器",
  "3": "电能表",
  "4": "变压器",
  "5": "温湿度传感器",
  "6": "母排温度测量仪",
  "7": "烟雾传感器",
  "8": "红外传感器",
  "9": "水浸传感器",
  "10": "漏电监测仪",
  "11": "中压测控设备",
  "12": "电气火灾",
  "13": "消防电源",
  "14": "智能微断",
  "15": "状态仪",
  "16": "空调控制器",
  "17": "温湿度控制器",
  "18": "消防保护",
  "19": "通用传感器",
  "20": "电机保护控制器",
  "21": "安全保护设备",
  "22": "无功补偿设备",
  "99": "其他"
}
```

返回参数说明

返回json，key是type id，value是类型名称

添加设备 add_pd_device

接口用途	添加设备（用于组网
请求URL	/tytapi/add_pd_device
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
site_id	是	string	项目地编号
room_id	是	string	配电室编号
gateway_sn	是	string	网关编号
machine_sn	是	string	设备编号
machine_name	是	string	设备名称
type	是	string	设备类型
type_id	是	string	设备类型ID
machine_id	是	string	设备ID
machine_code	是	string	设备台账编号
model_name	是	string	控制器型号

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "添加设备成功"
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
-----	----	----

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息

type 设备类型 1/双电源 2/断路器 3/电能表 4/变压器 14/微断

machine_id=type_id

type_id 和model_name对应关系如下

type_id	model_name	说明
48	MB3-63-1P	
49	MB3-63-2P	
50	MB3L-63-2P	
51	MB3-63-3P	
52	MB3L-63-3P	
53	MB3-63-4P	
54	MB3L-63-4P	
55	SMOKE	
56	WATER	
57	MB60ZS	
58	MBX_YR_250	
59	MB50LR	。。

设备列表 machine_list

接口用途	获取设备列表
请求URL	/tytapi/machine_list
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
site_id	是	string	项目地编号
cur_page	否	string	当前页码 默认1
count	否	string	每页设备数量 默认20
room_id	否	string	配电室编号
type	否	string	设备类型
model_name	否	string	设备型号 支持模糊搜索
status	否	string	在线状态
machine_sn	否	string	设备编号 支持模糊搜索
machine_name	否	string	设备名称 支持模糊搜索
gateway_sn	否	string	网关编号 支持模糊搜索

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "count": 3,
    "total_count": 9,
    "page_size": 3,
    "cur_page": 2,
    "list": [
      {
        "id": "2187",
        "customer_id": "3",
```

```

"site_id": "25",
"room_id": "42",
"bin_id": "99",
"zone_id": "0",
"device_usage": "0",
"is_total": "0",
"is_count_device": "0",
"machine_sn": "2204250500005361",
"concentrator_sn": "2208029990018487",
"machine_name": "load",
"machine_code": "003",
"machine_id": "50",
"type": "14",
"type_id": "50",
"dev_model": null,
"model_name": "MB3L-63-2P",
"img_url": null,
"base_info": null,
"controller_info": null,
"transformer_param": null,
"temp_param": null,
"output_type": null,
"modbus_address": null,
"produce_date": "2023-07-03",
"create_time": "2023-07-03 14:20:58",
"last_update_time": "2023-07-03 17:16:48",
"status": "0",
"dev_band": null,
"active_status": "1",
"mobile_card": null,
"switch_on_addr": "1800",
"switch_off_addr": "1801",
"is_deleted": "0",
"software_version": null,
"alarm_config": "{\"baudrate\":3,\"host\":3,\"oc_alarm\":0,\"oc_alarm_status\":0,\"oc_start\":63,\"oc_start_time\":3,\"of_alarm\":0,\"of_alarm_status\":0,\"of_return\":50.4,\"of_return_time\":30,\"of_start\":50.5,\"of_start_time\":3,\"ov_alarm\":0,\"ov_alarm_status\":0,\"ov_return\":242,\"ov_return_time\":30,\"ov_start\":253,\"ov_start_time\":3,\"ps_alarm\":0,\"ps_default\":2,\"stopbit\":2,\"uf_alarm\":0,\"uf_alarm_status\":0,\"uf_return\":49.6,\"uf_return_time\":30,\"uf_start\":49.5,\"uf_start_time\":3,\"uv_alarm\":0,\"uv_alarm_status\":0,\"uv_return\":198,\"uv_return_time\":30,\"uv_start\":187,\"uv_start_time\":3},
"task_param": "{\"task\":[{\"index\":0,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":1,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":2,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":3,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":4,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":5,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":6,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":7,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":8,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0},{\"index\":9,\"opera_type\":0,\"period\":0,\"status\":0,\"time_day\":1,\"time_hour\":0,\"time_minute\":0,\"time_month\":1,\"time_second\":0,\"time_week\":6,\"time_year\":0}]}\",
"device_param": null,
"sort_value": "0"
},

```

```
{
  "id": "2189",
  "customer_id": "3",
  "site_id": "25",
  "room_id": "42",
  "bin_id": "99",
  "zone_id": "0",
  "device_usage": "0",
  "is_total": "0",
  "is_count_device": "0",
  "machine_sn": "2208040500021144",
  "concentrator_sn": "2208029990018487",
  "machine_name": "无字样",
  "machine_code": "003",
  "machine_id": "50",
  "type": "14",
  "type_id": "50",
  "dev_model": null,
  "model_name": "MB3-63-2P",
  "img_url": null,
  "base_info": null,
  "controller_info": null,
  "transformer_param": null,
  "temp_param": null,
  "output_type": null,
  "modbus_address": null,
  "produce_date": "2023-07-03",
  "create_time": "2023-07-03 14:28:06",
  "last_update_time": "2023-07-03 14:42:35",
  "status": "0",
  "dev_band": null,
  "active_status": "1",
  "mobile_card": null,
  "switch_on_addr": "1800",
  "switch_off_addr": "1801",
  "is_deleted": "0",
  "software_version": null,
  "alarm_config": "",
  "task_param": "",
  "device_param": null,
  "sort_value": "0"
},
{
  "id": "1995",
  "customer_id": "3",
  "site_id": "25",
  "room_id": "42",
  "bin_id": "99",
  "zone_id": "0",
  "device_usage": "0",
  "is_total": "0",
  "is_count_device": "0",
  "machine_sn": "2305120500002620",
  "concentrator_sn": "2302289990067645",
  "machine_name": "总开关C63",
  "machine_code": "800001",
  "machine_id": "50",
  "type": "14",
  "type_id": "50",
  "dev_model": null,
  "model_name": "MB3L-63-2P",
  "img_url": null,
```

```

        "base_info": null,
        "controller_info": null,
        "transformer_param": null,
        "temp_param": null,
        "output_type": null,
        "modbus_address": null,
        "produce_date": "2023-05-15",
        "create_time": "2023-05-15 14:49:18",
        "last_update_time": null,
        "status": "1",
        "dev_band": null,
        "active_status": "1",
        "mobile_card": null,
        "switch_on_addr": "1800",
        "switch_off_addr": "1801",
        "is_deleted": "0",
        "software_version": null,
        "alarm_config": "",
        "task_param": "",
        "device_param": null,
        "sort_value": "0"
    }
]
}
}

```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	string	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
count	string	每页设备数量
total_count	string	总设备数量
page_size	string	总页数
cur_page	string	当前页码
list	json	machine_info 设备列表

** machine_info 数据结构**

参数名	类型	说明
id	string	设备唯一id
customer_id	string	客户id
site_id	string	项目地id
room_id	string	配电室id
bin_id	string	配电柜id
zone_id	string	区域id
device_usage	string	设备用途
is_total	string	是否为总线设备 0 否 1 是
is_count_device	string	是否为可统计的最末端设备 0否 1是
machine_sn	string	设备编号
concentrator_sn	string	集中器编号
machine_name	string	设备名称
machine_code	string	台账编号
machine_id	string	子设备ID
type	string	设备类型ID 即大类（对应machine_type里的type字段
type_id	string	设备型号ID 即小类 (对应machine_type里的type_id字段)
dev_model	string	设备型号（废弃，用model_name）
model_name	string	控制器型号（设备型号）
img_url	string	设备图片
base_info	string	安装方式
controller_info	string	测量方式
transformer_param	string	温度测控设备名称

参数名	类型	说明
temp_param	string	温度测控设备名称
output_type	string	输出方式
modbus_address	string	Modbus地址
produce_date	string	生产日期
create_time	string	添加时间
last_update_time	string	最后修改时间
status	string	设备状态：0/离线 1/在线
dev_band	string	品牌
active_status	string	使用状态: 0/停用 1/启用
mobile_card	string	物联网卡号
switch_on_addr	string	合闸线圈地址
switch_off_addr	string	分闸线圈地址
is_deleted	string	是否删除网关配置信息(用于智能微断)
software_version	string	软件版本(MB3)
alarm_config	string	
task_param	string	定时任务(MB3)
device_param	string	网关/子设备参数(MB3)
sort_value	string	排序 值越大越靠前

获取所有设备列表 machine_list_all

接口用途	获取所有设备列表，包含设备实时数据
请求URL	/tytapi/machine_list_all
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
cur_page	否	string	当前页码 默认1
count	否	string	每页设备数量 默认500
data_type	否	string	string或json，realtime_data数据格式 默认string

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "count": 3,
    "total_count": 9,
    "page_size": 3,
    "cur_page": 2,
    "list": [
      {
        "id": "2187",
        "customer_id": "3",
        "site_id": "25",
        "room_id": "42",
        "bin_id": "99",
        "zone_id": "0",
        "device_usage": "0",
        "is_total": "0",
        "machine_sn": "2204250500005361",
        "concentrator_sn": "2208029990018487",
        "machine_name": "load",
        "machine_code": "003",
        "machine_id": "50",
        "type": "14",
        "type_id": "50",
        "dev_model": null,
        "model_name": "MB3L-63-2P",
        "update_time": "2023-07-03 17:16:48",
        "status": "0",
      }
    ]
  }
}
```

```

        "active_status": "1",
        "software_version": null,
        "task_param": "{\
            \"task\": [\
                {\
                    \"index\":0, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":1, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":2, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":3, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":4, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":5, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":6, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":7, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":8, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0},\
                    {\
                    \"index\":9, \"opera_type\":0, \"period\":0, \"status\":0, \"time_day\":1, \"time_hour\":0, \"time_minute\":0, \"time_month\":1, \"time_second\":0, \"time_week\":6, \"time_year\":0}]\
        }",
        "realtime_data": ""
    },
    {
        ...
    }
]
}
}

```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
msg	string	信息
data	string	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
count	string	每页设备数量
total_count	string	总设备数量
page_size	string	总页数
cur_page	string	当前页码
list	json	machine_info 设备列表

machine_info数据结构

参数名	类型	说明
id	string	设备唯一id
customer_id	string	客户id
site_id	string	项目地id
room_id	string	配电室id
bin_id	string	配电柜id
zone_id	string	区域id
device_usage	string	设备用途
is_total	string	是否为总线设备 0 否 1 是
machine_sn	string	设备编号
concentrator_sn	string	集中器编号
machine_name	string	设备名称
machine_code	string	台账编号
machine_id	string	子设备ID
type	string	设备类型ID 即大类（对应machine_type里的type字段
type_id	string	设备型号ID 即小类（对应machine_type里的type_id字段）
dev_model	string	设备型号（废弃，用model_name）
model_name	string	控制器型号（设备型号）
status	string	设备状态：0/离线 1/在线
active_status	string	使用状态: 0/停用 1/启用
software_version	string	软件版本(MB3)
task_param	string	定时任务(MB3)
realtime_data	string	设备实时数据，不同设备类型数据不同

获取所有设备列表 machine_list_all

参数名	类型	说明
update_time	string	实时数据最后更新时间

获取所有设备列表精简版 machine_list_all_lite

接口用途	获取所有设备列表精简版，只包含设备电压电流功率等主要数据
请求URL	/tytapi/machine_list_all_lite
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
cur_page	否	string	当前页码 默认1
count	否	string	每页设备数量 默认500
data_type	否	string	string或json，realtime_data数据格式 默认string

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "count": 3,
    "total_count": 9,
    "page_size": 3,
    "cur_page": 2,
    "list": [
      {
        "id": "2187",
        "customer_id": "3",
        "site_id": "25",
        "room_id": "42",
        "bin_id": "99",
        "zone_id": "0",
        "device_usage": "0",
        "is_total": "0",
        "machine_sn": "220425050005361",
        "concentrator_sn": "2208029990018487",
        "machine_name": "load",
        "machine_code": "003",
        "machine_id": "50",
        "type": "14",
        "type_id": "50",
        "model_name": "MB3L-63-2P",
        "update_time": "2023-07-03 17:16:48",
        "status": "0",
        "active_status": "1",

```

```

        "va": "220.0V",
        "vb": "220.0V",
        "vc": "220.0V",
        "ia": "20.5A",
        "ib": "25.7A",
        "ic": "23.2A",
        "pa": "20.5kW",
        "pb": "25.7kW",
        "pc": "23.2kW",
        "pt": "50.5kW",
        "qt": "5.7kVar",
        "st": "54.5kVA",
        "ptc": "4545.55kWh",
        "switch": 2
    },
    {
        ...
    }
]
}
}
}

```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	string	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
count	string	每页设备数量
total_count	string	总设备数量
page_size	string	总页数
cur_page	string	当前页码
list	json	machine_info 设备列表

machine_info数据结构

参数名	类型	说明
-----	----	----

参数名	类型	说明
id	string	设备唯一id
customer_id	string	客户id
site_id	string	项目地id
room_id	string	配电室id
bin_id	string	配电柜id
zone_id	string	区域id
device_usage	string	设备用途
is_total	string	是否为总线设备 0 否 1 是
machine_sn	string	设备编号
concentrator_sn	string	集中器编号
machine_name	string	设备名称
machine_code	string	台账编号
machine_id	string	子设备ID
type	string	设备类型ID 即大类（对应machine_type里的type字段
type_id	string	设备型号ID 即小类（对应machine_type里的type_id字段）
model_name	string	控制器型号（设备型号）
status	string	设备状态：0/离线 1/在线
active_status	string	使用状态: 0/停用 1/启用
software_version	string	软件版本(MB3)
update_time	string	实时数据最后更新时间
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压

参数名	类型	说明
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
ptc	string	总有功电能
switch	string	分合闸状态 1分闸 2合闸 3重合闸

更新说明

v1.0.4 20250905

- 1、去掉dev_model字段
- 2、新增pt，qt，st和ptc字段

设备详情 device_details

接口用途	获取设备实时参数等信息
请求URL	/tytapi/device_details
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
id	是	string	设备id
machine_sn	是	string	设备编码，v1.0.5新增，与设备id作用相同，后续以machine_sn为主

设备在线返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "machine_info": {
      "id": "278",
      "customer_id": "6",
      "site_id": "11",
      "room_id": "18",
      "bin_id": "37",
      "zone_id": null,
      "device_usage": "0",
      "is_total": "0",
      "is_count_device": "0",
      "machine_sn": "83780755002701",
      "concentrator_sn": "83780755002003",
      "machine_name": "主进线变压器",
      "machine_code": "701",
      "machine_id": null,
      "type": "4",
      "type_id": "35",
      "dev_model": "",
      "model_name": "S13",
      "img_url": "http://future.taiyong.net/img/product/transformer/youjin.png",
      "base_info": "1",
      "controller_info": "",
      "transformer_param": "",
      "temp_param": null,
      "output_type": null,
      "modbus_address": null,
    }
  }
}
```

```
"produce_date": "2021-08-17",
"create_time": "2021-08-17 10:00:00",
"last_update_time": "2023-06-14 10:57:41",
"status": "1",
"dev_band": null,
"active_status": "1",
"mobile_card": null,
"switch_on_addr": null,
"switch_off_addr": null,
"is_deleted": "0",
"software_version": null,
"alarm_config": null,
"task_param": null,
"device_param": null,
"sort_value": "100"
},
"realtime_info": {
  "id": "317",
  "machine_sn": "83780755002701",
  "machine_type": "S13",
  "realtime_data": "{\n  \"l1pv\": \"222.32V\", \"l2pv\": \"221.92V\", \"l3pv\": \"226.87V\", \"l12pv\": \"378.59V\", \"l123pv\": \"381.98V\", \"l131pv\": \"372.75V\", \"l11pc\": \"125.15A\", \"l12pc\": \"126.84A\", \"l13pc\": \"125.13A\", \"l1freq\": \"50.06Hz\", \"l1lipoa\": \"27.82kVA\", \"l2lipoa\": \"28.39kVA\", \"l1tioa\": \"84.36kVA\", \"l11pap\": \"23.93kW\", \"l12pap\": \"24.21kW\", \"l13pap\": \"23.28kW\", \"l1tap\": \"71.42kW\", \"l11prp\": \"14.2kvar\", \"l12prp\": \"14.36kvar\", \"l13prp\": \"16.25kvar\", \"l1trp\": \"44.81kvar\", \"l11ppf\": \"0.86\", \"l12ppf\": \"0.86\", \"l13ppf\": \"0.82\", \"l1temp1\": \"59.0C\", \"l11pc2hd\": \"6.64\", \"l12pc2hd\": \"5.46\", \"l13pc2hd\": \"3.18\", \"l11pc3hd\": \"11.28\", \"l12pc3hd\": \"14.94\", \"l13pc3hd\": \"14.0\", \"l11pc4hd\": \"6.22\", \"l12pc4hd\": \"5.91\", \"l13pc4hd\": \"4.28\", \"l11pc5hd\": \"16.32\", \"l12pc5hd\": \"12.29\", \"l13pc5hd\": \"11.68\", \"l11pc6hd\": \"4.88\", \"l12pc6hd\": \"3.21\", \"l13pc6hd\": \"5.49\", \"l11pc7hd\": \"12.65\", \"l12pc7hd\": \"15.46\", \"l13pc7hd\": \"10.43\", \"l11pc8hd\": \"2.61\", \"l12pc8hd\": \"4.98\", \"l13pc8hd\": \"5.22\", \"l11pc9hd\": \"13.17\", \"l12pc9hd\": \"10.23\", \"l13pc9hd\": \"14.09\", \"l11pc10hd\": \"1.95\", \"l12pc10hd\": \"4.34\", \"l13pc10hd\": \"2.35\", \"l11pc11hd\": \"12.87\", \"l12pc11hd\": \"12.38\", \"l13pc11hd\": \"9.97\", \"l11pc12hd\": \"1.26\", \"l12pc12hd\": \"2.01\", \"l13pc12hd\": \"0.98\", \"l11pc13hd\": \"13.95\", \"l12pc13hd\": \"13.32\", \"l13pc13hd\": \"14.93\", \"l11pc14hd\": \"5.25\", \"l12pc14hd\": \"5.58\", \"l13pc14hd\": \"3.4\", \"l11pc15hd\": \"11.26\", \"l12pc15hd\": \"11.65\", \"l13pc15hd\": \"10.15\", \"l11pc16hd\": \"0.74\", \"l12pc16hd\": \"0.73\", \"l13pc16hd\": \"1.55\", \"l11pc17hd\": \"9.35\", \"l12pc17hd\": \"10.22\", \"l13pc17hd\": \"14.44\", \"l11pc18hd\": \"4.42\", \"l12pc18hd\": \"0.78\", \"l13pc18hd\": \"2.28\", \"l11pc19hd\": \"10.57\", \"l12pc19hd\": \"11.52\", \"l13pc19hd\": \"11.98\", \"l11pc20hd\": \"1.32\", \"l12pc20hd\": \"0.63\", \"l13pc20hd\": \"0.31\", \"l11pc21hd\": \"10.06\", \"l12pc21hd\": \"14.57\", \"l13pc21hd\": \"14.22\", \"l11pc22hd\": \"1.89\", \"l12pc22hd\": \"0.15\", \"l13pc22hd\": \"4.78\", \"l11pc23hd\": \"11.34\", \"l12pc23hd\": \"9.58\", \"l13pc23hd\": \"12.26\", \"l11pc24hd\": \"1.38\", \"l12pc24hd\": \"4.16\", \"l13pc24hd\": \"1.13\", \"l11pc25hd\": \"11.42\", \"l12pc25hd\": \"12.75\", \"l13pc25hd\": \"12.24\", \"l11pc26hd\": \"4.16\", \"l12pc26hd\": \"3.31\", \"l13pc26hd\": \"1.76\", \"l11pc27hd\": \"9.32\", \"l12pc27hd\": \"8.63\", \"l13pc27hd\": \"10.65\", \"l11pc28hd\": \"-0.54\", \"l12pc28hd\": \"1.74\", \"l13pc28hd\": \"-0.44\", \"l11pc29hd\": \"13.33\", \"l12pc29hd\": \"9.58\", \"l13pc29hd\": \"10.85\", \"l11pc30hd\": \"3.66\", \"l12pc30hd\": \"0.42\", \"l13pc30hd\": \"1.35\", \"l11pc31hd\": \"8.77\", \"l12pc31hd\": \"9.19\", \"l13pc31hd\": \"10.95\", \"l11pcthd\": \"48.16\", \"l12pcthd\": \"48.23\", \"l13pcthd\": \"49.1\", \"l11pctohd\": \"45.99\", \"l12pctohd\": \"46.25\", \"l13pctohd\": \"47.65\", \"l11pctehd\": \"14.31\", \"l12pctehd\": \"13.67\", \"l13pctehd\": \"11.87\", \"l11pv2hd\": \"0.42\", \"l12pv2hd\": \"0.61\", \"l13pv2hd\": \"0.35\", \"l11pv3hd\": \"1.18\", \"l12pv3hd\": \"1.11\", \"l13pv3hd\": \"1.6\", \"l11pv4hd\": \"0.25\", \"l12pv4hd\": \"0.61\", \"l13pv4hd\": \"0.53\", \"l11pv5hd\": \"1.3\", \"l12pv5hd\": \"1.24\", \"l13pv5hd\": \"1.09\", \"l11pv6hd\": \"0.44\", \"l12pv6hd\": \"0.18\", \"l13pv6hd\": \"0.38\", \"l11pv7hd\": \"1.46\", \"l12pv7hd\": \"1.19\", \"l13pv7hd\": \"1.04\", \"l11pv8hd\": \"0.33\", \"l12pv8hd\": \"0.55\", \"l13pv8hd\": \"0.43\", \"l11pv9hd\": \"1.05\", \"l12pv9hd\": \"1.54\", \"l13pv9hd\": \"1.46\", \"l11pv10hd\": \"0.16\", \"l12pv10hd\": \"0.56\", \"l13pv10hd\": \"0.56\", \"l11pv11hd\": \"1.17\", \"l12pv11hd\": \"1.11\", \"l13pv11hd\": \"1.43\", \"l11pv12hd\": \"0.3\", \"l12pv12hd\": \"0.21\", \"l13pv12hd\": \"0.16\", \"l11pv13hd\": \"1.31\", \"l12pv13hd\": \"1.37\", \"l13pv13hd\": \"1.37\", \"l11pv14hd\": \"0.52\", \"l12pv14hd\": \"0.13\", \"l13pv14hd\": \"0.1\", \"l11pv15hd\": \"1.45\", \"l12pv15hd\": \"1.48\", \"l13pv15hd\": \"1.3\", \"l11pv16hd\": \"0.26\", \"l12pv16hd\": \"0.36\", \"l13pv16hd\": \"0.24\", \"l11pv17hd\": \"1.12\", \"l12pv17hd\": \"1.52\", \"l13pv17hd\": \"1.22\", \"l11pv18hd\": \"0.47\", \"l12pv18hd\": \"0.47\", \"l13pv18hd\": \"0.26\", \"l11pv19hd\": \"1.51\", \"l12pv19hd\": \"1.04\", \"l13pv19hd\": \"1.32\", \"l11pv20hd\": \"0.16\", \"l12pv20hd\": \"0.22\", \"l13pv20hd\": \"0.34\", \"l11pv21hd\": \"1.12\", \"l12pv21hd\": \"1.15\", \"l13pv21hd\": \"1.03\", \"l11pv22hd\": \"0.48\", \"l12pv22hd\": \"0.4\", \"l13pv22hd\": \"0.01\", \"l11pv23hd\": \"1.09\", \"l12pv23hd\": \"1.09\", \"l13pv23hd\": \"1.21\", \"l11pv24hd\": \"0.13\", \"l12pv24hd\": \"0.1\", \"l13pv24hd\": \"0.23\", \"l11pv25hd\": \"0.99\", \"l12pv25hd\": \"1.33\", \"l13pv25hd\": \"0.99\", \"l11pv26hd\": \"0.2\", \"l12pv26hd\": \"0.01\"}
```

```

,\l3pv26hd\":"-0.05%\","l1pv27hd\":"1.34%\","l2pv27hd\":"0.84%\","l3pv27hd\":"1.12%\","l1pv28hd
\":"0.01%\","l2pv28hd\":"0.26%\","l3pv28hd\":"0.02%\","l1pv29hd\":"1.18%\","l2pv29hd\":"0.9%\","l3p
v29hd\":"0.91%\","l1pv30hd\":"0.01%\","l2pv30hd\":"0.37%\","l3pv30hd\":"-0.05%\","l1pv31hd\":"0.91%
\","l2pv31hd\":"1.09%\","l3pv31hd\":"1.29%\","l1pvthd\":"4.9%\","l2pvthd\":"4.95%\","l3pvthd\":"4.9
4%\","l1pvtohd\":"4.74%\","l2pvtohd\":"4.72%\","l3pvtohd\":"4.8%\","l1pvtehd\":"1.24%\","l2pvtehd
\":"1.49%\","l3pvtehd\":"1.18%"}",
  "status_data": null,
  "total_data": null,
  "update_time": "2023-07-03 18:42:22"
},
"power": [
  {
    "report_time": "00:00:02",
    "name": "主进线变压器",
    "report_data": {
      "pa": "20.29kW",
      "pb": "21.54kW",
      "pc": "21.23kW",
      "pt": "63.06kW"
    }
  },
  {
    "report_time": "00:05:01",
    "name": "主进线变压器",
    "report_data": {
      "pa": "23.76kW",
      "pb": "27.17kW",
      "pc": "26.25kW",
      "pt": "77.18kW"
    }
  },
  {
    "report_time": "23:55:01",
    "name": "主进线变压器",
    "report_data": {
      "pa": "23.76kW",
      "pb": "27.17kW",
      "pc": "26.25kW",
      "pt": "77.18kW"
    }
  }
],
"alarm_data": [],
"alarm_count": {
  "total": "0",
  "unread": "0",
  "read": 0,
  "last_30_days": "0"
}
}
}

```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码

参数名	类型	说明
error_msg	string	信息
data	json	返回数据
machine_info	json	设备信息
realtime_info	json	实时数据
power	json	设备实时功率 (24小时每5分钟一个数据)
alarm_data	json	报警数据
alarm_count	json	报警数据数量

设备信息 machine_info 数据结构

参数名	类型	说明
id	string	数据库里设备唯一id
customer_id	string	客户id
site_id	string	项目地id
room_id	string	配电室id
bin_id	string	配电柜id
zone_id	string	区域id
device_usage	string	设备用途
is_total	string	是否为总线设备 0 否 1 是
is_count_device	string	是否为可统计的最末端设备 0否 1是
machine_sn	string	设备编号
concentrator_sn	string	集中器编号
machine_name	string	设备名称
machine_code	string	台账编号

参数名	类型	说明
machine_id	string	子设备ID
type	string	设备类型ID 即大类 (对应machine_type里的type字段)
type_id	string	设备型号ID 即小类 (对应machine_type里的type_id字段)
dev_model	string	设备型号 (废弃, 用model_name)
model_name	string	控制器型号 (设备型号)
img_url	string	设备图片
base_info	string	安装方式
controller_info	string	测量方式
transformer_param	string	温度测控设备名称
temp_param	string	温度测控设备名称
output_type	string	输出方式
modbus_address	string	Modbus地址
produce_date	string	生产日期
create_time	string	添加时间
last_update_time	string	最后修改时间
status	string	设备状态: 0/离线 1/在线
dev_band	string	品牌
active_status	string	使用状态: 0/停用 1/启用
mobile_card	string	物联网卡号
switch_on_addr	string	合闸线圈地址
switch_off_addr	string	分闸线圈地址
is_deleted	string	是否删除网关配置信息(用于智能微断)

参数名	类型	说明
software_version	string	软件版本(MB3)
alarm_config	string	
task_param	string	定时任务(MB3)
device_param	string	网关/子设备参数(MB3)
sort_value	string	排序 值越大越靠前

实时数据 realtime_info

参数名	类型	说明
id	int	设备id
machine_sn	string	设备编码
machine_type	string	设备类型
realtime_data	json	实时数据 不同设备数据结构不同 请参照《低压配电设备数据点表》
status_data	json	状态信息 mb3设备为null
total_data	json	汇总信息 mb3设备为nu
update_time	string	更新时间

设备实时功率 power

参数名	类型	说明
report_time	string	统计时间
name	string	设备名称
report_data	json	统计数据 每5分钟统计一次 设备离线则不统计
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率

设备详情 device_details

参数名	类型	说明
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率

报警数据 alarm_count

参数名	类型	说明
total	stying	总报警数量
unread	strin	未读数量
read	string	已读数量
last_30_days	string	最近30天数量

设备实时数据 get_realtime_data

接口用途	获取设备实时数据
请求URL	/tytapi/get_realtime_data
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
machine_sn	是	string	设备编码
data_type	否	string	string或json，realtime_data数据格式 默认string

设备在线返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "machine_sn": "2306120510021531",
    "realtime_data": {
      "aabvpa": "0.00°",
      "bbcvpa": "0.00°",
      "ccavpa": "360.00°",
      "cosa": "0.00",
      "cosb": "0.00",
      "cosc": "0.00",
      "cost": "0.00",
      "fp": "0.00Hz",
      "ia": "0.00A",
      "iapa": "0.00°",
      "ib": "0.00A",
      "ibpa": "360.00°",
      "ic": "0.00A",
      "icpa": "360.00°",
      "iimbr": "0.00%",
      "in": "0.00A",
      "iv": "0.00A",
      "leakage": "0.40mA",
      "lock": 0,
      "mcu": "37.50°C",
      "pa": "0.00kW",
      "pac": "0.0kWh",
      "pb": "0.00kW",
      "pbc": "0.0kWh",
      "pc": "0.00kW",
      "pcc": "0.0kWh",
    }
  }
}
```

```

    "pt": "0.00kW",
    "ptc": "0.0kWh",
    "qa": "0.00kvar",
    "qac": "0.0kvarh",
    "qb": "0.00kvar",
    "qbc": "0.0kvarh",
    "qc": "0.00kvar",
    "qcc": "0.0kvarh",
    "qt": "0.00kvar",
    "qtc": "0.0kvarh",
    "sa": "0.00kVA",
    "sac": "0.0kVAh",
    "sb": "0.00kVA",
    "sbc": "0.0kVAh",
    "sc": "0.00kVA",
    "scc": "0.1kVAh",
    "st": "0.00kVA",
    "status": 1,
    "stc": "0.1kVAh",
    "temp1": "28.30°C",
    "temp2": "28.80°C",
    "temp3": "30.00°C",
    "temp4": "0.00°C",
    "uab": "0.00V",
    "ubc": "218.94V",
    "uca": "218.94V",
    "uimbr": "200.00%",
    "uv": "145.96V",
    "va": "0.00V",
    "vb": "0.00V",
    "vc": "218.94V",
    "version": 34000,
    "vv": "72.98V"
  },
  "update_time": "2025-08-29 09:09:57"
}
}

```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回的数据

data结构定义

字段名	类型	说明
machine_sn	string	设备编码

字段名	类型	说明
realtime_data	json	设备实时数据
update_time	string	数据更新时间

告警列表 get_alarm_list

接口用途	获取告警列表
请求URL	/tytapi/get_alarm_list
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
reg_type	否	string	寄存器类型 默认全部 1 运行状态 2 事件记录 3 报警记录 4 自定义事件 5 其它类型
project_id	否	string	项目地id
room_id	否	string	配电室id
level	否	string	事件等级 默认全部 1 高级 2 中级 3 低级 4 监控 5 通知
status	否	string	处理状态 默认全部 -1 无需处理 0 未处理 1 已处理 2 处理中
is_restore	否	string	恢复状态 默认全部 -1 无需恢复 0 未恢复 1 已恢复

参数名	必选	类型	说明
start_time	否	string	查询告警开始时间 例：2024-01-01 10:00:00
end_time	否	string	查询告警结束时间 例：2024-01-01 11:00:00
alarm_msg	否	string	事件信息
machine_sn	否	string	设备编号

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": [
    {
      "id": "169",
      "machine_sn": "44030035240103",
      "machine_name": "C620",
      "type_id": "32",
      "reg_type": "1",
      "alarm_code": "000310101053",
      "level": "1",
      "alarm_msg": "I电源脱扣失败",
      "remark": "",
      "ticket_id": null,
      "status": "0",
      "is_restore": "0",
      "alarm_status": "0",
      "create_time": "2024-08-19 07:22:22",
      "alarm_time": "2024-08-19 07:22:22",
      "update_time": null,
      "customer_id": "19",
      "project_id": "14",
      "room_id": "28",
      "bin_id": "44",
      "is_read": "0",
      "raw_data": null,
      "realtime_data": "{\"dfab\": \"0.0Hz\", \"dphase\": \"0.2°\", \"duab\": \"0.1V\", \"fa\": \"50.0Hz\", \"fb\": \"50.0Hz\", \"jd_count\": 0, \"psa\": \"无\", \"psb\": \"无\", \"rt\": 2421, \"switch\": 4, \"temp1\": \"--\", \"temp2\": \"--\", \"temp3\": \"--\", \"temp4\": \"--\", \"test_count\": 1, \"trans_count\": 221, \"uaa\": \"219.8V\", \"uaab\": \"0.0V\", \"uab\": \"219.8V\", \"uabc\": \"0.0V\", \"uac\": \"219.8V\", \"uaca\": \"0.0V\", \"ualr\": \"0.0%\", \"uar\": \"0.0%\", \"uba\": \"219.7V\", \"ubab\": \"0.0V\", \"ubb\": \"219.8V\", \"ubbc\": \"0.0V\", \"ubc\": \"219.8V\", \"ubca\": \"0.0V\", \"ublr\": \"0.0%\", \"ubr\": \"0.0%\", \"ws1\": 0, \"ws2\": 0, \"ws3\": 0, \"ws4\": 1}",
      "project_name": "研究院测试基地",
      "m_name": "C620"
    },
    {
      ....
    }
  ]
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	string	返回的数据 如果数据为空，则无此字段

data数据结构

参数名	类型	说明
id	string	事件id
machine_sn	string	设备编号
machine_name	string	设备名称
type_id	string	设备型号
reg_type	string	寄存器类型
alarm_code	string	事件代码
level	string	事件等级
alarm_msg	string	事件信息
remark	string	事件备注
ticket_id	string	关联工单id
status	string	处理状态
is_restore	string	恢复状态
alarm_status	string	报警状态
create_time	string	创建时间
alarm_time	string	报警时间
update_time	string	更新时间
customer_id	string	客户id

参数名	类型	说明
project_id	string	项目地id
room_id	string	配电室id
bin_id	string	配电柜id
is_read	string	是否已读
raw_data	string	原始数据
realtime_data	string	实时数据
project_name	string	项目名称
m_name	string	设备名称的别名

定时任务列表 get_pd_time_task

接口用途	获取定时任务列表
请求URL	/tytapi/get_pd_time_task
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
site_id	是	string	项目地ID
room_id	是	string	配电室id
cur_page	否	string	当前页码 默认1
count	否	string	每页设备数量 默认20
task_name	否	string	任务名称 支持模糊搜索
device_sn	否	string	设备编号 支持模糊搜索
gateway_sn	否	string	网关名称 支持模糊搜索

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": {
    "count": 20,
    "total_count": 3,
    "page_size": 1,
    "cur_page": 1,
    "task_list": [
      {
        "site_id": "16",
        "task_id": "1",
        "period": "1,2,3,4,5,6,7",
        "device_sn": "2212140500003382",
        "device_name": "真实空开1",
        "open_time": "15:10:00",
        "close_time": "15:12:00",
        "task_name": "定时任务1",
        "open_status": "1",
```

```

        "gateway_sn": "2212149990010134"
    },
    {
        "site_id": "16",
        "task_id": "3",
        "period": "1",
        "device_sn": "2212140500003382",
        "device_name": "真实空开1",
        "open_time": "09:50:00",
        "close_time": "09:53:00",
        "task_name": "军哥的定时任务",
        "open_status": "1",
        "gateway_sn": "2212149990010134"
    },
    {
        "site_id": "16",
        "task_id": "4",
        "period": "1",
        "device_sn": "2212140500003382",
        "device_name": "真实空开1",
        "open_time": "09:50:00",
        "close_time": "09:53:00",
        "task_name": "军哥得定时任务",
        "open_status": "1",
        "gateway_sn": "2212149990010134"
    }
    ]
}

```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
count	string	每页定时任务数量
total_count	string	总定时任务数量
page_size	string	总页数
cur_page	string	当前页码
task_list	json	定时任务列表

task_list数据结构

参数名	类型	说明
site_id	string	项目地
task_id	string	定时任务id
period	string	周期/频率
device_sn	string	设备编码
device_name	json	设备名称
open_time	json	开启时间
close_time	json	关闭时间
task_name	json	定时任务名称
open_status	json	开启状态 1/启用 0/不启用
gateway_sn	json	网关编码

备注

0/设置成功 1/设置失败

period 频率设置规则：0表示单次 1表示周一 2周二 3周三。。。

频率可以组合使用，比如每周一三五 则参数填写1,3,5

修改定时任务 update_pd_time_task

接口用途	修改定时任务接口
请求URL	/tytapi/update_pd_time_task
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
site_id	是	string	项目地ID
room_id	是	string	配电室ID
gateway_sn	是	string	网关编号
task_id	是	string	定时任务id
task_name	是	string	定时名称
device_list	是	string	设备列表 格式：sn,sn,sn,..
open_time	是	string	开启时间 时:分 00:00-23:59
close_time	是	string	关闭时间 时:分 00:00-23:59
open_status	是	string	是否启用 1/启用 0/不启用
period	是	string	周期

period 频率设置规则：0表示单次 1表示周一 2周二 3周三。。。频率可以组合使用，比如每周一三五 则参数填写1,3,5

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	int	错误信息

修改定时任务 update_pd_time_task

参数名	类型	说明
data	json	定时任务信息

data说明

参数名	类型	说明
task_id	int	定时任务id
device_sn	string	设备列表

删除定时任务 delete_pd_time_task

接口用途	删除定时任务接口
请求URL	/tytapi/delete_pd_time_task
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
room_id	是	string	配电室ID
task_id	是	string	定时任务id

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	int	错误信息
data	json	定时任务信息

data说明

参数名	类型	说明
task_id	int	定时任务id
device_sn	string	设备列表

远程控制 r_control

接口用途	远程控制
请求URL	/tytapi/r_control
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
machine_sn	是	string	设备编号
oper_type	是	string	操作类型
oper_pwd	是	string	操作密码
jh_pwd	是	string	监护密码

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "msg": "操作成功",
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息

备注

oper_type	操作类型
1	分闸（断路器） 关机（空调）

oper_type	操作类型
2	合闸 (断路器) 开机 (空调)
3	转换至II电源(控制时) 跳闸(断路器) II电源(双电源 状态值)
4	至I电源(控制时) 重合闸(断路器) I电源(双电源 状态值)
5	双分 制冷 (空调)
6	制热 (空调)
7	设置下限温度 设置温度上下限
8	设置上限温度 设置湿度上下限
9	复归 故障复位
10	消音
11	自检
12	脱扣
13	定位设备
14	停止定位
15	查询微断时间
16	查询微断定时任务
17	同步微断时间
18	摇进
19	摇出

oper_type	操作类型
20	读取微断版本
21	读取网关版本
22	授权
23	撤销授权
24	漏电自检
25	闭锁/锁定
26	解除闭锁/解除锁定
27	重启

添加定时任务 add_pd_time_task

接口用途	添加定时任务接口
请求URL	/tytapi/add_pd_time_task
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
site_id	是	string	项目地ID
room_id	是	string	配电室ID
gateway_sn	是	string	网关编号
task_name	是	string	任务名称
device_list	是	string	设备列表 格式：sn,sn,sn,..
open_time	是	string	开启时间 时:分 00:00-23:59
close_time	是	string	关闭时间 时:分 00:00-23:59
open_status	是	string	是否启用 1/启用 0/不启用
period	是	string	周期

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	错误信息
data	json	定时任务信息

data说明

添加定时任务 add_pd_time_task

参数名	类型	说明
task_id	int	定时任务id
device_sn	string	设备列表

备注

配电平台定时暂时设为每个网关5组为上限

period 频率设置规则：0表示单次 1表示周一 2周二 3周三。。。

频率可以组合使用，比如每周一三五 则参数填写1,3,5

设备日能耗 get_consumption_daily_data

接口用途	获取设备每日能耗统计
请求URL	/tytapi/get_consumption_daily_data
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
device_list	是	string	查询的设备列表，多个设备以,分隔
year	否	int	年 默认为当年
month	否	int	月 默认为当月
day	否	int	日 默认为获取当月每一天

注：如要获取指定日的能耗数据，year month day都要指定

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": [
    {
      "report_date": "2025-05-01",
      "machine_sn": "83780755002201",
      "machine_name": "主电源总进线开关",
      "ec_count": "11038.30",
      "ec_amount": "8830.63",
      "project_id": "7",
      "room_id": "13"
    },
    {
      "report_date": "2025-05-02",
      "machine_sn": "83780755002201",
      "machine_name": "主电源总进线开关",
      "ec_count": "9917.39",
      "ec_amount": "7933.90",
      "project_id": "7",
      "room_id": "13"
    },
    ...省略
  ]
}
```

```

    "machine_sn": "83780755002201",
    "machine_name": "主电源总进线开关",
    "ec_count": "8811.89",
    "ec_amount": "7049.55",
    "project_id": "7",
    "room_id": "13"
  }
]
}

```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
report_date	string	日期 年-月-日
machine_sn	string	设备编号
machine_name	string	设备名称
ec_count	string	日能耗 kWh
ec_amount	string	日电费 元 需要配置尖峰平谷电价
project_id	string	项目地编号
room_id	string	配电室编号

设备月能耗 get_consumption_monthly_data

接口用途	获取设备月能耗统计
请求URL	/tytapi/get_consumption_monthly_data
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
device_list	是	string	查询的设备列表，多个设备以,分隔
year	否	int	年 默认为当年
month	否	int	月 默认为当月

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": [
    {
      "report_date": "2024-10",
      "machine_sn": "83780755002201",
      "machine_name": "主电源总进线开关",
      "ec_count": "50086.05",
      "ec_amount": "40068.96",
      "project_id": "7",
      "room_id": "13"
    },
    {
      "report_date": "2024-10",
      "machine_sn": "83780755002202",
      "machine_name": "备电源总进线开关",
      "ec_count": "50027.62",
      "ec_amount": "40022.05",
      "project_id": "7",
      "room_id": "13"
    }
  ]
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
report_date	string	日期 年-月
machine_sn	string	设备编号
machine_name	string	设备名称
ec_count	string	月能耗 kWh
ec_amount	string	月电费 元 需要配置尖峰平谷电价
project_id	string	项目地编号
room_id	string	配电室编号

设备年能耗 get_consumption_yearly_data

接口用途	获取设备年能耗统计
请求URL	/tytapi/get_consumption_yearly_data
请求方式	POST

参数：

参数名	必选	类型	说明
token	是	string	token
device_list	是	string	查询的设备列表，多个设备以,分隔
year	否	int	年 默认为当年

返回示例

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "获取数据成功",
  "data": [
    {
      "report_date": "2025",
      "machine_sn": "83780755002201",
      "machine_name": "主电源总进线开关",
      "ec_count": "1281255.06",
      "ec_amount": "1025004.14",
      "project_id": "7",
      "room_id": "13"
    },
    {
      "report_date": "2025",
      "machine_sn": "83780755002202",
      "machine_name": "备电源总进线开关",
      "ec_count": "146011.76",
      "ec_amount": "116809.29",
      "project_id": "7",
      "room_id": "13"
    }
  ]
}
```

返回参数说明

参数名	类型	说明
-----	----	----

参数名	类型	说明
error_code	int	错误代码
error_msg	string	信息
data	json	返回数据

data数据结构

参数名	类型	说明
report_date	string	日期 年
machine_sn	string	设备编号
machine_name	string	设备名称
ec_count	string	月能耗 kWh
ec_amount	string	月电费 元 需要配置尖峰平谷电价
project_id	string	项目地编号
room_id	string	配电室编号

设备实时数据

003 C8xx/C6xx系列实时数据

- C820 C810 C800-A C800 C620 C610 C600实时数据 type_id 3 30 31 32 33 34

参数名	类型	说明
switch	string	分合闸位置 5是双分，4是1电源合闸 3是2电源合闸
uaa	string	I电源L1相电压
uab	string	I电源L2相电压
uac	string	I电源L3相电压
uaab	string	I电源L12线电压
uabc	string	I电源L23线电压
uaca	string	I电源L31线电压
uar	string	I电源相电压不平衡率
ualr	string	I电源线电压不平衡率
fa	string	I电源频率
psa	string	I电源相序
uba	string	II电源L1相电压
ubb	string	II电源L2相电压
ubc	string	II电源L3相电压
ubab	string	II电源L12线电压
ubbc	string	II电源L23线电压
ubca	string	II电源L31线电压
ubr	string	II电源相电压不平衡率
ublr	string	II电源线电压不平衡率
fb	string	II电源频率

参数名	类型	说明
psb	string	II电源相序
duab	string	I/II电源相与相最大压差
dfab	string	I/II电源频率差
dphase	string	I/II电源相与相最大相位差
rt	string	运行时长-时
trans_count	string	转换次数
jd_count	string	拒动次数
test_count	string	测试次数
ia	string	L1相工作电流
ib	string	L2相工作电流
ic	string	L3相工作电流
pa	string	L1相有功功率
pb	string	L2相有功功率
pc	string	L3相有功功率
pt	string	合相有功功率
qa	string	L1相无功功率
qb	string	L2相无功功率
qc	string	L3相无功功率
qt	string	合相无功功率
sa	string	L1相视在功率
sb	string	L1相视在功率
sc	string	L2相视在功率
st	string	合相视在功率

参数名	类型	说明
nl1	string	L1相功率因数
nl2	string	L2相功率因数
nl3	string	L3相功率因数
nl	string	总功率因素
ea	string	L1相有功电能
eb	string	L1相有功电能
ec	string	L2相有功电能
et	string	总有功电能

附件

- [TBBQ4常规二型通信协议_L1.1.1.doc](#)
- [iATSe 5 通信规约_V1.0_20230407.doc](#)
- [T2T3控制器通信协议\(V1.0\).doc](#)
- [CIV控制器通信协议.doc](#)
- [CH5通讯协议.doc](#)
- [CH3控制器通信协议.doc](#)
- [C800控制器通信协议\(V1.0\)20140416.doc](#)
- [C820控制器_通信规约_V1.0_20180904.doc](#)
- [C800V控制器通信协议L120171025.doc](#)
- [C620控制器_通信规约_V1.0_20190628.doc](#)

012 6A13实时数据

- 6A13实时数据 type_id 12

参数名	类型	说明
switch	string	开关状态
ps	string	保护功能状态
ds	string	设备状态
as	string	报警状态
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
uimb	string	电压不平衡度
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
in	string	中性线电流
ig	string	接地线电流
iima	string	A相电流不平衡度
iimb	string	B相电流不平衡度
iimc	string	C相电流不平衡度
iimb_max	string	最大电流不平衡度

参数名	类型	说明
fp	string	电网频率
phase	string	相位
sa	string	视在功率-A相
sb	string	视在功率-B相
sc	string	视在功率-C相
st	string	视在功率-总和
stc	string	视在能耗-总和
pa	string	有功功率-A相
pb	string	有功功率-B相
pc	string	有功功率-C相
pac	string	累加有功功率-A相
pbc	string	累加有功功率-B相
pcc	string	累加有功功率-C相
pt	string	有功功率-总和
ptc	string	有功能耗-总和
qa	string	无功功率-A相
qb	string	无功功率-B相
qc	string	无功功率-C相
qt	string	无功功率-总和
qtc	string	无功能耗-总和
cosa	string	功率因数-A相
cosb	string	功率因数-B相
cosc	string	功率因数-C相

参数名	类型	说明
m_ia	string	需量电流-A相
m_ib	string	需量电流-B相
m_ic	string	需量电流-C相
m_in	string	需量电流-N相
ms	string	需量电流-视在
mp	string	需量电流-有功
mq	string	需量电流-无功
cpu_temp	string	CPU/板级温度
thd	string	谐波THD
harmonic-2	string	2次谐波比例
harmonic-3	string	3次谐波比例
harmonic-4	string	4次谐波比例

013 EM600LCD实时数据

- EM600LCD设备实时数据 type_id 13

参数名	类型	说明
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	AC线电压
ullavg	string	平均线电压
ua	string	A相电压
ub	string	B相电压
uc	string	C相电压
ulnavg	string	平均相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
iavg	string	平均相电流
in	string	零序电流
fr	string	频率
pf	string	总功率因数
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
pfa	string	A相功率因数
pfb	string	B相功率因数

参数名	类型	说明
pfc	string	C相功率因数
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
total_active_power	string	总有功绝对值电度量累计值
total_reactive_power	string	总无功绝对值电度量累计值
total_active_power_a	string	A相有功绝对值电度量累计值
total_active_power_b	string	B相有功绝对值电度量累计值
total_active_power_c	string	C相有功绝对值电度量累计值
total_reactive_power_a	string	A相无功绝对值电度量累计值
total_reactive_power_b	string	B相无功绝对值电度量累计值
total_reactive_power_c	string	C相无功绝对值电度量累计值
total_positive_active_power	string	总正向有功绝对值电度量累计值
total_jian_positive_active_power	string	总尖费率正向有功绝对值电度量累计值
total_feng_positive_active_power	string	总峰费率正向有功绝对值电度量累计值
total_ping_positive_active_power	string	总平费率正向有功绝对值电度量累计值
total_gu_positive_active_power	string	总谷费率正向有功绝对值电度量累计值

参数名	类型	说明
total_reverse_active_power	string	总反向有功绝对值电度量累计值
total_jian_reverse_active_power	string	总尖费率反向有功绝对值电度量累计值
total_feng_reverse_active_power	string	总峰费率反向有功绝对值电度量累计值
total_ping_reverse_active_power	string	总平费率反向有功绝对值电度量累计值
total_gu_reverse_active_power	string	总谷费率反向有功绝对值电度量累计值
total_positive_reactive_power	string	总正向无功绝对值电度量累计值
total_jian_positive_reactive_power	string	总尖费率正向无功绝对值电度量累计值
total_feng_positive_reactive_power	string	总峰费率正向无功绝对值电度量累计值
total_ping_positive_reactive_power	string	总平费率正向无功绝对值电度量累计值
total_gu_positive_reactive_power	string	总谷费率正向无功绝对值电度量累计值
total_reverse_reactive_power	string	总反向无功绝对值电度量累计值
total_jian_reverse_reactive_power	string	总尖费率反向无功绝对值电度量累计值
total_feng_reverse_reactive_power	string	总峰费率反向无功绝对值电度量累计值
total_ping_reverse_reactive_power	string	总平费率反向无功绝对值电度量累计值
total_gu_reverse_reactive_power	string	总谷费率反向无功绝对值电度量累计值
I1pcthd	string	A相电压总谐波畸变率
I2pcthd	string	B相电压总谐波畸变率
I3pcthd	string	C相电压总谐波畸变率
I1pvthd	string	A相电流总谐波畸变率
I2pvthd	string	B相电流总谐波畸变率
I3pvthd	string	C相电流总谐波畸变率
Inpvthd	string	零序电流总谐波畸变率
I1pc2hd	string	A相电压2次谐波

参数名	类型	说明
l1pc3hd	string	A相电压3次谐波含量
...	string	...
l1pc15hd	string	A相电压15次谐波含量
l2pc2hd	string	B相电压2次谐波
l2pc3hd	string	B相电压3次谐波含量
...	string	...
l2pc15hd	string	B相电压15次谐波含量
l3pc2hd	string	C相电压2次谐波
l3pc3hd	string	C相电压3次谐波含量
...	string	...
l3pc15hd	string	C相电压15次谐波含量
l1pv2hd	string	A相电流2次谐波含量
l1pv3hd	string	A相电流3次谐波含量
...	string	...
l1pv15hd	string	B相电流15次谐波含量
l2pv2hd	string	B相电流2次谐波含量
l2pv3hd	string	B相电流3次谐波含量
...	string	...
l2pv15hd	string	B相电流15次谐波含量
l3pv2hd	string	c相电流2次谐波含量
l3pv3hd	string	c相电流3次谐波含量
...	string	...
l3pv15hd	string	c相电流15次谐波含量

015 6B30实时数据

- 6B30实时数据 type_id 15

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
vmax	string	最大相电压
vmin	string	最小相电压
vimr	string	相电压不平衡率
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
umax	string	最大线电压
umin	string	最小线电压
uimr	string	线电压不平衡率
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
ir	string	电流不平衡率
in	string	中性线电流
ig	string	接地电流
imax	string	瞬时峰值电流
imax_run	string	运行时峰值电流

参数名	类型	说明
tc	string	热容
fp	string	电网频率
ps	string	线序
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
cost	string	总功率因数

017 NDKB3实时数据

- NDKB3实时数据 type_id 17

参数名	类型	说明
switch	string	分合闸状态 1分闸 2合闸
switch1	string	开关状态 0上扣 1脱扣
remain	string	剩余电流值
va	string	电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
iv	string	三相电流平均值
不平衡度	string	不平衡度
负载率	string	负载率
热容	string	热容

019 T80实时数据

- T80智能单光柱测控仪 type_id 19

参数名	类型	说明
value	string	测量值
ah_alarm_value	string	AH上限报警值
dh_alarm_value	string	dH上限报警回差
al_alarm_value	string	AL下限报警值
dl_alarm_value	string	dL下限报警回差
ahh_alarm_value	string	AHH上上限报警值
dhh_alarm_value	string	dHH上上限报警回差
all_alarm_value	string	ALL下下限报警值
dll_alarm_value	string	dLL下下限报警回差
sn_select	string	Sn输入信号选择
pul	string	PUL量程下限
puh	string	PUH量程上限
pbia	string	PBIA零点偏移值
filt	string	FILT滤波系数
k1	string	K1比例放大系数
oul	string	OUL光柱零刻度值
ouh	string	OUH光柱满刻度值
ph_alarm_type	string	PH上限报警类型 1 向上报警 2 下报警

参数名	类型	说明
pl_alarm_type	string	PL下限报警类型 1 向上报警 2 向下报警
phh_alarm_type	string	PHH上上限报警类型 1 向上报警 2 向下报警
pll_alarm_type	string	PLL下下限报警类型 1 向上报警 2 向下报警
inph	string	InPH非标信号最大值
inpl	string	InPL非标信号最小值
baud_rate	string	波特率 0 1200 1 2400 2 4800 3 9600 4 19200
address	string	设备地址
ah_status	string	1路继电器状态 1 分闸 2 合闸
ahh_status	string	2路继电器状态 1 分闸 2 合闸
al_status	string	3路继电器状态 1 分闸 2 合闸
all_status	string	4路继电器状态 1 分闸 2 合闸

025 TBFP-CM/S1A实时数据

- TBFP-CM/S1A实时数据 type_id 25

参数名	类型	说明
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	AC线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流

039 JHCW实时数据

- JHCW 温度监测装置 type_id 39

参数名	类型	说明
addr	string	仪表地址
boud	string	波特率
host_channel	string	主机工作频道
control_upper	string	控制上限
control_lower	string	控制下限
alarm_upper	string	报警上限
alarm_lower	string	报警下限
control_status	string	控制状态
alarm_status	string	报警状态
probe1_addr	string	探头1地址
probe1_temp	string	探头1温度
probe1_battery	string	探头1电量 mv
probe2~9_addr	string	探头2~9地址
probe2~9_temp	string	探头2~9温度
probe2~9_battery	string	探头2~9电量 mv

附件

- [JHCW-A1-1 使用说明书.pdf](#)

041 RSWS实时数据

- RSWS 温湿度传感器 type_id 41

参数名	类型	说明
humidity	string	湿度
temperature	string	温度

附件

- [RSWS-485型温湿度变送器使用说明书.pdf](#)

042 RSHW实时数据

- RSHW 红外传感器 type_id 42

参数名	类型	说明
alarm_status	string	报警状态

附件

- [RSHW-485型吸顶式红外探测器使用说明书.pdf](#)

043 RSYG实时数据

- RSYG 烟雾传感器 type_id 43

参数名	类型	说明
alarm_status	string	报警状态

附件

- [RSYG-485型光电感烟火探测报警器说用说明书.pdf](#)

044 RSSJ实时数据

- RSSJ 水浸传感器 type_id 44

参数名	类型	说明
alarm_status	string	报警状态

附件

- [RSSJ-485型水浸传感器使用说明书.pdf](#)

048-054 MB3智能微断系列

- MB3智能微断系列实时数据 type_id 48-54

参数名	类型	说明
status	string	分合闸状态 1分闸 2合闸
lock	string	锁定状态 0正常 1锁定
version	string	微断版本 34000-> 3.4
va	string	A相电压 V
vb	string	B相电压 V
vc	string	C相电压 V
vw	string	平均相电压 V
uab	string	AB线电压 V
ubc	string	BC线电压 V
uca	string	CA线电压 V
uv	string	平均线电压 V
ia	string	A相电流 A
ib	string	B相电流 A
ic	string	C相电流 A
in	string	N相电流 A
iv	string	平均相电流 A
pa	string	A相有功功率 kW
pb	string	B相有功功率 kW
pc	string	C相有功功率 kW
pt	string	总有功功率 kW

参数名	类型	说明
qa	string	A相无功功率 kvar
qb	string	B相无功功率 kvar
qc	string	C相无功功率 kvar
qt	string	总无功功率 kvar
sa	string	A相视在功率 kVA
sb	string	B相视在功率 kVA
sc	string	C相视在功率 kVA
st	string	总视在功率 kVA
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因素
cost	string	总功率因数
fp	string	频率 Hz
aabvpa	string	A/AB电压相角 °
bbcvpa	string	B/BC电压相角 °
ccavpa	string	C/CA电压相角 °
iapa	string	A相电流相角 °
ibpa	string	B相电流相角 °
icpa	string	C相电流相角 °
leakage	string	漏电电流 mA
mcu	string	mcu温度 °C
temp1	string	温度1 °C
temp2	string	温度2 °C

参数名	类型	说明
temp3	string	温度3 °C
temp4	string	温度4 °C
uimbr	string	电压不平衡率 %
iimbr	string	电流不平衡率 %
pac	string	A相有功电能净值 kWh
pbc	string	B相有功电能净值 kWh
pcc	string	C相有功电能净值 kWh
ptc	string	总有功电能净值 kWh
qac	string	A相无功电能净值 kvarh
qbc	string	B相无功电能净值 kvarh
qcc	string	C相无功电能净值 kvarh
qtc	string	总无功电能净值 kvarh
sac	string	A相视在电能净值 kVAh
sbc	string	B相视在电能净值 kVAh
scc	string	C相视在电能净值 kVAh
stc	string	总视在电能净值 kVAh

定时任务有以下数据 task_param

参数名	类型	说明
index	int	下标
status	int	开启状态 1启用 0不启用
opera_type	int	分合闸状态 1合闸 0分闸
period	int	频率 0 一次 1周一 2周二 3周一周二 4周三。。。
time_year	int	年

参数名	类型	说明
time_month	int	月
time_day	int	日
time_week	int	周
time_hour	int	时
time_minute	int	分
time_second	int	秒

注：

频率周期说明：0表示单次，设为0时，年月日时分秒有效

1-7表示周一至周日，可以组合使用，按位表示，0表示该位置不启用，1表示该位置启用，

比如 每周一三五日启用定时分合闸，则频率二进制数表示为 01010101，即十进制数85

每天重复定时分合闸，则频率二进制数表示为01111111，即十进制数127

当频率不为0时，年月日无效，只关注时分秒

附件

- [MB3 2.0系列智能微断_Modbus规约_V1.0_20241219.pdf](#)

055 JH4Z9HY设备实时数据

- JH4Z9HY设备实时数据 type_id 55

参数名	类型	说明
comm_addr	string	通讯地址
comm_buad	string	波特率
ele_show	string	电能显示 0:显示一次电能 1:显示二次电能
uacc	string	电压接入方式 0:三相四线 1:三相三线
iacc	string	电流接入方式 0:3CT 1:2CT
clear	string	清零标志 写入1后清除电能
show_page	string	启动显示页 0-8
ua	string	A相电压
ub	string	B相电压
uc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	AC线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率

参数名	类型	说明
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
cosa	string	A相功率因素
cosb	string	B相功率因素
cosc	string	C相功率因素
cost	string	总功率因素
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
fr	string	频率
ptc	string	总有功电能
qtc	string	总无功电能
e_pa	string	A相正相有功电能
e_pb	string	B相正相有功电能
e_pc	string	C相正相有功电能
e_qa	string	A相正相无功电能
e_qb	string	B相正相无功电能
e_qc	string	C相正相无功电能
r_pa	string	A相反相有功电能
r_pb	string	B相反相有功电能

参数名	类型	说明
r_pc	string	C相反相有功电能
r_qa	string	A相反相无功电能
r_qb	string	B相反相无功电能
r_qc	string	C相反相无功电能
d_in_1	string	开入1状态
d_in_2	string	开入2状态
d_in_3	string	开入3状态
d_out_1	string	开出1状态
d_out_2	string	开出2状态
d_out_3	string	开出3状态
ua_hd_t	string	A相电压总谐波畸变率
ua_hd_2	string	A相电压2次谐波含量
ua_hd_3	string	A相电压3次谐波含量
...	string	...
ua_hd_31	string	B相电压31次谐波含量
ub_hd_t	string	B相电压总谐波畸变率
ub_hd_2	string	B相电压2次谐波含量
ub_hd_3	string	B相电压3次谐波含量
...	string	...
ub_hd_31	string	B相电压31次谐波含量
uc_hd_t	string	c相电压总谐波畸变率
uc_hd_2	string	c相电压2次谐波含量
uc_hd_3	string	c相电压3次谐波含量

参数名	类型	说明
...	string	...
uc_hd_31	string	c相电压31次谐波含量
ia_hd_t	string	A相电流总谐波畸变率
ia_hd_2	string	A相电流2次谐波含量
ia_hd_3	string	A相电流3次谐波含量
...	string	...
ia_hd_31	string	B相电流31次谐波含量
ib_hd_t	string	B相电流总谐波畸变率
ib_hd_2	string	B相电流2次谐波含量
ib_hd_3	string	B相电流3次谐波含量
...	string	...
ib_hd_31	string	B相电流31次谐波含量
ic_hd_t	string	c相电流总谐波畸变率
ic_hd_2	string	c相电流2次谐波含量
ic_hd_3	string	c相电流3次谐波含量
...	string	...
ic_hd_31	string	c相电流31次谐波含量

058 NZNCS实时数据

- NZNCS (状态仪) 实时数据 type_id 58

参数名	类型	说明
status	string	状态字 0三相电接入 1三相电断开
heater1_status	string	0加热器1关闭 1加热器1启动
heater2_status	string	0加热器2关闭 1加热器2启动
heater1_online_status	string	0加热器1正常 1加热器1断线
heater2_online_status	string	0加热器2正常 1加热器2断线

059 MSX实时数据

- MSX实时数据 type_id 59

参数名	类型	说明
comm_addr	string	通讯地址
comm_buad	string	波特率 0:1200 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 5:38400
ele_show	string	电量显示
uacc	string	电压接入方式 0:三相四线 1:三相三线
vr	string	电压变比
ct	string	电流变比
dos1i	string	输出1对应项目
dos2i	string	输出2对应项目
dos1v	string	输出1对应数值
dos2v	string	输出2对应数值
dos3i	string	输出3对应项目
dos4i	string	输出4对应项目
dos3v	string	输出3对应数值
dos4v	string	输出4对应数值
dly1	string	开关量输出1延时
dly2	string	开关量输出2延时
dly3	string	开关量输出3延时
dly4	string	开关量输出4延时
run1	string	返回值1
run2	string	返回值2

参数名	类型	说明
run3	string	返回值3
run4	string	返回值4
switch_status	string	开关信息 0断开 1闭合
ua	string	A相电压
ub	string	B相电压
uc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数

参数名	类型	说明
cost	string	总功率因数
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
fq	string	电网频率
ptc	string	有功电能
qtc	string	无功电能

065 APF实时数据

- APF实时数据 type_id 65

参数名	类型	说明
initialization_flag	string	初始化标志 0不需要初始化 1需要初始化
running_status	string	运行状态 0 待机 1 运行
dry_node_output_1	string	干节点输出1 0低电平 1高电平
dry_node_output_2	string	干节点输出2 0低电平 1高电平
dry_node_output_3	string	干节点输出3 0低电平 1高电平
dry_node_output_4	string	干节点输出4 0低电平 1高电平
dry_node_output_5	string	干节点输出5 0低电平 1高电平
dry_node_output_6	string	干节点输出6 0低电平 1高电平
dry_node_output_7	string	干节点输出7 0低电平 1高电平

参数名	类型	说明
dry_node_output_8	string	干节点输出8 0低电平 1高电平
lightning_arrester_failure	string	雷器故障 0正常 1异常
ia	string	负载A相电流
ib	string	负载B相电流
ic	string	负载C相电流
l1pcthd	string	负载A相电流总谐波
l2pcthd	string	负载B相电流总谐波
l3pcthd	string	负载C相电流总谐波
cosa	string	负载A相功率因数
cosb	string	负载B相功率因数
cosc	string	负载C相功率因数
inductor_current_a	string	A相电感电流
inductor_current_b	string	B相电感电流
inductor_current_c	string	C相电感电流
source_sa	string	源侧A相视在功率
source_sb	string	源侧B相视在功率
source_sc	string	源侧C相视在功率
source_pa	string	源侧A相有功功率
source_pb	string	源侧B相有功功率
source_pc	string	源侧C相有功功率
source_in	string	源侧N线电流

参数名	类型	说明
in	string	负载N线电流
source_ia	string	源侧A相电流
source_ib	string	源侧B相电流
source_ic	string	源侧C相电流
source_l1pcthd	string	源侧A相电流总谐波
source_l2pcthd	string	源侧B相电流总谐波
source_l3pcthd	string	源侧C相电流总谐波
source_cosa	string	源侧A相功率因数
source_cosb	string	源侧B相功率因数
source_cosc	string	源侧C相功率因数
temp_1	string	温度1
temp_2	string	温度2
temp_3	string	温度3
source_qa	string	源侧A相无功功率
source_qb	string	源侧B相无功功率
source_qc	string	源侧C相无功功率
source_cos_phi_a	string	源侧A相无功因数
source_cos_phi_b	string	源侧B相无功因数
source_cos_phi_c	string	源侧C相无功因数
qa	string	负载A相无功功率
qb	string	负载B相无功功率
qc	string	负载C相无功功率
compensation_ia	string	A相补偿电流

参数名	类型	说明
compensation_ib	string	B相补偿电流
compensation_ic	string	C相补偿电流
compensation_load_ia	string	A相补偿电流负载率
compensation_load_ib	string	B相补偿电流负载率
compensation_load_ic	string	C相补偿电流负载率
temp_4	string	温度4
temp_5	string	温度5
temp_6	string	温度6
sa	string	负载A相视在功率
sb	string	负载B相视在功率
sc	string	负载C相视在功率
pa	string	负载A相有功功率
pb	string	负载B相有功功率
pc	string	负载C相有功功率
cos_phi_a	string	负载A相无功因数
cos_phi_b	string	负载B相无功因数
cos_phi_c	string	负载C相无功因数
source_va	string	源侧A相电压
source_vb	string	源侧B相电压
source_vc	string	源侧C相电压
source_fq_a	string	源侧A相频率
source_fq_b	string	源侧B相频率
source_fq_c	string	源侧C相频率

参数名	类型	说明
source_l1pvthd	string	源侧A相电压总谐波
source_l2pvthd	string	源侧B相电压总谐波
source_l3pvthd	string	源侧C相电压总谐波
running_time	string	整机运行时间 秒
over_50%runningtime	string	载运行时间 秒
less_50%runningtime	string	载运行时间 秒
positive_dc_bus_voltage	string	正直流母线电压
negative_dc_bus_voltage	string	负直流母线电压
temp_Inductor	string	电感温度
capacitor_current	string	电容电流

附件

- [APF 通讯协议.pdf](#)

066 MSD900实时数据

- MSD900 变压器保护装置数据 type_id 66

实时数据

参数名	类型	说明
switch	string	风机运行状态 1停止 2启动
temp1	string	A相绕组温度 注1
temp2	string	B相绕组温度 注1
temp3	string	C相绕组温度 注1
temp4	string	d相铁心温度 注1
humidity	string	湿度

注1：

温度显示值	说明
-OP-	表示开路
-OH-	表示超上限
-OL-	表示超下限
-Er-	表示故障

风机控制

oper_type控制码	说明
1	停止
2	启动

附件

- [MSD900 变压器智能监测装置点表-MODBUS-V1.20\(1\).xls](#)

067 DTSD666实时数据

- DTSD666实时数据 type_id 067

参数名	类型	说明
ptc	string	总有功电能
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
cost	string	总功率因数
fq	string	频率

068 JKW-24J实时数据

- JKW-24J实时数据 type_id 68

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
l1pvthd	string	A电压总谐波
l1pv2hd	string	A电压2次谐波
l1pv3hd	string	A电压3次谐波
l1pv4hd	string	A电压4次谐波
l1pv5hd	string	A电压5次谐波

参数名	类型	说明
l1pv6hd	string	A电压6次谐波
l1pv7hd	string	A电压7次谐波
l1pv8hd	string	A电压8次谐波
l1pv9hd	string	A电压9次谐波
l1pv10hd	string	A电压10次谐波
l1pv11hd	string	A电压11次谐波
l1pv12hd	string	A电压12次谐波
l1pv13hd	string	A电压13次谐波
l1pv14hd	string	A电压14次谐波
l1pv15hd	string	A电压15次谐波
l1pv16hd	string	A电压16次谐波
l1pcthd	string	A电流总谐波
l1pc2hd	string	A相电流2次谐波
l1pc3hd	string	A相电流3次谐波
l1pc4hd	string	A相电流4次谐波
l1pc5hd	string	A相电流5次谐波
l1pc6hd	string	A相电流6次谐波
l1pc7hd	string	A相电流7次谐波
l1pc8hd	string	A相电流8次谐波
l1pc9hd	string	A相电流9次谐波
l1pc10hd	string	A相电流10次谐波
l1pc11hd	string	A相电流11次谐波
l1pc12hd	string	A相电流12次谐波

参数名	类型	说明
I1pc13hd	string	A相电流13次谐波
I1pc14hd	string	A相电流14次谐波
I1pc15hd	string	A相电流15次谐波
I1pc16hd	string	A相电流16次谐波
I2pvthd	string	B相电压总谐波
I2pv2hd	string	B相电压2次谐波
I2pv3hd	string	B相电压3次谐波
I2pv4hd	string	B相电压4次谐波
I2pv5hd	string	B相电压5次谐波
I2pv6hd	string	B相电压6次谐波
I2pv7hd	string	B相电压7次谐波
I2pv8hd	string	B相电压8次谐波
I2pv9hd	string	B相电压9次谐波
I2pv10hd	string	B相电压10次谐波
I2pv11hd	string	B相电压11次谐波
I2pv12hd	string	B相电压12次谐波
I2pv13hd	string	B相电压13次谐波
I2pv14hd	string	B相电压14次谐波
I2pv15hd	string	B相电压15次谐波
I2pv16hd	string	B相电压16次谐波
I2pcthd	string	B相电流总谐波
I2pc2hd	string	B相电流2次谐波
I2pc3hd	string	B相电流3次谐波

参数名	类型	说明
I2pc4hd	string	B相电流4次谐波
I2pc5hd	string	B相电流5次谐波
I2pc6hd	string	B相电流6次谐波
I2pc7hd	string	B相电流7次谐波
I2pc8hd	string	B相电流8次谐波
I2pc9hd	string	B相电流9次谐波
I2pc10hd	string	B相电流10次谐波
I2pc11hd	string	B相电流11次谐波
I2pc12hd	string	B相电流12次谐波
I2pc13hd	string	B相电流13次谐波
I2pc14hd	string	B相电流14次谐波
I2pc15hd	string	B相电流15次谐波
I2pc16hd	string	B相电流16次谐波
I3pvthd	string	C相电压总谐波
I3pv2hd	string	C相电压2次谐波
I3pv3hd	string	C相电压3次谐波
I3pv4hd	string	C相电压4次谐波
I3pv5hd	string	C相电压5次谐波
I3pv6hd	string	C相电压6次谐波
I3pv7hd	string	C相电压7次谐波
I3pv8hd	string	C相电压8次谐波
I3pv9hd	string	C相电压9次谐波
I3pv10hd	string	C相电压10次谐波

参数名	类型	说明
I3pv11hd	string	C相电压11次谐波
I3pv12hd	string	C相电压12次谐波
I3pv13hd	string	C相电压13次谐波
I3pv14hd	string	C相电压14次谐波
I3pv15hd	string	C相电压15次谐波
I3pv16hd	string	C相电压16次谐波
I3pcthd	string	C相电流总谐波
I3pc2hd	string	C相电流2次谐波
I3pc3hd	string	C相电流3次谐波
I3pc4hd	string	C相电流4次谐波
I3pc5hd	string	C相电流5次谐波
I3pc6hd	string	C相电流6次谐波
I3pc7hd	string	C相电流7次谐波
I3pc8hd	string	C相电流8次谐波
I3pc9hd	string	C相电流9次谐波
I3pc10hd	string	C相电流10次谐波
I3pc11hd	string	C相电流11次谐波
I3pc12hd	string	C相电流12次谐波
I3pc13hd	string	C相电流13次谐波
I3pc14hd	string	C相电流14次谐波
I3pc15hd	string	C相电流15次谐波
I3pc16hd	string	C相电流16次谐波
alarm_flag	string	报警标志位

069 ET703M实时数据

- ET703M 实时数据 type_id 069

参数名	类型	说明
combined_active_total_energy	string	组合有功总电能
ptc	string	正向有功总电能
ptc1	string	反向有功总电能
combined_reactive_power_1_total_energy	string	组合无功1总电能
combined_reactive_2_total_energy	string	组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy	string	一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy	string	二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy	string	三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy	string	四象限无功总电能
stc	string	正向视在总电能
stc1	string	反向视在总电能
pac	string	A相正向有功总电能
pac1	string	A相反向有功总电能
total_reactive_energy_1_of_phase_a	string	A相组合无功1总电能
total_reactive_energy_2_of_phase_a	string	A相组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy_phase_a	string	A相一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy_phase_a	string	A相二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy_phase_a	string	A相三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy_phase_a	string	A相四象限无功总电能
sac	string	A相正向视在总电能

参数名	类型	说明
sac1	string	A相反向视在总电能
pbc	string	B相正向有功总电能
pbc1	string	B相反向有功总电能
total_reactive_energy_1_of_phase_b	string	B相组合无功1总电能
total_reactive_energy_2_of_phase_b	string	B相组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy_phase_b	string	B相一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy_phase_b	string	B相二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy_phase_b	string	B相三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy_phase_b	string	B相四象限无功总电能
sbc	string	B相正向视在总电能
sbc2	string	B相反向视在总电能
pcc	string	C相正向有功总电能
pcc1	string	C相反向有功总电能
total_reactive_energy_1_of_phase_c	string	C相组合无功1总电能
total_reactive_energy_2_of_phase_c	string	C相组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy_phase_c	string	C相一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy_phase_c	string	C相二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy_phase_c	string	C相三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy_phase_c	string	C相四象限无功总电能
scc	string	C相正向视在总电能
scc1	string	C相反向视在总电能
va	string	A相电压
vb	string	B相电压

参数名	类型	说明
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pt	string	总有功功率
pa	string	A相总有功功率
pb	string	B相总有功功率
pc	string	C相总有功功率
qt	string	总无功功率
qa	string	A相总无功功率
qb	string	B相总无功功率
qc	string	C相总无功功率
st	string	总视在功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
cost	string	总功率因数
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数

参数名	类型	说明
the_angle_between_phase_a_voltage_and_current	string	A相电压与电流夹角
the_angle_between_phase_b_voltage_and_current	string	B相电压与电流夹角
the_angle_between_phase_c_voltage_and_current	string	C相电压与电流夹角
fq	string	电网频率
vimr	string	电压不平衡率
ir	string	电流不平衡率
load_characteristics	string	负载特性 合相阻性: 0/1 合相感性: 0/1 合相容性: 0/1 A相阻性: 0/1 A相感性: 0/1 A相容性: 0/1 B相阻性: 0/1 B相感性: 0/1 B相容性: 0/1 C相阻性: 0/1 C相感性: 0/1 C相容性: 0/1
l1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
l2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
l3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
l1pcthd	string	A相电流总谐波畸变率
l2pcthd	string	B相电流总谐波畸变率
l3pcthd	string	C相电流总谐波畸变率
l1pv2hd	string	A相电压2次谐波畸变率
...	string	A相电压3-30次谐波畸变率
l1pv31hd	string	A相电压31次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I2pv2hd	string	B相电压2次谐波畸变率
...	string	B相电压3-30次谐波畸变率
I2pv31hd	string	B相电压31次谐波畸变率
I3pv2hd	string	C相电压2次谐波畸变率
...	string	C相电压3-30次谐波畸变率
I3pv31hd	string	C相电压31次谐波畸变率
I1pc2hd	string	A相电流2次谐波畸变率
...	string	A相电流3-30次谐波畸变率
I1pc31hd	string	A相电流31次谐波畸变率
I2pc2hd	string	B相电流2次谐波畸变率
...	string	B相电流3-30次谐波畸变率
I2pc31hd	string	B相电流31次谐波畸变率
I3pc2hd	string	C相电流2次谐波畸变率
...	string	C相电流3-30次谐波畸变率
I3pc31hd	string	C相电流31次谐波畸变率
I1pvohd	string	A相电压奇次谐波畸变率
I1pvehd	string	A相电压偶次谐波畸变率
I2pvohd	string	B相电压奇次谐波畸变率
I2pvehd	string	B相电压偶次谐波畸变率
I3pvohd	string	C相电压奇次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I3pvehd	string	C相电压偶次谐波畸变率
I1pcohd	string	A相电流奇次谐波畸变率
I1pcehd	string	A相电流偶次谐波畸变率
I2pcohd	string	B相电流奇次谐波畸变率
I2pcehd	string	B相电流偶次谐波畸变率
I3pcohd	string	C相电流奇次谐波畸变率
I3pcehd	string	C相电流偶次谐波畸变率

070 LSARC01实时数据

- LSARC01 实时数据 type_id 070

参数名	类型	说明
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
over_current_action_indication	string	过流动作指示 0: 正常 1: 电流过流
arc_action_indication_1	string	弧光动作指示 0: 未探测到弧光 1: 探测到弧光
arc_action_indication_2	string	弧光动作指示 0: 未探测到弧光 1: 探测到弧光
arc_action_indication_3	string	弧光动作指示 0: 未探测到弧光 1: 探测到弧光
arc_action_indication_4	string	弧光动作指示 0: 未探测到弧光 1: 探测到弧光
arc_trip_indication_1	string	弧光跳闸指示 0: 未动作 1: 弧光传感器探测到弧光且跳闸已经输
arc_trip_indication_2	string	弧光跳闸指示 0: 未动作 1: 弧光传感器探测到弧光且跳闸已经输
arc_trip_indication_3	string	弧光跳闸指示 0: 未动作 1: 弧光传感器探测到弧光且跳闸已经输

参数名	类型	说明
arc_trip_indication_4	string	弧光跳闸指示 0: 未动作 1: 弧光传感器探测到弧光且跳闸已经输

071 NPM60实时数据

- NPM60 实时数据 type_id 071

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
v0	string	零序电压
va2	string	A相电压2
vb2	string	B相电压2
vc2	string	C相电压2
uab2	string	AB线电压2
ubc2	string	BC线电压2
uca2	string	CA线电压2
v02	string	零序电压2
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
i0	string	零序电流
pt	string	有功功率
qt	string	无功功率

参数名	类型	说明
cost	string	功率因数
fq	string	频率
di1	string	DI1输入状态 1 : ON 0 : OFF
di2-di31	string	DI2-31输入状态 1 : ON 0 : OFF
di32	string	DI32输入状态 1 : ON 0 : OFF

072 JMP530实时数据

- JMP530 开关柜智能操显装置 type_id 72

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
vt	string	总电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ut	string	总线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
it	string	总电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率

参数名	类型	说明
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
cost	string	总功率因数
ptc	string	总有功电能
qtc	string	总无功电能
stc	string	总视在电能
ptc_a	string	正向有功电能
ptc_b	string	反向有功电能
qtc_a	string	正向无功电能
qtc_b	string	反向无功电能
temp1	string	A路温度数据
humidity1	string	A路湿度数据
temp2	string	B路温度数据
humidity2	string	B路湿度数据
probe1_temp	string	探头1温度
probe2_temp	string	探头2温度
probe3_temp	string	探头3温度
probe4_temp	string	探头4温度

参数名	类型	说明
probe5_temp	string	探头5温度
probe6_temp	string	探头6温度

073 JMP510C实时数据

- JMP510C 智能型除湿装置 type_id 73

参数名	类型	说明
temperature	string	温度
humidity	string	湿度
status	string	设备状态 注1

注1：设备状态

代码	故障类型
01	温湿度传感器故障
02	风扇故障
03	除湿器故障
04	外部温度过高报警
05	温度过低报警
06	湿度高报警

附件

- [JMP510智能除湿通讯规约.pdf](#)

074 OLM_NZ2实时数据

- OLM_NZ2实时数据 type_id 74

分闸测量数据

参数名	类型	说明
opening_action_time	string	分闸动作时刻
breaking_current_rising_rate	string	分闸电流上升速率
breaking_peak_current	string	分闸峰值电流
initial_peak_current_of_tripping	string	分闸初始峰值电流
opening_impact_tripping_mechanism_time	string	分闸撞击脱扣机构时间
movement_time_of_the_opening_tripping_mechanism	string	分闸脱扣机构运动时间
opening_movement_to_maximum_travel_time	string	分闸运动至最大行程时间
auxiliary_contact_opening_time	string	分闸辅助触点断开时间
opening_coil_energized_time	string	分闸线圈带电时间
opening_time	string	分闸时间
phase_a_opening_time	string	A相分闸时间
phase_b_opening_time	string	B相分闸时间
phase_c_opening_time	string	C相分闸时间
threephase_opening_time	string	三相分闸不同期时间
opening_time	string	分闸到位时间

分闸行程测量数据

参数名	类型	说明
opening_trip_data_time	string	分闸行程数据时间
opening_stroke_contact_stroke	string	分闸行程触头行程

参数名	类型	说明
opening_stroke_opening_speed	string	分闸行程分闸速度
average_opening_speed	string	分闸平均速度
maximum_opening_speed	string	分闸最大速度
opening_distance_of_the_gate	string	分闸行程开距
opening_stroke_overtravel	string	分闸行程超程
maximum_rebound_amplitude	string	最大反弹幅值
rebound_time	string	反弹时间
number_of_bounces	string	反弹次数
angular_displacement_of_the_opening_stroke	string	分闸行程角位移

合闸测量数据

参数名	类型	说明
closing_action_time	string	合闸动作时刻
closing_current_rising_rate	string	合闸电流上升速率
closing_peak_current	string	合闸峰值电流
initial_peak_current_after_closing	string	合闸初始峰值电流
closing_impact_tripping_mechanism_time	string	合闸撞击脱扣机构时间
closing_trip_mechanism_movement_time	string	合闸脱扣机构运动时间
closing_movement_to_maximum_travel_time	string	合闸运动至最大行程时间
closing_auxiliary_contact_disconnection_time	string	合闸辅助触点断开时间
closing_coil_energized_time	string	合闸线圈带电时间
closing_time	string	合闸时间
phase_a_closing_time	string	A相合闸时间
phase_b_closing_time	string	B相合闸时间

参数名	类型	说明
phase_c_closing_time	string	C相合闸时间
threephase_closing_time	string	三相合闸不同期时间

合闸行程测量数据

参数名	类型	说明
closing_stroke_data_time	string	合闸行程数据时间
closing_stroke_contact_travel	string	合闸行程触头行程
closing_speed	string	合闸速度
average_closing_speed	string	合闸平均速度
maximum_closing_speed	string	合闸最大速度
closing_stroke_opening_distance	string	合闸行程开距
closing_stroke_overtravel	string	合闸行程超程
maximum_bounce_amplitude	string	最大弹跳幅值
bounce_time	string	弹跳时间
number_of_bounces	string	弹跳次数
closing_stroke_angular_displacement	string	合闸行程角位移

储能电机测量数据

参数名	类型	说明
energy_storage_motor_starting_time	string	储能电机启动时刻
energy_storage_motor_starting_peak_current	string	储能电机启动峰值电流
energy_storage_motor_running_peak_current	string	储能电机运行峰值电流
energy_storage_motor_running_average_current	string	储能电机运行平均电流
energy_storage_motor_maximum_torque_time	string	储能电机最大力矩时间

参数名	类型	说明
energy_storage_motor_energy_storage_time	string	储能电机储能时间

副分闸测量数据

参数名	类型	说明
auxiliary_opening_action_time	string	副分闸动作
auxiliary_trip_current_rising_rate	string	副分闸电流
auxiliary_trip_peak_current	string	副分闸峰值
initial_peak_current_of_auxiliary_opening_switch	string	副分闸初始
auxiliary_opening_circuit_breaker_impact_tripping_mechanism_time	string	副分闸撞击
auxiliary_opening_tripping_mechanism_movement_time	string	副分闸脱扣
auxiliary_opening_brake_movement_to_maximum_travel_time	string	副分闸运动
auxiliary_contact_disconnection_time_of_the_auxiliary_switch	string	副分闸辅助
auxiliary_opening_coil_energized_time	string	副分闸线圈
auxiliary_opening_time	string	副分闸分闸
auxiliary_opening_a_phase_opening_time	string	副分闸A相分
auxiliary_opening_b_phase_opening_time	string	副分闸B相分
auxiliary_opening_c_phase_opening_time	string	副分闸C相分
auxiliary_opening_threephase_outofphase_time	string	副分闸三相
auxiliary_opening_time	string	副分闸分闸

其他数据

参数名	类型	说明
circuit_breaker_opening_and_closing_positions	string	断路器分合闸位置
energy_storage_motor_status	string	储能电机状态

参数名	类型	说明
circuit_breaker_operation_times	string	断路器操作次数

接地开关电流数据

参数名	类型	说明
ground_switch_current_data_time	string	接地开关电流数据时间
grounding_switch_current_maximum_current	string	接地开关电流最大电流
ground_switch_current_average_current	string	接地开关电流平均电流
grounding_switch_current_energized_time	string	接地开关电流带电时间

电动底盘车电流数据

参数名	类型	说明
electric_chassis_vehicle_current_data_time	string	电动底盘车电流数据时间
maximum_current_of_electric_chassis_vehicle	string	电动底盘车电流最大电流
electric_chassis_vehicle_current_average_current	string	电动底盘车电流平均电流
electric_chassis_vehicle_current_charging_time	string	电动底盘车电流带电时间

分闸报警数据

参数名	类型	说明
rt_074_100	string	电流上升速率报警 0=正常 1=报警
rt_074_101	string	峰值电流报警
rt_074_102	string	辅助触点断开时间报警
rt_074_103	string	分闸时间报警
rt_074_104	string	A相分闸时间报警

参数名	类型	说明
rt_074_105	string	B相分闸时间报警
rt_074_106	string	C相分闸时间报警
rt_074_107	string	三相不同期时间报警

分闸行程报警数据

参数名	类型	说明
rt_074_108	string	行程报警 0=正常 1=报警
rt_074_109	string	分闸速度报警
rt_074_110	string	超程报警
rt_074_111	string	最大反弹幅值报警

合闸报警数据

参数名	类型	说明
rt_074_112	string	电流上升速率报警 0=正常 1=报警
rt_074_113	string	峰值电流报警
rt_074_114	string	辅助触点断开时间报警
rt_074_115	string	合闸时间报警
rt_074_116	string	A相合闸时间报警
rt_074_117	string	B相合闸时间报警
rt_074_118	string	C相合闸时间报警
rt_074_119	string	三相不同期时间报警

合闸行程报警数据

参数名	类型	说明
rt_074_120	string	行程报警 0=正常 1=报警
rt_074_121	string	合闸速度报警
rt_074_122	string	超程报警
rt_074_123	string	最大弹跳幅值报警

储能报警数据

参数名	类型	说明
rt_074_124	string	启动峰值电流报警 0=正常 1=报警
rt_074_125	string	运行峰值电流报警
rt_074_126	string	储能时间报警

副分闸报警数据

参数名	类型	说明
rt_074_127	string	电流上升速率报警 0=正常 1=报警
rt_074_128	string	峰值电流报警
rt_074_129	string	辅助触点断开时间报警
rt_074_130	string	分闸时间报警
rt_074_131	string	A相分闸时间报警
rt_074_132	string	B相分闸时间报警
rt_074_133	string	C相分闸时间报警
rt_074_134	string	三相不同期时间报警

其他报警数据

参数名	类型	说明
rt_074_135	string	断路器操作计数报警 0=正常 1=报警
rt_074_136	string	分闸通道状态 0=正常 1=无信号 2=信号异常 3=关闭
rt_074_137	string	合闸通道状态
rt_074_138	string	储能通道状态
rt_074_139	string	副分闸通道状态
rt_074_140	string	模拟量通道5状态
rt_074_141	string	行程通道状态

系统自检状态

参数名	类型	说明
rt_074_142	string	采集通讯状态 0=正常 1=通讯异常
rt_074_143	string	系统运行状态 0=正常 1=采集参数下发失败 2=系统初始化 3=配置文件异常 4=模拟量通道异常，需人工查看
rt_074_144	string	分合闸线圈状态 0=正常， 1=线圈老化卡涩 2=线圈匝间击穿 3=老化卡涩+匝间击穿

参数名	类型	说明
rt_074_145	string	机构状态 0=正常 1=弹簧疲劳、机构卡涩、传动润滑缺陷
rt_074_146	string	辅助开关状态 0=正常 1=辅助触点切换异常
rt_074_147	string	分闸回路状态 0=正常 1=回路短路
rt_074_148	string	合闸回路状态 0=正常 1=回路短路
rt_074_149	string	副分闸回路状态 0=正常 1=回路短路
rt_074_150	string	储能电机运行状态 0=正常 1=电机堵转 2=储能超时 3=储能状态辅助触点切换异常 4=电机堵转+储能超时
rt_074_151	string	储能电机回路状态

参数名	类型	说明
temp_status	string	测温设备通讯状态 0=正常 1=通讯中断
temp1	string	上触头 A 相温度
temp2	string	上触头 B 相温度
temp3	string	上触头 C 相温度
temp4	string	下触头 A 相温度

参数名	类型	说明
temp5	string	下触头 B 相温度
temp6	string	下触头 C 相温度
olmnz2_address_220	string	局放设备通讯状态 0=正常 1=通讯中断
olmnz2_address_221	string	局放类型 0=正常 1=尖端放电 2=悬浮放电 3=沿面放电 4=气隙放电 5=颗粒放电 6=地电波外部干扰 7=超声波外部干扰 8=其他
olmnz2_address_222	string	地电波脉冲个数
olmnz2_address_223	string	地电波脉冲放电总量
olmnz2_address_224	string	地电波最大放电量
olmnz2_address_225	string	地电波最大放电脉冲在周期内位置
olmnz2_address_226	string	超声波脉冲个数
olmnz2_address_227	string	超声波脉冲放电总量
olmnz2_address_228	string	超声波最大放电量
olmnz2_address_229	string	超声波最大放电脉冲在周期内位置

附件

- [断路器机械特性在线监测系统使用手册1.0-7寸-10寸屏.pdf](#)
- [断路器无线测温点表.xlsx](#)
- [断路器机械特性在线监测系统modbus通讯点表.pdf](#)
- [485缓存器.pdf](#)

075 HY-BWD3K实时数据

- HY-BWD3K实时数据 type_id 075

参数名	类型	说明
temp1	string	A相温度
temp2	string	B相温度
temp3	string	C相温度
working_status	list	A相传感器: 0正常 1故障 B相传感器: 0正常 1故障 C相传感器: 0正常 1故障 风机: 0未开 1已开 高温报警: 0微机报警 1已报警 超高温报警: 0微机报警 1已报警 开门报警: 0微机报警 1已报警

注：list格式是以||分隔多个数据

例如：A相传感器: 0||B相传感器: 1

附件

- [华鹰-HY-BWD3K系列RS485通信协议_08_20版_ \(GDHH\) .pdf](#)

076 SDP_5100_HY实时数据

- SDP_5100_HY实时数据 type_id 76

参数名	类型	说明
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
i0	string	零序电流
v0	string	零序电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
fq	string	频率
pt	string	有功功率
qt	string	无功功率
cost	string	功率因数

附件

- [SDP-5100HY系列微机保护装置通讯规约及示例报文\(1\).xlsx](#)

077 7SJ686实时数据

- 设备型号：7SJ686
- 云端ID号：77
- 设备类型：电机保护控制器
- 设备描述：多功能保护装置

参数名	类型	说明
swtich	string	断路器分合闸 1分 2合
disconnector_switch	string	隔离开关 1分 2合
grounding_switch	string	接地刀闸 1分 2合
disconnector_switch2	string	隔离开关2 1分 2合
grounding_switch2	string	接地刀闸2 1分 2合
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
in	string	N相电流
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
fq	string	频率
cosa	string	功率因数

参数名	类型	说明
Insa	string	Insa
Insr	string	Insr
AI-1	string	AI-1
AI-2	string	AI-2
AI-3	string	AI-3
AI-4	string	AI-4
fault_current_a	string	A相一次故障电流
fault_current_b	string	B相一次故障电流
fault_current_c	string	C相一次故障电流
running_hours	string	运行总小时数
interrupt_current_sum_a	string	A相中断电流的累加和
interrupt_current_sum_b	string	B相中断电流的累加和
interrupt_current_sum_c	string	C相中断电流的累加和
load_rate_50_days	string	负荷率0-50%总天数
load_rate_70_days	string	负荷率50-70%总天数
load_rate_85_days	string	负荷率70-85%总天数
load_rate_120_days	string	负荷率85-120%总天数
a_phase_residual_electrical_life	string	A相剩余电寿命
b_phase_residual_electrical_life	string	B相剩余电寿命
c_phase_residual_electrical_life	string	C相剩余电寿命

附件

- [Siemens_Modbus_配置及报文解析.pdf](#)
- [Com_Modbus_7XX686_AG_zh.pdf](#)

092 ACR220E实时数据

- 设备型号：ACR220E
- 云端ID号：92
- 设备类型：电能表
- 设备描述：安科瑞ACR系列网络多功能电力仪表

参数名	类型	说明
vr	string	电压变比
ct	string	电流变比
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率

参数名	类型	说明
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
cost	string	总功率因数
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
fq	string	频率

附件

- [102 ACR系列网络多功能电力仪表安装使用说明书V2.9-20230818\(V1.1\)\(1\).doc](#)

078 Sfer720s实时数据

- Sfer720s 实时数据 type_id 078

参数名	类型	说明
do	string	继电器输出状态 以 分隔 do1 : 0或1 do2 : 0或1
di	string	开关量输入信息 以 分隔 di1 : 0或1 di2 : 0或1
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率

参数名	类型	说明
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
cost	string	总功率因数
fq	string	频率
ptc	string	正向有功电能
ptc1	string	反向有功电能
qtc	string	正向无功电能
qtc1	string	反向无功电能
phase_a_voltage_phase_angle	string	A相电压相角
phase_b_voltage_phase_angle	string	B相电压相角
phase_c_voltage_phase_angle	string	C相电压相角
phase_a_current_phase_angle	string	A相电流相角
phase_b_current_phase_angle	string	B相电流相角
phase_c_current_phase_angle	string	C相电流相角
voltage_positive_sequence_component	string	电压正序分量
negative_sequence_voltage_component	string	电压负序分量
voltage_zero_sequence_component	string	电压零序分量
voltage_unbalance	string	电压不平衡度
current_positive_sequence_component	string	电流正序分量
negative_sequence_current	string	电流负序分量

参数名	类型	说明
current_zero_sequence_component	string	电流零序分量
current_imbalance	string	电流不平衡度
vavg	string	相电压平均值
lavg	string	线电压平均值
iavg	string	电流平均值
pavg	string	有功功率平均值
qavg	string	无功功率平均值
savg	string	视在功率平均值
running_time	string	仪表上电时间累计
close_time	string	开关量闭合时间累计
l1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
l2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
l3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
l1pcthd	string	A相电流总谐波畸变率
l2pcthd	string	B相电流总谐波畸变率
l3pcthd	string	C相电流总谐波畸变率
a_phase_voltage_fundamental_value	string	A相电压基波值
b_phase_voltage_fundamental_value	string	B相电压基波值
c_phase_voltage_fundamental_value	string	C相电压基波值
a_phase_current_fundamental_value	string	A相电流基波值
c_phase_voltage_fundamental_value	string	C相电压基波值
a_phase_current_fundamental_value	string	A相电流基波值
b_phase_current_fundamental_value	string	B相电流基波值

参数名	类型	说明
c_phase_current_fundamental_value	string	C相电流基波值
a_phase_voltage_harmonic_content	string	A相电压谐波含量
b_phase_voltage_harmonic_content	string	B相电压谐波含量
c_phase_voltage_harmonic_content	string	C相电压谐波含量
a_phase_current_harmonic_content	string	A相电流谐波含量
b_phase_current_harmonic_content	string	B相电流谐波含量
c_phase_current_harmonic_content	string	C相电流谐波含量
I1pv2hd	string	A相电压2次谐波畸变率
I2pv2hd	string	B相电压2次谐波畸变率
I3pv2hd	string	C相电压2次谐波畸变率
I1pc2hd	string	A相电流2次谐波畸变率
I2pc2hd	string	B相电流2次谐波畸变率
I3pc2hd	string	C相电流2次谐波畸变率
...	string	3-30次谐波畸变率
I1pv31hd	string	A相电压31次谐波畸变率
I2pv31hd	string	B相电压31次谐波畸变率
I3pv31hd	string	C相电压31次谐波畸变率
I1pc31hd	string	A相电流31次谐波畸变率
I2pc31hd	string	B相电流31次谐波畸变率
I3pc31hd	string	C相电流31次谐波畸变率
pac	string	A相正向有功电能
pbc	string	B相正向有功电能
pcc	string	C相正向有功电能

参数名	类型	说明
pac1	string	A相反向有功电能
pbc1	string	B相反向有功电能
pcc1	string	C相反向有功电能
qac	string	A相正向无功电能
qbc	string	B相正向无功电能
qcc1	string	C相正向无功电能
qac	string	A相正向无功电能
qbc	string	B相正向无功电能
qcc1	string	C相正向无功电能

附件

- [斯菲尔表计Sfer720A+B通讯.pdf](#)
- [斯菲尔表计Sfer720 S用户手册.pdf](#)

079 PD666实时数据

- PD666 实时数据 type_id 079

参数名	类型	说明
ct	string	电流变比
vr	string	电压变比
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pt	string	总有功功率
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qt	string	总无功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率

参数名	类型	说明
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
cost	string	总功率因数
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
l1pvthd	string	A相电压总谐波含量
l2pvthd	string	B相电压总谐波含量
l3pvthd	string	C相电压总谐波含量
l1pcthd	string	A相电流总谐波含量
l2pcthd	string	B相电流总谐波含量
l3pcthd	string	C相电流总谐波含量
fq	string	频率
总有功功率需量	string	总有功功率需量
ptc	string	正向有功总电能
forward_active_rate_1_electric_energy	string	正向有功费率1电能
forward_active_rate_2_electric_energy	string	正向有功费率2电能
forward_active_rate_3_electric_energy	string	正向有功费率3电能
forward_active_rate_4_electric_energy	string	正向有功费率4电能
ptc1	string	反向有功总电能
reverse_active_rate_1_energy	string	反向有功费率1电能

参数名	类型	说明
reverse_active_rate_2_energy	string	反向有功费率2电能
reverse_active_rate_3_energy	string	反向有功费率3电能
reverse_active_rate_4_energy	string	反向有功费率4电能
quadrant_1_reactive_energy	string	第一象限无功总电能
reactive_power_rate_1_in_the_first_quadrant	string	第一象限无功费率1电能
reactive_power_rate_2_in_the_first_quadrant	string	第一象限无功费率2电能
reactive_power_rate_3_in_the_first_quadrant	string	第一象限无功费率3电能
reactive_power_rate_4_in_the_first_quadrant	string	第一象限无功费率4电能
quadrant_2_reactive_energy	string	第二象限无功总电能
second_quadrant_reactive_power_rate_1	string	第二象限无功费率1电能
second_quadrant_reactive_power_rate_2_energy	string	第二象限无功费率2电能
second_quadrant_reactive_power_rate_3_electric_energy	string	第二象限无功费率3电能
second_quadrant_reactive_power_rate_4_electric_energy	string	第二象限无功费率4电能
quadrant_3_reactive_energy	string	第三象限无功总电能
reactive_power_rate_1_in_the_third_quadrant	string	第三象限无功费率1电能
reactive_power_rate_2_in_the_third_quadrant	string	第三象限无功费率2电能
reactive_power_rate_3_in_the_third_quadrant	string	第三象限无功费率3电能
reactive_power_rate_4_in_the_third_quadrant	string	第三象限无功费率4电能
quadrant_4_reactive_energy	string	第四象限无功总电能
reactive_power_rate_1_in_the_fourth_quadrant	string	第四象限无功费率1电能
reactive_power_rate_2_in_the_fourth_quadrant	string	第四象限无功费率2电能
reactive_power_rate_3_in_the_fourth_quadrant	string	第四象限无功费率3电能
reactive_power_rate_4_in_the_fourth_quadrant	string	第四象限无功费率4电能

附件

- [PD666-□S□昆仑系列 三相数显多功能表 使用说明书 ZTW0.464.0127\(1\).pdf](#)

081 JKWRF-24实时数据

- JKWRF-24 实时数据 type_id 081

参数名	类型	说明
ver	string	产品型号版本
va	string	A相电压
ia	string	A相电流
cosa	string	A相功率因素
pa	string	A有功功率
qa	string	A相无功功率
fqa	string	A相电压频率值
l1pvthd	string	A相电压总谐波
l1pcthd	string	A相电流总谐波
vb	string	B相电压
ib	string	B相电流
cosb	string	B相功率因素
pb	string	B相有功功率
qb	string	B相无功功率
fqb	string	B相电压频率值
l2pvthd	string	B相电压总谐波
l2pcthd	string	B相电流总谐波
vc	string	C相电压
ic	string	C相电流
cosc	string	C相功率因素

参数名	类型	说明
pc	string	C相有功功率
qc	string	C相无功功率
fqc	string	C相电压频率值
l3pvthd	string	C相电压总谐波
l3pcthd	string	C相电流总谐波
capacitor_switching_status_1	string	第1个电容投切状态 0退出 1投入
capacitor_switching_status_2..63	string	第2-63个电容投切状态 0退出 1投入
capacitor_switching_status_64	string	第64个电容投切状态 0退出 1投入
success_count	string	组网成功数量
finish_flag	string	智能电容组网完成标志 0未完成 1组网完成 2正在组网

附件

- [081 JKWRF-24路-380v.pdf](#)
- [081 JKWRF-24F 控制器通讯协议\(1\).doc](#)
- [081 JKWRF-24F modbus控制器协议_V3.2.docx](#)

082 MY(DDZQ)实时数据

- MY(DDZQ) 实时数据 type_id 082

参数名	类型	说明
switch	string	分合闸状态 1 分闸 2 合闸
ground_alarm_status	string	接地刀报警状态字 以 分隔
ground_lock_status	string	接地刀联锁状态字 1 连锁状态 0 正常
chassis_working_status	string	底盘车工作状态字 1 试验位 2 工作位 4 摇出过程 8 摇进过程
chassis_alarm_status	string	底盘车报警状态字 以 分隔
chassis_lock_status	string	底盘车联锁状态字 1 连锁状态 0 正常
ground_control	string	接地刀控制字 以 分隔

控制

操作码(opera_type)	说明
1	接地刀分闸
2	接地刀合闸
13	底盘车摇出
14	底盘车摇进
9	接地刀和底盘车故障复归

附件

- 082 (一键顺控) 底盘车&接地刀控制器通讯协议(常规)_B3(1).doc

086 MD480实时数据

- MD480实时数据 type_id 86

参数名	类型	说明
motor_type	string	电机类型 0：普通异步电机 1：变频异步电机
motorRatedPower	string	电机额定功率 0.1kW~1000.0kW
motorRatedVoltage	string	电机额定电压
motorRatedCurrent	string	电机额定电流
motorRatedFrequency	string	电机额定频率
motorRatedSpeed	string	电机额定转速

088 SKR-7000实时数据

- SKR-7000实时数据 type_id 88

参数名	类型	说明
launcher_status	string	启动器状态
alerts	string	告警
init	string	初始化状态
control_type	string	控制模式
ps	string	相序
trip_code	string	跳闸代码
iavg	string	平均电流
percentage_of_rated_current	string	额定电流百分比
temp1	string	电机1热模型
temp2	string	电机2热模型
pt	string	功率
cost	string	功率因数
vavg	string	平均相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压

089 YD2037Y_F实时数据

- YD2037Y_F 实时数据 type_id 089

参数名	类型	说明
combined_active_total_energy	string	组合有功总电能
ptc	string	正向有功总电能
ptc1	string	反向有功总电能
combined_reactive_power_1_total_energy	string	组合无功1总电能
combined_reactive_2_total_energy	string	组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy	string	一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy	string	二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy	string	三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy	string	四象限无功总电能
stc	string	正向视在总电能
stc1	string	反向视在总电能
pac	string	A相正向有功总电能
pac1	string	A相反向有功总电能
total_reactive_energy_1_of_phase_a	string	A相组合无功1总电能
total_reactive_energy_2_of_phase_a	string	A相组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy_phase_a	string	A相一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy_phase_a	string	A相二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy_phase_a	string	A相三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy_phase_a	string	A相四象限无功总电能
sac	string	A相正向视在总电能

参数名	类型	说明
sac1	string	A相反向视在总电能
pbc	string	B相正向有功总电能
pbc1	string	B相反向有功总电能
total_reactive_energy_1_of_phase_b	string	B相组合无功1总电能
total_reactive_energy_2_of_phase_b	string	B相组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy_phase_b	string	B相一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy_phase_b	string	B相二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy_phase_b	string	B相三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy_phase_b	string	B相四象限无功总电能
sbc	string	B相正向视在总电能
sbc2	string	B相反向视在总电能
pcc	string	C相正向有功总电能
pcc1	string	C相反向有功总电能
total_reactive_energy_1_of_phase_c	string	C相组合无功1总电能
total_reactive_energy_2_of_phase_c	string	C相组合无功2总电能
quadrant_1_reactive_energy_phase_c	string	C相一象限无功总电能
quadrant_2_reactive_energy_phase_c	string	C相二象限无功总电能
quadrant_3_reactive_energy_phase_c	string	C相三象限无功总电能
quadrant_4_reactive_energy_phase_c	string	C相四象限无功总电能
scc	string	C相正向视在总电能
scc1	string	C相反向视在总电能
va	string	A相电压
vb	string	B相电压

参数名	类型	说明
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pt	string	总有功功率
pa	string	A相总有功功率
pb	string	B相总有功功率
pc	string	C相总有功功率
qt	string	总无功功率
qa	string	A相总无功功率
qb	string	B相总无功功率
qc	string	C相总无功功率
st	string	总视在功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
cost	string	总功率因数
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数

参数名	类型	说明
the_angle_between_phase_a_voltage_and_current	string	A相电压与电流夹角
the_angle_between_phase_b_voltage_and_current	string	B相电压与电流夹角
the_angle_between_phase_c_voltage_and_current	string	C相电压与电流夹角
fq	string	电网频率
vimr	string	电压不平衡率
ir	string	电流不平衡率
load_characteristics	string	负载特性 合相阻性: 0/1 合相感性: 0/1 合相容性: 0/1 A相阻性: 0/1 A相感性: 0/1 A相容性: 0/1 B相阻性: 0/1 B相感性: 0/1 B相容性: 0/1 C相阻性: 0/1 C相感性: 0/1 C相容性: 0/1
l1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
l2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
l3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
l1pcthd	string	A相电流总谐波畸变率
l2pcthd	string	B相电流总谐波畸变率
l3pcthd	string	C相电流总谐波畸变率
l1pv2hd	string	A相电压2次谐波畸变率
l1pv3hd	string	A相电压3次谐波畸变率
l1pv4hd	string	A相电压4次谐波畸变率

参数名	类型	说明
l1pv5hd	string	A相电压5次谐波畸变率
l1pv6hd	string	A相电压6次谐波畸变率
l1pv7hd	string	A相电压7次谐波畸变率
l1pv8hd	string	A相电压8次谐波畸变率
l1pv9hd	string	A相电压9次谐波畸变率
l1pv10hd	string	A相电压10次谐波畸变率
l1pv11hd	string	A相电压11次谐波畸变率
l1pv12hd	string	A相电压12次谐波畸变率
l1pv13hd	string	A相电压13次谐波畸变率
l1pv14hd	string	A相电压14次谐波畸变率
l1pv15hd	string	A相电压15次谐波畸变率
l1pv16hd	string	A相电压16次谐波畸变率
l1pv16hd	string	A相电压17次谐波畸变率
l1pv18hd	string	A相电压18次谐波畸变率
l1pv19hd	string	A相电压19次谐波畸变率
l1pv20hd	string	A相电压20次谐波畸变率
l1pv21hd	string	A相电压21次谐波畸变率
l1pv22hd	string	A相电压22次谐波畸变率
l1pv23hd	string	A相电压23次谐波畸变率
l1pv24hd	string	A相电压24次谐波畸变率
l1pv25hd	string	A相电压25次谐波畸变率
l1pv26hd	string	A相电压26次谐波畸变率
l1pv27hd	string	A相电压27次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I1pv28hd	string	A相电压28次谐波畸变率
I1pv29hd	string	A相电压29次谐波畸变率
I1pv30hd	string	A相电压30次谐波畸变率
I1pv31hd	string	A相电压31次谐波畸变率
I2pv2hd	string	B相电压2次谐波畸变率
I2pv3hd	string	B相电压3次谐波畸变率
I2pv4hd	string	B相电压4次谐波畸变率
I2pv5hd	string	B相电压5次谐波畸变率
I2pv6hd	string	B相电压6次谐波畸变率
I2pv7hd	string	B相电压7次谐波畸变率
I2pv8hd	string	B相电压8次谐波畸变率
I2pv9hd	string	B相电压9次谐波畸变率
I2pv10hd	string	B相电压10次谐波畸变率
I2pv11hd	string	B相电压11次谐波畸变率
I2pv12hd	string	B相电压12次谐波畸变率
I2pv13hd	string	B相电压13次谐波畸变率
I2pv14hd	string	B相电压14次谐波畸变率
I2pv15hd	string	B相电压15次谐波畸变率
I2pv16hd	string	B相电压16次谐波畸变率
I2pv16hd	string	B相电压17次谐波畸变率
I2pv18hd	string	B相电压18次谐波畸变率
I2pv19hd	string	B相电压19次谐波畸变率
I2pv20hd	string	B相电压20次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I2pv21hd	string	B相电压21次谐波畸变率
I2pv22hd	string	B相电压22次谐波畸变率
I2pv23hd	string	B相电压23次谐波畸变率
I2pv24hd	string	B相电压24次谐波畸变率
I2pv25hd	string	B相电压25次谐波畸变率
I2pv26hd	string	B相电压26次谐波畸变率
I2pv27hd	string	B相电压27次谐波畸变率
I2pv28hd	string	B相电压28次谐波畸变率
I2pv29hd	string	B相电压29次谐波畸变率
I2pv30hd	string	B相电压30次谐波畸变率
I2pv31hd	string	B相电压31次谐波畸变率
I3pv2hd	string	C相电压2次谐波畸变率
I3pv3hd	string	C相电压3次谐波畸变率
I3pv4hd	string	C相电压4次谐波畸变率
I3pv5hd	string	C相电压5次谐波畸变率
I3pv6hd	string	C相电压6次谐波畸变率
I3pv7hd	string	C相电压7次谐波畸变率
I3pv8hd	string	C相电压8次谐波畸变率
I3pv9hd	string	C相电压9次谐波畸变率
I3pv10hd	string	C相电压10次谐波畸变率
I3pv11hd	string	C相电压11次谐波畸变率
I3pv12hd	string	C相电压12次谐波畸变率
I3pv13hd	string	C相电压13次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I3pv14hd	string	C相电压14次谐波畸变率
I3pv15hd	string	C相电压15次谐波畸变率
I3pv16hd	string	C相电压16次谐波畸变率
I3pv16hd	string	C相电压17次谐波畸变率
I3pv18hd	string	C相电压18次谐波畸变率
I3pv19hd	string	C相电压19次谐波畸变率
I3pv20hd	string	C相电压20次谐波畸变率
I3pv21hd	string	C相电压21次谐波畸变率
I3pv22hd	string	C相电压22次谐波畸变率
I3pv23hd	string	C相电压23次谐波畸变率
I3pv24hd	string	C相电压24次谐波畸变率
I3pv25hd	string	C相电压25次谐波畸变率
I3pv26hd	string	C相电压26次谐波畸变率
I3pv27hd	string	C相电压27次谐波畸变率
I3pv28hd	string	C相电压28次谐波畸变率
I3pv29hd	string	C相电压29次谐波畸变率
I3pv30hd	string	C相电压30次谐波畸变率
I3pv31hd	string	C相电压31次谐波畸变率
I1pc2hd	string	A相电流2次谐波畸变率
I1pc3hd	string	A相电流3次谐波畸变率
I1pc4hd	string	A相电流4次谐波畸变率
I1pc5hd	string	A相电流5次谐波畸变率
I1pc6hd	string	A相电流6次谐波畸变率

参数名	类型	说明
l1pc7hd	string	A相电流7次谐波畸变率
l1pc8hd	string	A相电流8次谐波畸变率
l1pc9hd	string	A相电流9次谐波畸变率
l1pc10hd	string	A相电流10次谐波畸变率
l1pc11hd	string	A相电流11次谐波畸变率
l1pc12hd	string	A相电流12次谐波畸变率
l1pc13hd	string	A相电流13次谐波畸变率
l1pc14hd	string	A相电流14次谐波畸变率
l1pc15hd	string	A相电流15次谐波畸变率
l1pc16hd	string	A相电流16次谐波畸变率
l1pc16hd	string	A相电流17次谐波畸变率
l1pc18hd	string	A相电流18次谐波畸变率
l1pc19hd	string	A相电流19次谐波畸变率
l1pc20hd	string	A相电流20次谐波畸变率
l1pc21hd	string	A相电流21次谐波畸变率
l1pc22hd	string	A相电流22次谐波畸变率
l1pc23hd	string	A相电流23次谐波畸变率
l1pc24hd	string	A相电流24次谐波畸变率
l1pc25hd	string	A相电流25次谐波畸变率
l1pc26hd	string	A相电流26次谐波畸变率
l1pc27hd	string	A相电流27次谐波畸变率
l1pc28hd	string	A相电流28次谐波畸变率
l1pc29hd	string	A相电流29次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I1pc30hd	string	A相电流30次谐波畸变率
I1pc31hd	string	A相电流31次谐波畸变率
I2pc2hd	string	B相电流2次谐波畸变率
I2pc3hd	string	B相电流3次谐波畸变率
I2pc4hd	string	B相电流4次谐波畸变率
I2pc5hd	string	B相电流5次谐波畸变率
I2pc6hd	string	B相电流6次谐波畸变率
I2pc7hd	string	B相电流7次谐波畸变率
I2pc8hd	string	B相电流8次谐波畸变率
I2pc9hd	string	B相电流9次谐波畸变率
I2pc10hd	string	B相电流10次谐波畸变率
I2pc11hd	string	B相电流11次谐波畸变率
I2pc12hd	string	B相电流12次谐波畸变率
I2pc13hd	string	B相电流13次谐波畸变率
I2pc14hd	string	B相电流14次谐波畸变率
I2pc15hd	string	B相电流15次谐波畸变率
I2pc16hd	string	B相电流16次谐波畸变率
I2pc16hd	string	B相电流17次谐波畸变率
I2pc18hd	string	B相电流18次谐波畸变率
I2pc19hd	string	B相电流19次谐波畸变率
I2pc20hd	string	B相电流20次谐波畸变率
I2pc21hd	string	B相电流21次谐波畸变率
I2pc22hd	string	B相电流22次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I2pc23hd	string	B相电流23次谐波畸变率
I2pc24hd	string	B相电流24次谐波畸变率
I2pc25hd	string	B相电流25次谐波畸变率
I2pc26hd	string	B相电流26次谐波畸变率
I2pc27hd	string	B相电流27次谐波畸变率
I2pc28hd	string	B相电流28次谐波畸变率
I2pc29hd	string	B相电流29次谐波畸变率
I2pc30hd	string	B相电流30次谐波畸变率
I2pc31hd	string	B相电流31次谐波畸变率
I3pc2hd	string	C相电流2次谐波畸变率
I3pc3hd	string	C相电流3次谐波畸变率
I3pc4hd	string	C相电流4次谐波畸变率
I3pc5hd	string	C相电流5次谐波畸变率
I3pc6hd	string	C相电流6次谐波畸变率
I3pc7hd	string	C相电流7次谐波畸变率
I3pc8hd	string	C相电流8次谐波畸变率
I3pc9hd	string	C相电流9次谐波畸变率
I3pc10hd	string	C相电流10次谐波畸变率
I3pc11hd	string	C相电流11次谐波畸变率
I3pc12hd	string	C相电流12次谐波畸变率
I3pc13hd	string	C相电流13次谐波畸变率
I3pc14hd	string	C相电流14次谐波畸变率
I3pc15hd	string	C相电流15次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I3pc16hd	string	C相电流16次谐波畸变率
I3pc16hd	string	C相电流17次谐波畸变率
I3pc18hd	string	C相电流18次谐波畸变率
I3pc19hd	string	C相电流19次谐波畸变率
I3pc20hd	string	C相电流20次谐波畸变率
I3pc21hd	string	C相电流21次谐波畸变率
I3pc22hd	string	C相电流22次谐波畸变率
I3pc23hd	string	C相电流23次谐波畸变率
I3pc24hd	string	C相电流24次谐波畸变率
I3pc25hd	string	C相电流25次谐波畸变率
I3pc26hd	string	C相电流26次谐波畸变率
I3pc27hd	string	C相电流27次谐波畸变率
I3pc28hd	string	C相电流28次谐波畸变率
I3pc29hd	string	C相电流29次谐波畸变率
I3pc30hd	string	C相电流30次谐波畸变率
I3pc31hd	string	C相电流31次谐波畸变率
I1pvohd	string	A相电压奇次谐波畸变率
I1pvehd	string	A相电压偶次谐波畸变率
I2pvohd	string	B相电压奇次谐波畸变率
I2pvehd	string	B相电压偶次谐波畸变率
I3pvohd	string	C相电压奇次谐波畸变率
I3pvehd	string	C相电压偶次谐波畸变率
I1pcohd	string	A相电流奇次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I1pcehd	string	A相电流偶次谐波畸变率
I2pcohd	string	B相电流奇次谐波畸变率
I2pcehd	string	B相电流偶次谐波畸变率
I3pcohd	string	C相电流奇次谐波畸变率
I3pcehd	string	C相电流偶次谐波畸变率

附件

- [YD2037Y-FxM系列用户协议 \(modbus\) V1.10 20220816.pdf](#)

090 MA40-1600实时数据

- MA40-1600实时数据 type_id 90

参数名	类型	说明
switch	string	分合闸位置 1分闸 2合闸
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
vv	string	平均相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
uv	string	平均线电压
uimab	string	AB线电压不平衡率
uimbc	string	BC线电压不平衡率
uimca	string	CA线电压不平衡率
uimax	string	最大线电压不平衡率
ia	string	B相电流
ic	string	A相电流
ib	string	C相电流
in	string	中性线电流
imax	string	最大电流
iv	string	平均电流
ig	string	接地线电流

参数名	类型	说明
iima	string	A相电流不平衡度
iimb	string	B相电流不平衡度
iimc	string	C相电流不平衡度
iimb_max	string	最大电流不平衡度
re	string	当前热容
pa	string	A相有功功率
qa	string	A相无功功率
sa	string	A相视在功率
pb	string	B相有功功率
qb	string	B相无功功率
sb	string	B相视在功率
pc	string	C相有功功率
qc	string	C相无功功率
sc	string	C相视在功率
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
cosa	string	A相功率因素
cosb	string	B相功率因素
cosc	string	C相功率因素
cooss	string	总功率因素
fr	string	频率
ptc	string	总有功电能

参数名	类型	说明
qtc	string	总无功电能
stc	string	总视在电能
datetime	string	系统时间

附件

- [MA40_41-1600控制器通讯协议.doc](#)

091 APF_ChangLai实时数据

- APF_ChangLai 实时数据 type_id 091

参数名	类型	说明
va	string	电网电压A相
vb	string	电网电压B相
vc	string	电网电压C相
ia	string	网侧电流A相
ib	string	网侧电流B相
ic	string	网侧电流C相
load_ia	string	负载电流A相
load_ib	string	负载电流B相
load_ic	string	负载电流C相
device_current_a	string	装置电流A相
device_current_b	string	装置电流B相
device_current_c	string	装置电流C相
modules1_current_a	string	模块1路电流A相
modules1_current_b	string	模块1路电流B相
modules1_current_c	string	模块1路电流C相
modules2_current_a	string	模块2路电流A相
modules2_current_b	string	模块2路电流B相
modules2_current_c	string	模块2路电流C相
modules1_temp_1	string	模块1路温度A相
modules1_temp_2	string	模块1路温度B相

参数名	类型	说明
modules1_temp_3	string	模块1路温度C相
modules2_temp_1	string	模块2路温度A相
modules2_temp_2	string	模块2路温度B相
modules2_temp_3	string	模块2路温度C相
fq	string	频率
dc_voltage_a	string	直流电压A
dc_voltage_b	string	直流电压B
pa	string	网侧有功功率A相
pb	string	网侧有功功率B相
pc	string	网侧有功功率C相
qa	string	网侧无功功率A相
qb	string	网侧无功功率B相
qc	string	网侧无功功率C相
cosa	string	网侧功率因数A相
cosb	string	网侧功率因数B相
cosc	string	网侧功率因数C相
load_pa	string	负载有功功率A相
load_pb	string	负载有功功率B相
load_pc	string	负载有功功率C相
load_qa	string	负载无功功率A相
load_qb	string	负载无功功率B相
load_qc	string	负载无功功率C相
load_cosa	string	负载功率因数A相

参数名	类型	说明
load_cosb	string	负载功率因数B相
load_cosc	string	负载功率因数C相
fault_codes_1	string	以 分隔
fault_codes_2	string	以 分隔
external_switch	string	外部开关
l1pvthd	string	A相电压谐波
l2pvthd	string	B相电压谐波
l3pvthd	string	C相电压谐波
fan_speed_1	string	风扇转速1
fan_speed_2	string	风扇转速2
fan_speed_3	string	风扇转速3
fan_speed_4	string	风扇转速4
fan_speed_5	string	风扇转速5
fan_speed_6	string	风扇转速6
dsp_version	string	DSP软件版本
fpga_version	string	FPGA软件版本
arm_version	string	ARM软件版本
l1pcthd	string	网侧电流畸变率A相
l2pcthd	string	网侧电流畸变率B相
l3pcthd	string	网侧电流畸变率C相
load_l1pcthd	string	负载电流畸变率A相
load_l2pcthd	string	负载电流畸变率B相
load_l3pcthd	string	负载电流畸变率C相

093 PST645UX实时数据

- PST645UX 实时数据 type_id 093

参数名	类型	说明
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
i0	string	零序电流
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
cost	string	总功率因数
fq	string	频率
ptc	string	正向有功电能
ptc1	string	反向有功电能
qtc	string	正向无功电能
qtc1	string	反向无功电能

094 PSM-A5L/T5L实时数据

- PSM-A5L/T5L 直流电源监控 type_id 094

参数名	类型	说明
error_message	list	故障信息
controller_input_voltage	string	交流输入电压
controller_positive_voltage	string	控母正对地电压
controller_negative_voltage	string	控母负对地电压
combined_voltage	string	合母电压
controller_voltage	string	控母电压
controller_current	string	控母电流
battery_voltage	string	电池电压
battery_current	string	电池电流
ambient_temperature	string	环境温度
battery_01_voltage	string	第01节单体电池电压
battery_02_voltage	string	第02节单体电池电压
battery_03_voltage	string	第03节单体电池电压
battery_04_voltage	string	第04节单体电池电压
battery_05_voltage	string	第05节单体电池电压
battery_06_voltage	string	第06节单体电池电压
battery_07_voltage	string	第07节单体电池电压
battery_08_voltage	string	第08节单体电池电压
battery_09_voltage	string	第09节单体电池电压
battery_10_voltage	string	第10节单体电池电压

参数名	类型	说明
battery_11_voltage	string	第11节单体电池电压
battery_12_voltage	string	第12节单体电池电压
battery_13_voltage	string	第13节单体电池电压
battery_14_voltage	string	第14节单体电池电压
battery_15_voltage	string	第15节单体电池电压
battery_16_voltage	string	第16节单体电池电压
battery_17_voltage	string	第17节单体电池电压
battery_18_voltage	string	第18节单体电池电压
battery_19_voltage	string	第19节单体电池电压

注：list格式是以||分隔多个数据

例如：充电模块通信故障: 是||充电模块故障: 否

附件

- [094 PSM-A5L-T5L直流电源监控后台通讯协议V1.6.doc](#)

095 MP180E实时数据

- MP180E实时数据 type_id 095

参数名	类型	说明
check_word	string	校验字
di	string	开入量状态
protect_remote_signal_low	string	保护遥信低字
protect_remote_signal_high	string	保护遥信高字
phase_a_protection_current	string	A相保护电流 A
phase_b_protection_current	string	B相保护电流 A
phase_c_protection_current	string	C相保护电流 A
low_voltage_zero_sequence_current	string	低压零序电流 A
high_voltage_zero_sequence_current	string	高压零序电流 A
uab	string	AB线电压 kV
ubc	string	BC线电压 kV
uca	string	CA线电压 kV
v0	string	零序电压 kV
pt	string	有功功率 kW
qt	string	无功功率 kVar
cost	string	功率因数
i0z	string	自产零序 A
va	string	A相电压 kV
vb	string	B相电压 kV
vc	string	C相电压 kV

参数名	类型	说明
negative_sequence_current	string	负序电流 A

附件

- [095 MP180E-L 型微机综合保护装置通信规约_ModbusRTU-雅特力 -7路可编程\(1\)\(1\).doc](#)

096 DRB10P实时数据

- DRB10P实时数据 type_id 096

参数名	类型	说明
working_status	list	状态字
temp1	string	A相温度
temp2	string	B相温度
temp3	string	C相温度

注：list格式是以||分隔多个数据

例如：A相传感器: 0||B相传感器: 1

附件

- [096 干式变压器温控-温控说明书2025\(1\)\(1\).pdf](#)

097 ZM-3D3实时数据

- ZM-3D3实时数据 type_id 097

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
in	string	N相电流
pt	string	总有功功率
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qt	string	总无功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
st	string	总视在功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
cost	string	总功率因数

参数名	类型	说明
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
fqa	string	A相频率
fqb	string	B相频率
fqc	string	C相频率
ptc	string	正向有功电能
ptc1	string	反向有功电能
qtc	string	正向无功电能
qtc1	string	反向无功电能
password	string	密码
addr	string	通信地址
vr	string	电压变比
ct	string	电流变比

098 DNT-3300实时数据

- DNT-3300实时数据 type_id 098

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
v0	string	零序电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
i0	string	零序电流
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
cost	string	总功率因数
fq	string	频率

附件

- [098 中置柜综合继保-DNT-3300通信协议.docx](#)

099 7B14_ZZ实时数据

- 7B14_ZZ设备实时数据 type_id 99

序号	数据类型	起始地址	结束地址	功能码	备注
1	实时数据	7	93	0x03	电压电流
2	实时数据	256	343	0x03	功率和电能
3	实时数据	512	601	0x03	2 - 31次电压谐波含量 %
4	实时数据	602	691	0x03	2 - 31次电流谐波含量 %

参数名	类型	说明
switch	string	分合闸状态 1分闸 2合闸 3跳闸
err_code	string	当前故障代码 ¹
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
vmax	string	最大相电压
vmin	string	最小相电压
vimr	string	相电压不平衡率
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
umax	string	最大线电压
umin	string	最小线电压
uimr	string	线电压不平衡率
ia	string	A相电流

参数名	类型	说明
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
ir	string	电流不平衡率
in	string	中性线电流
ig	string	接地电流
imax	string	瞬时峰值电流
imax_run	string	运行峰值电流
tc	string	热容
fq	string	频率
ps	string	相序 ²
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
cosa	string	A相功率因数

参数名	类型	说明
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
cost	string	总功率因数
phase_a_voltage_phase_angle	string	A相电压相位
phase_b_voltage_phase_angle	string	B相电压相位
phase_c_voltage_phase_angle	string	C相电压相位
phase_a_current_phase_angle	string	A相电流相位
phase_b_current_phase_angle	string	B相电流相位
phase_c_current_phase_angle	string	C相电流相位
phase_a_voltage_waveform_distortion_rate	string	A相电压波形失真率
phase_b_voltage_waveform_distortion_rate	string	B相电压波形失真率
phase_c_voltage_waveform_distortion_rate	string	C相电压波形失真率
phase_a_current_waveform_distortion_rate	string	A相电流波形失真率
phase_b_current_waveform_distortion_rate	string	B相电流波形失真率
phase_c_current_waveform_distortion_rate	string	C相电流波形失真率
temp1	string	温度1 A相进线温度
temp2	string	温度2 B相进线温度
temp3	string	温度3 C相进线温度
temp4	string	温度4 N相进线温度
temp6	string	温度6 A相出线温度
temp7	string	温度7 B相出线温度
temp8	string	温度8 C相出线温度
temp9	string	温度9 N相出线温度

参数名	类型	说明
combined_active_total_energy	string	组合有功总电能
ptc	string	正向有功总电能
combined_reactive_power_1_total_energy	string	组合无功1总电能
stc	string	正向视在总电能
phase_a_combined_active_energy	string	A相组合有功电能
pac	string	A相正向有功电能
pac1	string	A相反向有功电能
phase_a_combined_reactive_1_energy	string	A相组合无功1电能
sac	string	A相正向视在电能
phase_b_combined_active_energy	string	B相组合有功电能
pbc	string	B相正向有功电能
pbc1	string	B相反向有功电能
phase_b_combined_reactive_1_energy	string	B相组合无功1电能
sbc	string	B相正向视在电能
phase_c_combined_active_energy	string	C相组合有功电能
pcc	string	C相正向有功电能
pcc1	string	C相反向有功电能
phase_c_combined_reactive_1_energy	string	C相组合无功1电能
scc	string	C相正向视在电能
ua_hd_2-21	string	A相电压2-21次谐波含量
ub_hd_2-21	string	B相电压2-21次谐波含量
uc_hd_2-21	string	C相电压2-21次谐波含量
ia_hd_2-21	string	A相电流2-21次谐波含量

参数名	类型	说明
ib_hd_2-21	string	B相电流2-21次谐波含量
ic_hd_2-21	string	C相电流2-21次谐波含量

注1 运行状态说明

err_code	说明
0	运行正常
17	过载长延时保护跳闸
18	短路保护跳闸
19	短路保护 ZSI 跳闸
20	中性线保护长延时跳闸
21	中性线短路保护跳闸
22	中性线短路保护 ZSI 跳闸
23	接地故障保护跳闸
24	接地故障保护 ZSI 跳闸
25	瞬时保护跳闸
26	电流不平衡保护跳闸
27	过频跳闸
28	欠频跳闸
29	过温跳闸
49	相电压欠压保护跳闸
50	线电压欠压保护跳闸
51	掉地瞬动保护跳闸
52	相电压过压保护跳闸

err_code	说明
53	线电压过压保护跳闸
54	线电压不平衡跳闸
55	相电压不平衡跳闸
56	断相跳闸
57	断零跳闸
65	堵转保护跳闸
66	低载保护跳闸
67	长启动保护跳闸
68	相序保护跳闸
80	手动或者试验跳闸
81	远程跳闸
129	过载长延时保护报警输出\接触器触发输出
130	短路保护报警
132	中性线保护长延时报警输出\接触器触发输出
133	中性线保护短延时报警
135	接地报警
137	瞬时报警
138	电流不平衡保护报警输出
141	过温报警
145	相电压欠压保护报警输出
146	线电压欠压保护报警输出
148	相电压过压保护报警输出
149	线电压过压保护报警输出

err_code	说明
150	线电压不平衡保护报警输出
151	相电压不平衡保护报警输出
152	相电压断相报警
153	断零报警
161	堵转保护接触器触发输出
162	低载保护接触器触发输出
163	长启动保护接触器触发输出
164	启动相序异常接触器触发输出

注2 相序说明

值	相序
0	无
1	异常
2	ABC
3	ACB
4	断相

附件

- [塑壳断路器\(7B14ZZ&7B12ZZ\)通用通信协议V1.2.pdf](#)

100 7B12_ZZ实时数据

- 7B12_ZZ设备实时数据 type_id 100

序号	数据类型	起始地址	结束地址	功能码	备注
1	实时数据	7	93	0x03	电压电流

参数名	类型	说明
switch	string	分合闸状态 1分闸 2合闸 3跳闸
err_code	string	当前故障代码 ¹
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
vmax	string	最大相电压
vmin	string	最小相电压
vimr	string	相电压不平衡率
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
ir	string	电流不平衡率
in	string	中性线电流
ig	string	接地电流
imax	string	瞬时峰值电流
imax_run	string	运行峰值电流
tc	string	热容
fq	string	频率

参数名	类型	说明
ps	string	相序 ²
temp6	string	温度6 A相出线温度
temp7	string	温度7 B相出线温度
temp8	string	温度8 C相出线温度
temp9	string	温度9 N相出线温度

注1 运行状态说明

err_code	说明
0	运行正常
17	过载长延时保护跳闸
18	短路保护跳闸
19	短路保护 ZSI 跳闸
20	中性线保护长延时跳闸
21	中性线短路保护跳闸
22	中性线短路保护 ZSI 跳闸
23	接地故障保护跳闸
24	接地故障保护 ZSI 跳闸
25	瞬时保护跳闸
26	电流不平衡保护跳闸
27	过频跳闸
28	欠频跳闸
29	过温跳闸
49	相电压欠压保护跳闸

err_code	说明
50	线电压欠压保护跳闸
51	掉地瞬动保护跳闸
52	相电压过压保护跳闸
53	线电压过压保护跳闸
54	线电压不平衡跳闸
55	相电压不平衡跳闸
56	断相跳闸
57	断零跳闸
65	堵转保护跳闸
66	低载保护跳闸
67	长启动保护跳闸
68	相序保护跳闸
80	手动或者试验跳闸
81	远程跳闸
129	过载长延时保护报警输出\接触器触发输出
130	短路保护报警
132	中性线保护长延时报警输出\接触器触发输出
133	中性线保护短延时报警
135	接地报警
137	瞬时报警
138	电流不平衡保护报警输出
141	过温报警
145	相电压欠压保护报警输出

err_code	说明
146	线电压欠压保护报警输出
148	相电压过压保护报警输出
149	线电压过压保护报警输出
150	线电压不平衡保护报警输出
151	相电压不平衡保护报警输出
152	相电压断相报警
153	断零报警
161	堵转保护接触器触发输出
162	低载保护接触器触发输出
163	长启动保护接触器触发输出
164	启动相序异常接触器触发输出

注2 相序说明

值	相序
0	无
1	异常
2	ABC
3	ACB
4	断相

102 EM900实时数据

- EM900设备实时数据 type_id 102

序号	数据类型	起始地址	结束地址	功能码	备注
1	实时数据	100	161	0x03	电压电流
2	实时数据	180	235	0x03	功率和电能
3	实时数据	490	493	0x03	变比
4	实时数据	520	546	0x03	总畸变率
5	实时数据	840	933	0x03	2 - 6次
6	实时数据	940	1053	0x03	7 -12次
7	实时数据	1060	1173	0x03	13-18次
8	实时数据	1180	1273	0x03	19-23次
9	实时数据	1280	1373	0x03	24-28次
10	实时数据	1380	1433	0x03	29-31次

参数名	类型	说明
vr	string	电压变比
ct	string	电流变比
zct	string	零序电流变比
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压

参数名	类型	说明
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
i0	string	零序电流
fq	string	频率
cost	string	功率因数
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
ptc	string	总有功电能
qtc	string	总无功电能
l1pvohd	string	A相电压奇次谐波畸变率
l2pvohd	string	B相电压奇次谐波畸变率
l3pvohd	string	C相电压奇次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I1pcohd	string	A相电流奇次谐波畸变率
I2pcohd	string	B相电流奇次谐波畸变率
I3pcohd	string	C相电流奇次谐波畸变率
I1pvehd	string	A相电压偶次谐波畸变率
I2pvehd	string	B相电压偶次谐波畸变率
I3pvehd	string	C相电压偶次谐波畸变率
I1pcehd	string	A相电流偶次谐波畸变率
I2pcehd	string	B相电流偶次谐波畸变率
I3pcehd	string	C相电流偶次谐波畸变率
I1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
I2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
I3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
I1pcthd	string	A相电流总谐波畸变率
I2pcthd	string	B相电流总谐波畸变率
I3pcthd	string	C相电流总谐波畸变率
ua_hd_2	string	A相电压2次谐波含量
ub_hd_2	string	B相电压2次谐波含量
uc_hd_2	string	C相电压2次谐波含量
ia_hd_2	string	A相电流2次谐波含量
ib_hd_2	string	B相电流2次谐波含量
ic_hd_2	string	C相电流2次谐波含量
...	...	3-30次
ua_hd_31	string	A相电压31次谐波含量

参数名	类型	说明
ub_hd_31	string	B相电压31次谐波含量
uc_hd_31	string	C相电压31次谐波含量
ia_hd_31	string	A相电流31次谐波含量
ib_hd_31	string	B相电流31次谐波含量
ic_hd_31	string	C相电流31次谐波含量

附件

- [EM900E电力监控装置-通讯规约V1.0.pdf](#)

103 MB8Z实时数据

- MB8Z实时数据 type_id 103

参数名	类型	说明
input_voltage	string	输入电压
current	string	空开电流
power	string	空开功率
current_energy	string	当月电量
last_month_energy	string	上月电量
output_energy	string	输出电量
running_time	string	累计运行时间
settlement_time	string	结算时间
datetime	string	当前时间
port_temperature	string	端口温度
board_temperature	string	板载温度
metering_voltage	string	母排计量电压
average_current	string	空开电流 (平均值)
status	string	开关状态 1: 分闸 2: 合闸
authorize	string	授权状态 1: 未授权 0: 授权
sn	string	SN
version	string	软件版本
width	string	开关宽度

参数名	类型	说明
rated_voltage	string	额定电压
shell_current	string	壳架电流
rated_current	string	额定电流

119 7B14实时数据

- 7B14实时数据 type_id 119

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ir	string	余电流
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
direction_ia	string	A相电流方向 0: 电网->用户 1: 用户->电网
direction_ib	string	B相电流方向 0: 电网->用户 1: 用户->电网
direction_ic	string	C相电流方向 0: 电网->用户 1: 用户->电网
fp	string	电网频率
pt	string	有功功率
pa	string	相有功功率
pb	string	相有功功率
pc	string	相有功功率
qt	string	无功功率
qa	string	相无功功率

参数名	类型	说明
qb	string	相无功功率
qc	string	相无功功率
st	string	总视在功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
cost	string	功率因数
cosa	string	相功率因数
cosb	string	相功率因数
cosc	string	相功率因数
vdra	string	相电压失真率
vdrb	string	相电压失真率
vdrc	string	相电压失真率
cdra	string	相电流失真率
cdrb	string	相电流失真率
cdrc	string	相电流失真率
temp_a	string	A相进线温度
temp_b	string	B相进线温度
temp_c	string	C相进线温度
temp_n	string	N相进线温度
switch	string	开关状态 1分闸 2合闸
ptc	string	总有功电能
ptc_a	string	总正向有功电能

参数名	类型	说明
ptc_b	string	总反向有功电能
组合无功1总电能	string	组合无功1总电能
组合无功2总电能	string	组合无功2总电能
正向视在总电能	string	正向视在总电能
反向视在总电能	string	反向视在总电能
一象限无功总电能	string	一象限无功总电能
二象限无功总电能	string	二象限无功总电能
三象限无功总电能	string	三象限无功总电能
四象限无功总电能	string	四象限无功总电能
pac	string	A相总有功电能
A相正向有功电能	string	A相正向有功电能
A相反向有功电能	string	A相反向有功电能
A相组合无功1电能	string	A相组合无功1电能
A相组合无功2电能	string	A相组合无功2电能
A相正向视在电能	string	A相正向视在电能
A相反向视在电能	string	A相反向视在电能
A相一象限无功总电能	string	A相一象限无功总电能
A相二象限无功总电能	string	A相二象限无功总电能
A相三象限无功总电能	string	A相三象限无功总电能
A相四象限无功总电能	string	A相四象限无功总电能
pbc	string	B相总有功电能
B相正向有功电能	string	B相正向有功电能
B相反向有功电能	string	B相反向有功电能

参数名	类型	说明
B相组合无功1电能	string	B相组合无功1电能
B相组合无功2电能	string	B相组合无功2电能
B相正向视在电能	string	B相正向视在电能
B相反向视在电能	string	B相反向视在电能
B相一象限无功总电能	string	B相一象限无功总电能
B相二象限无功总电能	string	B相二象限无功总电能
B相三象限无功总电能	string	B相三象限无功总电能
B相四象限无功总电能	string	B相四象限无功总电能
pcc	string	C相总有功电能
C相正向有功电能	string	C相正向有功电能
C相反向有功电能	string	C相反向有功电能
C相组合无功1电能	string	C相组合无功1电能
C相组合无功2电能	string	C相组合无功2电能
C相正向视在电能	string	C相正向视在电能
C相反向视在电能	string	C相反向视在电能
C相一象限无功总电能	string	C相一象限无功总电能
C相二象限无功总电能	string	C相二象限无功总电能
C相三象限无功总电能	string	C相三象限无功总电能
C相四象限无功总电能	string	C相四象限无功总电能

附件

- [1_智能物联网塑壳断路器MB71Z+7B14 MODBUS-RTU通讯协议\(V01.05\).pdf](#)

122 NYT858实时数据

- NYT实时数据 type_id 122

参数名	类型	说明
la1	string	la1
lb1	string	lb1
lc1	string	lc1
la2	string	la2
lb2	string	lb2
lc2	string	lc2
la3	string	la3
lb3	string	lb3
lc3	string	lc3
la4	string	la4
lb4	string	lb4
lc4	string	lc4
扩展弧光1组	string	扩展弧光1组
扩展弧光2组	string	扩展弧光2组
扩展弧光3组	string	扩展弧光3组
扩展弧光4组	string	扩展弧光4组
扩展弧光5组	string	扩展弧光5组
扩展弧光6组	string	扩展弧光6组
扩展弧光7组	string	扩展弧光7组
扩展弧光8组	string	扩展弧光8组

附件

- [NYT858母线弧光保护装置说明书.pdf](#)
- [母线弧光MODBUS规约点表.xlsx](#)

123 WSY-XCM实时数据

- WSY-XCM实时数据 type_id 123

参数名	类型	说明
probe1_temp	string	探头1温度
probe2_temp	string	探头2温度
probe3_temp	string	探头3温度
probe4_temp	string	探头4温度
probe5_temp	string	探头5温度
probe6_temp	string	探头6温度
probe7_temp	string	探头7温度
probe8_temp	string	探头8温度
probe9_temp	string	探头9温度
probe10_temp	string	探头10温度
probe11_temp	string	探头11温度
probe12_temp	string	探头12温度
probe13_temp	string	探头13温度
probe14_temp	string	探头14温度
probe15_temp	string	探头15温度
probe1_signal	string	探头1信号强度
probe2_signal	string	探头2信号强度
probe3_signal	string	探头3信号强度
probe4_signal	string	探头4信号强度
probe5_signal	string	探头5信号强度

参数名	类型	说明
probe6_signal	string	探头6信号强度
probe7_signal	string	探头7信号强度
probe8_signal	string	探头8信号强度
probe9_signal	string	探头9信号强度
probe10_signal	string	探头10信号强度
probe11_signal	string	探头11信号强度
probe12_signal	string	探头12信号强度
probe13_signal	string	探头13信号强度
probe14_signal	string	探头14信号强度
probe15_signal	string	探头15信号强度
probe1_battery	string	探头1电压
probe2_battery	string	探头2电压
probe3_battery	string	探头3电压
probe4_battery	string	探头4电压
probe5_battery	string	探头5电压
probe6_battery	string	探头6电压
probe7_battery	string	探头7电压
probe8_battery	string	探头8电压
probe9_battery	string	探头9电压
probe10_battery	string	探头10电压
probe11_battery	string	探头11电压
probe12_battery	string	探头12电压
probe13_battery	string	探头13电压

参数名	类型	说明
probe14_battery	string	探头14电压
probe15_battery	string	探头15电压

附件

- [多点无线测温通信modbus协议点表.xlsx](#)

124 YTJK实时数据

- YTJK实时数据 type_id 124

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
ia	string	A相电流
pa	string	A相有功功率
qa	string	A相无功功率
cosa	string	A相功率因数
l1pvthd	string	A电压总谐波
l1pv2hd	string	A电压2次谐波
...	string	A电压3-20次谐波
l1pv21hd	string	A电压21次谐波
l1pcthd	string	A电流总谐波
l1pc2hd	string	A相电流2次谐波
...	string	A相电流3-20次谐波
l1pc21hd	string	A相电流21次谐波
vb	string	B相电压
ib	string	B相电流
cosb	string	B相功率因数
pb	string	B相有功功率
qb	string	B相无功功率
l2pvthd	string	B相电压总谐波
l2pv2hd	string	B相电压2次谐波

参数名	类型	说明
...	string	B相电压3-20次谐波
l2pv21hd	string	B相电压21次谐波
l2pcthd	string	B相电流总谐波
l2pc2hd	string	B相电流2次谐波
...	string	B相电流3-20次谐波
l2pc21hd	string	B相电流21次谐波
vc	string	C相电压
ic	string	C相电流
cosc	string	C相功率因数
pc	string	C相有功功率
qc	string	C相无功功率
l3pvthd	string	C相电压总谐波
l3pv2hd	string	C相电压2次谐波
...	string	C相电压3-20次谐波
l3pv21hd	string	C相电压21次谐波
l3pcthd	string	C相电流总谐波)
l3pc2hd	string	C相电流2次谐波
...	string	C相电流3-20次谐波
l3pc21hd	string	C相电流21次谐波
fp	string	频率
alarm_status1	string	报警状态1
alarm_status2	string	报警状态2
电容投切状态1	string	电容投切状态1

参数名	类型	说明
电容投切状态2	string	电容投切状态2
temp	string	温度
version	string	软件版本识别码

附件

- [无功补偿控制器 混补modbus通讯规约.doc](#)

125 NTY350E实时数据

- NTY350E实时数据 type_id 125

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pt	string	总有功功率
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qt	string	总无功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
st	string	总视在功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
cost	string	总功率因数
cosa	string	A相功率因数

参数名	类型	说明
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
fpa	string	A相频率
fpb	string	B相频率
fpc	string	C相频率
ptc	string	正向有功电能EP+
ptc1	string	反向有功电能EP-
qtc	string	正向无功电能EQ+
qtc1	string	反向无功电能EQ-

附件

- [多功能仪表modbus通讯规约.docx](#)

126 TAT600实时数据

- TAT600实时数据 type_id 126

参数名	类型	说明
temp1	string	A相温度
temp2	string	B相温度
temp3	string	C相温度
temp4	string	铁芯温度

温控仪在故障状态下时的温度数据会是特殊值，具体定义如下：

数值	温控器状态	故障说明
2867.2	-OP-	温控线开路
2457.6	-OH-	温度超上限 (250°C)
3276.8	-OL-	温度超下限 (-40°C)

附件

- [TAT600-智能型干式变压器温度控制器使用说明书-v1.1.0\(1\)\(1\).pdf](#)

127 PSM-A3L/A6L实时数据

- PSM-A3L/A6L 直流电源监控 type_id 127

参数名	类型	说明
combined_voltage	string	合母电压
controller_voltage	string	控母电压
controller_current	string	控母电流
battery_voltage	string	电池电压
battery_current	string	电池电流
ambient_temperature	string	环境温度
battery_01_voltage	string	第01节单体电池电压
battery_02_voltage	string	第02节单体电池电压
battery_03_voltage	string	第03节单体电池电压
battery_04_voltage	string	第04节单体电池电压
battery_05_voltage	string	第05节单体电池电压
battery_06_voltage	string	第06节单体电池电压
battery_07_voltage	string	第07节单体电池电压
battery_08_voltage	string	第08节单体电池电压
battery_09_voltage	string	第09节单体电池电压
battery_10_voltage	string	第10节单体电池电压
battery_11_voltage	string	第11节单体电池电压
battery_12_voltage	string	第12节单体电池电压
battery_13_voltage	string	第13节单体电池电压
battery_14_voltage	string	第14节单体电池电压

参数名	类型	说明
battery_15_voltage	string	第15节单体电池电压
battery_16_voltage	string	第16节单体电池电压
battery_17_voltage	string	第17节单体电池电压
battery_18_voltage	string	第18节单体电池电压
battery_19_voltage	string	第19节单体电池电压
dc_converter_voltage	string	直流变换器电压
dc_converter_current	string	直流变换器电流

附件

- [直流电源监控PSM-A3L后台通讯协议（卫星湖项目协议）.doc](#)

128 JHK-3实时数据

- JHK-3 高压开关状态指示器 type_id 128

参数名	类型	说明
addr	string	地址 0001 设备地址：1
baud	string	波特率 0003 波特率： 0：1200 1：2400 2：4800 3：9600
line_1_heating_and_cooling_mode	string	1路升降温模式 0：降温 1：升温
line_2_heating_and_cooling_mode	string	2路升降温模式 0：降温 1：升温
control_lines	string	控制路数 1：1路 2：2路
alarm_mode	string	告警 1：投入 0：切除
line_1_temperature_control_upper_limit	string	第一路温控上限
line_1_temperature_control_lower_limit	string	第一路温控下限
line_1_humidity_upper_limit	string	第一路湿控上限5
line_1_humidity_lower_limit	string	第一路湿控下限
line_2_temperature_control_upper_limit	string	第二路温控上限
line_2_temperature_control_lower_limit	string	第二路温控下限
line_2_humidity_upper_limit	string	第二路湿控上限
line_2_humidity_lower_limit	string	第二路湿控下限
switch_1_input	string	1路开关量输入 1：断开 0：接通
switch_2_input	string	2路开关量输入 1：断开 0：接通

参数名	类型	说明
switch_3_input	string	3路开关量输入 1：断开 0：接通
switch_4_input	string	4路开关量输入 1：断开 0：接通
switch_5_input	string	5路开关量输入 1：断开 0：接通
switch_6_input	string	6路开关量输入 1：断开 0：接通
switch_7_input	string	7路开关量输入 1：断开 0：接通
relay_output	string	继电器输出 0：温控1 2：温控2 3：闭锁
phase_input	string	ABC三相输入 0：A 2：B 3：C
temp1	string	温度 1
temp2	string	温度 2
humidity1	string	湿度 1
humidity2	string	湿度 2 该设备没有湿度2数据， 厂家不知道搞什么鬼

注1：

温湿度显示值	说明

温湿度显示值	说明
2000°C	温度异常
>100%	湿度异常

附件

- [高压开关状态指示器JHK-3系列通讯点表\(1\).pdf](#)

129 ACS530实时数据

- ACS530实时数据 type_id 129

参数名	类型	说明
motor_speed	string	电机转速
motor_speed_percentage	string	电机转速百分比
fq	string	输出频率
motor_current	string	电机电流
motorRatedCurrentPercentage	string	电机额定电流百分比
ratedCurrentPercentage	string	变频器额定电流百分比
motorTorquePercentage	string	电机扭矩百分比
dc_voltage	string	直流电压
output_voltage	string	输出电压
output_power	string	输出功率
temperature	string	环境温度
power_on_time	string	通电时间
running_time	string	运行时间
cpu_temp	string	控制板温度

130 WDH31-210实时数据

- WDH31-210实时数据 type_id 130

参数名	类型	说明
qtc	string	无功电能
ptc	string	有功电能
st	string	视在功率
qt	string	无功功率
pt	string	有功功率
cost	string	功率因数
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
di	string	开关量输入状态
alarm_signal	string	报警信号
fault_signal	string	故障信号
motor_status	string	电机运行状态
relay_status	string	继电器状态
percent_ia	string	A相电流百分数
percent_ib	string	B相电流百分数
percent_ic	string	C相电流百分数
percent_iavg	string	三相平均电流百分数
percent_imax	string	最大相电流百分数
ia	string	A相电流

参数名	类型	说明
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
iavg	string	三相平均电流
imax	string	最大相电流
iimbr_ia	string	A相电流不平衡率
iimbr_ib	string	B相电流不平衡率
iimbr_ic	string	C相电流不平衡率
iimbr_imax	string	最大相电流不平衡率
percent_ir	string	剩余电流百分数
ir	string	剩余电流
percent_vavg	string	三相电压平均值百分数
vavg	string	三相电压平均值
fq	string	电网频率
heat_capacity	string	热容量
positive_sequence_current_percentage	string	正序电流百分数
negative_sequence_current_percentage	string	负序电流百分数

参数名	类型	说明
last_trip_fault_code	string	最后一次跳闸故障代码 0:过载故障 1:堵转故障 2:不平衡故障 3:欠载故障 4:阻塞故障 5:剩余电流故障 6:欠压故障 7:过压故障 8:起动超时 9:断相故障 10:外部故障 11:tE 故障 12:短路故障 13:单相接地故障 14:停车失败故障 15:欠功率故障 (后增功能) 16:相序故障 (后增功能)
start_reason	string	起动原因 0:无效 1:面板按键 2:本地 DI 端子 3:远程 DI 端子 4:远程通信 5:欠压重起动 6:外部起动 7:上电自起动
stop_reason	string	停车原因 0:无效 1:面板按键 2:本地 I/O 端子 3:远程 I/O 端子 4:远程通信 5:I/O 端子紧急 6:故障停车 7:外部停车 8:联锁停车 9:阀门超时停车
current_start_time	string	当前起动时间

参数名	类型	说明
current_start_current	string	当前起动电流
current_running_time	string	当前运行时间
current_parking_time	string	当前停车时间
total_running_time	string	总运行时间
total_parking_time	string	总停车时间
start_times	string	起动操作次数
trip_times	string	跳闸次数
last_modify_time	string	最近一次修改整定值时间
current_trip_time	string	当前跳闸动作时间
motor_status	string	电机状态 7: 运行 8: 停车
motor_running_direction	string	电机运行方向 255: 正向 (低速) 65280: 反向 (高速)
device_model	string	装置型号
hardware_version	string	硬件版本号
software_version	string	软件版本号
device_time	string	装置系统时钟
device_time_week_and_milliseconds	string	装置系统时钟-星期毫秒
fault_times	string	故障记录总次数
start_times	string	起动记录总次数
stop_times	string	停车记录总次数
change_times	string	开入量变位记录总次数

附件

- [WDH-31-210+通信点表+for+Modbus-2020-12.pdf](#)

131 PSTX实时数据

- PSTX实时数据 type_id 131

参数名	类型	说明
working_status	list	状态
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
i_max	string	最大相电流
fq	string	频率
motor_voltage	string	电动机电压
temperature_percentage	string	起动机温度百分比
startup_times	string	起动次数
running_time	string	电动机运行时间
event_code	string	顶部事件代码

注：list格式是以||分隔多个数据
例如：运行状态: 运行||相序: ABC

132 DR96Y-CW实时数据

- DR96Y-CW实时数据 type_id 132

参数名	类型	说明
password	string	编程密码
addr	string	仪表地址
boud	string	波特率 0: 19200 1: 9600 2: 4800
parity	string	奇偶校验 0: 无校验 1: 奇校验 2: 偶校验
show	string	循环显示 0: 循环显示
light_control	string	背光控制 0 : 自动 1 : 常亮
wireless_fre	string	无线频率 MHz
wireless_network_id	string	无线网络ID
wireless_model_id	string	无线接收模块ID
wireless_sensors_count	string	无线传感器数量
environment_temperature_alarm_upper	string	环境温度报警上限
environment_humidity_alarm_upper	string	环境湿度报警上限
contact_temperature_alarm_upper	string	触点测温报警上
contact_temperature_alarm_upper_upper	string	触点测温报警上上限
buzzer	string	蜂鸣器 1 : 打开 0 : 关闭

参数名	类型	说明
reset	string	复位方式 1：手动 0：自动
environment_temperature_alarm_status	string	环境温度报警状态
environment_humidity_alarm_status	string	环境湿度报警状态
environment_temperature	string	环境温度
environment_humidity	string	环境湿度
date	string	仪表时间
probe1_alarm	string	无线接点1报警状态 0：正常 1：超上限报警中 2：上上限报警中
probe2_alarm	string	无线接点2报警状态 0：正常 1：超上限报警中 2：上上限报警中
。 。 。	string	无线接点。。。报警状态 0：正常 1：超上限报警中 2：上上限报警中
probe36_alarm	string	无线接点36报警状态 0：正常 1：超上限报警中 2：上上限报警中
probe1_temp	string	无线接点1温度值
probe2_temp	string	无线接点2温度值
。 。 。	string	无线接点。。。温度值
probe36_temp	string	无线接点36温度值

附件

- [DR96Y-CW无线测温装置通讯.pdf](#)

138 DDS1375实时数据

- DDS1375实时数据 type_id 138

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
ia	string	A相电流
pa	string	A相有功功率
ptc	string	总有功电能
cosa	string	A相功率因数

141 MB41Z实时数据

- MB41Z实时数据 type_id 141-145

参数名	必选	类型	说明
id	是	string	设备ID
status	是	int	分合闸状态 0分闸 1合闸
ia	是	string	A相电流
ib	是	string	B相电流
ic	是	string	C相电流
in	是	string	N相电流
com_ir	是	string	过电流保护电流定值
com_it	是	string	过电流保护时间定值
com_isd	是	string	短路短延时电流定值
com_tsd	是	string	短路短延时时间定值
com_ii	是	string	短路瞬时电流定值
com_ip	是	string	短路瞬时时间定值
com_imn	是	string	壳架电流
com_in	是	string	额定电流
com_addr	是	string	通信地址
com_baud	是	string	波特率
fp	是	string	频率
sn	是	string	出厂编号

附件

- [上图编码塑壳控制器通讯协议-V1.2-STPCB\(1\).doc](#)

170 ARTM-Pn实时数据

- ARTM-Pn 实时数据 type_id 170

参数名	类型	说明
temp_high_alarm_status1	string	节温高温报警状态1 以 分隔
temp_high_alarm_status2	string	节温高温报警状态2 以 分隔
temp_high_alarm_status3	string	节温高温报警状态3 以 分隔
temp_high_alarm_status4	string	节温高温报警状态4 以 分隔
temp_over_alarm_status1	string	节温超温报警状态1 以 分隔
temp_over_alarm_status2	string	节温超温报警状态2 以 分隔
temp_over_alarm_status3	string	节温超温报警状态3 以 分隔
temp_over_alarm_status4	string	节温超温报警状态4 以 分隔
temp_control_status1	string	节温控制字状态1 以 分隔
temp_control_status2	string	节温控制字状态2 以 分隔
temp_1_high_alarm_value	string	节温1高温报警值
...	string	节温2-19高温报警值
temp_20_high_alarm_value	string	节温20高温报警值
temp_1_over_alarm_value	string	节温1超温报警值
...	string	节温2-19超温报警值
temp_20_over_alarm_value	string	节温20超温报警值
temp1	string	节温1A温度值
temp2	string	节温1B温度值
temp3	string	节温1C温度值
temp4	string	节温2A温度值

参数名	类型	说明
temp5	string	节温2B温度值
temp6	string	节温2C温度值
temp7	string	节温3A温度值
temp8	string	节温3B温度值
temp9	string	节温3C温度值
temp10	string	节温4A温度值
temp11	string	节温4B温度值
temp12	string	节温4C温度值
temp13	string	节温5A温度值
temp14	string	节温5B温度值
temp15	string	节温5C温度值
temp16	string	节温6A温度值
temp17	string	节温6B温度值
temp18	string	节温6C温度值
temp19	string	节温7A温度值
temp20	string	节温7B温度值
temp21	string	节温7C温度值
temp22	string	节温8A温度值
temp23	string	节温8B温度值
temp24	string	节温8C温度值
temp25	string	节温9A温度值
temp26	string	节温9B温度值
temp27	string	节温9C温度值

参数名	类型	说明
temp28	string	节温10A温度值
temp29	string	节温10B温度值
temp30	string	节温10C温度值
temp31	string	节温11A温度值
temp32	string	节温11B温度值
temp33	string	节温11C温度值
temp34	string	节温12A温度值
temp35	string	节温12B温度值
temp36	string	节温12C温度值
temp37	string	节温13A温度值
temp38	string	节温13B温度值
temp39	string	节温13C温度值
temp40	string	节温14A温度值
temp41	string	节温14B温度值
temp42	string	节温14C温度值
temp43	string	节温15A温度值
temp44	string	节温15B温度值
temp45	string	节温15C温度值
temp46	string	节温16A温度值
temp47	string	节温16B温度值
temp48	string	节温16C温度值
temp49	string	节温17A温度值
temp50	string	节温17B温度值

参数名	类型	说明
temp51	string	节温17C温度值
temp52	string	节温18A温度值
temp53	string	节温18B温度值
temp54	string	节温18C温度值
temp55	string	节温19A温度值
temp56	string	节温19B温度值
temp57	string	节温19C温度值
temp58	string	节温20A温度值
temp59	string	节温20B温度值
temp60	string	节温20C温度值
temperature	string	环境温度

附件

- [234-ARTM-Pn无线测温采集装置说明书_V2.3中英文版-20221008.pdf](#)

171 AMC实时数据

- AMC实时数据 type_id 171

字段名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数

字段名	类型	说明
cost	string	总功率因数
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
fq	string	频率
ptc	string	有功电能
l1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
l2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
l3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
l1pcthd	string	A相电流总谐波畸变率
l2pcthd	string	B相电流总谐波畸变率
l3pcthd	string	C相电流总谐波畸变率
a_phase_voltage_harmonic_value	string	A相电压谐波值
b_phase_voltage_harmonic_value	string	B相电压谐波值
c_phase_voltage_harmonic_value	string	C相电压谐波值
a_phase_current_harmonic_value	string	A相电流谐波值
b_phase_current_harmonic_value	string	B相电流谐波值
c_phase_current_harmonic_value	string	C相电流谐波值
l1pv2hd	string	A相电压2次谐波畸变率
...	string	A相电压3-30次谐波畸变率
l1pv31hd	string	A相电压31次谐波畸变率
l2pv2hd	string	B相电压2次谐波畸变率

字段名	类型	说明
...	string	B相电压3-30次谐波畸变率
I2pv31hd	string	B相电压31次谐波畸变率
I3pv2hd	string	C相电压2次谐波畸变率
...	string	C相电压3-30次谐波畸变率
I3pv31hd	string	C相电压31次谐波畸变率
I1pc2hd	string	A相电流2次谐波畸变率
...	string	A相电流3-30次谐波畸变率
I1pc31hd	string	A相电流31次谐波畸变率
I2pc2hd	string	B相电流2次谐波畸变率
...	string	B相电流3-30次谐波畸变率
I2pc31hd	string	B相电流31次谐波畸变率
I3pc2hd	string	C相电流2次谐波畸变率
...	string	C相电流3-30次谐波畸变率
I3pc31hd	string	C相电流31次谐波畸变率

附件

- [527 AMC系列智能电量采集监控装置安装使用说明书V3.10-20250220.pdf](#)
- [527 AMC系列智能电量采集监控装置安装使用说明书V3.7-20231017\(V8-T.2\)\(1\).pdf](#)

172 ATSO22实时数据

- ATSO22 实时数据 type_id 172

参数名	类型	说明
ln1_status	string	LN1电源状态 0 : LN1电源正常 1 : LN1电源失压 2 : LN1电源欠压 3 : LN1电源过压 4 : LN1电源缺相 5 : LN1电源相间电压不平衡 6 : LN1电源相序错误 7 : LN1电源频率越限
ln2_status	string	LN2电源状态 0 : LN2电源正常 1 : LN2电源失压 2 : LN2电源欠压 3 : LN2电源过压 4 : LN2电源缺相 5 : LN2电源相间电压不平衡 6 : LN2电源相序错误 7 : LN2电源频率越限
switch_status	string	切换状态 0 : 无切换(常用电源供电) 1 : 正在切换(常用电源->备用电源) 2 : 切换完成 3 : 正在切换(备用电源->常用电源) 4 : 切换失败
power_status	string	发电机状态 0 : 发电机停止 1 : 发电机启动
alarm_status	string	报警状态 以 分隔
cb1_status	string	CB1状态 以 分隔
cb2_status	string	CB2状态 以 分隔
cb3_status	string	CB3状态

参数名	类型	说明
generator_alarm	string	发电机报警 0：无报警 1：报警
logical_lock	string	逻辑锁定 0：允许 1：禁止
forced_backup_power_supply	string	强制备用供电 0：关闭 1：开启
generator_start	string	发电机启动 0：停止 1：启动
allow_switching	string	允许切换 0：允许 1：禁止
remote_reset	string	远程复位 0：不允许 1：允许
emergency_lock	string	紧急锁定 0：关闭 1：开启
v1a	string	LN1 L1相电压
v1b	string	LN1 L2相电压
v1c	string	LN1 L3相电压
v1ab	string	LN1 L12线电压
v1bc	string	LN1 L23线电压
v1ca	string	LN1 L31线电压
v2a	string	LN2 L1相电压
v2b	string	LN2 L2相电压

参数名	类型	说明
v2c	string	LN2 L3相电压
v2ab	string	LN2 L12线电压
v2bc	string	LN2 L23线电压
v2ca	string	LN2 L31线电压

附件

- [ATSO22-手册\(1\).pdf](#)

173 Emax2实时数据

- Emax2 实时数据 type_id 173

参数名	类型	说明
programming_fail_code	string	Programming Fail Code
status	string	分合闸状态 1：分闸 2：合闸
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
i0	string	零序电流
ig	string	接地电流
external_ground_current	string	外部接地电流
maximum_current	string	最大电流
maximum_current_phase	string	最大电流相
I1_min_current_value	string	A相最小电流值
timestamp_of_I1_min_current	string	A相最小电流时间戳
I1_max_current_value	string	A相最大电流值
timestamp_of_I1_max_current	string	A相最大电流时间戳
I2_min_current_value	string	B相最小电流值
timestamp_of_I2_min_current	string	B相最小电流时间戳
I2_max_current_value	string	B相最大电流值
timestamp_of_I2_max_current	string	B相最大电流时间戳
I3_min_current_value	string	C相最小电流值
timestamp_of_I3_min_current	string	C相最小电流时间戳

参数名	类型	说明
I3_max_current_value	string	C相最大电流值
timestamp_of_I2_max_current	string	C相最大电流时间戳
ne_min_current_value	string	N相最小电流值
timestamp_of_I3_min_current	string	N相最小电流时间戳
ne_max_current_value	string	N相最大电流值
timestamp_of_I3_max_current	string	N相最大电流时间戳
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
v0	string	零序电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
maximum_voltage	string	Maximum voltage
maximum_voltage_phase	string	Maximum voltage phase
min_voltage_value	string	Min Voltage Value
min_voltage_phase	string	Min Voltage Phase
max_voltage_value	string	Max Voltage Value
max_voltage_phase	string	Max Voltage Phase
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率

参数名	类型	说明
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
cost	string	总功率因数
fq	string	频率
peak_factor_a	string	A相峰值因数
peak_factor_b	string	B相峰值因数
peak_factor_c	string	C相峰值因数
peak_factor_n	string	N相峰值因数
l1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
l2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
l3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
lnpvthd	string	N相电压总谐波畸变率
l12pvthd	string	AB线电压总谐波畸变率
l23pvthd	string	BC线电压总谐波畸变率

参数名	类型	说明
l31pvthd	string	CA线电压总谐波畸变率
ptc0	string	正向有功电能
ptc1	string	反向有功电能
ptc	string	总有功电能
qtc0	string	正向无功电能
qtc1	string	反向无功电能
qtc	string	总无功电能
stc	string	总视在电能

附件

- [1SDH001140A0001_System Interface Emax2_L\(1\).xlsx](#)

174 SVG-APF实时数据

- SVG-APF 实时数据 type_id 174

参数名	类型	说明
phase_a_grid_voltage	string	A相电网电压
phase_b_grid_voltage	string	B相电网电压
phase_c_grid_voltage	string	C相电网电压
phase_a_grid_current	string	A相电网电流
phase_b_grid_current	string	B相电网电流
phase_c_grid_current	string	C相电网电流
phase_a_load_current	string	A相负载电流
phase_b_load_current	string	B相负载电流
phase_c_load_current	string	C相负载电流
phase_a_compensation_current	string	A相补偿电流
phase_b_compensation_current	string	B相补偿电流
phase_c_compensation_current	string	C相补偿电流
phase_a_grid_power	string	A相电网功率
phase_b_grid_power	string	B相电网功率
phase_c_grid_power	string	C相电网功率
phase_a_load_power	string	A相负载功率
phase_b_load_power	string	B相负载功率
phase_c_load_power	string	C相负载功率
phase_a_frequency	string	A相频率
phase_b_frequency	string	B相频率

参数名	类型	说明
phase_c_frequency	string	C相频率
phase_a_power_factor	string	A相电网功率因数
phase_b_power_factor	string	B相电网功率因数
phase_c_power_factor	string	C相电网功率因数
phase_a_load_power_factor	string	A相负载功率因数
phase_b_load_power_factor	string	B相负载功率因数
phase_c_load_power_factor	string	C相负载功率因数
phase_a_grid_voltage_distortion_rate	string	A相电网电压畸变率
phase_b_grid_voltage_distortion_rate	string	B相电网电压畸变率
phase_c_grid_voltage_distortion_rate	string	C相电网电压畸变率
phase_a_grid_current_distortion_rate	string	A相电网电流畸变率
phase_b_grid_current_distortion_rate	string	B相电网电流畸变率
phase_c_grid_current_distortion_rate	string	C相电网电流畸变率
phase_a_load_current_distortion_rate	string	A相负载电流畸变率
phase_b_load_current_distortion_rate	string	B相负载电流畸变率
phase_c_load_current_distortion_rate	string	C相负载电流畸变率
grid_zerophase_current	string	电网零相电流
load_zerophase_current	string	负载零相电流
compensation_zerophase_current	string	补偿零相电流
module_1_device_status	string	模块一设备状态 0 停止, 1 运行 2 故障 3 离线 4 急停 5 待机

参数名	类型	说明
module_2_device_status	string	模块二设备状态 同上
module_3_device_status	string	模块三设备状态 同上
module_4_device_status	string	模块四设备状态 同上
module_5_device_status	string	模块五设备状态 同上
module_6_device_status	string	模块六设备状态 同上
module_7_device_status	string	模块七设备状态 同上
module_8_device_status	string	模块八设备状态 同上
module_1_fan_status	string	模块一风机状态 0 停止， 1 运行
module_2_fan_status	string	模块二风机状态 同上
module_3_fan_status	string	模块三风机状态 同上
module_4_fan_status	string	模块四风机状态 同上
module_5_fan_status	string	模块五风机状态 同上
module_6_fan_status	string	模块六风机状态 同上
module_7_fan_status	string	模块七风机状态 同上
module_8_fan_status	string	模块八风机状态 同上
module_dc_side_voltage	string	模块一直流侧电压
module_2_dc_side_voltage	string	模块二直流侧电压
module_three_dc_side_voltage	string	模块三直流侧电压
module_four_dc_side_voltage	string	模块四直流侧电压
module_5_dc_side_voltage	string	模块五直流侧电压
module_6_dc_side_voltage	string	模块六直流侧电压
module_7_dc_side_voltage	string	模块七直流侧电压

参数名	类型	说明
module_eight_dc_side_voltage	string	模块八直流侧电压
module_1_temperature	string	模块一温度
module_2_temperature	string	模块二温度
module_3_temperature	string	模块三温度
module_4_temperature	string	模块四温度
module_5_temperature	string	模块五温度
module_6_temperature	string	模块六温度
module_7_temperature	string	模块七温度
module_eight_temperature	string	模块八温度
phase_a_has_consumed_filtering_capacity	string	A相已消耗滤波能力
phase_b_has_consumed_filtering_capacity	string	B相已消耗滤波能力
phase_c_has_consumed_filtering_capacity	string	C相已消耗滤波能力
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
phase_a_current_fundamental_content	string	A相电流基波含量
l1pc2hd	string	A相电流2次谐波畸变率
...	string	A相电流3-30次谐波畸变率
l1pc31hd	string	A相电流31次谐波畸变率
phase_b_current_fundamental_content	string	B相电流基波含量

参数名	类型	说明
I2pc2hd	string	B相电流2次谐波畸变率
...	string	B相电流3-30次谐波畸变率
I2pc31hd	string	B相电流31次谐波畸变率
phase_c_current_fundamental_content	string	C相电流基波含量
I3pc2hd	string	C相电流2次谐波畸变率
...	string	C相电流3-30次谐波畸变率
I3pc31hd	string	C相电流31次谐波畸变率

附件

- [南京亚派科技电能质量设备modbus地址_V1.3（通讯协议）\(1\).pdf](#)

175 RDS00AFT实时数据

- RDS100AFT实时数据 type_id 175

参数名	类型	说明
status1	list	开关状态: 0 或 1 手车工作位置 (上隔离) : 0 或 1 手车试验位置 (下隔离) : 0 或 1 弹簧未储能: 0 或 1 接地开关位置: 0 或 1 轻瓦斯开入: 0 或 1 重瓦斯开入: 0 或 1 高温开入: 0 或 1 超温开入: 0 或 1 带电开门开入 (闭锁重合闸) : 0 或 1 远方遥控允许: 0 或 1
status2	list	速断保护: 0 或 1 限时速断保护: 0 或 1 定时限过流保护: 0 或 1 反时限过流保护: 0 或 1 过负荷保护: 0 或 1 高压零序过流保护: 0 或 1 低电压保护: 0 或 1 过电压保护: 0 或 1 失压保护: 0 或 1 断线保护: 0 或 1 一次重合闸: 0 或 1 频率保护动作: 0 或 1 后加速保护: 0 或 1 零序过压保护: 0 或 1 低压零序过流保护: 0 或 1 本体动作: 0 或 1
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压

参数名	类型	说明
uca	string	CA线电压
i0	string	零序电流
v0	string	零序电压
i0I	string	保护零序电流
fq	string	频率

注：list格式是以||分隔多个数据

开关状态: 0|手车工作位置 (上隔离) : 1

附件

- [RDS保护装置 MODBUS规约.pdf](#)
- [RDS100AFT MODBUS点表信息.pdf](#)

183 MK1实时数据

- MK1 控制与保护开关 type_id 183

参数名	类型	说明
xishu_hi	string	系数 高字节
xishu_lo	string	系数 低字节
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相断流
ua	string	电压
status_value	string	状态值
alarm_type	string	故障类型

状态值		故障类型		系数 (高字节或低 字节)	子站	主站
BIT15~BIT11	保留	0	正常	0	123A	123A
BIT10	漏电	1	短路	1	123A	12.3A
BIT9	不平衡	2	漏电	2	123A	1.23A
BIT8	断相	3	堵转			
BIT7	欠流	4	断相			
BIT6	过流	5	不平衡			
BIT5	欠压	6	过流			
BIT4	过压	7	欠流			
BIT3	堵转	8	过压			
BIT2	短路	9	欠压			

状态值		故障类型		系数 (高字节或低 字节)	子站	主站
BIT1	故障保护					
BIT0	正常					

附件

- [TYT泰永长征控制与保护开关MK1通信协议\(1\).pdf](#)

190 TBFL40实时数据

- TBFL40 限流保护器 type_id 190

参数名	类型	说明
alarm	string	工作状态 有 过压 欠压 过载 短路 中的一个或多个 空格分隔
status	string	分合闸状态 1分闸 2合闸
va	string	电压
ia	string	电流
temp1	string	温度1
temp2	string	温度2
kwh	string	总电能

附件

- [TBFL-40固态断路器_Modbus规约_V1.0_20230824.doc](#)

191 NKBWDKW 实时数据

- NKBWDKW 干式变压器温控箱 type_id 191

参数名	类型	说明
alarm	string	工作状态 有 A相传感器故障 B相传感器故障 C相传感器故障 D相传感器故障 已开风机 已超温 已跳闸 空格分隔
temp1	string	A相温度值
temp2	string	B相温度值
temp3	string	C相温度值
temp4	string	D相温度值
start_hour	string	定时开风机时间 小时 0表示取消定时开风机

附件

- [NKBWDKW最新温控系列通讯协议.pdf](#)

192 NKP-LJ-04-SPD实时数据

- NKP-LJ-04-SPD 电源防雷器通讯模块 type_id 192

参数名	类型	说明
switch	string	分合闸状态 1分闸 2合闸
times	string	雷击次数

附件

- [NKP-LJ-04 SPD通讯模块 \(说明书2019.02.15\) V02版.pdf](#)

193 TP2801实时数据

- TP2801 触点测温监控装置 type_id 193

参数名	类型	说明
menu_password	string	菜单密码
show_type	string	显示方式
address	string	通讯地址
baud_rate	string	波特率
check_bit	string	校验位
big_endian	string	大小端
cur_group	string	当前组别
over_temp_alarm_value	string	超温报警值
probe1_temp	string	上触头A相温度 注1
probe2_temp	string	上触头B相温度 注1
probe3_temp	string	上触头C相温度 注1
probe4_temp	string	下触头A相温度 注1
probe5_temp	string	下触头B相温度 注1
probe6_temp	string	下触头C相温度 注1
datetime	string	日期20xx-xx-xx xx:xx:xx
over_temp_alarm_datetime_1	string	超温报警1日期
over_temp_alarm_code_1	string	超温报警1代号 注2
over_temp_alarm_value_1	string	超温报警1温度值
over_temp_alarm_flag_1	string	超温报警1标志 0报警 1恢复
...	...	2-9报警数据

参数名	类型	说明
over_temp_alarm_datetime_10	string	超温报警10日期
over_temp_alarm_code_10	string	超温报警10代号 注2
over_temp_alarm_value_10	string	超温报警10温度值
over_temp_alarm_flag_10	string	超温报警10标志 0报警 1恢复

注1：

|温度显示值|说明|

|:-|—|

| -125°C-125°C|正常温度值|

|20000|没有接收到无线测温值或接受盒通讯异常|

注2：

超温报警代号	说明
1	上触头A相温度
2	上触头B相温度
3	上触头C相温度
4	下触头A相温度
5	下触头B相温度
6	下触头C相温度

附件

- [TP2801\(彩屏6点测温\)说明书16.10.11.pdf](#)

194 WDH-31-53系列实时数据

- WDH-31-53系列实时数据 type_id 194

参数名	类型	说明
扩展功能与状态	string	显示模块接入 温度测量增选 抗晃电（欠压重起）增选有效 增选2路AO 增选8路DI 进入校准状态
设备控制起动方式	string	设备运行状态 起动控制方式 当前控制权限 当前起动位置
设备内部诊断	string	存储器故障 RTC时钟故障 扩展模块串口故障
开入量1状态	string	1 开 0 关
开入量2..11状态	string	1 开 0 关
开入量12状态	string	1 开 0 关
继电器1状态	string	1 吸合 0 未吸合
继电器2..7状态	string	1 吸合 0 未吸合
继电器8状态	string	1 吸合 0 未吸合
电机运行状态	string	装置备妥 远程控制 运行信号 运行方向（反转/高速） 就地起动闭锁 测试 报警 故障

参数名	类型	说明
当前电机跳闸信息	string	过载跳闸R6 堵转跳闸 电流不平衡跳闸 欠载跳闸 阻塞跳闸 单相接地跳闸 剩余电流跳闸 起动超时跳闸 电流断相跳闸 短路速断跳闸 低电压跳闸 过电压跳闸 电压不平衡跳闸 PT断线跳闸 相序跳闸 外部故障1跳闸 外部故障2跳闸 热敏电阻跳闸 tE增安时间跳闸 停车失败故障 DP1通信中断故障
当前电机报警信息	string	过载报警 堵转报警 电流不平衡报警 欠载报警 阻塞报警 单相接地报警 剩余电流报警 起动超时报警 电流断相报警 短路速断报警 低电压报警 过电压报警 电压不平衡报警 PT断线报警 相序报警 外部故障1报警 外部故障2报警 热敏电阻报警 起动闭锁报警

参数名	类型	说明
最近一次跳闸原因	string	实际值
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
iavg	string	平均电流
imax	string	最大电流
ig	string	接地电流
izero	string	零序电流
percent_ia	string	A相电流百分比
percent_ib	string	B相电流百分比
percent_ic	string	C相电流百分比
percent_iavg	string	平均电流百分比
percent_imax	string	最大电流百分比
percent_ig	string	接地电流百分比
percent_izero	string	零序电流百分比
ir	string	剩余电流
percent_ir	string	剩余电流百分比
iimbr	string	电流不平衡率
正序电流百分数	string	正序电流百分数
负序电流百分数	string	负序电流百分数
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压

参数名	类型	说明
vavg	string	平均相电压
vmax	string	最大相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
uavg	string	平均线电压
umax	string	最大线电压
uimbr	string	电压不平衡率
fp	string	电网频率
cost	string	总功率因数
percent_cost	string	总功率因数百分数
pt	string	总有功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
当前起动原因	string	当前起动原因 0：无效 1：面板按键起动 2：本地端子起动 3：远程端子起动 4：远程通信起动 5：欠压重起动 6：上电自起动 7：消防起动 8：外部起动

参数名	类型	说明
当前停车原因	string	当前停车原因 0：无效 1：面板按键起动 2：本地端子起动 3：远程端子起动 4：远程通信起动 5：端子紧急停车 6：故障停车 7：端子联锁停车 8：零位停车 9：消防停车 10：外部停车 11：阀门超时停车 12：DP 通讯掉线停车
当前起动中最大电流	string	当前起动中最大电流
累计起动中最大电流	string	累计起动中最大电流
当前运行中最大电流	string	当前运行中最大电流
累计运行中最大电流	string	累计运行中最大电流
当前运行时间	string	当前运行时间
当前停车时间	string	当前停车时间
总运行时间	string	总运行时间
总停车时间	string	总停车时间
累计接触器 KM1 操作次数	string	累计接触器 KM1 操作次数
累计接触器 KM2 操作次数	string	累计接触器 KM2 操作次数
累计起动次数	string	累计起动次数
累计停车次数	string	累计停车次数
累计报警次数	string	累计报警次数
累计跳闸次数	string	累计跳闸次数
累计复位操作次数	string	累计复位操作次数

参数名	类型	说明
最近一次修改整定值时间	string	最近一次修改整定值时间
电机运行状态	string	电机运行状态 0：停车 1：运行
电机运行方向	string	电机运行方向 0x00FF: 正向（低速）运行 0xFF00: 反向（高速）运行
定时限跳闸延时时间	string	定时限跳闸延时时间
最近一次修改整定值位置	string	最近一次修改整定值位置 0：面板按键 1：远程通信

附件

- [WDH-31-53CS Modbus-RTU用户手册V1.1.pdf](#)

198 PD194Z9CSY实时数据

- PD194Z9CSY实时数据 type_id 198

参数名	类型	说明
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
cost	string	总功率因数
fp	string	电网频率

参数名	类型	说明
ptc	string	正向有功电能EP+
ptc1	string	反向有功电能EP-
qtc	string	正向无功电能EQ+
qtc1	string	反向无功电能EQ-
A相电压相角	string	A相电压相角
B相电压相角	string	B相电压相角
C相电压相角	string	C相电压相角
A相电流相角	string	A相电流相角
B相电流相角	string	B相电流相角
C相电流相角	string	C相电流相角
电压正序分量	string	电压正序分量
电压负序分量	string	电压负序分量
电压零序分量	string	电压零序分量
电压不平衡度	string	电压不平衡度
电流正序分量	string	电流正序分量
电流负序分量	string	电流负序分量
电流零序分量	string	电流零序分量
电流不平衡度	string	电流不平衡度
A相电压波峰系数	string	A相电压波峰系数
B相电压波峰系数	string	B相电压波峰系数
C相电压波峰系数	string	C相电压波峰系数
A相电流K系数	string	A相电流K系数
B相电流K系数	string	B相电流K系数

参数名	类型	说明
C相电流K系数	string	C相电流K系数
变压器降容系数	string	变压器降容系数
A相电流百分含量	string	A相电流百分含量
B相电流百分含量	string	B相电流百分含量
C相电流百分含量	string	C相电流百分含量
负荷百分比	string	负荷百分比
相电压平均值	string	相电压平均值
线电压平均值	string	线电压平均值
电流平均值	string	电流平均值
有功功率平均值	string	有功功率平均值
无功功率平均值	string	无功功率平均值
视在功率平均值	string	视在功率平均值
A相电压偏差	string	A相电压偏差
B相电压偏差	string	B相电压偏差
C相电压偏差	string	C相电压偏差
AB线电压偏差	string	AB线电压偏差
BC线电压偏差	string	BC线电压偏差
CA线电压偏差	string	CA线电压偏差
频率偏差	string	频率偏差
电压合格率	string	电压合格率
频率合格率	string	频率合格率
In电流(三相四线)	string	In电流(三相四线)
仪表运行时间	string	仪表运行时间

参数名	类型	说明
负荷运行时间	string	负荷运行时间
A相基波有功功率	string	A相基波有功功率
B相基波有功功率	string	B相基波有功功率
C相基波有功功率	string	C相基波有功功率
总基波有功功率	string	总基波有功功率
A相基波无功功率	string	A相基波无功功率
B相基波无功功率	string	B相基波无功功率
C相基波无功功率	string	C相基波无功功率
总基波无功功率	string	总基波无功功率
A相基波视在功率	string	A相基波视在功率
B相基波视在功率	string	B相基波视在功率
C相基波视在功率	string	C相基波视在功率
总基波视在功率	string	总基波视在功率
A相基波功率因数	string	A相基波功率因数
B相基波功率因数	string	B相基波功率因数
C相基波功率因数	string	C相基波功率因数
总基波功率因数	string	总基波功率因数
I1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
I2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
I3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
I1pcthd	string	A相电流总谐波畸变率
I2pcthd	string	B相电流总谐波畸变率
I3pcthd	string	C相电流总谐波畸变率

参数名	类型	说明
A相电压基波值	string	A相电压基波值
B相电压基波值	string	B相电压基波值
C相电压基波值	string	C相电压基波值
A相电流基波值	string	A相电流基波值
B相电流基波值	string	B相电流基波值
C相电流基波值	string	C相电流基波值
A相电压谐波含量	string	A相电压谐波含量
B相电压谐波含量	string	B相电压谐波含量
C相电压谐波含量	string	C相电压谐波含量
A相电流谐波含量	string	A相电流谐波含量
B相电流谐波含量	string	B相电流谐波含量
C相电流谐波含量	string	C相电流谐波含量
I1pv2hd	string	A 相电压 2 次谐波畸变率
I2pv2hd	string	B 相电压 2 次谐波畸变率
I3pv2hd	string	C 相电压 2 次谐波畸变率
I1pc2hd	string	A 相电流 2 次谐波畸变率
I2pc2hd	string	B 相电流 2 次谐波畸变率
I3pc2hd	string	C 相电流 2 次谐波畸变率
I1pc3hd…I1pc30hd	string	3…30次谐波畸变率
I1pv31hd	string	A 相电压 31 次谐波畸变率
I2pv31hd	string	B 相电压 31 次谐波畸变率
I3pv31hd	string	C 相电压 31 次谐波畸变率
I1pc31hd	string	A 相电流 31 次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I2pc31hd	string	B相电流 31次谐波畸变率
I3pc31hd	string	C相电流 31次谐波畸变率
pac	string	A相正向有功电能
pbc	string	B相正向有功电能
pcc	string	C相正向有功电能
pac1	string	A相反向有功电能
pbc1	string	B相反向有功电能
pcc1	string	C相反向有功电能
qac	string	A相正向无功电能
qbc	string	B相正向无功电能
qcc	string	C相正向无功电能
qac1	string	A相正向无功电能
qbc1	string	B相正向无功电能
qcc1	string	C相正向无功电能

附件

- [PD194Z-9CSY用户通信手册.pdf](#)

199 LNF实时数据

- LNF实时数据 type_id 199

参数名	类型	说明
Va	string	A相电压
Vb	string	B相电压
Vc	string	C相电压
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
st	string	总视在功率
cost	string	总功率因数
fq	string	电网频率

参数名	类型	说明
ptc	string	正向有功电能
ptc1	string	反向有功电能
qtc	string	正向无功电能
qtc1	string	反向无功电能
relay_output_status	string	继电器输出状态
digital_input_status	string	开关量输入状态
neutral_line_current	string	中性线电流
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
costa	string	A相功率因数
costb	string	B相功率因数
costc	string	C相功率因数
stc	string	总视在电能
quadrant_1_reactive_energy	string	第一象限无功电能
quadrant_2_reactive_energy	string	第二象限无功电能
quadrant_3_reactive_energy	string	第三象限无功电能
quadrant_4_reactive_energy	string	第四象限无功电能
forward_active_energy_a	string	L1正向有功电能
forward_active_energy_b	string	L2正向有功电能
forward_active_energy_c	string	L3正向有功电能
reverse_active_energy_a	string	L1反向有功电能
reverse_active_energy_b	string	L2反向有功电能

参数名	类型	说明
reverse_active_energy_c	string	L3反向有功电能
forward_reactive_energy_a	string	L1正向无功电能
forward_reactive_energy_b	string	L2正向无功电能
forward_reactive_energy_c	string	L3正向无功电能
reverse_reactive_energy_a	string	L1反向无功电能
reverse_reactive_energy_b	string	L2反向无功电能
reverse_reactive_energy_c	string	L3反向无功电能
ptc_t0	string	当前总有功电能
ptc_t1	string	当前有功电能-T1 费率 (尖)
ptc_t2	string	当前有功电能-T2 费率 (峰)
ptc_t3	string	当前有功电能-T3 费率 (平)
ptc_t4	string	当前有功电能-T4 费率 (谷)
ptc_t5	string	当前有功电能-T5 费率 (脊谷)
ptc_t6	string	当前有功电能-T6 费率 (尖谷)
电压正序分量	string	电压正序分量
电压负序分量	string	电压负序分量
电压零序分量	string	电压零序分量
电压不平衡度	string	电压不平衡度
电流正序分量	string	电流正序分量
电流负序分量	string	电流负序分量
电流零序分量	string	电流零序分量
电流不平衡度	string	电流不平衡度
相电压平均值	string	相电压平均值

参数名	类型	说明
线电压平均值	string	线电压平均值
电流平均值	string	电流平均值
有功功率平均值	string	有功功率平均值
无功功率平均值	string	无功功率平均值
视在功率平均值	string	视在功率平均值
A相电压相角	string	A相电压相角
B相电压相角	string	B相电压相角
C相电压相角	string	C相电压相角
A相电流相角	string	A相电流相角
B相电流相角	string	B相电流相角
C相电流相角	string	C相电流相角
L1电压基波值	string	L1电压基波值
L2电压基波值	string	L2电压基波值
L3电压基波值	string	L3电压基波值
L1电流基波值	string	L1电流基波值
L2电流基波值	string	L2电流基波值
L3电流基波值	string	L3电流基波值
L1电压谐波含量	string	L1电压谐波含量
L2电压谐波含量	string	L2电压谐波含量
L3电压谐波含量	string	L3电压谐波含量
L1电流谐波含量	string	L1电流谐波含量
L2电流谐波含量	string	L2电流谐波含量
L3电流谐波含量	string	L3电流谐波含量

参数名	类型	说明
A相电压波峰系数	string	A相电压波峰系数
B相电压波峰系数	string	B相电压波峰系数
C相电压波峰系数	string	C相电压波峰系数
A相电流K系数	string	A相电流K系数
B相电流K系数	string	B相电流K系数
C相电流K系数	string	C相电流K系数
A相电流百分含量	string	A相电流百分含量
B相电流百分含量	string	B相电流百分含量
C相电流百分含量	string	C相电流百分含量
A相负荷百分比	string	A相负荷百分比
B相负荷百分比	string	B相负荷百分比
C相负荷百分比	string	C相负荷百分比
总负荷百分比	string	总负荷百分比
I1pvthd	string	A相电压总谐波畸变率
I2pvthd	string	B相电压总谐波畸变率
I3pvthd	string	C相电压总谐波畸变率
I1pcthd	string	A相电流总谐波畸变率
I2pcthd	string	B相电流总谐波畸变率
I3pcthd	string	C相电流总谐波畸变率
I1pv2hd	tring	A相电压2次谐波畸变率
I2pv2hd	tring	B相电压2次谐波畸变率
I3pv2hd	tring	C相电压2次谐波畸变率
I1pc2hd	tring	A相电流2次谐波畸变率

参数名	类型	说明
I2pc2hd	tring	B 相电流 2 次谐波畸变率
I3pc2hd	tring	C 相电流 2 次谐波畸变率
I1pc3hd...I1pc30hd	tring	3...30次谐波畸变率
I1pv31hd	tring	A 相电压 31 次谐波畸变率
I2pv31hd	tring	B 相电压 31 次谐波畸变率
I3pv31hd	tring	C 相电压 31 次谐波畸变率
I1pc31hd	tring	A 相电流 31 次谐波畸变率
I2pc31hd	tring	B 相电流 31 次谐波畸变率
I3pc31hd	tring	C 相电流 31 次谐波畸变率
temp1	tring	第 1 路温度
temp2	tring	第 2 路温度
temp3	tring	第 3 路温度
temp4	tring	第 4 路温度
temp5	tring	第 5 路温度
temp6	tring	第 6 路温度

附件

- [LNF多功能表通信手册V1.3-23.06.15.pdf](#)

205 SVN9实时数据

- SVN9数显式网络电力仪表 type_id 205

参数名	类型	说明
ptv	string	电压变比
ct	string	电流变比
ua	string	A相电压
ub	string	B相电压
uc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
in	string	N相电流
pt	string	总有功功率
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qt	string	总无功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
st	string	总视在功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率

参数名	类型	说明
sc	string	C相视在功率
cost	string	总功率因数
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
fpa	string	A相频率
fpb	string	B相频率
fpc	string	C相频率
ptt	string	总有功电能
ptta	string	正有功电能
pttb	string	反有功电能
qtt	string	总无功电能
qtta	string	正无功电能
qttb	string	反无功电能
code	string	本机密码 保留
di	string	开关量输入
do	string	开关量输出
inpt	string	接线方式
com1	string	com1地址
com2	string	com2地址

参数名	类型	说明
temp	string	温度
harm	string	湿度

附件

- [SVNB9 数显式网络电力仪表 - 森邦电气有限公司.pdf](#)

235 RSKTC空调控制器实时数据

- RS-KTC-N01 空调控制器实时数据 type_id 235

参数名	类型	说明
humidity	string	湿度
temperature	string	温度
power_on	string	来电自启 0 关闭 1开启
self_control_upper	string	自控上限 默认40
self_control_lower	string	自控下限 默认20
task	json	定时控制数组

task json 总共有4个

参数名	类型	说明
index	string	工作时间段
open_hour	string	工作时间段 开启时
open_minute	string	工作时间段 开启分
close_hour	string	工作时间段 关闭时
close_minute	string	工作时间段 关闭分

附件

- [RS-KTC-N01空调控制器说明书.pdf](#)

239 JHWSK实时数据

- JHWSK 温湿度控制器实时数据 type_id 239

参数名	类型	说明
humidity	string	湿度
temperature	string	温度
temp_up	string	温度上限
temp_down	string	温度下限
humi_up	string	湿度上限
humi_down	string	湿度下限

附件

- [JH-WSK-SP-T使用说明书 \(A2版\) \(1\).pdf](#)

826 MB70ZLR/MB17ZLR实时数据

- MB70ZLR/MB17ZLR实时数据 type_id 63 826

参数名	类型	说明
status	string	分合闸位置 1分闸 2合闸
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
vmax	string	最大相电压
vmin	string	最小相电压
vimbr	string	相电压不平衡率
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
umax	string	最大线电压
umin	string	最小线电压
uimbr	string	最大线电压不平衡率
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
in	string	N相电流
iimbr	string	电流不平衡率
ig	string	接地电流
imax	string	瞬时电流峰值

参数名	类型	说明
imax_run	string	运行峰值电流
tc	string	热容
fp	string	电网频率
ps	string	线序
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
pt	string	总有功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
qt	string	总无功功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
st	string	总视在功率
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因素
cost	string	总功率因数
pac	string	A相有功电能净值
pbc	string	B相有功电能净值
pcc	string	C相有功电能净值

参数名	类型	说明
ptc	string	总有功电能净值
qac	string	A相无功电能净值
qbc	string	B相无功电能净值
qcc	string	C相无功电能净值
qtc	string	总无功电能净值
sac	string	A相视在电能净值
sbc	string	B相视在电能净值
scc	string	C相视在电能净值
stc	string	总视在电能净值

附件

- [CJ8_866_0124-MB71Z+7B14电子式液晶塑壳断路器\(带四遥\)说明书-L3\(1\).pdf](#)

827 MB3L-125-4P实时数据

- MB3L-125-4P实时数据 type_id 827

参数名	类型	说明
status	string	分合闸位置 1: 分闸 2: 合闸
temp_inner	string	内部温度
temperature	string	环境温度
humidity	string	环境湿度
va	string	A相电压
vb	string	B相电压
vc	string	C相电压
ia	string	A相电流
ib	string	B相电流
ic	string	C相电流
leakage	string	剩余电流
phase_a_input_temperature	string	A相实时进线温度
phase_a_output_temperature	string	A相实时出线温度
phase_b_input_temperature	string	B相实时进线温度
phase_b_output_temperature	string	B相实时出线温度
phase_c_input_temperature	string	C相实时进线温度
phase_c_output_temperature	string	C相实时出线温度
phase_n_input_temperature	string	N相实时进线温度
phase_n_output_temperature	string	N相实时出线温度

参数名	类型	说明
in	string	零线电流
fq	string	频率
pt	string	合相有功功率
pa	string	A相有功功率
pb	string	B相有功功率
pc	string	C相有功功率
qt	string	合相无功功率
qa	string	A相无功功率
qb	string	B相无功功率
qc	string	C相无功功率
st	string	合相视在功率
sa	string	A相视在功率
sb	string	B相视在功率
sc	string	C相视在功率
expense_control_balance	string	费控余额
cost	string	总功率因数
cosa	string	A相功率因数
cosb	string	B相功率因数
cosc	string	C相功率因数
phase_a_voltage_phase_angle	string	A相电压相角
phase_b_voltage_phase_angle	string	B相电压相角
phase_c_voltage_phase_angle	string	C相电压相角
phase_a_current_phase_angle	string	A相电流相角

参数名	类型	说明
phase_b_current_phase_angle	string	B相电流相角
phase_c_current_phase_angle	string	C相电流相角
uab	string	AB线电压
ubc	string	BC线电压
uca	string	CA线电压
isum	string	三相电流矢量和
power_direction	string	功率方向 0: 正向 1: 反向
ptc	string	当前总有功电能
ptc_a	string	当前正向总有功电能
ptc_b	string	当前反向总有功电能
qtc_a	string	当前正向总无功电能
qtc_b	string	当前反向总无功电能
pac	string	当前A相有功电能
pac_a	string	当前A相正向有功电能
pac_b	string	当前A相反向有功电能
qac_a	string	当前A相正向无功电能
qac_b	string	当前A相反向无功电能
pbc	string	当前B相有功电能
pbc_a	string	当前B相正向有功电能
pbc_b	string	当前B相反向有功电能
qbc_a	string	当前B相正向无功电能
qbc_b	string	当前B相反向无功电能

参数名	类型	说明
pcc	string	当前C相有功电能
pcc_a	string	当前C相正向有功电能
pcc_b	string	当前C相反向有功电能
qcc_a	string	当前C相正向无功电能
qcc_b	string	当前C相反向无功电能

参数

参数名	字节数	说明	范围
cs_339	1	温度预值	0-100
cs_340	1	温度保护值	0-300
cs_341	1	电压欠压预值	0-65535
cs_342	1	电压欠压保护值	0-65535
cs_343	1	电压过压预值	0-65535
cs_344	1	电压过压保护值	0-65535
cs_345	2	过流保护值	0-20000 设置该保护值时注意硬件过流保护值的通常软件过流保护值应小于硬件过流保
cs_347	2	过载保护设定值	0-99999999

cs_349	1	剩余电流预值	0-65535
cs_350	1	剩余电流保护值	0-65535
cs_351	2	最小功率限定值	0-99999999
cs_353	1	环境温度预值	0-65535
cs_354	1	环境温度保护值	0-300

cs_355 参数名	1 字节数	环境湿度预值 说明	0-100 范围
cs_356	1	环境湿度保护值	0-100
cs_357	1	上电延时时间	0-65535
cs_358	1	瞬时动作电流数值	0-65535
cs_359	1	电流畸变率保护值	0-100
cs_360	1	限流保护电流值	0-12500
cs_361	1	限流保护电流判断持续时间	0-65535

支持的操作

oper_type	操作类型
1	分闸
2	合闸
9	复位
11	自检
12	脱扣
21	读取网关版本 *
24	漏电自检
25	闭锁
26	解除闭锁
27	重启

* 读取网关版本是网关功能，与该设备无关