

T/CCUA

中国计算机用户协会团体标准

T/CCUA xxx-2023

流程工业企业 水力发电企业生产 实时数据标识要求

Process industrial enterprises Real time data identification for
production of hydroelectric power enterprises

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

本稿完成日期：2023年7月17日

2023-00-00 发布

2023-00-00 实施

中国计算机用户协会 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
5 标识编码要求	2
5.1 标识结构	2
5.2 编码字符类型	2
5.3 管理域编码	3
5.4 设备域编码	3
5.5 量值域编码	3
附 录 A（规范性）设备域编码规则	4
附 录 B（规范性）量值域编码规则	19

前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国计算机用户协会提出并归口。

本文件起草单位：中国计算机用户协会工业互联网与大数据分会、中国华能集团有限公司信息中心、华能信息技术有限公司、华能澜沧江水电股份有限公司、北京奥技异电气技术研究有限公司。

本文件主要起草人：

流程工业企业 水力发电企业生产实时数据标识要求

1 范围

本文件规定了水力发电企业生产实时数据标识编码的基本要求和标识编码要求。

本文件适用于水力发电企业生产数据的标识、编码等工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 35707 水力发电企业标识系统编码导则

3 术语和定义

3.1

标识 identification

赋予物理对象唯一记号，以区别于其他物理对象。

[GB/T 35707-2017, 3.1]

3.2

标注 notation

将标识符号或编码记录在介质上的过程。

[GB/T 35707-2017, 3.2]

3.3

位置标识 location identification

标识电气设备在安装单元（如柜、盘、控制台）内安装点的编码。

[GB/T 35707-2017, 3.5]

3.4

机组 unit

发电厂中作为电力生产基本单元的整套装置

[GB/T 35707-2017, 3.6]

3.5

系统分类 section of system

为了某一特定目的对系统或子系统所做的进一步细分。

3.6

设备 equipment

设备是对水电企业系统或子系统所涉及的设备、装置进一步分类。

3.7

部位 position

设备部件的位置或方向。

3.8

编码索引 code indexing

按照英文字母排序的编码字典，用来注释电厂工艺系统、设备、部件的编码，供用户检索、使用。

3.9

管理域 Manage domains

标识中用来标注电厂所在行政区域位置及序号的部分。

3.10

设备域 Device domain

标识中用来标注数据来源的系统、设备、部位等详细分类的部分。

3.11

量值域 Magnitude range

标识中用来标注数据的物理量纲、算法分类等详细分类的部分。

4 基本要求

生产实时数据的标识应满足数据采集、分析、存储、应用等方面的要求，标识通过编码实现。实时数据标识编码应具有唯一性、一致性和完整性。

生产实时数据标识的编码根据地域、位置、类型、数据、算法五个维度进行规范，按照统一的顺序组合形成生产实时数据的标识编码。

生产实时数据的标识编码应满足数据全生命周期管理要求。

5 标识编码要求

5.1 标识结构

生产实时数据标识编码由字母和数字组合而成，分为管理域、设备域和量值域三个部分。量值域是指数据的物理量纲、算法分类等部分。编码格式示意图见图 1。



图 1.编码格式结构

5.2 编码字符类型

编码字符类型中，N 为阿拉伯数字，A 为大写的英文字母（I 和 O 禁用）。

5.3 管理域编码

管理域由 8 位字符组成，包括地区行政编码和县（市）内企业编号两部分，其中前六位为地区行政编码，应符合 GB/T2260《中华人民共和国行政区划代码》的规定。第七第八位为县（市）内企业编号取值见表 1。

表 1 企业编号的取值

第 7、8 位取值	企业编号
01~99	县（市）内企业编号按照企业投产先后顺序从 01 开始进行升序编号。同一日期投产的按照水力发电企业的装机规模降序进行排序。

5.4 设备域编码

5.4.1 设备域由 16 位字符组成，包括整套装置编号、系统分类、设备分类、部位分类四个部分，设备域编码标识从第 9 位至 24 位，设备域编码应符合 GB/T 35707《水电厂标识系统编码导则》的规定。

5.4.2 整套装置编码和编号取值应符合附录 A 的规定。

5.4.3 系统编码由三位大写英文字母构成，编码取值应符合 GB/T 35707《水电厂标识系统编码导则》的规定。系统编号由两位阿拉伯数字构成，取值范围为 01~99。编号可以采用流水顺序编码，也可以按照十位递进，每位上的“0”不得省略。

5.4.4 设备编码由两位大写英文字母构成，编号由三位阿拉伯数字构成，编码和编号取值应符合附录 A 的规定。

5.4.5 设备部位编码由两位大写英文字母构成，编号由两位阿拉伯数字构成，编码和编号取值应符合附录 A 的规定。

5.5 量值域编码

量值域由 9 位字符组成，包括物理量和算法分类两个部分，量值域编码标识从第 25 位至 33 位。

附录 A 设备域编码规则

(规范性)

表 A.1 整套装置编码和编号

第 9 位	内容	第 10 位	内容
A	全厂公用系统	0	不定义
B	2 单元公用系统	1	起始单元 1
		2	起始单元 2
		3	起始单元 3
		4	起始单元 4
		5	起始单元 5
		6	起始单元 6
		7	起始单元 7
		8	起始单元 8
		9	起始单元 9
C	3 单元公用系统	1	起始单元 1
		2	起始单元 2
		3	起始单元 3
		4	起始单元 4
		5	起始单元 5
		6	起始单元 6
		7	起始单元 7
		8	起始单元 8
		9	起始单元 9
D	4 单元公用系统	1	起始单元 1
		2	起始单元 2
		3	起始单元 3
		4	起始单元 4
		5	起始单元 5
		6	起始单元 6
		7	起始单元 7
		8	起始单元 8
		9	起始单元 9
E	单机自用系统	1	单元 1
		2	单元 2
		3	单元 3
		4	单元 4
		5	单元 5
		6	单元 6
		7	单元 7
		8	单元 8
		9	单元 9

表 A.1 整套装置编码和编号 (第 2 页/共 2 页)

第 9 位	内容	第 10 位	内容
P	机组	0	0 号
		1	1 号
		2	2 号
		3	3 号
		4	4 号
		5	5 号
		6	6 号
		7	7 号
		8	8 号
		9	9 号
Q	机组	0	10 号
		1	11 号
		2	12 号
		3	13 号
		4	14 号
		5	15 号
		6	16 号
		7	17 号
		8	18 号
		9	19 号

表 A.2 设备编号和编码

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
MC	励磁系统	001	主励磁机
		002	副励磁机
		003	整流器
		004	初励装置
		005	初励电源
		006	交流辅助电源
		007	直流辅助电源
		008	功率柜
		009	励磁调节器
		010	灭磁装置
		011	过压保护装置（跨接器）
		012	A 套励磁保护
		013	B 套励磁保护
		014	C 套励磁保护
MD	调速器系统	001	组合阀
		002	自动补气阀
		003	主配油过滤器
		004	主配压阀
		005	主配检修阀
		006	主供油阀
		007	油管道
		008-011	压油泵电源（#1-#4）
		012-015	压油泵电机（#1-#4）
		016-019	液压油泵（#1-#4）
		020	压力油箱
		021	调速器本体
		022	数字控制器（PLC）单元
		023	手动调速阀
		024	手动控制阀
		025	事故油源阀
		026	事故配压阀
		027	切换油路用阀
		028-031	滤油器（#1-#4）
		032	冷却水阀
		033	紧急停机阀
		034	节流阀
		035	回油箱
036	管道		
037	隔离阀		

表 A.2 设备编号和编码 (第 2 页/共 11 页)

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
MD	调速器系统	038	电液转换单元
		039	电液伺服比例阀
		040	导叶位置反馈单元
		041	齿盘测速装置
		042-045	24VDC 电源 (#1-#4)
		046-049	220VDC 电源 (#1-#4)
		050-053	220VAC 电源 (#1-#4)
		054	液压控制器
		055	漏油箱
		056	补气装置
ME	水轮机	001	椎管
		002	转轮叶片
		003	转轮下环
		004	转轮室
		005	转轮上冠
		006	主轴密封
		007	肘管
		008	轴承座
		009	轴承密封
		010	轴
		011	油槽
		012	压力钢管
		013	泄水锥
		014	消音器
		015	水轮机事故停机保护
		016	水轮机超速机械保护
		017	水轮机超速电气保护
		018	水轮机本体
		019	球阀
		020	排水管
		021	排水泵
		022	进气管
		023	接力器
		024	剪断销
		025	活动导叶
		026	固定导叶
		027	浮球阀
		028	阀门
		029	顶盖
		030	蝶阀

表 A.2 设备编号和编码 (第 3 页/共 11 页)

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
ME	水轮机	031	补气管
		032	补气阀
		033	尾水管本体
		034	外油箱
		035-038	油冷却器 (#1-#4)
		039-069	轴瓦 (#1-#30)
		070	过滤器
		071	外循环油泵
		072	蜗壳本体
		073	调相压气装置
MK	发电机	001	定子基座
		002	定子铁芯
		003	定子主引线
		004	中性点接地
		005	中性点引线
		006	转子支架
		007	转子磁轭
		008	转子励磁引线
		009	制动环
		010	滑环
		011	轴承座
		012	轴
		013	油槽
		014	顶转子装置
		015	风闸
		016	发电机本体
		017	发电机测控柜
		018	注入式转子接地保护
		019	乒乓式转子接地保护
		020	A 套发电机保护
		021	A 套定子接地护
		022	B 套发电机保护
		023	B 套定子接地护
		024	C 套发电机保护
		025	C 套定子接地护
026-065	轴瓦 (#1-#40)		
066-069	油冷却器 (#1-#4)		
070-073	定子空冷器 (#1-#4)		
074-173	定子绕组 (#1-#100)		

表 A.2 设备编号和编码 (第 4 页/共 11 页)

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
MK	发电机	174-273	转子磁极 (1#-100#)
		274-303	定子线棒 (#1-#30)
		304	机坑加热器
		305	齿压板
		306	滑环粉尘收集装置
		307	油冷水管
		308	碳粉收集装置
		309	油雾吸收装置
		310	镜板
		311-320	空冷器 (1#-10#)
		321-330	热风管 (1#-10#)
		331-340	冷风管 (1#-10#)
		341	制动粉尘收集装置
		342	连轴法兰
BA	机组出线系统	001	避雷器
		002	电流互感器
		003	电压互感器
		004	熔断器
		005	接地变压器
		006	接地刀闸
		007	电抗器
		008	断路器
		009	隔离开关
		010	发电机出线
		011	变送器柜
		012	同期柜
		013	电度表计量柜
		014	A 套高压电缆保护
		015	B 套高压电缆保护
		016	C 套高压电缆保护
		017	风机
BD	主变压器	001	变压器铁芯
		002	变压器绕组
		003	变压器 (油) 介质及油箱
		004	主变压器本体
		005	接地刀闸
		006	零序电流互感器
		007	避雷器
		008	间隙零序电流互感器
		009	冷却风机

表 A.2 设备编号和编码 (第 5 页/共 11 页)

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
BD	主变压器	010	冷却系统控制组柜
		011	A 套主变压器保护
		012	B 套主变压器保护
		013	C 套主变压器保护
		014	绝缘套管
		015	冷却器
		016	排污泵
		017	运行档位
		018	色谱仪器
BF	高压厂用变系统	001	接地刀闸
		002	零序电流互感器
		003	避雷器
		004	变压器铁芯
		005	变压器绕组
		006	冷却风机
		007	变压器(油)介质及油箱
		008	高厂变本体
		009	冷却系统控制组柜
		010	间隙零序电流互感器
		011	A 套高厂变压器保护
		012	B 套部厂变压器保护
		013	C 套高厂变压器保护
		014	隔离开关柜
		015	储能开关
		016	温控器
BG	励磁变压器	001	接地刀闸
		002	零序电流互感器
		003	避雷器
		004	变压器铁芯
		005	变压器绕组
		006	冷却风机
QA	冷却水系统	001	水泵
		002	阀门
		003	管道
		004	电机
QB	油循环系统	001	油泵
		002	阀门
		003	管道
		004	电机

表 A.2 设备编号和编码 (第 6 页/共 11 页)

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
UN	拦水建筑物	005	滤油器
		001	引水渠
		002	拦污栅
		003	大坝
		004	溢洪道
		005	排水渠
		006	泄洪道
UP	上游水	001	清污机
		002	闸门
		003	压力钢管
		004	调压井
		005	压力前池
		006	进水口
UQ	下游水	001	尾水渠
		002	闸门
UT	厂房建筑	001	厂房
		002	平台
		003	排沙洞
		004	进水塔
UU	闸坝机电系统	001	检修门
		002	清污机
		003	门机
		004	液压启闭机
		005	快速门
		006	放水门
		007	廊道台车
		008	事故门
		009	工作门
VU	通风系统	001	风道
		002	通风口
		003	风机
		004	控制装置
VD	空调系统	001	空调
		002	冷冻水泵
		003	管道
		004	滤水器
VW	安防系统	001	本体
		002	摄像头
		003	电缆
		004	光纤

表 A.2 设备编号和编码 (第 7 页/共 11 页)

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
VV	消防系统	001	本体
		002	烟感器
		003	温感器
		004	光纤
		005	电缆
VX	工业电视	001	主机
		002	摄像头
AA	750KV 系统	001	本体
		002	接地刀闸
		003	六氟化硫装置
		004	隔离开关
		005	电压互感器
		006	避雷器
		007	电流互感器
		008	电抗器
		009	断路器
		010	L1 线路保护 A 柜
		011	L1 线路保护 B 柜
		012	L2 线路保护 A 柜
		013	L2 线路保护 B 柜
		014	L3 线路保护 A 柜
		015	L3 线路保护 B 柜
		016	L4 线路保护 A 柜
		017	L4 线路保护 B 柜
		018	I 母母线保护柜 1
		019	I 母母线保护柜 2
		020	II 母母线保护柜 1
		021	II 母母线保护柜 2
		022	III 母母线保护柜 1
		023	III 母母线保护柜 2
		024	IV 母母线保护柜 1
		025	IV 母母线保护柜 2
		026	短引线保护 A
		027	短引线保护 B
		028	稳控 A 柜
		029	稳控 B 柜
		030	断路器保护
AB	500KV 系统	001	本体
		002	接地刀闸

表 A.2 设备编号和编码 (第 8 页/共 11 页)

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容		
AB	500KV 系统	003	六氟化硫装置		
		004	隔离开关		
		005	电压互感器		
		006	避雷器		
		007	电流互感器		
		008	电抗器		
		009	断路器		
		010	L1 线路保护 A 柜		
		011	L1 线路保护 B 柜		
		012	L2 线路保护 A 柜		
		013	L2 线路保护 B 柜		
		014	L3 线路保护 A 柜		
		015	L3 线路保护 B 柜		
		016	L4 线路保护 A 柜		
		017	L4 线路保护 B 柜		
		018	I 母母线保护柜 1		
		019	I 母母线保护柜 2		
		020	II 母母线保护柜 1		
		021	II 母母线保护柜 2		
		022	III 母母线保护柜 1		
		023	III 母母线保护柜 2		
		024	IV 母母线保护柜 1		
		025	IV 母母线保护柜 2		
		026	短引线保护 A		
		027	短引线保护 B		
		028	稳控 A 柜		
		029	稳控 B 柜		
		030	断路器保护		
		AC	330KV 系统	001	本体
				002	接地刀闸
003	六氟化硫装置				
004	隔离开关				
005	电压互感器				
006	避雷器				
007	电流互感器				
008	电抗器				
009	断路器				
010	L1 线路保护 A 柜				
011	L1 线路保护 B 柜				
012	L2 线路保护 A 柜				

表 A.2 设备编号和编码 （第 9 页/共 11 页）

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
AC	330KV 系统	013	L2 线路保护 B 柜
		014	L3 线路保护 A 柜
		015	L3 线路保护 B 柜
		016	L4 线路保护 A 柜
		017	L4 线路保护 B 柜
		018	I 母母线保护柜 1
		019	I 母母线保护柜 2
		020	II 母母线保护柜 1
		021	II 母母线保护柜 2
		022	III 母母线保护柜 1
		023	III 母母线保护柜 2
		024	IV 母母线保护柜 1
		025	IV 母母线保护柜 2
		026	短引线保护 A
		027	短引线保护 B
		028	稳控 A 柜
		029	稳控 B 柜
030	断路器保护		
AE	220KV 系统	001	本体
		002	接地刀闸
		003	六氟化硫装置
		004	隔离开关
		005	电压互感器
		006	避雷器
		007	电流互感器
		008	电抗器
		009	断路器
		010	L1 线路保护 A 柜
		011	L1 线路保护 B 柜
		012	L2 线路保护 A 柜
		013	L2 线路保护 B 柜
		014	L3 线路保护 A 柜
		015	L3 线路保护 B 柜
		016	L4 线路保护 A 柜
		017	L4 线路保护 B 柜
018	I 母母线保护柜 1		
019	I 母母线保护柜 2		
020	II 母母线保护柜 1		
021	II 母母线保护柜 2		

表 A.2 设备编号和编码 （第 10 页/共 11 页）

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
AE	220KV 系统	022	III 母母线保护柜 1
		023	III 母母线保护柜 2
		024	IV 母母线保护柜 1
		025	IV 母母线保护柜 2
		026	短引线保护 A
		027	短引线保护 B
		028	稳控 A 柜
		029	稳控 B 柜
		030	断路器保护
AF	联络变压器	001	接地刀闸
		002	零序电流互感器
		003	避雷器
		004	变压器铁芯
		005	变压器绕组
		006	冷却风机
		007	变压器（油）介质及油箱
		008	高厂变本体
		009	冷却系统控制组柜
		010	间隙零序电流互感器
		011	A 套高厂变压器保护
		012	B 套部厂变压器保护
		013	C 套高厂变压器保护
TA	厂用电系统	001	柴油发电机成套设备装置
		002	柴油发电机综合信号集
		003	变压器本体
		004	控制及保护系统
		005	本体
		006	接地刀闸
		007	隔离开关
		008	电压互感器
		009	避雷器
		010	出线间隔
		011	断路器
		012	电压互感器
		013	进线开关
		014	联络开关
		015	坝基排水变
		016	坝顶排水变
TB	直流系统	001	充电装置柜
		002	蓄电池

表 A.2 设备编号和编码 （第 11 页/共 11 页）

第 16-17 位	内容	第 18-20 位	内容
		003	主馈电柜
		004	直流蓄电池组柜
		005	直流配电组柜
TC	启备变	001	变压器铁芯
		002	变压器绕组
		003	变压器（油）介质及油箱
		004	冷却风机
		005	冷却系统控制组柜
		006	接地刀闸
		007	零序电流互感器
		008	避雷器
		009	间隙零序电流互感器
RC	气系统	001	供气母管
		002	储气罐
		003	空压机
		004	电机
		005	控制及保护装置
RF	技术供水系统	001	滤网
		002	排污阀
		003	管道
		004	阀门
		005	电机
		006	水泵
		007	本体
RE	排水系统	001	管道
		002	阀门
		003	水泵
		004	电机
		005	本体
RD	公用油系统	001	储油罐
		002	供油母管
		003	回油母管
		004	本体
RA	全厂照明系统	001	照明控制箱
		002	照明灯具
		003	事故照明控制
		004	本体

表 A.3 设备部位编码和编号

第 21 位	内容	第 22 位	内容	第 23-24 位序号
A	部位	A	进口	00-99
		B	出口	00-99
		C	A 层	00-99
		D	B 层	00-99
		E	C 层	00-99
		F	D 层	00-99
		G	E 层	00-99
		H	F 层	00-99
		J	G 层	00-99
		K	H 层	00-99
		L	上	00-99
		M	中	00-99
		N	下	00-99
		P	内	00-99
		Q	外	00-99
		R	正	00-99
		S	反	00-99
		T	前	00-99
		U	后	00-99
		V	左	00-99
W	右	00-99		
X	高	00-99		
Y	低	00-99		
B	方向	A	0 度	00-99
		B	45 度	00-99
		C	90 度	00-99
		D	135 度	00-99
		E	180 度	00-99
		F	225 度	00-99
		G	270 度	00-99
		H	315 度	00-99
		J	120 度	00-99
		K	240 度	00-99
		L	x	00-99
		M	xy	00-99
		N	y	00-99
		P	-xy	00-99
		Q	-x-y	00-99
		R	-x	00-99

表 A.3 设备部位编码和编号 (第 2 页/共 2 页)

第 21 位	内容	第 22 位	内容	第 23-24 位序号
B	方向	S	-y	00-99
		T	x-y	00-99
		U	A 相	00-99
		V	B 相	00-99
		W	C 相	00-99
		X	地线	00-99
Z	不区分	Z	不区分	00-99

附录 B 量值域编码规则

(规范性)

表 B.1 物理量编码和编号

第 25 位	内容	第 26 位	内容	第 27-29 位	内容
A	温湿度	A	气体温度	001	风温度
		B	液体温度	001	水温
				002	油温
		C	固体温度	001	物料温度
				002	瓦温
				003	壳温
		D	湿度	001	大气湿度
B	压力液位	A	气体压力	001	大气压
				002	空气压力
		B	液体压力	001	油压
				002	水压
				003	油差压
				004	水差压
		C	液位	001	油位
				002	水位
C	位移	A	位移	001	差胀
				002	膨胀
				003	抬机量
				004	气隙
				005	行程
				006	伸长量
				007	开度
				008	力矩
		B	绝对振动	001	水平振动
				002	垂直振动
				003	振动
				004	喘振
		C	相对振动	001	摆度
				002	轴振
				003	窜动
D	脉动	001	脉动		
D	状态	A	运行模式	001	自动
				002	手动
				003	电手动
				004	机手动
				005	半自动
				006	现地

表 B.1 物理量编码和编号 (第 2 页/共 6 页)

第 25 位	内容	第 26 位	内容	第 27-29 位	内容				
D	状态	A	运行模式	007	远方				
				008	步进				
				009	连续				
				010	在线				
				011	离线				
				012	调频				
				013	正常				
				014	有功调节				
				015	非全相				
				016	维护				
				017	检修				
				018	恒无功				
				019	恒功率因数				
				020	备用				
				021	发电				
				022	调相				
				023	空转				
				024	空载				
				025	无功调节				
				026	电源正常				
						B	开关逻辑	001	信号
								002	档位
								003	开启
								004	关闭
								005	断开
				006	闭合				
				007	运行				
				008	停机				
				009	紧急停机				
				010	投入				
				011	退出				
				012	锁定				
				013	并网				
				014	复归				
		015	加载						
		016	卸载						
		017	全开						
		018	全关						
		019	非开						

表 B.1 物理量编码和编号 (第 3 页/共 6 页)

第 25 位	内容	第 26 位	内容	第 27-29 位	内容
D	状态	B	开关逻辑	020	非关
				021	非合
				022	非断
				023	失灵
				024	失电
				025	低气压闭锁
				026	有功增闭锁
		027	有功减闭锁		
		C	状态码	001	状态码
E	电气量	A	电压量	001	相电压
				002	线电压
				003	直流电压
		B	电流量	001	相电流
				002	线电流
				003	直流电流
				004	阻性电流
				005	容性电流
		C	频率量	001	频率
				002	转速
				003	调节速率
				004	键相
		D	功率量	001	有功功率
				002	无功功率
				003	视在功率
				004	额定功率 (出力)
				005	无功功率因数
				006	并网态额定功率
				007	待备态额定功率
008	检修态额定功率				
009	故障态额定功率				
010	被限功率				
F	电磁量	A	磁场强度	001	磁场强度
G	声学量	A	声强度	001	噪声强度
H	气液分析	A	物理浓度	001	稀释空气
				002	微水浓度
				003	油混水浓度
		B	分析量	001	酸碱度 PH
				002	真空度
		C	化学含量	001	氯含量

表 B.1 物理量编码和编号 (第 4 页/共 6 页)

第 25 位	内容	第 26 位	内容	第 27-29 位	内容
H	气液分析	C	化学含量	002	氧含量
				003	油含量
J	流量	A	液体流量	001	水流量
				002	补水流量
				003	降雨量
				004	油流量
		B	气体流量	001	风速
				002	漏风量
				003	风量
				004	空气流量
K	耗损/效率	A	气(汽)体耗损	001	压缩空气耗量
				002	氧气消耗
		B	液体耗损	001	水耗
				002	润滑油消耗
		E	电耗	001	耗电量
				002	耗电率
				003	电耗差
		F	效率	001	设计效率
				002	绩效排放
				003	可用率
				004	效率
				005	排放率
				006	投运率
007	负荷率				
L	绝缘	A	绝缘	001	放电脉冲
				002	放电次数
				003	放电分布
				004	绝缘电阻
				005	导电性
M	能量	A	电能量	001	用电量
				002	雷电
				003	发电量
				004	无功电量
				005	上网电量
		C	水能量	001	水头
				002	水量
P	时间	J	时间	001	开机时刻
				002	停机时刻
		K	时段	001	运行时间

表 B.1 物理量编码和编号 (第 5 页/共 6 页)

第 25 位	内容	第 26 位	内容	第 27-29 位	内容
P	时间	K	时段	002	故障时间
				003	投运时间
				004	剩余时间
Q	指令	A	使能	001	调节指令
				002	不停机指令
				003	允许发电指令
R	告警	A	事件	001	设备故障
				002	信号故障
				003	设定故障
				004	反馈故障
				005	电源故障
				006	断线故障
				007	起励失败
				008	切换故障
				009	回路跳闸
				010	泄露告警
				011	超发告警
				012	失压报警
				013	过载告警
				014	超温告警
				015	着火告警
				016	失速告警
				050	差动动作
				051	差动速断动作
				052	转子两点接地动作
				053	转子一点接地报警
				054	失磁保护动作
				055	失步保护动作
				056	匝间保护动作
				057	过电压保护动作
				058	过激磁保护动作
				059	零序过流动作
060	复压过流动作				
061	间隙零序保护动作				
062	逆功率保护动作				
063	低频保护动作				
064	转子过负荷动作				
065	失灵动作				
066	非全相动作				

表 B.1 物理量编码和编号 (第 6 页/共 6 页)

第 25 位	内容	第 26 位	内容	第 27-29 位	内容
R	告警	A		067	发电机基波定子接地动作
				068	发电机三次谐波波定子接地动作
				069	发电机断水
				070	PSS 动作
				071	定子对称过负荷动作
				072	定子负序过负荷动作
				073	低侧复压过流动作
				074	低侧分之速断动作
				075	VT 断线/TV 断线
				076	CT 断线/TA 断线
				077	阻抗保护动作
				078	母联保护动作
				079	充电保护动作
				080	重瓦斯动作
				081	轻瓦斯动作
				082	油位动作
				083	油温高动作
				084	压力释放动作
				085	启停机保护动作
				086	负序过流动作
				087	短引线保护动作
				088	T 区保护动作
				089	线路保护动作
				090	热工保护动作
				091	发变组事故跳闸
			092	励磁事故跳闸	
	093	断路器事故跳闸			
	094	切换动作			
	B	故障码	001	故障码	

表 B.2 算法编码和编号

第 30 位	内容	第 31 位	内容	第 32-33 位	内容
A	点值	A	幅值	01	平均值
				02	最大值
				03	最小值
				04	有效值
				05	瞬时值
				06	峰峰值
				07	比较值
				08	偏差值
		B	次数	01	年次数
				02	月次数
				03	日次数
				04	时次数
		C	累计值	01	年累计
				02	月累计
				03	日累计
				04	时累计
				05	总和
		D	变化率	01	年变化率
				02	月变化率
				03	日变化率
04	时变化率				
E	百分比	01	百分比		
B	波动特征	B	峰峰值	01	高频峰峰值
				02	低频峰峰值
				03	转频峰峰值
				04	阶次比幅值
				05	不垂直量
				06	波浪度
				07	1X 偏心量
				08	弯曲偏心量
				09	不垂直偏心量
				10	偏心量
				11	不圆度
		C	相位	01	阶次比相位
				02	相位
				03	相位差
				04	1x 偏心角
				05	弯曲偏心角
				06	不垂直偏心角

表 B.2 算法编码和编号 (第 2 页/共 2 页)

第 30 位	内容	第 31 位	内容	第 32-33 位	内容
B	波动特征	C	相位	07	偏心角
C	数据块	A	波形	01	标准波形
D	消息代码	A	整数	01	整数码
		B	字符串	01	ASC 码
		C	布尔量	01	布尔值
E	评价判断	A	阈值超限	01	高 1
				02	低 1
				03	一级报警
				04	二级报警
				05	危险
				06	正常
				07	失效
				08	高 2
				09	低 2
				10	过大
				11	过小
				12	良好
				13	优秀
				14	高 3
		15	低 3		
B	模型计算	01	变化量		
		02	特征值		