

T/HNAFQ

河南省质量协会团体标准

T/HNAFQ XXXX—XXXX

高效能柔性负荷微网系统 CPD 控制终端通信技术规范

High Efficiency Electric Flexible Load Microgrid System (FLMS)
Technical Specification for Clever Power Distributor (CPD) Communication

(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。

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

河南省质量协会 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 物理及链路层要求..... 1

5 传输层与承载协议支持要求 2

 5.1 传输层要求..... 2

 5.2 传输层承载协议支持要求 2

6 数据协议与数据包类型 2

 6.1 FLM S-CCIS 数据包格式..... 2

 6.2 属性码定义..... 3

 6.3 从机 ID 定义 3

 6.4 子模块 ID 定义 4

 6.5 数据域长度定义 4

 6.6 辅助信息与时间格式定义 4

7 FLM S-CCIS 从机层级及寻址方式 4

 7.1 FLM S-CCIS 从机层级方式 4

 7.2 FLM S-CCIS 从机寻址方式 5

8 FLM S-CCIS 通信模式 5

 8.1 FLM S-CCIS 通信模式定义 5

 8.2 FLM S-CCIS 常规通信模式 6

 8.3 管理信息定义 6

 8.4 数据信息定义 7

 8.5 异常通信模式..... 8

9 FLM S-CCIS 从机状态与接入流程 8

 9.1 FLM S-CCIS 从机状态 8

 9.2 FLM S-CCIS 从机接入流程 9

附录 A（规范性） FLM S-CCIS 从机 M odbus TCP 工作模式及寄存器定义.....10

附录 B（规范性） 运行脚本数据定义.....12

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由嵩山实验室提出。

本文件由河南省质量协会归口。

本文件起草单位：嵩山实验室、河南省标准化和质量研究院、河南省豫资城乡一体化建设发展集团有限公司、河南省汽车产业投资集团有限公司、国网河南综合能源服务有限公司、中铁新基建（河南）建设有限公司。

本文件主要起草人：邬江兴、伊鹏、周俊、王钧彝、邬东强、苏士辉、张良、赵国敏、陈冰、钱大赞、许含意、樊焱、周鹏、栗行、卢鹏飞、李元健、徐战林、刘浩、徐永禄、赵亮、董慧峰。

高效能柔性负荷微网系统 CPD 控制终端通信技术规范

1 范围

本文件规定了高效能柔性负荷微网系统CPD控制终端通信（FLM S-CCIS）的物理层、链路层、传输层和承载协议的具体要求以及数据协议包格式、从机层级与寻址方式、通信模式、从机状态与接入流程等。

本文件适用于高效能柔性负荷微网系统CPD控制终端与其他域内主机的通信。

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 19582.1-2008 基于Modbus协议的工业自动化网络规范 第1部分：Modbus应用协议
- IEEE 802.1Qbb-2011：基于优先级的流量控制
- IEEE 1588-2019 用于网络测量和控制系统的精密时钟同步协议
- IEEE Std 802.3-2022 信息交换技术 本地和城域网 介质访问控制和物理层规范
- IEEE Std 1003.1-2001 信息技术——便携式操作系统接口
- OASIS MQTT Version 5.0 消息队列遥测传输协议
- RFC 768: User Datagram Protocol (UDP) 用户数据报协议
- RFC 9293: Transmission Control Protocol (TCP) 传输控制协议
- T/HNAFQ XXX-XXXX 高效能柔性负荷微网系统 通用要求

3 术语和定义

T/HNAFQ XXX-XXXX界定的术语和定义适用于本文件。

4 物理及链路层要求

- FLM S-CCIS物理及链路层应满足以下要求：
- 支持多目标 QoS 并具备链路安全及可靠通信的多协议信道；
 - 支持光通信物理层的 IEEE 802.3 IP 以太网（见表 1）。

表1 FLMS-CCIS 物理及链路层通信

原则	说明	IEEE 802.3 IP 情况
可靠传输	端到端可靠传输，提供链路层级的超时或丢失重发，包校验及正确性检查机制，保证端到端数据正确无误	利用 TCP 支持端到端可靠传输
链路信息安全	链路加密及从机接入鉴权	SSH 及 TLS 支持
光隔离	FLM S 牵涉强电控制，光隔离为不假设终端自带隔离条件下，必要通信链路安全保障手段	接口带 SFP 光模块，或内置光电转换模块
QoS 支持	链路封包优先级配置，转化为 FLM S-CCIS 对应的 QoS 指标	利用 802.1Q VLAN 中的 PRI 字段（参照 IEEE 802.1Qbb-2011），或于交换体系解析协议数据头中的控制码 QoS 位（参照 T/HNAFQ XXX-XXXX，9.1）

注：基于以上特性和物理层及链路层质量保证，本协议数据交换不针对数据及物理可靠性额外提供保障措施。

5 传输层与承载协议支持要求

5.1 传输层要求

- 5.1.1 FLM S-CCIS 传输层由 FLM S-CCIS 主机与 FLM S-CCIS 从机、对时主机与对时从机组成（见图 1）。
- 5.1.2 区域主站应提供 FLM S-CCIS 主机及对时从机传输层支持。
- 5.1.3 CPD 控制终端应提供 FLM S-CCIS 终端及对时从机支持。
- 5.1.4 对时服务应提供对时主机传输层支持。

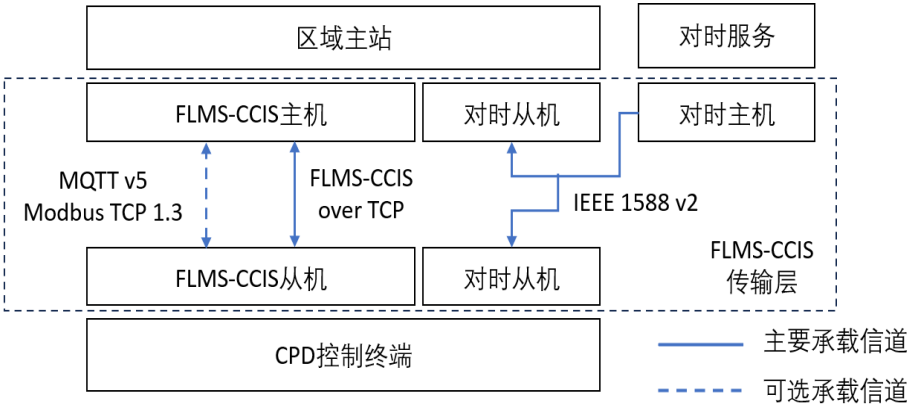


图1 FLMS-CCIS 传输层

5.2 传输层承载协议支持要求

- 5.2.1 传输层承载协议如图 1，FLM S-CCIS 主机与从机应支持 TCP 传输下的 FLM S-CCIS 传输协议，或可选 MQTT v5 与 Modbus TCP 1.3 的组合。
- 5.2.2 本协议加入 MQTT 信道作为 FLM S-CCIS 终端主动上报通道。
- 5.2.3 FLM S-CCIS 传输协议（定义于本文件内）为默认信道，Modbus/MQTT 为可选信道。可选信道主要为既有工业中间件、硬件转换器及网关提供可选支持。

表2 各传输层协议说明

协议	版本支持	Socket 端口号	说明
FLM S-CCIS	1.0	TCP 3395（明文） TCP 6395（密文）	默认传输层协议，定义于本协议内文。
Modbus TCP	1.3	TCP 502（明文） TCP 802（密文）	可选从机操作传输层协议，操作模式定义于附录 A。
MQTT	5.0	TCP 1883（明文） TCP 8883（密文）	可选从机连接及异常上报传输层协议。
IEEE 1588	2019	UDP 319/320	默认对时传输层协议，具体参照 IEEE 1588-2019 用于网络测量和控制系统的精密时钟同步协议。

6 数据协议与数据包类型

6.1 FLMS-CCIS 数据包格式

6.1.1 FLM S-CCIS 数据包基于以太网 IEEE 802.3 链路，由数据头、数据域、辅助信息构成，数据包前连接以太网、IP、TCP 首部，如图 2 所示。

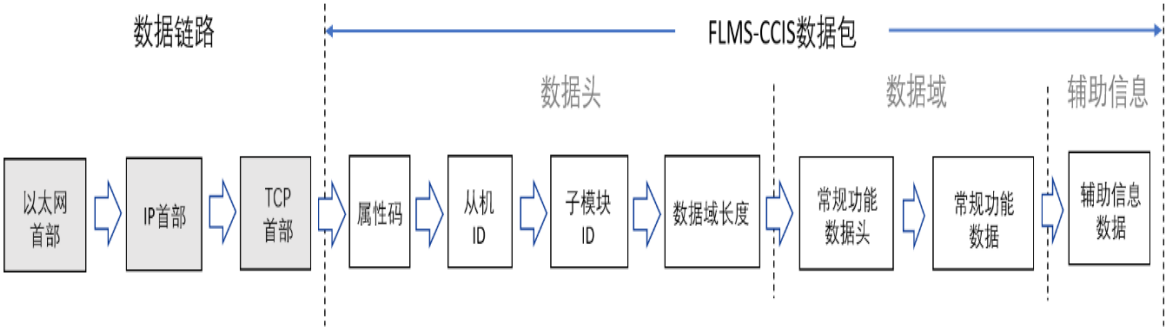


图2 FLM S-CCIS 数据包组成

- 6.1.2 CCIS 通过 IP 地址、从机 ID 及子模块 ID 字段寻址。
- 6.1.3 FLM S-CCIS 数据头包含属性码、从机 ID、子模块 ID、数据域长度，格式及说明如表 3 所示。

表3 FLM S-CCIS 数据包格式

长度 (字节)	偏移量 (字节)	字段名称	定义
1	0	属性码	数据包的属性及辅助信息提示
1	1	从机 ID	1 字节从机 ID，用于定义从机后端连接的各别子模块于 FLM S-CCIS 从机内的识别码
1	2	子模块 ID	1 字节子模块 ID，用于定义从机后端连接的各别子模块于 FLM S-CCIS 从机内的识别码
1	3	数据域长度	数据域的字节数
L	4	数据域	数据域包括数据标识、密码、操作者代码、数据、帧序号等，其结构随控制码的功能而改变
M	L+4	辅助信息	数据包的辅助信息，目前提供数据时间基准

注：FLM S-CCIS数据包传输为先M SB后LSB。每个字节中的数据比特遵循相同的高位优先原则，其中最高有效位（M SB）首先被发送，而最低有效位（LSB）被最后发送。

6.2 属性码定义

属性码的作用为数据包的属性及辅助信息提示，定义见表4。

表4 属性码字段说明

长度 (比特)	偏移量 (比特)	名称	定义
1	0	时间基准	1b：辅助信息内定义时间基准 0b：无时间基准定义
4	1	保留	协议保留字段，需填入 0000b
3	5	QoS	三比特组成 0-7 的 QoS 要求，为无法支持以太网 PRI 字段提供辅助依据

6.3 从机 ID 定义

6.3.1 从机 ID 为主机及下端从机的序列编号，从机 ID 0x00 表示 FLM S-CCIS 主机自身，0x01-0xFE 为合法可分配从机 ID（共 253 个），0xFF 为保留 ID 不可使用。

6.3.2 从机 ID 为主机与从机、从机与从机交互的标识，用于主机及其他系统内从机对 FLM S-CCIS 从机内功能的识别。

6.4 子模块 ID 定义

6.4.1 子模块 ID 为 FLM S-CCIS 从机下属各子模块的序列编号，子模块 ID 0x00 为 FLM S-CCIS 从机自身功能，0x01-0x80 为合法可分配子模块 ID（至多 128 个连续 ID 空间），0x81 至 0xFF 为保留 ID 不可使用。

6.4.2 子模块 ID 为 FLM S-CCIS 主机与各从机下端功能模块交互的标识，用于主机及其他系统内从机对 FLM S-CCIS 从机内功能的识别。

6.5 数据域长度定义

数据域长度不超过254字节，数据域长度为0时表示无数据域。

6.6 辅助信息与时间格式定义

6.6.1 数据信息依照控制码提示（见表 4），在控制码内时间基准比特举起状态（1b）提供时间基准，并且辅助信息字段长度为 8 字节，全部用于时间基准字段。时间基准比特为 0b，表示数据包不含辅助信息字段。

6.6.2 依照 POSIX 标准中 Epoch 时间，时间基准为 8 字节长正整数，符合 IEEE Std 1003.1-2001, 4.14 Seconds Since the Epoch 要求。

6.6.3 时间基准用于常规功能数据或管理信息的时间基准对齐。数据字段在本文件中为带有相对时间的常量，时间基准提供 FLM S-CCIS 域内时间同步后的时间基准量。

7 FLMS-CCIS 从机层级及寻址方式

7.1 FLMS-CCIS 从机层级方式

FLM S-CCIS从机层级方式（见图3）有：

- FLM S-CCIS 与 FLM S-M CTC 以 CPD 控制终端为分界；
- CPD 控制终端是 FLM S-CCIS 从机，对上与 FLM S-CCIS 主机交互，FLM S-CCIS 作用域为以 IP 为主的传输层；
- CPD 控制终端是 FLM S-M CTC 主机，对下与 FLM S-M CTC 从机交互，FLM S-M CTC 作用域为以光隔离环网为主的通信网络。

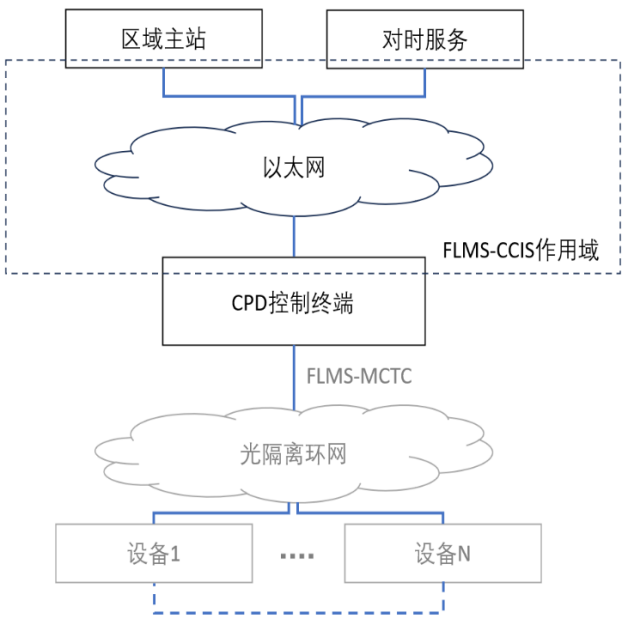


图3 FLMS-CCIS 作用域

7.2 FLMS-CCIS 从机寻址方式

FLMS-CCIS主机依照IP地址、从机地址及子模块地址对任一从机中的子模块进行寻址，CPD控制终端负责地址转译工作（见图4）。

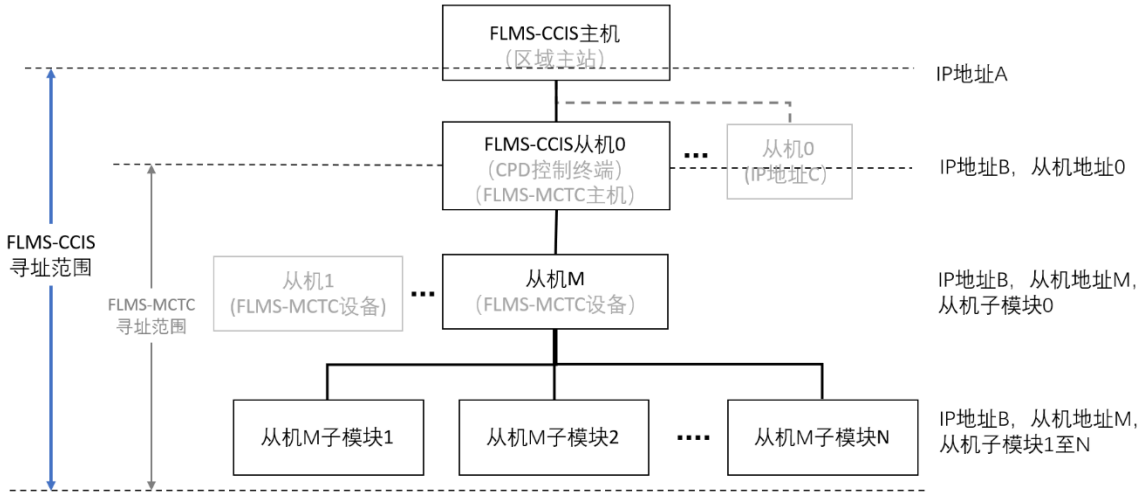


图4 FLMS-CCIS 寻址方式

8 FLMS-CCIS 通信模式

8.1 FLMS-CCIS 通信模式定义

FLMS-CCIS通信建立于TCP传输层之上，主机与从机依照要求端口建立TCP传输层链路，并进行数据交换,通信模式包括以下内容（见图5）：

- 常规通信模式：为主机或从机发起，并由通信接收方应答，每次通信应待本次接收方完成应答后，方可再次发起；
- 异常通信模式：为从机发起并直接上报异常状况的非请求-应答方式。

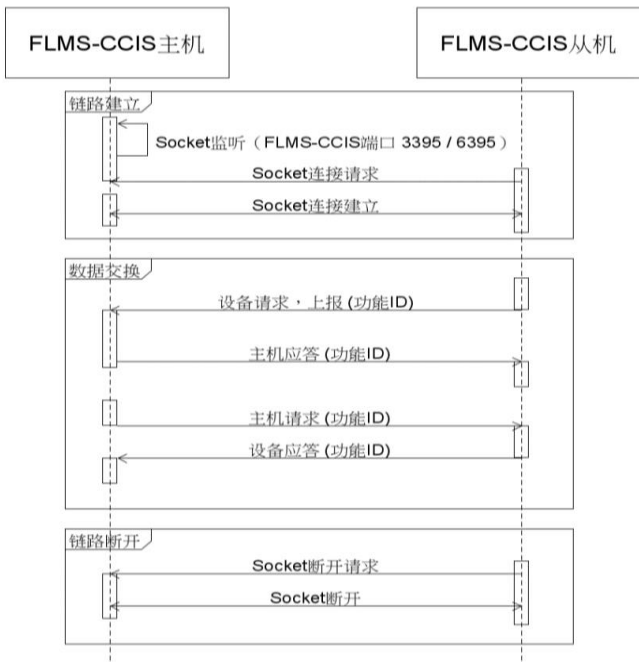


图5 FLMS-CCIS 通信模式

8.2 FLMS-CCIS 常规通信模式

8.2.1 常规通信模式数据域定义

FLMS-CCIS数据域包括常规功能数据头和常规功能数据，其格式见图6。常规功能数据头长度为3字节，其中包含序列号、常规功能ID及附属功能ID。常规通信模式数据域定义见T/HNAFQ XXX-XXXX，4.1。

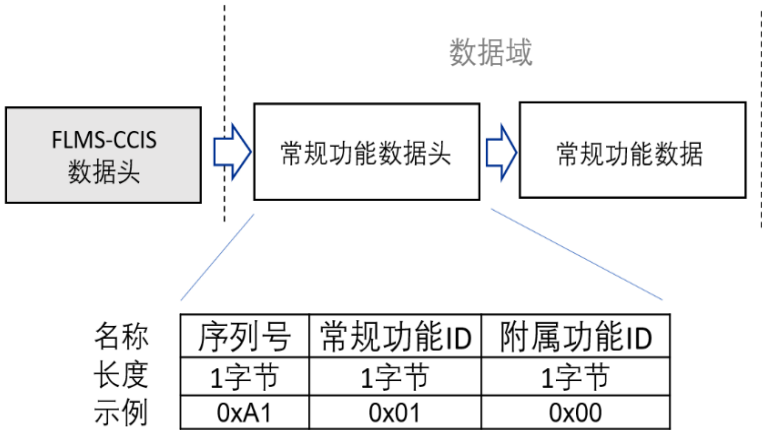


图6 FLMS-CCIS 数据域

8.3 管理信息定义

- 管理信息主要包含以下内容：
- 管理信息为主机发起对从机进行状态管理的命令，或从机因状态变化，应更新主机回报态；
 - 各管理信息的数据域定义见 T/HNAFQ XXX-XXXX，第 6 章，接收对象或发起主体可分为从机本身或从机下任一子模块，由数据头中的子模块 ID 字段区分，子模块 ID 为 0x00 为从机本身，非零 ID 值为对应子模块；
 - 管理信息的附属功能 ID 为保留字段。

8.4 数据信息定义

主机向从机要求传感数据、传送控制命令等数据信息字段定义见T/HNAFQ XXX-XXXX，4.2。

8.4.1 传感数据定义

- 传感数据为主机取得从机下属传感模块信息，其说明和定义如下：
- 传感数据（常规功能ID为0x21，见T/HNAFQ XXX-XXXX，4.2）主要分为电力信息数据与环境信息数等；
 - 传感信息数据格式如图7所示，分为传感数据头与传感数值。传感数据头为3字节，包含采样时间差、10次幂值和置信度，具体内容如下：
 - 采样时间差为由传感器采样时间至上报时间的差距，以5毫秒（5x10⁻³秒）为单位，将时间差距除5，去尾为上报数值；
 - 10次幂值以10⁻⁶为底，0-250为此次上报数值的10次幂值，计算式如下：

$$A = B \times 10^{(X-6)}$$

- 式中：
- A——传感器实际数值；
- B——上报数值；
- X——10次幂值。
- 置信度为0至20（0x00-0x14）之间的5% 颗粒度的百分比数值。数值0表示传感器不提供置信度，数值1至20代表5% 置信度至100% 置信度之间的数值，数值20以上为无效数值。
- 传感信息数据定义见T/HNAFQ XXX-XXXX，第7章。

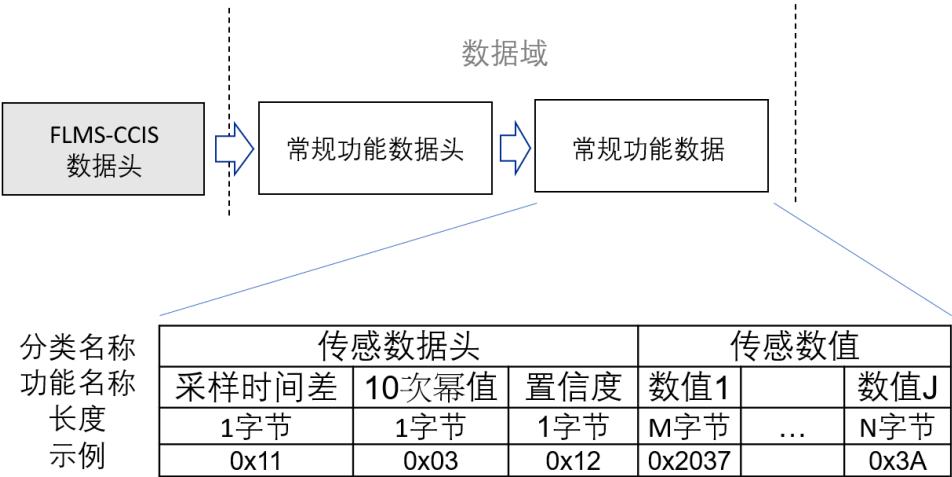


图7 传感信息数据内容定义

8.4.2 控制命令定义

- 控制命令（常规功能ID为0x22，见T/HNAFQ XXX-XXXX，4.2）用于主机对从机发送控制命令，分为控制信息头与控制数值。控制信息头为4字节，包含控制时间、时间范围及10次幂值（如图8），具体内容如下：
- 控制时间为由从机收到控制命令时间至完成控制操作的要求时间差距，以1毫秒（1x10⁻³秒）为单位；
 - 时间范围为依照控制时间要求，多长时间内需完成控制操作，时间范围单位为5毫秒。时间范围值说明见T/HNAFQ XXX-XXXX，4.3；
 - 10次幂值为控制数值的次幂单位，计算式如下：

$$C = D \times 10^{(X-6)} \dots\dots\dots (1)$$

- 式中：
- C——控制器实际数值；

D——控制数值；
X——10次幂值。
——从机控制命令反馈定义见 T/HNAFQ XXX-XXXX，4.4。

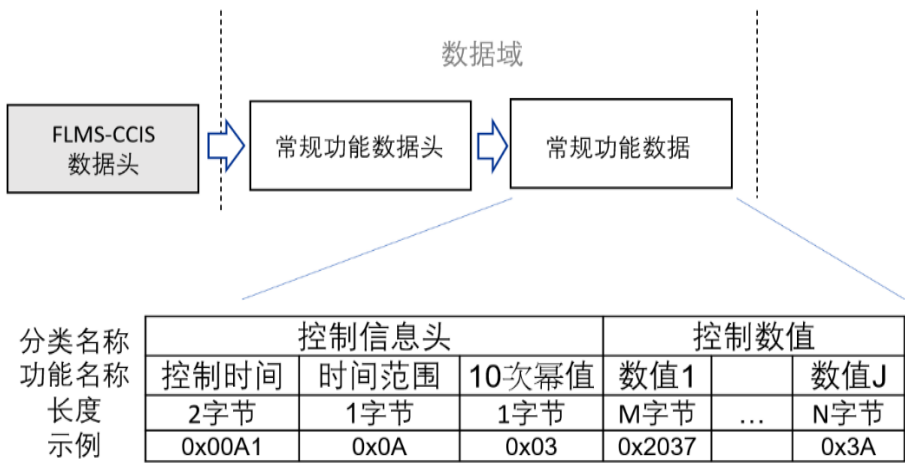


图8 控制信息数据内容定义

8.5 异常通信模式

异常通信模式见T/HNAFQ XXX-XXXX，第5章。

9 FLMS-CCIS 从机状态与接入流程

9.1 FLMS-CCIS 从机状态

FLM S-CCIS从机状态如图9所示，主要有以下几种状态：

- 由从机启动开始，进入从机上电运行状态，此状态表示从机自身完成准备工作；
- 完成入网前准备后，从机发送从机接入请求（0x10）通知主机，于请求接受后进入从机接入状态，此状态后从机与主机可进行功能及从机状态交互；
- 于从机接入状态，从机或主机可发起从机断开请求、主机可发送从机重置和从机自检请求，使主机进入对应状态；
- 发起进入工作模式请求并进入该状态，于工作模式中从机与主机可进行传感与控制交互。

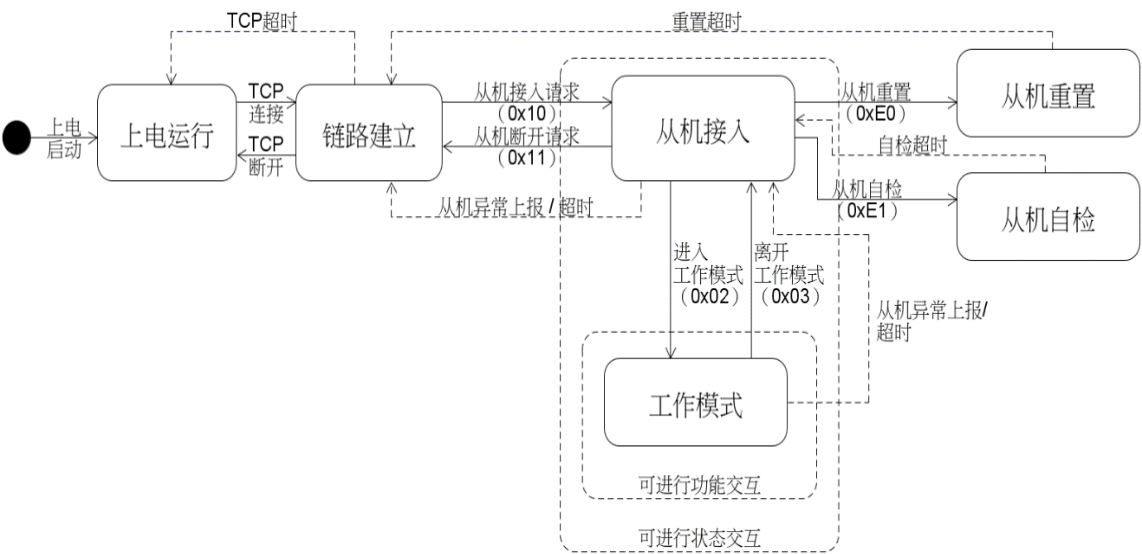


图9 FLMS-CCIS 从机状态

9.2 FLMS-CCIS 从机接入流程

- FLM S-CCIS从机接入流程如下（见图10）：
- 从机在接入阶段发送接入请求，完成后发送子模块更新请求并提供子模块 ID 信息；
 - 主机收到子模块 ID 信息后，发送从机功能请求，接收子模块功能信息；
 - 接入流程完成后，主机可发送从机状态命令，确认从机状态，并于状态确认后，发送进入工作模式命令，开始数据交互。

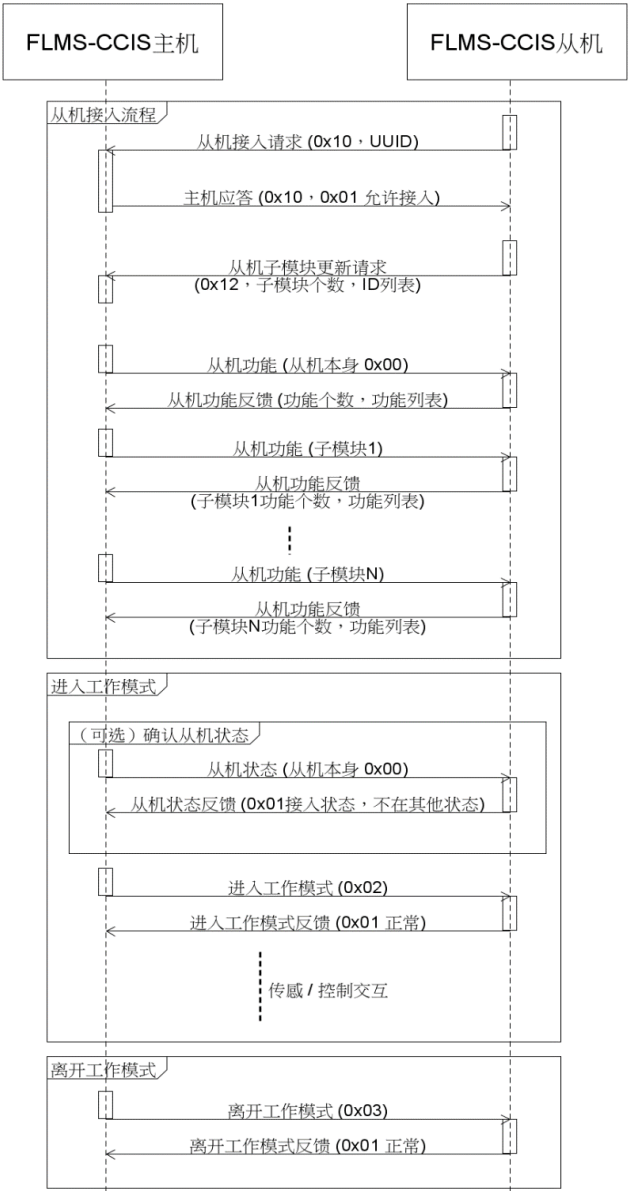


图10 FLMS-CCIS 从机接入流程

注：若从机状态管理为T/HNAFQ XXX-XXXX，第6章中，状态权责字段表定义之CPD控制终端状态控制，则CPD控制终端仍需代理各从机对FLM S-CCIS主机回应从机接入流程，利于FLM S-CCIS主机枚举各从机功能，但工作模式等状态控制则无需再由FLM S-CCIS主机发起。

附录 A
(规范性)

FLMS-CCIS 从机 Modbus TCP 工作模式及寄存器定义

A.1 FLM S-CCIS 于 M odbus TCP 模式下，寄存器配置分为三区段（见图 A.1）。0x0000 至 0x082F 为状态寄存器，主要为设备属性及状态反馈；0x0A00 至 0x0BFF 为命令寄存器区段，主要为主机对从机发起的命令；0x0C00 至 0x0DFF 为上报寄存器区段，主要为从机发起的请求及状态上报（见表 A.1）。

Modbus 寄存器属性	Modbus 地址	FLMS-CCIS功能定义	字段长度（字节）	
Modbus Input Registers (RO)	0x0000	从机功能	4160	状态寄存器 区段
	0x081F			
Modbus Input Registers (RO)	0x0820	状态信息	32	
	0x082F			
Modbus Holding Registers (RW)	0x0A00	主机命令窗口	512	命令寄存器 区段
	0x0AFF			
Modbus Input Registers (RO)	0x0B00	命令反馈窗口	512	
	0x0BFF			
Modbus Input Registers (RO)	0x0C00	从机上报窗口	512	上报寄存器 区段
	0x0CFF			
Modbus Holding Registers (RW)	0x0D00	主机回复窗口	512	
	0x0DFF			

图A. 1 Modbus TCP 寄存器区段定义

表A. 1 Modbus TCP 状态寄存器区段定义表

地址	寄存器个数	长度/字节	定义
0x0000	1	2	从机硬件版本号
0x0001	1	2	从机软件版本号
0x0002	1	2	协议保留字段
0x0003	1	2	从机名称长度 (N), N <= 32
0x0004	N /2+1	N	从机名称
0x0014	8	16	从机 U U ID
0x001F	1	2	从机子模块个数 (<=128)
0x0020	1	2	子模块 1 功能个数
0x0021	1	2	子模块 1 功能 1: 功能 ID-附属功能 ID
...	...	...	...
0x002F	1	2	子模块 1 功能 15: 功能 ID-附属功能 ID

0x0030	1	2	子模块 2 功能个数
0x0031	1	2	子模块 2 功能 1：功能 ID-附属功能 ID
...	...	...	...
0x003F	1	2	子模块 2 功能 15：功能 ID-附属功能 ID
...	...	...	...
...	...	...	...
0x0810	1	2	子模块 128 功能个数
0x0811	1	2	子模块 128 功能 1：功能 ID-附属功能 ID
...	...	...	...
0x081F	1	2	子模块 128 功能 15：功能 ID-附属功能 ID
...	...	...	...
0x0820	1	2	从机状态（见常规功能 ID 0x01）0x01:接入状态；0x02:工作模式；0x03:自检模式；0x05:从机处于重置状态；0x0A:从机异常；0x0B:计量/控制异常；0x0C:数据异常；0x0D:功能不支持。反馈 0x01 至 0x05 为正常状态，0x0A 以上为异常状态。
0x0821	1	2	当前运行脚本
0x0822	1	2	从机异常状态信息（T/HNAFQ XXX-XXXX，第 5 章）
0x0823	1	2	从机前项控制命令信息（T/HNAFQ XXX-XXXX，第 4 章）

注：Modbus TCP 模式支持所有 FLM S-CCIS 定义下的数据交换。

- A.2 命令与上报窗口，命令反馈及主机回复的数据格式为 FLM S-CCIS 数据包，不含 TCP 首部。**由于 Modbus TCP 寄存器为 2 字节格式，所有命令于每地址读写时应遵循高位优先原则，数据域长度仍然以字节为单位。
- A.3 Modbus TCP 为主机发起的通信协议。**FLM S-CCIS 于 Modbus TCP 模式可完整对应数据交换，由于 Modbus TCP 主机发起特性，从机上报窗口应由主机定期轮询，轮询方式为读取上报窗口的前二位，即 0x0C00,0x0C01，判定上报寄存器应执行依据为数据帧的前二寄存器位置为非 0x0000，即包含数据包长度为非零数值，再利用长度读取剩余数据包。从机如无上报请求，则于此二位置回复设置为 0x0000。

附 录 B
(规范性)
运行脚本数据定义

B.1 运行脚本发布命令（见 T/HNAFQ XXX-XXXX，4.2），功能 ID 0x0A，为由主机发送至从机（CPD 控制终端）的运行脚本指示，数据定义如表 B.1。

表B.1 运行脚本常规功能数据定义

长度	偏移	名称	内容说明
2	0	运行脚本ID	运行脚本识别号，用于对应脚本内容提取，增删查改等操作，有效值范围0x0000-0xFF00。
1	2	脚本场景	字段高四位为0-F场景编号，低四位为0-F由低至高的优先级标签，例0x1B为场景1优先级11。
8	3	脚本生效时间	与时间基准定义相同（见6.6节），以UNIX时间格式为基础，1毫秒为单位，UTC 1970年1月1日00:00:00:000为时间零值得到的正整数值。
4	11	截止时间差值	以1毫秒为单位，以脚本生效时间为0值得出的时间差值（最大差值约50天内）。
1	15	对象个数	对象个数N
1	16	对象1内容长度	对象1内容长度0
0	17	对象1内容	对象1内容
1	17+0	对象2内容长度	对象2内容长度P
P	17+0+1	对象2内容	对象2内容
...	...	...	...
1	17+0+P+...+Q	对象N 内容长度	对象N 内容长度Q
Q	17+0+P+...+Q+1	对象N 内容	对象N 内容

B.2 表 B.1 中对象内容为脚本实际操作对象的条件或命令值，数据定义如表 B.2。

表B.2 运行脚本对象内容数据定义

长度	偏移	名称	内容说明																		
1	0	从机ID	定义见6.3节内容说明																		
1	1	子模块ID	定义见6.4节内容说明																		
1	2	控制项	字段最高2位为脚本数据类别，01b为脚本生效条件（需配合位5-7大于，等于，小于设定），10b为操作项（如为操作项其后比特位默认0），脚本数据类别值00b与11b为无效值；字段最低三位为生效条件的逻辑表示；各比特位定义如下： <table><tr><th>比特</th><th>含义</th></tr><tr><td>0(最高位)</td><td>数据类别：操作项</td></tr><tr><td>1</td><td>数据类别：脚本生效条件</td></tr><tr><td>2</td><td>保留，默认 0，1 为无效值</td></tr><tr><td>3</td><td>保留，默认 0，1 为无效值</td></tr><tr><td>4</td><td>保留，默认 0，1 为无效值</td></tr><tr><td>5</td><td>1 为大于(>),0 为无设定</td></tr><tr><td>6</td><td>1 为等于(=),0 为无设定</td></tr><tr><td>7(最低位)</td><td>1 为小于(<),0 为无设定</td></tr></table> 注：三位皆举起(111b)为不等于(≠)，值000b，101b为无效值。	比特	含义	0(最高位)	数据类别：操作项	1	数据类别：脚本生效条件	2	保留，默认 0，1 为无效值	3	保留，默认 0，1 为无效值	4	保留，默认 0，1 为无效值	5	1 为大于(>),0 为无设定	6	1 为等于(=),0 为无设定	7(最低位)	1 为小于(<),0 为无设定
比特	含义																				
0(最高位)	数据类别：操作项																				
1	数据类别：脚本生效条件																				
2	保留，默认 0，1 为无效值																				
3	保留，默认 0，1 为无效值																				
4	保留，默认 0，1 为无效值																				
5	1 为大于(>),0 为无设定																				
6	1 为等于(=),0 为无设定																				
7(最低位)	1 为小于(<),0 为无设定																				
1	3	常规功能ID	常规功能ID 值																		
1	4	附属功能ID	附属功能ID 值																		
N	5	常规功能数据	对应常规功能ID 的数据																		