

# 团体标准

T/CICEIA/CAMS XXXX-21XX

## 非道路移动机械用柴油机 NCD/PCD 系统信息定义 技术规范

NCD/PCD system information definition from diesel engines of non-road mobile machinery - Specification

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(送审稿 V2.0)

本稿完成日期：2021.09.18

(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)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

中国内燃机工业协会

发布

中国机械工业标准化技术协会

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 NCD/PCD 系统信息定义技术要求 ..... 2

    4.1 PCD 事件发生的总次数和总累计运行时间 ..... 2

    4.2 NCD/PCD 驾驶员限制系统激活前的剩余时间 ..... 3

    4.3 NCD/PCD 计数器 ..... 4

    4.4 NCD/PCD 报警灯状态 ..... 4

附 录 A （规范性） NCD/PCD 系统信息详细定义 ..... 6

附 录 B （资料性） 中国非道路第四阶段数据流信息（如适用）及推荐协议参数标识符汇总表  
..... 13

附 录 C （资料性） 正文引用的报文名称释义表 ..... 16

  

表 A.1 适用于 ISO 15031 或 ISO 27145 协议的 NCD/PCD 系统信息详细定义 ..... 6

表 A.2 适用于 SAE J1939 协议的 NCD/PCD 系统信息详细定义 ..... 12

表 B.1 适用于中国非道路第四阶段数据流信息（如适用）及推荐协议参数标识符汇总表 ..... 13

表 C.1 适用于 SAE J1939 协议的正文引用的报文名称释义表 ..... 16

## 前 言

本文件按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。

本文件由中国内燃机工业协会提出。

本文件由中国内燃机工业协会标准化工作委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

# 非道路移动机械用柴油机 NCD/PCD 系统信息定义 技术规范

## 1 范围

本文件规定了第四阶段非道路移动机械用柴油机NCD/PCD系统信息中的PCD事件发生的总次数和总累计运行时间、NCD/PCD（初级和严重）限制激活前的剩余时间、NCD/PCD计数器、NCD/PCD报警灯状态。

本文件适用于第四阶段非道路移动机械用柴油机NCD/PCD系统信息定义。

## 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。

HJ 1014-2020 非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求

ISO 15031 道路车辆 车辆与排放诊断相关装置通信

ISO 27145 道路车辆 实现全球范围内统一的车载诊断系统（WWH-OBD）通讯要求

SAE J1939-71 应用层 非道路移动机械信息

SAE J1939-73 应用层 诊断信息

SAE J1979-DA 应用层 诊断测试模式的数据信息定义

## 3 术语和定义

HJ 1014-2020界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**单包** single package

报文通讯中数据信息采用8个字节来传递信息。

### 3.2

**多包** multiple packages

报文通讯中数据信息采用8个以上字节来传递信息。

### 3.3

**请求式** on request

报文通讯中上位机与控制器间的应答式信息传递方式。

### 3.4

#### OSI 开放系统互连参考模型 open system interconnection reference model

简称OSI七层模型，是由国际标准化组织（ISO）和国际电报电话咨询委员会（CCITT）联合制定，为开放式互连信息系统提供的一种功能结构的框架。它从低到高分别是：物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。

## 4 NCD/PCD 系统信息定义技术要求

### 4.1 PCD 事件发生的总次数和总累计运行时间

#### 4.1.1 技术参数定义

具体技术参数详见附录A表A.1和表A.2。

#### 4.1.2 逻辑功能

PCD系统发生故障后，PCD事件发生的总次数和总累计运行时间主要与故障状态和柴油机运行时间有关。其中：

- PCD 三个分组中任一个分组故障处于确认并激活状态，且激活驾驶员报警系统超出 20h 柴油机运行时间或生产企业所选择的较短的时长之后，且所有 PCD 分组相关故障在未全部修复前，总次数仅增加“1”；
- 当所有 PCD 分组的故障都修复后，再次满足上述条件后，总次数再一次增加“1”；
- 总累计时间增加的条件与总次数条件相同，但总累计时间是一直累计。

#### 4.1.3 参数标识符

4.1.3.1 针对 ISO 15031 诊断协议，参数标识符采用 PID 0xC4。

4.1.3.2 针对 ISO 27145 诊断协议，参数标识符采用 PID 0xF4C4。

4.1.3.3 针对 SAE J1939 诊断协议，参数标识符采用 EEPCSI 报文“PGN-64459: SPN-8887、SPN-8888”。

注：EEPCSI参考附录C表C.1。

#### 4.1.4 数据类型

针对 ISO 15031 或 ISO 27145、SAE J1939 诊断协议，PCD 事件发生的总次数和总累计运行时间各占用 4 个字节。

#### 4.1.5 物理意义及精度范围

针对ISO 15031 或 ISO 27145、SAE J1939诊断协议，表示PCD系统激活后PCD事件发生的总次数和总累计运行时间。

#### 4.1.6 报文格式

- 4.1.6.1 针对 ISO 15031 或 ISO 27145 诊断协议，报文采用单包请求式。
- 4.1.6.2 针对 SAE J1939 诊断协议，报文按照标准报文 EEPCSI 执行。
- 4.1.6.3 其余报文格式按照 OSI 七层模型执行。

#### 4.2 NCD/PCD 驾驶员限制系统激活前的剩余时间

##### 4.2.1 技术参数定义

具体技术参数详见附录A表A.1和表A.2。

##### 4.2.2 逻辑功能

NCD/PCD报警激活后距离初级限制和严重限制激活前的剩余时间主要与当前是否存在NCD/PCD故障有关。其中：

- 当无 NCD/PCD 故障激活驾驶员限制系统时，将参数范围 0xFB00 min 赋值为剩余时间；
- 当存在 NCD/PCD 故障激活驾驶员限制系统时，将 NCD/PCD 系统中所有发生故障分组的法规限值减 NCD/PCD 计时器数值结果后最小值赋值为剩余时间。

##### 4.2.3 参数标识符

- 4.2.3.1 针对 ISO 15031 诊断协议，参数标识符采用 PID 0xC9。
- 4.2.3.2 针对 ISO 27145 诊断协议，参数标识符采用 PID 0xF4C9。
- 4.2.3.3 针对 SAE J1939 诊断协议，参数标识符采用 OII 报文“PGN-64554: SPN-7426、SPN-7719”。

注：OII参考附录C表C.1。

##### 4.2.4 数据类型

- 4.2.4.1 针对 ISO 15031 或 ISO 27145 诊断协议，初级限制和严重限制激活前剩余时间各占用 2 个字节。
- 4.2.4.2 针对 SAE J1939 诊断协议，初级限制和严重限制激活前剩余时间按标准报文 OII 执行。

##### 4.2.5 物理意义及精度范围

针对ISO 15031或ISO 27145、SAE J1939诊断协议，初级限制和严重限制激活前剩余时间各占2个字节，表示驾驶员限制系统激活后到限制系统激活前的剩余时间。

精度为1 min/bit，有效范围为[0,64255]，单位为min。

##### 4.2.6 报文格式

- 4.2.6.1 针对 ISO 15031 或 ISO 27145 诊断协议，报文采用单包请求式。
- 4.2.6.2 针对 SAE J1939 诊断协议，报文按标准报文 OII 执行。
- 4.2.6.3 其余报文格式按照 OSI 七层模型执行。

### 4.3 NCD/PCD 计数器

#### 4.3.1 技术参数定义

具体技术参数详见附录A表A.1和表A.2。

#### 4.3.2 逻辑功能

##### 4.3.2.1 针对 ISO 15031 诊断协议：

——NCD 计数器采用 PID 0x94；

——PCD 计数器采用本标准定义 PID 0xC6。

##### 4.3.2.2 针对 ISO 27145 诊断协议：

——NCD 计数器采用 PID 0xF494；

——PCD 计数器采用本标准定义 PID 0xF4C6。

##### 4.3.2.3 针对 SAE J1939 诊断协议，NCD/PCD 计数器采用标准定义报文 DM 32。

注：DM 32参考附录C表C.1。

#### 4.3.3 参数标识符

4.3.3.1 针对 ISO 15031 诊断协议，NCD 计数器参数标识符采用 PID 0x94，PCD 计数器参数标识符采用 PID 0xC6。

4.3.3.2 针对 ISO 27145 诊断协议，NCD 计数器参数标识符采用 PID 0xF494，PCD 计数器参数标识符采用 PID 0xF4C6。

4.3.3.3 针对 SAE J1939 诊断协议，NCD/PCD 计数器参数标识符采用 DM 32 报文“PGN-59904：SPN-5838、SPN-5839、SPN-5840、SPN-5841、SPN-5842、SPN-5843、SPN-5844、SPN-5845”。

#### 4.3.4 数据类型

NCD/PCD各分组计数器分别占用2个字节。

#### 4.3.5 物理意义及精度范围

4.3.5.1 针对 ISO 15031 或 ISO 27145、SAE J1939 诊断协议，NCD/PCD 各分组计数器分别占用 2 个字节，表示 NCD/PCD 系统各分组发生故障导致驾驶员报警系统激活后的柴油机运行小时数。

4.3.5.2 针对 SAE J1939 诊断协议，精度为 0.2 h/bit，有效范围为[0,12851]，单位为 h。

4.3.5.3 针对 ISO 15031 或 ISO 27145 诊断协议，精度为 1 h/bit，有效范围为[0,65534]，单位为 h。

#### 4.3.6 报文格式

针对ISO 15031或ISO 27145及SAE J1939诊断协议，报文采用多包请求式。其余报文格式按照OSI七层模型执行。

### 4.4 NCD/PCD 报警灯状态

#### 4.4.1 技术参数定义

具体技术参数详见附录A表A.1和表A.2。

#### 4.4.2 逻辑功能

NCD/PCD报警灯状态，其中：

- NCD/PCD 报警灯状态为“0”，表示熄灭；
- NCD/PCD 报警灯状态为“1”，表示常亮；
- NCD/PCD 报警灯状态为“2”，表示闪烁。

#### 4.4.3 参数标识符

4.4.3.1 针对 ISO 15031 诊断协议，NCD/PCD 报警灯状态参数标识符采用 PID 0xC8。

4.4.3.2 针对 ISO 27145 诊断协议，NCD/PCD 报警灯状态参数标识符采用 PID 0xF4C8。

4.4.3.3 针对 SAE J1939 诊断协议，NCD/PCD 报警灯状态参数标识符采用 OI 报文的“PGN-65279: SPN-5825”。

注：OI参考附录C表C.1。

#### 4.4.4 数据类型

NCD/PCD报警灯状态分别占用1个字节。

#### 4.4.5 物理意义及精度范围

针对ISO 15031或ISO 27145、SAE J1939诊断协议，NCD/PCD报警灯状态分别占用1个字节，表示NCD/PCD系统各分组发生故障后激活的报警状态。

#### 4.4.6 报文格式

针对ISO 15031或ISO 27145、SAE J1939诊断协议，报文采用单包请求式。其余报文格式按照OSI七层模型执行。



## 附录 A

(规范性)

## NCD/PCD 系统信息详细定义

ISO 15031或ISO 27145的NCD/PCD系统信息详细定义见表A.1，SAE J1939协议的NCD/PCD系统信息详细定义见表A.2。

表 A.1 适用于 ISO 15031 或 ISO 27145 协议的 NCD/PCD 系统信息详细定义

ISO 15031 PID	ISO 27145 PID	Description 描述	Data Byte 数据字节	Min. Value 最小值	Max. Value 最大值	Scaling/bit 精度范围	注解
0xC4	0xF4C4	Exhaust Particulate Control System Diagnostic Time PCD 事件发生的总累计时间	A, B, C, D	0	4294967295 seconds	1 sec/bit	总次数累加的条件：PCD 三个分组中任一个分组故障处于确认并激活状态，且激活驾驶员报警系统超出 20h 柴油机运行时间或生产企业所选择的较短的时长之后，且所有 PCD 分组相关故障在未全部修复前，总次数仅增加“1”；当所有 PCD 分组的故障都修复后，再次满足上述条件后，总次数再一次增加“1”； 总累计时间增加的条件：与总次数条件相同，但时间是一直累计。
		Exhaust Particulate Control System Diagnostic Count PCD 事件发生的总次数	E, F, G, H	0	4294967295 counts	1 count/bit	

表 A.1 （续）

ISO 15031 PID	ISO 27145 PID	Description 描述	Data Byte 数据字节	Min. Value 最小值	Max. Value 最大值	Scaling/bit 精度范围	注解
0xC9	0xF4C9	The time until the inducement strategy enforces the engine emissions operator inducement NCD/PCD 驾驶员限制系统激活前的剩余时间	-	-	-	-	-
0xC9	0xF4C9	Inducement systems supported status after NCD/PCD warning system is activated NCD/PCD 报警激活后，限制系统支持状态	A	-	-	-	-
0xC9	0xF4C9	Supported status for remaining time before primary restriction activation 初级限制激活前剩余时间支持状态	A, bit 0	0	1	-	1 表示支持初级限制激活前剩余时间
0xC9	0xF4C9	Supported status for remaining time before level 2 restriction activation 二级限制激活前剩余时间支持状态	A, bit 1	0	1	-	1 表示支持二级限制激活前剩余时间
0xC9	0xF4C9	Supported status for remaining time before severe restriction activation 严重限制激活前剩余时间支持状态	A, bit 2	0	1	-	1 表示支持严重限制激活前剩余时间
0xC9	0xF4C9	Reserved (bits shall be reported as '0') 预留（bit 位赋值为 0）	A, bit 3-7	0	0	-	-

表 A.1 （续）

ISO 15031 PID	ISO 27145 PID	Description 描述	Data Byte 数据字节	Min. Value 最小值	Max. Value 最大值	Scaling/bit 精度范围	注解
0xC9	0xF4C9	The time until the inducement strategy enforces the level 1 of engine emissions operator inducement 初级限制激活前剩余时间	B, C	0	64255 min	1 min/bit	当无 NCD/PCD 故障激活驾驶员限制系统时，将 0xFB00 min 赋值为剩余时间； 当存在 NCD/PCD 故障激活驾驶员限制系统时，将 NCD/PCD 系统中所有发生故障分组的法规限值减 NCD/PCD 计时器数值结果后最小值赋值为剩余时 间。
0xC9	0xF4C9	The time until the inducement strategy enforces the level 2 of engine emissions operator inducement 二级限制激活前剩余时间	D, E	0	64255 min	1 min/bit	
0xC9	0xF4C9	The time until the inducement strategy enforces the final level of engine emissions operator inducement 严重限制激活前剩余时间	F, G	0	64255 min	1 min/bit	
0xC6	0xF4C6	PM control driver inducement system status and counters PCD 控制相关的驾驶员限制系统状态和计数 器	-	-	-	-	-
0xC6	0xF4C6	PM warning and inducement systems supported PCD 报警和驾驶员限制系统支持状态	A	-	-	-	-
0xC6	0xF4C6	PM warning system activation status supported PCD 报警系统激活状态是否支持	A, bit 0	0	1	-	1 表示支持 PCD 报警系统激活状态

表 A.1 （续）

ISO 15031 PID	ISO 27145 PID	Description 描述	Data Byte 数据字节	Min. Value 最小值	Max. Value 最大值	Scaling/bit 精度范围	注解
0xC6	0xF4C6	PM system blocked counter supported DPF 系统移除、堵塞类计时是否支持	A, bit 1	0	1	-	1 表示支持 DPF 系统移除、堵塞类计时
0xC6	0xF4C6	PM system failure counter supported DPF 系统失效计时是否支持	A, bit 2	0	1	-	1 表示支持 DPF 系统失效类计时
0xC6	0xF4C6	PCD system failure counter supported PCD 系统失效类计时是否支持	A, bit 3	0	1	-	1 表示支持 PCD 系统失效类计时
0xC6	0xF4C6	Reserved (bits shall be reported as '0') 预留 (bit 位赋值为 0)	A, bit 4-7	0	0	-	-
0xC6	0xF4C6	System Status 系统状态	B	-	-	-	-
0xC6	0xF4C6	PM warning system activation status PCD 报警系统激活状态	B, bit 0	0	1	-	0 表示报警系统未激活 1 表示报警系统激活

表 A.1 （续）

ISO 15031 PID	ISO 27145 PID	Description 描述	Data Byte 数据字节	Min. Value 最小值	Max. Value 最大值	Scaling/bit 精度范围	注解
0xC6	0xF4C6	Level one inducement status Level 1 初级限制系统状态	B, bit 1,2	0	3	-	0 表示 Level 1 初级限制系统未激活 1 表示 Level 1 初级限制系统使能 2 表示 Level 1 初级限制系统激活 3 表示 Level 1 初级限制系统不支持
0xC6	0xF4C6	Level two inducement status Level 2 二级限制系统状态	B, bit 3,4	0	3	-	0 表示 Level 2 二级限制系统未激活 1 表示 Level 2 二级限制系统使能 2 表示 Level 2 二级限制系统激活 3 表示 Level 2 二级限制系统不支持
0xC6	0xF4C6	Level three inducement status Level 3 严重限制系统状态	B, bit 5,6	0	3	-	0 表示 Level 3 严重限制系统未激活 1 表示 Level 3 严重限制系统使能 2 表示 Level 3 严重限制系统激活 3 表示 Level 3 严重限制系统不支持
0xC6	0xF4C6	Reserved (bits shall be reported as '0') 预留 (bit 位赋值为 0)	B, bits 7	0	0	-	-
0xC6	0xF4C6	PM system blocked counter DPF 系统移除、堵塞类计时	C,D	0	65534	1h/bit	DPF 系统移除、堵塞类计时

表 A.1 （续）

ISO 15031 PID	ISO 27145 PID	Description 描述	Data Byte 数据字节	Min. Value 最小值	Max. Value 最大值	Scaling/bit 精度范围	注解
0xC6	0xF4C6	PM system failure counter DPF 系统失效类计时	E,F	0	65534	1h/bit	DPF 系统失效类计时
0xC6	0xF4C6	PCD system failure counter PCD 系统失效类计时	G,H	0	65534	1h/bit	PCD 系统失效类计时
0xC8	0xF4C8	NCD/PCD Warming Lamp status NCD/PCD 报警灯状态	A	-	-	-	-
0xC8	0xF4C8	Warming Lamp status for NCD and PCD NCD/PCD 的报警灯状态	A, bit 0,1	0	2	-	0 表示 NCD/PCD 报警灯关闭 1 表示 NCD/PCD 报警灯常亮 2 表示 NCD/PCD 报警灯闪烁
0xC8	0xF4C8	NCD Warming Lamp status NCD 的报警灯状态	A, bit 2,3	0	2	-	0 表示 NCD 报警灯关闭 1 表示 NCD 报警灯常亮 2 表示 NCD 报警灯闪烁
0xC8	0xF4C8	PCD Warming Lamp status PCD 的报警灯状态	A, bit 4,5	0	2	-	0 表示 PCD 报警灯关闭 1 表示 PCD 报警灯常亮 2 表示 PCD 报警灯闪烁
0xC8	0xF4C8	Reserved (bits shall be reported as '0') 预留 (bit 位赋值为 0)	A, bits 6,7	0	0	-	-

表 A.2 适用于 SAE J1939 协议的 NCD/PCD 系统信息详细定义

报文名称	报文说明	PGN 及 ID	默认周期 (ms)	数据字节	Bit	英文描述	中文描述	SPN	精度和偏移	报文信号值详述
DM 32	NCD/PCD 各 分组 DTC 和 时间计数器	PGN: 59904 报文 ID 基于 PGN 定义: 0x18EA0000 多包结构	请求式	2 Bytes	all	Reagent Quality Counter	反应剂质量 类计时	5838	0.2 hr/bit, 0 offset	故障处于确认并激活后的记 录总时间; 数据范围: 0 - 12851 hours; 基于 SAE J1939-73 中 DM 32 报文定义进行扩展。
				2 Bytes	all	Reagent Consumption Counter	反应剂消耗 类计时	5839	0.2 hr/bit, 0 offset	
				2 Bytes	all	Dosing Activity Counter	反应剂定量 喷射中断类 计时	5840	0.2 hr/bit, 0 offset	
				2 Bytes	all	EGR valve counter	EGR 阀卡滞 类计时	5841	0.2 hr/bit, 0 offset	
				2 Bytes	all	Monitoring System Counter	NCD 失效类 计时	5842	0.2 hr/bit, 0 offset	
				2 Bytes	all	PM system blocked counter	DPF 系统移 除、堵塞类计 时	5843	0.2 hr/bit, 0 offset	
				2 Bytes	all	PM system failure counter	DPF 系统功 能缺失计时	5844	0.2 hr/bit, 0 offset	
				2 Bytes	all	PCD system failure counter	PCD 系统失 效类计时	5845	0.2 hr/bit, 0 offset	

## 附 录 B

(资料性)

## 中国非道路第四阶段数据流信息（如适用）及推荐协议参数标识符汇总表

中国非道路第四阶段数据流信息（如适用）及推荐协议参数标识符汇总表详见表B.1，其中，通讯协议至少满足表中标准协议中的一种。

表 B.1 适用于中国非道路第四阶段数据流信息（如适用）及推荐协议参数标识符汇总表

序号	中国非道路第四阶段数据信息要求内容	ISO 15031/ISO 27145 参数标识符	SAE J1939 参数标识符	是/否强制要求
1	车速	PID 0D/PID F40D	ComTx_CCVS1 PGN-65265: SPN-84	是
2	大气压力	PID 33/PID F433	ComTx_AMB PGN-65269: SPN-108	是
3	柴油机净输出扭矩	PID 63/PID F463 PID 62/PID F462 PID 8E/PID F48E	ComTx_EC1 PGN-65251: SPN-544 ComTx_EEC1 PGN-61444: SPN-513 ComTx_EEC3 PGN-65247: SPN-514	是
4	摩擦扭矩	PID 8E/PID F48E	ComTx_EEC3 PGN-65247: SPN-514	是
5	柴油机转速	PID 0C/PID F40C	ComTx_EEC1 PGN-61444: SPN-190	是
6	柴油机燃料流量	PID 9D/PID F49D	ComTx_LFE1 PGN-65266: SPN-183	是



表 B.1 （续）

序号	中国非道路第四阶段数据信息要求内容	ISO 15031/ISO 27145 参数标识符	SAE J1939 参数标识符	是/否强制要求
7	SCR 上游 NO <sub>x</sub> 传感器输出值	PID 83/PID F483 PID A1/PID F4A1	ComTx_AT1IG1 PGN-61454: SPN-3216	是
8	SCR 下游 NO <sub>x</sub> 传感器输出值	PID 83/PID F483 PID A1/PID F4A1	ComTx_AT1OG1 PGN-61455: SPN-3226	是
9	油箱液位	PID 2F/PID F42F	ComTx_DD1 PGN-65276: SPN-96	是
10	DPF 压差	PID 7A/PID F47A	ComTx_AT1IMG PGN-64946: SPN-3251	是
11	进气量	PID 10/PID F410 或 PID 66/PID F466	ComTx_EGF1 PGN-61450: SPN-132	是
12	反应剂余量	PID 85/PID F485 或 PID 9B/PID F49B	ComTx_AT1T1I1 PGN-65110: SPN-1761	是
13	柴油机冷却液温度	PID 05/PID F405	ComTx_ET1 PGN-65262: SPN-110	是
14	SCR 入口温度	PID 78/PID F478	ComTx_A1SCREGT1 PGN-64830: SPN-4360	是
15	SCR 出口温度	PID 78/PID F478	ComTx_A1SCREGT1 PGN-64830: SPN-4363	是
16	实际的 EGR 阀开度	PID 69/PID F469	ComTx_EEC7 PGN-64916: SPN-27	是

表 B.1 （续）

序号	中国非道路第四阶段数据信息要求内容	ISO 15031/ISO 27145 参数标识符	SAE J1939 参数标识符	是/否强制要求
17	设定的 EGR 阀开度	PID 69/PID F469	ComTx_EEC5 PGN-64981: SPN-2791	是
18	PCD 事件发生后的总累计时间	PID C4/PID F4C4	EEPCSI PGN 64459:SPN 8887	是
19	PCD 事件发生的总次数	PID C4/PID F4C4	EEPCSI PGN 64459:SPN 8888	是
20	NCD/PCD 报警灯状态	PID C8/PID F4C8	OI PGN 65279:SPN 5825	是
21	NCD 计数器	PID 94/PID F494	DM 32 PGN 59904	是
22	PCD 计数器	PID C6/PID F4C6	DM 32 PGN 59904	是
23	NCD/PCD 驾驶员限制系统激活前的剩余时间	PID C9/PID F4C9	OII PGN 64554:SPN 7426 和 SPN 7719	否

附 录 C  
(资料性)  
正文引用的报文名称释义表

适用于SAE J1939协议的正文引用的报文名称释义表见表C.1。

表 C.1 适用于 SAE J1939 协议的正文引用的报文名称释义表

序号	报文名称	中英文描述	PGN	备注
1	EEPCSI	Engine Exhaust Particulate Control System Information 柴油机排气颗粒物控制系统信息，本文件采用 PCD 激活后事件总次数和总累计时间信息	64459	采用 SPN 8887 和 SPN 8888
2	OII	Operator Inducement Information 驾驶员限制系统相关信息，本文件采用剩余时间信息	64554	采用 SPN 7426 和 SPN 7719
3	DM 32	Regulated Exhaust Emission Level Exceedance 由于排放控制系统的故障导致排放超标的故障和时间类信息，本文件采用 NCD/PCD 计数器相关信息	59904	采用 SPN 5838-5845
4	OI	Operator indicators 驾驶员指示类信息，本文件采用 NCD/PCD 报警灯状态信息	65279	采用 SPN 5825