消息、 数据类型 和 枚举

# 消息

## 授权

### 授权请求

这包含 充电站发送到 CSMS 的 授权请求 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **证书** | 字符串[0..5500] | 0..1 | 自选。 X.509由EV 提供并以 PEM格式编码。 |
| **idToken** | IdTokenType | 1..1 | 必填。 这包含 需要授权的 标识符。 |
| **iso15118CertificateHashDa ta** | OCSPRequestDataType | 0..4 | 自选。 包含通过 OCSP 验证 EV 合同证书所需的信息。 |

### 授权响应

这包含 CSMS 为 响应授权请求 而向充电站发送的授权响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **证书状态** | AuthorizeCertificateStatusEnumTy on | 0..1 | 自选。证书状态信息。- 如果所有证书 都有效：返回“已接受”。 - 如果其中一个证书 被吊销， 则返回 “证书已撤销”。 |
| **idTokenInfo** | IdTokenInfoType | 1..1 | 必填。 其中包含 有关授权状态、到期时间和 组 ID 的信息。 |

## 引导通知

### 引导通知请求

这包含 充电站发送到 CSMS 的 BootNotificationRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **原因** | BootReasonEnumType | 1..1 | 必填。 这 包含 将此消息发送到 网吧点点通的原因。 |
| **充电站** | 充电站类型 | 1..1 | 必填。 标识 充电 站 |

### 引导通知响应

这包含 CSMS 为 响应 BootNotification 请求而发送到充电站 的 BootNotificationResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **当前时间** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 这 包含 CSMS 的当前 时间。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **间隔** | 整数 | 1..1 | 必填。当“状态”为“已接受”时，这包含检测信号间隔（以秒为单位）。如果 CSMS 返回的不是“已接受”，则 间隔字段的值指示 在发送下一个 BootNotification 请求之前的最短等待时间。 |
| **地位** | 注册状态枚举类型 | 1..1 | 必填。 这包含 充电站 是否已在 CSMS 中 注册。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 取消预订

### 取消预订请求

这包含 由 CSMS 发送到充电站的 取消预留请求 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **预订标识** | 整数 | 1..1 | 必填。 要取消的预订的 ID 。 |

### 取消预订响应

这包含 由充电站为 响应 取消预留请求而向 CSMS 发送的取消预留响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | 取消保留状态枚举Typ 和 | 1..1 | 必填。 这表示 CSMS 取消 预订 是成功还是失败。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 证书已签署

### 证书签名请求

这包含 CSMS 发送到充电站的 CertificateSignedRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **证书链** | 字符串[0..10000] | 1..1 | 必填。签名的 PEM 编码 X.509 证书。 这 还可以包含 必要的子 CA 证书。 在这种情况下，捆绑包的顺序应遵循  证书链，从 叶证书开始。  配置变量 MaxCertificateChainSize 可用于限制此字段的最大大小。 |
| **证书类型** | 证书签名使用枚举类型 | 0..1 | 自选。 指示返回 的 签名证书的类型。省略时，证书将用于 15118 连接（如果已实现）和充电站到 CSMS 的连接。当请求对此证书进行签名的 SignCertificateRequest 中包含 TypeOfCertificate 并且同时实现了 15118 连接和充电站连接时，此字段是必需的。 |

### 证书签名响应

这包含 充电站为 响应 CertificateSignedRequest 请求而向 CSMS 发送的 CertificateSignedResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | 证书签名状态枚举类型 | 1..1 | 必填。 返回证书签名 是否已被接受，否则是否被拒绝。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 更改可用性

### 更改可用性请求

这包含 CSMS 发送到 充电站的更改可用性请求 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **运营状态** | OperationalStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这包含 充电站应执行 的可用性更改 的类型。 |
| **埃夫塞** | EVSEType | 0..1 | 自选。包含用于按索引号指定特定 EVSE/连接器的 Id。 省略时 ，该消息是指 整个充电站。 |

### 更改可用性响应

这包含 充电站发送到 CSMS 的 更改可用性响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | 更改可用性状态枚举类型 | 1..1 | 必填。 这表示 充电站 是否能够 执行 可用性更改。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## ClearCache

### ClearCacheRequest

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 ClearCacheRequest PDU 的字段定义。 未定义任何字段 。

### ClearCacheResponse

这包含 充电站为响应 ClearCacheRequest 而向 CSMS 发送 的 ClearCacheResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | ClearCacheStatusEnumType | 1..1 | 必填。 如果 充电站已执行请求，则接受，否则被拒绝。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 清除充电配置文件

### 清除充电配置文件请求

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 ClearChargingProfileRequest PDU 的字段定义。 CSMS 可以使用此消息清除（删除） 特定的 充电配置文件（由 id 表示）或 与 的值匹配的一系列充电配置文件 可选的 evse、stackLevel 和 ChargeProfilePurpose 字段。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **充电配置文件 Id** | 整数 | 0..1 | 自选。 要 清除的充电配置文件的 ID。 |
| **充电配置文件标准** | 清除充电配置文件类型 | 0..1 | 自选。 指定 充电 配置文件。 |

### 清除充电配置文件响应

这包含 充电站为 响应 ClearChargingProfileRequest 请求而向 CSMS 发送的 ClearChargingProfileResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | ClearChargingProfileStatusEnumTy on | 1..1 | 必填。 指示 充电站 是否能够执行 请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## ClearDisplayMessage

### ClearDisplayMessageRequest

这包含由 CSMS 发送到充电站的 ClearDisplayMessageRequest PDU 的字段定义。CSMS 要求 充电站 清除 已在 充电站中配置为清除/删除的显示消息。 另请参阅 O05 - 清除 显示消息。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。 应从 充电站中删除的消息的 ID。 |

### ClearDisplayMessageResponse

这包含 由充电站 发送到 CSMS 以 响应 ClearDisplayMessageRequest 请求的 ClearDisplayMessageResponse PDU 的字段定义。 另请参阅 O05 - 清除 显示消息。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | ClearMessageStatusEnumType | 1..1 | 必填。 返回 充电站 是否能够 删除 消息。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 清除充电限制

### 已清除充电限制请求

这包含 充电 站发送到 CSMS 的 ClearedChargeIngLimitRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **充电限制源** | 充电限制源枚举类型 | 1..1 | 必填。 充电 限制的来源。 |
| **evseId** | 整数 | 0..1 | 自选。 EVSE 标识符。 |

### 已清除充电限制响应

这包含 由 CSMS 发送到充电 站的 ClearedChargingLimitResponse PDU 的字段定义。 未定义任何字段 。

## 清除变量监视

### ClearVariableMonitoringRequest

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 ClearVariableMonitoringRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..\* | 必填。要清除的监视器列表，由此处标识 Id。 |

### ClearVariableMonitoringResponse

这包含 充电站发送到 CSMS 的 ClearVariableMonitoringResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **清除监视结果** | ClearMonitoringResultType | 1..\* | 必填。 每个监视器 的结果状态列表。 |

## 成本已更新

### 成本更新请求

这包含 CSMS 发送到 充电站的成本更新请求 PDU 的字段定义。 通过此请求，CSMS可以将 交易 的当前成本 发送到充电站。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **总成本** | 十进制 | 1..1 | 必填。根据 CSMS 已知的信息，交易的当前总成本，包括税收。 在配置变量：[货币] |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 1..1 | 必填。 要求 当前 成本的交易记录的事务 ID。 |

### 成本更新响应

这包含 充电站为 响应 成本更新请求而向 CSMS 发送的成本更新响应 PDU 的字段定义。 未定义任何字段 。

## 客户信息

这包含 CSMS 发送到 充电站的客户信息请求 PDU 的字段定义。

### 客户信息请求

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的 ID。 |
| **报告** | 布尔 | 1..1 | 必填。 指示 充电站是否应返回 NotifyCustomerInformationRequest 消息的标志，其中包含有关所引用客户的信息。 |
| **清楚** | 布尔 | 1..1 | 必填。 指示 充电站 是否应清除 有关所提及客户的所有信息的标志。 |
| **客户识别器** | 字符串[0..64] | 0..1 | 自选。此请求所指的客户（例如特定于供应商的）标识符。此字段包含除 IdToken 和 Certificate 以外的自定义标识符。 其中一个可能的标识符（customerIdentifier、customerIdToken 或 customerCertificate）应位于请求消息中。 |
| **idToken** | IdTokenType | 0..1 | 自选。 此请求所指 的客户 IdToken。其中一个可能的标识符（customerIdentifier、customerIdToken 或 customerCertificate）应位于请求消息中。 |
| **客户证书** | 证书哈希数据类型 | 0..1 | 自选。此请求所指的客户证书。其中一个可能的标识符（customerIdentifier、customerIdToken 或 customerCertificate） 应位于请求消息中。 |

### 客户信息响应

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | 客户信息状态枚举 ype | 1..1 | 必填。 指示 请求 是否已 被接受。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 数据传输

### 数据传输请求

这包含 由 CSMS 发送到充电站或反之亦然 的数据传输请求 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **消息 Id** | 字符串[0..50] | 0..1 | 自选。 可用于 指示 特定的 消息 或 实现。 |
| **数据** | 任意类型 | 0..1 | 自选。 没有 指定 长度 或 格式的数据。 这需要 由双方决定（开放实施 ）。 |
| **vendorId** | 字符串[0..255] | 1..1 | 必填。 这 标识了 供应商 特定的 实现 |

### 数据传输响应

这包含 充电站为 响应 数据传输请求 而向 CSMS 发送的数据 传输响应 PDU 的字段定义，反之亦然。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | DataTransferStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这表示 数据传输是成功还是失败。 |
| **数据** | 任意类型 | 0..1 | 自选。没有指定长度或格式的数据， 以响应 请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 删除证书

### 删除证书请求

由 CSMS 用于请求删除 充电站上 已安装的证书。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **证书哈希数据** | 证书哈希数据类型 | 1..1 | 必填。 指示请求 删除的证书。 |

### 删除证书响应

对 DeleteCertificateRequest 的响应。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | 删除证书状态枚举类型 | 1..1 | 必填。 充电 站 指示 它 是否可以 处理 请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 固件状态通知

### 固件状态通知请求

这包含 充电站发送到 CSMS 的 固件状态NotifitacionRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | 固件状态枚举类型 | 1..1 | 必填。 这包含 固件安装 的进度状态。 |
| **请求 Id** | 整数 | 0..1 | 自选。 在启动此固件更新的 UpdateFirmwareRequest 中提供的请求 ID 。 此字段是必填字段，除非 消息 是由 TriggerMessageRequest 触发的，并且没有正在进行的固件更新。 |

### 固件状态通知响应

这包含 CSMS 为 响应固件状态通知请求而发送到充电站的固件状态通知响应 PDU 的字段定义。 没有重新定义的字段。

## Get15118EVCertificate

### Get15118EVCertificateRequest

如果 ISO 15118 车辆选择 服务证书安装，则充电站会将此消息 发送到 CSMS。 注意：此消息 基于 ISO 15118 2 中的证书安装Req Res。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **iso15118施马版本** | 字符串[0..50] | 1..1 | 必填。 架构版本当前 用于 EV 和充电站之间的 15118 会话。需要由 CSMS 解析 EXI 流。 |
| **行动** | 证书操作说明类型 | 1..1 | 必填。 定义 是否需要安装或更新 证书。 |
| **请求** | 字符串[0..5600] | 1..1 | 必填。 原始证书安装来自 EV 的 Req 请求，Base64 编码。 |

### Get15118EVCertificateResponse

从 CSMS 到充电站的响应消息，其中包含状态和可选的新证书。注意：此消息基于 ISO 15118-2 中的证书安装要求 Res。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | Iso15118EV证书状态 类型 | 1..1 | 必填。 指示是否正确 处理了邮件。 |
| **exiResponse** | 字符串[0..5600] | 1..1 | 必填。 原始证书安装对 EV 的 响应，Base64 编码。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 获取基本报告

### GetBaseReportRequest

这包含 由 CSMS 发送到充电站的 GetBaseReportRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的 ID。 |
| **报告库** | ReportBaseEnumType | 1..1 | 必填。 此 字段 指定 报告 库。 |

### GetBaseReportResponse

这包含 充电站发送到 CSMS 的 GetBaseReportResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericDeviceModelStatusEnumTy on | 1..1 | 必填。 这表示充电站 是否 能够 接受此请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## GetCertificateStatus

### GetCertificateStatusRequest

这包含 充电站发送到 CSMS 的 GetCertificateStatusRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **ocspRequestData** | OCSPRequestDataType | 1..1 | 必填。 指示请求其状态 的证书 。 |

### GetCertificateStatusResponse

这包含 CSMS 发送到充电站 的 GetCertificateStatusResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GetCertificateStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这指示 充电站 是否能够 检索 OCSP 证书状态。 |
| **ocspResult** | 字符串[0..5500] | 0..1 | 自选。OCSPResponse 类，如 IETF RFC 6960 中所定义。DER 编码（如 IETF RFC 6960 中所定义），然后 进行 base64 编码。 仅当状态 未被接受时，才可省略。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 获取充电配置文件

### 获取充电配置文件请求

CSMS 可以使用 消息 GetChargingProfilesRequest 从充电站请求已安装 的充电配置文件。 然后 ，充电站 将通过 ReportChargingProfilesRequest 消息 报告充电配置文件。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 提供时，将在 ReportChargingProfilesRequest 中由充电站使用的参考标识。 |
| **evseId** | 整数 | 0..1 | 自选。应报告哪些EVSE安装的充电配置文件 。 如果为0，则仅报告安装在充电站本身（电网连接）上的充电配置文件。如果省略，应报告所有已安装的充电配置文件 。 |
| **充电配置文件** | 充电配置文件标准类型 | 1..1 | 必填。 指定 充电 配置文件。 |

### 获取充电配置文件响应

这包含充电站为响应 GetChargingProfilesRequest 请求而 向 CSMS 发送的 GetChargingProfilesResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GetChargingProfileStatusEnumTyp 和 | 1..1 | 必填。 这表示 充电站 是否能够处理此请求，并将发送 ReportChargingProfilesRequest 消息。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## GetCompositeSchedule

### GetCompositeScheduleRequest

这包含 由 CSMS 发送到充电站的 GetCompositeScheduleRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **期间** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的计划长度 （以秒为单位）。 |
| **充电速率单位** | 充电速率单位类型 | 0..1 | 自选。 可用于 强制电源或 电流配置文件。 |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 为其请求计划的 EVSE 的 ID。 当 evseid=0 时， 充电站将计算电网连接的预期消耗。 |

### GetCompositeScheduleResponse

这包含 充电站为 响应 GetCompositeScheduleRequest 请求而 向 CSMS 发送的 GetCompositeScheduleResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericStatusEnumType | 1..1 | 必填。 充电 站将指示它是否 能够 处理请求 |
| **附表** | 复合调度类型 | 0..1 | 自选。 此字段包含计算的复合明细表。仅当此消息包含状态“已拒绝”时，才可以省略它。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## GetDisplayMessages

### GetDisplayMessagesRequest

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 0..\* | 自选。如果提供，充电站应返回给定ID的显示消息 。 此字段包含的 ID 不得超过在 NumbersOfDisplayMessages.maxLimit 中设置的 ID |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 此请求的 Id。 |
| **优先权** | 消息优先级枚举类型 | 0..1 | 自选。 如果提供，充电站应仅返回具有给定优先级的显示消息 。 |
| **州** | MessageStateEnumType | 0..1 | 自选。 如果提供，充电站应仅返回具有给定状态的显示消息 。 |

### GetDisplayMessagesResponse

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GetDisplayMessagesStatusEnumTy on | 1..1 | 必填。 指示 充电站是否具有与 GetDisplayMessagesRequest 中的请求条件匹配的显示消息 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## GetInstalledCertificateIds

### GetInstalledCertificateIdsRequest

由 CSMS 用于请求 充电站上 已安装证书的概述。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **证书类型** | GetCertificateIdUseEnumType | 0..\* | 自选。指示请求的证书类型。 如果省略，则请求所有证书类型 。 |

### GetInstalledCertificateIdsResponse

对 GetInstalledCertificateIDsRequest 的响应。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GetInstalledCertificateStatusEnum Type | 1..1 | 必填。 充电 站 指示 它 是否可以 处理 请求。 |
| **证书哈希数据链** | CertificateHashDataChainType | 0..\* | 自选。 充电站包括每个可用证书的证书信息。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## GetLocalListVersion

### GetLocalListVersionRequest

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 GetLocalListVersionRequest PDU 的字段定义。 未定义任何字段 。

### GetLocalListVersionResponse

这包含 充电站为响应 GetLocalListVersionVersionRequest 请求而向 CSMS 发送的 GetLocalListVersionRequest 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **版本号** | 整数 | 1..1 | 必填。 这包含 充电站中 本地授权列表的当前版本号。 |

## 获取日志

### GetLogRequest

这包含 CSMS 发送到 充电站的 GetLogRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **日志类型** | LogEnumType | 1..1 | 必填。这包含充电站应发送的日志文件的类型。 |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 此请求的 ID |
| **重试** | 整数 | 0..1 | 自选。这指定了充电站在放弃之前必须尝试 上传日志的次数。 如果此字段不存在，则留给充电站决定 要 重试的次数。 |
| **重试间隔** | 整数 | 0..1 | 自选。 可以尝试 重试 的时间间隔（以秒为单位）。如果此字段不存在，则留给充电站决定两次尝试之间要等待的时间。 |
| **日志** | LogParametersType | 1..1 | 必填。 此字段指定 请求的日志以及 日志应 发送到的位置。 |

### GetLogResponse

这包含 充电站为 响应 GetLogRequest 而向 CSMS 发送的 GetLogResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | LogStatusEnumType | 1..1 | 必填。 此字段指示 充电站 是否能够 接受请求。 |
| **文件名** | 字符串[0..255] | 0..1 | 自选。这包含将要上载的日志文件的名称。当没有可用的日志记录信息时，此字段不存在 。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 获取监控报告

### GetMonitoringReportRequest

这包含 CSMS 发送到 充电站的 GetMonitoringReportRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的 ID。 |
| **监测标准** | MonitoringCriterionEnumType | 0..3 | 自选。 此字段包含 请求 监视报告 的组件的条件 |
| **组件可变** | 组件可变类型 | 0..\* | 自选。此字段指定 为其请求监视报告 的组件和变量。 |

### GetMonitoringReportResponse

这包含 充电站发送到 CSMS 的 GetMonitoringReportResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericDeviceModelStatusEnumTy on | 1..1 | 必填。 此字段指示 充电站 是否能够 接受请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 获取报告

### 获取报告请求

这包含 由 CSMS 发送到 充电站 的 GetReportRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的 ID。 |
| **组件标准** | 组件标准枚举类型 | 0..4 | 自选。 此字段包含 请求 报告 的组件的条件 |
| **组件可变** | 组件可变类型 | 0..\* | 自选。 此字段指定 为其请求报告 的组件和变量。 |

### GetReportResponse

对 GetReportRequest 的 响应，由 充电站发送到 CSMS。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericDeviceModelStatusEnumTy on | 1..1 | 必填。 此字段指示 充电站 是否能够 接受请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## GetTransactionStatus

### GetTransactionStatusRequest

通过此消息， 网吧网服务可以询问 充电站是否有 与交易相关的消息等待 传送到 网吧点点通。 提供 事务 Id 时，仅 要求特定事务的消息。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 0..1 | 自选。 为其请求 状态的 事务的 ID。 |

### GetTransactionStatusResponse

对 GetTransactionStatusRequest 的响应 ，由 充电站发送给 CSMS。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **持续指示符** | 布尔 | 0..1 | 自选。 交易 是否 仍在进行中。 |
| **消息队列** | 布尔 | 1..1 | 必填。 是否 仍有要传递的消息。 |

## GetVariables

### GetVariablesRequest

这包含 CSMS 发送到充电站的 GetVariablesRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **获取可变数据** | GetVariableDataType | 1..\* | 必填。 请求的变量列表。 |

### GetVariablesResponse

这包含 CSMS 为 响应 GetVariablesRequest 而发送到充电站的 GetVariablesResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **getVariableResult** | GetVariableResultType | 1..\* | 必填。 请求的变量及其 值 的列表。 |

## 心跳

### 心跳请求

这包含 充电站发送到 CSMS 的 检测信号请求 PDU 的字段定义。 未定义任何字段 。

### 心跳响应

这包含 CSMS 为 响应 检测信号请求而发送到充电站 的检测信号响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **当前时间** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 包含 网吧点点 通的当前时间。 |

## 安装证书

### 安装证书请求

由 CSMS 用于请求 在充电站上 安装证书。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **证书类型** | InstallCertificateUseEnumType | 1..1 | 必填。 指示发送的证书类型 。 |
| **证书** | 字符串[0..5500] | 1..1 | 必填。 PEM 编码的 X.509 证书。 |

### InstallCertificateResponse

对 安装证书请求的响应， 由充电站发送到 CSMS。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | InstallCertificateStatusEnumType | 1..1 | 必填。 充电站指示安装 是否成功。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## LogStatusNotification

### LogStatusNotificationRequest

这包含 充电站发送到 CSMS 的 LogStatusNotificationRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | UploadLogStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这包含 日志上载的状态。 |
| **请求 Id** | 整数 | 0..1 | 自选。在 GetLogRequest 中提供的启动此日志上载的请求 ID。 此字段是必填字段，除非消息是由 TriggerMessageRequest 触发的，并且没有正在进行的日志上载。 |

### LogStatusNotificationResponse

这包含 CSMS 为响应 LogStatusNotification 请求而发送到充电站的 LogStatusNotificationResponse PDU 的字段定义。 未定义任何字段 。

## 米值

### 米值请求

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 这 包含 一个 数字 （>0）， 用于指定 充电站的EVSE。“0”（零）用于 表示 主 功率 计。 |
| **米值** | 米值类型 | 1..\* | 必填。 带时间戳的采样仪表值。 |

### 米值响应

这包含由 CSMS 发送到充电站以响应 MeterValuesRequest PDU 的 MeterValuesResponse PDU 的字段定义。 此消息已弃用。 此消息 可能会在 将来版本的 OCPP 中删除。 它将 被设备管理监视事件取代。

未定义 任何字段 。

## 通知充电限制

### 通知充电限制请求

消息 NotifyChargingLimitRequest 可用于传达由充电站上的外部系统设置的充电限制（不是由 CSO 通过 SetChargingProfileRequest 安装的），以 网信系统。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evseId** | 整数 | 0..1 | 自选。本通知中包含的收费计划 适用于 EVSE。 evseId 必须 > 0。 |
| **充电限制** | 充电限制类型 | 1..1 | 必填。 这包含 充电限制 的来源以及它是否 对电网至关重要。 |
| **充电计划** | 充电计划类型 | 0..\* | 自选。 包含随时间变化 的可用功率或电流限制， 由 外部源设置。 |

### 通知充电限制响应

通知充电限制响应消息由 CSMS 发送到充电站，以响应 通知充电限制请求。 未定义任何 字段 。

## 通知客户信息

这包含 由充电站发送到 CSMS 的 通知客户信息请求 PDU 的字段定义。

### 通知客户信息请求

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **数据** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。（部分）请求的数据。未指定返回 数据 的格式。 应该是 人类可读的。 |
| **待定** | 布尔 | 0..1 | 自选。 “待续 ”指标。 指示 监视数据的另一部分是否跟在 即将发出的通知监视报告请求消息中。  省略时的默认值为 false。 |
| **seqNo** | 整数 | 1..1 | 必填。 此消息的序列号。 第一条消息从 0 开始。 |
| **生成在** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 在 充电站生成此消息的那一刻的时间戳。 |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的 ID。 |

* + 1. **NotifyCustomerInformationResponse**

## 通知显示消息

### NotifyDisplayMessagesRequest

这包含 充电站发送到 CSMS 的通知显示消息请求 PDU 的字段定义 。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求此消息的 GetDisplayMessagesRequest 的 ID。 |
| **待定** | 布尔 | 0..1 | 自选。“待续”指标。指示报告的另一部分是否在即将发出的通知显示消息中出现。省略时的默认值 为 false。 |
| **留言信息** | 消息信息类型 | 0..\* | 自选。 请求的 显示消息，如充电站中 配置的那样。 |

### NotifyDisplayMessagesResponse

通知显示消息响应消息 由 CSMS 发送到充电站 ，以 响应通知显示消息请求。 未定义任何字段 。

## 通知EV充电需要

### 通知EV充电需要请求

充电站 使用此消息将电动汽车计算的充电需求 传达给CSMS。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **maxScheduleTuples** | 整数 | 0..1 | 自选。 包含 汽车每个计划支持的最大计划元组。 |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 定义 EV 所连接的 EVSE 和连接器。 EvseId 可能不是 0。 |
| **充电需要** | 充电需求类型 | 1..1 | 必填。 所需能量输送的 特性。 |

### NotifyEVChargingReponse

对 NotifyEVChargingRequest 的响应。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | NotifyEVChargingRequiredsStatusEnu mType | 1..1 | 必填。返回网吧点点通是否能够成功 处理 消息 。 这并不意味着 ev充电需求可以满足 当前的 充电 配置文件。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## NotifyEVChargingSchedule

### NotifyEVChargingScheduleRequest

充电站 使用此消息将电动汽车计算的充电计划 传达给CSMS。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **时基** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 充电配置文件中包含的 时间段是 相对于此时间点而言的。 |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。本通知中包含的收费计划 适用于 EVSE。 EvseId 必须 > 0。 |
| **充电计划** | 充电计划类型 | 1..1 | 必填。 EV随时间推移的计划能耗 。 始终相对于 时间基准。 |

### NotifyEVChargingScheduleResponse

对 NotifyEVChargingScheduleRequest 消息的响应。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericStatusEnumType | 1..1 | 必填。返回网吧点点通是否能够成功处理消息。这并不意味着对 收费计划的任何批准。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 通知事件

### 通知事件请求

这包含 充电站发送到 CSMS 的 NotifyEventRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **生成在** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 在 充电站生成此消息的那一刻的时间戳。 |
| **待定** | 布尔 | 0..1 | 自选。 “待续 ”指标。 指示 报表的另一部分是否跟在即将发出的通知事件请求消息中。 省略时的默认值为 false。 |
| **seqNo** | 整数 | 1..1 | 必填。 此消息的序列号。 第一条消息从 0 开始。 |
| **事件数据** | 事件数据类型 | 1..\* | 必填。事件数据列表。EventData 元素仅包含导致事件的组件、变量和变量监视数据 。 EventData 列表通常包含一个 eventData 元素，但 充电站可能会决定将多个事件 分组到一个通知中。例如，当多个事件 同时触发时。 |

### NotifyEventResponse

对 NotifyEventRequest 的响应。 未定义任何字段 。

## 通知监控报告

### NotifyMonitoringReportRequest

这包含 充电站发送到 CSMS 的通知监视请求 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求此报告的 GetMonitoringRequest 的 ID。 |
| **待定** | 布尔 | 0..1 | 自选。 “待续 ”指标。 指示 监视数据的另一部分是否跟在 即将发出的通知监视报告请求消息中。  省略时的默认值为 false。 |
| **seqNo** | 整数 | 1..1 | 必填。 此消息的序列号。 第一条消息从 0 开始。 |
| **生成在** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 在 充电站生成此消息的那一刻的时间戳。 |
| **监控** | 监控数据类型 | 0..\* | 自选。 包含监视设置的数据列表。 |

### NotifyMonitoringReportResponse

对 NotifyMonitoringRequest 消息的响应。 未定义任何字段 。

## 通知报告

### 通知报告请求

这包含 充电站发送到 CSMS 的 NotifyReportRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求此报告的 GetReportRequest 或 GetBaseReportRequest 的 ID |
| **生成在** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 在 充电站生成此消息的那一刻的时间戳。 |
| **待定** | 布尔 | 0..1 | 自选。 “待续 ”指标。 指示 报表的另一部分是否跟在即将发出的通知报告请求消息中。省略时的默认值为 false。 |
| **seqNo** | 整数 | 1..1 | 必填。 此消息的序列号。 第一条消息从 0 开始。 |
| **报告数据** | 报表数据类型 | 0..\* | 自选。 报告数据 列表。 |

### NotifyReportResponse

对 NotifyReportRequest 消息的响应。 未定义任何字段 。

## PublishFirmware

### PublishFirmwareRequest

这包含 CSMS 发送到本地控制器的 PublishFirmwareRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **位置** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 这包含一个字符串，其中包含指向 从中 检索固件的位置的 URI 。 |
| **重试** | 整数 | 0..1 | 自选。这指定了充电站在放弃之前必须尝试 下载固件的次数。如果此字段不存在，则留给充电站 决定要 重试的次数。 |
| **校验和** | 标识符字符串[0..32] | 1..1 | 必填。 整个固件文件的 MD5 校验和为 长度为 32 的十六进制字符串。 |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的 ID。 |
| **重试间隔** | 整数 | 0..1 | 自选。 可以尝试 重试 的时间间隔（以秒为单位）。如果此字段不存在，则留给充电站决定两次尝试之间要等待的时间。 |

### PublishFirmwareResponse

这包含 本地控制器为响应 PublishFirmwareRequest 请求而向 CSMS 发送的 PublishFirmwareResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericStatusEnumType | 1..1 | 必填。 指示 请求 是否已 被接受。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## PublishFirmwareStatusNotification

### PublishFirmwareStatusNotificationRequest

这包含 充电站发送到 CSMS 的 PublishFirmwareStatusNotificationRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | PublishFirmwareStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这包含 发布固件安装的 进度状态。 |
| **位置** | 字符串[0..512] | 0..\* | 自选。如果状态为“已发布”，则为“必需”。 可以是多个URI，如果本地控制器支持例如HTTP，HTTPS 和 FTP。 |
| **请求 Id** | 整数 | 0..1 | 自选。 在 PublishFirmwareRequest 中提供并触发此操作的请求 ID 。 |

### PublishFirmwareStatusNotificationResponse

这包含 由 CSMS 发送到充电站以 响应 PublishFirmwareStatusNotification 请求的 PublishFirmwareStatusNotification 的 PublishFirmwareStatusNotification PDU 的字段定义。

## 报告充电配置文件

### 报告充电配置文件请求

报告安装在充电统计 离子中的 充电配置文件，如 GetChargingProfilesRequest 消息所请求的那样。 计费配置文件报告可以拆分为多个 ReportChargingProfilesRequest 消息，这可能是因为需要报告不同计费源的计费配置文件，或者因为 一条消息只有大量数据。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。用于将 GetChargingProfilesRequest 消息与生成的 ReportChargingProfilesRequest 消息进行匹配的 Id。当CSMS在GetChargingProfilesRequest中提供请求Id时，此字段应包含相同的 值。 |
| **充电限制源** | 充电限制源枚举类型 | 1..1 | 必填。 已安装此充电配置文件的源。 |
| **待定** | 布尔 | 0..1 | 自选。未完待续。省略时的默认值：false。 false 表示 此报告中没有其他 消息。 |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 充电配置文件适用的 evse。 如果 evseId = 0，则消息包含 充电站的总体限制。 |
| **充电配置文件** | 充电配置文件类型 | 1..\* | 必填。 充电站中 配置的充电配置文件。 |

### 报告充电配置文件响应

报告充电配置文件响应消息由 CSMS 发送到充电站，以响应 报告充电配置文件请求。 未定义任何 字段 。

## RequestStartTransaction

### RequestStartTransactionRequest

这包含 CSMS 发送到充电站的请求启动事务请求 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evseId** | 整数 | 0..1 | 自选。 要在其上启动事务的 EVSE 的编号 。 EvseId 应> 0 |
| **remoteStartId** | 整数 | 1..1 | 必填。服务器为此启动请求提供的 Id。 充电站可能会在事务事件请求中返回此内容，让 服务器知道为此请求启动了哪个事务。用于启动事务。 |
| **idToken** | IdTokenType | 1..1 | 必填。 充电站必须用于 启动交易的标识符。 |
| **充电配置文件** | 充电配置文件类型 | 0..1 | 自选。 充电站 将 用于 请求事务的充电配置文件。  充电配置文件目的 必须 设置为 TxProfile |
| **groupIdToken** | IdTokenType | 0..1 | 自选。 充电站必须用于 启动事务的组标识符。 |

### RequestStartTransactionResponse

这包含 从充电站 发送到 CSMS 的请求启动事务响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | RequestStartStopStatusEnumType | 1..1 | 必填。 指示 充电站 是否接受 启动 交易的请求的状态。 |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 0..1 | 自选。 在收到 RequestStartTransactionRequest 之前，充电站已经启动了 事务，例如：首先插入电缆。这包含已启动事务的 事务 Id。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 请求停止事务

### 请求停止事务请求

这包含 CSMS 发送到充电站的请求停止事务请求 PDU 的字段定义 。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 1..1 | 必填。 请求 充电站停止的交易的标识符。 |

### RequestStopTransactionResponse

这包含 从充电站发送到 CSMS 的请求停止事务响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | RequestStartStopStatusEnumType | 1..1 | 必填。 指示充电站是否接受 停止 交易的请求的状态。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 预订状态更新

### 预订状态更新请求

这包含 由充电站发送到 CSMS 的 预留状态UpdateRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **预订标识** | 整数 | 1..1 | 必填。 预留的 ID。 |
| **预订更新状态** | ReservationUpdateStatusEnumTyp 和 | 1..1 | 必填。 更新 的 预留 状态。 |

### ReservationStatusUpdateResponse

这包含 由 CSMS 发送到充电站以响应 ReservationStatusUpdateRequest 请求的 ReservationStatusUpdatePDU 的字段定义。 未定义任何字段 。

## 立即预订

### 现在预订请求

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 ReserveNowRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。 预订 的 ID。 |
| **到期日期时间** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 预订到期的 日期和时间。 |
| **连接器类型** | 连接器枚举类型 | 0..1 | 自选。 此 字段 指定 连接器 类型。 |
| **evseId** | 整数 | 0..1 | 自选。 这包含要保留的 evse 的 ID 。 |
| **idToken** | IdTokenType | 1..1 | 必填。为其进行预订的标识符 。 |
| **groupIdToken** | IdTokenType | 0..1 | 自选。为其进行预订的组标识符。 |

### ReserveNowResponse

这包含 充电站为响应 ReserveNowRequest PDU 而向 CSMS 发送的 ReserveNowResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | ReserveNowStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这表示预订 是成功还是失败。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 重置

### 重置请求

这包含 CSMS 发送到 充电站的 ResetRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **类型** | 重置枚举类型 | 1..1 | 必填。 这包含 充电站或 EVSE 应执行的重置 类型。 |
| **evseId** | 整数 | 0..1 | 自选。这包含需要 重置的特定 EVSE 的 ID，而不是整个 充电站。 |

### 重置响应

这包含 充电站为响应重置请求而向 CSMS 发送的重置响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | ResetStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这表示 充电站是否 能够 执行重置。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 安全事件通知

### 安全事件通知请求

由 充电站发送给CSMS，以防发生安全事件。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **类型** | 字符串[0..50] | 1..1 | 必填。 安全 事件的类型。 此值应 取自“安全事件”列表。 |
| **时间戳** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 事件发生 的日期和时间。 |
| **科技信息** | 字符串[0..255] | 0..1 | 自选。 有关 发生的安全事件 的其他信息。 |

### 安全事件通知响应

由 CSMS 发送到 充电站，以确认收到 安全事件通知请求消息。 未定义任何字段 。

## 发送本地列表

### SendLocalListRequest

这包含由 CSMS 发送到充电站的 SendLocalListRequest PDU 的字段定义。如果未 提供（空）localAuthorizationList，并且 updateType 为 Full，则所有 IdToken 都将从列表中删除。 在没有 本地授权列表或本地授权列表 为空的情况下请求 差异更新将对 列表没有影响。 本地授权列表中 的所有 IdToken 都必须是唯一的，不允许重复的值 。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **版本号** | 整数 | 1..1 | 必填。如果是完整更新，这是完整列表的版本号。如果是差异更新，则它是应用更新后 列表的版本号。 |
| **更新类型** | 更新枚举类型 | 1..1 | 必填。这包含 此请求的更新类型（完整或差异）。 |
| **本地授权列表** | 授权数据 | 0..\* | 自选。 这 包含 本地 授权 列表 条目。 |

### SendLocalListResponse

这包含 充电站为响应 SendLocalListRequest PDU 而向 CSMS 发送的 SendLocalListResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | SendLocalListStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这表示 充电站是否已成功接收并 应用本地授权列表的 更新。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 设置充电配置文件

### SetChargingProfileRequest

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 SetChargingProfileRequest PDU 的字段定义。 CSMS 使用此 消息将充电配置文件发送到 充电站。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 对于 TxDefaultProfile，evseId=0 将 配置文件应用于每个单独的 evse。对于 ChargeStationMaxProfile 和 ChargeStationExternalConstraints，evseId=0 包含 整个充电站的 过度限制。 |
| **充电配置文件** | 充电配置文件类型 | 1..1 | 必填。 要在充电站设置的充电配置文件 。 |

### 设置充电配置文件响应

这包含充电 站为 响应 SetChargingProfileRequest PDU 而向 CSMS 发送的 SetChargingProfileResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | ChargeingProfileStatusEnumType | 1..1 | 必填。返回充电站是否能够成功处理消息。这并不能保证 时间表将 得到遵守。  充电站可能需要 考虑 其他限制。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## SetDisplayMessage

### SetDisplayMessageRequest

这包含由 CSMS 发送到充电站的 SetDisplayMessageRequest PDU 的字段定义。CSMS要求充电站配置充电站（将来）将显示的新显示系统。另请参阅 O01 - Set Display Message， O02 - Set Display Message for Transaction and O06 - Replacee Display Message

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **消息** | 消息信息类型 | 1..1 | 必填。 要在充电站 中 配置的消息，要显示。 |

### SetDisplayMessageResponse

这包含 SetDisplayMessageResponse PDU 的字段定义，该 PDU 由充电站发送到 CSMS，响应 to a SetDisplayMessageRequest。 See also O01 - Set Display Message， O02 - Set Display Message for Transaction and O06 - Replace Display 消息

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | DisplayMessageStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这表示 充电站是否 能够显示该消息。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 设置监控库

### SetMonitoringBaseRequest

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 SetMonitoringBaseRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **监控基地** | 监控库枚举类型 | 1..1 | 必填。 指定 将设置的监视基础 |

### SetMonitoringBaseResponse

这包含充电站为响应 SetMonitoringBaseRequest 请求而向 CSMS 发送的 SetMonitoringBaseResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericDeviceModelStatusEnumTy on | 1..1 | 必填。 指示 充电站 是否能够接受 请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 设置监控级别

### 设置监控级别请求

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 SetMonitoringLevelRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **严厉** | 整数 | 1..1 | 必填。 充电 站 只能报告严重性值小于或等于此严重性的事件。 严重性范围为 0-9，其中 0 为 最高值  和 9 作为最低严重性级别。  严重性级别 具有以下 含义：  **0-危险**  表示生命可能处于危险之中。 需要紧急关注，并应 立即采取行动。   1. **硬件 故障**   指示 充电站由于 硬件问题 而无法继续正常操作。 操作是  必填。   1. **系统 故障**   表示 充电站 由于软件或次要硬件而 无法继续正常操作  问题。 需要执行操作。  **3-严重**  指示严重错误。 需要执行操作。  **4-错误**  指示非紧急错误。需要执行操作。  **5-警报**  指示警报事件。任何类型的监视事件的默认严重性。  **6-警告**  指示警告事件。 可能需要采取措施。  **7-通知**  指示异常事件。 无需立即执行任何操作 。  **8-信息**  指示常规操作事件。 可用于 报告、测量吞吐量等。 无操作  必填。  **9-调试**  指示对开发人员调试有用的信息，在操作期间没有用。 |

### SetMonitoringLevelResponse

这包含 充电站为 响应 SetMonitoringLevelRequest 请求而向 CSMS 发送的 SetMonitoringLevelResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericStatusEnumType | 1..1 | 必填。 指示 充电站 是否能够接受 请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 设置网络配置文件

### 设置网络配置文件请求

通过此消息，CSMS 能够在充电站上配置连接数据（例如CSMS URL，OCPP版本，APN等）。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **配置槽** | 整数 | 1..1 | 必填。 应 在其中存储配置的插槽。 |
| **连接数据** | 网络连接配置文件类型 | 1..1 | 必填。 连接 详细信息。 |

### SetNetworkProfileResponse

这包含 充电 站为 响应 SetNetworkProfileRequest 请求而向 CSMS 发送的 SetNetworkProfileResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | SetNetworkProfileStatusEnumType | 1..1 | 必填。 操作结果 。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## SetVariableMonitoring

### SetVariableMonitoringRequest

这包含 CSMS 发送到 充电站的 SetVariableMonitoringRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **设置监控数据** | SetMonitoringDataType | 1..\* | 必填。 包含监视设置的数据列表。 |

### SetVariableMonitoringResponse

这包含 充电站为响应 SetVariableMonitoringRequest 请求而向 CSMS 发送的 SetVariableMonitoringResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **设置监视结果** | SetMonitoringResultType | 1..\* | 必填。 每个监视器 的结果状态列表。 |

## SetVariables

### SetVariablesRequest

这包含 CSMS 发送到充电站的 SetVariablesRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **setVariableData** | SetVariableDataType | 1..\* | 必填。要设置的组件-变量对和属性值 的列表。 |

### SetVariablesResponse

这包含 充电站为 响应 SetVariablesRequest 请求而向 CSMS 发送的 SetVariablesResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **setVariableResult** | SetVariableResultType | 1..\* | 必填。 每个组件变量 的结果状态列表。 |

## 标志证书

### SignCertificateRequest

由 充电站发送到 CSMS，以请求 证书颁发机构将公钥 签署为 证书。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **企业社会责任** | 字符串[0..5500] | 1..1 | 必填。充电站应按照 RFC 2986 [22] 中所述，以证书签名请求 （CSR） 的形式发送公钥， 然后使用 SignCertificateRequest 消息对 PEM 进行编码。 |
| **证书类型** | 证书签名使用枚举类型 | 0..1 | 自选。指示要签名的证书的类型。 省略时 ，证书 将用于 15118 连接（如果已实现）和充电站到 CSMS 的连接。 |

### SignCertificateResponse

由 CSMS 发送到充电站 ，以 响应 SignCertificateRequest 消息。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | GenericStatusEnumType | 1..1 | 必填。 指定 网吧点点通 是否可以 处理 请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 状态通知

### 状态通知请求

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **时间戳** | 日期时间 | 1..1 | 必填。报告状态的时间。如果缺少 接收消息的时间，则假定该消息。 |
| **连接器状态** | ConnectorStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这包含连接器 的当前 状态。 |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 连接器所属的 EVSE 的 ID， 其状态将报告给该 EVSE。 |
| **连接器 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 EVSE 中报告其状态的连接器的 ID。 |

### 状态通知响应

这包含状态通知响应状态通知响应状态通知请求发送到充电站的字段定义。 此消息已弃用。 此消息 可能会在 将来版本的 OCPP 中删除。 它将 被设备管理监视事件取代。

未定义 任何字段 。

## 事务事件

### 事务事件请求

本节包含 充电站发送到 CSMS 的 事务事件请求 PDU 的字段定义。 对于每个 事件类型; “已启动”、“已更新” 和“已结束”， 则指定相应的基数。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **事件类型** | 事务事件枚举类型 | 1..1 | 必填。这包含 此事件的类型。第一笔交易交易的事件应包含：“已开始” 最后一笔交易交易的活动应包含：“已结束” 所有其他交易应包含：“更新d” |
| **时间戳** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 发生此事务事件的 日期和时间。 |
| **触发原因** | TriggerReasonEnumType | 1..1 | 必填。 充电站 将此消息发送到网吧点点通的原因 |
| **seqNo** | 整数 | 1..1 | 必填。 增量序列号，有助于确定是否已收到事务 的所有消息。 |
| **离线** | 布尔 | 0..1 | 自选。 指示 此事务事件发生 在充电站脱机时。 默认值 = false，即： 充电站 联机时发生的事件。 |
| **已使用的数量** | 整数 | 0..1 | 自选。如果充电站能够报告 使用的相数 ，则应提供。 当省略时，CSMS 可能 能够通过设备管理确定 使用的相数。 |
| **电缆最大电流** | 整数 | 0..1 | 自选。 所连接电缆的最大电流 ，单位为安培 （A）。 |
| **预订标识** | 整数 | 0..1 | 自选。 这包含由于此事务 而 终止的 预留的 ID。 |
| **事务信息** | 交易类型 | 1..1 | 必填。 包含 特定于事务 的信息。 |
| **idToken** | IdTokenType | 0..1 | 自选。这包含必须 /已启动事务的标识符。 当 EV 驱动程序获得此事务的授权时，这是必需的。 IdToken 在事务事件请求中只应发送一次 ，用于为此事务执行的每个授权。 |
| **埃夫塞** | EVSEType | 0..1 | 自选。 这标识了使用充电站 的哪个 evse（和连接器）。 |
| **米值** | 米值类型 | 0..\* | 自选。这包含相关的仪表值。 根据 此 事务的事件类型，使用以下配置变量来配置  内容：  已启动： SampledDataTxStartedMeasurands  更新： SampledDataTxUpdatedMeasurands Ended： SampledDataTxEndedMeasurands & AlignEdDataTxEndedMeasurands |

### 事务事件响应

这包含 CSMS 为 响应 事务事件请求而 发送到充电站的事务事件响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **总成本** | 十进制 | 0..1 | 自选。仅当充电结束后才应发送。 此交易的最终总成本，包括税费。 使用配置变量配置的货币：货币。 当省略时，交易 不是免费的。 为了表示免费交易，CSMS应发送0.00。 |
| **充电优先级** | 整数 | 0..1 | 自选。 从 业务角度来看的优先级。 默认优先级为 0，范围为 -9 到 9。值越大，表示优先级越高。 TransactionEventResponse中的收费优先级是暂时的，因此以后可能不会在IdTokenInfoType中设置它。 此外，TransactionEventResponse中的 收费优先级会推翻 IdTokenInfoType中的收费优先级。 |
| **idTokenInfo** | IdTokenInfoType | 0..1 | 自选。 其中包含 有关授权状态、到期时间和组 ID 的信息。当事务事件请求包含 idToken 时是必需的。 |
| **更新个人消息** | 消息内容类型 | 0..1 | 自选。这可以包含 可以向EV驱动程序显示的更新的个人消息。 这 可用于提供更新的关税信息。 |

## 触发器消息

### TriggerMessageRequest

这包含 CSMS 发送到 充电站的 触发器消息请求 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求消息** | MessageTriggerEnumType | 1..1 | 必填。 要触发 的消息的类型。 |
| **埃夫塞** | EVSEType | 0..1 | 自选。可用于指定 EVSE 和连接器（如果需要 ） 需要 发送的消息。 |

### TriggerMessageResponse

这包含 充电站为 响应 触发消息响应而向 CSMS 发送的触发器消息响应 PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | TriggerMessageStatusEnumType | 1..1 | 必填。 指示充电站是否 将发送请求的通知 。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 解锁连接器

### 解锁连接请求

这包含 由 CSMS 发送到 充电站 的 UnlockConnectorRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 这包含 需要 为其解锁连接器 的 EVSE 的标识符。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **连接器 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 这包含 需要 解锁 的连接器的标识符。 |

### 解锁连接器响应

这包含 充电站为响应解锁连接 请求而向 CSMS 发送的 UnlockConnectorResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | UnlockStatusEnumType | 1..1 | 必填。 这表示 充电站是否已解锁 连接器。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## UnpublishFirmware

### UnpublishFirmwareRequest

这包含 CSMS 发送到充电站的 UnpublishFirmwareRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **校验和** | 标识符字符串[0..32] | 1..1 | 必填。 整个固件文件的 MD5 校验和为 长度为 32 的十六进制字符串。 |

### UnpublishFirmwareResponse

这包含 充电站为 响应 UnpublishFirmwareRequest 请求而向 CSMS 发送的 UnpublishFirmwareResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | UnpublishFirmwareStatusEnumTyp 和 | 1..1 | 必填。 指示 本地控制器是否成功 取消发布 固件。 |

## UpdateFirmware

### UpdateFirmwareRequest

这包含 由 CSMS 发送到 充电站的 UpdateFirmwareRequest PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **重试** | 整数 | 0..1 | 自选。这指定了充电站在放弃之前必须尝试 下载固件的次数。如果此字段不存在，则留给充电站 决定要 重试的次数。 |
| **重试间隔** | 整数 | 0..1 | 自选。 可以尝试 重试 的时间间隔（以秒为单位）。如果此字段不存在，则留给充电站决定两次尝试之间要等待的时间。 |
| **请求 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。 此请求的 ID |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **固件** | 固件类型 | 1..1 | 必填。 指定要 在充电站上更新的固件。 |

### UpdateFirmwareResponse

这包含 充电站为 响应 UpdateFirmwareRequest 请求 而向 CSMS 发送的 UpdateFirmwareResponse PDU 的字段定义。

*类*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | UpdateFirmwareStatusEnumType | 1..1 | 必填。 此字段指示 充电站 是否能够 接受请求。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

# 数据类型

## ACChargingParametersType

*类*

电动汽车 交流 充电 参数。

ACChargingParametersType 由 ： Common：ChargeingReedsType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **能量大量** | 整数 | 1..1 | 必填。 请求的能量（以 Wh 为单位）。 这包括 预处理所需的 能量。 |
| **evMinCurrent** | 整数 | 1..1 | 必填。 电动汽车 支持的最小电流（安培）（每相）。 |
| **evMax当前** | 整数 | 1..1 | 必填。 电动汽车支持的最大电流（安培）（每相）。 包括电缆容量。 |
| **evMaxVoltage** | 整数 | 1..1 | 必填。 电动汽车 支持的最大电压 |

## 其他信息类型

*类*

包含 用于 授权 的不区分大小写的标识符，以及 用于支持多种形式的标识符的授权类型 。

AdditionalInfoType 由以下人员使用 ： Common：IdTokenType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **附加图标** | 标识符字符串[0..36] | 1..1 | 必填。 此字段指定附加的 IdToken。 |
| **类型** | 字符串[0..50] | 1..1 | 必填。这定义了 additionalIdToken 的类型。 这是 一种自定义类型，因此 实现 需要 由所有相关方达成 一致。 |

## 断续器类型

*类*

收集 通过 蜂窝网络 建立 数据连接所需的配置数据。

#### 注意

当要求 GSM 调制解调器 拨入时 ，可以 指定应 使用哪个移动运营商。 这可以通过 移动国家/地区代码 （MCC） 与移动网络代码 （MNC） 的组合来完成。示例：如果您的首选网络是荷兰沃达丰，则 MCC=204 和 MNC=04，这意味着密钥 PreferredNetwork = 20404 某些调制解调器 允许指定 首选网络， 这意味着，如果此网络不可用，则使用其他网络。 如果指定 UseOnlyP 引用网络，并且此网络不可用，则调制解调器将不会拨入。

APNType 由： SetNetworkProfileRequest.NetworkConnectionProfileType 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **断续器** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 接入点 名称 作为 URL。 |
| **apnUserName** | 字符串[0..20] | 0..1 | 自选。 APN 用户名。 |
| **apnPassword** | 字符串[0..20] | 0..1 | 自选。 接入点 密码。 |
| **simPin** | 整数 | 0..1 | 自选。 SIM 卡 密码 。 |
| **首选网络** | 标识符字符串[0..6] | 0..1 | 自选。 首选 网络， 编写 为 MCC 和 MNC 连接。 请参阅 注释。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **useOnlyPreferredNetwork** | 布尔 | 0..1 | 自选。 默认值：假。 仅使用 首选网络，不可用时不要 拨入 。 请参阅注释。 |
| **apnAuthentication** | APNAuthenticationEnumType | 1..1 | 必填。身份验证 方法。 |

## 授权数据

*类*

包含用于授权的标识符。 授权数据 由以下人员使用 ： SendLocalListRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **idTokenInfo** | IdTokenInfoType | 0..1 | 自选。当 UpdateType 为 Full 时为必需。 其中包含有关授权状态、到期时间和 组 ID 的信息。对于差异更新，以下情况适用：如果存在此元素 ，则应在本地授权列表中 添加或更新 此条目。如果此元素不存在，则应删除本地授权列表中此 IdToken 的条目 。 |
| **idToken** | IdTokenType | 1..1 | 必填。 这包含 需要 存储以进行授权的标识符。 |

## CertificateHashDataChainType

*类*

CertificateHashDataChainType 由： GetInstalledCertificateIdsResponse 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **证书类型** | GetCertificateIdUseEnumType | 1..1 | 必填。指示 所请求证书 的类型。 |
| **证书哈希数据** | 证书哈希数据类型 | 1..1 | 必填。 用于 标识 证书的信息。 |
| **childCertificateHashData** | 证书哈希数据类型 | 0..4 | 自选。 用于 标识 子 证书的信息。 |

## 证书哈希数据类型

*类*

CertificateHashDataType 由以下人员使用 ： Common：CertificateHashDataChainType ， DeleteCertificateRequest ， CustomerInformationRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **hashAlgorithm** | HashAlgorithmEnumType | 1..1 | 必填。 使用的 算法用于 提供的 哈希 。 |
| **发行人名称哈希** | 标识符字符串[0..128] | 1..1 | 必填。 颁发者 DN（可分辨名称）的哈希值 。 |
| **发行人密钥哈希** | 字符串[0..128] | 1..1 | 必填。 发行人 公钥的 哈希值 |
| **序列号** | 标识符字符串[0..40] | 1..1 | 必填。 证书的 序列号 。 |

## 充电限制类型

*类*

ChargeingLimitType 由 ： NotifyChargingLimitRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **充电限制源** | 充电限制源枚举类型 | 1..1 | 必填。 表示 充电限制的来源。 |
| **isGridCritical** | 布尔 | 0..1 | 自选。指示充电限制是否对 电网至关重要。 |

## 充电需求类型

*类*

Chargeing NeededsType 由： NotifyEVChargingRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **请求的能量转移** | 能量传输模式模型 | 1..1 | 必填。EV 要求 的能量传输方式。 |
| **出发时间** | 日期时间 | 0..1 | 自选。EV 的预计起飞时间。 |
| **acChargingParameters** | ACChargingParametersType | 0..1 | 自选。 电动汽车 交流 充电 参数。 |
| **直流充电参数** | 直流充电参数类型 | 0..1 | 自选。 EV 直流 充电 参数 |

## 充电配置文件标准类型

*类*

充电配置文件由充电计划组成，描述每个时间间隔 可以输送的 功率或电流量。 ChargeingProfileCriterionType 由： GetChargingProfilesRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **充电配置文件用途** | 充电配置文件用途枚举类型 | 0..1 | 自选。 定义 此配置文件 传输的计划的目的 |
| **堆栈级别** | 整数 | 0..1 | 自选。 配置文件层次结构堆栈 中的值确定级别。 较高的值 优先于 较低的值。 最低级别为 0。 |
| **充电配置文件 Id** | 整数 | 0..\* | 自选。请求的所有充电配置文件 Id 的列表。 将报告与这些配置文件之一 匹配的任何充电配置文件。如果省略，充电站不应对充电配置文件Id进行过滤。此字段包含的 ID 不得超过在 ChargeingProfileEntries.maxLimit 中设置的 ID |
| **充电限制源** | 充电限制源枚举类型 | 0..4 | 自选。对于哪些充电限制源，应报告充电配置文件。如果省略，充电站不得 在充电限制源上进行过滤。 |

## 充电配置文件类型

*类*

充电配置文件由充电计划组成，描述每个时间间隔 可以输送的 功率或电流量。 ChargeingProfileType 由以下人员使用： RequestStartTransactionRequest ， SetChargingProfileRequest ， ReportChargingProfilesRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。 充电配置文件的 ID。 |
| **堆栈级别** | 整数 | 1..1 | 必填。 配置文件层次结构堆栈 中的值确定级别。 较高的值优先于 较低的值。 最低级别为 0。 |
| **充电配置文件用途** | 充电配置文件用途枚举类型 | 1..1 | 必填。 定义 此配置文件 传输的计划的目的 |
| **充电配置文件种类** | 充电配置文件KindEnumType | 1..1 | 必填。 指示计划的类型 。 |
| **递归性种类** | 递归类型 | 0..1 | 自选。 指示 重复周期的 起始点。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **有效从** | 日期时间 | 0..1 | 自选。配置文件开始有效的时间点。如果没有，则配置文件在 充电站收到后立即有效。 |
| **有效期至** | 日期时间 | 0..1 | 自选。配置文件停止有效的时间点。 如果不存在，则该配置文件在被另一个配置文件 替换之前一直有效。 |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 0..1 | 自选。仅当“充电配置文件用途”设置为“TxProfile”时，才应包括在内。 事务 Id 用于将配置文件与特定 事务进行匹配。 |
| **充电计划** | 充电计划类型 | 1..3 | 必填。 包含一段时间内 可用功率或电流限制的计划。 为了支持ISO 15118进度协商，它最多支持三个具有相关关税的明细表可供选择。 |

## 充电调度周期类型

*类*

充电计划周期结构定义 充电计划中 的时间段。

ChargeingSchedulePeriodType 由以下人员使用 ： Common：ChargeingScheduleType ， Common：CompositeScheduleType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **启动周期** | 整数 | 1..1 | 必填。 周期的开始，从计划开始的几秒钟内。StartPeriod 的值还定义了前一个周期的停止时间。 |
| **限制** | 十进制 | 1..1 | 必填。 在计划期间，在适用的充电速率单位中，例如以 安培（A）或瓦特（W）为单位）的充电速率限制。最多接受一位数字（例如 8.1）。 |
| **数相数** | 整数 | 0..1 | 自选。 可用于 充电 的相 数。如果需要多个阶段，则假定 numberPhases=3，除非给出另一个数字 。 |
| **阶段使用** | 整数 | 0..1 | 自选。 值：1..3，如果数字相位=1并且 如果EVSE能够切换连接到EV的相位，即ACPhaseSwitchingSupported定义且为真，则使用。 除非上述两个条件都为真，否则不允许这样做。 如果这两个条件都为真，并且 省略了 phaseToUse，则充电站/EVSE 将自行进行选择。 |

## 充电计划类型

*类*

充电计划结构定义了 充电周期 的列表，如 ：GetCompositeSchedule.conf 和 ChargeingProfile 中使用。

ChargeingScheduleType 由以下人员使用 ： Common：ChargeIngProfileType ， NotifyChargingLimitRequest ， NotifyEVChargingScheduleRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。 标识 充电计划。 |
| **启动调度** | 日期时间 | 0..1 | 自选。 绝对计划的 起点。 如果没有 ，时间表 将相对于开始充电。 |
| **期间** | 整数 | 0..1 | 自选。 充电计划的持续时间 （以秒为单位）。 如果持续时间留空，则最后一个周期将无限期地持续，或者直到事务结束（如果 chargeProfilePurpose = TxProfile）。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **充电速率单位** | 充电速率单位类型 | 1..1 | 必填。 度量 单位 限值 表示为。 |
| **最小充电速率** | 十进制 | 0..1 | 自选。电动汽车支持的最小充电速率。 测量单位由充电率单位定义。 此参数旨在由本地智能充电算法使用，以优化 充电过程 在较低充电速率下效率低下的功率分配。 最多接受一位 数字（例如  8.1) |
| **充电计划周期** | 充电调度周期类型 | 1..102  4 | 必填。充电计划周期元素列表，用于定义随时间变化的最大功率或电流使用情况。 如果 小于 1024，则充电站支持的最大周期数 由设备模型变量 SmartChargingCtrlr.PeriodsPerSchedule 设置。 |
| **销售塔里夫** | SalesTariffType | 0..1 | 自选。 与此收费计划相关的 销售关税。 |

## 充电站类型

*类*

可以 对 电动汽车（EV）充电的物理系统。 ChargeingStationType 由： BootNotificationRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **序列号** | 字符串[0..25] | 0..1 | 自选。 特定于供应商 的设备 标识符。 |
| **型** | 字符串[0..20] | 1..1 | 必填。 定义设备的型号 。 |
| **供应商名称** | 字符串[0..50] | 1..1 | 必填。 标识 供应商（不一定以唯一的方式）。 |
| **固件版本** | 字符串[0..50] | 0..1 | 自选。 这包含 充电站 的固件版本。 |
| **调制解调器** | 调制解调器类型 | 0..1 | 自选。 定义 通信链路的功能参数。 |

## 清除充电配置文件类型

*类*

充电配置文件由 充电计划组成，描述 每个时间间隔 可以输送的 功率或电流量。

ClearChargingProfileType 由 ： ClearChargingProfileRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evseId** | 整数 | 0..1 | 自选。指定要清除其充电配置文件的 EVSE 的 ID。evseId 为零 （0） 指定整个充电站的充电配置文件 。 缺少此参数意味着清除将应用于与请求中的其他条件匹配的所有计费配置文件。 |
| **充电配置文件用途** | 充电配置文件用途枚举类型 | 0..1 | 自选。指定 将 清除的计费配置文件的用途（如果它们满足 请求中的其他条件）。 |
| **堆栈级别** | 整数 | 0..1 | 自选。指定将清除其充电配置文件 的堆栈级别（如果它们满足请求中的其他条件 ）。 |

## ClearMonitoringResultType

*类*

ClearMonitoringResultType 由： ClearVariableMonitoringResponse 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | ClearMonitoringStatusEnumType | 1..1 | 必填。对此监视器的明确请求的结果，由其 Id 标识。 |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。请求清除其筛选器 的 ID。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## 组件类型

*类*

物理或逻辑组件

ComponentType 由以下人员使用： Common：ComponentVariableType ， Common：MessageInfoType ， GetVariablesRequest.GetVariableDataType ， GetVariablesResponse.GetVariableResultType ， NotifyMonitoringRequestRequest.MonitoringDataType ， NotifyReportRequest.ReportDataType ， SetVariableMonitoringRequest.SetMonitoringDataType ， SetVariableMonitoringResponse.SetMonitoringResultType ， SetVariablesRequest.SetVariableDataType ， SetVariablesResponse.SetVariableResultType ， notifyEventRequest.EventDataType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **名字** | 标识符字符串[0..50] | 1..1 | 必填。组件的名称。应尽可能 从标准化组件名称列表中获取名称 。 不 区分大小写。 强烈建议 使用 骆驼 壳。 |
| **实例** | 标识符字符串[0..50] | 0..1 | 自选。 如果 组件作为多个实例 存在， 则实例的名称。不区分大小写。强烈建议使用 骆驼壳。 |
| **埃夫塞** | EVSEType | 0..1 | 自选。 当组件 位于 EVSE 级别时指定 EVSE，当组件位于连接器级别时，还指定 连接器。 |

## 组件可变类型

*类*

用于报告组件、变量和变量属性及特征的类。 ComponentVariableType 由： GetMonitoringReportRequest ， GetReportRequest 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 请求变量 报告的组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 0..1 | 自选。 为其请求报告的变量。 |

## 复合调度类型

*类*

CompositeScheduleType 由： GetCompositeScheduleResponse 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evseId** | 整数 | 1..1 | 必填。 为其请求计划的 EVSE 的 ID。当 evseid=0 时，充电站计算电网连接的预期消耗。 |
| **期间** | 整数 | 1..1 | 必填。 计划的持续时间 （ 以 秒为单位）。 |
| **计划开始** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 计划变为活动的日期和时间 。 计划内的所有时间测量值都是 相对于此时间戳而言的。 |
| **充电速率单位** | 充电速率单位类型 | 1..1 | 必填。 度量 单位 限值 表示为。 |
| **充电计划周期** | 充电调度周期类型 | 1..\* | 必填。充电计划周期元素列表，用于定义随时间变化的最大功率或电流使用情况。 |

## 消费成本类型

*类*

ConsumptionCostType 由 以下人员使用 ： Common：SalesTariffEntryType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **启动值** | 十进制 | 1..1 | 必填。定义 此消耗块的起点的最低消耗级别。 块间隔延伸到 下一个间隔的 开始。 |
| **成本** | 成本类型 | 1..3 | 必填。 此 字段 包含 成本 详细信息。 |

## 成本类型

*类*

成本 类型 由以下人员使用 ： 常见：消耗成本类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **成本种类** | CostKindEnumType | 1..1 | 必填。 消息元素金额 中 引用的成本类型 |
| **量** | 整数 | 1..1 | 必填。 每千瓦时的估计或实际成本 |
| **金额倍增** | 整数 | 0..1 | 自选。值：-3..3，金额乘数定义以 10 （dec） 为底的指数。最终值由：金额 \* 10 ^ 金额倍增器确定 |

## 直流充电参数类型

*类*

EV 直流 充电 参数

DC充电参数类型 由以下人员使用 ： 常见：充电需要类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evMax当前** | 整数 | 1..1 | 必填。 电动汽车支持的最大电流（安培）。 包括电缆容量。 |
| **evMaxVoltage** | 整数 | 1..1 | 必填。 电动汽车 支持的最大电压 |
| **能量大量** | 整数 | 0..1 | 自选。 请求的能量（以 Wh 为单位）。 这包含预处理所需的 能量。 |
| **evMaxPower** | 整数 | 0..1 | 自选。 电动汽车支持的最大功率（以W为单位）。 需要直流 充电。 |
| **状态充电** | 整数， 0 < = 小时 < = 100 | 0..1 | 自选。 电池中的可用能量（以 电池容量的 百分比表示） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **evEnergyCapacity** | 整数 | 0..1 | 自选。 电动汽车 电池的 容量（Wh） |
| **fullSoC** | 整数， 0 < = 小时 < = 100 | 0..1 | 自选。 EV 认为电池已充满电的 SoC 的百分比。 （可能的值：0 - 100） |
| **散装化学** | 整数， 0 < = 小时 < = 100 | 0..1 | 自选。 EV认为 快速充电过程 结束的SoC的百分比。 （可能的值：0 - 100） |

## 事件数据类型

*类*

用于报告 组件变量的事件通知的类。 EventDataType 由以下人员使用：NotifyEventRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **事件 Id** | 整数 | 1..1 | 必填。标识事件。此字段可由其他事件称为 原因。 |
| **时间戳** | 日期时间 | 1..1 | 必填。生成报告 时刻的时间戳。 |
| **触发** | EventTriggerEnumType | 1..1 | 必填。 触发此事件的 监视器类型，例如超过 阈值。 |
| **原因** | 整数 | 0..1 | 自选。 指 被视为 此 事件原因的事件的 Id。 |
| **实际值** | 字符串[0..2500] | 1..1 | 必填。变量 的实际值（*属性类型*实际值）。  Configuration Variable ReportingValueSize 可用于限制 GetVariableResult.attributeValue、VariableAttribute.value 和 EventData.actualValue。 这些值的最大大小 将始终保持相等。 |
| **技术代码** | 字符串[0..50] | 0..1 | 自选。 组件 报告的技术（错误）代码。 |
| **科技信息** | 字符串[0..500] | 0..1 | 自选。 按组件 报告的技术详细信息。 |
| **清除** | 布尔 | 0..1 | 自选。 *“已清除* ”设置为 true 以报告 已监视情况的清除情况，即 “恢复 正常”。 |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 0..1 | 自选。如果事件通知链接到特定 事务，则此字段可用于指定其 事务 Id。 |
| **变量监控 Id** | 整数 | 0..1 | 自选。 标识 触发 事件的变量监视。 |
| **事件通知类型** | 事件通知枚举类型 | 1..1 | 必填。指定消息的事件通知类型 。 |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 通知其 事件的 组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 通知事件的 变量。 |

## EVSEType

*类*

电动汽车供应设备

EVSEType 由以下人员使用 ： Common：ComponentType ， TriggerMessageRequest ， ChangeAvailabilityRequest ， TransactionEventRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。 EVSE 标识符。 这包含一个数字（> 0），用于指定 充电站的 EVSE。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **连接器 Id** | 整数 | 0..1 | 自选。 用于按连接器索引号指定特定连接器（在 EVSE 上）的 ID。 |

## 固件类型

*类*

表示 可在充电站上加载/更新的固件副本。 FirmwareType 由以下人员使用： UpdateFirmwareRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **位置** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 定义固件来源 的 URI。 |
| **检索日期时间** | 日期时间 | 1..1 | 必填。检索固件 的日期和时间。 |
| **安装日期时间** | 日期时间 | 0..1 | 自选。安装固件 的日期和时间。 |
| **签名证书** | 字符串[0..5500] | 0..1 | 自选。 用于 对固件进行签名的证书。 PEM 编码的 X.509 证书。 |
| **签名** | 字符串[0..800] | 0..1 | 自选。 Base64 编码的 固件 签名。 |

## GetVariableDataType

*类*

用于保存 GetVariables 请求的参数的类。 GetVariableDataType 由： GetVariablesRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **属性类型** | 属性枚举类型 | 0..1 | 自选。为其请求值的属性类型。 如果不存在，则假定为默认实际值。 |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 为其请求变量的组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 为其请求属性值的变量。 |

## GetVariableResultType

*类*

用于保存 GetVariables 请求结果的类。 GetVariableResultType 由： GetVariablesResponse 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **属性状态** | GetVariableStatusEnumType | 1..1 | 必填。 获取变量 的结果状态。 |
| **属性类型** | 属性枚举类型 | 0..1 | 自选。为其请求值的属性类型。 如果不存在，则假定为默认实际值。 |
| **属性值** | 字符串[0..2500] | 0..1 | 自选。 组件变量 的请求属性类型的值。 此字段 只能在 给定的  状态 不 被接受。  Configuration Variable ReportingValueSize 可用于限制 GetVariableResult.attributeValue、VariableAttribute.value 和 EventData.actualValue。 这些值的最大大小 将始终保持相等。 |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 为其请求变量的组件。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 为其请求属性值的变量。 |
| **属性状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 属性 状态 信息。 |

## IdTokenInfoType

*类*

包含有关 标识符的状态信息。 建议 不要 停止对在充电期间 过期的令牌 收费，因为 ExpireyupyDate 仅用于缓存目的。 如果未给出 到期日期，则状态没有 结束日期。

IdTokenInfoType 由以下人员使用： Common：AuthorizationData ， AuthorizeResponse ， TransactionEventResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **地位** | AuthorizationStatusEnumType | 1..1 | 必填。 ID 令牌的当前 状态。 |
| **cacheExpiryDateTime** | 日期时间 | 0..1 | 自选。 日期和时间 ，在此之后，必须将令牌视为无效。 |
| **充电优先级** | 整数 | 0..1 | 自选。 从 业务角度来看的优先级。 默认优先级为 0，范围为 -9 到 9。值越大，表示优先级越高。 事务事件响应中的计费优先级将覆盖此优先级。 |
| **语言1** | 字符串[0..8] | 0..1 | 自选。标识符用户的首选用户界面语言。 包含 [RFC5646] 中定义的语言代码。 |
| **evseId** | 整数 | 0..\* | 自选。 仅当 IdToken 仅对一 个或多个特定 EVSE 有效，而对 整个 充电站无效时才使用。 |
| **语言2** | 字符串[0..8] | 0..1 | 自选。 标识符用户的第二首选用户界面语言 。不要 在省略 language1 时使用，必须与 language1 不同。包含 [RFC5646] 中定义的语言代码。 |
| **groupIdToken** | IdTokenType | 0..1 | 自选。这 包含 组标识符。 |
| **个人消息** | 消息内容类型 | 0..1 | 自选。 个人 消息 可以 显示 给 EV 司机，并可用于资费信息，用户 问候 等。 |

## IdTokenType

*类*

包含 用于 授权 的不区分大小写的标识符，以及 用于支持多种形式的标识符的授权类型 。

IdTokenType 被使用 于： Common：AuthorizationData ， Common：IdTokenInfoType ， RequestStartTransactionRequest ， AuthorizeRequest ， TransactionEventRequest ， ReserveNowRequest ， CustomerInformationRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **idToken** | 标识符字符串[0..36] | 1..1 | 必填。 IdToken 不 区分大小写。 可能 包含 RFID 标记的隐藏 ID，但也可以包含例如 UUID。 |
| **类型** | IdTokenEnumType | 1..1 | 必填。 可能的 idToken 类型的 枚举。 |
| **附加信息** | 其他信息类型 | 0..\* | 自选。除了*使用IdToken*的常规授权之外，AdditionalInfo还可用于发送额外的信息，这些信息可以由CSMS进行验证。 *AdditionalInfo* 包含一个或多个 自定义类型，这些类型需要由所有相关方达成一致。如果未实现 AdditionalInfo 或使用不受支持的 AdditionalInfo.type，则 CSMS/充电站可能会忽略 AdditionalInfo。 |

## LogParametersType

*类*

用于 配置日志记录条目的泛型类。 LogParametersType 由： GetLogRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **远程定位** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 远程系统上 应 存储日志的位置的 URL。 |
| **最旧的时间戳** | 日期时间 | 0..1 | 自选。 这包含 要包含在诊断 中的最旧日志记录信息的日期和时间。 |
| **最新时间戳** | 日期时间 | 0..1 | 自选。 这包含 要包含在诊断 中的最新日志记录信息 的 日期和时间。 |

## 消息内容类型

*类*

包含要在充电站上 显示的消息 的消息详细信息。

MessageContentType 由以下人员使用： Common：IdTokenInfoType ， Common：MessageInfoType ， TransactionEventResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **格式** | MessageFormatEnumType | 1..1 | 必填。 邮件 的格式。 |
| **语言** | 字符串[0..8] | 0..1 | 自选。 消息语言标识符。 包含 [RFC5646] 中定义的语言代码。 |
| **内容** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 消息 内容。 |

## 消息信息类型

*类*

包含要在充电站上显示的消息的消息详细信息。 MessageInfoType 由： SetDisplayMessageRequest ， NotifyDisplayMessagesRequest 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。主资源标识符，在交换上下文中是唯一的。 它在 OCPP 上下文中 定义为正整数值（大于或等于 零）。 |
| **优先权** | 消息优先级枚举类型 | 1..1 | 必填。 应以何种优先级 显示此消息 |
| **州** | MessageStateEnumType | 0..1 | 自选。在什么状态下应显示此消息。省略时，此消息应显示在充电站的任何状态 下。 |
| **开始日期时间** | 日期时间 | 0..1 | 自选。 应从哪个日期 显示此消息。 如果省略：直接。 |
| **结束日期时间** | 日期时间 | 0..1 | 自选。 在显示 此消息 的日期时间之前，在此日期/时间之后，此消息将被删除。 |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 0..1 | 自选。 在哪个事务中将显示此消息 。交易结束后，充电站应删除消息 。 |
| **消息** | 消息内容类型 | 1..1 | 必填。 包含 要 在充电站上显示的消息的消息详细信息。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **显示** | 组件类型 | 0..1 | 自选。 当 充电站具有多个显示器时，此字段可用于定义此消息所属的显示器。 |

## 米值类型

*类*

在 MeterValuesRequest 和 TransactionEvent 中收集一个或多个 采样值。 MeterValue 中的所有采样值都 在同一时间点进行采样。

MeterValueType 由以下人员使用 ： MeterValuesRequest ， TransactionEventRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **时间戳** | 日期时间 | 1..1 | 必填。 测量值的 时间戳。 |
| **采样值** | 采样值类型 | 1..\* | 必填。 一 个或多个 测量 值 |

## 调制解调器类型

*类*

定义 启动 和维护 与其他设备的无线通信所需的参数。 ModemType 由以下人员使用：BootNotificationRequest.ChargeingStationType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **iccid** | 标识符字符串[0..20] | 0..1 | 自选。 这包含 调制解调器的 SIM 卡的 ICCID。 |
| **imsi** | 标识符字符串[0..20] | 0..1 | 自选。 这包含调制解调器的 SIM 卡 的 IMSI。 |

## 监控数据类型

*类*

用于保存 SetVariableMonitoring 请求的参数的类。 MonitoringDataType 由 ： NotifyMonitoringReportRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。请求 其监视报告的组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 为其请求 监视报告的变量。 |
| **变量监控** | 变量监视类型 | 1..\* | 必填。 此组件-变量对的监视器列表。 |

## 网络连接配置文件类型

*类*

NetworkConnectionProfile 定义了 通信链路的功能和技术 参数。 NetworkConnectionProfileType 由： SetNetworkProfileRequest 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **ocppVersion** | OCPPVersionEnumType | 1..1 | 必填。 定义 用于此通信功能的 OCPP 版本。 |
| **ocppTransport** | OCPPTransportEnumType | 1..1 | 必填。 定义 传输协议（例如 SOAP 或 JSON）。 注意： OCPP 2.0 不支持 SOAP，但其他版本的 OCPP 支持 SOAP。 |
| **ocppCsmsUrl** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 与此充电站通信 的网吧的网吧的网址。 |
| **消息超时** | 整数 | 1..1 | 必填。 充电站通过此 网络连接超时发送 消息之前的持续时间（以秒为单位）。 最佳设置取决于 基础网络和 CSMS 的响应时间。如果你正在寻找一些指导方针：使用30秒作为 起点。 |
| **安全性配置文件** | 整数 | 1..1 | 必填。 此字段指定使用此网络连接配置文件 连接到 CSMS 时使用的安全配置文件。 |
| **ocppInterface** | OCPPInterfaceEnumType | 1..1 | 必填。适用的 网络 接口。 |
| **虚拟专用服务器** | VPNType | 0..1 | 自选。 用于 设置 VPN 连接的 设置 |
| **断续器** | 断续器类型 | 0..1 | 自选。 收集 通过 蜂窝网络 建立数据连接 所需的配置数据。 |

## OCSPRequestDataType

*类*

OCSPRequestDataType 由： AuthorizeRequest ， GetCertificateStatusRequest 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **hashAlgorithm** | HashAlgorithmEnumType | 1..1 | 必填。 使用的 算法用于 提供的 哈希 。 |
| **发行人名称哈希** | 标识符字符串[0..128] | 1..1 | 必填。 颁发者 DN（可分辨名称）的哈希值 。 |
| **发行人密钥哈希** | 字符串[0..128] | 1..1 | 必填。 发行人 公钥的 哈希值 |
| **序列号** | 标识符字符串[0..40] | 1..1 | 必填。 证书的 序列号 。 |
| **responderURL** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 这 包含 响应程序 URL （不 区分大小写）。 |

## 相对时间间隔类型

*类*

RelativeTimeIntervalType 由： Common：SalesTariffEntryType 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **开始** | 整数 | 1..1 | 必填。间隔 的开始时间，从现在开始以秒 为单位。 |
| **期间** | 整数 | 0..1 | 自选。 间隔的持续时间，以秒为单位。 |

## 报表数据类型

*类*

用于报告组件、变量和变量属性及特征的类。 ReportDataType 由以下人员使用： NotifyReportRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 请求变量 报告的组件。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 为其请求报告的变量。 |
| **变量属性** | VariableAttributeType | 1..4 | 必填。 变量的属性 数据。 |
| **变量特征** | 变量特征类型 | 0..1 | 自选。 修复了变量 的只读参数。 |

## SalesTariffEntryType

*类*

SalesTariffEntryType 由： Common：SalesTariffType 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **电子价格级别** | 整数， 0 < = val | 0..1 | 自选。定义此 SalesTariffEntry 的价格级别（指 NumEPriceLevels）。 EPriceLevel的小值表示 更便宜的关税输入。 EPriceLevel的大值表示更昂贵的关税输入。 |
| **相对时间间隔** | 相对时间间隔类型 | 1..1 | 必填。 根据相对时间定义 SalesTariffEntry 有效的时间间隔。 |
| **消耗成本** | 消费成本类型 | 0..3 | 自选。 定义进一步相对价格 信息和/或替代成本的附加方法。 |

## SalesTariffType

*类*

**注意** ：此数据类型 基于 ISO 15118-2 中的数据类型。

SalesTariffType 由 ： Common：ChargeingScheduleType 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。用于标识一个销售关税 的 SalesTariff 标识符 。在整个充电会话中，SAID 仍然是一个计划的唯一标识符。 |
| **销售塔里夫描述** | 字符串[0..32] | 0..1 | 自选。 人类可读的标题/ 销售关税的简短描述，例如用于HMI显示目的。 |
| **数字价格等级** | 整数 | 0..1 | 自选。 定义 在所有提供的 SalesTariff 元素中使用的 不同价格级别的 总数。 |
| **salesTariffEntry** | SalesTariffEntryType | 1..102  4 | 必填。 封装元素，用于描述 SalesTariff 的一个时间间隔的所有相关详细信息。 SalesTariffEntry 元素 的数量 受参数 maxScheduleTuples 的限制。 |

## 采样值类型

*类*

以米值为单位的单个采样值。 每个值都可以 伴随 可选字段。

为了节省 移动数据使用量， 所有可选字段的 默认值 都是这样的。 没有任何 附加字段 的值将被 解释为以Wh（瓦特小时）为单位的有源导入能量的寄存器读数。

SampledValueType 由以下人员使用： Common：MeterValueType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **价值** | 十进制 | 1..1 | 必填。 指示 测量 值。 |
| **上下文** | 阅读上下文枚举类型 | 0..1 | 自选。 详细值的类型：开始、结束或示例。 默认值 = “样本.周期” |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **测量** | 测量仪类型 | 0..1 | 自选。 测量类型 。 默认值 = “Energy.Active.Import.Register” |
| **阶段** | PhaseEnumType | 0..1 | 自选。指示如何解释测量值。例如，在L1和中性（L1-N）之间 请注意，并非所有 相位值 都适用于所有测量值。当缺相时，测量值 被解释为总 值。 |
| **位置** | 位置枚举类型 | 0..1 | 自选。 指示 测量值 的采样位置。 默认值 = “插座” |
| **签名米值** | SignedMeterValueType | 0..1 | 自选。 包含 带有符号/编码方法信息的 MeterValueSignature。 |
| **单位测量** | 测量单位类型 | 0..1 | 自选。 表示包含 乘数的度量单位 |

## SetMonitoringDataType

*类*

用于保存 SetVariableMonitoring 请求的参数的类。 SetMonitoringDataType 由： SetVariableMonitoringRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 0..1 | 自选。 应仅 提供用于替换现有监视器的 ID。充电站处理 新显示器的ID生成。 |
| **交易** | 布尔 | 0..1 | 自选。 仅当 与此事务相关的组件 上的事务正在进行时，才监视活动状态。 默认值 = 假。 |
| **价值** | 十进制 | 1..1 | 必填。阈值或增量监视的值。对于 “定期”或“定期时钟已对齐”，这是以秒为单位的间隔 。 |
| **类型** | MonitorEnumType | 1..1 | 必填。 此 监视器的类型，例如 阈值、增量或定期监视器。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **严厉** | 整数 | 1..1 | 必填。将分配给 由此监视器触发的事件的严重性。严重性范围为 0-9，  0 为最高严重性级别，9 为 最低严重性级别。  严重性级别 具有以下 含义：  **0-危险**  表示生命可能处于危险之中。 需要紧急关注，并应 立即采取行动。   1. **硬件 故障**   指示 充电站由于 硬件问题 而无法继续正常操作。 操作是  必填。   1. **系统 故障**   表示 充电站 由于软件或次要硬件而 无法继续正常操作  问题。 需要执行操作。  **3-严重**  指示严重错误。 需要执行操作。  **4-错误**  指示非紧急错误。需要执行操作。  **5-警报**  指示警报事件。任何类型的监视事件的默认严重性。  **6-警告**  指示警告事件。 可能需要采取措施。  **7-通知**  指示异常事件。 无需立即执行任何操作 。  **8-信息**  指示常规操作事件。 可用于 报告、测量吞吐量等。 无操作  必填。  **9-调试**  指示对开发人员调试有用的信息，在操作期间没有用。 |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 为其设置了监视器的组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 为其设置监视器的变量。 |

## SetMonitoringResultType

*类*

用于保存 SetVariableMonitoring 请求结果的类。 SetMonitoringResultType 由： SetVariableMonitoringResponse 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 0..1 | 自选。 充电站 提供给变量监视器的 ID。 仅当状态 被接受时，才会返回 Id。 已安装的变量监视器应具有唯一的 ID，但已删除的已安装监视器的 ID 应具有唯一的 ID，但已删除监视器的 ID 可以重复使用。 |
| **地位** | SetMonitoringStatusEnumType | 1..1 | 必填。如果可以返回值，则状态为 OK。 否则 ， 这将指示无法返回值 的原因。 |
| **类型** | MonitorEnumType | 1..1 | 必填。 此 监视器的类型，例如 阈值、增量或定期监视器。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **严厉** | 整数 | 1..1 | 必填。将分配给 由此监视器触发的事件的严重性。严重性范围为 0-9，  0 为最高严重性级别，9 为 最低严重性级别。  严重性级别 具有以下 含义：  **0-危险**  表示生命可能处于危险之中。 需要紧急关注，并应 立即采取行动。   1. **硬件 故障**   指示 充电站由于 硬件问题 而无法继续正常操作。 操作是  必填。   1. **系统 故障**   表示 充电站 由于软件或次要硬件而 无法继续正常操作  问题。 需要执行操作。  **3-严重**  指示严重错误。 需要执行操作。  **4-错误**  指示非紧急错误。需要执行操作。  **5-警报**  指示警报事件。任何类型的监视事件的默认严重性。  **6-警告**  指示警告事件。 可能需要采取措施。  **7-通知**  指示异常事件。 无需立即执行任何操作 。  **8-信息**  指示常规操作事件。 可用于 报告、测量吞吐量等。 无操作  必填。  **9-调试**  指示对开发人员调试有用的信息，在操作期间没有用。 |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 为其返回 状态的组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 为其返回状态的变量。 |
| **状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 状态 信息。 |

## SetVariableDataType

*类*

SetVariableDataType 由： SetVariablesRequest 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **属性类型** | 属性枚举类型 | 0..1 | 自选。 属性类型 ：实际、目标、最小值、最大集。省略时，默认值为 实际。 |
| **属性值** | 字符串[0..1000] | 1..1 | 必填。 要分配给变量属性的值。  Configuration Variable ConfigurationValueSize 可用于限制 SetVariableData.attributeValue 和 VariableCharacteristics.valueList。 这些值的最大大小 将始终保持相等。 |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 为其设置 变量数据的 组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 指定 需要设置的 。 |

## SetVariableResultType

*类*

SetVariableResultType 由： SetVariablesResponse 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **属性类型** | 属性枚举类型 | 0..1 | 自选。 属性类型 ：实际、目标、最小值、最大集。省略时，默认值为 实际。 |
| **属性状态** | SetVariableStatusEnumType | 1..1 | 必填。 设置 变量 的结果状态。 |
| **元件** | 组件类型 | 1..1 | 必填。 为其返回结果的组件。 |
| **变量** | 变量类型 | 1..1 | 必填。 为其返回结果的变量。 |
| **属性状态信息** | 状态信息类型 | 0..1 | 自选。 详细的 属性 状态 信息。 |

## SignedMeterValueType

*类*

表示计量值的已签名版本。 SignedMeterValueType 由 以下人员使用： Common：SampledValueType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **signedMeterData** | 字符串[0..2500] | 1..1 | 必填。Base64 编码，包含有符号数据，其中可能包含的不仅仅是仪表值。它可以 包含时间戳，对 客户的引用等信息。 |
| **签名方法** | 字符串[0..50] | 1..1 | 必填。 用于 创建 数字签名 的方法。 |
| **编码方法** | 字符串[0..50] | 1..1 | 必填。 用于在应用数字签名算法之前对 仪表值进行编码的方法。 |
| **公钥** | 字符串[0..2500] | 1..1 | 必填。Base64 编码，发送取决于 配置 变量 *PublicKeyWithSignedMeterValue*。 |

## 状态信息类型

*类*

提供有关状态的详细信息 的元素。

StatusInfoType 由以下人员使用： Common：ClearMonitoringResultType ， BootNotificationResponse ， CancelReservationResponse ， TriggerMessageResponse ， UnlockConnectorResponse ， UpdateFirmwareResponse ， ClearDisplayMessageResponse ， Get15118EVCertificateResponse ， GetCompositeScheduleResponse ， ChangeAvailabilityResponse ， GetLogResponse ， ClearChargingProfileResponse ， NotifyEVChargingReponse ， ClearCacheResponse ， NotifyEVChargingScheduleResponse ， RequestStartTransactionResponse ， RequestStopTransactionResponse ， SetChargingProfileResponse ， SetDisplayMessageResponse ， SetNetworkProfileResponse ， SignCertificateResponse ， DataTransferResponse ， CertificateSignedResponse ， DeleteCertificateResponse ， GetChargingProfilesResponse ， GetInstalledCertificateIdsResponse ， InstallCertificateResponse ， GetBaseReportResponse ， GetMonitoringReportResponse ， GetReportResponse ， GetVariablesResponse.GetVariableResultType ， ReserveNowResponse ， SetMonitoringBaseResponse ， SetMonitoringLevelResponse ， SetVariableMonitoringResponse.SetMonitoringResultType ， SetVariablesResponse.SetVariableResultType ， PublishFirmwareResponse ， GetCertificateStatusResponse ， ResetResponse ， GetDisplayMessagesResponse ， CustomerInformationResponse ， SendLocalListResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **原因代码** | 字符串[0..20] | 1..1 | 必填。 用于表示在此响应中返回状态 的原因的 预定义代码。 字符串 不 区分大小写。 |
| **附加信息** | 字符串[0..512] | 0..1 | 自选。 用于提供详细信息的附加文本。 |

## 交易类型

*类*

事务 类型 由以下人员使用 ： 事务事件请求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **事务标识** | 标识符字符串[0..36] | 1..1 | 必填。 这包含事务 的 Id。 |
| **充电状态** | 充电状态枚举类型 | 0..1 | 自选。 当前充电状态，当状态改变时是必需的。 |
| **时间花费充电** | 整数 | 0..1 | 自选。包含交易期间能量从 EVSE 流向 EV 的总时间（以秒为单位）。 请注意，timeSpentCharging 小于或等于事务的持续时间。 |
| **停止原因** | 原因枚举类型 | 0..1 | 自选。 这包含 事务停止的原因 。仅当“原因”为“本地”时，才能省略。 |
| **remoteStartId** | 整数 | 0..1 | 自选。提供给远程启动请求 的 ID（RequestStartTransactionRequest. 这使 CSMS 能够将启动的事务与给定的启动请求相匹配 。 |

## 测量单位类型

*类*

表示具有乘数的 UnitOfMeasure 类型 由以下人员使用 ： Common：SampledValueType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **单位** | 字符串[0..20] | 0..1 | 自选。 值的单位。 默认值 = “Wh”，如果 （默认）测量值为“能量”类型。此字段应使用 第 2 部分附录中标准化 测量单位列表中的值。 如果 该列表中有适用的单位 可用，否则 可能会使用“自定义”单位。 |
| **乘** | 整数 | 0..1 | 自选。乘数，此值表示以 10 为底的指数，即乘数 3 表示 10 提高到 3 次 方。 默认值为 0。 |

## VariableAttributeType

*类*

变量的属性 数据。

VariableAttributeType 由： NotifyReportRequest.ReportDataType 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **类型** | 属性枚举类型 | 0..1 | 自选。属性：实际、最小值、最大集等。 如果不存在，则默认为“实际”。 |
| **价值** | 字符串[0..2500] | 0..1 | 自选。属性的值。仅当可变性 设置为“WriteOnly”时，才可以省略。  Configuration Variable ReportingValueSize 可用于限制 GetVariableResult.attributeValue、VariableAttribute.value 和 EventData.actualValue。 这些值的最大大小 将始终保持相等。 |
| **易变性** | 可变性枚举类型 | 0..1 | 自选。 定义 此属性的可变性。省略时，默认值为 读写。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **持续** | 布尔 | 0..1 | 自选。 如果为 true，则在系统重新启动或断电时，该值将保持不变。省略时的默认值为 false。 |
| **不断** | 布尔 | 0..1 | 自选。 如果为 true，则 为充电站在运行时永远不会 更改 的值。 省略时的默认值为 false。 |

## 变量特征类型

*类*

修复了变量的只读参数。

VariableCharacteristicsType 由： NotifyReportRequest.ReportDataType 使用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **单位** | 字符串[0..16] | 0..1 | 自选。变量的单位。当传输的值具有 单位时， 应包括此字段。 |
| **数据类型** | 数据枚举类型 | 1..1 | 必填。 此变量的数据类型。 |
| **最小限制** | 十进制 | 0..1 | 自选。 此变量的最小可能值。 |
| **最大限制** | 十进制 | 0..1 | 自选。 此变量 的最大可能值。 当此变量的数据类型为字符串、选项列表、序列列表或成员列表时，此字段定义 （CSV） 字符串的最大长度。 |
| **值列表** | 字符串[0..1000] | 0..1 | 自选。 变量为“选项/成员/序列列表”时允许的值。   * 选项列表：（实际）变量值 必须是报告的 （CSV） 枚举列表中的单个 值。 * 成员列表：（实际）变量值可以是 报告的 （CSV） 有效值的（无序）（子）集   列表。   * 序列列表：（实际）变量值可以是 报告的（CSV）有效（优先级等）（子）集   值。  这是一个逗号分隔列表。  Configuration Variable ConfigurationValueSize 可用于限制 SetVariableData.attributeValue 和 VariableCharacteristics.valueList。 这些值的最大大小 将始终保持相等。 |
| **支持监控** | 布尔 | 1..1 | 必填。 指示此变量是否支持监视 的标志。 |

## 变量监视类型

*类*

变量 的监视设置。

VariableMonitoringType 由： NotifyMonitoringReportRequest.MonitoringDataType 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **编号** | 整数 | 1..1 | 必填。 标识 监视器。 |
| **交易** | 布尔 | 1..1 | 必填。 仅当 与此事务相关的组件 上的事务正在进行时，才监视活动状态。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **价值** | 十进制 | 1..1 | 必填。阈值或增量监视的值。对于 “定期”或“定期时钟已对齐”，这是以秒为单位的间隔 。 |
| **类型** | MonitorEnumType | 1..1 | 必填。 此 监视器的类型，例如 阈值、增量或定期监视器。 |
| **严厉** | 整数 | 1..1 | 必填。将分配给 由此监视器触发的事件的严重性。严重性范围为 0-9，  0 为最高严重性级别，9 为 最低严重性级别。  严重性级别 具有以下 含义：  **0-危险**  表示生命可能处于危险之中。 需要紧急关注，并应 立即采取行动。   1. **硬件 故障**   指示 充电站由于 硬件问题 而无法继续正常操作。 操作是  必填。   1. **系统 故障**   表示 充电站 由于软件或次要硬件而 无法继续正常操作  问题。 需要执行操作。  **3-严重**  指示严重错误。 需要执行操作。  **4-错误**  指示非紧急错误。需要执行操作。  **5-警报**  指示警报事件。任何类型的监视事件的默认严重性。  **6-警告**  指示警告事件。 可能需要采取措施。  **7-通知**  指示异常事件。 无需立即执行任何操作 。  **8-信息**  指示常规操作事件。 可用于 报告、测量吞吐量等。 无操作  必填。  **9-调试**  指示对开发人员调试有用的信息，在操作期间没有用。 |

## 变量类型

*类*

对组件变量的引用键。

VariableType 由以下人员使用 ： Common：ComponentVariableType ， GetVariablesRequest.GetVariableDataType ， GetVariablesResponse.GetVariableResultType ， NotifyMonitoringReportRequest.MonitoringDataType ， NotifyReportRequest.ReportDataType ， SetVariableMonitoringRequest.SetMonitoringDataType ， SetVariableMonitoringResponse.SetMonitoringResultType ， SetVariablesRequest.SetVariableDataType ， SetVariablesResponse.SetVariableResultType ， notifyEventRequest.EventDataType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **名字** | 标识符字符串[0..50] | 1..1 | 必填。 变量 的名称。 应尽可能从标准化变量名称列表中获取名称。 不区分大小写。 强烈建议 使用 骆驼壳。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **实例** | 标识符字符串[0..50] | 0..1 | 自选。 实例 名称 ，以防变量作为 多个实例存在。不区分大小写。强烈建议使用 骆驼壳。 |

## VPNType

*类*

VPN 配置 设置

VPNType 由 ： SetNetworkProfileRequest.NetworkConnectionProfileType 使用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段 名称** | **字段 类型** | **卡。** | **描述** |
| **服务器** | 字符串[0..512] | 1..1 | 必填。 VPN 服务器 地址 |
| **用户** | 字符串[0..20] | 1..1 | 必填。 VPN 用户 |
| **群** | 字符串[0..20] | 0..1 | 自选。 VPN 组。 |
| **密码** | 字符串[0..20] | 1..1 | 必填。 VPN 密码。 |
| **钥匙** | 字符串[0..255] | 1..1 | 必填。 VPN 共享 密钥。 |
| **类型** | VPNEnumType | 1..1 | 必填。 VPN的类型 |

# 枚举

## APNAuthenticationEnumType

*列举*

APNAuthenticationEnumType 由： setNetworkProfile：SetNetworkProfileRequest.APNType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **章** | 使用 CHAP 身份验证 |
| **没有** | 不使用身份验证 |
| **奶头** | 使用 PAP 身份验证 |
| **汽车** | 依次 尝试 CHAP、 PAP、 NONE。 |

## 属性枚举类型

*列举*

AttributeEnumType 由以下人员使用 ： Common：VariableAttributeType ， getVariables：GetVariablesRequest.GetVariableDataType ， getVariables：GetVariablesResponse.GetVariableResultType ， setVariables：SetVariablesRequest.SetVariableDataType ， setVariables：SetVariablesResponse.SetVariableResultType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **当前** | 变量的实际值 。 |
| **目标** | 此变量的目标值。 |
| **最小集** | 此变量的最小允许值 |
| **最大集** | 此变量的最大允许值 |

## AuthorizationStatusEnumType

*列举*

授权响应的状态。

AuthorizationStatusEnumType 由： Common：IdTokenInfoType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 允许使用标识符进行充电。 |
| **封锁** | 标识符 已被 阻止。 不允许 充电。 |
| **ConcurrentTx** | 标识符已涉及另一个事务，不允许多个事务。（仅 与对事务的响应 相关EventRequest（eventType=Started）。 |
| **过期** | 标识符已 过期。 不允许 充电。 |
| **无效** | 标识符 无效 。 不允许 充电。 |
| **无信用** | 标识符 有效， 但 EV 驱动程序没有足够的信用额度 来 开始 充电。 不允许 充电。 |
| **NotAllowedTypeEVS E** | 标识符 有效，但不允许在这种类型的 EVSE 上收费。 |
| **NotAtThisLocation** | 标识符 有效，但不允许在此位置收费。 |
| **不在这个时候** | 标识符有效，但此时 不允许 在此位置收费。 |
| **未知** | 标识符 未知 。 不允许 充电。 |

## 授权证书状态枚举类型

*列举*

EV合同证书的状态。

AuthorizeCertificateStatusEnumType 由： authorize：AuthorizeResponse 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 积极 回应 |
| **签名错误** | 如果消息头中安全元素的验证 失败。 |
| **证书已过期** | 如果证书安装请求 中的 OEM 预配证书、 证书更新请求中的合同证书或 付款详细信息请求中的合同证书已过期。 |
| **证书复活** | 当 SECC 或 CSMS 将证书更新请求或付款详细信息请求中包含的合同证书与 CRL 匹配，并且合同证书被标记为已吊销时使用，或者当 SECC 或 CSMS 将 证书安装要求 中包含的 OEM 供应证书 与 CRL 和  OEM 预配 证书 被标记为 已吊销。  也可以 通过 OCSP 响应程序获取吊销状态。 |
| **NoCertificateAvailab on** | 如果在指定的超时 时间内无法从辅助执行组件检索新证书 |
| **证书链错误** | 如果 CertificateInstallationReq 消息中包含的 ContractSignatureCertChainstance 消息 无效。 |
| **合同已取消** | 如果 EVCC 在 CertificateUpdateReq 期间提供的 EMAID 未被 次要参与者接受。 |

## BootReasonEnumType

*列举*

BootReasonEnumType 由： bootNotification：BootNotificationRequest 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **应用程序重置** | 充电 站由于 应用程序错误而重新启动。 |
| **固件** | 充电 站由于 固件更新而重新启动。 |
| **本地重置** | 充电 站由于 本地复位命令而重新启动。 |
| **电源提升** | 充电站通电 并向 CSMS注册。 |
| **远程重置** | 充电 站由于 远程复位命令而重新启动。 |
| **计划重置** | 充电 站由于预定的复位命令而重新启动。 |
| **引发** | 由 CSMS 通过 触发器消息请求 |
| **未知** | 启动原因 未知。 |
| **看门 狗** | 充电 站由于 看门狗定时器已用而重新启动。 |

## 取消保留状态枚举类型

*列举*

取消保留响应中的状态。

CancelReservationStatusEnumType 由以下人员使用 ： cancelReservation：CancelReservationResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 标识符的预订已 被取消。 |
| **拒绝** | 无法取消预留，因为标识符没有处于活动状态 的预留。 |

## 证书操作说明类型

*列举*

CertificateActionEnumType 由 ： get15118EVCertificate：Get15118EVCertificateRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **安装** | 安装提供的证书。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **更新** | 更新提供的证书。 |

## 证书签名状态枚举类型

*列举*

CertificateSignedStatusEnumType 由： certificateSigned：CertificateSignedResponse 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 签名证书 有效。 |
| **拒绝** | 签名证书 无效。 |

## 证书签名使用枚举类型

*列举*

CertificateSigningUseEnumType 由以下人员使用： signCertificate：SignCertificateRequest ， certificateSigned：CertificateSignedRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **充电 站证书** | 充电站用于 连接 网吧点点通的客户端证书。 |
| **V2G证书** | 用于 15118 连接的证书。 这意味着 证书 应派生自 V2G 根。 |

## 更改可用性状态枚举类型

*列举*

在响应 ChangeAvailabilityRequest 时返回的状态。

ChangeAvailabilityStatusEnumType 由： changeAvailability：ChangeAvailabilityResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 请求 已被 接受 ， 将被 执行。 |
| **拒绝** | 请求尚未 被接受，并且不会 执行。 |
| **计划** | 请求已被 接受，并将在正在进行的 交易完成后 执行。 |

## 充电限制源枚举类型

*列举*

用于指示 计费限制源自哪个源的枚举。

ChargeIngLimitSourceEnumType 由以下人员使用 ： notifyChargingLimit：NotifyChargingLimitRequest.ChargelimitType ， clearedChargingLimit：ClearedChargingLimitRequest ， getChargingProfiles：GetChargingProfilesRequest.ChargeProfileCriterionType ， reportChargingProfiles：ReportChargingProfilesRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **特快专递** | 指示 能源 管理系统已发送充电限制。 |
| **其他** | 指示 外部源（不是 EMS 或系统操作员）已发送充电限制。 |
| **所以** | 指示 系统操作员（DSO 或 TSO）已发送 充电限制。 |
| **首席战略官** | 指示 CSO 已设置此充电配置文件。 |

## 充电配置文件KindEnumType

*列举*

充电 配置文件的类型。

ChargeingProfileKindEnumType 由以下人员使用 ： Common：ChargeIngProfileType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **绝对** | 计划周期相对于计划中定义的 固定时间点。 这需要  *startSchedule*  设置为 时间上的起点 。 |
| **经常性** | 计划 将在第一个计划周期 定期重新启动。 为了最 有用，这需要  *启动* 计划设置为时间上的起始点。 |
| **相对** | 充电计划周期从激活充电配置文件时开始 。 在大多数情况下，这将 在 电力输送开始时。当收到正在进行的事务的 ChargeingProfile 时，它应该立即激活。 不应 为 *startSchedule* 提供任何值。 |

## 充电配置文件用途枚举类型

*列举*

充电配置文件的 用途。

ChargeIngProfilePurposeEnumType 由以下人员使用： Common：ChargeIngProfileType ， clearChargingProfileFile：ClearChargingProfileRequest.ClearChargingProfileType ， getChargingProfiles：GetChargingProfilesRequest.ChargeingProfileCriterionType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **ChargeStationExte rnalConstraints** | 将 合并到 本地电源计划中的其他约束。 仅适用于 充电站。 因此， evse.Id 在 SetChargingProfileRequest 消息中必须为 0。 |
| **充电站最大 配置文件** | 配置整个充电站可用 的最大功率或电流。 |
| **TxDefaultProfile** | 可在 充电站中配置的默认配置文件。 当启动新事务 时，应使用此配置文件，除非该配置文件是由 RequestStartTransactionRequest 启动的，其 ChargeProfile 已被 充电站接受。 |
| **TxProfile** | 配置文件，其中包含充电站对当前事务施加的约束，或者当通过 RequestStartTransactionRequest 和 ChargeingProfile 启动新 事务时，对新事务施加约束。 具有此目的的配置文件在 交易终止时 将不再有效。 |

## ChargeingProfileStatusEnumType

*列举*

在响应 SetChargingProfileRequest 时返回的状态。

ChargeIngProfileStatusEnumType 由： setChargingProfile：SetChargingProfileResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 请求 已被 接受 ， 将被 执行。 |
| **拒绝** | 请求尚未 被接受，并且不会 执行。 |

## 充电速率单位类型

*列举*

定义 充电计划的 单元。

ChargeingRateUnitEnumType由以下人员使用： Common：ChargeingScheduleType ， Common：CompositeScheduleType ， getCompositeSchedule：GetCompositeScheduleRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **在** | 瓦特（功率）。 这是 允许的总充电功率。 如果 用于 交流充电，相电流应通过以下方式计算：每相电流=功率/（线路电压\* 相数）。 计算中使用的 “线电压”不是测量的电压，而是该区域的设定电压（因此，110伏的230）。 “相数”是 充电计划周期 的相数。 通常 将其用于直流充电更方便。请注意，如果充电计划周期中没有麻木的erPhases，则应假定为3。 |
| **一个** | 安培（电流）。 每相的安培量，而不是 所有相位的总和。 通常更 方便 使用它进行交流充电。 |

## 充电状态枚举类型

*列举*

充电过程的状态。

ChargeingStateEnumType 由： transactionEvent：TransactionEventRequest.TransactionType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **充电** | 连接器的接触器 是闭合的，能量流向EVSE和EV之间。 |
| **EVConnected** | EV和EVSE 之间 有 连接，如果 EV和充电站之间使用的协议可以检测到 连接，协议 需要 检测此连接 状态以变为活动状态。 连接 可以是有线的，也可以是无线的。 |
| **挂起的EV** | 当EV 连接到EVSE并且EVSE提供能量但 EV不消耗任何能量时。 |
| **挂起的EVSE** | 当 EV 连接到 EVSE 但 EVSE 未向 EV 提供能量时，例如，由于 智能充电限制、本地供电功率限制，或者由于 授权状态而停止充电 对事务事件请求的 响应，指示不允许 收费等。 |
| **怠** | EV 和EVSE之间 没有连接。 |

## ClearCacheStatusEnumType

*列举*

状态已返回，以响应 ClearCacheRequest。 ClearCacheStatusEnumType 由以下 人员使用： clearCache：ClearCacheResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 命令 已 执行。 |
| **拒绝** | 命令尚未 执行。 |

## ClearChargingProfileStatusEnumType

*列举*

在响应 ClearChargingProfileRequest 时返回的状态。

ClearChargingProfileStatusEnumType 由： clearChargingProfile：ClearChargingProfileResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 请求 已被 接受 ， 将被 执行。 |
| **未知** | 未 找到与请求匹配的计费配置文件。 |

## ClearMessageStatusEnumType

*列举*

ClearDisplayMessageRequest 的结果，如 ClearDisplayMessageResponse 中使用的。 ClearMessageStatusEnumType 由以下人员使用 ： clearDisplayMessage：ClearDisplayMessageResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 请求 已成功 执行： 消息 已清除。 |
| **未知** | 给定 消息 （基于 id） 未知 。 |

## ClearMonitoringStatusEnumType

*列举*

ClearMonitoringStatusEnumType 由以下人员使用 ： Common：ClearMonitoringResultType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 已成功清除监视器。 |
| **拒绝** | 清除监视器被拒绝。 |
| **未找到** | 找不到监视器 ID。 |

## 组件标准枚举类型

*列举*

ComponentCriterionEnumType 由： getReport：GetReportRequest 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **积极** | 处于活动状态的组件，即具有*活动* = 1 的组件 |
| **可用** | 可用的 组件 ， 即 具有 *可用* = 1 |
| **启用** | 已启用的组件，即已*启用* = 1 |
| **问题** | 报告问题的组件 ，即有*问题* = 1 |

## 连接器枚举类型

*列举*

连接器代码的允许值。

#### 注意

此枚举并不 试图将全球范围内所有可能的电源连接器类型都作为单个 类型包括在内，而是专门定义已知在使用 OCPP 协议的充电站中使用（或可能正在使用）的电源连接器类型。特别是，许多国家使用的大量家用 电源插座设计中，有许多都是exclud的，除非有 证据表明它们已经或 可能被批准 用于 某些司法管辖区的充电站（例如，作为为电动滑板车等轻型电动汽车充电的辅助连接器）。这些光连接器类型可以用 枚举值 Other1PhMax16A 表示。 同样，任何未以其他方式枚举的单相连接器， 如果额定值为 16A或更高，则应 报告为Other1PhOver16A。 所有未显式枚举的 3 相连接器类型都应表示为 Other3Ph。

ConnectorEnumType 由： reserveNow：ReserveNowRequest 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **断续器1** | 组合 式充电 系统 1 （固定 电缆） 又名 组合 1 |
| **断续器2** | 组合式充电系统 2（固定电缆）又名 组合 2 |
| **cG105** | JARI G105-1993 （固定 电缆） 又名 查德莫 |
| **cTesla** | 特斯拉 连接器 （固定 电缆） |
| **c 类型1** | IEC62196-2 1 型 连接器 （固定 电缆） 又名 J1772型 |
| **c 类型2** | IEC62196-2 类型 2 连接器 （固定 电缆） 又名 门内克斯 连接器 |
| **s309-1P-16A** | 16A 单 相 IEC60309 插座 |

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **s309-1P-32A** | 32A 单 相 IEC60309 插座 |
| **s309-3P-16A** | 16A 三 相 IEC60309 插座 |
| **s309-3P-32A** | 32A 三 相 IEC60309 插座 |
| **sBS1361** | 英国 国内 插座 又名 13安培 |
| **sCEE-7-7** | CEE 7/7 16A 插座。 可能 代表 7/4 和 7/5 又名 Schuko |
| **sType2** | IEC62196-2 类型 2 插座 ，又名 门内克斯 连接器 |
| **sType3** | IEC62196-2 类型 2 插座 ，又名 斯卡姆 |
| **其他1PhMax16A** | 上面未提及的其他单相（家用）插座，额定电流 不超过16A。 CEE7/17， AS3112， NEMA 5-15， NEMA 5-20， JISC8303， TIS166， SI 32， CPCS-CCC， SEV1011， 等等 |
| **其他1PhOver16A** | 上面未提及的其他单相插座 （超过16A） |
| **其他3Ph** | 上面未提及的其他3相插座。 NEMA14-30， NEMA14-50. |
| **绅士** | 受电弓 连接器 |
| **w诱导性** | 无线 电感 耦合 连接 （通用） |
| **w共振** | 无线 谐振 耦合 连接 （通用） |
| **待定** | 尚未 确定（例如，在接通电源之前） |
| **未知** | 未知; 不可确定 |

## ConnectorStatusEnumType

*列举*

可以 报告充电站EVSE连接器的状态。 被视为可操作的国家是：可用，保留和占用。 被认为不起作用的状态是：不可用，故障。

ConnectorStatusEnumType 由 ： statusNotification：StatusNotificationRequest 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **可用** | 当连接器 可供新用户使用时（操作） |
| **占领** | 当连接器 被占用时，它 不适用于新的EV驱动器。 （执行） |
| **保留** | 当连接器 由于 “立即保留”命令（“操作”）而成为保留时 |
| **不能利用的** | 当连接器由于 “更改可用性”命令或 充电站自行决定转换为 不可用 的事件而变得不可用时。 收到 更改可用性消息命令后，状态可能会立即更改，或者可以计划更改。在预定的情况下，应在可用性更改 生效时 发送状态通知 （不起作用） |
| **断** | 当连接器（或 EVSE 或其 所属的整个充电站） 报告 错误且 无法 用于能量传输时。 （不起作用）。 |

## CostKindEnumType

*列举*

CostKindEnumType 由以下人员使用 ： Common：CostType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **二氧化碳发射 离子** | 绝对 值。 二 氧化碳排放量， 以 克 / 千瓦时为单位。 |
| **相对价格彭 天数** | 相对值。每千瓦时的价格，相对于电动汽车指示的所有关税中任何一个最高价格 的百分比。 |
| **可再生能源一 般利率** | 相对值。 可再生能源发电量占总发电量的百分比。 |

## 客户信息状态枚举类型

*列举*

取消保留响应中的状态。

客户信息状态说明类型由以下人员使用： 客户信息：客户信息响应

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 充电站接受了该消息。 |
| **拒绝** | 当充电站 处于 无法处理此请求的状态时。 |
| **无效** | 在向 充电站发出 的请求中，不包括对客户 的引用。 |

## 数据枚举类型

*列举*

DataEnumType 由： Common：VariableCharacteristicsType 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **字符串** | 此 变量 的类型为 字符串。 |
| **十进制** | 此 变量 的类型为 十进制。 |
| **整数** | 此变量的类型为 整数。 |
| **日期时间** | 遵循 [RFC3339] 规范的日期时间。 |
| **布尔** | 此 变量 的类型 为 布尔值。 |
| **选项列表** | 单个选项、枚举的文本变量的支持/允许值。 |
| **序列列表** | 有序序列变量的支持/允许值。 |
| **会员名单** | 数学集变量的支持/允许值。 |

## DataTransferStatusEnumType

*列举*

数据传输响应中的状态。

DataTransferStatusEnumType 由： dataTransfer：DataTransferResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 消息 已被 接受 ， 包含 的请求 已被 接受。 |
| **拒绝** | 邮件已被 接受，但包含的请求 被拒绝。 |
| **未知消息 Id** | 由于未知的 messageId 字符串， 无法解释消息。 |
| **未知的VendorId** | 由于未知的 vendorId 字符串，无法 解释消息。 |

## 删除证书状态枚举类型

*列举*

DeleteCertificateStatusEnumType 由： deleteCertificate：DeleteCertificateResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 正常 成功 完成 （无 错误）。 |
| **失败** | 处理 失败。 |
| **未找到** | 未找到请求的资源。 |

## DisplayMessageStatusEnumType

*列举*

SetDisplayMessageRequest 的结果，如 SetDisplayMessageResponse 中使用的。

DisplayMessageStatusEnumType 由： setDisplayMessage：SetDisplayMessageResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 已接受显示消息的请求。 |
| **NotSupportedMessa geFormat** | 不支持给定消息 中的任何 格式。 |
| **拒绝** | 无法处理请求。 |
| **不支持的特权 和** | 指定的消息优先级 不支持 按充电站显示消息。 |
| **不支持的状态** | 指定的消息状态 不支持 按充电站显示消息。 |
| **UnknownTransactio n** | 给定 事务 未知 /正在进行。 |

## 能量传输模式模型

*列举*

能量传输模式的枚举。

EnergyTransferModeUmType 由： Common：ChargeingReedsType使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **直流** | 直流 充电。 |
| **AC\_single\_phase** | 交流 单 相 充电 符合 IEC 62196 标准。 |
| **AC\_two\_phase** | 交流 两 相 充电 符合 IEC 62196 标准。 |
| **AC\_three\_phase** | 交流 三 相 充电 符合 IEC 62196 标准。 |

## 事件通知枚举类型

*列举*

指定消息的事件通知类型 。

EventNotificationEnumType 由以下人员使用： notifyEvent：NotifyEventRequest.EventDataType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **HardWiredNotificati on** | 制造商实施 的软件触发了 硬连线通知。 |
| **硬连线监视器** | 由 显示器触发，显示器 由制造商硬连线。 |
| **预配置图标 或** | 由 监视器触发，监视器 由 制造商预配置。 |
| **自定义监视器** | 由 监视器触发，监视器由充电站操作员使用 setvariablemonitoringrequest 消息进行 设置。 |

## EventTriggerEnumType

*列举*

EventTriggerEnumType 由： notifyEvent：NotifyEventRequest.EventDataType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **提醒** | 受监视的 变量 已超过警报或严重阈值 |
| **三角洲** | 增量 监控 变量 值 已更改 超过 指定 量 |
| **周期的** | 已对定期监视变量进行 采样，以便按指定的时间间隔进行报告 |

## 固件状态枚举类型

*列举*

固件下载的状态。

描述中带有“中间状态”的值是 中间状态，更新过程未完成 。 描述中 带有“失败结束状态”的值是 结束状态，更新过程已停止，更新失败。

描述中 带有“成功结束状态”的值是 结束状态，更新过程已停止，更新成功。 FirmwareStatusEnumType 由： firmwareStatusNotification：FirmwareStatusNotificationRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **下载** | 中间状态。 充电站已 下载新固件。 |
| **下载失败** | 故障 结束 状态。 充电 站 无法 下载 固件。 |
| **下载** | 中间状态。 正在下载 固件。 |
| **下载计划** | 中间状态。 已安排 下载 新固件。 |
| **下载暂停** | 中间 状态。 下载 已 暂停。 |
| **怠** | 充电站 未执行固件更新相关任务。 状态空闲 只能与由 TriggerMessageRequest 触发的 FirmwareStatusNotificationRequest 中一样使用。 |
| **安装失败** | 故障 结束状态。 安装 新 固件 失败。 |
| **安装** | 中间状态。 正在安装 固件。 |
| **安装** | 成功的结束状态。 充电站中 已成功 安装新固件。 |
| **安装重新引导** | 中间状态。 充电站即将 重新启动以激活新固件。 如果 重新启动是安装的一个组成部分 ，并且无法单独报告 ，则可以省略此状态。 |
| **安装计划** | 中间状态。 下载的固件的安装 计划在 UpdateFirmware 请求中给出的 installDateTime 上进行。 |
| **InstallVerificationFai led** | 故障结束状态。 新固件 的验证（例如，使用 校验和或其他 方式）失败 ，安装将无法 继续。 （最终故障状态） |
| **无效签名** | 故障 结束状态。 固件 签名 无效 。 |
| **签名验证** | 中间状态。 提供已成功验证的签名。 |

## GenericDeviceModelStatusEnumType

*列举*

GenericDeviceModelStatusEnumType 由： getBaseReport：GetBaseReportResponse ， getMonitoringReport：GetMonitoringReportResponse ， getReport：GetReportResponse ， setMonitoringBase：SetMonitoringBaseResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 请求已被 处理，将被 执行。 |
| **拒绝** | 请求尚未 被接受，并且不会 执行。 |
| **不支持** | 不支持请求消息 的内容。 |
| **空结果集** | 如果接收 条件的组合 导致 结果集为空。 |

## GenericStatusEnumType

*列举*

通用 消息 响应 状态

GenericStatusEnumType 由： getCompositeSchedule：GetCompositeScheduleResponse ， notifyEVChargingSchedule：NotifyEVChargingScheduleResponse ， signCertificate：SignCertificateResponse ， setMonitoringLevel：SetMonitoringLevelResponse ， publishFirmware：PublishFirmwareResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 请求 已被 接受 ， 将被 执行。 |
| **拒绝** | 请求尚未 被接受，并且不会 执行。 |

## GetCertificateIdUseEnumType

*列举*

GetCertificateIdUseEnumType 由以下人员使用 ： Common：CertificateHashDataChainType ， getInstalledCertificateIds：GetInstalledCertificateIdsRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **V2GRootCertificate** | 用于 V2G 根的证书。 |
| **MORootCertificate** | 用于来自电子移动服务提供商的证书。 支持使用 来自未从 V2G 根获取 证书的 服务提供商的合同进行 PnC 计费。 |
| **CSMSRootCertificat 和** | 用于验证网吧点点通证书的根证书。 |
| **V2G证书链** | ISO 15118 V2G 证书 链 （不包括 V2GRootCertificate）。 |
| **制造商根C 认证** | 用于验证 制造商证书的根证书。 |

## GetCertificateStatusEnumType

*列举*

GetCertificateStatusEnumType 由： getCertificateStatus：GetCertificateStatusResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 已成功 检索 OCSP 证书 状态。 |
| **失败** | 无法检索 OCSP 证书状态。 |

## GetChargingProfileStatusEnumType

*列举*

GetChargingProfileStatusEnumType 由： getChargingProfiles：GetChargingProfilesResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 正常 成功 完成 （无 错误）。 |
| **无配置文件** | 未找到 与 GetChargingProfilesRequest 中的信息匹配的充电配置文件。 |

## GetDisplayMessagesStatusEnumType

*列举*

GetDisplayMessagesStatusEnumType 由： getDisplayMessages：GetDisplayMessagesResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 请求已接受，找到 符合所有请求条件的显示消息。 充电站将发送 NotifyDisplayMessagesRequest 消息以报告请求的 显示消息。 |
| **未知** | 未找到 与给定条件匹配的邮件。 |

## GetInstalledCertificateStatusEnumType

*列举*

GetInstalledCertificateStatusEnumType 由 ： getInstalledCertificateIds：GetInstalledCertificateIdsResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 正常 成功 完成 （无 错误）。 |
| **未找到** | 未找到请求的资源。 |

## GetVariableStatusEnumType

*列举*

GetVariableStatusEnumType 由： getVariables：GetVariablesResponse.GetVariableResultType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 变量 已成功 设置。 |
| **拒绝** | 请求 被拒绝 。 |
| **未知组件 t** | 组件 未知 。 |
| **未知变量** | 变量 未知 。 |
| **不支持的Attrib uteType** | 不支持 属性类型 。 |

## HashAlgorithmEnumType

*列举*

HashAlgorithmEnumType 由 ： Common：CertificateHashDataType ， Common：OCSPRequestDataType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **SHA256** | SHA-256 哈希 算法。 |
| **SHA384** | SHA-384 哈希 算法。 |
| **SHA512** | SHA-512 哈希 算法。 |

## IdTokenEnumType

*列举*

**IdTokenType** 字段的允许值。 IdTokenEnumType 由： Common：IdTokenType 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **中央** | 在 CSMS （或其他服务器）中 集中生成的ID（例如，用于 通过SMS激活的远程启动的事务）。 未定义格式，可能是 UUID。 |
| **电子会员** | ISO 15118 中 定义的电动交通帐户 ID |
| **国际标准化组织 ISO14443** | RFID卡的ISO 14443 UID。 它以十六进制表示形式表示为 4 或 7 个字节的数组 。 |
| **国际标准化组织 ISO15693** | RFID卡的ISO 15693 UID。 它以十六进制 表示形式表示为 8 个字节的数组 。 |
| **键码** | 用户 使用 私钥代码 来 授权 收费 交易。 例如 ： PIN 码。 |
| **当地** | 本地生成的 ID（例如，由充电站创建的内部 ID）。 未定义格式，可能是 UUID |
| **麦克地址** |  |
| **无授权** | 事务 已 启动 ， 无法 授权 。 充电 站 只有 启动 按钮 或 机械 钥匙 等。 IdToken 字段 应 留 空。 |

## InstallCertificateStatusEnumType

*列举*

InstallCertificateStatusEnumType 由： installCertificate：InstallCertificateResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 证书安装 成功。 |
| **拒绝** | 证书无效和/或不正确，或者 CSO 尝试 安装的证书数超过允许数。 |
| **失败** | 证书有效且正确，但安装未成功还有另一个原因。 |

## InstallCertificateUseEnumType

*列举*

InstallCertificateUseEnumType 由： installCertificate：InstallCertificateRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **V2GRootCertificate** | 对于 V2G 根 证书，V2G 充电站证书 必须派生自已安装的 V2GRoot 证书之一 。 |
| **MORootCertificate** | 用于来自电子移动服务提供商的证书。 支持使用 来自未从 V2G 根获取 证书的 服务提供商的合同进行 PnC 计费。 |
| **CSMSRootCertificat 和** | 根证书， 由 CA 用于对 CSMS 和充电站证书进行签名。 |
| **制造商根C 认证** | 用于验证 制造商证书的根证书。 |

## Iso15118EVCertificateStatusEnumType

*列举*

Iso15118EVCertificateStatusEnumType 由 ： get15118EVCertificate：Get15118EVCertificateResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 包括 exiResponse。 这并不表示更新是否成功，只是消息已得到正确处理。 |
| **失败** | 消息处理不成功，未包含任何响应。 |

## 位置枚举类型

*列举*

值元素 的可选“位置”字段的允许值。 LocationEnumType 由以下人员使用： Common：SampledValueType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **身体** | 充电站 内部测量（例如温度）。 |
| **电缆** | 从EV和充电站之间的电缆进行测量。 |
| **家** | EV进行的测量。 |
| **入口** | 在网络（“电网”）入口连接处进行测量。 |
| **出口** | 连接器处的测量。 默认值。 |

## LogEnumType

*列举*

LogEnumType 由 ： getLog：GetLogRequest 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **诊断日志** | 这包含 诊断日志文件 的 字段定义 |
| **安全日志** | 由 CSMS发送到 充电站 ， 请求充电站上传 安全日志。 |

## LogStatusEnumType

*列举*

通用 消息 响应 状态

LogStatusEnumType 由： getLog：GetLogResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 已接受此日志上传。 这并不意味着 日志文件上传成功，充电站现在将开始日志文件 上传。 |
| **拒绝** | 日志 更新请求被拒绝。 |
| **已接受已** | 已接受 此 日志 上载， 但在 执行此操作时 已 取消 正在进行的 日志文件 上载。 |

## 测量仪类型

*列举*

Value 元素的可选“测量”字段的允许值，如 MeterValuesRequest 和 TransactionEventRequest 中使用，事件类型*已启动*、*已结束*和*已更新*。 默认值“测量值”始终为“能量.活动.导入.寄存器”。

注**1**：有两种测量值（电流.提供和功率.提供） 可用，严格来说没有测量值。 它们表示 提供给 电动汽车的最大电流/功率，旨在用于 智能充电应用。

**注2：**导入是从电网流向充电站、EV或其他负载的能量。输出是从电动汽车到充电站和/或从 充电站到 电网的能量流。 除 更换电表 外，所有与单个充电交易或 非交易 消费者（例如充电站内部电源， 总供应量）必须 随时间单调增加。

**注3：**实际 能量量对应于 报告的“.寄存器“值 计算为所讨论 的寄存器值减去在交易开始时记录/报告的寄存器值或其他相关起始参考点。为了提高可审计性，”寄存器“值的报告应与直接从电计量硬件的非易失性寄存器读取的值完全相同 ，并且 不应 在事务开始时 重新基于零。 这允许由于 硬件故障，电表更换，接线错误，欺诈等原因，顺序交易之间的任何“能量缺失”。 要识别，通过降低CSMS来确认任何事务的起始寄存器值与同一连接器上前一事务的完成寄存器值相同 。

MeasurandEnumType 由以下人员使用： Common：SampledValueType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **当前.导出** | 来自EV的瞬时电流 |
| **当前.导入** | 瞬时 电流 流 向 EV |
| **当前.提供** | 为EV提供的最大电流 |
| **能量.主动.博弈 t.寄存器** | 从（最权威的）电表的“有功电能”（Wh或kWh）寄存器中读取的数值，测量输出（到 电网）的能量。 |
| **能量.主动.Impor t.寄存器** | 数值从 “有功电能”（Wh或kWh）寄存器中 读取（最权威的）电表测量 输入的能量 （从 电网供应）。 |
| **能量.反应.Exp 位置。注册** | 从“无功电能”（varh或kvarh）寄存器中 读取的数值（最权威的） 电表测量输出的能量（到电网）。 |
| **能量.反应.影响 的地方。注册** | 数值从“无功电能”（varh或kvarh）寄存器中 读取 （最权威的）电表测量输入的能量（来自 电网供应）。 |
| **能量.主动.指数 t.间隔** | 在相关的时间“间隔”（由 Metervalues ReadingContext 指定）导出（到电网）的“有源电能”（Wh 或 kWh）的绝对量，以及 ClockAlignedDataInterval 和 TxnMeterValueSampleInterval 的适用间隔持续时间配置值（以秒为单位）。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **能量.主动.Impor t.间隔** | 在 相关时间“间隔”（由 米值读数文本指定）内（从 电网电源）导入的“有功电能”（Wh 或 kWh）的绝对量，以及适用的间隔持续时间 ClockAlignedDataInterval 和 TxnMeterValueSampleInterval 的配置值（以秒为单位）。 |
| **Energy.Active.Net** | 从 “净有功电能”（Wh或kWh）寄存器读取的数值。 |
| **能量.反应.Exp 位置。间隔** | 在相关的时间“间隔”（由 Metervalues ReadingContext 指定）导出（到电网）的“无功电能”（varh 或 kvarh）的绝对量，以及 ClockAlignEdDataInterval 和 TxnMeterValueSampleInterval 的适用间隔持续时间配置值（以秒为单位）。 |
| **能量.反应.影响 的地方。间隔** | 在 相关的时间“间隔”（ 由 米值读数文本和适用间隔指定）期间（从 电网电源）导入的“ 无功电能”（varh或kvarh）的绝对量 ClockAlignedDataInterval 和 TxnMeterValueSampleInterval 的持续时间配置值（以秒为单位）。 |
| **Energy.Reactive.Net** | 从 “净无功电能”（varh或kvarh）寄存器读取的数值。 |
| **Energy.Apparent.Ne 吨** | 从 “视在电能”（VAh或kVAh）寄存器读取的数值。 |
| **Energy.Apparent.Im 端口** | 从 “表观电进口能量”（VAh或kVAh）寄存器读取的数值。 |
| **能量.表观.Ex 端口** | 从 “表观电输出能量”（VAh或kVAh）寄存器读取的数值。 |
| **频率** | 电力线频率的瞬时读数 |
| **Power.Active.Export** | EV 输出的瞬时有功功率。 （宽或千瓦） |
| **Power.Active.Import** | EV 进口的瞬时有功功率。 （宽或千瓦） |
| **功率因数** | 总能量流的瞬时功率因数 |
| **电源.提供** | 为EV提供的最大功率 |
| **功率.无功.Exp 位置** | EV 输出的瞬时无功功率。 （var 或 kvar） |
| **功率.无功 .无功** | EV 进口的瞬时无功功率。 （var 或 kvar） |
| **芯片芯片** | 充电车辆的充电状态 百分比 |
| **电压** | 瞬时 直流 或 交流 均方根 电源 电压 |

## MessageFormatEnumType

*列举*

要在充电站显示屏上显示的消息的格式。 MessageFormatEnumType 由： Common：MessageContentType 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **ASCII** | 邮件内容采用 ASCII 格式，仅允许打印 ASCII。 |
| **断续器** | 邮件内容 采用 HTML 格式。 |
| **断续器** | 消息内容是充电站应下载并用于显示的 URI 。 例如 ， 要在 Web 浏览器中显示的 HTML 页面。 |
| **UTF8** | 邮件 内容 采用 UTF-8 格式。 |

## 消息优先级枚举类型

*列举*

在充电站上 显示消息的优先级。

MessagePriorityEnumType 由以下人员使用 ： Common：MessageInfoType ， getDisplayMessages：GetDisplayMessagesRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **始终前线** | 始终在前面显示此消息。最高优先级，不要与其他消息循环。当收到具有此消息优先级的较新消息时，将替换此消息。没有充电站自己的消息可以覆盖此消息。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **盈方** | 在 正常消息周期 之前显示此消息。 当 显示更多具有此优先级的消息时，应循环播放。 |
| **正常周期** | 在消息循环中显示此消息。 |

## MessageStateEnumType

*列举*

充电站的状态， 在此期间应 显示消息。

MessageStateEnumType 由以下人员使用： Common：MessageInfoType ， getDisplayMessages：GetDisplayMessagesRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **充电** | 仅在 充电站 充电时显示消息。 |
| **断** | 仅在 充电站 处于故障状态时显示消息。 |
| **怠** | 仅在 充电站 空闲（未充电）时显示消息。 |
| **不能利用的** | 仅在 充电站处于 不可用状态时显示消息。 |

## MessageTriggerEnumType

*列举*

触发 消息 触发的请求类型。 MessageTriggerEnumType 由： triggerMessage：TriggerMessageRequest 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **引导通知** | 触发引导通知。 |
| **LogStatusNotificatio n** | 触发 LogStatusNotification。 |
| **固件 状态通知** | 触发固件状态通知。 |
| **心跳** | 触发检测信号。 |
| **米值** | 触发计量值。 |
| **签署充电站 证书** | 要使用类型OfCertificate 触发 SignCertificate：ChargeingStationCertificate。 |
| **SignV2GCertificate** | 使用类型触发 SignCertificate：V2GCertificate |
| **状态通知** | 触发状态通知。 |
| **事务事件** | 触发事务事件。 |
| **SignCombinedCertif icate** | 要使用类型“证书”触发 SignCertificate：ChargeingStationCertificate 和 V2GCertificate |
| **PublishFirmwareSta tusNotification** | 触发 PublishFirmwareStatusNotification。 |

## MonitorEnumType

*列举*

MonitorEnumType 由以下人员使用： Common：VariableMonitoringType ， setVariableMonitoring：SetVariableMonitoringRequest.SetMonitoringDataType ， setVariableMonitoring：SetVariableMonitoringResponse.SetMonitoringResultType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **上阈值** | 当 变量 的实际值上升 bove *监视器值*时触发 事件通知 |
| **下阈值** | 当 变量的实际值 低于  *监视器*值时触发 事件通知。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **三角洲** | 当 实际值 自设置此监视器以来或自上次发送此事件通知（以最后一次发送者为准）以来 更改的正负 monitor  *值*超过正负值时，将触发事件通知。对于 非数值变量（如布尔值、字符串或枚举变量），无论 *monitorValue* 的值如何，Delta 类型的监视器都将在变量发生更改 时触发事件通知。 |
| **周期的** | 从设置 此监视器的时间开始， 每隔一个*监视器*值秒间隔触发事件通知。 |
| **周期时钟设计 d** | 每隔监视器触发一个事件通知*值*秒间隔，从 设置此监视器后最接近的时钟对齐间隔开始。例如，*监视器值*  900 将在 整点后的 0、15、30 和 45 分钟每小时触发一次事件通知 。 |

## 监控库枚举类型

*列举*

MonitoringBaseEnumType 由： setMonitoringBase：SetMonitoringBaseRequest 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **都** | 激活 所有 预配置的 监视器。 |
| **工厂默认** | 按照 制造商 的建议激活默认监视设置。 这是 所有预配置监视器的子集。 |
| **HardWiredOnly** | 清除 所有 自定义 监视器 并 禁用 所有 预配置的 监视器。 |

## MonitoringCriterionEnumType

*列举*

MonitoringCriterionEnumType 由 ： getMonitoringReport：GetMonitoringReportRequest 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **阈值监视器in g** | 使用 “上阈值”或“下阈值” 类型的监视器报告变量和组件。 |
| **增量监视** | 使用 Delta 类型的 监视器报告变量和组件。 |
| **定期监控** | 使用 “定期”或“定期时钟对齐”类型的监视器报告变量和组件。 |

## 可变性枚举类型

*列举*

MutabilityEnumType 由： Common：VariableAttributeType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **只读** | 此 变量是 只读的。 |
| **只写** | 此 变量 是 只写的。 |
| **读写** | 此 变量 是 读写的。 |

## NotifyEVChargingReedsStatusEnumType

*列举*

NotifyEVChargingReedsStatusEnumType 由 ： notifyEVChargingReponse：NotifyEVChargingReponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 将立即提供时间表。 |
| **拒绝** | 服务 不可用 。 |
| **加工** | CSMS正在收集信息以提供 时间表。 |

## OCPPInterfaceEnumType

*列举*

网络接口的枚举。

OCPPInterfaceEnumType 由： setNetworkProfile：SetNetworkProfileRequest.NetworkConnectionProfileType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **有线0** | 使用 有线 连接 0 |
| **有线1** | 使用 有线 连接 1 |
| **有线2** | 使用 有线 连接 2 |
| **有线3** | 使用 有线 连接 3 |
| **无线0** | 使用 无线 连接 0 |
| **无线1** | 使用 无线 连接 1 |
| **无线2** | 使用 无线 连接 2 |
| **无线3** | 使用 无线 连接 3 |

## OCPPTransportEnumType

*列举*

OCPP 传输机制的枚举。SOAP 当前不是 OCPP 2.0 的有效值。 OCPPTransportEnumType 由 ： setNetworkProfile：SetNetworkProfileRequest.NetworkConnectionProfileType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **断续器** | 通过 WebSockets 使用 JSON 传输 OCPP PDU 的 |
| **肥皂** | 使用 SOAP 传输 OCPP PDU 的 |

## OCPPVersionEnumType

*列举*

OCPP 版本的枚举。

OCPPVersionEnumType 由： setNetworkProfile：SetNetworkProfileRequest.NetworkConnectionProfileType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **OCPP12** | OCPP 版本 1.2 |
| **OCPP15** | OCPP 版本 1.5 |
| **OCPP16** | OCPP 版本 1.6 |
| **OCPP20** | OCPP 版本 2.0 |

## OperationalStatusEnumType

*列举*

请求 的可用性 更改。

OperationalStatusEnumType 由： changeAvailability：ChangeAvailabilityRequest 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **不起作用** | 充电 站 不 可用于 充电。 |
| **动作的** | 充电 站 可用于 充电。 |

## PhaseEnumType

*列举*

“阶段”指定如何解释测量值。 请注意，并非所有 相位值 都适用于所有 测量值。

PhaseEnumType 由 以下人员使用： Common：SampledValueType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **L1** | 在 L1 上测量 |
| **L2** | 在 L2 上测量 |
| **L3** | 在 L3 上测量 |
| **N** | 在中性线上测量 |
| **L1-N** | 在 L1 上 相对于中性线测量 |
| **L2-N** | 在 L2 上相对于 中性线测量 |
| **L3-N** | 在 L3 上 相对于中性线测量 |
| **L1-L2** | 在 L1 和 L2 之间测量 |
| **L2-L3** | 在 L2 和 L3 之间测量 |
| **L3-L1** | 在 L3 和 L1 之间测量 |

## PublishFirmwareStatusEnumType

*列举*

发布 固件时的状态。

PublishFirmwareStatusEnumType 由： publishFirmwareStatusNotification：PublishFirmwareStatusNotificationRequest 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **怠** |  |
| **下载计划** | 中间状态。 已安排 下载 新固件。 |
| **下载** | 中间状态。 正在下载 固件。 |
| **下载** | 中间状态。 充电站已 下载新固件。 |
| **发表** | 固件已成功 发布。 |
| **下载失败** | 故障 结束 状态。 充电 站 无法 下载 固件。 |
| **下载暂停** | 中间 状态。 下载 已 暂停。 |
| **无效的支票求和** | 故障 结束 状态。 固件 校验 和 不匹配。 |
| **校验和验证** | 中间 状态。 固件 校验和 已成功 验证。 |
| **发布失败** | 发布新固件失败。 |

## 阅读上下文枚举类型

*列举*

上下文字段的值。

ReadingContextEnumType 由以下人员使用 ： Common：SampledValueType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **中断.开始** | 中断开始时 取的值。 |
| **中断.结束** | 中断后恢复时所取的值。 |
| **其他** | 任何其他 情况的值。 |
| **示例.时钟** | 以时钟对齐间隔取的值。 |
| **样品.定期** | 作为相对于事务 开始时间的定期样本的值。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **事务.开始** | 交易开始时 取值。 |
| **事务.结束** | 交易结束时 的价值。 |
| **触发** | 响应 TriggerMessageRequest 时获取的值。 |

## 原因枚举类型

*列举*

停止 交易的原因。

ReasonEnumType 由以下人员使用： transactionEvent：TransactionEventRequest.TransactionType

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **已取消授权** | 由于对事务事件请求的 响应 中的授权状态，事务已停止。 |
| **紧急停止** | 使用了紧急 停止 按钮 。 |
| **能量极限** | 电动汽车 充电 会话 达到 本地 强制的最大 能量 传输 限制 |
| **EV断开连接** | 电缆 断开 ， 车辆 远离 感应 充电 单元。 |
| **地面故障** | 发生地面故障 |
| **立即重置** | 收到 重置（即时） 命令 。 |
| **当地** | 应电动汽车驾驶员的要求 在充电站本地停车。 这是 交易的定期终止。 示例：显示 IdToken 标记，按下 按钮停止。 |
| **本地输出信用** | 已超出通过充电站 执行的本地信用额度。 |
| **万事达通** | 使用 具有 MasterPassGroupId 的令牌 停止了交易。 |
| **其他** | 任何其他原因。 |
| **过流故障** | 电流 大于预期 |
| **电力损失** | 完全 断 电。 |
| **电力质量** | 电源 质量 过 低， 例如 电压 过 低/过高、 相位 不平衡 等。 |
| **重新启动** | 发生 本地 启动的 重置/重新引导 。 （ 例如 看门狗 踢进来 ） |
| **远程** | 根据 CSMS的请求远程停止。 这是 交易的定期终止。 示例：使用 智能手机应用终止，超出 （非本地）预付信用额度。 |
| **SOCLimitReached** | 据报道，电动汽车 已达到当地强制实施的最大电池充电状态（SOC） |
| **停止由EV** | 交易被 EV停止 |
| **时间限制已访问** | 电动汽车 充电 会话 达到 本地 强制 执行的时间 限制 |
| **超时** | EV 在超时内未连接 |

## 递归类型

*列举*

RecurrencyKindEnumType 由 ： Common：ChargeProfileType 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **日常** | 计划在第 二天 开始时 重新启动。 |
| **周刊** | 计划 将在下周 开始时重新启动（定义为 星期一早上） |

## 注册状态枚举类型

*列举*

响应 BootNotification 请求的注册结果。 RegistrationStatusEnumType 由： bootNotification：BootNotificationResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | CSMS 接受充电站。 |
| **待定** | CSMS 尚未 准备好 接受充电站。 网吧点点通可能会发送消息来检索信息或准备 充电站。 |
| **拒绝** | CSMS 不接受充电站。 当 CSMS 不知道充电站 ID 时，可能会发生这种情况。 |

## ReportBaseEnumType

*列举*

ReportBaseEnumType 由以下人员使用 ： getBaseReport：GetBaseReportRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **配置采购 ory** | 必填。 一个（配置）报告，其中列出了 操作员 可以 设置 的所有组件/变量。 |
| **全库存** | 必填。列出除监视设置 之外的所有内容的（完整）报告。 |
| **摘要库存** | 自选。 一个（摘要）报告，列出与 充电站的当前充电可用性以及 任何现有问题条件相关的组件/变量。  对于充电站组件：   * 可用性状态。   对于 每个 EVSE 组件：   * 可用性状态。   对于 每个 连接器 组件：   * 可用性状态（如果已知且与 EVSE 不同）。 对于处于 异常状态的所有组件： * 活动 （问题、 跳闸 、过载、 回退） 变量。 * 组件 的任何其他 诊断 相关 变量 。 * 包括 TechCode 和 TechInfo（ 如果 可用）。   所有受监视的组件。处于“严重”或“警报”状态的变量也应包括在内。   * 未实现 监视的充电站不需要 包括连接器可用性、监视警报，并且可能将问题报告详细信息限制为仅活动问题布尔变量。 |

## RequestStartStopStatusEnumType

*列举*

RequestStartTransactionRequest 或 RequestStopTransactionRequest 的结果。

RequestStartStopStatusEnumType 由： requestStartTransaction：RequestStartTransactionResponse ， requestStopTransaction：RequestStopTransactionResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 将 执行命令。 |
| **拒绝** | 命令 将 不会 被执行。 |

## 预订更新状态枚举类型

*列举*

ReservationUpdateStatusEnumType 由： reservationStatusUpdate：ReservationStatusUpdateRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **过期** | 预订 已 过期。 |
| **删除** | 预订将被删除。 |

## ReserveNowStatusEnumType

*列举*

状态 在 ReserveNowResponse 中。

ReserveNowStatusEnumType 由： reserveNow：ReserveNowResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 已 预订。 |
| **断** | 尚未 进行预订，因为 evse、连接器或指定的连接器 处于 故障状态。 |
| **占领** | 客人尚未预约。 evse 或指定的 连接器被占用。 |
| **拒绝** | 客人尚未预约。 充电站未 配置为 接受预订。 |
| **不能利用的** | 尚未 进行预订，因为 evse、连接器或指定的连接器 处于 不可用状态。 |

## 重置枚举类型

*列举*

请求的重置类型。

ResetEnumType 由 以下人员使用： reset：ResetRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **立即的** | 立即 重置 充电 站。 |
| **OnIdle** | 延迟 重置 ，直到 不再 有 事务处于活动状态。 |

## ResetStatusEnumType

*列举*

重置请求的结果。

ResetStatusEnumType 由以下人员使用 ： reset：ResetResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 将 执行命令。 |
| **拒绝** | 命令 将 不会 被执行。 |
| **计划** | 重置命令 已安排，充电站 正忙于 当前无法中断的过程。 重置 将在 进程完成后执行。 |

## SendLocalListStatusEnumType

*列举*

SendLocalListRequest 的更新类型。

SendLocalListStatusEnumType 由以下人员使用： sendLocalList：SendLocalListResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 已成功更新本地 授权 列表 。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **失败** | 无法更新 本地授权列表。 |
| **版本不匹配** | 差异更新 请求中的版本号 小于 或等于当前列表的版本号。 |

## SetMonitoringStatusEnumType

*列举*

SetMonitoringStatusEnumType 由： setVariableMonitoring：SetVariableMonitoringResponse.SetMonitoringResultType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 监视器 设置成功 。 |
| **未知组件 t** | 组件 未知 。 |
| **未知变量** | 变量 未知 。 |
| **不支持的监视器 类型** | 不支持请求的 监视器类型。 |
| **拒绝** | 请求 被拒绝 。 |
| **重复** | 给定类型/严重性组合 的监视器已存在。 |

## SetNetworkProfileStatusEnumType

*列举*

SetNetworkProfileStatus 的可能值，如 SetNetworkProfileResponse 中使用的。 SetNetworkProfileStatusEnumType 由： setNetworkProfile：SetNetworkProfileResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 成功设置 新 数据 |
| **拒绝** | 设置拒绝的新数据 |
| **失败** | 设置 新 数据 失败 |

## SetVariableStatusEnumType

*列举*

SetVariableStatusEnumType 由： setVariables：SetVariablesResponse.SetVariableResultType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 变量 已成功 设置。 |
| **拒绝** | 请求 被拒绝 。 |
| **未知组件 t** | 组件 未知 。 |
| **未知变量** | 变量 未知 。 |
| **不支持的Attrib uteType** | 不支持 属性类型 。 |
| **需要重新启动** | 需要 重新启动 。 |

## 事务事件枚举类型

*列举*

TransactionEventEnumType 由： transactionEvent：TransactionEventRequest 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **结束** | 事务的最后一个事件 |
| **开始** | 事务的第一个事件。 |
| **更新** | 介于“已开始”和“已结束”之间的事务事件。 |

## TriggerMessageStatusEnumType

*列举*

TriggerMessageResponse 中的状态。

TriggerMessageStatusEnumType 由： triggerMessage：TriggerMessageResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 将 发送请求的消息。 |
| **拒绝** | 将不会 发送请求的消息。 |
| **未实现** | 无法发送请求的消息 ，因为它未实现或未知。 |

## TriggerReasonEnumType

*列举*

触发 事务的原因事件请求。

TriggerReasonEnumType 由： transactionEvent：TransactionEventRequest 使用

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **授权** | 无论如何，充电都是授权的。 可能是 RFID 或其他授权方式。 |
| **电缆插入** | 电缆 已插入 并 检测到 EV。 |
| **充电速率 变化** | 充电 速率 变化 超过  *限制变化微不足道*。 |
| **ChargeingStateChang ed** | 充电 状态 已更改。 |
| **已取消授权** | 由于对事务事件请求的 响应 中的授权状态，事务已停止。 |
| **能量极限** | 已达到最大 充电能量。 例如：在 预付费收费解决方案中 |
| **EVCommunicationL ost** | 与EV的通信丢失，例如：电缆断开。 |
| **EVConnectTimeout** | EV 在连接超 时之前未连接。 |
| **米值时钟** | 需要发送 时钟对齐的仪表值 |
| **米值周期** | 需要发送 周期性仪表值 |
| **时间限制已访问** | 已达到最长 充电时间。 例如：在 预付费收费解决方案中 |
| **触发** | 由 CSMS 通过 TriggerMessageRequest 请求。 |
| **解锁命令** | CSMS 发送 了解锁 连接器 命令。 |
| **停止授权** | 电动汽车驾驶员已被 授权 停止充电。 例如：通过刷RFID 卡。 |
| **EVDeparted** | EV离开了。 例如：当 离开的EV触发停车位 探测器时。 |
| **EV检测** | 检测到 EV。 例如：当 到达的 EV触发停车位探测器时。 |
| **远程停止** | 已 发送请求停止事务请求。 |
| **远程启动** | 已 发送请求启动事务请求。 |
| **异常条件** | 发生 异常 错误 或 故障 情况 。 |
| **已签名数据已接收** | 从 电表 接收签名数据。 |
| **重置命令** | CSMS 发送 了 “重置 充电 站” 命令。 |

## UnlockStatusEnumType

*列举*

响应 UnlockConnectorRequest 的状态。

UnlockStatusEnumType 由 ： unlockConnector：UnlockConnectorResponse

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **解 锁** | 连接器 已成功解锁。 |
| **解锁失败** | 无法 解锁 连接器。 |
| **正在进行的授权T 运行操作** | 连接器 未解锁，因为 仍有 授权事务正在进行中。 |
| **未知连接器** | 充电站 不知道 指定的连接器。 |

## UnpublishFirmwareStatusEnumType

*列举*

发布 固件时的状态。

UnpublishFirmwareStatusEnumType 由： unpublishFirmware：UnpublishFirmwareResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **下载Ongoing** | 中间状态。 正在下载 固件。 |
| **NoFirmware** | 没有已发布 的文件。 |
| **发表** | 成功的结束状态。 不再 发布 固件文件。 |

## 更新枚举类型

*列举*

UpdateEnumType 由以下人员使用 ： sendLocalList：SendLocalListRequest

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **微分** | 指示 必须使用此消息中的值更新当前的本地授权列表。 |
| **满** | 指示必须 将当前本地授权列表 替换为 此消息中的值。 |

## UpdateFirmwareStatusEnumType

*列举*

通用 消息 响应 状态

UpdateFirmwareStatusEnumType 由： updateFirmware：UpdateFirmwareResponse 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **接受** | 已接受此固件更新请求。 这并不意味着固件更新 成功，充电站现在将开始固件更新过程。 |
| **拒绝** | 固件 更新 请求 被拒绝。 |
| **已接受已** | 已接受 此 固件 更新 请求， 但在 执行此操作 时已 取消 正在进行的 固件 更新。 |
| **无效证书** | 证书无效。 |
| **吊销证书** | 故障 结束 状态。 固件 签名 证书 已被 吊销。 |

## UploadLogStatusEnumType

*列举*

UploadLogStatusEnumType 由： logStatusNotification：LogStatusNotificationRequest 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **坏消息** | 检测到格式 不正确的数据包或其他 协议不兼容。 |
| **怠** | 充电站未 上载 日志文件。 仅当消息 由触发器消息请求触发时，才应使用空闲。 |
| **不支持的操作 离子** | 服务器 不支持该操作 |
| **权限已降级** | 权限不足，无法执行 该操作。 |
| **上传** | 文件 已成功 上传 。 |
| **上传失败** | 无法上载 请求的文件。 |
| **上传** | 正在上载文件。 |
| **已接受已** | 正在进行的日志上载 已取消，并且 已接受上载日志的新请求。 |

## VPNEnumType

*列举*

VPN 类型的枚举。

VPNEnumType 由： setNetworkProfile：SetNetworkProfileRequest.VPNType 使用。

|  |  |
| --- | --- |
| **价值** | **描述** |
| **IKEv2** | IKEv2 VPN |
| **断续器** | IPSec VPN |
| **L2TP** | L2TP VPN |
| **断续器** | PPTP VPN |