**深 圳 市 地 方 标 准**

**征求意见汇总处理表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准名称 | | 智能网联汽车远程服务与管理系统技术规范  第3部分 通讯协议及数据格式 | | | | |
| 序号 | 章条编号 | | 意见内容 | 提出单位 | 处理意见 | 备注 |
| 1 | / | | 建议从法规层面明确车辆登入以及登出的条件（比如车辆启动登入，熄火登出）。  目前登入登出的条件不明确，企业在执行时存在疑问。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 已修改 |
| 2 | 2 | | GB 39732-2020 汽车事件数据记录系统。  取消书名号，与前文保持一致。 | 深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司 | 采纳 | 已修改 |
| 3 | 3.1.14 | | 电源掉电 建议修改为高压断电。电源包含动力电池和蓄电池，最好能明确。 | 上海集度汽车有限公司 | 采纳 | 已修改 |
| 4 | 5.1 | | 修改为客户端平台应在接收到服务端平台的应答指令后完成本次登入传输；客户端平台在规定时间内未收到应答指令，应每间隔1min重新进行登入。  客户端平台为收到指令的，应保持持续链接，通常不会约定多次连接不成功中断重连的形式。 | 深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司 | 不采纳 | 此部分为6.1内容。防止高频率重复登录，造成平台服务负载过大。 |
| 5 | 5.2.1 | | 1.目前数据上传和自动驾驶功能是两个独立的服务，用不同的服务ID，所以没有直接的关系，即激活了自动驾驶也并不一定同时同意上传数据。需要调整自动驾驶系统设计才能满足该技术要求。  2.目前设计方案是，在自动驾驶功能开启后，满足数据上传的触发条件时，系统会上传相应数据。但是在不满足触发条件时，系统会按照15min的周期上传数据。  建议给予已定型产品一定时间的过渡期。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为6.2.3内容。不在标准中做关于过渡期的要求，需要相关管理办法明确过渡期。 |
| 6 | 5.2.1 | | 表1数据上传模式：AD系统未激活。没有必要采集AD未激活的数据。建议删除。 | 宝马（中国）服务有限公司 | 不采纳 | 此部分为6.2.3内容。远程监控需监控车辆所有状态。 |
| 7 | 5.2.3 | | 建议删除“应使用HTTPS或AMQP进行传输”。  章节4.2要求应用层协议按照第7章规定的协议传输，这里又要求使用HTTPS或AMQP，两者矛盾。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为6.2.3内容。 |
| 8 | 6.1 | | 由于产品已经定型，无法立即更改设计方案。  建议给予已定型产品一定时间的过渡期。  系统上传现有数据，其他不支持的数据允许上传“无效值0xFF”。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 部分采纳 | 此部分为7.1内容。不在标准中做关于过渡期的要求，需要相关管理办法明确过渡期。 |
| 9 | 6.2 | | 建议在表3中补充校验码的定义。  6.2的文字描述中数据包结构包括校验码，但表3中缺少对应定义，如果没有校验码，无法保证数据的完整性，建议参考GB/T 32960.3进行补充。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 不采纳 | 此部分为7.2内容。与智能网联准入草案保持一致，不添加校验码。 |
| 10 | 6.2 | | 建议将消息ID的起始字节定义从34调整为29，后续行同步调整。  6.2章节时间占13个bytes，6.4章节时间占8个bytes，二者存在冲突，建议将时间统一为8个bytes。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为7.2内容。 |
| 11 | 6.2 | | 建议类比6.3和6.4，对表3中的消息ID进行定义（描述及要求），如果此字段是由终端随机产生的一个9字节随机数，也希望能明确写明。  目前标准缺少对消息ID的定义，如果各家企业理解不一致，则可能导致在标准实施时产生偏差。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 此部分为7.2内容。修改为9位随机码。 |
| 12 | 6.2 | | 表3固定为ASCII字符'$$'，用“0x24，0x24”标识。  建议与EIDC的数据交互与综合应用公共服务平台数据采集技术规范中7.2.3 表4中“固定为ASCII字符'##'，用“0x23，0x23”标识。”保持一致。 | 宝马（中国）服务有限公司 | 不采纳 | 此部分为7.2内容。与新能源GB/T 32960.3进行区分。 |
| 13 | 6.3.1 | | 建议将表4的“补发信息上报”细分为“周期数据补发信息上报”及“事件数据补发信息上报”。  如果不对补发信息上报的类型进行区分，则服务端在收到数据后无法决定是按周期数据进行解包还是按事件数据进行解包。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为7.3.1内容。 |
| 14 | 6.3.2 | | 建议修改为：“当服务端发送应答时，应变更应答标志，保留报文时间、VIN、消息ID，删除其余报文内容，并重新计算校验位。”  建议保留VIN和消息ID，便于接收方更精准的识别当前应答报文对应的是哪一条已发送报文。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 部分采纳 | 此部分为7.3.2内容。保留报文时间、消息ID。 |
| 15 | 7.5.1 | | 建议将表11“信息类型标志”的描述即要求修改为：“信息类型标志定义见表12”。  表述错误，信息类型标志定义应该是表12。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为8.5.1内容。 |
| 16 | 7.5.1 | | 建议删除表11“信息类型数据点密度”这一字段。  每个信息体包含的数据种类（载荷个数）是固定的，没有必要进行定义。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.5.1内容。与智能网联准入草案保持一致。 |
| 17 | 7.5.2 | | 表12 人员数据0x10 。按照顺序应该是0x0A，且表格序号错误，没有5。 | 宝马（中国）服务有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为8.5.2内容。 |
| 18 | 7.5.2.1 | | 由于产品已经定型，无法立即更改设计方案。  建议给予已定型产品一定时间的过渡期。  系统上传现有数据，其他不支持的数据允许上传“无效值0xFF”。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 部分采纳 | 此部分为8.5.2.1内容。  不在标准中做关于过渡期的要求，需要相关管理办法明确过渡期。 |
| 19 | 7.5.2.1 | | 建议增加关于分级A, B的定义，A为必传项，B为可选项，车辆能采集到条件下上传。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 采纳 | 此部分为8.5.2.1内容。  对应标准中8.5，将数据分为A类数据和B类数据。 |
| 20 | 7.5.2.1 | | 数据精度建议改为“数据分辨率”。  要求数据分辨率即可，数据精度取决于传感器的精度，基于目前行业发展现状，传感器的精度无法实现如此高的精度。RTM标准应关注数据上传的能力，而非传感器的检测能力。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为8.5.2.1内容。 |
| 21 | 7.5.2.1 | | 数据范围建议要求数据的最大范围，而非最小范围。  如果为最大范围，则数据落于该范围内即可。如果为最小范围，则要求在该范围内的数据都应该被检测，即为对自动驾驶系统的检测能力的要求。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为8.5.2.1内容。 |
| 22 | 7.5.2.1.1 | | 表13，感知目标物相对位置（Y向）有效范围0m~655.35m, 数据精度：0.01m。  建议由企业自主申报坐标原点位置。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 部分采纳 | 此部分为8.5.2.1内容。有效值范围：0～2000（偏移量100 m，表示-100 m～﹢100 m），最小计量单元：0.1 m。  “0xFF,0xFE”表示异常，“0xFF,0xFF”表示无效。 |
| 23 | 7.5.2.1.1 | | 表13，感知目标物相对速度（X向）有效范围0~500km/h, 数据精度：1km/h。  感知目标物绝对速度（X向）修改为传感器检测到的是绝对速度 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.5.2.1内容。  传感器采集到数据经过处理即可。  有效值范围：0 km/h～100 km/h。（偏移量50 km/h，表示-50k m/h～﹢50 km/h），最小计量单元：1 km/h。  “0xFE”表示异常，“0xFF”表示无效。 |
| 24 | 7.5.2.1.1 | | 表13，感知目标物相对速度（Y向）有效范围0~500km/h, 数据精度：1km/h。  感知目标物绝对速度（Y向）修改为传感器检测到的是绝对速度。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.5.2.1内容。  传感器采集到数据经过处理即可。  有效值范围：0 km/h～100 km/h。（偏移量50 km/h，表示-50 km/h～﹢50 km/h），最小计量单元：1 km/h。  “0xFE”表示异常，“0xFF”表示无效。 |
| 25 | 7.5.2.1.2 | | 建议修改为：定义经度数值，东经为正，西经为负，分辨率为10的11次方。提供正负180范围。有效值范围：[-18000000000000,18000000000000] ，数据精度10的负4次方度。  各个厂家传感器对经纬度的精度，范围检测能力都不相同，建议不对分辨率和精度做强制要求。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.5.2.2内容。  与《智能网联汽车车载卫星定位系统技术要求》要求不符。 |
| 26 | 7.5.2.1.2 | | 建议修改为：定义纬度数值，北纬为正，南纬为负，分辨率为10的11次方。提供正负90范围。有效值范围：[-9000000000000,9000000000000]，数据精度10的负4次方度。  各个厂家传感器对经纬度的精度，范围检测能力都不相同，建议不对分辨率和精度做强制要求。  各个厂家传感器对经纬度的精度，范围检测能力都不相同，建议不对分辨率和精度做强制要求。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.5.2.2内容。  与《智能网联汽车车载卫星定位系统技术要求》要求不符。 |
| 27 | 7.5.2.1.3 | | 刹车踏板状态或者刹车踏板开度，二选一。  MB没有刹车踏板开度信号，只有刹车踏板状态。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 采纳 | 此部分为8.5.2.4内容。  表16增加注：制动状态和制动踏板开度数据二者任选其一上传即可。 |
| 28 | 7.5.2.1.4 | | 表16，车辆航向角，范围-0~360度,精度0.0125度。  建议修改为：范围-180~180度, 正北方向为0°，顺时针方向为正。精度：全部范围的±10度。  目前的传感器能力无法做到要求的范围和精度。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.5.2.4内容。  已删除航向角要求。 |
| 29 | 7.5.2.2 | | 由于产品已经定型，无法立即更改设计方案。  建议给予已定型产品一定时间的过渡期。  系统上传现有数据，其他不支持的数据允许上传“无效值0xFF”。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 部分采纳 | 此部分为8.5.2.2内容。  不在标准中做关于过渡期的要求，需要相关管理办法明确过渡期。 |
| 30 | 7.5.2.2 | | 表12、表14及管理要求中，依然要求周期数据中携带位置信息。建议删除位置上报或改为事件数据上报。  只有具备测试资质的单位才能周期性采集和上传地理坐标数据，否则可能存在违反测绘相关法规的风险，建议与主管方明确是否允许携带，以及相应的依据。 | 华为技术有限公司 | 部分采纳 | 此部分为8.5.2.2内容。  表14增加上传坐标系类型，企业可通过传输偏转后的坐标上传位置信息。 |
| 31 | 7.5.2.2 | | 建议对偏转坐标系进行定义（比如GCJ－02坐标系）。  如果不对偏转坐标系进行定义，可能产生各厂家采用的坐标系不一致的情况，最终会导致地标平台收到数据后无法解析。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 此部分为8.5.2.2内容。  表14增加上传坐标系类型，企业可通过传输偏转后的坐标上传位置信息。 |
| 32 | 7.5.2.3 | | 建议修改为：注： 自动驾驶系统运行信息上报时“AD系统请求的横向加速度、AD系统请求的方向盘转向角、AD系统请求的转向曲率、AD系统请求的前轮转角、AD系统请求的转向小齿轮转向角、AD系统请求的方向盘转向力矩、AD系统请求的方向盘转向角速率”任选其一上报即可。  自动驾驶系统运行信息上报时“AD系统请求挡位、AD系统请求的车速、AD系统请求的纵向加速度、AD系统请求的油门踏板开度比例、AD系统请求的刹车踏板开度比例、AD系统请求的驱动转矩、AD系统请求的驱动转速、AD请求的轮端扭矩”任选其一上报即可。  原文“任选一部分”存在歧义，建议明确。 | 华为技术有限公司 | 部分采纳 | 此部分为8.5.2.3内容。  自动驾驶系统运行信息上报时“AD系统请求的横向加速度、AD系统请求的方向盘转向角、AD系统请求的转向曲率、AD系统请求的前轮转角、AD系统请求的转向小齿轮转向角、AD系统请求的方向盘转向力矩、AD系统请求的方向盘转向角速率”。  自动驾驶系统运行信息上报时“AD系统请求挡位、AD系统请求的车速、AD系统请求的纵向加速度、AD系统请求的油门踏板开度比例、AD系统请求的刹车踏板开度比例、AD系统请求的驱动转矩、AD系统请求的驱动转速、AD请求的轮端扭矩”。  以上二者选其一即可，另一部分数据上传“0xFF”即可。 |
| 33 | 7.5.2.5 | | 建议明确若车端无CV2X设备，此字段是否全部传FF。  目前标准关于此问题无明确回答，企业执行时存在疑问。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 此部分为8.5.2.5内容。  在8.5.2.5中添加注：若车端无CV2X设备，此字段全部传FF。 |
| 34 | 7.5.2.5 | | 建议明确“路侧设施”的具体类型，“发送消息集”的范围及长度（当前为12字节）；  建议明确收到路侧消息是全量发送云端，还是抽样发送云端。路侧设备消息发送频率可能为100ms、200ms、500ms和1S，而车端上传频率为1Hz。  路侧设施是否指RSU，是否包含其他路侧设备，建议明确。  发送消息集的消息内容当前12字节，不足以承载路侧设备发送的消息内容，是否根据路侧消息长度进行规定？  路侧设备消息发送频率可能大于车端上报频率，是否将送到的路侧消息全量上报，还是选择最新的一条进行上报？ | 华为技术有限公司 | 采纳 | 此部分为8.5.2.5内容。  调整RSU数据上传内容。 |
| 35 | 7.6.1 | | 建议表23中事件详情的描述及要求明确为：事件详情定义见表25/26/27。  对事件详情的描述及要求进行明确，避免实施时产生误解。 | 广州小鹏汽车科技有限公司 | 采纳 | 已修改，此部分为8.6.1内容。 |
| 36 | 7.6.2 | | 由于产品已经定型，无法立即更改设计方案。  建议给予已定型产品一定时间的过渡期。  系统上传现有数据，其他不支持的数据允许上传“无效值0xFF”。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 部分采纳 | 此部分为8.6.2内容。  不在标准中做关于过渡期的要求，需要相关管理办法明确过渡期。 |
| 37 | 7.6.2 | | MB数据上传模块位于自动驾驶控制器内部，碰撞数据不存在于自动驾驶控制器内，因此该部分数据目前无法上传。  建议给予已定型产品一定时间的过渡期。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.6.2内容。  不在标准中做关于过渡期的要求，需要相关管理办法明确过渡期。 |
| 38 | 7.6.2.2 | | MB数据上传模块位于自动驾驶控制器内部，失效事件数据不存在于自动驾驶控制器内，因此该部分数据目前无法上传。  建议给予已定型产品一定时间的过渡期。 | 戴姆勒大中华区投资有限公司 | 不采纳 | 此部分为8.6.2.2内容。  不在标准中做关于过渡期的要求，需要相关管理办法明确过渡期。 |