ICS 35.240.01
CCS R 85

DB3205

苏 州 市 地 方 标 准

DB3205/T XXX—XXXX

车联网 云控基础平台运维管理规范

Specification for operation and maintenance of IOV cloud control basic platform

（报批稿）

2023-XX-XX 发布　　2023-XX-XX 实施

苏州市市场监督管理局　发布

目　　次

前言.....II
1 范围.....3
2 规范性引用文件.....3
3 术语和定义.....3
4 运维主体要求.....3
5 运维管理.....4
6 安全管理.....6
7 应急处理.....6
8 事故处理.....6
参考文献.....7

前　言

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

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

本文件由苏州市工业与信息化局、苏州市公安交通警察支队、苏州市大数据管理局提出并归口。

本文件起草单位：清华大学苏州汽车研究院（吴江）、九识（苏州）智能科技有限公司、苏州摩卡智行信息科技有限公司、华砺智行（苏州）信息科技有限公司、苏州市大数据集团有限公司、苏州智能交通信息科技股份有限公司、先导（苏州）数字产业投资有限公司、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、江苏智能网联汽车创新中心有限公司、清华大学苏州汽车研究院（相城）、苏州昆朋智能网联科技有限公司。

本文件主要起草人：李家文、孔旗、张梦凡、董金聪、张顺、何乃剑、陈谦、任学锋、许俊明、芮建秋、马兆捷、张佩红、刘俊、沈彧、王佳利、张令军、胡建峰、聂石启、高峰、戴一凡、洪涛、丁延超、陈银、侯诗扬。

本文件为首次发布。

车联网 云控基础平台运维管理规范

1 范围

本文件规定了车联网云控基础平台的术语和定义、运维主体要求、运维管理、安全管理、应急处理和事故处理等。

本文件适用于江苏省苏州市车联网云控基础平台的运维管理。

2 规范性引用文件

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

GB/T 22239-2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求

GB/T 34077.3 基于云计算的电子政务公共平台管理规范 第3部分：运行保障管理

GB/T 34080.1 基于云计算的电子政务公共平台安全规范 第1部分：总体要求

GB/T 34080.2 基于云计算的电子政务公共平台安全规范 第2部分：信息资源安全

GB/T 34080.4 基于云计算的电子政务公共平台安全规范 第4部分：应用安全

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1

云控基础平台 cloud control basic platform

云控基础平台由边缘云、区域云与中心云三级云组成，形成逻辑协同、物理分散的云计算中心。云控基础平台以车辆、道路、环境等实时动态数据为核心，结合支撑云控应用的已有交通相关系统与设施的数据，为智能网联汽车与产业相关部门和企业提供标准化共性基础服务。

4 运维主体要求

4.1 基本要求

4.1.1 应在中华人民共和国境内注册、具有独立法人资格的单位。

4.1.2 应组建专门的运维服务机构，配备相应的专业运维服务人员。

4.1.3 运维服务人员应符合以下条件：

a) 运维服务人员应具备有关信息安全法律、法规和标准知识，并遵守相关的保密规定；

a) 运维服务人员应具备与其职责相应的综合素质和业务技能。

4.1.4 应配备与云控基础平台运维服务工作相适应的软件工具、设备等。

4.1.5　应具备云平台部署、运维能力，熟练掌握分布式存储、集中式存储等常见故障的分析和处理能力等。

4.1.6　应具备根据云控基础平台运行情况及安全保卫工作需要，向建设单位和主管部门提出关于系统/设备升级、改造的合理化建议的能力。

4.2　制度管理

制度管理应符合如下要求：

a)　应建立运维管理工作机制，制定运维管理制度；

b)　应建立运维管理制度制定、发布、更新机制，定期修订和完善；

c)　应建立运维考核制度，从系统运维水平、业务服务水平、服务对象数量、业务运营收入等维度对运营服务进行考核。

5　运维管理

5.1　运维功能要求

云控基础平台应具有表1的运维功能。

表1 云控基础平台运维功能

编号	类型	工作内容
1	行业管理服务	a)　标准化协议的审批与管理服务 b)　证书、密钥、密匙等平台的管理服务 c)　行业测试机构的遴选、审核与服务管理服务 d)　对接入用户进行备案和业务管理 e)　车联网跨域应用的统一交易管理服务等
2	运营综合服务	a)　提供包括基础设施、路侧终端、车载终端、平台以及各类应用在数据交互协议、数据质量上的标准化服务 b)　为各类车联网设施设备、系统、应用投入实际运营提供准入认证服务，支撑行业管理机构发放相应的证书 c)　辅助行业管理机构针对车联网行业开展具体管理工作 d)　伴随车联网产业的发展所需新增的功能、服务开发与应用实施等
3	系统运维	a)　云控基础平台数据中心相关服务器、路由器等硬件系统的升级、维护与定期保养 b)　云控基础平台指挥中心相关服务器、大屏、电气系统等硬件系统的升级、维护与定期保养 c)　云控基础平台功能监控，消除运行过程中的各类错误和问题，确保系统稳定

5.2　人员要求

运维主体工作人员应符合如下要求：

a)　应取得相应的技术能力等级认证，满足平台运维服务的需求；

b) 应参加运维技术、业务、安全及平台升级培训；
c) 熟悉平台使用方法、问题解决办法、使用规则等。

5.3 软硬件维护

5.3.1 硬件维护

5.3.1.1 运维主体对云控基础平台服务器、网络设备、存储设备等硬件设施进行维修或更换服务，必须满足如下条件，方可进行下一步操作：

a) 硬件维护的停机时间应书面告知接入单位；
b) 所更换的部件备件应确认兼容性；
c) 所维修的部件维修方案应经厂商或技术人员确认。

5.3.1.2 硬件维修、更换完成后，运维主体应及时恢复云平台自身业务，并告知和配合接入单位完成业务恢复。

5.3.1.3 维护完成后应以书面形式填写维护记录。

5.3.2 软件维护

软件维护应满足以下要求：

a) 首次软件维护，运维主体需在软件原厂完成软件部署验收，并完成交接后方可进行；
b) 软件维护需要对软件配置、环境变量、系统数据、业务数据等重要部分进行备份操作；
c) 软件维护应保障不影响当前业务；
d) 软件维护如若涉及当前业务停止，需提前通过书面形式告知云控基础平台接入单位，并征得云控基础平台接入单位同意。

5.4 资产管理

5.4.1 设备资产管理

设备资产管理应符合以下要求：

a) 应建立设备管理制度，明确到设备资产管理人，并建立制度的制定、发布、更新机制，定期修订和完善；
b) 应在设备资产投入使用前对设备进行必要的验证性测试，并保留测试记录；
c) 编制设备资产清单，内容至少包括设备名称、设备编号、购置时间、设备使用年限、设备主要参数、设备状态、设备保修期、设备用途等；
d) 设备应设专人管理，并对设备资产的状态进行监控和记录。

5.4.2 软件资产管理

软件资产管理应符合以下要求：

a) 应建立软件管理制度，明确到软件资产管理人，制度的制定、发布、更新机制，定期修订完善；
b) 对所使用的软件许可证进行统一管理，确保许可证的合规性和有效性。建立许可证清单，记录每一个许可证的授权信息和使用情况，及时进行许可证更新和续费；
c) 对虚拟机、虚拟存储器等虚拟资源进行分配和管理。及时回收不再使用的资源，避免资源浪费。对资源的分配进行跟踪和监控，确保资源的合理利用和公平分配。

5.5 文档管理

文档管理应符合如下要求：

a) 应建立文档管理制度，并设置专人进行管理；
b) 运维活动的启动、变更、中止必须文档化；
c) 系统升级维护应做好版本管理；
d) 应对运维服务过程中的记录性文档分类保存，并定期整理归档保存。

6 安全管理

6.1 网络安全管理

a) 平台应用安全管理应符合 GB/T 34080.4 的要求；
b) 网络和系统安全管理应符合 GB/T 22239-2019 中 8.1.10.6 的要求；
c) 平台不应承载高于其安全保护等级的业务系统；
d) 不同用户虚拟网络之间进行隔离。

6.2 云资源安全管理

云资源安全管理应符合GB/T 34080.2的要求。

6.3 数据安全管理

数据安全管理应符合GB/T 34080.1的要求。

6.4 运维安全管理

运维安全管理应符合GB/T 34077.3的要求，还应符合以下要求：
a) 建立安全运维制度，运维人员应在指定场所进行工作；
b) 运维人员账号应实行权限管理，定期修改账号密码；
c) 对运维专线使用进行管理，非运维人员不得使用运维网络。

7 应急处理

7.1 应建立应急处置机构，明确管理职责、管理内容、管理要求、处理流程等。
7.2 应建立突发事件预防预警处理机制，分析、处理突发事件，使平台在时间内恢复正常运行。
7.3 在突发事件处理完毕后，根据突发事件产生的原因，完成处理分析报告。在报告中应包含突发事件的描述、产生原因、解决办法、处理过程、责任人及后续的改进措施。

8 事故处理

8.1 运维主体应编写安全事件管理规范，进行安全事件等级分类划分，制定安全事故处置流程，定期对操作员和运营工作人员进行培训。
8.2 事故发生之后，操作员应立即进行上报。重大事故应立即通知上级主管部门，并配合上级主管部门的调查和责任判定工作。

参 考 文 献

[1] T/CSAE 295.1-2023 车路云一体化系统 第1部分:系统组成及基础平台架构