

月报

2022/07

主要内容:

- 2022年6月汽车标准审查
- 2022年6月汽车标准征求意见
- 智能网联汽车测试装备标准体系工作组工作启动会

联系我们

地址:天津市东丽区先锋东路68号
邮编:300300
联系电话:022-84379129
E-mail: yanhuijiang@catarc.ac.cn
网址: www.catarc.org.cn





PART 01 标准法规动态	1
(1) 2022 年 6 月汽车标准审查.....	1
(2) 2022 年 6-7 月部分汽车标准征求意见.....	1
PART 02 标准会议动态	3
(1) 汽车安全气囊标准与试验技术研究工作组 2022 年工作会议	3
(2) 《电动汽车能量消耗量限值》标准专项研究组第二次会议	3
(3) 车辆事故分析与质量评价标准研究工作组第二次会议	4
(4) 智能网联汽车测试装备标准体系研究组工作启动会	4
(5) 汽车电子环境及可靠性评价工作组 2022 年第一次会议	5
(6) 汽车不停车收费系统 (ETC) 芯片起草组启动会	5
(7) GB 21670《乘用车制动系统技术要求及试验方法》功能安全讨论会.....	6
(8) 电动商用车换电标准起草组第七次会议	6
(9) GB/T 32960《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》系列标准讨论会	7
(10) 汽标委挂车分标委标准技术研讨会	7
(11) 整车分类及术语标准研究工作组第十四次工作会议	8
(12) 汽标委电子与电磁兼容分标委标准审查会	8
(13) 联合国 WP.29 汽车事件数据记录系统 (EDR) 国际法规起草组第 23 次会议	9
(14) 电动汽车安全全球技术法规 (EVS-GTR) 第 24 次会议	9
PART 03 行业资讯动态	10
(1) 十六部门印发贯彻实施《国家标准化发展纲要》行动计划	10
(2) 四部门：2021 年中国乘用车企业平均燃料消耗 5.1 升/百公里	10
(3) 《电动汽车交流充电桩检定规程》等 16 项国家计量技术规范发布	10
(4) 广东：支持绿色低碳产业园建设与现代产业体系完善	11
(5) 上海：到 2025 年，上海智能终端产业规模突破 7000 亿元	11



PART 01 标准法规动态

(1) 2022年6月汽车标准审查

表1 汽车标准审查情况表

序号	计划号	项目名称	制修订	领域	审查时间
1	20213570-T-339	道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第11部分:混响室法	制定	电子与电磁兼容	6月28-30日
2	20193383-T-339	汽车用主动红外探测系统	制定	电子与电磁兼容	6月28-30日
3	20193384-T-339	汽车用被动红外探测系统	制定	电子与电磁兼容	6月28-30日
4	20203967-T-339	电动汽车用驱动电机系统功能安全要求及试验方法	制定	电子与电磁兼容	6月28-30日
5	20211165-T-339	道路车辆 基于因特网协议的诊断通信 (DoIP) 第2部分:传输协议与网络层服务	制定	电子与电磁兼容	6月28-30日
6	20211163-T-339	道路车辆 基于因特网协议的诊断通信 (DoIP) 第3部分:基于IEEE 802.3有线车辆接口	制定	电子与电磁兼容	6月28-30日
7	20213576-T-339	道路车辆 基于因特网协议的诊断通信 (DoIP) 第4部分:基于以太网的高速数据链路连接器	制定	电子与电磁兼容	6月28-30日

(2) 2022年6-7月部分汽车标准征求意见

表2 汽车强制性国家标准征求意见汇总表

序号	标准名称	提出单位	意见征求期	意见回复至	网页链接地址
1	重型商用车燃料消耗量限值	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn,并抄送 liushaohui@catarc.ac.cn	点击查看详细信息
2	专用校车学生座椅系统及其车辆固定件的强度	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn, 抄送 loulei@catarc.ac.cn	点击查看详细信息
3	机动车儿童乘员用约束系统	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn, 抄送 liweijing@catarc.ac.cn, sunl@dfmc.com.cn	点击查看详细信息
4	汽车防盗装置	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn, 抄送 pengweiqiang@catarc.ac.cn, sunl@dfmc.com.cn	点击查看详细信息
5	机动车乘员用安全带和约束系统	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn, sunl@dfmc.com.cn, 请同步抄送 yangb@nast.com.cn	点击查看详细信息



序号	标准名称	提出单位	意见征求期	意见回复至	网页链接地址
6	机动车乘员用安全带和约束系统安装固定点	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn, sunl@dfmc.com.cn, 请同步抄送 wcj@nast.com.cn	点击查看详细信息
7	汽车软件升级通用技术要求	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn, 并抄送 zhanghang@catarc.ac.cn	点击查看详细信息
8	乘用车顶部抗压强度	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn; 并抄送 pengweiqiang@catarc.ac.cn	点击查看详细信息
9	乘用车前后端保护装置	工业和信息化部装备工业一司	2022.06.17-2022.08.17	vehicle@miit.gov.cn; 并抄送 pengweiqiang@catarc.ac.cn	点击查看详细信息

表 3 汽车推荐性国家标准征求意见汇总表

序号	标准名称	提出单位	意见征求期	意见回复至	网页链接地址
1	封闭式货车 货物隔离装置及系固点技术要求和试验方法	整车分技术委员会	2022.06.10-2022.08.09	caolijuan@catarc.ac.cn	点击查看详细信息
2	专用汽车和专用挂车分类、名称及型号编制方法	专用汽车分技术委员会	2022.06.28-2022.08.27	945638918@qq.com; 81124964@qq.com	点击查看详细信息
3	乘用车行李移动对乘员伤害的安全要求	车身分技术委员会	2022.06.28-2022.08.27	liyg@nast.com.cn sunl@dfmc.com.cn	点击查看详细信息
4	汽车发动机及驱动电机净功率测试方法	发动机分技术委员会	2022.07.13-2022.09.11	yanglil@dfmc.com.cn	点击查看详细信息

表 4 汽车行业标准征求意见汇总表

序号	标准名称	提出单位	意见征求期	意见回复至	网页链接地址
1	汽车机械式分动器总成性能要求和台架试验方法	变速器分技术委员会	2022.07.05-2022.08.15	xiaohuazh@sagw.com	点击查看详细信息



PART 02 标准会议动态

(1) 汽车安全气囊标准与试验技术研究工作组 2022 年工作会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 1 日以网络会议形式召开，来自整车企业、零部件企业、检测机构以及相关单位的 60 余位专家代表参加了此次会议。

<p>会议内容</p> <p>会议主要讨论了 GB/T《侧面安全气囊离位乘员保护技术要求》标准与实际和未来发展技术相结合的新问题，以及关于智能汽车离位乘员保护的融入、Far side 端乘员保护等技术内容。此外与会专家还分享了 ISO 14451 车用烟火装置第 1-10 部分标准研究进展和标准转化的主要技术内容。</p>		<p>后续工作计划</p> <p>本次会议深入探讨了汽车离位乘员保护和约束系统开发最新技术，后续，工作组将组织汽车行业共同推动汽车安全气囊标准体系研究与制定工作。</p>
---	--	--

(2) 《电动汽车能量消耗量限值》标准专项研究组第二次会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 1 日以网络会议形式召开，来自国内外主要整车企业、零部件企业、检测机构等单位的 140 余位专家代表参加了此次会议。

<p>会议议题</p> <p>会议从标准属性、适用范围、单车限值、企业平均、特殊车型五个方面介绍了纯电动乘用车能量消耗量限值标准研究进展及行业问卷调查情况。</p>	<p>会议内容</p> <p>与会专家围绕能耗目标、评价方式及质量范围、节能技术、新技术发展、实施周期等核心问题发表了意见建议。</p>	<p>后续工作计划</p> <p>将根据本次会议讨论情况，持续推进标准关键内容研究进度，就不同工况下车辆电耗水平、节能技术的研究与应用、特殊车型的能耗要求等核心问题在行业范围内开展进一步研讨。</p>
---	---	---



(3) 车辆事故分析与质量评价标准研究工作组第二次会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 8 日以网络会议形式召开，来自政府管理部门、司法鉴定机构、国内外整车企业、检测机构、科研院所和高校的 80 余位专家代表参加了此次会议。

会议议题

会议围绕工作进展、国家政策、在研标准项目、新项目建议以及下一步工作计划等议题展开交流与讨论。

会议内容

针对预研标准项目，相关单位介绍了汽车事件数据提取和报告、车辆碰撞类型术语、汽车故障分类三个在研项目的总体情况，会议围绕标准定位、研究对象和主要内容等方面进行了深入讨论并达成初步共识；针对新项目，相关单位介绍了新能源汽车碰撞火灾事故研究和事件数据应用指南两个项目的研究背景和工作思路，项目建议得到了与会专家的积极响应。

后续工作计划

工作组将继续开展汽车故障分类等项目的行业调研，进一步完善标准体系。

(4) 智能网联汽车测试装备标准体系研究组工作启动会

- 本次会议于 2022 年 6 月 15 日召开，会议由汽标委智能网联分标委组织开展，包括主机厂、设备供应商、检测机构、高校等 36 家单位参与。

01

会议议题

智能网联汽车测试装备是智能网联汽车测试技术发展的关键要素之一，是智能网联汽车标准体系的重要组成部分。汽标委智能网联汽车分标委于2022年4月成立专项研究组，面向先进驾驶辅助系统、自动驾驶、信息安全、网联功能与应用等领域征集成员单位。本次会议介绍了智能网联汽车测试装备标准体系研究内容及计划

02

会议内容

与会专家就当前智能网联汽车测试装备需求做分析报告，国内外测试装备供应商代表分别就国外、国内测试装备产业和技术发展现状和趋势做专项报告。成员单位在会上就各自关切的技术和产业话题开展交流，并对研究组的研究范围、研究方法等提出了宝贵的意见和建议。

03

后续工作计划

研究组将确定智能网联汽车测试装备标准体系建设指南大纲和研究工作分工，按研究计划推进相关工作。



(5) 汽车电子环境及可靠性评价工作组 2022 年第一次会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 15-16 日以网络会议形式召开，来自工作组成员单位的 70 余位专家代表参加了此次会议。

会议内容	会议要点	后续工作计划
<p>会议主要介绍了工作组标准制修订进展情况、ISO/TC22/SC32/WG2工作组工作动态、汽车标准化工作平台使用方法、相关项目的工作总结和下一步工作计划；会议对拟申请立项项目GB/T《道路车辆 电动汽车驱动系统用电气及电子设备的环境条件和试验 第6部分：动力电池包及系统》进行了详细讨论并达成一致意见，将尽快提交分标委进行立项投票；同时，与会专家对GB/T《道路车辆 低压电气系统性能要求及试验方法》标准工作组草案进行了逐条讨论并形成修改意见。</p>		<p>2022年工作组将重点推进GB/T《道路车辆 电动汽车驱动系统用电气及电子设备的环境条件和试验 第6部分：动力电池包及系统》的立项工作以及已申报立项的GB/T《道路车辆 48V供电电压 电气要求及试验》、GB/T《道路车辆 低压电气系统性能要求及试验方法》标准制定工作，进一步完善汽车电子电气部件的环境评价标准体系。</p>

(6) 汽车不停车收费系统（ETC）芯片起草组启动会

- 本次会议于 2022 年 6 月 17 日以网络会议形式召开，来自管理部门、ETC 芯片企业、OBU 企业、检测机构和科研院所的 30 余位专家代表参加了此次会议。

会议要点	
	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="496 1384 1361 1435">01 会议首先介绍了汽车不停车收费系统（ETC）芯片起草组成员单位情况，起草组共包含21家单位，充分覆盖了ETC芯片产业链的上下游单位。 <li data-bbox="496 1464 1361 1561">02 会议随后研究讨论了起草组标准规划情况，讨论了ETC技术所涉及的相关专用芯片及其标准化需求，同时企业充分反馈了ETC芯片发展的技术路径，经过综合研判确定了以ETC SoC为主线的标准研究路径。 <li data-bbox="496 1585 1361 1749">03 会议介绍了QC/T《不停车收费系统 车载电子单元芯片 技术要求及试验方法》技术框架，包括标准的范围、规范性引用文件、术语定义、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装和运输等内容。与会专家从产品形态、产业需求和技术路径等方面进行了充分讨论，确认了该标准的技术框架。随后与会专家逐字逐句针对标准草案内容进行讨论，提出了修改完善意见。 <li data-bbox="496 1774 1361 1861">04 汽车不停车收费系统（ETC）芯片作为第一批启动的重点项目，起草组将充分依托ETC芯片产业基础和规模化应用优势，积极做好行业需求调研、标准框架梳理和技术内容制定工作，推动汽车ETC芯片发展的标准化、产业化和创新化发展。



(7) GB 21670《乘用车制动系统技术要求及试验方法》功能安全讨论会

- 本次会议于 2022 年 6 月 21 日以网络会议形式召开，来自 GB 21670 标准工作组和功能安全工作组的国内整车企业、制动零部件供应商、检测机构共 40 余家单位的 90 余位专家代表参加了此次会议。

会议介绍

- 01 本次会议主要为完善GB 21670《乘用车制动系统技术要求及试验方法》中功能安全相关要求，广泛听取国内相关企业意见，针对标准技术内容和实施建议进行了交流和讨论。
- 02 起草组首先介绍了GB 21670《乘用车制动系统技术要求及试验方法》中功能安全相关要求的初步草案，整体思路是基于国内实际情况，对GB 21670-2008“附录D 对复合电子车辆控制系统安全方面的特殊要求”进行修订，提出具有可操作性的功能安全要求。主要包括制动电子控制系统在功能安全方面的文档及验证确认两个方面的要求。文档要求包括企业需要提交至检测机构的说明及总结文档、检测机构开展审核评估及抽查试验时公开备查的详细文档两个部分。验证和确认要求包括检测机构针对功能概念和功能安全概念开展抽查试验的具体要求。本次会议针对上述草案进行了初步讨论，参会企业基于实际研发情况对草案技术内容和实施方式提出了建议。
- 03 起草组将组织国内相关整车企业和制动系统供应商，开展GB 21670功能安全验证试验（包括文档审核和验证确认），形成行业共识，以更好地完善草案技术内容。

(8) 电动商用车换电标准起草组第七次会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 21-22 日在苏州召开，来自商用车整车、动力电池、换电机构和连接器生产企业、检测机构等单位的 50 名专家代表参加了此次会议。

会议议题



会上，起草组首先介绍了电动商用车换电系列标准近期的工作动态以及下一阶段的工作计划。与会专家对影响商用车换电系统互换性的电池系统、电气接口、冷却接口、换电机构和电池与车辆的通信五个标准进行了深入交流。

会议内容



经讨论，基本确定了换电电池系统的性能参数和外形尺寸要求；进一步推动了电气接口和冷却接口统一方案的形成；优化了换电机构方案对于不同产品的兼容性；明确了车辆与电池系统通信的关键功能要素及具体要求。

后续工作计划



起草组将根据会议讨论情况加快推进电动商用车换电互换性系列标准的制定进度，启动通用平台、安全性和换电兼容性检测标准预研，进一步完善电动汽车换电标准体系。



(9) GB/T 32960《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》系列标准讨论会

- 本次会议于2022年6月22日在苏州召开，来自国内外主要整车企业、检测中心、高等院校的60多名专家代表参加了此次会议。

会议内容	后续工作计划
会上，针对原2016版标准实施中存在的 的数据传输、电动车辆熄火及充电后 车辆数据续传或定期唤醒续传数据、 车载终端新增的功能要求及测试内容、 通信协议及数据格式一致性测试等技 术内容进行了深入讨论。	标准起草组将针对安全监测的最新要 求与企业投入的成本开展进一步调研， 针对燃料电池汽车和超级电容汽车通 信协议及数据上传要求开展进一步研 究，同时针对该系列标准数据通信协 议及数据格式一致性测试开展验证分 析，加快推进标准修订。

(10) 汽标委挂车分标委标准技术研讨会

- 本次会议于2022年6月24日以网络会议形式召开，来自标准承担单位及相关单位专家人员共19人参加了会议。

会议要点	
	01 会议主要就《道路车辆 3.5t以下挂车 联结球用焊接牵引支承支架疲劳试验后的控制》、《道路车辆 旅居挂车和轻型挂车稳定装置 第1部分：集成稳定装置器》、《道路车辆 3.5t以下挂车 钢制牵引杆机械强度计算》、《道路车辆 3.5t以下挂车 支撑轮和升降装置要求》四项推荐性国家标准制定项目展开技术研讨，该四项标准目前处于起草阶段。
	02 会上，各标准项目组分别介绍了标准制定背景、研究过程及研究进度等情况，与会人员逐条讨论了标准征求意见稿文本，提出了补充完善意见和建议，并明确了标准制定进度与质量要求。
	03 《道路车辆 3.5t以下挂车 联结球用焊接牵引支承支架疲劳试验后的控制》等四项国家标准采用ISO标准制定，应在2023年初完成。标准的制定将丰富旅居挂车和中置轴挂车等轻型挂车的专用零部件标准，对补充完善挂车标准体系、规范相关部件总成的设计、生产，提升产品质量与使用性能都具有重要作用。
	04 后续，标准起草单位将进行标准内容的核实确认及技术条款的试验验证、验算等工作，按进度要求做好标准征求意见、送审、报批等各项工作。



(11) 整车分类及术语标准研究工作组第十四次工作会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 29 日以网络会议形式召开，来自工作组成员单位的近 50 位专家代表参加了此次会议。

会议议题

- 会上，秘书处汇报了工作组近期工作进展，全体与会人员研讨了GB/T 3730.2《汽车、挂车及汽车列车的术语和定义 第2部分：质量及其代码》、GB/T 3730.3《汽车、挂车及汽车列车的术语和定义 第3部分：车辆尺寸》草案，上述两项标准目前处于预研阶段。会议还对《汽车行业常用术语手册》的行业需求、信息化手段等进行了深入交流。

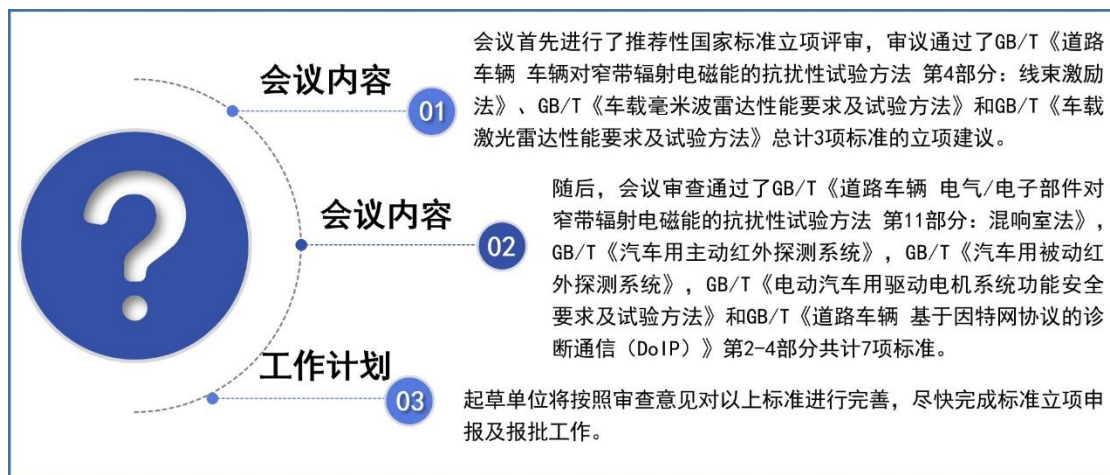
后续工作计划

- 工作组将根据本次会议讨论结论进一步完善在研标准草案，推进标准制修订工作。



(12) 汽标委电子与电磁兼容分标委标准审查会

- 本次会议于 2022 年 6 月 28-30 日以网络会议形式召开，来自汽车电子分标委的委员及委员代表、标准起草单位专家共计 75 人参加了此次会议。





(13) 联合国 WP.29 汽车事件数据记录系统 (EDR) 国际法规起草组第 23 次会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 8 日以网络会议形式召开，来自中国、荷兰、日本、美国、德国等国家的 50 余位专家代表参加了此次会议。

会议介绍



会议议题

会议主要围绕重型车 EDR、加速度数据准确度等议题展开讨论。中国专家针对触发机制和加速度精度等核心技术问题提交了两份技术提案，相关研究内容得到了与会专家的积极响应。



会议内容

会议首先讨论了重型车 EDR 法规的适用范围和触发机制，中国专家介绍了重型车与不同道路使用者（弱势道路使用者、乘用车、商用车）发生碰撞事故的典型案例（SG-EDR-23-04），分析了有/无制动参与的情况下加速度变化情况，建议综合考虑加速度与其他触发条件（车辆速度、制动、停车等），制定更加合理的触发机制。



后续工作计划

在加速度准确度讨论环节，中国专家介绍了基于台架试验进行加速度准确度验证的开展情况（SG-EDR-23-05），结果表明 EDR 采集的加速度数据与试验室加速度传感器数据具有较好的一致性，通过该方法可以有效验证 EDR 加速度的准确度。后续将进一步研究数据传输、滤波方法、采样频率等对时间对齐的影响。

(14) 电动汽车安全全球技术法规 (EVS-GTR) 第 24 次会议

- 本次会议于 2022 年 6 月 8-10 日以网络会议形式召开，会议由中国、美国、欧盟、日本共同牵头，来自中国、美国、欧盟、日本、韩国、加拿大等国家的 80 多名政府领导及专家代表参加了此次会议。



会议内容

本次会议主要讨论了热扩散、振动、浸水、毒气等议题。会上，在热扩散测试方面，中国代表团介绍了中方于 4 月 26 日组织的热扩散小组专题会议的情况。为提升研究效率，中方梳理了热扩散测试的研究路径，获得了与会专家的赞同；在振动测试方面，中方总结了振动测试需解决的几项重点问题，强调了振动测试的必要性；在浸水测试方面，中方提出了关于下一步研究的建议。



后续工作计划

中方积极履行热扩散、振动、浸水等研究小组的牵头国责任，面对各项议题的争议点，中方积极引导各参与方厘清研究路径，并基于我国在电动汽车领域的技术积累，提供支撑论据或数据。在本次会议中，各国在热扩散测试框架和振动测试必要性上达成一致意见。下一步，中方将组织成立各专项法规文本起草组，推动 EVS-GTR 二阶段法规协调工作顺利进行。



PART 03 行业资讯动态

(1) 十六部门印发贯彻实施《国家标准化发展纲要》行动计划

7月6日,市场监管总局、中央网信办、国家发展改革委等十六部门印发《贯彻实施<国家标准化发展纲要>行动计划》(以下简称《行动计划》)。《行动计划》共33条,就贯彻实施《国家标准化发展纲要》(以下简称《纲要》)对有关部门和各地方人民政府提出具体要求。

十六部门在印发《行动计划》的通知中要求,各地方、各有关部门要高度重视,将推动《纲要》及《行动计划》各项任务纳入重要议事日程。国务院标准化协调推进部际联席会议办公室要加强统筹协调,强化有关工作指导、督促、检查。进一步凝聚全社会共识,形成标准化工作合力,推动各项工作有效落实。

附件:16部门印发贯彻实施《国家标准化发展纲要》行动计划

信息来源:工业和信息化部官网

(2) 四部门:2021年中国乘用车企业平均燃料消耗5.1升/百公里

工业和信息化部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局发布2021年度中国乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分情况公告。公告显示,2021年度,中国境内129家乘用车企业共生产/进口乘用车2064.82万辆(含新能源乘用车,不含出口乘用车,下同),行业平均整车整备质量为1533千克,平均燃料消耗量实际值(WLTC工况)为5.10升/100公里,燃料消耗量正积分为1593.99万分,燃料消耗量负积分为563.25万分,新能源汽车正积分为679.10万分,新能源汽车负积分为79.79万分。

附件:中华人民共和国工业和信息化部 商务部 海关总署 市场监管总局公告

信息来源:工业和信息化部官网

(3) 《电动汽车交流充电桩检定规程》等16项国家计量技术规范发布

目前,电动汽车的充电设施已建立了全国统一的电能计量标准。市场监管总局近日发布实施《电动汽车交流充电桩检定规程》,进一步明确电动汽车充电桩的计量要求,提高适用性和现场检定效率,推进电动汽车产业快速健康发展。发布的16项国家计量技术规范涉及



汽车产业的包括 JJG1148-2022《电动汽车交流充电桩检定规程》(试行)和 JJG1149-2022《电动汽车非车载充电机检定规程》(试行)等。

附件：市场监管总局发布 16 项国家计量技术规范

信息来源：国家市场监督管理总局官网

(4) 广东：支持绿色低碳产业园建设与现代产业体系完善

广东省人民政府办公厅印发广东省发展绿色金融支持碳达峰行动实施方案的通知，通知指出，支持绿色低碳产业园建设与现代产业体系完善。依托省级供应链金融创新试点，探索与碳排放强度挂钩的绿色供应链金融服务方案，精准支持新一代电子信息产业、汽车产业、智能家电等战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群低碳发展。鼓励银行保险机构根据产业链数字图谱和重点行业碳达峰路线图，积极开展绿色小微金融和绿色供应链金融创新，推动降低全产业链碳排放强度。建立产业园绿色低碳发展的正面清单，引导金融机构给予重点授信支持，有力支持全省产业园区循环化、绿色化改造顺利实施。

附件：广东省人民政府办公厅关于印发广东省发展绿色金融支持碳达峰行动实施方案的通知

信息来源：广州市人民政府官网

(5) 上海：到 2025 年，上海智能终端产业规模突破 7000 亿元

上海市人民政府办公厅印发促进绿色低碳产业发展、培育“元宇宙”新赛道、促进智能终端产业高质量发展等行动方案的通知。其中提到，到 2025 年，上海智能终端产业规模突破 7000 亿元，营收千亿级企业不少于 2 家、百亿级企业不少于 5 家、十亿级企业不少于 20 家。新增智能工厂不少于 200 家，实现整车企业 100%达到智能工厂水平。其中，智能网联汽车产值超过 5000 亿元，具备先进智能网联功能的新车产量占比超 50%。培育千亿级智能家居、智能穿戴、虚拟现实等电子终端产业、百亿级智能机器人产业。

附件：上海发布三大“新赛道”产业行动方案 聚焦绿色低碳、元宇宙、智能终端，目标到 2025 年总规模超 1.5 万亿元

信息来源：上海市人民政府官网