

# 《商用车电控系统燃油经济性评价指标及测试规程》

## 编制说明

### 一、工作简况

#### （一）任务来源

本项目根据中国欧洲经济技术合作协会 2026 年团体标准制定计划，项目名称为《商用车电控系统燃油经济性评价指标及测试规程》的任务而进行制订。

#### （二）起草单位及主要起草人

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

#### （三）标准制定目的和意义

从产业角度分析，制定《商用车电控系统燃油经济性评价指标及测试规程》团体标准的目的和意义主要体现在以下几个方面：

##### 1. 目的

制定《商用车电控系统燃油经济性评价指标及测试规程》团体标准，旨在顺应商用车智能化、物流绿色低碳、交通节能降碳等领域发展需求，推动商用车电控系统燃油经济性评价向标准化、精准化、规范化升级。商用车电控系统是燃油消耗管控的核心，其评价指标与测试规程在性能评判、技术研发、市场选型中发挥基础性作用。当前行业在评价指标、测试方法、数据判定等方面无统一规范，导致评价结果无对比性、研发效率低、市场评判无据。制定本标准，有助于统一评价规范和技术指标，提升评价精准度，为研发、生产、检测等环节提供明确依据，促进商用车电控装备产业健康有序发展。

##### 2. 意义

本团体标准的制定填补了商用车电控系统燃油经济性评价领域的标准空白，提升我国商用车核心装备自主标准化体系的话语权。通过明确核心评价指标和测试规程，规范行业研发测试流程，提升评价一致性与行业效率，降低研发测试成本，促

进节能技术成果转化。同时建立统一评价体系，引导企业聚焦燃油节能核心技术突破，加快从“产品驱动”向“标准引领”转变，助力商用车产业向节能化、智能化、绿色化高质量发展。

综上，制定《商用车电控系统燃油经济性评价指标及测试规程》团体标准对于推动商用车节能技术创新、保障物流运营效益及增强行业竞争力均具有重要意义。

#### **（四）主要工作过程**

##### **1. 前期准备工作**

项目立项前，标准编制小组查阅、研读相关国内外文献，广泛搜集相关的材料。同时，标准编制小组安排相关人员，多次与相关行业人员进行调研、交流，广泛征求标准制定方面的意见和建议。

2026年1月15日本团体标准由中国欧洲经济技术合作协会正式立项，立项名称为：《商用车电控系统燃油经济性评价指标及测试规程》。

##### **2. 标准起草过程**

2026年1月，团体标准立项通知公示后，标准编制小组首先组织了标准制定工作会议，各编写人员根据工作计划分工和编写要求开展了相关工作。在标准起草期间，编制小组主编单位及参编单位组织了数次内部研讨会和专家咨询会，经过多次修改，于2026年1月初完成了标准初稿及编制说明的撰写工作。

## **二、标准编制原则和依据**

### **（一）编制原则**

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的行业现状，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》的规定及相关要求编制。

### **（二）标准主要内容与确定依据**

#### **1. 标准主要内容**

##### **1.1 范围**

本文件规定了商用车电控系统燃油经济性的评价指标、测试条件、测试规程、测试结果判定、试验报告。

本文件适用于商用车所装用的电控系统燃油经济性评价与测试。

##### **1.2 规范性引用文件**

GB/T 2977 载重汽车轮胎规格、尺寸、气压与负荷  
GB/T 3730.1 汽车、挂车及汽车列车的术语和定义 第1部分：类型  
GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定  
GB/T 12534 汽车道路试验方法通则  
GB/T 12545.2 商用车燃料消耗量试验方法  
GB/T 18276 汽车动力性台架试验方法和评价指标  
GB 19147 车用柴油  
GB/T 38146.1 中国汽车行驶工况 第1部分：轻型汽车  
GB/T 38146.2 中国汽车行驶工况 第2部分：重型商用车辆  
GB 38900 机动车安全技术检验项目和方法

### 1.3 术语和定义

定义了商用车电控系统燃油经济性评价相关术语。

### 1.4 评价指标

评价指标包括但不限于指标分类及计算原则。

### 1.5 测试条件

测试条件包括但不限于环境条件、车辆条件、试验设备条件。

### 1.6 测试规程

测试规程包括但不限于试验前准备、道路试验、台架试验、试验中断与重新进行。

### 1.7 测试结果判定

测试结果判定包括但不限于单项指标判定、综合判定、复试规则。

### 1.8 试验报告

试验报告包括但不限于报告内容、报告编制要求。

## 2. 确定标准主要内容的依据

本标准的主要内容依据国家和行业现有标准，GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，结合商用车在干线运输、城市配送、山区行驶等场景的典型应用经验，综合考量不同工况、载荷对评价精准度、测试重复性等方面的具体要求，确保标准适配各类商用车电控系统的实际评价需求。基于技术调研与试验验证，借助燃油消耗检测、多工况性能测试等数据，为评价指标设定、测试规程设计等内容提供科学依据。同时，参考商用车产业先进标准及燃油经济性评价通

用规范，确保本标准具有良好的适应性与前瞻性。最后，依据汽车零部件质量管理体系及测试结果一致性控制要求，明确关键控制点和实施流程，保障标准在实施中的可操作性与有效性。

### 三、主要试验情况分析、技术经济论证、预期经济效果

#### （一）主要试验情况分析

在标准制定过程中，针对燃油消耗率、节能效率、多工况适配性、高低温环境适应性等关键指标，进行了系统的试验验证。试验涵盖城市配送、干线运输、山区行驶等实际运营场景和高低温、高海拔、多载荷等极端条件，对不同厂家的商用车电控系统样品开展全面测试，积累了大量数据。通过对比分析，验证了所设定技术指标的合理性与可操作性。试验结果表明，标准中提出的技术要求能够有效反映系统燃油经济性能，确保评价指标的精准性和测试规程的规范性。试验数据为标准中各项技术要求的确定提供了有力支持，也为后续检验规则制定奠定了基础。

#### （二）技术经济论证

从技术角度来看，本标准的制定充分考虑了商用车电控技术与燃油经济性技术的现状与发展趋势，确保标准的先进性和适应性。通过明确评价指标、测试方法和判定要求，为企业的技术研发和生产测试提供了统一的规范，有助于推动燃油经济核心技术创新和产品性能提升。从经济角度分析，标准的实施将规范市场研发秩序，减少低水平技术竞争，降低企业研发和测试成本，提高行业整体效率。同时，标准的制定能增强市场对产品的认可度，促进技术交流与合作，提升我国商用车电控核心技术的市场竞争力，为行业可持续发展提供有力支撑。

#### （三）预期经济效果

本标准的实施预期将对商用车电控行业产生显著的经济推动作用。一方面，规范化的技术标准将促进企业加大核心技术研发投入，推动燃油节能技术创新，提高产品附加值，拓展市场份额；另一方面，通过明确技术要求和测试规则，有助于企业优化生产测试流程，提升产品质量，增强市场竞争力。预计未来几年内，行业技术水平稳步提升，同时带动汽车电子、电控硬件等上下游产业链协同发展，创造更多经济价值和就业机会。此外，标准的实施还将有效降低商用车燃油消耗，减少物流运营成本和碳排放，助力双碳目标实现，推动商用车产业向节能化、智能化高质量发展。

### 四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准的制定过程、技术要求的选定、试验方法的确定、检验项目设置等符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

#### 五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

#### 六、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

#### 七、知识产权情况说明

本文件不涉及必要专利等知识产权情况。

#### 八、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

#### 九、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

本标准首次制定，没有特殊要求。

#### 十、其他应予说明的事项

无。

《商用车电控系统燃油经济性评价指标及测试规程》团体标准编制组

2026年1月