|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 43.020 |
| CCS  | T 40 |

中华人民共和国国家标准

GB 30510—XXXX

代替 GB 30510—2018



重型商用车辆燃料消耗量限值

Fuel consumption limits for heavy-duty commercial vehicles

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

（本草案完成时间：2022/5）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

`

目次

[前言 II](#_Toc100237914)

[1 范围 1](#_Toc100237915)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc100237916)

[3 术语和定义 1](#_Toc100237917)

[4 总体要求 1](#_Toc100237918)

[5 燃料消耗量限值 1](#_Toc100237919)

[6 生产一致性 4](#_Toc100237920)

[7 认证扩展 4](#_Toc100237921)

[8 实施日期 5](#_Toc100237922)

1. 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。

本文件代替GB 30510—2018《重型商用车辆燃料消耗量限值》，与GB 30510—2018相比，除结构调整和编辑性改动外，主要变化如下：

1. 更改了车型综合燃料消耗量测定方法（见第4.1，2018年版的第4章）；
2. 增加了专用运输车辆燃料消耗量限值适用要求（见4.2）；
3. 更改了车型燃料消耗量限值（见5.1～5.5，2018年版的第5章）；
4. 增加了与限值对应的CO2排放量参考值的计算方法（见5.6）；
5. 更改了生产一致性要求（见第6章，2018年版的第6章）；
6. 增加了认证扩展要求（见第7章）。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

1. 2014年首次发布为GB 30510—2014，2018年第一次修订；
2. 本次为第二次修订。

重型商用车辆燃料消耗量限值

* 1. 范围

本文件规定了重型商用车辆燃料消耗量限值、生产一致性、认证扩展和实施日期。

本文件适用于能够燃用汽油或柴油燃料、最大设计总质量大于3 500kg的商用车辆，包括货车、半挂牵引车、客车、自卸汽车和城市客车。

本文件不适用于专用作业汽车，包括厢式专用作业汽车、罐式专用作业汽车、专用自卸作业汽车、仓栅式专用作业汽车、起重举升专用作业汽车及特种结构专用作业汽车等。

* 1. 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 3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义

GB/T 3730.2 道路车辆 质量 词汇和代码

GB/T 17350 专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法

GB/T 19596 电动汽车术语

GB/T 19754—2021 重型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法

GB/T 27840—2021 重型商用车辆燃料消耗量测量方法

* 1. 术语和定义

GB/T 3730.1、GB/T 3730.2、GB/T 17350及GB/T 19596界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 总体要求
		1. 汽油、柴油车辆依据GB/T 27840—2021测定车型的综合燃料消耗量，可外接充电及不可外接充电式混合动力车辆依据GB/T 19754—2021测定车型的综合燃料消耗量。
		2. 车型综合燃料消耗量不应超过第5章规定的相应燃料消耗量限值。混凝土搅拌运输车应符合自卸汽车燃料消耗量限值，其他专用运输车辆应符合货车燃料消耗量限值。
	2. 燃料消耗量限值
		1. 货车综合燃料消耗量限值见表1。
1. 货车燃料消耗量限值

|  |  |
| --- | --- |
| 最大设计总质量（GVW）kg | 燃料消耗量限值L/100km |
| 3 500＜GVW≤4 500 | 10.6a  |
| 4 500＜GVW≤5 500 | 11.0a  |
| 5 500＜GVW≤7 000 | 12.3a  |
| 7 000＜GVW≤8 500 | 14.4a  |
| 8 500＜GVW≤10 500 | 16.2a  |
| 10 500＜GVW≤12 500 | 18.8a  |
| 12 500＜GVW≤16 000 | 21.2  |
| 16 000＜GVW≤20 000 | 23.9 |
| 20 000＜GVW≤25 000 | 29.5 |
| 25 000＜GVW≤31 000 | 33.7 |
| 31 000＜GVW | 34.6 |
| a  对于汽油车，其限值是表中相应限值乘以1.3，求得的数值圆整（四舍五入）至小数点后一位。 |

* + 1. 半挂牵引车综合燃料消耗量限值见表2。
1. 半挂牵引车燃料消耗量限值

|  |  |
| --- | --- |
| 最大设计总质量（GCW）kg | 燃料消耗量限值L/100km |
| GCW≤18 000 | 24.3  |
| 18 000＜GCW≤27 000 | 26.5  |
| 27 000＜GCW≤35 000 | 27.8  |
| 35 000＜GCW≤40 000 | 29.5  |
| 40 000＜GCW≤43 000 | 31.2  |
| 43 000＜GCW≤46 000 | 33.7  |
| 46 000＜GCW≤49 000 | 35.8  |
| 49 000＜GCW | 35.9  |

* + 1. 客车综合燃料消耗量限值见表3。
1. 客车燃料消耗量限值

|  |  |
| --- | --- |
| 最大设计总质量（GVW）kg | 燃料消耗量限值L/100km |
| 3 500＜GVW≤4 500 | 9.7a  |
| 4 500＜GVW≤5 500 | 11.4a  |
| 5 500＜GVW≤7 000 | 13.1a  |
| 7 000＜GVW≤8 500 | 14.3  |
| 8 500＜GVW≤10 500 | 15.8  |
| 10 500＜GVW≤12 500 | 17.8  |

表3 客车燃料消耗量限值（续）

|  |  |
| --- | --- |
| 最大设计总质量（GVW）kg | 燃料消耗量限值L/100km |
| 12 500＜GVW≤14 500 | 19.4  |
| 14 500＜GVW≤16 500 | 20.6  |
| 16 500＜GVW≤18 000 | 21.9  |
| 18 000＜GVW≤22 000 | 23.1  |
| 22 000＜GVW≤25 000 | 25.0  |
| 25 000＜GVW | 26.2  |
| a  对于汽油车，其限值是表中相应限值乘以1.3，求得的数值圆整（四舍五入）至小数点后一位。 |

* + 1. 自卸汽车综合燃料消耗量限值见表4。
1. 自卸汽车燃料消耗量限值

|  |  |
| --- | --- |
| 最大设计总质量（GVW）kg | 燃料消耗量限值L/100km |
| 3 500＜GVW≤4 500 | 12.0  |
| 4 500＜GVW≤5 500 | 12.5  |
| 5 500＜GVW≤7 000 | 13.9  |
| 7 000＜GVW≤8 500 | 16.2  |
| 8 500＜GVW≤10 500 | 18.0  |
| 10 500＜GVW≤12 500 | 20.3  |
| 12 500＜GVW≤16 000 | 23.1  |
| 16 000＜GVW≤20 000 | 27.3  |
| 20 000＜GVW≤25 000 | 35.0  |
| 25 000＜GVW≤31 000 | 38.2  |
| 31 000＜GVW | 38.7  |

* + 1. 城市客车综合燃料消耗量限值见表5。
1. 城市客车燃料消耗量限值

|  |  |
| --- | --- |
| 最大设计总质量（GVW）akg | 燃料消耗量限值L/100km |
| 3 500＜GVW≤4 500 | 10.9b |
| 4 500＜GVW≤5 500 | 12.5b |
| 5 500＜GVW≤7 000 | 14.3b  |
| 7 000＜GVW≤8 500 | 16.5b  |
| 8 500＜GVW≤10 500 | 19.4b  |
| 10 500＜GVW≤12 500 | 22.6b  |
| 12 500＜GVW≤14 500 | 26.1b  |
| 14 500＜GVW≤16 500 | 29.0  |

表5 城市客车燃料消耗量限值（续）

|  |  |
| --- | --- |
| 最大设计总质量（GVW）akg | 燃料消耗量限值L/100km |
| 16 500＜GVW≤18 000 | 32.5  |
| 18 000＜GVW≤22 000 | 36.5  |
| 22 000＜GVW≤25 000 | 41.2  |
| 25 000＜GVW | 44.9  |
| a 对于按GB/T 19754—2021中65%最大设计装载质量状态进行试验的可外接充电及不可外接充电式混合动力车辆，以其最大设计总质量减去35%最大设计装载质量对应的限值作为该车辆限值。b 对于专用校车，其限值是表中相应限值乘以1.15，求得的数值圆整（四舍五入）至小数点后一位。 |

* + 1. 与限值对应CO2排放量的参考值应按公式（1）进行计算，计算结果圆整（四舍五入）至小数点后两位：

 $R\_{co2}=K\_{co2}×FC\_{L}/100$ ()

式中：

$R\_{co2}$——车型燃料消耗量限值对应CO2排放量的参考值，单位为克每千米（g/km）；

$K\_{co2}$——转换系数，对于燃用汽油的车型为2.37×103，燃用柴油的车型为2.60×103，单位为克每升（g/L）；

$FC\_{L}$——车型燃料消耗量限值,单位为升每百千米（L/100 km）。

* 1. 生产一致性
		1. 车辆燃料消耗量应与已获型式批准车型相一致。
		2. 汽油、柴油车辆燃料消耗量生产一致性检查应以GB/T 27840—2021附录A或附录B中的内容为基础，按GB/T 27840—2021进行测定且综合燃料消耗量测定值与型式批准值的偏差不应超过6%。
		3. 可外接充电及不可外接充电式混合动力车辆燃料消耗量生产一致性检查应以GB/T 19754—2021附录B中的内容为基础，按GB/T 19754—2021进行测定且综合燃料消耗量测定值与型式批准值的偏差不应超过6%。
	2. 认证扩展
		1. 与已获型式批准车型相比，其更改车型符合下列各项要求时，该车型的燃料消耗量型式批准值适用于更改车型：
1. 发动机生产企业、排量、点火方式、燃料种类、冷却方式、供油系统及生产企业、进气系统及生产企业、汽缸数目与排列、缸心距、进排气阀数、ECU控制策略及安装方式均相同；
2. 功率相同或减小不超过25％；
3. 进气阻力（额定转速、100%负荷）相同或减少；
4. 排气背压（额定转速、100%负荷）相同或减少；
5. 由发动机驱动的附件允许吸收的最大功率（额定转速下）相同或减少；
6. 车辆类型相同，指半挂牵引车、自卸汽车、除自卸汽车外的货车、城市客车、除城市客车外的客车；
7. 客车车身型式无差别，例如单层/双层，单体式/铰接式等；
8. 车身型式无差别是指车身的结构、形状和尺寸无明显的差别，但不包括由于选装前后防撞杆、照明灯具、加装/选装顶置空调、车顶行李架、车后行李梯、改变车门、车窗的数量和位置以及改变车门、车窗的开闭方式等引起的车身结构、形状和尺寸变化。
9. 货车驾驶室型式无差别；
10. 驾驶室型式无差别是指驾驶室的结构和形状无明显的差别，但不包括由于选装前面罩、前防撞杆、加装/选装导流罩、附加照明和指示灯具所引起的形状和尺寸变化。由普通驾驶室、半高顶驾驶室、高顶驾驶室或由单排驾驶室、排半驾驶室和双排驾驶室构成的系列驾驶室可以认为驾驶室型式无差别。
11. 迎风面积相同或减小，或增加不超过5%；
12. 整车宽度和整车高度相同或减小，或增加不超过5%；
13. 最大设计总质量相同或减少，或在同一质量段内增加不超过5%；
14. 驱动型式相同；
15. 变速器型式相同、档位数相同或增加；
16. 最小总传动比相同或减小，或增加不超过8%；
17. 轮胎静负荷半径相同或者增大；
18. 子午胎和斜交胎之间可以视为同一型式。
	* 1. 对于采用同一二类底盘或整车改装形成的普通货车、厢式车、仓栅车、罐式车、畜禽、邮政、低平板、随车起重运输车、环卫车等专用汽车，当以迎风面积最大车型作为基础车型时，其他专用汽车可以与其视为同一型式。
	1. 实施日期

对于新申请型式批准的车型，自2024年7月1日起实施；

对于已获得型式批准的车型，自2026年7月1日起实施。

