

ICS 03.220.20

P 16

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 325—2018

代替 JT/T 325—2013

营运客车类型划分及等级评定

Type dividing and class rating for
commercial motor-vehicles of passenger transport



2018-05-22 发布

2018-08-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 类型划分 2

5 等级划分 2

6 等级评定内容 2

7 等级评定规则 3

8 等级评定要求 3

参考文献 12



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JT/T 325—2013《营运客车类型划分及等级评定》。与 JT/T 325—2013 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 修改了范围(见第 1 章,2013 年版第 1 章);
- 修改了术语“营运客车”的定义(见 3.1,2013 年版的 3.1);
- 增加了“客车”和“乘用车”的术语和定义(见 3.1.1、3.1.2);
- 修改了小型车范围(见表 1,2013 年版的表 1);
- 修改了乘用车等级划分(见表 2,2013 年版的表 2);
- 修改了乘用车评定内容(见 6.2,2013 年版的 6.2);
- 增加了乘用车的规定(见 7.3.4)
- 删除了营运客车质量保质期的规定(见 2013 年版的 8.1.1);
- 删除了发动机排放的规定(2013 年版的 8.1.2);
- 增加了客车安全性能的规定(见 8.1.2);
- 增加了客车驾驶区的规定(见 8.1.4);
- 增加了客车安全标志的规定(见 8.1.5);
- 增加了客车标明座位数的规定(见 8.1.6);
- 增加了客车空气质量的规定(见 8.1.7);
- 增加了客车制动储气筒气压的规定(见 8.1.12);
- 增加了客车应急锤的规定(见 8.1.13);
- 增加了客车应急窗附近配置应急锤和自动破窗功能装置的规定(见 8.1.14);
- 增加了客车安全顶窗的规定(见 8.1.15);
- 修改了非金属材料阻燃性能要求的参照标准(见 8.1.17,2013 年版的 8.1.9)
- 增加了停车楔的规定(见 8.1.19);
- 修改了应急出口的要求(见 8.1.24,2013 年版的 8.1.18);
- 增加了客车座椅测量的要求(见 8.1.26);
- 增加了客车配备灭火装置的规定(见 8.1.27);
- 增加了纯电动客车和混合动力客车动力电池箱安装灭火装置的规定(见 8.1.28);
- 增加了混合动力客车和纯电动客车续驶里程的规定(见 8.1.29);
- 增加了纯电动客车动力电池系统总质量的规定(见 8.1.30);
- 增加了车外顶置行李架的规定(见 8.1.31);
- 增加了乘客门结构和数量的要求(见表 3);
- 增加了应急门的要求(见表 3);
- 增加了外推式应急窗的要求(见表 3);
- 增加了安全顶窗的要求(见表 3);
- 增加了自动紧急制动系统(AEBS)的要求(见表 3);
- 增加了车道偏离预警系统(LDWS)的要求(见表 3);
- 增加了电子稳定性控制系统(ESC)的要求(见表 3);
- 增加了爆胎应急安全装置的要求(见表 3);



- 删除了子午线轮胎的要求(见 2013 版的表 4);
- 修改了胎压监测报警系统(限于单胎的车轮)的要求(见表 3,2013 版的表 4);
- 修改了无内胎子午线胎的要求(见表 3,2013 版的表 4);
- 修改了前后桥盘式制动器的要求(见表 3,2013 版的表 4);
- 修改了 ABS(一类)的要求(见表 3,2013 版的表 4);
- 修改了空气净化装置(不小于人均 10m³/h)的要求(见表 3,2013 版的表 4);
- 修改了 CAN 总线的要求(见表 3,2013 版的表 4);
- 修改了车内噪声的规定(见 8.2.1,2013 年版的 8.2.1);
- 增加了卧铺客车乘员数量的规定(见 8.2.2.2);
- 删除了特大型双层公路客车等级评定必要条件(见 2013 年版的 8.2.3);
- 修改了乘用车评定必要条件(见表 6,2013 年版的表 7)。

本标准由交通运输部运输服务司提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会客车分技术委员会(SAC/TC 114/SC 22)归口。

本标准起草单位:中国公路学会客车分会、安徽安凯汽车股份有限公司、郑州宇通客车股份有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、湖南中车时代电动汽车股份有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、金龙联合汽车工业(苏州)有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、上汽大通汽车有限公司、江铃汽车股份有限公司、中汽客汽车零部件(厦门)有限公司、国家汽车质量监督检验中心(襄阳)、中通客车控股股份有限公司、中国汽车技术研究中心股份有限公司、烟台创为新能源科技有限公司、北京北方华德尼奥普兰客车股份有限公司。

本标准主要起草人:胡选儒、李强、于雅丽、裴志浩、洪贵阳、彭庆华、庄唯、宋伟、刘继红、梁博、白崑、郭永明、刘有建、彭丽英、邓建军、张明明、徐晓芳、邓波。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——JT/T 325—1997、JT/T 325—2002、JT/T 325—2004、JT/T 325—2006、JT/T 325—2010、JT/T 325—2013。



营运客车类型划分及等级评定

1 范围

本标准规定了营运客车的类型和等级划分,以及等级评定的内容、规则和要求。

本标准适用于经营性道路旅客运输的 M_2 类、 M_3 类中的 B 级、Ⅲ级客车和乘用车的等级评定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 7258	机动车运行安全技术条件
GB 13094	客车结构安全要求
GB/T 13594	机动车和挂车防抱制动性能和试验方法
GB/T 16887	卧铺客车结构安全要求
GB/T 17729	长途客车内空气质量要求
GB 18565	道路运输车辆综合性能要求和检验方法
GB 19239	燃气汽车专用装置的安装要求
GB/T 20734	液化天然气汽车专用装置安装要求
GB/T 23334	开启式客车安全顶窗
GB 30678	客车用安全标志和信息符号
GB 34655	客车灭火装备配置要求
JT/T 198	道路运输车辆技术等级划分和评定要求
JT/T 711	营运客车燃料消耗量限值及测量方法
JT/T 782	营运客车爆胎应急安全装置技术要求
JT/T 1030	客车电磁击窗器
JT/T 1094	营运客车安全技术条件
JT/T 1095	营运客车内饰材料阻燃特性
QC/T 476	客车防雨密封性限值及试验方法
QC/T 633	客车座椅
QC/T 768	客车冲水式卫生间
QC/T 997	客车全承载整体框架式车身结构要求
QC/T 1048	客车应急锤



3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

营运客车 commercial motor-vehicles of passenger transport

用于经营性道路旅客运输的汽车,包括客车和乘用车。

3.1.1

客车 bus

用于经营性道路旅客运输的 M₂ 类、M₃ 类中的 B 级和Ⅲ级客车。

3.1.2

乘用车 passenger car

用于经营性道路旅客运输,在设计和制造上主要用于载运乘客及其随身行李和/或临时物品的汽车,包括驾驶人座位在内最多不超过 9 个座位。

[GB 7258—2017,定义 3.2.1.1]

3.2

客舱 passenger space

供乘员使用的区域,即驾驶区和乘客区的总称。

[GB/T 4780—2000,定义 3.23]

4 类型划分

4.1 营运客车分为客车及乘用车两类。

4.2 客车按车长分为特大型、大型、中型和小型四种,见表 1。

表 1 类型划分 单位为米

类型	特大型 ^a	大型	中型	小型
车长 L	$12 < L \leq 13.7$	$9 < L \leq 12$	$6 < L \leq 9$	$L \leq 6$
^a 三轴客车				

4.3 乘用车不分类型。

5 等级划分

等级划分见表 2。

表 2 等级划分

类型	客 车																		乘用车	
	特大型					大型					中型				小型					
等级	高三级	高二级	高一级	中级	普通级	高三级	高二级	高一级	中级	普通级	高二级	高一级	中级	普通级	高一级	高一级	中级	普通级	高级	中级

6 等级评定内容

6.1 客车主要评定内容包括:客车结构、底盘、配置、主动安全性、动力性、车内噪声及空气调节与控制等。

6.2 乘用车主要评定内容包括:轴距、配置、动力性、空气调节与控制、灭火器、卫星定位系统等。

7 等级评定规则

7.1 必要条件

第8章规定的所有评定指标为必要条件。

7.2 新营运客车等级评定

新营运客车是生产企业开发的新产品或进口的营运客车,根据该企业提供的技术文件(进口检验文件)及实车检测结果,依第8章规定评定等级。

7.3 在用营运客车等级核定

7.3.1 经检验检测符合 GB 18565 有关规定的客车具备核定相应等级资格。

7.3.2 经检验检测符合 JT/T 198 一级车相关规定的客车具备核定相应高级客车资格。

7.3.3 根据 7.3.1 和 7.3.2 的要求,按第8章规定对车辆现有技术等级和设施的实车检测结果进行检验,核定相应等级。

7.3.4 乘用车应符合 GB 7258 的要求。

7.3.5 已评定等级的在用营运客车,在过户时应重新核定等级。

8 等级评定要求

8.1 客车等级评定一般要求

8.1.1 燃料消耗量应符合 JT/T 711 的规定。

8.1.2 客车安全性能应符合 JT/T 1094 的规定。

8.1.3 行李舱与客舱隔离并在车外具有独立舱门,若分置若干处时,任一处容积不应小于 0.15m^3 (其中任意边长不小于 0.4m),否则不计入总容积。核计行李舱容积时,乘客人数按评定该等级核实人数(不含驾驶员)。

8.1.4 客车驾驶区上方不应布置地板。

8.1.5 客车应配备安全标志,安全标志应符合 GB 30678 的规定。

8.1.6 客车应在乘客门附近车身外部易见位置,用高度大于或等于 100mm 的中文及阿拉伯数字标明该车提供给乘员(包括驾驶员)的座位数。

8.1.7 客车内空气质量应符合 GB/T 17729 的规定。

8.1.8 空气净化装置应具有杀菌、消除有害气体的功能。

8.1.9 防雨密封性应符合 QC/T 476 的规定。

8.1.10 特大型客车的第二或第三轴应具有随动转向机构。

8.1.11 制动防抱死装置(ABS)应符合 GB/T 13594 规定的一类防抱系统的要求。

8.1.12 采用气压制动的营运客车制动储气筒的工作气压应大于或等于 $1\,000\text{kPa}$ 。

8.1.13 客车应急窗附近应安装符合 QC/T 1048 要求的应急锤,应急锤取下时应能通过声响信号实现报警。驾驶员座位附近应配置一个应急锤。若配置动力控制乘客门,应设置易于驾驶员操作的乘客门应急开关;若配置自动破窗装置,应设置易于驾驶员操作的自动破窗装置开关。

8.1.14 车长小于或等于 7m 的客车应急窗附近除配置应急锤外,还应配备具有自动破窗功能的装置,该装置的破窗功能应符合 JT/T 1030 的规定。

- 8.1.15 车长大于 9m 的客车(不包含氢燃料电池客车),应至少配置 2 个安全顶窗;车长大于 7m 且小于或等于 9m 的客车,应至少配置一个安全顶窗。开启式安全顶窗应符合 GB/T 23334 的要求。
- 8.1.16 液化石油气和压缩天然气客车其专用装置的安装应符合 GB 19239 的规定,液化天然气汽车其专用装置的安装应符合 GB/T 20734 的规定。
- 8.1.17 客车用内饰材料阻燃性能应符合 JT/T 1095 的规定。
- 8.1.18 如安装电涡流缓速器,安装部位应设置温度报警系统或自动灭火装置。
- 8.1.19 客车应装备至少两个停车楔(如三角垫木)。
- 8.1.20 座间距测量应符合 GB 13094 的规定。
- 8.1.21 车轮爆胎应急安全装置性能应符合 JT/T 782 的规定,并能通过仪表台上显示器向驾驶员显示相关信息。
- 8.1.22 大型高二、高三级和特大型高二、高三级客车需要配置卫生间,卫生间应符合 QC/T 768 的规定,洗手池和冲洗便器污水应存入污水箱。
- 8.1.23 乘客门应急控制器应符合 GB 7258 的规定。
- 8.1.24 应急出口应符合 GB 13094 的规定。
- 8.1.25 车内应安装影音播放及麦克风设备,麦克风设备应采用音频方式连接。
- 8.1.26 客车座椅测量应符合 GB 13094 的规定,座椅尺寸规格应符合 QC/T 633 的规定。
- 8.1.27 客车配备灭火装置应符合 GB 34655 的规定。
- 8.1.28 纯电动客车和混合动力客车动力电池箱内应配备具有报警功能的自动灭火装置。
- 8.1.29 混合动力客车采用 40km/h 等速法测试的纯电动工况,续驶里程应不小于 50km。纯电动客车采用 40km/h 等速法测试的纯电动工况,续驶里程应不小于 200km。
- 8.1.30 纯电动客车动力电池系统总质量与整车整备质量的比值应不大于 20%。
- 8.1.31 客车不应设置车外顶置行李架。

8.2 客车等级评定必要条件

8.2.1 座位客车等级评定必要条件

客车等级评定必要条件见表 3,其中车内噪声应符合客车车内匀速行驶噪声限值及测量方法的相关规定。



表3 客车等级评定性能指标

[illegible]

表 3(续)

[illegible]

表 3(续)

评 定 项 目			特大型客车					大 型 客 车					中 型 客 车				小 型 客 车			
			高三	高二	高一	中级	普通	高三	高二	高一	中级	普通	高二	高一	中级	普通	高二	高一	中级	普通
座垫宽(mm)			≥450	≥440	≥440	≥420	≥420	≥450	≥440	≥440	≥420	≥420	≥440	≥440	≥420	≥420	≥440	≥440	≥420	≥420
座椅深(mm)			≥440	≥440	≥440	≥420	≥420	≥440	≥440	≥440	≥420	≥420	≥440	≥440	≥420	≥420	≥440	≥440	≥420	≥420
靠背高(mm)			≥720	≥720	≥680	≥650	≥650	≥720	≥720	≥680	≥650	≥650	≥720	≥680	≥650	≥650	≥720	≥680	≥650	≥650
靠背角度可调(调节角度向后15°~30°) ^m			√	√	√	—	—	√	√	√	—	—	√	√	—	—	√	√	—	—
扶手(靠通道)			—	—	—	√	√	—	—	—	√	√	—	—	√	√	—	—	√	√
座椅脚踏			√	√	√	—	—	√	√	√	—	—	√	—	—	—	—	—	—	—
座间距(同方向) ⁿ (mm)			≥780	≥760	≥740	≥740	≥720	≥780	≥760	≥720	≥720	≥700	≥750	≥720	≥700	≥680	≥680	≥670	≥650	≥650
座椅左右调整 ^o (mm)			≥60	≥60	≥60	—	—	≥60	≥60	≥60	—	—	≥60	≥60	—	—	—	—	—	—
汽车安全带 ^p			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
卫生间			√	√	—	—	—	√	√	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
行李舱容积 ^q (m ³ /人) (高度不大于1.2m)	车长L(m)	12<L≤13.7	0.17	0.15	0.13	0.12	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11<L≤12	—	—	—	—	—	0.17	0.17	0.15	0.13	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—
		10<L≤11	—	—	—	—	—	0.15	0.15	0.13	0.10	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
		9<L≤10	—	—	—	—	—	0.13	0.13	0.11	0.09	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
		8<L≤9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.10	0.09	0.08	0.08	—	—	—	—
		7.5<L≤8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.08	0.06	0.06	0.06	—	—	—	—
卫星定位系统车载终端 ^r			√	√	√	√	—	√	√	√	√	—	√	√	√	—	—	—	—	—

表 3(续)

评 定 项 目	特大型客车					大 型 客 车					中 型 客 车				小 型 客 车			
	高三	高二	高一	中级	普通	高三	高二	高一	中级	普通	高二	高一	中级	普通	高二	高一	中级	普通
CAN 总线	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	—	—	—	—
影音播放及麦克风设备	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

注:表中“√”——要求配置;“—”——不做规定。

^a前置发动机机舱在客舱外,且在车外设舱盖时,可视同为中、后置。

^b车长不大于 5.5m,可不设车内行李架。

^c外推式应急窗数量应符合 JT/T 1094 的要求(中型客车对车长大于 7m 的要求)。

^d安全顶窗数量应符合 JT/T 1094 的要求(中型客车对车长大于 7m 的要求)。

^e全承载式车身结构应符合 QC/T 997 。

^fA-前独立及后气囊;B-全气囊;C-前独立及后为少片板簧不大于四片或后独立。(例:A、B;B、C——两种形式中任一种均可)。

^g中型、小型客车后桥装备盘式制动器的要求于 2019 年 4 月 1 日实施。

^h关于车高不大于 3.7m 的营运客车和总质量大于 3 500kg 的营运客车装备 ESC 的要求于 2019 年 4 月 1 日开始实施。

ⁱ底盘润滑点少于 5 处时,可选装集中润滑装置。

^j关于车长大于 9m 营运客车,应装备具有前撞预警功能的 AEBS,其他功能要求于 2019 年 4 月 1 日实施。

^k比功率等于发动机净功率与最大设计总质量之比,其中不包含新能源客车。

^l换气量(人均)应等于安全顶窗风扇、独立式风扇、空调新风风扇进气量之和与核定的乘员人数(乘客人数、驾驶员和导游员的人数之和)的比值。

^m应急门前排座椅靠背应不可调。

ⁿ大型高一级和大型中级客车座位总数应不大于 49 + 1。

^o靠通道座椅。每个座椅两侧有扶手且间距不小于 500mm 时,不要求左右调整。

^p全部座椅和卧铺应安装安全带,驾驶员座椅、前排乘客座椅、驾驶员和乘客门后第一排座椅、最后一排中间座椅及应急门引道后方座椅,应装备三点式安全带。

^q燃气客车以及插电式混合动力(油电混合)的行李舱容积应为同等级燃油客车的 50%,纯电动以及插电式混合动力(油气混合)客车的行李舱容积应为同等级燃油客车的 25%。

^r客车应装备具有存储和上传功能的车内外视频监控系统,以及具有行驶记录功能的卫星定位系统车载终端。

8.2.2 卧铺客车等级评定必要条件

8.2.2.1 卧铺客车等级评定除座椅、行李舱容积、车内行李架等,应符合 8.2.1 的规定。卧铺尺寸按 GB/T 16887 测量,并应符合表 4 规定。

表 4 卧铺规格尺寸

单位为毫米

代号	类 型	等 级						
		高三	高二		高一		中级及普通级	
A	排列形式	1 + 1	1 + 1 或 1 + 1 + 1		1 + 1 或 1 + 1 + 1		1 + 1 + 1	
B	卧铺类型	平铺	平铺	半躺	平铺	半躺	平铺	半躺
C	靠背调节	—	—	不可调	—	不可调	—	不可调
D	卧铺全长	≥1 900	≥1 900	≥1 900	≥1 900	≥1 900	≥1 800	≥1 800
E	卧铺宽度	≥700	≥500(700°)	≥500	≥500	≥500	≥450	≥450
F	铺纵向间距	≥1 950	≥1 950	≥1 600	≥1 950	≥1 550	≥1 850	≥1 500
G	铺横向间距	≥700	≥350(700°)	≥350	≥350	≥350	≥350	≥350
H	上铺空间高	≥800	≥800	≥800	≥800	≥800	≥780	≥780
I	铺间高度	≥850	≥850	≥850	≥850	≥850	≥800	≥800
J	重叠脚窝内端高	—	—	≥250	—	≥250	—	≥250
K	下铺面距地高度 ^a	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250	≥250
L	护栏高度	≥150	≥150	≥150	≥150	≥150	≥150	≥150
M	铺垫厚 ^b	≥70	≥70	≥70	≥70	≥70	≥70	≥70
^a 当上下铺分别设置空调管道时,下铺面距地高允许不小于 150mm。 ^b 从铺垫头部端向脚方向 900mm 处测量铺垫厚。 ^c 当 1 + 1 时。								

8.2.2.2 二轴卧铺客车的核定乘员数应小于或等于 36 人,三轴卧铺客车的核定乘员数应小于或等于 40 人。

8.2.2.3 同一卧铺客车的卧铺类型应相同,采用平铺或半躺不可调式,且不得设置折叠铺。

8.2.2.4 在驾驶区、踏步间及其他服务设施(卫生间等)上方空间内不得设置卧铺。

8.2.2.5 卧铺客车卧具空间布置应不大于二层。

8.2.2.6 卧铺的支撑杆件、扶梯及护栏等金属件表面应采用软性材料包覆。

8.2.2.7 高、中级卧铺客车上下铺间的空调气流应均布,且人均换气量大于同等级座位客车的 30%。

8.2.2.8 卧铺客车应安装杀菌、消除有害气体的空气净化装置,其通风量应不小于人均 10m³/h。

8.2.2.9 卧铺客车行李舱容积规定见表 5。

8.2.2.10 卧铺客车车身应为全承载式结构。

8.2.2.11 卧铺客车应采用无内胎子午线轮胎。

8.2.2.12 卧铺客车应设置双乘客门(前门加中门)。

表 5 卧铺客车行李舱容积 单位为立方米每人

类型		特大型					大型				
等级		高三	高二	高一	中级	普通	高三	高二	高一	中级	普通
车长 $L(\text{m})$	$12 < L \leq 13.7$	0.30	0.18	0.16	0.14	0.12	—	—	—	—	—
	$11 < L \leq 12$	—	—	—	—	—	0.22	0.19	0.17	0.15	0.15
	$10 < L \leq 11$	—	—	—	—	—	0.20	0.18	0.16	0.12	0.12
	$9 < L \leq 10$	—	—	—	—	—	—	0.16	0.15	0.11	0.11

8.3 乘用车等级评定必要条件

乘用车等级评定必要条件见表 6。

表 6 乘用车等级评定必要条件

评定项目			高级	中级
轴距(mm)			≥3 000	≥2 800
配置	制动	前后盘式制动器 ^a	配置	配置
		ABS	配置	配置
		ESC ^b	配置	配置
	动力转向		配置	配置
	胎压监测报警系统 ^c		配置	配置
	自动紧急制动系统(AEBS) ^d		配置	—
	车道偏离预警系统(LDWS)		配置	配置
	日间行车灯		配置	—
	盲区监测系统 ^e		配置	—
	倒车雷达		配置	配置
动力性	比功率(kW/t)	汽油	≥34	≥24
		柴油	≥20	≥18
空气调节与控制	配置		冷暖	冷暖
	制冷量(人均)(kJ/h)		≥1 900	≥1 800
	供热量(人均)(kJ/h)		≥1 900	≥1 800
	强制通风换气量(人均)(m ³ /h)		≥25	≥20
	温度自动控制装置		配置	—
灭火器			配置	配置
主驾安全气囊			配置	配置
副驾安全气囊			配置	配置
座椅深(mm)			≥420	≥420

表 6(续)

评定项目	高级	中级
座椅宽(mm)	≥420	≥420
靠背高(mm)	≥720	≥650
靠背角度可调(调节角度向后 15°~30°) ^f	配置	配置
座间距(同方向)(mm)	≥650	≥650
汽车安全带	配置	配置
卫星定位系统	配置	配置
通用串行总线 USB	配置	配置
^a后轮装备盘式制动器的要求于 2019 年 4 月 1 日开始实施。 ^b配置 ESC 的要求于 2019 年 4 月 1 日开始实施。 ^c胎压监测系统或胎压报警装置,能通过仪表台向驾驶员显示相关信息。 ^d配置 AEBS 的要求于 2019 年 4 月 1 日开始实施。 ^e配置盲区监测系统的要求于 2019 年 4 月 1 日开始实施。 ^f最后一排除外。		



参 考 文 献

- [1] GB/T 4780—2000 汽车车身术语
-

