

出口商品技术指南  
新能源汽车国际标准法规

中华人民共和国商务部  
2020年12月

## 目 录

前 言 .....	I
<b>1. 全球主要市场新能源汽车政策综述 .....</b>	<b>1</b>
1.1 新能源汽车概念的演进 .....	1
1.2 美国新能源汽车发展计划 .....	3
1.2.1 美国联邦政府电动汽车发展政策 .....	4
1.2.2 美国州政府电动汽车发展政策（以加州为例） .....	5
1.3 德国新能源汽车产业政策 .....	7
1.4 日本新能源汽车产业政策 .....	8
1.5 韩国新能源汽车产业政策 .....	9
1.6 我国新能源汽车产业政策 .....	9
<b>2. 全球新能源汽车市场情况 .....</b>	<b>11</b>
2.1 2018-2020 年我国新能源汽车出口数据 .....	11
2.2 2011-2019 年全球新能源汽车销量走势 .....	13
2.3 2011-2019 年全球公共充电桩配置情况 .....	17
2.4 全球新能源汽车市场预测 .....	18
<b>3. 欧洲联盟汽车整车型式批准框架性技术法规的最新发展 .....</b>	<b>21</b>
3.1 欧盟新的汽车整车型式批准框架性技术法规 (EU) 2018/858 概述 .....	21
3.2 欧盟整车型式批准框架内应满足的汽车单项零部件和系统型式批准技术法规/指令 .....	22
3.3 欧盟最新汽车安全框架性技术法规 (EU) 2019/2144 .....	29
3.3.1 对欧盟汽车安全框架性技术法规的总体概述 .....	29
3.3.2 欧盟汽车安全框架性技术法规的最新发展 .....	30
3.3.3 欧盟汽车安全技术法规新发展的关键点 .....	32
3.4 ECE 法规体系概述 .....	43
3.4.1 UN/WP29 组织及其工作情况 .....	43
3.4.2 《1958 年协定书》——全球最大的汽车产品认证多边互认协议 .....	45
3.5 《1958 年协定书》的运行成果和运行机制 .....	47
3.5.1 ECE 汽车技术法规的制修订 .....	47
3.5.2 ECE 汽车技术法规对促进汽车产品产业和贸易国际一体化的作用 .....	47
3.5.3 《1958 年协定书》的运行机制和各缔约方对 ECE 汽车技术法规的采用和实施 .....	48
3.5.4 ECE 汽车产品型式批准的程序 .....	49
3.5.5 《1958 年协定书》的新发展 .....	52
3.6 UN/WP29 开展汽车技术法规的全球统一协调工作 .....	52
3.6.1 汽车技术法规的全球统一协调工作的由来 .....	52
3.6.2 《1998 年协定书》的签署情况及其运作机制 .....	53
3.6.3 《1998 年协定书》缔约方享有的权利 .....	53
3.6.4 《1998 年协定书》缔约方的义务 .....	54
<b>4. 美国新能源汽车产品标准法规最新发展 .....</b>	<b>56</b>
4.1 美国车辆安全相关法规体系及最新发展情况 .....	56

4.1.1 美国汽车安全技术法规 FMVSS 的最新发展 .....	56
4.1.2 与 FMVSS 配套的管理性汽车技术法规 .....	59
4.1.3 美国 NHTSA 对汽车产品进行法规符合性检验的试验规程 (TP) .....	60
4.1.4 美国汽车产品安全召回及相关的技术法规 .....	65
4.1.5 美国汽车防盗技术法规 .....	66
4.2 美国汽车安全法律、法规的具体实施 .....	67
4.2.1 美国汽车产品安全认证 .....	67
4.2.2 与美国汽车安全技术法规不符的车辆的进口 .....	72
<b>5. 电动车辆国际标准最新发展 .....</b>	<b>73</b>
5.1 ISO 组织及其标准总体情况 .....	73
5.2 汽车领域 ISO 标准的主要制定组织 .....	73
5.3 国际上通行的电动车辆标准 .....	77
<b>6. 日本新能源汽车标准法规最新发展 .....</b>	<b>82</b>
6.1 日本汽车技术法规的基本情况和特点 .....	82
6.2 日本汽车产品市场准入管理制度的基本情况和特点 .....	83
6.2.1 日本对汽车产准品采取型式批制度, 同时具有自身特点 .....	83
6.2.2 日本对汽车产品同时引入召回制度 .....	84
6.3 日本签署 1958 年协定书, 逐步采用 ECE 法规 .....	85
6.4 对日本签署 1958 年协定书并采用 ECE 法规经验的分析 .....	92
<b>7. 韩国新能源汽车标准最新发展 .....</b>	<b>94</b>
7.1 韩国汽车产品管理的基本状况和法律依据 .....	94
7.2 韩国汽车安全管理和技术法规体系 .....	95
7.2.1 韩国汽车安全管理体制 .....	95
7.2.2 韩国的汽车安全技术法规体系 .....	97
<b>8. 电动车辆和电池的回收利用 .....</b>	<b>99</b>
8.1 欧盟报废车辆 (ELV) 法规纳入整车型式批准体系 .....	99
8.2 欧盟报废车辆 (ELV) 法规 2000/53/EC 的主要内容和发展历程 .....	100
8.3 欧盟专门针对电池和蓄电池的法规 .....	101
<b>附件 1 .....</b>	<b>103</b>
<b>附件 2 .....</b>	<b>109</b>

## 前 言

本《技术指南》第一章主要介绍了世界主要市场新能源汽车政策，并对新能源汽车概念的演进做了归纳与总结。

第二章对 2018-2020 年我国新能源汽车出口整体情况（分车型、分市场）进行了深入分析，并对全球新能源汽车销售走势及公共充电桩布局进行了分析。最后对全球新汽车市场走势做了预测。

从第三章开始，针对以欧美日韩为代表的国际新能源汽车主流市场的技术标准法规及市场准入管理制度的最新发展和各自的特点展开了深入详细的介绍。

此次新能源汽车标准法规《技术指南》是根据目前各国新能源汽车技术现状及发展趋势整理编撰，主要体现了如下几个方面的特点：

一、详细汇总介绍主要国家及地区新能源汽车技术法规和汽车产品准入管理制度最新的发展；

二、在内容撰写和编排上，突出体现欧盟和美国这两个主流市场新能源汽车技术法规和市场准入管理制度的特点，尤其是对全球其它所有市场的引领作用；

三、除了欧美两大最具影响力的市场，对日韩汽车技术法规和管理制度最新发展也做了相应的介绍；

四、专门针对新能源汽车特点，介绍了电池回收利用相关法规。

本《技术指南》有关技术资料来源的截止日期为 2020 年 12 月，中国海关数据的截止日期是 2020 年 12 月。

本《技术指南》适用于中国所有正在从事新能源汽车整车出口的制造商、生产厂和经销商，以及准备开发国际市场的企业，指导汽车整车企业中从事技术、管理和经营人员及时掌握和了解目标市场国家的有关技术法规要求，提升竞争力。

本《技术指南》课题项目的承担单位是中国机电产品进出口商会，本《技术指南》课题项目的主要研究单位是中国汽车技术研究中心有限公司。参加本《技术指南》编写的主要专家有：孙晓红、陈菁晶、黎宇科、马胜、朱毅、刘艳、凌云、许彤等。



# 1. 全球主要市场新能源汽车政策综述

## 1.1 新能源汽车概念的演进

新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。

一般认为，新能源汽车包括四大类型：混合动力电动汽车(HEV)、纯电动汽车(BEV)、燃料电池电动汽车(FCEV)、其他新能源（如超级电容器、飞轮等高效储能器）汽车等。非常规的车用燃料指除汽油、柴油、天然气(NG)、液化石油气(LPG)、乙醇汽油(EG)、甲醇、二甲醚之外的燃料。

根据世界主要国家及地区政策演进，新能源汽车分类也经历了相应的变化，我国 2001 年 9 月“十五”国家 863 计划电动汽车重大专项中使用“电动汽车”表述，车辆类型包括混合动力汽车、纯电动汽车及燃料电池汽车；2007 年 10 月《新能源汽车生产准入管理规则》中使用“低能耗与新能源汽车”，包括混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车及二甲醚汽车等；在 2010 年 10 月“《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》”及以后的政策文件中，对新能源汽车的表述均指插电式混合动力汽车、纯电动汽车及燃料电池汽车；仅在 2012 年 3 月《电动汽车科技发展“十二五”专项规划》中对电动汽车的表述中增加过常规混合动力汽车。相关政策文件对新能源汽车的界定详见表 1。

表 1 我国有关政策文件对新能源汽车的界定

日期	文件名称	表述词	类型			
			混合动力汽车	纯电动 汽车	燃料电池汽车	其他
2001 年 9 月	“十五”国家 863 计划电动汽车重大专项	电动汽车	混合动力电动汽车	纯电动 汽车	燃料电池汽车	
2006 年 2 月	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	低能耗与新能源汽车	混合动力汽车	纯电动 汽车	燃料电池汽车	替代燃料汽车
2007 年 10 月	《新能源汽车生产准入管理规则》	新能源汽车	混合动力汽车	纯电动 汽车	燃料电池电动汽车、 氢气发动机汽车	二甲醚 汽车等
2010 年 10 月	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	新能源汽车	插电式混合动力汽车	纯电动 汽车	燃料电池汽车	
2012 年 3 月	《电动汽车科技发展“十二五”专项规划》	电动汽车	常规混合动力汽车、 插电式混合动力汽车	纯电动 汽车	燃料电池汽车	

2012年 7月	《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》	新能源汽车	插电式混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	
2013年 9月	《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》	新能源汽车	插电式混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	
2014年 7月	《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	新能源汽车	插电式(含增程式)混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	
2015年 4月	《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》	新能源汽车	插电式混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	
2016年 12月	《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	新能源汽车	插电式混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	
2017年 4月	《汽车产业中长期发展规划》	新能源汽车	插电式(含增程式)混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	
2019年 3月	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	新能源汽车	插电式(含增程式)混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	
2020年 10月	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	新能源汽车	插电式(含增程式)混合动力汽车	纯电动汽车	燃料电池汽车	

资料来源：国务院办公厅、财政部、工信部网站

根据美国联邦及加州分类，新能源汽车主要指零排放汽车（ZEV），具体包括纯电动（BEV）、插电式混合动力（PHEV）及燃料电池汽车（FCEV）。

根据欧洲汽车制造商协会分类，电动汽车包括可充电汽车（ECVs）和燃料电池电动汽车（FCEVs）。两者都由电动机驱动，但需要非常不同的基础设施。可充电车辆（ECV）包括全电池电动车辆和插电式混合动力汽车，这两种车辆都需要充电基础设施，将它们连接到电网。电池电动汽车（BEV）指完全由电池供电，使用存储在车载电池中的电力，该电池通过插入电网充电。插电式混合动力汽车（PHEV）指有内燃机（用汽油或柴油运行）和电池供电的电动机。电池通过连接到电网以及车载发动机充电。取决于电池水平，车辆可以依靠电动机或内燃机运行。燃料电池电动汽车（FCEVs）也由电动机驱动，但它们的电力是由燃料电池产生的，燃料电池使用压缩氢（H<sub>2</sub>）和空气中的氧气。因此，与ECV不同，它们不是通过连接到电网来充电的。相反，FCEV需要专门的加氢站。

根据日本提出的xEV（BEV/PHEV/HEV/FCV）战略，新能源汽车的定义为电动汽车、插电式混合动力汽车、混合动力汽车及燃料电池汽车。与中国、美国及欧洲分类相比，增加了混合动力汽车。

新能源汽车，韩国称为“绿色汽车”或“清洁汽车”，是指以车载电源为动力，在不使用内燃发动机的情况下，用电机驱动车轮行驶的车辆。主要围绕电动汽车、混合动力汽车以及氢能汽车展开。

## 1.2 美国新能源汽车发展计划

美国新能源汽车发展计划始于 1976 年。当年美国政府发布了《电动汽车和混合动力汽车的研究开发与样车试用法令》，制定了以财政补贴为主的鼓励消费者购买政策，通过立法和财政资助等政策措施来促进新能源汽车的发展。20 世纪 80 年代，先后有克林顿时期的“新一代汽车合作伙伴 (PNGV) 计划”和小布什时期的“自由汽车 (Freedom CAR) 计划”等国家级产业发展规划，重点支持混合动力和燃料电池汽车的研发。奥巴马政府设立近期目标为实现混合动力汽车商业化，远期目标为发展燃料电池汽车，并投资 48 亿美元用于动力电池和电动汽车的研究和产业化。特朗普政府上台后于 2017 年 6 月 1 日宣布美国退出《巴黎协定》，政策随之出现断裂。

2009 年，奥巴马在美国金融危机后的高债务、高失业、低增长、低投资的形势下上台执政，并提出了工业化战略。其中，将发展电动汽车作为提振美国汽车工业，引领美国走出经济危机泥潭的重要途径，并明确重点支持纯电动汽车 (BEV) 和插电式混合动力汽车 (PHEV)。BEV 及 PHEV 购置个税抵免政策也在该时期提出。奥巴马政府于 2011 年提出到 2015 年底美国 BEV 和 PHEV 保有量达到 100 万辆的目标。但因市场需求和技术进步不及预期，美国联邦能源部于 2013 年 1 月底宣布这一目标难以实现，并发布“电动汽车普及计划蓝图”，计划用十年时间，通过技术创新方式提高 BEV 和 PHEV 的性价比和市场竞争能力。

2017 年 6 月，美国总统特朗普在白宫正式宣布美国退出《巴黎协定》。此外，汽车制造商在美国生产或销售的乘用车和轻型卡车（车重不超过 8500 磅（约合 3855 千克））要符合企业平均燃油经济性 (CAFE) 法规，未达法规要求则将按每 0.1 英里/加仑处以 5.5 美元的罚款。2018 年 8 月，为使美国采取相同的燃油经济性及排放法规，降低汽车制造商合规成本，美国联邦环保署 (EPA) 和美国国家公路交通安全管理局 (NHTSA) 提议将 2020-2026 年行业平均燃油经济性水平冻结在 2020 年的 37 英里/加仑 (约合 6.4L/100km) 不再继续加严，推翻此前奥巴马政府 2012 年颁布的法规（要求燃油经济性每年平均改善 5%，到 2025 年达到 54.5 英里/加仑 (约合 4.3L/100km)）；还提议废除《清洁空气法》(Clean Air Act) 中赋予加州可自行制定严于联邦水平的排放标准和燃油经济性标准的特殊权力。2019 年 7 月，福特、本田、宝马和大众在燃油经济性提升方面与加州达成自愿承诺，到 2026 年这四家汽车制造商需达到约 50 英里/加仑 (约合 4.7L/100km) 的标准，此协议严于联邦政府提议，但在目标值和年限上均宽于奥巴马政府设立的目标。2019 年 9 月，废除加州特殊权力的提议正式生效，但加州对继续推动气候保护依旧充满斗志和信心，正在通过各种渠道继续争取权力。2020 年 3 月 31 日，特朗普

签署最终 CAFE 法规，将奥巴马时期制定的燃油经济性年改善幅度的要求从 5% 放宽到 1.5%，即到 2026 年行业平均燃油经济性水平将约为 40.1 英里/加仑(约合 5.9L/100km)。新法规将使汽车制造商无需借助电动汽车满足合规要求，对未来美国电动汽车市场将造成不利影响。

### 1.2.1 美国联邦政府电动汽车发展政策

美国在联邦政府层面通过制定宏观规划确定产业中远期发展目标，通过国家级研发计划和专项资金支持技术研发，通过成熟的个税抵免政策体系鼓励消费者购买。（一）宏观战略。美国联邦政府通过立法和战略规划相结合的方式推动电动汽车发展。一是环保压力迫使政府发展电动汽车，将其纳入环境治理重要一环。美国 1990 年通过《清洁空气法修正案》，强调对不满足空气标准的地区必须使用包括电动汽车在内的清洁能源汽车。二是宏观规划确定产业中远期发展目标。美国能源部于 2013 年 1 月发布“电动汽车普及计划蓝图”，计划利用十年时间，通过技术创新方式提高电动汽车的性价比和市场竞争能力。（二）研发支持。美国自 1990 年起发布多项国家级研发计划。能源部作为主管部门，先后多次、大量投资支持电动汽车研发，包括自由合作汽车研究计划、新一代汽车伙伴计划、先进能源计划、先进技术汽车制造贷款计划等，支持内容包括动力电池、燃料电池、轻量化等。此外，特朗普政府通过专项资金支持产学研联合研究电池材料回收利用。2019 年，美国能源部设立“Recell”电池回收中心，橡树岭国家实验室、阿岗实验室等科研机构等一批产业链企业参与研发，通过推动闭环回收促使废旧电池材料回收再利用，保障资源供应安全。（三）个税抵免优惠。美国联邦政府自 2010 年 1 月 1 日起对购置纯电动及插电式混合动力轻型车的纳税人实施个税抵免政策。在 2017 年美国税收改革中，多项抵免政策皆被废除但电动汽车购置抵免政策仍被保留。一是根据电池容量确定优惠额度。该政策为电池容量不低于 4kWh 的 BEV 和 PHEV 设定了 2500 美元的税收抵免基础额度，高出 4kWh 的部分按 417 美元/kWh 的标准增加税收抵免额度，上限为 7500 美元。二是设置以汽车制造商累计销量为指标的退坡机制。个税抵免政策无明确截止时间，为避免汽车制造商对政府补贴的依赖，美国政府为该项优惠政策设立了退坡机制，要求汽车制造商在累计销售 20 万辆后的第二个季度起，其产品的抵税优惠在一年内完成退坡，退坡结束后该汽车制造商车辆不再享受抵免优惠。特斯拉和通用均已达 20 万辆退坡线，分别于 2019 年 1 月 1 日、4 月 1 日开始退坡；目前，特斯拉和通用已在一年内完成退坡，其车型均不再享受个税抵免优惠。

## 1.2.2 美国州政府电动汽车发展政策（以加州为例）

1940-1970 年代，美国加州洛杉矶多次发生“光化学烟雾”事件，严重危害居民生存环境和生命健康。加州政府开始实行严格的机动车排放标准和燃油经济性标准，并将开发清洁燃油技术，研发低排放、零排放汽车作为治理大气污染的重要措施。基于此，电动汽车得到了加州政府多项支持：通过实施零排放汽车积分管理法规调动汽车制造商积极性，通过财政补贴优惠降低消费者购置成本，通过交通差异化和支持建设充电桩优化电动汽车使用环境。

（一）零排放汽车积分。加州零排放汽车法案通过强制规定汽车制造商零排放汽车销售比例和允许积分交易相结合的方式，迫使汽车制造商推广零排放汽车。一是以排放清洁程度综合表现划分车辆种类和积分值。BEV、燃料电池汽车（FCEV）为零排放汽车（ZEV），积分值较高；尾气排放、燃料蒸发排放等综合排放达到标准的 PHEV 为过渡性零排放汽车（TZEV），积分值较低；部分增程式电动汽车享受零排放汽车待遇。二是要求销量达到一定规模的传统燃油汽车制造商必须具备零排放汽车积分。在加州汽车销售量达到 10000 辆以上的大中型汽车制造商必须具备一定的零排放汽车积分，以汽车制造商传统汽车年销量乘以零排放汽车比例要求来确定汽车制造商应达到的积分目标，且积分比例要求逐年提高。三是汽车制造商可以通过销售零排放汽车或购买其他汽车制造商富余积分来满足积分目标要求，否则必须按照《健康安全法》要求向加州政府缴纳每个积分 5000 美元的罚款。四是加州允许汽车制造商使用联邦 GHG 积分抵偿部分零排放汽车积分。汽车制造商依据联邦温室气体（GHG, Green House Gas）法规获得的富余 GHG 积分可以在 2018-2021 年抵偿加州 ZEV 积分，但加州 ZEV 富余积分不能抵偿联邦 GHG 积分。汽车制造商需在 2016 年底之前申请享受该政策，并承诺其 GHG 排放水平将在 2018-2021 年优于其企业平均 GHG 排放目标值至少 2g CO<sub>2</sub>/英里。但 ZEV 积分不得全部由 GHG 富余积分抵偿，2018-2021 年抵偿上限分别为 50%、50%、40%、30%。

（二）购置补贴政策。美国加州自 2010 年起实施清洁汽车补贴项目（CVRP, The Clean Vehicle Rebate Project）。一是按照车辆类型对电动汽车提供定额补贴。根据车辆动力类型向车重不超过 8500 磅的电动汽车提供定额补贴，采取“先到先得”制。二是注重公平性，针对不同收入群体、消费用途设置差异化的补贴金额。自 2016 年起，低收入人群可获得更多补贴，高收入者仅可申请 FCEV 补贴；租赁、共享车队可获单车补贴额低于私人消费者。三是明示资金总盘，采取“先到先得”制。2019-2020 财年预算总盘为 2.38 亿美元（约合人民币 16.9 亿元），其中专门为低收入群体专门预留 2500 万美元（约合人民币 1.7 亿元）。全部资金耗尽后，申请人进入“等待清单”，待下一财年资金批准后可获得补贴。四是定期调整。该政策主管部

门美国加州空气资源委员会（CARB）每财年依据当年项目预算资金总盘、市场规模等因素对补贴金额、车辆技术门槛、申请人条件等要求进行调整。2019 年底加州对 CVRP 进行了新一轮调整：补贴金额退坡、技术门槛提高。2014 年以来，CVRP 政策虽屡次调整，但单车标准补贴金额基本维持不变。然而随着加州电动汽车市场规模增长，补贴申请需求大幅增加，项目预算往往无法支撑到每财年结束，为减缓预算资金的消耗速度，使更多需要补贴资金的人受惠，从而实现更有意义的市场激励效果，CARB 对 CVRP 政策进行了修改，并于 2019 年 12 月 3 日起实施：一是下调单车补贴金额。针对私人消费者（除低收入群体外）的标准单车补贴金额统一下调 500 美元；针对租赁和共享车队申请者的单车补贴金额统一下调 200 美元。二是限制车价。除 FCEV 以外，厂商指导价超过 6 万美元的车型（如特斯拉 Model S 和 Model X）自 2019 年 12 月 3 日起不再享受补贴。三是提高技术门槛。PHEV 纯电续航里程要求由 20 英里提升至 35 英里（约 56 公里）。四是加严申请次数限制。非租赁和共享车队消费者，享受补贴的次数上限由 2 次降低为 1 次。CARB 在 2009 年启动了混合动力和零排放货车和客车购置代金券激励项目(HVIP, The Hybrid and Zero-Emission Truck and Bus Voucher Incentive Project)，为购买符合条件的电动（包括 BEV、FCEV、PHEV、HEV 等）货车和客车的购买者提供补贴。2019 年 10 月，CARB 对车型范围等内容进行了调整，HEV 和纯电续航里程低于 35 英里（约合 56 公里）的 PHEV 不再享受补贴。

（三）交通政策。共乘专用车道（也称 HOV 车道），是一种促进和鼓励共乘的交通管理策略，仅允许载有 2 个（或 3 个，含驾驶员）以上人员的车辆使用。电动汽车在美国加州享受 HOV 车道特殊使用权。一是依据车贴判定 HOV 车道特殊使用权。加州车辆管理局（DMV）对满足联邦和加州排放法规的车辆（包括压缩天然气汽车（CNGV、FCEV、BEV 以及 PHEV）发放清洁空气车辆（CAV）车贴，贴有该车贴的车辆可在不满足车内人数要求的情况下进入 HOV 车道。二是车贴有效期不超过 4 年，不再无限期延长。起初，不同颜色的车贴用于识别车辆类型（白色车贴适用于 CNGV、FCEV 和 BEV，绿色车贴适用于 PHEV，黄色车贴已于 2011 年到期适用于 HEV），且白色和绿色车贴有效期屡次延期，早期电动汽车车主甚至已享受超过十年的 HOV 车道使用权。但因不同颜色的车贴享受的路权一致，且随着电动汽车市场规模的增长，HOV 车道拥堵现象日渐严重，于是自 2018 年起加州不再根据车辆类型区分车贴颜色，而是根据车辆获得车贴的年份区分颜色（2018 年为红色、2019 年为紫色、2020 年为橙色），且车贴有效期均不超过 4 年（即不论在 2018 年何月份获得车贴，2022 年 1 月 1 日均过期，以此类推）。此前白色和绿色车贴均在 2019 年 1 月 1 日失效（仅 2017 年购买的车辆可在 2018 年申请更换为红色车贴）。加州计划于 2025 年 9 月 30 日结束该政策。三是对低收入

群体给予优待。为照顾低收入群体，自 2020 年 1 月 1 日起，低收入家庭购买部分车贴已失效的二手电动汽车，可获得特殊车贴，继续享受 HOV 车道优惠。

(四) 充电政策。加州政府在充电基础设施建设和使用两方面为企业和用户提供财税金融优惠。一是对充电基础设施建设给予金融支持。美国加州的小型企业建设充电站可申请贷款融资服务，最高可贷款 50 万美元（还款期限最长 4 年），并可获得贷款金额的 20%-30% 作为贷款违约保障金，充电站必须可供企业员工、公众或多单元住宅的租户使用；业主对自有房产购买和安装充电设施也可申请信贷支持。二是对用户充电给予费用优惠。美国加州立法明确，BEV 和 PHEV 可在州立停车场充电免收电费，资金由州政府或公用事业纳税人提供；加州多数电力公司为电动汽车充电提供优惠费率。

### 1.3 德国新能源汽车产业政策

德国新能源汽车产业政策支持体系日益完善，重视并鼓励新能源汽车与能源、通信、交通等系统融合发展。

在战略规划方面，2009 年德国发布《国家电动汽车发展计划》，确定汽车产业电动化转型战略，提出到 2020 年实现 100 万辆纯电动及混合动力汽车保有量的发展目标。在研发创新方面，一是统筹产业发展。德国联邦政府成立联合工作组统筹协调经济科技部、交通部、环境部、教育及研究部等部门工作。二是高度重视动力电池技术研发。2018 年德国政府拨款 10 亿欧元支持固态电池技术研发，2019 年德国和法国政府宣布联合欧洲汽车企业和能源公司共同投资 50 亿-60 亿欧元支持车用电池研发。三是支持电动汽车与智能电网技术融合示范，为电动交通信息和通信技术研究提供 4700 万欧元的资金支持。

在推广应用方面，一方面，德国政府与国内汽车企业共同出资 12 亿欧元，为售价不超过 6 万欧元的新能源汽车提供单车不超过 4000 欧元的补贴，同时，实施新能源汽车十年免征机动车税和充电基础设施建设补贴政策。另一方面，为加快氢燃料电池汽车推广，2019 年德国政府推出 HyLand2019 项目，开展氢燃料电池汽车试点示范。

在智能网联方面，欧盟委员会发布了《通往自动化出行之路：欧盟未来出行战略》明确到 2020 年在高速公路上实现自动驾驶，2030 年进入完全自动驾驶社会。德国联邦交通和数字基础设施部发布的智能网联汽车战略，在立法、创新、网络安全、数据管理等多方面做出明确的顶层设计。2017 年，德国颁布全球首个专门针对自动驾驶的修正法案《道路交通法第八修正案》和针对自动驾驶的道德标准《自动化和互联化驾驶道德准则》。前者建立了较为完整的权责制度，明确了驾驶员使用自动驾驶功能的权利义务，以及数据采集、存储、使用和删除的原

则；后者从安全性、选择困境等方面为自动驾驶系统设计、伦理道德研究提供了有力的支撑。

## 1.4 日本新能源汽车产业政策

日本新能源汽车产业政策体系完备重点从氢能社会建设角度推进氢燃料电池汽车的研发和推广普及。在战略规划方面，日本经济产业省 2010 年发布《新一代汽车战略 2010》，支持新一代汽车(BEV /PHEV /HEV /FCV 和清洁柴油汽车等)推广普及，提出到 2030 年混合动力汽车新车销售占总销量的比重为 30%-40%、纯电动汽车和插电式混合动力汽车占比为 20%-30%、燃料电池汽车占比为 3%、清洁柴油车占比为 5%-10%。2014 年，经济产业省发布《汽车产业战略 2014》，提出全球化、研发和人才、系统、产品四大战略；同年，日本政府明确提出加速建设“氢能社会”的战略方向，并发布《氢能燃料电池战略发展路线图》，提出“三步走”战略并提供研发、示范和补贴等优惠政策。面向 2050 年，日本提出 xEV( BEV /PHEV /HEV /FCV) 战略，推进全球日系车 xEV 化以实现从油井到车轮的零排放，围绕促进开放性创新、积极参与国际协调、确立社会系统等方面做出具体部署。

表 2 日本新一代汽车普及现状与目标

		2017 年(实际)	2018 年(实际)	2020 年	2030 年
传统汽车		63.6% (279.1 万辆)	6.7% (269 万辆)	50%-80%	30%-50%
新 一 代 汽 车	混合动力汽车( HEV)	31.6% (1385 万辆)	33.2% (145 万辆)	20%-3%	30%-40%
	纯电动汽车( BEV)	0.41% (18 万辆)	0.53% (22 万辆)		
	插电式混合动力汽车 ( PHEV)	0.82% (36 万辆)	0.48% (21 万辆)	15%-20%	20%-30%
	燃料电池汽车( FCEV)	0.02% (849 辆)	0.01% (600 辆)	0-1%	0-3%
	清洁柴油车	3.5% (155 万辆)	4.1% (17.7 万辆)	0-5%	5%-10%
	合计	36.35% (15948 万辆)	38.32% (16706 万辆)	20%-50%	50%-70%

日本政府对于新能源汽车的扶持属于技术引导性，这与日本长久以来在汽车工业方面所拥有的深厚技术底蕴不无关系。日本政府在 2002 年成立了《新能源汽车开发项目》，计划在 5 年时间内，投入金额为 200 亿日元的专项资金对电动汽车核心技术进行研发，并且邀请部分在日车企进行联合研发，在节约行政成本的同时，带动企业攻克新能源电动汽车技术前沿的积极性。电池技术是新能源电动车的核心技术，为了突出这项核心技术，日本政府在 2007 年再次投入约合 4500 万美元用于电池等关键技术的研发，主要扶持高性能车用充电电池项目。2014 年日本继续实现《环保汽车补贴》，在锂电池开发与应用领域投入了 25 亿日元。

日本的新能源汽车产业起步较早，对本国新能源汽车的推广与补助政策早在 2001 年发布的《绿色税制》中就有所体现，在这种汽车税收制度绿色化的决议中，规定了在一定条件下，

对一些环境友好型、低排放、低能耗的汽车减免税收，最大比例可以达到一半，虽然该项政策并没有明确提出对新能源汽车的支持，但是对该国新能源汽车产业的发展有着极大地推动作用。5年以后，日本政府又发布了《2030年的能源战略》，意在对未来能源格局进行战略布局，规划将根据排放和燃料效率对电动汽车进行减税，对符合规定的混合动力新能源汽车的购置补贴最大可以高达售价的50%。2007年日本政府再次宣布在未来五年内将投入100亿日元，继续补贴购买该类型新能源汽车的消费者。这是对2001年《绿色税制》决议中对环境友好型汽车优惠政策的延续，第一次明确提出了对新能源汽车的税收支持。

## 1.5 韩国新能源汽车产业政策

韩国的汽车产业也是其经济支柱。2009年10月，韩国知识经济部发布《电动汽车产业发展方案》，决定2011年正式启动电动汽车的批量生产，使之成为带动韩国经济增长的新动力，提出了电动汽车产业目标，即2011年创建电动汽车量产体系，2015年占领10%的世界电动汽车市场，2020年韩国国内小型电动车普及率达10%。2010年6月，韩国政府推出了“绿色车辆综合推进路线图”计划，提出了“三步走”战略，即到2015年韩国成为世界绿色车辆四强；到2020年韩国绿色车辆自立；到2030年韩国进入世界绿色车辆三强。2010年12月，韩国发布《绿色汽车产业发展战略及任务》，形成了发展绿色汽车的具体策略。

从2014年开始，韩国推行绿色环保汽车计划，确定以发展纯电动汽车、混合动力汽车以及氢能汽车为核心的推广计划。2015年韩国发布《未来环境友好车型规划》，明确了新能源汽车普及目标和配套措施，提出到2020年新能源汽车销量占比达20%，保有量超过100万辆的目标。由于韩国插混和纯电动汽车的计划比较激进，在高补贴下销售情况仍不理想，从能源角度没有很好的解决电力问题，所以韩国制定的全国能源计划都是围绕氢能展开的。2019年，韩国产业通商资源部发布《氢燃料电池车发展路线图》，提出到2022年和2040年氢燃料电池汽车的保有量分别达到8万辆和620万辆、加氢站的建设数量分别达到310个和1200个。

在研发创新方面，2019年3月韩国产业通商资源部成立了动力电池基金，支持培育下一代动力电池发展。

## 1.6 我国新能源汽车产业政策

中国新能源汽车产业始于21世纪初。我国于2001年启动了电动汽车重大专项，涉及的电动汽车包括三类：纯电动、混合动力和燃料电池汽车，并以这三类电动汽车为“三纵”，多能

源动力总成控制、驱动电机、动力蓄电池为“三横”，建立“三纵三横”的开发布局。

2001年起，我国政府在政府层面提出了多项促进新能源汽车产业发展的相关政策，将产业发展放到国家发展战略的高度，并通过战略与投资、市场激励（推广应用示范、补贴和税收减免等刺激手段）、法规和标准等一系列手段，促进产业发展，形成了较为完善的政策体系。2014年后，我国对于新能源汽车的定义逐步趋于统一，包括插电式（含增程式）混合动力汽车、纯电动汽车和燃料电池汽车。

“十三五”期间，我国新能源汽车的产销快速增长，2015年以来连续五年位居全球第一，累计推广超过480万辆，占全球的50%以上。新能源汽车企业在电池、电机、电控等核心技术创新方面取得了一定成果。动力电池技术水平处于全球领先行列，单体能量密度达270瓦时/公斤、价格1.0元/瓦时，较2012年分别提高2.2倍、下降80%。新能源汽车产品供给质量持续提升，量产车型续航里程达到500公里以上。截至2020年8月，全国累计建设充电站4.1万座，换电站462座，各类充电桩138万个，新能源汽车的使用环境明显改善。

2017年4月《汽车产业中长期发展规划》发布，提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，推动汽车产业转型升级。2019年以来，为适应产业发展新形势，工业和信息化部等12个部门研究编制了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》。2020年9月发布《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》，加快推进燃料电池汽车核心技术产业化攻关和示范应用。

“十三五”期间，为建立健全新能源汽车投资审批和生产准入管理制度，规范产业发展，出台《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》《汽车产业投资管理规定》等文件，发布《中国电动汽车标准化技术路线图》，先后制定相关标准140余项。与此同时，发布实施《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》，建立了促进节能与新能源汽车协调发展的市场化机制。

我国新能源汽车产业的发展虽然具有一定的先发优势，但仍面临一些发展短板，替代优势尚未形成、核心技术有待突破、配套环境有待完善。放眼全球，新能源汽车已进入加速发展的新阶段。目前我国新能源汽车产业的发展正处于“滚石上山、爬坡过坎”的重要关口。2020年11月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，要求深入实施发展新能源汽车国家战略，推动中国新能源汽车产业高质量可持续发展，加快建设汽车强国。这就要求汽车行业要立足“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”，坚定发展方向，提升创新水平，不断增强我国新能源汽车的核心竞争力。

## 2. 全球新能源汽车市场情况

### 2.1 2018-2020 年我国新能源汽车出口数据

2018 年，我国出口新能源汽车 16032 辆，出口额 4.48 亿美元。其中纯电动载人汽车出口 10288 辆，占比 64.2%，插电式混合动力载人车辆出口 4458 辆，占比 27.8%。

表 3 2018 年新能源汽车出口结构分布

商品名称	出口数量（辆）	出口金额（万美元）
新能源载人、载货及客车	16032	44762.186
混合动力载人车辆	73	887.684
插电式混合动力载人车辆	4458	19969.1341
纯电动载人车辆	10288	4264.5799
电动混动及其他能源载货汽车	427	2314.3672
混动客车	80	777.3136
纯电动客车	706	16549.1072

2019 年，我国新能源汽车出口 44103 辆，同比增长 175.1%，出口额 13.09 亿美元，同比增长 192.5%。其中，插电式混合动力载人车辆出口 12401 辆，同比增幅为 178.2%，占比 28.1%，纯电动载人车辆出口 9673 辆，同比降幅为 7.0%，占比 21.7%。

表 4 2019 年新能源汽车出口结构分布

商品名称	出口数量 (辆)	同比%	出口金额 (万美元)	同比%
新能源载人、载货及客车	44103	175.1	130907.0501	192.5
混合动力载人车辆	148	102.7	2301.5693	159.3
插电式混合动力载人车辆	12401	178.2	52295.1912	161.9
纯电动载人车辆	9563	-7.0	30248.6294	609.3
电动混动及其他能源载货汽车	1767	313.8	6444.7166	178.5
混动客车	150	87.5	2307.953	196.9
纯电动客车	1520	115.3	36110.0573	118.2

2020 年，我国新能源汽车出口 101986 辆，同比增长 132.5%，出口额 32.51 亿美元，同比增长 148.4%。其中，纯电动乘用车出口颇为亮眼，出口 69455 辆，同比增长 149.1%，占比 68.1%，出口额 15.04 亿美元，同比增幅高达 378.6%，占比 46.3%。

表 5 2020 年新能源汽车出口结构分布

商品名称	出口数量 (辆)	同比%	出口金额 (万美元)	同比%
新能源载人、载货及客车	101,986	132.46	325,126.35	148.40
混合动力载人车辆	1,698	1047.3	4,995.17	117.03
插电式混合动力载人车辆	24,681	99.02	97,278.23	86.02
纯电动载人车辆	69,455	149.06	150,418.16	378.57
电动混动及其他能源载货汽车	3,592	103.28	9,382.76	45.59
混动客车	82	-45.33	859.36	-62.77
纯电动客车	2,478	63.03	62,192.67	72.23

2018 年，我国新能源汽车主要出口市场为美国、智利、荷兰、比利时和韩国。其中对美国出口居首位，出口 3197 辆，占比近 20.0%，出口额 1.41 亿美元，占比 31.6%。

表 6 2018 年新能源汽车出口国别排序

排序	国别	出口金额 (万美元)	占比%	出口数量 (辆)	占比%
1	美国	14134.4308	31.57672	3197	19.94137
2	智利	5345.6576	11.9423	262	1.63423
3	荷兰	2856.2078	6.38085	346	2.158184
4	比利时	2582.8457	5.770151	614	3.82984
5	韩国	1769.3229	3.952718	2167	13.51672
6	巴西	1700.4181	3.798783	353	2.201846
7	日本	1402.9186	3.13416	268	1.671657
8	澳门	1296.3506	2.896084	87	0.542665
9	法国	1191.5105	2.661868	133	0.829591
10	意大利	989.3744	2.210291	151	0.941866

2019 年我国新能源汽车出口前五位国别为荷兰、英国、挪威、巴西和智利。其中对英国和挪威出口 3723 辆和 1663 辆，同比激增 2521.8%和 1189.2%，开启了新能源汽车对欧洲出口增长的序幕。

表 7 2019 年新能源汽车出口国别排序

排序	国别	出口金额 (万美元)	同比%	出口数量 (辆)	同比%
1	荷兰	18533.1717	548.9	6407	1751.7
2	英国	9300.0875	1864.4	3723	2521.8
3	挪威	8150.7711	1419.1	1663	1189.2
4	巴西	7650.0586	349.9	2147	508.2
5	智利	7585.4626	41.9	494	88.6
6	瑞典	7442.1888	1339.6	1768	452.5

7	德国	7124.7352	642.7	2601	265.8
8	法国	6160.7537	417	1558	1071.4
9	泰国	4503.8204	845.2	4207	1365.8
10	韩国	3818.3724	115.8	2384	10

2020年我新能源汽车出口主要集中在欧洲发达国家市场，排名前10位国家有8位出口量同比增幅均大于100%，其中对比利时出口呈现爆发式增长，出口数量同比增幅超17倍，主要出口车型为纯电动和插电式混合动力乘用车。

表8 2020年新能源汽车出口国别排序

排序	国别	出口金额 (万美元)	同比%	出口数量 (辆)	同比%
1	比利时	42,962.34	1,702.82	17,174	2866.15
2	挪威	38,422.88	371.40	9,140	449.61
3	英国	37,199.77	299.97	13,654	263.62
4	荷兰	35,304.68	90.17	8,580	32.92
5	德国	33,317.68	367.63	9,501	263.88
6	瑞典	28,342.76	280.76	7,312	296.74
7	哥伦比亚	14,336.02	306.91	1,243	86.08
8	美国	11,213.34	409.07	3,032	419.18
9	智利	9,574.22	26.22	596	20.65
10	韩国	8,317.13	116.61	4,935	96.3

在收紧排放法规、降低能耗的双重压力驱动下，电动化已然成为全球汽车产业公认的未来演化方向。经过十余年的技术创新与模式探索，中国已走在全球新能源汽车市场前列。随着汽车业“新四化”时代的到来，自主品牌走出国门，向欧美发达国家等中高端市场拓展发展空间，深度参与国际市场竞争，最终实现规模出口，是实现汽车强国的必然要求。

## 2.2 2011-2019年全球新能源汽车销量走势

在产业政策和技术进步的共同引领下，全球新能源乘用车销量从2011年的4.8万辆到2019年的210.2万辆，年均增长率高达52.1%。2018年同比增幅更是达到68.9%，创近五年最高纪录。

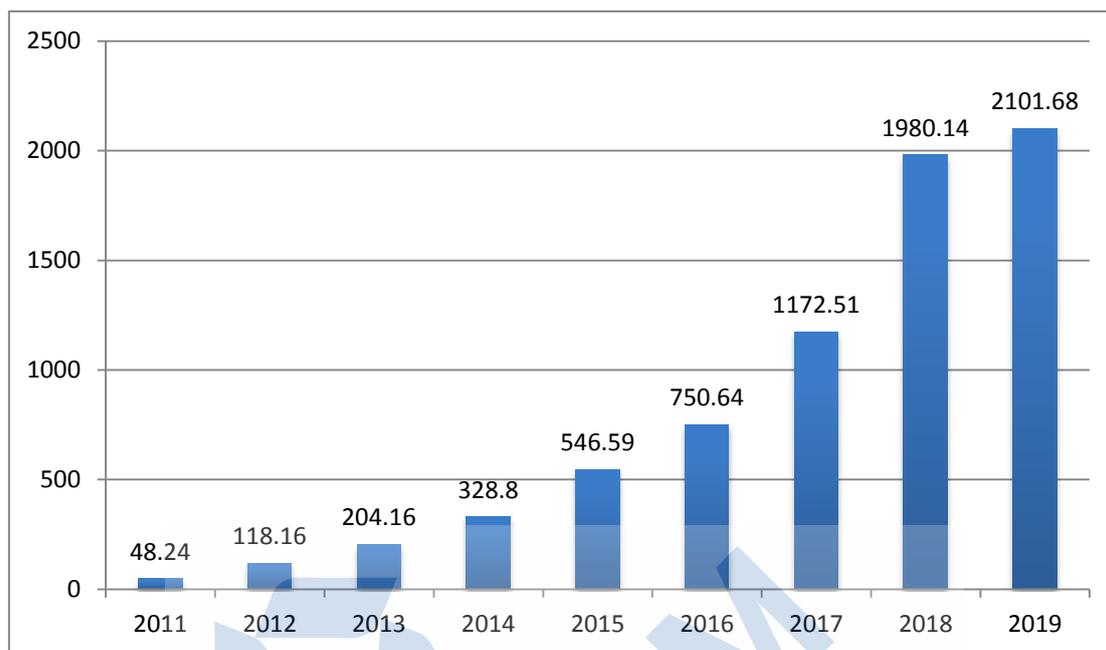


图 1 2011-2019 年全球新能源乘用车（纯电动和插电式混合动力）销量走势（单位：千辆）

尽管 2019 年全球新能源汽车的销量和市场份额创下新纪录，然而与往年相比，增速却有明显放缓之势。这主要是由于：全球汽车市场的萎缩；部分重点国家削减新能源汽车购置补贴；消费者对技术进步和新车型的观望。

表 9 2011-2019 年全球新能源乘用车（纯电动和插电式混合动力）分国别年度销量（单位：千辆）

国别	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
澳大利亚	0.05	0.25	0.29	1.32	1.77	1.37	2.28	3.61	9.16
巴西		0.09	0.17	0.06	0.09	0.17	0.32	0.42	1.91
加拿大	0.52	2.02	3.12	5.07	6.96	11.58	16.68	44.15	50.96
智利	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.13	0.18	0.30
中国	5.07	9.90	15.34	73.17	207.38	336.00	579.00	1081.09	1060.30
芬兰	0.03	0.18	0.22	0.44	0.69	1.43	3.06	5.71	7.88
法国	2.73	6.26	9.62	12.64	22.95	29.51	37.60	46.70	61.35
德国	1.65	3.37	6.93	12.74	23.19	24.61	54.56	67.50	108.63
印度	1.43	0.19	0.41	1.00	0.45	2.00	1.20	2.10	2.09
日本	12.62	24.44	28.88	32.29	24.65	24.69	54.10	49.75	38.90
韩国	0.27	0.51	0.60	1.26	3.30	5.02	14.64	34.90	31.86
墨西哥	0.00	0.09	0.01	0.05	0.10	0.78	1.20	1.79	0.72
荷兰	0.88	5.12	22.42	15.09	43.77	22.67	10.32	27.97	67.52
新西兰	0.02	0.03	0.04	0.32	0.49	1.50	3.47	5.54	6.88
挪威	1.23	4.46	8.21	21.45	33.73	44.89	62.31	72.69	79.64
葡萄牙	0.19	0.05	0.18	0.20	1.12	1.84	4.39	8.34	12.68
南非			0.03	0.02	0.24	0.38	0.20	0.15	0.23

瑞典	0.18	0.93	1.55	4.67	8.59	13.42	20.35	28.96	40.70
泰国	0.01	0.01	0.01	0.07	0.04	0.04	0.16	8.63	10.32
英国	1.22	2.69	3.75	14.74	29.34	37.91	47.25	50.36	75.14
美国	17.73	53.24	96.70	118.78	113.87	159.62	198.35	361.32	326.64
其他	2.42	4.33	5.69	13.43	23.85	31.20	60.93	78.30	107.86
<b>总计</b>	<b>48.24</b>	<b>118.16</b>	<b>204.16</b>	<b>328.80</b>	<b>546.59</b>	<b>750.64</b>	<b>1172.51</b>	<b>1980.14</b>	<b>2101.68</b>

2019年，全球主要国家的乘用车总销量均出现下滑。中国乘用车总销量在2018年下降4%之后，2019年同比下降了8%；印度汽车市场则下跌了13%，2014年以来同比增长超过3%的势头戛然而止；美国汽车总销量下降了近2%；欧洲新车销量上升了1%。在2019年销量低迷的背景下，新能源汽车在全球新车销售的市场份额为2.5%，创下历史新高，尤其是中国和欧洲市场份额分别达到创纪录的4.9%和3.5%。

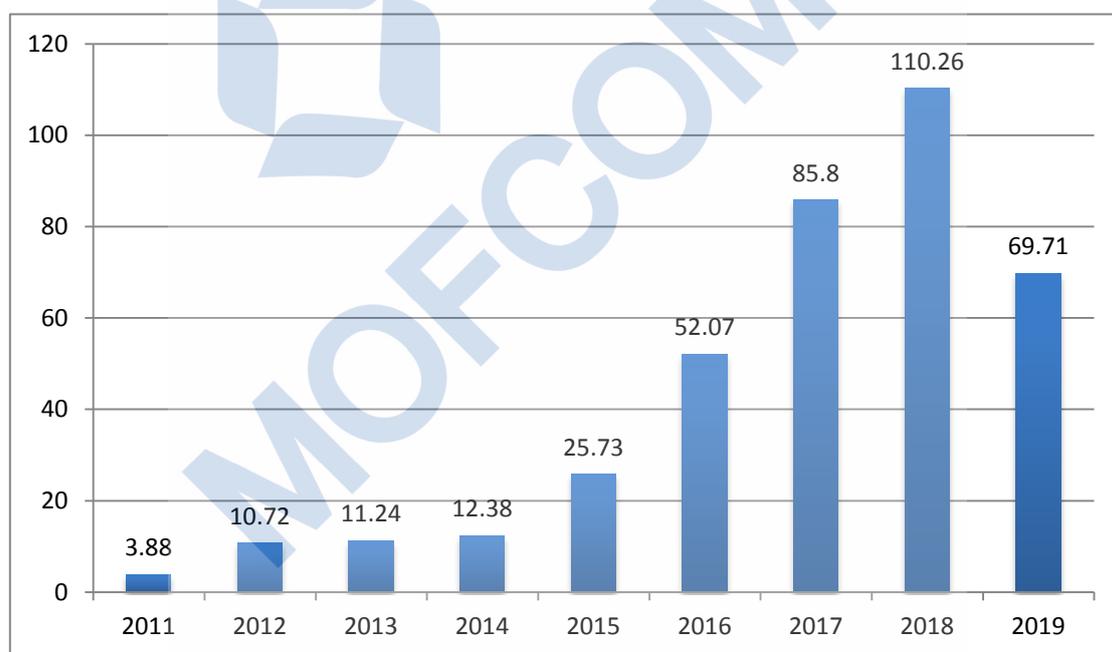


图2 2011-2019年全球新能源轻型商用车（纯电动和插电式混合动力）销量走势  
(单位: 千辆)

2019年全球电动轻型商用车（LCV）保有量约37.7万辆，高于2018年的31万辆。电动轻型商用车通常是公司或公共机构车队的一部分。2019年，中国拥有最大的电动轻型商用车车队（247500辆），占全球总量的65%。欧洲拥有第二大电动轻型商用车车队，占全球保有量的31%，超过11.5万辆，最大车队位于法国（4.9万辆）和德国（2.2万辆）。

2019年，全球共售出约7万辆电动轻型商用车（主要是BEV），几乎全部在中国（4.25万辆）和欧洲（2.5万辆）。这是过去10年来，随着欧洲增长放缓和中国销量下降，电动轻型商

用车销量首次同比下降（-37%）。

表 10 2011-2019 年全球新能源轻型商用车（纯电动和插电式混合动力）分国别年度销量（单位：千辆）

国别	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
澳大利亚									
巴西									
加拿大					0.01				
智利	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.13		
中国	0.33	0.52	0.55	0.72	12.46	38.40	67.22	84.21	42.65
芬兰							1.00	1.67	0.06
法国	1.68	3.65	5.11	4.49	4.93	5.56	6.31	8.10	8.00
德国	0.28	0.95	0.60	0.72	1.02	2.45	4.47	5.29	5.19
印度									
日本	0.85	2.49	2.07	1.05	0.83	0.32	0.33	0.28	0.52
韩国					0.02	0.01			
墨西哥									
荷兰	0.07	0.34	0.18	0.59	0.20	0.17	0.51	1.01	1.30
新西兰									0.07
挪威	0.00	0.00		0.56	0.71	0.70	0.94	1.89	1.91
葡萄牙	0.01	0.02	0.03	0.02	0.06	0.04	0.19	0.25	0.21
南非									
瑞典	0.01	0.28	0.21	0.28	0.33	0.05	0.20	2.47	1.38
泰国									0.00
英国	0.27	0.44	0.32	0.82	1.04	1.13	0.99	1.18	3.32
美国	0.18	0.82	1.08	1.48	1.65				
其他	0.20	1.22	1.11	1.65	2.45	3.20	3.52	3.90	5.10
<b>总计</b>	<b>3.88</b>	<b>10.72</b>	<b>11.24</b>	<b>12.38</b>	<b>25.73</b>	<b>52.07</b>	<b>85.80</b>	<b>110.26</b>	<b>69.71</b>

## 2.3 2011-2019 年全球公共充电桩配置情况

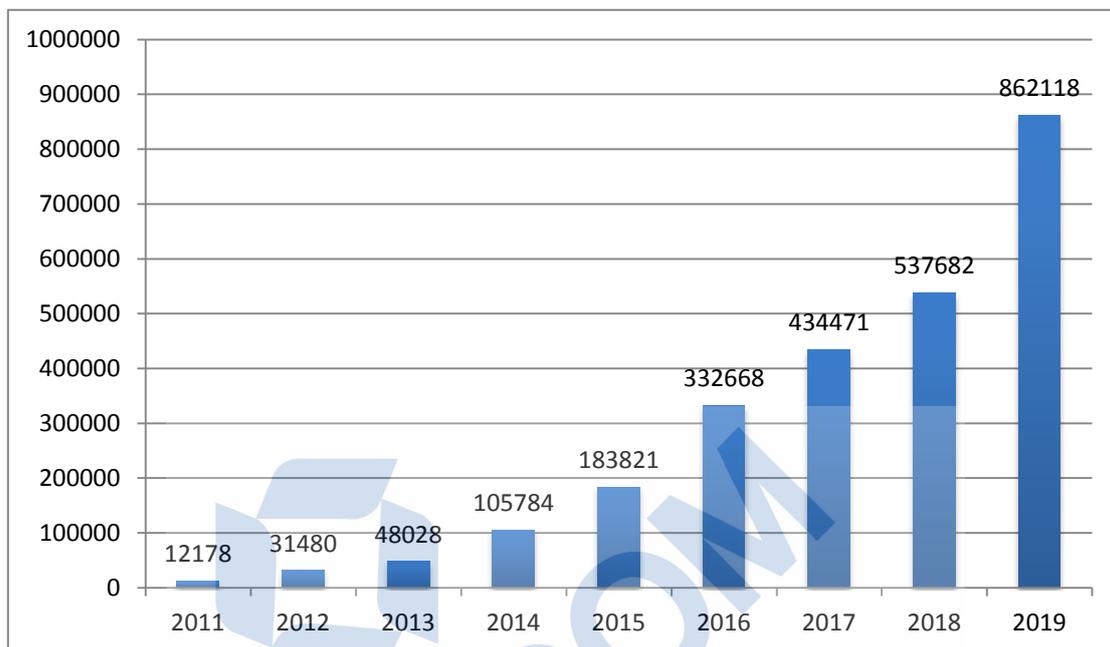


图 3 2011-2019 年全球新能源汽车公共充电桩（快充及慢充）配置数量趋势

截至 2019 年底，全球共安装电动汽车充电桩 730 万台，其中有 650 万个充电桩是私人轻型车辆（LDV）慢充或普通充电桩。充电桩台数从 2018 年的 520 万台增加了 40%。

表 11 2011-2019 年全球新能源汽车公共充电桩（快充及慢充）分国别配置情况

国别	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
澳大利亚							476	727	1930
巴西								459	913
加拿大		724	1179	2321	3424	4035	5841	7940	8951
智利	2	10	13	18	27	27	42	70	192
中国				30000	58758	141254	213903	275000	515908
芬兰			267	383	836	847	847	2275	3451
法国		809	1802	1814	10445	19618	21184	24132	29701
德国		1518	2447	2722	5058	23901	24014	25724	37063
印度						25	247	352	1827
日本	801	1381	1794	11511	22091	24321	28762	29971	30394
韩国	62	177	292	388	786	1566	4014	7093	9187
墨西哥							1502	2706	2706
荷兰	400	2803	5791	11981	18008	32524	33282	36671	50153
新西兰							104	293	369
挪威	3123	3746	4607	5293	5513	7541	9209	12371	9436
葡萄牙	1078	1127	1175	1195	1260	1295	1605	1786	3091

南非							124	239	246
瑞典		505	2000	2130	2502	3474	6912	7000	9440
泰国							96	96	817
英国	1503	2840	5691	7706	9240	13260	15241	17424	27094
美国	3903	11695	14990	20115	31674	38168	43037	54500	77358
其他	1306	4145	5980	8207	14199	20812	24029	30854	41891
<b>总计</b>	<b>12178</b>	<b>31480</b>	<b>48028</b>	<b>105784</b>	<b>183821</b>	<b>332668</b>	<b>434471</b>	<b>537682</b>	<b>862118</b>

2019年，公共充电桩占全球电动轻型车充电桩的12%（862000台），其中598000台（8%）为慢速充电器，263000台（4%）为快速充电桩。充电桩随着电动轻型车保有量的不断扩大，全球每辆电动轻型车可公开使用的充电器数量从2018年的0.13台略下降至2019年底的0.12台，但仍高于欧盟建议的0.10台目标。从全球范围来看，2019年公共接入充电点（慢充和快充）的数量同比增长了60%。其中很大一部分是在中国，中国继续率先实施了公共充电桩，占比近60%。

2019年全球共安装公共充电桩515000台，其中中国安装了80%的全球公共接入快速充电桩和50%的公共接入慢速充电桩。公共接入充电桩的功率容量存在很大的地区差异。在美国和欧盟，可公开使用的慢速充电桩占新充电桩的80-85%，而在中国，这一比例不足60%。

## 2.4 全球新能源汽车市场预测

在新冠疫情背景下，2020年全球新能源汽车销量将比整体汽车市场更具弹性。国际能源署预计，2020年全球新能源汽车销量与2019年的总量大体相当，甚至略超过230万辆，市场份额达到创纪录的3%以上。这将使全球新能源汽车的总量创造1000万辆的新纪录。

然而，仍然存在许多不确定因素，从目前的疫情预防和限制措施中可以预见，随着城市逐渐摆脱封锁，部分国家对公共交通的开行频率和占用率实行临时限制，增加了交通拥堵的风险。因此，许多欧洲国家正在迅速制定政策，重新考虑城市空间的使用，并提倡步行和骑行。与此同时，各国政府希望通过补贴政策促进新车销售，减少汽车行业潜在的就业损失。但最大的不确定性在于第二轮疫情冲击，以及经济复苏的速度及其对消费者和企业支出的影响。

值得注意的是，欧盟于2020年最新发布的气候友好型交通出行目标提出，将减少运输部门的二氧化碳排放量，认为如果不采取极端措施来减少运输业对化石燃料的依赖，就不可能实现2050年碳中和的目标。而为完成这一目标，则至少需要到2030年实现3000万辆零排放汽车上路计划。

根据国际清洁运输委员会（ICCT）数据，2019年欧洲新登记纯电动和插电式混合动力汽

车 180 万辆。油电混合动力汽车不被视为零排放汽车，由氢驱动的燃料电池汽车在欧洲鲜有登记记录，被认为在乘用车中不会发挥中心作用。

疫情之下，新能源汽车在欧洲蓬勃发展，越来越多的国家正在大力推广电动出行并采取相应措施。对内燃机汽车的销售禁令也不再是禁忌，例如英国计划从 2030 年起禁止销售汽油和柴油新车，于 2035 年禁售混合动力汽车。但业界认为，许多国家的基础设施尚未为几年后预期的大量电动汽车做好准备。预计到 2030 年，欧洲对配套基础设施的需求为 300 万个充电站和 1000 个加氢站。目前欧洲仅有 20 万个充电站，扩建计划将于 2021 年在“有融资可能性和条件”的情况下推进。未来十年，欧盟将推进更为严格的二氧化碳排放法。从 2025 年起，标准可能会大幅收紧，货运卡车和公交车也将纳入环保范畴。

继英国宣布将禁售燃油车法令生效的日期从 2040 年提前到 2035 年后，日本也提出禁售燃油车计划。日本经济产业省已朝着 2030 年代中期在日本国内停止销售汽油车新车的方向启动调整，这意味着至 2030 年，日本的新车销售将全部转变为混合动力汽车（HEV）和纯电动汽车（BEV）等车型。此举有助于大量削减汽车的二氧化碳排放量，以完成到 2050 年实现温室气体零排放的目标。本田汽车欧洲公司高级副总裁 Ian Howells 表示，将于 2022 年在欧洲停售传统内燃车型，取而代之的是纯电动和混动车型。

美国加利福尼亚州计划 2035 年起禁售燃油乘用车，成为美国第一个宣布禁售燃油车的州，同时也要求所有中型和重型车辆的运行到 2045 年必须达到零排放标准。德国也提出 2030 年禁售燃油车提案；法国也宣布将在 2040 年采取类似措施。另外荷兰、挪威、印度、以色列、意大利等也都提出禁售燃油车的措施。

表 12 全球各国（地区/城市）燃油车禁售计划

“禁燃”区域	提出时间	提出方式	实施时间	禁售范围
荷兰	2016	议案	2030	汽柴油乘用车
巴黎、马德里、雅典、墨西哥城	2016	市长签署行动协议	2025	柴油车
德国	2016	议案	2030	燃油车
挪威	2017	国家计划	2030	汽柴油车
法国	2017	官员口头表态	2040	汽柴油车
印度	2017	官员口头表态	2030	汽柴油车
中国台湾	2017	官员口头表态	2040	汽柴油车
斯洛文尼亚	2017	政府文件	2030	燃油车

美国加州	2018	政府法令	2035	燃油乘用车
英国苏格兰	2018	政府文件	2032	汽柴油车
丹麦	2018	政府文件	2030	汽柴油车
爱尔兰	2018	官员口头表态	2030	汽柴油车
以色列	2018	官员口头表态	2030	进口汽柴油乘用车
意大利罗马	2018	官员口头表态	2024	柴油车
中国海南	2018	政府规划	2030	汽柴油车
瑞典	2019	政府文件	2030	汽柴油车
西班牙	2019	政府文件	2040	燃油车
英国	2020	官员口头表态	2030	汽柴油车

新能源汽车是一个极具纵深的产业链条，也是一个具备广阔成长空间、市场导向、兼具制造与消费属性的产业，在全球均被视为重要的战略新兴产业。重点发展新能源汽车已成为全球共识，也将成为未来各主导型经济体之间开展合作的重要抓手。我国新能源汽车 2020 年的总销量受疫情冲击较大，但私人消费强劲，印证了中国新能源汽车产业正在从“补贴导入”向“产品力驱动”转型，进入良性循环后，产业走出去的加速度未来可期。

### 3. 欧洲联盟汽车整车型式批准框架性技术法规的最新发展

#### 3.1 欧盟新的汽车整车型式批准框架性技术法规(EU) 2018/858 概述

欧盟原有的整车型式批准框架技术法规2007/46/EC已于2020年9月起被新的欧盟议会及理事会法规 (EU) 2018/858 撤销并替代。(EU) 2018/858法规于2018年5月30日发布, 全称为: 就机动车辆及其挂车, 以及用于该车辆的系统、部件和单独技术单元的批准和市场监管修订法规 (EC) No 715/2007 和 (EC) No 595/2009 并撤销原指令 2007/46/EC的欧盟议会及理事会法规。

(EU) 2018/858法规发布后, 有一段时间的过渡期, 将于2020年9月1日起强制实施, 届时原法规2007/46/EC将被废止, 实施新的(EU) 2018/858法规。对于目前计划进入欧盟汽车市场的出口企业, 就应完全实施新的(EU) 2018/858法规, 按照该法规的相关要求对汽车产品进行定型和型式认证。

(EU) 2018/858 法规同原法规 2007/46/EC 相比, 对车辆产品的技术要求没有明显改变, 即: (EU) 2018/858 法规主要技术内容与原法规 2007/46/EC 依然保持一脉相承, 主要变化是型式批准管理程序加严, 增加了车辆产品入市后的市场监管要求。主要内容要点包括:

- 从欧盟委员会和欧盟各个成员国层面强化对车辆合规和一致性的后期(获得型式批准入市后) 监督管理
  - 欧盟委员会 European Commission (EC)
  - 欧盟各成员国 Member state
    - ◆ 汽车型式批准主管机关 Type Approval Authority (TAA)
    - ◆ 市场监管机关 Market Surveillance Authority (MSA)

两个机构独立运作,每四年将评估结果反馈给 EC

- 欧盟对汽车产品市场监管 Market Surveillance
  - 对已获得批准入市后的整车和零部件进行合规的监督检验
  - 每 40000 台车至少进行一次监管试验 (At least one test for every 40000 new vehicles)
  - 每年最少 5 次, 超过 5 次的 20%应为排放测试
  - 各成员国开展外, 欧盟委员会也会进行
- 欧盟委员会的监管权力加大

- 每五年评估各成员国型式批准主管机关（TAA），并公开发布结果
- 建立信息交换与执法论坛（TAA 及 MSA 参加），承担主席
- 可在欧盟范围执行市场保护措施（禁售）和启动召回
- TAA 的指定评委比须含有欧盟委员会 EC 代表（TS 五年有效期）
- 对不符合车辆，可以进行行政处罚，最高每车 30000 欧元

#### ● 其他加严管理

- 型式批准证书有效期 7 年（M1/N1）或 10 年（其他车型）
- COP 检查或测试至少每 3 年 1 次
- TAA 至少每 30 个月要对技术服务机构（TS）进行一次现场评审

由上可以看出，随着欧盟新的汽车整车型式批准技术法规(EU) 2018/858 法规的实施，欧盟原有的汽车产品型式批准制度，实际上在很大程度上借鉴引入了美国汽车市场在自我认证的基础上对汽车产品入市后是否能一直（持续）满足技术法规要求严格监管的要求和元素。很大程度上颠覆了欧盟原有的汽车产品市场准入体制和做法，对汽车企业提出了更高、更严格的要求，即企业不仅要保证车辆产品在进行准入认证过程中，确保送检的样车满足各项技术法规要求，同时要严格确保通过认证后，进入市场的所有车辆的产品合规的一致性，否则在后续的监管中被查出车辆与法规要求的不符性，企业将面临产品召回、高额的罚款（对不符合车辆，可以进行行政处罚，最高每车 30000 欧元）和退市的风险。

### 3.2 欧盟整车型式批准框架内应满足的汽车单项零部件和系统型式批准技术法规/指令

欧盟不同于美国的汽车技术法规体系，它对汽车产品的整车和零部件、系统同时建立了型式批准技术法规体系，而且两者之间即相互独立，又相互互补，共同构成完整的汽车产品型式批准技术法规体系。欧盟新的汽车整车型式批准框架性技术法规仍遵循这一基本原则，要求欧盟整车产品要获得型式批准，前提是需要按照欧盟新的整车型式批准框架技术法规(EU) 2018/858 的要求，确保各个单项零部件和系统技术法规得到满足。而(EU) 2018/858 中所要求的各个汽车零部件和系统的单项安全、环境保护和节能等方面的 EEC(EC)技术法规/指令又可以是单独存在，即根据这些技术指令开展对车辆产品的零部件和系统的单项型式批准，而这些车辆零部件和系统的单项型式批准既单独存在，作为零部件和系统产品进入欧盟市场的前提条件，同时又构成欧盟整车产品型式批准必不可少的一部分。

现针对欧盟新的汽车整车型式批准框架技术法规(EU) 2018/858 以及该法规的最新修订本:(EU)2019/21441中针对汽车产品零部件、系统和独立的技术单元的技术指令/法规及其修订本的完整项目清单, 以及项目所适用的车型予以介绍, 详见表 13。

根据欧盟汽车安全性框架性法规:(EC) 661/2009 的要求, 大部分项目的欧盟自身技术法规已经撤消, 并用联合国 ECE 法规直接替代。但目前欧盟仍然保留 19 个项目, 即表 1 中黑体字部分, 去除欧盟汽车安全框架性技术法规(EU)2019/2144 本身, 继续使用欧盟自身独有的技术法规项目, 但这 19 个继续使用欧盟自身特有法规的项目中, 大部分又将被后续欧盟新的汽车安全框架性技术法规(EU)2019/2144 所撤消, 对此本报告后续章节(欧盟最新汽车安全框架性技术法规(EU)2019/2144)予以详细介绍。

表 13 (EU) 2018/858 规定的正常批量生产的车辆获取欧盟整车型式批准应满足的各个单项技术法规项目及其各个法规项目适用的车型

序号	项目	法规	适用范围										单独技术单元或部件
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	
1A	允许声级	(EU)540/2014	X	X	X	X	X	X					X
2A	轻型车辆排放(欧 5 和欧 6)/信息的获取	(EC)715/2007	X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>		X <sup>(1)</sup>	X <sup>(1)</sup>						X
3A	防火(液体燃料箱)	(EU)2019/2144 ECE R34	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3B	后下部防护装置(RUPDs)及其安装;后下部防护(RUP)	(EU)2019/2144 ECE R58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4A	后牌照板的安装及固定空间	(EU)2019/2144 (EU)1003/2010	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
5A	转向装置	(EU)2019/2144 ECE R79	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6A	车辆进入及操纵性(台阶、踏板和扶手)	(EU)2019/2144 (EU)130/2012	X			X	X	X					
6B	门锁及门保持件	(EU)2019/2144 ECE R11	X			X							
7A	声响报警装置及信号	(EU)2019/2144 ECE R28	X	X	X	X	X	X					X

<sup>1</sup> (EU)2019/2144 为欧盟汽车安全性框架性法规:(EC) 661/2009 的升级替代版本, 在欧盟汽车型式批准认证法规体系中具有极其重要的作用。本文后续章节对该法规将进行专题介绍。因此表 1 中原有的(EC) 661/2009 已被(EU)2019/2144 取代。

序号	项目	法规	适用范围											单独技术单元或部件
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
8A	间接视野装置及其安装	(EU)2019/2144 ECE R46	X	X	X	X	X	X						X
9A	车辆及其挂车的制动	(EU)2019/2144 ECE R13		X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	X <sup>(3)</sup>	
9B	乘用车制动	(EU)2019/2144 ECE R13-H	X <sup>(4)</sup>			X <sup>(4)</sup>								
10A	电磁兼容性	(EU)2019/2144 ECE R10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12A	内饰件	(EU)2019/2144 ECE R21	X											
13A	机动车辆防盗保护	(EU)2019/2144 ECE R18		X <sup>(4A)</sup>	X <sup>(4A)</sup>		X <sup>(4A)</sup>	X <sup>(4A)</sup>						X
13B	机动车辆防盗保护	(EU)2019/2144 ECE R116	X			X								X
14A	在碰撞中防止转向机构对驾驶员的伤害	(EU)2019/2144 ECE R12	X			X								
15A	座椅, 及其固定点和头枕	(EU)2019/2144 ECE R17	X	X <sup>(4B)</sup>	X <sup>(4B)</sup>	X	X	X						
15B	大型乘用车座椅	(EU)2019/2144 ECE R80		X	X									
16A	外部凸出物	(EU)2019/2144 ECE R26	X											X
17A	车辆进入和操纵性(倒车装置)	(EU)2019/2144 (EU)130/2012	X	X	X	X	X	X						
17B	车速表装置及其安装	(EU)2019/2144 ECE R39	X	X	X	X	X	X						
18A	制造商法定铭牌及车辆识别代号	(EU)2019/2144 (EU)19/2011	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
19A	安全带固定、ISOFIX 固定系统及 ISOFIX 上拉带固定点	(EU)2019/2144 ECE R14	X	X	X	X	X	X						
20A	车辆灯光及光信号装置的安装	(EU)2019/2144 ECE R48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
21A	机动车辆及其挂车回复反射装置	(EU)2019/2144 ECE R3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

序号	项目	法规	适用范围											单独技术单元或部件
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
22A	机动车辆及其挂车前后位置灯、驻车灯、示廓灯	(EU)2019/2144 ECE R7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22B	机动车辆昼间行驶灯	(EU)2019/2144 ECE R87	X	X	X	X	X	X						X
22C	机动车辆及其挂车侧标志灯	(EU)2019/2144 ECE R91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23A	机动车辆及其挂车方向指示器	(EU)2019/2144 ECE R6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24A	机动车辆及其挂车后牌照板照明	(EU)2019/2144 ECE R4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25A	发射欧洲不对称远光或近光或两者的机动车辆封闭式前照灯(SB)	(EU)2019/2144 ECE R31	X	X	X	X	X	X						X
25B	机动车辆及其挂车已批准的灯具单元中使用的白炽灯	(EU)2019/2144 ECE R37	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25C	车辆安装气体放电光源的前照灯	(EU)2019/2144 ECE R98	X	X	X	X	X	X						X
25D	机动车辆已批准的气体放电灯具单元中使用的气体放电光源	(EU)2019/2144 ECE R99	X	X	X	X	X	X						X
25E	发射不对称远光、近光或两者，并安装白炽灯和/或 LED 模块的机动车辆前照灯	(EU)2019/2144 ECE R112	X	X	X	X	X	X						X
25F	车辆自适应前照明系统(AFS)	(EU)2019/2144 ECE R123	X	X	X	X	X	X						X
26A	机动车辆前雾灯	(EU)2019/2144 ECE R19	X	X	X	X	X	X						X
27A	牵引装置	<b>(EU)2019/2144</b> <b>(EU)1005/2010</b>	X	X	X	X	X	X						
28A	机动车辆及其挂车后雾灯	(EU)2019/2144 ECE R38	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

序号	项目	法规	适用范围											单独技术单元或部件
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
29A	机动车辆及其挂车倒车灯	(EU)2019/2144 ECE R23	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30A	机动车辆及其挂车驻车灯	(EU)2019/2144 ECE R77	X	X	X	X	X	X						
31A	安全带, 约束系统, 儿童约束系统和 ISOFIX 儿童约束系统	(EU)2019/2144 ECE R16	X	X	X	X	X	X						X
32A	前向视野	(EU)2019/2144 ECE R125	X											
33A	手控制器、信号装置和指示器位置和标识	(EU)2019/2144 ECE R121	X	X	X	X	X	X						
34A	风窗玻璃除雾和除霜系统	(EU)2019/2144 (EU)672/2010	X	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)						
35A	风窗玻璃刮刷和清洗系统	(EU)2019/2144 (EU)1008/2010	X	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)						X
36A	加热系统	(EU)2019/2144 ECE R122	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37A	护轮板	(EU)2019/2144 (EU)1009/2010	X											
38A	头枕, 包含或不包含于车辆座椅内	(EU)2019/2144 ECE R25	X											
41A	重型车辆排放 (欧 6) / 信息的获取	(EC)595/2009	X <sup>(9)</sup>	X <sup>(9)</sup>	X	X <sup>(9)</sup>	X <sup>(9)</sup>	X						X
42A	货车侧面防护	(EU) 2019/2144 ECE R73					X	X			X	X	X	X
43A	喷溅抑制系统	(EU) 2019/2144 (EU)109/2011				X	X	X	X	X	X	X	X	X
44A	质量和尺寸 (M1 类车辆)	(EU) 2019/2144 (EU)1230/2012	X											
45A	安全玻璃材料及其安装	(EU)2019/2144 ECE R43	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46A	轮胎的安装	(EU)2019/2144 (EU)458/2011	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
46B	机动车辆及其挂车气压轮胎 (C1 类)	(EU)2019/2144 ECE R30	X			X			X	X				X

序号	项目	法规	适用范围											单独技术单元或部件
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
46C	商用车及其挂车气压轮胎 (C2 和 C3 类)	(EU)2019/2144 ECE R54		X	X	X	X	X			X	X	X	
46D	轮胎滚动噪声, 湿地附着力和滚阻(C1、C2、C3类)	(EU)2019/2144 ECE R117	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
46E	备胎、漏气续驶轮胎/系统和胎压监测系统	(EU)2019/2144 ECE R64	X <sup>(9A)</sup>			X <sup>(9A)</sup>							X	
47A	车辆速度限制	(EU)2019/2144 ECE R89		X	X		X	X					X	
48A	质量和尺寸(M1类以外车辆)	(EU)2019/2144 (EU)1230/2012		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
49A	商用车驾驶室车厢后面板之前的外凸物	(EU)2019/2144 ECE R61				X	X	X						
50A	车辆列车的机械耦合部件	(EU)2019/2144 ECE R55	X <sup>(10)</sup>	X	X	X	X	X						
50B	紧耦合装置(CCD); 已认证 CCD 的安装	(EU)2019/2144 ECE R102					X <sup>(10)</sup>	X <sup>(10)</sup>			X <sup>(10)</sup>	X <sup>(10)</sup>	X	
51A	某类车辆中内饰材料的燃烧特性	(EU)2019/2144 ECE R118			X									
52A	M <sub>2</sub> 和 M <sub>3</sub> 类车辆	(EU)2019/2144 ECE R107		X	X									
52B	大型乘用车上部结构强度	(EU)2019/2144 ECE R66		X	X									
53A	前碰撞中的乘员保护	(EU)2019/2144 ECE R94	X <sup>(11)</sup>											
54A	侧碰撞中的乘员保护	(EU)2019/2144 ECE R95	X <sup>(12)</sup>			X <sup>(12)</sup>								
55A	侧面柱碰撞	(EU)2019/2144 ECE R135	X			X								
56A	运载危险货物的车辆	(EU)2019/2144 ECE R105				X <sup>(13)</sup>								
57A	前下部保护装置(FUPDs)及其安装, 前下部防护(FUP)	(EU)2019/2144 ECE R93					X	X					X	
58	行人保护	(EU)2019/2144	X			X							X	

序号	项目	法规	适用范围											单独技术单元或部件
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
		ECE R127												
59	再利用	2005/64/EC	X			X								
60	空白													
61	空调系统	2006/40/EC	X			X <sup>(14)</sup>								
62	氢能系统	(EU)2019/2144 ECE R134	X	X	X	X	X	X						X
63	一般安全	(EU)2019/2144	X <sup>(15)</sup>											
64	换挡指示器	(EU)2019/2144 (EU)65/2012	X											
65	自动紧急制动系统	(EU)2019/2144 ECER131		X	X		X	X						
66	道路偏离警示系统	(EU)2019/2144 ECER130		X	X		X	X						
67	液化石油气部件要求及其安装	(EU)2019/2144 ECE R67	X	X	X	X	X	X						X
68	车辆警示系统(VAS)	(EU)2019/2144 ECE R97	X			X								X
69	电气安全	(EU)2019/2144 ECE R100	X	X	X	X	X	X						
70	CNG 部件要求及其安装	(EU)2019/2144 ECE R110	X	X	X	X	X	X						X
71	驾驶室强度	(EU)2019/2144 ECE R29				X	X	X						
72	e-Call 系统	(EU)2015/758	X			X								

注:

X 表示法规适用于该车辆类型

<sup>(1)</sup>对于基准质量不超过 2610kg 的车辆。应制造商要求(EC)715/2007 法规可适用于基准质量不超过 2840kg 的车辆。

<sup>(2)</sup>若车辆安装有 LPG 或 CNG, 需要按照 ECE R67 或 R110 做车辆型式认证。

<sup>(3)</sup>电子稳定控制(ESC)系统的安装要求与法规(EU)2019/2144 的 4(5)一致。

<sup>(4)</sup>ESC 系统的安装要求与法规(EU)2019/2144 的 4(5)一致。

<sup>(4A)</sup>如果安装, 其保护装置应满足 ECE R18 的要求。

<sup>(4B)</sup>本法规适用于不在 ECE R80 范围内的座椅。

<sup>(5)</sup>该类车辆应安装合适的风挡玻璃除霜除雾装置。

序号	项目	法规	适用范围											单独技术单元或部件
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
			<p>(<sup>6</sup>) 该类车辆应安装合适的风挡玻璃清洗和刮刷装置。</p> <p>(<sup>9</sup>) 对于基准质量超过 2610kg, 且其没有在法规(EC)715/2007 下获得型式认证的车辆 (应制造商的要求且其基准质量不超过 2840kg)。</p> <p>(<sup>9A</sup>) 仅适用于 ECE R64 中要求的车辆装置。M1 类车辆胎压监测系统作为强制性要求, 应满足法规(EU)2019/2144 的 5 (1) 的要求。</p> <p>(<sup>10</sup>) 仅适用于安装耦合 (连接) 装置的车辆。</p> <p>(<sup>11</sup>) 适用于技术允许最大负载质量不超过 2.5 吨的车辆。</p> <p>(<sup>12</sup>) 仅适用于最低座椅的“座椅基准点” (R 点) 离地不超过 700mm 的车辆。</p> <p>(<sup>13</sup>) 仅适用于当制造商申请危险物品运输车辆的型式认证。</p> <p>(<sup>14</sup>) 仅适用于(EC)715/2007 附录 I 中描述的 N1 类 I 级(Class I)车辆。</p> <p>(<sup>15</sup>) 必须符合法规(EU)2019/2144, 但是, 本项目号下的型式认证是不可预见的, 因为其仅仅代表了表中所列的引用了法规(EU)2019/2144 的单项项目。</p>											

### 3.3 欧盟最新汽车安全框架性技术法规(EU)2019/2144

#### 3.3.1 对欧盟汽车安全框架性技术法规的总体概述

在欧盟汽车产品市场准入认证和管理的技术法规体系中, 除了汽车整车型式批准框架性技术法规(EU) 2018/858 (2007/46/EC 的替代升级版本), 以及针对汽车产品安全、排放的零部件、系统和独立技术单元的单项技术指令/法规外, 欧盟还有一项专门针对汽车安全的框架性技术法规, 即欧盟议会及理事会 2009 年 7 月 13 日发布的法规(EC) 661/2009, 就机动车辆及其挂车, 及其所使用的系统、部件和单独技术单元的一般安全性型式批准要求的欧盟议会和理事会法规。目前法规(EC) 661/2009 的最新升级替代版本为欧盟议会和理事会法规(EU)2019/2144。

为了进一步理清欧盟汽车产品市场准入认证和管理技术法规体系中(EU)2018/858

(2007/46/EC) 与(EC) 661/2009 【(EU) 2019/2144】之间的相互关系, 该指南将欧盟汽车技术法规与我国汽车产品市场准入管理体系中的相关法规和标准做一类比:

- 欧盟汽车整车型式批准框架性技术法规(EU)2018/858(2007/46/EC)相当于中国国家认证认可监督管理委员会发布的《强制性产品认证实施规则—汽车》, 编号 CNCA-C11-01: 汽车。(当初我国该汽车整车认证的框架性规则, 在起草时很大程度上参考借鉴了欧盟法规 2007/46/EC 的相关内容);

- 欧盟汽车安全框架性技术法规(EC) 661/2009 【(EU)2019/2144】在层次上是比整车型式批准框架性技术法规(EU)2018/858(2007/46/EC)要低，但又高于其它单项汽车安全零部件和系统法规。它高于所有汽车安全单项零部件和系统法规，对汽车安全法规体系和要求提出总体、框架性的要求，是所有单项汽车安全零部件和系统法规的综合、集成性法规。在一定程度上类似于我国的强制性国家标准 GB7258 机动车运行安全技术条件。两者都是对汽车安全提出综合性要求，同时在层次上高于其它的单项汽车安全标准法规之上。由于我国的汽车产品管理和标准法规制定实施体制与欧盟有较大的差别，因此(EC) 661/2009 【(EU)2019/2144】与 GB7258 只是在一定程度上类似。

### 3.3.2 欧盟汽车安全框架性技术法规的最新发展

(EC) 661/2009: 《就机动车辆及其挂车，它们所使用的系统、部件和单独技术单元的一般安全性的型式批准要求的欧盟议会和理事会法规》发布于 2009 年 7 月 13 日。2019 年 12 月 16 日，欧盟发布了新的汽车安全框架性技术法规，即原法规 (EC) 661/2009 的修订替代法规的正式文本，该法规编号为：欧盟议会和理事会法规 (EU) 2019/2144。

就一般安全性和车辆乘员和易受伤害道路使用者的保护对机动车辆及其挂车和此类车辆的系统、部件和独立技术单元型式批准要求，修改欧盟议会和理事会法规(EU) 2018/858，以及撤销欧盟议会和理事会法规(EC) No 78/2009、(EC) No 79/2009 和 (EC) No 661/2009，撤销欧盟委员会法规(EC) No 631/2009，(EU) No 406/2010，(EU) No 672/2010，(EU) No 1003/2010，(EU) No 1005/2010，(EU) No 1008/2010，(EU) No 1009/2010，(EU) No 19/2011，(EU) No 109/2011，(EU) No 458/2011，(EU) No 65/2012，(EU) No 130/2012，(EU) No 347/2012，(EU) No 351/2012，(EU) No 1230/2012 和(EU) 2015/166 的欧盟议会和理事会 2019 年 11 月 27 日法规 (EU) 2019/2144。

此次新法规的出台和实施，将极大改变欧盟原有的汽车技术法规体系格局和相关技术要求，除了对汽车安全方面提出一大批先进的技术要求以及装置、部件安装要求外，新的框架性技术法规也将实施，撤销与原有法规(EC)661/2009 中规定的与整车型式批准框架性技术法规 2007/46/EC 相配套的一大批欧盟独有的单项技术法规，这一点首先就直接体现在该新法规冗长而又繁复的标题名称上。这样，随着法规(EU)2019/2144 的后续逐渐落实和实施，欧盟仍保留使用的自身独有技术法规项目，除了汽车噪声、排放、回收利用、空调系统、E-call 系统这几个项目仍保留实施原有的欧盟独有法规项目，其余欧盟原独有的汽车安全项目将全部撤销。

对于上述撤销的原有欧盟法规(EC) No 661 2009 规定的欧盟独有的单项技术法规，除了部

分项目已明确转而直接采用联合国 WP29(世界车辆法规协调论坛)已完成制修订的 UN(ECE) 法规替代外(即表 2 中单项法规项目栏目中列举的各个 UN 法规项目),对于(EU) 2019/2144 新规定的一大批先进的技术要求以及装置、部件安装要求,后续还将针对新的法规项目(在新法规项目实施的过渡期内完成)制定新的、具体的欧盟单项技术法规(EU 法规),或根据联合国 WP29 的工作进展,直接采用 WP29 未来针对上述先进技术要求以及装置、部件新制定的 UN 法规。对此我国汽车行业应与密切跟踪关注其进展<sup>2</sup>。

为使企业深入系统地了解欧盟最新汽车安全框架性技术法规(EU)2019/2144 的主要内容,本指南表 14 列举欧盟新法规(EU)2019/2144 与原法规(EC)No 661/2009 在汽车先进安全技术以及装置、部件要求上主要差异的比对分析。

从上述内容以及表 14 中可以看出,在车辆安全方面,出口车辆将面临欧盟最新发布实施的汽车安全框架性法规(EU)2019/2144 的相关要求。该法规将我国安全标准与欧盟安全法规的差距拉大。近年来,原本我国汽车安全标准与欧盟汽车安全技术法规之间的差距正在不断缩小,几乎已到了相差不大的程度。例如对于 N2 和 N3 类中重型载货汽车,我国现阶段强制性标准和强检项目中,除了少数几个项目,如自动紧急制动系统(AEBS)和车道偏离报警系统等项目缺项外,其它项目与欧盟法规差距已不大。一些先进汽车安全技术(智能驾驶辅助装置)后续几年开始在欧盟实施强制要求,主要时间节点为 2022 年、2024 年和 2026 年(即法规 EU 2019/2144 原文附件二表中 A、B、C、D 所代表的时间节点,本指南已将这些时间节点直接反映在表 2 中),相关先进安全技术和装置包括如下:

- 自动紧急制动系统(AEBS,对行人和自行车)
- 行人和自行车碰撞预警
- 紧急车道保持系统
- 倒车探测(如摄像装置)
- 盲区信息系统
- 重型车辆前方视野
- 重型车辆胎压监测系统(TPMS)
- 网络攻击防护
- 智能车速辅助
- 紧急停止信号
- 酒精锁安装便利化

<sup>2</sup>由此可知,后续需要同时关注联合国 WP29 制定 UN 法规以及欧洲联盟本身制定自身的 EU 法规的工作进展。

- 驾驶员疲劳和注意力警报
- 驾驶员注意力分散自动警报系统
- 驾驶员存在监测系统
- 事件数据记录系统（EDR）
- 替代驾驶员控制的系统
- 为车辆提供车辆状态及周围环境信息的系统
- 列队跟驰
- 为其他道路使用者提供安全信息的系统

上述这些项目都是我国正在制定标准，或还没有纳入公告、3C 强检的，因此如果近期车辆定型准备出口欧盟市场，应考虑上述新法规项目。按照上述不同项目法规实施的时间节点，即使前几年在产车可以不安装某些先进的安全装置和系统，但整车定型时至少要考虑留出接口，做好预留安装。如在考虑车辆的布线、娱乐信息系统时，就应考虑和车辆其它电控制装置和系统，包括上述先进安全装置和功能可能面临的集成问题（对于中重型商用车辆，还须考虑欧盟法规中要求的车辆行驶记录仪<sup>3</sup>）。

### 3.3.3 欧盟汽车安全技术法规新发展的关键点

#### 3.3.3.1 关于欧盟实施的新的汽车安全装置和要求

正如本文上述内容和表 14 相关内容的介绍，欧盟新的汽车安全框架性技术法规（EU）2019/2144 的发布和实施，大大提升了汽车产品的安全性能和要求，增加了一大批先进的汽车安全装置和要求（即表 14 中所表述的“新增项目”），也就给汽车企业提出了新的要求。由于法规（EU）2019/2144 作为汽车安全的框架性技术法规，对汽车安全要求只是提出项目上的总体要求<sup>4</sup>，各个项目具体的法规要求（包括性能要求、验证是否达标的试验规程、产品一致性要求等），欧盟将采取如下两种方式进行具体单项技术法规的制定：

<sup>3</sup>即为了有效记录和监督驾驶员是否遵守驾驶作息时间要求的装置。

<sup>4</sup>对部分先进的汽车安全装置，法规（EU）2019/2144 中也提出了一些比较具体的技术要求，相关要求可直接参阅法规（EU）2019/2144 文本（随本报告同时提供该法规的英文原文和中文译本）相关章节。包括法规第二章：**制造商的义务**

- 第5条关于胎压监测系统和轮胎的具体规定
- 第6条用于所有机动车类别的高级车辆系统
- 第9条有关公共汽车和卡车的特殊要求
- 第10条有关氢能汽车的特殊要求
- 第11条针对自动驾驶车辆和全自动驾驶车辆的特定要求

- 欧盟完全根据自身需求和实际情况，在欧盟自身法律法规体系框架内，制定自身独有的欧盟汽车安全单项技术法规，即与本指南中（欧洲联盟汽车整车型式批准框架性技术法规的最新发展）所述的“欧盟仍保留使用的自身独有技术法规项目”列举的法规项目性质相同的法规；
- 在自身能完全把控（包括技术内容和时间进度等方面）和满足自身需求与实际情况的前提下，欧盟将在联合国世界车辆法规协调论坛的组织框架内制定对应上述新的汽车安全项目的联合国 UN（ECE）法规，在这些联合国法规制定出台后，欧盟直接将其纳入整车型式批准体系中，即在整车型式认证和批准程序中，增加应满足单项安全技术法规（ECE）项目。

后续我国汽车行业应始终密切跟踪收集上述两方面的法规制定的发展情况和法规文本，并及时进行分析研究，切实将法规贯彻落实到产品的规划、研发、制造生产和检测认证等各个环节中。

### 3.3.3.2 关于欧盟汽车产品型式认证体系中直接采用的联合国 ECE 法规版本

对于欧盟汽车产品型式批准体制中，包括整车型式批准框架性技术法规（EU）2018/858 和欧盟汽车安全框架性技术法规（EU）2019/2144 中所采用的联合国 UN（ECE）法规，除了法规号，还要始终掌握欧盟所采用的联合国法规的版本，因为联合国法规发展变化非常快，其法规制修订的版本更新速度很快，因此欧盟使用的联合国法规的制修订版本一般也都是在其汽车安全框架性技术法规中详细列举。例如最新发布的（EU）2019/2144 法规中，就在其附件一中列举所采用的 ECE 法规版本。因此对于按照整车型式批准框架性技术法规（EU）2018/858 进行整车市场准入的型式批准时，对于法规中直接采用的联合国 ECE 单项技术法规，则按照（EU）2019/2144 附件一所述的版本（或更高的版本），进行单项 ECE 法规的认证和批准即可，如图 4 所示。

附件一

4 条第 2 款提及的联合国法规一览表

UN <sup>①</sup> 法规编号 <sup>②</sup>	主题 <sup>③</sup>	OJ 中发表的一系列修正案 <sup>④</sup>	OJ 参考 <sup>⑤</sup>	联合国法规涵盖的范围 <sup>⑥</sup>
1 <sup>⑦</sup>	配备白炽灯 R2 和或 HS1 的前照灯发射不对称近光和或远光 <sup>⑧</sup>	02 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 177, 10.7.2010, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M, N (*) <sup>⑪</sup>
3 <sup>⑦</sup>	机动车辆及其拖车的后回复反射装置 <sup>⑧</sup>	02 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 323, 6.12.2011, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M, N, O <sup>⑪</sup>
4 <sup>⑦</sup>	机动车辆及其拖车的后牌照照明 <sup>⑧</sup>	法规的原始版本 <sup>⑨</sup>	OJ L 4, 7.1.2012, 第 17 页 <sup>⑩</sup>	M, N, O <sup>⑪</sup>
6 <sup>⑦</sup>	机动车辆及其拖车的方向指示器 <sup>⑧</sup>	01 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 213, 18.7.2014, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M, N, O <sup>⑪</sup>
7 <sup>⑦</sup>	机动车辆及其拖车的前后位置 (侧) 灯、刹车灯及后轮廓标志灯 <sup>⑧</sup>	02 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 285, 30.9.2014, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M, N, O <sup>⑪</sup>
8 <sup>⑦</sup>	机动车辆前照灯 (H1、H2、H3、HB3、HB4、H7、H8、H9、HIR1、HIR2 和或 H11) <sup>⑧</sup>	05 系列修正勘误表 1 至版本 4 <sup>⑨</sup>	OJ L 177, 10.7.2010, 第 71 页 <sup>⑩</sup>	M, N (*) <sup>⑪</sup>
10 <sup>⑦</sup>	电磁兼容性 <sup>⑧</sup>	05 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 41, 17.2.2017, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M, N, O <sup>⑪</sup>
11 <sup>⑦</sup>	车门锁和车门保持件 <sup>⑧</sup>	04 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 218, 21.8.2019, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M1, N1 <sup>⑪</sup>
12 <sup>⑦</sup>	在发生碰撞时, 保护驾驶员不受转向装置的伤害 <sup>⑧</sup>	04 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 89, 27.3.2013, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M1, N1 <sup>⑪</sup>
13 <sup>⑦</sup>	车辆及拖车的制动 <sup>⑧</sup>	11 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 42, 18.2.2016, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M2, M3, N, O (*) <sup>⑪</sup>
13-H <sup>⑦</sup>	乘用车的制动 <sup>⑧</sup>	法规的原始版本 <sup>⑨</sup>	OJ L 335, 22.12.2015, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M1, N1 <sup>⑪</sup>
14 <sup>⑦</sup>	安全带固定装置 <sup>⑧</sup>	07 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 218, 19.8.2015, 第 27 页 <sup>⑩</sup>	M, N <sup>⑪</sup>
16 <sup>⑦</sup>	安全带、约束系统、儿童乘员约束系统和 ISOFIX 儿童乘员约束系统 <sup>⑧</sup>	07 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 109, 27.4.2018, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M, N <sup>⑪</sup>
17 <sup>⑦</sup>	座椅及其固定装置和任何头部保护装置 <sup>⑧</sup>	08 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 230, 31.8.2010, 第 81 页 <sup>⑩</sup>	M, N <sup>⑪</sup>
18 <sup>⑦</sup>	保护机动车免于违例使用 <sup>⑧</sup>	03 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 120, 13.5.2010, 第 29 页 <sup>⑩</sup>	M2, M3, N2, N3 <sup>⑪</sup>
19 <sup>⑦</sup>	机动车前雾灯 <sup>⑧</sup>	04 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 250, 22.8.2014, 第 1 页 <sup>⑩</sup>	M, N <sup>⑪</sup>
20 <sup>⑦</sup>	配备卤素白炽灯 (H4 灯) 的前照灯发射不对称近光和或远光, 或两者同时发生 <sup>⑧</sup>	03 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 177, 10.7.2010, 第 170 页 <sup>⑩</sup>	M, N (*) <sup>⑪</sup>
21 <sup>⑦</sup>	内部配件 <sup>⑧</sup>	01 系列修正案 <sup>⑨</sup>	OJ L 188, 16.7.2008, 第 32 页 <sup>⑩</sup>	M <sup>⑪</sup>

图 4 欧盟法规 (EU) 2019/2144 中列举的联合国 ECE 法规及其版本示例

后续随着联合国 UNECE 法规制修订版本的不断发展, 欧盟也会继续对(EU)2019/2144 法规做出相应的修订, 包括修订欧盟所采用的 ECE 法规的最新版本。

### 3.3.3.3 关于 (EU) 2019/2144 对欧盟汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 的修订

欧盟汽车安全框架性技术法规 (EU) 2019/2144 除了对汽车产品提出新的先进安全技术和要求, 明确了欧盟汽车产品认证批准体系中所采用的联合国 ECE 法规和版本外, 还就汽车安全领域的项目, 对欧盟整车型式批准框架性法规 (EU) 2018/858 相关内容, 主要是应满足的单项技术法规项目进行了修订。因此在使用法规 (EU) 2018/858 时, 应考虑这些修订内容。本指南中 (欧洲联盟汽车整车型式批准框架性技术法规的最新发展) 在对法规 (EU) 2018/858 进行介绍时, 已将相关内容纳入, 即法规 (EU) 2019/2144 附件三相关内容, 如图 5 所示。

(2) 对第一部分的修正如下：↵

(a) 对表格的修正如下：↵

(i) 在54A项之后插入以下条目：↵

'55A↵	侧面柱碰撞↵	欧盟法规 (EU) 2019/2144 联合国法规第 135 条↵	X↵	↵	↵	X'↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵
-------	--------	--------------------------------------	----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

(ii) 第 58 项的条目替换如下：↵

'58↵	行人保护↵	欧盟法规 (EU) 2019/2144 联合国法规第 127 条↵	X↵	↵	↵	X↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵	X'↵
------	-------	--------------------------------------	----	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	-----

⊕ (iii) 第 62 和 63 项的条目替换如下：↵

'62↵	氢气系统↵	欧盟法规 (EU) 2019/2144 联合国法规第 134 条↵	X↵	X↵	X↵	X↵	X↵	X↵	↵	↵	↵	↵	↵	X↵
------	-------	--------------------------------------	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	----

⊕

63↵	通用安全性↵	欧盟法规 (EU) 2019/2144↵	X (15)↵	X (15)'↵										
-----	--------	----------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------

(iv) 使用下面的内容替换了第 65 项和第 66 项的内容：↵

'65↵	自动紧急制动系统↵	欧盟法规 (EU) 2019/2144 联合国法规第 131 条↵	↵	X↵	X↵	↵	X↵	X↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵
66↵	车道偏离预警系统↵	欧盟法规 (EU) 2019/2144 联合国法规第 130 条↵	↵	X↵	X↵	↵	X↵	X'↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵

图 5 法规 (EU) 2019/2144 对欧盟整车型式批准框架性法规 (EU) 2018/858 相关内容修订示例

表 14 欧盟新法规 (EU) 2019/2144 与原法规 (EC) No 661/2009 在汽车先进安全技术装置、部件要求上主要差异的比对分析

序号	类别	采用的单项法规项目	(EU) 2019/2144 与欧盟新的汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 相配套	(EC) No 661/2009 (配套 2007/46/EC)	主要差异
1.	约束系统、碰撞、燃料系统完整性和高压电安全方面	正面偏置碰撞 (UN R94)	对最大质量≤3.5t 的 M1 类、最大质量≤2.5t 的 N1 类车辆实施： 2022 年 7 月 6 日起，将要求所有在产车辆按照法规要求颁发型式批准（拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准） 对最大质量>2.5t 的 N1 类车辆实施： 2022 年 7 月 6 日起对新定型车辆按照法规要求颁发型式批准。2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	对最大质量≤2.5t 的 M1 类车辆实施	扩大了适用车型范围
2.		正面 100%碰撞 (UN R137)	对 M1 和 N1 类车辆的实施 2024 年 7 月 7 日起，将要求新定型车辆按照法规要求颁发型式批准（拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准），2026 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	无	新增项目
3.		侧面碰撞 (UN R95)	对座椅 R 点高度≤700mm 的 M1 类、N1 类车辆实施： 2022 年 7 月 6 日起，将要求所有在产车辆按照法规要求颁发型式批准（拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准） 对座椅 R 点高度>700mm 的 M1 类、N1 类车辆实施： 2022 年 7 月 6 日起对新定型车辆按照法规要求颁发型式批准。2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	对座椅 R 点高度≤700mm 的 M1 类、N1 类车辆实施	增加对 R 点高度>700mm 的车辆进行强制要求
4.		侧面柱碰 (UN R135)	对 M1 和 N1 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起，将要求新定型车辆按照法规要求颁发型式批准（拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准），2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	无	新增项目

序号	类别	采用的单项法规项目	(EU) 2019/2144 与欧盟新的汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 相配套	(EC) No 661/2009 (配套 2007/46/EC)	主要差异
5.		后部碰撞 (UN R34)	对 M1 类 ( $\leq 3.5t$ ) 和 N1 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照法规要求颁发型式批准 (拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准), 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	整车后碰非强制要求(仅对油箱单品进行强制要求)	强制要求后部碰撞
6.		氢安全 (UN R134)	对 M 类、N 类车辆的实施 自 2022 年 7 月 6 日起对所有在产车辆实施	按(EC) NO 79/2009 对 M 类、N 类车辆实施	将(EC) NO 79/2009 撤销, 用 UN R134 替代, 并等同认可国标 GB/T 24549-2009 《燃料电池电动汽车安全要求》
7.	弱势道路使用者, 视野	行人保护 (UN R127)	对 M1 类、N1 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求所有在产车辆按照法规要求颁发型式批准 (拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准)  头部撞击增加区域部分 2024 年 7 月 7 日起, 将要求新定型车辆按照法规要求颁发型式批准 (拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准), 2026 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	按(EC) No 78/2009 对 M1 类、N1 类车辆实施	撤销(EC) No 78/2009, 用 UN R127 代替, 2024 年 7 月 7 日起增加头部的撞击区域

序号	类别	采用的单项法规项目	(EU) 2019/2144 与欧盟新的汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 相配套	(EC) No 661/2009 (配套 2007/46/EC)	主要差异
8.		自动紧急制动系统(AEBS, 对行人和自行车)	对 M1 类、N1 类车辆的实施 2024 年 7 月 7 日起, 将要求新定型车辆按照法规要求颁发型式批准, 2026 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	无	新增项目
9.		行人和自行车碰撞预警	对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
10.		盲区信息系统	对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
11.		倒车监测	对 M 类、N 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
12.		前方视野 (UN R125)	对 M1 类车辆的实施: 2022 年 7 月 6 日起, 将要求所有在产车辆按照法规要求颁发型式批准 (拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准) 对 N1 类车辆的实施: 2024 年 7 月 7 日起对新定型车辆按照法规要求颁发型式批准。2026 年 7 月 7 日起对所有在产车实施法规要求	对 M1 类车辆实施	扩大了适用车型范围
13.		重型车辆前方视野	对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施 2026 年 1 月 7 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2029 年 1 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目

序号	类别	采用的单项法规项目	(EU) 2019/2144 与欧盟新的汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 相配套	(EC) No 661/2009 (配套 2007/46/EC)	主要差异
14.	车辆底盘、 制动、轮胎 和转向	车道偏离报警系统(LDWS) (UN R130)	对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 对所有在产车辆实施法规要求 (拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准)	按(EU) No 351/2012 对 M2、M3、N2、N3 类车辆实施	撤销(EU) No 351/2012 , 用 UN R130 代替
15.		紧急车道保持系统	对 M1、N1 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
16.		重型车辆自动紧急制动系统 (AEBS) (UN R131)	对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 对所有在产车辆实施法规要求 (拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准)	按(EU) No 347/2012 对 M2、M3、N2、N3 类车辆实施	撤销(EU) No 347/2012 , 用 UN R131 代替
17.		轻型车辆自动紧急制动系统 (AEBS)	对 M1、N1 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
18.		轻型车辆胎压监测系统 (TPMS) (UN R141)	对最大质量≤3.5t 的 M1 类车辆实施: 2022 年 7 月 6 日起, 将要求所有在产车辆按照法规要求颁发型式批准 (拒绝按照原法规对车辆颁发型式批准) 对 N1 类车辆实施: 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	对 M1 类车辆实施	扩大适用车型范围

序号	类别	采用的单项法规项目	(EU) 2019/2144 与欧盟新的汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 相配套	(EC) No 661/2009 (配套 2007/46/EC)	主要差异
19.		重型车辆胎压监测系统 (TPMS)	对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
20.	车载仪表、 电子系统、 车辆照明及 防盗保护, 包括网络攻 击	网络攻击防护	对 M、N 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
21.		智能车速辅助	对 M、N 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
22.		紧急停止信号	对 M、N 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
23.	驾驶员和系 统行为	酒精锁安装便利化	对 M、N 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
24.		驾驶员疲劳和注意力警报	对 M、N 类车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起, 将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准, 2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
25.		驾驶员注意力分散自动警报系统	对 M、N 类车辆的实施 2024 年 7 月 7 日起, 将要求新定型车辆按照法规要求颁发型式批准, 2026 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求	无	新增项目

序号	类别	采用的单项法规项目	(EU) 2019/2144 与欧盟新的汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 相配套	(EC) No 661/2009 (配套 2007/46/EC)	主要差异
26.		驾驶员可用性监测系统	对 M、N 类自动驾驶车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起，将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准，2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	自动驾驶车辆专有项目
27.		事件数据记录系统 (EDR)	对 M1、N1 类车辆的实施 2024 年 7 月 7 日起，将要求新定型车辆按照法规要求颁发型式批准，2026 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施法规要求 对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施 2026 年 1 月 7 日起，将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准，2029 年 1 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目
28.		替代驾驶员控制的系统	对 M、N 类自动驾驶车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起，将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准，2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	自动驾驶车辆专有项目
29.		为车辆提供车辆状态及周围环境信息的系统	对 M、N 类自动驾驶车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起，将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准，2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	自动驾驶车辆专有项目
30.		列队跟驰	对 M2、M3、N2、N3 类车辆的实施（如安装，则必须符合） 2022 年 7 月 6 日起，将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准，2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	新增项目（非强制安装）

序号	类别	采用的单项法规项目	(EU) 2019/2144 与欧盟新的汽车整车型式批准框架性法规(EU) 2018/858 相配套	(EC) No 661/2009 (配套 2007/46/EC)	主要差异
31.		为其他道路使用者提供安全信息的系统	对 M、N 类自动驾驶车辆的实施 2022 年 7 月 6 日起，将要求新定型车辆按照新法规要求颁发型式批准，2024 年 7 月 7 日起对所有在产车辆实施新法规要求	无	自动驾驶车辆专有项目

## 3.4 ECE 法规体系概述

### 3.4.1 UN/WP29 组织及其工作情况

UN/WP29 全称为联合国世界车辆法规协调论坛，其主要工作为开展整个国际范围内的汽车技术法规和汽车产品认证的协调和统一工作，其主要工作成果 ECE 汽车技术法规、GTR 汽车技术法规和汽车产品 ECE 认证（即 E-Mark 认证）在整个国际汽车市场有着极其重要的地位和影响力，是我国开展汽车标准法规工作和拓展国际汽车市场工作中，应始终全力应对和跟踪、研究的重点工作。本指南将就 WP29 组织本身、WP29 所开展的国际汽车技术法规和认证工作、WP29 及其工作在整个国际汽车市场中重要性和影响力等方面做一详细系统的阐述。

#### 3.4.1.1 国际车辆认证统一协调工作及模式的总体描述

总所周知，汽车产品不同于国民经济中的其它产品。在给社会带来巨大进步和效益的同时，存在着巨大的安全隐患，还可能严重污染大气环境，浪费不可再生的能源，给当代人及其后代子孙的生存和发展构成一定的威胁。这不仅涉及汽车产品的使用，汽车产品的设计与制造更是与之息息相关。因此汽车工业已不仅仅涉及一个产业的利益问题，更直接涉及到整个社会的利益，汽车产品的设计制造已不仅是人与自然、人与劳动工具、人与劳动对象的关系，而已转化为人与人、人与社会的关系，需要用专门的法律、法规来进行制约和规范。因此各国政府从维护整个社会和公众的利益出发，将汽车产品的设计与制造单独纳入法制化的管理体系中，对汽车产品的设计和制造专门立法，授权各自国家主管运输或工业，以及主管环境保护和能源的政府部门作为汽车安全、环保和节能的主管部门<sup>5</sup>，制定汽车技术法规，并按照汽车技术法规，对汽车产品实施法制化管理制度，即对汽车产品是否真正满足技术法规要求进行认证。

随着国际汽车产业和贸易的不断发展，原来主要立足于维护社会公众利益的汽车安全、环保和节能技术法规的制定和实施，在很多情况下有意或无意地成为了阻碍汽车产品国际范围内自由流通的贸易技术壁垒，这显然与汽车产业本身的社会化大工业本质以及全球化发展趋势背道而驰。因此长期以来，不同国家和地区的汽车技术法规以及产品认证多双边互认始终与国际汽车产业和贸易的发展相生相伴。从目前国际格局来看，不同国家和地区之间已建立实施或即

---

<sup>5</sup>以欧盟各成员国为代表的部分国家常常是由主管交通运输或工业的政府部门统一对汽车产品的安全、环保和节能进行管理。国际上其它部分的国家则以北美（美国和加拿大）的模式为参照，由负责安全和环境保护的部门分别对汽车安全、环保和节能进行管理，有些国家的能源部门还介入汽车产品的节能管理。

将建立实施不同的汽车产品技术法规和产品认证的多边或双边互认体制或框架，如：

- 以联合国《1958 年协定书》为法律框架，共同制定实施 ECE 汽车技术法规的国际多边汽车技术法规和产品认证互认机制；
- 以《罗马条约》<sup>6</sup>为法律框架，欧盟各成员国统一制定实施欧盟汽车技术指令（法规），实现了区域性多边汽车技术法规和产品认证互认机制<sup>7</sup>；
- 海湾合作组织（GCC）7 国制定实施统一的汽车技术法规，实现区域性多边汽车技术法规和产品认证互认机制；
- 在《北美自由贸易协定》框架内，美国和加拿大之间汽车技术法规和产品认证的双边互认<sup>8</sup>；
- 在跨大西洋自由贸易的总体框架下，美国和欧洲联盟正在建立汽车产品安全技术法规和认证结果的双边互认（法规功能等同性）；
- 东盟 10 国实施统一的汽车技术法规（选择部分 ECE 技术法规项目）和产品认证的多边互认；
- 南美共同市场（南共市，简称 MERCOSUL）4 国制定统一的技术法规（MERCOSUL 决议），实现汽车产品认证的多边互认；
- 澳大利亚和新西兰之间汽车产品认证和技术法规的双边互认；
- 俄罗斯、白俄罗斯和哈萨克斯坦三国缔结共同市场（欧亚经济联盟/海关联盟），制定实施统一的汽车技术法规，实现汽车产品认证的区域性多边互认。亚美尼亚于和吉尔吉斯斯坦已分别于 2015 年 1 月 2 日和 2015 年 5 月 1 日加入该统一市场。

在上述国际和地区汽车技术法规和产品认证的多双边互认机制中，最大且对国际汽车产业和贸易发展最具有影响力的多双边互认机制即为联合国《1958 年协定书》及其作为技术附件的 ECE 汽车技术法规，以及 ECE 法规的具体实施制度—ECE 汽车产品认证。本指南将针对该机制及其最新发展做一具体介绍。

<sup>6</sup>1991 年 12 月，欧洲共同体马斯特里赫特首脑会议通过《欧洲联盟条约》，通称《马斯特里赫特条约》（简称《马约》）。1993 年 11 月 1 日，《马约》正式生效，欧盟正式诞生，自此欧盟的汽车技术法规和产品认证互认以《马约》为法律框架。这一点也反映在欧盟技术指令和法规编号中，以往冠以 EEC/EC 的技术指令或法规，逐渐转变为冠以（EU）的技术指令或法规。

<sup>7</sup>有关欧洲联盟统一的汽车技术法规和产品认证制度的详细资料，参见《海外汽车市场准入制度与技术法规（欧美主流市场）》（2013 年版）

<sup>8</sup>有关美国汽车技术法规和产品认证制度的详细资料，参见《海外汽车市场准入制度与技术法规（欧美主流市场）》（2013 年版）

### 3.4.2 《1958 年协定书》----全球最大的汽车产品认证多边互认协议

《1958 年协定书》的全称为《关于对轮式车辆、安装和/或用于轮式车辆的装备和部件采用统一条件并相互承认基于上述条件批准的协定书》，实施机构为联合国世界车辆法规协调论坛（UN/WP29）。WP29 制定并实施《1958 年协定书》的主要目的和要求是各国通过签订该协定书，成为其缔约方，共同制修订欧洲统一的汽车技术法规——ECE 法规，并按照该法规对汽车产品<sup>9</sup>实施统一的型式批准制度。

《1958 年协定书》出台后，分别于 1967 年、1995 年、2017 年做过三次修订，目前实施的是 2017 年的第三修订本（Rev. 3）。该协定书的主要内容可以概括为如下几方面：

1. 各国签署和退出《1958 年协定书》的要求和程序；
2. 各缔约方共同制修订统一的汽车技术法规（即 ECE 法规）；
3. ECE 汽车技术法规制定草案以及原有法规修订文本草案的投票表决程序；
4. 各缔约方对 ECE 法规的采用，要求将采用情况向联合国秘书长和其它各缔约方通报；
5. 各缔约方对 ECE 法规的实施方式，即对汽车产品实施统一的 ECE 型式批准制度；
6. 各缔约方统一实施汽车产品 ECE 型式批准制度的程序，包括对汽车产品的批准、拒绝批准或撤销原有批准 3 种情况；
7. 各缔约方对汽车产品相互承认 ECE 型式批准；
8. 对生产一致性的检验规程；
9. 《1958 年协定书》管理委员会的组成和工作程序。

概括而言，《1958 年协定书》主要涉及以下两个不同的层面：一是各缔约方共同制修订统一的 ECE 汽车技术法规，二是各缔约方统一按照 ECE 法规对汽车（含摩托车）零部件产品实施汽车产品型式批准，并彼此承认此型式批准，这就是国际上通常所说的“一次认证，普遍承认”。

#### 3.4.2.1 《1958 年协定书》及其运作机构 UN/ECE/WP29 的由来和发展历程

提到《1958 年协定书》的产生背景，不得不将其与该协定书的制修订和实施组织 UN/WP29 的发展背景和历程结合起来。UN/WP29 的全称为“联合国世界车辆法规协调论坛”，其前身为 UN/ECE/WP29（联合国欧洲经济委员会车辆结构工作组），全称为联合国/经济及社会理事会/欧洲经济委员会/内陆运输委员会/道路交通分委会/车辆结构工作组

<sup>9</sup>如无特殊说明，本材料中的汽车产品包括摩托车产品。

(UN/ECOSO/ECE/TRANS/SC.1/WP29)。UN/ECE/WP29 成立于 1952 年 6 月 6 日，最初成立该工作组的目的是针对车辆结构性能方面的技术要求，为各国政府实施《道路交通公约》起草一些建议或推荐要求。随着欧洲汽车生产和贸易的迅速发展，欧洲各国原有的汽车技术法规和认证方式阻碍了贸易自由化和技术交流。为此，在原西德、法国、意大利、荷兰四国首倡下，联合国 ECE 于 1958 年 3 月 20 日在日内瓦制定了《关于采用统一条件批准机动车辆装备和部件并相互承认此批准的协定书》(简称为《1958 年协定书》，于 1959 年 6 月 20 日正式实施)这一具有法律效力的多边框架协定书，旨在整个欧洲范围内对汽车产品制修订统一的汽车技术法规(即 ECE 法规)，并按照 ECE 法规开展统一的型式批准(即 ECE 汽车产品型式批准制度)，以打破欧洲各国的疆界，便利汽车贸易与技术交流。WP29 也就成为了《1958 年协定书》的具体执行机构，专门负责 ECE 法规的制修订和实施工作。

#### 3.4.2.2 各国签署《1958 年协定书》的情况

《1958 年协定书》经过 60 多年的成功运作，已成为国际上影响最大、参与国家最多的汽车产品市场准入互认的多边协议，它在促进汽车技术交流、便利汽车产品国际贸易方面发挥着越来越大的作用。目前《1958 年协定书》共有 57 个缔约方，除包括绝大多数欧洲国家，许多非欧洲国家，包括澳大利亚、新西兰、南非、日本、韩国、马来西亚、泰国、突尼斯、埃及、尼日利亚、巴基斯坦等也是该协定书的缔约方。《1958 年协定书》框架下的 ECE 汽车技术法规，是世界上最具典型性的技术法规之一。不仅被欧洲，也被欧洲以外的其它许多国家所采用。我国汽车强制性标准体系，即主要参照采用 ECE 法规制定而成。通过 ECE 型式批准的汽车产品不仅在《1958 年协定书》缔约方之间相互承认，也能得到许多非缔约方的单边承认。

截至 2020 年 6 月，《1958 年协定书》正式缔约方共计 57 个(巴基斯坦为新加入的成员国，已于 2020 年 4 月 24 日成为正式缔约方)，具体包括：

德国 (E1)、法国 (E2)、意大利 (E3)、荷兰 (E4)、瑞典(E5)、比利时 (E6)、匈牙利 (E7)、捷克 (E8)、西班牙 (E9)、塞尔维亚 (E10)、英国 (E11)、奥地利(E12)、卢森堡 (E13)、瑞士 (E14)、挪威 (E16)、芬兰 (E17)、丹麦 (E18)、罗马尼亚 (E19)、波兰 (E20)、葡萄牙 (E21)、俄罗斯 (E22)、希腊 (E23)、爱尔兰 (E24)、克罗地亚 (E25)、斯洛文尼亚 (E26)、斯洛伐克 (E27)、白俄罗斯 (E28)、爱沙尼亚 (E29)、摩尔多瓦(E30)、波斯尼亚及黑塞哥维亚 (E31)、拉脱维亚 (E32)、保加利亚 (E34)、哈萨克斯坦 (E35)、立陶宛 (E36)、土耳其 (E37)、阿塞拜疆(E39)、马其顿 (E40)、欧洲联盟 (E42)、日本 (E43)、澳大利亚 (E45)、乌克兰 (E46)、南非 (E47)、新西兰(E48)、塞浦路斯(E49)、马耳他(E50)、韩国(E51)马来西亚(E52)、泰国(E53)、阿尔巴尼

亚(E54)、亚美尼亚(E55)、黑山(E56)、圣马力诺(E57)、突尼斯(E58)、格鲁吉亚(E60)、埃及(E62)、尼日利亚(E63)、巴基斯坦(E64)。

注：括号中的“E”和后面的数字表示该缔约方联合国型式批准的代号。如 E1 为德国专用的联合国型式批准标志代号，E13 为卢森堡专用的联合国型式批准标志代号。E15、E33、E38、E41、E44、E59、E61 这 7 个标志为未分配的备用标志。

由于各种原因，我国尚未签署《1958 年协定书》，因此无权对汽车产品颁发 ECE 的型式批准，我国汽车产品只能通过其它《1958 年协定书》缔约方获取 ECE 型式批准。2008 年，俄罗斯为将我国汽车产品挡在其市场外，就曾针对我国为非《1958 年协定书》缔约方，对我国汽车产品制定特殊的准入政策和规定，包括提高市场准入门槛，取消一年期小批量车辆简化批准程序等。由此可见，《1958 年协定书》对于我国汽车产品开拓和占领国际市场的重要性。

## 3.5 《1958 年协定书》的运行成果和运行机制

### 3.5.1 ECE 汽车技术法规的制修订

在 ECE 汽车技术法规制修订方面，WP29 依据《1958 年协定书》，通过其下设的 6 个专业工作组，即一般安全性工作组(GRSG)、被动安全性工作组(GRSP)、污染与能源工作组(GRPE)、灯光及光信号工作组(GRE)、噪声与轮胎工作组(GRBP)以及自动驾驶和网联车辆工作组(GRRF)，分别开展有关汽车安全、环保、节能以及智能网联车辆领域内的 ECE 汽车技术法规制修订工作。WP29 主要以每年固定召开会议的形式开展 ECE 法规制修订工作。由于参加 WP29 的国家和组织的广泛性，ECE 法规的制修订工作具有很大程度的公开性，所有参加者都可以对 ECE 法规的制修订提出意见、提案，并进行共同磋商与研讨，以求最终达成共识。

截至目前(2020 年 9 月)，已正式制定并发布的联合国法规共有 152 项(包括 UN R0 法规)，包括有关汽车(M、N、O 类车辆)、摩托车(L 类车辆)和农林拖拉机(T 类车辆)的联合国法规项目。所有联合国法规都是《1958 年协定书》的附件。

### 3.5.2 ECE 汽车技术法规对促进汽车产品产业和贸易国际一体化的作用

尽管 ECE 法规为非强制实施，在各缔约方的采用方面留有很大的自由度。但由于 WP29 对《1958 年协定书》60 多年的成功运作，不仅在很大程度上协调和统一了欧洲汽车技术和产品的市场准入制度，极大地促进了欧洲汽车工业和市场的发展，同时也使得 ECE 汽车技术法

规和 ECE 汽车产品型式批准制度在国际上产生了巨大影响力。满足 ECE 汽车技术法规的产品（即获得 ECE 型式批准的汽车产品）被公认为是值得信赖的产品，具有较高的安全、环保和节能性能。不仅在《1958 年协定书》缔约方之间被承认，也得到许多非《1958 年协定书》缔约方的单边承认。满足 ECE 汽车技术法规的产品在欧洲以外的世界上其它的几大块汽车市场，如东南亚市场（包括中国香港和中国台湾）、中东市场、拉美市场、非洲市场、南亚市场都能得到承认，ECE 型式批准已成为汽车产品通往国际市场的“通行证”。

基于 ECE 法规和 ECE 型式批准在国际上的巨大影响力，为最大限度地开拓国际汽车市场，《1958 年协定书》的缔约方只要条件许可，一般都尽可能多地采用 ECE 法规，尤其是汽车工业发达的国家，诸如德国、法国、意大利、英国、瑞典等国家，除了极少数的 ECE 法规，如 ECE R9、ECE R15 等法规外，其余 ECE 法规全部采用。欧盟作为国际上最大最完善的一体化汽车市场，在其新的汽车整车型式批准体系中，根据欧盟汽车安全性框架性法规的要求，大部分项目的欧盟自身技术法规已经撤消，并用联合国 ECE 法规直接替代。目前欧盟仅保留 19 个项目自身特有的技术法规项目。

规定欧盟技术指令与 ECE 汽车技术法规相等同，即按照这些 ECE 法规所作的 ECE 汽车产品型式批准，等同于欧洲联盟整车型式批准框架中的相应的汽车零部件产品的型式批准。日本作为一个非欧洲国家，自 1998 年 11 月 24 日加入《1958 年协定书》后，即开始有计划有步骤地积极采用 ECE 法规。

不仅《1958 年协定书》缔约方积极采用 ECE 技术法规，随着汽车工业、技术和市场全球化不断发展，许多非《1958 年协定书》缔约方，在建设自身的汽车技术法规体系时，在单项技术法规项目上都尽可能地参照和采用 ECE 法规的技术内容，或者直接将 ECE 法规引入其汽车产品市场准入管理体制中，或者在该体制中规定 ECE 法规与相应的本国自身的汽车技术法规或标准相等同。

### 3.5.3 《1958 年协定书》的运行机制和各缔约方对 ECE 汽车技术法规的采用和实施

《1958 年协定书》各缔约方在 WP29 组织中制修订 ECE 汽车技术法规，并通过采用和实施不同的 ECE 法规对不同的汽车部件或系统（如排放、制动等）进行汽车产品型式批准。根据《1958 年协定书》规定，ECE 汽车技术法规和 ECE 汽车产品型式批准制度有两条最典型的特点：

(1) ECE 汽车技术法规和 ECE 汽车产品型式批准制度只涉及汽车零部件和系统，而不涉及整车产品；

(2) 《1958 年协定书》不要求各缔约方强制采用和实施 ECE 汽车技术法规，而是对各缔约方在 ECE 法规的采用和实施上留有较大的自由度，这主要体现在如下方面：

(3) 新加入《1958 年协定书》的缔约方可以自由选择是否采用在其签署协定书日以前已有的 ECE 法规，可以自由选择采用某些 ECE 法规，或者不采用任何 ECE 法规。如韩国在 2004 年 12 月 31 日加入《1958 年协定书》时就宣布先暂不采用实施任何 ECE 法规；

(4) 已经加入《1958 年协定书》的缔约方如果对一项新的 ECE 法规或法规修正本在投票表决中投了反对票或弃权票，就可以不采用该法规或修正本；

(5) 已采用某一项 ECE 法规的《1958 年协定书》缔约方，可以随时宣布停止采用该法规。

某缔约方如果宣布采用某一项 ECE 汽车技术法规，就意味着该缔约方的政府主管部门能按照此法规对汽车产品颁发 ECE 型式批准，同时这个缔约方也有义务承认其它缔约方按照此法规对汽车产品颁发的 ECE 型式批准。相反，某缔约方如果宣布不采用某一项 ECE 汽车技术法规，就意味着该缔约方的政府主管部门不能按照此法规对汽车产品颁发 ECE 汽车产品型式批准，同时也没有义务承认其它缔约方按照此法规对汽车产品颁发的 ECE 型式批准。

#### 3.5.4 ECE 汽车产品型式批准的程序

根据《1958 年协定书》的规定，某一汽车产品（部件或系统）的生产厂家可以向任何一个采用相应 ECE 法规的《1958 年协定书》缔约方的负责汽车产品型式批准工作的政府主管部门（也就是负责向产品颁发 ECE 型式批准的部门，各国一般都为主管运输和工业的部门）提出型式批准的申请，并随同申请书提供该 ECE 法规中所规定的技术资料 and 一定数量的样品，到该缔约方政府所指定的型式批准技术服务机构进行试验。如果通过试验并经该缔约方的型式批准主管部门验证具有可靠的生产一致性控制，即可获得 ECE 的汽车产品型式批准，型式批准主管部门向生产厂家颁发批准标志（即 E 标志）和批准通知书。批准标志由生产厂家粘贴或刻印在同一型式的每一汽车产品上，批准通知书由批准该产品型式的缔约方负责送交其它所有采用该 ECE 法规的《1958 年协定书》缔约方，这些国家有义务承认该汽车产品已获得的 ECE 型式批准。在该产品进入其市场时，无需重新进行型式批准或其它检验、认证。对某一汽车产品颁发型式批准的缔约方要始终负责该产品的生产一致性控制的监督和审查工作（原则上对生产厂家每 2 年审查一次）。ECE 汽车产品型式批准的程序可用如下流程图表示：

对于已获得 ECE 型式批准的汽车产品，如果某一缔约方发现由另一缔约方按法规要求已授予型式批准的产品与批准型式不符时，应通知授予该批准的缔约方主管部门，由它采取必要的措施使这些产品符合经批准的型式，并将所采取的措施通知其他缔约方。必要的话，这些措施可以包括撤销对这些产品的型式批准。当这些产品可能对道路安全和环境保护构成威胁时，任何缔约方可在其国内禁止销售和使用这些产品。



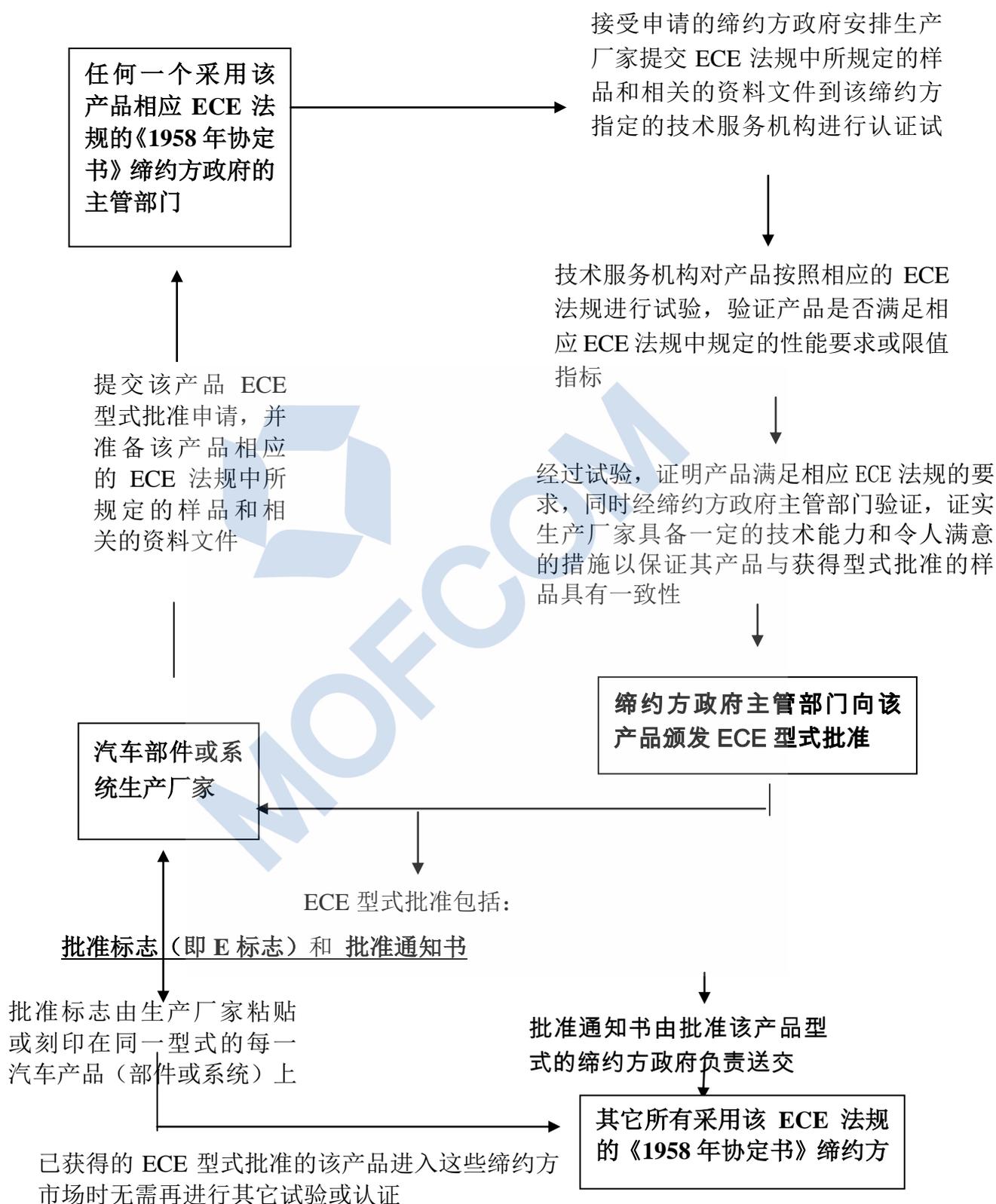


图 6 ECE 汽车产品型式批准流程图

### 3.5.5 《1958年协定书》的新发展

《1958年协定书》作为国际上最主要汽车产品多边互认框架性法律文件，在促进汽车产品的市场准入便利化方面起到的巨大的作用，但该协定书有个最大的特点，那就是只涉及汽车零部件和系统的认证及互认。任何一个企业在完成各个汽车零部件和系统的ECE认证后，整车产品要进入任何一个市场，还必须获得该市场整车认证批准。而目前国际上除欧盟已具备区域性统一整车认证互认机制外，整个国际范围内还一直没有一个整车认证互认的多边协议或机制。因此在面对各个不同国家和地区的的市场时，整车产品需要分别应对并获得各个不同的整车认证批准，才能进入到这些国家和地区的市场。如整车进入欧盟市场，需要获得欧盟统一的WVTA（整车型式批准）认证；进入俄罗斯市场，需要获得俄罗斯的O T T C认证（OTTC是俄文Одобрение типа транспортного средства的缩写，意思为整车车辆型式认证）；进入巴西市场需要获得CAT认证（CAT为葡萄牙语Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito的缩写，意为交通法规适应性认证）；进入阿根廷市场需要获得LCM认证（LCM为西班牙语Licencia Para Configuración de Modelo，意为车型构造许可证）。

为了更好地发挥《1958年协定书》这一国际主要的汽车产品认证多边互认协议的作用，消除不同国家、不同地区之间整车型式认证制度不同带来认证和国际贸易成本，从2010年开始，由日本牵头，联合欧盟等其它《1958年协定书》缔约方，在WP29内开始对《1958年协定书》进行大规模的修改工作，在原有汽车零部件和系统认证互认的基础上引入汽车整车认证的互认，目前对《1958年协定书》的第三版修订文本已于2017年9月正式发布实施。

除了对《1958年协定书》进行直接修改外，为保证在整个国际范围内实施汽车整车型式批准互认，WP29还配合协定书的修改，制定一项新的ECE法规，即ECE R0，该法规就是模拟欧盟区域性的整车认证互认的框架性技术法规2007/46/EC及其修订升级版本(EU)2018/858，制定了《1958年协定书》体制下的整车型式批准互认框架性技术法规。同样，该法规也已正式发布实施。

## 3.6 UN/WP29 开展汽车技术法规的全球统一协调工作

### 3.6.1 汽车技术法规的全球统一协调工作的由来

从20世纪80年代初开始，由国际上一些汽车工业发达国家牵头，开始进行国际汽车技术法规的协调与统一的工作，以适应经济全球化的趋势。当时，由于UN/ECE/WP29已有的成功

经验、在国际上所产生的巨大影响力以及作为联合国下属组织的地位，使它成了开展这种世界范围内汽车技术法规协调和统一工作的主要国际组织。经过 20 多年的努力，国际汽车技术法规协调与统一工作取得很大的进展。1998 年 6 月 25 日，WP29 在日内瓦制订《全球性汽车技术法规协定书》<sup>10</sup>，（简称《1998 年协定书》），它规定了世界各国在此法律框架下共同制修订全球统一的汽车技术法规的程序和规则。UN/ECE/WP29 的名称随之更改为“世界车辆法规协调论坛”（World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations），仍简称为 WP29，开始按照《1998 年协定书》中规定的程序规则制定和实施全球统一的汽车技术法规（简称 GTR 法规），同时 WP29 继续运作《1958 年协定书》，继续制修订和实施 ECE 法规。

### 3.6.2 《1998 年协定书》的签署情况及其运作机制

截至目前，《1998 年协定书》的正式缔约方共计 38 个。具体的缔约方包括：

美国、加拿大、日本、法国、英国、欧洲联盟、德国、俄罗斯、中国、韩国、意大利、南非、芬兰、匈牙利、土耳其、斯洛伐克、新西兰、荷兰、阿塞拜疆、西班牙、罗马尼亚、瑞典、挪威、塞浦路斯、卢森堡、马来西亚、印度、立陶宛、摩尔多瓦、突尼斯、澳大利亚、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、斯洛文尼亚、白俄罗斯、圣马力诺、乌兹别克斯坦、尼日利亚。

与《1958 年协定书》相比，《1998 年协定书》只涉及全球统一汽车技术法规的建立与各缔约方的采用，而《1958 年协定书》同时涉及 ECE 汽车技术法规的制修订和汽车产品的型式批准以及批准的相互承认。《1998 年协定书》明确规定各缔约方在该协定的法律框架内共同制修订全球汽车技术法规的流程，以及各缔约方的权利和义务。

### 3.6.3 《1998 年协定书》缔约方享有的权利

《1998 年协定书》规定在全球性汽车技术法规制定的程序上，分两个不同的程序：

#### （1）将候选全球性汽车技术法规转化为全球汽车技术法规

任何《1998 年协定书》的缔约方都可以提议将自身采用实施的汽车技术法规列为候选全球性汽车技术法规。如按规定的表决程序获通过，即可成为候选的全球性汽车技术法规，被列入 GTR 候选纲要中。所有的 ECE 法规自动转化为候选全球性汽车技术法规。任何缔约方可以提出将某一候选全球性汽车技术法规上升为全球性汽车技术法规，如按规定的表决程序获通过，该候选全球性汽车技术法规即成为正式的全局性汽车技术法规，列入全球注册中。

<sup>10</sup>该协定书全称为《关于对轮式车辆、安装和/或用于轮式车辆的装备和部件制定全球性技术法规协定书》

## (2) 制定新的全球性汽车技术法规

对于候选纲要中没有的法规项目，缔约方可以提出制定新的全球性汽车技术法规，其表决程序同上。《1998年协定书》所有缔约方组成管理委员会，对列入候选纲要和全球注册的GTR法规项目和草案进行审议和投票表决。对列入GTR候选纲要的法规项目，只需缔约方1/3的赞成票即可获得通过，但这1/3的赞成票中还必须有欧盟、日本或美国三方中任何一方的赞成票。而对于列入全球注册的正式全球性汽车技术法规，则在表决中采取一票否决制，即有任何一个缔约方反对，该GTR草案就不能被通过。

我国作为《1998年协定书》的缔约方，也同样享有提议将我国现行的汽车强制性标准列入GTR候选纲要，以及对列入GTR候选纲要和全球注册的法规项目和草案的审议与投票表决的权利。

### 3.6.4 《1998年协定书》缔约方的义务

《1998年协定书》规定某项全球统一汽车技术法规一旦获得缔约方管理委员会的一致通过，即成为全球性技术法规，建立在全球注册中。管理委员会通过该法规的日期即为该GTR法规建立在全球注册中的日期，所有对该GTR法规投赞成票的缔约方有义务争取迅速将该GTR法规引入各自国家或地区的法律或法规体系中。并将是否采用该GTR法规（包括接受符合该GTR法规的产品），以及开始采用GTR法规的日期和其它相关情况以书面形式上报联合国。

上述各缔约方如果在法规建立在全球注册之日后的一年期结束时，未完成采用该GTR法规或已决定不将此GTR法规引入自身的法律或法规中，应提供一份将该GTR法规引入国内规程中的状况报告。该报告在不晚于一年期结束后的60天内提交给联合国。

在以后每一个一年期结束时，如果仍未完成采用该GTR法规或已决定不将此GTR法规引入自身的法律或法规中，都应向联合国提供一份这样的状况报告。我国作为《1998年协定书》的缔约方，也同样具有上述采用全球法规和将采用情况向联合国报告的义务。《1998年协定书》制修订全球汽车技术法规的具体流程，见图7。

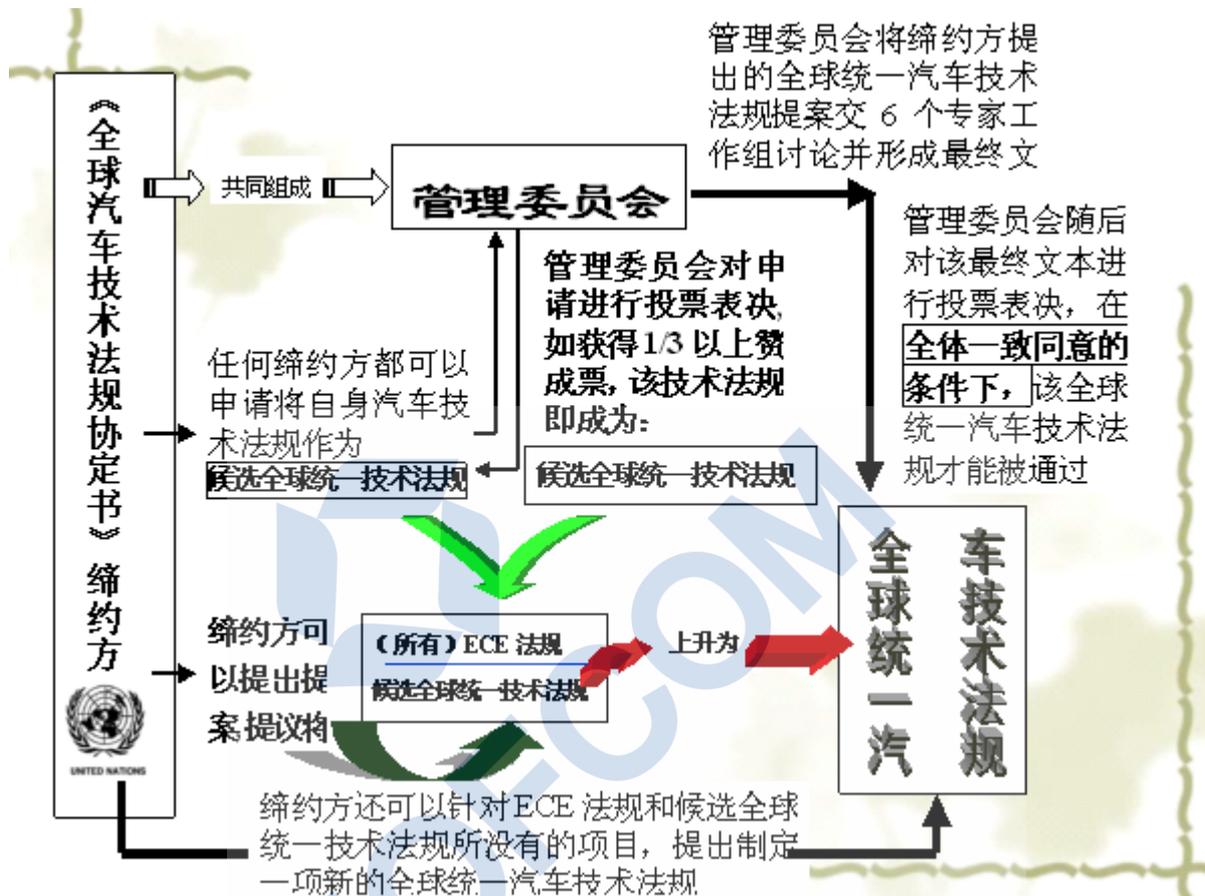


图 7 《1998 年协定书》建立全球统一汽车技术法规基本流程

## 4. 美国新能源汽车产品标准法规最新发展

### 4.1 美国车辆安全相关法规体系及最新发展情况

根据美国《国家交通及机动车安全法》和《机动车辆信息及成本节约法》的规定，所有进入美国市场用于商业销售的机动车辆必须符合美国的汽车安全、节能和防盗技术法规，并通过这些法规的认证。由于这一认证工作由美国运输部国家公路交通安全管理局负责管理，因此将这一认证统称为美国汽车产品安全认证。

在美国汽车安全管理的各个法律框架下，美国政府主管机关在这些法律的授权下，制定、发布并实施了一系列汽车安全技术法规和配套的管理性文件，具体包括美国汽车安全主体技术法规 FMVSS、与 FMVSS 相配套的 TP 试验规程、与 FMVSS 相配套的汽车安全管理性技术法规以及美国汽车防盗技术法规等。本指南分别对这些法规和管理性文件的最新发展情况进行系统的介绍。

#### 4.1.1 美国汽车安全技术法规 FMVSS 的最新发展

1966 年 9 月，美国颁布实施《国家交通及机动车安全法》，授权美国运输部（DOT）对乘用车（Passenger Cars）、多用途乘用车（Multipurpose Passenger Vehicles）、载货车、挂车、大客车、学校客车（School Buses）、摩托车以及这些车辆的装备和部件制定并实施联邦机动车安全标准（Federal Motor Vehicle Safety Standards，简称 FMVSS）。任何车辆或装备部件如与 FMVSS 不符合，不得为销售目的而生产，不得销售或引入美国州际商业系统，不得进口。

截至 2020 年，FMVSS 法规共计 63 项，分为 5 大类：

FMVSS100 系列——避免车辆交通事故，即汽车主动安全，目前共计 30 项；

FMVSS200 系列——发生事故时减少驾驶员及乘员伤害，即汽车被动安全，目前共计 24 项；

FMVSS300 系列——防止火灾，目前共计 5 项。；

FMVSS400 系列——目前共计 3 项；

FMVSS500 系列——目前共计 1 项。

表 15 CFR49 卷第 571 部分（FMVSS 项目清单）

序号	法规号	法规名称	备注
<b>汽车主动安全技术法规</b>			
1.	FMVSS 101	控制器和显示器	
2.	FMVSS 102	变速器换挡杆顺序,起动机互锁机构和变速器制动效能	
3.	FMVSS 103	风窗玻璃除霜和除雾系统	
4.	FMVSS 104	风窗玻璃刮水和洗涤系统	
5.	FMVSS 105	液压与电子制动系统	
6.	FMVSS 106	制动软管	
7.	FMVSS 108	灯具, 反射装置和辅助设备	
8.	FMVSS 109	新的充气轮胎和某些特种轮胎	
9.	FMVSS 110	车辆总重 (GVWR) 小于 4536kg 的车辆轮胎和轮辋选择	
10.	FMVSS 111	后视镜	
11.	FMVSS 113	罩盖锁装置	
12.	FMVSS 114	防盗保护和防溜车 (rollaway)	
13.	FMVSS 116	机动车制动液	
14.	FMVSS 117	翻新充气轮胎 (用于轿车)	
15.	FMVSS 118	动力操纵车窗、隔板和车顶系统	
16.	FMVSS 119	机动车(不包括轿车)和摩托车用的充气轮胎	
17.	FMVSS 120	机动车(不包括轿车)轮胎和轮辋选择, 以及旅居车/休闲车挂车负载能力信息	
18.	FMVSS 121	气压制动系统	
19.	FMVSS 122	摩托车制动系统	
	FMVSS 122a		
20.	FMVSS 123	摩托车的控制器和显示器	
21.	FMVSS 124	加速器控制系统	
22.	FMVSS 125	警告装置	
23.	FMVSS 126	汽车电子稳定控制系统	
24.	FMVSS 129	新的轿车非充气轮胎	
25.	FMVSS 131	学童客车(校车)行人安全装置	
26.	FMVSS 135	轻型车制动系统	
27.	FMVSS 136	重型车辆电子稳定控制系统	
28.	FMVSS 138	轮胎气压监控系统	
29.	FMVSS 139	轻型车辆新气压子午线轮胎	
30.	FMVSS 140	车辆限速装置(目前尚处于草案阶段)	
31.	FMVSS 141	电动车辆和混合电动车辆最低声响要求	
<b>汽车被动安全技术法规</b>			
32.	FMVSS 201	乘员在车内碰撞时的防护	
33.	FMVSS 202	头枕(自 2009 年 9 月 1 日起强制实施 FMVSS202a, 因此 FMVSS 202 可不再使用)	
	FMVSS 202a		

序号	法规号	法规名称	备注
34.	FMVSS 203	驾驶员免受转向控制系统伤害的碰撞保护	
35.	FMVSS 204	转向控制装置的向后位移	
36.	FMVSS 205	玻璃材料【FMVSS 205(a) 针对 2006 年 9 月 1 日前生产的玻璃装置, 以及 2006 年 11 月 1 日前生产的车辆所使用的玻璃材料】	
	FMVSS 205(a)		
37.	FMVSS 206	车门锁及车门固定组件	
38.	FMVSS 207	座椅系统	
39.	FMVSS 208	乘员碰撞保护	
40.	FMVSS 209	座椅安全带总成	
41.	FMVSS 210	座椅安全带总成固定点	
42.	FMVSS 212	风窗玻璃的安装	
43.	FMVSS 213	儿童约束系统	
44.	FMVSS 214	侧碰撞保护	
45.	FMVSS 216	轿车车顶抗压强度 (FMVSS 216a 为 FMVSS 216 的升级版本, 目前由生产厂家选择使用)	
	FMVSS 216a		
46.	FMVSS 217	客车紧急出口及车窗的固定与松放	
47.	FMVSS 218	摩托车头盔	
48.	FMVSS 219	风窗玻璃区的侵入	
49.	FMVSS 220	学童客车 (校车) 倾翻的防护	
50.	FMVSS 221	学童客车 (校车) 的车身联结强度	
51.	FMVSS 222	学童客车 (校车) 乘员座椅和碰撞保护	
52.	FMVSS 223	后碰撞防护 (保险杆)	
53.	FMVSS 224	后碰撞保护	
54.	FMVSS 225	儿童约束系统固定点	
55.	FMVSS 226	降低弹出危险性	
<b>火灾预防技术法规</b>			
56.	FMVSS 301	燃料系统的完整性	
57.	FMVSS 302	汽车内饰材料的燃烧特性	
58.	FMVSS 303	压缩天然气车辆燃料系统的完整性	
59.	FMVSS 304	压缩天然气燃料箱的完整性	
60.	FMVSS 305	电动车辆—电解液溅出及电击保护	
<b>FMVSS 400 系列法规</b>			
61.	FMVSS 401	乘用车行李厢内部开启机构	
62.	FMVSS 403	机动车辆地板举升系统	
63.	FMVSS 404	机动车辆地板举升器的安装	
<b>FMVSS 500 系列法规</b>			
64.	FMVSS 500	低速车辆 (车速介于 20mph-35mph 的四轮车辆)	

除 FMVSS 标准外，CFR 第 49 篇第 581 部分：“保险杠标准”也常被作为与 FMVSS 相等同的汽车安全基本技术法规。与以往相比，美国的汽车安全技术法规 FMVSS 项目中，增加了 FMVSS136 重型车辆电子稳定控制系统。无独有偶，美国新法规 FMVSS 136 出台后，加拿大马上跟进，积极修改加拿大机动车辆安全法规，增加新的加拿大汽车安全法规 CMVSS 136 重型车辆电子稳定控制系统，并于 2016 年 9 月 22 日正式发布新的加拿大机动车辆安全法规修订本，增加 CMVSS 136，同时配套修订 CMVSS 101，增加重型车辆 ESC 功能的相关图形符号。

#### 4.1.2 与 FMVSS 配套的管理性汽车技术法规

相比较而言，欧洲 ECE 汽车技术法规和 EEC/EC 汽车技术指令都具有相对独立性，即每一份汽车技术法规或技术指令都包括了技术内容和相应的管理性内容，都可以单独使用。而美国汽车技术法规却具有与之不同的特点，CFR 第 49 篇第 571 部分中的 FMVSS 只是具有技术内容，如限值指标、试验方法的技术法规等，而不包括管理性内容。美国运输部专门制定了一系列管理性技术法规，以保证 FMVSS 有效实施。由于这些管理性技术法规和 FMVSS 有着密切相关性，因此在制修订 FMVSS 时，往往也需要同时修订相关的管理性技术法规。与 FMVSS 配套的管理性技术法规同样都收录在 CFR 第 49 篇中，分别以该篇不同部分的形式出现，主要的管理性技术法规项目，如表 16 所示。

表 16 与 FMVSS 配套的管理性汽车技术法规

法规号	法规名称	页数
CFR 第 49 篇第 510 部分	信息收集权	7
CFR 第 49 篇第 523 部分	车辆分类	7
CFR 第 49 篇第 529 部分	多阶段车辆的制造	4
CFR 第 49 篇第 551 部分	程序规则	5
CFR 第 49 篇第 552 部分	申请制定有关法规，申请发布缺陷与不符命令	5
CFR 第 49 篇第 553 部分	法规制定程序	10
CFR 第 49 篇第 555 部分	对 FMVSS 的暂时豁免	8
CFR 第 49 篇第 563 部分	事故数据记录仪 (EDR)	13
CFR 第 49 篇第 564 部分	可更换光源的信息	10
CFR 第 49 篇第 565 部分	车辆识别代号 (VIN) --内容要求	5
CFR 第 49 篇第 566 部分	制造商识别	2
CFR 第 49 篇第 567 部分	认证	7
CFR 第 49 篇第 568 部分	2 阶段或多阶段制造的车辆	3
CFR 第 49 篇第 569 部分	重新刻槽轮胎	2

CFR 第 49 篇第 570 部分	在用车辆检验标准	
CFR 第 49 篇第 572 部分	假人试验装置	167
CFR 第 49 篇第 574 部分	轮胎的识别和记录保持	10
CFR 第 49 篇第 575 部分	消费者信息法规	58
CFR 第 49 篇第 578 部分	民事与刑事处罚	4
CFR 第 49 篇第 580 部分	里程表披露要求	10
<b>CFR 第 49 篇第 581 部分</b>	<b>保险杠标准</b>	<b>5</b>
CFR 第 49 篇第 583 部分	零部件的国产化率标识	13
CFR 第 49 篇第 585 部分	分阶段引入报告要求	17
CFR 第 49 篇第 587 部分	可变型壁障	11
CFR 第 49 篇第 588 部分	儿童约束系统的记录保持要求	2
CFR 第 49 篇第 595 部分	与 FMVSS 符合性的失效和豁免	18
<b>美国汽车进口管理法规</b>		
<b>法规号</b>	<b>法规名称</b>	<b>页数</b>
CFR 第 49 篇第 591 部分	应满足美国联邦安全 (FMVSS)、保险杠、防盗标准的车辆和装备的进口	13
CFR 第 49 篇第 592 部分	最初不符合联邦机动车辆安全标准的车辆的注册进口商	14
CFR 第 49 篇第 593 部分	对最初不符合联邦机动车辆安全标准的车辆适合进口的确定	16
CFR 第 49 篇第 594 部分	注册进口商的收费费率规定	5

#### 4.1.3 美国 NHTSA 对汽车产品进行法规符合性检验的试验规程 (TP)

美国对汽车安全技术法规的实施主要采用自我认证制度,即由汽车制造厂家对是否满足美国汽车安全法规进行自我检验申报,由政府实施事后监督的认证制度。首先,汽车制造厂家自行进行认证试验,以验证其产品是否满足美国汽车安全法规的要求,该试验的频率取决于厂家本身的质量控制水准和产品性能与法规要求之间的差距等。制造厂自我认证认为其产品满足美国汽车安全法规要求后,既在每一车辆或装备上贴上证明该车辆或装备符合法规要求的标签或标志,该车辆或装备就可以不经其它检验而进入市场。美国主管汽车产品安全的运输部国家公路交通安全管理局 (DOT/NHTSA) 对入市后的车辆产品的安全实施严格的“事后”监管,包括车辆是否真正满足技术法规的要求和是否存在安全缺陷这两方面。

NHTSA 可以随时对汽车产品的自我认证进行监督抽查,如 NHTSA 可能市场上随意购买一辆新车,并送交一独立的试验室按美国汽车安全法规进行试验,该试验被称之“符合性试验”,以验证自我认证的车辆产品是否真正满足 FMVSS 法规的要求,验证企业上报的某些信

息，如燃油经济性、提供给消费者信息的真实性。美国 NHTSA 针对该试验，对应如下内容编制车辆产品的符合性试验规程（Test Procedure，简称为 TP）：

- 针对每一项 FMVSS，编制相应的 TP，TP 的编号与 FMVSS 的法规号相同，如 TP500-02，既为对应于 FMVSS500 的法规符合性试验规程，后面的 02 表示该 TP 修订序列号；
- 针对保险杆标准（即 CFR 第 49 篇第 581 部分），目前 TP 编号为：TP 581-01；
- 针对企业上报的油耗控制指标（即 CFR 第 49 篇第 537 部分：汽车燃料经济性 CAFE 值报告），目前 TP 编号为：TP-537-01；
- 针对企业提供给消费者的某些重要信息，主要包括：CFR 第 49 篇第 575 部分：“消费者信息法规”中的两部分内容：（1）统一的轮胎质量分等（UTQG），目前的 TP 文件包括：TP-UTQC-H-01、TP-UTQC-T-01、TP-UTQC-W-01；（2）载货车—旅游车厢（Camper）载荷，目前的 TP 文件为：TP 575-02。

目前，美国 NHTSA 针对汽车安全、节能技术法规，共编制了 81 项 TP，具体的项目清单和版本修订序列，见表 17。

表 17 美国联邦车辆安全试验规程（TP）项目清单

序号	试验规程 (TP)编号	目录（摘要）	TP 对应的法规项目	其他适用法规项目	TP 规程原文页数
1	TP-103-13	风窗玻璃除霜和除雾系统	FMVSS 103		32
2	TP-104-08	风窗玻璃刮水和洗涤系统	FMVSS 104		33
3	TP-105-03	液压制动系统	FMVSS 105		128
4	TP-106-10	制动软管	FMVSS 106		180
5	TP-108-13 TP-108-Notice 3	灯具、反射装置和辅助设备	FMVSS 108		731 7
6	TP-109-09	新的充气轮胎	FMVSS 109		65
7	TP-110P-02 TP-110P-03 TP-110P-04	GVWR≤4536kg 车辆轮胎选择和轮辋（仅适用于乘用车试验）	FMVSS 110P		45 45 56
8	TP-110T-01 TP-110T-02 TP-110T-03	GVWR≤4536kg 车辆轮胎选择和轮辋（仅适用于轻型载货车车辆类型）	FMVSS 110T		42 50 56
9	TP-111SB-00	后视镜（校车）	FMVSS 111SB		61
10	TP-111V-00	后视镜（除校车以外的其他车辆）	FMVSS 111V		76
11	TP-114-04	防盗装置	FMVSS 114		43
12	TP-116-04	机动车制动液	FMVSS 116		58
13	TP-118-06	动力操纵车窗系统	FMVSS 118		47

序号	试验规程 (TP)编号	目录 (摘要)	TP 对应的 法规项目	其他适用 法规项目	TP 规程 原文页 数
14	TP-119-04	车辆用充气轮胎 (MPV、载货车、客车、挂车和摩托车)	FMVSS 119		125
15	TP-120-03	轮胎选择和轮辋 (不包括乘用车)	FMVSS 120		36
16	TP-121D-01	空气制动系统-测功机	FMVSS 121D		39
17	TP-121V -05	空气制动系统-载货车、客车和挂车	FMVSS 121V		83
18	TP-122-02	摩托车制动系统	FMVSS 122		68
19	TP-124-06	加速器控制系统	FMVSS 124		33
20	TP-125-01 Part1 TP-125-01 Part2	警告装置	FMVSS 125		36 29
21	TP-126-01 TP-126-02 TP-126-03	电子稳定控制系统 (ESC)	FMVSS 126		70 73 79
22	TP-131E -01	校车行人保护装置--设备试验	FMVSS 131E		67
23	TP-131SB-01	校车行人保护装置--校车试验	FMVSS 131SB		35
24	TP-135-01	轻型车制动系统	FMVSS 135		139
25	TP-138-03	轮胎压力监测系统	FMVSS 138		50
26	TP-139-01 TP-139-02 TP-139-03	轻型车辆用新的气压子午线轮胎	FMVSS 139		72 76 76
27	TP-201-02 Part1 TP-201-02 Part2	乘员在车内碰撞时的防护	FMVSS 201		29 61
28	TP-201P -00	刚性管侧面碰撞试验	FMVSS 201P		131
29	TP-201U-1A TP-201U-1B TP-201U-1C	内部碰撞成员保护--内部头部上方碰撞保护	FMVSS 201U		29 19 68
30	TP-202-08	头枕	FMVSS 202		35
31	TP-202aD-00	头枕	FMVSS 202aD		61
32	TP-202aS-01	头枕	FMVSS 202aS		56
33	TP-203-02	驾驶员免受转向控制系统伤害的碰撞保护	FMVSS 203		52
34	TP-204-08	转向控制装置的向后位移	FMVSS 204		50
35	TP-206-08	车门锁及车门固定组件	FMVSS 206		51
36	TP-206I-01	车门锁及车门固定组件	FMVSS 206I		73
37	TP-206S-02	车门锁及车门固定组件	FMVSS 206S		46
38	TP-207-09 Part1	座椅系统	FMVSS 207		46

序号	试验规程 (TP)编号	目录 (摘要)	TP 对应的 法规项目	其他适用 法规项目	TP 规程 原文页 数
	TP-207-09 Part2				37
39	TP-208-13 TP-208-13 Appendix A-K TP-208-13 Datasheet	乘用车碰撞保护试验规程	FMVSS 208-13	FMVSS 208; FMVSS 212; FMVSS 219; FMVSS 301F	70 301 144
40	TP-208-14 TP-208-14 Appendix A--H	乘用车碰撞保护试验规程	FMVSS 208-14	FMVSS 208; FMVSS 212; FMVSS 219; FMVSS 301F	238 291
41	TP 208S-01 Part.1 TP 208S-01 Part.2 TP 208S-01 Part.3 TP 208S-01 Part.4 TP 208S-01 Part.5 TP208S-01 Part.6	乘用车碰撞保护试验规程	FMVSS 208S-01		51 11 26 70 19 50
42	TP-209-08	座椅安全带总成	FMVSS 209		76
43	TP-210-09 Part1 TP-210-09 Part2	座椅安全带总成固定点	FMVSS 210		31 27
44	TP-301-04	风窗玻璃的安装	FMVSS 212	FMVSS 219; FMVSS 301F	75
45	TP-213-08A TP-213-08B TP-213-08C TP-213-08 Appendix B-G TP-213-09A TP-213-09B TP-213-09C TP-213-09 Appendix B-G	儿童约束系统	FMVSS 213		53 13 75 262 53 13 75 262
46	TP-214D-09. TP-214D-09 Appendix A-C	侧面碰撞保护--动态	FMVSS 214D		45 85
47	TP-214P-01 TP-214P-01	刚性侧面碰撞试验	FMVSS 214P		42

序号	试验规程 (TP)编号	目录(摘要)	TP 对应的 法规项目	其他适用 法规项目	TP 规程 原文页 数
	Appendix A-B				78
48	TP-214S-05	侧面碰撞保护--静止状态	FMVSS 214S		38
49	TP-216-05	轿车车顶抗压强度	FMVSS 216		35
50	TP-216A-00	轿车车顶抗压强度	FMVSS 216A		54
51	TP-217-06	校车紧急出口及车窗的固定与 松开	FMVSS 217		68
52	TP-217-TB-00	客车紧急出口及车窗的固定与 松开	FMVSS 217-TB		56
53	TP-218-06 TP-218-07	摩托车头盔	FMVSS 218		69 76
54	TP-301-04	风窗玻璃区的干扰	FMVSS 219		75
55	TP-220-02	校车倾翻的防护	FMVSS 220		40
56	TP-221-02 TP-221-03	校车的车身联结强度	FMVSS 221		64 58
57	TP-222-03 TP-222-04 TP-222-05	校车成员座椅-碰撞保护	FMVSS 222		107 107 126
58	TP-223-00	后碰撞防护装置	FMVSS 223		36
59	TP-225-01	儿童约束系统固定点	FMVSS 225		49
60	TP-226-00	降低弹出车窗危险性	FMVSS 226		78
61	TP-301-04	燃料系统完整性--行进中前部 障碍物碰撞	FMVSS 301F		75
62	TP-301-04	燃料系统完整性--行进中侧面 障碍物碰撞	FMVSS 301L		75
63	TP-301-04 TP-301R-02	燃料系统完整性--行进中后部 障碍物碰撞	FMVSS 301R	FMVSS 212; FMVSS 219	75 46
64	TP-301S-02	燃料系统完整性--校车行进中 障碍物碰撞	FMVSS 301 SB		37
65	TP-302-03	汽车内饰材料的燃烧特性	FMVSS 302		32
66	TP-303 -00	压缩天然气燃油系统完整性	FMVSS 303	FMVSS 212; FMVSS 219	86
67	TP-303-SB-00	压缩天然气校车燃油系统完整 性	FMVSS 303 SB		50
68	TP-304-03	压缩天然气燃料箱的完整性	FMVSS 304		50
69	TP-305-01	电动汽车	FMVSS 305		46
70	TP-401-01	乘用车行李厢内部开启机构	FMVSS 401		33
71	TP-403-01	机动车提升系统	FMVSS 403		165
72	TP 404-00	机动车提升系统安装标准	FMVSS 404		54
73	TP-500-02	低速车辆要求	FMVSS 500		31
74	TP-537-01	汽车燃油经济性 CAFE 报告	49 CFR 537		47

序号	试验规程 (TP)编号	目录 (摘要)	TP 对应的 法规项目	其他适用 法规项目	TP 规程 原文页 数
75	TP-563-00	事故数据记录仪	49 CFR 563		43
76	TP-P572-V-00	假人试验装置性能要求	49 CFR 572		83
77	TP-P572-U-00	假人试验装置性能要求	49 CFR 572		43
78	TP-575-02	载货车露营载荷标准	49 CFR 575.103		34
79	TP-UTQG-H-01	轮胎质量等级牵引试验标准	49 CFR 575.104		30
	TP-UTQG-T-01				57
	TP-UTQG-W-01				36
80	TP-581-01	保险杠标准	49 CFR 581		69
81	TP-DSP-00	确定座椅位置标准	DSP		9

#### 4.1.4 美国汽车产品安全召回及相关的技术法规

如果按照 TP 试验规程对车辆试验后,发现不符合法规要求或者企业上报的信息不真实(美国法律法规体系将其称其为“不符”),NHTSA 将通知制造厂家,并要求其提供自我认证的资料进行审查。如果确定该车辆型式不符合法规要求,NHTSA 将责令制造厂家立即停止该型式车辆的销售,并对该车辆型式强制实施召回制度,即将所有已销售的该型式车辆由制造厂家予以召回。对不符合法规的缺陷进行纠正,全部费用由厂家承担,甚至还要负责事故赔偿,受到罚款。在 NHTSA 内,负责不符试验和管理的具体部门为车辆安全符合性办公室(OVSC)。对于企业而言,要确保所生产的整车以及被 FMVSS 覆盖的车辆装备满足 FMVSS 要求,因此要熟知 FMVSS 对产品的性能要求在自我认证过程中,严格按照 FMVSS 中规定对产品进行试验,同时也要熟知 NHTSA 用来验证产品符合性的所有 TP 试验规程。认证过程涉及的文件和记录要妥善保存,以备出现不符调查时使用。对于已入市的车辆产品,企业还应保持密切关注,如企业自己发现其产品存在“不符”的情况,要及时通知 NHTSA、用户和经销商。

除了针对“不符”情况外,由于车辆绝大部分装备没有受到 FMVSS 的要求,在汽车工业和技术不断发展的进程中,车辆不可避免地会存在事先(包括产品开发、设计、制造阶段)难以预料的安全问题,这些问题开始很难发现,随着车辆的使用,逐渐暴露出来,给车辆安全造成隐患或直接造成安全事故,这样的安全问题称之为“车辆安全缺陷”。美国 NHTSA 同样对入市后车辆安全缺陷进行监管,并制定发布一系列的技术法规,对安全缺陷的发现、调查、甄别和确认等整个过程做出了明确的规定。在车辆缺陷问题上,车辆制造厂家同样负有很重的责任,要求企业,主要是整车企业,对进入美国市场的车辆产品的安全运行情况同样应保持密切

的关注，一旦发现产品存在安全缺陷，应主动将缺陷情况通知 NHTSA 和车辆用户、经销商，并采取主动召回，对产品安全缺陷进行及时纠正。企业如果对存在的安全缺陷，故意隐瞒不报，而采取暗地召回维修的措施，将是重大违法事件，将受到 NHTSA 的严厉处罚。2010 发生的丰田汽车产品召回事件即是一个较典型的案例。

NHTSA 根据《国家交通及机动车安全法》的授权和具体要求，制定并实施了一系列有关汽车产品安全召回的法规，它们同样都收录在 CFR 第 49 篇中，分别以该篇不同部分的形式出现。除本指南前面已介绍的 CFR 第 49 篇第 552 部分（申请制定有关法规，申请发布缺陷与不符命令）外，还包括表 18 中的法规。

表 18 美国汽车产品召回管理法规

法规号	法规名称
CFR 第 49 篇第 554 部分	安全法规实施和缺陷调查
CFR 第 49 篇第 556 部分	轻微缺陷与不符的豁免
CFR 第 49 篇第 557 部分	申请召开缺陷通知与纠正的听证会
CFR 第 49 篇第 573 部分	缺陷与不符的责任和报告
CFR 第 49 篇第 576 部分	记录的保持
CFR 第 49 篇第 577 部分	缺陷与不符的通知
CFR 第 49 篇第 579 部分	潜在缺陷信息的报告

#### 4.1.5 美国汽车防盗技术法规

1984 年美国发布《机动车辆防盗法实施令》。根据该法令规定，相应在美国《机动车辆信息及成本节约法》中增加新篇章，即第六篇防盗<sup>11</sup>。这些法律规定为了防止盗窃机动车辆后，非法拆解获取其零部件，要求乘用车（Passenger Cars）及其主要的可更换零部件必须带有车辆识别代号（VIN）；要求美国运输部完成旨在减少和阻止机动车辆盗窃的法规制定工作，包括制定机动车辆防盗技术法规，选择确定哪些车辆及这些车辆中的哪些零部件具有较高被盗风险（定量地确定出车辆的被盗率），必须带有车辆识别代号（VIN）；要求保险公司有义务向美国联邦政府提供有关车辆被盗及被找回的情况记录。

从 1985 年开始，美国运输部（DOT）国家公路交通安全管理局（NHTSA）在上述法律的授权下，对机动车辆防盗发布了一系列技术法规，如表 19 所示。

表 19 美国机动车辆防盗技术法规

<sup>11</sup>现在美国《机动车辆信息及成本节约法》改为《美国法典》（United States Code）第 49 篇第 6 分篇《机动车辆及驾驶员规划》中的 C 部分《信息、标准和要求》，原《机动车辆信息及成本节约法》第 6 篇也相应改为《美国法典》第 49 篇第 6 分篇 C 部分第 331 章。

法规号	项目名称	页数
CFR 第 49 篇第 542 部分	选择应满足防盗标准的系列车型的规程	3
CFR 第 49 篇第 541 部分	联邦机动车辆防盗标准	10
CFR 第 49 篇第 544 部分	保险公司报告要求	6
CFR 第 49 篇第 543 部分	对车辆防盗标准的豁免	3
CFR 第 49 篇第 545 部分	联邦机动车辆防盗标准阶段引入和小批量车型报告要求	3

1992 年美国又公布《1992 年反轿车盗窃法》，进一步加严对车辆防盗的法制化管理。该法规定拥有或开办“拆解场（Chop Shop）”、拆解被盗窃车辆都将被联邦政府视为严重的犯罪，将被处以严厉的惩罚。该法要求建立全国性机动车辆产权证信息联网系统，并相应出台了专门的法律<sup>12</sup>。这样当犯罪分子将被盗车辆拿到其它的州办理新的产权证时，就可以通过车辆 VIN 号码或其它数据在该信息联网系统中查到被盗车辆原有产权证的所有真实信息，杜绝犯罪分子重新获得合法的产权证，也使任何一个车辆购买者能通过此信息联网系统了解该车辆的真实来源和历史，避免买到被盗窃的车辆。《1992 年反轿车盗窃法》规定将该法由美国运输部负责具体执行，1996 年国会对该法进行了修订，将该法转交美国司法部执行。

## 4.2 美国汽车安全法律、法规的具体实施

美国对汽车安全法律法规的具体实施主要包括：1)对新车入市的汽车安全自我认证；2)入市后对汽车产品安全的后期监管；3)汽车产品安全召回制度；4)汽车产品的质量立法和管理等。

### 4.2.1 美国汽车产品安全认证

根据《国家交通及机动车安全法》和《机动车辆信息及成本节约法》的规定，所有进入美国市场用于商业销售的机动车辆必须符合美国汽车安全、节能和防盗技术法规，并通过这些法规的认证。由于这一认证工作由美国运输部国家公路交通安全管理局负责管理，因此将这一认证统称为美国汽车产品安全认证。

美国汽车产品安全认证为完全的自我认证制度，由制造商自行按照美国汽车技术法规进行试验，确保其产品符合技术法规要求，按照法规规定自行粘贴认证标志，通过认证的车辆就可以准入美国市场，其具体的程序和步骤包括：

- (1) 所有美国以外的机动车辆或装备的制造商、组装者或进口商（美国政府将其统一视

<sup>12</sup>即《美国法典》（United States Code）第 49 篇第 6 分篇《机动车辆及驾驶员规划》A 部分《通则》第 305 章《国家机动车辆产权证信息系统》。

为制造商)，如计划将汽车产品引入美国市场，首先应指定一位美国本土的永久居民作为其代理，由该代理来履行进口所需要的所有程序，该代理可以是个人，也可以是以美国本土的公司形式出现。制造商要将其代理的指定情况专门致函 NHTSA，并需获得 NHTSA 的批准。需要注意的是，NHTSA 要求制造商和其指定的代理填写图 8 和图 9 所示的表格，并将制造商和代理签名的原件送交 NHTSA。该步骤的相关要求在美国汽车安全管理性法规 CFR 第 49 篇第 551 部分（程序规则）中予以规定。

(2) 向 NHTSA 提交能解读其汽车产品 VIN 号码的所有信息，该提交工作不得晚于首辆汽车产品在美国市场销售的前 60 天。VIN 是用于识别车辆的、对每一车辆具有唯一性 17 位代码，它是美国汽车安全准入管理制度中非常重要的环节，不仅是联邦管理机关 NHTSA，美国司法部门、保险公司、研究机构、制造厂、美国各州的机动车辆管理机关都通过 VIN 号来获取、管理、追踪、分析车辆制造、注册、使用、保险、事故等各个环节的信息。尤其是在 NHTSA 进行的车辆产品召回管理中，VIN 码发挥非常重要的作用。2008 年 4 月 30 日，NHTSA 发布修改 VIN 技术法规 CFR 第 49 篇第 565 部分（车辆识别代号要求），对 VIN 的编制规则作出修订，要求 2009 年 4 月 30 日及以后生产的所有机动车辆 VIN 码按照新的法规执行。

(3) 对于属于 FMVSS 要求范围内的机动车辆及其装备（不包括轮胎）的制造商，应向 NHTSA 提交制造商自身及其产品的有关信息，如制造商名称、地址、对所生产的每一机动车辆型式或产品的简要描述，该提交工作要求在开始生产后 30 天内提交。图 10 为美国的一家名为“Any 有限公司（Any Company, Inc.）”的摩托车生产企业提交的信息范例，美国以外的企业同样可参照此范例。该部分的相关要求在美国汽车安全管理性法规 CFR 第 49 篇第 566 部分（制造厂商识别）中予以规定。

---

**SUGGESTED DESIGNATION OF AGENT FOR SERVICE OF PROCESS  
UNDER 49 U.S.C. § 30164 and 49 C.F.R. Part 551, Subpart D**

**PART A: DESIGNATION BY FOREIGN MANUFACTURER**

Pursuant to 49 U.S.C. § 30164 and 49 C.F.R. Part 551, Subpart D, the Foreign Manufacturer listed below hereby designates the following Agent on whom service of all administrative and judicial processes and notices may be made. This designation is for service of process only and for no other purpose. It shall remain in effect until it is withdrawn or another Agent is designated in accordance with the requirements of 49 U.S.C. § 30164 and 49 C.F.R. Part 551, Subpart D.

The Manufacturer identified below hereby certifies:

1. This designation is in valid form and binding on the Manufacturer under the laws, corporate bylaws or other requirements governing the making of designations at the place and time where it is made.
2. The full legal name, principal place of business and mailing address of the Manufacturer are:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. The Manufacturer's products will be sold under the following trade or brand names, marks, logos or other designations of origin (List all names, marks, logos or designations):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. The full legal name, principal place of business, mailing address and telephone number of the Agent are:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

By: \_\_\_\_\_ / /  
Signature of Manufacturer's Authorized Representative      Month / Day / Year

\_\_\_\_\_  
Printed Name      Title

*[Note: Part B of the form continues on the next page]*

图 8 由制造商填写并签名的指定代理的表格

**PART B: ACCEPTANCE BY AGENT**

The undersigned hereby accepts appointment as Agent solely for the purpose of service of process on the Manufacturer under 49 U.S.C. § 30164 and 49 C.F.R. Part 551, Subpart D. I understand that this appointment shall remain in effect until withdrawn or replaced by the Manufacturer in accordance with the requirements of 49 U.S.C. § 30164 and 49 C.F.R. Part 551, Subpart D. I understand also that I may not assign performance of my functions under this Designation to another person.

By: \_\_\_\_\_  
 Signature of Agent \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Month / Day / Year  
**(Date of acceptance must be on or after date of designation)**

\_\_\_\_\_  
 Printed Name \_\_\_\_\_  
 Title

Mail original documents with ink signatures only to: U.S. Department of Transportation, NHTSA  
 Correspondence Unit, 1200 New Jersey Avenue, SE, Room W41-306, Washington, D.C. 20590

图 9 代理对制造商指定的接受及其签名


  
 Any Company, Inc.  
 DBA Monster Motorcycles  
 123 Any Street  
 Any Town, IA 55555-5555  
 USA  
 (555) 555-5555 Voice  
 (555) 555-5556 Fax

Administrator  
 National Highway Traffic Safety Administration  
 1200 New Jersey Avenue SE, Room W43-488  
 Washington, DC 20590  
 Attention: VIN Coordinator

RE: 49 CFR Part 566, Manufacturer Identification

**All Names of the Company:**

Owner(s) of the Company: John and Mary Doe

**State of Incorporation:** Any Company is incorporated in Any Town, IA, USA

**Product Manufactured:** Any Company builds motorcycles using steel tubing, engines and transmissions purchased from U.S. Suppliers. Sheet metal is manufactured in house on our English wheels and planishing hammers.

Some vehicles are delivered as certified kits with all nuts, bolts and other components required to fully assemble U.S. market motorcycles requiring nothing more than simple hand tools.

**GVWR:** The gross vehicle weight ratings (GVWR) of our products range from 500 lb to 1,050 lb

Signed: John Doe [signature required]

Typed Name: John Doe

Capacity of Signatory: President

Date: August 31, 20XX

图 10 向 NHTSA 提交的制造商自身及其产品有关信息范例

(4) 制造商对汽车产品进行自我认证，对满足相应美国汽车技术法规的每一车辆，在规定的位上自行粘贴符合要求的认证标签。

美国汽车安全认证标签上的主要内容包括：车辆制造商名称、车辆生产的日期（年/月）、车辆的总重额定值（GVWR：该值应包括英制（磅）单位）、各轴总轴荷额定值（GAWR）（从前向后列举）、轮胎的相关信息、声明该车辆符合在其制造日有效的所有美国联邦机动车辆安全、保险杠和防盗标准<sup>13</sup>、车辆的 VIN 号码及车型类别等。图 11 为载货车的认证标签示例。

对于机动车辆，认证标签粘贴在驾驶员侧车门铰链柱的立面、车门锁柱的立面或靠近门锁的车门边；对于挂车，认证标签粘贴在车辆左侧的前半部分；对于摩托车则粘贴在尽可能靠近转向柱与操纵把交叉处的车辆永久性构件上。该部分的相关要求在美国汽车安全管理性法规 CFR 第 49 篇第 567 部分（认证）中予以规定。

（5）制造商在车辆上粘贴轮胎信息标牌。鉴于轮胎是及其重要的车辆安全装备，根据 FMVSS110 的规定，要求车辆总重（GVWR）等于小于 10000 磅（4536kg）的车辆（摩托车、低速车辆、非完整车辆除外）制造商必须在车辆特定的位置永久粘贴有关轮胎信息的标牌，内容包括轮胎及其载荷信息、车辆的乘员数和负荷重量等，以防止发生轮胎超负荷的情况。图 9 为轮胎信息标牌示例。

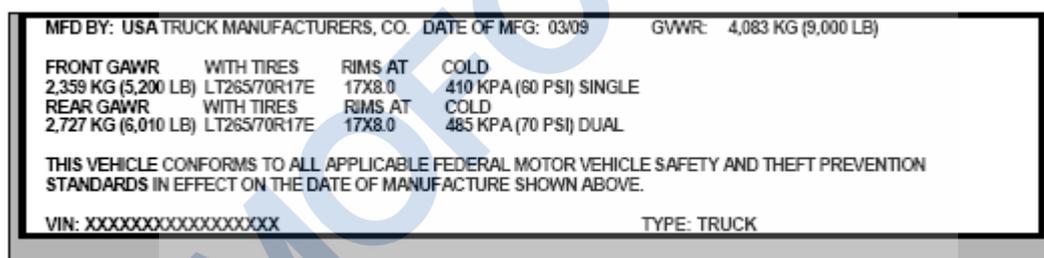


图 11 美国载货车安全认证标签示例

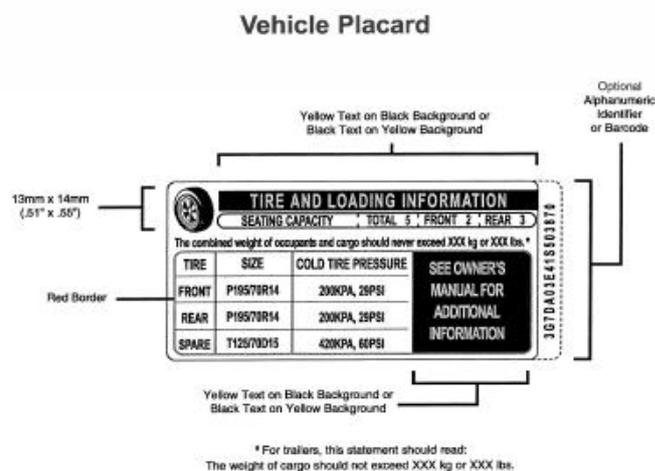


图 12 轮胎信息标牌示例

<sup>13</sup>对于乘用车声明满足所有的 FMVSS、保险杠标准和防盗标准；对于 MPV 和 GVWR 为 6000 磅或以下的载货车则声明满足 FMVSS 和防盗标准。其它车辆则只申明满足 FMVSS。

此外，对于许多需满足 FMVSS 要求的机动车辆装备，应按照各自 FMVSS 中规定的具体要求直接在装备上打刻 DOT 标志，或者在装备运输包装外表面刻印 DOT 标志，表示这些装备已经认证满足 FMVSS 要求。还有一些装备，如制动软管、玻璃、轮胎，还要在其产品上打刻识别标志或者由 NHTSA 分配给制造厂的识别号。玻璃、轮胎的制造商需要向 NHTSA 提出申请，请 NHTSA 为其分配厂家识别号；而制动软管制造厂家则是向 NHTSA 申请，请 NHTSA 接受制造厂家的标识（Designation）。

对于已完成自我认证的汽车产品，就能通过代理比较顺利地进入美国市场，车辆在进入美国海关时由进口者填写美国海关 HS-7 申报表。已上市的车辆的牌照注册管理权限在美国各州政府，联邦政府不再涉及，有些州在进行注册时要求提供车辆原产地证书（MCO）或者制造商原产声明（MSO）。

#### 4.2.2 与美国汽车安全技术法规不符的车辆的进口

对于没有进行自我认证，或已确认与美国汽车技术法规不符的汽车产品，被称为“不符车辆”。不符车辆也能进入美国，但程序上比较繁琐，必须得到 NHTSA 的严格审查，认定该产品“适宜进口”，即认定该产品能够被“修改”，使之符合所适用的美国汽车技术法规。NHTSA 专门批准了一批商业实体——“注册进口商（RI）”从事不符车辆的进口，注册进口商将不符车辆进口到美国，并同时负责对车辆进行改造（法规上称为“修改”），使其能够满足美国汽车技术法规的要求。该改造工作必须在车辆进入美国后的 120 天内完成，注册进口商在将不符车辆引入美国前，必须向 NHTSA 提出“进口适宜性”申请，以获得 NHTSA 对该车辆适宜进口的认定。注册进口商在申请中将提供证据促使 NHTSA 确信其负责进口的不符车辆具备“进口适宜性”，一般从两个方面提出证明：1) 该不符车辆与某一已通过认证，满足所有适用的技术法规的车辆具有显著的相似性；或 2) 根据有关试验或其它证据，能够证明不符车辆在安全特性上能够，或者经改造后能够符合适用的技术法规。

NHTSA 认定某一型式（包括品牌、型号、车型年等要素）的车辆适宜进口，将给该车辆分配一独有的车辆适宜性号，美国海关将根据该号码对不符车辆予以放行。但注册进口商必须向海关交纳车辆申报价值 150% 的保证金，并保证车辆进入美国后的 120 天内完成必要的改造工作，使之符合美国技术法规要求，否则必须将车辆再运出美国，或将车辆销毁。此外，为展览、比赛、非美国居民临时带进美国使用等特殊情况，则按照特殊程序完成车辆进口。

## 5. 电动车辆国际标准最新发展

### 5.1 ISO 组织及其标准总体情况

国际标准化组织(International Organization for Standardization, 简称 ISO), 成立于 1947 年 2 月 23 日, 是世界上最大的非政府性国际标准化机构。其目的和宗旨是在世界范围内促进标准化工作的发展, 以利于国际交流和贸易, 扩大在知识、科学、技术和经济方面的合作。ISO 的主要工作是制定国际标准(即 ISO 标准), 协调世界范围内的标准化工作。

ISO 制修订国际标准的基层组织是技术委员会(TC), 按照国民经济不同行业和专业性质设立 TC, 根据工作需要每个 TC 之下设立数量不等的分技术委员会(SC), SC 下设立工作组(WG)。截止到 2020 年, ISO 一共设立了 253 个技术委员会(TC), 涉及国民经济的各行各业, 已制定发布的国际标准共计 23360 项。

### 5.2 汽车领域 ISO 标准的主要制定组织

ISO 组织中负责汽车工业领域内的技术委员会为 TC22(道路车辆技术委员会)和 TC177(旅居挂车技术委员会), 但最主要的组织为 ISO/22, ISO/TC22 成立于 1947 年, 是 ISO 组织中成立最早的 60 多个 TC(技术委员会)之一。其主要工作职责是研究有关道路车辆, 包括汽车、挂车、半挂车、汽车列车、铰接车辆、摩托车与轻便摩托车等车辆及设备的互换性和安全性, 特别是有关术语和评定车辆性能的试验程序(包括仪器特性)的标准化问题。

ISO/TC22 作为 ISO 组织中专门从事道路车辆国际标准化工作的技术机构, 秘书处设在法国标准化协会(AFNOR), 由法国汽车标准局(BNA)承担具体工作。ISO/TC22 现有 77 个成员国(其中 34 个正式成员(即 P 成员), 43 个观察员(即 O 成员), 已发布标准 932 项, 正在制定的标准 269 项。中国目前以 P 成员身份参加 TC22 及其下属 10 个分技术委员会(SC)的相关工作(SC39 人体工程学分技术委员会中国以观察员参与)。ISO/TC22 基本信息见下图:

TC22 道路车辆 ROAD VEHICLES
秘书处：AFNOR（法国标准协会）
秘书：Mme Valérie Maupin
主席（至2022年底）：Marc Corona
ISO技术项目负责人（TPM）：Andrew Dryden
工作范围：
关于兼容性，互换性和安全性的标准化的所有问题，特别是用于评估联合国1968年维也纳公约道路交通公约中第一条相关条款所规定的下列类型道路车辆及其设备性能的术语和性能评价试验规程（包括仪器的特性）：
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 轻便摩托车（包括专用传感器通信）</li> <li>• 摩托车（包括V2G）</li> <li>• 机动车辆</li> <li>• 挂车</li> <li>• 半挂车（包括游牧设备的网关）</li> <li>• 轻型拖车</li> <li>• 组合车辆</li> <li>• 铰接式车辆</li> </ul>

图 13 ISO/TC22 基本信息

作为 ISO 组织中主要负责汽车领域 ISO 标准制修订的技术委员会，TC22 也是 ISO 中最为庞大的技术委员会之一，表 20 详细列举了 TC22 道路车辆技术委员会的组织构架和名称。

表 20 TC22 道路车辆技术委员会的组织构架和名称

<b>TC22 道路车辆</b>	
<b>Road vehicles</b>	
AG 01 自动驾驶特别工作组(Automated driving ad hoc group) (ADAG)	
SAG 战略咨询组(Strategic advisory group)	
<b>TC22 下属各个分技术委员会 SC（共计 11 个 SC），以及 SC 下属的工作组 WG</b>	
<b>SC31 数据通讯分技术委员会 (Data communication)</b>	
JWG 1	和 IEC/TC69 合作工作组：车辆与电网通讯接口 Joint ISO/TC 22/SC 31 - IEC/TC 69 WG; Vehicle to grid communication interface (V2G CI)
WG 2	汽车诊断协议工作组(Vehicle diagnostic protocols)
WG 3	车内网络工作组(In-vehicle networks)
WG 4	网络应用工作组(Network applications)

WG 5	试验设备/数据交换格式工作组(Test equipment/Data eXchange Formats)
WG 6	网联车辆/远程诊断工作组(Extended vehicle/Remote diagnostics)
WG 7	电子化定期技术检测(ePTI)工作组(Electronic periodic technical inspection) (ePTI)
WG 8	汽车领域数据采集系统(VDS)工作组(Vehicle domain service )(VDS)
WG 9	自动驾驶功能传感器数据接口工作组(Sensor data interface for automated driving functions)
WG10	网联车辆时间关键型应用程序工作组(Extended vehicle time critical applications)
<b>SC32 车辆电子电气部件及通用系统分技术委员会</b> <b>(Electrical and electronic components and general system aspects)</b>	
WG 1	点火装置工作组(Ignition Equipment)
WG 2	环境条件工作组(Environmental conditions)
WG 3	电磁兼容工作组(Electromagnetic compatibility)
WG 4	车用电缆工作组(Automotive electrical cables)
WG 5	保险丝和断路器工作组(Fuses and circuit breakers)
WG 6	车载电气连接工作组(On-board electrical connections)
WG 7	启动装置和发电机功能特性工作组(Functional characteristics of starting devices and electrical generators)
WG 8	功能安全工作组(Functional safety)
WG 9	牵引车和挂车间的电气连接工作组(Electrical connections between towing and towed vehicles)
WG10	光学部件试验方法和要求工作组(Optical components - Test methods and requirements)
WG11	信息安全工作组(Cybersecurity)
WG12	软件升级工作组(Software update)
<b>SC33 车辆动力学及底盘部件分技术委员会</b> <b>(Vehicle dynamics and chassis components)</b>	
WG 2	乘用车车辆动力学工作组(Vehicle dynamics of passenger cars)
WG 3	驾驶员辅助系统和主动安全工作组(Driver assistance and active safety functions)
WG 4	制动系统功能及部件工作组(Function and components of braking systems)
WG 5	车轮工作组(Wheels)
WG 6	重型商用车和客车车辆动力学工作组(Vehicle dynamics of heavy commercial vehicles and buses)
WG 9	自动驾驶系统的测试场景工作组(Test scenarios of automated driving systems)
WG10	制动衬片和摩擦副工作组(Brake linings and friction couples)
WG11	仿真工作组(Simulation)
WG14	制动液工作组(Brake fluids)
WG16	主动安全测试设备工作组(Active Safety test equipment)
<b>SC34 驱动系统, 传动系统和传动液分技术委员会</b> <b>(Propulsion, powertrain and powertrain fluids)</b>	

AG 1	石蜡燃料润滑性工作组(Paraffinic Fuel Lubricity)
WG 1	燃油滤清器工作组(Fuel filters)
WG 2	喷射装置工作组(Injection equipment)
WG 3	空气滤清器工作组(Air filters)
WG 4	活塞环工作组(Piston rings)
WG 5	发动机试验代码工作组(Engine test code)
WG 6	注水工作组(Water injection)
WG 7	发动机废气再循环 (EGR) 冷却器工作组(Engine EGR cooler)
WG 9	活塞销工作组(Piston Pins)
WG11	曲轴箱通风系统的分离器性能、实验室和发动机试验方法工作组 (Separator performance, laboratory and engine test methods for crankcase ventilation systems)
WG14	氮氧化物还原添加剂工作组(NOx reduction additive)
WG17	道路车辆-零部件清洁度工作组 (Road vehicles- Cleanliness of components)
<b>SC35 照明和能见度分技术委员会 (Lighting and visibility)</b>	
WG 1	照明和光信号工作组 (Lighting and light-signalling)
WG 2	安全玻璃工作组 (Safety glazing)
WG 3	能见度工作组(Visibility)
<b>SC36 安全及碰撞试验分技术委员会 (Safety and impact testing)</b>	
WG 1	汽车碰撞试验程序工作组(Car collision test procedures)
WG 2	儿童约束系统工作组 (Child restraint systems)
WG 3	设备工作组(Instrumentation)
WG 5	假人试验装置工作组(Anthropomorphic test devices)
WG 6	以生物力学术语表述的性能指标工作组(Performance criteria expressed in biomechanical terms)
WG 7	交通事故分析方法工作组(Traffic accident analysis methodology)
<b>SC37 电力驱动车辆分技术委员会 (Electrically propelled vehicles)</b>	
WG 1	安全方面和术语工作组(Safety aspects and terminology)
WG 2	性能和能耗工作组(Performance and energy consumption)
WG 3	充电储能装置工作组(Rechargeable energy storage)
WG 4	与电力推进系统相连的系统和部件工作组 (Systems and components connected to electric propulsion systems)
<b>SC38 摩托车和轻便摩托车分技术委员会 (Motorcycles and mopeds)</b>	
WG 1	污染与能源工作组(Pollution and energy)

WG 2	电动摩托车和摩托车工作组(Electric mopeds and motorcycles)
WG 3	功能安全工作组(Functional safety)
WG 5	控制器工作组(Controls)
<b>SC39 人体工程学分技术委员会 (Ergonomics)</b>	
WG 3	控制器、显示器和信号装置定位工作组(Controls, displays, and tell-tale localization)
WG 5	符号工作组(Symbols)
WG 7	手操作空间范围及 H 点 R 点确定工作组 (Hand reach and R and H point determination)
WG 8	车载人机界面智控系统工作组(TICS on-board-MMI)
<b>SC40 轻型和重型商用车、大客车和挂车特定要求分技术委员会 (Specific aspects for light and heavy commercial vehicles, busses and trailers)</b>	
WG 1	机械联轴节工作组(Mechanical couplings)
WG 2	商用车车身交换参数 (BEP) 工作组(Bodywork Exchange Parameters for commercial vehicles) (BEP)
<b>SC41 燃气汽车分技术委员会 (Specific aspects for gaseous fuels)</b>	
JWG5	天然气与氢的混合物车辆燃料系统部件和燃料加注连接器工作组(Fuel system components and refuelling connector for vehicles propelled by blends of natural gas and hydrogen)
WG 3	燃气汽车燃料系统部件和充气连接器工作组(Fuel system components and refuelling connector for vehicles propelled by gaseous fuel)
WG 4	液化天然气 (LNG) 汽车燃气系统部件和充气连接器工作组(Fuel system components and refuelling connector for vehicles propelled by Liquefied Natural Gas) (LNG)
WG 6	液化石油气汽车燃气系统部件和充气连接器工作组(Fuel system components and refuelling connector for vehicles propelled by Liquefied Petroleum Gas) (LPG)
WG 7	燃气汽车一般安全要求和术语工作组(General safety requirements for gaseous fuelled vehicles and terminology)
WG8	二甲醚 (DME) 车辆燃气系统部件和充气连接器工作组(Fuel system components and refueling connector for vehicles propelled by Dimethyl Ether)(DME)
WG9	培训、技能和合格评定工作组(Training, competence and conformity assessment)

### 5.3 国际上通行的电动车辆标准

目前国际最具影响力并被各国各地区普遍采用的电动车辆标准主要由国际标准化组织 ISO 和 IEC 这两个机构负责制定。两大国际标准化组织各有侧重点和分工, ISO 主要侧重于车辆本身的相关标准, 而 IEC 则侧重于电气方面的相关标准。通过 ISO 和 IEC 这两大国际标准化组织的通力合作, 到目前已对电动车辆建立较为完善的标准体系。表 21 和表 22 分别为目前已发

布实施的电动车辆 ISO 和 IEC 标准的项目清单。

表 21 已发布实施的 ISO 电动车辆标准清单

序号	标准号及标准名称	标准级别
1.	ISO 6469-1:2019 电动道路车辆—安全要求—第 1 部分：车载储能系统 (RESS)	标准
2.	ISO 6469-2:2018 电动道路车辆—安全要求—第 2 部分：车辆操作安全	标准
3.	ISO 6469-3:2018 电动道路车辆—安全要求—第 3 部分：电气安全性	标准
4.	ISO 6469-4: 2015 电动汽车碰撞后安全要求	标准
5.	ISO/TR 8713:2019 电动道路车辆—词汇	技术报告
6.	ISO 8714:2002 电动道路车辆—能量消耗率和续驶里程—乘用车和轻型商用试验规程 (第 1 版)	标准
7.	ISO 8715:2001 电动道路车辆—道路操纵特性 (第 1 版)	标准
8.	ISO/TR 11954:2008 燃料电池道路车辆最高车速测量(第 1 版)	技术报告
9.	ISO/TR 11955:2008 混合动力电动汽车—荷电平衡测量准则(第 1 版)	技术报告
10.	ISO 12405-1:2011 电动道路车辆—锂离子动力电池包和系统测试规程—第 1 部分：高功率电池 (该标准已撤销)	标准
11.	ISO 12405-2:2012 电动道路车辆—锂离子动力电池包和系统试验规程—第 2 部分：高能量应用 (该标准已撤销)	标准
12.	ISO 12405-3:2014 电动道路车辆—锂离子动力电池包和系统试验规程—第 3 部分：安全性能要求 (该标准已撤销)	标准
13.	ISO 12405-3:2014 电动道路车辆—锂离子动力电池包和系统试验规程—第 4 部分：性能试验	标准
14.	ISO/IEC PAS 16898: 2012 电动道路车辆—锂离子动力电池尺寸和结构	标准
15.	ISO 17409:2015 电动汽车外部电源连接安全要求	标准
16.	ISO 18300:2016 电动道路车辆-锂离子电池与铅酸电池或电容器混合系统测试方法	标准
17.	ISO/PAS 19295:2016 电动道路车辆 B 级电压分级技术要求	标准
18.	ISO/PAS 19363: 2017 电动道路车辆磁场无线功率传输安全与互操作性要求	标准
19.	ISO 20762: 2018 电动道路车辆—混合动力电动车辆驱动功率的确定	标准
20.	ISO 21782-1: 2019 电动道路车辆---电驱动部件测试方法---第 1 部分：通用	标准
21.	ISO 21782-2:2019 电动道路车辆---电驱动部件测试方法---第 2 部分：电机系统性能测试	标准

序号	标准号及标准名称	标准级别
22.	ISO 21782-3:2019 电动道路车辆---电驱动部件测试方法---第3部分:电机与逆变器性能测试	标准
23.	ISO 21782-6:2019 电动道路车辆---电驱动部件测试方法---第6部分:电机与逆变器载荷测试的操作	标准
24.	ISO 23273:2013 燃料电池道路车辆—安全要求—对于压缩氢为燃料的车辆氢伤害的防护	标准
25.	ISO 23274-1:2019 混合动力电动汽车—排气污染物和燃料消耗量测量—第1部分:非外接充电车辆	标准
26.	ISO 23274-2:2012 混合动力电动汽车—排气污染物和燃料消耗量测量—第2部分:外接充电车辆	标准
27.	ISO 23828:2013 燃料电池道路车辆—能量消耗量测量——压缩氢燃料的车辆	标准
28.	IEC 62752:2016 电动道路车辆模式2充电线缆内控制与保护装置	标准
29.	ISO 15118-1:2019 道路车辆—车辆与电网通信界面—第一部分:一般信息和用例定义	标准
30.	ISO 15118-2:2014 道路车辆—车辆与电网通信界面—第二部分:网络和应用程序协议要求	标准
31.	ISO 15118-3:2015 道路车辆—车辆与电网通信界面—第三部分:物理和数据链路层要求	标准
32.	ISO 15118-4:2018 道路车辆—车辆与电网通信界面—第四部分:网络和应用程序协议一致性测试	标准
33.	ISO 15118-5:2018 道路车辆—车辆与电网通信界面—第五部分:物理层和数据链路层一致性测试	标准
34.	ISO 15118-8:2020 道路车辆—车辆与电网通信界面—第八部分:无线通信的物理层和数据链路层要求	标准
35.	ISO 17409:2015 电动道路车辆—与外部电源的连接—安全要求	标准

表 22 已发布实施的 IEC 电动车辆标准清单

标准号及标准名称		标准级别
<b>电动道路车辆</b>		
1	IEC 61851-1:2017 电动车辆传导型充电系统——第1部分:通用要求	标准
2	IEC 61851-21-1:2017 电动车辆传导型充电系统——第21-1部分:电动车辆与直流/交流电源传导连接的车载充电机电磁兼容要求	标准

标准号及标准名称		标准级别
3	IEC 61851-21-2:2018 电动车辆传导型充电系统——第 21-2 部分：传导连接到直流/交流电源的电动车辆要求-非车载充电车辆充电系统电磁兼容要求	标准
4	IEC 61851-23:2014 电动车辆传导充电系统——第 23 部分：直流充电站	标准
5	IEC 61851-23:2014/勘误本 2015 电动车辆传导充电系统——第 23 部分：直流充电站	标准勘误本
6	IEC 61851-24:2014 电动车辆传导充电系统——第 24 部分：直流充电站和车辆之间的直流充电控制的数字通信	标准
7	IEC 61851-24:2014/勘误本 2016 电动车辆传导充电系统——第 24 部分：直流充电站和车辆之间的直流充电控制的数字通信	标准勘误本
8	IEC 61980-1:2015 电动车辆无线电力传输系统——第 1 部分：通用要求	标准
9	IEC 61980-1:2015/勘误本 2017 电动车辆无线电力传输系统——第 1 部分：通用要求	标准勘误本
10	IEC 61980-2:2019 电动车辆无线电力传输系统——第 2 部分：电动道路车辆和基础设施之间通讯的特定要求	标准
11	IEC 61980-3:2019 电动车辆无线电力传输系统——第 3 部分：磁场无线动力传输系统的特定要求	标准
12	IEC 62576:2018 混合动力电动汽车用双层电容器——电气特性测试方法	标准
13	IEC TS 62840-1:2016 电动车辆电池交换系统——第 1 部分：通用和指导方针	技术规范
14	IEC 62840-2:2016 电动车辆电池交换系统——第 2 部分：安全要求	标准
15	IEC 63119-1: 2019 电动车辆充电漫游服务的信息交换——第 1 部分：一般要求	标准
<b>电动车辆充电接口方面的标准</b>		
1	IEC62196-1:2014 插头、插座、车辆耦合器和车辆接口电动汽车传导充电——第 1 部分：通用要求	标准
2	IEC62196-2:2016 插头、插座、车辆耦合器和车辆接口电动汽车传导充电——第 2 部分：交流针和导电管配件尺寸兼容性和互换性要求。	标准
3	IEC62196-3:2014 插头、插座、车辆耦合器和车辆接口-电动汽车传导充电——第 3 部分：直流、交流/直流针和导电管车辆耦合器尺寸兼容性和互换性要求。	标准

标准号及标准名称		标准级别
4	IEC 62196-3-1:2020 插头、插座、车辆耦合器和车辆接口-电动汽车传导充电——第 3-1 部分：使用热管理系统的 DC（直流）充电的车辆耦合器、车辆接口和电缆总成。	标准
5	IEC TS 62196-4（即将发布）辆耦合器和车辆接口-电动汽车传导充电——第 4 部分：II 类和 III 类直流针和导电管附件尺寸兼容性和互换性要求。	技术规范
6	IEC62196-6（即将发布）插头、插座、车辆耦合器和车辆接口-电动汽车传导充电——第 6 部分：依靠电气分离进行保护的 DC（直流）电动车辆供电装置直流针和导电管车辆偶合器尺寸兼容性要求。	标准
<b>电动车辆动力电池方面的标准</b>		
1	IEC62660-1:2018 电动道路车辆用锂离子动力电池——第 1 部分性能试验	标准
2	IEC62660-2:2018 电动道路车辆用锂离子动力电池——第 2 部分可靠性和滥用试验	标准
3	IEC 62660-3:2016 电动道路车辆用锂离子动力电池——第 3 部分：安全要求	标准
4	IEC TR 62660-4:2017 电动道路车辆用锂离子动力电池——第 4 部分：IEC 62660-3 内短路可选测试方法	技术报告
5	IEC 61982:2012 电动汽车用动力蓄电池（锂电池除外）——性能和耐久性测试	标准
6	IEC 61982-4:2015 电动汽车用动力蓄电池（锂电池除外）——镍氢电池包及模块性能要求	标准
7	ISO/IEC PAS 16898:2012 电动道路车辆——锂离子动力电池的尺寸和规格	标准

## 6. 日本新能源汽车标准法规最新发展

日本汽车产品市场准入管理制度和技术法规以前也被业界认为是国际上最具典型性的制度和法规体系，与欧美的汽车技术法规体系并称为世界三大典型汽车技术法规体系。但近年来，随着日本为了自身更加深入地拓展国际汽车市场，积极参加国际汽车技术法规的协调和制修订工作，同时加入联合国世界车辆法规协调论坛（UN/WP29）的《1958年协定书》和《1998年协定书》，并且专门针对自身出口量和全球化程度较高的车辆产品（主要是 M1 类车辆）积极采用 ECE 汽车技术法规，使得日本汽车技术法规的典型性不断降低。尽管如此，日本汽车产品准入管理制度及其技术法规体系仍保留有其自身的许多特色和项目，如在汽车排放和油耗的试验规程、限值要求等方面。因此关注并研究日本汽车产品准入管理制度及其技术法规体系，对于我国汽车行业管理和标准化工作的发展，对于我国企业更深入地理解国际汽车产品市场准入管理制度和技术法规发展态势，更好地拓展国际汽车市场，具有较大的价值和意义。

### 6.1 日本汽车技术法规的基本情况和特点

为确保机动车交通安全、防止环境污染、合理有效地利用能源，日本制定了《道路车辆法》《大气污染防治法》、《噪声控制法》及《能源合理消耗法》等法律要求。以这些法律为依据，日本政府有关部门制定并颁布了一系列政令、省令、公告、通知，这其中就包括道路车辆安全、环保、节能方面的法规及相应的汽车产品试验和认证规程、汽车技术标准和结构标准。

日本汽车技术法规体系与欧盟和美国汽车技术法规体系不同，其体系构成比较复杂。日本国土交通省（Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism）根据《道路车辆法》的授权，以省令形式发布日本汽车安全和环保方面的基本技术法规，内容涉及对机动车辆、摩托车、轻型车辆的安全、排放法规要求。但日本汽车技术法规，即汽车安全基准(或称之为日本汽车保安基准)中只有基本的法规要求，而技术法规进一步细化的内容，以及如何判定汽车产品是否符合法规要求的技术标准和型式认证试验规程（即 TRIAS），以及与技术法规实施相配套的管理性规定等，则是主管部门中的有关机构以公告形式发布，或以各种通知的形式下达全国各地地方下属机构，如各地方运输局、日本自动车工业协会、日本自动车进口协会等，如以“交审”编号的文件表示日本国土交通省自动车交通局审查课发布的文件、以“技企”编号的文件表示日本国土交通省自动车交通局技术企划课发布的文件、以“自环”编号的文件表示日本环境省自动车环境对策课发布的文件。

具体而言，日本汽车法规体系中技术标准的内容是为恰当和有效地判断汽车是否符合汽车

安全基准而制定的详细的条款内容。型式认证试验规程（含补充的试验规程）为进行型式认证审查时所用的试验方法；型式认证审查法规（即型式认证试验信息）是为了适当而有效地审查汽车产品新型式是否符合汽车安全法规要求而定的详细法规要求。此外日本汽车技术法规体系中还包括对装置和零部件的型式指定(type designation)技术法规，日本国产车及进口车申请和获取日本汽车型式认证批准的运作程序，以及车辆产品获得型式认证批准后的管理（包括对缺陷与不符的车辆产品的召回）等方面的规定。

## 6.2 日本汽车产品市场准入管理制度的基本情况和特点

### 6.2.1 日本对汽车产准品采取型式批制度，同时具有自身特点

日本在汽车产品市场准入管理上，即对汽车技术法规的实施上采取与欧洲相同的汽车产品型式批准制度，但它与欧洲的型式批准制度又有所不同，具有自己的许多特点。日本机动车型式认证制度包括型式指定制度（Type Designation）和型式通告制度（Type Notification），此外对有关排放、噪声、安全等控制装置和零部件还设立了单独的装置型式指定制度（Device Type Designation）。型式指定适用于批量生产，且质量均一的机动车辆，而对于生产批量较小，且要求多变的大型货车和客车（即以在现成底盘上进行改装为主要方式生产的车辆）则实施型式通告制度。对于符合优惠管理条件的进口机动车也实施型式通告制度。

型式指定的基本程序是，由企业向国土交通省提出某一车型指定的申请，国土交通省接到申请后，对有关文件和车辆进行审查和试验，内容包括：车辆是否符合机动车辆安全基准（机动车参数、每种结构和装置的功能、排放物总量、噪声等）；机动车生产一致性控制；完成机动车辆检验的体系。如该车型通过审查和试验，即被指定，该车型的每一辆车在出厂时，厂家要对其进行出厂检验（或称完成检验），以确定其符合安全基准的要求，如通过检验即对每一辆车发放出厂检验证书（完成检验证书）。汽车用户在购买车辆后，只要向地方陆运署出具出厂检验证书，而不必再对车辆进行检验，即可获得注册。

型式通告制度的程序是国土交通省在接受厂家某一型式通告的申请后，对申请者提供的文件和该车型基本型样车进行审查，以确定该车型共有的结构和部件（如底盘）是否已经通过型式指定，即已符合日本汽车安全基准的要求，对于已通过型式指定的车辆结构和部件无需再进行试验，而只对新加部分或改装部分进行检查和试验，以确定其满足日本汽车安全基准要求。

在日本汽车产品型式指定和型式通告制度的具体运作中，日本政府的国土交通省作为主管机关负责相关的申请和批准，具体的技术审查和试验工作由国土交通省下属的日本交通安全和

环境研究所进行。

## 6.2.2 日本对汽车产品同时引入召回制度

日本对汽车产品的市场准入管理采取欧盟的型式批准制度，但同时在该制度中引入了美国的机动车辆召回制度，这也是日本汽车产品管理制度中的又一特色。日本机动车辆召回制度于1969年通过修改部分省令而建立，当时建立这一制度的背景是带有缺陷的机动车辆成为严重的社会问题并引起极大关注。到1994年，车辆召回制度的有关条款被写入日本道路车辆法，这样就进一步明确了车辆制造厂商的责任。

当机动车辆制造厂商对某类型的机动车辆结构、装置或性能由于设计或生产造成的与安全基准不相符合或潜在的不相符合采取必要的纠正措施，应该在事先将如下情况通知日本国土交通省省长：

- 被确定与安全基准不相符合或潜在的不相符合的机动车辆结构、装置或性能的基本情况，以及造成不相符合的原因；
- 纠正措施的内容；
- 将上面第一项内容通知机动车辆使用者的措施，以及将上面两项内容通知机动车辆维修再组装行业经营人员的措施；

作出以上通知的机动车辆制造厂商还要定期报告有关的纠正措施进展情况。日本国土交通省对机动车辆制造厂商进行监督，以检查其召回工作是否正常进行。

任何人员如果在日本国土交通省省长要求时，不作报告，或作出虚假报告，或拒绝、阻止、逃避国土交通省省长的检查，或对国土交通省省长的询问不予回复或作出虚假回复，都应被处以20万日元以下的罚款。

任何人员未能履行召回通知义务，或作出虚假的通知，应处以100万日元以下的罚款。

如果车辆制造厂商不采取纠正措施，国土交通省省长可以建议制造厂商采取措施，如果车辆制造厂商不履行该建议，国土交通省省长可以发布公开通告，使制造厂商履行其建议。

日本政府对其机动车辆召回制度近年来进行了复审，并修改道路车辆法的相关条款，进一步加大对车辆召回制度的实施力度，主要内容如下：

- 在道路车辆法中新增加一条款：如果机动车辆制造厂商在国土交通省省长提出采取纠正措施的建议及发布公开通告后，仍然不采取纠正措施，国土交通省省长可以命令车辆制造厂商按照其建议采取纠正措施；
- 加大处罚力度，原有的处罚标准都统一改为处以一年以下的有期徒刑，或处以300万

日元罚款，或者同时处以一年以下有期徒刑及 300 万日元罚款。而且，如果是公司法人代表作出上述违法行为，该公司将被处以 2 亿日元以下罚款。

- 对市场零配件引入召回制度，市场零配件限制在轮胎和儿童约束系统，上述对机动车辆召回制度的修改内容同样适用与市场零配件。

### 6.3 日本签署 1958 年协定书，逐步采用 ECE 法规

日本于 1977 年开始以观察员的身份参加 WP29 的活动，并于 1998 年（1998 年 11 月 24 日）和 1999 年（1999 年 8 月 3 日）分别加入联合国世界车辆法规协调论坛（UN/WP29）的 1958 年协定书<sup>14</sup>和 1998 年协定书<sup>15</sup>。日本从 1998 年签署《1958 年协定书》后，即开始积极采用 ECE 法规，具体情况如下：

- 1998 年采用 5 项（ECE R3、R7、R13H、R19、R28）；
- 2000 年采用 6 项（ECE R6、R23、R27、R38、R62、R95）；
- 2001 年采用 6 项（ECE R26、R39、R45、R77、R81、R91）；
- 2002 年采用 4 项（ECE R11、R17、R25、R58）；
- 2003 年采用 3 项（ECE R30、R54、R75）；
- 2004 年采用 3 项（ECE R12、R48、R104）；
- 2005 年采用 2 项（ECE R116、R119）；
- 2006 年采用 3 项（ECE R14、R44、R80）；
- 2007 年采用 5 项（ECE R70、R78、R93、R94、R123）；
- 2008 年采用 1 项（ECE R16）；
- 2009 年日本又采用 2 项 ECE 法规，即：ECER98 和 ECER112；
- 2010 年采用 1 项 ECE 法规：ECE R10；
- 2011 年采用 1 项 ECE 法规：ECE R100；
- 2012 年采用 1 项 ECE 法规：ECE R127；
- 2013 年采用 3 项 ECE 法规：ECER 13、ECE R41、ECE R121；
- 2014 年采用 8 项 ECE 法规：ECE R43、ECE R60、ECE R64、ECE R79、ECE R125、ECE R129、ECE R130、ECE R131；

日本 1998~2014 年期间采用 ECE 法规的情况如图 14 所示，图中不同颜色代表每年所采用

<sup>14</sup>该协定书全称为《关于对轮式车辆、安装和/或用于轮式车辆的装备和部件采用统一条件并相互承认基于上述条件批准的协定书》

<sup>15</sup>该协定书全称为《关于对轮式车辆、安装和/或用于轮式车辆的装备和部件制定全球性技术法规协定书》

的 ECE 法规。在 2015 年，日本又增加采用 10 项已有的 ECE 法规项目，即：ECE R4、R21、R34、R37、R50、R99、R113、R117、R128、R135。2016 年，日本增加采用 ECE R46、ECE R51、ECE R66、ECE R134、ECE R136、ECE R137。2017 年，日本增加采用 ECE R139、ECE R140、ECE R141、ECE R142 这样截止到目前，日本共计采用 **74** 项 ECE 汽车技术法规，在总数为 143 项已正式发布的 ECE 汽车技术法规项目中，日本采用 ECE 法规的比例已超过 50%。

日本签署《1958 年协定书》并采用 ECE 汽车技术法规，意味着进入日本市场相应的汽车零部件产品和车辆系统。只要通过相应的 ECE 型式批准，带有 E 标志，就可以免检进入日本市场。对于整车产品，在通过日本对整车产品的型式批准制度，即日本的型式指定制度（Type Designation）和型式通告制度（Type Notification）时，其中相应的汽车零部件产品和车辆系统只要通过 ECE 型式批准即可，无需按照日本自身相应的技术法规通过日本自身零部件和系统认证。表 23 详细列举日本采用 ECE 法规的具体项目及与之相对应的日本自身汽车技术法规。

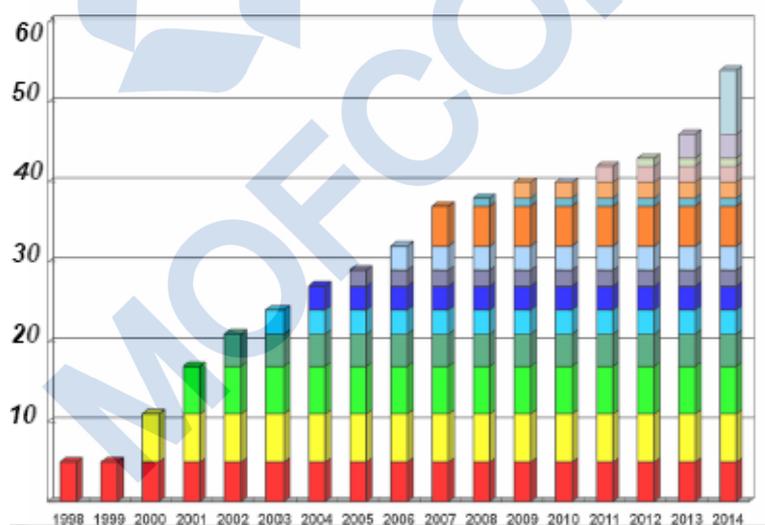


图 14 日本 1998 年—2014 年期间采用 ECE 法规的情况示例

表 23 日本采用 ECE 法规的具体项目及与之相对应的日本自身汽车技术法规

联合国法规		是否采用	对应的日本道路车辆安全法规	
法规号	项目		条款	项目
1	前照灯		32	前照灯等
2	前照灯		无	
3	反光器	●	35	前反光器
			38	后反光器
			63	摩托车后反光器
4	后牌照灯	●	36	牌照灯
5	封闭式近光前照灯		32	前照灯等

联合国法规		是否采用	对应的日本道路车辆安全法规	
法规号	项目		条款	项目
6	转向信号灯	●	41	转向信号灯
7	前和后（侧）位置灯，制动灯和示廓灯	●	34	前位置灯
			37	后位置灯
			39	制动灯
			39-2	辅助制动灯
8	卤素前照灯		32	前照灯等
9	噪声（三轮车）		30	噪声控制装置
10	关于就电磁兼容性方面批准车辆的统一规定	●	17-2	电气系统
11	门锁和铰链	●	25	入口
12	转向机构	●	11	（转向系统）
13	制动	●	12	制动系统
			13	（拖拉机制动系统）
13H	制动（M <sub>1</sub> ）	●	12	制动系统
14	安全带固定点	●	22-3	安全带等
15	尾气排放		31	排放净化装置
16	安全带	●	22-3	安全带等
17	座椅	●	22	（座椅）
18	未授权使用的防护（锁止系统）		11-2	锁止装置等
19	前雾灯	●	33	前雾灯
20	卤素前照灯（H4）		32	前照灯等
21	车身内部装饰件	●	20	乘坐装置
			22	（座椅）
			45	风窗玻璃刮水器
22	摩托车和轻便摩托车头盔		无	
23	倒车灯和操作灯	●	40	倒车灯
24	柴油机烟度		31	排放净化装置
25	头部约束系统	●	22-4	头部约束系统等
26	外部突出物	●	2	长、宽、高
			18	车架和车身
27	三角警告牌	●	43-4	三角警告牌
28	声响报警装置	●	43	喇叭
			46	速度计等
29	商用车驾驶室		无	
30	充气轮胎（乘用车）	●	9	行走系统等
31	封闭式卤素近光前照灯		32	前照灯等
32	追尾碰撞		无	
33	正面碰撞		无	
34	火灾预防	●	15	燃油系统
			18	车架和车身

联合国法规		是否采用	对应的日本道路车辆安全法规		
法规号	项目		条款	项目	
35	脚踏控制器的布置		10	控制系统	
36	公共运输车辆的结构		省略		
37	白炽灯	●	32	前照灯等	
			33	前雾灯	
			34	前位置灯	
			35	前反光器	
			36	牌照灯	
			37	后位置灯	
			38	后反光器	
			39	制动灯	
			40	倒车灯	
			41	转向信号灯	
			41-4	紧急制动信号灯	
			41-5	追尾碰撞警示信号灯	
			62	摩托车前照灯	
			63	摩托车后反光器	
38	后雾灯	●	37-2	后雾灯	
39	速度计	●	46	速度计等	
40	尾气排放（摩托车）		31	排放净化装置	
41	噪声（摩托车）	●	30	噪声控制装置	
			65	摩托车消声器	
42	前、后保护装置		无		
43	关于批准安全玻璃材料的统一规定	●	29	车窗玻璃	
44	儿童约束系统	●	22-5	儿童约束等	
45	前照灯清洁器	●	32	前照灯等	
46	后视镜		44	后视镜等	
47	尾气排放（轻便摩托车）		无		
48	车灯安装	●	32	前照灯等	
			33	前雾灯	
			34	前位置灯	
			35	前反光器	
				36	牌照灯
				37	后位置灯
				38	后反光器
		39		制动灯	
		40		倒车灯	
		41		转向信号灯	
		41-4		紧急制动信号灯	
		41-5	追尾碰撞警示信号灯		

联合国法规		是否采用	对应的日本道路车辆安全法规	
法规号	项目		条款	项目
			42	其他灯的约束等
49	压缩点火及强制点火发动机的排放		31	排放净化装置
50	车灯（轻便摩托车，摩托车）	●	36	牌照灯
			37	后位置灯
			39	制动灯
			41	转向信号灯
			62	摩托车前照灯
63	摩托车后反光器			
51	噪声		30	噪声控制装置
52	小容量公共运输车辆的结构		50	客运机动车
53	车灯安装（摩托车）		32	前照灯等
			33	前雾灯
			34	前位置灯
			35	前反光器
			36	牌照灯
			37	后位置灯
			38	后反光器
			39	制动灯
			40	倒车灯
			41	转向信号灯
			42	其他灯的约束等
62	摩托车前照灯			
63	摩托车后反光器			
54	充气轮胎（商用车）	●	9	行走系统等
55	机械耦合		无	
56	前照灯（轻便摩托车）		32	前照灯等
57	前照灯（摩托车）		62	摩托车前照灯
58	后下防护	●	18-2	行人保护侧挡板等
59	备用消声系统		无	
60	驾驶员操作控制（轻便摩托车，摩托车）	●	10	控制系统
61	外部突出物（商用车）		18	车架和车身
62	非授权使用的防护（摩托车）	●	11-2	锁止装置等
63	噪声（轻便摩托车）		无	
64	临时备用车轮/轮胎和泄气保用轮胎	●	9	行走系统等
			56	（标准放宽-暂行）
65	特殊警示灯		49	急救机动车
			49-2	道路维护机动车
66	上部结构强度（大型客车）		无	

联合国法规		是否采用	对应的日本道路车辆安全法规	
法规号	项目		条款	项目
67	使用 LPG（液化石油气）车辆的特殊设备		17	（燃油系统-高压气体）
68	最大速度测量		无	
69	低速车辆后标志牌		无	
70	重、长型车辆后标志牌	●	38	后反光器
71	农用拖拉机驾驶员视野		无	
72	卤素前照灯（摩托车用 HS1）		32	前照灯等
			62	摩托车前照灯
73	侧向防护（货车）		18-2	行人侧护板等
74	车灯安装（轻便摩托车）		无	
75	充气轮胎（轻便摩托车，摩托车）	●	9	行走系统等
76	前照灯（轻便摩托车）		无	
77	驻车灯	●	37-3	制动灯
78	制动（L类）	●	12	制动系统
			61	摩托车制动系统
79	转向设备	●	11	（转向系统）
80	座椅（大型客车）	●	22	（座椅）
81	后视镜（摩托车）	●	44	后视镜等
			64-2	摩托车后视镜
82	卤素前照灯（轻便摩托车用 HS2）		无	
83	根据发动机燃料要求进行污染物排放		31	排放净化装置
84	燃料消耗测量		1	术语定义
85	发动机功率测量		无	
86	农用或林业拖拉机车灯安装		无	
87	日间行车灯		无	（日本禁止）
88	反光轮胎（摩托车）		无	
89	限速装置		无	
90	备用制动衬片组件及鼓式制动衬片		无	
91	侧标志灯	●	35-2	侧标志灯和侧反光器
92	备用消声系统（摩托车）		无	
93	前下部防护	●	18-2	行人侧护板等
94	正碰事故中乘员保护	●	18	车架和车身
95	侧碰事故中乘员保护	●	18	车架和车身
96	农用或林业拖拉机用柴油机		无	
97	车辆警告系统		无	
98	气体放电前照灯	●	32	前照灯等
99	气体放电光源	●	32	前照灯等
			33	前雾灯

联合国法规		是否采用	对应的日本道路车辆安全法规	
法规号	项目		条款	项目
			34	前位置灯
			35	前反光器
			36	牌照灯
			37	后位置灯
			38	后反光器
			39	制动灯
			40	倒车灯
			41	转向信号灯
			41-4	紧急制动信号灯
			41-5	追尾碰撞警示信号灯
100	电动车辆	●	17-2	电气系统
101	二氧化碳排放和燃料消耗（客车）		1	术语定义
102	紧密耦合装置		无	
103	备用催化转化器		无	
104	重、长型车辆回复反射标志	●	38-3	回复反射标志
105	针对其特殊结构特点对危险物品的运输		(50-2)	（装载气体运输集装箱等的机动车辆）
			(51)	（运载火药机动车）
			(52)	（运载危险物品机动车）
106	充气轮胎（农用车辆）		无	
107	M <sub>2</sub> 或 M <sub>3</sub> 类车辆的一般结构		无	
108	翻新充气轮胎（机动车）		无	
109	翻新充气轮胎（商用车）		无	
110	使用 CNG（压缩天然气）的车辆		(17)	（燃油系统-高压气体）
111	倾翻稳定性（N、O 类罐车）		无	
112	前照灯（装有非对称近光灯）	●	32	前照灯等
113	前照灯（装有对称近光灯）	●	32	前照灯等
114	备用气囊系统		无	
115	LPG/CNG 改装系统		17	（燃油系统-高压气体）
116	非授权使用的防护	●	11-2	锁止装置等
			43-5	非授权使用警告装置
117	在滚动噪声方面对轮胎进行批准		无	
118	用于某类机动车内部结构的材料的燃烧特性		无	
119	角灯	●	33-2	角灯
120	安装于农用、林业拖拉机及非公路移动机械装置的内燃机		无	
121	手控件、信号灯及指示器的位置及识别	●	10	控制系统
122	加热系统		无	

联合国法规		是否采用	对应的日本道路车辆安全法规	
法规号	项目		条款	项目
123	AFS（自适应前照明系统）	●	32	前照灯等
124	乘用车车轮		无	
125	前方视野	●	21	驾驶员座椅
126	隔离系统		无	
127	行人安全	●	18	车架和车身
128	LED（发光二极管）光源	●	32	前照灯等
			33	前雾灯
			34	前位置灯
			35	前反光器
			36	牌照灯
			37	后位置灯
			38	后反光器
			39	制动灯
			40	倒车灯
			41	转向信号灯
			41-4	紧急制动信号灯
			41-5	追尾碰撞警示信号灯
			62	摩托车前照灯
63	摩托车后反光器			
129	ECRS（增强型儿童约束系统）	●	22-5	儿童约束系统等
130	LDWS（车道偏离报警系统）	●	43-6	车道偏离报警系统
131	AEBS（先进紧急制动系统）	●	12	制动系统
			13	（拖拉机制动系统）
132	REC（改装排放净化装置）		无	
133	机动车回收利用		无	
134	HFCV（氢燃料与燃料电池汽车）		无	
135	PSI（侧面柱碰）	●	18	车架和车身
RE3	关于车辆构造的联合决议		无	

注：表中对应的日本道路车辆安全法规中的条款号为日本道路车辆安全基准的编号。

## 6.4 对日本签署 1958 年协定书并采用 ECE 法规经验的分析

日本签署 1958 年协定书并在其汽车技术法规体系和产品管理制度中采用 ECE 法规，对促进日本融入国际化进程，便利日本和其它国家汽车产品进出口贸易都起到较大的作用。汽车零部件产品如果符合表 23 中项目的 ECE 法规要求，并获得 ECE 产品型式批准就可直接进入日本市场，无需再进行认证试验。对于整车产品，相应的汽车零部件产品和车辆系统只要通过 ECE 型式批准即可，而无需按照日本自身相应的技术法规通过日本自身的零部件和系统认证。

主要注意的是，日本采用 ECE 法规的模式与欧盟直接废除自身技术法规项目的模式不同，日本是通过政府主管机关发布法规，规定 ECE 法规与日本自身汽车技术法规项目相等同，即日本自身汽车技术法规项目依然保留。

如果深入分析日本采用的 ECE 法规项目可以看出，日本所做的一切全都为了更好地占领国际市场，它采用的 ECE 法规大都是其出口量最大的轿车和摩托车项目，它采用 ECE 法规真实的意图和目的其实是便利本国产品出口。在对其它项目的采用上日本依旧非常谨慎，以避免对自身汽车市场产生任何不利影响。此外，日本采用的 ECE 法规项目大都集中在汽车灯光和安全项目上，这是因为在国际范围内，汽车灯光和安全的法规项目各国、各地区彼此之间差距较小，而对于环保和节能类项目，不同国家（主要是欧美日这三方）彼此之间差异较大，国际上协调和统一的难度也较大（如彼此之间的试验工况存在较大不同，彼此的限值要求也没有可比性）。因此对于这类项目，日本就没有采取 ECE 法规，依然使用自身独有的汽车技术法规项目，从而达到设置高水准技术壁垒，起到保护自身汽车市场的作用。

## 7. 韩国新能源汽车标准最新发展

### 7.1 韩国汽车产品管理的基本状况和法律依据

1986年12月31日，韩国政府颁布《汽车管理法》，对机动车辆的注册、技术法规(安全标准)、汽车产品认证、车辆检验、汽车维修保养等事项都做出了法律规定。为了具体实施《汽车管理法》，韩国政府于1987年7月1日以总统令的形式颁布了《汽车管理法实施令》。1987年8月1日，国土交通部（韩国国土交通部在1994年12月的韩国政府机构改革中，与韩国建设部合并，改称韩国建设及国土交通部）以部令形式颁布《汽车管理法实施规则》。图15为韩国汽车管理法结构图。

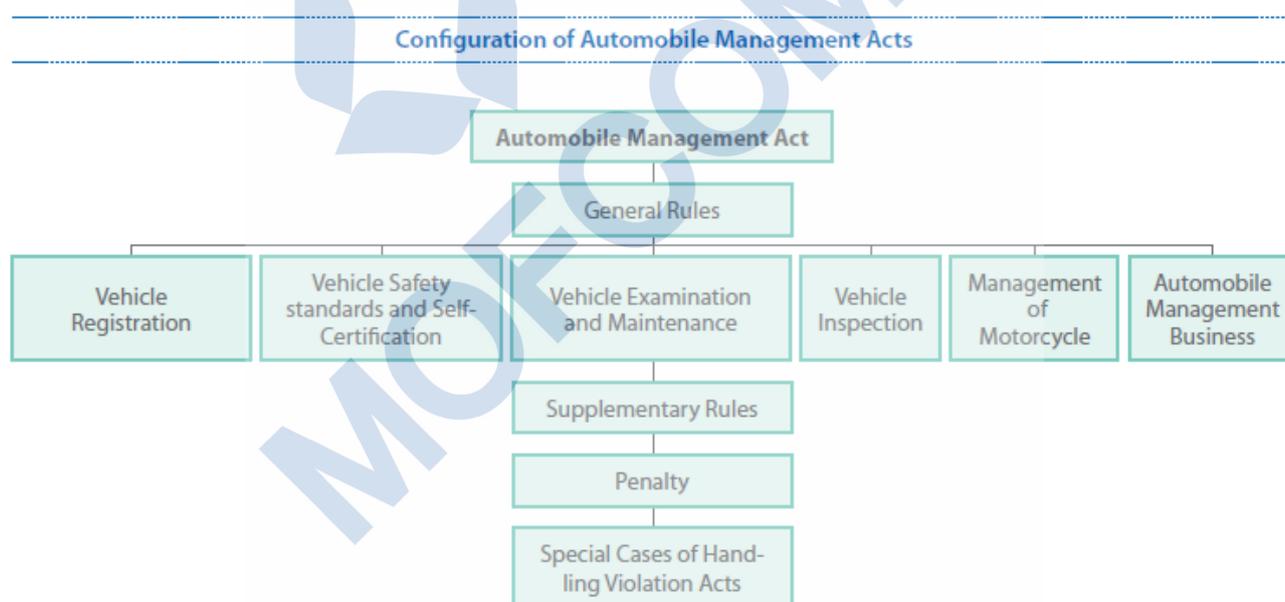


图 15 韩国的汽车管理法结构图

韩国对汽车产品在市场准入的管理上，基本采取美国的模式和经验，将汽车产品的安全和环保分开进行管理，由不同的政府部分依据不同的法律授权，分别制定并实施相应的技术法规体系，对汽车产品依据技术法规进行产品的认证和批准。其中在汽车产品的安全方面，根据韩国《汽车管理法》的规定和授权，国土交通部对机动车辆制定了较为完整的汽车技术法规体系，即机动车辆安全标准体系 KMVSS。在汽车的环保方面，则依据空气质量和环境保护法，由韩国的环保部进行管理。

## 7.2 韩国汽车安全管理和技术法规体系

### 7.2.1 韩国汽车安全管理体制

根据韩国《汽车管理法》及其实施令的规定,对于车辆直接涉及行车安全性的结构和装置,必须满足相应的机动车辆安全标准,即韩国的 KMVSS 法规,否则不得上路运行。为了保证汽车产品满足机动车辆安全标准的要求,韩国《汽车管理法》及其实施令授权韩国国土交通部对汽车产品实施较完善的认证制度,最初主要参考欧洲联盟的汽车产品型式批准制度,要求汽车产品必须根据韩国机动车辆安全标准进行型式认证。后来为了促进韩国汽车产业的发展,韩国政府又对汽车产品引入并实施美国的自我认证模式,对韩国汽车及汽车零部件产品实行自我认证制度(Self-certification System)。

韩国汽车自我认证制度的法规为韩国国土交通部 2009 年 12 月 31 日发布的《汽车自我认证要领有关规定》(第 2009-1327 号)。汽车整车自 2009 年开始实施,汽车零部件自 2012 年开始实施。部分汽车零部件产品(并非所有的汽车零部件产品)自我认证属于韩国 KC 认证,涉及 16 个汽车零部件产品种类,包括轮胎、灯具、安全玻璃、安全带等。

对于进口汽车整车尚需增加包括安全检查项目和环境检查项目(排放、噪音)这两方面的内容。具备生产能力每年 500 台及以上规模,且具备安全及性能试验实施条件的制造商可以被认为具备自我认证能力,市场销售之前不需做安全检查。

- **韩国汽车认证实施主体与技术机构:** 政府监管机构、国土交通部(Minister of Land,Infrastructure and Transport)、政府指定的试验机构、机动车安全研究院(KATRI)。
- **政府监管方式:** 通过抽样确认法规符合性检验(Compliance Test)和市场缺陷调查(Defect Investigation)的方式,判断产品是否满足法规要求,当不满足法规时要求时要求对产品直接召回或对工厂进行罚款处罚,图 16 为韩国目前实施的汽车产品自我认证流程图。

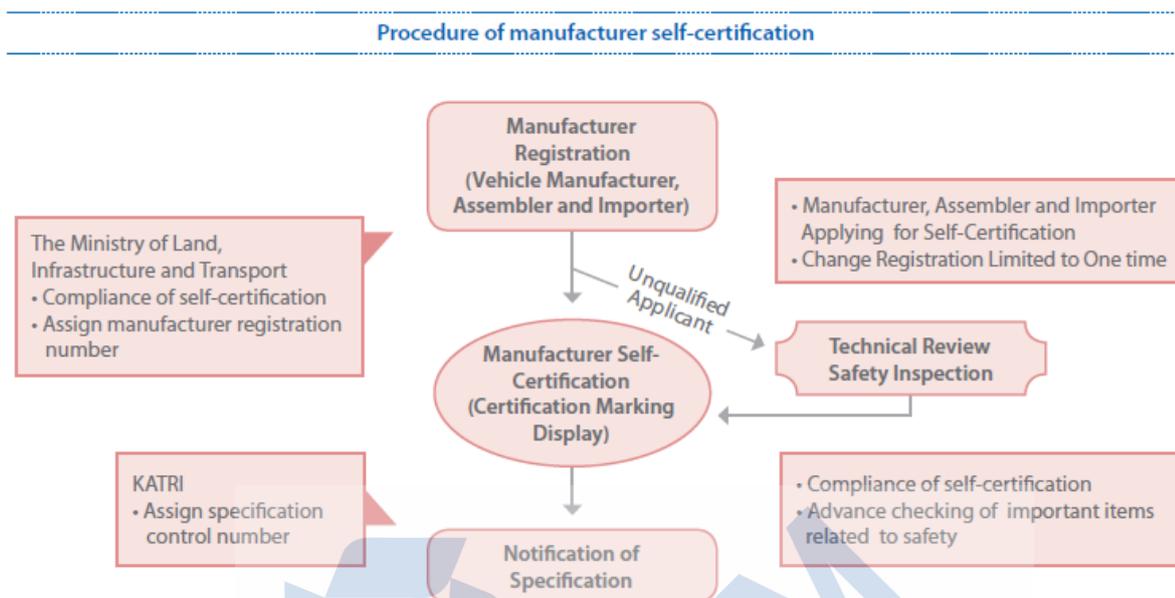


图 16 韩国的汽车产品自我认证流程图

同以美国和加拿大为代表的北美汽车产品自我认证制度和模式一样，自我认证模式一定配合严格的汽车产品召回制度，对不符合汽车技术法规和存在严重安全缺陷的汽车产品通过召回制度进行处罚和纠正。韩国也不例外，目前已在其汽车产品的管理体制中建立并实施了较为完善的产品召回制度，图 17 为韩国的汽车产品召回管理流程图。

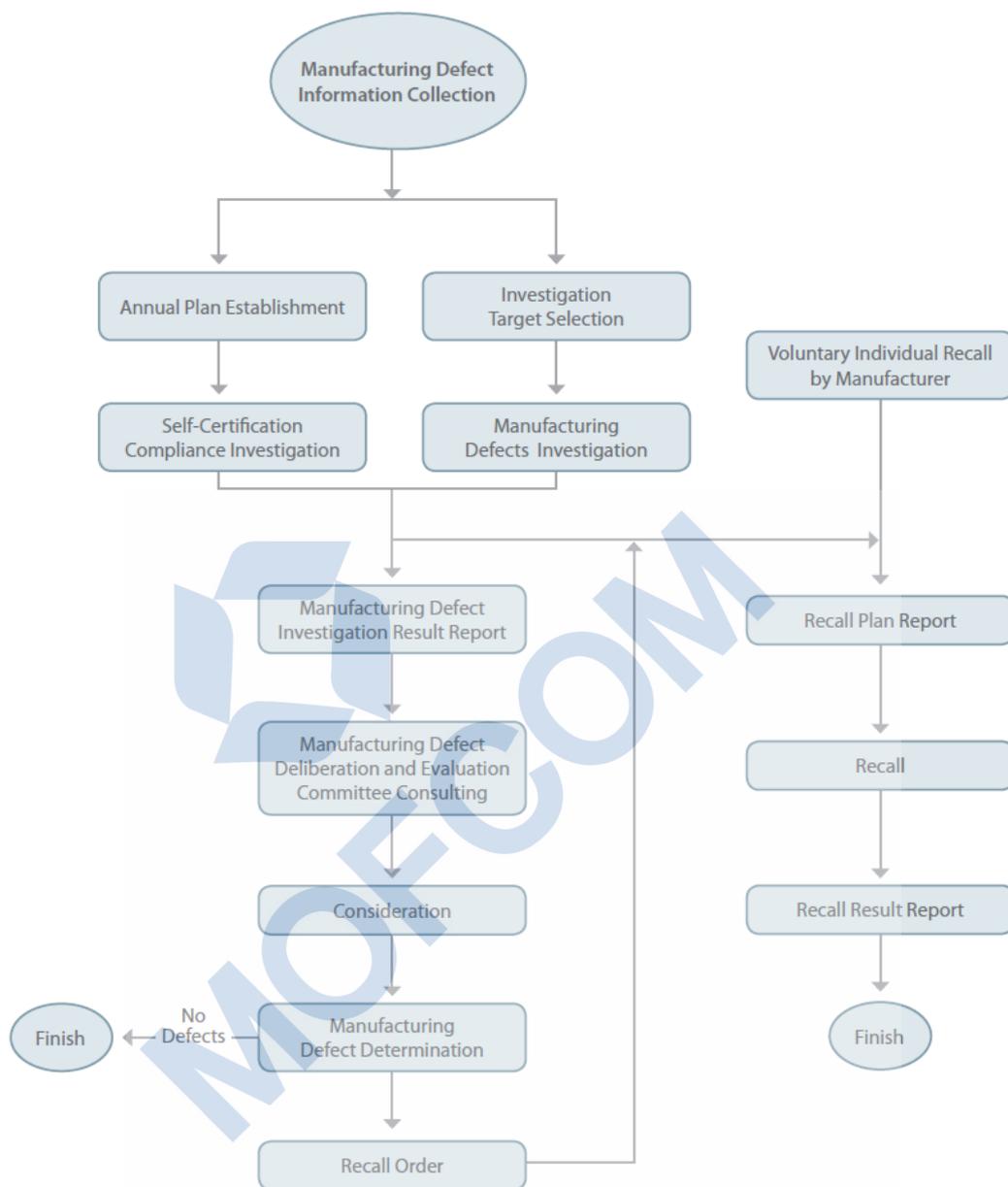


图 17 韩国的汽车产品召回管理流程图

## 7.2.2 韩国的汽车安全技术法规体系

韩国的汽车安全技术法规又被称为韩国机动车辆安全标准，即 **KMVSS**。该技术法规在体系上也参考借鉴了美国汽车安全技术法规体系，即 **FMVSS** 制定，在结构上分为如下几个大的部分：1) 一般规则，包括法规制定的目的、定义等；2) 汽车整车方面的安全法规；3) 汽车零部件安全法规；4) 补充规定。

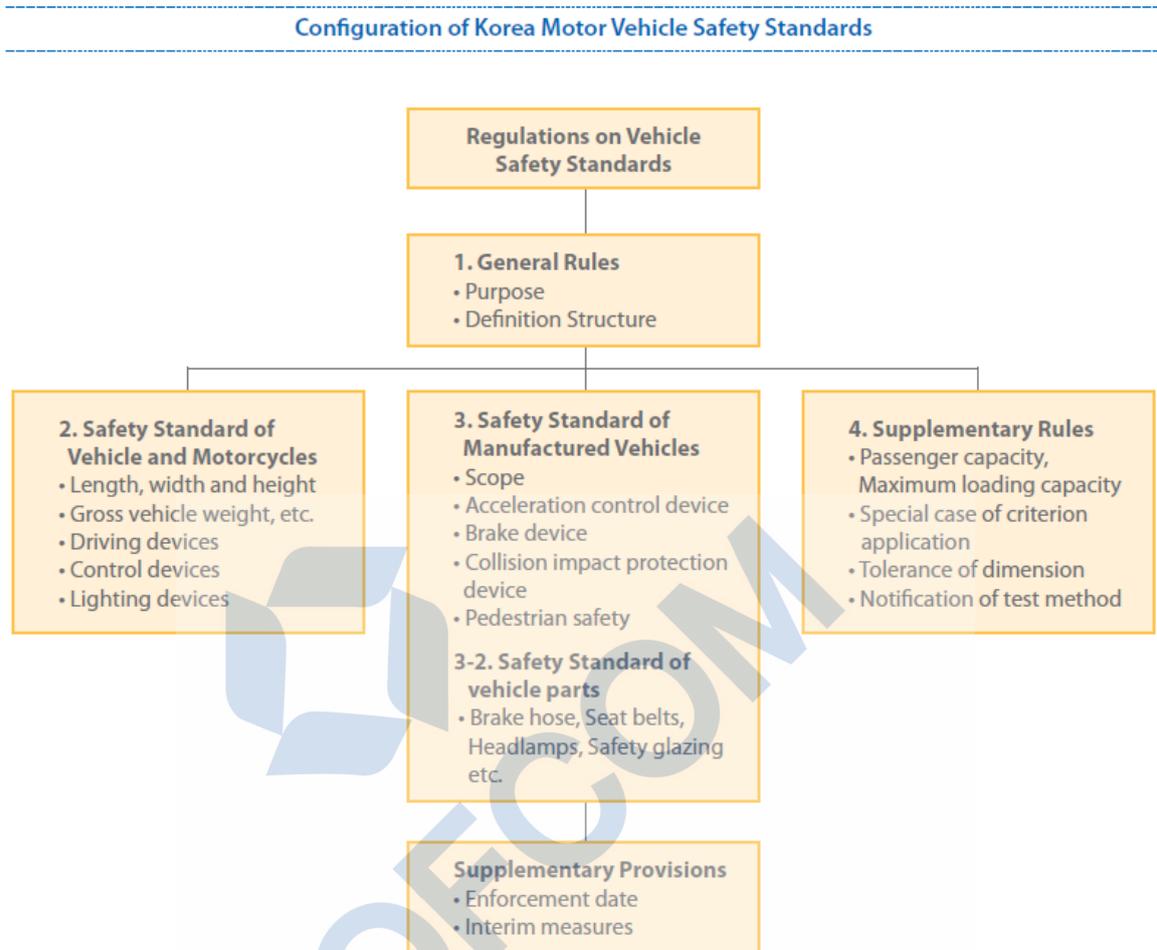


图 18 韩国的汽车安全 KMVSS 法规体系结构图

## 8. 电动车辆和电池的回收利用

欧盟是国际上最早将包括电动车辆和电池在内的汽车产品报废和回收利用纳入统一的法制化管理的地区，为此欧盟专门制定并实施了车辆报废法规（即 ELV 法规），对车辆产品明确规定了 RRR 要求（即再利用、再循环、回收利用要求）和某些禁用物质要求。鉴于该法规及其相关要求在国际上具有极大的影响力，本章将对欧盟车辆 ELV 法规进行介绍。

### 8.1 欧盟报废车辆（ELV）法规纳入整车型式批准体系

2000 年 9 月 18 日，欧洲联盟政府发布技术指令 2000/53/EC，即报废车辆的欧洲议会和理事会指令，开始将报废车辆的回收利用纳入法制化管理体系（因此 2000/53/EC 在国际汽车技术法规界也被称之为报废车辆法规，即 ELV 法规）。根据 2000/53/EC 的规定：在不晚于 2015 年 1 月 1 日前，所有报废车辆的再使用（Reuse）和回收利用（Recovery）的比例至少达到 95%（平均质量/车年）；所有报废车辆的再使用（Reuse）和再利用（Recycling）<sup>16</sup>的比例至少达到 85%（平均质量/车年）。针对这一限值指标，欧洲议会和理事会修改欧盟的整车型式批准的框架性技术指令 70/156/EEC，将报废车辆的再使用（Reuse）、再利用（Recycling）和回收利用（Recovery）纳入其整车型式批准框架中，在 70/156/EEC 这一修改工作完成后，废车辆的再使用（Reuse）和/或回收利用（Recovery）的比例、报废车辆的再使用（Reuse）和/或再利用（Recycling）的比例必须达到上述限值指标，即 95% 和 85%。

为将车辆再使用（Reuse）、再利用（Recycling）和回收利用（Recovery）纳入其整车型式批准框架中，欧盟于 2005 年 10 月 26 日制定发布技术法规 2005/64/EC《关于机动车辆可再使用性，可回收利用性和可再利用性的型式认证》。

在目前最新的欧盟汽车整车型式批准框架性技术法规（EU）2018/858 以及该法规的最新修订本，即（EU）2019/2144 中，ELV 项目依然是整车准入欧盟市场的强检项目之一，即欧盟车辆整车型式批准需完成各个单项技术法规认证中，有关车辆 RRR 认证的技术法规 2005/64/EC 是必须满足的强检项目之一，如表 24 所示。

表 24 欧盟日本采用 ECE 法规的具体项目及与之相对应的日本自身汽车技术法规

序号	项目	法规	适用范围
----	----	----	------

<sup>16</sup>车辆再使用（Reuse）、再利用（Recycling）和回收利用（Recovery）即车辆的 RRR 要求，业界也通常称之为 3R 要求。

			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	单独技术单元或部件
59	再利用	2005/64/EC	X			X							

汽车企业需要特别关注的是，从上表可知，目前欧盟的汽车整车型式批准框架中，对于车辆的 RRR 认证和要求，仅仅要求 M1 和 N1 类车辆需要进行认证，**包括电动车辆在内的 M1 和 N1 类车辆都是需要满足 2005/64/EC 法规要求**，并进行车辆 RRR 认证的，以确保电动车辆及其电池的报废和回收利用满足法规规定的比例要求。

## 8.2 欧盟报废车辆（ELV）法规 2000/53/EC 的主要内容和发展历程

2000/53/EC 报废车辆技术法规除了规定车辆的 RRR 要求外，还明确规定 2003 年 7 月 1 日后在欧盟上市的车辆禁止在其材料和零部件中使用铅、汞、镉或六价铬这几种物质，但附件 2 所列的豁免清单中规定的物质或零部件例外，仍可以继续使用 2000/53/EC 禁止的有害物质（某些物质和零部件被限定了豁免范围和豁免期限）。这主要是欧盟政府考虑到汽车产业和科技发展现状和局限性，在某些车辆材料和零部件中使用禁用物质仍不可避免，为维护产业界利益而做出的抉择。例如在豁免清单 8(f)条款中，在顺压针连接器系统中使用的铅予以豁免就是受技术局限，无法避免铅的使用。顺压针连接器系统是连接器与印制电路板(PCB)之间实现机械和电气连接的一种互连方式，连接器无须通过焊接就能可靠连接到 PCB，便于维修和更换，避免焊接热应力带来的影响。连接器可以叠加连接。该连接器的插针镀层为锡铅合金。对其铅含量作出豁免，是因为采用无铅纯锡会增加将连接器插入到 PCB 的插入力，而应力的增加可能对互连造成损伤；另外，锡须的生成也是采用无铅纯锡带来的不利影响，特别是在一些高密度微间隙连接针之间，锡须的生成带来不同信号不同电位间短路的可能性更高。

2000/53/EC 发布后，欧盟以委员会决定和技术指令的形式对其进行了多次修订，其中重要的修订本为对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单”进行修订。截至 2020 年已进行了 9 次修订。欧盟政府对 2000/53/EC 历次的修订本包括：

- 欧盟委员会决定：2002/525/EC（该修订本对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单”进行第一次修订）；
- 2005/63/EC（后被欧盟撤销）
- 2005/438/EC
- 2005/673/EC（该修订本对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单”进行第

二次修订)

- 2008/689/EC (该修订本对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单” 进行第三次修订)
- 2010/115/EU (该修订本对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单” 进行第四次修订)
- 2011/37/EU(该修订本对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单” 进行第五次修订)；
- 2013/28/EU (该修订本对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单” 进行第六次修订)
- **(EU)2016/774**(该修订本对 2000/53/EC 的附件 2 “车辆材料和零部件豁免清单” 进行第七次修订)
- **(EU)2017/2096** (该法规于 2017 年 11 月 15 日发布, 这是欧盟第八次更新 2000/53/EC 的附件 2。新法规要求 2018 年 6 月 6 日前满足。)
- **EU-2020-363** 就部件中铅和铅化合物的豁免修订 ELV 法规 2000-53-EC 的附件 2 (该法规于 2019 年 12 月 17 日发布, 这是欧盟第九次更新 2000/53/EC 的附件 2)
- 欧盟技术指令: 2008/33/EC、2008/112/EC。

此外, 欧盟政府专门针对 2000/53/EC 的具体实施发布了如下 3 项委员会决定:

- 委员会决定 2002/151/EC: 按照欧盟技术指令 2000/53/EC 第 5 (3) 条的要求发布的车辆拆解证书的最低要求;
- 委员会决定 2005/293/EC: 对欧盟技术指令 2000/53/EC 中规定的再使用/回收利用 (Reuse/Recovery) 和再使用/再利用 (Reuse/Recycling) 目标进行监督的具体细则;
- 委员会决定 2003/138/EC: 按照欧盟技术指令 2000/53/EC 对部件和材料进行标识的相关标准。

### 8.3 欧盟专门针对电池和蓄电池的法规

除了上述的车辆报废法规 (ELV) 及其所提出的报废和回收利用要求 (RRR 要求) 外, 欧盟还有一项专门针对电池和蓄电池的技术法规, 与电动车辆电池的回收利用密切相关, 同样该法规在国际上也具有很大的影响力。这项技术法规为 2006 年 9 月 6 日发布的欧盟议会和理事会指令 2006/66/EC: 有关电池和蓄电池以及废弃的电池和蓄电池指令, 该指令撤销原有的欧盟

技术指令 91/157/EEC。2006/66/EC 详细规定了电池和蓄电池进入市场应满足的要求，尤其是不得含有法规规定的有毒有害物质，诸如汞、镉等，同时该法规也规定了废旧电池和蓄电池的收集、处理、循环和报废应满足的要求。

法规 2006/66/EC 发布后，经过了数次的修订，修订本包括：2008/12/EC、2008/103/EC、2013/56/EU，以及同时修订 ELV 法规 2000/53/EC、WEEE 法规 2012/19/EU、电池和蓄电池法规 2006/66/EC 的欧盟议会和理事会指令(EU)2018/849。

围绕法规 2006/66/EC 的具体实施，还有如下两项重要的技术法规：

- 欧盟委员会法规(EU)493/2012，按照欧盟议会和理事会指令 2006/66/EC，规定废旧电池和蓄电池再循环效益计算和再循环过程的详细规定。
- 欧盟委员会法规(EU)1103/2010，按照欧盟议会和理事会指令 2006/66/EC，针对便携式可充电及汽车用电池和蓄电池的容量标识的详细规定。

在以上两项具体实施法规中，可以看出其中的欧盟委员会法规(EU)1103/2010 是法规 2006/66/EC 在汽车行业的一个具体贯彻性法规。

## 附件 1

### 2020 年欧盟电动汽车：税收优惠和购买补贴 (欧盟 27 个成员国和英国)

#### 名词解释

BEV=电池电动车      HEV=混合动力汽车      - =无  
 FCEV=燃料电池电动汽车(氢)      CNG=压缩天然气汽车  
 PHEV=插电式混合动力汽车      LPG=液化石油气汽车  
 EREV=增程式电动汽车      E85=混合 85%乙醇燃料和 15%汽油或其他碳氢化合物

国家	增值税	税收优惠		购买补贴
		个人使用	公司使用	
奥地利	零排放汽车(如 BEV 和 FCEV)的增值税扣除和免税	零排放汽车豁免	零排放汽车豁免	购买全电动行驶里程为 50 公里且总标价不超过 6 万欧元的新车和面包车的补贴(至 2020 年底): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BEV和FCEV: € 3,000</li> <li>▪ PHEV和EREV: € 1,250</li> </ul> 详见: . <a href="http://www.umweltfoerderung.at">www.umweltfoerderung.at</a>
比利时	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 布鲁塞尔和瓦隆尼亚: 零排放车辆的最低税率(€ 61.50)</li> <li>▪ 法兰德斯: 在NEDC工况下排放50克CO<sub>2</sub>/km(或更少)的BEV、PHEV和FCEV在2020年年底前被豁免。截至2020年7月1日,新注册的租赁零排放车辆豁免</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 布鲁塞尔和瓦隆尼亚: 零排放车辆的最低税率(€ 76.32+10%的市政税)</li> <li>▪ 法兰德斯: 在NEDC工况下排放50克CO<sub>2</sub>/km(或更少)的BEV、PHEV和FCEV在2020年年底前被豁免。截至2020年7月1日,新注册的租赁零排放车辆豁免</li> </ul>	排放不超过 42 克 CO <sub>2</sub> /km(NEDC) 的车辆的企业 100%扣除企业税务费用	-
保加利亚	-	电动汽车豁免	-	-

克罗地亚	电动汽车无消费税	电动汽车特别豁免环境税	-	补贴方案（每年一次，有限资金）： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BEV: €9,200</li> <li>▪ PHEV: €4,600</li> </ul>
塞浦路斯	车辆排放豁免 小于 120gCO <sub>2</sub> /km	车辆最低费率 排放小于 120gCO <sub>2</sub> /km	-	-
捷克	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 对于二氧化碳排放量高达 50g/km 的电动汽车和电动汽车，免收登记费（根据特殊牌照的要求）</li> <li>▪ 免除释放最高 50 克 CO<sub>2</sub>/km 的 BEV 和 FCEV 的高速公路费</li> </ul>	替代动力车辆（即电动、混合动力、CNG、LPG 和 E85）的豁免	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 鼓励公司购买 BEV 和 EREV，详见： <a href="https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2019/12/resume-nut-elektromobilita-v.vyzva-eng.pdf">https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2019/12/resume-nut-elektromobilita-v.vyzva-eng.pdf</a></li> <li>▪ 鼓励公共部门购买 BEVs、FCEVs、EREVs、PHEVs 和天然气车辆，详情： <a href="https://www.narodniprogramzp.cz/nabidkacaci/detail-vyzvy/?id=80">https://www.narodniprogramzp.cz/nabidkacaci/detail-vyzvy/?id=80</a></li> <li>▪ 鼓励公共交通经营者购买 BEV、FCEV、CNG 或 LNG 道路车辆： <a href="https://irop.mmr.cz/cs/vyzvy/seznam/vyzva-c-93-nizkoemisni-a-bezemisni-vozidla-pro">https://irop.mmr.cz/cs/vyzvy/seznam/vyzva-c-93-nizkoemisni-a-bezemisni-vozidla-pro</a></li> </ul>
丹麦	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 豁免 FCEVs 至 2021 年底。</li> <li>▪ 2020 年，BEV 和 PHEV 支付 20% 的注册税（2021 年增加到 65%，2022 年增加到 90%，2023 年增加到 100%）</li> <li>▪ 2020 年 BEV 和 PHEV 减税 40000 丹麦克朗</li> </ul>	所有权税是以燃料消耗为基础的。将 BEV、PHEV 和 FCEV 的电能消耗重新计算为汽油车的等效燃油消耗量	私人用户使用（公司）BEV 和 PHEV 的应纳税个人收入临时扣除额每月不超过 3333 丹麦克朗，有效期为 2020 年 4 月 1 日至 12 月 31 日	-
爱沙尼亚	-	-	-	购买价格低于 50000 欧元的纯电动汽车或面包车可获得 5000 欧元的补贴。更多细节： <a href="https://kik.ee/et/toetatav-Tegevus/elektrilis">https://kik.ee/et/toetatav-Tegevus/elektrilis</a>

				<a href="#">te-soidukite-soetamine</a>
芬兰	零排放车辆执行最低费率	零排放车辆执行最低费率	-	2000 欧元补贴家庭购买或租赁价值不超过 50000 欧元的新 BEV (至 2021 年)
法国	各地区对替代动力车辆 (即电动、混合动力、CNG、LPG 和 E85) 提供豁免 (总免税额或 50%)		对于二氧化碳排放量低于 20g/km 的车辆, 免征基于二氧化碳的税项“TVS”	<p>购买二氧化碳排放≤20g/km 的汽车或货车的补贴:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 家庭7000欧元, 车辆价格≤45000欧元</li> <li>▪ 法人5000欧元, 车辆价格≤45000欧元</li> <li>▪ 家庭和法人3000欧元</li> </ul> <p>-车辆价格在 45000 至 60000 欧元之间</p> <p>-FCEV 货车和价格大于 60000 欧元的轿车或货车</p> <p>购买二氧化碳排放量≤50g/km, 价格不超过 60000 欧元的二手车或新车的报废计划:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 轿车: <ul style="list-style-type: none"> <li>-家庭 5000 欧元, 取决于收入</li> <li>-法人 2500 欧元</li> </ul> </li> <li>▪ 面包车: 5000 欧元 (家庭或法人)</li> </ul>
德国	2020 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日, 增值税暂时从 19%降至 16%	截止 2020 年底登记的 BEV 和 FCEV10 年豁免	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 减少BEV和PHEV的应纳税额 (每月从目录总价的1%降至0.5%)</li> <li>▪ 对清单总价高达60000欧元 (每月从目录总价的1%减至0.25%) 的BEV 的应纳税额进行额外减免</li> </ul>	<p>在 2021 年 12 月 31 日之前, “创新补贴”将暂时增加新的和二手的 BEV、PHEV 和 FCEV 的环境奖金。适用于自 2020 年 6 月 4 日起登记的所有合格车辆</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 净标价不超过40000欧元的汽车补贴: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BEV和FCEV: €9,000</li> <li>- PHEV: €6,750</li> </ul> </li> <li>▪ 净标价&gt;40000欧元的汽车奖金: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BEV和FCEV: €7,500</li> <li>- PHEV: €5,625</li> </ul> </li> </ul>
希腊	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 豁免BEV汽车</li> <li>▪ HEV和PHEV汽车减少50%</li> </ul>	二氧化碳排放量低于 90 克/公里的汽车免征	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 对于二氧化碳排放量高达 50g/km 且净零售</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BEV汽车净零售价的15%现金返还(最高5500 欧元), 如果旧车报废 (10年或10年以上) 则额外支付1000欧元</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>对装有电动机的卡车的豁免</li> </ul>	(NEDC 工况)	价高达40000欧元的BEV和PHEV免征 <ul style="list-style-type: none"> <li>BEV和PHEV汽车租赁费用扣除30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于高达8000欧元的BEV出租车, 25%的现金返还 (对于二氧化碳含量≤50g/km的PHEV, 则为15%), 如果旧出租车报废则额外返还2500欧元</li> <li>面包车15%的现金返还 (BEV最高为5500欧元; PHEV为4000欧元), 外加1000欧元用于报废</li> </ul>
匈牙利	豁免 BEV 和 PHEV 汽车	豁免 BEV 和 PHEV 汽车	豁免 BEV 和 PHEV 汽车	从 2020 年 6 月 15 日起, 电动汽车的购买补贴: <ul style="list-style-type: none"> <li>总价高达32000欧元的7350欧元</li> <li>如果价格在32000欧元至44000欧元之间, 则为1500欧元</li> </ul>
爱尔兰	减免: <ul style="list-style-type: none"> <li>最多为5000€ (至2021年底)</li> <li>≤65克CO<sub>2</sub>/公里的PHEV: €2500 (至 2020 年底)</li> <li>≤80克CO<sub>2</sub>/公里的HEV: €1500 (至 2020 年底)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BEV的最低费率 (每年€120)</li> <li>降低≤60gCO<sub>2</sub>/km的PHEV的费率 (每年€170)</li> </ul>	对市场价值低于 5 万欧元的电动汽车和货车的“实物优惠” (至 2022 年底)	个人购买补贴: <ul style="list-style-type: none"> <li>最多为5000€BEV (至2021年底)</li> <li>最多€5000的PHEV与≤50克CO<sub>2</sub>/公里, 可以在全电模式下旅行至少50公里 (直到2020年底)</li> <li>最多为3800€的BEV货车</li> </ul>
意大利	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>电动汽车自首次登记之日起五年内豁免</li> <li>在此期间之后, 对同等汽油车的税率降低75%</li> </ul>	—	奖金-补贴计划: <ul style="list-style-type: none"> <li>奖金: 一次性金额 (二氧化碳排放量≤70g/km的汽车最高6000欧元, 价格低于50000欧元 (不含增值税))</li> <li>马吕斯: 二氧化碳排放量超过250克/公里的汽车最高可达2500欧元</li> </ul>
拉脱维亚	电动车免税 (首次登记)	2009 年 12 月 31 日后登记的每公里二氧化碳排放量不超过 50 克的汽车免征	BEVs 的最低费率 (€10)	—
立陶宛	—	—	—	—
卢森堡	—	二氧化碳排放量为 90 克/公里或以下车	BEV 和 FCEV 的最低费率	补贴作为人们年度纳税申报的一部分: <ul style="list-style-type: none"> <li>BEV和FCEV: €5000</li> <li>PHEV排放&lt;50克CO<sub>2</sub>/km: €2500</li> </ul>

		辆的最低费率		
马耳他	二氧化碳排放量为 100 克/公里或以下车辆的最低费率	二氧化碳排放量为 100 克/公里或以下车辆的最低费率	-	-
荷兰	零排放汽车豁免	零排放汽车豁免	零排放汽车的最低费率（8%），目录价格最高为 45000€(FCEV 汽车不受价格限制)	<ul style="list-style-type: none"> <li>私人购买或租赁新的或二手的电动汽车的补贴计划(SEPP)</li> <li>BEV和FCEV轻型商用车和BEV出租车的投资扣除（MIA）</li> <li>针对装有太阳能电池板的FCEV汽车或出租车和BEV汽车的任意投资折旧计划（Vamil）</li> </ul> 更多细节： <a href="https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer">https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer</a>
波兰	对于≤2000cc 的 BEV 和 PHEV 的豁免（至 2020 年底）	-	-	自然人购车奖励方案（至 2027 年底）： <ul style="list-style-type: none"> <li>价格≤125000兹罗提的BEV为37500兹罗提</li> <li>价格≤300,000兹罗提的FCEV为90,000兹罗提</li> </ul>
葡萄牙	BEV（价值低于 62000 欧元）和 PHEV（价值低于 50000 欧元）的增值税减免	电动汽车豁免	自主企业所得税： <ul style="list-style-type: none"> <li>对BEV豁免</li> <li>PHEV减免部分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>私人：3000欧元购买一辆新的BEV（轿车或面包车），每人限购一辆车</li> <li>公司（限四辆车）：               <ul style="list-style-type: none"> <li>轿车：€2000</li> <li>厢式货车：€3000</li> </ul> </li> </ul>
罗马尼亚	-	电动汽车豁免	-	乘用车更新计划（RABLA）： <ul style="list-style-type: none"> <li>10000欧元购买一辆新的BEV</li> <li>4250欧元用于购买二氧化碳含量≤50g/km的新PHEV</li> <li>此外，报废一辆旧车的补贴为1250欧元</li> </ul>
斯洛伐克	BEV，或与其他燃料类型或能源相结合的 PHEV，折旧两年	BEV 豁免	-	激励方案： <ul style="list-style-type: none"> <li>BEVs: €8,000</li> <li>PHEV: €5000</li> </ul>

斯洛文尼亚	二氧化碳排放量低于 110g/km 的车辆最低排放率 (0.5%)	-	-	激励计划： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BEV (汽车)：7500欧元</li> <li>▪ BEV (面包车和重型四轮车)：4500欧元</li> <li>▪ PHEV (轿车和面包车) 和EREV：4500欧元</li> <li>▪ BEV (轻型四轮车) 3000欧元</li> </ul>
西班牙	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 二氧化碳排放量高达120克/公里的车辆免征“特别税”</li> <li>▪ 加那利群岛：替代动力车辆的增值税免税(即 BEV、FCEV、PHEV、EREV、HEV、CNG、LPG)的增值税豁免</li> </ul>	主要城市(如马德里、巴塞罗那、萨拉戈萨、瓦伦西亚等)的BEV 减免 75%	-	激励方案(MOVES 计划)： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 汽车：对于私人车辆，BEV为4000 - 5000 欧元，PHEV为1900 - 2600欧元，这取决于7 年以上的车辆是否报废</li> <li>▪ 面包车和卡车：个人可享受4400欧元至6000 欧元不等，具体取决于报废情况</li> </ul> 欲知更多详情： <a href="https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/planmoves-incentivos-la-movilidad-eficiente-y">https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/planmoves-incentivos-la-movilidad-eficiente-y</a>
瑞典	-	减少零排放车辆的年度道路税 (360 瑞典克朗)	EV 和 PHEV 减少 40% (最高 10000 瑞典克朗)	气候补贴： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 60000瑞典克朗用于新型零排放汽车和轻型卡车</li> <li>▪ 排放≤70克CO2/km的PHEV为10,000瑞典克朗</li> <li>▪ 购买新电动公共汽车和卡车的保险费</li> </ul>
英国	零排放车辆豁免	零排放车辆豁免	零排放车辆的最低费率： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2020-2021年0%</li> <li>▪ 2021-2022年1%</li> <li>▪ 2022-2025年2%</li> </ul>	政府补助(通过经销商)用于： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 零排放汽车价格&lt;£50,000：最高£3000</li> <li>▪ 厢式货车，出租车和卡车</li> </ul> 更多细节： <a href="https://www.gov.uk/plug-in-car-van-grants">https://www.gov.uk/plug-in-car-van-grants</a>

## 附件 2

### 欧盟 2006-66-EC 电池指令

(参考译文)

欧洲议会和欧盟理事会 2006 年 9 月 2 日第 2006/66/EC 号关于电池及蓄电池、废弃电池及蓄电池以及废止 91/157/EEC 的指令。

欧洲议会和欧盟理事会注意到建立欧洲共同体条约，特别是其中第 175 (1) 条和第 95 (1) 条，注意到欧盟委员会的提案，注意到欧洲经济社会委员会的提案，注意到欧盟地区委员会的意见，按照欧洲共同体条约第 251 条所制定的程序以及协调委员会 2006 年 6 月 22 日通过的联合文本，鉴于：

(1)协调各个国家对电池及蓄电池、废弃电池及蓄电池有关的措施是有利的。这个指令的主要目的是将电池及蓄电池、废弃电池及蓄电池对环境的影响减到最少，从而对保护、保存和改善环境指令做出贡献。立法依据是欧洲共同体条约第 175(1)条。然而，采取基于第 95(1) 条来协调与重金属含量及电池及蓄用池标识有关的措施也是合适的，目的是确保在欧洲共同体内部场合顺利实施，并避免内部的不正当竞争。

(2)欧盟理事会通讯于 1996 年 7 月 30 日公布的关于欧洲共同体废弃物处理策略综述为欧洲共同体未来的废弃物政策确立了指导方针。通讯强调了减少废弃物中有害物质含量的必要性，指出在整个欧洲共同体范围内在产品及其制造过程中限制使用这些有害物质规则的潜在好处。通讯还说明既然废弃物的产生是不能避免的，那么废弃物应该在材料或能源上循环再利用。

(3)欧洲议会 1988 年 1 月 25 日决议关于欧洲共同体抗击由镉引起的环境污染行动计划强调，为了保护人类健康和环境，镉控制的策略是限制镉的使用场合和收集、回收含镉电池。

(4)欧洲议会 1991 年 3 月 18 日第 91/157/EEC 号关于含有某些有害物质的电池及蓄电池指令使一些成员国在这个领域制定了一些法律。然而，指令的一些目的没有完全达到。第 1600/2002/EC 号制定的第六个欧洲共同体环境行动计划决议和第 2002/96/EC 号关于电子电气设备废弃指令(WEEE)也强调 91/157/EEC 指

令需要修改。因此为了指令的清晰性，91/157/EEC 指令需要被修改和替换。

(5)为了达到环境方面的目标，本指令禁止某些含有汞和镉的电池及蓄电池投放于市场。本指令提高了废弃电池及蓄电池回收及循环再利用的水平,还提升了涉及电池及蓄电池生命周期各操作者的环境方面的表现,例如生产者、经销商、使用者，特别是涉及直接处理和循环再利用废弃电池与废弃蓄电池的操作者。这些特殊规则是对欧洲共同体目前存在的关于废弃物立法的补充，特别是第2006/12/EC号指令、第1999/31/EC号指令和第2000/76/EC号指令。

(6)为了制止废弃电池及蓄电池被随意丢弃而导致污染环境，以及避免使用者对不同电池及蓄电池的不同废弃处理产生混乱,本指令应适用于所有投放于欧洲共同体的电池及蓄电池。如此广泛的范围应能确保经济的回收及循环再利用,以及最佳的能源节省。

(7)可靠的电池及蓄电池是许多产品、设备和服务安全的基本要求，还是我们社会的必要能量来源。

(8)需要分辨便携式电池及蓄电池与工业用、自动式电池及蓄电池之间的区别。要禁止随意丢弃及掩埋工业用、汽车用电池及蓄电池。

(9)工业用、自动式电池及蓄电池的例子包括用于医院、机场或办公场所应急或储备的电力供应用电池及蓄电池，用于火车、飞机上的电池及蓄电池，用于油井钻探和灯塔的电池及蓄电池。还有商店、宾馆的手持式付款刷卡机、商店的条形的识别器、电视台和职业摄影场所的专业视频设备、专业采矿和潜水头盔上的采矿照明灯和潜水灯等专用电池及蓄电池，为防止封闭和夹伤人群的电动门备用电池及蓄电池，用于仪器使用和不同测量设备和仪器仪表的电池及蓄电池,以及用于连接太阳能、光伏及其他新能源设备的电池及蓄电池。工业用电池及蓄电池还包括用于用电的交通设备，如电车、电动轮椅、电动自行车、飞机和自动运输等设备上的电池及蓄电池。除此之外，任何未经密封的和非自动式的电池及蓄电池都应被视为工业用电池。

(10)便携式电池及蓄电池是指密封的、普通人能轻易携带的、既不是自动式也不是工业用的电池及蓄电池，包括干电池(如AA和AAA电池)，用于移动电话、便携式电脑、无线电动工具、玩具及家用器具(如电动牙刷、刮胡刀、手持式吸尘器)的电池及蓄电池，以及任何消费者用于一般家用器具的电池及蓄电池。

(11)欧盟委员会应根据现行科学技术的发展评估修改本指令的必要。尤其是,欧盟委员会应评议用于无线电动工具的便携式电池及蓄电池的豁免条例。无线电动工具是指用于旋转、研磨、打磨、碾碎、锯、切、剪、钻、打洞、冲击、锤打、铆接,螺旋、抛光或在木材、金属和其他材料上进行相似的过程的工具,还有割草、挖掘等其他园艺活动用工具。

(12)欧盟委员会还应监控提高电池及蓄电池生命周期环境表现的科技发展,包括通过参与欧洲共同体生态管理及审查计划(EMAS),成员国也应鼓励上述行为。

(13)为了保护环境,废弃电池及蓄电池应被回收。对于便携式电池及蓄电池应该建立高回收率的回收计划,这意味着应该制定这样回收计划以至最终用户可以方便、免费地丢弃所有废旧电池及蓄电池。不同的回收计划和资金安排适用于不同的电池及蓄电池。

(14)成员国达到废弃电池及蓄电池的高回收率是有利的,这样可以使整个欧洲共同体达到高水平的环境保护和材料循环再利用。因此本指令应为成员国设置最低的回收及循环再利用目标。基于前一年的年度平均销售额来计算回收率是可行的,这样可以在所有成员国之间根据电池及蓄电池消费比例形成可以比较的目标。

(15)针对含镉和含铅电池及蓄电池应建立特殊的循环再利用要求,目的是使整个欧洲共同体达到高水平的材料循环再利用,并防止各成员国之间形成差异。

(16)所有利益相关方都应能参与回收、处理及循环再利用计划。这些计划在制定时应避免对进口电池及蓄电池、电池贸易造成歧视或形成不平等竞争。

(17)回收及循环再利用计划应达到最优化,特别是为了将费用及运输过程对环境造成的负面影响减到最少。处理及循环再利用计划应使用最佳的技术,如1996年9月24日第96/61/EC号关于综合污染防治和控制指令所述,循环再利用的定义应排除能量回收。能量回收的概念在其他的欧洲共同体规则中已经定义了。

(18)电池及蓄电池应能通过国家电池回收计划或者与废弃电子电气设备一起通过基于第2002/96/EC号指令建立的国家回收计划被单独回收。对于后种情形,作为一个强制性的最低处理要求,回收时电池及蓄电池必须跟废弃电子电气

设备分开。跟废弃电子电气设备分开后，电池及蓄电池必须满足本指令的要求，特别是它们要满足回收目标和循环再利用要求。

(19)废弃电池及蓄电池管理资金的基本原则应建立在欧洲共同体水平。资金计划应帮助达到高回收率和循环再利用，并应使生产者责任的原则生效。本指令定义的所有的生产者应该注册。生产者应对回收、处理及循环再利用所有回收的电池及蓄电池这个过程付费，当然还要减去出售再利用材料所得的费用。然而在某些情况下，应用于小的生产者的上述规则应能被证明是正当的。

(20)为了成功回收，分别回收的好处、可取的回收计划和最终用户在废弃电池及蓄电池管理中的作用等信息和规定必须提供给最终用户。应对标识系统进行这样的细心安排，以使之提供给最终用户透明、可靠、清晰的关于电池及蓄电池的信息，包括它们含有哪些重金属。

(21)为了要达到本指令的目的，尤其是要达到高的分别回收率及循环再利用率，成员国如果使用了经济手段，例如采用微分税率，他们应该相应的知会欧盟委员会。

(22)关于电池及蓄电池投放市场、回收及循环再利用的数量。这些可靠的和可比较的数据必须要监控，以查明本指令的目的是否达到。

(23)成员国应设置适用于违反本指令规定的处罚的规则，以确保规定被贯彻。这些处罚措施必须有效、适度和具有劝诫性。

(24)根据关于更好的制定法律的内部制度协定第 34 段，成员国被鼓励为了自己及欧洲共同体的利益制定他们自己的规则，这些规则将尽可能的阐明本指令与成员国转换方法之间的相关性，并将其公开。

(25)贯彻本指令的必要措施应根据 1999 年 6 月 28 日第 1999/468/EC 号关于欧盟委员会制定执行动力的操作程序指令来进行修改。

(26)既然本指令的目的是保护环境和确保成员国间相互贸易的正常运行，欧洲共同体可以根据共同体条约第 5 条制定的辅助原则修改措施，以保证本指令的尺度或效果在整个欧洲共同体范围内达到更好的结果，因为这仅依靠成员国自己是不能充分达到的。根据该条规定的适度原则，本指令不会违反，为了达到这些目的本指令所采用的措施是必要的。

(27)本指令是对共同体关于安全、质量、健康要求以及特殊的共同体废弃物

管理立法的无偏见的应用，尤其是对 2000 年 9 月 18 日第 2000/53/EC 号关于废旧汽车指令和第 2002/96/EC 号指令。

(28)既然谈及生产者责任，电池及蓄电池的生产者和使用电池或蓄电池的其他产品生产者有责任对他们投放市场的电池及蓄电池进行废弃物管理。为了让资金计划能够反映不同的成员国情况并充分考虑现有的资金计划，特别是那些为适用于第 2000/53/EC 号指令和 2002/96/EC 号指令而建立的计划，需要有个弹性的方法，但要避免重复收费。

(29)欧洲议会 2003 年 1 月 27 日第 2002/95/EC 号关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令不适用于用在电子电气设备上的电池及蓄电池。

(30)自动式和用于交通工具的工业用电池及蓄电池应满足第 2000/53/EC 号指令特别是第 4 条的要求。因此用于电动交通工具的电池及蓄电池中的镉应该被禁止使用，除非它们的使用场合在该指令附录 II 中被豁免。

本指令采用了以下各条款：

### **第 1 条 主题**

本指令建立了：

(1)关于电池及蓄电池投放市场的规则，特别是禁止含有有害物质的电池及蓄电池投放市场；以及

(2)废弃电池及蓄电池的回收、处理及循环再利用的明确规定，作为共同体废弃物相关立法的补充，以促进废弃电池及蓄电池回收及循环再利用达到更高的水平。

本指令的目的是为了改善电池及蓄电池的环境表现以及所有电池及蓄电池生命周期涉及的商业经营者的行为，例如生产者、经销商和最终用户，尤其是那些直接涉及电池及蓄电池处理及循环再利用的操作者。

### **第 2 条 范围**

1.本指令应适用于所有类型的电池及蓄电池，不管它们的形状、体积、重量、材料、组成或用途是否有区别。本指令在应用时应与第 2000/53/EC 号指令和第 2002/96/EC 号指令无偏差。

2.本指令不适用于以下用途的电池及蓄电池：

(a)与成员国基本安全利益、武器、军需品和战略物质保护有关的设备，不

包括非军事用途的产品；

(b)太空用设备。

### 第3条 定义

为了满足本指令要求，应采用以下定义：

(1)“电池”或“蓄电池”是指任何由化学能直接转换成电能，并包含一个或多个初级电池单元(不可充电的),或包含一个或多个二级电池单元(可充电的)；

(2)“电池组”是指任何经外包装连接和(或)封装以形成一个完整单元的套装电池或蓄电池，使得最终用户不会轻易打开或拆开；

(3)“便携式电池或蓄电池”是指任何封装好的、能用手携带的、非工业用或自动式的普通电池、钮扣电池、电池组或蓄电池；

(4)“钮扣电池”是指任何小的、圆形的、直径比高度更大，用于助听器、手表、小型便携式设备和备份电源等特殊用途的便携式电池或蓄电池；

(5)“汽车电池或蓄电池”是指任何用于汽车发动机、照明或点火能源的电池或蓄电池；

(6)“工业用电池或蓄电池”是指任何专门为工业或专业用途设计的电池或蓄电池，或用于任何电动交通工具的电池或蓄电池；

(7)“废弃电池或蓄电池”是指任何在第 2006/12/EC 号指令第 1 条(a)范围内被废弃的电池或蓄电池；

(8)“循环再利用”是指废弃材料处于原来目的或其他目的的产品再生产过程，但不包括能量再生。

(9)“处置”是指第 2006/12/EC 号指令附录 IIA 中提供的任何适当的操作；

(10)“处理”是指当电池及蓄电池被送往拣选、准备循环再利用或准备处置等机构后，对被废弃物进行的任何活动；

(11)“器具”是指第 2002/96/EC 号指令定义的、由或可以由电池或蓄电池提供能量的任何电子或电气设备；

(12)“生产者”是指任何从事在成员国范围内第一次将电池或蓄电池投放于市场的职业人员，不考虑出售技术者，但包括通过欧洲议会和欧盟理事会 1997 年 5 月 20 日第 97/7/EC 号关于在远距离通讯中保护消费者契约指令定义的远距离通讯用的电池及蓄电池，包括那些放在器具及交通工具中的电池及蓄电池；

(13)“经销商”是指任何从事提供电池及蓄电池给最终用户的职业人员；

(14)“投放市场”是指在共同体范围内包括从共同体海关进口以供给第三方或使之可获得，不管是付费还是免费的行为；

(15)“商业经营者”是指任何生产者、经销商、回收方、循环再利用方或者其他处理操作者；

(16)“无线电动工具”是指任何由电池或蓄电池提供能量的和为了维修、建筑或园艺行为的手持器具；

(17)“回收率”是指某一成员国在一年内通过将根据本指令第 8 条及第 2002/96/EC 号指令回收的废弃使便携式电池及蓄电池重量除以该成员国该年生产者直接销售给最终用户或由第三方销售给最终用户的便携式电池及蓄电池平均重量(取两年的平均值)获得的百分数。

#### **第 4 条 禁止**

1.成员国应禁止以下的产品投放于市场：

(a)含汞量超过 0.0005%(重量百分比)所有的电池及蓄电池，不管是否与设备配套使用： 还有

(b)含镉量超过 0.002% (重量百分比)的便携式电池及蓄电池，包括与设备配套使用的产品。

2.段落 1(a)的禁令不适用于含汞量不超过 2% (重量百分比)的钮扣电池。

3.段落 1(b)的禁令不适用于用于以下用途的便携式电池及蓄电池：

(a)紧急系统和警报系统，包括紧急照明；或

(b)医疗设备；或

(c)无线电动工具。

4.欧盟委员会应审视段落 3(c)中所指的豁免.并于 2010 年 9 月 26 日提交一份报告给欧洲议会和欧盟理事会，加果合适，还要提交电池及蓄电池中关于镉禁令的相关提案。

#### **第 5 条 提升环境表现**

成员国应推动本国的生产商进行研究并提升电池及蓄电池整个生命周期的总体环境表现,以及鼓励含更少有害物质或污染物质，特别是汞、镉和铅的电池及蓄电池的发展。

## 第 6 条 投放市场

成员国不应驱逐、禁止或限制符合本指令的电池及蓄电池在成员国范围内投放市场。

成员国应采取必要的措施保证不符合本指令要求的电池及蓄电池不得投放于市场或撤出市场。

## 第 7 条 延伸目标

考虑到运输时对环境的影响，成员国应采取必要措施尽最大可能分开回收废弃电池及蓄电池，使电池及蓄电池与城市垃圾一起混合丢弃达到最少，以使所有的废弃电池及蓄电池的循环再利用达到一个较高的水平。

## 第 8 条 回收计划

1. 成员国要保证对废弃的便携式电池及蓄电池存在适合的回收计划。这些计划：

(a) 根据人口密度，应能使最终用户可在就近的城市回收点丢弃废旧的便携式电池或蓄电池；

(b) 应要求经销商免费收回废弃的便携式电池或蓄电池，除非评估显示现有可选的回收计划在达到本指令环境目标方面也是同样有效的；成员国应公开这些评估；

(c) 对最终用户丢弃废旧电池或蓄电池不应涉及任何费用，也不应要求其必须购买新的电池或蓄电池；

(d) 可以与第 2002/96/EC 号指令涉及的回收计划一起运营。根据本段点(a)设立的回收点不受第 2006/12/EC 号指令或第 91/689/EEC 号指令规定的注册或许可要求管理。

2. 如果计划符合段落 1 中所列举标准的要求，成员国可以：

(a) 要求生产商建立这样的计划；

(b) 要求其他运营商加入这样的计划；

(c) 维持现有的计划。

3. 成员国要保证工业用电池及蓄电池的生产商，或第三方代表不应拒绝从最终用户手中收回废弃的工业用电池及蓄电池，不管化学组成是否还与最初一致。独立的第三方也可以回收工业用电池及蓄电池。

4.成员国要保证汽车电池及蓄电池的生产商，或第三方建立从最终用户手中回收废弃汽车电池及蓄电池的计划，或建立便利的城市回收点，然而此回收不按照第 2000/53/EC 号指令建立的回收计划进行。对于用于私人、非商业用途交通工具上的汽车电池及蓄电池在回收时，对最终用户丢弃废旧电池或蓄电池不应涉及任何费用，也不应要求其必须购买新的电池或蓄电池。

### **第 9 条 经济手段**

成员国可以用经济手段促进废弃电池及蓄电池的回收，或促进含有更少污染物质的电池及蓄电池的使用，例如通过采用微分税率。如果他们这样做，他们应向欧盟委员会知会该相关措施。

### **第 10 条 回收目标**

1.成员国应在本指令实施后的第五年开始计算回收率。在不与第 2002/96/EC 指令发生偏离的情况下，年度回收及销售数据应包括与设备配套使用的电池及蓄电池。

2.成员国应达到以下最低回收率：

(a)到 2012 年 9 月 26 日需要达到 25%；

(b)到 2016 年 9 月 26 日需要达到 45%；

3.成员国应根据附录 I 中制定的计划监控每年的回收率。成员国应于每年年终前 6 个月将相关报告提交给欧盟理事会，报告需要指出用于计算回收率的必要数据是如何获得的。

4.根据第 24(2)要求的程序：

(a)因为不同国家之间有不同的情况，成员国在满足本指令第 2 段要求时会遇到一些困难，需要制定过渡期的安排；

(b)到 2007 年 9 月 26 日需要建立一个通用方法用于计算便携式电池及蓄电池的年度销售量。

### **第 11 条 废弃电池及蓄电池的拆除**

成员国要保证生产商在设备设计时考虑废旧的电池及蓄电池应容易拆除。与电池及蓄电池配套使用的设备应具备如何安全拆除电池及蓄电池的指引，如果合适，还要告知最终用户配套电池及蓄电池的类型。这些规定不适用于安全、性能、医疗或数据集成等情形。

## **第 12 条 处置和循环再利用**

1.在 2009 年 9 月 26 日前，成员国应确保：

(a)为保护健康和环境，制造商或第三方制定计划，使用最好的技术提供废弃电池及蓄电池的处理和循环再利用；

(b)所有回收的可辨别的电池及蓄电池都应通过符合欧共体立法的计划，尤其是健康、安全及废弃物管理有关的立法计划，进行处理和循环再利用。然而，如果没有可行的最终市场，成员国可以根据共同体条约在垃圾场丢弃收集的含镉、汞或铅的便携式电池或蓄电池。作为逐渐停止使用重金属的策略之一，如果对环境、经济和社会影响的详细评估表明这种丢弃选择优于循环再利用，成员国还可以根据共同体条约在垃圾场丢弃收集的含镉、汞或铅的便携式电池或蓄电池。成员国应将上述评估公布于众，并将方法草案知会欧盟委员会。

2.处理应满足附录 III A 部分规定的最低要求。

3.当电池或蓄电池与废弃电子电气设备一起回收，应将电池或蓄电池从电子电气设备中移除。

4.在 2010 年 9 月 26 日之前，循环再利用过程应满足附录 III B 部分规定的循环再利用目标和相关要求。

5.成员国应报告每年达到的循环再利用水平，以及附录 III B 部分规定的目标是否实现。它们应于每年年终前 6 个月将相关信息提交委员会。

6.附录 III 可以根据科学或技术进步进行修改或补充,尤其是：

(a)计算循环再利用率的详细规则应于 2010 年 3 月 25 日前被增加；

(b)最低循环再利用率应根据最好的技术和发展经常被评估和修改。

7.在提议修改附录 III 之前，欧盟委员会应咨询相关利益方，尤其是制造商、回收商、循环再利用方、处理服务商、环境组织、消费者组织和工会。应根据第 24(1)条将咨询的结果知会欧洲议会。

## **第 13 条 新的循环再利用技术**

1.成员国应鼓励新循环再利用和处理技术的发展，和促进有利于环境及节省费用的所有电池及蓄电池循环再利用方法的研究。

2,成员国应鼓励处理机构引入被认可的环境管理计划

## **第 14 条 丢弃**

成员国应制止将废旧工业用和自动式电池及蓄电池丢弃在垃圾场的行为。然而,在同时经过处理和循环再利用后的电池及蓄电池残余物可以被丢弃在垃圾场或被焚烧。

### **第 15 条 出口**

1.如果废弃电池及蓄电池的运输符合欧共体第 259/93 号条例,处理和循环再利用可以在成员国外部或欧共体外进行。

2.如果有确凿的证据证明循环再利用过程与本指令要求相符合,根据欧共体第 259/93 另条例、第 1420/1999 号条例和第 1547/1999 号条例出口的废弃电池及蓄电池应履行本指令附录 III 制定的目标。

3.本指令实施的详细规则应根据第 24(2)条规定的程序制定。

### **第 16 条 资金**

1.成员国应确保制造商或代表它们的第三方支付由以下情况产生的净费用:

- (a)回收、处理和循环再利用所有回收到的废弃便携式电池及蓄电池;
- (b)回收、处理和循环再利用所有回收到的工业用和自动式电池及蓄电池。

2.成员国应确保段落 1 的实施,并避免对制造商任何形式的双重收费。

3.成员国应强制制造商或代表它们的第三方支付任何由跟电池及蓄电池回收、处理、循环再利用有关的公共信息交流活动产生的净费用。

4.回收、处理和循环再利用的费用在新便携代电池及蓄电池销售时不宜单独向最终用户表明。

5.工业用的自动式电池及蓄电池的制造商和用户可以达成有别于段落 1 的协议以保证资金管理。

6.这一条应适用于所有废弃电池及蓄电池,而不用考虑它们投放市场的日期。

### **第 17 条 注册**

成员国应确保每个制造商都应注册。在每个成员国注册都应按照相同的程序要求。这些注册要求应根据第 24(2)条的规定制定。

### **第 18 条 小制造商**

1.在不妨碍基于第 8 和 12 条制定的回收及循环再利用计划正常运行的情况下,成员国可以根据第 16(1)条的要求对市场占有量非常少的制造商或小的制造商进行豁免。

2.成员国应将豁免草案及提议的理由公开，并知会欧盟委员会和其他成员国。

3.在确认草案与段落 1 的考虑一致以及不同成员国间贸易歧视和限制的意义，欧盟委员会应在 6 个月的知会期批准或反对豁免草案。在此期间欧盟委员会没有形成决议则视为批推本草案。

### **第 19 条 参与**

1.成员国应确保所有商业运营者和所有符合资格的权威机构参与第 8 和 12 条规定的回收、处理和循环再利用计划。

2.在没有歧视的情况下，上述计划应适用于来自第三国的电池及蓄电池，并应避免贸易壁垒或不正当竞争。

### **第 20 条 给最终用户的信息**

1.通过各种信息交流活动，成员国应确保最终用户充分获取以下信息：

(a)使用电池及蓄电池对环境和人类健康可能的影响；

(b)不将废旧电池及蓄电池扔到不经分类的城市垃圾中和参加便于处理和循环再利用的分类回收的好处：

(c)可获得的回收和循环再利用计划；

(d)他们在电池及蓄电池循环再利用中所起的作用；

(e)附录 II 标识的十字交叉垃圾桶标符号和 Hg、Cd、Pb 等化学符号的含义；

2.成员国可以要求商业运营者提供段落 1 中提及的一些或所有信息。

3.当成员国要求分销商根据第 8 条回收废弃便携式电池及蓄电池，它们应确保这些分销商给最终用户提供在销售点丢弃废旧便携式电池或蓄电池可能性的信息。

### **第 21 条 标识**

1.成员国应确保所有的电池、蓄电池和电池组都正确标注了附录 II 标识的符号。

2.成员国应确保所有的便携式和自动式电池及蓄电池在 2009 年 9 月 26 日前标注明显、清楚、不易擦掉的符号的可能性。实施本要求的详细规则，包括确定可能性和合适用途的协调方法，应根据第 24 (2)条规定的程序在 2009 年 3 月 26 制定。

3.含汞超过 0.0005%、或含镉超过 0.002%、或含铅超过 0.004%的电池、蓄

电池和钮扣电池应标注相应金属的化学符号：Hg、Cd 或 Pb。上述化学符号应标注在附录 II 标识的符号下面，面积至少应为附录 II 标识的符号的四分之一。

4.附录 II 标识的符号应覆盖电池、蓄电池、电池组最大一面至少 3%的面积，但覆盖的最大面积不得超过 5cmX5cm.对于柱状电池，标注的符号应覆盖至少 1.5%的表面，最大面积也不得超过 5cmX5cm。

5.如果电池、蓄电池、电池组尺寸太小，以至于印刷的符号面积小于 0.5cmX0.5cm.则在上述电池、蓄电池、电池组上不需要标注符号，但是要在包装物上标注面积不小于 1cmX1cm 的符号。

6.印刷的符号应明显、清楚、不易擦掉。

7.对本条标签标识要求的豁免应按照第 24(2)条规定的程序进行。

## **第 22 条 成员国实施报告**

1.每过三年，成员国应给欧盟委员会提交一份关于本指令实施的报告。然而，第一份报告应包括从 2008 年 9 月 26 日起到 2012 年 9 月 26 日这段时期。

2. 报告应按照第 24 (2)条规定的程序以调查问卷或提纲的形式起草，调查问卷或提纲应开始提交报告的第一段时期前 6 个月发给各成员国。

3.成员国还应报告它们为鼓励电池及蓄电池改进对环境的影响而采取的任何措施，尤其是：

(a)改进措施，包括制造商采取的自愿性措施来减少电池及蓄电池中重金属以及其他有害物质含量；

(b)新的循环再利用及处理技术；

(c)商业运营者参与环境管理计划；

(d)上述领域的研究；

(e)为促进减少废弃物采取的措施。

4. 报告应在 3 年期限结束后 9 个月内提交给欧盟委员会，对于第一份报告应不晚于 2013 年 6 月 26 日。

5.在收到成员国报告 9 个月内，欧盟委员会应公布本指令的实施报告以及本指令对环境和欧盟内部市场运行影响的报告。

## **第 23 条 回顾**

1.在收到成员国根据第 22(4)条提供的第二次报告后，欧盟委员会应回顾本

指令的实施以及本指令实施后对环境和欧盟内部市场正常运行的影响。

2. 欧盟委员会根据第 22(5)条公布的第二次报告应包括对本指令以下方面的评估:

(a) 对于含有重金属的电池及蓄电池更进一步风险管理措施的可行性;

(b) 对于第 10 (2)条规定的废弃便携式电池及蓄电池最低回收目标的可行性, 以及考虑成员国的技术发展和实际经验在以后的时间引入更严格的目标的可能性;

(c) 考虑成员国提供的信息以及成员国的技术发展和实际经验, 评估附录 III B 部分制定的最低循环再利用要求的可行性。

3. 如果必要, 对本指令相关规定的修改建议应在报告中体现。

#### **第 24 条 委员会程序**

1. 欧盟委员会应根据第 2006/12/EC 号指令第 18 条规定的方法协助欧洲议会。

2. 如本条被引用, 第 1999/468/EC 号决议的第 5、7 条也应适用。第 1999/468/EC 号决议的第 5 (6)条制定的期限应于 3 个月内重新制定。

3. 欧盟委员会应采用决议中规定的程序。

#### **第 25 条 罚则**

成员国应规定违反各国法规要求的处罚措施来保障本指令在成员国的实施。处罚措施应有效、适度和具有劝诫性。成员国应在 2008 年 9 月 26 日前向欧盟委员会通报这些措施, 如有修改也应立即汇报。

#### **第 26 条 转化**

1. 成员国应于 2008 年 9 月 26 日前按照本指令的要求制定相应的法令、规章或制度。当成员国采取了上述手段, 它们应在自己的官方发行物上说明相应的法令、规章应是参考本指令的要求。参考的方法由成员国自己制定。

2. 成员国应传递所有现存的跟本指令有关的法令、规章或制度的文本信息给欧盟委员会。

#### **第 27 条 自愿性协议**

1. 为使本指令设置的目标可以实现, 成员国应通过合资格的权威机构和相关商业运营者之间达成的协议来调整第 8、15、20 条中制定的要求。上述协议应满足以下要求:

- (a)应被强制执行；
- (b)必须详细说明一定时期应达成的目标；
- (c)必须在公众可获得的各国官方杂志或官方文件上公布，并传送给欧盟委员会。

2.获得的成果必须经常监控并向合格的权威机构和欧盟委员会报告，还要在协议设定的原则下使公众可以知道。

3.合格的权威机构应确保通过定期审查协议能取得进步；

4.对于不符合协议的情况.成员国应通过制定法令或管理规定来实施本指令的相关要求。

### **第 28 条 废止**

第 91/157/EEC 号指令从 2008 年 9 月 26 日起被废止。

第 91/157/EEC 号指令的参考文献应作为本指令的参考文献。

### **第 29 条 实施**

本指令应于其在欧盟官方杂志公布之日起实施。

### **第 30 条 提交**

本指令已提交给各成员国。

### **附录 J-K**

### **第 31 条 回收目标的符合性监控**

年度回收数据计算报告要求：

#### **附录 II**

电池、蓄电池和用于分开回收的电池组的符号

用带交叉十字的垃圾车如有这个符号表示所有的电池及蓄电池需要“单独回收”，如下图所示：

#### **附录 III**

订细的处置及循环再利用要求

##### **A 部分：处理**

- 1.处理应至少包括去除所有液体和酸。
- 2.进行处理和储存，包括临时储存的处理设施应包括一个不会渗透的表面和一块防风雨的遮盖物或者是一个合适的容器。

**B 部分：循环再利用**

**3.循环再利用过程应达到以下最低目标：**

(a)铅酸电池及蓄电池的循环再利用率为 65%,包括在避免消耗过多成本的前提下铅成分最大限度循环再利用技术上的可行性；

(b)镍镉电池及蓄电池的循环再利用率为 75%,包括在避免消耗过多成本的前提下镉成分最大限度循环再利用技术上的可行性；

(c)其他电池及蓄电池的循环再利用率为 50%。

2006 年 9 月 26 日，L266/14 欧盟官方杂志

