

汽车强制性标准法规体系下国内外准入监管现状与趋势研究

唐 威 龚慧敏 李 宇 孙广超

吉利汽车研究院(宁波)有限公司 浙江 宁波 315000

摘要: 本文聚焦汽车强制性标准法规体系下的国内外准入监管, 阐述国际以WP.29、欧盟、美国为核心的法规体系, 及我国“安全、环保、节能”导向的法规框架, 对比国内外法规制定逻辑。分析国内外准入监管模式, 探讨智能网联与新能源汽车对传统监管体系的冲击及应对。预测全球准入监管趋势, 从协同化、智能化等方面展开, 并为我国车企提出强化合规意识等建议, 助力产业适应变革、提升国际竞争力。

关键词: 汽车强制性标准; 市场准入监管; 智能网联汽车; 新能源汽车; 全球化合规

引言: 汽车产业正朝着电动化、智能化、网联化加速转型, 汽车强制性标准法规体系与市场准入监管成为保障产业健康发展的关键。国内外在法规体系框架和准入监管模式上既有共性又有差异, 且技术融合带来的新挑战不断冲击传统监管体系。深入研究国内外汽车准入监管现状与趋势, 剖析问题并提出应对策略, 对我国车企适应全球监管环境、提升国际竞争力, 推动汽车产业高质量发展具有重要意义。

1 国内外汽车强制性标准法规体系框架

1.1 国际法规体系

国际汽车强制性标准法规体系以协调统一、全球适配为核心, 形成了多元化且具有广泛影响力的框架。核心体系包括联合国欧洲经济委员会(UNECE)下属的世界车辆法规协调论坛(WP.29)主导的法规体系, 其基于1958年协议制定统一的技术规范, 涵盖车辆安全、环保、节能、防盗等领域, 已被全球多数国家和地区采纳, 实现了法规的互认互通, 极大便利了汽车国际贸易。另外, 欧盟拥有独立且严格的法规体系, 通过ECE法规与自身技术指令结合, 对车辆排放、安全性能等提出更高要求, 是全球汽车法规的重要标杆^[1]。美国则形成了以联邦机动车安全标准(FMVSS) and 环境保护局(EPA)排放法规为核心的独立体系, 侧重安全性能和环境治理, 与国际体系存在一定差异但具有较强的引领性。这些国际体系相互补充、相互影响, 构成了全球汽车法规的基本框架, 推动汽车产业向标准化、规范化方向发展。

1.2 我国法规体系

我国汽车强制性标准法规体系以“安全、环保、节能”为核心, 形成了层次清晰、衔接有序的整体框架,

由法律、行政法规、部门规章和强制性标准四个层级构成。顶层为《道路交通安全法》《大气污染防治法》等法律, 明确汽车监管的基本准则; 中间层为《道路机动车辆生产企业及产品准入管理办法》等行政法规, 规范企业和产品准入的核心流程; 底层为部门规章和强制性国家标准, 其中GB系列标准涵盖车辆安全、排放控制、能源消耗等关键领域, 是法规落地的核心支撑。近年来, 我国持续完善法规体系, 一方面整合现行管理要求, 将新能源汽车、智能网联汽车相关标准纳入体系并建立动态更新机制, 另一方面对标国际先进水平, 逐步提升标准门槛, 如强化车辆可靠性试验、网络安全等要求, 既保障国内市场秩序和消费者权益, 也为我国汽车产业参与国际竞争奠定了基础。

1.3 法规制定逻辑对比

国内外汽车法规制定逻辑的核心差异体现在制定导向、参与主体和更新机制三个方面。国际法规(以WP.29、欧盟为例)以“全球协调、互认互通”为导向, 由多国政府、行业组织、企业共同参与制定, 兼顾不同国家的产业实际, 注重法规的兼容性和前瞻性, 更新机制灵活, 能快速适配技术迭代需求。美国法规则以“安全优先、强制约束”为核心, 由政府主导制定, 注重本土市场需求和公共安全, 对违规行为的惩罚力度大, 更新节奏与本土产业发展深度绑定。我国法规制定以“保障安全、推动发展”为导向, 采用政府主导、企业和行业组织参与的模式, 既要对标国际先进标准, 又要兼顾国内汽车产业的发展阶段, 注重法规的可行性和落地性。更新机制逐步优化, 近年来加快了新能源、智能网联等领域的标准迭代, 但相较于国际先进体系, 在灵活性和前瞻性上仍有提升空间, 整体呈现“借鉴国际、立

足本土、逐步完善”的特点。

2 国内外汽车市场准入监管模式分析

2.1 准入监管核心要素

汽车市场准入监管的核心要素围绕“企业能力、产品合规、过程管控”三大维度展开，国内外监管要素虽有共性，但侧重点存在差异。共性要素包括企业研发生产能力、产品安全与环保性能、质量一致性保障，这是保障市场准入的基础条件。国际上，欧盟侧重企业的技术研发能力和产品全生命周期管控，要求企业具备完善的质量体系和售后保障能力；美国重点核查企业的生产一致性和产品安全性能，对排放、安全等核心指标实行严格的强制检测^[2]。我国准入监管核心要素既涵盖企业的研发、生产、检测能力，也注重产品的合规性和一致性，近年来新增了智能网联汽车的网络安全、数据安全、软件升级等要素，强化了对新技术、新材料、新工艺产品的应用评估，同时通过规范同一型号判定、商标管理等要求，进一步完善准入监管体系，既压实企业主体责任，也保障市场公平竞争秩序。

2.2 典型市场准入案例

国内外汽车市场准入监管实践中，典型案例揭示了不同监管体系的运行逻辑和执法特点。

案例一：中国新能源车企进军欧盟市场。中国新能源车企在拓展欧盟市场时，面临严格的准入考验。欧盟要求其产品必须通过ECE法规全项检测，涵盖排放、安全、电磁兼容等多个关键领域。同时，为保护本土产业，欧盟设定了较高的零部件本土化率要求。此外，欧盟对企业能力审核和产品一致性核查极为严格，从生产流程到质量管控体系都进行细致评估。该企业经过多轮整改和测试，最终通过各项审核，获得市场准入资格。这一案例充分体现了欧盟监管的严格性以及对本土化配套的重视。

案例二：某车企软件升级违规受罚。某国际知名车企在进行软件远程升级（OTA）时，未按规定向美国高速公路交通安全管理局（NHTSA）备案，且升级后的软件经检测存在安全隐患。NHTSA迅速介入调查，责令该企业召回相关车辆，并处以高额罚款。这一案例凸显了美国对汽车产品全生命周期监管的重视，从研发、生产到售后的软件升级等各个环节都严格把控，对违规行为采取零容忍态度，尤其强化了对软件变更的合规审查。

案例三：某新势力车企未达可靠性标准被驳回。工信部修订发布《道路机动车辆产品准入审查要求》后，对汽车产品质量安全把控更为严格。某新势力车企在申请新产品准入时，因未达到车辆可靠性试验标准，其中

请被驳回。该企业需补充完成规定里程的可靠性验证，确保产品性能稳定可靠后，才能重新申报。这一案例表明，我国在保障产品质量安全的同时，通过严格准入倒逼车企提升技术水平，实现了准入监管与产业升级的协同共进。

2.3 监管模式差异总结

国内外汽车市场准入监管模式的差异主要集中在监管主体、监管方式和监管导向三个方面。国际上，欧盟采用“政府监管+行业自律”的协同模式，政府制定严格标准，行业组织参与审核，注重全生命周期监管和国际互认；美国采用“政府主导、强制约束”的模式，监管机构权限集中，对违规行为的惩罚力度大，侧重本土市场安全和消费者权益保护。我国则采用“政府主导、多方协同”的监管模式，以工信部为核心监管主体，联合市场监管、交通等部门形成监管合力，监管方式以事前审核、事中抽查、事后召回相结合，既注重准入门槛的把控，也兼顾产业发展的灵活性。另外，国际监管模式更注重法规的统一性和互认性，我国则更注重结合本土产业实际，逐步推动监管与国际接轨，同时通过试点先行等方式，为新技术、新产品的准入提供空间，差异的核心源于各国产业发展阶段、市场需求和监管目标的不同。

3 技术融合对传统监管体系的冲击与应对

3.1 智能网联汽车的挑战

智能网联汽车的快速发展对传统汽车监管体系带来了多方面冲击，传统监管模式难以适配技术融合的新需求。一是技术迭代速度远超监管标准更新速度，自动驾驶、软件升级（OTA）等技术的快速应用，使得传统以硬件为核心的监管标准滞后，难以覆盖软件安全、数据安全等新领域。二是责任界定模糊，智能网联汽车的自动驾驶功能涉及车企、软件供应商、通信企业等多方主体，一旦发生安全事故，责任划分难度大，传统监管体系缺乏明确的责任认定机制^[3]。三是监管方式不适应，传统监管以事前审核为主，而智能网联汽车的软件迭代具有实时性，事后监管和动态监管能力不足。数据跨境传输、网络安全等问题，也对传统监管的地域边界和监管能力提出了新挑战，亟需重构监管体系以应对技术变革带来的各类风险。

3.2 新能源汽车的挑战

新能源汽车的普及的同时，也对传统监管体系造成了显著冲击，主要集中在标准适配、安全监管和供应链监管三个方面。技术路径多元化导致标准滞后，新能源汽车的电池、电机、电控等核心部件技术路径差异较大，传统燃油车监管标准无法适配，且电池安全、充电

安全等领域的标准更新速度跟不上技术迭代节奏,部分新技术应用缺乏明确的监管依据。安全监管难度提升,新能源汽车的电池起火、热失控等安全隐患,以及废旧电池回收利用等问题,超出了传统监管的覆盖范围,需要建立专门的安全监管机制。供应链监管存在短板,新能源汽车供应链涉及电池原材料、芯片等多个领域,传统监管侧重整车和企业,对供应链上下游的监管不足,难以防范供应链安全风险。另外,部分企业为抢占市场存在违规宣传、不正当价格竞争等行为,也对传统监管体系提出了新的挑战。

3.3 监管创新实践

面对技术融合带来的冲击,国内外纷纷开展汽车监管创新实践,推动监管体系适配产业发展需求。国际上,欧盟建立智能网联汽车准入试点,允许符合条件的自动驾驶车辆上路测试,同时完善软件升级监管要求,明确企业需提前备案并接受审核;美国设立独立的事故调查机构(NTSB),负责复盘智能网联汽车安全事故,为监管优化提供依据,同时强化对OTA升级的重点审查。我国的监管创新实践更具针对性,工信部修订相关准入审查要求,将网络安全、数据安全、软件升级等纳入监管范围,建立标准清单动态更新机制;开展智能网联汽车准入和上路通行试点,探索动态监管模式。此外,我国部分地区探索汽车消费纠纷多元化解机制,如太仓市建立联动化解中心,整合多方资源,提升纠纷化解效率,同时强化企业主体责任,推动企业加强质量管控,形成了“监管引导、企业自律、多方协同”的创新监管格局。

4 全球汽车准入监管趋势与建议

4.1 趋势预测

未来全球汽车准入监管将呈现四大发展趋势,适配汽车产业电动化、智能化、网联化的转型方向。监管协同化,各国将加强国际合作,推动汽车法规和准入标准的互认互通,减少贸易壁垒,尤其是在新能源、智能网联领域,将逐步形成全球统一的核心监管标准。监管智能化,利用大数据、人工智能等技术,建立动态监管体系,实现对车辆软件迭代、运行状态的实时监测,替代传统的静态审核模式,提升监管效率^[4]。监管全生命周期化,监管范围将从传统的事前准入延伸至事中运行、事后召回全流程,重点强化软件安全、数据安全和电池

安全的全生命周期监管。监管精细化,针对不同技术路径、不同车型的特点,制定差异化的监管标准,既保障安全底线,也为技术创新留足空间,同时强化对供应链的监管,防范产业安全风险,推动汽车产业高质量发展。

4.2 对我国车企的建议

针对全球汽车准入监管趋势,结合我国汽车产业发展实际,对我国车企提出四点建议。一是强化合规意识,密切关注国内外法规标准更新,尤其是欧盟、美国等主要出口市场的准入要求,主动对标国际先进标准,完善产品合规体系,避免因合规问题错失市场机会。二是加大技术研发投入,重点突破智能网联、新能源核心技术,提升产品安全性能和可靠性,同时建立完善的软件升级和数据安全管理体系,适配监管对新技术的要求。三是加强供应链管控,完善供应链体系,提升核心零部件自主可控能力,应对全球供应链波动和监管对本土化的要求,同时规范供应链上下游企业的合规行为。四是积极参与国际法规制定,主动对接WP.29等国际组织,参与全球汽车法规和标准的研讨与制定,提升我国车企在国际监管中的话语权,同时借助我国监管创新试点机遇,积累经验,推动产品走向全球市场。

结束语

汽车强制性标准法规体系下的国内外准入监管正处于不断变革与完善中。面对技术融合带来的挑战,全球监管趋势朝着协同化、智能化、全生命周期化和精细化方向发展。我国车企应积极顺应这一趋势,强化合规、加大研发、管控供应链并参与国际法规制定。同时,监管部门也需持续创新监管模式,为我国汽车产业在全球竞争中营造良好环境,共同推动汽车产业迈向新的发展阶段。

参考文献

- [1]张铜柱,刘力哲.汽车产品循环身份证研究及其标准体系建设思路[J].环境工程学报,2025,19(9):2045-2054.
- [2]王兆,郑天雷,刘志超.中国汽车强标及配套推标体系研究与发展建议[J].中国标准化,2024(7):64-70.
- [3]《人民邮电报》报社.三项智能网联汽车强制性国家标准发布[J].环境技术,2024,42(9):9-10.
- [4]周茂杨,岳亚蛟,徐华伟,等.国际智能网联汽车准入制度进展趋势及其启示[J].电子产品可靠性与环境试验,2023,41(2):109-112.