

《电动汽车安全要求》

（英文版）

（报批稿）

翻译说明

标准起草项目组

目 次

一、	工作简况	1
二、	国家标准编制原则、主要内容及其确定依据	2
三、	预期达到的社会效益、对产业发展等作用	2
四、	采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比 情况	3
五、	与有关法律、行政法规及相关标准的关系	7
六、	重大分歧意见的处理经过和依据	7
七、	标准涉及国内外专利的情况	7
八、	标准性质的建议说明、贯彻标准的要求和实施日期的建议	7
九、	废止现行有关标准的建议	7
十、	其他应予说明的事项	7

《电动汽车安全要求》

（报批稿）

翻译说明

一、工作简况

1、任务来源

为加强相应《贯彻实施<国际标准化发展纲要>行动计划》要求，积极推动中国标准与国际标准体系兼容、加强共建“一带一路”标准联通、推动国内国际标准化协同发展，促进中外标准互认，支持优秀标准外文版翻译，2024年10月，国家标准化管理委员会下达了GB 18384—2025《电动汽车安全要求》英文版的翻译计划，计划编号为20243080-Q-339。

2、主要参与单位

主要翻译单位：中国汽车技术研究中心有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、梅赛德斯-奔驰（中国）投资有限公司。

3、主要工作过程

起草阶段：

a) 2024年10月，国家标准化管理委员会下达GB 18384—2025《电动汽车安全要求》国家标准外文版项目立项任务，正式立项国家标准外文版。

b) 标准翻译组以中文版标准为基础，于2026年2月形成了标准草案。在对草案经过多轮研讨和完善，于2026年3月形成了标准送审稿。

审查阶段：

2026年3月20日，提交GB 18384—2025《电动汽车安全要求》国家标准外文版草案至各评审专家。

2026年4月8日召开电动车辆分标委2026年第二次标准审查会议，对GB 18384—2025《电动汽车安全要求》国家标准外文版进行审查，并进行表决。电动车辆分标委共有委员56人，参会委员42人，参会委员数量不少于全体委员总数的3/4，会议审查结论有效。其中，同意通过审查为42人，反对0人，弃权0人，同意通过审查占比100%，标准审查通过。

报批阶段：

根据审查会修改意见，工作组对标准送审稿进行了修改、整理和完善形成报批稿，于2026年7月将标准报批资料及相关文件报送分标委秘书处，并上报至国家标准化管理委员会。

4、工作分工

主要翻译单位分工：中国汽车技术研究中心有限公司负责该标准外文版整体流程、文件管理，标准外文版部分章节的翻译工作。比亚迪汽车工业有限公司、梅赛德斯一奔驰（中国）投资有限公司分别负责了标准外文版部分章节的翻译工作，详见标准翻译人分工。

翻译人：于洋、邹林利、蒋金方、王雪松、曾广健、史书恒。

表 1 标准翻译人及承担工作

序号	姓名	单位	具体承担工作
1	于洋	中国汽车技术研究中心有限公司	负责标准外文版封面至引言部分翻译
2	邹林利	比亚迪汽车工业有限公司	负责标准外文版范围至电压等级部分翻译
3	蒋金方	比亚迪汽车工业有限公司	负责标准外文版第 5 章 5.1 人员触电防护与 5.2 底部防护部分翻译
4	王雪松	梅赛德斯一奔驰（中国）投资有限公司	负责标准外文版第五章 5.3 安全功能防护要求至 6.2 间接接触防护内容
5	曾广健	比亚迪汽车工业有限公司	负责标准外文版 6.3 整车底部防护验证方法至 6.4 安全功能防护内容
6	史书恒	中国汽车技术研究中心有限公司	负责标准外文版第 7 章同一型式判定至参考文献内容

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

1、编制原则

坚持中文版标准内容不产生偏移的原则，保证外文版标准翻译内容忠实原文。

2、国家标准翻译依据

翻译的主要依据为《国家标准外文版管理办法》、GB/T 20000.10—2016《标准化工作指南第 10 部分：国家标准的英文译本翻译通则》、GB/T 20000.11—2016《标准化工作指南第 11 部分：国家标准的英文译本通用表述》、GBT 19682—2005《翻译服务译文质量要求》。

3、主要内容

该英文版内容按照中文版 GB 18384—2025《电动汽车安全要求》全文翻译。

三、预期达到的社会效益、对产业发展等作用

当前，国外有关汽车大国和“一带一路”沿线国家新能源汽车市场极为广阔，中国新能源汽车技术、产品和标准逐渐被这些大国和“一带一路”沿线国家所接受，已有大量国家进口由我国研发和生产的新能源汽车产品。

新版 GB 18384《电动汽车安全要求》国家标准于 2025 年正式发布，作为电动汽车行业的重要安全标准，是国家行政主管部门开展电动汽车产品准入许可工作的重要依据标准之一，并与其他电动汽车强制性国家标准共同构成电动汽车产品准入技术要求，是电动汽车生产企

业生产和销售电动汽车产品必须遵守的最低要求。本标准在电动汽车人员触电防护和功能安全防护等方面规范了电动汽车产品的最低要求,能更好地指导企业设计制造更为安全可靠的电动汽车。

该标准的英文版发布实施,对推动我国新能源汽车产业出口,加强国际汽车产业交流和合作,助力我国由汽车大国成为汽车强国具有十分重要的意义,标准应用前景广阔。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度,以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本标准未采用国际标准,基于国内电动汽车行业实际技术现状,自主制定。本标准在修订过程中与 ISO 6469-3、UN R 100、GTR 20 等相关标准法规进行对比分析。对比情况见表 1。

表 1 本标准与相关标准法规对比情况

GB 18384			GTR 20	R 100	ISO 6469-3	差异点
高压安全	标识要求		√	√	√	GTR 20、R 100 与 GB 18384 标识一致, ISO 6469-3 与其他标准不一致, 参考的是 ISO 7010-W012
	直接接触防护	遮栏/外壳要求	√	√	√	防护等级均一致, R100 只考虑正常情况下的直接接触防护; GTR 20 未对电路电压及电路存储能量进行要求
		高压连接器要求	√	√	√	三份标准均要求不使用工具的情况下不能打开连接器, 其中 ISO 6469-3 未要求必须存在锁止关系, 但断开后的要求除了电压要求, 还增加了电路存储能量要求和电流要求; GTR 20 视情况满足 IPXXB 或 IPXXD 且 GTR 20 中重型车辆连

GB 18384			GTR 20	R 100	ISO 6469-3	差异点
						接器打开增加了操作人员使用装置打开选项
		维修断开装置要求	√	√	/	GB 18384 本次修订要求车辆需具备低压或高压维修断开装置。 R 100、GTR 20 要求在不使用工具的情况下打开装置需满足 IPXXB 要求。
		充电插座要求	/	/	/	GB 18384 本次修订更改“充电插座 B 级电压带电部分电压”为“触点与任何其他触点之间的电压以及触点与电平台之间的电压”，同时增加稳态接触电流要求。 R 100 和 ISO 6469-3 均是将充电口归于连接器，未考虑电路存储能量的要求。ISO 6469-3 有接触电流要求，但接触电流限值为“2 mA AC 或 10 mA DC”。 GTR 20 中车辆充电插座要求与高压连接器要求一致且断开无存储能量要求。
	间接接触防护	绝缘电阻要求	√	√	√	三份标准对车辆绝缘电阻要求基本一致，但是 ISO 6469-3 未有附

GB 18384			GTR 20	R 100	ISO 6469-3	差异点
						加防护装置要求。
		绝缘电阻监测要求	√	√	√	三份标准均要求车辆能持续或间接监测，并在低于绝缘电阻阈值时发出警告。R 100 额外要求了燃料电池车辆的绝缘监测要求
		电位均衡要求	√	√	√	电位均衡要求基本一致。ISO 6469-3 额外增加有等电位要求。
		电容耦合要求	√	/	√	GB 18384 本次修订增加了 Y 电容存储能量泄放后电路稳态电流要求。 ISO 6469-3 有接触电流要求，R 100 对该条件无要求；GTR 20 正文里对车辆碰撞后 Y 电容存储能量有进行要求
		车辆充电插座要求	/	/	/	R 100 和 ISO 6469-3 无该要求；GTR 20 统一接地保护
		防水要求	√	√	/	GB 18384 本次修订要求模拟清洗和整车涉水测试都结束后才进行绝缘检测。R 100 要求与 GB 18384 一致。 ISO 6469-3 无该要求。 GTR 20 要求所有车型都需满足本要求且对有隔离电阻监测系统

GB 18384			GTR 20	R 100	ISO 6469-3	差异点
						的车辆提出了额外的要求。
整车底部防护要求			/	/	/	该要求为 GB 18384 新增要求，相关国际标准法规还未新增该要求
安全功能防护要求	驱动系统电源接通和断开要求		√	/	/	GB 18384 本次修订要求驱动系统电源切断为断开整车高压。 ISO 6469-3 允许存在人离开车辆但是系统仍处于高压的情况； GTR 20 中进入“可行驾驶模式”有提示要求但无系统断电要求
	功率降低提示		/	/	/	三份标准均未对功率降低提示进行要求
	REESS 低电量提示		√	√	/	GTR 20 和 R 100 均要求首次警告时还需确定剩余 REESS 电量。
	REESS 热事件报警		√	√	/	GTR 20 中要求制造商在检测时提供车辆触发热事件的条件且对推进系统进行了相关要求。R 100 要求 REESS 故障时需发出提示。
	行驶	制动优先	/	/	/	该要求为 GB 18384 单独要求，相关国际标准法规未有本要求
	挡位切换	行驶挡切换	/	/	/	ISO 6469-3 有行驶方向提示；GTR 20 中有传动方向变化相关要

GB 18384			GTR 20	R 100	ISO 6469-3	差异点
						求
		反向行驶	/	/	/	该要求为 GB 18384 单独要求，相关国际标准法规未有本要求
	驻车		/	√	/	R100 有该要求，但 GTR 20 和 ISO 6469-3 均未进行要求
	车辆与外部传导连接锁止		√	√	/	GTR 20 和 R100 均有该要求，但 ISO 6469-3 未进行要求

五、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准属于汽车强制性标准体系中的汽车被动安全领域车辆防护子领域。本标准制定过程中，对照了现有的相关汽车标准，本标准与现行的相关法律、法规、规章及标准保持协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中尚未遇到重大分歧意见。

七、标准涉及国内外专利的情况

标准起草过程中，尚未收到标准涉及专利的反馈，尚未检索到相关的标准必要专利。

八、标准性质的建议说明、贯彻标准的要求和实施日期的建议

本标准的性质为强制性国家标准，建议作为国家标准外文版发布，可根据行业管理需求开展产品检验等标准具体实施措施。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。

电动汽车安全要求国家标准外文版起草组