

达标易提质难

ESG精细化管理升级已成车企必答题

2026年被业内人士称为A股上市公司可持续发展强制披露的“元年”。根据沪深北交易所发布的《上市公司可持续发展报告指引》，划定的首批430家强制披露主体应当在2026年4月30日之前发布2025年度的可持续发展报告。

中国证券报记者注意到，比亚迪、长安汽车、上汽集团、长城汽车、广汽集团、赛力斯和江淮汽车7家符合强制披露主体条件的A股汽车公司均按期发布了报告，实现了零逾期和零漏报。总体来看，整车企业ESG（环境、社会和公司治理）披露已搭建标准化框架，气候、能耗等核心数据披露取得阶段性突破，行业正从“完成披露”迈向“高质量披露”新阶段。但量化目标缺失、环境合规披露不实、循环经济指标薄弱等问题普遍存在，ESG精细化管理升级已成汽车企业必答题。

● 本报记者 龚梦泽

七家车企披露表现分化明显

一直以来，资本市场将碳排放概念划分为范围1碳排放和范围2碳排放——前者指企业自有厂区锅炉、生产设备、自有运输车辆直接产生的温室气体；后者则是工厂外购电力、热力间接产生的碳排放，二者均属于车企能够自主管控的碳排放范畴。

记者查阅披露材料发现，7家车企全部完整披露范围1与范围2年度碳排放量，同时对外发布了中长期碳中和时间表，气候低碳排放成为所有报告的标配内容。其中比亚迪、长安汽车、赛力斯、上汽集团拿出覆盖上下游全链条的减排量化目标；长城汽车仅细化自身厂区范围1、2减排数值；广汽集团、江淮汽车文字描述了低碳转型方向，没有设置逐年可考核的减排量化指标。

此外，覆盖上下游供应商、车辆使用、物流运输的全链条碳排放被称作范围3碳排放，也是区分披露内容深浅的关键标尺。在该分类下，比亚迪、长城汽车、长安汽车、广汽集团、赛力斯主动拆解范围3细分碳排放数据，供应链绿色管理透明度更高。

在污染治理方面与生态保护方面，7家企业差距进一步拉大。比如，长安汽车单独公布了至2030年废水、危废、VOC挥发性有机物逐年减量目标，同步公示每年实际完成进度；上汽集团针对全国各整车基地单独设



视觉中国图片

置危废处置管控指标。依托动力电池业务，比亚迪参照国际TNDP框架评估生产基地对周边动植物、自然保护区的影响，其余车企仅简单提及生态保护工作，无配套测算方案。

另外，在水、电等基础资源数据披露方面，7家车企整体达标，仅上汽集团未统一披露单车耗水强度；在绿电使用规划上，比亚迪、上汽集团、长安汽车、赛力斯明确厂区光伏装机、可再生能源用电占比年度提升目标，长城汽车、广汽集团、江淮汽车仅宽泛提及清洁能源布局，缺少量化考核标准。

循环经济是全行业最薄弱板块，仅比亚迪出台中长期整车可回收包装全覆盖目标，其余6家车企均未制定动力电池梯次利用、再生金属使用等可落地量化规划。

值得一提的是，在环境合规披露方面长城汽车旗下子公司曾因污水超标、暗管排污被处以数十万元行政处罚，但当年ESG报告未披露相关处罚记录，仅表述企业无环境违法处罚。

专家表示，整体来看，深度布局海外市场

的车企披露更精细；海外业务占比较低的车企，大多仅完成指引最低公示要求。

ESG从自愿试水转向合规刚需

回顾国内汽车行业ESG披露的发展脉络，经历了三段式演进。早期仅少数头部车企自愿发布社会责任报告，内容偏重公益宣传、环境、碳数据碎片化。中期伴随新能源转型与出海需求，企业主动对标GRI、UNSDGs国际标准，增设碳排放、绿色制造板块，但披露口径不统一、缺乏硬性约束。

据记者观察，吉利汽车和小鹏汽车虽不在本次7家强制披露名单内，但属于行业内较早行动的企业，提前聘请第三方机构搭建ESG管理体系、冲刺MSCI国际评级，为整个行业探索对接国际准则提供实践参考。2024年《上市公司可持续发展报告指引》实施后，可持续信息披露转为法定强制义务，“治理、战略、风险机遇、指标目标”四要素成为统一披露框架，行业正式进入规范化披露时代。

公众环境研究中心绿色供应链项目总监丁杉杉向记者表示，强制披露全面落地后，车企持续完善ESG精细化披露，能够从内部治理、资本市场两大维度夯实自身综合竞争力。一方面，高质量量化ESG披露是吸引责任投资、适配各类ESG评级的基础条件，公募基金等机构投资者已将可持续绩效作为估值重要参考。另一方面，完善披露体系能够倒逼车企摸清全链条碳排放底数，建立常态化碳管理机制，依托排放基线科学制定全范围温室气体减排目标，推动再生材料、绿电规模化应用，从生产源头降低碳排放。

与此同时，“当前欧盟等市场出台CBAM、欧盟电池法案等一系列绿色贸易规则，对标国际ISSB准则对供应链碳足迹、全链条碳排放核算提出硬性约束，完善的环境数据披露能够帮助车企规避海外绿色贸易壁垒。”公众环境研究中心CATI项目负责人朱紫琦认为，伴随国内新能源车出口持续走高，标准化、透明化的可持续信息披露，也能向海外合作方与消费者展示绿色制造实力，推动行业从单纯产品出海转向绿色品牌出海。

车企加速ESG精细化升级

对比国内外的披露规则不难发现，国内指引兼顾多方社会价值，对范围3碳排放、气候财务损失、废弃物处置成本仅鼓励企业自愿披露；而ISSB准则完全站在投资者判断企业经营风险的角度，将上述内容全部列为强制披露项，这也是当前7家车企披露中的普遍待改进之处。

具体来看，目前汽车行业ESG披露集中出现了以下几类问题，包括各类减排、降耗缺少逐年量化考核指标；极少有企业测算气候变化带来的财务波动；范围3上下游碳数据披露粗略；生物多样性、智能汽车伦理等议题内容浮于表面，大部分仅满足国内底线、未接轨国际高阶标准。

针对现存披露短板，各大车企已制定精细化升级方案，核心思路不再局限于完成国内监管要求，同步对标ISSB、CDP、GRI多套国际资本市场通用披露框架。低碳管理层面，广汽集团和江淮汽车计划2026年更新完整ESG战略，新增ISSB要求的气候风险财务测算板块，搭建完整供应商碳核算台账，补全范围3细分排放数据。长安汽车针对废弃物、水资源相关领域业务举措落地，在接受中国证券报记者采访时表示，将对照《指引》要求多维度挖掘披露内容；同时逐步建立ESG披露数据管理机制，进一步强化信息披露数据和内容管理，为提升披露质量夯实企业实践基础。

长远来看，国内《指引》只是车企ESG披露的入门门槛。随着自主品牌出口规模持续扩大、“A+H”上市车企持续扩容，海外绿色债券融资渠道拓宽，ISSB等国际可持续准则将成为行业必备标准。整车企业需要跳出完成监管披露即达标的固有认知，将对标国际准则嵌入研发、制造、供应链全流程。依靠高标准、国际化的可持续信息披露，支撑国内制造业低碳转型，筑牢自主品牌全球绿色市场竞争优势。

相关国标公开征求意见

高阶辅助驾驶迎来合规重塑

● 殷浩楠 龚梦泽

近日，工信部就《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》强制性国家标准（报批稿）公开征求意见，标准将于2027年7月1日正式实施。作为高阶智驾领域核心强制性规范，该标准明确覆盖L3级、L4级自动驾驶乘用车与商用车，新增安全检验、车型变更判定、全流程安全管理等硬性要求，彻底终结行业“重功能、轻安全”的粗放式发展模式。

当前，国内智能驾驶行业加速下沉，高速领航、智能泊车、城市道路领航等昔日高端车型专属功能，已全面落地于10万元级新能源车型。比亚迪、华为、小鹏、理想等企业，持续推动高阶智驾功能普及，为降低成本、实现价格下探，行业普遍采用轻量化感知方案，通过弱化硬件依赖、强化算法与芯片算力补齐智驾体验。但在快速降本的行业趋势下，部分低成本方案的安全余量不足，极端场景适配薄弱等问题凸显，原本属于用户体验层面的争议，被此次强制性国家标准纳入规范化、标准化的安全监管范畴，为行业发展划定刚性底线。

有望终结低价智驾无序竞争

本次公示的智驾强标不强制限定激光雷达、毫米波雷达、摄像头等传感器配置路线，核心是明确车辆“看得清、刹得住、可兜底”的安全底线，为行业技术路线发展建立统一合规准则。相较于2024年发布的推荐性标准，新规进一步细化安全指标，量化不同车速下的感知探测距离要求，明确时速80公里、100公里、120公里对应的最小前向探测距离分别为60米、100米、130米，杜绝车企瞬时达标、长期失效的虚假安全。

标准着重强调智驾系统的长期稳定性与极端场景适配能力，要求车辆在长期使用、感知设备性能衰减后，仍需保持可靠探测性能；具备自动换道功能的车型，需全方位覆盖前、侧、后方道路参与者感知。同时，在雨、雪、雾、沙尘等恶劣天气下，系统若出现感知失效、制动能力不足等问题，必须主动降速或退出智驾功能，从制度上杜绝低成本方案“常态可用、极端失效”的安全隐患。

新规落地并非否定纯视觉等低成本技术路线，而是大幅提升相关方案的合规与验证门槛。纯视觉方案凭借低成本优势、数据闭环优势，具备功能全民普及的核心路径，但在弱光、雨雾、障碍物遮挡、高速静止目标识别等场景存在天然短板。后续采用该路线的车企，必须通过海量实测、数据论证完成安全合规背书，仅靠算法优化、硬件减配的降本模式将难以维系，行业有望告别单纯拼成本、拼配置的无序竞争阶段。

转向综合实力比拼

此次强标重构的不仅是车辆感知安全标准，更搭建起车企全流程安全管理与责任追溯体系。新要求车企建立覆盖研发、测试、生产、迭代升级的全链条安全管理制度，标配类似航空“黑匣子”的自动驾驶数据记录系统，完整留存智驾系统决策、控制、运行数据，实现事故场景可溯源、风险责任可界定。同时，车企需提交完整安全材料，清晰披露系统设计、故障处置、风险备份等核心内容，并量化安全风险指标，明确车辆运行小时、千万小时的事故风险上限，以数据化、标准化方式兑现安全承诺。

在监管硬性约束之外，头部车企已主动补齐用户保障短板，构建商业化责任闭环。今年以来，比亚迪、华为、小鹏等企业相继推出智驾专属兜底保障服务，覆盖智能泊车、高速领航、城区领航等核心场景，将行业竞争焦点从“功能落地速度”延伸至“风险兜底能力”。此类商业保障虽不等于高阶自动驾驶法定责任认定标准，但标志着行业发展理念的转变，车企开始从单纯输出智驾功能，转向全面承担出行安全责任。

对于Robotaxi等L4级自动驾驶运营赛道，新规影响更为深远。标准明确，智驾系统无法安全行驶时，车辆需主动停靠至安全区域，禁止滞留行车道引发交通风险，同时严禁远程人工操控替代车载系统自主驾驶。这意味着企业长期积累的路线里程、接管数据、极端场景处置记录，将成为核心安全资产，直接决定企业合规运营能力。萝卜快跑、小马智行、文远知行等头部企业的规模化运营数据优势，将逐步转化为合规竞争优势。

合规压力也将沿产业链全面传导，抬高供应链准入门槛。新规将传感器型号、供应商、安装位置、整车控制架构等纳入车型变更检验范畴，车企年度改款、硬件替换、配置微调均可能触发重新检验。这倒逼激光雷达、车规芯片、线控制动等核心零部件供应商持续强化产品安全性、稳定性与一致性，行业供应链将迎来新一轮洗牌。

全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树表示，国内智能驾驶市场竞争烈度全球领先，快速普及过程中积累的安全短板、标准缺失问题逐步凸显。2027年强标落地后，行业将彻底告别粗放式扩张，竞争核心从“功能快速上车”转向安全能力、成本管控、责任体系的综合比拼。在智驾平权普及的大趋势下，能否平衡好降本增效与安全合规，将成为决定车企长期竞争力的关键因素。

抢滩高价值海外市场

中国Robotaxi企业突围盈利困局

● 殷浩楠 龚梦泽

6月22日，小马智行对外宣布，与新加坡康福德高联合落地的自动驾驶出行服务正式上线Zig App。自当日起，新加坡榜鹅片区居民与游客均可通过该应用预约乘坐小马智行自动驾驶出租车（Robotaxi），相关服务也由此从仅限定向邀约的社区内部试乘阶段，迈入面向社会公众开放的阶段性商业化运营。

此番落地并非企业单次孤立的海外试点布局。中国证券报记者调研获悉，文远知行、小马智行、萝卜快跑、滴滴自动驾驶等多家自动驾驶企业，当前均将中东、东南亚、欧洲市场作为海外落地核心发力区域，新加坡、迪拜、阿布扎比三地集聚了国内自动驾驶企业最为密集的落地验证项目。

相较于前几年国内自动驾驶出租车业务以技术展示、城市示范试点为主要目标，此轮国内自动驾驶企业出海布局的商业导向更为明晰：企业瞄准客单价更高、行业监管落地路径清晰、本土合作方手握流量资源与成熟车队运营能力的海外市场，核心目标是验证自动驾驶出租车可趋近正向现金流的可持续商业化运营模式。

海外市场落地提速

具体来看，小马智行选择从新加坡打开公众入口。公司披露，榜鹅路线连接住宅区、Punggol Coast Mall、Punggol Coast MRT站、One Punggol等节点，服务目标首先是补充当地“最后一公里”出行。康福德高是新加坡主要综合交通运营商，Zig App提

供的本地需求入口，使小马智行绕开了海外市场最耗时的用户“冷启动”环节。

文远知行在中东的推进更强调规模。今年2月6日，文远知行与Uber宣布，双方将在阿布扎比、迪拜和利雅得部署至少1200辆Robotaxi，计划最快于2027年完成。公司称，文远知行与Uber在阿布扎比的Robotaxi服务已实现每车日均数十单，并正在接近单车经济模型的盈亏平衡。

萝卜快跑则把迪拜和欧洲作为出海支点。2025年9月，百度宣布萝卜快跑获得迪拜首张自动驾驶测试许可及首批50张测试牌照。同期，Lyft披露将与百度合作，自2026年起率先在德国和英国部署Apollo Go RT6自动驾驶车辆。

滴滴自动驾驶也将阿联酋确定为首个海外市场。公司4月披露，正与当地合作伙伴推进Robotaxi应用，计划年内启动测试和试点项目。至此，中国Robotaxi企业的海外扩张已不再是单点试水，而是围绕平台、运营商和监管场景展开的多市场并行验证。

盈利模型重估

Robotaxi出海的第一层吸引力来自价格和效率。新加坡、阿布扎比、迪拜等市场的网约车和出租车价格普遍高于国内主要城市，道路标识、城市规划相对完善。对于在国内复杂混合交通环境中训练多年的自动驾驶企业而言，海外部分城市的适配难度低于北上广深等超大城市，但单车收入上限更高。

成本曲线也在发生变化。小马智行2026年一季报显示，公司Robotaxi收入同比增长395.4%，收费收入同比增长456.5%；截至一季

度末，公司Robotaxi车队规模超过1700辆，并将2026年底车队目标上调至3500辆以上。公司同时披露，计划到2027年中将第七代Robotaxi在国内市场的整车及自动驾驶套件BOM总成本降至23万元以下。

文远知行的财务数据显示收入增长与亏损压力并存。公司一季报显示，2026年第一季度实现收入1.14亿元，同比增长57.6%；毛利率为34.7%，上年同期为35.0%；净亏损3.89亿元，上年同期净亏损3.85亿元。收入端提速尚未改变高研发投入阶段的亏损格局。

这意味着，高客单价市场能否破解盈利难题，关键在于单次收费更高，而在于车辆利用率、远程运维效率、安全员退出节奏、折旧周期，以及本地运营成本能否同时改善。只有当订单密度和单车日均收入覆盖车辆、运维、保险、合规和平台分成后，Robotaxi才可能从“示范运营”进入可复制商业化阶段。

轻资产合作不断深化

从路径看，中国Robotaxi企业正在减少海外重资产投入，转向“技术输出+本地运营”的合作模式。小马智行依托康福德高进入新加坡，文远知行借助Uber在中东放大规模，萝卜快跑通过Lyft切入欧洲，背后逻辑相似：中方提供自动驾驶系统和车辆能力，海外平台或交通运营商负责流量、车队、调度和监管沟通。

这种模式降低了跨境扩张的资金压力，也有助于规避不同市场的运营细节差异。以文远知行与Uber的中东合作为例，双方披露的1200辆部署计划，将由Uber或当地第三方伙伴承担车队运营，文远知行则更接近技术和系

统供应方。对自动驾驶企业而言，这种结构有助于把收入从单一打车服务拓展至车辆销售、系统授权和运营分成。

资本市场也在重新评估Robotaxi相关企业的商业叙事。小马智行、文远知行均已形成美股和港资本平台，Robotaxi收入增长、海外订单和车队规模目标，成为投资者观察其估值修复的重要变量。但从财务报表看，行业仍处在高投入换规模阶段，研发费用、运营费用和合规成本仍将持续考验现金流。

值得一提的是，海外市场绝非低难度市场。中东夏季高温、沙尘天气会持续考验激光雷达、摄像头、计算平台散热和传感器清洁能力；极端天气下的车辆可用率、故障恢复和备件供应，将直接影响单车收入。

监管差异同样决定扩张速度。新加坡强调分阶段安全评估和指定路线运行，迪拜、阿布扎比给予更明确的自动驾驶政策窗口，欧洲市场则面临更复杂的数据合规、道路法规和公众接受度问题。同一套技术方案进入不同国家，需要重新完成测试、许可和保险安排。

此外，本土出行习惯也会影响运力组织。中东市场存在高温时段集中出行、宗教活动期间运力调度、家庭和女性乘车习惯差异问题；新加坡榜鹅等社区线路则更接近短途接驳场景，单程距离、候车时间和站点覆盖都会影响用户复购。Robotaxi不是只要“能开”就能赚钱，最终仍要回到出行服务的运营账本。

从产业节奏看，2026年下半年至2027年将是中国Robotaxi海外商业化的重要观察窗口。若企业能在阿布扎比、迪拜、新加坡等高客单价市场跑出稳定的数据合规、道路法规和公众接受度问题。同一套技术方案进入不同国家，需要重新完成测试、许可和保险安排。