

# 自动驾驶企业赴美上市 能否应对网络安全审查？

本报记者 赵毅 陈靖斌 广州报道

近日,小马智行与文远知行相继传出即将在美国进行首次公开募股(IPO)的消息,引发了广泛关注。有知情人士透露,小马智行可能最早于今年9月在美国进行IPO,并已吸引了有投资意向的机构投资者。无独有偶,7月26日,中国自动驾驶技术初创公司文远知行(Weride, WRD.US)向美国证券交易委员会(SEC)提交了IPO申请。

自动驾驶企业纷纷赴美IPO的背后,网络安全与数据合规问题可能会成为一大挑战。就自动驾驶企

## 涉及多项敏感数据搜集

小马智行相关负责人回应记者称,公司严格遵守相关法律法规,采集、存储和使用数据时,严格按照要求操作。

在自动驾驶行业中,数据收集和隐私保护成为企业运营的重要环节。根据记者的调查,用户在使用小马智行APP的自动驾驶预约服务时,需要提供多种个人信息以实现基本和扩展业务功能。

根据小马智行的《隐私协议》,用户在使用其服务时需提供用户名、手机号码、预约及乘车记录、位置信息、车内录音录像、支付记录、读取SD卡数据权限、剪切板信息等。这些信息是实现基本业务功能所必需的。用户还可选择性地提供其他个人信息以实现扩展业务功能。

其中在推广活动方面,小马智行通过用户主动填写的信息获取用户名、姓名、手机号码、通讯地址等,以邮寄积分商城的兑换礼物和发放积分等。此外,通过用户填写调查问卷,小马智行获取年龄段、最高学历、驾龄、所处行业、居住地、对自动驾驶的认知和反馈等信息,以优化服务。

相比之下,文远知行的“WeRide Go”平台收集的个人信息相对较少。根据“WeRide Go”隐私政策,用户在注册并使用其服务时,需要提供手机号码、位置信息、订单编号、订单金额、车内人脸和声音录音录像等信息。

在数据合规方面,小马智行相关负责人回应记者称,公司严格遵

守《网络安全法》《个人信息保护法》《汽车数据安全管理办法》等相关法律法规,采集、存储和使用数据时,严格按照要求操作。公司对出行运营场景采集的个人信息进行非明文化处理,对测试运行场景采集的车外视频中的人脸、车牌严格打码脱敏,并对全部数据进行加密传输及访问权限控制,采取多重措施保障信息数据安全。

文远知行也强调其运营行为均严格遵循适用的法律法规。在官网和“WeRide Go”APP中,文远知行详细阐述了其隐私政策,说明了收集个人信息的场景、类别以及用途。文远知行相关负责人表示:“文远知行在数据收集、传输、存储和处理过程中均严格落实相关法律法规的要求。文远知行仅处理对开展自动驾驶车辆测试和运营业务必要的信息,并以法律法规要求的方式取得个人信息主体的知情同意。对于包含人脸、车牌等个人信息的车外视频,文远知行通过在车端进行匿名化处理以实现隐私保护。”

此外,文远知行相关负责人还指出,文远知行已根据《数据安全法》第30条、《汽车数据试行规定》第10条的规定对其数据处理活动定期开展风险评估,并每年按时向广东省网信部门报送风险评估报告。

文远知行也强调其运营行为均严格遵循适用的法律法规。在官网和“WeRide Go”APP中,文远知行详细阐述了其隐私政策,说明了收集个人信息的场景、类别以及用途。文远知行相关负责人表示:“文远知行在数据收集、传输、存储和处理过程中均严格落实相关法律法规的要求。文远知行仅处理对开展自动驾驶车辆测试和运营业务必要的信息,并以法律法规要求的方式取得个人信息主体的知情同意。对于包含人脸、车牌等个人信息的车外视频,文远知行通过在车端进行匿名化处理以实现隐私保护。”

此外,文远知行相关负责人还指出,文远知行已根据《数据安全法》第30条、《汽车数据试行规定》第10条的规定对其数据处理活动定期开展风险评估,并每年按时向广东省网信部门报送风险评估报告。

## 是否存在审查风险？

监管部门会重点关注数据安全保护措施、企业的关键信息基础设施的安全保障能力、数据跨境传输的规范等方面。

近年来,国家不断加强对网络安全、数据安全、个人信息的保护力度,先后颁布了《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《关键信息基础设施安全保护条例》《网络安全审查办法》《数据出境安全评估办法》等法律法规。网信部门依法加大网络安全、数据安全、个人信息保护等领域执法力度,通过执法约谈、责令改正、警告、通报批评、罚款、责令暂停相关业务、停业整顿、关闭网站、下架、处理责任人等处罚措施,依法打击危害国家网络安全、数据安全,侵害公民个人信息等违法行为,切实维护国家网络安全、数据安全和社会公共利益,有力保障广大人民群众合法权益。

2023年,全国网信系统加大执法力度,在网络安全、数据安全、个人信息保护等领域持续发力,严格执法查处各类网上违法违规行,全年共约谈网站10646家,责令453家网站暂停功能或更新,下架移动应用程序259款,关停小程序119款。

## “形式合规”转向“实质合规”

2024年,伴随着《数据安全法》《个人信息保护法》深入实施,以及人工智能监管全面启动的态势,网络安全与数据合规将从“形式合规”逐渐转向“实质合规”。

针对网络安全与数据合规问题,文远知行方面表示,2023年证监会发布了相关配套文件,旨在支持企业依法合规利用境外资本市场健康发展。文远知行方面强调:“中国政府一直鼓励企业依法合规利用两个市场、两种资源融合发展。”

文远知行方面进一步解释称,无论是在中国IPO还是在美国IPO,都需要按照相关证券法和交易所规则在网上公开披露必要的运营数据、经营数据。从IPO的信息披露方面来看,在中国或美国IPO并没有实质区别。

在应对网络安全审查方面,企业应该采取哪些积极的措施?郭庆建议:“建立完善的网络安全

管理体系;联合国发布的R155法规要求汽车制造商应构建网络安全管理体系(CSMS),生产的车辆应具备相应的网络安全防护能力,并在CSMS认证基础上完成车辆型式认证(VTA)。”

“同时,强化数据安全保护:对照欧盟已经实施的《通用数据保护条例》(GDPR),汽车制造商应建立企业隐私合规治理架构,推动隐私合规的制度流程执行,通过数据盘点、数据流梳理、数据处理活动记录、合规差距评估、隐私合规设计、实施验证等环节,确保数据处理的合规性。”郭庆表示。

北京市盈科(广州)律师事务所律师卢宣任则建议:“自动驾驶企业在应对网络安全审查方面可

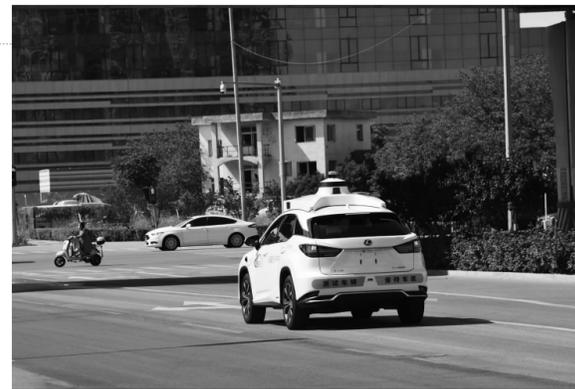
建立完善的数据安全管理体系,严格控制数据收集和使用范围,定期进行安全评估和审计,加强员工数据安全意识培训等。”

值得一提的是,2024年,伴随着《数据安全法》《个人信息保护法》深入实施,以及人工智能监管全面启动的态势,网络安全与数据合规将从“形式合规”逐渐转向“实质合规”。

对此,卢宣任表示,“实质合规”不仅仅是促进在数据合规方面有法可依、有标可循,更加强了在企业运营的各个环节切实保障数据安全和隐私保护的监管,明确地看出在当前数据时代,对于公共设施的数据化信息、用户隐私安全的保护切实关乎个人安全及国家利益,“实质

合规”目前已经包括数据处理的合理性、必要性,安全措施的有效性,对用户权益的充分尊重和保障等方面。具体表现在更严格的内部审计、对数据处理流程的持续监测和改进、对突发安全事件的快速响应和妥善处理能力等。

郭庆指出,形式合规往往关注法律法规的最低要求,更多是纸面的合规、危机应对型的合规。然而从形式走向实质,企业不但需要满足立法不断精细化的要求,同时应将网络安全和数据合规建设纳入日常的经营管理,从实质上可以应对安全风险,提升运营效率,在保护企业长期稳定发展的同时,也对企业客户的信息安全提供了保障。



小马智行无人驾驶汽车正在道路上进行行驶测试。

视觉中国/图

业因其与互联网深度融合,与国家安全紧密关联。自动驾驶汽车收集大量数据,包括用户身份信息、驾驶数据、道路、地理环境、公共建筑等大量数据被存储在设计者和使用者服务平台或云平台。这些信息如果处置不善,存在被非法利用的可能。车辆自身的通信及车联网数据若传送到境外,极有可能泄露敏感信息,危害国家安全。因此自动驾驶企业在进行跨国业务或上市时需格外注意,避免在数据处理和跨境传输过程中造成的数据泄露或网络安

全问题影响国家安全。

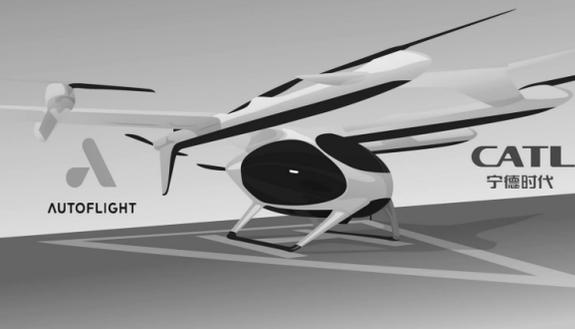
北京市盈科(广州)律师事务所高级合伙人龙劲韬指出,滴滴事件后,国家互联网信息办公室施行了《数据出境安全评估办法》,并印发了《促进和规范数据跨境流动规定》,规范数据出境活动以保护个人信息权益,维护国家

安全和社会公共利益,促进数据跨境安全、自由流动。监管部门会重点关注数据安全保护措施

的完善程度、企业对关键信息基础设施的安全保障能力、数据跨境传输的规范等方面。

“实质合规”目前已经包括数据处理的合理性、必要性,安全措施的有效性,对用户权益的充分尊重和保障等方面。具体表现在更严格的内部审计、对数据处理流程的持续监测和改进、对突发安全事件的快速响应和妥善处理能力等。

郭庆指出,形式合规往往关注法律法规的最低要求,更多是纸面的合规、危机应对型的合规。然而从形式走向实质,企业不但需要满足立法不断精细化的要求,同时应将网络安全和数据合规建设纳入日常的经营管理,从实质上可以应对安全风险,提升运营效率,在保护企业长期稳定发展的同时,也对企业客户的信息安全提供了保障。



宁德时代数亿美元投资飞行汽车公司峰飞航空。

视觉中国/图

验,结合亿航智能在载人自动驾驶飞行器研发设计方面的优势,共同探讨成立合资公司,实现无

人驾驶载人航空器的生产和推广应用,推动广州低空经济产业的高质量发展。

了核心产业规模达到500亿元以上的目标。

8月2日,郑州市人民政府办公室发布了《郑州市加快培育低空经济产业创新发展行动方案(2024—2026年)》。该方案明确了到2026年的发展目标,包括引进培育5家以上无人机整机企业、20家以上产业链核心企业,吸引一批优质低空飞行器运营企业,使低空经济相关企业数量突破200家,低空经济产业规模超过200亿元。郑州还积极申报国家低空经济发展示范区。

然而,中国数实融合50人论坛

智库专家洪勇指出,目前飞行汽车距离大规模商业化落地还存在多个瓶颈与难点,包括技术成熟度不足、成本高昂、法律法规不完善以及公众接受度低等问题。

为此,洪勇建议要综合施策,通过技术创新降低生产和运营成本,提高安全性与可靠性;加强法律法规建设和标准制定工作,确保飞行汽车能够在合法合规的前提下安全运行;开展公众教育和宣传,逐步提升社会对飞行汽车的认知度和接受度;并且建立有效的空域管理体系,确保飞行汽车与其他航空器和谐共存。

# 飞行汽车驶入快车道 政策助推产业化进程

本报记者 陈靖斌 广州报道

近日,低空经济政策频出,飞行汽车产业化进程显著加快,吸引了包括宁德时代在内的众多企业投资布局。

8月3日,峰飞航空宣布与宁德时代签署战略投资与合作协议。宁德时代独家投资数亿美元,成为峰飞航空的战略投资者。同时,其他车企在低空经济领域也取得了重要进展。在此之前,广汽集团透露其自主研发的飞行汽车GOVE已累计进行超过300次飞行验证,计划于2027年推出飞行汽车示范运行方案,并在粤港澳大湾区内的2—3座城市打造城际立体出行样板。

北京社科院副研究员王鹏指出,宁德时代的投资布局及其他车企在飞行汽车领域的进展,显著推动该产业的发展。

“宁德时代的战略投资为飞行汽车领域注入了巨额资金,加速研发和产业化进程。车企的积极参与表明飞行汽车领域正获得越来越多资本的关注和青睐。在电池技术方面,宁德时代的领先优势将提升飞行汽车的动力性能和续航能力,车企的参与也将带来汽车制造领域的先进技术和管理经验。此外,宁德时代和众多车企的积极布局将提升市场对飞行汽车产业的信心和期待,吸引更多企业和投资者进入该领域,完善产业链和生态系统。”王鹏表示。

## 低空经济发展“多点开花”

作为全球最大的电动汽车电池和储能电池供应商,宁德时代最近宣布“切入”低空经济领域,标志着其进军飞行汽车市场。此举无疑为飞行汽车的发展增添了一股新的推动力。

8月3日,峰飞航空宣布,将与宁德时代携手合作,共同研发eVTOL航空电池。此次合作的重点是提升eVTOL电池的能量密度和性能表现,以支持eVTOL实现更长的飞行距离和更高的载重量,同时确保其安全性和稳定性。

峰飞航空成立于2017年,是国内最早进入eVTOL(电动垂直起降飞行器)赛道的企业之一。

eVTOL,也被称为飞行汽车,主要针对城市内和城市间的短途飞行需求。今年,eVTOL、无人机、

## 政策落地引领产业发展

无人感知产业体系。2月1日,《深圳经济特区低空经济产业促进条例》正式实施,这是全国首部关于低空经济的地方专项法规。

8月2日,深圳市在会展中心召开了低空经济高质量发展大会。会上,深圳市发展改革委发布了《深圳市低空起降设施高质量建设方案(2024—2025)》,并提出深圳市低空运行体系、应用场景及航线目标。此外,深圳低空运行管理中心也正式启用。根据规划,到2025年底,深圳将建成1000个以上低空飞行器起降平台,低空飞行服务保障将达到国际先进水平。

除了广东,上海和贵州等地也纷纷出台了低空经济发展规划政策。7月31日,上海市经济和信息化委员会主任张英在上海低空经济产业高质量发展推进大会上,介绍了《上海市低空经济产业高质量发展行动方案(2024—2027年)》。根据该行动方案,上海计划与长三角城市联合建设全国首批低空国际通航城市。

此外,上海将致力于构建“海—岸—城”低空智慧物流商业体系,积极申请成为城市空中交通管理试点,并争取建成全国低空经济产业综合示范引领区。该方案还设定

直升飞机等代表的低空经济首次被纳入《政府工作报告》,并被定义为“新增长引擎”。

峰飞航空自主研发的“盛世龙”eVTOL航空器可载5人,最大航程达250公里,巡航速度为200公里/小时。其最大起飞重量为2.2吨,最大载荷为400公斤。

8月1日,峰飞航空实现了吨级以上eVTOL的首次跨长江飞行。这次飞行由“盛世龙”eVTOL航空器执飞,从南京市浦口区的无人机场地起飞,飞越长江并沿江盘旋巡航后返回基地,航程25公里,往返飞行时间为10分钟。

尽管低空经济被国家列为重点发展产业,宁德时代对其与峰飞航空的合作却显得低调。宁德时代相关负责人表示:“尽管低

空经济和飞行汽车最近很热门,但我们不打算重点宣传这个项目。”

除了宁德时代,其他车企也在低空经济领域取得了显著进展。8月1日,广汽集团在互动平台上宣布,其自主研发的飞行汽车GOVE已累计进行了超过300次飞行验证,计划于2027年推出飞行汽车示范运行方案,目标是在粤港澳大湾区内的2—3座城市打造城际立体出行样板。

在7月初的广州市推动低空经济高质量发展大会上,广汽集团董事长曾庆洪发表了主题演讲,并由广汽集团与亿航智能设备(广州)有限公司签订战略合作协议。双方将在低空飞行器领域进一步深化合作,广汽集团将利用其在智能制造和供应链管理方面的经

验,结合亿航智能在载人自动驾驶飞行器研发设计方面的优势,共同探讨成立合资公司,实现无

人驾驶载人航空器的生产和推广应用,推动广州低空经济产业的高质量发展。