

新能源汽车领域的竞争加速超充和"开城"或为下一阶段赛点

编者按

2023年上半年,新能源汽车领域的竞争正在加速。在产业逐渐走向成熟后,各家车企都使出浑身解数争夺市场,技术改革持续,超充和开城或将成为下一个赛点。本期《新一代汽车》简报将重点关注全球相关企业最新布局动态。

各企业不断追求在技术上寻求突破。超充或将成为新能源车的下个赛点。近日,宁德时代发布了全球首款采用磷酸铁锂,并公布了量产时间线,一旦其超充体系建立起来,宁德时代不仅会引起新一轮产业变革,新能源汽车的里程焦虑问题也将从根源层面解决。

在自动驾驶的开城之战中,通用汽车近日获批上海智能网联汽车 道路测试资质许可,在指定示范区内开展 L4 级别路测。这是通用汽 车首次在中国智能网联汽车测试示范区内的公共道路上进行高级别 自动驾驶车辆的路测。辅助驾驶的智能程度,也将成为新能源汽车领 域的下一个消费痛点。



目录

政	策法规	1
	日本计划增加 EV 充电借口并提升充电基础设施功率	1
	纽约成全球首个要求网约车 2030 年前实现全面电动化的城市	2
	我国六部门联合印发氢能产业标准体系建设指南	3
企业动态		
	特斯拉进军数据中心市场 将新建同类首个数据中心	5
	通用汽车在上海开启 L4 级别自动驾驶道路测试	7
	宁德时代发布全球首款磷酸铁锂 4C 神行超充电池	8
行业聚焦		
	TIER IV 与 Axell 合作 为 EV 创建新型专用 SoC 与软件平台	10
	旧金山允许 Cruise、Waymo 全市全天候商业化运营	11



政策法规

日本计划增加 EV 充电借口并提升充电基础设施功率

日本力争 2030 年把 EV 充电接口增至 30 万个

日本经济产业省(METI)在8月28日出示了面向纯电动汽车(EV)充电基础设施建设的指导方针草案,写入了到2030年在全国设置30万个充电设备接口的目标。较此前作为目标的15万个翻了一番。此外,还提出修改目前主流的按充电时间收费的计价方式,在2025年度实现按所充电量来收费。

经产省在相关企业和行业团体构成的讨论会上出示了草案。经公开征集意见后将正式敲定。在普及充电设备上领先的德国的目标是到 2030 年设置 100 万个,法国则是设置 40 万个,日本为了尽早实现与汽油车同等的便捷性将上调目标。

EV 充电设备有"普通充电器"和"快速充电器"两种,日本政府力争两者结合起来进行推广。计划在住宅和住宿设施安装普通型,在逗留之际用几小时至半天左右充电;在高速公路的停车区和道路休息站等处推进安装快速型,在出远门的休息时间里给 EV 补充电力。

日本国内目前已设置了约 3 万个充电设备。作为目标的 30 万个充电接口中,普通型为 27 万个,快速型为 3 万个。

政府还将推进提高充电设备的输出功率。目前设置的快速型的平均输出功率 约为40千瓦,力争上调至80千瓦,缩短充电时间。对于高速公路等预计需求较 大的场所,目标是达到90千瓦以上。

日本计划提升电动汽车充电基础设施功率

日本经济产业省(METI)目前计划实施新要求,旨在加强电动汽车 (EV) 充电基础设施。METI 的目标是到 2030 年将高速公路服务区充电桩的功率输出增加一倍以上,从目前的平均约 40 kW 增加到 90 kW。

有外媒表示,日本计划中的90千瓦功率并不是一个非常高的目标,甚至不足以满足下一代电动汽车的需求。在交通繁忙的地点,对充电桩功率的要求最高可达150千瓦。在欧洲和美国,一些地区已经开始建设功率在250至350千瓦的



快速充电桩, 尤其是在高速公路上。

日本的计划不仅仅是提升充电功率,METI 还计划在高速公路上每隔 70 公里安装数根充电桩。对充电桩运营商来说,好消息是他们将得到政府补贴的支持。

此外,日本政府还计划改变充电的计费和付费方式,其想法是放弃当前的基于充电时间(停车时间)的计费方式,转而开始使用基于准确充电量(每千瓦时)的计费方式,并在未来几年(有可能是在 2025 财年前)提供现用现付的支付方式。

日本政府计划做出的改变似乎是朝着正确的方向迈出了一步,尽管时间有点 晚,而且在充电功率方面,还不足以释放出纯电动汽车的全部潜力,例如在长途 旅行方面作为内燃机汽车的替代品。

资料来源:

- [1] Asia.Nikkei.Japan to deploy faster EV chargers on highways[EB/OL]. (2023-08-07) [2023-08-30].https://asia.nikkei.com/Business/Automobiles/Japan-to-deploy-faster-EV-chargers-on-highways.
- [2] Green Car Congress.Nikkei: Japan to more than double output of fast chargers on highway to 90 kW[EB/OL]. (2023-08-07)

[2023-08-30].https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230807-japan.html.

纽约成全球首个要求网约车 2030 年前实现全面电动化的城市

纽约市宣布,到 2030 年,所有网约车必须使用电动汽车和无障碍车辆,这 是全球第一个提出这一要求的大城市。

市长埃里克-亚当斯提出了一项议程,要求 Uber、Lyft 和类似公司的 "大批量出租" 车辆在 2030 年前实现零排放。政府说,对司机来说,"没有新的成本"。该倡议将建立在该市自己的车队电气化的计划之上。

亚当斯没有详细说明这一过渡将如何进行。The Verge 指出,出租车和豪华 轿车委员会已经对纽约市的共享汽车进行监管,它可能会负责实施电动车战略。

至少有些公司已经加入了这个想法。Uber"赞扬"根据一份声明,亚当斯的计划,而 Lyft 说它 "很高兴" 能与市政府合作。不过,这对他们来说并不是



一个困难的目标。Uber 和 Lyft 已经计划在 2030 年前实现完全电动化。他们也有鼓励在全美范围内采用电动车的计划,比如 Uber 通过 Hertz 的租赁服务以及 Lyft 的激励措施。其他地方的压力也可能使服务机构没有什么选择。例如,加州将要求到 2030 年大多数乘用车为电动汽车。

不过,司机可能会面临挑战。目前,电动车比内燃机的同类产品更昂贵,即 使维护成本最终较低,工人也可能难以负担。电动汽车的价格正在下降,但要让 努力提高薪酬的司机群体真正负担得起,可能还需要一段时间。

还有一个问题是基础设施。据美国国家可再生能源实验室 2022 年的一项研究估计,纽约市需要超过 1000 个 150 千瓦的快速充电站,才能为 2 万辆共享汽车和出租车提供充足的电力,即使 15%的司机可以在一夜之间充值。市长的提议将使 "100,000 多辆"乘用车电气化--该市可能需要对充电设施进行重大投资以实现这一转变。

资料来源:

[1] Smart Citiesdive.Ride-hailing vehicles must be zero-emission in NYC by 2030 under proposed rule.[EB/OL].

(2023-08-17)[2023-08-30].https://www.smartcitiesdive.com/news/ride-hailing-vehicles-uber-lyft-zero-emission-nyc-2030/691130/.

[2] Electrek.New York is now the world's first city to mandate EV rideshare fleets by 2030[EB/OL]. (2023-08-16)

[2023-08-30].https://electrek.co/2023/08/16/new-york-ev-rideshare-fleets-2030/.

我国六部门联合印发氢能产业标准体系建设指南

国家标准委与国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、应急管理部、国家能源局六部门近日联合印发《氢能产业标准体系建设指南(2023版)》,这是国家层面首个氢能全产业链标准体系建设指南。

氢能作为一种资源丰富、环境友好的二次能源,在建立清洁高效、低碳安全 的能源体系以及推动碳达峰和碳中和目标的实现方面,发挥着显著的推动作用。

指南明确近三年国内国际氢能标准化工作重点任务

系统构建了氢能制、储、输、用全产业链标准体系,涵盖基础与安全、氢制



备、氢储存和输运、氢加注、氢能应用五个子体系。指南旨在贯彻落实国家关于 发展氢能产业的决策部署,充分发挥标准对氢能产业发展的规范和引领作用。

指南提出标准制修订工作的重点

在氢储存和输运方面,主要包括氢气压缩、氢液化、氢气与天然气掺混、固态储氢材料等氢储运基本要求,容器、气瓶、管道等氢储运设备以及氢储存输运系统等方面的标准,推动安全、高效氢储运相关标准的制修订;在氢加注方面,主要包括加氢站设备、系统和运行与安全管理等方面的标准,推动加氢站安全、可靠、高效发展相关标准的制修订;在氢能应用方面,主要包括燃料电池、氢内燃机、氢气锅炉、氢燃气轮机等氢能转换利用设备与零部件以及交通、储能、发电核工业领域氢能应用等方面的标准,推动氢能相关新技术、新工艺、新方法、安全相关标准的制修订。

《指南》的发布标志着我国氢能产业标准化工作进入了一个新的阶段,将有 力推动我国氢能产业的发展,为实现碳达峰碳中和目标作出贡献。

相关上市公司积极布局

目前,A股市场上,多家上市公司积极布局氢能产业链上相关业务,不断推动氢能在各领域中的应用。

美联新材表示,公司子公司营创三征(营口)精细化工有限公司(以下简称营创三征)建有全球首台2兆瓦的氢能发电站,该发电站所发电力全部用于生产经营。营创三征的主营业务为研发、生产、销售氰化钠和三聚氯氰等精细化工产品及氢气等衍生产品。

吉电股份谈到,公司在吉林氢能产业发展已取得阶段性成果,公司中韩示范区"可再生能源+PEM制氢+加氢"一体化创新示范项目、白城分布式发电制氢加氢一体化示范项目均已产氢。

美锦能源称,目前,公司已完成氢能较为完整的产业链布局,上游搭建氢气"制-储-运-加-用"产业链;中游搭建从气体扩散层-膜电极-燃料电池电堆及系统-整车制造的核心装备产业链;下游全力推进七大区域发展战略,即粤港澳大湾区、长三角、京津冀、环渤海、能源金三角、中部地区、云贵川地区。公司探索了从研发一生产制造一商业化应用的"氢能源全生命周期"创新生态链,持续打造具备自主知识产权的氢能产业集群。公司生产的纯度为99.999%的氢气都用于



氢燃料电池汽车。

中原内配指出,公司在新能源方向上,布局氢燃料电池领域,目前已与上海 重塑能源科技有限公司、北京氢璞创能科技有限公司、宇通商用车有限公司、西 安交通大学等一批氢能产业链头部企业构建起联合体

资料来源:

- [1] 新华社.六部门联合印发《氢能产业标准体系建设指南(2023版)》.[EB/OL].
- (2023-08-08)[2023-08-30].https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202308/content 6897327.htm.
- [2] 雪球.氢能迎首个国家全产业链标准体系建设指南,上市公司积极布局[EB/OL].
- (2023-08-24) [2023-08-30].https://xueqiu.com/5264837636/259215800.

企业动态

特斯拉进军数据中心市场 将新建同类首个数据中心

8 月 15 日消息,特斯拉宣布将建造"同类第一个(1st of its kind)"数据中心,该公司正为其招聘相关人员,并收购一些现有的数据中心。这一举措标志着特斯拉正式进军数据中心业务领域,这是一个市场规模超过 2500 亿美元(约合人民币 1.82 万亿)的庞大市场。



数据中心是一个庞大的市场,许多世界上最大的公司,虽然以其他产品为人所知,但都涉足这个领域,比如亚马逊 AWS、微软 Azure、谷歌 GCP 和 Meta。现在,特斯拉也要进军数据中心业务。



特斯拉在上周发布了一个"高级工程项目经理,数据中心"的职位,在职位描述中,特斯拉表示将建造"同类第一个数据中心":"这个角色将负责特斯拉首创的数据中心的端到端设计和工程,并将成为工厂工程团队的关键成员。"

有趣的是,这个新举措是在特斯拉接管了推特的一些数据中心之后出现的。 当埃隆·马斯克接管推特后,这家公司停止支付了很多账单,包括一些数据中心 的账单。去年年底,推特停止使用萨克拉门托的数据中心。在讨论推特数据中心 的问题时,马斯克说,萨克拉门托是"可能是最糟糕的地方来建立一个数据中 心",尤其是对于推特空间(Twitter Spaces)这样的功能,他特别抱怨了那里的 炎热。然而,就在几个月前 The Information 报道称,特斯拉接管了一座由 NTT Data 租给推特使用过的旧数据中心。该报道还提到,特斯拉正在与 Prime Data Centers 谈判,使用另一座推特曾经使用过的萨克拉门托数据中心。

此外,近日有媒体报道特斯拉被湖南岳阳三荷机场禁止入内,原因是特斯拉带有哨兵模式,存在泄密风险。对此特斯拉回应称,目前特斯拉车辆的这些数据只离线存储在车内 USB 设备中,车主和特斯拉均不能远程在线查看。特斯拉还在回应中确认特斯拉公司已在中国建立数据中心,以实现数据存储的本地化。所有在中国大陆市场销售车辆所产生的数据,都会存储在中国境内。

太平洋科技资讯认为,特斯拉进军数据中心市场可能是基于其在电池技术、 能源管理和 AI 技术等方面的优势。特斯拉已经在电动汽车和太阳能储存等领域 取得了显著的成就,这些技术可能会在数据中心的能源管理和效率提升方面发挥 重要作用。

其次,特斯拉在 AI 和自动驾驶技术方面的研发也可能对数据中心的运营产生积极影响。例如,AI 技术可以用于数据中心的故障预测和自动化管理,从而提高数据中心的运行效率和可靠性。

现在,特斯拉也加入了这个行列,这无疑将为该领域带来新的竞争格局。特斯拉进军数据中心市场是一个具有挑战性但也充满机遇的决策,需要面对包括亚马逊、微软、谷歌等在内的强大竞争对手。特斯拉是否能在这个市场取得成功,将取决于其如何利用自身的技术优势,以及如何应对市场竞争和客户需求的变化。**资料来源**:

[1] Pandaily. Tesla Enters the Data Center Market to Build the First of Its Kind Data



Center[EB/OL]. (2023-08-15)

[2023-08-30].https://pandaily.com/tesla-enters-the-data-center-market-to-build-the-first-of-its-kin d-data-center/.

[2] 太平洋科技.特斯拉将新建同类首个数据中心 正式进军数据中心市场[EB/OL].

(2023-08-15) [2023-08-30].https://www.163.com/dy/article/IC76R34N05118VMB.html.

通用汽车在上海开启 L4 级别自动驾驶道路测试

通用汽车近日获批上海智能网联汽车道路测试资质许可,在指定示范区内开展 L4 级别路测。这是通用汽车首次在中国智能网联汽车测试示范区内的公共道路上进行高级别自动驾驶车辆的路测,自动驾驶初创企业 Momenta 与通用汽车本土团队基于所有适用的法律法规要求,旨在为中国市场量身打造自动驾驶解决方案。

此次基于量产车的路测代表了通用汽车中国团队与自动驾驶初创公司 Momenta 合作的阶段性成果,展现了该技术在私人汽车上规模化落地的潜力。路 测将借助 Momenta 的人工智能技术加速算法迭代,为通用汽车在中国的测试车 队未来开展更高级别的自动驾驶测试和运营奠定基础,响应上海对于智能网联汽车的发展规划。

此次路测首期计划为一年。通用汽车中国工程中心执行总监克里斯·金瑟 (Chris Kinser)表示: "以安全为第一要务,我们对在上海开展自动驾驶实景测试 充满期待。我们期望早日在中国这一全球最大的汽车市场中实现'零事故、零排放、零拥堵'的愿景。"

路测积累的经验也将反哺通用汽车在中国推进高级辅助驾驶技术进步,将应用场景从高速等限定驾驶环境拓展到更具挑战的城市道路,在安全部署的前提下让顾客真切感受到自动驾驶技术发展带来的益处。

资料来源:

[1] Auto News.GM to test self-driving vehicles in Shanghai [EB/OL]. (2023-08-24)

[2023-08-30].https://www.autonews.com/china/gm-test-self-driving-vehicles-shanghai.

[2] Safe Car News.GM China to begin autonomous vehicle road testing in Shanghai [EB/OL].



(2023-08-25)

[2023-08-30].https://safecarnews.com/gm-china-to-begin-autonomous-vehicle-road-testing-in-shanghai/.

宁德时代发布全球首款磷酸铁锂 4C 神行超充电池

继在4月上海国际车展发布可装载于载人航天飞机的凝聚态电池后,8月16日下午,全球动力电池龙头宁德时代又为业内交出了全球首款采用磷酸铁锂材料并可实现大规模量产的4C超充电池——神行超充电池。



神行电池不仅实现了"充电 10 分钟,续航 400 公里"的超快充速度,还能达到 700 公里以上的续航里程,极大缓解用户补能焦虑,全面开启新能源车的超充时代。

在发布会后,宁德时代国内乘用车事业部 CTO 高焕进一步介绍,神行电池将即刻投入生产,今年年底将大批量交付,最快 2024 年一季度,消费者就能买到搭载神行超充电池的电动车。此外,高焕还透露,神行电池包还采用了宁德时代的 CTP3.0 技术(无模组电池包,但非麒麟电池 CTP3.0),因此能够实现 700 公里以上的高续航,目前宁德时代正在与多家车企加快合作。

磷酸铁锂电池材料体系的全面创新

神行超充电池突破磷酸铁锂材料体系的性能边界,开创性地实现超快充、长续航和高安全兼得,持续引领行业技术创新风向。



据高焕在发布会中介绍,具体而言,首先,神行超充电池提升了锂离子脱出速度。在正极提速上,神行超充电池采用超电子网正极技术、充分纳米化的磷酸铁锂正极材料,并搭建超电子网,降低了锂离子脱出阻力,使充电信号快速响应。

其次,神行电池提升了锂离子的附着效率。在负极材料创新上,神行超充电池采用了宁德时代最新研发的二代快离子环技术,对石墨表面进行改性,增加了锂离子嵌入通道并缩短嵌入距离,为离子传导搭建"高速公路"。

再次,神行超充电池降低了锂离子传导阻力。宁德时代研发了全新的超高导电解液配方,有效降低电解液粘度,显著提升电导率。此外,宁德时代还优化超薄 SEI 膜,进一步降低传导阻力,通过改善隔离膜高孔隙率和低迂曲度孔道,从而改善锂离子液相传输速率。

从超快充到长续航、高安全,全面提升综合性能

在率先实现 4C 超充的同时,神行超充电池还通过结构创新、智能算法等方式,兼具长续航、全温域闪电快充和高安全等性能。

不仅能够凭借 CTP3. 0 技术实现长续航,常温状态下,神行超充电池 10 分钟可充至 80%SOC。同时,宁德时代在系统平台上采用电芯温控技术,低温环境下可以快速加热到最佳工作温度区间,即使在-10℃低温环境下也可实现 30 分钟充至 80%,而且在低温亏电状态下零百加速不衰减。

不仅如此,神行超充电池使用了改良的电解液,并配备了高安全涂层隔膜,为电池安全上了"双保险"。此外,宁德时代通过智能算法对全局温场进行管控,打造故障实时检测系统,克服快速补能带来的诸多安全挑战,使神行超充电池具备极致的安全水平。

未来,宁德时代是否能够凭借磷酸铁锂 4C 神行超充电池,收复被比亚迪磷酸铁锂刀片电池攻占的动力电池市场,可静观其变。

资料来源:

[1]东南网.宁德时代发布全球首款磷酸铁锂超充电池[EB/OL].(2023-08-17)

[2023-08-30].http://fjnews.fjsen.com/2023-08/17/content 31389072.htm.

[2] 澎湃新闻.更快更省钱! 宁德时代发布全球首款磷酸铁锂 4C 神行超充电池,硬刚比亚迪 [EB/OL].(2023-08-16)[2023-08-30].https://m.thepaper.cn/newsDetail forward 24253752.



行业聚焦

TIER IV 与 Axell 合作 为 EV 创建新型专用 SoC 与软件平台

开源自动驾驶(AD)技术先驱 TIER IV 已与日本计算机硬件公司 Axell Corporation 成功达成合作,开展一项合作研究项目,为自动驾驶汽车创建一种新型专用片上系统(SoC)与软件平台。该项目在演示中表现完美,展示了 Autoware 加速器的功能与性能优势,此类硬件加速器专为 Autoware 架构定制设计。TIER IV 是全球首个开源自动驾驶软件 Autoware 的开发者,处于自动驾驶技术研发前沿。



TIER IV 演示自动驾驶汽车(图片来源: TIER IV)

此类合作研究项目由新能源与工业技术发展组织(New Energy and Industrial Technology Development Organization,NEDO)赞助的"创新人工智能芯片与下一代计算技术研发"(Innovative AI Chip and Next-Generation Computing Technology Development)项目提供资助资金。

新款 SoC 经过专门优化,可与 Autoware 集成,后者是 TIER IV 专门研发的自动驾驶开源软件,广受好评。该款 SoC 效率优越,可执行各种自动驾驶算法,为研发功耗低于 150W(采用最新、最先进的半导体工艺)的完整自动驾驶出租车系统奠定了基础。

此外,该系统还配备硬件加速器,可以熟练管理高负载传感器数据的处理,



与现有产品相比,功耗可降低近 10 倍。为了确保无缝执行控制系统处理,该系统还采用了专用的实时操作系统(RTOS)与多核处理器无缝集成,有效改善了执行时间波动问题。该款 SoC 以 AI 边缘计算为核心,旨在提供更高效且更可靠的自动驾驶功能。

资料来源:

[1] Medium.TIER IV and Axell unveil Autoware Accelerator prototypes: Building energy-efficient autonomous vehicles[EB/OL]. (2023-08-09)

[2023-08-30].https://medium.com/tier-iv-tech-blog/nedo-a31f3d5c3faa.

[2] Techdogs.TIER IV And Axell Unveil Autoware Accelerator Prototypes: Building Energy-Efficient Autonomous Vehicles[EB/OL]. (2023-08-09)

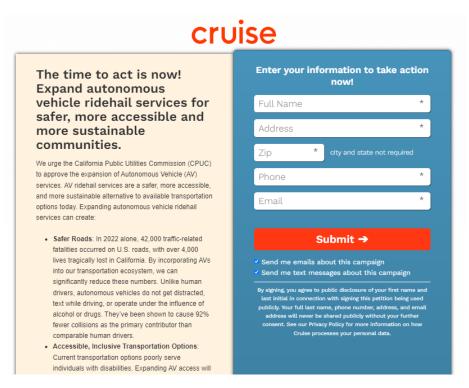
[2023-08-30].https://www.techdogs.com/tech-news/pr-newswire/tier-iv-and-axell-unveil-autoware -accelerator-prototypes-building-energy-efficient-autonomous-vehicles.

旧金山允许 Cruise、Waymo 全市全天候商业化运营

当地时间周四(8月10日),美国加州公用事业委员会(CPUC)批准 Cruise和 Waymo 在旧金山提供全天候(每周7天、每天24小时的)无人驾驶出租车(RoboTaxi)收费服务。由此,旧金山将成为美国第一个实现无人驾驶出租车全面商业化的城市。

Cruise 为通用汽车旗下子公司,Waymo 为 Alphabet 旗下子公司。这两位自动驾驶领域的佼佼者在过去的数月内,一直游走在旧金山的相关部门间,试图将商业应用范围覆盖旧金山全市。而该计划面临(且现在仍然面临)来自旧金山警察工会、消防工会等单位的阻力,当地监管机构两次推迟了听证会投票(原定于6月和7月投票)。CPUC 的批准让其努力最终没有白费。在一份书面文件中,Cruis 的政府事务主管 Prashanthi Raman 称这一决定是"历史性的行业里程碑",Waymo 联合首席执行官 Tekedra Mawakana 称该许可证是其在该市商业运营的"真正开始"。





预计旧金山 RoboTaxi 运营车辆将渐进式增加

此前, CPUC 只允许 Cruise 的无人驾驶出租车服务在限定时段 (晚上 10 点至早上 6 点)、特定区域收费: Waymo 只被允许对配备安全员的乘车服务收费。

它们没有说明将在新规下部署多少汽车,但均表示,运营车辆将渐进式增加。在上个月的一场电话会议上,Cruise 首席执行官凯尔•沃格特(Kyle Vogt)已经祖露雄心,他表示,该公司最终可能会建立一支足够大的车队,与在旧金山的Uber和Lyft等叫车服务公司工作的1万多名人类司机竞争。

Waymo 目前在旧金山运营着 250 辆汽车, 而 Cruise 在夜间运营着 300 辆汽车, 白天运营着 100 辆汽车。

当下时点,扩大商业化规模对于它们至关重要。据 TechCrunch 报道,Cruise 和 Waymo 为开发、测试和部署自动驾驶技术花费了数百万美元。另一方面,在 Alphabet 一季度发布一系列裁员计划后,Waymo 今年不得不缩减运营,该公司 还在 7 月关停了自动驾驶卡车项目,将所有可用资源聚焦到网约车业务上。

旧金山是美国自动驾驶汽车测试的重要城市之一,其人口密度在无人驾驶路测城市中排前列,配有人类安全驾驶员的自动驾驶测试车已经成为该城市的一景,Cruise、Waymo之外,Uber、Lyft、Aurora、AutoX、小马智行等都在旧金山进行过自动驾驶汽车载客路测。



Cruise 首席执行官沃格特在 4 月份曾说,"在旧金山运营无人驾驶出租车已成为商业可行性的试金石,如果它可以在这儿落地,那么,毫无疑问,它可以在美国的任何地方落地。"

关于这次获批,还有一个小细节,在听证会前一周,Cruise 和 Waymo 开始发动旧金山居民,许多支持扩大自动驾驶出租车服务的民众来自残障人士阵营。在听证会长达五个半小时的公众评议期间,一位盲人称,"当我坐上 Waymo 时,我不仅能够到达目的地,还不必担心被骚扰或袭击",另有很多发言者呼吁这些公司加快部署符合《美国残疾人法案》的汽车,包括在车上装载轮椅等行动辅助设备。

资料来源:

[1] Axios.Robotaxis can now charge for 24/7 rides in San Francisco

[EB/OL]. (2023-08-10)

[2023-08-30].https://www.axios.com/2023/08/11/waymo-cruise-robotaxi-san-francisco-approved.

[2] Reuters.San Francisco moves to center of robotaxi universe after California agency vote[EB/OL]. (2023-08-11)

[2023-08-30].https://www.reuters.com/business/autos-transportation/california-agency-vote-san-fr ancisco-robotaxi-expansion-amid-heavy-opposition-2023-08-10/.



