

蔚来的NOP 正面PK 特斯拉胜算几何?



进入2020年,蔚来汽车在造车新势力第一梯队里的位置愈发巩固。在与合肥政府达成蔚来中国新址项目后,这家老牌新势力品牌也解决了资金问题,李斌更被网友调侃为从“2019年最惨的人”变成了“2020年最富有的人”。

紧随其后的理想、小鹏和威马,纷纷祭出了上市融资、技术更迭等大招。在新势力退潮季,“幸存者”们实力都不一般,蔚来虽然没有了资金上的压力,但在核心产品力上,还会遭到来自竞争对手的围剿,蔚来究竟有几分还手之力呢?

在刚过去的2020年北京国际车展,蔚来品牌旗下全系车型参展,其中包括有纯电动超跑EP9、两款主力SUV ES8和ES6,还有一款轿跑SUV EC6,而最为瞩目的轿车ET7并没有出现。

在品牌层面,蔚来还推出了Navigate on Pilot (NOP)领航辅助功能和NIO Power两大战略,当中NOP OS2.7.0最快会在10月中旬推送给用户。蔚来表示,这项功能的推出也让蔚来成为全球第二家实现按导航路径进行自动辅助驾驶功能的汽车厂商,而第一家

实现的无疑就是特斯拉了。

NIO Pilot升级,蔚来追击特斯拉

在智能化时代,各种汽车品牌特有的自动驾驶体系推陈出新,技术上不断突破,也为整个行业的发展带来了极大的推动力。不过就落地技术而言,各家厂商的自动驾驶系统都不完美,口碑褒贬不一,很难得出一个较为完美的方案。

蔚来的NIO Pilot也是走过第三个年头的自动辅助驾驶系统,直至2019年6月,NIO Pilot才正式更新至具备完整L2级自动辅助驾驶能力的系统,OTA更新释放了7项功能,包括高速自动辅助驾驶(Highway Pilot)、拥堵自动辅助驾驶(Traffic Jam Pilot)、转向灯控制变道(ALC)、道路标识识别(TSR)、车道保持功能(LKA)、前侧来车预警(CTA-F)、自动泊车辅助系统(APA)。当然,这些功能都是建立在辅助驾驶的基础上,而非完全的自动驾驶。

2020年NIO Pilot再次迎来更新,选装用户可以通过FOTA升级至最新系统,当中有两项核心功能的升级,分别是视觉融合全自動泊车和自动辅助导航驾驶。

目前国内大部分升级智能化功能的车型,都具备自动泊车系统,蔚来到了2020年才推出这项功能,也算是姗姗来迟之举了。而蔚来打出的卖点是连续多个车位识别、同时追踪多个目标车位、在车机选择目标泊入车位和可呼叫NOMI启动泊车系统等,这些功能实现起来并不困难。真正的难点在于雷达、摄像头探测灵敏度,国内大多数路面车位都是非划线的临时车位,对系统勘测精度要求较高。相较而言,自动泊车更适合一些新手司机,对较窄的车位泊车能减轻一些操作上的压力。站在蔚来的角度,自动泊车可能会对之后全面普及的换电站会有实质性帮助。

自动辅助导航驾驶(NOP)可以看作是此次NIO Pilot系统的全配版更新,有点类似于特斯拉的FSD自动驾驶系统。不过蔚来相当低调地把它认定为辅助导航驾驶系统。从使用的角度来看,NOP基本能够实现最低干预的自动驾驶,系统能根据预定的导航路线进行自动驾驶,包括自适应巡航、变道、超车,甚至能自动下高速公路匝道。

当然,基于国内交通秩序的复杂性,现阶段使用NOP的风险还是挺高的,连加装FSD的特斯拉车型在国内外都出过不少岔子,蔚来这套自动辅助导航驾驶系统的安全性如何,还是要等待用户的实际体验反馈。

高精度地图,是NOP打赢NOA的关键?蔚来方面表示,NOP系统的测试里程已经超过30万公里,而测试也针对中国路况特点和国内用户使用习惯来进行的,相比起在北美进行路测的谷歌、百度和特斯拉等主流测试平台,蔚来的优势在于地利、人和。

针对这类可实现自主变道、超车甚至下高速匝道的功能,目前量产车上只有蔚来的NOP和特斯拉的NOA两家能做到,而这类功能的核心在于高精度导航地图的应用。特斯拉目前是依赖自建的地图数据库,通过用户车辆的摄像头和传感器以及高度自动化的软件系统在后台构建数据,言简意赅就

是边用车边完善地图信息,这对于用户而言是存在风险的。

蔚来则选择与全球第四代数字地图供应商四维图新合作,一方面与四维图新签订3年合作框架,另一方面与百度在车机生态上打造导航地图。由此来看,蔚来一开始便有两手准备,至于目前蔚来NOP选择了哪一方的高精度地图,我们无从得知。不过小雷猜测这套高精度地图大概率来自四维图新,毕竟百度转移战略重心与威马合作落地L4自动驾驶技术项目,高精度地图想必也会优先应用在威马车型上。

而有别于特斯拉的自建地图,采用高精度地图的优势在于:1.识别大多数前方静止障碍物;2.标记复杂易混淆的匝道区域;3.横向驶来的大型车辆甄别。目前已知搭载高精度地图的自动驾驶系统有凯迪拉克CT6的Super Cruise,其次就是蔚来这套NOP。

当蔚来有了本土化的高精度地图在手,在更为核心的芯片技术和算法上,去年11月蔚来与来自英特尔的Mobileye达成战略合作,后者将会为蔚来ES8提供Mobileye EyeQ,ES8也成为全球范围内首次应用这种芯片的车型。有了高精度地图加行业领先的芯片技术,蔚来正一步步接近特斯拉。

不过别忘记,特斯拉的自研芯片在自动驾驶领域早已发光发热,其靠庞大的用户基数不断优化系统,这也是蔚来现阶段难以追及的。另一方面,特斯拉比蔚来早成立十年,这十年期间,不论是技术上的累积还是成本上的下降,特斯拉都做出了亮眼的业绩,国产Model 3目前售价已经下探至27.16万,比蔚来ES6便宜了7万元,这个差距无疑会直接影响消费者的购买取向。

蔚来想要拉近与特斯拉的距离,要做的不仅是技术层面的提升,在产品成本上的控制同样重要。想要战胜对手,就要有战胜自己的勇气,蔚来应该更懂这个道理。

FCEV 氢动力技术真的环保且适合私家车吗?

尽管市场对于电池电动汽车(BEV)的认可要远远超过燃料电池电动汽车(FCEV),但氢气作为化石燃料的绿色替代品仍然引起人们极大的兴趣。上周,英国首列氢动火车进行了首次运行,而欧盟在7月发布的氢动战略中也为这项技术站台。从用户的角度来看,氢气似乎显然就是燃油机的终结者,到加氢站仅需5分钟便可以充满一罐氢气,然后继续以与过去100年相同的方式开车。但从更深层的角度来看,有很多主要原因证实氢动对于个人交通来说并不是一个环保的未来。

从丰田全球首款量产FCEV的Mirai来说,可以肯定的是,氢动概念的驾驶体验挺不错。丰田Mirai极度舒适,尽管加速时会发出奇怪的声音,只要按电动车的标准来说,它并不是很快。全新第2代丰田Mirai将于2021年面世,将采用后轮驱动,续航里程增加多达30%,看起来会是一个更有可能获得成功的尝试。丰田暗示全新Mirai运动感十足,潜在竞争对手包括特斯拉Model S等。而现代Nexo FCEV同样也与丰田Mirai一样昂贵。

但是,对于当今世界大多数地区的日常用户而言,这些氢动汽车并不可以正常使用。目前,全英国只有10家加氢站,其中大部分都在伦敦附近,而美国加利福尼亚州有42家加氢站,意味着必须非常幸运地住在一个加氢站附近才能拥有一台FCEV,同时加

利福尼亚州也是氢动汽车数量最多的地区(最新统计为8573个)。反观,2019年加利福尼亚州有22,620个电动汽车充电桩,而2020年10月在英国共有12,705家充电站19,705个充电桩。相比之下,伦敦或加利福尼亚州的加氢站数量很少。此外,在紧急情况下,BEV可以用所谓的“老太太充电器(Granny Charger,指相比正常充电器的超慢速充电)”从常规家用插头充电,但是如果FCEV氢气用完了,那就只能祝您好运,呼叫拖车了。

另一个问题是氢气的成本。在英国每公斤氢气的价格为12英镑(约人民币105元),而在美国加利福尼亚州的平均价格为16.51美元(约人民币112元)。丰田Mirai每公斤氢气可以行驶60英里(约96公里),这是英国普通BEV行驶每英里里程价格的五倍,而美国因为电价往往更便宜,行驶每英里的价格会更高。实际上,在美国,化石燃料汽车行驶每英里的成本甚至可能更低。HIS市场咨询公司预测,到2030年,以可再生能源为主导的绿色氢燃料才可能具有成本竞争力,而到2025年,氢气价格仅下降30%。但是,氢气必须再便宜300%甚至更高,才能接近BEV行驶每英里的价格。

所有上述困难都是推广早期出现的问题。从本质上讲,FCEV就是十年前的BEV,如果销量起飞,这些难题也将迎刃而解,会有更多的加氢站,氢气的价格也会下降。氢

动技术更大的问题则是绿色认证,这一点值得怀疑。天然氢气处在坚硬的岩石中间,一方面,可以从天然气等分离出氢气,根据所使用的方法会产生一氧化碳或二氧化碳副产物,分离过程就不再是“零排放”。不过,产生的二氧化碳可以通过捕集、埋存、利用,从而避免了大量排放制得的氢,这样的氢气称为蓝氢。尽管与汽车排气管排出的的一氧化碳二氧化碳相比,内燃机排放更明显,但制氢过程肯定会产生温室气体。

从环保的角度来看,更有希望的则是绿氢,即通过来源于风能和太阳能的可再生能源电解水制取,仅释放出氧气作为副产物,而不排放碳。加氢站只需供水和供电即可内部生产氢气,但电解加工非常低效,将水转化为氢气和氧气会损失48%的电。相比之下,电池组将存储几乎所有的电能。无论氢气采用哪种方式制氢,再转化为汽车燃料电池电量来驱动电动机都将损失约50%额外的电能。副产品确实是无污染的水蒸汽,但失去了大量的能量,更不用说还有蓝氢,伴随着温室气体的产生。

可以理解的是,大多数氢动的支持者更喜欢绿氢,即使在能源使用方面效率较低,同时目前的数量也非常低,全球范围内仅占



氢产量的1%。借助可再生能源,绿氢与由可再生能源驱动的BEV一样无污染。但是,由于在将电能转换为氢气再从氢气转换为电能的过程中会损失大量电能,因此需要大量的电力,进而让这种低效方式不那么重要了。当用电需求不足而可再生能源供电高峰时,制氢则是一个有益的补充。举例来说,丰田声称在过去十年中浪费了8.7TWh的风能,这些电能足以产生156,000吨的氢气。这种观点确实可行,我们可以使用氢气存储多余的能量,以备将来用于车辆。此外,还有一些较大的车辆(例如飞机和轮船),单位重量和空间提供的充足电池电量很可能掩盖绿氢低效率的缺点。

但是,用氢来存储剩余的电力供应仍然没有得到广泛普及,对于私家车来说,与电池电力相比,氢气缺点有点多。尽管电动车充电基础设施远未达到所需的水平,但仍比加氢提前了十年,而且未来很可能会依然如此;电力也比氢气便宜得多;同时电动车能够通过插入家用插座在家里充电,改变了生活方式。

不过,最大的问题是,根据欧盟运输与环境署统计,FCEV和BEV的电能浪费量分别为78%和27%。在目前仍需要节省电能而不是丢弃的世界中,这是我们无法承受的。无法使用电池的推广氢气是可以原谅的,但如果把FCEV应用到汽车上,而效率比BEV低3倍,则完全是更环保交通方向发展的逆行倒施。

顶好汽车维修中心

多年经验/拥有优良品质专业证/最新电脑检测/排除故障
www.bestautorockville.com

我们可以与各保险公司交涉,为顾客讨回修车所增加的全部费用

柯建华 电话:240-403-0110 传真:240-403-0111
通国语、英语

- 发动机翻新与维修 Engine Work&Rebuilt
- 发动机保养与维护 Engine Performance
- 电路系统检查与维护 Wires Tracing
- 暖气与冷气系统 Heating & Air Conditioning
- 刹车系统,四轮平衡 Break, 4 Balance
- 离合器调试与翻新 Clutch
- 悬挂与转向系统 Steering & Suspension

营业时间:
周一至周五 8:00AM-6:00PM
周六 9:00AM-3:00PM
地址:15557 C Frederick Road Rockville MD 20855 7-183

刘氏汽车维修中心

维州汽车排气与安全检测站
Annandale Citgo Gas Station

刘氏汽车维修中心由刘家杰先生主理,服务于华人已有十三周年了,精修各类汽车,您要通过维州汽车安全或废气检查吗?那您一定要来到刘氏汽车维修中心!

电话请找 **刘家杰** 703-941-8309
703-941-8308
营业时间:
周一至周五 7:00Am-7:00Pm
周六 7:00Am-5:00Pm 7-081
地址:
7131 Columbia Pike, Annandale, VA 22003
通英国粤 越潮语