

重建设、轻运营，这是造成充电体验差的根本原因。

运营出招，破解焦虑

文 / 本刊特约记者 韩佳

今年国庆假期，一些电动汽车车主“充电一小时，排队四小时”的遭遇，让很多人对购买电动汽车又开始望而生畏。

里程的焦虑和实际使用中的体验差，让“电动爹”的名声再次响起。社交媒体对于电动汽车长途出行形成了几乎一边倒的负面评价。

然而现实中，新能源汽车的使用体验是否真的如此不堪？这种焦虑该如何破解？

充电桩的三大魔咒

说起新能源汽车的使用焦虑，要从最早一批纯电动汽车说起。

那时候，电池技术还不成熟，一般的车型续航里程仅有150千米左右。到了冬天更是惨淡，续航过百都难。

然而，在一辆车10多万元补贴的

刺激下，电池容量密度低、续航里程短的车型也能被卖出。但结果就是，卖得越多、口碑越差。

同时，充电桩等基础设施建设也极不完善。不仅家里安桩难，公共充电桩也几乎看不到，找到了也很难使用。

一位北汽新能源公司的高管曾经向笔者吐槽：“别说普通消费者了，我自己家里想安装充电桩，跟物业磨了一年多，还没装上。”

那时的许多公共充电桩，被当作政绩工程，是被下任务安装的。只追求数量增长，不管实际使用是否便利。很多充电桩被安装在立交桥下，或者不方便停车的地方。很多安装了充电桩的停车场，为了减少充电桩的维护压力，索性把停车场锁上。

“看不见、找不到、用不了”，

成了充电桩的三大魔咒。充电设施的不完善，让早期新能源汽车的使用体验更是雪上加霜，也造就了“电动爹”的坏名声。

但从新能源汽车发展的十年历程来看，如今的新能源汽车已经基本告别了焦虑。

目前，市面上比较主流的纯电动汽车，续航里程已经达到450~600千米，还有一些长续航的产品能够达到600~800千米的续航。这和普通燃油车用一箱油实现的续航里程基本持平。

2022年，广汽埃安、蔚来等车企，还将推出续航里程超过1000千米的车型。另外，国内各个自主品牌今年大力推广的插电式混合动力车型，续航里程也都超过1000千米。

续航里程的增加让消费者的里程焦虑越来越少，现在已经基本上没有



>> 2021年9月17日，首座蔚来二代换电站在江苏泰州投入使用。该站仅占用4个车位，单站电池数量增至13块，服务能力提升3倍，每天最高完成312次换电。

太过焦虑的电动汽车车主了。大部分在焦虑的，是那些还没有购买电动汽车的观望者。

能够支撑电动汽车车主信心的，除了电池技术的发展和电动汽车品质的提高，更重要的是补能基础设施的完善。

毕竟，续航里程再长也总有用完的时候，补能设施和方案就变得无比重要。

随着电动汽车市场的扩大，充电桩建设和运营也开始向市场化方向推

进。特来电、星星充电、小桔充电等充电桩公司应运而生。

市场化运作的优势，让充电桩建设围绕着用户来布局，加上互联互通等信息化技术手段的配合，充电桩已经彻底摆脱了“看不见、找不到、用不了”的窘境。

根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟的数据，截至今年上半年，全国充电设施总数已经超过200万台，其中为社会车辆提供服务的公共充电桩也接近100万台。

国家也出台多项政策，要求物业服务企业对车主安装私人充电桩给予配合。目前，至少在北上广深等特大型城市，充电已经不再焦虑。

各大车企也陆续推出800伏高压超充技术，可以大幅提升充电速度，缩短充电时间。充电5分钟，增加200千米续航，将不是什么难事。

可是，既然基础设施已经如此普遍，电池和车辆技术也愈加完善，到了2021年，为何还会出现“十一”长途出行中“充电一小时，排队四小时”的尴尬遭遇呢？

首先，这种尴尬是一定会发生的，最重要的原因是“十一”长假出游的爆发性增长。就像“十一”期间，热门景区排队、服务区厕所排队一样，汽油车在“十一”假期在服务区加油也要排队。加油5分钟、排队1小时的情况也屡有出现。电动汽车充电排队当然也不能例外。

当然，这也跟出行的路线时间有关系，热门路线车多，冷门路线车少。比如，笔者在“十一”期间从北京驾驶电动汽车去大连，只有在出京到秦皇岛的路段出现过拥堵和服务区排队的现象，过了山海关再往辽宁走，车就不那么多了。

所以，这不是一个普遍现象。作为服务区和充电桩企业，也不可能根据“十一”期间的峰值需求去安装更多的充电桩。因为大部分时间，服务区的充电需求并没有那么大，多安装会造成企业的资源浪费和亏损。

但是，抛开这种潮汐式的个别现象，目前充电体验不够好，的确是非

常普遍的情况。

靠优化运营缓解车主焦虑

随着私人新能源汽车越来越多，充电桩与车之间的需求矛盾也越来越明显。

虽然私人安装充电桩已经有了一套完整的流程，但对于小区来讲，能够提供的电容和车位毕竟有限。像北京地区，很多老旧小区已经很难再给业主安装私人充电桩了。

而公共充电桩，虽然电压越来越高，充电速度越来越快，但充电枪的线缆也越来越粗、越来越沉，这让很多女车主叫苦不迭。费力拿不动倒是其次，因为线缆长期拖在地上，容易弄脏衣裤，这对女车主来说，是不小的困扰。

去年，国家也开始对充电之外的另一条路线——换电进行研究和鼓励。

国家新能源汽车的补贴细则就明确说明，30万元以上的新能源汽车不再享受补贴，换电模式的车型除外。这等于明确了国家对于换电模式新能源汽车的鼓励和支持。

目前，对私人销售的新能源汽车品牌中，只有蔚来采取换电模式。大多数汽车企业的换电模式新能源汽车主要投放在出租车、网约车等运营领域。

换电的好处显而易见，在超级快充还无法真正落地的时候，换电能够实现快速补能。几分钟，就能换好一块满电的电池，这基本上拉平了电车和汽油车的补能速度。

尤其是蔚来在今年大力建设的第

当把换电基础设施建设得足够好，且形成了差异化和高壁垒，自然卖出的车也会多。当卖出的车足够多，换电站的盈利难题自然而然就破解了。

二代换电站，单站电池储备数量由第一代换电站的5块增加至13块，并且采用混搭模式（100千瓦时电池包5块，70/75千瓦时电池包8块），满足不同车型的换电需求。单日最多可提供312次换电服务。

蔚来的第一代换电站仅能存放5块电池，经常出现车辆需要排队的情况，而且由于需要举升车辆，用户必须下车等待。在北方的冬天，这种体验并不是很好。而二代站很好地优化了换电体验。

当然，行业里有人质疑蔚来建设换电站的成本和盈利问题。这属于一个“鸡生蛋还是蛋生鸡”的问题。当把换电基础设施建设得足够好，且形成了差异化和高壁垒，卖出的车自然也会多。当卖出的车足够多，换电站的盈利难题自然而然就破解了。

目前，蔚来在全国范围内已累计建成了600多座换电站。

看好这种商业模式的企业不止蔚来。

今年4月，石油巨头中国石化就宣布将在2025年之前建设5000座智能充换电站一体站。其中与蔚来合作的换电站已经建成了多座，而另一家换电运营商奥动新能源也已经与中国石化签约。

充电与换电并不是一对矛盾体。充电目前大多是自助服务，而换电目前大多还是有人值守，不仅快，而且体验更好。

那么，类似于前文所述的“十一”长假出游的这种潮汐式需求到底该如何解决呢？目前比较好的答

案是：靠运营，把能源连接成一张网。

充电桩企业重建设、轻运营，这是造成充电体验差的根本原因。加强运营，则需要从以下几方面探索。

一方面，是否可以通过提前调研和往年的大数据，对于“十一”高峰期电动汽车出行进行预测，并根据预测情况，合理调派移动加电车，在容易排队的服务区进行服务。这就相当于临时多了几根充电桩。

另一方面，是否有专人维持秩序，同时对等待的车主进行分流提示，告知下一个服务区充电站或邻近出高速口的充电桩大概多远、功率如何。

最后一招，可以使用价格杠杆进行调节。“十一”期间服务区的泡面可以10元一袋，油价也可以随行就市，为什么充电价格不可以浮动？

能源综合服务站营造“充电场景”

基础设施的建设力度已经很大，后面就是如何下沉和利用的问题。

很多人都在讨论，充电和换电最后谁是主流。我认为，充电还是主流的模式，原因有二：一是建设简单。条件允许的话，人人都可以装充电桩；二是标准通行，可以资源共享，互联互通。

所以，充电桩是能源补给去中心化的最佳方式。

而换电站虽然目前体验比充电好，但是毕竟还是以前加油站的模式，有一定的建设门槛，需要车主驾车集中到某个站点进行补能。

移动充电车也是一种灵活的能源

补给方式，作为应急方式可行，但成本相对较高。

所以笔者判断，去中心化的补能方式一定是未来的主流模式。

去年，国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》指出，鼓励“光储充放”多功能综合一体站建设。今年以来，融合慢充、快充、换电等功能，并增加零售、服务业务的综合能源服务站也在落地中。

为什么综合服务加电站的模式是非常需要的？

首先，目前在消费者心目中，充电体验不好，这个印象需要去扭转。这就需要建设一些中大型的、强运营的、有人值守甚至能代客加电的综合服务站。车主把车开到这里，有人帮你充电，楼上就是便利店、咖啡厅，可以提供休闲服务。哪怕充电时间长一点，但是让人有事可做。就像大家都说海底捞服务好，但它也需要排队，有时一等一两个小时。但是它可以在排队时提供零食、下棋游戏、美甲和擦鞋服务，这就提升了服务体验。

其次，充电的场景比加油更适合去多样化经营。加油只要五分钟，而充电至少要半个小时，车主有足够的时间进行休闲活动和其他消费。

这种能源综合服务站，主要是起到示范效应，让普通消费者觉得充电可以是一件美好的事情。更普及的设施一定还是分布式的无人值守的充电桩。但是，充电桩要具备互联互通的技术，拥有通过App远程操作的便利，更要有专业且有效的运维。■