

纯电动公交未来或将由市场运作



近日，全国多个城市纷纷列出新能源汽车的推广计划，例如，邯郸、天津等地新能源公交车计划推广数量均超过千辆，其中，纯电动公交车是主流。太原也正在推进电动公交示范运营工程，计划购进100辆纯电动公交车。此外，唐山首批10辆纯电动公交车已于日前投入使用，而深圳示范推广的纯电动公交车则达到了1279辆。

此外，9月出台的《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》(以下简称《通知》)也明确指出，“纳入中央财政补贴范围的新能源汽车车型，应是符合要求的纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车”，并“重点加大政府机关、公共机构、公交等领域新能源汽车推广力度”。

各地如火如荼的发展，再加上政策导向的明朗，纯电动公交车在未来无疑是一大重点市场。

但佛山最近爆出的一条新闻似乎为蓬勃发展的纯电动公交泼了一盆冷水。据报道，计划今年开通的佛山首条纯电动公交线路“夭折”了。虽然当地政府曾发文表示将加快新能源汽车在公交行业的推广应用，但因为技术不成熟，合作企业佛山照明退出新能源产业，这场“绿色改革”目前无法实现。

2003年，我国第一辆纯电动公交车面世并应用于北京121线路，由此成为国内第一条商业示范运营的新能源公交线路。至今，纯电动公交已经走过了10个年头，它取得了怎样的发展?又面临着哪些难题?未来，它又将何去何从?

社会效益巨大

从大环境来说，走过了10个年头的纯电动公交，在雾霾天气频频出现的今年显得更有价值。

“从目前的情况来看，各地对发展纯电动公交的热情普遍较高。”科技部“863”节能与新能源汽车重大专项咨询组组长王秉刚告诉记者：“我国很多地方都面临着严峻的环境问题，尤其是今年，雾霾天气席卷全国多地，各地政府和百姓都对空气质量给予了空前的关注。在这种情况下，纯电动公交，或者说公交车的电动化更加值得关注。公交车行驶在城市人口密集的地区，如果能实现电动化，无疑很理想。电动化的方案有很多，比如我们早期使用的有轨电车和无轨电车，其实它们都是电动车，只不过没有使用蓄电池。后来，我们想让公交车脱离轨道，于是便有了蓄电池。”

在他看来，从缓解大气污染的角度来说，公交车要走向电动化道路，今后的交通应该更加以公交为主，城市应该大力推广公交，减少私人用车。从这个方向来说，应该尝试发展各种形式的电动公交车，纯电动公交就是其中之一。

“《通知》的发布，再次推动了新能源汽车的发展。在我看来，今后国家对纯电动公交车的推广力度有可能要加大。”业内专家任诗发表示：“国家不可能容忍雾霾的肆虐，今后肯定要下大力气进行治理，因此，发展新能源是未来的方向。在这个方向的作用下，发展纯电动公交的力度只会加大，不会缩小。”

客车厂家对此也表示赞同：“尽管纯电动公交的运行费用高昂，但它带来的社会效益同样巨大，尤其是在目前的环境下，空气污染严重，纯电动公交车减少了尾气排放，同时也减少了对石油的依赖。当然，高昂的费用需要有人来承担。目前，费用主要靠政府支持，因此，各地是否发展新能源汽车、发展规模多大，都要由地方政府来解决。”

技术已取得进步

在这10年间，纯电动公交的技术也取得了较大进步，这是其生存、发展的客观条件。

“纯电动公交遇到的第一个困难就是技术问题，即可靠性、安全性。刚开始运行时，大家都小心翼翼的，毕竟车上装了那么多电池，安全是个大问题。好在到目前为止，纯电动公交还没有出过大的事故，这证明了技术的进步，当然也不能因此掉以轻心。”王秉刚说：“第二是可靠性以及电池寿命，电池衰减程度要看具体品牌，有些厂家生产的电池还不错。”

技术进步离不开生产厂家的努力。不少厂家表示，近些年来，客车制造厂对整车性能匹配和系统控制进行了提升，改善了纯电动公交的运行效果。

对于纯电动公交目前仍存在的问题，也有企业人士给出了建议：“电池衰减、续航能力较差的问题确实存在，但可以通过充换电等措施来弥补。目前，纯电动公交的续航里程一般能达到100~200公里，而城市公交跑一趟一般只有几十公里，能够满足运行需求。如果在市区内运行，没电了可以充电或者直接换电。而如果在郊区运行，单趟行程至少要100~200公里，如果没有充换电设施，就不太适合用纯电动公交。”

另外，对于电池的衰减问题，整车厂可以通过与电池厂在合同中签订协议来解决，电池寿命方面的问题应全部由电池厂家负责，就像车辆保修由整车厂负责一样。电池属于纯电动客车的核心零部件，包括使用年限保障、售后服务等，都要靠核心零部件企业的参与，一旦电池出了问题，由电池厂采取更换电池或技术处理的方式解决。这个问题一般是整车厂和电池厂进行协商，用户没必要担心。同时，我建议整车厂在使用电池时一定要不要全部购买，可以租一部分。”

多措施降低成本

纯电动公交高昂的购买和运行成本是个无法绕开的话题，这也是很多地方没有开通纯电动公交或者半路“夭折”的重要原因。

“纯电动公交遇到的第二个困难就是经济性，它比燃油车高出一大截的成本由谁来承担？很多地方的公交系统由政府行政开支，但在有些地方则并不完全是这样。比如有些地方把公交车运营承包出去，这时谁来承担费用就是个大问题。”王秉刚进一步分析说：“在我看来，上马纯电动公交前，要看城市有多大的承受能力，以及能否探索其他更经济的方案来降低成本，比如少装一些电池，或者做到快速充电。我曾做过统计，城市公交线路不是很长，一般都在20~40公里，这种情况下，如果能够在车辆进站休息期间快速充电，就能少装很多电池，从而降低成本。至于后期维护成本，只要电池好，维护成本倒不是很大，因为电机本身很可靠，主要就是电池，而现在的电池技术已经有了很大进步，寿命也延长了。”

他同时指出，将来无论是对技术还是对运行方案都要进一步探求，不能简单地肯定或者否定。

或将由市场运作

纯电动公交的开通无外乎两个结果：一个是顺利运行，一个是半途而废。对于线路“夭折”，任诗发认为有多方面的原因：“第一是没有找准目标市场，或者说某个地方不具备开通纯电动公交线路的条件；第二，可能是地方政府没有提供资金补贴。纯电动公交线路不一定是政府给钱，要看具体项目，一般是先立项，经过当地政府批准后，厂家做出产品、得到国家认可、有公交公司购买并运行，这样，厂家再与公交公司一起向当地政府申请补贴，或者由国家财政拨给当地政府。我们知道，合肥有纯电动公交在运行，就是公交公司、厂家等几方向国家申报计划并立项，最后得到批准。后来运行得挺好，就由合肥公交出面向合肥当地政府申请补贴。”

由此可见，即使是有政府补贴，得到这个补贴也并非易事。

“纯电动公交比以前有所发展，但它现在还属于概念性的炒作，真正投入使用的还不是很多，因为它的使用成本太高，同时，获得国家补贴需要很多审批手续。从政策走向来看，今后国家可能会简化审批手续并将其交给市场。”也就是说，不仅仅是对纯电动公交，国家可能计划将新能源客车逐渐推向市场，现在只是先‘送一程’，之后会逐渐放手。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/54546.html>