



新能源汽车背后被忽视的碳排放

■ 侯延珉 瑞银中国证券研究主管、亚洲汽车行业研究主管

早些时候，新加坡陆路交通管理局(LTA)将特斯拉 Model S 认定为“非环境友好车型”，并对车主征收 1.5 万美元的税金。原因是新加坡将电动车消耗的电量折算成二氧化碳排量，计算结果认为 Model S 的二氧化碳排放量超标。此事一出，舆论哗然，甚至有些伊隆·马斯克的粉丝嘲笑新加坡政府数学不好，据说马斯克本人也亲自致电李显龙商榷此事。

新能源汽车的间接污染常被忽视

其实，此事件的意义更多地在于它让公众了解到新能源汽车的并非想象中那么“清洁”。一般来讲，公众只看到了新能源汽车的直接污染排放量为零。可是，从发电到电池的生产和处理，新能源汽车依然会有许多间接污染和排放，也就是业内经常争论的“from well to wheel”(从油井到车轮)的能源效率和综合碳排放。

此事件争论的焦点在于两个关键数字：发电厂每度电的二氧化碳排放量和电动车的耗电量。新加坡陆路交通管理局采用了 1 瓦时排放 0.5 克二氧化碳，以及 Model S 百公里耗电 44.4 度这两个假设。两个数字相乘，得到的是特斯拉每公里的二氧化碳排放量，从这个排放量看来，电动车并没有比传统能源车更环保。

伊隆·马斯克和他的粉丝努力说服新加坡政府这两个数字偏高，但他们也不得不承认计算逻辑和征税的逻辑本身是没有问题的。首先，关于发电的二氧化碳排放量，在很大程度上取决于每个国家的电力结构，所以这个数值在每个国家是不同的。像我国以煤电为主，经测算，即使是电动车，每公里的碳排放其实也和内燃机汽车基本相同；因为传

汽车世界近些年不乏新话题，谷歌汽车日前刚完成了第 1 千万英里零事故的自动驾驶测试。特斯拉斥资 50 亿美元在位于美国内华达州的斯帕克斯打造超级锂电池工厂。其他一些非传统汽车制造商，比如比亚迪、法拉第未来汽车也正在进入智能汽车市场。汽车工业的颠覆性变化正在发生，不仅局限西方市场，而是正在世界最大的汽车市场——中国发生。

中国主要的汽车厂商已不再是传统意义上的汽车制造商，它们同时也是互联网公司，甚至财务投资者。中国互联网三巨头百度、阿里巴巴、腾讯都在大力布局移动互联、智能汽车行业并加大与传统汽车制造厂商的投资与合作。根据公开信息，这几家公司在未来几年将有超过 1200 亿人民币的投资进入电动汽车，自动驾驶，车载互联网，数字化服务领域，以及海外市场的运作。另外，比亚迪投资 80 亿人民币正在建设两个新的电动汽车生产厂（分别位于长沙，青岛）；长安汽车正在组建“智能汽车研发团队”，投资 50 亿人民币研发自动驾驶技术；而百度已经向共享出行的网络出租车公司优步投资了 6 亿人民币。

新晋的市场参与者的出现正在打破传统汽车生态系统的平衡。除了著名的特斯拉，中国汽车厂商，譬如比亚迪，目前在电动汽车销售方面已经处于世界领先地位。此外还有康迪电动汽车，也正在把汽车制造、销售的传统商业模式积极转向为以客户为中心的模式，具体聚焦在：汽车产品/服务；与消费者互动/渠道两个方面。

所有的研究报告都显示：客户消费行为的变化已经使汽车行业面临一个重要拐点，即客户从传统的“购买汽车产品”转变成为了“移动方式”的消费。对于所有汽车制造商而言必将出现巨大的产业模式转变，即从生产销售私人产权汽车商业模式，转变为倡导共享汽车经济的新产业模式。所以现在真正的问题已经不是“能不能”，而是“会多快”实现从个人独立拥有和使用车辆的传统模式成功转型为智能的、共享的新产业模式。预计单就美国市场而言，这种创新的商业模式就可以为汽车生态系统中不同参与者带来超过 140 亿人民币的额外收入。如果类似假设成立，这种模式在中国产

一般来讲，公众只看到了新能源汽车的直接污染排放量为零。可是，从发电到电池的生产和处理，新能源汽车依然会有许多间接污染和排放，也就是业内经常争论的“from well to wheel”(从油井到车轮)的能源效率和综合碳排放。

输路径的差异，电动车的能源效率其实比内燃机汽车还要低。在已经不用煤炭发电的法国，电动车的每公里碳排放要比中国电动车低 95%。

其次，电动车的每百公里耗电量也没有统一的计算标准，这和车型、车重、驾驶方式等紧密相关。特斯拉公布的 Model S 的每百公里耗电量大约为 24 度，低于新加坡每百公里 44 度的数值。不过在大众柴油门事件之后，不知还有多少人会相信汽车公司公布的官方数据。如果考虑到回收电池时的碳排放，那电动车的碳排放可能还会“更上一层楼”。汽油在使用过程中确实是污染重重，不过提炼石油的过程相对来说还是环保的。

新能源汽车会给电力行业带来革命性的改变

从人类综合福祉来看，“from well to wheel”(从油井到车轮)的碳排放计算逻辑无疑更有道理。要想实现真正的“清洁”，需要电网、车企、消费者共同努力，而且这个过程可能需要很多年。

在新能源汽车的发展过程中，有很多路

径可以选择，其中比较受关注的包括天然气汽车、混合动力和燃料电池。国家选择电动车作为国家战略，在我看来其背后不仅有石油安全，环境污染方面的考虑，现在，在许多城市的出租车行业被广泛使用的天然气汽车就可以达到这两个目标，既便宜又环保，而且我国是天然气大国。另一个考虑就是打造有竞争力的技术路线，打造在全球市场上有竞争力的制造业。

从更长远的角度来看，我认为大力发展新能源汽车，可能会给电力行业带来结构性甚至是革命性的改变。如果新能源汽车足够多，新能源汽车其实就是一个小型的移动储电站。如果像德国一样，广泛的使用太阳能，今后家庭再配备一个小型储能电池，那么电池动力新能源车+太阳能+蓄电池科技将形成一种全新的电力业态。

在智能电网的发展下，大型电网就有可能将被“家庭化”，“智能化”和“小型化”。白天太阳能发电，储存在家庭储能电池里，晚上在电力低谷的时间对电动车进行充电。电动车本身又是一个小型的、移动的储能电站，第二天可以在办公区域将多余的电上网卖给电力公司，对一定程度的波峰供电不足的问题有所缓解。这个假设基于到 2020 年，电池成本比现在便宜 30%，即使普通家庭也能够买得起新能源车蓄电池。这听上去似乎有些夸张，可是要知道，在欧洲，太阳能平板的价格在过去 7 年间下跌了 85%，这超过了任何太阳能的推崇者之前的想象。

所以说，发展电动车，说到底是一个博弈问题，甚至，是一个哲学问题。我们需要的是更系统化的解决能源和环保问题，而不是各行各业各自为战。但是，这个美好愿望的关键一节，是怎样解决废旧电池的回收问题，而遗憾的是，迄今为止，这一问题在大多数国家，都还没有比较明确的解决办法。

谁将成为未来汽车业赢家

■ 何马克 德勤中国汽车行业管理咨询主管合伙人

中国是世界上拥有 Y 世代人口最多的国家之一(Y 世代具体指出生在 1977 年到 1994 年之间的一代人)。其中 90% 的人在未來五年有购买或租赁汽车的消费意向。这是一个 3 亿潜在消费者的市场。这一代人在评估、购买和使用汽车或选择出行方案时有不同的观点和个体偏好。

景和期望；意向购买产品的特点和功能诉求；与汽车厂商交流的时间和方式的期望；对厂商提供的客户体验的期望。不同于世界其他地区汽车消费者，中国 Y 世代出行通常不把价格作为首要考量因素，他们更在乎便利性。而北美、德国和日本的出行者会选择最便宜的交通方式。

在中国，超过 60% 的 Y 世代消费者出行时，有兴趣考虑替代性的交通方式和同时使用公共汽车、火车或出租车之间的多种交通工具。近 70% 喜欢使用智能手机应用程序来提前安排行程计划。可是如果出行成本高于私家车的話，只有 17% 的 Y 世代愿意放弃开车，而在美国这一比例是 29%，印度是 42%。

消费者放弃拥有汽车的关键原因是生活方式的选择——其他年龄层的消费者有 76% 的人表示倾向于生活在一个步行范围内即可满足生活所需的社区里。而 Y 世代中这一比

吴敬琏再论中国股市

■ 郭施亮

2016 年金融论坛备受社会各界的高度重视。期间，作为国务院发展研究中心高级研究员，且颇具社会影响力的吴敬琏先生，他在论坛上的发言，引起了市场各方的密切关注。其中，对于中国股市的点评，他的观点更是引起了我们的深思。

从相关资料获悉，他引用了证监会前副主席高西庆的观点，并表示中国股票市场监管体系存在着路线上的极大缺陷，即不是把监管主要放在强制性的信息披露制度上，而是放在了实质性的审批上，这样就使得整个证券市场变成了寻租场。与此同时，他还表示，直到现在，这个问题也并没有解决，因害投资者利益的行为非常猖獗。此外，他仍强调，股市监管改革需要从事前监管转向事中、事后监管，从依靠审批监管转向合规性的监管。

事实上，对于吴敬琏先生，想必大家对他也并不陌生。与此同时，在他历年来对中国股市的表态中，同样存在着诸多备受争议的观点。其中，就在 2001 年的时候，吴敬琏先生曾经表示，中国股市很像一个赌场，而后来这也被市场概括为“赌场论”。不过，到了 2014 年，在一次公开活动中，吴敬琏先生更是对“赌场论”作出了一定的补充，并表示，中国股市不仅很像一个赌场，而且还是一个没有规矩的赌场，且属于一个有人可以看见别人底牌的赌场。

需要注意的是，就在去年的 4 月下旬，正当中国股市延续着疯狂上涨的姿态时，吴敬琏先生却抛出了“在农村，农忙的时候大家没空都埋头苦干，但农闲的时候大家有空就赌博”的观点来描述当时实体经济疲软，而股市猛涨的局面，且强调了泡沫迟早是要破，并提醒大家谨慎的观点。随后，虽然中国股市仍然不断刷新阶段性的新高，但股市好景不长，且于当年的 6 月中下旬，泡沫也随之破裂。

由此可见，对于吴敬琏先生的部分观点，确实击中了市场的要害。至此，吴敬琏先生对股市的观点评述，仍然值得我们去加以思考，并细细琢磨。不过，值得一提的是，吴敬琏先生抛出的观点相比，证监会前副主席高西庆对股市的观点表述，同样值得我们去深思。其中，就在前一段时期，在高西庆先生接受媒体专访的时候，就表示了“不能说中国散户不成熟，而是现在的管理模式下机构炒股都像散户”，而此言也直接道出了当下中国股市投机性强的真实写照。

实际上，无论是从股票市场监管体系存在着路线上的极大缺陷，还是从市场信息的高度不对称，抑或是从现在管理模式下机构炒股都像散户等现象来分析，归根到底，还是反映出中国股市不成熟的一面。

其中，以股票市场监管体系存在着路线上的极大缺陷为例，正如高西庆及吴敬琏先生所言，其具体表现在，不是把监管主要放在强制性的信息披露制度上，而是放在了实质性审批上，这样就使得整个证券市场变成了寻租场。然而，自 A 股市场进入核准模式以来，对于一股首发企业来说，往往需要经历复杂而又漫长的审核流程，其中就包括了受理、预披露、反馈会、见面会、预先披露更新、召开初审会、发审

会、封卷、会后事项以及最后获得核准的批文。不过，在上述环节中，发审会却往往属于首发企业获得批文之前的最后一道，也是最重要的一道关卡。至此，发审委可否遵守严格把关的职责，那就直接影响到未来企业发行上市后的整体质量了。

但是，遗憾的是，在核准制模式沿用多年的大背景下，发审委的权力却几乎得以神化。与此同时，以往部分发审委委员还是来自于会计师事务所、律师事务所等中介机构，而在发审委行使权力的时候，或很难避免偏向于这类中介机构等相关的利益者，由此却加剧了市场权力寻租的意味。因此，鉴于这种状况，要从本质上改变以往发审委“一揽大权”的局面，或许仍需要进行深入化的市场化改革，并借助《证券法》的完善配套，进而为市场化改革进行铺路。同时，仍需通过强化事中事后监管，并提升中介机构的尽职尽责义务等，从真正意义上打破股市权力寻租的现象。

不过，就现阶段来看，证券法迟迟未能得以完善，而市场监管配套措施，却仍然存在很大的待完善过程。至于中介机构，真正能够履行尽职尽责义务的，却是为数不多，而在时下市场违规成本长期偏低的背景之下，却加剧了股市权力寻租的空间。如此一来，这无疑给 A 股市场的市场化改革，带来了一定的阻力。

再者，以市场信息的高度不对称现象为例，其实，信息高度不对称，已然不是一个短暂性的问题，而是一个长期性的漏洞问题。但是，在实际情况下，对于大资金大机构与中小散户之间，却往往因信息、成本、交易制度等因素的不对称，却加剧了两者之间的交易矛盾性。

其中，内幕交易频繁上演，当属信息高度不对称的真实写照。与此同时，因市场信息的严重不对称，对于部分股票的价格表现，其价格的波动往往会显得毫无规律，而期间贪婪逼高的投资者，却很容易成为股价接连暴涨过程中的接棒者。当大量散户踊跃接盘之际，却直接造就了一些拥有成本、资金、信息优势的大资金大机构的套利机会。至此，长期下来，这种现象，却无疑加剧了市场中“富者愈富，穷者愈穷”的现象了。

此外，以当下管理模式下机构炒股都像散户的现象为例，虽然现阶段 A 股市场仍然以散户作为主导，且机构投资者占比仍然相对偏低，但是因市场违规成本偏低以及监管力度的不严厉，却间接为部分大资金大机构借助制度漏洞实现牟利开了绿灯。

显然，在股市波动率偏高的背景下，极具信息、资金、成本、交易制度优势的大资金大机构，往往不愿意进行中长期的价值投资，却更热衷于短期的频繁交易。与此同时，他们亦可借助交易工具进行反复套利，而这也是仅能依靠单向做多实现利润的中小散户无法做到的。

时至今日，虽然中国股市已经迅速成长，并成为具有一定全球影响力的证券市场，但鉴于中国股市长期存在的弊病问题，如果不及时发现，并加以解决，那么将直接影响到未来股市的健康发展以及中小投资者的切身利益。而时下，吴敬琏先生直接道出了中国股市的问题所在，而他所提出的问题，也是值得我们去深思的。

概也是为什么中国网上新车销售市场不断增长的原因。世界上还有什么地方能象中国一样在天猫商城 18 秒内就售出 100 辆豪华轿车呢？

随着汽车环境的不断变化，消费者的要求越来越高，影响力也越来越强大。了解和预测他们的需求对于汽车制造商和汽车价值链中的所有参与者来说正变得比以往任何时候都更重要，尤其是在中国。Y 世代消费者对于汽车性能的选择和客户体验的期望值和其他消费群体非常不同。

中国三亿 Y 世代消费者所形成的汽车销售和服务机会，对于汽车行业的每一个从业者都是巨大的。汽车制造商和经销商寄予希望出售 3 亿辆汽车给中国的 Y 世代，而对于那些希冀改变传统汽车市场的新晋厂商来说，这绝对也是良机来分享这块大馅饼(大市场)，售卖新的产品和服务。

如果汽车企业能够提供免费的日常维护，延长保修期，解决停车位问题或开发布局新的金融工具（譬如汽车租赁）——帮助消费者解决短期资金的问题，他们就应该能够参与到这一不断增长的市场机会中来。另外，汽车制造商，移动解决方案提供者 and 汽车租赁公司应积极考虑为消费者提供新能源汽车方案，并评估和实践共享/按需出行的盈利模式。

总之，为中国客户提供数字化的客户体验是至关重要的。在贯穿客户整个的汽车消费过程中，汽车制造商应该确保信息的透明，并为客户清楚地阐述其产品、服务的价值，充分利用媒体宣传以及消费者的家人和朋友的口碑宣传，这也极其重要。

中国汽车消费者在选择更多样的智能交通出行方案时，很有可能会持续改变整个汽车行业，另一方面，也会为减少污染和减少拥堵带来积极的作用。

汽车行业未来的赢家将是那些能够更好地、更快、以更低成本的方式了解客户需求，并能把客户的需求转化为个性化产品和服务的企业。对汽车行业从业者来说，当务之急是需要拉近汽车生态系统中所有参与者与消费者之间的距离，并使消费者积极参与进来，做出他们的智能出行选择。