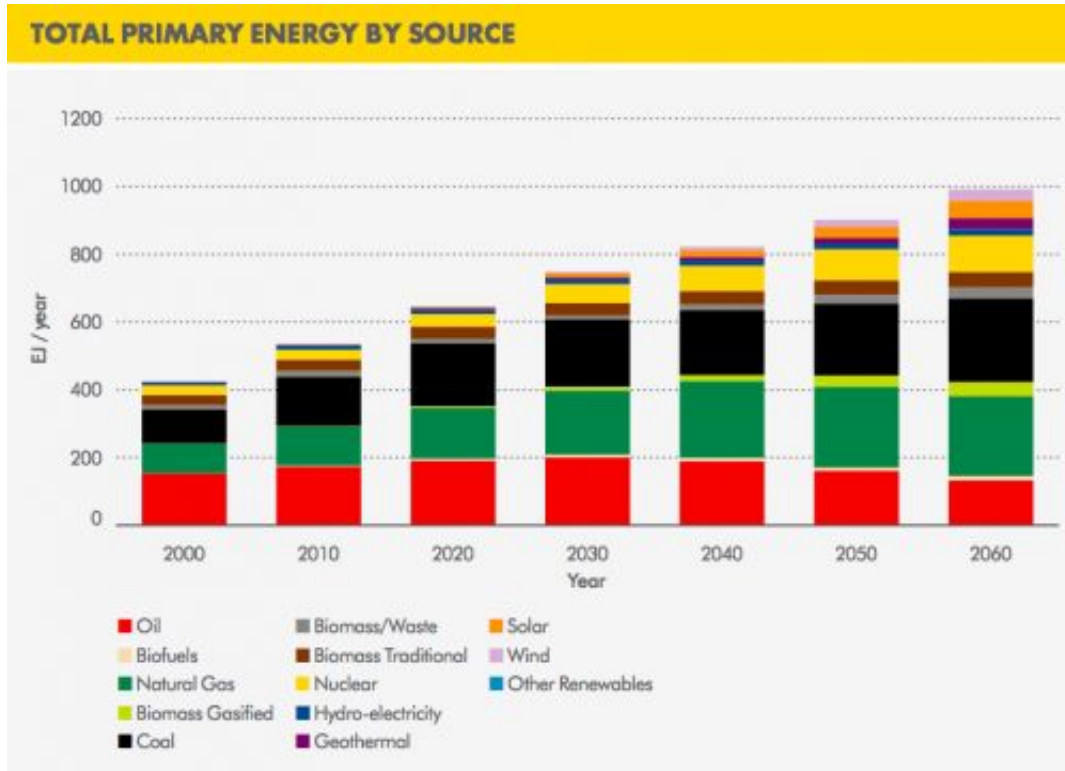


到2070年燃油车将被电动汽车全面取代

内燃机技术再发达，动力性能和制造成本再做优化，如果没有燃料的可持续供应，终究还是要在未来的某个时间点上被彻底取代。壳牌石油认为，这个时间点将是2070年左右。那时，依靠化石燃料驱动的交通工具将彻底消失，取而代之的是电力以及氢气。

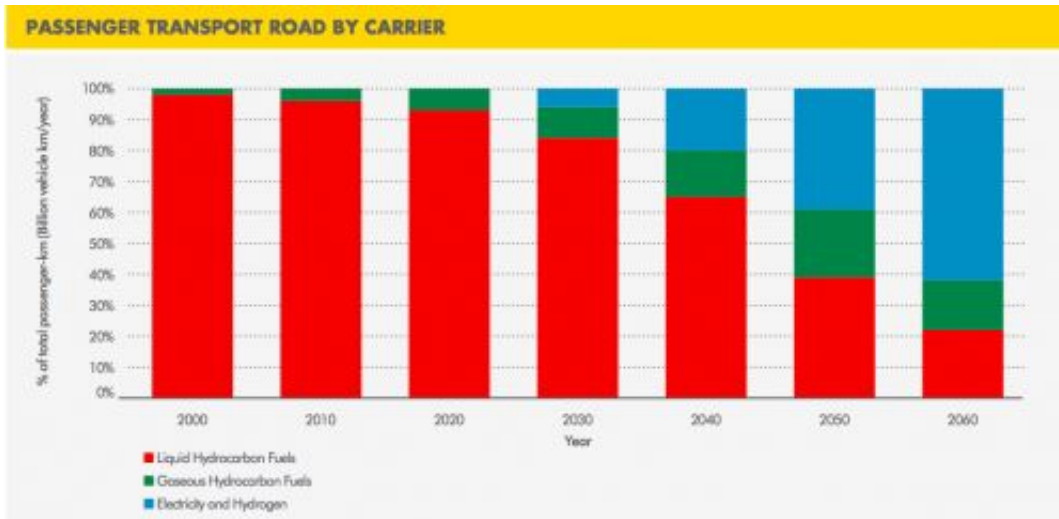
提出这样耸人听闻观点的，是壳牌石油最新发布的一份报告：2013年度的《新视野》(New Lens Scenarios)。这是荷兰皇家壳牌石油公司40年来坚持的一个远景报告计划，以帮助公司就未来的发展更好地进行决策。

首先是全球对于不同能源的依赖性的统计：



总结出2点：一是石油在2030年经历过一个平缓的上升期后，开始逐步下滑，到了2060年已经低于2000年的水平；二是天然气(CNG)的能源地位在逐步上升，到了2060年已经成为与煤炭并列的第一大能源。在全球范围内，随着页岩气的稳步开发，天然气的价格呈下降趋势。尤其是在汽车工业，有了前所未有的应用。

然后来看下汽车能源的依赖程度走势：



非常明显，液态的碳氢燃料从2000年时的98%左右的占有率，一路呈下滑趋势，一直到2060年，只有22%左右的占有率。这实际上说的就是汽油、柴油等内燃机燃料开始逐步退出历史舞台。相反，气态的碳氢燃料(如天然气)的使用率从2000年开始稳定提升，至2050年前后到达顶峰，随后从2060年前后开始下滑。同样是不可再生能源，之后的走势可想而知，会逐步下滑。

从2030年前后，电力、氢气开始逐步接管汽车能源市场。尽管目前已经看到了许多电动车型与氢能源车型，但与化石燃料驱动的车辆相比，相对来说还是微乎其微。电动车的普及率在北美和欧洲市场还比较可观，但氢燃料电池汽车在世界范围内都没有得到普及。壳牌石油预测，到了2070年，乘用车市场将全面脱离对化石燃料的依赖，电动汽车将得到全面普及。

这里说的电动汽车包括三类车型：纯电动汽车，像是Tesla Model S、日产Leaf、福特Focus EV等;插电式混合动力车型，又可根据电动机与发动机的协作方式细分为串联和并联型，前者的代表车型有雪佛兰Volt，后者的代表车型有丰田Prius;再就是氢燃料电池汽车，虽然原料是氢气，但本质上是依靠电力驱动的。

壳牌石油还指出，汽车能源中液化化石燃料的使用将在2035年左右达到一个顶峰，随后将开始逐步下降。其中的因素，既包括石油的日益枯竭，还包括城市化进程的加快(减少了行驶路程)、汽车燃油使用效率的提升以及新能源的兴起(天然气、电力与氢气)。目前中国和印度都在加快城市化进程，减少农村的面积，这样有利于建设一种紧凑型的城市格局。壳牌石油预测，紧凑型城市建成后，每年每人每辆车能省下2000公里的路程。

紧凑型城市格局的出现和普及，不但节省了人们交通的路程，更节省了燃油的消耗。同时也在很大程度上推动了电动汽车的普及。因为目前电动汽车的续航里程普遍低下，而紧凑型城市则缩短了行驶路程，让电动汽车更能适应短途任务。

2070年也许只是个保守的估计。随着汽车智能化、电动化进程的推进，内燃机退出历史舞台的那一天或许会提前到来。英国自由民主党就有一个立法提案：2040年之前全面普及电动汽车，届时驾驶传统的燃油汽车将被视为违法。汽车蒸汽机驱动了人类社会一百多年，现在内燃机也已经服务了我们一百多年，接下来将是电动机的时代。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/53859.html>