

解析：氢动力卡车可以对运输业产生重大影响



汽油和柴油价格的不断上涨正在加剧通胀，并迅速使新技术更具吸引力。现代汽车新西兰首席执行官安迪·辛克莱解释了为什么氢动力卡车可以对我们的运输业产生重大影响：

零排放汽车现在在我们的道路上很常见。但今年零排放氢动力卡车将首次加入他们的行列。

这一点很重要，因为尽管
重型卡车只占新西兰所有交通
工具的4%左右，但它们却贡献了近25%的道路运输碳排放
。我们必须减少这些排放，以履行我们在气候变化方面的国际义务。

卡车在道路排放中所占比例过高的原因并不是因为卡车主要以柴油为燃料。柴油的碳含量略高于汽油，但总体的二氧化碳排放量比汽油更低。

排放量高主要是因为大多数卡车几乎每天都在路上行驶，所以它们排放了更多的废气。为了最大限度地提高效率和利用资产，每家企业都将其在路上的时间最大化。

共识是，我们将通过改变交通方式，不再使用内燃机来减少导致气候变化的排放和其他污染物。到目前为止，我们都非常熟悉电动汽车和混合动力汽车的替代品。

与将400万辆乘用车换成电动汽车的艰巨任务相比，我们只需要更换15.3万辆卡车。

挑战在于，卡车的用途与乘用车非常不同。电动马达可以为大多数卡车提供动力，但电池才是问题所在。

家用汽车放在车库里或停车的时间很长，平均出行时间也短得多。电池很容易就能满足这种需求。汽车充电一次可以行驶300公里左右，但有些汽车可以行驶600公里以上。充电时间因人而异，取决于汽车充电方式。对大多数人来说，这通常只是意味着插上电源过一夜而已。

而卡车每天都在行
驶。有超过23,000个货运车队，这些车队
的运行频率更高，包括夜间运行。经常花几个小时去充电对于卡车来说是无法接受的。

卡车也要行驶很长的距离，每天，携带大量的货物。汽车需要携带更多的电池来增加行驶距离——就像它消耗柴油和汽油一样。因此，电动卡车需要携带大量电池才能达到续航标准。但是电池本身会增加重量，从而增加能量消耗并减少有效载荷。



卡车需要可靠性。他们需要始终如一的行驶路线和时间表。在新西兰，各种各样的道路和天气条件可以改变电池性能，这超出了可容忍的或实际运行的范围。

有一种方法是用不同的能源给电池供电。这就是氢气用武之处。

氢燃料汽车可以自己发电并将其供应给发动机。氢气储存在驾驶室后面安全密封的气罐中，然后供给燃料电池。在电池内部，一个电化学反应将电子从氢原子中分离出来。正是这些电子的运动产生了电。

这种电流给一个较小的锂聚合物蓄电池充电，然后为驱动电机的电力传动系统提供动力。一旦分离的电子与氢原子相遇，它就与空气结合，产生水，水会蒸发。

该国第一辆零排放氢燃料电动卡车于去年11月下旬上市。现代汽车新西兰公司利用韩国现代汽车公司开发的燃料电池技术，在韩国能源效率节约厅的部分资金支持下，购买了5辆XCIENT燃料电池卡车。

新西兰将与韩国、瑞士一起，成为世界上最早将氢燃料卡车完全商业化运营的三个国家之一。在开始商业运营时，这些卡车将使用自己的氢燃料补充器，直到第一批氢燃料补充站建成。

XCIENT由一个350KW的电机提供动力，扭矩为2237牛米。它的行驶距离约为400公里——覆盖从奥克兰到帕默斯顿北部的车程。

新西兰现在是努力将重型车辆运输转变为零排放的先锋

。在道路上每使用一辆XCIENT代替一辆柴油卡车，每年将减少50吨排放到环境中的二氧化碳。

对于有经验的司机来说，它与柴油卡车的区别是显而易见的。它们几乎和乘用车一样安静，没有巨大的发动机噪音。

还有另外两项有趣的技术。需要一个特殊的过滤器来净化进入发动机的空气。巧妙的是，这种过滤器最终消除了XCIENT旁边道路上行驶的柴油卡车排放到环境中的颗粒物。另一项技术是人工引擎声音发生器。卡车在低速时非常安静，所以需要主动发出声音来作为安全预防措施。

（原文来自：氢能新闻 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/179980.html>