

IRENA：利用可再生能源技术来运输可再生能源



全球范围内，2015年有近10亿辆乘用车和3亿3千5百万辆商用车。在过去几十年里，这一数字在全球经济增长的推动下稳步上升。仅在中国，2015年就销售了2100多万辆乘用车，而在2008年仅为600万辆。

交通运输部门负责全球能源需求的三分之一和全球温室气体排放的六分之一。这也是可再生能源普及率最低的行业：2016年，交通运输行业的能源消耗只有4%来自可再生能源。

今天，作为大会第八届会议的一部分，IRENA召开了高级别的部长级圆桌会议，探讨日益电气化的交通运输与加速可再生能源部署之间的联系，以期扩大在电力交通中使用可再生能源。

尽管起点低，但有理由预计未来可再生能源占运输燃料组合的比例将更大。根据IRENA的“可持续交通可持续发展路线：基于REmap的工作论文”，在2015年至2016年间，电动汽车的销售量翻了一番（约占汽车销售总量的1%）。目前，在荷兰和挪威销售的每五辆汽车中就有一辆是电动汽车，中国、法国、德国、印度和英国等国家正在设定电动汽车的目标。

中国已经公布了2019年电动汽车销售总额达到10%的强制性目标，占有新车销量的很大一部分。快速的技术进步使单次充电的续航时间更长，充电时间更快，并且与传统汽车相比具有成本竞争力。

中国国家电网公司副总工程师朱广超向与会人员介绍了中国电网的广阔空间。中国新建的水电、风能和太阳能项目已经向全国各地输送了超过90亿度电。到2017年底，中国的风能装机容量达到215GW，在年底时，中国的可再生能源占比达到36%。中国现在还在建设世界上最大的快速智能充电电网，拥有17万个充电端口。这些端口将集成实时数据、价格比较，并将使用大数据来实现维护和响应支持。

“中国不仅大规模扩大可再生能源的使用范围，而且还用电力取代煤炭、石油和天然气。” - 中国国家电网公司副总工程师朱广超。



2017年毕马威对来自世界各地超过1000个汽车高管的调查来看：他们大多数同意巴黎协定的发挥对市场的强大影响力可能会导致电动汽车的份额在2023年将上升到全球汽车生产量的30%。

在许多情况下，目前可再生能源与传统燃料相比具有成本竞争力。事实上，IRENA REmap的报告显示，到2030年，可再生能源在交通运输业中的使用将达到目前的四倍。这是由可再生能源的强大商业案例推动的，在许多情况下有相关部门的私营公司都是领先的。或者，正如ENGIE的创新研究与技术副总裁Thierry Lepercq所说的那样，“电动交通不仅仅是一种愿景，更是一种业务。我们正在赚钱。”

虽然早期的迹象是有希望的，但仍然有一些挑战，电动汽车的规模化基础设施还没有完全开发。充电技术尚未标准化，充电时间太长，无法广泛实施（相反，超快速充电技术昂贵且耗能高），而且广泛的充电对电力负荷和基础设施的影响可能会加剧系统压力。

EDF高级客户开发与服务副总裁Frederic Busin总结了将智能充电适应电动交通系统未来面临的挑战。“到2025年，法国将拥有900万辆电动汽车。这意味着可以在高峰时段使用30GW的功率，这是目前使用量的25%。我们需要有100%自动化的终端来管理这个需求。”

因此，改进电池技术将对电动汽车的未来潜力以及可再生能源提供所需能源的能力起到关键作用。

在技术进步和需求上升的推动下，电池储能系统近年来呈指数增长。这导致了成本的迅速降低。以德国为例，自2014年底以来，家庭规模的锂离子电池成本下降了60%以上。

更好的电池不仅可以提高车辆之间的收费范围，还可以通过提供必要的灵活性来平衡供应和需求，帮助整合可变可再生能源的更高份额。所谓的汽车对电网（V2G）技术，允许汽车电池支持与可再生能源电力系统互动，具有巨大的前景。采用V2G技术，电力不仅从电网流向电动车充电，而且还可以从电动汽车向电网注入电力。



代表们强调了可再生能源与数字技术以及人工智能的有趣融合，“自动驾驶是电气化的主要驱动力。一个新的系统驱动的交通模式正在出现，你不拥有汽车，而是召唤汽车。”正如NREL的主任Martin Keller所说的那样。我们城市的未来正在形成，电力全自动出行。这些变化是由目前我们负担得起的电动汽车推动的。”

有一点可以肯定的是，电动汽车可以大大有助于减少当地的空气和噪音污染。IRENA的分析表明，如果空气污染：传统车辆排放的一氧化二氮、挥发性有机化合物和其他物质，对人类健康和农作物的影响是重要的，那么全球运输业使用化石燃料的外部成本根据2010年的数据估算每年为4600亿美元至2.4万亿美元。

IRENA总干事Admin Z. Amin提醒与会者，可再生能源的商业案例是不可避免的，全球对话不再是全球性的南北关系，ODA或建立新技术。用于技术的投资正在发生，并与政策共存。所需要的就是把它们放在一起，正如我们在许多可再生能源国家所看到的那样，一切将发生重大的变化。

最后，IRENA总干事提醒各位代表，能源转型不是简单、线性的事情。我们必须创造知识、存储知识并理解知识，以便所有国家都能对未来的能源做出明智的选择。

（原文来自：国际可再生能源机构-IRENA）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/119620.html>