

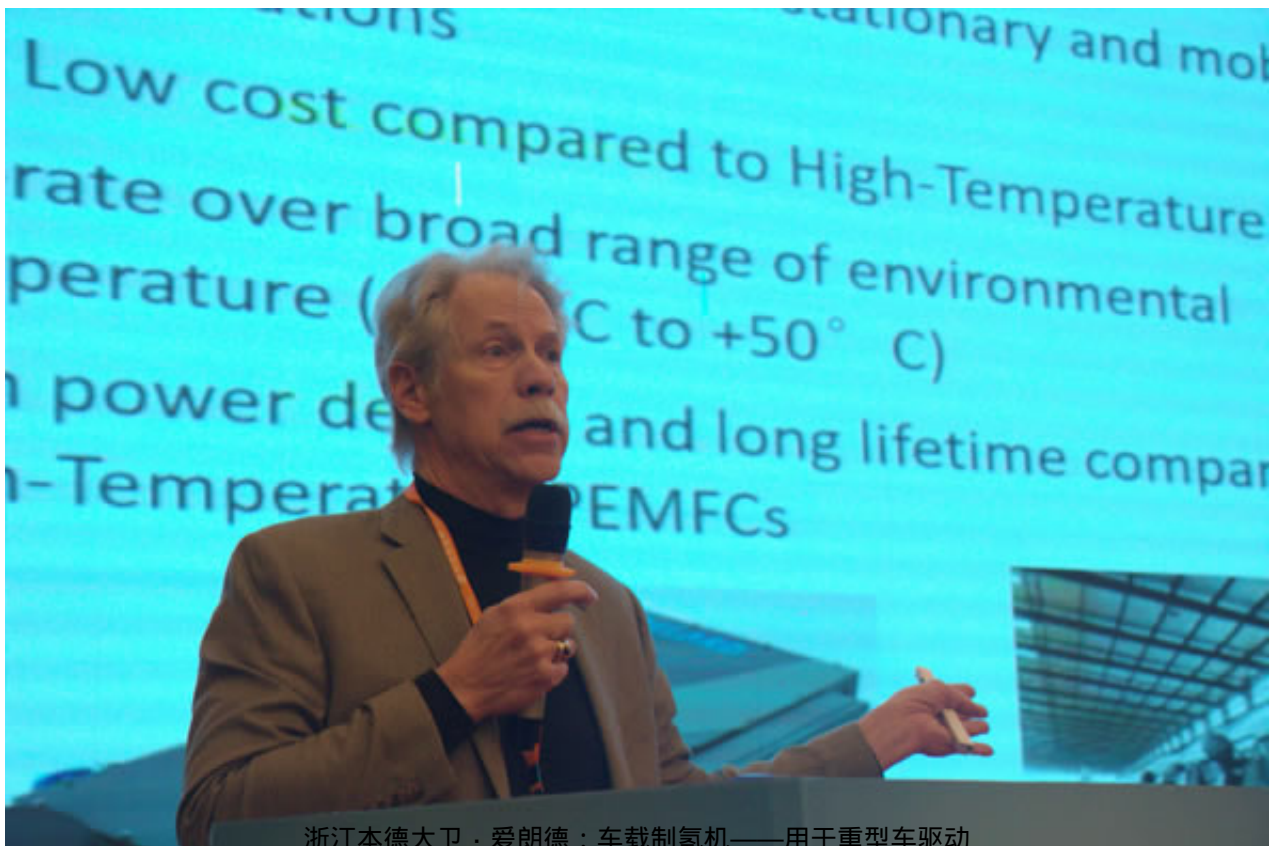
CHC 2019中国国际氢能大会在杭州圆满闭幕

2019年12月19号-20号，于浙江杭州隆重举办的“2019中国（国际）氢能创新与发展大会暨展览会”，并在同期举行“2019中国（国际）燃料电池技术与应用大会暨展览会”与“2019中国（国际）绿色制氢与储能产业大会暨展览会”圆满结束！本次大会由中国新能源网(china-nengyuan.com)联合氢能与燃料电池产业的高端科研院所、投资机构和多家知名媒体共同联合发起，旨在建立氢能全产业链信息沟通与传播平台，为共同促进行业发展贡献一份力量！





在大会期间，与会专家根据其在氢能与燃料电池行业中长期的耕耘与坚守，怀抱对行业的执着与热情在大会上发表主题演讲，分别对行业发展趋势、相关政策、产业标准、新产品开发和项目实践等内容展开了深入的分析与介绍，精彩的演讲博得阵阵掌声！





TÜV南德Lemin Simon：TÜV南德意志集团－您的氢项目的合作伙伴



华能清能院余智勇：风电制氢产业的分析与展望



日中氢能协会李扩建：日本氢能社会与中国氢能产业发展分析



苏州竞立张碧航：可再生能源与水电解制氢









同济大学马天才：燃料电池在线阻抗识别技术



清华大学裴普成：车用燃料电池堆使用寿命测评方法国标的制定和相关技术



武汉泰歌朱水兴：车用氢燃料电池系统关键要素与应用实践



液空厚普陈丽娟：关于加氢站安全设计的探讨

有朋自远方来，不亦乐乎！会议茶歇间隙，与会嘉宾们进行了亲切友好的交谈和信息交换，现场气氛十分热烈，成功营造了产、学、研全面融合的氛围。









根据氢能委员会的报告，预计到 2050 年氢能源将承担全球 18% 的能源需求，开发和利用氢能已经是当前全球产业创新和能源转型的重大战略方向。为了深入探讨“中国氢能发展趋势与挑战”《大咖圆桌会》环节更是精彩万分，同时与会者就实践中遇到的各种问题向专家请教，现场气氛和谐而热烈。





通过会后调查和反馈，本次大会获得了专家及与会者的一致好评。
大会为企业品牌的推广建立了优质的平台，也建立了氢能全产业链信息沟通与传播平台。

“2019中国（国际）氢能创新与发展大会暨展览会”圆满结束！

“2020中国（国际）氢能创新与发展大会暨展览会”与您再相会！







《大咖圆桌会》环节，听会嘉宾与台上的专家进行了热烈、精彩的问题讨论，可谓干货满满，以下是其中几个有代表性的问答内容。

提问：除了在交通领域，氢燃料在分布式电源和UPS备用电源等固定式应用的市场前景如何？

专家回答：

燃料电池不管是用在哪个方面上，实际上要解决的问题有两个：1.材料的问题。2.转化效率的问题。需要做到这两点是比较困难的，在产生氢气或者是氢气转变为电的过程中，会对材料产生巨大的伤害或者改变材料的一些性质。今天我把材料配好了，可能还要通过10次，20次，200次甚至更多次的试验把东西做出来。成功的企业，是经过长年累月的积累，在试验中不断解决核心问题，借鉴某些方面的技术，或者与有技术的企业的合作来实现目标，从而使产品带来更多的便捷性，提高产品的经济增长点。产品开发过程中也提供了更多的创业机会和产业的一个升级的这么一个过程。

专家回答：

我补充一点，我研究过一些国家的氢能发展策略，就我个人观点看，不同国家的特点是不同的，比如说美国，像有些做叉车的公司发展起来了，一方面因为氢比电效率高，另一方面就是氢能非常清洁，无污染。

再说日本，日本是最先发展氢燃料电池汽车的，但是这些车很难卖出去，一个是这个车本身有点贵，另一个是加氢的价格还是非常高的，想要推广氢燃料，价格要控制在百公里30元左右，想追求更好的市场要在20元左右。这个时候就已经接近汽油和柴油的价格，再加上清洁的属性，氢就非常值得推广了。

氢能未来一个非常重要的应用就是用在重卡上。潍柴动力为什么要去收巴拉德股份？我认为这是一个非常好的布局，因为巴拉德在交换膜燃料电池上的技术是最成熟的，并且潍柴动力还有一个大的伏笔，就是收购了英国的锡里斯动力的股份，目前他们是锡里斯动力最大的股东。锡里斯动力是做高温氧化物燃料电池的，现在正在做车载的一个应用，巴士已经做出来了，目前烧的是天然气，再往后走，肯定是要用氢气的。

还是要用氢啊，那么我想在重卡领域的话，这种高压气的方式可能就不合适了，比如说韩国现代，他们有一款燃料电池卡车大家可以去看一下（海王星），它有14个高压气瓶，一个卡车上装14个高压气瓶，到底合不合适还很难讲。

在日本，高压氢罐是严禁在室内存放的，即使说是完全没有泄露，但是万一有泄露呢？所以实际上是不能存放的，这对大规模的推广有一定的影响。将来我们要发展氢能这块，需要真正去认真思考这些问题，找到一个更合理，更高效的方式，这是我的一些看法，谢谢！

专家回答：

两位专家都说的非常好，我也想说说我的一些看法，我们雄韬是94年成立的，我们主要做包括铅酸锂电这块，我们的主要市场是像备用电源，通讯基站这些，特别是储能，我们针对这块市场做过一些调研，未来在这些领域，是非常适合使用氢燃料电池的。

也有其他一些方面，例如叉车上，是非常有优势的。针对备用电源和通讯基站这块，我们的一些顾客，特别是国外的一些顾客，一直和我们沟通，问是不是有一些产品，能提供给他们。甚至现在已经有一些供应商，像印度的一些公司，我们都有给他们提供这样的一个装备。

不过整体上来说，目前燃料电池价格还是非常高的。那么这个配套设施，特别是备用电源这块，未来是非常有前景的。现在为什么先从车辆这块使用燃料电池？是想通过规模化的效应，使整个燃料电池的产业链中的各个部件价格降低，成本的降低会使燃料电池符合其他应用领域的条件。

在其他应用领域，也就是未来正常的市场中，可能是没有补贴的，那至少在成本上，我们是符合它的要求的。这样，我们才能应用到那些领域上去，这也是我们的一个思路，谢谢！

提问：看到一些报道，关于氢气加入天然气管道的应用，以及一些案例，请专家们介绍下这方面的信息。

专家回答：

我们在业务对接的过程中碰到过这种案例，四川一些小水电站，利用富余的水电制氢，这些氢没有用到氢能汽车上，也不能拿去生产，那往哪个方向上使用呢？就是把它加到天然气里，叫做混氢天然气。这种天然气能提高燃烧热值，同时降低碳排放量。

另外，类似新疆和内蒙这些地方的风能、太阳能等能源以后可能和天然气去混在一起进行输送。掺混的比例大概接近20%。也有一些个别的技术比例更高，实际上应该已经有在测试和运行的项目。

立面涉及一些核心的技术，因为我们也不是做这块的，所以不是很清楚，不过今天有听一位专家说过关于天然气的燃烧波长和氢气的燃烧波长的信息，这就是一个很可行的方向。

专家回答：

关于这个问题，日本做过一些尝试和实验，日本内阁副大臣和我说过，日本政府非常希望日本的公司将排出的废氢加到燃气管道内。但是，日本公司其实非常不愿意做这个事，因为没有利润。所以这件事从成本上考虑，可能是不太合算的。具体情况我不清楚，但这件事确实是发生过的。

专家回答：

我简单讲两句吧，管道输氢肯定是一个趋势，但是管道的铺设成本很高，单独给氢铺一个管道是不可能的。所以可能就是利用现有的天然气管道加氢输送。但是现在还有一个比较大的争议，就是现在的管网体系已经固定，现有的材料是否能经受得住氢的腐蚀呢？

我是研究材料的，氢对很多材料具有腐蚀作用。在管道输送的时候，里面会有一些氢化物，这就会存在一些危险因素。管道之间有焊接，焊接的位置是一个脆弱的环节，如果氢在焊接的位置聚集，就会逐渐侵蚀那里。

氢是无色无味，如果氢气泄露的话，这就是一个安全风险。所以我想可能还需要一段时间来进行探索，摸索怎么样去改造我们的管道。现在企业是按天然气的标准铺管道，加氢之后就需要变成另外一个标准，那材料是不是要更换？更换的话是不是整个体系都要更换？这里面的成本有多少？所以，这是一个无论从材料的层面，还是从安全层面，以及技术层面上都需要进行探讨的问题。不过我认为在将来，这应该会是一个方向。谢谢！

专家回答:

日本现在就是用一般的煤气管道输送氢气，这是一个过渡时期的现象。那么将来会怎么样呢？可能，这个管道会百分之百输送氢气。不需要制氢了，制氢设备可以拿掉，直接用氢气发电。这个实验，日本已经做完，而且有一个地区的小区，就是这么做的，他们不是先制氢再发电，而是直接用氢气发电。我想这是一个非常好的方向，将来可能会在煤气或者天然气里逐渐加氢，慢慢的增加氢含量，最终变成百分之百输送氢气！



获取本次大会会刊电子版（主题演讲PPT），请加以上微信号咨询

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_150323.html