宝马将于2022年开始为BMW I Hydrogen NEXT生产燃料电池驱动元件

无碳驾驶技术的开发目前是宝马集团的首要任务。氢动力汽车也可以在电动汽车的增长中发挥重要作用，并成为一个额外的选项。和电池电动汽车一样，氢燃料汽车也有电力驱动系统。

然而，他们并不从高压电池中获取所需的能量，而是直接在汽车上用氢气生产电力。通过这种方式，使用创新的氢技术可以帮助进一步脱碳。

位于兰茨胡特的轻型结构和技术中心(LuTZ)在这方面发挥了关键作用，该中心生产氢电力驱动系统的基本部件，这些部件将于2022年安装在宝马I Hydrogen NEXT车型上。

在今天的“氢技术日”上，巴伐利亚州经济部长Hubert Aiwanger和宝马集团管理委员会成员Andreas Wendt博士亲自见证了公司在氢领域强大的创新能力和工业化专业知识。

Andreas Wendt博士，宝马汽车公司管理委员会成员，负责采购和供应商网络：

“ 在我们的轻量化建造和技术中心，我们正在为未来的交通做出重要的创新。 ”

“ 我们正在根据汽车的需求开发高度复杂的组件。通过这种方式，该工厂为本公司向电动汽车的转型做出了重要贡献。 ”

第二代BMW I Hydrogen NEXT系列将于2022年底推出。这种氢动力汽车直接从车上产生所需的电能，并拥有许多优点。它们最适合那些经常长距离驾车、需要很大灵活性或没有充电设施的客户。

与传统燃料一样，加氢只需几分钟。通过使用可再生能源生产的氢燃料，汽车可以为实现气候目标做出重要贡献。

从2022年起，宝马集团将在现有的宝马X5的基础上，推出一个系列的BMW I Hydrogen NEXT，并配备一个只排放水蒸气的氢燃料电池驱动系统。宝马集团正在利用其第五代电动汽车的经验来开发这款汽车。

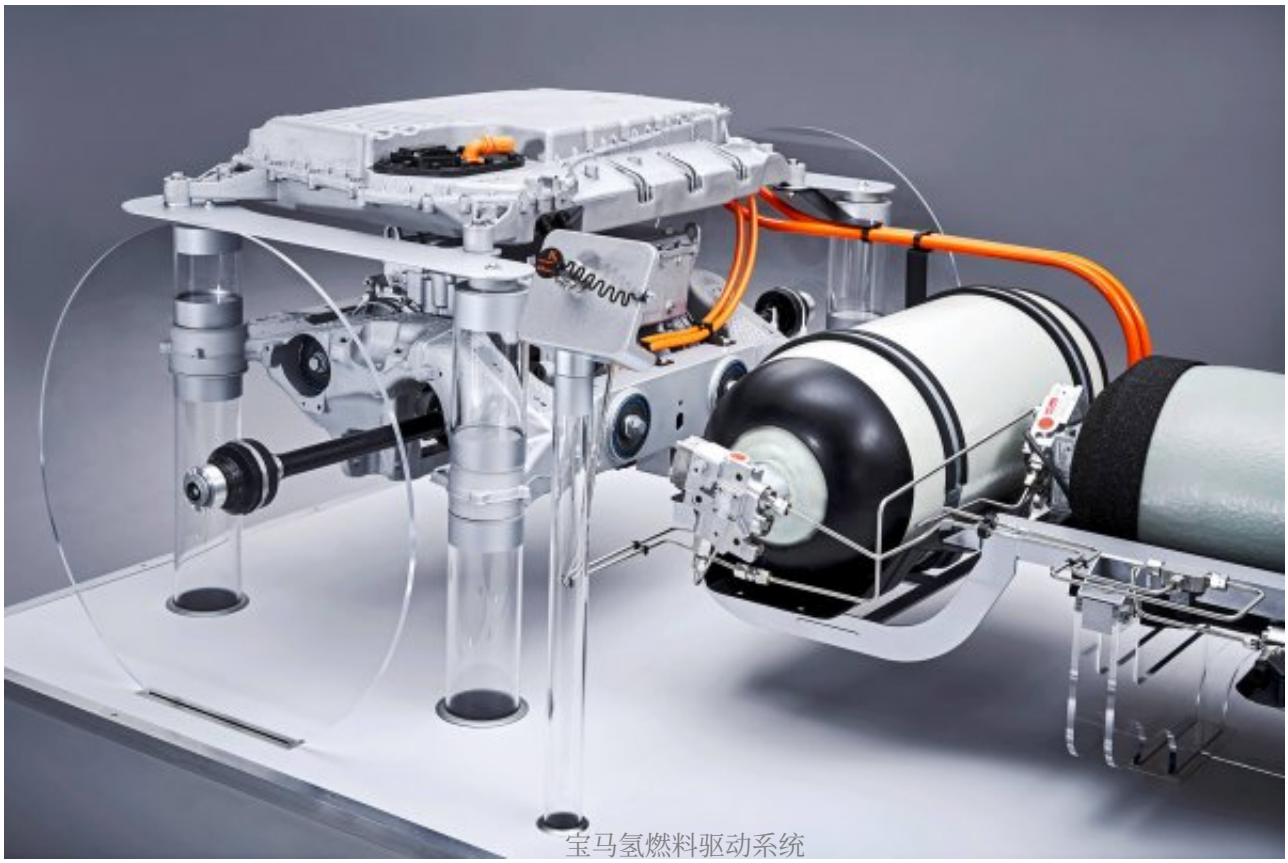
然而，向宝马集团的客户提供氢动力汽车所需的条件还不完备。进一步的承诺是必要的，特别是在整个氢基础设施和需求方面，绿色氢必须有足够的供应量，并以具有竞争力的价格供个人使用。

在德国、欧盟和世界其他主要地区，立法者已经认识到绿色氢对未来能源系统的重要性。欧盟以“ 绿色协议 ”将突破性氢技术作为重点。宝马集团欢迎这些活动的开展。

日本、韩国和中国等主要亚洲市场对建立氢动力汽车基础设施表现出了强烈的兴趣。氢燃料电池汽车在世界各地的发展情况将有所不同。

从2022年开始，燃料电池系统将在BMW I Hydrogen NEXT中使用。由轻型金属制成的燃料电池堆壳体可容纳燃料电池堆栈，而介质端板则由塑料和轻金属铸件制成，可在燃料电池堆壳体周围形成所需的气密性和水密性。

这里的“ 介质 ”指的是氢、氧和冷却剂，它们通过介质端板进入壳体，在燃料电池中启动化学反应。这些复杂的部件经过特别设计，能够长期与氢接触。


宝马氢燃料驱动系统

在驱动系统中，BMW i Hydrogen NEXT的燃料电池系统连续不断地从CFRP储氢罐中获得氢气，并为安装在后轴上的电动马达提供高达125KW的电力。

其基本机理是氢和氧之间的化学反应，而水是唯一的反应产物。
两个700巴的储氢罐，能容纳6公斤的氢气，保证了在任何天气条件下都能行驶很长时间，而且可以在3到4分钟内完成燃料补充。

BMW I Hydrogen NEXT的电动引擎与宝马iX3首次采用的高度集成的第五代电动引擎相同。位于引擎上方的高压电池作为性能缓冲，并为加速提供额外的动力。该驱动系统的总输出功率为275kW(374马力)。

扫码关注视频号 欣赏BMW I Hydrogen NEXT精彩视频

扫描二维码，关注氢能视频号

超过40年的氢技术经验

宝马集团有着超过40年的氢技术经验，和超过20年的氢燃料电池技术研发历史。这项技术和BMW i Hydrogen NEXT都是在慕尼黑开发的。氢对兰茨胡特来说也不是什么新鲜事物：早在2000年，兰茨胡特工厂就推出了当时的技术旗舰——**BMW Hydrogen 7**，采用了氢燃料引擎和采用砂芯成型的铸件。

Stefan Kasperowski博士，宝马集团Landshut工厂负责人：

“ Landshut代表了来自下巴伐利亚州的创新力量。 ”

“ 随着目前无碳驾驶技术的创新，宝马集团再次明确了对该工厂的承诺。作为宝马集团在全球范围内最大的零部件制造基地，Landshut工厂拥有六种不同的技术，并将跨技术的预开发专长集中在宝马轻量化结构和技术上。 ”

此外，宝马集团已经在任何有意义的地方使用氢燃料电池技术：目前部署在斯帕坦堡和莱比锡汽车工厂的数百辆带有燃料电池驱动系统的叉车车队将分阶段进一步扩大。

（素材来自：BMW 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/168938.html