

中国氢能与燃料电池月报

2017 年 12 月



亚化[®]及 ASIACHEM[®]是亚化咨询公司的注册商标

版权所有 © 2017

免责条款

本月刊的评论文章为亚化咨询独家撰稿，行业信息及价格数据来源于本公司的商业数据库，部分信息报道来自于合作媒体。本月刊力求信息数据的可靠性，但不完全保证其准确性及完整性。

本月刊仅向订阅客户传送，未经授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

本期要目

行业政策与规划.....	3
【《大连市重点产业领域科技创新指南》发布，明确支持燃料电池】	3
【茂名市政府与中国能源签订氢能源合作协议】	3
【新能源车购置税再免三年，对电池技术要求提高】	3
【雄韬股份 30 亿元大同投建氢能产业园项目】	4
【雄韬股份拟 115 亿元武汉投建氢燃料电池产业园】	4
氢能生产与储运.....	5
【东岳集团附属公司拟出售生产制氢材料若干专利等资产】	5
【东岳集团与两家公司合资 1 亿元成立氢能材料公司】	5
【明天氢能产业园项目安徽六安奠基】	6
燃料电池技术与应用	6
【“十二五”国家 863 计划主题项目“燃料电池备用电源系统可靠性与耐久性关键技术研究”验收】	7
【处突防暴车氢燃料动力系统江苏盱眙研发成功】	7
【大连物化所“甲醇燃料电池”系列通过验收】	8
【国家级（如皋）燃料电池检验检测中心项目签约】	8
【荷兰氢电车用燃料电池项目落户张家港经开区】	9
【江苏某公司采用安思卓光伏制氢储能发电系统，用于公司大楼智能微电网】 ...	9
【瑞典燃料电池公司与中国智能手机制造商展开可行性研究】	10
【石大胜华拟与中国石油大学就氢燃料电池领域签订合作协议】	10
【五洲龙股份联合国内外多家技术领先者成立氢燃料电池研究院】	10
【宇通燃料电池与氢能工程技术研究中心获批组建】	11
燃料电池汽车最新动态.....	11
【福田欧辉再次斩获 5 辆燃料电池客车订单】	11
【富瑞特装拟与东风特专合资设立氢燃料电池汽车销售公司】	12
【美锦能源 9750 万元购买氢能源汽车制造企业 15% 股权】	12
【新型燃料电池大巴车“泰歌号”在武汉发布】	12
【中国重汽济南发布氢燃料电池轻卡】	13

行业政策与规划

【《大连市重点产业领域科技创新指南》发布，明确支持燃料电池】

2017年12月22日获悉，近日，辽宁省大连市政府印发《大连市重点产业领域科技创新指南》。按照《指南》部署，大连将持续加码核能、风能、氢能、太阳能、新能源汽车、储能等领域的技术创新。

其中，在氢能领域，大连将以推动氢能、燃料电池、燃料电池汽车和分布式供能技术创新为目标，围绕规模化制/运/储氢、批量化制造燃料电池等方向，突破天然气制氢、太阳能制氢、化工/冶金副产煤气制氢、低成本电解水制氢、生物质制氢、微生物制氢，高压容器贮氢、化合物贮氢，超高纯度氢制备，氢燃料电池批量制造工艺等关键技术和装备。

[返回目录](#)

【茂名市政府与中国能源签订氢能源合作协议】

2017年12月20日，广东省茂名市政府与中国工程能源集团有限公司签订氢能源项目合作协议。根据协议，双方将携手打造完整氢能源产业链，致力将茂名打造成国家战略承载者和重要发展平台。



[返回目录](#)

【新能源车购置税再免三年，对电池技术要求提高】

2017年12月27日，财政部、国家税务总局、工信部与科技部联合发布公告，自2018年1月1日至2020年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。

对免征车辆购置税的新能源汽车，通过发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》实施管理，2017年12月31日前已列入《目录》的新能源汽车，对其免征车辆购置税政策继续有效。

2018年1月1日起列入《目录》的新能源汽车须同时符合以下条件：

1) 获得许可在中国境内销售纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池汽车；

2) 符合新能源汽车产品技术要求；

3) 通过新能源汽车专项检测，达到新能源汽车产品专项检验标准；

4) 新能源汽车生产企业或进口新能源汽车经销商在产品质量保证、产品一致性、售后服务、安全监测、动力电池回收利用等方面符合相关要求。

其中，“新能源汽车产品技术要求”显示，燃料电池系统的额定功率不低于驱动电机额定功率的30%，且乘用车燃料电池系统额定功率不小于10kW，商用车不小于30kW。

[返回目录](#)

【雄韬股份 30 亿元大同投建氢能产业园项目】

2018年1月5日，雄韬股份发布公告，公司与山西大同市人民政府签订《投资合作协议》，拟在大同市投资建设雄韬氢能大同产业园项目，项目投资金额不少于30亿元。

根据协议，雄韬氢能大同产业园项目主要从事氢燃料电池催化剂、质子交换膜、电堆、电池控制系统、氢燃料发动机系统、储氢系统和制氢系统以及加氢站等领域产品的开发、生产、运营和销售。项目计划3年之内建成年产能不少于5万套的氢燃料发动机系统生产基地；2年之内全市范围内推广不少于3000辆氢燃料整车，全省范围内推广不少于5000辆氢燃料整车。

[返回目录](#)

【雄韬股份拟 115 亿元武汉投建氢燃料电池产业园】

2017年12月24日获悉，近日，雄韬股份与湖北省武汉经济技术开发区管理委员会签订《投资合作协议》。

根据协议，雄韬股份预计分三期共将斥资115亿元打造中国首个氢燃料电池产业园，主要从事氢燃料电池发动机的研发生产，打造氢燃料发电机系统、储氢系统等开发、生产、运营和销售于一体的产业园，并与南京金龙、东风特汽等合作开发、生产氢燃料电池客车。

雄韬股份为该项目制定了详细的目标，即在 3-5 年内建成年产能不少于 10 万涛的氢燃料发动机系统生产基地，并在湖北省范围内推广不少于 5000 辆氢燃料整车。

近年来，武汉市加大了对燃料电池产业的支持力度，将燃料电池汽车产业列入全市“十三五”发展规划和《武汉制造 2025 行动纲要》，并着手编制《燃料电池汽车产业发展规划》。根据规划，武汉市氢能产业分两个阶段实施：

到 2020 年，重点开展燃料电池汽车技术研发应用，促进燃料电池汽车在特定地区的公共服务用车领域小规模示范应用，以示范促进产业化发展。预计实现燃料电池汽车示范运营 500 辆以上，建设加氢站 3 座以上。

到 2025 年，武汉市将重点开展燃料电池汽车产业龙头项目的培育、引进和整合发展，实现在城市私人用车、公共服务用车领域批量推广应用，以推广应用实现集聚发展，累计实现燃料电池汽车推广应用规模达万辆级别，力争建成加氢站 10 座以上。

[返回目录](#)

氢能生产与储运

【东岳集团附属公司拟出售生产制氢材料若干专利等资产】

2017 年 12 月 28 日，东岳集团发布公告，东岳高分子（公司直接全资附属公司）于当日与山东东岳未来氢能材料有限公司签订《东岳高分子协议》，山东东岳未来氢能材料将以现金 932.56 万元购买东岳高分子与生产制氢材料有关的若干专利及相关资产与负债。

同日，山东华夏（公司间接全资附属公司）与山东东岳未来氢能材料签订《山东华夏协议》，山东东岳未来氢能材料将以现金 5082.28 万元购买山东华夏与生产制氢膜材料有关的若干专利、机械设备及其相关资产与负债。

[返回目录](#)

【东岳集团与两家公司合资 1 亿元成立氢能材料公司】

2017 年 12 月 28 日，东岳集团发布公告，公司拟与山东华夏、霍尔果斯及新华联合出资 1 亿元组建合资公司。其中，公司出资 4000 万元，霍尔果斯出资 3000 万元，新华联出资 3000 万元。

公告显示，合资公司将从事生产及销售氢能材料、制氢膜材料、锂电池材料、包装材料及含氟聚合物纤维材料业务。

➤ 关于东岳集团

东岳集团主要从事 1) 制造及销售制冷剂，含氟高分子，有机硅及其它产品，如二氯甲烷，聚氯乙烯及烧碱；及 2) 物业开发业务。

➤ 关于霍尔果斯

霍尔果斯是一家中国有限合伙企业，主要从事股本投资业务。

➤ 关于新华联

新华联是一家于中国注册成立的有限公司，主要从事餐饮住宿，房地产开发业务。

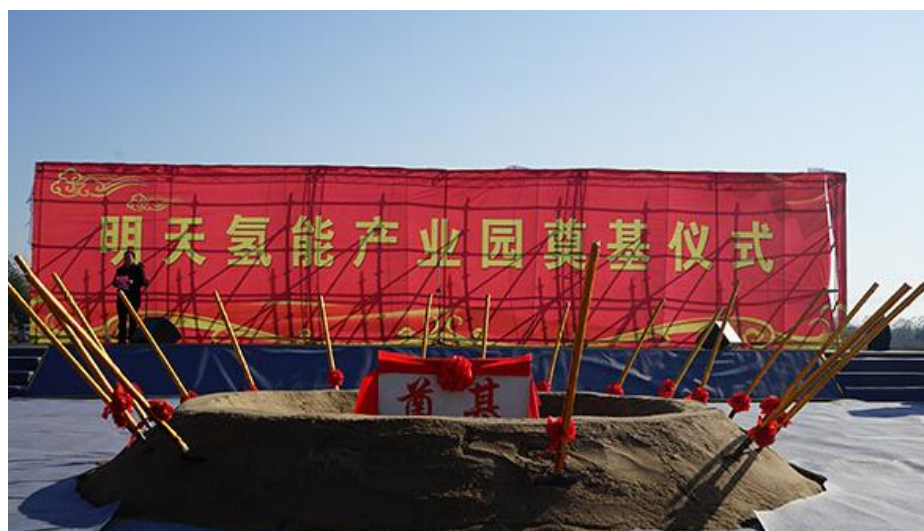
[返回目录](#)

【明天氢能产业园项目安徽六安奠基】

2017 年 12 月 21 日，安徽明天新能源科技股份有限公司投建的安徽明天氢能产业园奠基仪式在安徽六安示范园区举行。

据悉，该产业园占地 700 亩，总投资 25 亿元，主要建设氢燃料电池研发生产中心、加氢站研发及运营中心、燃料电池厂、电堆工厂、热电联工厂、双极板工厂、膜电极工厂等。

据悉，明天新能源车用燃料电池发动机在国内率先采用中压系统，目前已开发成功 30kW、60kW 和 80kW 三个系列产品。



[返回目录](#)

燃料电池技术与应用

【“十二五”国家 863 计划主题项目“燃料电池备用电源系统可靠性与耐久性关键技术研究”验收】

2017 年 12 月 13 日获悉，近日，科技部高新司在北京组织召开了“十二五”国家 863 计划主题项目“燃料电池备用电源系统可靠性与耐久性关键技术研究”验收会。

该项目由苏州弗尔赛能源科技股份有限公司承担，中国东方电气集团有限公司等多家单位共同完成。通过项目的实施，开展了燃料电池备用电源系统电堆模块化冗余设计、故障预测与诊断、氢安全可靠研究；建立了燃料电池备用电源系统可靠性、耐久性评价方法，完成了直流燃料电池备用电源系统样机的可靠性与耐久性试验。优化了膜电极制备工艺，进行了电堆、氢气供给以及水热管理系统的设计及测试评价，研制出适合热插拔的 5kW(-48V) 直流燃料电池备用电源样机，单次连续运行能力达 36h，启停机 506 次，累计运行 2100 小时；开展了燃料电池层状密封材料设计与制备、双极板结构设计与制备、端板成型工艺及自加湿膜电极研究；进行了自加湿电堆工程化设计、电源管理模块和系统智能控制模块设计与制作、DC/DC 和 DC/AC 逆变器模块研制、系统控制的软硬件设计；研制出 3.5kW 交流燃料电池备用电源集成发电系统样机，启停机 600 次，累计运行 3100 小时。

通过对燃料电池备用电源系统可靠性和耐久性的深入研究，同时在该项目研究成果的支撑下，改进型的 5kW(-48V) 直流燃料电池备用电源相关技术水平已达国际先进水平，为燃料电池备用电源系统在通信行业的应用提供了核心技术支撑。

专家组一致认为，该项目完成了立项通知规定的研究内容，基本达到了考核指标，同意该项目通过验收。

[返回目录](#)

【处突防暴车氢燃料动力系统江苏盱眙研发成功】

2017 年 12 月 15 日获悉，近日，由淮安铂沃尔福研发的装备于处突防暴车（处置突发事件、恢复秩序和确保执勤执法人员人身安全的工具）的氢燃料动力系统在江苏盱眙试制成功。

据悉，该氢燃料动力系统配置 1×60kW 或 2×30kW 氢燃料电池，2×20 公斤储氢罐，设计功率≥300kW（最大 550kW），最高时速 150 公里/小时，续航能力≥650 公里。

该系统预计将于 2018 年完成整车改装和集成。

[返回目录](#)

【大连物化所“甲醇燃料电池”系列通过验收】

2017年1月5日获悉，近日，由中国科学院大连化学物理研究所醇类燃料电池及复合电能源研究中心研究员孙公权担任首席专家的某部项目“甲醇燃料电池系列”通过验收。

该项目于2012年12月立项，2014年12月研制的DMFC-25-R-12型、DMFC-50-U型和DMFC-200-U型直接甲醇燃料电池产品通过正样确认，2016年2月经鉴定检验合格，2017年12月14日通过鉴定审查。直接甲醇燃料电池电源系统工艺技术、检测技术、低温环境适应性、设计模型优化、可靠性技术等通过技术鉴定。项目全面完成了技术平台建设，形成了25W-500W直接甲醇燃料电池的研制能力，满足直接甲醇燃料电池系列产品的研发和批量生产要求。

该项目研制的直接甲醇燃料电池系列产品是中国首套通过定型鉴定的燃料电池产品，可广泛用作于车载、通讯等便携移动电源。

[返回目录](#)

【国家级（如皋）燃料电池检验检测中心项目签约】

2017年12月18日，如皋经济技术开发区管委会与中国检验认证集团江苏有限公司、中国质量认证中心南京分中心以及TÜV南德意志大中华集团，关于建设国家级（如皋）燃料电池检验检测中心项目的战略合作签约仪式在如皋经开区举行。



此次战略合作的正式签约，代表着四方建立了新型的、稳固的战略合作关系，将以建设世界一流检验检测以及技术质量公共服务平台为目的，规划建设检测项目最全、设备最先进、精度最高、容量最大，在可靠性、加速老化等测试方面最具前瞻性、唯一商业运营的含国标、

欧标的实验室。

[返回目录](#)

【荷兰氢电车用燃料电池项目落户张家港经开区】

2017年12月12日，荷兰燃料电池生产商、系统集成商 Hymove 与苏州华民投资有限公司、张家港同创富瑞新能源产业投资基金企业、张家港悦丰氢能科技有限公司合资成立的车用燃料电池项目在张家港经济技术开发区正式签约。

据悉，该项目总投资 1.25 亿元人民币，开发应用于物流车及大巴车的燃料电池动力系统，投产后年产 3000 套动力系统。



[返回目录](#)

【江苏某公司采用安思卓光伏制氢储能发电系统，用于公司大楼智能微电网】

2017年12月22日获悉，近日，南通安思卓新能源有限公司与江苏某新能源产业公司达成合作，该公司先期采购了一套安思卓光伏之前储能发电系统，用于完成公司大楼的智能微电网。

据悉，安思卓光伏之前储能发电应用系统所需设备包含制氢设备、储罐和燃料电池等，具有以下特点：

- 制氢系统根据光伏变化适时改变制氢功率，可实现 0-100%自动调整控制，设备启速度
快，可实现及时响应。
- 整体系统全自动控制，根据光伏变化实现全自动运行/停止。同时控制系统监测系统内
各个指标，保障系统安全。

- 氢气泄露警报和纯度分析仪集成在系统内，若发生危险或异常，系统自动停机并报警。
- 燃料电池系统配合储罐可实现独立运行，或配合光伏制氢系统同时运行。
- 设备可靠性高，维护简便，年维护时间低至 8 小时。
- 系统优化设计，相比于同类进口设备具备成本优势。

[返回目录](#)

【瑞典燃料电池公司与中国智能手机制造商展开可行性研究】

2017 年 12 月 25 日消息，瑞典燃料电池公司 myFC 与一家领先的中国智能手机制造商展开了可行性研究，目的是分析融合 myFC 的燃料电池技术到智能手机的技术和商业可行性。

myFC 是一家专注于生产微型燃料电池及便携式消费电子设备，比如智能手机和平板电脑的公司。该公司于 2015 年从瑞典皇家理工学院的燃料电池研究部门分离出来，成立一家独立公司。

2017 年初，myFC 推出了 JAQ Hybrid 便携式燃料充电器，可搭载燃料电池和蓄电池，能同时为智能手机和平板电脑充电。JAQ Hybrid 是 myFC 第三代燃料电池产品，其它产品还包括 JAQ 和 PowerTrek。

[返回目录](#)

【石大胜华拟与中国石油大学就氢燃料电池领域签订合作协议】

2017 年 12 月 17 日，石大胜华发布公告，公司与中国石油大学（华东）胜华新能源研究院计划近期就氢燃料电池及锂离子电池相关领域合作事项，签订合作协议，以加快中国氢燃料电池及锂离子电池技术及产业发展，合作期限 5 年。

[返回目录](#)

【五洲龙股份联合国内外多家技术领先者成立氢燃料电池研究院】

2017 年 12 月 13 日获悉，近日，五洲龙股份联合多家技术领先者成立了氢燃料电池研究院，专注于氢燃料电池的研发工作。

此前，在 2011 年第 26 届世界大学生运动会中，五洲龙在一次性投放 1511 辆供深圳大运会使用的新能源客车当中，已率先投放 63 辆氢燃料动力商用车，目前已全部运行满生命周期并且安全退役。在竞争对手研发阶段，五洲龙已率先完成了第一代氢燃料动力车生命周期的运行，积累了大量的氢燃料动力车运行数据。2017 年 6 月在深圳新能源客车展再次发

布“F1 未来”系列氢燃料动力车。2018 年将推出技术更加稳定、成本更加低廉、安全系数更高的氢燃料电池车，并批量投入示范运营。

[返回目录](#)

【宇通燃料电池与氢能工程技术研究中心获批组建】

2017 年 12 月 29 日获悉，中国客车行业首个燃料电池与氢能工程技术研究中心获河南郑州科技局批准组建。

该中心将依托宇通新能源技术优势，瞄准国内外前沿燃料电池与氢能技术，整合各方资源，着力开发高可靠性、高稳定性及高环境适应性的燃料电池系统集成与控制技术。同步开发高安全性、高储能密度系统集成与快速加氢技术，建立健全燃料电池测试评价体系，突破燃料电池瓶颈技术，打通燃料电池与氢能全产业链，加速推进燃料电池产业化进程。



[返回目录](#)

燃料电池汽车最新动态

【福田欧辉再次斩获 5 辆燃料电池客车订单】

2017 年 12 月 31 日获悉，近日，福田汽车再次斩获 5 辆氢燃料电池客车订单，中标车型为 BJ6123FCEVCH-1 型 12 米城市客车。

本次招标的“促进中国燃料电池商业化发展项目”由全球环境基金（GEF）、联合国开发计划署（UNDP）支持，科技部、财政部联合北京市、上海市、河南省、广东省和江苏省政府共同实施并开展商业化示范运行。

经过 10 余年发展，福田汽车已经成为国内最大的氢燃料电池客车企业。福田欧辉氢燃料电池客车现有车型已经涵盖 8.5 米、10.5 米、12 米，将广泛应用于城市、旅游团体、定制班车等多种类型。

[返回目录](#)

【富瑞特装拟与东风特专合资设立氢燃料电池汽车销售公司】

2017 年 12 月 21 日获悉，近日，富瑞特装发布公告，拟以自有资金 4500 万元收购湖北雷雨投资有限公司持有的东风特汽（十堰）专用车有限公司 4.5% 的股权。交易完成后，公司持有东风特专 4.5% 股权。

富瑞特装拟以自有资金 5100 万元与东风特专共同投资新设立东风富瑞新能源汽车销售有限公司，占 51% 股权。合资公司主要业务为纯电动专用汽车销售、氢燃料专用汽车销售、气电混合动力汽车销售。

东风特专是国内燃料电池物流车出货量最大的企业，预计 2017 年出货量 400 辆左右，2018 年出货量达到 2000 辆左右。

[返回目录](#)

【美锦能源 9750 万元购买氢能源汽车制造企业 15% 股权】

2017 年 12 月 25 日，美锦能源发布公告，本月 22 日，公司与佛汽集团签订了《股权转让协议》，公司拟以自有资金 9750 万元受让佛汽集团持有的飞驰汽车 15% 的股权。此前于本月 14 日，公司成功摘牌佛山市飞驰汽车制造有限公司 36.2% 股权。若上述两部分股权完成，则公司将合计持有飞驰汽车 51.2% 的股权。

飞驰汽车是大中型客车生产企业，具备大中型客车、专用货车、专用厢客车、燃料电池大中型客车、纯电动大中型客车的生产资质。在燃料电池客车方面，公司已研发出 3 个系列包括 7 至 11 米的 4 款燃料电池客车。2016 年 9 月底，飞驰汽车先后在广东省佛山市三水区 and 广东省云浮市试运营 28 辆 11 米氢燃料电动公交车；2017 年 11 月，飞驰汽车通过政府采购招标流程，获得广东省云浮市 300 辆氢燃料电池城市客车的订单。

美锦能源是一家传统焦化企业，初步估算公司在生产过程中副产氢气超过 4 万吨/年。

[返回目录](#)

【新型燃料电池大巴车“泰歌号”在武汉发布】

2017 年 12 月 28 日，由武汉地质资源环境工业技术研究院、同济大学等单位联合开发

的“泰歌号”氢燃料电池发动机、“开沃·泰歌号”氢能城市客车量产车型，在湖北武汉未来科技城发布。

“泰歌号”氢燃料电池发动机所采用的燃料电池电堆具有比功率高、寿命长、体积小、适应性强等优点，可在-20℃低温启动，具备智能化故障诊断功能。产品寿命达 10000 小时以上，未来将运用于乘用车，续航里程可达 1000 公里以上。

“开沃·泰歌号”氢能城市客车量产车型搭载“泰歌号”氢燃料电池发动机，加氢 3-5 分钟，能续航 450 公里以上，百公里耗氢量不大于 5.2kg。车身采用武汉开沃经典公交车类型，长 8.5 米，可载客 56 人。

该燃料电池系列车型将在武汉批量生产，并在 2018 年二季度在东湖高新区投入示范运营，随后进行规模化推广。未来两年内，武汉将生产制造 3000 台“开沃·泰歌号”氢能城市客车，并逐步推广到上海，江苏南京，广东深圳等地。



泰歌号

[返回目录](#)

【中国重汽济南发布氢燃料电池轻卡】

2017 年 12 月 15 日，中国重汽集团轻卡部在山东济南发布针对环卫领域的新能源汽车——豪沃（HOWO）燃料电池轻卡。

据悉，该车搭载了质子交换膜燃料电池，功率达到 35kW，氢气瓶下方是燃料电池和容量为 40Ah 的锂离子电池组。该车电极功率 120kW，扭矩达到 1100Nm。



[返回目录](#)

免责声明重申

本月刊的评论文章为亚化咨询独家撰稿，行业信息及价格数据来源于本公司的商业数据库，部分信息报道来自于合作媒体。本月刊力求信息数据的可靠性，但不完全保证其准确性及完整性。

本月刊仅向订阅客户传送，未经授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

制作单位：中国电池材料网 上海亚化咨询公司
服务热线：021-68726010 021-51687888 (Fax)
电子邮件：dennis@chemweekly.com
网址：www.asiachem.org
地址：上海浦东新区新金桥路 1122 号 1703 室
邮编：201206