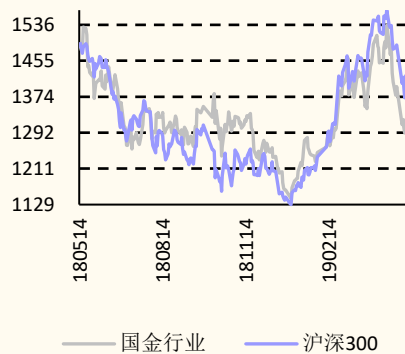


产业持续升温，重视燃料电池投资主线

——燃料电池每周评论 5.6~5.12

市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金燃料电池指数	6281.06
沪深300指数	3730.45
上证指数	2939.21
深证成指	9235.39
中小板综指	8962.59



相关报告

- 《基础设施先行，加氢站和氢气产业链率先受益》
- 《重载领域FCV成本优势明显——燃料电池物流车经济性分析》
- 《产业核心环节、国产化初见成效——燃料电池电堆行业分析》
- 《成本下降路径：国产化、规模经济和技术进步-PEMFC》
- 《燃料电池车用氢安全性分析-氢气安全吗？》
- 《燃料电池的氢气来源分析-负荷中心附近的氯碱副产氢是最优选择》
- 《氢气储存运输问题分析-气氢拖车能够解决目前需求、其他方向潜力大》
- 《燃料电池系列研究之加氢站-中期看用户绑定，长期看低成本氢获取能力》

张帅

分析师 SAC 执业编号: S1130511030009
(8621) 61038279
zhangshuai@gjzq.com.cn

彭聪

分析师 SAC 执业编号: S1130518070001
pengcong@gjzq.com.cn

本周评论:

- 本周燃料电池指数下跌 4.9%，板块涨幅前三分别为德威新材（10.2%）、京城股份（6%）和美锦能源（2.1%）。多地地方政府持续加码燃料电池，高功率密度和大功率燃料电池进入研发推广阶段，**燃料电池补贴正式期政策有望6月颁布，继续维持板块推荐。**
- **氢能行业写入政府工作报告以后，地方政府频频加码投资和运营。**荆州高新区管委会与武汉格罗夫氢能汽车有限公司签约，将在高新区建设格罗夫氢能汽车产业基地；山东聊城首批 30 辆氢燃料新能源公交车已投放至 K11 路和 K351 路两条线路，开始上线试运营；福建省支持福州等设区市培育氢燃料电池汽车全产业链，力争十年内氢燃料物流车占比位列全国前五；德州市 30 辆氢能物流车投放示范运营。
- **企业加速发展高功率密度和大功率电堆/模块，技术水平稳步提升。**东风汽车集团委托武汉理工开发 50kW 燃料电池电堆模块；德威新材推出 80 千瓦大功率燃料电池发动机；新研氢能使用超薄金属双极板研制出了 40kW 级水冷燃料电池电堆；新源动力共推出了 6 款燃料电池新产品，最高功率达 70kW；氢璞创能正在完成 4kW/L 功率密度超过 100kW 的金属板电堆。
- **风/光+燃料电池构建氢能社会缩影。**国家能源集团牵头承担的国家重点研发计划“大规模风/光互补制氢关键技术研究及示范”项目进入启动阶段，项目打造具大规模风光耦合制-储-输-用氢系统综合示范工程。光伏/风电逐渐平价上网，结合氢储能，未来可构建无污染能源社会。
- **行业信息**
政策动态：5月5日，四川发布《打好柴油货车污染治理攻坚战实施方案》，鼓励发展燃料电池汽车；5月9日，上海科委发布“科技创新行动计划”申报指南，氢能、燃料电池在列；福建省政府表示将推动燃料电池技术消化吸收。
企业动态：5月6日，全国人大常委视察新源动力；工信部领导赴雪人股份参观调研；德威新材发布 80kW 燃料电池发动机；PowerCell 在华开设销售办事处；8日新研氢能燃料电池生产线开工；Nel 推出大型集装箱电解槽；5月9日，江苏氢枫能源装备有限公司正式开工。
地区动作：中国国际氢能与燃料电池技术应用展览暨产业发展大会在京举办；7日，燃料电池发动机及商用车产业化技术与应用（国家重点研发计划）推进会在潍坊召开；
- **燃料电池产业还处于导入期，距离产业走向成熟期是一个漫长的阶段，目前越来越多的上市公司加入燃料电池行业。站在当前阶段，建议关注：美锦能源（参股膜电极明星公司广州鸿基、拟投资电堆龙头国鸿氢能、控股燃料电池车制造企业佛山飞驰、副产氢和加氢站建设运营）、嘉化能源（副产氢、加氢站、国投聚力合作）、雪人股份（空压机主要供应商、参股HYGS）、大洋电机（布局燃料电池系统、运营，参股BLDP）和雄韬股份（布局膜电极、电堆、系统企业）。**

风险提示：行业发展不及预期，加氢站建设不达预期，成本下降不达预期。

板块行情 (5.6-5.10)

股票代码	公司名称	收盘价	本周涨幅%	本月涨幅%	市值(亿)	EPS_TTM	PE_TTM
884166	燃料电池	1572.5	-4.9	-4.9	—	—	—
300325	德威新材	6.4	10.2	10.2	64.4	-0.2	-42.6
600860	京城股份	8.14	6.0	6.0	27.5	-0.2	-36.2
000723	美锦能源	15.49	2.1	2.1	633.8	0.5	34.4
000969	安泰科技	7.74	-1.1	-1.1	79.4	-0.2	-46.0
000338	潍柴动力	12.15	-1.6	-1.6	942.1	1.2	10.3
300540	深冷股份	18.62	-2.6	-2.6	23.2	-0.9	-21.3
002274	华昌化工	11.99	-3.2	-3.2	76.1	0.3	37.8
000811	冰轮环境	8.69	-4.0	-4.0	56.8	0.7	12.0
601678	滨化股份	6.59	-4.8	-4.8	101.8	0.4	17.7
002639	雪人股份	11.35	-5.4	-5.4	76.5	0.0	487.3
300471	厚普股份	12.37	-5.8	-5.8	45.1	-1.2	-10.0
600459	贵研铂业	16.84	-8.7	-8.7	73.7	0.4	43.5
002733	雄韬股份	24.84	-9.7	-9.7	87.0	0.4	65.3
600273	嘉化能源	11.43	-11.1	-11.1	163.8	0.8	14.3
002158	汉钟精机	10.23	-12.3	-12.3	54.8	0.4	27.3
002249	大洋电机	4.67	-16.9	-16.9	110.7	-1.0	-4.6
0189.HK	东岳集团	5.29	-6.5	-2.9	111.7	1.0	4.6
BLDP.0	巴拉德动力系统	3.43	0.9	3.3	8.0	0.0	-23.5
HYGS.0	Hydrogenics	8.03	-2.1	-2.3	1.5	0.0	-11.4
PLUG.0	普拉格能源	2.35	-8.6	-5.6	5.8	0.0	-7.4
BE.N	Bloom Energy	13.37	-12.4	-1.8	15.1	0.0	-6.2
FCEL.0	燃料电池能源	1.7	-41.9	-45.9	0.2	0.0	-0.2

来源：2019.5.10 Wind一致预期（注：美股、港股单位为原始货币）

1. 一周要闻

4.30 东风汽车、武汉理工“50kW 燃料电池电堆模块开发”项目启动

4月30日，东风汽车集团有限公司委托武汉理工的“50kW 燃料电池电堆模块开发”项目启动。启动会上，东风汽车集团有限公司技术中心副主任史建鹏高度评价了武汉理工燃料电池研发团队取得的丰硕成果。潘牧教授介绍了项目的实施方案和进展。

2018年底，武汉理工即与东风汽车集团有限公司签署了技术合作框架协议。根据协议，双方将共同致力于燃料电池核心技术的研发，抢占燃料电池汽车技术制高点。今年，东风汽车集团有限公司和武汉理工签订50kW 燃料电池电堆模块开发合同，合同金额1700万元，委托潘牧教授团队进行该项目的开发、测试及技术支持服务。（来源：武汉理工大学材料复合新技术国家重点实验室）

4.30 道路运输车辆达标车型表（第8批）公示，中通燃料电池运输车在列

交通运输部发布了第8批道路运输车辆达标车型的公告。据统计，本批达标的商用车车型有1104款，其中，客车车型有243款，货车车型有861款。其中中通牌燃料电池厢式运输车入选。（来源：交通部）

图表 1: 交通部公示道路运输车辆达标车型表（第8批）



图表 2: 中通 LCK5095XXYFCEVH9C 燃料电池运输车



来源：道路运输车辆技术服务网、国金证券研究所

来源：交通部、国金证券研究所

5.4 ITM 与壳牌延长加氢站合作至 2024 年

近日，ITM Power 宣布与壳牌公司续签英国加氢站合作协议，该协议最初于2015年9月10日被披露。新协议将持续到2024年，并涵盖各种氢燃料应用的加氢，从乘用车到商用车辆，包括公共汽车、卡车、火车和轮船。目前，ITM Power 分别在 M25 高速公路上的壳牌 Cobham 加氢站和 M40 高速公路上的壳牌 Beaconsfield 加氢站进行运营。另外，还有四个加氢站也获得了资助。（来源：Fuelcellworks）

图表 3: ITM 与壳牌延长加氢站合作至 2024 年



来源：Fuelcellworks、国金证券研究所

5.5 四川发布《打好柴油货车污染治理攻坚战实施方案》，鼓励燃料电池汽车发展

5月5日，为贯彻落实生态环境部、国家发改委等11部门联合印发的《关于印发〈柴油货车污染治理攻坚战行动计划〉的通知》（环大气〔2018〕179号），四川生态环境厅编制起草了《四川省打好柴油货车污染治理攻坚战实施方案（征求意见稿）》。

方案指出“鼓励开展燃料电池货车示范运营，建设加氢示范站。制定完善承担物流配送的城市新能源车辆便利通行政策”，“支持替代燃料、混合动力、纯电动、燃料电池等技术攻关。鼓励开发氢燃料等新能源专用发动机，优化动力总成系统匹配”。（来源：四川省人民政府）

5.6 全国人大常委会副委员长武维华一行视察新源动力

2019年5月6日上午十点半，全国人大常委会副委员长、九三学社中央主席武维华、全国政协常委、副秘书长、提案委员会副主任、九三学社中央副主席赖明一行考察团在辽宁省人大常委会副主任杨关林、辽宁省副省长卢柯和大连市人大常委会主任肖盛峰等的陪同下莅临新源动力股份有限公司考察调研，新源动力总经理、燃料电池及氢源技术国家工程研究中心主任刘常福先生和总工程师邢丹敏女士接待考察团。

武维华副委员长一行在总经理刘常福的带领下参观了同新加氢站，听取总经理刘常福关于氢燃料电池商业化过程中加氢基础设施建设方面的问题和建议，考察了新源动力自主开发的多款燃料电池电堆和电堆模块产品，参观了新源动力年产1000台的燃料电池电堆测试车间和制造车间，听取了总经理刘常福关于“燃料电池及氢源技术国家工程研究中心”发展规划和新源动力氢燃料电池技术商业化推广情况及氢燃料电池产业发展面临的机遇与挑战的汇报。（来源：新源动力）

图表4：全国人大常委会副委员长武维华一行视察新源动力



来源：新源动力、国金证券研究所

5.6 聊城30辆氢燃料公交车上线试运营

5月6日，聊城首批30辆氢燃料新能源公交车已投放至K11路和K351路两条线路，开始上线试运营。

聊城公交集团此次投入运营的氢燃料新能源公交车，每辆价值150余万元，车长9米，是中通客车开发的第三代燃料电池公交车。目前，聊城成为全省第一个将氢燃料新能源车规模化投入公交线路运营的城市。

氢燃料新能源公交车以氢为能源，替换传统能源汽车和实现普及应用，对降低大气污染、改善城市环境和降低能源消耗等有着重要意义。氢气燃烧的生成物只有水，是公认的清洁能源。该项目是根据《聊城市政府关于氢燃料公交车示范运营工作的会议纪要（[2019]2号）》精神，由市交通运输局实施的，是聊城公交集团全力落地聊城市新旧动能转换项目、及时响应“解放思想大讨论”中群众诉求、敢于担当、勇争一流、走在前列的具体体现。（来源：齐鲁网）

图表 5: 聊城 30 辆氢燃料公交车上线试运营



来源：齐鲁网、国金证券研究所

5.6 工信部领导赴雪人股份参观调研

2019年5月6日下午，国家工信部节能司司长高云虎、节能司综合处处长王孝洋一行在福建省工信厅副厅长兰文、节能处处长许镇波等陪同下，莅临雪人股份公司参观调研高效节能压缩机制造绿色关键工艺系统集成项目，并听取雪人股份董事长林汝捷、副总兼董秘华耀虹等公司高管的工作汇报。

会上，林汝捷董事长介绍了近年来公司的发展情况，以及公司未来的主要战略规划，主要介绍了公司压缩机产品、热泵产品、余热回收发电产品和氢燃料电池产品的技术水平及市场前景。高云虎司长对雪人公司的技术水平和发展潜力给予高度评价，评价雪人公司是制冷与压缩机领域的科技小巨人。高司长表示余热回收发电产品和氢燃料电池产品等产品在国内具有较大的市场潜力，希望雪人公司加快对国外技术的引进、消化、吸收和再创新，并加快氢燃料电池产品的市场推广步伐。（来源：雪人股份）

图表 6: 工信部领导赴雪人股份参观调研



来源：雪人股份、国金证券研究所

5.6 CHFCE2019（第四届）中国国际氢能与燃料电池技术应用展览暨产业发展大会在京召开

5月6-7日，CHFCE2019（第四届）中国国际氢能与燃料电池技术应用展览暨产业发展大会在北京中国国际展览中心举办。作为国内首个成规模的氢能与燃料电池行业的专业展览会议，本届大会探讨了降低成本、技术创新、政策制约、氢能伦理等行业焦点问题，并推出了80千瓦大功率氢燃料电池发动机、铂碳催化剂等先进技术产品。

本次大会由中国机械工业联合会、中国电器工业协会燃料电池分会及中国氢能技术创新与应用联盟共同主办，国际氢能协会、加拿大氢能燃料电池协会、中国可再生能源学会氢能专业委员会支持。展出单位40余家，规模约3000平方米，来自韩国、法国、德国、瑞典及美国国外企业参加了展出。（来源：中国电力报）

图表 7: CHFCE2019（第四届）中国国际氢能与燃料电池技术应用展览召开



来源：中国电力报、国金证券研究所

5.6 德威新材大功率氢燃料电池发动机重磅发布

5月6日下午，江苏德威新材料股份有限公司在CHFCE2019（第四届）中国国际氢能与燃料电池技术应用展览暨产业发展大会重磅推出80千瓦大功率燃料电池发动机，截至到2018年8月底，已经在美国大巴车上单台无故障稳定运行超过29000小时。

在大会主题演讲中，上海德威明兴新能源科技有限公司科研生产部部长白玉佳博士详尽地介绍了德威氢燃料电池大功率长续航的技术路线，特别强调了德威技术的独特性。德威氢燃料电池采用了非传统的致密石墨双极板技术，是全世界独有的多孔石墨双极板，具备自动的内部水冷却循环能力，该技术的独特优势替代了氢燃料电池的水管理系统，使得德威电池更集约。多孔板技术大大减少了集成所用附件设备，在整体效能不减情况下多孔板技术解决了电堆的加湿增压环境，氢气分类内部可以生成水因素循环，摒弃了需要外部加压加湿的附加设备。

上海德威明兴新能源科技有限公司总经理杜尧表示，德威新材顺应全球清洁能源大势，积极谋求产业升级，布局新能源。2016年与新源动力签署战略合作协议正式进军燃料电池市场。2017年收购美国燃料电池公司（USFC），将80kw大功率发动机技术引入国内，为我国中重卡市场提供零排放的氢燃料电池解决方案。2018年，德威新材邀请相关领域专家共同制定国产化的路线图，为实施国产化谋局开篇。（来源：中国科技网）

图表 8: 德威新材 80kW 氢燃料电池发动机重磅发布



来源：中国科技网、国金证券研究所

5.7 武汉格罗夫氢能汽车项目落户荆州高新区

荆州高新区管委会与武汉格罗夫氢能汽车有限公司签约，将在高新区建设集产品适应性开发、生产制造、销售一体的格罗夫氢能汽车产业基地。市委常委、统战部部长袁德芳出席签约仪式。

袁德芳说，氢能源已升级为国家发展战略，此次签约，正是双方抢抓机遇，推进中国氢能产业发展的积极作为。荆州将全力以赴加快推进项目早落地早建设早投产，进一步完善产业链。按照协议，该项目一年内将完成 2 万辆整车生产能力建设。武汉格罗夫还将面向国内外引进燃料电池、碳纤维车身底盘等供应链相关项目和企业落户荆州高新区，形成产业集群式发展。（来源：荆州市人民政府网）

5.7 “新能源汽车”重点专项“燃料电池发动机及商用车产业化技术与应用”项目推进会在潍坊召开

5 月 7 日科技部官网消息称国家重点研发计划“新能源汽车”重点专项“燃料电池发动机及商用车产业化技术与应用”项目 2019 年度推进会近日在潍坊召开，该项目由潍柴动力股份有限公司牵头承担。重点专项总体专家组专家、同行专家、项目和课题负责人，以及“新能源汽车”重点专项管理办公室等有关人员参加了会议。

会上，项目团队负责人介绍了项目概况、执行进展、风险与应对、以及项目下一步执行计划等。项目团队与专家就项目实施情况展开深入的讨论，专家建议项目团队联合国内优势团队，继续加强产品可靠性和耐久性验证，以及关键核心技术的突破和应用。

该项目面向多类型燃料电池商用车工况需求，开发涵盖重型载货车的燃料电池商用车系列化产品，实现大批量工程化应用；突破长寿命、低成本、高环境适应性燃料电池发动机、电堆、膜电极等共性关键技术和产业化技术，形成大功率电堆和系列化、多规格燃料电池发动机万套级生产制造能力，并建立全技术链测评体系和推广应用基础保障体系，实现规模化示范应用。截至 2019 年 3 月，项目开发了 2 款燃料电池车型，获得 4 个整车产品公告，生产了 110 辆整车；30 辆已在潍坊上线运行，累计运行里程超 14 万公里。（来源：科技部）

5.7 国家重点研发计划“大规模风/光互补制氢关键技术研究及示范”项目立项

近日，由国家能源集团牵头承担的国家重点研发计划“大规模风/光互补制氢关键技术研究及示范”项目正式获得国家科学技术部高技术研究发展中心的立项批复，并进入启动阶段。该项目主要针对冬奥赛区对绿色、低碳能源的重大需求，开展风光互补制氢系统关键技术的研究和示范，打造具有国际领先水平的高效率、高安全性和高可靠性的大规模风光耦合制-储-输-用氢系统综合示范工程，服务北京冬奥会张家口赛区。（来源：证券时报网）

图表 9：“大规模风/光互补制氢关键技术研究及示范”项目立项



来源：FuelCellsWorks、国金证券研究所

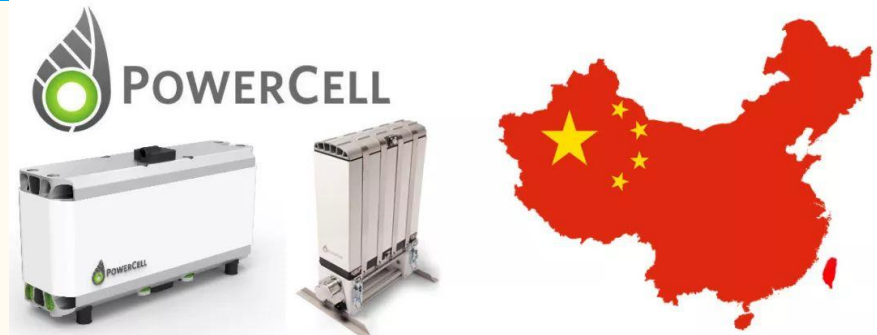
5.7 PowerCell 在华开设销售办事处

近日，PowerCell 对外表示将在中国开设销售办事处，以更好地服务中国快速增长的燃料电池市场。

“就燃料电池和氢能而言，中国是一个先行者。”PowerCell 首席执行官 Per Wassén 表示：“中国政府认为燃料电池是减少二氧化碳和颗粒物排放的潜力替代品，我们预计未来几年中国对燃料电池技术的需求将会增加。”

目前，PowerCell 已经启动了为中国销售办事处寻找合适地点和招聘人员的流程。而在此之前，PowerCell 已在日本，韩国和南非设有销售办事处，并在德国设有子公司。（来源：Fuelcellsworks）

图表 10：PowerCell 在华开设销售办事处



来源：Fuelcellsworks、国金证券研究所

5.8 新研氢能布局万套氢燃料电池生产线

5月8日，首航节能拟控股的氢燃料电池生力军新研氢能能源科技有限公司在山西省大同市举行了年产一万套氢燃料电池生产线开工奠基仪式。

新研氢能有关负责人表示，这次新研氢能年产 1 万套燃料电池产品生产线落户大同，大同市政府给予公司生产线建设提供了土地批复、税收优惠、财政补贴等一系列支持。

新研氢能合伙人、技术团队负责人齐志刚表示：“新研氢能两年来已攻克了氢燃料电池金属双极板、燃料电池电堆、燃料电池控制系统等诸多核心环节，新研氢能在这些环节已处于国内领先水平，公司正积极推进膜电极产品的研发和量产。公司使用超薄金属双极板研制出了 2kW 级空冷燃料电池堆，目前正在调试完善过程中，目标质量功率密度达到空冷电堆国际领先水平，可应用于无人机等领域，有利于增加无人机载重量，大幅提高燃料电池无人机续航里程。新研氢能使用超薄金属双极板研制出了 40kW 级水冷燃料电池堆，实测峰值体积功率密度达国内领先水平，开发的金属极板有效面积可达 56%。”

此外，新研氢能已与中通客车控股股份有限公司签署了 22 台 9 吨级燃料电池物流车的订单，为中通客车提供 41kW 级燃料电池发电系统，为客户提供了 4 台燃料电池测试台。（来源：经济观察网）

图表 11：新研氢能年产万套氢燃料电池生产线开工



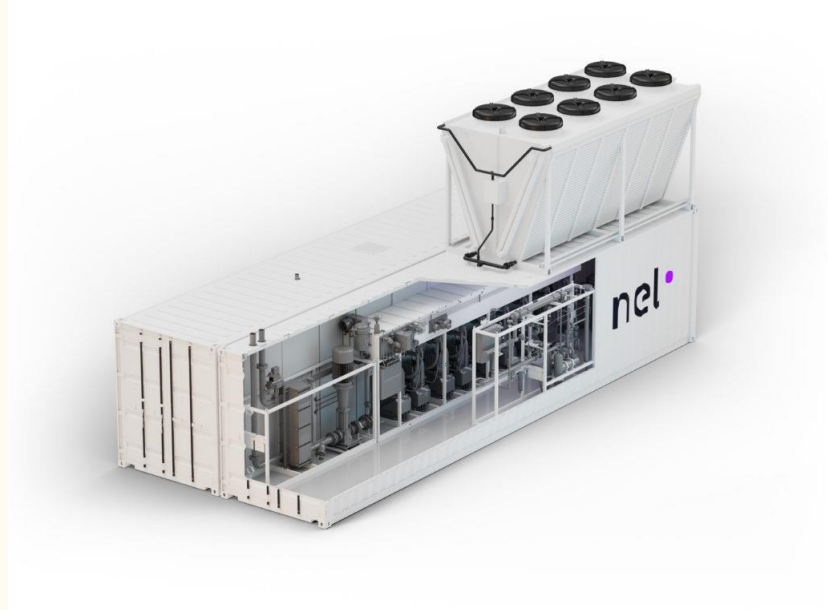
来源：经济观察网、国金证券研究所

5.8 Nel 推出集装箱式大型 PEM 电解槽

Nel ASA 的子公司 Nel Hydrogen Electrolyser 于 5 月 8 日正式推出 M 系列集装箱式 Proton ™ PEM 电解槽。

Nel 首席技术官 Anders Sjøreng 表示：“在过去的一年里，Nel 花了相当大的精力来完成集装箱式 M 系列 Proton ™ PEM 电解槽的设计。很高兴现在正式将此产品纳入公司的产品系列中。” M 系列的集装箱版本将以标准 1 和 2 MW（200 和 400 Nm³ / hr）规格配置交付，产品设计充分考虑了从 1 兆瓦平台扩展到 2 兆瓦平台扩展过程的集成难度，M 系列具备更好的配置灵活性。（来源：Fuelcellworks）

图表 12: Nel M 系列电解槽



来源: Nel、国金证券研究所

5.9 苏州竞立水电解制氢设备应用于我国首个液态太阳燃料合成示范项目

近日,苏州竞立发布消息称今年 8 月底,国内首个液态太阳燃料合成示范工程项目将在兰州新区试运行,该项目是我国第一个太阳能燃料生产示范工程,主要由光伏发电、电解水制氢、二氧化碳加氢合成甲醇三个单元组成。

电解水制氢及二氧化碳合成甲醇单元占地面积约 33 亩,投资约 7600 万元;光伏单元占地面积约 256 亩,投资约 6500 万元,总投资约 14100 万元。项目由中科院院士李灿团队提供核心技术——太阳能电解水催化制氢工艺。在该示范项目中采用苏州竞立制氢设备有限公司提供电解水制氢设备。这也是苏州竞立制氢设备有限公司提供给市场的第 3 套和第 4 套超大型单机产氢量 1000Nm³/h 的电解水制氢设备。(来源:苏州竞立制氢)

图表 13: 苏州竞立制氢设备



来源: 苏州竞立制氢、国金证券研究所

5.8 国际储能氢能及燃料电池工程技术大会将在沪举行

由全球绿色能源理事会、全球储能联盟、EUPVSEC、ETA-Florence 联合组织,上海市经济团体联合会(SFEO)、上海科学技术交流中心(SSTEC)和上海新能

源行业协会(SNEIA)牵头主办的首届“2019 国际储能和氢能及燃料电池工程技术大会暨展览会”(简称“国际储能和氢能两会”)将于今年 6 月 4-6 日在上海举行。

“国际储能和氢能两会”邀请到欧盟委员会联合研究中心、国际电池储能联盟、日本氢能领域的领先者、韩国氢能与新能源学会专家学者,美国华尔街投行电池及绿色技术领域金融专家,德国电池和储能系统标准认证机构,意大利都灵理工大学知名教授,国际市场专业分析机构,以及国内知名清华大学、北京化工大学、上海交通大学、同济大学、中科院等大学院校和研究机构,共同探讨产业政策导向、前沿技术、市场趋势、商业模式和资渠道等,加强国际协同创新,共同引领行业创新发展之路。(来源:科学网)

5.9 上海市科委发布“科技创新行动计划”申报指南,氢能、燃料电池在列

5 月 8 日,上海科委发布 2019 年度“科技创新行动计划”项目申报指南,在“高新技术领域项目”专题四、“社会发展科技领域项目”专题三均涉及燃料电池方向,具体内容为:

(1) 高新技术领域项目——专题四:智能型新能源汽车

方向 1. 燃料电池汽车动力系统与关键零部件技术

研究目标:全力打响“上海制造”品牌,抢抓燃料电池汽车发展新机遇,突破核心零部件瓶颈技术,推进制氢和储氢领域共性技术研发,提高燃料电池系统性能与可靠性,加快建设世界级燃料电池汽车研发高地。

研究内容:(1)研制车用高功率燃料电池动力系统及电堆的核心零部件,实现千套以上销售。(2)研究固态储氢、液态有机储氢、甲醇重整制氢等关键技术并开展应用示范。

执行期限:2021 年 6 月 30 日前完成。

(2) 社会发展科技领域项目——专题三:能源科技

方向 2、燃料电池汽车示范应用

研究目标:开发氢能推广实用技术,扩大加氢站网络规模,研发加氢关键部件,形成 500 辆及以上燃料电池汽车示范应用,完善燃料电池公交运营管理规范,提升燃料电池汽车检测技术,验证整车、动力系统及关键零部件的性能,提高燃料电池汽车的可靠性。

研究内容:(1)研制加油加氢合建站紧凑型加氢系统及示范;(2)加氢枪、流量计等加氢机关键零部件研发;(3)电堆单堆额定功率 110kw 以上大型车辆可靠性、适应性示范应用;(4)燃料电池公交客车运营管理规范及经济性分析;(5)基于实际路况的燃料电池汽车测试与验证技术研究。

执行期限:2022 年 6 月 30 日前完成

(来源:上海市科学技术委员会)

5.9 福建加快新能源汽车产业发展 推动燃料电池技术消化吸收

5 月 9 日,福建省政府新闻发布会消息称福建将加快新能源汽车推广和产业发展,全力打造新能源汽车及其配套产业集群,2018 年全省新能源汽车全产业链产值超过 1000 亿元。

据介绍,下一步,福建将全力打造新能源汽车及其配套产业集群,重点培育和打造闽东北乘用车、闽西南商用车千亿产业集群;壮大宁德、漳州、南平锂离子动力电池基地,支持福州等设区市培育氢燃料电池汽车全产业链;加快突破新能源汽车关键技术,推动智能网联汽车的研发应用,扩大锂离子动力电池产业优势,加强氢燃料电池生产技术的引进和消化吸收,推动制氢、储氢、加氢等配套技术研发应用。

2020 年，全省城市公交车全部更新为新能源汽车；全省适宜应用新能源汽车的公路客运车辆新能源汽车占比超过 50%；全省城市巡游出租车、网约车等城市出租车及分时租赁车辆新能源汽车占比高于全国平均水平，分时租赁车辆实现电动化；全省城市环卫和物流等城市专用车新能源汽车占比达到 50% 以上。

力争通过十年左右时间努力，全省适宜应用新能源汽车的公路客运车辆全部采用新能源汽车；全省城市环卫和物流等城市专用车全部采用新能源汽车，**氢燃料物流车占比位列全国前五**；全省城市巡游出租车、网约车等城市出租车及分时租赁车辆新能源汽车占比位列全国前三；全省私人乘用车新能源汽车占比力争位列全国前五。（来源：福建日报、东南网）

图表 14：福建将加快新能源汽车推广和应用和产业发展



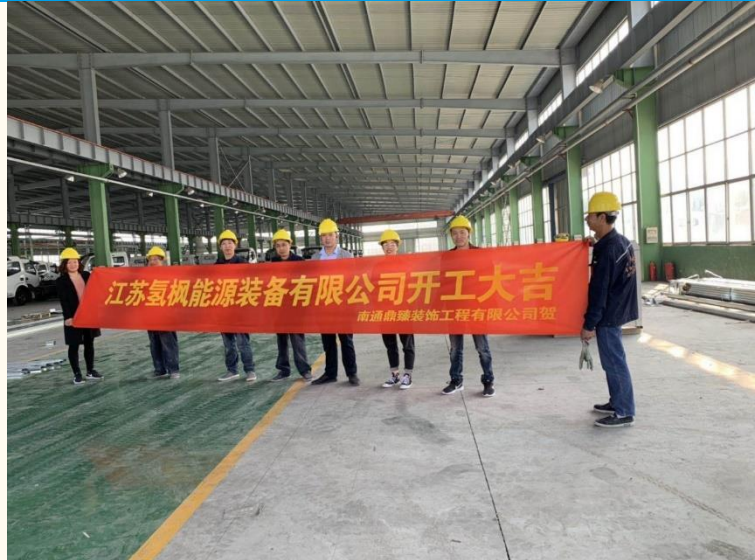
来源：东南网、国金证券研究所

5.9 江苏氢枫能源装备有限公司正式开工

5 月 9 日，江苏氢枫能源装备有限公司正式开工。江苏氢枫能源装备有限公司成立于 2019 年 2 月，是上海氢枫能源技术有限公司与江苏南通如皋经济技术开发区合资成立的氢能装备公司。公司主要生产加氢机、压缩机、车载供氢瓶系统等。厂区规划有办公区、洁净生产间、产品测试间、机加工车间、焊接车间、各产品组装车间等。并规划有智能仓储和智能物流传送系统，达到了智能化的装备工厂水平。

根据公司相关负责人介绍，装备公司已签订相关加氢机销售订单，并预计于今年 6 月底可完成首台氢枫加氢机下线。（来源：氢枫能源）

图表 15: 江苏氢枫能源装备有限公司开工



来源: 氢枫能源、国金证券研究所

5.10 工信部公布 2019 年第 4 批推荐车型目录, 5 款燃料电池车型入选

5 月 10 日, 工信部公布《新能源汽车推广应用推荐车型目录 (2019 年第 4 批)》, 目录共包括燃料电池产品共 4 户企业 5 个型号。

上榜的 5 款燃料电池产品均为城市客车, 分别来自扬州亚星客车股份有限公司、湖南中车时代电动汽车股份有限公司、中植汽车(淳安)有限公司、贵州长江汽车有限公司 4 家企业, 而 5 款燃料电池客车产分别搭载了由潍柴动力股份有限公司、苏州弗尔赛能源科技股份有限公司、大同氢雄云鼎氢能科技有限公司、北京亿华通科技股份有限公司、广东泰罗斯汽车动力系统有限公司提供的燃料电池系统。(来源: 工信部)

图表 16: 工信部公布《新能源汽车推广应用推荐车型目录 (2019 年第 4 批)》



来源: 工信部、国金证券研究所

5.10 新源动力 6 款燃料电池新产品上市

5 月 10 日, 新源动力 HYSTK®、HYMOD® 新产品发布和推介会在大连隆重举行, 6 款燃料电池新产品正式上市销售。

本次发布会, 新源动力共推出了 6 款燃料电池新产品, 并进行了金属板电堆 HYSTK®-70 的首发仪式。HYSTK®-70 作为国内首款具有自主知识产权的高集成度大功率电堆产品, 采用薄金属双极板方案, 通过多轮结构、电极与流道优化设计, 保障电堆在高电流密度和无空气增湿条件下稳定的性能输出。(来源: 新源动力)

图表 17: 新源动力 6 款燃料电池产品

型号	额定功率 (kW)	峰值功率 (kW)
复合板电堆模块 HYMOD®-50	52	58
复合板电堆模块 HYMOD®-60	70	78
金属板电堆模块 HYMOD®-70	70	85
复合板电堆 HYSTK®-30	26	29
复合板电堆 HYSTK®-40	35	39
金属板电堆 HYSTK®-70	70	85

来源: 新源动力、国金证券研究所

5.11 德州大力打造氢能产业，首批示范车辆投入运营

随着山东新旧动能转换的发展大潮，德州市经开区在燃料电池基础设施、燃料电池关键零部件和燃料电池汽车运营等方面向前迈出了坚实的第一步。

5 月 11 日，在德州经开区中元科技创新创业园，山东氢能汽车运营公司隆重揭幕，揭幕式上，氢璞创能公司总经理欧阳洵讲到我们第一次将核心材料、膜电极、电堆及系统全面实现国产化的燃料电池汽车交付到我们的客户山东氢能车手中。欧阳洵表示氢璞拥有国际一流功率密度和成本最低的碳基复合板电堆，寿命长，适合于商用车；氢璞开发了第一条自主知识产权的电堆自动化产线；正在完成 4kW/L 的功率超过 100kW 的金属板电堆，氢璞与经开区一道将在德州逐步打造以膜电极、电堆、燃料电池发动机、核心辅助零部件等完全自有知识产权，自主开发创新和低成本批量交付能力的产业集群。

会议同期举行了发车仪式，山东氢能汽车运营公司的总经理刘玲表示：公司将致力于打造德州氢能布局和智慧氢能运力供应商，第一阶段投入 30 辆氢能物流车用于本地多家企业，替代内燃机物流车，进一步面向京津冀鲁晋，投入 100 辆以上物流车、公交车以及冷链车，实现 100-1000 万公里的运营目标，让公司发展成为全中国知名的氢能运营商。（来源：搜狐网）

图表 18: 投运氢能物流车



来源: 汉网、国金证券研究所

2. 公司公告

5.6 【合同】002427 *ST 尤夫 关于参股公司签订车用氢燃料电池动力系统销售合同的公告

近日，公司收到参股公司武汉众宇的通知，其与武汉科利尔研究院于2019年4月30日签署了《车用氢燃料电池动力系统销售合同》，基于双方的共同意愿，两家公司拟合作，共同推广燃料电池车市场应用。并且，合同约定自合同签订之日起，武汉众宇分批次向武汉科利尔研究院供应200套45kW/60kW级别车用氢燃料电池动力系统，本采购合同总金额在10000万元以上。（来源：wind）

5.7 【增发】600860.SH 京城股份 非公开发行A股股票预案

为推动公司氢能产业发展同时优化公司资本结构，公司拟非公开增发A股不超过8,440万股，预计募集资金总额不超过46,228.30万元，募集资金用于将用于四型瓶智能化数控生产线建设项目、氢能产品研发项目及偿还京城机电和金融机构债务。（来源：wind）

5.8 【协议】002733.SZ 雄韬股份 关于下属子公司签署《合作备忘录》的公告

2019年5月7日，公司全资子公司深圳市氢雄燃料电池有限公司与广州恒运企业集团股份有限公司及华南理工大学签署《关于设立广州雄韬氢恒动力科技有限公司之合作备忘录》。

合资公司主营将围绕氢燃料电池动力总成及电堆、核心零配件及关键材料的研发、生产、销售及技术转让、技术咨询服务等，注册资本拟定为人民币10000万元整，其中深圳氢雄拟出资5800万，恒运集团出资2200万，华南理工大学以无形资产出资2000万。（来源：wind）

5.8 【协议】000531.SZ 穗恒运A 关于签署合作备忘录的公告

为抢占氢能源产业发展的先机，实现资源共享、合作共赢的目的，深圳氢雄（雄韬股份全资子公司）-恒运集团-华南理工大学三方拟在平等互利、优势互补原则的基础上，设立“广州雄韬氢恒动力科技有限公司”。（来源：wind）

5.10 【项目】601678.SH 滨化股份 关于氢能源项目试车的公告

公司控股子公司山东滨华氢能源有限公司投资建设的氢能源项目，已顺利打通全部流程，并于2019年5月8日将精制氢气第一次充入长管车内。氢能公司由公司与亿华通共同出资设立，氢能源项目将公司氯碱装置副产的氢气经过一级压缩升压，净化脱除杂质后达到氢燃料电池车用动力氢的质量标准，进一步压缩后充装到长管拖车，再运输到加氢站为燃料电池车加注清洁燃料。

项目拟分两期建设，一期实现氢气充装量1000Nm³/h，二期可再增加氢气充装量12000Nm³/h。本次试车成功，验证了工艺的合理性，达到了设计效果，也为二期项目的实施奠定了基础。（来源：wind）

5.11 【投资】300471.SZ 厚普股份 关于合资公司完成工商注册并取得营业执照的公告

公司与Air Liquide Advanced Technologies S.A.于2019年4月17日在公司签订了《合资合同》、《公司章程》，双方决定在成都市郫都区共同投资设立一家从事在氢能源市场开发、制造和销售具有价格竞争力的综合加氢站的合资公司。近日，合资公司液空厚普氢能源装备有限公司已完

成工商注册登记，并领取了成都市郫都区市场和质量监督管理局颁发的《营业执照》(来源: wind)

风险提示

- 行业发展不及预期，加氢站建设不达预期，成本下降不达预期。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；非国金证券C3级以上（含C3级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道4001号

时代金融中心7GH