

# 6月氢能销量环比增长342%，焦炉氢价格环比大幅下降

## 氢能产业研究周报

分析师：张锦

执业证书编号：S0890521080001

电话：021-20321304

邮箱：zhangjin@cnhbstock.com

销售服务电话：

021-20515355

相关研究报告

### ◎ 投资要点：

◆截止7月22日，万得氢能指数1500.75点，周度环比上涨1.7%。五大示范城市群高纯氢气价格整体趋稳，北京：2.4元/标准立方米，上海：2.9元/标准立方米，广东：4.5元/标准立方米，河北：2.3元/标准立方米，河南：2.1元/标准立方米。

◆6月国内焦炉煤气制氢成本测算：华北、华东、西北环比下降7.4%、7.1%、7.9%；6月煤气化制氢成本，内蒙古环比持平，华南和华东环比下降0.4%、0.03%。6月天然气制氢成本测算：新疆环比上升5.5%，华南环比下降1.6%、西北环比下降2.0%、华北环比上升0.7%、华东环比下降1.4%。整体来看，6月受上游部分原材料价格影响，部分制氢成本环比有较大幅度下降。

◆本周氢能政策跟踪：山东省、辽宁省、江苏省、贵州省、张家口市、濮阳市、宁波市发布了与氢能相关的产业政策或相关措施。从具体内容看，这些政策依然集中于氢储运以及燃料电池汽车的规划、支持方面，但是也有部分地区的规划开始向产业链的上下游以及其他方面延伸，例如江苏省计划将氢能应用向船舶海工行业拓展。

◆6月氢能产销量情况：6月氢能燃料电池汽车产量表现亮眼，环比增长342%，上半年产销量均实现大幅增长。受政策补贴、疫情、运动会延期等多方面影响，氢能源重卡占比远超其他车型。从地区集中度来看，五大氢能城市群排名靠前，但是非城市群地区表现同样亮眼。企业集中度进一步提升。

◆本周公司及行业新闻：本周重点行业新闻涉及制氢、储运氢、燃料电池等产业链环节，主要包含中石化、晶科科技、瀚蓝环境、现代汽车、亿华通等涉氢公司。

◆投资建议：建议从氢能产业链重点环节进行投资布局：在产业链上游，可再生能源制氢、尤其是PEM制氢空间大，也是各地规划和企业发展的重点发展内容；在中游储运环节关注储氢瓶、长管运输环节；在下游应用层面关注具备核心技术能力的燃料电池电堆以及零部件、关键材料环节。

◆风险提示：相关政策推进不及预期，受疫情和内循环发展限制氢能应用场景不及预期，市场需求不及预期。

## 1. 氢能产业资本市场表现和产业链要素变化

截止7月22日，万得氢能指数1500.75点，环比上涨1.7%。五大示范城市群高纯氢气价格整体趋稳，北京：2.4元/标准立方米，上海：2.9元/标准立方米，广东：4.5元/标准立方米，河北：2.3元/标准立方米，河南：2.1元/标准立方米。

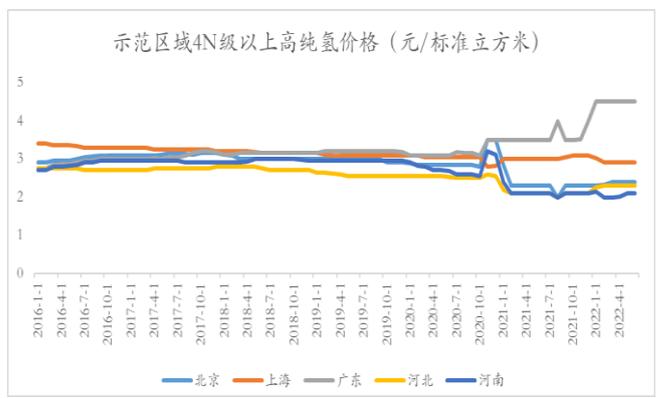
6月国内焦炉煤气制氢成本环比大幅下降，测算华北、华东、西北环比下降7.4%、7.1%、7.9%；6月煤气化制氢成本，内蒙古环比持平，华南和华东环比下降0.4%、0.03%。6月天然气制氢成本测算：新疆环比上升5.5%，华南环比下降1.6%、西北环比下降2.0%、华北环比上升0.7%、华东环比下降1.4%。整体来看，6月受上游部分原材料价格影响，部分制氢成本环比有较大幅度下降。

图1：万得氢能指数



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图2：示范区4N级以上高纯氢价格



资料来源：钢联终端，华宝证券研究创新部

表1：部分工艺制氢成本测算

(元/立方米)	测算成本	5月	6月
焦炉煤气制氢	华北	2.50	2.31
	华东	2.58	2.40
	西北	2.31	2.13
煤气化制氢	内蒙古	1.01	1.01
	华南	1.19	1.19
	华东	1.19	1.19
天然气制氢	新疆	1.80	1.80
	华东	3.42	3.42
	华南	3.19	3.19
	华北	2.65	2.65
甲醇制氢	西南	2.72	2.72
	新疆	1.92	2.02
	华南	2.26	2.22
	西北	1.98	1.94
	华东	2.12	2.13
	华东	2.24	2.21

资料来源：Wind，钢联终端，华宝证券研究创新部

## 2. 氢能政策跟踪

本周，山东省、辽宁省、江苏省、贵州省、张家口市、濮阳市、宁波市发布了与氢能相关的产业政策或相关措施。从具体内容看，这些政策依然集中于氢储运以及燃料电池汽车的规划、支持方面，但是也有部分地区的规划开始向产业链的上下游以及其他方面延伸，例如江苏省在《进一步提升全省船舶与海工装备产业竞争力若干政策措施》提到要打造使用氢燃料电池、氢燃料内燃机的绿色船舶，将氢能应用向船舶海工行业拓展。

表 2：本周氢能政策汇总

政策标题	地区	主要内容
《山东省氢能产业发展工程行动方案》	山东省	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、到 2025 年，氢能产业规模超过 1000 亿元，累计推广燃料电池汽车 10000 辆，累计建成加氢站 100 座；</li> <li>2、到 2030 年，氢能产业规模达到 5000 亿元，关键技术取得重大突破，育成一批具有自主知识产权的知名企业和品牌，全面建成国内领先、国际知名的氢能产业发展高地。</li> </ol>
《关于印发张家口市支持建设燃料电池汽车示范城市的若干措施》	张家口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、原则上按照中央财政奖励资金 1:1 比例进行配套，对“燃料电池汽车推广应用”“氢能供应”“关键零部件”三个重点领域予以奖励，同时对车辆运营以及加氢站建设给予资金支持；</li> <li>2、对列入城市群示范车辆保障的加氢站，在建设完成且验收投入运营后，按实际设备投资额的 20% 给予一次性补贴，单座加氢站建设最高补贴额不超过 400 万元；</li> <li>3、获国家示范城市群考核“关键零部件研发产业化”加分的企业，市级财政原则上按照中央财政奖励资金 1:1 比例进行配套；</li> <li>4、给予氢燃料电池中小型客车、大型客车、轻中型货车、重卡，原则上每辆车每年分别奖励 2 万元、3 万元、3 万元、5 万元。</li> </ol>
《辽宁省“十四五”能源发展规划》	辽宁省	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、探索氢储能的技术研究与示范应用。加大新技术、新工艺的研发力度，着力突破关键材料技术难点，推动储运技术进入商业化发展；</li> <li>2、支持大连、鞍山、阜新、盘锦、朝阳、葫芦岛等六个氢能产业集聚区，发展氢能储运、清洁能源制氢等关键技术、材料和装备，加快清洁能源运输装备推广应用；</li> <li>3、着力打造辽宁氢燃料电池汽车和电动汽车运力服务体系，依据新型城镇化建设和“新基建”需要，实行加氢、加油（气）和充电桩一体规划。</li> </ol>
本市支持氢能产业发展的政策	濮阳市	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、对于绿氢制备企业基于实际投资总额 10% 的补贴，其中单个项目可达 600 万元，对于储运方面对 ≥10 辆运氢车且从事本市氢气对外销售运输业务的企业基于每公斤 2 元，每年最高 200 万元的运营补贴；</li> <li>2、对于加氢站建设按实际投资的 40% 给予一次性补贴，最高可达 1000 万元，对于运营中的加氢站，2022—2023 年补贴标准为每公斤 15 元，2024—2025 年补贴标准为每公斤 10 元；</li> <li>3、重点推广应用公交车、环卫车、物流车、市政工程车、叉车、医疗车等车辆，对符合条件的给予一次性购置补贴；</li> <li>4、轻型货车、大中型客车纯氢行驶里程每满 1 万公里补贴 5000 元，中型货车每满 1 万公里补贴 6000 元，重型货车每满 1 万公里补贴 8000 元；</li> <li>5、支持本地企业转型发展制氢、氢能装备等产业，最高可奖励企业法定代表人 30 万元、50 万元、100 万元。</li> </ol>

对市政协十一届一次会议第 001 号提案(关于相应加强节能减排及新能源建设的建议)的答复 宁波市

- 1、未来将加快研究布局加氢示范设施，分步推进供氢-加氢中心项目，依托石化园区氢能资源优势，建立多个加氢充装站，打造浙江省最大的供氢中心；
- 2、引导公共交通、物流运输等领域使用氢能汽车，培育氢能乘用车、重型卡车市场发展，共同推动形成集氢能科研、制造、生产、储运、应用一体的氢能产业链，引领打造氢能综合利用示范先行区；
- 3、充分利用甬江科创走廊优势，全力推进氢能科创平台建设。

《贵州省“十四五”氢能产业发展规划》 贵州省

- 1、以焦化副产氢为核心，可再生能源制氢为辅的多种氢源供氢总产能超过 1 万吨/年；
- 2、建成加氢站 15 座（含油气氢综合能源站）；
- 3、上线示范运营燃料电池重卡、物流车、环卫车、大巴车、公交车及特种车辆超 1000 辆；
- 4、在氢储能、燃料电池多能联供、备用电源、绿氢化工、绿氢冶金、天然气掺氢等领域布局示范；
- 5、建设氢气输送管道 20km，固定式多能联供装机超 10MW。

《进一步提升全省船舶与海工装备产业竞争力若干政策措施》 江苏省

聚焦高技术船舶、高端海工装备、绿色（纯电动或使用氢燃料电池、氢内燃机等）智能船舶、特种船舶、深海锚泊及动力定位控制系统等重点领域，支持骨干船舶海工企业开展关键核心技术攻关，提升自主创新能力。

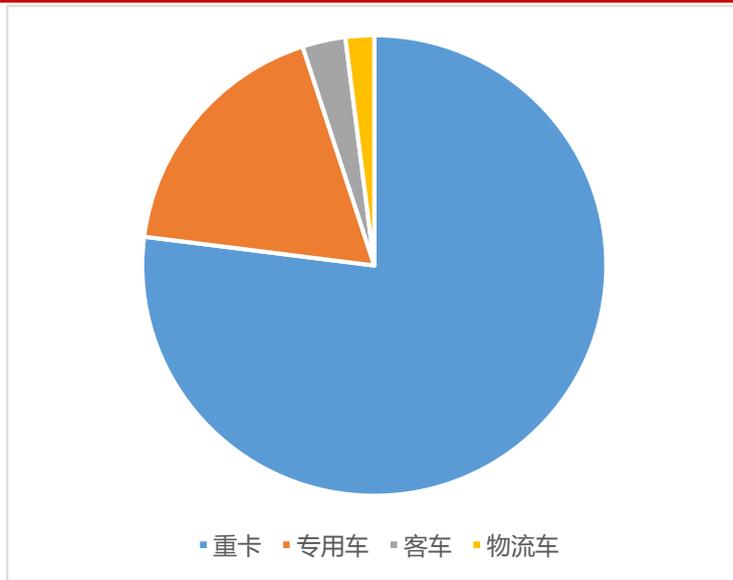
资料来源：相关政府网站，华宝证券研究创新部

### 3.6 月氢能销量环比增长 342%

6 月氢燃料电池汽车产量表现亮眼，环比增长 342%，上半年产销量均实现大幅增长。根据中国汽车工业协会发布的 6 月新能源汽车产销量数据显示，今年六月氢燃料电池实现销量 455 辆，同比增长 67.3%，环比 5 月大幅提升 342%。今年上半年（1-6 月）共计实现氢燃料电池产量 1804 台，同比增长 185.44%，共计销售氢燃料电池 1390 辆，同比提升 190.19%。

受政策补贴、疫情、运动会延期等多方面影响，氢能源重卡占比远超其他车型。根据氢云链的统计数据显示，今年 5 月我国重卡、专用车、客车、物流车上险占比分别为 77%、18%、3%和 2%，氢云链预测 6 月上险数据将与 5 月类似。其中由于重点规划城市群在补贴政策上将功率限制在 110kW，因此 6 月氢能源单车功率主要集中在 110kW。受疫情影响，氢能源客车上险速度减缓，叠加成都大运会、杭州亚运会等赛事均被延期甚至取消，氢能源客车的推广迟缓，后续随着疫情的边际改善和赛事的逐渐恢复，氢能源客车的投放情况将有望改善。

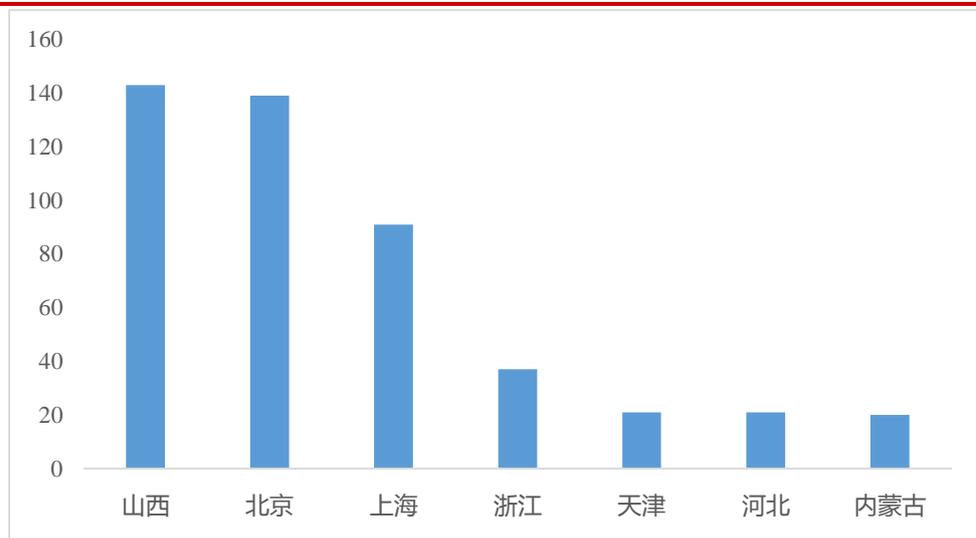
图 3：我国氢能源车型分布情况（%）



数据来源：氢云链，华宝证券研究创新部

从地区集中度来看，五大氢能城市群排名靠前，但是非城市群地区表现同样亮眼。根据氢云链的数据显示，今年6月共有15省份新增燃料电池上险数据，山西省、北京市与上海市上险量占比达到了72.7%。北京市与上海市受氢能发展地区补贴影响，表现依然突出。其中上海市的发力也带动了浙江省、内蒙古自治区的燃料电池汽车投放加速。山西省虽然不属于五大城市群，但是由于出台了较完善的氢能中长期规划政策，并且依靠本地资源优势，在拥有丰富资源并背负较大转型压力的地区发力氢能发展。

图 4: 6月我国省市氢能源车上险量 top7 (单位: 辆)

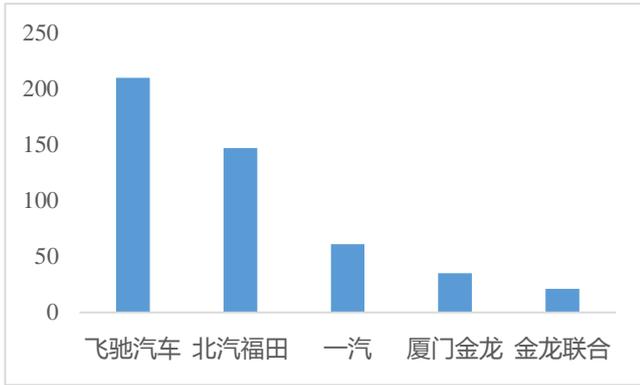


数据来源：氢云链，华宝证券研究创新部

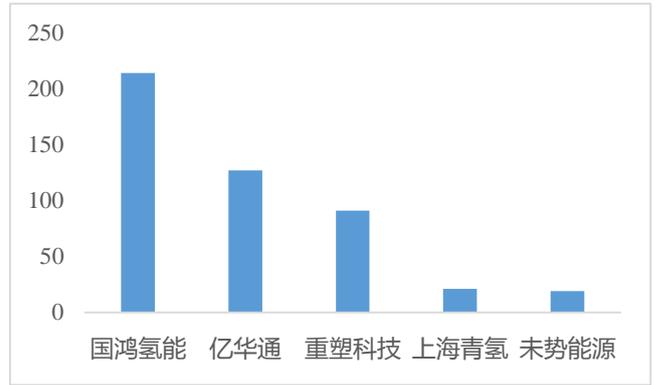
企业集中度进一步提升。根据氢云链数据显示，6月共有13家车企上险，其中前五大分别为飞驰汽车、北汽福田、第一汽车、厦门金龙和金龙联合，而前三占比达到了81.4%，前五占比达到了约92%。而配套厂商的集中度比车企更高，主要集中于国鸿氢能、亿华通、重塑科技、上海青氢和未势能源，其中前三占比达到85.1%，前五占比达到92.8%。与5月相比，氢云链统计认为车企的集中度走高趋势明显，带动配套企业集中度也进一步提升。

图 5: 6月燃料电池车企上险量 top5 (单位: 辆)

图 6: 配套企业配套上险数 top5 (单位: 辆)



数据来源：氢云链，华宝证券研究创新部



数据来源：氢云链，华宝证券研究创新部

## 4. 公司和行业新闻

本周重点行业新闻涉及制氢、储运氢、燃料电池等产业链环节，主要包含中石化、晶科科技、瀚蓝环境、现代汽车、亿华通等涉氢公司。

### 4.1. 制氢环节

#### 事件 1：中石化与宝武清洁能源等 8 家单位签署氢能产业链建设合作协议

7月14日，在氢能应用现代产业链建设推进会暨高质量发展论坛上，中国石化所属相关企业分别与宝武清洁能源公司、河南机场集团、一汽解放公司、上海重塑、中国氢能联盟、中国船级社、上海交通大学材料学院氢科学中心、国家电投武汉绿动氢能公司 8 家单位签署氢能产业链建设合作协议，共同打造氢能产业链，推动产业高质量发展。

表 3：本次协议具体合作内容

单位名称	主要合作内容
河南机场集团	探索航油加注业务、开发机场分布式光伏发电资源、探索机场氢能应用场景、探索开发利用地热能等
宝武清洁能源公司	氢能开发与利用、清洁能源应用场景开发等
一汽解放公司	依托各自在氢能供应、基础设施、整车开发、应用场景以及燃料电池技术等方面的资源和优势，建立共赢、可持续发展的战略合作关系
上海重塑	探索航油加注业务、开发机场分布式光伏发电资源、探索机场氢能应用场景、探索开发利用地热能等
中国氢能联盟	电解水制氢技术、氢能技术经济研究和大数据信息平台开发、氢气品质检测和标准研究、氢能生命周期碳足迹评价等
中国船级社	在航运绿色低碳发展路径，氢气、绿色甲醇、绿色氨气以及氢燃料电池等氢能等方面展开课题研究
上海交通大学	共建氢电储能联合实验室，在制氢储氢运氢用氢领域开展机理研究及技术开发合作
绿动氢能	氢能关键装备研发制造、多场景氢能应用推广等

资料来源：北极星氢能网，华宝证券研究创新部

中石化持续聚焦产业链薄弱环节，构筑由骨干企业和高校院所联合的创新研究模式，积极实现氢能产业链自主可控。从本次合作内容可以看到，目前中石化主要合作重心在于电解水制氢技术研究及标准制定、氢能供应、装备研发等方面，同时向储运氢与氢能应用方面延伸。中国石化董事长马永生表示，随着中石化在氢能布局的完善，未来公司将联合相关部门、

机构和企业，共同发起设立氢能产业投资平台，支撑构建产业链完整、分工协作、共同发展的新兴产业生态体系。

### 事件 2: 晶科科技与康明斯合作布局光伏制氢业务

7月13日，晶科科技和康明斯（中国）投资有限公司在上海签订战略合作协议，双方将共同探索光伏制氢整体解决方案，结合双方技术和产品，开发光伏 PEM 电解槽各种应用场景下的制氢方案。7月19日，晶科科技在投资者互动平台表示未来双方将进一步在开展用户侧储能和探索电网侧储能业务展开合作。

晶科科技是清洁能源供应商和服务商，在光伏电站开发、电站服务、光伏+多能的综合能源服务等多维领域具备领先优势。康明斯积极布局与开发氢能领域技术能力，其燃料电池技术为多种应用场景提供动力，并提供氢能“制储运加用”全产业链系统解决方案、核心部件等。本次双方的合作将利用各自的光伏、制氢产品解决方案优势，协同参与光伏+制氢大型项目招投标，提供整体一站式解决方案，丰富我国光伏制氢场景布局。

## 4.2. 氢能储运、加氢站

### 事件 1: 瀚蓝环境 4 座加氢站获佛山南海近 600 万运营扶持补贴

7月14日，根据佛山市南海区人民政府办公室《关于印发佛山市南海区促进加氢站建设运营及氢能源车辆运行扶持办法(修订)的通知》等文件，瀚蓝（佛山）新能源运营有限公司的桃园加氢站、松岗加氢站、九江加氢站、平洲加氢站共获得 582.23 万元补贴。

根据文件附件显示，本次为对 2021 年 1-9 月运营的加氢站进行补贴发放。其中发放氢气应急扶持补贴近 581 万元，剩余 1.95 万元用于 2021 年 1-6 月桃园加氢站运营补贴。

在能源业务净利润大幅收缩，国际能源价格持续波动的情况下，瀚蓝环境积极响应国家双碳目标，布局新能源行业。根据公司 2021 年报显示，除建设运营 5 个加氢站（3.5 吨/日）及具备氢能环卫车应用场景外，公司于 2022 年启动在佛山南海建设一个设计规模年产约 2200 吨氢气的制氢项目，形成制氢、加氢、用氢一体化模式。项目投资金额为 9200 万元，预计建成投产后年经营收入 5000 多万元。

本次补贴的发放在一定程度上代表了瀚蓝环境的新能源业务布局获得了成效，未来随着公司继续加强与供应商、客户以及政府等部门的沟通和交流，新能源业务有望进一步拓展，并取得良好回报。

## 4.3. 燃料电池及相关应用

### 事件 1: 现代汽车集团宣布将与罗罗公司合作开发氢动力飞机

7月19日，现代汽车集团宣布与英国飞机发动机制造商罗尔斯-罗伊斯公司签署商业协议，将实现全电力推进和燃料电池技术引入先进 AAM（空中交通）市场。

本次战略合作标志着两家公司将利用各自的集团优势，为 UAM（城市空中交通）和 RAM（区域空中交通）市场提供“电池-电力”和燃料电池解决方案，推进可持续航空的发展。在两个集团签署的谅解备忘录中主要提出了五个战略目标：（1）为现代汽车公司先进空中交通部门的动力和推进系统的技术开发和要求进行合作；（2）实现罗尔斯-罗伊斯公司的动力和推

进系统在 AAM 市场的工业化；(3) 开发基于氢燃料电池的电力推进系统作为现代公司 RAM 平台的能源来源；(4) 将燃料电池电力推进系统推向更广泛的 AAM 市场；(5) 在 2025 年之前交付一个联合燃料电池电动飞机示范。

氢燃料电池系统在飞机动力源具有零排放、噪声小和可靠的优势，能够实现产品的可扩展性和长距离飞行。从上述目标中可以看到，本次合作有望支持全球航空产业在 2050 年前实现净零碳飞行目标的关键技术。

## 事件 2：亿华通将建设燃料电池综合测试评价中心

7 月 20 日，亿华通发布公告称将募资建设燃料电池综合测试评价中心项目，该项目总投资为 2.2 亿元，本次募资投入 1.5 亿元，剩余资金作为补充流动资金。公司将向特定对象非公开发行普通股 850,991 股，发行价格为 235.02 元/股，扣除相关费用后实际募资净额为 1.95 亿元。

为了保证项目的实施进度，亿华通将募投项目“燃料电池综合测试评价中心”实施主体由全资子公司亿华通动力变更为全资子公司未来氢谷，将实施地点由张家口市调整为北京市。该变动有助于公司进一步优化研发布局，充分发挥研发模块整合优势和地缘优势，加快推动研发平台建设、强化与北京科研院所等研究机构的产学研合作。

根据公司一季报显示，今年一季度亿华通实现营业总收入 9705.93 万元，同比大幅增加 8 倍，投入研发费用 2127.52 万元，研发费用率达到 21.92%。根据公司去年年报，燃料电池系统收入 5.18 亿元，占总营收的 82.31%，该项业务毛利率达 40.44%。随着本次募投项目的加速落地，亿华通将进一步提高燃料电池研发速度，依托人才优势提升产品研发能力。

## 5. 投资建议

建议从氢能产业链重点环节进行投资布局：在产业链上游，可再生资源制氢、尤其是 PEM 制氢空间大，也是各地规划和企业发展的重点发展内容；在中游储运环节关注储氢瓶、长管运输环节；在下游应用层面关注具备核心技术能力的燃料电池电堆以及零部件、关键材料环节。

## 6. 风险提示

相关政策推进不及预期，受疫情和内循环发展限制氢能应用场景不及预期，市场需求不及预期。

感谢张后来对于本报告的支持！

### 风险提示及免责声明

- ★ 华宝证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格。
- ★ 市场有风险，投资须谨慎。
- ★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。
- ★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的独立判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。
- ★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。
- ★ 本公司秉承公平原则对待投资者，但不排除本报告被他人非法转载、不当宣传、片面解读的可能，请投资者审慎识别、谨防上当受骗。
- ★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。
- ★ 本报告对基金产品的研究分析不应被视为对所述基金产品的评价结果，本报告对所述基金产品的客观数据展示不应被视为对其排名打分的依据。任何个人或机构不得将我方基金产品研究成果作为基金产品评价结果予以公开宣传或不当引用。

### 适当性申明

- ★ 根据证券投资者适当性管理有关法规，该研究报告仅适合专业机构投资者及与我司签订咨询服务协议的普通投资者，若您为非专业投资者及未与我司签订咨询服务协议的投资者，请勿阅读、转载本报告。