

制氢规模上升，下游需求旺盛，氢能市场有望持续活跃

氢能月度报告

氢能

投资评级：推荐（维持）

分析师：张锦

分析师登记编码：S0890521080001

电话：021-20321304

邮箱：zhangjin@cnhbstock.com

分析师：张后来

分析师登记编码：S0890524080004

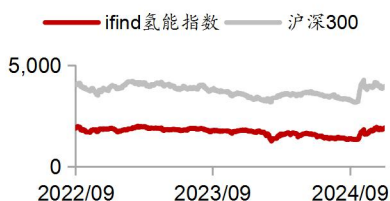
电话：021-20321084

邮箱：zhanghoulai@cnhbstock.com

销售服务电话：

021-20515355

行业走势图（2024年12月3日）



资料来源：ifind，华宝证券研究创新部

相关研究报告

1、《动力电池行业周报：多家上市车企发布月度成绩单，新能源汽车销量11月增势喜人——2024.11.23-2024.11.29》2024-12-03

2、《动力电池行业周报：财政部提前下达汽车行业补贴，支持新能源汽车产业发展——2024.11.16-2024.11.22》2024-11-26

3、《动力电池行业周报：电池产业链供需两旺，国产厂商保持领先状态——2024.11.9-2024.11.15》2024-11-21

投资要点

④10月可再生能源制氢规模上升：10月上海/北京/广东/河南/河北高纯氢（≥4N）市场主流价格为2.7/2.3/1.94/2.1/2.2元/Nm³，其中广东市场环比上月下降。根据中国氢能联盟，10月中国氢价指数生产侧指数较上月无明显变化，为28.2元/公斤。可再生能源制氢方面，10月全国共有82个可再生制氢能源项目，合计可再生能源制氢规模达981.35MW。从地区来看已覆盖25个省（直辖市，自治区），涉及74家企业。技术路线以碱性电解水制氢（AE）为主，项目规模达到846.3兆瓦，占比86.2%；电力来源主要为光伏，项目规模达到704兆瓦，占比71.7%；应用方向以交通为主，项目规模达到341.3兆瓦，占比34.8%。

④消费侧价格指数环比持平，10月燃料电池车产销量大幅增加：10月我国已建成加氢站518座，覆盖31个省市自治区；具备运营能力的加氢站383座，占比73.9%，其中固定站245座，占比64%，从压力等级来看，35兆帕加氢站346座，占比90.3%。根据中国氢能联盟的统计数据，10月中国氢价指数消费侧指数为49.2元/千克，环比持平。燃料电池方面，10月燃料电池新能源汽车产量491辆，环比上升204.97%，燃料电池车商用车产量498辆，环比上升119.38%；10月燃料电池新能源汽车销量563辆，环比上升168.1%，燃料电池车商用车销量631辆，环比上升196.24%。可再生氢能消纳方面，10月我国可再生氢能项目累计消纳规模981MW，环比增加0.67%，其中炼化/交通/合成甲醇/合成氨消纳289/341/160/121MW，分别占总消纳的29.46%/34.76%/16.31%/12.33%。

④各地氢能发展政策落地，市场投融资活动继续活跃：政策方面，11月工信部发布新型储能制造业高质量发展行动方案的征求意见稿，明确指出到2027年要实现的目标，此外上海市、安徽省、四川省、湖北省、广州市、大连市、山南市、北京市经开区等地陆续推出氢能相关政策，涉及上游制氢、中下游氢能储运、应用等多个环节。11月氢能行业投融资持续活跃，包括蜀道装备、丰田汽车、中石化、华电新能源、明阳智能、国富氢能、国氢等公司在本月均有投融资相关布局。

④投资建议：随着相关政策的落实，氢能“制储输用”各环节市场供需有望迎来双增，行业投融资事件的活跃有望带动氢能市场规模的扩大；从中长期来看，氢能基础设施的完善有助于全产业链规模的提升，建议关注加氢站建设、氢能储运、燃料电池核心部件等相关环节的商业化进程。

④风险提示：政策进展不及预期、研发进展不及预期；文中提及的上市公司旨在说明行业发展情况，不构成推荐覆盖

的

内容目录

1. 氢能月度数据变化情况.....	3
2. 氢能月度数据走势汇总.....	4
3. 氢能政策动态汇总.....	4
4. 氢能投融资事件汇总.....	6
5. 风险提示.....	8

图表目录

图 1: 氢能上游数据汇总 (元/Nm ³ 、个、MW、%)	4
图 2: 氢能下游数据汇总 (座、辆、MW)	4
表 1: 氢能月度数据变化情况.....	3

1. 氢能月度数据变化情况

表 1: 氢能月度数据变化情况

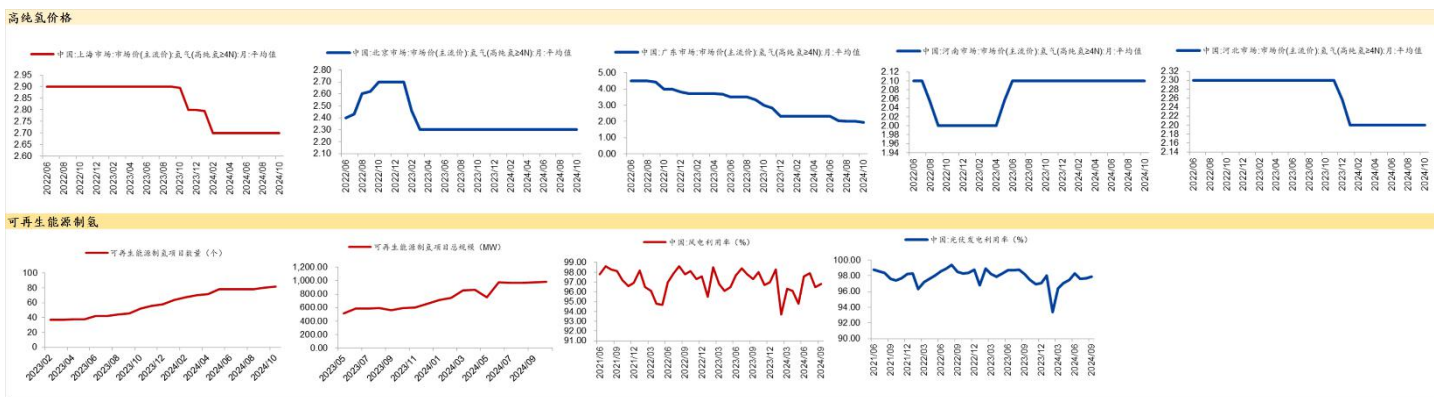
产业链位置	数据类别	上期 2024-09	本期 2024-10	环比 (绝对值)	环比 (百分比)
上游-氢气价格	上海市场:市场价(主流价):氢气(高纯氢≥4N) (元/Nm3)	2.70	2.70	-	-
	北京市场:市场价(主流价):氢气(高纯氢≥4N) (元/Nm3)	2.30	2.30	-	-
	广东市场:市场价(主流价):氢气(高纯氢≥4N) (元/Nm3)	2.00	1.94	-0.06	-3.00%
	河南市场:市场价(主流价):氢气(高纯氢≥4N) (元/Nm3)	2.10	2.10	-	-
	河北市场:市场价(主流价):氢气(高纯氢≥4N) (元/Nm3)	2.20	2.20	-	-
上游-可再生能源制氢	可再生能源制氢项目数量 (个)	80.00	82.00	2	2.50%
	可再生能源制氢项目总规模 (MW)	974.80	981.35	7	0.67%
	中国:风电利用率:当月值 (%)	96.50	96.80	0.30	0.31%
	中国:光伏发电利用率:当月值 (%)	97.70	97.90	0.20	0.20%
下游-加氢站	已建成加氢站数量 (座)	515	518	3.00	0.58%
	具备运营能力加氢站数量 (座)	376	383	7.00	1.86%
下游-燃料电池车	中国:产量:新能源汽车(燃料电池车):当月值 (辆)	161	491	330	204.97%
	中国:产量:商用车(燃料电池):当月值 (辆)	227	498	271	119.38%
	中国:销量:新能源汽车(燃料电池):当月值 (辆)	210	563	353	168.10%
	中国:销量:商用车(燃料电池):当月值 (辆)	213	631	418	196.24%
下游-可再生能源消纳	项目总计 (MW)	975	981	7	0.67%
	——其中:炼化(MW)	289	289	-	-
	——其中:交通(MW)	335	341	6	1.79%
	——其中:合成甲醇(MW)	160	160	-	-
	——其中:合成氨(MW)	121	121	-	-

资料来源: Wind、氢界、iFinD, 华宝证券研究创新部

注: 统计时间截至 2024 年 11 月 29 日

2. 氢能月度数据走势汇总

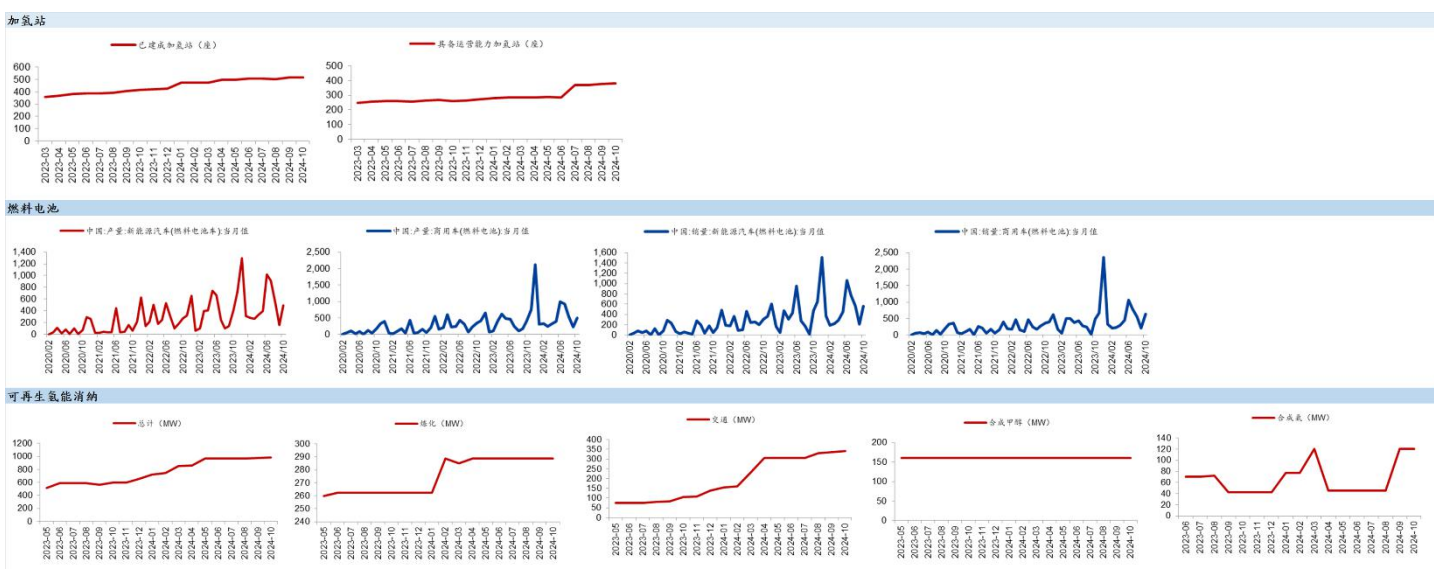
图 1：氢能上游数据汇总（元/Nm³、个、MW、%）



资料来源：Wind、氩界、iFinD，华宝证券研究创新部

注：统计时间为 2022 年 6 月 1 日-2024 年 11 月 29 日

图 2：氢能下游数据汇总（座、辆、MW）



资料来源：Wind、氩界、iFinD，华宝证券研究创新部

注：统计时间为 2020 年 2 月 1 日-2024 年 11 月 29 日

3. 氢能政策动态汇总

1、工信部发布新型储能制造业高质量发展行动方案的征求意见稿，助力行业高质量发展

11月6日，工信部对《新型储能制造业高质量发展行动方案（征求意见稿）》（简称《意见》，下同）公开征求意见。《意见》指出，到2027年我国新型储能制造业全链条国际竞争优势凸显，培育千亿元以上规模的生态主导型企业3~5家，产业主体集中、区域集聚格局基本形成，新型储能系统能量转化效率显著提升，实现新型储能电站电池模块级精准消防，推动新型储能制造业更好满足电力、交通、通信、农业等多领域应用需求。

2、上海市推动国际航运燃料绿色转型工作，紧抓航运领域绿色燃料发展新机遇

11月1日，上海发改委官网发布关于印发《上海市推动国际航运燃料绿色转型工作方案》（简称《方案》，下同）的通知。《方案》指出，到2030年形成内外共济的航运绿色燃料供应体系，上海港保税LNG加注能力达到百万立方米（液态）级，绿色甲醇、绿氨加注能力达到百万吨级，形成一批技术领先、具备较强国际竞争力的创新型企业，完善市场机制与基础设施，初步建成绿色燃料加注服务中心。主要任务包括构建完善的资源供应体系、加注服务体系、科技创新体系、产业生态体系、政策法规体系、国际合作体系。

3、安徽省发改委征询社会公众对加氢站管理办法的意见，助力氢能产业高质量发展

11月4日，安徽省发改委发布关于征询社会公众对《安徽省加氢站管理办法（暂行）（征求意见稿）》意见（简称《意见》，下同）的公告。关于加氢站的建设与运营，《意见》明确分配不同部门的管理责任，梳理加氢站相关项目的审批流程，细化加氢站的安全管理。《意见》中包含40条细则，主要围绕加氢站的规划建设、经营管理与安全管理展开。具体来看，包括加氢站的规划布局与审批流程，加氢站的运营条件、加氢服务与公众监督，加氢站的安全生产制度与规范设备管理等等。

4、抢占氢能新赛道，四川省进一步推动氢能全产业链发展及推广应用

11月6日，四川省发布了《四川省进一步推动氢能全产业链发展及推广应用行动方案（2024—2027年）》（简称《方案》，下同）。《方案》表明，力争到2027年四川省氢能产业综合实力和规模进入全国第一梯队，初步形成水风光氢天然气等多能互补的新型能源体系。重点任务包括完善全链条布局、丰富应用场景、加强科技创新与建立氢能综合管理体系。《方案》还具体说明了省对于氢能产业的支持措施，例如对取得重大技术突破的研发项目，按照承担单位对项目实际投入的30%，给予最高不超过2000万元的一次性奖励。

5、湖北省推出加快发展氢能产业行动方案，抢占现代氢能产业制高点并推动氢能强省建设

11月8日，湖北省人民政府办公厅发布关于印发《湖北省加快发展氢能产业行动方案（2024—2027年）》（简称《方案》，下同）的通知。《方案》指出，到2027年全省氢能全产业链总产值达到1000亿元，其中氢气产值达到300亿元，氢能应用装备及零部件产值达到400亿元；培育引进10家以上国内氢能行业头部企业、100家氢能产业重点企业；创建6个省级及以上氢能产业创新平台，形成10项以上国家示范产业标准和规范；建成加氢站100座，氢气总产能达到150万吨/年；燃料电池汽车推广量突破7000辆。

6、推进优质项目建设与拓展应用场景并行，大连市致力于新能源产业高质量发展

11月7日，大连市发改委发布关于印发《大连市新能源产业高质量发展支持政策》（简称《政策》，下同）的通知。《政策》重点支持包括“清洁能源电力、氢能、储能、低碳氢氨醇”等领域的新能源产业四大赛道方向。具体支持政策包括：给予氢燃料电池车辆路权；给予钒电池储能电站100元/kWh一次性奖励，最高金额500万元；对总长度不少于5公里的纯氢管道项目，按纯氢管道设备投资额30%进行补贴，补贴总额不超过300万元；对于甲醇制备，绿甲醇、绿氨产业链重大项目，按照不超过新增固定资产投资额的10%予以补助，总额最高不超过2000万元。

7、助力交通领域降碳减污，广州市生态环境局印发氢燃料电池汽车行驶碳普惠方法学

11月6日，广州市生态环境局发布关于印发《广州市氢燃料电池汽车行驶碳普惠方法学（2024年试行版）》（简称《方法学》，下同）的通知。《方法学》规定了碳普惠制下氢燃料电池汽车行驶的碳普惠行为产生的温室气体减排量的核算方法，适用于使用氢燃料电池汽车进行载

货物运输以替代燃油货车而产生碳减排量的碳普惠行为，进行减排量核算所涉及的温室气体种类为二氧化碳。《方法学》有助于释放氢能产业的降碳价值，助力交通领域降碳减污，支持广州市氢能在交通领域应用。

8、为推进氢氧能源的规模化应用，山南市提出加快推进氢氧产业试点工作的若干措施

10月30日，西藏山南市发布关于加快推进氢氧产业试点工作的若干措施，力争为全市经济社会高质量发展注入新动能，助力碳达峰、碳中和目标早日实现。在氢氧产业布局方面，设立氢氧产业示范园，打造氢氧工程化应用基地；在交通领域应用方面，逐步推进氢能重型重卡、氢能公交车等的应用，构建新能源车应用体系；在发电领域应用方面，推动氢燃料电池的综合利用。在不断拓展多元试点建设、积极开展储能项目的同时，强化产业规范管理并加强安全风险管控。

9、为增强氢能产业核心竞争力，北京经开区发布关于促进氢能产业高质量发展的若干措施

10月28日，北京经济技术开发区管理委员会发布关于印发《北京经济技术开发区关于促进氢能产业高质量发展的若干措施》（简称《措施》，下同）的通知。《措施》在项目建设、技术研发等方面制定了多项资金扶持措施，包括：对近三年开工的氢能产业重大项目，年度固定资产投资总额达到1000万元（含）以上的，按固定资产投资额（土地购置费用除外）的1%给予资金支持；对承担国家、北京市重大科技和产业专项且符合经开区发展方向的，给予最高1:1的资金配套，每个项目支持金额最高为2000万元；对在经开区新设立的新型研发机构，每家单位最高支持1000万元。

4. 氢能投融资事件汇总

1、蜀道装备与丰田汽车合作拟成立氢能合资公司

11月4日，蜀道装备发布关于签署氢能产业合作协议的公告，交易方分别为公司及控股股东蜀道集团与丰田汽车公司、丰田汽车（中国）投资有限公司，蜀道装备、蜀道集团合计持股50%，其余两方合计持有剩余50%股份。

合资公司以氢燃料电池的生产、研发为目标领域，蜀道集团负责氢能产品的推广，蜀道装备履行出资义务并拓展应用市场，丰田汽车公司提供技术支持，丰田汽车（中国）投资有限公司提供人才支持、技术和解决方案。各方发挥各自在技术、市场、场景等方面的资源优势，拟在氢燃料电池、储氢、制氢、加氢站等领域进行深入合作，共同致力于推动绿色交通、节能减排和可持续发展。

2、捷氢科技拟增资用于研发燃料电池核心技术

11月11日，上海联交所披露了上海捷氢科技股份有限公司（以下简称“捷氢科技”）增资项目的相关信息。根据披露信息，捷氢科技将募资不超过12.8亿元，对应持股比例为不超过23.36%，募集资金用途为燃料电池核心技术的研发投入等方向。

氢燃料电池被视为未来新能源汽车及能源领域的重要发展方向，捷氢科技增资表明其对自身氢燃料电池业务的长期发展前景充满信心，愿意投入大量资金来巩固和提升其在该领域的市场地位，致力于推动氢燃料电池技术的研发、应用与推广，以适应市场对清洁能源解决方案的不断增长的需求。

3、国氢科技公布C轮融资

11月4日，国家电投集团氢能科技发展有限公司（以下简称“国氢科技”）公布C轮融资，参与投资的机构包括山东省新动能基金、中兵慧明、江苏省新兴产业投资、南海控股集团。

国氢科技致力于氢能产业的技术创新与高精尖产品研发制造，有意构建氢能全产业链生态圈，因此需要融资去获取大量的资金投入用于研发、生产线扩建、基地建设等。同时，国氢科技通过市场化融资来支撑自身的发展壮大，摆脱传统国有资本的投入方式，不仅通过C轮融资进一步提升了企业估值和市场地位，更巩固了其在氢能行业的龙头地位。

4、华夏智能成立氢能子公司

11月11日，浙江华夏和利氢能科技有限公司成立，公司注册资本1亿元，股东为华夏智慧（浙江）能源有限公司（持股比例70%）、浙江和利氢能科技股份有限公司（持股比例30%），主营业务包括储能技术服务、新兴能源技术研发等。

在全球向低碳能源转型的大背景下，氢能正逐渐成为各大企业竞相布局的新赛道。国央企以及民营企业都在深化氢能产业布局，成立氢能相关子公司或合资公司。华夏智慧（浙江）能源有限公司在新能源领域有广泛的业务布局，而浙江和利氢能科技股份有限公司则在水电解制布朗气技术研究方面具有专业优势，双方的合作是将市场应用与先进技术有效结合的有效范例。

5、中石化成立氢能子公司

11月12日，中石化氢能机械（武汉）有限公司成立，注册资本1亿元。中石化石油机械股份有限公司（以下简称“石化机械”）曾发布公告说明成立该子公司的目的是为响应国家新能源体系战略，顺应氢能装备市场需求，快速发展公司氢能装备新兴产业，挖掘新的利润增长点。

子公司的成立符合石化机械紧跟中国石化打造“中国第一氢能公司”的发展战略，顺应氢能装备市场需求，加快氢能装备产业向市场经营实体转变，快速壮大氢能装备新产业。未来5-8年，子公司将以打造“世界知名氢能装备专业化公司”为目标，加快实现系列氢气压缩机、制氢成套装备、加氢配套装备迭代升级，助力石化机械全面建成一流油气和新能源装备公司。

9、国富氢能于香港上市

11月15日，江苏国富氢能技术装备股份有限公司（以下简称“国富氢能”）正式于香港交易所主板挂牌上市，国富氢能由此也成为全球首家在香港上市的氢能装备和制储运基础设施领域企业。

国富氢能在香港成功上市，表明资本市场对其业务模式、市场前景以及技术实力的认可，具体来看，其上市首日股价涨幅达20%，总市值达81.67亿港元，表明了投资者对其未来发展的积极预期。而国富氢能作为氢能装备领域的领先企业，上市后将有更多的资源投入到技术创新中，推动氢能技术的进步和应用。

10、华电新能源成立氢能产业技术开发公司

11月18日，内蒙古华电氢能产业技术开发有限公司成立，注册资本1000万元，主营业务包括新兴能源技术研发、储能技术服务等。今年以来，华电集团积极布局氢能市场，先后成立了多家氢能子公司，例如8月，华电集团在长春成立绿氢科技能源公司；10月，内蒙古华电氢能科技有限公司土右旗售氢分公司注册成立。

子公司的成立是华电新能源布局氢能赛道的体现，子公司将利用华电新能源在风力发电、太阳能发电等领域的经验和技術积累，进一步整合氢能产业资源，加强氢能技术研发和市场拓展，把握氢能产业的发展趋势，推动氢能技术的创新和应用，为氢能产业的发展提供有力支持。

11、明阳氢能成功完成超亿元A+轮融资

11月27日，北京明阳氢能科技有限公司（以下简称“明阳氢能”）举行A+轮投资签约仪式，投资规模超过亿元，公司引进了三位战略股东，分别是北京市绿色能源和低碳产业投资基金(有限合伙)、北京昌平产业发展投资基金和苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业(普通合伙)。

此次融资将为推动明阳氢能在氢能领域的深入研发和市场拓展注入资金，且新股东的加入能为企业带来先进的管理经验和理念，有助于优化企业的内部治理结构和运营流程。明阳氢能的融资成功也为其他氢能企业及相关投资机构提供了正面范例，引导更多的资金流向氢能产业中的优质项目和企业，促进氢能产业的健康有序发展。

12、新工绿氢获得明阳智能的战略投资

11月30日，四川新工绿氢科技有限公司（以下简称“新工绿氢”）获得明阳智能的战略投资，明阳智能是全球领先的风电和氢能双龙头企业，本次获得投资标志着新工绿氢在新能源领域获得行业龙头企业的高度认可。

此次投资为企业间的互利共赢树立了良好典范，明阳智能在新能源市场拥有广泛的渠道和丰富的客户资源，投资新工绿氢后，能够为其技术装备的市场推广和应用提供有力支持，加速新工绿氢的产品进入市场。反过来，新工绿氢的创新技术和产品也将为明阳智能开拓新的业务领域和市场机会，例如新工绿氢在业内首创了“移动加能+离网加能+应急加能”和“场景驱动+电氢耦合+自动驾驶”的技术发展模式。

5. 风险提示

- 1、政策进展不及预期：绿氢及相关设备的生产，燃料电池、加氢站的推广进程受宏观以及各地政策规划、补贴措施等影响较大，若政策推进不及预期，则可能对行业上下游供需产生影响；
- 2、研发进展不及预期：氢能及相关行业的发展与运行效率依赖于材料的化学性能和产品的结构框架，若技术研发不及预期则影响行业整体的商业化进程；
- 3、文中提及的上市公司旨在说明行业发展情况，不构成推荐覆盖。

分析师承诺

本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体建议或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

公司和行业评级标准

★ 公司评级

报告发布日后的 6-12 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为基准：

买入：	相对超出市场表现 15% 以上；
增持：	相对超出市场表现 5% 至 15%；
中性：	相对市场表现在 -5% 至 5% 之间；
卖出：	相对弱于市场表现 5% 以上。

★ 行业评级

报告发布日后的 6-12 个月内，行业指数相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为基准：

推荐：	行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数；
中性：	行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数；
回避：	行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数。

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。