

海水制氢入选 22 年中国科学十大进展

—氢能行业周报

所属部门：行业公司部

报告类别：行业研究报告

报告时间：2023 年 3 月 24 日

分析师：孙灿

执业证书：S1100517100001

联系方式：suncan@cczq.com

北京：东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 6 层，100005

深圳：福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层，518000

上海：陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

成都：高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

❖ 川财周观点

3 月 17 日，科学技术部高技术研究发展中心发布 2022 年度中国科学十大进展，深圳大学/四川大学谢和平院士团队的研究成果“全新原理实现海水直接电解制氢”从 30 项候选进展中脱颖而出入选。该项成果是海水原位直接电解制氢的全新原理与技术，实现无淡化过程、无额外能耗、动态自调节稳定海水直接制氢。自主研发的 386L/h H₂ 原理样机在真实海水中稳定制氢超过 3200 小时，法拉第效率近 100%，电能耗约 5.0 kWh/Nm³ H₂，为突破业内技术壁垒奠定坚实基础。这项技术成果充分显示出国产化装备在制氢产业的技术水平，将成为我国可再生能源发展的标杆，建议关注在制氢领域布局的龙头企业。

❖ 市场一周表现

本周氢能源指数上涨 0.81%，上证指数上涨 0.46%，沪深 300 指数上涨 1.72%。个股方面，氢能行业周涨幅前三的公司为：长盈精密（300115.SZ, 18.52%），中材科技（002080.SZ, 16.15%），万讯自控（300112.SZ, 11.51%）；周跌幅前三的公司为：中油资本（000617.SZ, -15.79%），昇辉科技（300423.SZ, -10.17%），中油工程（600339.SH, -9.05%）。

❖ 行业动态

2023 年 3 月 17 日，国内首艘入级中国船级社(CCS)的 500kw 氢燃料电池动力工作船“三峡氢舟 1 号”下水仪式在江龙船艇中山科技园隆重举行。该项目是江龙船艇在新能源船艇领域的又一次重要突破，对于探索氢能源技术在内河船舶的应用具有积极示范意义，为我国后续氢燃料电池船舶推广提供了重要的理论基础和实践案例。（北极星氢能网）

3 月 21 日，在“资智汇襄共创辉煌”2023 襄阳引资聚才高质量发展大会上，投资 20 亿元的蓝谷 130 兆帕 IV 型大容量复合材料氢瓶项目签约落户襄州。据悉，该项目将填补国内生产超高压储氢瓶的产业空白。（北极星氢能网）

❖ 公司动态

永安行（603776.SH）：3 月 18 日，永安行科技股份有限公司发布了全球首台微型太阳能制充氢一体机。该产品采用太阳能电解水制氢技术，用 200 毫升的水（大约为一杯水的体积）就能产生 200 升氢气，纯度高达 99.99% 以上，可以驱动氢能自行车行驶 40 公里。这款制充氢一体机长 46cm、高 40cm、宽 22cm，体积比 20 寸的行李箱还要小，重约 15 千克，大小与电脑主机相当。插上太阳能板就可以制氢，也可以使用市电制氢。用户可以很方便地在家里制作清洁能源并储存，解决了两轮电动车不能进户充电的痛点。（北

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

极星氢能网)

吉电股份 (000875.SZ): 3 月 21 日, 吉电股份发布关于公司全资子公司与长春绿动氢能科技有限公司签订大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目 PEM 制氢设备供货合同暨关联交易的公告, 合同价格为 29,000 万元。(公司公告)

❖ **风险提示:** 供应链瓶颈导致需求量不及预期、氢能市场推广不及预期等。

正文目录

一、本周观点	5
二、市场一周表现	5
2.1 行业表现	5
2.2 个股涨跌幅情况	6
三、行业动态	6
四、产业链数据	7
五、公司动态	7

图表目录

图 1：各行业板块一周表现 (%)	5
图 2：各行业板块市盈率情况	5
图 3：燃料电池汽车销量情况	7
表 1：周涨跌幅前十	6

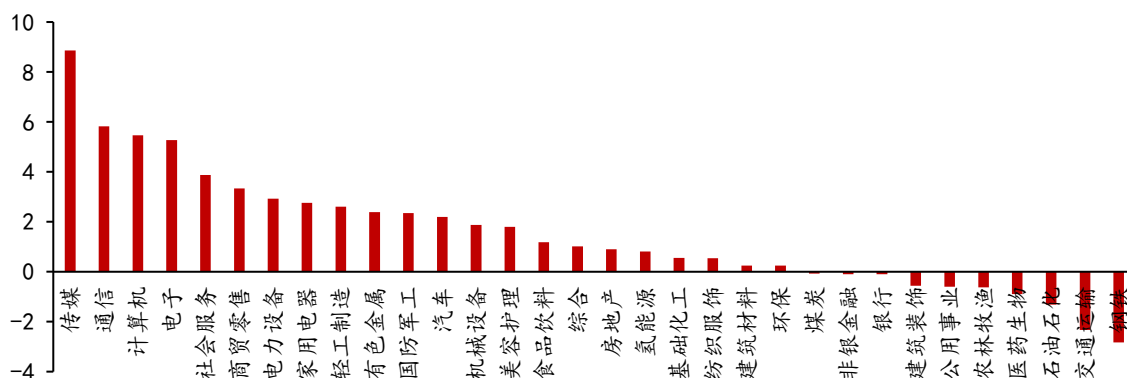
一、本周观点

3月17日，科学技术部高技术研究发展中心发布2022年度中国科学十大进展，深圳大学/四川大学谢和平院士团队的研究成果“全新原理实现海水直接电解制氢”从30项候选进展中脱颖而出入选。该项成果是海水原位直接电解制氢的全新原理与技术，实现无淡化过程、无额外能耗、动态自调节稳定海水直接制氢。自主研发的386L/h H₂原理样机在真实海水中稳定制氢超过3200小时，法拉第效率近100%，电能耗约5.0 kWh/Nm³ H₂，为突破业内技术壁垒奠定坚实基础。这项技术成果充分显示出国产化装备在制氢产业的技术水平，将成为我国可再生能源发展的标杆，建议关注在制氢领域布局的龙头企业。

二、市场一周表现

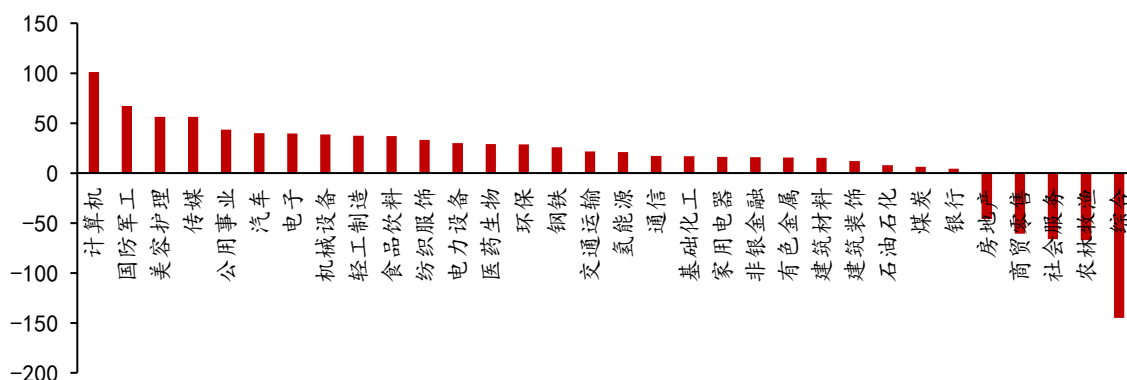
2.1 行业表现

图 1：各行业板块一周表现（%）



资料来源：iFind，川财证券研究所；

图 2：各行业板块市盈率情况



资料来源：iFind，川财证券研究所；

本周氢能指数上涨 0.81%，上证指数上涨 0.46%，沪深 300 指数上涨 1.72%。

2.2 个股涨跌幅情况

表 1：周涨跌幅前十

涨幅前十			跌幅前十		
股票代码	股票简称	涨跌幅 (%)	股票代码	股票简称	涨跌幅 (%)
300115. SZ	长盈精密	18.5247	000617. SZ	中油资本	-15.7895
002080. SZ	中材科技	16.1456	300423. SZ	昇辉科技	-10.1732
300112. SZ	万讯自控	11.5141	600339. SH	中油工程	-9.0465
300540. SZ	蜀道装备	11.1541	688357. SH	建龙微纳	-7.4219
600481. SH	双良节能	8.2589	603699. SH	纽威股份	-7.4128
002334. SZ	英威腾	7.9761	300786. SZ	国林科技	-7.1314
002255. SZ	海陆重工	7.8799	601798. SH	蓝科高新	-6.2350
688248. SH	南网科技	7.8115	600642. SH	申能股份	-5.6000
688350. SH	富淼科技	7.2278	603776. SH	永安行	-5.1873
603798. SH	康普顿	7.2007	605090. SH	九丰能源	-5.1458

资料来源：iFinD，川财证券研究所

个股方面，氢能行业周涨幅前三的公司为：长盈精密（300115. SZ, 18.52%），中材科技（002080. SZ, 16.15%），万讯自控（300112. SZ, 11.51%）；周跌幅前三的公司为：中油资本（000617. SZ, -15.79%），昇辉科技（300423. SZ, -10.17%），中油工程（600339. SH, -9.05%）。

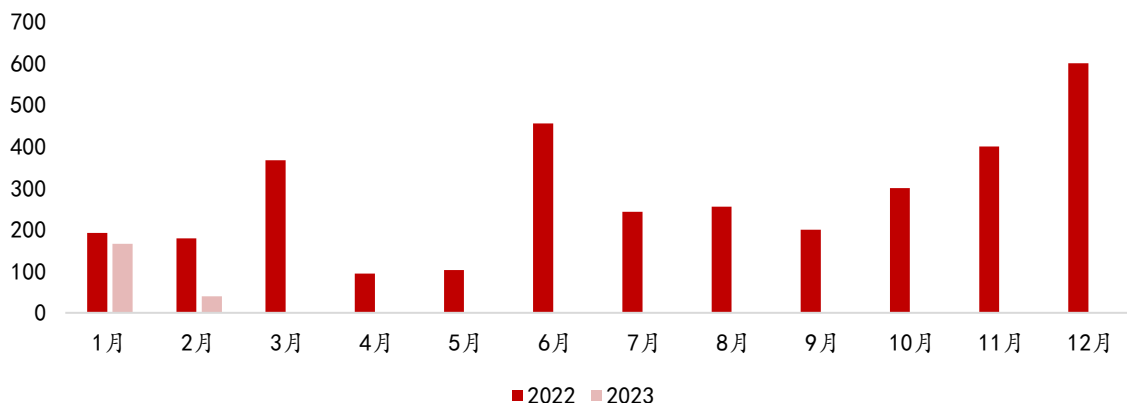
三、行业动态

2023 年 3 月 17 日，国内首艘入级中国船级社(CCS)的 500kw 氢燃料电池动力工作船“三峡氢舟 1 号”下水仪式在江龙船艇中山科技园隆重举行。该项目是江龙船艇在新能源船艇领域的又一次重要突破，对于探索氢能源技术在内河船舶的应用具有积极示范意义，为我国后续氢燃料电池船舶推广提供了重要的理论基础和实践案例。（北极星氢能网）

3 月 21 日，在“资智汇襄共创辉煌”2023 襄阳引资聚才高质量发展大会上，投资 20 亿元的蓝谷 130 兆帕 IV 型大容量复合材料氢瓶项目签约落户襄州。据悉，该项目将填补国内生产超高压储氢瓶的产业空白。（北极星氢能网）

四、产业链数据

图 3：燃料电池车销量情况（辆）



资料来源：中汽协，川财证券研究所

五、公司动态

永安行 (603776.SH): 3月18日，永安行科技股份有限公司发布了全球首台微型太阳能制充氢一体机。该产品采用太阳能电解水制氢技术，用200毫升的水（大约为一杯水的体积）就能产生200升氢气，纯度高达99.99%以上，可以驱动氢能自行车行驶40公里。这款制充氢一体机长46cm、高40cm、宽22cm，体积比20寸的行李箱还要小，重约15千克，大小与电脑主机相当。插上太阳能板就可以制氢，也可以使用市电制氢。用户可以很方便地在家里制作清洁能源并储存，解决了两轮电动车不能进户充电的痛点。（北极星氢能网）

吉电股份 (000875.SZ): 3月21日，吉电股份发布关于公司全资子公司与长春绿动氢能科技有限公司签订大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目PEM制氢设备供货合同暨关联交易的公告，合同价格为29,000万元。（公司公告）

川财证券

川财证券有限责任公司成立于 1988 年 7 月,前身为经四川省人民政府批准、由四川省财政出资兴办的证券公司,是全国首家由财政国债中介机构整体转制而成的专业证券公司。经过三十余载的变革与成长,现今公司已发展成为由中国华电集团资本控股有限公司、四川省国有资产经营投资管理有限责任公司、四川省水电投资经营集团有限公司等资本和实力雄厚的大型企业共同持股的证券公司。公司一贯秉承诚实守信、专业运作、健康发展的经营理念,矢志服务客户、服务社会,创造了良好的经济效益和社会效益;目前,公司是中国证券业协会、中国国债协会、上海证券交易所、深圳证券交易所、中国银行间市场交易商协会会员。

研究所

川财证券研究所目前下设北京、上海、深圳、成都四个办公区域。团队成员主要来自国内一流学府。致力于为金融机构、企业集团和政府部门提供专业的研究、咨询和调研服务,以及投资综合解决方案。



分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000029399

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明