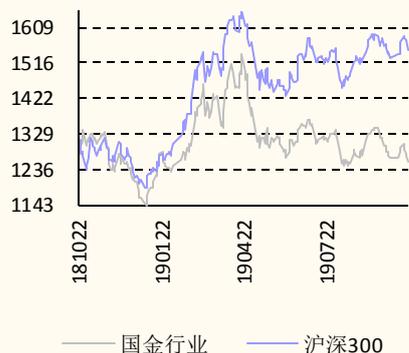


燃料电池汽车首次获补，产业渐入佳境

——燃料电池每周评论 10.14~10.20

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	4438
沪深300指数	3869
上证指数	2938
深证成指	9534
中小板综指	9031



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》
- 《看好优势区域的一体化副产氢气供应商——氢气基础设施产业分析》
- 《各国积极布局，中日韩领跑——全球主要燃料电池市场分析》

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 2.94%，上证综指下跌 1.19%，创业板指下跌 1.09%。2017 年新能源车补贴公示发布，燃料电池汽车首次获得补贴。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》征求意见稿流出，意见稿指出将有序推进氢燃料供给保障体系建设。
- 燃料电池汽车首次获补，产业发展渐入佳境。10 月 11 日，工信部公布 2017 年新能源汽车推广应用补贴审核公示，东风、上汽合计过审，燃料电池汽车 134 辆，获得补贴金额 6700 万元，获补车辆系统供应商分别是重塑能源和新源动力。燃料电池汽车补贴发放有两方面重要意义：（1）补贴到位，缓解燃料电池产业链现金流紧张情况；（2）彰显燃料电池汽车持续支持态度，将激励更多燃料电池汽车运营企业扩大运营规模，燃料电池产业链企业订单需求将快速上升。
- 《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》征求意见稿指出将有序推进氢燃料供给保障体系建设。根据华夏能源，征求意见稿指出将从氢制储运、加氢站建设和政策法规三方面有序推进氢燃料供给保障体系建设。制储运方面，因地制宜开展工业副产氢及可再生能源制氢技术应用，开展高压气态、低温液态及固态等多种储运技术示范应用，探索建设氢气运输管道。加氢站方面，引导企业根据氢燃料供给、消费需求合理布局加氢基础设施。支持利用现有场地和设施，开展油、气、氢、电综合供给服务。政策法规方面，建立促进氢燃料制储运、加氢站、车用高压储氢装置合理发展的政策机制。

行业信息：

行业信息：10 月 14 日，中汽协公布 9 月燃料电池汽车产销达 121、126 辆；15 日，科技部部长与德国联邦交通和数字基础设施部部长会晤，签署合作协议共促氢能产业发展；工信部 2019 年第 9 批推荐车型目录发布，共 26 款燃料电池车型上榜。

企业动态：10 月 16 日，英美资源宣布与 ENGIE 合作开发全球最大的氢动力矿用运输卡车；国富氢能装备产业基地一期项目奠基；18 日，据 Automobilwoche 报道，大众考虑推出 MPE 平台支持燃料电池汽车生产；明天氢能首台套电堆于六安下线，并与龙蟠科技签署战略合作协议。

地区动作：10 月 15 日，据浙江之声报道浙江首座氢电综合供能服务站开启试运营；16 日，浙江省首条氢燃料电池公交线路于嘉善开通运行，首批投入 10 辆金旅 FCV；18 日，台湾首座商用 50kW 燃料电池电站投运。

- 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行业。**站在当前阶段，我们建议从两方面思路遴选标的：（1）产业链布局完善标的，**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）、雪人股份（空压机主要供应商、系统技术成熟）、大洋电机（布局燃料电池系统、运营，参股 BLDP）、雄韬股份（布局膜电极、电堆、系统企业）；**（2）估值处于合理区间+氢能持续布局公司，**建议关注嘉化能源（副产氢、加氢站、液氢、国投聚力合作）。

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 (10.14~10.18)

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	燃料电池指数	1284.5	-2.9	-0.4			
300471	厚普股份	9.4	5.6	10.9	34.4	-1.1	-8.2
000811	冰轮环境	7.1	1.4	1.7	51.5	0.5	13.3
600459	贵研铂业	15.4	-0.1	1.6	67.3	0.4	34.8
000338	潍柴动力	11.9	-0.2	5.7	924.2	1.2	9.9
002249	大洋电机	4.1	-1.0	3.1	95.8	-0.9	-4.3
002639	雪人股份	8.9	-1.9	5.2	60.0	0.0	365.4
601678	滨化股份	5.3	-2.2	-0.8	81.1	0.3	16.5
600860	京城股份	5.6	-2.4	-0.9	19.2	-0.2	-23.4
002158	汉钟精机	7.7	-4.2	-0.8	41.3	0.4	21.3
002274	华昌化工	6.8	-4.7	-4.6	65.1	0.3	25.2
000969	安泰科技	6.7	-6.2	-0.3	68.7	-0.1	-51.0
600273	嘉化能源	9.8	-7.0	-7.4	140.4	0.8	12.0
300325	德威新材	3.6	-7.8	-3.4	36.6	-0.1	-27.8
300540	深冷股份	15.0	-7.9	-1.6	18.7	-0.9	-16.4
002733	雄韬股份	19.0	-8.4	-4.5	66.7	0.4	44.5
000723	美锦能源	8.8	-8.9	-3.9	360.3	0.5	19.2
0189.HK	东岳集团	3.7	-5.4	1.1	78.3	0.8	0.0
PLUG.O	普拉格能源	3.0	13.6	15.6	7.7	0.0	0.0
BLDP.O	巴拉德动力系统	5.6	10.2	14.9	13.1	0.0	0.0
HYGS.O	HYDROGENICS (退市)	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FCEL.O	燃料电池能源	0.3	-3.1	-12.0	0.4	0.0	0.0
BE.N	BLOOM ENERGY	2.9	-8.5	-10.8	3.4	0.0	0.0

来源：2019.10.18Wind一致预期（注：美股、港股单位为原始货币）

1. 一周要闻

9-27 交通运输部第 13 批《达标车型》公示，申龙两款 FCEV 入选

9 月 27 日，交通运输部发布《道路运输车辆达标车型表（第 13 批）公示》。在公示的 1277 款货车车型中，来自申龙客车的两款燃料电池保温车入选。两款车型的具体参数如下。（来源：交通运输部）

图表 1：申龙两款燃料电池保温车性能参数

申龙牌SLK5080XBWEFCEVQ燃料电池保温车		申龙牌SLK5090XBWEFCEVH燃料电池保温车	
底盘型号	EQ1090TACFCEVJ3	底盘型号	EQ1090TACFCEVJ4
发动机型号	TZ370XS-LKM0853(电动机)	发动机型号	TZ370XS-LKM0853(电动机)
外廓尺寸长 (mm) :	6950	外廓尺寸长 (mm) :	7080
外廓尺寸宽 (mm) :	2280	外廓尺寸宽 (mm) :	2370
外廓尺寸高 (mm) :	3320	外廓尺寸高 (mm) :	3090
总质量 (kg) :	7990	总质量 (kg) :	8990
整备质量 (kg) :	5200	整备质量 (kg) :	5195
最高车速 (km/h) :	90	最高车速 (km/h) :	90
燃料种类:	氢气	燃料种类:	氢气

来源：交通运输部、国金证券研究所

10-11 燃料电池汽车首次获补，东风、上汽共获 6700 万

2019 年 10 月 11 日，工信部公布《关于 2017 年度新能源汽车推广应用补助资金清算审核情况的公示》，公示期为 2019 年 10 月 11 日~10 月 17 日。依据公示内容，2017 年企业申报推广数量达到 236881 辆，总计清算资金达到 244.14 亿元。经专家核定推广数量 207409 辆，应清算补助资金为 220.27 亿元。

其中燃料电池汽车共计两家企业申报，其中东风汽车集团有限公司申报车型为 EQ5080XXYTFCEV1，推广数达到 114 辆，全数过审。单车补贴达 50 万，合计补贴金额达到 5700 万。上海汽车商用车有限公司申报车型为 SH6612A4FCEV，申报数目为 35 辆，申请单车补贴 50 万，由于国家监管平台核定行驶里程数尚未达到 2 万公里，核减 15 辆，公司共计获补 1000 万。（来源：工信部）

图表 2：获补车型及参数

东风牌EQ5080XXYTFCEV1燃料电池厢式运输车		大通牌 SH6612A4FCEV燃料电池客车	
外廓尺寸长 (mm) :	6410	外廓尺寸长 (mm) :	6120
外廓尺寸宽 (mm) :	2200	外廓尺寸宽 (mm) :	1998
外廓尺寸高 (mm) :	2850	外廓尺寸高 (mm) :	2612
总质量 (kg) :	7510	总质量 (kg) :	4220
整备质量 (kg) :	4100	整备质量 (kg) :	31,053,130
最高车速 (km/h) :	85	最高车速 (km/h) :	100
燃料种类:	燃料电池	燃料种类:	燃料电池
续驶里程 (km, 等速法) :	305	续驶里程 (km, 等速法) :	430
燃料电池系统生产企业 (主要包含电堆) :	上海重塑能源科技有限公司	燃料电池系统生产企业 (主要包含电堆) :	新源动力股份有限公司
燃料电池系统额定功率 (kW) :	30	燃料电池系统额定功率 (kW) :	30
燃料电池系统峰值功率 (kW) :	30.6	燃料电池系统峰值功率 (kW) :	30

来源：工信部、国金证券研究所

10-14 中汽协：9月燃料电池汽车产销达 121、126 辆

10月14日，中汽协公布2019年9月汽车工业经济运行情况。9月，国内新能源汽车产销分别完成8.9万辆和8万辆，比上年同期分别下降29.9%和34.2%。1-9月，新能源汽车产销分别完成88.8万辆和87.2万辆，比上年同期分别增长20.9%和20.8%。

其中燃料电池汽车产销分别完成1315辆和1251辆，比上年同期分别增长7.7倍和7.6倍。结合8月统计数据，测算9月燃料电池汽车产销分别完成121辆，126辆。（来源：中汽协）

10-15 浙江省首座氢电综合供能服务站试运行

10月15日上午，浙江浙石油嘉善东客运中心综合供能服务站完成第一辆氢能源车加氢作业，标志着浙江省首座具备加氢功能的综合供能服务站投入试运行。该站日加氢能力可达500千克，可满足25辆氢能源公交车的正常行驶。嘉善县客运中心东站建设项目由浙能集团旗下浙江省石油股份有限公司所属综合能源销售公司承建，项目于2019年5月正式开工，占地面积1250平方米，站内布置了两台充电功率达60千瓦的分体式充电桩和一套加氢量达500公斤的加氢系统。项目建成也标志着浙能集团在深入落实省政府十大民生实事、融入长三角氢走廊建设发展规划，打造省内氢能产业链建设方面迈出了坚实的一步。（来源：浙江之声、浙江国资委）

10-15 中德签署联合意向声明继续推进燃料电池汽车领域合作

10月15日，中国科技部部长王志刚与德国联邦交通和数字基础设施部部长安德里亚斯·邵伊尔在柏林举行了双边会晤，双方一致同意在各自职能范围内进一步深化和继续双方密切互信的合作伙伴关系，并就电动汽车领域的继续合作签署了两部委《关于在创新驱动技术和相关基础设施领域继续开展合作的联合意向声明》。中德双方将继续积极促进纯电动汽车和氢燃料电池电动汽车（包括基础设施建设）的可持续发展。

未来，中德双方将继续开展电动汽车的示范和进一步推动电动汽车的市场应用规模；在现有的SGEC合作框架下，深化和拓展合作关系和合作项目，包括燃料电池和氢技术、车用动力电池、电动汽车和燃料电池汽车基础设施、商业模式、规范和标准研究等领域；探讨氢能供应以及国际规范、法则和标准等问题；加强两国政府和相关基础设施资助和建设方面的经验交流等。

具体合作还包括，共同探讨电动汽车直接使用可再生能源以及氢能的可行性；调研在公共客运交通、货运和商业运输、城市物流和特种运输等领域的驱动电气化；支持燃料电池汽车进入市场的战略，特别是降低动力系统成本的创新途径；推动拥有氢能和燃料电池一体化应用的城市区域间开展交流等。

此外，双方还将组成联合的指导委员会，支持和监督在SGEC框架内的互利活动。中国汽车技术研究中心（CATARC）和德国国家氢能与燃料电池技术组织（NOW）作为中德双方合作项目实施的牵头机构，将为中德两部委提供支持。为了支持项目实施以及研究成果向应用的转化，中德双方将积极推动双边的企业参与共同的合作项目。（来源：科技日报）

10-15 工信部 2019 年第 9 批推荐车型目录发布，共 26 款燃料电池车型上榜

10月15日，工信部发布了第324批《道路机动车辆生产企业及产品公告》。燃料电池产品共上榜11户企业26个型号。其中，中通客车上榜10款；佛山市飞驰汽车上榜6款；南京金龙客车上榜2款；上海申龙客车、云南五龙汽车、成都客车、广州市环境卫生机械装备厂、金龙联合汽车工业（苏州）、上海万象汽车、郑州宇通客车、潍柴（扬州）亚星新能源各上榜1款。

从配套系统方面看，广东国鸿重塑配套5款，潍柴动力配套4款，重塑能源配套3款，武汉雄韬氢雄燃料电池、广东鸿运氢能源科技、亿华通（包含亿

华通动力)均配套2款,苏州弗尔赛1款,大同氢雄云鼎氢能1款,深圳氢蓝时代1款,上海新源动力1款,广东探索汽车1款,东方电气1款,华昌能源1款,上海电驱动1款。(来源:工信部)

10-15 现代将向韩国车企供应燃料电池, 推进韩国燃料电池汽车发展

近日,现代汽车与宇进工业株式会社(Woojin Industrial Co., Ltd),吉斯·大宇商用车(Giles Daewoo Commercial Vehicle)和爱迪生汽车公司(Edison Motors)签署了合作备忘录(MOU)。现代汽车将为这些汽车制造公司提供燃料电池系统,促进制造商开发燃料电池客车,为韩国政府倡导的氢能经济做出贡献。

此举是现代构建未来交通生态系统战略的一部分,现代计划未来将其氢燃料电池系统扩展到船舶、火车和发电等领域。(来源:FuelCellsWorks)

10-16 浙江省首条氢燃料电池公交线在嘉善开通运行

10月16日上午,浙江省首条氢燃料电池公交线在嘉善首发上线试运行,首批10辆由爱德曼C02-60KW燃料电池系统配套的厦门金旅氢燃料电池车,率先投入到嘉善高铁环线702公交线,2019年爱德曼共计给嘉善配套了50辆氢燃料电池公交车,剩余40辆将陆续投放到城市公交线路,另有一条线路将抵达上海。2020年嘉善还将投入50辆公交车,投放到更多的公交线路上。(来源:爱德曼氢能)

图表3: 浙江省首条氢燃料电池公交线运行首发仪式



来源:爱德曼氢能、国金证券研究所

10-16 马钢集团 6000Nm³/h 焦炉煤气提氢装置总包项目启动

10月10日,由西南化工研究设计院(下称“西南院”)总承包建设的6000Nm³/h焦炉煤气变压吸附提氢EPC项目正式开工建设。该项目采用具有西南院自主知识产权的专利技术建设的焦炉煤气变压吸附提氢装置。

西南院与马鞍山晨马氢能源科技有限公司签订的变压吸附提氢总包项目,是马钢集团化工能源板块重点规划项目。项目占地约40亩,总投资约2亿元。项目建成后可实现每年减排焦炉煤气约1.2亿立方米,每年产出高纯氢气约4800万立方米。可实现年销售收入约2.1亿元,年税后利润约5000万元。(来

源：西南化工研究设计院有限公司)

10-16 阿贡国家实验室开发出可降低 30%成本的新型氢气加注技术

近日，美国阿贡国家实验室（Argonne National Laboratory）开发了一种加氢站操作专利，称为“PCR”(Pressure Consolidation Refueling)。即在空载期间使用压缩机来移动储气罐中的氢气，以确保在加氢高峰需求期压缩机吸气口处保持高压。该技术能够将加氢设备的资本成本降低达 25-30%；或者加氢站的加氢能力最多增加 3 倍。

该专利已转让给美国的压缩机制造商 PDC Machines, Inc. (PDC)。在技术转让期间，PDC 将阿贡国家实验室的加氢算法集成到其产品开发和控制方案中。该技术为美国，日本，中国，韩国和许多部署氢燃料电池汽车的欧盟国家的未来气体加注技术设定了标准，有助于提升加氢基础设施部署速度和效率。（来源：FuelCellsWorks, Argonne National Laboratory）

10-16 英美资源集团将与 ENGIE 合作开发全球最大的氢动力矿用运输卡车

英美资源集团（Anglo American）宣布与法国公用事业公司 ENGIE（前苏伊士环能）达成协议，合作开发和提供全球最大的氢动力矿用运输卡车。该项目是英美资源集团以创新为主导的可持续发展的采矿方案（Future Smart Mining™）的一部分，该方案运用创新思维和先进技术来应对采矿业的主要可持续发展方面的挑战。

氢动力卡车的预计将在 2020 年初亮相，随后将在英美资源集团位于南非的铂金属矿进行测试和验证。随后该卡车将被部署到其他英美资源集团的其他运营中。改装后的卡车的性能参数录预计将与原柴油卡车持平或更好，并具有无污染，减少噪音和降低维护成本的额外好处。（来源：FuelCellsWorks）

10-16 国富氢能装备产业基地一期项目奠基

10 月 16 日，江苏国富氢能装备产业基地一期项目正式奠基开工。氢能装备产业基地项目总投资 5.5 亿元，规划土地 85 亩，建设厂房 8 万平方，办公与试验用房 8000 平方，形成液氢工厂、液氢储罐、液氢罐箱、液氢/高压加氢站等系列装备，和 5 万只碳纤维缠绕高压氢瓶的年产能，达产后可新增年销售收入超过 10 亿元。

项目规划分期建设，本次开工建设的一期项目总投资 2.8 亿元，新征土地 45 亩，引进世界先进的智能化生产设备和现代化流水线车间设计，将于 2020 年中竣工和投入生产并建成面向氢能装备基础设施全产业链的规模化、智能化、信息化的生产线。本项目由张家港市晨阳建筑工程有限公司承担项目施工建设任务，并由江苏众信工程项目管理咨询公司担任项目监理工作。（来源：国富氢能）

图表 4：国富氢能装备产业基地一期项目奠基仪式



来源：国富氢能、国金证券研究所

10-18 台湾最大功率商用燃料电池发电系统投入运转

由锡力科技负责建设的台湾首座商用 50kW 燃料电池发电站系统，于近日装机完成并投入运转，这将成为台湾最大功率商用燃料电池发电系统。

本次锡力科技设置的 2MW 以上燃料电池发电站，于 2018 年第 3 季启动第一期前导系统建设。据了解，该套系统采用锡力科技自主开发 Rick-I 系列紧凑型燃料电池模块，是锡力新一代定置型发电开发的高功率燃料电池发电系统，可直接供应工业厂区用电。

该系统为热电联产型设计，利用半导体及化工产业无法消化的氢气发电并提供制程与锅炉预热能源，降低对电网的依赖以及节约传统燃煤或天然气锅炉的燃料成本。预期全系统建置后，综合能源成本将逼近平均工业用电价格，预期寿命将超过 15,000 小时。（来源：digitimes）

图表 5：台湾首座商用 50kW 燃料电池发电站系统



来源：digitimes、国金证券研究所

10-18 大众汽车将推出电气化平台支持燃料电池汽车生产

日前，据德国《汽车周刊》(Automobilwoche)报道，大众汽车正在考虑推出独立于 MEB 和 PPE 的另一个电气化平台，缩写为 MPE。该平台能够支持燃料电池汽车的生产。大众首席策略师迈克尔·约斯特 (Michael Jost) 表示，新平台将用于大众集团旗下所有品牌。约斯特表示，MPE 平台主要针对大众汽车 B 级 (相当于国内的 A0 级) 以上的车型研发，其拓展性不仅体现在车身尺寸，还可以扩展到体积、豪华级别等多维度领域。

但是，约斯特并未提出 MPE 平台如何融入大众集团其他平台，他本人也对 MPE 平台的建设表示悲观，“MPE 平台在短期内被推出的可能性并不大，对在 MEB 和 PPE 两大平台研发上已投入大量资金的大众而言，一旦 MPE 被正式推出，它就必须为集团的利益回报买单”。(来源：Automobilwoche, electrive)

10-18 明天氢能首台套电堆在六安下线

10 月 18 日，安徽明天氢能科技股份有限公司举办的产品下线发布会。六安市市长叶露中宣布了首台套电堆成功下线，技术研发合作方中科院大连化学物理研究所相关负责人就产品作了发布推介，中国汽车工程学会、国际氢能燃料电池协会负责人王菊到会并讲话，合肥工业大学等多所国内重点院校、氢能研究机构 and 30 多家汽车企业到会祝贺。

发布会上，安徽明天氢能科技股份有限公司与龙蟠科技签署了战略投资协议；与中国石油化工研究院、国家新能源汽车技术创新中心、东风华神、福田欧辉、奇瑞商用车、威马汽车、雄川氢能科技签署了战略合作协议。

明天氢能公司成立于 2017 年，现已建成年产能一万台套燃料电池电堆和系统的工厂，自主开发了自动化、智能化的先进生产线，自主产业化技术达到国内领先，国际先进水平。生产线包括极板冲压、焊接、镀膜、膜电极、电堆组装、电堆活化及测试、系统组装及系统测试。明天氢能已经具备 30kW、40kW、50kW 燃料电池电堆与系统的批量化生产能力。产品通过了国家强检认证，广泛应用于商用车、乘用车、轨道交通、分布式电站等领域。明天氢能下线的燃料电池电堆额定功率为 60kW，体积比功率 3.0kW/L，达到国内领先，国际先进水平。(来源：明天氢能科技)

图表 6：明天氢能电堆下线发布会



来源：明天氢能科技、国金证券研究所

2. 公司公告

10-14 【投资】000601 韶能股份 关于设立投资开发经营氢能，加氢站及储能等业务公司的对外投资公告

广东韶能集团股份有限公司（下称“韶能股份”）10月14日公告称，公司拟设立投资开发经营氢能、加氢站及储能等业务的公司（下称“项目公司”）。项目公司注册资金拟为1亿元，其中首期5000万元，实收资本根据资金使用需要分期到位，韶能股份持有项目公司100%股权。

韶能股份拟先行设立项目公司作为平台，以该项目公司为基础在如下两个方面发展氢能及储能业务：投资开发经营加氢站、制氢设备的制造及销售、储能等项目，积极利用水电站先天优势，开展电解水制氢的研究和应用；结合公司目前精密(智能)制造产业基础，规划实施氢燃料电池动力系统(汽车动力总成)及相关零部件制造项目。（来源：公司公告）

10-16 【投资】000723 美锦能源 关于向参股公司提供财务资助暨关联交易的公告

10月16日，山西美锦能源股份有限公司（以下简称“美锦能源”）公告称公司审议通过《关于向参股公司提供财务资助暨关联交易的议案》，同意向持股45%的参股公司广州鸿锦投资有限公司（以下简称“鸿锦投资”）提供1000万元的财务资助，期限1年，年利率5.7%，财务资助款项主要用于满足鸿锦投资的控股子公司鸿基创能科技（广州）有限公司（以下简称“鸿基创能”）购买膜电极自动化封装设备、燃料电池测试设备等生产设备及补充其流动资金需要。（来源：公司公告）

10-16 【投资】000811 冰轮环境 对外投资进展公告

10月16日，冰轮环境公告称公司与烟台经济技术开发区管理委员会、山东大学签订《关于共建“冰轮山大氢能装备技术研究院”合作协议》，在烟台经济技术开发区的支持下，依托山东大学的技术优势及公司的市场敏感性、装备制造优势，开展氢能产业重大装备的应用基础研究及共性关键技术研究，孵化氢能科技成果产业化应用，重点建设氢能技术与装备研发中心、氢能技术与装备试验中心、氢能技术与装备科技成果孵化中心、氢能产业成果展示交流中心。（来源：公司公告）

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