

企
竞
中
心
每
日
资
讯

2022年8月26日

星期五

第1711期/共1711期

【参考信息】

缩水 5000 亿, 金龙鱼赚钱艰难.....p2

智慧物联, 断在何处 | 大国造物p4

上海支持临港新片区氢能产业高质量发展: 加快推动光伏制氢的示范应·p8

企业文化不是一层不变的, 而是要随社会大环境变化和企业发展不断创新和变革。目前我国政治、经济和社会环境与过去相比, 都发生了明显而深刻的变化, 企业发展面临着诸多新机遇、新挑战和新任务, 这都要求企业要高效开展企业文化创新和变革, 保持企业文化先进性和引领性。

客 观 冷 静 中 性 实 证

上海企业竞争力研究中心

地 址: 上海浦东浦电路489号由由燕乔大厦409-411室

电 话: 021-51313680 4000092877

传 真: 021-51313688 邮编: 200122

E-mail: info@shecs.org

【参考信息】

缩水 5000 亿，金龙鱼赚钱艰难



国际粮食价格从高位回落，金龙鱼暂时松了口气。金龙鱼的核心产品食用油，原材料大豆、棕榈油都依赖进口。今年 3 月以来，国际大宗商品价格飙升，金龙鱼的采购成本大增。以大豆为例，同花顺的数据显示，2022 年 6 月，进口大豆现货上海港每吨最高涨至 5600 元，比 3 月下旬的低点 4130 元涨了 35%，到 8 月 18 日每吨价格回落至 4980 元。

大宗商品价格坐过山车，金龙鱼的利润也跟着大起大落。今年第一季度，金龙鱼的净利润只有 1.14 亿元，第二季度则猛涨至 18.62 亿元，涨了 15 倍多，就与大宗商品的价格有关。两年前登陆创业板后，金龙鱼的市值一度涨至 7800 亿元的高点，被捧为“油中茅台”，随着业绩下挫，市值大幅缩水。8 月 25 日，金龙鱼收报 45.10 元，市值约 2445 亿，距离高位已经跌去 5000 多亿。时运不济，在挣脱原料周期的路上，金龙鱼一边产品提价、缩减费用，一边寻找出路。

薄利多销

就体量而言，金龙鱼的确能与茅台一拼。作为中国粮油界的“巨无霸”，金龙鱼 2021 年的收入为 2260 亿元，相当于两个茅台。不同的是，茅台靠大单品打天下，金龙鱼靠的是多元化，主打产品是厨房食品，在食用油领域以 40% 的市占率常年位居第一。此外，还有大米、面粉及挂面、调味品、食品原辅料等产品。金龙鱼的规模虽大，但处在产业链中游，议价能力不强，赚的是加工辛苦钱，生意靠薄利多销。好光景时，金龙鱼的毛利率只有 12% 左右，今年上半年原材料一涨价，其毛利率直接掉到个位数，只有 7.09%。在金龙鱼主营业务的成本结构中，原材料占了近九成，最主要的原料大豆又占了近五成。

金龙鱼所需的大豆、棕榈油依赖进口，供应链不稳。金龙鱼管理层表示，受南美干旱天气以及俄乌冲突等影响，“2021年底到现在，国际大宗农产品价格波动的幅度和速度都是前所未有的。”以大豆为例，2022年上半年，采购价格为每吨5369元，比去年同期涨了821元，单这一项，金龙鱼的采购成本就花了366亿元。而且，国产的水稻、小麦、油籽，价格也有所抬升。因此，上半年金龙鱼的营业成本增加了20%，多花了184亿元。

金龙鱼尝试将成本转移至消费端，2022年食用油产品已调过两次价格。然而，消费需求减弱，市场竞争加剧，又受限于民生刚需品的属性，调价空间有限。为了消化成本压力，金龙鱼只好缩减其他开支，2022年上半年的销售费用、管理费用分别同比减少8%、1%，合计节省了4600万元。即便如此，今年上半年，金龙鱼的净利润还是同比下降了33.47%至19.76亿元，净利率只有1.81%。

盈利靠期货？

对于金龙鱼来说，无法控制原料价格的上涨，抗风险靠炒期货。为了规避大宗商品价格波动的损失，通过期货、外汇等衍生金融工具进行套期保值，是业内的常规做法。金龙鱼也热衷此道。公司管理层提到，大豆从南北美采购到销售，需要约三个月，棕榈油主要采购于马来西亚、印尼等地，运输到国内也要一两周时间，有套保的需求。

今年第二季度，金龙鱼的净利润回升，期货功不可没，其衍生金融工具收益4.7亿元，而第一季度亏损14.6亿元。只是，期货收益不确定，盈亏难料。中国食品产业分析师朱丹蓬向《21CBR》记者表示，“炒期货是金龙鱼必须要做的，但风险也较高。”回顾过去几年，本来用于平滑业绩的期货交易，却成了金龙鱼利润最大的不确定因素。

2017年至2019年，金龙鱼炒期货连赚三年，最辉煌的2017年，净利润50亿元中，期货交易收益贡献了56%，带动净利润增长了8倍。不过，投资场上没有常胜将军，2020年后金龙鱼的期货收益转亏，利润随之缩水。2021年金龙鱼的衍生金融工具投资亏损17亿元，导致营收增长16%的情况下，净利润下滑了31.15%。

面对投资者质疑“公司期货为什么一直亏损”，金龙鱼总裁穆彦魁解释，从会计记账角度来看，期货的损益需要及时计入利润表，但现货的损益需要等到销售后才能体现，会存在时间差。而期货收益的不确定性，也让金龙鱼增添了几分投机色彩。

入局预制菜

卖米、面、油难挣钱，期货收益又大起大落，金龙鱼试图找出更稳定和赚钱的生意。“未来公司会在厨房食品领域进行更多的布局，例如玉米淀粉、糖、调味品、酵母、日化用品、植物肉、中央厨房等。”金龙鱼管理层表示。调味品的业务，攻势最猛。2021年，金龙鱼推出了超10款新品，全面入侵“酱油一哥”海天味业的阵地。

相比食用油的寡头竞争，调味品行业集中度低，市占率提升空间较大，且利润要厚得多。参照海天味业，市场占有率不到8%，2021年的营收只有金龙鱼约1/9，净利润却是它的1.6倍，毛利率常年达到40%。

金龙鱼做调味品是水到渠成，比如酱油，所需大豆、米、白糖等原材料是现成的，金龙鱼此前就为海天、李锦记提供酱油原材料豆粕的加工，而且在技术上也不是难事。原有的经销商体系、线下渠道也可以沿用，无需重新搭建。遍布全国的6033家经销商，在帮金龙鱼卖油的同时，也能顺道卖调味品。

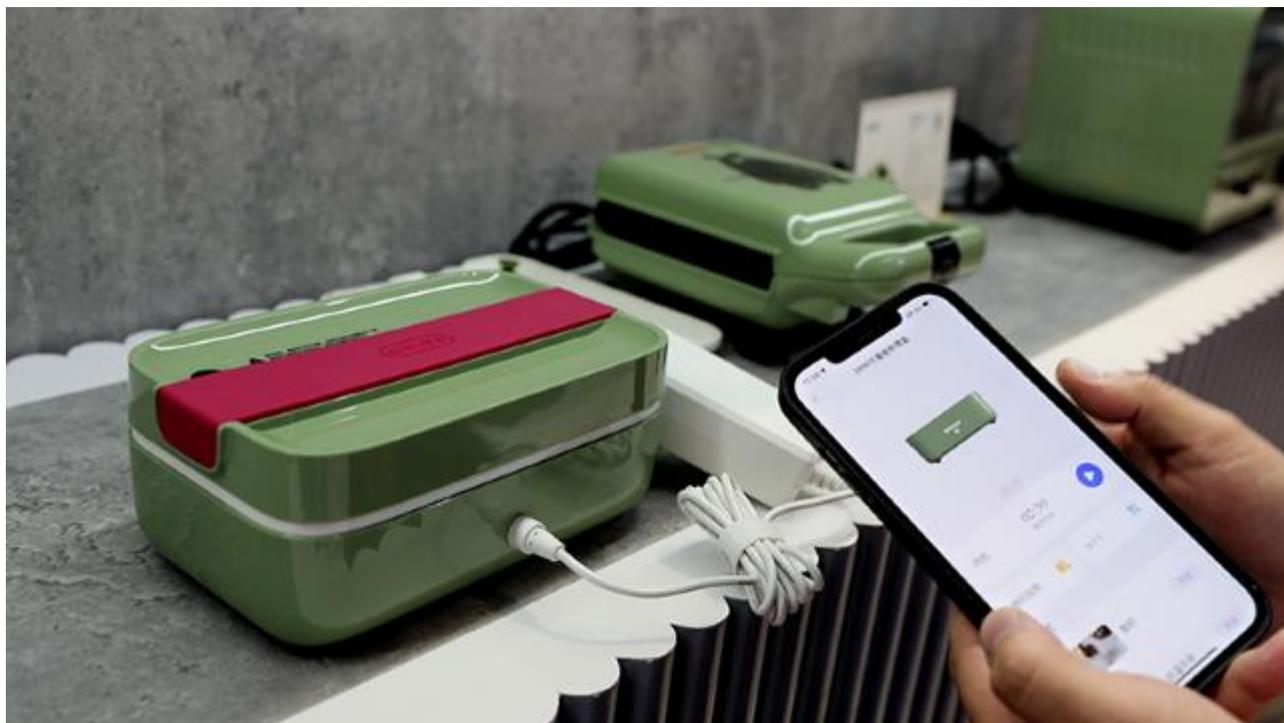
最近两年，预制菜成为厨房食品的新风口，金龙鱼也跟风入局，着力打造中央厨房，做酱料包、预制菜、餐食等。2022年上半年，首个建成的央厨园区在杭州落地，首批预制菜产品下线。金龙鱼在山姆会员店销售的一款预制菜“丰厨红烧狮子头”，售价 59.9 元（1kg），在 APP 上有 474 个评价，好评率 96.4%。

金龙鱼舍得砸钱，重庆、廊坊、西安的央厨项目年内投产，同时在广州、天津、郑州、太原等 20 多个城市投建项目。中央厨房涉及基地、食材、加工、供应链等多个环节，是链接前端原料生产和后端净菜供给的核心，未来前景不错，与金龙鱼的规模也匹配。只是，潜力赛道，玩家众多，竞争激烈。

金龙鱼优势明显，既有品牌和规模效应，更有集约化产业链整合能力，预制菜应该会成为它的第二增长曲线。目前金龙鱼的预制菜仍处于起步阶段，短期难以提振业绩。金龙鱼管理层表示，“新品类短期与油、米、面等产品的销量相比，还是很小。”靠着微利的生意，金龙鱼奠定了千亿粮油霸主之位，如今跃入蓝海，打响了新一轮厨房战争。

【参考信息】

智慧物联，断在何处 | 大国造物



消费物联网层面没有跑出大公司，不完全是因为底层的技术没走通。中国的物联网存在一个很大的壁垒，包括华为、阿里、百度在内的企业都有自己的一套所谓的智能化平台，而这些处于头部的生态之间没有打通。

在智能家居市场，很多企业以单品智能终端的形式入局，推出种类多、功能差异性大的产品以满足客户多样化的需求，但企业间设备间的兼容性差、品牌生态相互割裂的问题日益增大。《2021 全球 AIoT 开发者生态白皮书》提供的数据显示，平均每个家庭用到电的设备超过 40 个，涉及超过 10 个品牌。就智能物联网而言，造成设备、品牌生态之间割裂的原因在于，各个平台之间难以互联互通。这不是技术的问题。主要是商业层面需要协商，比如协议打通、平台开放。该公司之所以运营自己的中台，也是希望能够接入更多的平台，他相信中国所有的应用型企业都希望大的平台相互之间能够打通，以此来获得更多的兼容性。

单品智能升级之难

亿田是一家主营集成灶的企业，自 2014 年开始研究智能化设备，经过 2 年的研发，于 2016 年推出第一代智能化产品。该产品基本实现了智能化互联，植入了大量的菜谱，实现语音、娱乐交互功能。当时市面上已经有一些现成的模块方案，比如智能化中控系统，我们只是在现成的方案上面做更多的功能联动、定制化开发。当时产品还没有实现整个厨房场景的物联，仅仅是一个最基本的互联形态。此后，亿田在集成灶产品上叠加了更多功能模块。从最初只是植入 WiFi 模组、语音识别模组，扩大到图像识别、视觉化智能终屏、娱乐、购物等增值服务。对于厨具企业而言，智能化的投入是巨大的。

以研发人员配置为例，需要配备软件工程师、硬件工程师、交互设计师、职业测试人员、结构工程师。其他层面的投入，包括平台的开发费用、APP 的开发费用、软硬件开发费用、采购成本等等，这些都是实现智能化必须考虑的。

集成灶集成了烟机、灶具、蒸箱、烤箱灯光系统等等，功能很复杂，要实现智能化的时候，它背后的逻辑会变得更复杂，要把所有的逻辑跑通，所有的 bug 要修复好，背后需要做大量的测试、验证、纠偏，这个工作量是很庞大的在厨房场景中，在烹饪的过程中，集成灶、烟机要工作，会产生噪音，噪音对于语音控制会产生干扰，这一点与客厅不同，客厅环境中是一个安静的环境。如何在有噪音的环境下，让语音控制的效果能够达到最佳，这是需要大量的科研人员投入进去解决的问题。

当前，亿田的重点工作是聚焦在如何实现厨房场景里面周边产品的一些功能的互联，未来再探索如何融入全屋的智能化。比如，与客厅里面的窗帘、LED 灯光等实现互联。家居物联网的发展路径大致分为三个阶段：单品智能（各个品牌厂家推出一系列智能单品）、全屋智能（从偏重控制需求、单一设备联网，演变至全屋智能体验与应用场景的有机融合）、全场景智能（由住宅为载体提升为以用户为载体，由屋内延伸至屋外，以多设备互联控制提升为以场景为导向）。不少企业卡在了单品智能向全屋智能升级的过程中。

目前 AIoT 落地的痛点是下游应用场景与需求的高度碎片化，导致物联网终端异构、网络通信方式与平台多样化。中金公司研报认为，若不解决碎片化的问题，AIoT 生态中不同设备厂家与产品的互联互通难以实现，也无法达到降本增效的初衷。

“99%都是小公司”

企业并不总是知道什么是消费者真正需要的物联网。在产品升级过程中，为了智能化而智能化的事情并不少见。以电烤箱为例，一些厂商看到物联网概念的兴起，便通过将传统烤箱上的几个烹饪模式按钮迁移到手机端，就声称烤箱实现了智能化改造。这其实增加了用户的使用成本。用户可能仍需要定时翻面、肉眼观察烤箱内食物的完成度，而操作的器件从一个烤箱增加到了一个烤箱与一部手机。这类伪智能产品的售价往往高出传统产品，不仅不能为用户带来智能物联网的便利，反而增加了使用的学习成本与因操作步骤繁琐带来的负担。

受限于科技条件，彼时出现了电烤箱的功能诉求，或者产品经理想到了这样的方案，只是代表产品经理当时对于功能的思考。现有的智能产品可以分成两个阶段：一个是连接，实现数据在线化之后，App 可以控制设备，进而衍生出很多场景，比如空调能耗问题，通过 App 可以控制和节约电量，做到能耗管理，这是传统的遥控器难以做到的。二是在实现连接之后，用户能够远程操作设备、管理数据，进而实现更多的功能交互。产品功能的研发、创新从来不是一蹴而就的。

在第一代烤箱智能化的过程中，受限于技术的可实现性，需要唤醒语音、打开烤箱、烹饪菜肴、调整温度、调整时间，每个动作需要用户发送一条语音指令，太过繁琐，交互起来很麻烦。这样对于用户的交互非常不友好，没有效率的提升。现在通过一个智能化的菜谱的关联，只要告诉天猫精灵要做蒸鱼，产品就直接启动了，因为背后的温度、时间等逻辑全部设定好了。公司在设计跟考量智能化的时候，秉承的理念第一个是真正的实用主义；第二个是化繁为简。

近年来，物联网产品和示范应用层出不穷，相关企业数量与产值逐年增长，取得一定成效，但仍存在一些亟待解决的难点问题，目前还是小而散的产业形态。中国物联网企业 99%都是小公司，中国的消费物联网层面没有跑出大公司，不完全是因为底层的技术没走通。原因主要包括：第一，物联网产业链发展不均衡，缺少类似于国内三大通信运营商和华为、中兴这一类的物联网龙头骨干大企业；第二，相关产业链上下游企业协作困难，缺少统一的政府职能部门，协调物联网各企业，统一制定标准，通力合作；第三，市场定位模糊，盈利模式不确定，物联网现阶段存在市场分散且规模有限、规模化和标准化还未形成、物联网技术应用成本过高等问题。

不少企业已经推出了物联网平台，并借助私有云抑或是公有云服务，来管理设备的互联互通，其中主要参与者包括操作系统提供商（如华为、谷歌等）和应用软件及硬件服务的一体化方案提供商（如涂鸦、小米、天猫精灵等），以及众多的云业务服务商比如亚马逊、阿里巴巴等。对于出海的中国企业，其互联互通的方案通常需要借助海外平台如亚马逊等，比如 TCL 海外销售的产品的物联网功能，构建于亚马逊云科技的基础之上。

谁是终极入口？

消费者与智能设备之间的交互，存在语音、视觉等不同的路径。在早期，语音交互是平台型企业的首选。以智能家居领域为例，天猫精灵、小米与百度最初都是以智能音箱为切入口。小米提供的数据显示，2022 年第一季度，小爱同学的月活跃用户达到 1.15 亿，同比增长 36.2%，大多数来自小米手机、小爱音箱等用户。天猫精灵对于智能音箱的产品矩阵是多元化的，既有 100 多元的基础版本，也有 1000 多元的主打音质的音箱。

中国智能音箱的主要提供商是百度、天猫精灵和小米集团。它们早期以价格补贴方式开路，低廉的价格，同时满足用户的尝鲜心理，从而快速打开了销售局面。时至今日，这几家公司每年销售的音箱数量以千万计。不过，单以智能音箱而言，这几家公司大多未实现盈利。

智能音箱只是其背后商业生态的一环节，单纯智能音箱产品可为用户提供的使用场景有限，依托背后生态，进一步为用户提供完善的生态服务。在这条链路上，智能音箱品类产品必不可少。从智能音箱起家到生态的开放，天猫精灵用了 3~4 年的时间，最开始是控制设备的开关功能，慢慢延伸到更丰富场景的功能，比如打开窗帘、与天猫精灵聊天、听时事新闻、晚上设定睡眠模式。

如今，大部分智能音箱的制造企业，开始在语音交互方式之上，添加屏幕增加视觉交互方式。天猫精灵根据我们的需求，提供的是一整套完整的 AIoT 解决方案，包括天猫精灵服务商体系、运营的

中台可以开发专属 App，阿里本身可以提供很强大的语音、图像识别等技术。如果自己做，需要搭建自己的团队、开发很多功能，现阶段在短期内公司不具备这个能力。

当前，200 多个品类能够通过天猫精灵实现设备智能化。对于连接品类的筛选，张薇告诉第一财经记者，一方面，在用户侧，看用户更愿意跟哪些设备进行互动，更愿意用语音来控制什么？比如控制灯光、空调、电视；另一方面是看语音更能与哪些产品产生交互，产生新的场景，比如按摩类的设备，用户在体验的过程中蒙着眼睛，不方便控制设备，如果采用语音控制，更加方便，在按摩的过程中，播放音乐，还可以降低按摩产生的噪音。

智能音箱的基础功能仍为语音命令执行反馈，视觉交互为语音交互的一种补充，能够带来更多的内容使用场景。目前智能音箱用户的迭代的需求正在减弱。IDC 数据显示，今年上半年中国智能音箱市场销量为 1483 万台，同比下降 27.1%。小米认为，经济疲软时的 3C 数码消费受到影响，且智能音箱的多场景与房地产等产业重合度较高，这抑制了新增用户需求；此外，业内的新产品并未提供明显差异化服务，用户换机的驱动力不足。

此前 AR 设备由于技术需求高，且售价昂贵而受到普通消费者的冷落。它的应用目前主要集中于企业端，比如微软的价格 3-4 万之间的 HoloLens 2（工业版）。国内企业也开始推出一些 AR 新品，或者适配新场景。比如联想 8 月中旬推出的晨星智慧狗是将 AR 技术与四足机器人结合，用于变电站的电力巡检；Nreal 也在 8 月底推出了两款新的 AR 眼镜。

企业级的客户有一些切实的 AR 应用场景，且能支付更高的价格，这对于方兴未艾的 AR 技术来说至关重要。联想的晨星智慧狗目前在国网河北落地，实现全地形巡检、3D 自主导航、远程协作、机械臂辅助操作、自动充电等功能。AR/VR 有潜力成为工业智能化转型的重要抓手。对于 AR 的市场规模，有的机构已经给出乐观的估计。投资机构 ARK 预测，2030 年 AR 市场规模将从今天的不足 10 亿美元扩大到 1300 亿美元。这一预测能否实现，AR 能否成为物联网的超级入口，将取决于算力算法的提升是否足够快，以及能否发掘出足够的应用场景。

【参考信息】

上海支持临港新片区氢能产业高质量发展：加快推动光伏制氢的示范应用



8月26日，上海市发展改革委、市科委、市经济信息化委、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市应急局、市市场监管局、市绿化市容局、临港新片区管委会联合制定了《关于支持中国（上海）自由贸易试验区临港新片区氢能产业高质量发展的若干政策》。其中指出，探索建设氢交易平台。支持国内氢能龙头企业、碳交易专业平台机构等在临港新片区联合设立统一、高效的氢能交易平台。研究完善相关政策措施、标准、方法学，探索氢交易及绿氢交易、价格指数、溯源认证、氢储能参与电力市场和氢能碳减排市场化交易机制，推动清洁氢产生的减排量纳入自愿碳减排市场交易，逐步探索建设全国性氢交易所。

加快推动光伏制氢的示范应用。利用临港新片区标准化厂房集聚的资源优势，探索光伏发电-制氢-热电联供的综合试点应用。积极培育“光伏发电+氢储能”一体化应用模式，形成电化学储能、氢储能等多种储能技术相互融合的新型电力系统储能体系。

关于支持中国（上海）自由贸易试验区临港新片区氢能产业高质量发展的若干政策

为助力实现碳达峰、碳中和目标，加快培育壮大上海市战略性新兴产业，推进中国（上海）自由贸易试验区临港新片区（以下简称“临港新片区”）氢能产业高质量发展，打造氢能产业集聚发展高地，特制定本政策。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记考察上海重要讲话精神和在浦东开发开放30周年庆祝大会上的重要讲话精神，按照习近平总书记“要在更深层次、更宽领域、以更大力度推进全方位高水平开放”的重要指示精神，落实《国家氢能产业发展中长期规划

（2021-2035年）》《上海市氢能产业发展中长期规划（2022-2035年）》有关要求，充分发挥临港新片区创新策源、对外开放、制度创新、场景应用的优势，坚持安全为先，坚持“双轮驱动”，以体制机制创新为牵引，支持临港新片区在氢能新技术、新应用上先行先试，为全市政策突破和推广应用提供“临港经验”；以技术创新为支撑，支持临港新片区加快突破产业关键瓶颈，推动绿色安全、自主可控的氢能产业链集聚发展。本市各相关部门聚焦政策资源，支持临港新片区对标国际国内最高标准、最好水平，推动氢能产业高质量发展。

二、支持方向

围绕技术攻关、产业发展、示范应用、基础设施、公共平台，强化政策创新和先行先试，加快重点企业和重大项目集聚，把安全作为产业发展的内在要求，高水平打造临港新片区“国际氢能谷”，高标准建设中日（上海）地方发展合作示范区，建立跨界融合的氢能及燃料电池产业体系，将临港新片区打造成为上海乃至全国氢能产业发展的制度创新试验田、技术攻坚先锋队、示范应用探索区、基础设施样板间、公共平台聚集地，助力临港新片区成为上海建设国际一流的氢能产业创新高地的新引擎和增长极。

支持核心技术攻关。突破长寿命、高可靠性、大功率燃料电池系统核心技术，突破高可靠性质子交换膜（PEM）、高耐蚀碳纸、低铂催化剂等基础材料制备技术，高功率密度石墨板电堆、长寿命金属板电堆、高速无油带透平空压机等零部件研发制造技术。突破大型化（MW级以上）高效率电解水制氢装备的核心技术，以及质子交换膜（PEM）、固态氧化物（SOEC）电解水制氢先进技术；突破低成本高压储氢、低温液氢储氢、固态储氢、长距离管道输氢等储运环节关键材料及装备的核心技术。

支持产业集聚发展。支持氢燃料电池汽车产业链重点企业和项目在临港新片区布局，支持临港新片区开展氢能替代工艺装备研发制造、制氢装备制造、IV型储氢瓶技术研发和生产制造，加快培育一批氢能“独角兽”“专精特新”“单项冠军”企业。

支持多元示范应用。支持新片区加快燃料电池重卡、通勤客车、渣土车、市政环卫车的推广应用，探索在叉车、港口机械、船舶、航空器等领域的应用。稳妥布局氢燃料电池分布式热电联供设施，积极探索氢储能在可再生能源消纳、电网调峰等应用场景的示范。开展重型燃气轮机阶梯式掺氢试验研究。

支持基础设施建设。推进在符合条件的特定区域探索开展一定规模的光伏发电制氢、风电制氢等“绿氢”示范，支持探索新型氨氢转换等高效低成本的多元制氢方式。适度提前布局建设一批加氢站，降低储运成本，探索固态、液态、有机液体等储运方式应用，探索开展纯氢管道、掺氢天然气管道及输送的规划建设，加快构建氢能供应网络。

支持公共技术服务平台建设。支持建设具有国际影响力的氢能技术创新服务平台，开展氢能科学前沿基础研究、关键技术创新、核心装备研发及测试技术开发，建立氢能检验检测认证平台，鼓励氢能行业及标准化组织落地临港。

三、政策措施

1、支持深入参与燃料电池汽车示范应用。依托临港新片区的公交通勤、渣土运输、港口集卡等燃料电池汽车示范应用场景优势，支持临港新片区燃料电池系统企业牵头组建示范应用联合体，承担本市燃料电池汽车示范应用任务。支持临港新片区氢能企业承担本市氢能产业重点技术攻关任务。（责任单位：市经济信息化委、市发展改革委、市科委、临港新片区管委会）

2、加大在特色交通领域的推广应用。加大本市燃料电池汽车示范项目“揭榜挂帅”政策对重卡、通勤客车的支持力度，支持临港新片区加快燃料电池重卡、通勤客车、渣土车、市政环卫车等的推广应用。引导本市新增或更新的通勤客车选用燃料电池车辆，优先支持临港新片区扩大燃料电池通勤客车的应用。支持建设燃料电池汽车规模化运营平台，鼓励探索融资租赁等商业模式创新。（责任单位：市经济信息化委、市交通委、市绿化市容局、临港新片区管委会）

3、探索开展海上风电制氢示范应用。将绿氢制备作为未来海上风电项目多功能融合发展的重要方向之一，结合海上风电开发建设和区域制氢发展需求，探索海上风电绿氢制备示范应用。鼓励临港新片区氢能企业与相关能源企业合作，参与海上风电项目制氢等技术研发、装备制造及工程建设。（责任单位：市发展改革委、市经济信息化委、市应急局、市水务局（海洋局）、临港新片区管委会）

4、加快推动光伏制氢的示范应用。利用临港新片区标准化厂房集聚的资源优势，探索光伏发电-制氢-热电联供的综合试点应用。积极培育“光伏发电+氢储能”一体化应用模式，形成电化学储能、氢储能等多种储能技术相互融合的新型电力系统储能体系。（责任单位：临港新片区管委会、市应急局、市发展改革委、市经济信息化委）

5、率先开展在数据中心示范应用。优化本市数据中心建设导则的评价标准，强化氢能新技术在绿色数据中心的创新应用，推动氢燃料电池作为数据中心备用电源的重要补充，支持临港新片区率先在国内打造氢能绿色数据中心示范工程。（责任单位：市经济信息化委、市应急局、市发展改革委、临港新片区管委会）

6、规划建设领先的氢能港口。支持洋山港、东海大桥等区域开展氢能示范应用，加大氢能在港口固定式装卸机械设备、流动式装卸运载设备和水平运输车辆等多个场景的覆盖，推进港区加氢站规划建设，建设领先的绿色、智慧氢能综合性示范港口。（责任单位：市交通委、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市发展改革委、市经济信息化委、上港集团）

7、支持布局氢能技术创新平台。支持新片区企业与相关高校、科研院所建设重点实验室、前沿交叉研究平台，开展氢能应用基础研究和前沿技术研究，布局产业创新中心、工程研究中心、技术创新中心等创新平台。布局一批国际联合实验室、科技创新研发转化平台和重大科学技术设施，推进建设全球氢能科技创新成果交易中心。（责任单位：市科委、市经济信息化委、市发展改革委、临港新片区管委会）

8、打造国家级质量基础设施平台。支持行业龙头企业牵头建设氢能全产业链检验检测认证基地，打造氢储运装备检测平台，夯实氢能产业质量、安全基础。支持氢动力装备、储氢装备产业计量测试中心建设，提升氢能计量测试服务能力。支持临港新片区牵头组建上海市氢能标准化技术委员会，主导、参与国家标准、行业标准制定，鼓励龙头企业、社会团体牵头制定满足市场和创新需求的团体标准，建立健全氢能产业标准体系。（责任单位：临港新片区管委会、市市场监管局、市经济信息化委、市应急局）

9、支持研究制氢加氢模式创新。坚持安全为先，支持临港新片区在远离城市建成区、居民区的安全区域内，符合安全生产和规划选址有关规定，依法组织实施自主审批，加快推进大容量70MPa加氢站建设，探索建设全市首个制氢、储氢和加氢一体化站，探索在非化工园区布局建设制氢、加氢母站，探索开展谷电制氢等示范工程，探索制订相关技术标准和管理规范，为全市推广应用提供政策突破和先行先试。（责任单位：临港新片区管委会、市住房城乡建设管理委、市应急局、市规划资源局、市经济信息化委、市发展改革委、市市场监管局）

10、探索开展区域输氢管网规划建设。结合临港新片区氢能产业发展和示范应用的需求，加强输氢管网的规划布局，探索开展纯氢管道、掺氢天然气管道的规划建设，依托临港地区燃机电厂及综合能源站等建设，开展天然气管道掺氢的示范应用。（责任单位：临港新片区管委会、市住房城乡建设管理委、市规划资源局、市应急局、市经济信息化委、市市场监管局）

11、规划建设氢贸易基地。支持在洋山深水港、南港、滩涂等未利用地、近海水域等研究建立氢能（富氢载体）船舶输运码头和储运氢基地，满足中长期用氢需求，探索将临港打造成为国内外重要的氢贸易基地。（责任单位：临港新片区管委会、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市应急局、市水务局（海洋局））

12、探索建设氢交易平台。支持国内氢能龙头企业、碳交易专业平台机构等在临港新片区联合设立统一、高效的氢能交易平台。研究完善相关政策措施、标准、方法学，探索氢交易及绿氢交易、价格指数、溯源认证、氢储能参与电力市场和氢能碳减排市场化交易机制，推动清洁氢产生的减排量纳入自愿碳减排市场交易，逐步探索建设全国性氢交易所。（责任单位：临港新片区管委会、市地方金融监管局、市国资委、市发展改革委、市生态环境局）

13、加强跨区域合作发展。拓展上海氢能和燃料电池汽车城市群的“朋友圈”，支持临港新片区加强长三角区域合作，加强与宁夏吴忠、西藏日喀则等风光资源丰富的西部城市合作。依托宁夏氢氢产业联盟、临港氢氢研究院，发展绿氢、氨气重整制氢产业，引导临港氢能产业基金、制氢装备企业与西部合作，将先进制氢技术、装备、服务在西部城市推广，形成“西氢东用，东链西用”的跨区域合作新模式。（责任单位：临港新片区管委会、市经济信息化委、市发展改革委）

14、加大开放合作交流。支持组建上海市氢能产业发展专家委员会，为本市氢能产业发展提供决策支撑。依托世界顶尖科学家论坛等平台，全面开展国际交流合作，围绕氢能产业发展组织高端论坛，吸引海内外高水平研发团队和领军人才，提升临港新片区企业参与氢能领域国际合作研发、标准制定的能力。依托中日（上海）地方发展合作示范区，加强高端论坛、对外技术交流、基础设施建设、产品开发等合作，多方共同打造全球领先的零碳氢能园区。紧抓“一带一路”建设、国际产业链合作等战略机遇，通过技术合作、资源利用、市场开拓、股权合作等手段推动临港氢能产品“走出去”。（责任单位：市经济信息化委、临港新片区管委会、市科委、市发展改革委、市市场监管局、市商务委）

15、做强做专临港氢能产业基金。推动上海国资、社会资本共同参与，支持临港氢能产业基金做大规模、做专水平，重点投资氢能产业核心零部件、材料和装备等关键技术创新与转化、重点企业引进培育等，加快氢能产业在临港集聚发展；积极推动东西部氢能产业跨区域合作，支持参与国内大型风光资源发电制氢产业基地投资，为上海氢能装备开拓国内市场空间。落实“浦江之光”行动，支持临港新片区氢能企业在科创板上市融资。（责任单位：临港新片区管委会、市经济信息化委、市发展改革委、市地方金融监管局、市国资委）

16、加大财税政策支持力度。对临港新片区内符合《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区重点产业企业所得税优惠资格认定管理办法》要求的相关领域核心环节生产研发的企业，自设立之日起5年内减按15%税率征收企业所得税。对于符合条件的氢能企业用于生产、研发和经营的银行贷款，给予最高200基点的贷款贴息支持，每年贴息金额规上企业不超过2000万元，规下企业不超过500万元。对开展氢能领域核心材料突破关键技术，实现国产化替代的产品，探索设立保险机制，并给予保费补贴。研究利用本市制造业专项支持政策协同支持氢能产业发展。（责任单位：临港新片区管委会、市经济信息化委、市财政局）

17、加强氢能人才队伍建设。充分利用临港新片区人才政策，以项目为依托，加快引进国内外氢能高端人才和创新团队，培养一批氢气制储运加、检验检测、安全监管方面的高技能人才。依托上海交通大学、同济大学等高校院所，培养一批氢能技术研究、产品开发和应用检测等高精专人才。对临港新片区涉氢企业的国内外优秀人才，除适用新片区现行人才政策外，给予住房、永久居留证等领域更大支持。（责任单位：临港新片区管委会、市人力资源社会保障局、市教委）

18、加强组织机制保障。用好上海氢能产业发展综合协调机制，分别依托新能源汽车、能源、战略性新兴产业等已有的工作机制，协调临港新片区氢能产业发展重大问题，各相关部门加强与国家部委对接，积极争取国家支持，在政策突破、项目落地、招商引资、安全监管等方面率先开展先行先试，加快推动临港新片区氢能产业实现高质量发展。

想要了解更多资讯，请关注上海企业竞争力研究中心公众微信：

