

“深海一号”，探寻超深海能源宝藏

本报记者 黄晓芳

产业聚焦

最大排水量约为3艘中型航母，拥有3项世界首创，集海洋石油工程之大成，从300米向1500米超深水跨越——大国重器“深海一号”来了！

近日，我国自营勘探开发的首个1500米超深水大气田“深海一号”正式投产，标志着中国海洋石油勘探开发能力全面进入“超深水时代”，对保障国家能源安全、推动能源结构转型升级具有重要意义，是提升我国深海资源开发能力、建设海洋强国的坚实一步。

向1500米超深水跨越

“深海一号”大气田位于距海南省三亚市150公里的陵水海域，天然气探明地质储量超千亿立方米，最大水深超过1500米，最大井深4000米以上，是我国迄今为止自主发现的水深最深、勘探开发难度最大的海上超深水大气田。

国际上一般将水深超过300米海域的油气资源定义为深水油气，1500米水深以上称为超深水。深水是全球油气资源重要的接替区，全球超过70%的油气资源蕴藏在海洋之中，其中40%来自深水。

目前，我国石油对外依存度超过70%，天然气对外依存度超过40%，提高我国能源安全、加强资源保障力度非常必要。

作为海洋大国，我国海洋油气资源丰富。仅南海石油资源量约248亿吨，天然气约42万亿立方米，约一半蕴藏在深海海域。由于总体勘探程度相对较低，海洋油气资源开发特别是南海油气资源的开发是我国长期、大幅增产的重要方向。

但是，深水不只是“水深”，水深的量变带来了作业难度的质变。海面下水深每增加1米，压力、温度、涌流等情况就会完全不同，开发难度呈几何级倍数增加。

从浅水走向深水，需要采用完全不同的作业装备、生产设备及开发技术，目前国际上也只有少数几家大型石油公司具备深水开发技术能力。在此项目以前，中国海油海水最深的海上油气田依托建造在大陆架上的导管架平台实现开采，没有开展过1500米级全海式深水油气处理装置的研发和使用。因为相关装备属于世界



“深海一号”能源站 李彦昭摄

天然气探明地质储量 超千亿立方米

最大水深 超过1500米

最大井深 4000米以上



海洋工程制造领域中“金字塔”顶端的产品，难以在短时间内取得突破，需要巨大的研发投入和时间成本。

同时，深水工程试错成本高，1500米深处的水下生产系统，设备表面受到1500米水柱的压力，相当于150个大气压压在设备的外表面上。任何的表面破损或者连接部位的疏忽，都可能破坏设备保护层，造成设备变形甚至报废。因此，水下生产系统没有容错率，不允许出错和试错。

中国海洋石油集团有限公司党组书记、董事长汪东进表示，“深海一号”大气田的开发意味着我国深水油气开发能力和深水海洋工程装备建

造水平取得了重大突破，标志着我国已全面掌握打开南海深海能源宝藏的“钥匙”，实现了从300米向1500米超深水挺进的历史性跨越。

有望建成“南海万亿大气区”

中国工程院院士周守为表示，我国深水油气勘探开发起步较晚，但经过近20年的技术攻关和自主创新，我国已相继攻克深水、高温、高压领域三大世界级油气勘探开发难题，形成了一整套具有中国特色的深水油气资源勘探开发技术体系，使我国跃升为全球少数能够自主开展深水油气勘探开发的国家之一。

为高效开发“深海一号”大气田，中国海油采取“半潜式生产平台+水下生产系统+海底管道”的全海式开发模式，并为其量身定制了全球首座十万吨级深水半潜式生产储油平台——“深海一号”能源站。

“深海一号”大气田开发项目总经理尤学刚介绍，能源站按照“30年不回坞检修”的高标准设计，设计疲劳寿命达150年，可抵御百年一遇的超强台风。最大排水量达11万吨，相当于3艘中型航母。“深海一号”实现了3项世界级创新：在全球首创半潜平台立柱储油，最大储油量近2万立方米；采用世界上跨度最大的半潜平台桁架式组块；首次在陆地上采用船坞内湿式半坐墩大合拢技术。能源站同时运用了13项国内首创技术，是我国海洋工程建造领域的集

大成之作，实现了凝析油生产、存储和外输一体化功能。

“深海一号”大气田于2014年勘探发现，是我国首座自主设计、建造的第六代深水半潜式钻井平台“海洋石油981”在南海1500米水深海域发现的，是我国海域自营深水勘探的第一个重大油气发现。

据介绍，“深海一号”大气田投产后，深水天然气将通过海底管道接入全国天然气管网，每年向粤港澳等地稳定供气30亿立方米，可满足粤港澳大湾区四分之一的民生用气需求，使南海天然气供应能力提升到每年130亿立方米以上，相当于海南省全年用气量的2.6倍。

同时，“深海一号”能源站的建成投用可带动周边陵水25-1等新的深水气田开发，形成气田群，依托已建成的连通粤港澳大湾区和海南自由贸易港天然气管网大动脉，最大限度开发生产和输送天然气资源。预计到2025年，我国南海莺歌海、琼东南、珠江口三个盆地天然气探明储量将达1万亿立方米，建成“南海万亿大气区”，有效带动周边区域经济发展和能源结构转型。

周守为表示，“深海一号”代表我国已跻身世界深水油气开发阵营，能够在南海自主开发、建设深水气田。从长远看，南海还有更宽的海域、更多超深水的领域等待勘探开发，“深海一号”大气田开发建立起来的技术、装备体系，为今后走向深蓝、走向深海奠定了基础。

冰箱业加速步入高端

本报记者 周雷

今年以来，冰箱市场回暖态势明显，企业加速转型升级。业界人士普遍认为，随着消费者信心恢复，冰箱市场进入稳步复苏通道。

奥维云网(AVC)推总数据显示，1月至5月冰箱累计零售量1142万台，同比增长12.3%，零售额341亿元，同比增长26.1%。

中国家用电器协会秘书长王雷表示，面对成本压力，冰箱企业需要思考怎样调整产品结构转型升级，为消费者提供真正需要的、有价值的产品，同时保证自身利润。

据了解，为有效应对原材料价格上涨，冰箱行业积极采取措施调结构、保盈利。一方面，针对低端产品成本占比过高的情况，企业加大降本增效力度，同时减少低端产品的市场份额。另一方面，进一步向高端化、多元化转型，不断提高冰箱产品的附加值。

海信冰箱公司聚焦高端产品，发力技术创新。该公司瞄准冰箱的食物保鲜性能，研发自然养鲜技术、真空保鲜技术以及食材管理技术等。其中，海信在国内率先将真空保鲜技术应用到冰箱产品上，首推具备全空间识别的RFID食材管理冰箱并牵头制定了食材管理冰箱团体标准。

有关数据显示，今年1月至4月，海信冰箱出口额领跑国内同行业。其中，高端冰箱出口额占比从2016年的13.9%提升到35.2%。在欧洲，海信对开门和多门高端冰箱阵容逐步完善；在美国，海信在主流大容积产品布局上获得突破。“随着高端产品进一步丰

富，海信冰箱市场竞争力持续提升。”海信冰箱有关负责人表示。

在新飞电器副总经理刘斌看来，原材料涨价会加速冰箱产业整合，市场会淘汰掉那些缺少技术支撑的企业。“新飞通过内部生产效率的提升以及供应链的整合来消化一部分压力，产品在坚持高品质的同时，以除菌、保鲜等核心技术赋能，为消费者提供有价值的产品。”刘斌信心满满。

对于多数冰箱企业而言，原材料涨价为企业加速高端化转型带来了机遇。奥维云网家电事业部研究总监裴东敏认为，冰箱企业要加快多元化与高端化转型，提升高端产品占比，并努力构建自身增长的第二曲线。

据悉，在创新供给方面，冰箱企业早已开始对相关功能技术研发创新升级，除了深耕智能保鲜、健康除菌等技术，企业在干湿、生熟、软冻、母婴等多种细分场景上也有了相应的解决方案。比如，海尔的全空间保鲜冰箱致力于蔬果14天水润新鲜，满足家庭的储鲜需求。西门子酒饮美妆冰箱设置专业储酒区和气密美妆盒，有效解决了美酒、美妆独立存储与美食串味的问题。

“冰箱市场的复苏符合行业的预期，冰箱产品继续呈现高端化、智能化、家居化发展趋势，品牌集中度会进一步提升。”中国家电网总编吕盛华表示，冰箱市场还有很多细分领域需要拓展，比如家庭的第二台“冰箱”，产品形态并未固定，值得企业关注。

1月-5月累计

1142万台

同比增长
12.3%

341亿元

同比增长
26.1%

(数据来源：奥维云网推总数据)

商超为何竞推付费会员制

本报记者 吉蕾蕾

日前，麦德龙PLUS会员店在北京、成都双城同开。这是继去年12月份麦德龙在中国60座城市全面推进199元付费会员制后，专为PLUS会员打造的全新门店。

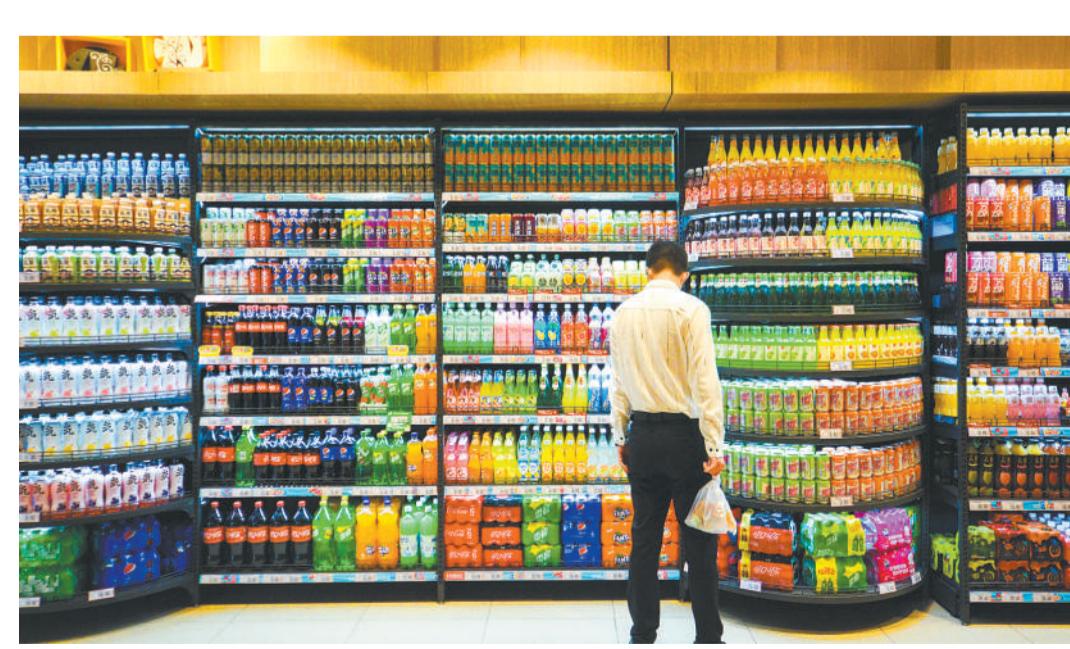
大卖场改成收费会员制超市店，消费者会买账吗？

麦德龙新开的2家PLUS会员店均从传统大卖场改造而来。比如，麦德龙PLUS会员北京草桥店前身就是物美草桥店。记者在走访麦德龙PLUS会员北京草桥店时发现，尽管店铺面积没有仓储式超市那么大，但澳大利亚战斧牛排、法国进口蓝龙虾等差异化商品极具吸引力，消费者纷纷驻足。麦德龙PLUS会员店有2500种左右的商品，其中超过40%为进口、独家与自有品牌商品。

麦德龙中国副总裁、营运总监周扬在接受记者采访时表示，仓储式超市的最大特点是大包装，虽然单价优惠，但这与中国家庭的需求不太匹配。为此，麦德龙会员店推出了更适合中国家庭购买、保存的量贩包装，即买即吃，价格也有优势。

值得关注的是，会员制超市的赛道近年来越来越热闹，各大品牌都卯足劲儿开店“圈粉”。除了麦德龙PLUS会员店陆续开张，山姆会员商店今年计划开出5家门店，Costco在多个城市布局了门店，盒马也表示今年将新开10家盒马X会员店。

商超为何纷纷加入付费会员制超市的赛道？专家表示，付费会员制对于商超企业和消费者都是有利的。对于商超企业来说，收取会员费能直接给企业带来收益，同时可以巩固老用户的黏性，进一步扩大平台的用户基础。更重要的是，会员大数据是企业的“财富”，对于优化商品结构配



消费者在河北邯郸市一家超市选购饮品。

李昊摄(新华社发)

随着零售业不断更新迭代，数字化转型已是商超改革的必然趋势。多点Dmall合伙人刘桂海表示，基于商业SaaS模式研发的付费会员系统目前已在麦德龙全国门店铺开，其他商家如果想开通付费会员业务，系统可随时支持，快速复制。

不过，业内专家也表示，随着付费会员制超市越来越多，能否持续吸引消费者，还要看商超企业对供应链的整合能力和对会员权益的投入。

业界点睛

本版编辑 陶 玮 吉亚娇

今年以来，我国经济持续稳定恢复，工业企业效益状况保持平稳较快恢复态势，但大宗商品价格高位运行在提升上游原材料企业盈利能力的同时，也导致中下游制造业经营成本上升，影响行业效益。

制造业中下游企业多为中小微企业，具有市场优势不突出、消化涨价能力比较弱、抗风险能力较差等特点，在“上游涨价快、下游提价难”的“两头挤压”下，中下游企业的经营压力与风险逐渐加大，甚至出现“越接订单越亏”的现象。“接单子容易被‘冻死’，不接单子就会‘饿死’”，一些企业身陷“两难”困境。

国家统计局发布的制造业PMI显示，6月份，有关部门促进大宗商品保供稳价的措施效果开始显现，原材料价格涨势减缓，但企业利润空间将继续承压一段时期。6月份，购进价格指数仍处于较高水平，高于出厂价格指数9.8个百分点，该差值已连续7个月保持在10个百分点左右，表明企业原材料价格增速连续明显高于产品价格增速，企业利润空间承压改善，但仍位于收缩区间。

受复杂多变国内外形势影响，当前小微企业生产经营面临诸多问题和困难，除原材料价格上涨外，资金紧张、订单不足、回款慢、招工难等都对小微企业持续发展造成较大压力和挑战。

我国高度重视大宗商品的保供稳价工作，国务院有关会议多次作出部署。5月26日召开的国务院常务会议指出，多措并举帮助小微企业、个体工商户应对上游原材料涨价影响。支持大型企业搭建重点行业产业链供需对接平台，用市场化办法引导供应链上下游稳定原材料供应和产销配套协作，做好保供稳价。

小微企业是国民经济的基本细胞，小微企业、就业旺、经济兴。对于企业面临的困难，要进一步落实“六稳”“六保”政策，做好大宗商品保供稳价，并在普惠金融、降低成本、公正监管等方面有针对性地加强支持，为企业持续恢复元气、增强活力提供有力支撑。就企业自身而言，也应着眼长期，加快补短板、提效率、升品质、降成本，避免在下一次危机来临时还是只能被动应对。

业界点睛