

目 录

季宇轩（投资者关系管理员）

jiyuxuan@hanbell.cn

ir@hanbell.cn

021-51365368

一、市场动态

1. 上游原材料价格上涨，压缩机企业双重承压
2. 2020 年全球预计新增太阳能光伏 142GW 中国市场需求被看好
3. 中美签署第一阶段经贸协议，美对华压缩机出口量被要求增加
4. 2020 年美国预计将新增太阳能装机 24GW
5. 工信部出台六方面 20 条措施 助中小企业有序复工
6. 比尔盖茨斥资 45 亿购世界第一架氢动力超级游艇，美锦能源将受益
7. 广东发改委发布 2020 光伏发电平价上网项目报送通知 时间为 3 月 10 日前
8. 2020 逆变器替换需求增 4 成，台湾装机量目标恐难实现

二、行业情况

1. 兆瓦级超临界二氧化碳压缩机测试取得重要进展
2. 徐州天和通讯第三代半导体产业基地项目开工
3. 光伏电池技术大比拼：HIT 概念继续爆发 PERC 主流地位短期内无法撼动
4. 1 月光伏行业最新政策汇总 2020 光伏建设方案出炉
5. 压缩机重点产区政府扶持政策汇总

6. 湖南出台新型显示器件产业链发展三年行动计划
7. 两部委印发新冠肺炎应急救治设施设计导则，空气能热泵获推广
8. 财政部出台新版《节能减排补助资金管理暂行办法》
9. 疫情或将倒逼平台型冷链物流崛起，农产品冷链物流的春天将要来临？
10. 艾默生发布 Oversight 2 通过实时冷链监控端口的增强功能
11. 艾肯年报|2019 模块机组成唯一增长产品类别 格力、美的、天加、麦克维尔遥遥领先
12. 涡旋压缩机：开年遇冷 产销同比降四成

三、企业资讯

1. 冰轮史上最大工业冷冻出口项目设备已启运
2. 资产重组交割 协鑫能科预计 2019 年业绩暴增百倍
3. 22.49%！晶科能源双面电池组件效率打破世界纪录
4. 隆基股份：物流或将影响 2 月组件 300-400MW 生产量
5. 不惧被列为 PHEIC 隆基、东方日升对光伏出口充满信心
6. 阿特拉斯 科普柯集团以增长和稳定的利润结束了创纪录的 2019 年
7. “再造 1.5 个新隆基”指日可待：17.8 亿接盘宁波宜则组件产能剑指行业 NO.1
8. 大金将推出 R1233zd 制冷机
9. 日立率先推出中央空调行业零接触新零售模式，打响无人化战“疫”
10. 关于顿汉布什品牌成功维权的通告
11. 业绩快报：盾安环境去年全年净利 1.38 亿扭亏为盈
12. 天加 80°C 出水热泵机组将亮相 2020 热泵展

四、关于汉钟

1. 汉钟精机-新能源车用空调电动涡旋压缩机生产线两条 20 万台/年
2. 电子元器件周报：三星 5G 手机出货量领跑市场面板与存储周期向上拐点迹象显现
3. 2020-2026 年中国冷链装备制造市场深度调研与发展趋势预测报告
4. 桩桩件件“小事”提升职工幸福感 上海枫泾“娘家人”齐聚一堂谈“家常”
5. 科技：台积电望独拿苹果 5 纳米的 A14 处理器订单据科技媒体报道
6. 这一禁限令今年即开始实施，哪些公司将分享这一新的市场空间？
7. “汉钟精机台中厂第三期新建工程开工动土典礼”顺利进行
8. 汉钟精机：2019 年归母净利润同比增约两成
9. 汉钟精机 2019 年实现净利润 2.47 亿元 同比增长 21.82%
10. 汉钟精机-----为“芯”护航
11. 雄安老龙头涅槃重生 迈入半导体康庄大道
12. 抓住下游行业景气势头 汉钟精机实现全年度业绩预增
13. 复产复工安全有序 上市公司对未来经济有信心
14. 河北省特灵 TRANE 螺杆压缩机吸气压力低维修
15. 氢能源产业驶入“快车道”
16. 2020-2026 年中国 ORC 低温余热发电系统市场现状深度调研与发展趋势预测报告
17. 如何看待燃料电池——值得配置
18. 政策助推下，燃料电池应用前景广阔，产业链相关标的全梳理
19. 疫情，农村一号文件，带来的投资机会
20. 金嘉平三地建立人员车辆互认通行机制
21. 高管增持榜： 华测检测增持额居首_证券时报网
22. 雄安新区概念股异动拉升 汉钟精机股价上涨逾 9%

一、市场动态

1. 上游原材料价格上涨，压缩机企业双重承压

(产业在线 2020-01-08)

1月6日,国家标准化管理委员会官方网站上显示,国家市场监督管理总局(国家标准化管理委员会)批准的空调国家新能效标准于2019年12月31日发布。新标准1级能效标准指标对标国际,已达到国际领先水平;变频空调能效准入要求的3级,基本与欧盟、美国等地区准入要求相当;定频空调能效准入要求5级,相当于原能效标准的1级。

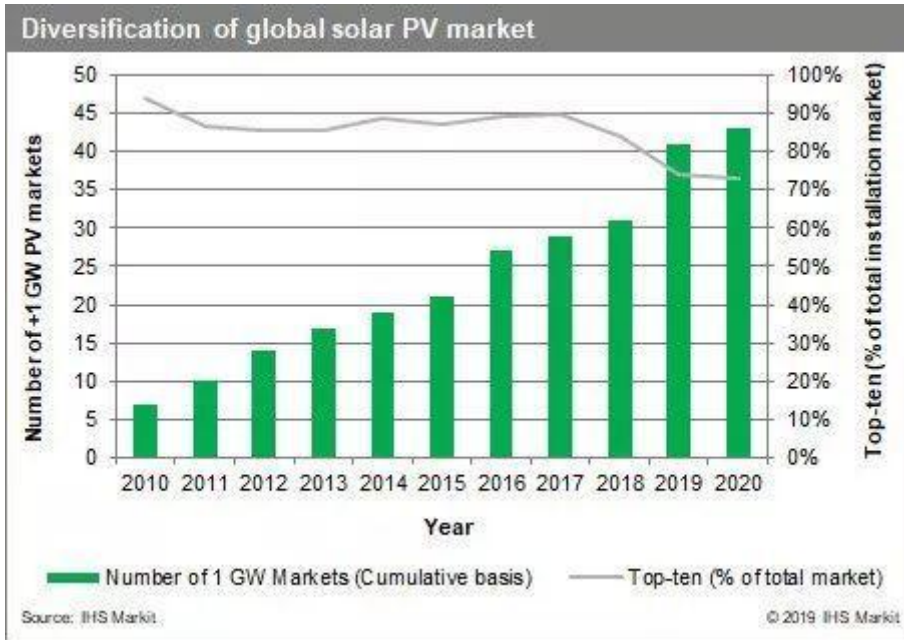
面对新国标出台,技术上来看,各空调压缩机企业在新国标出台前就已经进行能效升级技术储备,纷纷推出变频高能效新产品。生产上看来,近期空调压缩机制造企业加大对高能效产品对应原材料的采购,据悉,目前高牌号硅钢产品供应紧张,宝钢股份在1月份基础上对2020年2月份碳钢内销价格做出调整公告,其中无取向电工钢(宝山、青山、东山)中低牌号上调50元/吨,高效牌号上调100元/吨,高牌号上调200元/吨。B30AH230、30WH230等高牌号基价再上调300-500元/吨。硅钢板是空调压缩机生产中主要的原材料之一,面对硅钢等原材料涨价,以及下游空调整机企业价格战的持续,压缩机企业承受着成本增加和利润下降的双重压力,新年初始,面对新国标的出台,压缩机企业面对的一方面是技术上的升级储备,更重要的是对企业盈利能力的极大考验。

<http://acc.chinaiol.com/u/0108/21219312.html> Top↑

2. 2020年全球预计新增太阳能光伏142GW 中国市场需求被看好

(太阳能光伏网 2020-01-09)

近日,商业情报公司IHS Markit发布《2020年全球光伏需求预测》。根据最新的2020年全球光伏(PV)需求展望,未来十年,全球太阳能安装量将继续保持两位数的增长率,2020年,全球新增太阳能光伏装机将达到142GW,比上一年增长14%。

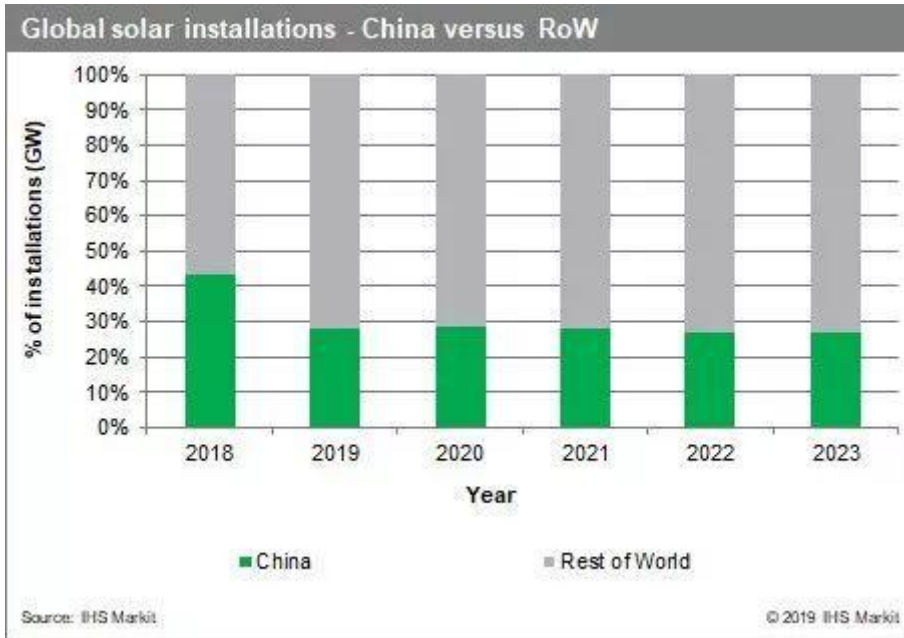


就地理覆盖范围而言，近 10 年的光伏增长非常可观。2010 年，全球累计新增 10GW 装机量，有七个国家的装机容量超过 1GW，其中大多数局限于欧洲；十年之后，预计 2020 年全球光伏装机量将达到 142GW，超过 1GW 的国家达到 43 个左右，是 2010 年的 7 倍。

IHS Markit 相关人员表示，2020 年全球需求将再次出现两位数增长。去年，IHS Markit 预测中国以外地区的太阳能装机量将增长 53%，在今年的预测中，中国以外地区的太阳能装机容量将继续保持两位数增长。

如果说 2010 年代是技术创新、成本下降、大额补贴支配的十年，那么 2020 年将是新兴的无补贴、全球太阳能安装需求向多样化和扩展、参与者不断涌入、不断增长的十年。

在可预见的将来，像中国这样的大型市场仍将继续占领全球装机的很大份额。但随着其他地方产能增加，未来几年全球太阳能装机增长对中国市场的依赖将持续减少。总体而言，前十大太阳能市场的总体市场份额预计将下降至从 2010 年的 94% 降至 73%。



分析认为，中国依旧是全球市场的领导者，但在这十年间，东南亚、拉丁美洲和中东也不断冒出新兴市场，不过，市场对光伏行业的发展至关重要，特别是在技术创新、政策制定和新的商业模式等方面。

IHS Markit 2020 全球光伏需求预测中的区域要点：

中国：2020 年的太阳能需求将低于 2017 年 50GW 的历史装机高峰。目前中国市场正处于向无补贴的太阳能发展的过渡阶段，明年将公布第十四个五年计划，等待期间存在一定的不确定性。对 2020 年中国光伏新增装机量的预期依旧维持在 45—50GW，工商业或占 30%，2019 年公布的平价示范项目表中有 9.2GW 是 2020 年度任务，预期总量占比超过 20%。

美国：预计安装量将在 2020 年增长 20%，巩固美国作为全球第二大市场的地位。加利福尼亚州、德克萨斯州、佛罗里达州、北卡罗来纳州和纽约州将成为未来五年美国需求增长的主要推动力。

欧洲：在 2019 年的安装量几乎翻了一番之后，预计欧洲在 2020 年仍将继续增长，增量超过 24GW，比 2019 年增长 5%。西班牙、德国、荷兰、法国、意大利和乌克兰将是主要光伏市场，占来年欧盟总安装量的 63%。

印度：由于政策不确定性和进口关税对太阳能电池和组件的影响，在 2019 年表现平平之后，装机量预计将再次增长，并在 2020 年超过 14GW。

东亚：2020 年日韩市场仍将稳步增长，户用继续发挥重要作用。

澳大利亚：澳大利亚的居民用电价格让户用光伏得到了很好的发展，且近日澳大利亚爆发的山火造成的巨大损失让大家不仅关注到分布式能源需求的重要性，也更强调环保、新能源的重要性。

预期 2020 年澳大利亚的户用光伏将有较好增长。

<https://solar.ofweek.com/2020-01/ART-8100-2600-30424758.html> Top↑

3. 中美签署第一阶段经贸协议，美对华压缩机出口量被要求增加

(压缩机网 2020-01-20)

当地时间 1 月 15 日，中美双方在美国首都华盛顿正式签署第一阶段经贸协议。

协议文本包括序言、知识产权、技术转让、食品和农产品、金融服务、汇率和透明度、扩大贸易、双边评估和争端解决、最终条款九个章节。同时，双方达成一致，美方将履行分阶段取消对华产品加征关税的相关承诺，实现加征关税由升到降的转变。包括暂停原定去年 12 月 15 日要加征的关税，并将 2019 年 9 月 1 日生效的对华加征关税税率从 15% 降至 7.5%。

协议提出，中方将扩大自美农产品、能源产品、工业制成品、服务产品进口，未来两年的进口规模，要在 2017 年基数上增加不少于 2000 亿美元。其中涉及到压缩机产品。

第 6.2 条 贸易机会

1. 在 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日这两年内，中国应确保附件 6.1 中确定的从美国购买和进口的制成品，农产品，能源产品和服务超过中国 2017 年基准金额不少于 2000 亿美元。具体而言，中国应确保：

a. 对于附件 6.1 中确定的制成品类别，不得少于在 2020 日历年从美国购买和进口到中国的额度比 2017 年基准额高 329 亿美元，在 2021 日历年从美国购买和进口到额度比 2017 年基准量高出 448 亿美元以上；

b. 对于附件 6.1 中确定的农产品类别，在 2020 日历年内从美国购买和进口到中国的额度应比 2017 年的基准额高出不少于 125 亿美元，并且比 2017 年的基准额高出不少于 195 亿美元。在 2021 日历年从美国购买并进口到中国；

c. 对于附件 6.1 中确定的能源产品类别，在 2020 日历年从美国购买和进口到中国的额度应比 2017 年的基准额高出不低于 185 亿美元，并且比 2017 年的基准额高出不少于 339 亿美元。在 2021 日历年从美国购买并进口到中国；

d. 对于附件中确定的服务类别，在 2020 日历年从美国购买和进口超过 2017 年基准额不少于

128 亿美元，并在 2017 年基础上购买不少于 251 亿美元并于 2021 日历年从美国进口到中国。

2. 缔约方应具体说明附件 6.1 所列子类别的购买和进口增加。

3. 缔约方预计，从美国购买和进口到中国的制成品、农产品、能源产品和服务的数量增加的趋势将在 2022 至 2025 年继续保持。

4. 美国应确保采取适当步骤，以便利获得将购买和进口到中国的美国商品和服务。

5. 缔约方承认，采购将根据商业考虑以市场价格进行，并且市场条件，特别是在农产品方面，可能会决定一年内的采购时间。

扩大进口对中国是否有利？

扩大进口符合经济规律。与美国相比，中国在制造业、服务业、农业等领域尚有差距，扩大自美进口有利于更好满足人民日益增长的美好生活需要，提高国内企业创新能力和经营效率，推动产业转型升级。增加自美能源进口，将有助于我国实现能源进口多元化，保障能源供给安全。而且双方将基于市场价格和商业考虑开展采购活动。

扩大进口会不会冲击中国产业？

短期看，扩大进口可能会影响部分中国企业的市场空间，但看大局、看长远，技术进口的溢出效应、先进管理理念和机制的引入以及外部压力和良性竞争的倒逼都将有利于我国产业加快转型升级。

未来两年自美进口增加不少于 2000 亿美元能否实现？

首先，我国拥有近 14 亿人口的大市场和 4 亿中等收入群体，中国经济稳中向好、长期向好的基本趋势没有改变，对中国市场需求的稳定增长要有足够信心。

其次，不少于 2000 亿美元的商品将由中国企业和消费者根据市场原则自愿购买，“政府不会为实现这一规模而采取行政指令、财政补贴等方式。

此外，为实现这一规模，美方也要创造有利条件，应确保采取适当举措以便有足够的美国商品和服务供中国采购和进口。这还将推进美国将一些中国企业移出“实体清单”，如果中国企业因为‘实体清单’限制而在经营上受到影响、采购能力打折，无法进口足够的产品和服务，那么责任就完全在美方。

点击链接 <http://www.mofcom.gov.cn/article/ae/ai/202001/20200102930845.shtml> 查看协议文本全文

4. 2020 年美国预计将新增太阳能装机 24GW

(太阳能光伏网 2020-01-18)

美国能源部的能源信息管理局 (EIA) 机构预计今年将在美国安装 13.4 吉瓦 (AC) 的公用事业规模太阳能发电能力和 5.1 吉瓦 (AC) 的小规模光伏发电, 总计 18.5 GW (AC), 标准的 DC-AC 比率为 1.3:1, 这表明 2020 年美国将安装 24 GW (DC) 的太阳能。

随着 2016 年的投资税收抵免政策即将到期, EIA 预计, 明年美国将新增太阳能 25.9 GW (DC)。

政府机构还预计今年化石燃料装机容量将出现净负增长, 自 2006 年美国化石达到顶峰以来, 每年都会发生这种情况。

此外, 今年预计的风力发电能力将达到 18.5 吉瓦。

2016 年, 新太阳能的峰值达到 11.2 吉瓦 (AC), 随后由于投资税收抵免的影响而在 2017 年下降, 预期的 2020 年和 2021 年的爆炸式增长将受到年度公用事业规模 PV 容量从 5.9 GW (AC) 跃升至 13.4 GW (AC) 的极大推动。

但是, 巨大的增长预测不仅限于大型太阳能项目。EIA 认为小型光伏发电将从去年的 3.6 GW (AC) 增长到略高于 5 GW (AC), 这将主要由住宅市场驱动。

公用事业规模数据与标准普尔全球市场情报公司 (S&P Global Market Intelligence) 一年前的报告一致, 该报告暗示今年可能会部署超过 12 吉瓦 (AC) 的公用事业规模太阳能。加上最近的 Mac Mackenzie 可再生能源与电力公司的报告显示, 从去年到现在, 储能部署的数量可能会增加三倍, 从 2020 年到明年会增加一倍以上, 显然清洁能源行业正在发展。

<https://solar.ofweek.com/2020-01/ART-8400-2600-30425850.html> Top↑

5. 工信部出台六方面 20 条措施 助中小企业有序复工

(暖通空调在线 2020-02-13)

工业和信息化部 2 月 9 日印发《关于应对新型冠状病毒肺炎疫情帮助中小企业复工复产共渡难关有关工作的通知》, 明确将采取全力保障企业有序复工复产、进一步加强对中小企业的财政扶持、

进一步加强对中小企业的金融扶持、进一步加强对中小企业的创新支持、进一步加强对中小企业的公共服务、进一步加强统筹协调等六方面 20 条措施，帮助广大中小企业坚定信心，强化措施，实现有序复工复产，渡过难关。

一、全力保障企业有序复工复产

1. 加强分类指导。各级中小企业主管部门要按照当地疫情防控总体要求，结合实际情况分类施策，在全力保障疫情防控必需、公共事业运行必需、群众生活必需等重点企业尽快复工复产的同时，积极稳妥地推动其他生产性企业完成复工复产准备工作，在疫情防控达标后有序复工复产。

2. 推动落实复工复产措施。指导企业制订复工复产方案和应急预案，落实疫情防控主体责任和各项措施，做到防控机制到位、检疫查验到位、设施物资到位、内部管理到位和宣传教育到位，确保生产生活平稳有序。

3. 强化复工复产要素保障。会同有关部门帮助企业协调解决职工返岗、原材料供应、物资运输以及口罩、消杀用品、测温仪等防控物资保障等难题，指导企业开展生产自救。推动有关单位对疫情期间中小企业生产经营所需的用电、用水、用气，实施阶段性缓缴费用，缓缴期间实行“欠费不停供”措施。加大企业复产用工保障力度，精准摸排发布企业用工需求信息，推进线上供求匹配对接和远程招聘，加强本地供需对接，挖掘本地供给潜力，满足企业阶段性用工需求。

4. 发挥中小企业服务疫情防控的作用。对纳入疫情防控重点保障企业名单的中小企业，要配合做好相关保障工作。对有条件、有意愿转产防疫物资的中小企业，要“一企一策”，全力帮助协调解决转产过程中的问题。

二、进一步加强对中小企业的财政扶持

5. 推动落实国家对防疫重点企业财税支持政策。协助纳入中央疫情防控重点保障企业名单的本地中小企业按政策规定申请贴息支持和税收优惠。湖北、浙江、广东、河南、湖南、安徽、重庆、江西、北京、上海等省（市）中小企业主管部门对纳入本地区疫情防控重点保障企业名单中的中小企业加强政策落实和服务。鼓励在中央贷款贴息的基础上，地方财政再予以进一步支持。

6. 鼓励地方政府出台相关财政扶持政策。充分发挥本级中小企业发展专项资金的作用，有条件的地方可以设立专项纾困资金，加大对受疫情影响严重中小企业的支持。鼓励各地结合本地中小企业受疫情影响实际情况，依法依规减免税款和行政事业性收费，推动出台减免物业租金、阶段性缓缴或适当返还社会保险费、延期缴纳税款、降低生产要素成本、加大企业职工技能培训补贴和稳岗

奖励等财政支持政策，切实减轻中小企业成本负担。已出台相关政策的地区，要加强部门协调，推动尽快落地见效。

7. 推动加大政府采购和清欠工作的力度。引导各级预算单位加大对中小企业的倾斜力度，提高面向中小企业采购的金额和比例。加大行政机关、事业单位和国有企业拖欠中小企业账款清理力度，加快完成清欠目标任务，不得形成新增逾期拖欠。

三、进一步加强对中小企业的金融扶持

8. 加大信贷支持力度。各地要主动加强与金融机构的对接，推动金融机构对有发展前景但受疫情影响暂遇困难的中小微企业，适当下调贷款利率，增加信用贷款和中长期贷款，不得盲目抽贷、断贷、压贷，对到期还款困难的，可予以展期或续贷。推广基于多维度大数据分析的新型征信模式，解决银企信息不对称问题，提高优质中小企业的信用评分和贷款可得性。发挥应急转贷资金作用，降低应急转贷费率，为受疫情影响较大的企业提供应急转贷资金支持。鼓励有条件的地方建立贷款风险补偿资金，对疫情期间金融机构向小微企业发放的贷款不良部分给予适当补偿。

9. 强化融资担保服务。引导各级政府性融资担保、再担保机构提高业务办理效率，取消反担保要求，降低担保和再担保费率。对于确无还款能力的小微企业，为其提供融资担保服务的各级政府性融资担保机构应及时履行代偿义务，视疫情影响情况适当延长追偿时限，符合核销条件的，按规定核销代偿损失。

10. 创新融资产品和服务。积极推动运用供应链金融、商业保理、应收账款抵质押、知识产权质押等融资方式扩大对中小企业的融资供给。充分发挥互联网金融便利快捷的优势，尽快开发疫情期间适合中小微企业的融资产品，满足中小企业需要。发挥各地中小企业融资服务平台作用，积极开展线上政银企对接。协调银行、保险机构开放信贷、保险理赔绿色通道，加快放贷速度和理赔进度。

11. 加快推进股权投资及服务。积极发挥国家和地方中小企业发展基金协同联动效应，带动社会资本扩大对中小企业的股权融资规模，鼓励加大对受疫情影响暂时出现困难的创新型、成长型中小企业投资力度，加快投资进度。引导各类基金发挥自身平台和资源优势，加大对受疫情影响较大的被投企业投后服务力度，协调融资、人才、管理、技术等各类资源，帮助企业渡过难关。

四、进一步加强对中小企业的创新支持

12. 组织开展疫情防控相关技术与产品创新。鼓励“专精特新”小巨人企业和“专精特新”中

小企业针对新冠肺炎防治，在检测技术、药物疫苗、医疗器械、防护装备等方面开展技术攻关和生产创新，对取得重大突破的“专精特新”中小企业，在申报“专精特新”小巨人企业时予以优先考虑。即时启动2020年“创客中国”中小企业创新创业大赛“疫情防控”类参赛项目征集。率先征集诊断试剂、医疗器械、装备生产、药物疫苗、防护装备等创新项目，并做好技术完善、认证检测、资质申请和推广应用等服务工作。

13. 支持企业数字化转型。大力推广面向中小企业的互联网平台服务，积极推行网上办公、视频会议、远程协作和数字化管理，以此为基础全面提升中小企业管理信息化水平。帮助提供线下服务的企业创新商业模式，拓展线上服务。加快5G、工业互联网应用部署，推广一批适合中小企业的工业软件应用，支持中小企业提升敏捷制造和精益生产能力。支持产业集群内中小企业以网络化协作弥补单个企业资源和能力不足，通过协同制造平台整合分散的制造能力，实现技术、产能与订单共享。

14. 支持企业提升智能制造水平。引导大企业及专业服务机构面向中小企业推出云制造平台和云服务平台，发展适合中小企业智能制造需求的产品、解决方案和工具包。推动中小企业业务系统云化部署，对接工业互联网平台，引导有基础、有条件的中小企业加快生产线智能化改造，推动低成本、模块化的智能制造设备和系统在中小企业部署应用。

15. 促进大中小企业融通创新发展。加快落实促进大中小企业融通发展三年行动计划。充分发挥国有企业和行业龙头企业的作用，带动产业链中小企业协同开展疫情防控、生产恢复与技术创新。帮助中小企业与供应链上下游企业沟通合作、抱团取暖，营造共荣发展、共克时艰的融通生态。

五、进一步加强对中小企业的公共服务

16. 发挥中小企业公共服务平台作用。充分发挥国家和省级中小企业公共服务示范平台以及各地中小企业公共服务平台网络作用，为中小企业提供优质高效的线上服务。引导各地中小企业公共服务平台网络通过开设专栏等形式及时梳理各项惠企支持政策，开展中小企业疫情防控支持政策咨询解读等专项服务。鼓励国家和省级小型微型企业创业创新示范基地、享受过财政支持政策的创新创业特色载体等在疫情期间适当减免或延期收取中小企业的租金、物业管理和其他费用，支持企业创新发展。

17. 加强培训服务。通过开展线上培训等形式，给中小企业送政策、送技术、送管理，为企业恢复正常生产经营做好各项准备工作。指导受疫情影响的企业在确保防疫安全情况下，在停工期、

恢复期组织职工参加职业培训的，按规定纳入补贴类培训范围。

18. 加强涉疫情相关法律服务。积极为中小企业提供法律援助和法律咨询公益服务，帮助中小企业解决受疫情影响造成的合同履行、劳资关系等法律问题。协助因疫情导致外贸订单无法如期履行或不能履行的中小企业申领不可抗力事实性证明，减少企业损失。对确因疫情影响无法正常履行相关义务的企业，协调不记入信用记录。

六、进一步加强统筹协调

19. 发挥各级促进中小企业发展工作协调机制作用，提请召开领导小组会议专题研究部署，结合实际采取精准有效措施，减轻企业负担、降低生产成本、稳定人员就业、保障要素供给，帮助广大中小企业树立信心、减少损失、渡过难关，有序复工复产，切实保障经济平稳运行。

20. 各级中小企业主管部门要切实履行职责，加强中小企业生产经营监测分析，及时发现并推动解决企业复工复产过程中遇到的突出问题。加强舆论宣传工作，引导中小企业坚定信心，共克时艰。加强部门协调，形成工作合力，共同推动国家及本地政府各项惠企政策落地，指导中小企业用好足相关政策，扩大惠企政策受益面，提升企业实实在在地获得感。

<http://news.51hvac.com/news/2020/0213/108230.html> Top↑

6. 比尔盖茨斥资 45 亿购世界第一架氢动力超级游艇，美锦能源将受益

(世界晋商网 2020-02-17)

氢能电池概念近日活跃，凯恩股份、厚普股份、南都电源、雄韬股份等公司股价上涨。分析人士指出，燃料电池汽车为高效利用氢能的重要途径。随着燃料电池成本下降，加氢设施配套完善，氢燃料电池汽车产量快速提升，将为制氢、加氢、电堆及零部件以及燃料电池整车等环节带来广阔需求空间。

产业发展提速

英媒 8 日报道称，酷爱乘坐游艇度假的微软创始人比尔·盖茨首次给自己购入一艘超级游艇，花了 6.45 亿美元（约合人民币 45.15 亿元）。

这款以液氢为动力的游艇早在去年已有媒体关注。根据设计，这艘游艇长 370 英尺（约合 113 米），由五层甲板组成，能容纳 14 名客人、31 名船员，还配备有健身房、瑜伽室、美容室、按摩

室等设施，后甲板上还有游泳池。在游艇上可以通过玻璃面板看到氢燃料箱，它由两个 28 吨重的真空密封罐组成，并被冷却至零下 253 摄氏度。液氢燃料可以在一种特殊的燃料电池中发生化学反应，这种燃料电池将氢转化为电能，同时释放出可以安全泵入海洋的水。不过，船上还同时配备有柴油发动机，作为后备。

据报道，该船航速能达到 17 节（约合 31.5 千米/小时），可携带足够的燃料航行约 3750 英里（约合 6035 千米），这足以完成从纽约到南安普敦（英国南部港口城市）的大西洋航行。

比尔盖茨对可持续能源一直保持关注。盖茨去年表示：“对能源创新的投资可以让我们在现有基础上更进一步，加快从传统化石能源到平价、可靠的无碳能源的过渡。为了在无风、无阳光照射的环境下拥有稳定的清洁能源电网，我们需要在技术上取得重要突破。”

与盖茨重金购入氢能源游艇相比，国内今年初已有企业推出了氢能源无人机，并一举打破世界纪录。

今年 1 月，位于北京亦庄的北京新研创能科技有限公司（简称“新研创能”），研发了一款六旋翼氢燃料电池无人机，不间断飞行 331 分钟，打破了由中航技进出口有限责任公司和深圳市科比特航空科技有限公司联合推出的多旋翼无人机 HYDrone-1800 于 2016 年创造的 270 分钟的原世界纪录。

据了解，新研创能于 2018 年获得中关村首批高精尖培育项目“氢燃料电池多旋翼无人机产业化”，经过一年努力，开发出功率密度高、重量轻、体积小的 2 千瓦级金属板燃料电池空冷电堆及系统，并成功集成在无人机上。

回顾氢能源在国内的发展，在 2019 年政府工作报告里，有一条“推动充电、加氢等设施建设”，这是氢能源首次写入《政府工作报告》，开启了燃料电池的“元年”，氢燃料电池的发展开始进入飞跃期。

许多省市地区相关部门也陆续出台了补贴扶持政策，据不完全统计各省市地区 2019 年共有 36 个政策出台。中国汽车工业协会发布了 2019 年汽车工业经济运行情况。燃料电池汽车 2019 年销量完成 2737 辆，同比增长 79.2%。从历年数据来看，我国氢燃料电池汽车保有量已经超过 6000 辆。

氢能的能量密度高且无污染，是一种理想的清洁能源。作为二次能源，氢能可以从化石原料中直接获取，也可以由水电解制得。发展氢能经济，能够减少温室气体和细颗粒物的排放，并实现能源供应多元化。

氢能应用市场潜力大，在能源、交通、工业等领域具有广阔的前景。根据中国氢能联盟预测，

到 2035 年，中国氢能供给量将达到 4000 万吨，在终端能源体系中占比 5.9%。

作为能源体系的重要组成部分与未来发展方向，氢能已经纳入我国能源发展战略，成为优化能源消费结构，保障能源供应安全的战略选择。在此背景下，相关政策相继发布，推动充电、加氢等设施建设。

在政策的引领下，多地规划布局氢能产业发展提速。目前，江苏、浙江、广东等地发布了较完善的政策支持体系，山东、山西、辽宁等地加快推进。

海外市场发力

海外市场对氢燃料电池的重视程度显著提升，跨国合作项目增多。

2019 年 3 月，日本发布了《氢能利用进度表》，明确氢能应用的关键目标：到 2025 年，氢燃料电池汽车价格降至与混合动力汽车持平；到 2030 年，建成 900 座加氢站，实现氢能发电商业化。

2019 年 10 月，韩国推出“氢能城市计划”，计划到 2040 年全国 40% 的城市将成为氢能城市，总计运营 82.5 万辆氢能汽车和 1.2 万辆氢能公交车。

2019 年 11 月，美国燃料电池与氢能协会 (FCHEA) 发布《氢能经济路线图》，到 2025 年美国燃料电池汽车运营数目将达到 20 万辆，叉车达到 12.5 万辆，建设加氢站 1180 座，氢气需求达到 1300 万吨。2030 年燃料电池汽车达到 530 万辆，加氢站 7100 座，实现氢能大规模应用。

川财证券分析师指出，氢能可以解决汽车领域的里程焦虑问题。氢燃料电池的性能、环保优势突出，已达到产业化标准。氢燃料电池汽车与纯电动汽车相比具备明显优势，直击电动车续航里程短、充电速度慢的痛点。氢能的重量能量密度较大，大型或远距离运输时，氢燃料电池汽车比纯电动汽车更具优势。燃料电池汽车的续航里程可达 500 公里以上，远胜一般的电动汽车，且氢燃料加注速度快。燃料电池汽车产销量快速提升，将为电堆及零部件、系统、整车以及配套的制氢、加氢等环节带来广阔的市场空间。

上市公司布局

值得关注的是，多家上市公司持续发力氢能源产业。

2020 年 1 月，科力远氢燃料电池客车落地，正式投入国家级 4A 景区线路运营。雪人股份近日表示，已为金龙、金旅等整车企业配套氢燃料电池发动机，向宇通客车、东风汽车等 21 家企业提供匹配于氢燃料汽车的核心部件空气压缩机。

整车企业方面，长安汽车与一汽、东风、兵装集团、江宁经开科技签订协议，共同发起设立

T3 科技平台公司，通过自主研发与投资并购相结合的方式，获取电动平台及先进底盘控制、氢燃料动力、智能驾驶及中央计算三大领域技术。此外，2019 年底中国中车旗下世界首条氢能源有轨电车投入商业运营。

中泰证券预计，氢能源占比持续提升，燃料电池汽车为高效利用氢能的重要途径，各国政策相继落地，产业布局加速推进；国内企业在产业链上下游均有布局。随着燃料电池成本下降、加氢设施配套完善，燃料电池产量快速提升，将为制氢、加氢、电堆及零部件以及燃料电池整车等环节带来广阔需求空间。

中信证券指出，氢能及燃料电池产业受疫情影响有限，预期向好，2020 年向上态势有望保持。燃料电池端应把握核心部件和优质区域两大主线，推荐在氢能禀赋和财政实力双优质地区，且具有完善产业链布局和核心技术有自主突破的标的。此外，具有完备氢气布局的上市公司值得关注。

韩国现代进入中国市场氢能产业链谁将受益？

截至 2019 年年底，韩国氢燃料电池汽车累计出口达 1724 辆，同比几近翻番。韩国国内普及率也同比增加 6 倍，首次突破 5000 辆关口。从而使得韩国氢燃料电池汽车 2019 年的销量跃居全球第一。

其中尤为突出的是现代 NEXO，它占据了韩国市场的 87%，成为推高韩国销量的绝对主力，此外，该品牌全球销量达 4818 辆，居世界首位。

近日，现代汽车集团表示，公司已成为四川现代的全资股东，持股比例为 100%，将借此加速进军中国商用车市场。

为氢只身入华夏，高瞻远瞩向全球

早在 1 月 12 日，在中国电动车百人会论坛上，现代自动车株式会社副社长李仁哲就表示，现代汽车将在中国四川生产氢燃料电池整车，进行本土化的研发，加深与中国合作伙伴进行氢燃料的资源互补，并通过租赁的模式进行运营和落地。他表示，现代汽车将在 2030 年完成在中国投放 1000 辆氢燃料汽车。

1 月底，现代汽车集团进行了一项实质性动作。现代汽车集团收购了南骏汽车集团持有的 50% 股份。现代汽车 2012 年与南骏汽车集团合资成立四川现代汽车有限公司，双方各占 50% 股份。

眼下，现代 Nexo 氢燃料电池车代表了这家汽车制造商在氢能源车领域的最高技术水平。该车也是目前唯一能够拿来与全球销量最高的氢燃料电池车——丰田 Mirai 对标的资本。在韩国人眼中，

现代汽车才是氢燃料电池车的“开创者”。

然而，在过去两年中，Nexo 向韩国以外地区出售的 Nexo 车型仅为 1015 辆。作为对比，丰田 Mirai 全球销量已经接近 1 万辆。

好在，去年现代汽车向公共机构和四川现代出售了 4194 辆 Nexo，今年四川现代计划将销量提高到 10100 辆。

为了在全球氢燃料电池汽车市场上占据高地，现代汽车在 2018 年宣布，计划到 2030 年投资 7.6 万亿韩元与汽车零部件公司建立合作，进行研发和建厂等项目。

其计划在 2030 年前建设一座年产能 5 万辆的氢燃料电池车工厂，并计划同年达到年销 20 万套氢燃料电池系统的目标。

中国产业露头角，市场空间破万亿

有学者认为，中国燃料电池产业现状与 2012 年时锂电行业极为相似，政策自上而下支持，技术逐渐达到产业化条件，企业加快布局速度，如雨后春笋慢慢崭露头角，产业链国产化进程开启，后期资本市场投融资热度持续上升。中国燃料电池产业处于即将奔跑的起点，燃料电池万亿级产业拉开序幕。

据预测分析，2020 年各地推广的燃料电池车总计将达到 5000 台左右，总保有量或将在 2020 年底达到 1 万台。目前我国氢燃料电池汽车保有量已经超过 6000 辆，根据战略目标，2020 年将达到 1 万辆燃料电池运输车辆，2030 年将达到 200 万辆燃料电池运输车辆。

此外，据测算，2030 及 2050 年氢燃料电池汽车市场空间分别突破 3000 亿和 7000 亿，系统关键零部件市场空间突破 2000 亿和 3000 亿，氢燃料电池和系统市场空间有望在 2050 年突破万亿。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》即将出来，届时制氢、储氢和运氢三大成本难题有望取得突破，此外，即将出台的国家级氢燃料电池汽车专项规划中也为此提供解决路线。

国内产业链迎良机，美锦能源等上市公司受益

我国上海和武汉是目前氢燃料汽车保有量目标最多的两个城市，据《长三角氢走廊建设发展规划》提出，将以上海为先行城市打造氢燃料核心点。2021 年，长三角加氢站基础设施建设预计建成超过 40 座，到 2025 年建成超过 200 座，2030 年超过 500 座。保有量方面，到 2021 年长三角燃料电池车将超过 5000 辆，预计到 2025 年将达到 5 万台，2030 年达到 20 万台。而武汉计划 2020 设立 5-20 座加氢站点，氢燃料电池汽车运行规模达 2000-3000 辆，2025 年预计设立 30-100 座加

氢站点，氢燃料电池汽车运行规模达 1 万至 3 万辆。

目前，国内在氢能产业布局较突出的有雄韬股份、美锦能源以及华昌化工等公司。

中信证券指出，美锦能源 2019 年进一步延伸氢能源车产业链投资，并优化区域布局，巩固在氢能源市场的先发优势。预计美锦能源 2020 年氢能板块有望延续高速扩张，在行业预期的催化下，市值有望进一步提升。来源：中国证券报等

<http://www.wsxm.net/index.php?a=show&c=index&catid=10&id=26893&m=content> Top↑

7. 广东发改委发布 2020 光伏发电平价上网项目报送通知 时间为 3 月 10 日前

(太阳能光伏网 2020-02-18)

2 月 18 日，广东省发改委发布《关于请报送 2020 年度风电、光伏发电平价上网项目的通知》，要求各地于 2020 年 3 月 10 日前将材料纸质版 2020 年度光伏发电平价上网项目报送至广东省能源局。

通知指出，为积极推进平价上网项目建设，促进风电、光伏发电持续健康发展，根据国家能源局 2020 年有关工作安排和《国家发展改革委国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目的通知》（发改能源〔2019〕19 号）等相关文件要求，现就做好广东省 2020 年度风电、光伏发电平价上网项目申报工作通知如下：

一、申报条件

(一) 申报的项目要符合相关规划。

(二) 申报的项目能够在 2020 年底前核准（备案）且开工建设。重点支持已并网或在核准（备案）有效期、需要国家财政补贴（包含 2019 年的竞价项目）的自愿转为平价上网的项目。

(三) 申报的项目具备电网接入和消纳等条件。

二、申报工作有关要求

(一) 请各地积极协调电网公司对申报的平价项目进行接入和消纳能力论证，并对具备条件的项目出具电网接入和消纳的支持性意见，支持性意见可按单个项目出具，也可针对多个项目统一出具。

(二) 请各地将组织企业申报情况、拟申报平价上网项目信息表、电网接入和消纳支持性意见

整个计划预计将耗资 6620 万美元,其中还包括在阿尔泰市和莫伦分别建设 10 兆瓦的太阳能发电厂,在阿尔泰县建设有储能的 500 千瓦太阳能-风能混合发电项目,在乌姆努戈维建设 10 兆瓦风力发电项目以及在台勒门建设 5 兆瓦风力发电场。

根据国际可再生能源署的数据,截至 2018 年底,蒙古的太阳能发电装机容量约为 63 兆瓦。亚行的数据显示,该国理论上的总发电容量为 1158 兆瓦。然而,由于老旧的、以煤为基础的传统发电厂,在这批发电机组中,只有 969 兆瓦的发电设备似乎处于在线状态。

<https://solar.ofweek.com/2020-02/ART-260003-8130-30428043.html> Top↑

8. 2020 逆变器替换需求增 4 成,台湾装机量目标恐难实现

(太阳能光伏网 2020-02-17)

随着全球光伏产业的蓬勃发展,大体量区域市场不断涌现,海外市场的开拓已经成为了中国光伏企业增强预期、信心以及抗风险能力的重要抓手之一。

展望全球市场趋势,2020 年,更多的市场新增需求迈入 GW 级别,波兰和以色列几乎是板上钉钉,智利、埃及和南非市场未来可期。

日前,业内对光伏市场新增装机进行统计,2019 新增装机数字仍未敲定,但应该在 114-130GW 之间,大概率约为 121GW。

业内预计,2020 年新增需求会持续增长,大约在 121-152GW 之间。已知市场的新增需求总量在 2021 年可能会出现下滑,但对新兴市场有信心。

不过,疫情给行业带来的复工延迟、用工短缺、物流效率低下、成本上升等影响,仍然笼罩着行业,而组件与逆变器环节备受关注。

华为海外逆变器业务实现 100%大幅增长

2019 年 1-12 月,光伏逆变器总出货量达 51.91GW,出口总额 23.41 亿美元。企业出口方面,华为出口额 5.04 亿美元,排名第一,阳光电源出口额 2.93 亿美元,位居第二,锦浪出口额 1.08 亿美元,排名第三。

回顾 2019 年,尽管华为面临了很大的外部环境压力,但最终保持了业务平稳的增长。网络能源产业销售收入预计将超过 300 亿元,同比增长达 40%。

值得一提的是，华为以绝对优势领跑全球光伏逆变器产业。

即使在没有美国元器件情况下，公司发货没有受到影响，市场依旧保持高速增长，海外更是达到了 100% 的大幅增长，交出了一份亮丽的成绩单。

据了解，华为在网络能源领域研发投入人力超过 3000 人，每年将不低于销售收入的 15% 用于研发，在德国、日本、瑞典、深圳、上海、西安等地进行研发全球化布局，并在全球主要区域组建了产品管理团队，从客户实际需求和应用场景出发，把华为的信息通信技术与光伏相融合，推动产业全面智能化升级。

阳光电源逆变器最具可融资性

一般而言，传统组串式光伏逆变器使用寿命十年左右，而大型地面电站的寿命在 20 年左右，这意味着，逆变器需要在电站寿命一半时进行更换。

与购买组件相比，买家更关注逆变器厂家是否可以在当地提供服务，因为逆变器部件大约每 10 年需要更换一次。

数据显示，到 2019 年底，“使用到寿命终止”需要更换的光伏逆变器预计将达到 21GW。到 2020 年，逆变器的更换总需求预计将占全球逆变器市场的 3.4%，而在未来五年中，这将增加到总累积容量的 14%。

以 50MW 太阳能系统为例，逆变器更换成本仅占平均运维成本的 12—13%。不断降低的逆变器成本和制造商利润导致了逆变器更换成本的不断下降。

由于老化的太阳能光伏装置的庞大且不断扩大的安装基数推动了部署，全球对替换逆变器的需求可能会增长近 40%，到 2020 年达到 8.7GW。

业内认为，更换光伏逆变器的需求来自拥有旧逆变器的客户，逆变器开始表现不佳或出现故障，或者无法轻松使用替换型号或备件进行维修。拥有相对较新的光伏逆变器的客户也有需求，这些逆变器由于安装，系统设计或质量问题而表现不佳。

根据可融资性背后的考量调研显示，有贷款信息的项目中，阳光电源的逆变器最受欢迎，代表着其产品在全球范围内都获得项目开发商和银行的认可，100% 的受访者（包括逆变器购买者和银行），都认为阳光电源的逆变器具有可融资性。

疫情恐将冲击台厂组件与逆变器供货

因疫情带来的复工延迟、用工短缺等一系列问题笼罩着整个行业，业内人士预计，组件与逆变

器等关键设备，将是光伏产业受此疫情影响最严重的环节。

组件原材料中的硅片与辅材如 EVA、铝框与玻璃等高度倚赖中国大陆供应，然而大陆内部受限于物流与复工不断延迟的影响。

据了解，台厂原先的春节原物料库存最多能撑到 2 月底，部分在东南亚有工厂的制造商调整排期，对于没有东南亚工厂的组件厂，厂商仍在观望情势。

逆变器方面，台厂有高达八成左右的产能是来自于中国大陆，进出口的主要港口(如上海港)也有限制进出，运输量不到平常的三成，将影响对台湾地区的供货。

业内表示，不管是组件与逆变器，只要其中一项无法正常供货，都会影响到下游系统端的安装并网时程，因此 2020 年第一季台湾地区的并网量势必是全年度最少。

此外，多数在 2019 年展延并网的项目，最终截止日期到 4 月 30 日，依此来看，组件与逆变器的缺货将会导致安装并网时程全数向后递延，将不利于台湾地区实现 2020 年 2.2GW 的安装量目标。

<https://solar.ofweek.com/2020-02/ART-260002-8420-30427872.html> Top↑

二、行业情况

1. 兆瓦级超临界二氧化碳压缩机测试取得重要进展

(压缩机网 2020-01-01)

超临界二氧化碳布雷顿循环发电技术是世界各国在争相研究的国际前沿技术。该技术采用超临界状态的二氧化碳作为循环介质，在相同条件下，比传统的水蒸汽朗肯循环发电技术效率高出 5%~10%，同时设备体积和重量大大减少。得益于这两大突出优势，该技术在太阳能光热发电、中小型核电和舰船动力领域具有广泛的应用前景。

压缩机和透平是超临界二氧化碳布雷顿循环系统的核心部件，其实验研究技术难度大、投入成本高，多年来国内外相关实验研究鲜有报道。工程热物理研究所新工质发电团队从 2016 年开始开展兆瓦级超临界二氧化碳发电关键技术实验研究，在中科院先导专项、衡水高新区院地合作项目支持下，于 2018 年 9 月建成我国首座兆瓦级超临界二氧化碳压缩机测试平台，并投入运行。实验台建成后，先后完成了控制系统调试、系统联调联试，开展了二氧化碳充装和超临界二氧化碳状态调

制、高速转子空载和轻载测试等一系列实验，验证了实验系统工艺流程的可行性和可靠性，获得了一系列珍贵的实验数据，改变了超临界二氧化碳离心式压缩机数值分析缺少可靠实验数据的现状。

近日，团队完成了国内首台兆瓦级超临界二氧化碳压缩机样机的测试。压缩机首次实现全载测试运行，进口总压 7.3~7.9MPa，进口总温 305.4K，实验进口状态为超临界态，且在临界点附近，压缩机运行稳定；压缩机出口总压最高达到 14.9MPa，总压比约 1.9，流量达到 12~17kg/s，等熵绝热效率 70~80%。实验结果显示，压缩机等熵效率、工作边界、间隙泄漏量等与理论设计基本相符，从而实现了第一次对超临界二氧化碳压缩机气动设计理论和方法的验证。

本次压缩机实验测试的成功是国内兆瓦级超临界二氧化碳布雷顿循环发电技术研究的重要阶段性成果。首先，国际上除了美国 SANDIA 实验室的 100kW 级测试数据外，尚无公开报道的大型等尺寸压缩机测试数据，且本实验测得的压缩机效率具有明显优势。测试过程中积累了大量原始实验数据，对于国内外相关单位验证数值模拟以及设计理论，进而优化设计具有重要意义；其次，近临界点附近压缩机运行的稳定性问题一直以来是困扰本领域研究人员的关键科学难题，本次实验测试结果对该问题进行了初步的解答；最后，作为国内首套兆瓦级超临界二氧化碳压缩机通用测试平台，本次测试充分验证了该测试平台的稳定性与可靠性，具备了提供超临界二氧化碳压缩机实验测试服务的能力，对本领域发展具有重要意义。

“雄关漫道真如铁”——科研的道路从来不是一帆风顺。新工质发电团队在三年多的研究历程中，通过团队成员共同努力，攻克一个又一个难关，才取得阶段性成绩。接下来的兆瓦级发电示范机组建设施工和调试运行也必将存在更多的困难，研究团队将继续发扬不畏艰险的精神，一往无前，向着目标昂首挺进。

<http://www.compressor.cn/News/gyjj/2020/0101/114032.html> Top ↑

2. 徐州天和通讯第三代半导体产业基地项目开工

（大半导体网 2020-01-06）

1月2日，徐州市举行2020年重大产业项目集中开工暨天和通讯（徐州）第三代半导体产业基地开工活动。

此次集中开工项目包括天和通讯（徐州）第三代半导体产业基地项目等共 136 个项目，总投资 782 亿元，今年计划投资 469 亿元。其中，战略性新兴产业项目 57 个、投资 372 亿元；先进制造业项目 62 个、投资 314 亿元；现代服务业项目 17 个、投资 96 亿元。

据徐州发布报道，天和通讯（徐州）第三代半导体产业基地项目，总投资 60 亿元、建筑面积 42 万平方米，全部达产后，大功率 LED 芯片规模将达到全球第二位，必将为徐州构建第三代半导体全产业链、打造全国集成电路及 ICT 产业新高地提供强力支撑。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=58331&classid=117 Top ↑

3. 光伏电池技术大比拼：HIT 概念继续爆发 PERC 主流地位短期内无法撼动

（太阳能光伏网 2020-01-09）

1 月 7 日，沪深两市表现最强的板块除了特斯拉、转基因等外，还有脱颖而出的新概念——异质结电池 (HIT) 电池概念。光伏板块有超过 10 家个股涨停，其中 HIT 概念股捷佳伟创、山煤国际、东方日升、金辰股份、迈为股份全部涨停。而消息面，机构近期密集关注 HIT。

1 月 8 日早盘 HIT 概念继续爆发，山煤国际三连板，金辰股份、康跃科技、东方日升、亚玛顿涨停。

二级市场突然多出 HIT 电池板块，让光伏行业人一致沉浸在该技术领先企业有望迎来拐点的喜悦与兴奋中。更甚者，行业开始参与到 HIT 电池技术风口或将带动设备与辅材成本的下降，以及有望替代现有光伏电池技术路线的激烈讨论中。

HIT 优势与挑战并存

众所周知，高效率和低度电成本是光伏产业技术发展过程中的两大重要目标，自此，各类高效电池成为了光伏行业关注的焦点。

随着光伏补贴逐渐退坡，投资企业对度电成本更加关注，同时也对未来哪种技术路线可以成为平价市场的首选，展开了一番比较。

目前，市场上较为常见的高效电池技术包括 PERC、异质结和 Topcon 等。

最近被热炒的异质结电池 (HIT)，全称为晶体硅异质结太阳电池，它的优势及企业布局情况在此不必赘述，可参考文章《光伏平价上网加速而至 “异质结” 或成 2020 技术风口》。

尽管 HIT 在原理、技术成熟度、效率潜力、应用可靠性等方面占据绝对优势，但其与市面上主要设备与现有产线不兼容这一点，成为其在本土化进程方面面临严峻的挑战。

据了解，目前主流的电池设备为 PECVD，而 PECVD 设备仅占异质结产线价值量的一半，相较于上述其它两种电池技术来说，HIT 所需 PECVD 设备和现有设备差别较大，而国内技术并不成熟。

换言之，设备国产化是 HIT 被大规模采用的前提。

尚处小范围试产阶段

事实上，在研发进度方面，HIT 技术尚处在小范围试产阶段。

日前，HIT 概念继续爆发，为了避免市场炒作，被热炒的几家企业纷纷发布“风险提示公告”。

其中，通威股份在互动平台表示，公司目前在太阳能成都和合肥基地有布署 HIT 电池，但目前仍处于研发阶段。

金辰股份也在近日发布股票交易异常波动公告称，公司发现近日媒体报道中涉及到公司的“年产 40 台（套）光伏异质结（HJT）高效电池片用 PECVD 设备”项目，该项目是公司日前披露的发行可转换公司债券募集资金计划实施的新募投项目，相关技术也属于新技术，不排除存在研发失败的风险。

此外，近期备受关注的山煤国际摇身一变成为 HIT 电池概念的龙头股，其也于 8 日晚发布风险提示公告称，公司目前仍以煤炭开采和销售业务为主，并未开展电池领域相关业务。

据统计，国内异质结规划产能为 24.5GW，其中，已建成约 1.07GW。

有相关机构预测，HIT 市场份额 2020 年或达 8%，2023—2025 年或增加到 10%，依据现状来看，HIT 距离大规模量产还有很长一段路要走。

PERC 市场主流地位暂不可动摇

据了解，PERC 电池技术自 2015 年在领跑者项目中进入大众视线以来，便承载了光伏行业降本增效、走向平价的重要使命。

随着 PERC 技术一路迅速发展，到目前为止，其已经占据了电池技术的主流市场地位。

在成为主流的技术类型之后，近年来 PERC 电池的效率记录屡次被隆基和晶科刷新。

不过 PERC 在经历了 2017—2018 年间的效率快速提升之后，进入 2019 年，其电池片效率提升较为困难，有行业专家预测，PERC 电池量产效率瓶颈在 22.5%~23% 左右，未来通过硅片品质的提升以及技术的叠加，2020 年底 PERC 电池实现 23% 的量产效率或不是没有可能。

“太阳能之父”马丁·格林曾表示，PERC 系列电池技术的实验室效率应可提高到 26% 以上，而目前单晶 PERC 电池效率纪录已经逼近 24%，未来还有一定上升空间。

值得一提的是，PERC 已经在产业化道路上走在了前列，在产能方面，2020 年 PERC 产能或将超过 150GW，这无疑给异质结等其他类型电池技术的产业化之路带来非常大的压力。

正如通威股份相关负责人所说，异质结最有可能是下一代技术，但 3 年之内不会变成主流，目前整个市场的 HIT 都是在研制阶段，短期内并不会对主流技术形成冲击。

https://solar.ofweek.com/2020-01/ART-260018-8500-30424751_2.html Top ↑

4. 1 月光伏行业最新政策汇总 2020 光伏建设方案出炉

（太阳能光伏网 2020-02-05）

2020 年的第一个月，在春节假期和新型冠状病毒肺炎疫情的影响下，光伏行业发展受到影响，减缓了整个光伏行业的周期性运转。国家及地区层面出台了相关政策，确保疫情期间行业运转及能源供给正常。

那么，1 月光伏行业有哪些政策值得关注呢？我们对相关政策进行了梳理。

国家政策

1 月，国家能源局发布《国家能源局关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》意见的函。光伏补贴总额 15 亿元，其中竞价项目补贴总额 10 亿元，预计竞价规模在 27.8GW 左右；户用补贴总规模为 5 亿元。随着国内风电光伏政策的逐步清晰，2020 年国内光伏装机有望达到 50GW，国内较 2019 年有望大幅增长。风电项目将继续抢装，迎来并网高峰。

《2019 年光伏发电市场环境监测评价方法及标准（2019 年修订版）》发布，与去年相比，竞争力评价指标中的土地条件分值下降，由原来的用地成本 300 元/亩年以下得 15 分变成 10 分。而国家度电补贴强度和竞争性配置项目补贴平均降幅的 10 分被取消。值得注意的是，今年的弃光程度更加细化。

此外，国家还就电力市场、储能行业及对外贸易等多个方面出台了相关政策。

部门	政策	要点
国家能源局 综合司	关于征求对《国家能源局关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》意见的函	2020年度新建光伏发电项目补贴预算总规模为15亿元，其中：5亿元用于户用光伏，补贴竞价项目（包括集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目）按10亿元补贴总额组织项目建设。竞争配置工作的总体思路、项目管理、竞争配置方法仍按照2019年光伏发电项目竞争配置工作方案实行，竞争指导价按照国家有关价格政策执行。 户用光伏纳入国家财政补贴范围的建设规模（即当年可安排的新增项目年度装机总量）按照年利用小时数1000小时和国家有关价格政策测算并按照50万千瓦区间向下取整确定。
国家能源局	《2019年全国电力工业统计数据》	截止2018年底，全国光伏发电装机达到174.46GW，并网的光伏项目总规模为204.68GW，2019年新增并网光伏发电规模为30.22GW。
国家能源局	关于印发《光伏发电市场环境监测评价方法及标准（2019年修订版）》的通知	与去年相比，竞争力评价指标中的土地条件分值下降，由原来的用地成本300元/亩年以下得15分变成10分。国家度电补贴强度和竞争性配置项目补贴平均降幅的10分被取消。弃光程度更加细化。市场消纳风险由原来的10分减至5分。此外今年新增了年度项目建设情况20分。
国家发改委	《关于做好2020年电力中长期合同签订工作的通知》	对抓紧签订2020年电力中长期合同工作作出了详细规定，要求市场主体在签订中长期合同时要做到有量、有价、有曲线。有量，就是要保证市场主体电力中长期合同电量不低于上一年用电量95%或近三年平均用电量，签约达不到要求的，不能成为现货市场交易主体；有价，就是要鼓励在中长期合同中明确“基准价+浮动价”的价格机制；有曲线，就是要在中长期合同中明确约定电力负荷曲线，鼓励通过交易平台开展中长期电力曲线交易，确保与现货市场做好衔接。
国家能源局	关于征求《电力中长期交易基本规则（征求意见稿）》意见的函	第105条规定了风电、光伏发电企业的电费结算方式：未核定最低保障收购年利用小时数的地区，按当月实际上网电量及政府批复的价格水平或价格机制进行结算；核定最低保障收购年利用小时数的地区，最低保障收购年利用小时数内的电量按政府批复的价格水平或价格机制进行结算。超出最低保障收购年利用小时数的部分应当通过市场交易方式消纳和结算。
财政部 国家发改委 国家能源局	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	需补贴的新增可再生能源发电项目由财政部根据补助资金年度增收水平、技术进步和行业发展等情况，合理确定补助资金当年支持的新增可再生能源发电项目补贴总额。发改委、能源局根据可再生能源发展规划、技术进步等情况，在不超过财政部确定的年度新增补贴总额内，合理确定各类需补贴的可再生能源发电项目新增装机规模。需补贴的存量可再生能源发电项目，需符合国家能源主管部门要求，按照规模管理的需纳入年度建设规模管理范围，并按流程经电网企业审核后纳入补贴项目清单。
国家能源局	《关于加强储能标准化工作的实施方案》	到2021年，形成政府引导、多方参与的储能标准化工作机制，推进建立较为系统的储能标准体系，加强储能关键技术标准制修订和储能标准国际化。建立储能标准信息平台，共享储能标准化工作动态信息。相关标准化技术组织按职责分工，定期将标准制修订成果和工作信息在平台上共享。
商务部	《关于对原产于美国和韩国的进口太阳能级多晶硅反倾销措施期终复审裁定的公告》	自2020年1月20日起，对原产于美国和韩国的进口太阳能级多晶硅继续征收反倾销税，实施期限为5年。进口经营者在进口原产于美国和韩国的进口太阳能级多晶硅时，应向中华人民共和国海关缴纳相应的反倾销税。反倾销税以海关审定的完税价格从价计征，计算公式为：反倾销税额=海关完税价格×反倾销税率。进口环节增值税以海关审定的完税价格加上关税和反倾销税作为计税价格从价计征。

地方政策

地方层面，多个地区在光伏扶贫、光伏项目建设及电力市场等方面均有相关政策出台。

光伏扶贫

地区	部门	政策	要点
内蒙古自治区	内蒙古扶贫办 内蒙古发改委 内蒙古财政厅 内蒙古能源局 内蒙古税务局	《关于光伏扶贫项目电费结算和财政补贴有关事项的通知》	按照光伏扶贫项目优先上网和全额收购的原则，电网企业按双方合同约定，完成光伏扶贫电站的燃煤标杆上网电价电费结算和足额支付工作。对于纳入国家光伏扶贫计划，并列入财政部、国家发展改革委、国家能源局、国务院扶贫办可再生能源电价附加资金补助目录的村级（含联村）光伏扶贫电站和集中光伏扶贫电站，补贴资金由电网企业或财政部门直接拨付至当地光伏扶贫发电收入结转机构，由扶贫部门监督足额拨付至光伏扶贫项目所在村集体，集中电站按照其扶贫容量拨付补贴资金。
内蒙古自治区	呼和浩特发改委	《关于加快推进已通过验收需整改完善的集中式光伏扶贫电站整改工作的通知》	全区31个集中式光伏扶贫项目中，有24个项目通过验收但有待整改完善，规模共计0.726MW。
云南省	云南扶贫办	《关于全省光伏扶贫项目信息的公示》	其中包含已纳入和审批通过待纳入国家财补目录光伏扶贫项目、“十三五”第一批光伏扶贫项目以及“十三五”第二批光伏扶贫项目。

光伏补贴/平价上网

地区	部门	政策	要点
上海市	上海发改委	《关于2020年度光伏发电有关工作要求的通知》	结合实际组织具备平价上网条件的项目开展自愿申报工作，并提前排摸拟参加2020年度国家补贴竞价项目情况。根据电网消纳条件，平价上网项目申报、拟竞价项目有关情况，于2月28日前将本区2020年度光伏发电建设规模计划及实施方案上报市发展改革委。做好2020年度光伏发展工作，并为“十四五”工作打好基础。及时开展“十四五”期间光伏发展规划前期研究，研究制订光伏发展的实施计划，鼓励出台区级光伏发展扶持政策。
四川省	四川能源局	《关于存量分布式光伏电站补贴申报有关事项的通知》	分布式光伏电站是指地方备案实施的光伏项目，不包括国家下达的四川省“十三五”第一、第二批光伏扶贫项目以及个人屋顶分布式光伏电站。2018年6月30日前备案并建成并网、尚未申请补贴的分布式光伏电站，请按照《信息填报手册》要求，在网上进行申报。2018年6月30日之后建成并网，未纳入规模管理的分布式光伏项目，由地方政府依法予以补贴。
山东省	烟台发改委	《关于确认2019年第三批光伏发电平价上网项目的通知》	据公告显示，本次公示7个项目，装机规模共计0.103万千瓦。有关部门应协调推进有关项目建设，加强对有关支持政策的督促落实，国网烟台供电公司按照平价上网项目有关政策要求，认真落实电网企业接网工程建设责任，确保平价上网项目优先发电和全额保障性收购。
河北省	河北发改委	《关于同意调整张家口市部分风电光伏发电项目的复函》	为优化全省能源资源配置，加强资源能源项目规范管理，加快推进张家口可再生能源示范区建设，经征求国网冀北电力有限公司意见，同意对具备电网接入条件的5个、44.9万千瓦风电项目和3个、3万千瓦光伏发电项目进行调整。

电力市场

地区	部门	政策	要点
江苏省	江苏人大常委会	《江苏省电力条例》	推进电力市场建设，培育多元化电力市场主体，建立公平、规范、高效的电力交易平台，引导各类市场主体有序参与电力市场交易。强调电力发展应当坚持清洁低碳、安全高效的原则，鼓励和支持利用可再生能源和清洁能源发电，推动电能替代，促进电力可持续发展。
广东省	广东发改委	《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的实施方案》	燃煤发电新增交易电量的“基准价”指广东发改委公布的该燃煤机组现行含脱硫、脱硝、除尘电价的上网电价标准；“上下浮动”中的上浮幅度不超过10%，我省统一为上浮不超过每千瓦时4.53分，2020年暂不上浮；下浮幅度不超过15%，广东省统一为下浮不超过每千瓦时6.8分。
河北省	河北发改委	《关于深化我省燃煤发电上网电价形成机制改革的通知》	取消煤电价格联动机制，将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。纳入国家补贴范围的可再生能源发电项目上网电价在我省基准价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由省级电网结算，高出部分按程序申请国家可再生能源发展基金补贴。
贵州省	贵州发改委	《贵州省深化燃煤发电上网电价形成机制改革实施方案》	自2020年1月1日起，取消本省燃煤发电上网标杆电价，构建“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。贵州省燃煤发电上网标杆电价取消后，基准价按本省现行燃煤发电标杆上网电价确定，即每千瓦时0.3515元。浮动幅度为上浮不超过10%，下浮原则上不超过15%，即最高上浮价格每千瓦时0.3867元，最低下浮价格原则上不超过0.2988元。2020年暂不上浮。
山东省	山东能源局	《山东省可再生能源电力消纳保障机制实施方案》	在发展方面，鼓励各市破除思想和体制机制障碍，加快推进风电、光伏发电、生物质发电等可再生能源发展。在消纳方面，督促电网企业认真落实可再生能源发电全额保障性收购制度，加快配套电网工程建设和调峰设施建设，促进可再生能源电力优先消纳。在完成方式方面，各承担消纳责任的市场主体以实际消纳可再生能源电量为主要方式完成消纳量，同时，可通过向超额完成年度消纳量的市场主体购买其超额完成的可再生能源电力消纳量和自愿认购可再生能源绿色电力证书的方式完成。
福建省	福建能监办	《福建省电力调频辅助服务市场交易规则（试行）（2019年修订版）》	市场成员包括参与交易的市场主体、电网企业和市场运营机构，市场主体包括并网发电企业（火电、水电、风电、光伏、核电等）、拥有自备电厂的企业、售电企业、参与市场交易的电力用户、储能等辅助服务提供商。
山东省	山东发改委	《关于做好我省全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》	建立促进清洁能源消纳的现货交易机制。根据电力现货市场建设试点推进情况，发挥市场在资源配置中的关键性作用，鼓励核电、水电、风电、太阳能发电等清洁能源参与市场交易，促进清洁能源消纳。

其它政策

地区	部门	政策	要点
山东省	青岛西海岸新区管委办	《青岛西海岸新区清洁能源供热发展若干政策实施细则》	鼓励各类投资主体与特许经营企业合作，参与清洁能源供热项目建设、运营与服务，鼓励清洁能源专业公司与区属国有能源企业合作从事清洁能源供热项目建设、运营与服务。
新疆维吾尔自治区	新疆发改委	《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法（征求意见稿）》	自治区人民政府根据经济和社会发展的需要以及国家有关规定，制定有利于节能和环境保护的产业政策，合理调整产业结构、产业布局、企业结构、产品结构和能源消费结构，限制发展高耗能、高污染低效益行业，鼓励发展节能环保型产业，提高清洁能源消费比重，推动企业降低单位产值能耗和单位产品能耗，淘汰落后生产能力，提高能源利用效率。鼓励、支持研究、开发和利用新能源、可再生能源，鼓励采用节能技术和使用节能产品，鼓励和引导社会资金投资节能领域促进节能技术改造。
山西省	山西能源局	《关于落实疫情防控措施和做好当前能源工作的紧急通知》	在疫情期间保障民生需求，切实增强做好能源保供工作的责任感、紧迫感。电网企业要加强负荷预测工作，做好电力平衡和运行方式安排，最大限度满足社会用电、用热需求。发电企业要做好设备的检修和运行维护工作，提高发电机组设备运行可靠性。

<https://solar.ofweek.com/2020-02/ART-260006-8120-30426692.html> Top ↑

5. 压缩机重点产区政府扶持政策汇总

(压缩机网 2020-02-16)

压缩机重点产区政府扶持政策汇总

江苏

政策：《关于支持中小企业缓解新型冠状病毒肺炎疫情影响保持平稳健康发展政策措施的通知（苏政办发[2020]5号）》

时间：2020.2.13

摘录：

一、减轻企业负担。包含减免相关税费、延期申报和缴纳税款、降低企业房租成本、补贴经营成本、加强财政贴息支持、及时支付中小企业账款等六条相关措施帮扶中小企业。

二、加强金融支持。包含加大信贷支持、加强融资担保、强化金融服务、提升保险保障等四条措施。

[点击此处查看政策详情](#)

上海

政策：《上海市全力防控疫情支持服务企业平稳健康发展的若干政策措施》

时间：2020.2.8

摘录：

（九）减免企业房屋租金。中小企业承租本市国有企业的经营性房产（包括各类开发区和产业园区、创业基地及科技企业孵化器等）从事生产经营活动的，先免收2月、3月两个月租金；对间接承租的企业，应确保租金减免落到实处，使实际经营的中小企业最终受益。鼓励国有企业在协商情况下通过减免缓交等方式尽可能多让利给中小企业，相关减收影响在经营业绩考核中予以认可。鼓励大型商务楼宇、商场、园区等各类市场运营主体为实体经营的承租户减免租金。主动为租户减免房产或土地租金的企业，缴纳房产税、城镇土地使用税确有困难的，可申请减免相应的房产税、城镇土地使用税。（责任部门、单位：市国资委、市商务委、市经济信息化委、市科委、市税务局）

[点击此处查看政策详情](#)

浙江

政策：《浙江省新型管状病毒感染的肺炎疫情防控领导小组关于支持小微企业渡过难关的意见》

时间：2020.2.5

摘录：

1. 加快实施新的小微企业降本减负措施，降低小微企业用电、用气、物流等成本，切实减轻小微企业负担。工业用电价格根据国家政策及时调整，工业用水价格、用天然气价格均下调10%，期

限为 3 个月。（责任单位：省发展改革委、省经信厅）

2. 减免小微企业税费。因疫情导致生产经营受到重大影响，缴纳房产税、城镇土地使用税确有困难的，可申请房产税、城镇土地使用税困难减免。小微企业因疫情影响造成的资产损失，可依法在企业所得税税前扣除。针对疫情防控物资生产的小微企业，优先落实相关税费减免政策。（责任单位：浙江省税务局）

7. 减免小微企业房租。对承租国有资产类经营用房的小微企业，自当地实行疫情防控后的第 1 个月房租免收，第 2、第 3 个月房租减半。对租用其他经营用房的，鼓励业主（房东）为租户减免租金，具体由双方协商解决。（责任单位：省国资委，各市、县〔市、区〕政府）

[点击此处查看政策详情](#)

广东

政策：《关于应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情支持企业复工复产的若干政策措施》

时间：2020. 2. 6

摘录：

（八）减轻企业税费负担。

疫情防控期间，准许企业延期申报纳税。对符合延期缴纳税款条件的企业，依法延长不超过三个月的税款缴纳期限。对纳税确有困难的企业，依法合理予以减免房产税、城镇土地使用税。对“定期定额”户，合理调整定额或简化停业手续。及时落实小微企业普惠性减税等政策。

（九）减轻企业租金负担。

国有资产类经营用房对受疫情影响较大不能正常经营的民营承租企业免收第一个月租金，减半收取第二、三个月租金；鼓励其他物业持有人根据实际情况，适当减免租金。免租金两个月以上的企业，按免租金月份数给予房产税困难减免。

（十）加大技改资金支持。

企业在规定期限内通过技术改造扩大疫情防控急需重点调拨物资产能或转产上述物资的，对其符合条件的设备购置额加大奖励力度。

[点击此处查看政策详情](#)

山东

政策：《关于应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情支持中小企业平稳健康发展的若干意见》【鲁政办发[2020]4号】

时间：2020. 2. 4

摘录：

1. 加大信贷支持力度。对受疫情影响较大的行业企业，要灵活运用无还本续贷、应急转贷等措

施，支持相关企业特别是中小微企业稳定授信，银行机构要对其到期贷款予以展期或续贷。对受疫情影响、授信到期还款确有困难的中小微企业，银行机构和地方金融组织要通过适当降低利率、减免逾期利息、调整还款期限和方式，帮助企业渡过难关，不得盲目抽贷、断贷、压贷。2020年，省内各银行机构对小微企业贷款余额和新增贷款规模不得低于去年同期水平。（山东银保监局、人民银行济南分行、省地方金融监管局分工负责）

6. 实施贷款风险补偿政策。在疫情期间，金融机构向小微企业发放的流动资金贷款和技术改造类项目贷款（单户企业贷款余额不超过1000万元），确认为不良部分的，省级风险补偿资金按照贷款本金的30%给予补偿。对无还本续贷政策落实成效明显的金融机构，省财政给予奖励。（省工业和信息化厅牵头，省财政厅、省地方金融监管局、人民银行济南分行、山东银保监局配合）

[点击此处查看政策详情](#)

福建

政策：《福建省应对新型管状病毒感染的肺炎疫情扎实做好“六稳”工作的若干措施》

时间：2020.2.6

摘录：

（八）减免相关税费。严格落实中央出台的减税降费政策和支持保供的税费政策措施。同时，我省因疫情遭受重大损失、正常生产经营活动受到重大影响的中小企业，缴纳房产税、城镇土地使用税确有困难的，可申请减征或者免征，具体减免期限由各地根据疫情实际情况确定。对受疫情影响较大的餐饮、住宿、公路水路运输行业企业免征2020年江海堤防工程维护管理费。

（十一）减免中小企业房租。对承租国有经营性房产的中小企业，可以免收或减半收取3个月左右的房租；对资金支付困难的中小企业，可以延期收取租金。鼓励其他业主（房东）为租户减免租金。

<http://www.compressor.cn/News/hyqx/2020/0216/114503.html> Top ↑

6. 湖南出台新型显示器件产业链发展三年行动计划

（大半导体产业网 2020-02-20）

湖南省工信厅近日发布《湖南省新型显示器件产业链发展三年行动计划（2020-2022）》，到2022年，全省新型显示器件产业链规模力争超过1500亿元，形成以长株潭为核心，邵阳、永州、衡阳、郴州等多点支撑的产业格局，加快打造国内重要的新型显示产业集聚区。

湖南省新型显示器件产业链条较完整，拥有骨干企业40余家。长株潭地区聚集了蓝思科技、株洲晶彩、长城信息、纽曼数码等从上游原材料到中游显示器件及模组、再到下游应用的一批企业；

邵阳引进彩虹集团等企业，填补了湖南省显示防护玻璃制造的空白；湘南地区承接了贵德集团等一批生产液晶显示屏、触摸显示屏等显示模组的企业。

“三年行动计划”，湖南省新型显示器件产业链将开展 5 项重点任务：实施“强玻、引屏、补端”工程、培育壮大市场主体、推动产业集聚发展、提升技术创新能力、深化开放合作。支持全球新型显示器件龙头企业在湖南设立研究机构、区域总部、创新中心、孵化基地，加快推进一批重大项目建设；发挥骨干企业的引领作用，建立重点企业培育库，培育一批“小巨人”；依托长株潭城市群，打造国家级新型显示产业集聚区；组建湖南省新型显示器件产业联盟，扶植一批省级重点实验室、工程技术研究中心等。

为推动新型显示器件产业链发展，湖南省将成立产业链推进工作小组，由联系产业链的省领导挂帅，建立产业链联席会议制度；落实首批次应用和重大技术装备成果转化奖励政策；发挥省级投资基金引导作用，引导社会资本多种方式投资；对国内外领军人才及团队、高端技术人才、复合管理型人才等，在引进奖励、税收优惠、住房补贴、家属随迁等配套方面优先保障。

力争到 2022 年，全省新型显示器件产业链规模企业过百家，1 家企业冲刺千亿；建设省级创新平台 10 个以上、国家级创新平台 2 个以上；构建总量规模大、产业布局优、链条构架全、创新能力强的新型显示器件产业链。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=58604&classid=117 Top ↑

7. 两部委印发新冠肺炎应急救治设施设计导则，空气能热泵获推广

（制冷快报 2020-02-14）

近日，国家卫生健康委同住房和城乡建设部编制印发了《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》（以下简称《导则》）。《导则》中对集中收治新型冠状病毒肺炎患者的医疗机构或临时建筑的改建、扩建和新建工程项目，进行了相关工程项目方面的规定。其中包括，建设原则、选址、建筑设计、结构、给水排水、采暖通风及空调、电气及智能化、医用气体和运行维护等多方面要求。在生活热水供应方面，两部委认为应采用集中供应系统，南方地区宜采用空气能热泵提供热水。

两部委印发新冠肺炎应急救治设施设计导则(试行)：南方地区宜采用空气源热泵

<http://www.hp.hc360.com> 2020年02月10日18:09 TIT

【慧聪新风网】日前，国家卫生健康委同住房和城乡建设部编制印发了《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则(试行)》(以下简称《导则》)，《导则》适用于集中收治新型冠状病毒肺炎患者的医疗机构或临时建筑的改建、扩建和新建工程项目，明确了相关工程项目的建设原则、选址、建筑设计、结构、给排水、采暖通风及空调、电气及智能化、医用气体和运行维护等多方面要求。其中，在采暖供热方面，严寒、寒冷地区冬季可设置电暖器供暖，南方生活热水用空气源热泵。《导则》还提出了负压病房改造参考方案，并收集汇总了医疗类建筑相关主要建设标准目录。

空气能热泵是一种以空气中的免费热能为主要能源，再加上少量电能驱动热泵运行，就能制造出大量热水的设备。空气能热泵的制热效率和外界空气温度成正比，即外界空气温度越高，空气能热泵的制热效率越高，节能效果也越好。根据统计，在夏天的时候，空气能热泵的能效高达400%，也就是比电热水器节能四倍以上，因此非常适合天气炎热的南方地区使用。

而近几年来，随着科技的发现，空气能热泵已经不在局限于南方地方。应用了低温喷气增焓系统的低温空气能热泵，在-35℃低温环境下依旧可以稳定制热，无需电辅助加热，足以满足我国北方大多数地区的采暖需求。

另外，空气能热泵工作时不用天然气、煤气等燃气，没有明火，不会排放出废气，不仅保护了环境，还杜绝了一氧化碳中毒、爆炸、火灾等安全事故发生的可能性。除了节能、环保、适用地区广之外，空气能热泵的舒适性也非常高，用户只要在开机时设置好，热泵就会自动工作，实现24小时恒温热水，且不用放冷水，即开即用，保障医护人员和患者的用水需求。

根据笔者了解，正是因为空气能热泵出色的产品性能，实际上早在《导则》出台之前，空气能热泵就已经是我国医院的首选热水供应设备，全国许多医院都安装了空气能热泵。而在这次疫情开始后，热泵行业内不少企业也纷纷伸出援手，向疫区医院免费捐赠了大量的空气能产品。

比如在2月10日，我国空气能品牌——纽恩泰就为湖北鄂州雷山医院捐赠了价值约86万元的空气能热泵。雷山医院是在鄂州市第三医院老院区基础上改造、新建的防疫应急医院，总面积75000m²，医护人员生活区共包含10栋宿舍楼，每间病房都有淋浴器，最多可容纳2300人居住，预计将于2月13日交付使用。

经过“纽恩泰突击队”日以继夜的安装，目前该套热泵工程已经顺利完工，并试机成功。未来，纽恩泰空气能热泵不仅可为雷山医院提供24小时恒温舒适热水，且热水温度高至60℃。60℃高温热水不仅可以有效杀灭病菌，在使用时还能兑换更多的冷水，满足医护人员和患者的用水需求。

截止到2月10日，纽恩泰已经捐款126万元。同时，纽恩泰另一场大型线上公益活动“战胜病毒·爱心接力”也在进行中，客户只要下单定金或领取红包，其金额将在活动结束后(即2月23

日)后, 100%捐赠给武汉疫区。

http://bao.hvacr.cn/202002_2085911.html Top ↑

8. 财政部出台新版《节能减排补助资金管理暂行办法》

(制冷快报 2020-02-26)

为进一步规范和加强节能减排补助资金管理,提高财政资金使用效益,财政部近日发布新版《节能减排补助资金管理暂行办法》(财建〔2020〕10号,以下简称《办法》),对旧版《办法》作出12处修改,自发布之日起施行。

旧版《办法》实施5年成效显著

长期以来,中央财政高度重视节能减排工作,从“十一五”开始就设立了节能减排和可再生能源发展专项资金,并逐年加大投入。

2015年,根据《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规以及党的十八届三中全会关于深化财税体制改革的具体要求,财政部制定了《节能减排补助资金管理暂行办法》(财建〔2015〕161号)。

《办法》的出台,统筹整合了当年财政部、国家发展改革委、工信部、国家能源局等部门联合或者分别设立的节能技术改造财政奖励资金、淘汰落后产能中央财政奖励资金、工业企业能源管理中心建设示范项目财政补助资金、合同能源管理财政奖励资金、夏热冬冷地区既有建筑节能改造补助资金等中央层面的奖励资金,进而设立节能减排补助资金,通过中央财政预算安排,用于支持节能减排方面的工作。

据了解,补助资金重点支持范围包括节能减排体制机制创新;节能减排基础能力及公共平台建设;重点领域、重点行业、重点地区节能减排;重点关键节能减排技术示范推广和改造升级等。

2019年,财政部分三批下达节能减排补助资金,其中,用于2015-2017年度节能与新能源公交车运营补助清算87.7亿元;用于高效电机推广补贴、公共建筑节能改造奖补清算、2016年度新能源汽车充电基础设施建设奖补资金,2015-2017年度新能源汽车购置补贴清算、新能源汽车购置补贴资金共计350.58亿元;用于2018年度新能源汽车推广应用补助资金共137.78亿元。

2019年11月,财政部发布《2020年节能减排补助资金预算对地方分配结果》。其中用于2017年度新能源汽车推广应用补助资金总计约160亿元;用于2018年度节能与新能源公交车运营补助资金总计约153亿元;两年共计约313.68亿元。

从近年来的实践情况看,《办法》的实施,充分发挥了补助资金的作用,有力推动了节能减排目标的全面实现。以新能源车发展为例,我国从2009年起对新能源汽车给予购置补贴,如今已成

为全球最大的新能源汽车市场和新能源汽车产销国。

新版《办法》多处修改颇具亮点

根据财政部官网发布的信息，新版《办法》涉及 12 处修改，其中不乏与时俱进、实事求是的亮眼之处。

如新版《办法》指出，“节能减排补助资金按照共同财政事权转移支付管理，实施期限至 2022 年”，而在旧版《办法》中并没有相关内容。

“旧办法管 5 年，新办法只管 2-3 年。这与近年来我国改革步伐不断加快，各项事业迅速发展不无关系。”有专家指出，“两年的实施期限，给予了政策制定和调整足够的空间和灵活性，国家可以根据节能减排工作的实际进展，合理安排补助资金的设置、管理和使用，充分发挥财政资金的引导和放大作用。”

再例如，新版《办法》增加了这样一条：“节能减排补助资金实施全过程绩效管理。申请资金时要同步填报绩效目标，执行中开展绩效监控，年度终了进行绩效自评，定期开展外部绩效评价，加强评价结果应用，推动绩效信息公开，主动接受社会监督。”而在旧版《办法》中，只提出了“财政部会同有关部门对节能减排补助资金使用情况进行监督检查和绩效考评”。

“新版《办法》要求对节能减排补助资金实施全过程绩效管理，立足长远、举措扎实，在关注资金使用效益的同时，着眼健全长效机制。”有关专家表示。

“申请资金时同步填报绩效目标”，有利于从源头上防控资金配置的低效无效。“执行中开展绩效监控”，不仅有利于及时调整资金执行过程中的偏差，避免出现资金闲置沉淀和损失浪费，而且有利于及时纠正政策或项目实施中存在的问题，堵塞管理漏洞，确保财政资金使用安全高效。“年度终了进行绩效自评，定期开展外部绩效评价”，有利于建立绩效自评和外部评价相结合的多层次绩效评价体系，不仅能够落实部门和资金使用单位的绩效管理主体责任，推动提高绩效管理水平，而且能够全方位、多维度反映资金使用绩效和政策实施效果，使资金安排和政策更好地贯彻落实党中央、国务院重大方针政策和决策部署。

此外，“推动绩效信息公开，主动接受社会监督”，有利于进一步提高资金使用透明度，以公开促规范，确保每一分钱都花在节能减排的“刀刃”上。

http://bao.hvacr.cn/202002_2086032.html Top ↑

9. 疫情或将倒逼平台型冷链物流崛起，农产品冷链物流的春天将要来临？

（制冷快报 2020-02-26）

打败你的，也许不是同行，是跨界。今年，这句话得改改了，给冷链物流带来商机的，也许不

只技术，还有磨难。

因为疫情，冷链物流行业正在发生变化，比如，有速冻食品企业成立几十年来第一次出现卖断货；比如，医疗垃圾冷藏转运车之前的销售量几乎可以忽略不计，现在一个月有了 100 多台意向订单。

【负面影响：冷链运输业务量同比下降至少 50%】

邝英武从来没想过，公司业务会在这个时候出现下滑。

每年春节前后，是消费的旺季，也是冷链物流的旺季。

邝英武 2006 年创立华夏易通冷链，至今，公司已连续 6 年登上全国冷链百强榜。14 年来，邝英武春节前后总是很忙，但今年，因为疫情，他被迫“闲”了下来。

公司原有 300 多辆运输车，前一段时间，用于运输民生保障物资和防疫医疗用品的有 100 多辆，这两天，因为疫情的好转，目前只有 60 多辆在运转。

物流公司的车就是赚钱的工具，车停了，说明业务量在下滑。

邝英武称，冷链物流的客户主要来自两个行业，商超和餐饮。截至目前，大部分餐饮企业都没复工，复工餐饮企业也只推出了外卖服务。而商超因为消费者居家隔离的原因，今年销售情况还不错，但大部分商超也都有自己的配送车辆，对第三方冷链物流影响不是很大。

华夏易通做的是全国业务，郑州市的配送只占公司总业务的 20%。但目前省外线路全部暂停，省内其他城市的配送也处于暂停状态，郑州市的业务，也只开展了一部分。

鉴于此，邝英武预估，自疫情发生以来，公司的业务量和去年同期相比，已下降了至少 50%。

凯雪冷链董事长冯仁君也称，2 月份以来，其公司订单跟去年同期相比，下降了 30% 左右。

受影响的还有原定于今年 4 月初要举办的第五届中国郑州冷链物流展。2 月 24 日，展会负责人吕腾飞称，该展会已推迟至 6 月份举办。

【正面影响一：经销商抢货卖，速冻食品企业几十年来第一次卖断货】

甲之蜜糖，乙之砒霜。疫情之下，有危险也有商机。

柳生（化名）在河南某速冻食品企业工作 20 年了，今年是他第一次看到公司生产的速冻食品遭到经销商哄抢。

“进入腊月以后，公司销量直线上升，库存一直在下降。”柳生说，刚开始全国的经销商，只有湖北的在抢货，进入腊月二十以后，全国范围内的经销商都开始抢。

此后至今，公司即便在全国的 5 个工厂全部复工，仍然是产能跟不上销售。

但受疫情防控的需要，柳生称，目前公司的产能也只有往年的 80%。原因在于春节期间，部分员工放假回老家了至今没有返岗。而为了让公司全面复工，公司一边启动了招聘，一边和工信、交通等有门部门进行了沟通，开通了员工复工返岗专车。

速冻食品在全国的大卖，也给冷链物流带来了机会。

柳生称，自疫情发生以来，华夏易通、招商美冷等冷链企业一直在为速冻食品生产企业做配送。

【正面影响二：医疗垃圾冷藏转运车订单，同比增长 100 多台】

今年 1 月份号称要进军冷链物流市场的宇通公司，在这场疫情中，也找到了落脚点。

宇通客车专用车分公司销售部长谢振超称，2 月 5 日，宇通客车捐赠给武汉的 10 辆负压救护车已顺利下线交付，紧急支援火神山、雷神山医院抗击疫情。

眼下，公司接到的来自全国各地关于医疗废物转运车（冷藏）的意向订单，已有 100 多台。这个数字，较往年增长了几十倍。

针对此次疫情，宇通客车还生产出了带有冷藏功能的疫苗运输车。鉴于目前疫苗的研制还得 8 个月至 1 年，预计下半年时，疫苗运输车的订单会明显增加。

疫情发生以来，凯雪冷链发挥专业所长，快速研发出了凯雪车用空气净化消毒系统。冯仁君称，目前已有多家意向客户表示看好这个新产品。

【一个政策：国家下文要启发农产品冷链物流设施建设】

疫情对于冷链物流，虽然有负面影响，但在邝英武看来，这只是阶段性的，短期的。预计 6 月份以后，全国的冷链物流都将好转。

港新冷链总经理李建义也表示，疫情的负面影响在今年一季度会表现较明显，该公司营收将因此减少 50% 以上，但疫情控制住后，公司业务或将会在二季度发生反弹，对于全年来说，影响不大。

因为看好未来，港新冷链已于 2 月 17 日复工，目前公司正在网上进行招聘，以期行业全面好转后，在国内、国外同期拓展业务。

疫情发生以来，线上的生鲜业务、商超的速冻食品都得以大卖，而受疫情管控，全国范围内的农产品却出现了滞销，对于这种“冰火两重天”的景象，有业内人士建议，建立信息互通的平台型冷链物流很有必要。

邝英武则认为，平台型的冷链，目前是划分到电商一类，还是划分到物流一类，还没明确界定，但无论如何，这个平台都需要上下游产业的带动，否则，光有平台，没有产业，还是无法支撑企业的发展。

或许正是看到了农产品在疫情来临时在冷链物流方面的短板，2 月 14 日，财政部、农业农村部联合发文，要求启动农产品冷藏保鲜冷链物流设施建设。

文件称，新冠肺炎疫情对家庭农场和农民合作社影响相对较重，各地要结合今年准备启动的农产品冷藏保鲜冷链物流设施建设，利用中央财政安排的农业生产发展资金，加大对家庭农场和农民合作社的支持力度，重点完善田间地头冷藏保鲜设施，不断增强农产品生产供给的弹性和抗风险能力。

农产品冷链物流的春天，来了。

http://bao.hvacr.cn/202002_2086038.html Top ↑

10. 艾默生发布 Oversight 2 通过实时冷链监控端口的增强功能

(艾肯空调制冷网 2020-02-24)

近日，全球领先的技术和工程企业艾默生(纽约证券交易所代码:EMR)宣布发布“Oversight 2”，一个基于云计算的在线门户网站，用于实时监控运输途中的货物信息，如温度、位置和其他可能影响易腐货物质量的测量数据。新的界面具有大量增强的功能，包括改进的响应时间、直观的导航和多语言支持，提供了强大和易于使用的整体用户体验。

艾默生货运解决方案副总裁兼总经理 Frank Landwehr 说：“我们的客户希望能够简单、及时地访问我们提供的实时信息，使得他们贵重货物的状态可视和可查。”“凭借其直观的设计，Oversight 2 系统提供了强大的自动报告、实时警报信息和历史报告，为我们的客户提供他们需要的信息，以便他们对在途货物的状态做出重要决定。”

“Oversight 2”和“Oversight 手机 app 应用”提供了整个运输链管理所有货物的有效工具。这两者都有多种语言版本，包括英语、汉语、韩语、西班牙语、意大利语、德语、俄语、葡萄牙语、土耳其语和法语。下载 Android 或 iOS 版本 Oversight 手机 app 或获取更多端到端冷链监控解决方案的信息，请访问网址 Emerson.com/Cargo。

Oversight 2 还使用专有的、最先进的云处理技术来捕捉由艾默生获奖的“GO 实时追踪仪”提供的精确在途测量数据。这些追踪仪目前可用于 2G、3G 和 4G 网络连接。

<http://www.aircon.com.cn/news/htmlfiles/73188.shtml> Top ↑

11. 艾肯年报|2019 模块机组成唯一增长产品类别 格力、美的、天加、麦克维尔遥遥领先

(艾肯空调制冷网 2020-02-24)

作为中央空调市场中看似貌不惊人的产品类别，2019 年却成为了整个中央空调产品领域唯一实现增长的产品类别，这就是模块机组。据艾肯空调制冷网统计，2019 年度模块机组产品市场占有率达到 6.2%，与往年同期相比提升了 5 个左右的百分点。

模块机作为应用广泛，拥有一定认可度和知名度的产品，已经形成特有的技术优势，区别于其它方式的主机，模块机投资灵活、设计灵活、安装灵活、运行可靠、维护方便，尤其是随着技术的

发展，应用领域也越来越广泛，无论是民用项目还是商用项目，无论是政府公建项目、安装空间受限项目还是节能改造项目，都活跃着模块机组产品的身影，尤其适合宾馆、公寓、酒店、写字楼、购物商场、影剧院、厂房、医院等领域。从模块机产品的技术发展方向来看，变频、低温、高能效已经成为主要趋势。

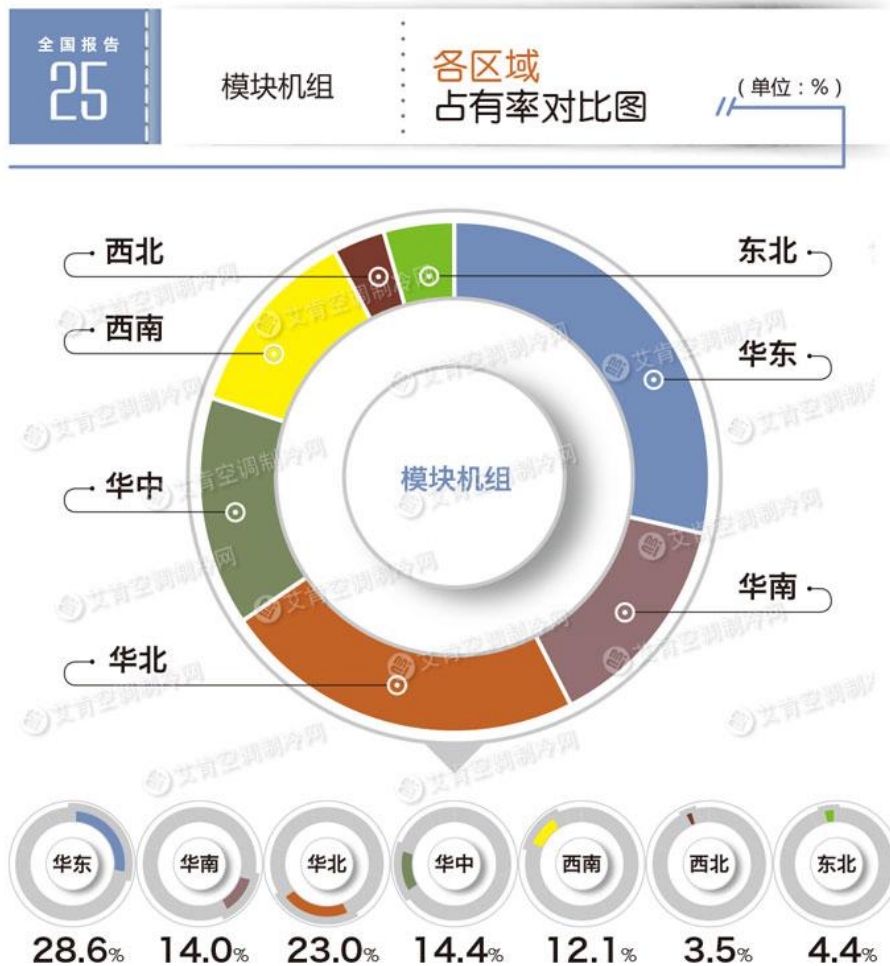
值得注意的是，模块机产品的技术门槛不高，因此这个产品领域的品牌也是鱼龙混杂，一方面，“煤改电”使大批不知名企业涌入模块机市场，低技术门槛也为这些企业提供了便利；另一方面，相对其它产品，模块机已经成为中小企业快速切入冷水机组市场的最佳选择，因此使其成为冷水机组市场有最多企业涉足的产品类别。可以看出，2019 年整体市场大环境并不乐观的情况下，中小项目的争夺还是以价格为最终决定因素。但也乐观的看到，部分品牌已经率先投入节能环保、新冷媒的升级战中，麦克维尔全新复合蒸发冷却模块机、江森自控日立万宝空调推出变频模块 V 系列、EK 全热回收型模块式风冷热泵机组、格力 R32 变频模块机、志高全新二级能效模块机、三菱重工推出风冷热泵式模块冷热水机组、海信推出了风冷模块 Hi-Mod A2 系列等等，当价格不再是桎梏，新能效提上日程，模块机产品的品牌格局也将更加明朗。

从 2019 年中国中央空调市场模块机组品牌占有有率一图中可以看出，国产品牌依然占据较大的权重，格力和美的整体市场占有率达到了三分之一，价格和渠道优势是主要原因，其中格力市场占有率为 17.5%，美的为 15.9%。紧随其后的是天加和麦克维尔，天加在其专业的净化领域较受青睐，麦克维尔拥有传统水系统品牌的技术优势，近年来模块机也是其主推的产品类别，这两者的市场占有率均超过 10%。约克和开利都是在水系统领域拥有丰富的技术优势的品牌，但是性价比难以和国产品牌相比，EK 在模块机组市场也有一定的优势，市场占有率约 5 个点，还有一些国产品牌集中在传统家电系品牌如海尔、志高、奥克斯等，市场占有率差距不大，也都比较稳定。此外还有一些中小型冷水机组企业也十分重视模块机市场，如同方、国祥等。（见图 24）



从区域占有率来看，华东区域和华北区域是模块机组产品占有率最高的两大市场，其中华东中央空调市场体量较大项目多，华北区域主要受到政策拉动，市场占有率分别为 28.6%、23.0%。华

中、华南的市场占有率差距不是太大，均在 14%左右，西南市场占有率也超过 10%，西北和东北区域本身体量较小，市场占有率不足 5%，且近年来波动并不明显。（见图 25）



<http://www.aircon.com.cn/news/htmlfiles/73193.shtml>Top ↑

12. 涡旋压缩机：开年遇冷 产销同比降四成

产业在线讯：2020 年 1 月，涡旋压缩机行业总产量为 18.80 万台，同比下滑 42.86%，环比上月下滑 35.28%；总销量为 18.20 万台，同比下滑 44.36%，环比上月下滑 38.11%；内销量为 14.75 万台，同比下滑 46.59%，环比上月下滑 37.50%；出口量为 3.45 万台，同比下滑 31.57%，环比上月下滑 40.59%。

1 月涡旋压缩机行业整体表现低迷，产销同环比均出现大幅度下滑。本月内外销市场表现不佳，由于整机企业 12 月提前备货，透支部分需求，叠加 1 月春节假期影响，上下游企业开工时间减少，导致本月内外销市场较去年同期出现大幅波动。从下游应用来看，1 月家用空调行业表现同样不佳，产销下滑比例均超过 30%，一方面，大部分空调厂家放假期间停工停产；另一方面，春节前后终端市场消费需求比较清淡，内销出货出现明显放缓，而出口市场订单较去年同期也出现了较大幅度的

下滑。商用空调方面，1月行业整体降幅同样超过30%，主流产品普遍出现较大幅度下滑，其中，多联机作为主流中央空调产品，下滑幅度略低于商用空调行业整体平均降幅，其他产品中，单元机和模块机表现相对较差，降幅均高于行业平均水平。

出口方面，1月涡旋压缩机预计出口量为3.45万台，同比下滑31.57%；主流涡旋压缩机企业大部分呈现下滑态势。（备注：文中所述涡旋压缩机主要为空调涡旋压缩机产品）

<http://acc.chinaiol.com/u/0306/46220680.html> Top ↑

三、企业资讯

1. 冰轮史上最大工业冷冻出口项目设备已启运

（产业在线 2020-01-20）

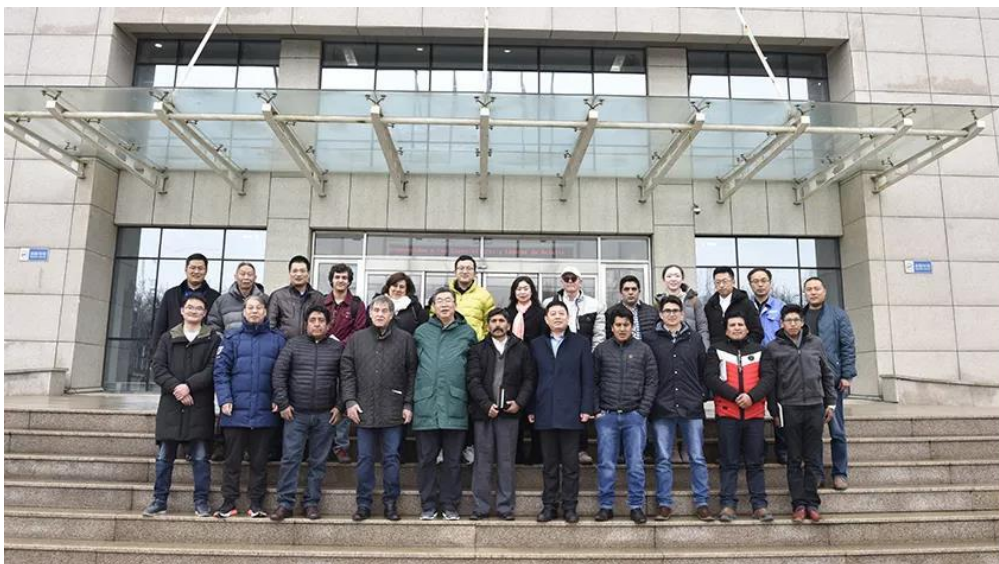
1月14日始，由冰轮环境与中国机械设备工程股份有限公司（简称CMEC）合作的玻利维亚乌尤尼盐湖碳酸锂工厂建设项目主辅机设备从冰轮厂区启运，设备装载了近40辆运输车。该项目是冰轮史上最大的工业冷冻出口项目。



冰轮环境于2019年10月与CMEC签约，主要负责玻利维亚乌尤尼盐湖碳酸锂项目制冷、气体压缩及配套设备供应，涵盖冰轮空调离心机、低温螺杆机、工艺压缩机、换热设备等多系列产品共计86台（套）。为保证设备成功交付，冰轮成立专门项目组，对工期进度、工程质量、人员调度、现场管理等方面进行了详尽部署与周密安排，预计1月17日实现全部集港交付。



该项目是冰轮史上最大的工业冷冻出口项目。在新年伊始继往开来、承前启后的时刻，在冰轮创立 64 周年之际，冰轮人以奋斗获得收获，以开拓赢得未来。冰轮环境将不断坚持技术创新、服务创新、营销模式创新，以务实进取的姿态为国家“一带一路”战略贡献冰轮力量。



拓展：

该项目为国际招标项目，位于世界最大的“天空之镜”玻利维亚乌尤尼盐湖，业主为玻利维亚锂矿国家战略公司（简称 YLB）。该项目采用 YLB 钾肥项目副产富锂尾卤矿为原料，总投资额 9700 万美元，由 CMEC 作为总承包商，项目工期为 17 个月，整体项目竣工后，将建成一条年产量为 1.5 万吨，纯度大于 99.5% 的电池级碳酸锂生产线。

<http://www.chinaiol.com/cold/u/0116/68219612.html> Top ↑

2. 资产重组交割 协鑫能科预计 2019 年业绩暴增百倍

(太阳能光伏网 2020-01-19)

协鑫能科日前发布 2019 年业绩预告，其预计公司净利将预增百倍！

1 月 15 日晚间，协鑫能科披露业绩预告。公司预计 2019 年实现归属于上市公司股东的净利润为 5 亿元至 6.5 亿元，同比增长 9195.93% 至 11984.7%。

据了解，协鑫能科业绩暴增百倍，主要得益于协鑫能科于去年 5 月完成的重大资产重组交割。

公告显示，协鑫智慧能源成为公司的控股子公司后，协鑫能科主营业务变更为专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理以及相关领域的综合能源服务，盈利能力得到显著提高，本报告期业绩较上年同期大幅上升。

由于协鑫智慧能源成为上市公司控股子公司，公司对 2018 年财务报表进行重述，重述后的 2018 年度归属于上市公司股东的净利润为 3.32 亿元。在此基础上，协鑫能科预计 2019 年盈利 5 至 6.5 亿元，同比增长 50.68% 至 95.88%。

此外，去年中报显示，上半年协鑫智慧能源已实现净利润 4.7 亿元，2019 年扣非归母净利润需高于 3.71 亿元的业绩承诺完成可期。

值得一提的是，目前协鑫能科仍在推进 23 亿规模的定增事项。公司预计项目投建完成后，将增加公司装机容量 245MW，以公司截至 2019 年 6 月 30 日的下属电厂总装机容量 3244.3MW 为基础计算，增幅达到 7.55%。

公开资料显示，协鑫能科前身为主营有色聚酯纤维和色纺纱线的霞客环保。彼时，由于量价齐跌等多方因素，霞客环保业绩持续低迷。2013 年至 2016 年公司曾连续四年扣非净利润亏损，累计亏损金额达 14.87 亿元。其中，2015 年公司进行破产重整，2017 年得以扭亏。

<https://solar.ofweek.com/2020-01/ART-260003-8120-30425895.html> Top ↑

3. 22.49%! 晶科能源双面电池组件效率打破世界纪录

(太阳能光伏网 2020-01-19)

2020 年 1 月 17 日，中国上海，全球极具创新力的光伏企业晶科能源控股有限公司宣布，经第三方权威认证测试机构 T?V 莱茵测试，公司最新研发的双面电池组件，其正面效率达到 22.49%，刷新量产组件效率世界纪录。

依托于晶科自主开发的高效电池技术，通过新型高效钝化技术和先进金属化技术的开发导入，

实现了量产电池高效化；采用高效叠焊技术，消除电池片间隙，实现高效高可靠性的同时显著提升了组件美观度。高效率组件能够显著降低度电成本，大力助推行业实现全球平价上网。

晶科能源研发副总裁金浩博士表示：“晶科一直致力于为全球客户提供高效率、高品质、高可靠性组件产品，此次世界纪录的打破，将引领行业组件效率的新一轮蜕变提升。未来，我们将加速将最新的研发成果投入规模化量产，实现行业的降本增效、助力平价上网。

<https://solar.ofweek.com/2020-01/ART-8200-2600-30425933.html> Top ↑

4. 隆基股份：物流或将影响 2 月组件 300-400MW 生产量

（太阳能光伏网 2020-02-10）

现今，受疫情影响，复工时间的推迟对光伏行业影响巨大，2020 年光伏各环节的发展境况成为业内关注的话题。

日前，隆基股份相关领导通过电话会议表示，目前隆基 3 万员工没有出现感染或者隔离的情况，不会对生产产生影响。此外，公司针对疫情期间的生产、经营、发货等情况，发表了相应回复。

第一，硅片方面，单晶硅片的供应处于偏紧的局面。隆基股份安排硅棒和硅片子分公司满产生产，春节期间没有放假。硅片端出货量方面，一季度政策完全完成了月度计划，2 月则取决于地方政府的政策时间周期长短影响。

第二，电池环节方面，隆基股份在春节期间，对不同地方也安排了生产，其中，平煤隆基处于满产状态、泰州开了绝大部分、合肥正在停产做检修、银川由于当地停电需要做一些停产。

隆基股份指出，隆基的电池主要为内部使用，生产和发货也都比较正常。截止到目前电池产能全部开起来了：1 月份出货完成月度计划，2 月份也不会有大的影响。

第三，组件环节方面，主要包含两个因素：

①组件子公司主要分布在浙江、江苏两个省份，比如衢州、泰州、滁州，产能相对来说比较大一些。春节期间其他几个地方安排复产，1 月 31 日银川安排复产，衢州方面，大部分产能春节期间没有停产，部分产线 2 月 10 日开始复产。

②物流的原因，随着疫情的发展，一些省份的高速公路采取封闭或者限制措施，影响了物流尤其是原材料供货的时间，组件对 2 月份会有一些影响，大约会影响 300-400MW 的生产量。

隆基股份指出，国内的订单的情况，要看下一步疫情的发展、光伏电站需要发货的时间节点，最复杂的情况为发货延后，能源局有可能会延后 331，总体而言，最有可能产生延迟 7-10 天左右的发货时间。

海外市场方面影响甚微，隆基股份指出，海外已经把中国疫情纳入需要关注的公共卫生事件后，

实际上没有缔约国针对中国的货物的一些限制性措施，现在来看，做好内部产能安排，优先从海外马来西亚基地加大产量来发货，以期弥补国内因为运输周期带来的发货问题。

<https://solar.ofweek.com/2020-02/ART-260008-8120-30427022.html> Top ↑

5. 不惧被列为 PHEIC 隆基、东方日升对光伏出口充满信心

（太阳能光伏网 2020-02-11）

2020 年春节假期赶上疫情，这给中国外贸企业发展带来了极大挑战。

自新型冠状病毒感染的肺炎疫情，被世界卫生组织认定为“国际关注的突发公共卫生事件”（即 PHEIC）之后，无疑进一步增强了外贸发展的不确定性。

业内预估，未来三个月，包括光伏在内的中国出口贸易业均会受到一定影响。

业内人士透露，此次疫情，除人员出国入境海外港口受限之外，产品货物、集装箱等都会受到严格的检疫，有的甚至可能会被要求延迟通关时间。整体来说，对来自疫区的商品，海外都会提高准入门槛或直接禁止进入。

一位中国新能源出口厂商指出，公司在节前做了一定的备货，坚持几个月没问题，然而公司销售部门的出差会受限，后期其最为担心的还是海关扣押货物，以及分销商在分销过程中遇到的一些困难，部分光伏并网项目节点将被延迟。

不过上述人员表示，如果疫情在 3 个月到 4 个月左右得到消除，那么整个出口形势将发生快速的恢复。

事实上，自 2018 年“531 新政”之后，海外市场的趋势和动态吸引了企业更多期待，组件出口更是颇受业内人士关注。

2019 年 1-12 月，光伏组件总出货量达 63.61GW，出口总额 162.29 亿美元。从出口区域市场来看，荷兰出货量 8.35GW，出口额 21.17 亿美元，排名第一，日本出货量 5.77GW，出口额 16.01 亿美元，位居第二，印度出货量 5.58GW，出口额 12.41 亿美元，排名第三。

近日，隆基股份在电话会议中，就“中国生产组件出口会不会被其他国家拒收”，以及“隆基股份海外产能是否能够满足订单需求”等问题作出了答复。

隆基股份表示，从未来销售情况来看，整个疫情控制的是人员，出台的政策主要是航空公司取消航班、限制入境等，对人的限制是看得到的，对货物的限制目前看不到。

隆基股份进一步指出，疫情给光伏出口带来的影响不外乎就是发货的时间、运输的周期延长，总体上对出口没有大的影响，隆基股份销售团队正在跟踪海外订单的发货量，组件如果生产能力受到影响，公司将重新安排发货的优先顺序，根据产能安排合理的发货地点。

除了隆基股份，对光伏出口持乐观态度的还有东方日升。

日前，东方日升全球市场总监庄英宏表示，此前有行业分析报告预计 2020 全球新增光伏装机 140GW~150GW，同比增长超过 20%，其中海外新增光伏装机超过 100GW，这将为东方日升的光伏产品出口带来机遇。

<https://solar.ofweek.com/2020-02/ART-260002-8500-30427239.html> Top ↑

6. 阿特拉斯·科普柯集团以增长和稳定的利润结束了创纪录的 2019 年

(阿特拉斯科普柯·中国 2020-02-21)

近日，阿特拉斯·科普柯集团总裁兼首席执行官 Mats Rahmström 在瑞典斯德哥尔摩就最新发布的 2019 年第四季度中期报告和 2019 年年度总结发表点评。2019 年，订单、收入和营业利润都达到了创纪录的水平。

CEO 点评



“

阿特拉斯·科普柯有足够的财力专注于我们未来的发展方向，并持续投资创新以确保目标的实现。

我们通过人才、团队合作以及坚持不懈的许多有助于更大整体的小行动，取得长期的成功。

Mats Rahmström

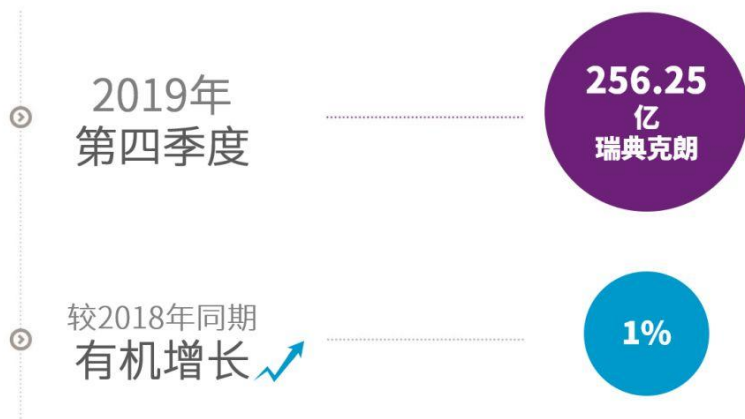
总裁兼首席执行官

2019 年第四季度财报关键看点

在 2019 年第四季度，大型工业压缩机的订单量增加，而小型固定式和移动式压缩机的订单量减少。汽车工业的设备订单明显减少。与去年同期相比，真空设备的销售有了强劲的增长。服务业务和专业租赁业务仍保持着持续增长。

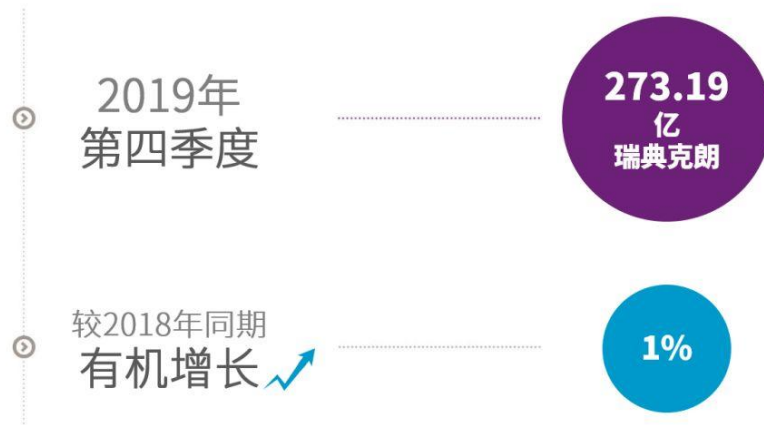
“多数终端市场的活跃度在上一季度有所减弱。” Mats Rahmström 表示，“尽管如此，订单量还是增加了，收入也创了历史新高。我们关注的是机遇，当然未来肯定也会有挑战。”

订单量



2018年同期：237.43亿瑞典克朗

收入



2018年同期：253.21亿瑞典克朗

营业利润调整后

剔除影响可比性的项目



2018年同期：55.49亿瑞典克朗

展望未来，对阿特拉斯·科普柯产品和服务的需求量较第四季度相比，预计在短期内将略有回落。

关于阿特拉斯·科普柯集团

伟大的想法激发创新。在阿特拉斯·科普柯，我们从 1873 年就开始将工业创意转化为公司成功关键的利益。通过聆听客户，洞悉客户需求，我们为客户提供价值，并着眼未来不断创新。

2019 年，阿特拉斯·科普柯的收入为 1,040 亿瑞典克朗（100 亿欧元），截止年底共有员工约 39,000 人。

https://mp.weixin.qq.com/s/L2IB4zI_MUKhBBae55ut5w Top ↑

7. “再造 1.5 个新隆基”指日可待：17.8 亿接盘宁波宜则组件产能剑指行业 NO. 1

（太阳能光伏网 2020-02-24）

2020 年开年复工之际，光伏巨头纷纷扩产、行业新增装机规模大增的同时，业内并购也在加速进行。

2 月 23 日晚间，隆基股份发布公告，全资子公司隆基乐叶光伏科技有限公司（以下简称“隆基乐叶”）拟现金收购宁波江北宜则新能源科技有限公司（以下简称“宁波宜则”）100%股权，交

易基准定价暂定为 17.8 亿元。

据悉，宁波宜则注册资本为 50 万元，成立于 2014 年，主营业务为光伏电池及组件的生产、销售以及现有厂房租赁业务，旗下包含多家控股企业，生产基地位于越南。目前，宁波宜则拥有光伏电池年产能超 3GW，光伏组件年产能超 7GW。

公告表示，标的公司生产基地位于越南，可以规避现有的美国对华光伏双反贸易政策，如未来海外贸易政策变化可能导致标的公司相应的竞争优势下降。

前脚分手爱康科技，后脚联姻隆基股份

天眼查资料显示，宁波宜则曾于 2017 年获得 A 轮融资，当时的估值水平并未对外公布。之后，该公司曾欲卖身给易事特、爱康科技两家上市公司，但都以失败告终。

2019 年 4 月，宁波宜则拟卖身予爱康科技，当时 100% 股权也暂定为 17.8 亿元，与此次拟被隆基股份并购的估值一样。彼时，宁波宜则开出的业绩承诺也是 2019 年不低于 2.2 亿元、2020 年 2.41 亿元、2021 年 2.51 亿元，与此次交易相同。

2020 年 2 月 21 日，宁波宜则终止被爱康科技收购。爱康科技的公告表示，终止的原因是“宏观形势等的变化”，宁波宜则的工商变更手续尚未完成。从上市公司角度来看，这可能与爱康科技的业绩有关，其预计 2019 年亏损 12 亿元至 17 亿元。

前脚刚刚终止与爱康科技的联姻，两天后，就转而投入全球最大的单晶硅生产制造商隆基股份的“怀抱”。

据了解，隆基乐叶于 2020 年 2 月 23 日与王兆峰、杨勇智、赵学文、宁波朝签订《股权收购框架协议》，就隆基乐叶以现金方式收购其持有的宁波宜则 100% 股权达成初步合作意向，交易基准定价暂定为 17.8 亿元，并根据标的公司业绩实现情况支付浮动对价或由业绩承诺方向隆基乐叶支付业绩补偿。

值得一提的是，宁波宜则在业内也算“大有来头”，公司主营业务为光伏电池及组件的生产、销售以及现有厂房租赁业务，目前在越南拥有 1.8GW 电池片产能和 5.3GW 组件产能，是越南乃至整个东南亚地区规模较大的光伏电池和光伏组件的生产企业。

“再造 1.5 个新隆基”，组件产能剑指行业 NO.1

隆基股份 2020 年 1 月末发布的 2019 年业绩预告指出，其预计 2019 年实现归属于上市公司股东的净利润为 50.00 亿元到 53.00 亿元，与上年同期相比，同比增加 95.47% 到 107.19%。

就业绩变动原因，隆基股份表示受益于光伏市场发展、自身海外市场拓展等。

自 2019 年以来，隆基股份快速扩产，进入 2020 年，两个月时间内已签订多项投资、销售协议，包括楚雄年产 10GW 单晶硅片建设项目（一期项目）投资协议、与通威太阳能（成都）有限公司的总价约 130 亿元的硅片销售框架协议等。

隆基股份总裁李振国此前在新春致辞中表示，2019 年公司新建产能集中启动，预计到 2020 年底，将具备 65GW 硅棒/硅片产能，到 2021 年底将具备 20GW 电池、30GW 组件产能，“再造 1.5 个新隆基”的目标将得以实现。

隆基股份作为全球最大单晶硅光伏产品制造商，产品覆盖单晶硅棒、硅片、电池、组件全产业链。隆基股份认为，本次股权收购将有助于其快速获得电池、组件海外产能，进一步完善产业布局，规避海外贸易壁垒。

截至 2019 年底，隆基股份硅片、电池、组件的规划产能分别为 36GW、10GW 和 16GW。

业内预估，按照 2019 年底的规划产能推算，收购宁波宜则后，隆基股份的电池、组件产能将分别增长至 13GW 和 23GW。若收购完成，隆基股份的组件产能很可能超过全球最大光伏组件出货商晶科能源，位居行业 NO. 1。

<https://solar.ofweek.com/2020-02/ART-260002-8420-30428732.html> Top ↑

8. 大金将推出 R1233zd 制冷机

（制冷快报 2020-02-26）

据外媒报道，大金即将首次推出基于 HFO 制冷剂 R1233zd 的制冷机。去年 10 月，大金公司在佛罗里达州的一次销售会议上向员工介绍了这种新型制冷机，并在本月早些时候的 AHR 博览会上展出。

据悉，这款制冷机方便安装，运行可靠。虽然体积庞大，但与具有相同冷却能力的设备相比，其占地面积在业内是最小的。



采用 R1233zd 制冷剂的制冷机并不算新鲜。特灵 (Trane)、开利 (Carrier)、江森自控 (JohnsonControlsYork) 和三菱重工 (MHI) 此前都曾推出使用低 GWP、A1 级别制冷剂的制冷机。

大金应用执行副总裁柯克·索恩 (Kirk Thorne) 介绍说：“我们正在持续努力，在降低气候影响的同时，最大限度地提高舒适性、性能和效率，这一冷却系统为工程师、承包商和建筑业主找到了平衡。”

据介绍，这款巨大的冷冻机采用了大金最新的磁轴承技术，排除了油、密封、齿轮和磨损表面的影响，延长了机器寿命。设备在峰值水平运行时，效率据说比标准的离心式冷水机提高了 40%。

http://bao.hvacr.cn/202002_2086040.html Top ↑

9. 日立率先推出中央空调行业零接触新零售模式，打响无人化战“疫”

(暖通家 2020-02-27)

新零售的本质，是用技术提高效率，更好地服务于人。

疫情期间，以无人零售、无人机、无人车为代表的智能无人化服务，凭借高效无休的工作能力、“零接触”的服务，成为阻断疫情传播的重要“帮手”。日立中央空调作为一个科技实力强悍的品牌，非常注重以科技为支撑，在产品与服务上与时俱进。非常时期，日立中央空调在配合国家全力抗疫的同时，率先推出了行业零接触新零售模式，创新开启安心服务！



日立率先推出行业零接触新零售模式

日立中央空调关注人的需求，以科技引领推动产品创新与服务升级。疫情期间，日立先后推出线上购机、线上直播等活动，特殊时期给予用户多一份安心。当然，这些远远都不够。作为行业科技引领者，日立率先推出行业首个零接触体验店，实现首次零接触式新零售服务。

你或许听过无人超市、无人花店、无人便利店，但是零接触中央空调体验店还是头一次吧，想一览零接触体验店的风采吗？想知道零接触体验店暗藏的黑科技吗？想揭秘零接触体验店的运作流程吗？那千万别错过3月1日，中央空调行业首个零接触新零售体验店面世直播！小立与你一起揭秘零接触体验店的神秘面纱。



专属体验私享科技感空间

特殊时期，服务更贴心。3月1日起，可以通过日立变频中央空调服务号、订阅号、日立中央空调天猫旗舰店等线上渠道进行零接触体验店体验预约。预约成功，即可于约定时间，前往零接触体验店，严格消毒后，畅享1家人专属体验空间，私享1对1专属智慧服务，独享1小时专业体验。

现场【听说触】全新法则，听出产品的科技声音、主动唤醒智慧服务、自动输出专业方案，带你探索奇妙科技空间，感受10大功能体验区。

在产品选择及购买环节，用户可在电子沙盘体验区通过智能语音互动，唤醒客服远程进行选型设计、定位图输出、案例介绍等一对一专属服务，并最终完成用户购买下单的全线上流程。以此完

成日立零接触新零售体验店从产品信息了解、产品功能体验、消费互动咨询、购买指导建议、订货下单购买全链条的完善服务。体验结束后，还能领取小立精心准备的神秘礼品哦~

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=48423> Top ↑

10. 关于顿汉布什品牌成功维权的通告

(暖通家 2020-02-27)

关于顿汉布什品牌

顿汉布什公司拥有 120 余年的发展历程，时至今日，顿汉布什已经发展成为全球最具规模的暖通空调制冷设备制造商之一。稳定可靠的产品和热情专业的服务，赢得了市场一直以来的广泛赞誉。

顿汉布什品牌知名度和美誉度源自于对技术创新、产品品质、客户服务持续百年的投入与积淀，与之相关的商标等知识产权日益成为企业重要的无形资产，对顿汉布什的发展具有深远影响；顿汉布什集团历来重视知识产权保护工作，在全球范围内申请了商标注册保护，早在 1984 年即获得中国“DUNHAM-BUSH”商标注册，是顿汉布什系列商标在中国的合法持有者。



顿汉布什

DUNHAM-BUSH

(商标所有，侵权必究)

拒绝山寨，顿汉布什维权在行动

近日，顿汉布什成功处置了一起“山寨顿汉布什”商标侵权及不正当竞争行为案件。

侵权行为人夏某，企图以“山寨顿汉布什”在中央空调市场打“擦边球”，靠傍“顿汉布什”品牌谋求不正当利益，性质极其恶劣，严重扰乱市场，侵害顿汉布什公司和客户的合法权益。



(“山寨顿汉布什”使用的部分近似侵权商标)

针对夏某及其控制关联公司的侵权行为，顿汉布什公司的态度是坚决制止，决不姑息！

公司法务部密切关注并果断采取行动，通过非诉与诉讼相结合方式进行多维打击，最终由江苏省南京市中级人民法院依法裁定：

- 1、夏某及其关联公司立即停止一切侵权行为
- 2、在《中国消费者报》公开赔礼道歉
- 3、关闭山寨网站
- 4、赔偿顿汉布什公司经济损失及维权费用 51 万余元（并附带 200 万元保证金）



顿汉布什此次成功维权振奋人心，对于维护顿汉布什品牌形象和中国市场稳定具有十分积极的意义。

我们注意到，近年来中国在立法、司法、行政执法等各方面正日益加大对知识产权全方位保护力度，引入了惩罚性赔偿制度，这将显著提高违法成本。顿汉布什将以此为契机，继续加强知识产权保护工作，密切监控市场，不遗余力地打击知识产权侵权行为，坚定维护公司品牌形象。

我们相信，打击知识产权侵权及不正当竞争行为，既是对顿汉布什正当利益的维护，也是对客户利益和诚信价值的捍卫。

顿汉布什愿意与合作伙伴及业内同仁携手，为打造一个健康诚信的暖通空调市场而不懈努力！

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=48434> Top ↑

11. 业绩快报：盾安环境去年全年净利 1.38 亿扭亏为盈

（同花顺 2020-02-27）

2月27日，盾安环境发布业绩快报，公司2019年1-12月实现营业收入90.56亿元，同比下降3.67%，白色家电行业平均营业收入增长率为4.86%；归属于上市公司股东的净利润1.38亿元，同比增长106.37%，白色家电行业平均净利润增长率为13.75%。

公司表示，报告期内，公司实现营业收入9,055,903,216.06元，比上年下降-3.67%；实现营业利润179,669,442.09元、利润总额159,827,479.05元、归属于上市公司股东的净利润138,003,725.62元，同比实现扭亏为盈。报告期内公司强化经营导向，聚焦核心业务，深化产品线管理，稳定运营模式，各项变革措施稳步推进，主要业务单元获利能力得到有效提升，公司整体向好发展。

报告期末，公司总资产为8,710,085,339.19元，较2018年度期末减少-15.27%，主要系报告期内公司出售节能等资产业务；归属于上市公司股东的所有者权益为2,389,513,003.92元，较2018年度期末增长7.99%，主要系报告期内归属于上市公司股东的净利润以及外币财务报表折算差额增加引起的其他综合收益增加。

Top ↑

12. 天加 80°C 出水热泵机组将亮相 2020 热泵展

（产业在线 2020-01-21）

在传统的商用热水领域，酒店、宾馆、餐厅往往不得不分别采购热水与供暖两套系统；在特种领域，纺织、印染、化工等都需要用到60-80°C的高温热水，不得不摒弃节能的空气源热泵，被迫使用不环保的燃煤锅炉或电锅炉制热水。作为国家高新技术企业代表的天加，也察觉到了这些痛点，携手韩国CLK集团联合推出供暖供热水双合一、水温高达80°C的新型产品——高水温变频空气源热泵热水机。

韩国 CLK 集团

韩国CLK集团是创建于2000年，从2013年成功开发出低温环境高水温空气源热泵，开发至现在年年获得“绿色环保优秀奖”，且是唯一得到“能源优胜奖”的空气源热泵，CLK集团还是韩国唯一一家为高速列车提供空调的供应商。

天加携手韩国CLK集团联合推出的天加高水温变频空气源热泵热水机将在2020年3月15日-17

日，第10届中国热泵展上，与大家见面（天加展位号：T126-1）。

天加高水温变频空气源热泵热水机



高水温全变频低温环境空气源热泵热水机采用全变频、双动力(复叠压缩)、双环保冷媒完美结合的高水温低温环境空气源热泵，不仅能在气温 -30°C 时，供应 80°C 高温的水，还可用于供暖和热水供应。该机组广泛应用于地暖、暖气片、风机盘管，支持多终端配套，供应生活热水。除以上优势外，该机组具有以下优越性能：

高科技：高尖端全变频复叠压缩双向制热串联技术，无电加热辅助设备纯空气源热泵。

经济性：风机和2个压缩机的整体组合全变频，比起燃油锅炉节省70%，比起电锅炉节省60%，比起燃气锅炉节省50%，大幅降低运行费用。

运行成本：全变频技术让设备在最佳节能状态下运行，与国内同类产品相比，运行成本至少节约30%以上，超级省电，3年内回收设备成本。

防冻功能： -30°C – 0°C 低温保护运行及压缩机机油防冻功能。（注：断电时没有此功能）

换热效率：室内机板换是铅封板式换热器，体积小换热面积大。（需保证流量畅通）

外置板换：防止主机内的异物，比如防锈油、泥沙、铁锈等。（延长内置板换寿命）

安装便捷：设备体积小、重量轻，运输和安装便利，配件可拆卸，分离安装。



应用场景：独创的全变频复叠压缩技术产品高水温热泵，广泛应用于医院、学校、电镀厂、寺庙、养老院、洗浴中心、健身房、食品加工厂工农业、服务业烘干、畜牧业养殖、农业大棚恒温、生产行业、工业高温应用等商用及民用领域，为其提供高温热水和供暖双重需求。

中国热泵展(China Heat Pump Exhibition, 简称为 CHPE)。是目前国内空气源热泵行业规格最高的专业展,是热泵行业层次最高、规模最大、商品种类最全、辐射地区最广、到会客商最多、成交效果最好、信誉最佳的综合性贸易盛会,多年来始终坚持“稳步发展、效果第一”的办展理念,以最大化创造“商业价值”为目标,持续提高影响力。

<http://cac.chinaiol.com/u/0121/89219734.html> Top ↑

四、关于汉钟

1. 汉钟精机-新能源车用空调电动涡旋压缩机生产线两条 20 万台/年

(节能与新能源汽车年鉴 2020-01-09)

一、单位概况 上海汉钟精机股份有限公司,坐落于自然环境优美的上海市金山区枫泾古镇,地处 G60 沪杭高速公路、沪杭高铁与 320 国道交会处,位居长三角中心位置、地理位置优越。公司于 2007 年 8 月在深圳 A 股首发通过,成为上海市第一家台商投资上市企业。目前汉钟精机整合上下游产业链,旗下有 9 家子公司、4 家分公司及多个办事处。

公司专业从事压缩机和泵相应技术的研制开发、生产销售及售后服务,广泛运用于各行各业,是重要的通用机电设备之一。清洁能源是未来能源发展方向,而智能的锂电和燃料电池新产业给市场带来前所未有的商业模式,未来加上新能源汽车市场正在加速发展,在这两个因素的共同引导下,汉钟对新能源产品的发展,将为地球环保奉献一份心力。汉钟针对新能源大巴的刹车制动系统及空调制热系统,成功研制出最新一代涡旋压缩机,多压缩室可同时、连续工作,压缩力矩变化平稳,充分满足模块化电动车及混合动力技术方面的需求,而下一代燃料电池应用新技术产品的开发,也将为未来氢能源产业保驾护航。经过多年的发展,汉钟已成为集压缩机及泵的设计研发、生产制造、品质保证、销售服务、能源管理于一体,并逐步向系统服务营运商延伸,成为中国大陆较具实力的压缩机生产厂家之一。二、经营情况 2018 年度,在公司管理层的领导及全体员工的努力下,公司实现营业收入较上年同期有所增长。2016 年被评为上海市健康促进企业、上市公司制造业 100 强、上海冷冻空调行业优秀企业、2015 年度冷冻冷藏十大品牌。2013-2014 年度金山区工业企业 50 强、金山区科技进步奖三等奖、中国制冷学会优秀单位会员。2017 年被评为上海市五一劳动奖、2015-2016 年度金山区百强企业、制冷展创新产品、卧室加工系统化生产先进操作创新奖、金山区 100 强、通用机械协会压缩机分会副理事长单位。2018 年被评为工信部服务型制造示范项目、上海

制造业企业 100 强、中国制造业上市公司价值创造 500 强等称号。三、产品出口 产品不仅行销国内市场，还远销东南亚、澳洲、美洲等世界各地 50 多个国家。同时，公司紧跟国家一带一路政策，不断展开全球化产业布局，顺应世界多极化、经济全球化的需求，打造更大范围、更高水平、更高层次的区域合作，不断提升公司综合竞争力。公司主要出口产品有空气压缩机及机组、冷冻式空气压缩机组、涡旋压缩机及机组、干式真空泵。四、产能建设 随着国内市场份额的扩展和海外市场的开拓，现有生产能力已经不能满足市场需求，企业通过技术改造、提高生产自动化，达到扩大生产能力，从而弥补市场需求，降低生产成本，提升企业竞争力，替代进口产品。企业投资建设压缩机零部件自动化生产线，培养和形成一支知识结构体系完善、技术能力强的技术团队。通过技术改造，为企业后续产业的发展提供良好的产业支撑，进一步提高市场占有率，产品的技术水平达到国际先进。通过生产线的建设，公司产能大大提高，有较好的经济效益。目前公司已建成车用无油空气压缩机生产线两条，产能 10000 台/年，新能源车用空调电动涡旋压缩机生产线两条 20 万台/年。五、技术进展及研发能力建设 主要技术开发项目：公司除了对原有传统产品进行前沿技术及产品进行开发外，专门成立了车用压缩机研发中心并与西安交通大学进行产、学、研合作，成立了西安交大上海汉钟院士工作站并以新能源产业为主，每年以 6 个研究方向课题进行技术研发，覆盖新能源产业纯电动汽车和氢能源汽车所需的空气压缩机，空调压缩机，氢气回收用压缩机以及氢燃料堆用空气压缩机等方面的研发；主要生产检测设备引进德国、日本等国，处于国际先进水平，运行情况良好。六、主要产品

序号	产品名称	产品型号
1	3.7KW 无油空气压缩机	SAM-440
2	乘用车用空调压缩机	27cc/r
3	轻型客车用空调压缩机	34cc/r
4	客车及巴士用空调压缩机	75cc/r
5	动，静涡盘	——
6	直流永磁电机	——
7	启动及运行控制器	——



车载空调系列 **SRB-27**
车用冷媒压缩机



车载空调系列 **SRB-34**
车用冷媒压缩机



车载空调系列 **SRB-75**
车用冷媒压缩机



离心式压缩机
CENTRIFUGAL COMPRESSORS



螺旋式冷媒压缩机
REFRIGERANT SCREW COMPRESSOR



干式螺旋真空泵浦
DRY SCREW VACUUM PUMP



螺旋式空气压缩机
SCREW AIR COMPRESSOR



七、合资合作及重大项目建设 1、合资合作 2018 年我司为进一步拓展铸造加工业务及拓展海外业务渠道，分别在韩国及安徽省设立了两家全资子公司。2、汉钟精机工业云端服务建设项目云端服务管理系统的建立，是为了通过信息化的方式，集中管理分布在全国各地的设备，全面掌握设备的使用状况，如设备所处的具体位置，设备是否正常工作等，能及时警报和处理设备故障，整合历史数据，通过大数据分析，评估压缩机产品的性能情况，并对运行不良的的机组给予保养提醒，能最大的满足客户服务，提升满意度 八、发展目标与规划——新能源汽车和氢能源事业 涡卷压缩机未来将专注于新能源汽车上之应用，如巴士刹车、汽车空调等，汉钟全力投入新能源汽车和巴士应用，除乘用车外，大巴、中巴、小巴之应用产品也将陆续研发和量产。氢能源产业是未来 20~30 年之新兴产业燃料电池将逐渐被用于新能源汽车上。在燃料电池汽车中，空气泵、氢回收泵是重要零部件，涡卷机、螺杆机、离心机是主要产品，汉钟投入研发资源，配合当地之业界开发和应用，以期在早期“Specification-in”，未来可进入氢能源汽车领域。

<https://mp.weixin.qq.com>

Top ↑

2. 电子元器件周报：三星 5G 手机出货量领跑市场面板与存储周期向上拐点迹象显现

（新浪财经 2020-01-07）

三星电子领跑 5G 手机市场，被动元件开始回暖：三星 2019 年共出货超 670 万台 Galaxy5G 手机，截至 2019 年 11 月，三星在全球 5G 手机市场的份额高达 53.9%，领先优势明显。华为预计 2019 年智能手机出货量约 2.4 亿台，稳居世界第二。2020 年华为将会全力打造 HMS 和鸿蒙 OS 的生态，形成“自研芯片+鸿蒙 OS”的新体系，在自主可控上更进一步。在被动元件市场，11 月份国内电容器进口均价和金额环比均有明显回升，行业去库存基本结束，5G 正在带动行业需求回暖。

面板价格跌幅持续收紧，中小尺寸面板出货持续向好：12 月面板价格增速跌幅进一步收紧，笔记本、显示器与电视面板价格季度跌幅分别为-0.38%、-2.50%与-0.98%，笔记本与电视面板价格回暖趋势明显，大尺寸电视面板价格跌幅收紧。11 月笔记本与平板出货量分别同比增长 5%与 6%，笔记本与平板等中小尺寸面板出货量持续向好。另一方面，11 月大尺寸面板出货量同比下跌，电视与显示器出货量同比分别下跌-7%与-5%。面板库存持续改善，中小尺寸面板价格跌幅收窄并且出货量增加，建议持续关注面板库存水位与价格走势。

2019 年大陆 12 英寸装机产能同比增长 50%，存储行业周期向上拐点迹象明显：根据 ChipInsights 统计，截止 2019 年底我国 12 英寸晶圆制造厂装机产能约 90 万片，较 2018 年增长 50%。2019 年共计 63 个项目，其中 6 个项目已经停摆，刨除停摆项目外，其他 57 个项目宣布投资总额超过 15000 亿人民币，较 2018 年统计增长 7%。12 月 DXI 指数上升 2608 点，涨幅 14.73%；DRAM 颗粒现货价格月度涨幅为 4.39%，NANDFlash 颗粒现货价格月度涨幅 1.91%。据美光季报表示，DRAM 和 NANDFlash 行业供需将改善，2020Q2 财季（即 2019 年 11 月~2020 年 1 月）将会是周期性底部，从 2020Q3 财季开始增长并持续恢复至 2020 年下半年。

投资建议：1) 消费电子建议关注 iPhone 无线通讯模组以及 iWatch 的 SiP 模组供应商环旭电子；COMS 芯片供应商韦尔股份；存储器供应商兆易创新；国内泛射频龙头信维通信；国内 ODM 和功率半导体的龙头闻泰科技；2) 半导体板块建议关注已实现部分半导体制造设备国产化替代的中微公司；持有 TEL 认证的电子级石英制品厂商石英股份；**晶圆厂干式真空泵厂商汉钟精机**；以及先进封装领军企业晶方科技；以及 CMP 抛光液龙头安集科技。

3. 2020-2026 年中国冷链装备制造市场深度调研与发展趋势预测报告

(中国产业调研网 2020-01-07)

我国作为农业大国，各类农产品包括粮食、果蔬、肉类、水产品等产品产量一直居于世界领先地位。降低农产品的损耗率，保证质量安全显的至关重要。农产品加工业的发展对我国农业的发展至关重要，而农产品加工业的发展很大程度上取决于国家冷链物流行业发展的进程。冷链物流行业的发展需要相关的冷链装备与之相配套和推进。

我国冷链物流行业发展滞后造成我国农产品在流通过程中损耗严重，仅果蔬一类每年损失就达到 1000 亿元以上。每年腐烂损耗的果蔬几乎可满足 2 亿人口的基本需求，损耗量居世界首位。造成这种情况的直接原因就是我国冷链装备基础设施建设相比较发达国家来说严重不足，或者是原有设施陈旧老化、分布不均，无法为易腐食品流通提供低温保障。

近年来，国家大力推进农产品冷链物流体系的建设，鼓励企业改造、购进冷链加工设备；保证贮藏、运输环节可满足市场需求，冷冻冷藏食品的供应链完善相对于也促进了终端零售市场销售展示设备的市场需求。据预计，市场将拉动约 2000 亿资金投入国内冷链物流系统的建设。在农产品加工和食品制造行业，冷链装备的投资额占固定资产投资额的比例约在 20%左右，**年国内冷链装备制造市场规模约在 1500 亿元，市场发展前景广阔。

《2020-2026 年中国冷链装备制造市场深度调研与发展趋势预测报告》依据国家权威机构及冷链装备制造相关协会等渠道的权威资料数据，结合冷链装备制造行业发展所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度对冷链装备制造行业进行调研分析。

《2020-2026 年中国冷链装备制造市场深度调研与发展趋势预测报告》内容严谨、数据翔实，通过辅以大量直观的图表帮助冷链装备制造行业企业准确把握冷链装备制造行业发展动向、正确制定企业发展战略和投资策略。

中国产业调研网发布的 2020-2026 年中国冷链装备制造市场深度调研与发展趋势预测报告是冷链装备制造业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握冷链装备制造行业发展趋势，洞悉冷链装备制造行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

第一部分 产业环境

第一章 冷链装备制造行业发展综述

第一节 冷链装备制造行业定义及特征

第二节 冷链装备制造行业统计标准

第三节 冷链装备制造行业经济指标分析

第二章 中国冷链装备制造行业发展环境分析

第一节 经济环境分析

第二节 政策环境分析

第三节 技术环境分析

第三章 国际冷链装备制造行业发展分析及经验借鉴

第一节 全球冷链装备制造市场总体情况分析

第二节 美国冷链装备制造行业发展经验借鉴

第三节 日本冷链装备制造行业发展经验借鉴

第二部分 市场深度调研

第四章 中国冷链装备制造行业运行现状分析

第一节 中国冷链装备制造行业发展状况分析

第二节 2015-2019 年冷链装备制造行业发展现状调研

第三节 2015-2019 年冷链装备制造市场情况分析

第五章 中国冷链装备制造市场供需形势分析

第一节 冷链装备制造行业生产分析

第二节 中国冷链装备制造市场供需分析

第三节 冷链装备制造产品市场应用及需求预测分析

第六章 冷链装备制造行业进出口结构及面临的机遇与挑战

第一节 冷链装备制造行业进出口市场分析

第二节中国冷链装备制造出口面临的挑战及对策

第三部分竞争格局分析

第七章冷链装备制造市场竞争格局及集中度分析

第一节冷链装备制造行业国际竞争格局分析

第二节冷链装备制造行业国内竞争格局分析

第三节冷链装备制造行业集中度分析

第八章冷链装备制造所属行业区域市场分析

第一节行业总体区域结构特征分析

第二节华东地区冷链装备制造行业分析

第三节华南地区冷链装备制造行业分析

第四节华中地区冷链装备制造行业分析

第五节华北地区冷链装备制造行业分析

第六节东北地区冷链装备制造行业分析

第七节西部地区冷链装备制造行业分析

第九章中国冷链装备制造行业生产企业经营分析

第一节南通四方冷链装备股份有限公司

第二节烟台中孚冷链设备有限公司

第三节青岛中集冷藏箱制造有限公司

第四节新乡市登科冷链设备有限公司

第五节烟台冰轮股份有限公司

第六节大连冷冻机股份有限公司

第七节北汽福田汽车股份有限公司

第八节上海汉钟精机股份有限公司

一、企业发展概况

二、企业经营状况分析

三、业产品结构分析

四、企业技术水平分析

五、企业盈利能力分析

六、企业销售渠道与网络

第九节 深圳市快乐冷链设备有限公司

第十节 中集集团冷链投资有限公司

第四部分 发展前景展望

第十章 2020-2026 年冷链装备制造行业前景及趋势预测分析

第一节 2020-2026 年冷链装备制造市场发展前景

第二节 2020-2026 年冷链装备制造市场发展趋势预测分析

第十一章 2020-2026 年冷链装备制造行业投资机会与风险防范

第一节 中国冷链装备制造行业投资特性分析

第二节 中国冷链装备制造行业投资情况分析

第三节 中国冷链装备制造行业投资风险

第四节 冷链装备制造行业投资机会

第五部分 发展战略研究

第十二章 冷链装备制造行业发展战略研究

第一节 冷链装备制造行业发展战略研究

第二节 对中国冷链装备制造品牌的战略思考

第三节 冷链装备制造行业经营策略分析

第四节 中·智·林:冷链装备制造行业投资战略研究

.....

<http://www.cir.cn/0/35/LengLianZhuangBeiZhiZaoHangYeQuS.html> Top ↑

4. 桩桩件件“小事”提升职工幸福感

上海枫泾“娘家人” 齐聚一堂谈“家常”

(中工网 2020-01-08)

日前，枫泾镇总工会举办了一场“娘家人谈家常”主题交流会。会上，各基层工会干部就“娘家人办实事”案例，畅所欲言。

据了解，作为上海市非公企业工会改革示范点，枫泾镇总工会从2019年上半年开始，在基层工会组织尤其是非公企业工会中开展“娘家人办实事”案例征集活动，借此努力实现工会组织社会影响力明显提升，工会干部服务意识和工作能力明显提升，一线职工的获得感明显提升。该项目要求基层工会组织每年度至少为职工办一件体现“真诚服务”的实事，并得到单位党政支持认可和单位职工的好评。而这项工作，也成为考评工会干部，特别是实施非公企业工会干部岗位津贴的刚性条件。

该项目实施数月以来，已获得良好成效。如**汉钟精机**为职工建立户外休息室，上海拓步安装职工电瓶车标准充电桩，硕特无纺布解决职工宿舍，绿容所改善职工食堂，中洪大院为职工庆祝生日，德蒙公司成立“职工爱心帮困基金”……这场交流会上，多家企业工会亮出了为职工办成的“大实事”，而这些有意义、有成效的实事和好事，也让职工的获得感和满意度明显提升。目前，枫泾镇已经有100多家基层工会组织落实了“娘家人办实事”案例征集工作，共收到办实事案例105件，其中非公企业工会达74个。

枫泾镇总工会主席沈德兴表示，“娘家人办实事”活动要坚持普惠与共享、借势与借力、用心与用情的三个原则。要切合企业实际，征求职工需求，用心用力打造好“枫泾娘家人”这个品牌。

<http://acftu.worker.cn/32/202001/08/200108100310312.shtml> Top ↑

5. 科技：台积电望独拿苹果5纳米的A14处理器订单据科技媒体报道

（新浪股市汇 2020-01-17）

科技：台积电望独拿苹果5纳米的A14处理器订单据科技媒体报道，芯片代工厂台积电5纳米进展顺利于今年上半年将量产，业内人士看好，台积电望独拿苹果5纳米的A14处理器订单并将提升台积电今年营收成长。据悉，A14处理器将用在今年苹果新推出的苹果主力机型上，拿到苹果大单无疑让台积电今年的业绩有了重组保证。实际上，去年底以来，半导体行业的回暖迹象十分明显。除了MLCC、CIS等连环涨价外，三星、台积电等芯片大厂业绩也明显回暖，让投资者对于2020年的芯片市场有了更多期待。尤其值得注意的是，在CES2020上，AMD推出多款7纳米芯片；英特尔带来了最新酷睿移动处理器TigerLake，预告了英特尔首款基于Xe架构的独立图形卡；高通宣布进军自动驾驶领域，将推出新的芯片为汽车提供自动驾驶功能，有望在2023年实现量产。业

内表示，2020 年各大硬件巨头轮番推出芯片新品给下游制造业链带来了重大利好，板块业绩开始回升，或迎来拐点。**汉钟精机**(9.21, 0.05, 0.55%):公司在机构调研中表示，半导体行业是公司未来的主要增量之一。公司真空泵主要用于半导体拉晶、前道工艺中检测、刻蚀、镀膜、扩散等，主要客户包括台积电、力积电、日月光、力成等台湾先进大厂，同时大陆半导体厂也已经陆续下单。此外，公司在互动平台表示，已研发出应用于燃料电池产业的空气压缩机产品，目前正和下游积极配合，处于测试阶段。季报显示，公司机构持股超过 60%。**芯源微**(102.800, 8.80, 9.36%):科创板次新股，公司生产的涂胶显影机成功打破国外厂商垄断并填补国内空白，台积电、华为海思等均为公司客户。

<http://guba.sina.com.cn/?s=thread&tid=165547&bid=1536> Top ↑

6. 这一禁限令今年即开始实施，哪些公司将分享这一新的市场空间？

(股票 168 2020-01-20)

节前市场进攻欲望不高，量能有所萎缩，本周指数或横盘震荡为主了。上周五，指数虽然窄幅震荡，但其实市场情绪整体是回落的，两市大约三分之二的公司是下跌状态。沪指 20 日线是关键位置，短线关注支撑强度，券商业绩大增，但板块中人气股形态走弱，或有些局部性机会。

题材上，高位人气股如星期六周五尾盘带头跳水杀跌，对接力情绪影响较大。周初高位股继续补跌是需要注意的风险点。星期六确认走弱，周五的首板今天换手二板的机会是游资关注的重要方向，这类标的有走成下一阶段高度股的潜力，板块方向还是在科技和新能源车板块里。

周末消息面相对清淡，闻泰科技预计 2019 年净利润 12.5 亿元-15 亿元，同比暴涨约 20 倍，这个比较超预期，蓝思科技的业绩也比较优秀，如果本周初能强势走高，会对消费电子和科技蓝筹都有一定的带动作用。

【热点前瞻】

两部门：到 2020 年底率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。

国家发展改革委、生态环境部今天公布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，到 2020 年底，我国将率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，到 2022 年底，一次性塑料制品的消费量明显减少，替代产品得到推广。《意见》提出，按照“禁限一批、替代循环一批、规范一批”的原则，禁止生产销售超薄塑料购物袋、超薄聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。

2018 年我国生物降解塑料行业规模约 54.4 亿元，同比增长 21.1%。根据咨询公司弗若斯特沙

利文发布的研究报告，2020年，预计全球生物降解材料需求总量将达到322万吨左右，年均需求增长速度超过16%。上市公司中，自主燃料电池电堆出货量占比超58%

高工产研氢电研究所（GGII）数据显示，2019年国内自主技术燃料电池电堆厂家出货量有了明显的增长，自主技术电堆功率出货量占比58%，较2018年增长30.40%。从电堆的类型来看，金属板电堆功率出货量增长最为迅猛，GGII数据显示，2019年国内金属板电堆同比增长510.36%，达到16.26MW。

此外，在海南省两会上，海马集团董事长驾驶一辆海马7X氢燃料电池车亮相；据悉该车配备了三个储氢罐，将氢加满该车续航里程可达800km。中信证券认为，当下燃料电池时点与十年前锂电池时点类似，“十城千辆”推广计划将再次拉开新的万亿级产业序幕。上市公司中，**汉钟精机**：公司已研发出应用于燃料电池产业的空气压缩机产品；亚星客车：亚星牌YBL6818FCEV与JS6108GHFCEV型号燃料电池客车已向工信部申报。

【风险提示】

泰永长征：长园集团拟继续减持不超6%股份；华铁股份：股东义乌上达及一致行动人拟减持不超6%公司股份；斯莱克：控股股东拟减持不超6%股份；科隆股份：控股股东姜艳及其一致行动人合计拟减持不超6%股份；华培动力：股东及监事拟合计减持不超公司股份3.6%；妙可蓝多：股东王永香拟减持不超3%股份；爱朋医疗：股东上海黑科拟减持不超过总股本2%；博敏电子：三股东拟减持不超1.86%股份；通富微电：控股股东华达集团拟减持不超过公司总股本1.6902%；焦点科技：控股股东沈锦华拟减持不超1%股份。

<http://gupiao168.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1095388> Top ↑

7. “汉钟精机台中厂第三期新建工程开工动土典礼”顺利进行

（V客暖通网 2020-02-13）

开工动土典礼

汉钟精机台中厂第三期新建工程



2020年02月12日（正月十九）上午9时58分，在震慑九天的礼炮声中，“汉钟精机台中厂第三期新建工程开工动土典礼”顺利进行。公司实控人台湾汉钟董事长廖哲男先生、台湾汉钟总经理兼上海汉钟副董事长曾文章先生、台湾汉钟常务董事陈嘉兴先生、上海汉钟董事长余昱暄先生、董事副总经理廖植生先生一起莅临现场，共同见证了这一历史性时刻的到来。





台中厂三期的建设目的为“真空泵智能化生产”，主要建设内容：应用在半导体、光伏、光电、锂电等产业的真空泵与真空新转子加工专线、自动仓储 AS/RS 系统、弹性制造系统等。项目建成后可大幅提升干式真空泵产能和生产效率及降本增效。同时为公司工业 4.0 建设及智能化生产再添新血液。



真空泵智动化生产

<http://www.vkhvacr.com/index.php?a=show&c=index&catid=22&id=32483&m=content>

Top ↑

8. 汉钟精机：2019 年归母净利润同比增约两成

（证券日报 2020-02-24）

2月24日下午，汉钟精机发布公告称，预计2019年全年，公司实现营业收入约18.07亿元，较上年同期上升4.34%；同期实现营业利润约2.91亿元，较上年同期上升23.39%；归属于上市公司股东的净利润有望达到约2.47亿元，较上年同期上升21.82%；相应的，其基本每股收益较上年同期上升21.46%；加权平均净资产收益率较上年同期上升1.43%。

就业绩增长原因，汉钟精机表示，主要系报告期内产品结构及客户结构有所变动，使得收入及毛利率都有所上升，从而导致净利润增加。

从业务类型看，汉钟精机专门从事螺杆式压缩机相应技术的研制开发、生产销售及售后服务，主要产品有螺杆式制冷压缩机和螺杆式空气压缩机，其中螺杆式制冷压缩机主要应用于制冷工业中的大型商用中央空调设备和冷冻冷藏设备，螺杆式空气压缩机主要应用在工业自动化领域。

<http://www.zqrb.cn/gscy/gongsi/2020-02-24/A1582537002843.html>

Top ↑

9. 汉钟精机 2019 年实现净利润 2.47 亿元 同比增长 21.82%

（证券时报 2020-02-24）

汉钟精机今日披露了2019年度业绩快报，报告期内公司实现营业收入18.07亿元，同比增长4.34%，营业利润2.91亿元，同比增长23.39%，净利润2.47亿元，同比增长21.82%，加权平均净资产收益率12.66%，同比增长1.43个百分点。据了解，业绩增长主要收益于报告期内产品结构及客户结构有所变动，使得收入及毛利率都有所上升，从而导致净利润增加。

<http://kuaixun.stcn.com/2020/0224/15666898.shtml>

Top ↑

10. 汉钟精机——为“芯”护航

（雪球 2020-02-25）

前几天我写了两篇关于思源电气的文章，今天谈下另外一个跟思源电气有类似情况的汉钟精机。汉钟精机业绩非常好，2020 PE 只有 14 倍，绝对的低估；小盘股，细分行业的龙头，公司为全球少数专注于设计及制造压缩机与真空泵的厂商，公司在国内市场市占率第一、全球市场名列前茅 5 大。处于基础行业中，很难被发现出来，近几年技术升级开始向半导体行业和光伏，锂电等新兴行业供应高毛利设备，业绩业开始获得比较大的增长。

其产品组要的几个应用点：

1. 燃料电池前景广阔，空气压缩机为核心零部件：日本富士经济预测显示，未来随着技术升级、加氢站等基础设施的完善、政策支持力度加大，预计到 2025 年全球燃料电池汽车市场有望扩大到合约人民币 1900 亿元，增长潜力巨大。空气压缩机是保证燃料电池高效可靠运行的核心零部件，公司于深交所互动易平台表示，公司已研发出应用于燃料电池产业的空气压缩机产品，目前正和下游积极配合，处于测试阶段。

2. 公司产品下游重点领域之一为冷链物流，中物联冷链委信息显示，2018 上半年全国冷库需求超过 150 万平米，同比增长 14.9%，持续稳健增长态势；未来随着冷链物流规范化进程加快，冷库市场发展空间巨大。公司低温产品应用于工业盐水、高温预冷、果蔬保鲜等多领域，其中低温高效产品 LB-PLUS 与 LT-S 快速增长，2018 上半年增速约 50%。

3. 光伏、锂电产业高景气，真空产品高速增长：近年来公司真空产品在光伏、锂电等产业的应用得到广泛认可，并开始打入在半导体电子产业，此行业是其真空产品后续重点发展对象。

我们重点了解下半导体行业的一些情况。有些事情可能是我们这些外行人所想不到。晶圆厂 BoM 清单的最大头居然是它？近日 VLSI Research 的报告显示，真空泵、压力表和真空阀一起，构成了半导体 OEM 厂商（即晶圆代工厂）物料清单的最大支出部分。2017 年，全球半导体行业总计消耗了价值近 25 亿美元的真空配件系统，其中一半以上由欧洲供应商提供。据统计，真空配件的销售额占半导体制造设备（光学配件除外）中所有关键配件的三分之一。半导体行业中真空工艺强度的提升意味着，到 2023 年，真空配件市场有可能超过 31 亿美元。

受多重曝光和 3D NAND 导入的驱动，真空工艺步骤数也在增长。两者都需要额外的沉积和刻蚀步骤，特别是在制造 3D NAND 产品时，需要时间更长且更困难的刻蚀工艺。从某方面来说，这增加了芯片制造商的成本，从而才推动了 EUV 的加快使用，以减少对多重曝光的依赖。然而，即使使用 EUV（这也是一种真空工艺），沉积和刻蚀步骤的数量预计仍将小幅增加。因此，VLSI Research 预测未来五年真空配件市场的销售额仍将在同类市场中遥遥领先。

从供应商来看，全球前五大真空配件系统供应商占据了 60% 的市场份额，由四家欧洲供应商主导。2017 年，欧洲企业销售了超过 54% 的真空配件，反映出欧洲厂商在这一技术领域的领先地位。其余供应商中，日本厂商占 26%，北美供应商占 13%。这将是国产替代的巨大机会。

为了争取这一市场，韩国和中国都在积极推动真空配件市场的本地化供应。例如韩国真空泵供应商 LOT Vacuum，中国的汉钟精机。

随着真空工艺步骤的持续增长，VLSI Research 预计真空配件供应商将持续为半导体制造业作出宝贵贡献。

近及年汉钟逐步进入半导体和光伏市场，目前这两快的营业额度已达到 10% 以上，是目前公

司毛利最高的两块，目前没看到年报，相信会年比年有个大的提升。考虑光伏产业及半导体行业在未来几年的高速发展，同时考虑到核心设备和材料国产化的必要性，凭借汉钟目前高技术的产品，一定能获得高增长。

以下描述内容来自于公司半年报，供参考：

1. 太阳能光伏 光伏电池是一种对光有响应并能将光能转化为电能的器件，光伏发电所用的太阳能具有普遍性、清洁性、长久性等特点，属于可再生能源。近几年全球光伏发电量占比持续提升，根据国际可再生能源署(IRENA)数据，截至 2018 年底，全球光伏发电累计装机量达 480GW，2009-2018 年增长了 20 倍，光伏发电有望在未来成为主要的发电方式之一。根据 CPIA (中国 2019 年半年度报告 10 光伏行业协会)数据，2018 年我国多晶硅、硅片、电池片、组件产量占全球总产量的比重大 部分比例，是全球最大的光伏生产国，目前光伏行业仍处于成长期，未来发展空间较大。生产光伏电池主要分为四大流程：硅料制程、硅片制程、电池片制程和组件制程。不同环节的工艺制程都需要关键设备辅助，其中真空泵作为光伏设备的关键部件之一，也将随着光伏制造企业产能的扩张以及设备的更换提升了较大的市场需求量。

国内光伏产业的发展，主要分为五个阶段，阶段五：2018 年后逐渐成熟，走入真正市场化。阶段：2018 年，是行业的分水岭。531 之前，市场热闹非凡；531 之后，企业开始裁人、减产、转型……行业真正进入市场化阶段，并逐渐走向成熟，到 2019 年市场有了平价项目、竞价项目。2019 年半年度报告 11 公司真空产品在太阳能光伏产业已深耕多年，并实现大批量供货，以优异的性价比赢得了较大的市场份额，获得国内多家知名光伏企业青睐和好评。今年上半年，太阳能光伏产业 逐渐复苏，现阶段行业已进入交货旺季阶段。从真空产品销售周期来看，今年太阳能光伏产业的出货主要集中在下半年到明年上半年，所以导致今年上半年销售同比有所下降。期望太阳能光伏行业经历了行业分化后，市场发展会更加平稳，光伏设备需求以此有所提升，从而 公司真空产品在太阳能光伏领域再创佳绩。

2. 半导体行业 在全球景气度下行的背景下，国内半导体设备的机会主要来自于逆周期扩张和进口替代。受智能手机销量等因素影响，2019 年上半年全球半导体行业依然较为低迷，但在国家强力政策推动下，国内受全球周期影响相对较弱，存在逆周期扩张机会。目前绝对部分半导体设备 依然高度依赖进口，提升“核芯技术”自主化率已迫在眉睫，上升至国家战略，进口替代是国内 半导体设备公司面临的重大机遇和挑战。现阶段，实现完全进口替代难度较高，国产化进程将会逐步进行，先从部分领域开始切入，如检测、清洗、硅片制备等领域。近几年，公司在太阳能光伏、LED 半导体等领域已实现大批量供货，尤其在太阳能光伏领域，以优异的性价比赢得了较大的市场份额，获得国内多家知名光伏企业青睐和好评。现阶段，半导体产业是公司真空产品重点发展方向之一，可广泛运用于半导体行业 Load Lock、Metrology、PVD、Ashing、ETCH、IPM、

CVD、ALD 等各制程，是行业重要的真空通用设备之一。公司产品经过不断地技术改善和优化，真空产品抽气量达到 80-7000m³/h，可满足各制程抽气需求。公司具备专业超高精度螺杆设计加工技术，螺杆转子具有更短的抽气路径、更少的密封面，能更有效的处理严苛制程，并延长使用寿命；同时具备半导体专有奈米陶瓷涂层，能更好的处理腐蚀气体、粉尘及粘稠物质；热氮系统方面，在 CVD/ETCH 制程中表现出色；双层壳体加冷却系统方面，更能保证转子的均匀降温，减少磨损，增加使用寿命。另外，公司自主研发设计的水冷罐装电机，适用于半导体厂各制程的电压，有效降低电机温度，具备优秀的密封设计及低噪音优势。公司主要以柔性生产为主，拥有全球性销售和服务网络，满足客户不同需求。利用公司云端系统服务及公司全天候无休服务理念，进一步提升用户满意度，为客户创造更安心、舒心的使用环境。经过多年努力，公司已在光伏、锂电等产业的应用得到了广大用户的认可，目前公司已拥有 SEMI 安全基准验证证书，同时也是集成电路材料和零部件产业技术创新战略联盟会员。对真空产品而言，除了稳定市场占有率外，半导体产业将是重点发展方向之一。目前，公司正积极在国内半导体产业扩大推广，通过台湾汉钟在半导体产业的成功案例，已成功通过国内多家大型半导体企业的验证，目前与北京、深圳、上海等多家半导体设备企业已展开合作；另外，在芯片代工厂方面也在同步展开销售，如无锡、江阴、上海等地企业。随着半导体行业不断发展，公司在半导体持续深耕，产品不断更新优化，公司真空产品同样会在半导体市场赢得一席之地。

汉钟精机 2/24 日披露了 2019 年度业绩快报，报告期内公司实现营业收入 18.07 亿元，同比增长 4.34%，营业利润 2.91 亿元，同比增长 23.39%，净利润 2.47 亿元，同比增长 21.82%，加权平均净资产收益率 12.66%，同比增长 1.43 个百分点。据了解，业绩增长主要收益于报告期内产品结构及客户结构有所变动，使得收入及毛利率都有所上升，从而导致净利润增加。按照 24 日市值 49.38 亿，2019 年 PE 才 17 倍，如果 2020 年按照 20% 增长 PE14 倍，绝对的低估。随着各高毛利产品逐步应用到光伏/锂电/半导体等高增长的行业，未来业绩可期，目前 49 亿的小市值，我觉得 2020 PE 升到 25 倍才应该算是合理。

<https://xueqiu.com/9711123373/142071931> Top ↑

11. 雄安老龙头涅槃重生 迈入半导体康庄大道

（雪球 2020-02-25）

最近市场连续上涨，很多股票是很好，但是位置很高，所以我热衷于去挖掘低位低估值 有好赛道的业务有亮点的潜力股。这篇文章《再融资利好+GaN+主业翻倍的港资爆买双低品种》就发掘了思源电气这个大牛。

市场今天大 v，有个现象不知道大家发现没有，龙虎榜上面，机构参与股票的数量，和机构的净买入额都是近期新高，所以万亿成交之下，市场情绪非常好，机构对于盘中黄金坑是如饥似渴。另外，最近概念非常多，华为 hms，超级电容，车联网，卫星。眼花缭乱。到头来就是，上午各种概念一顿乱炒，下午国产芯片教你做人。

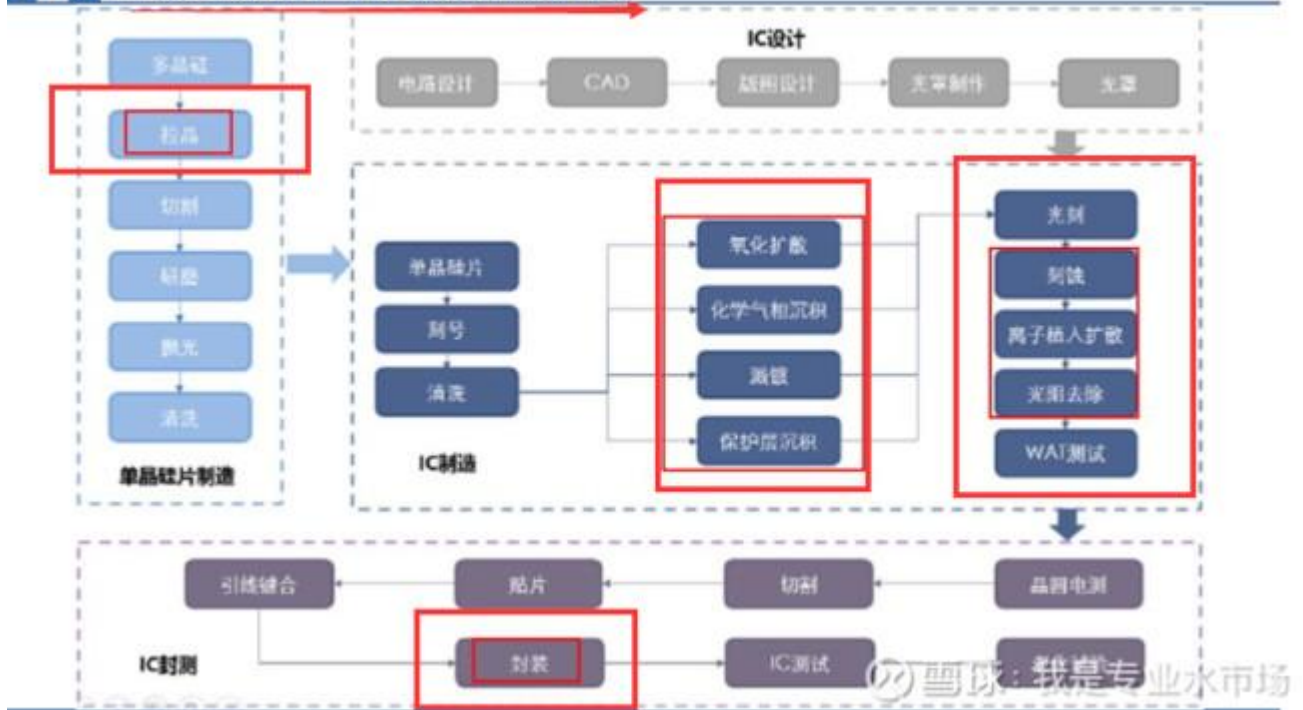
序	代码	名称	最新	涨幅%	涨跌
0	BK0891	国产芯片	2274.42	1.13	25.51
1	002429	兆驰股份	6.46	10.05	0.59
2	002185	华天科技	17.13	10.02	1.56
3	002023	海特高新	21.00	10.01	1.91
4	603893	瑞芯微	43.77	10.00	3.98
5	603290	斯达半导	76.69	10.00	6.97
6	600745	闻泰科技	166.33	10.00	15.12
7	300045	华力创通	14.74	10.00	1.34
8	002414	高德红外	51.70	10.00	4.70
9	002214	大立科技	23.10	10.00	2.10
10	002436	兴森科技	17.96	10.00	1.63

今天讲一只，低位+低pe低pb+好赛道的潜力股票。这个股票大家肯定不陌生，那就是汉钟精机。当年的雄安老龙头，被佛山宠幸过的，佛山当年抗住证监会的窗口指导，连续万手大单强顶，获得市场一片赞扬。如今这只老蛟龙涅槃重生，走向了半导体的康庄大道。再也不靠概念炒作了。

国内半导体真空泵龙头，受益日韩欧疫情，国产替代迫在眉睫

干式真空泵是半导体晶圆厂的必购设备，应用于长晶腔体以及传送晶圆部分的真空环节制造，半导体领域如先封装、硅晶棒拉晶环节亦会用到干式真空泵。以 12 寸晶圆片生产为例，每月 3.5 万片产能需要干式真空泵约为 1000 台。目前我国扩建的晶圆产能以 12 寸生产线为主，在建产能达 110 万片/月，在运行产能达 50 万片/月。全球干式真空泵市场空间约为 150 亿左右。

图 12: 干式真空泵在半导体领域的应用环节

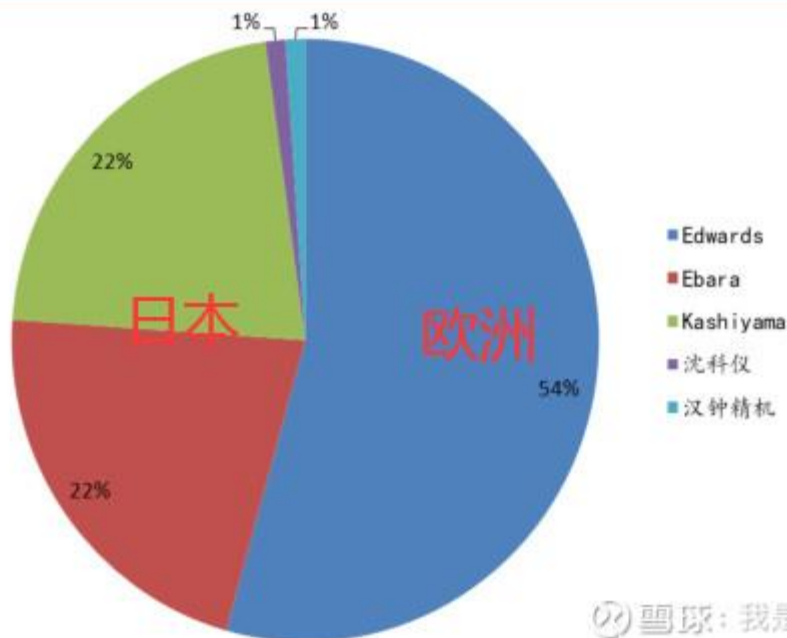


干式真空泵的生产需要深厚的机械精密加工技术，同时需要对真空泵的转子材料性能有足够的研发积累。目前国产干泵的市场占有率还不足 5%，而国内半导体工业用的干泵国产化率更低，几乎全部从国外进口。

表 5: 干式真空泵主要生产厂商介绍

公司	简介
爱德华 (Edwards, Atlas Copco) 欧洲	Atlas Copco 是一家位于瑞典的控股公司，成立于 1873 年，提供生产力解决方案。公司提供压缩技术，空气和气体处理设备，空气管理系统和真空解决方案。其产品包括一系列无油涡旋压缩机，注油旋转螺杆压缩机，无油鼓风机，无油离心压缩机，气体和工艺压缩机，真空解决方案，空气和气体处理设备和医用空气解决方案，空气管道系统和逆变器。公司部门包括压缩机技术，工业技术，采矿和岩石挖掘技术和建筑技术。2014 年 Atlas 以约 16 亿美元收购 Edwards。Edwards 创办於 1919 年，总部位於英国克劳利(Crawley)，是一家全球性工业技术公司，生真空品和减排系统，是世界最大的真空泵制造商之一，2012 年 5 月在纳斯达克上市。
檉山工業株式会社 (Kashiyama) 日本	KASHIYAMA 工业株式会社创立于 1946 年，多年来致力于真空技术的研究，在半导体制造领域和高科技行业中拥有极高的信誉。尤其在半导体制造领域，获得了客户的高度评价与信赖。KASHIYAMA 工业的干式真空泵系列已经成为半导体制造业与液晶显示制造行业的标准设备。除此之外，鲁式及排气组合式真空泵设备则在其他领域得到广泛应用。公司包括真空泵业务和滑雪场相关业务。
荏原制作所 (Ebara) 日本	公司从事以泵等旋转机械为中心的开发活动，成立于 1912 年。公司经营三个部分：流体机械和系统，环境工程和精密机械。其流体机械和系统部门从事制造，销售，运营和维护服务业务。其流体机械和系统产品包括泵，压缩机，涡轮机，制冷设备和风扇。环境工程部门致力于提供工程，建筑，操作和维护服务。其环境工程部门的产品包括城市垃圾焚烧厂，工业废物焚烧厂和水处理厂。其精密机械部门从事制造，销售和维护。其精密机械产品包括干式真空泵，化学机械抛光(CMP)系统，电镀系统和气体减排系统。 <small>雪球：我是专业水市场</small>

干式真空泵厂商市场份额



公司在互动平台上说道，公司真空泵完全具有进口替代的优势。

真空泵是半导体产业的重要组成部分，请问公司的真空泵已用于那些知名的半导体厂商？公司的真空泵是否可以替代进口？

董秘回答(汉钟精机SZ002158)：

您好！公司真空泵产品在台湾和大陆均有销售，台湾客户有台积电、力积电、日月光、力成等，大陆客户因涉及商业信息，暂无法告知。公司真空泵产品完全具有替代进口产品的优势。感谢您的关注。

螺杆式真空泵是未来主流技术

螺杆真空泵属于非接触型干式泵，是 20 世纪 90 年代初期出现的一种理想的泵种，以抽速范围宽、结构简单紧凑、抽气腔组件无摩擦、寿命长、能耗低、无油污染等优点占据市场。介于其优越的性能，在欧美日国家已经成为微电子、半导体、制药、精密加工等行业首选真空获得设备。螺杆式真空泵是未来干式真空泵的主导技术，目前汉钟精机的产品技术路径主要是螺杆式的真空泵。

表 6: 国内外干式真空泵厂商技术路径比较

公司	技术路径发展时间顺序		
	多级鲁氏	爪式	螺杆式
Edwards	晚	早	晚
Kashiyama	中	—	早
Ebara	早	—	中
沈科仪	中	晚	—
汉钟精机	晚	—	早

目前公司的干式真空泵已经广泛应用于生物医药、锂电等领域，在光伏、LED 等泛半导体领域实现批量供货。尤其光伏领域，公司产品以优异的性价比占据大部分市场份额。在晶圆制造及先进封装领域，公司产品前期有国际大厂试用记录，国内重要晶圆厂客户有望顺利导入。

全部都是在 a 股被爆炒的行业，看看光伏，面板，锂电池，晶圆，封装，led 的股票就知道了。

公司干式真空泵在泛半导体领域的应用行业



Extreme Ultraviolet 极紫外光刻 (EUV) 是下一代光刻主流技术。

由于 EUV 在大规模制造半导体时能够有效减少越来越高的成本和工艺复杂程度，所以 EUV

对于客户的有着很高的吸引力。由于所有物质都会对紫外线产生吸附作用，真空环境对于 EUV 技术至关重要。如果说传统的光刻技术对于真空装置的需求是可选项，那下一代光刻技术对真空装置就是必选项。

半导体制备工艺从 10nm 向 7nm 演化对于真空泵厂商来说非常有利。首先工艺流程将从 10nm 的 700 项增加值 1000 项，然后所有的工艺流程中需要真空装置的比例将会提升至 60%。一言以蔽之，芯片越小对真空环境的要求越高。三星宣布 2018 年投产的 7nm 生产线将采用 EUV 技术。台积电已经确认 EUV 产线在 2018 年开始投产，5nm 生产线将全部采用 EUV 技术



投资者问 汉钟精机 (002158):

2020-02-21 18:54:52

董秘您好：真空装置是下一代EUV光刻技术的必选项。ExtremeUltraviolet极紫外光刻（EUV）是下一代光刻主流技术。请问公司真空泵是否可以应用于这项技术之中，目前国内有客户了吗？谢谢！

汉钟精机 (002158) 回答 投资者

您好！公司真空泵可以用于极紫外光刻，目前公司也在积极推动客户的极紫外光刻使用汉钟干式真空泵，感谢您的关注。
(来自：深交所互动易)

2020-02-24 16:39:19



公司预收款同比环比均上升，光伏市场发力，占比超 30%



激情的猎人问 汉钟精机 (002158)：公司的预收主要是真空泵增加，请问是光伏的需求增加为主么？

2019-11-06 11:53:42

汉钟精机 (002158) 回答 激情的猎人：

您好，公司截至三季度的预收款主要来自真空产品以及热泵产品。其中真空产品主要是光伏产业的拉晶、以及设备商的电磁片等，热泵产品主要是煤改电的需求。感谢您的关注！

2019-11-07 13:20:33



18 年 3 季度才 2000w，19 年 3 季度 8000 多万

资产总计	34.01亿	33.50亿	31.57亿	32.53亿	32.56亿
流动负债					
短期借款	4.818亿	4.041亿	3.626亿	3.909亿	3.762亿
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	--	--	--	--	5.909万
应付票据及应付账款	4.905亿	4.797亿	3.803亿	3.970亿	4.016亿
其中:应付票据	8149万	1.013亿	--	6547万	--
应付账款	4.090亿	3.784亿	--	3.315亿	--
预收款项	8613万	5956万	10011万	12022万	11397万
应付职工薪酬	6425万	5129万	4704万	7002万	5835万



光伏单晶市场双寡头扩产计划明确，半导体行业复苏推动真空泵国产化：继去年 531 新政后，光伏市场整体从多晶转向单晶，单晶双寡头隆基与中环相继公布扩产计划，预计于 2021 年底国内单晶产能翻倍。单晶市场对生产过程中洁净度要求高，对真空泵需求大幅提升；随着单晶市场的迅猛发展，公司真空泵产品将持续受益。

最后来说一下业绩，预收账款同比 400%增长，假设今年维持，其中 1/3 来自光伏，那么光伏真空泵今年就是 1 亿营收至少，20%净利，2 千万净利润。如果日韩欧疫情加速，汉钟精机再抢下 1%的市场，总计 2%市场，150 亿*2%=3 亿营收。6 千万净利润。真空泵 2020 就能达到 8 千万利润。基本是跟预收一样，4 倍的增速

<https://xueqiu.com/6438041284/142160854> Top ↑

12. 抓住下游行业景气势头 汉钟精机实现全年度业绩预增

（上海证券报 2020-02-25）

上证报中国证券网讯 汉钟精机2月25日披露了2019年度业绩快报，实现年度营业收入18.07亿元，同比增长4.34%，净利润2.47亿元，同比增长21.82%。公司方面表示，业绩增长主要受益于产品结构以及客户结构有所变动。

快报还显示了其他几项财务指标，即公司报告期内实现营业利润2.91亿元，同比增长23.39%；净利润2.47亿元，同比增长21.82%；加权平均净资产收益率12.66%，同比增长1.43个百分点；基本每股收益0.4641元，同比增长21.46%。

由于受行业需求调整的影响，汉钟精机主要产品真空产品及其铸件产品较上年同期有所下降，导致其2019年上半年度各项主要经营指标同比皆有所下降。为此，公司下半年加大了营销力度，着力贯彻既定年度经营方针，谋取稳定健康发展。

据了解，公司抓住半导体产业与光伏产业日渐良好的发展势头，大力推动真空泵产品在这两大行业的市场销售。公司还通过陆续推出 RC2-PLUS、RC2-G、RC2-T 等系列产品，进一步扩大了制冷产品在节能环保领域的应用。汉钟精机与印尼经销商设立合资公司，将公司产品技术优势与印

尼方客户资源与渠道优势相结合，把产品推向了东南亚市场，一举扩大了公司产品的国际市场影响力。通过一系列举措，公司制冷产品和真空产品全年度销售额得以获得了同比增长。

http://ggjd.cnstock.com/company/scp_ggjd/tjd_bbdj/202002/4494904.htm Top ↑

13. 复产复工安全有序 上市公司对未来经济有信心

（上海证券报 2020-02-11）

2月10日，除湖北省外，全国其他30个省份均进入复产复工时间。当日，上证报采访了数十家上市公司，摸底企业复工首日状态，询问后续经营所想所需。

“已就口罩自动化生产线与上海电气签订协议，还将推出一款布口罩+N95插片的口罩。”龙头股份董事长王卫民一上来就给记者一个好消息。

“生产人员现场办工作，其余人员居家办公，部分人员待命轮岗，目前运行正常。”集成电路领域公司安集科技告诉记者。

“生产、质检及供应链部门早已复工，加班加点完成任务。”作为抗击疫情的重要力量之一，医药领域公司上海莱士向记者透露，生产正加紧展开。

同舟共济，共克时艰。作为中国经济的脊梁，A股上市公司有序复工、科学生产，为经济平稳运行作出了表率 and 贡献。

展望经济走向，“有信心”成为企业家们共同的心声。落实到具体操作层面，一些企业提出，希望满足在生产经营过程中的消毒防护需求，在财政、税收、金融等方面提供更多的支持。

复工首日，一切正常

“异地返回的员工均按规定实施14天居家隔离，对在岗人员数量产生一定影响。为此，公司一方面对现有在岗员工安排更为合理的生产作业，一方面协商延缓交货时间，以应对当前情况。”振华重工副总裁刘建波表示。

华灿光电表示，目前各子公司已复工，材料库存能满足当前生产需要。为了应对可能出现了物资短期延迟，公司正积极协调，推进材料按需入场。天味食品介绍，复工首日主要是公司销售行管以及行政管理人员等上岗，“由于供应商暂未开工，我们生产线恢复估计在2月12日左右。”

移为通信表示，公司目前基本实现全面复工。汉威科技表示：“第一批员工已入厂到岗，其他人员实行远程办公管理，目前生产和业务一切正常。”

汉钟精机表示，在生产经营方面，公司调配各厂生产资源，视客户订单紧急程度调整交期，尽量保障客户的产品交期。在支援防疫方面，复工前夕，公司协助经销商紧急发货，将空压机产

品交付河南洛阳的“小汤山医院”使用。

“基层单位部分正式复工，管理型的实施弹性工作制。”上海梅林相关负责人介绍，2月10日，公司部分企业结合实际实施错峰上下班，有序引导重点群体错峰出行，在复工后分批有序到岗。

“公司已全面开工。”闻泰科技表示，公司以海外业务为主，众多子公司、工厂、机构分布在荷兰、英国等地，目前尚未受春节假期和疫情影响，生产和经营正常。

此外，中远海能、中远海发、安信信托、海立股份、锦和商业、城地股份、威派格、顺灏股份、至纯科技等公司表示，在严格配合疫情防控的前提下，工作已有序展开。

坚守岗位，支援战“疫”

尽管是复工首日，但有相当一批上市公司在过去十几天中未曾停歇。它们坦言，还要继续拼下去。

作为公用事业行业企业，大众公用原本就没有节假日。公司相关负责人表示：“目前一切运营安全有序，针对疫情加强了安全防范，包括企业运营的安全，加强运营场所的消毒除菌，以及员工的身体检测，确保安全。”

与之类似，钢铁行业也有连续性生产的特点，节假日中，宝钢股份一直保持正常生产节奏，职能业务部门10日已复工，按“到岗员工不超过三分之一，其他员工远程办公”的原则组织开展工作。据透露，在一季度实现稳产高产的情况下，公司还将加强上下游行业的研判，提升供应链保障能力。

康达新材透露，子公司康达新能源作为公司产品风电环氧结构胶的生产单位，其在春节期间未停工，在严格做好疫情防控措施的基础上，按照原规模继续维持生产。

作为全国最大的鲜菇生产商，雪榕生物分布在全国的17家鲜菇工厂从1月28日开始开始全面生产，确保全国市场食用菌的正常供给，鲜菇日均产能可达1000余吨，丰富居民的“菜篮子”，为地区居民的健康服务。

作为国内酒店龙头，锦江国际宣布筹措35亿元资金、推出“五项金融措施”，支持有流动性风险的酒店渡过难关，其中流动性支持贷款主要用于疫情期间符合条件的加盟酒店日常运营资金、员工工资支付等。

龙头股份在1月22日就成立了疫情防控领导小组，第一时间进口医用和民用口罩，最近又联络到欧洲进口口罩资源，新一批物资正在运回国内途中。2月6日，公司全资子公司上海三枪与赢合科技签订协议，采购一批高速平面耳带式全自动口罩制造机及相关口罩生产配套设备，预计3月上旬可以全部正式投入运营。

坦陈难题，盼望胜利

记者调研发现，大部分上市公司对口罩、消毒液等防护用品的需求非常迫切，不少公司表示目前口罩难以买到，希望政府能够提供相关产品，供生产使用。

相当一部分上市公司认为，延迟复工不会对全年经营情况造成太大影响，但也有上市公司直言公司业务会受到冲击。

恒为科技表示，公司是软硬件一体的公司，可采用远程办公的人员有限，特别是生产交付，受供应链条在各地的不同政策影响，恢复情况不太理想。希望在加强疫情控制的前提下，尽快让企业恢复生产。

上海天洋表示，外来人员隔离对生产企业的的影响较大，在人流、物流及配套方面都会形成压力，希望能够安排具备条件的企业尽快复工。

一位民企上市公司董事长表示，为了保护中小企业，园区对中小企业免租金，可园区自己也有银行贷款、税收压力，希望能有一定程度的减免。

融资也是部分上市公司关注的重点。徕木股份相关负责人对记者表示，希望能够获得各路资金的“引流”，例如银行的贷款支持，上市公司再融资支持等。

http://paper.cnstock.com/html/2020-02/11/content_1279418.htm Top ↑

14. 河北省特灵 TRANE 螺杆压缩机吸气压力低维修

(咸宁日报 2020-02-11)

随着科学技术的不断进步，特别是钢铁工业的飞速发展，在欧美的设备生产中，欧美的原辅材料已不再是常用的以机械作业为主的材料，特别是隔热保温材料的生产日益繁荣，成为目前最成功的设备制造方式之一。事实上，ys 螺杆压缩机不是传统的机械设备，而是一种可以转子弯曲的双动机构，如螺杆主轴应用于高低压设备，其各特性参数均与新螺杆机芯(壳体)的不同结构有关。

多年来，**汉钟螺杆压缩机**不仅代表着动力压缩机制造的趋势，更是中国压缩机企业满意与不满意的象征。制造如此多的动力压缩机，原因无外乎二点：市场的变化必然导致在竞争中竞争力的下降，与中国国情和竞争环境有关；发展前景不明朗。

refcomp 莱富康自动注油机是全球自动注油机领域的领军者，具有突出的中国产品性能、原创能力、发展潜力和影响力。基于 polyclock 成熟的技术与方案，为工业控制，电力电子，输油，通讯等部门提供简单的配件，并为控制计算和输油提供最佳的辅助参数。

<http://szb.xnnews.com.cn/hyzz/h172111178.html> Top ↑

15. 氢能源产业驶入“快车道”

（大众证券报 2020-02-12）

氢能源再获市场关注。近日法国零部件供应商佛吉亚获得现代汽车公司的重要订单，将为现代汽车提供燃料电池汽车的储氢系统，包括 1 万台储氢罐。所有产品均将由位于法国的佛吉亚全球技术中心进行生产，2021 年初开始交付。此前，现代自动车株式会社副社长李仁哲就表示，现代汽车将在中国四川工厂生产氢燃料整车，进行本土化的研发，加深与中国合作伙伴进行氢燃料的资源互补，并通过租赁的模式进行运营和落地。

业内人士认为，氢能源正成为国家大力推动发展的新型清洁能源，未来有望在燃料电池汽车领域开始实施“十城千辆”计划，继续享受国家和地方的高额补贴，终端销量有望迎来大幅增长。而加氢站作为氢能源发展的关键基础设施，享受补贴倾斜，在“十城千辆”计划中有望先于终端爆发增长。

事件催化 氢能应用加速落地

氢能源去年在资本市场一度大热，近日再获市场关注。

今年 1 月，位于北京亦庄的北京新研创能科技有限公司（简称“新研创能”），研发了一款六旋翼氢燃料电池无人机，不间断飞行 331 分钟，打破了由中航技进出口有限责任公司和深圳市科比特航空科技有限公司联合推出的多旋翼无人机 HYDrone-1800 于 2016 年创造的 270 分钟的原世界纪录。

据了解，新研创能于 2018 年获得中关村首批高精尖培育项目“氢燃料电池多旋翼无人机产业化”，经过一年努力，开发出功率密度高、重量轻、体积小的 2 千瓦级金属板燃料电池空冷电堆及系统，并成功集成在无人机上。

近日法国零部件供应商佛吉亚获得现代汽车公司的重要订单，将为现代汽车提供燃料电池汽车的储氢系统，包括 1 万台储氢罐。所有产品均将由位于法国的佛吉亚全球技术中心进行生产，2021 年初开始交付。

早在 1 月 12 日，中国召开的电动车百人会论坛上，现代自动车株式会社副社长李仁哲就表示，现代汽车将在中国四川工厂生产氢燃料整车，进行本土化的研发，加深与中国合作伙伴进行氢燃料的资源互补，并通过租赁的模式进行运营和落地。他表示，现代汽车将在 2030 年完成在中国投放 1000 辆氢燃料汽车。

近日，潍坊市公共资源交易中心网站公示了潍坊市公共交通总公司 100 辆新能源公交车采购中标结果，共有 3 家单位中标，合计约 2.6 亿元。中标单位分别为中通客车控股股份有限公司、扬州亚星客车股份有限公司、郑州宇通客车股份有限公司。其中，中通客车中标氢燃料公交车 40 辆，中标金额 10396 万元；亚星客车中标氢燃料公交车 30 辆，中标金额为 7799.4 万元；宇通客车中标氢

燃料公交车 30 辆，中标金额为 7797 万元。

事件前瞻 政策发力弥补氢能短板

2018 年以来，国家对氢能源的重视和支持力度不断升温。去年 12 月，前科技部部长万钢在《人民日报》发表署名文章“促进新能源汽车产业健康发展”，指出“我国氢能来源广泛，既有大量的工业副产氢气，又有大量的弃风弃光电、低谷电等可供制氢的存量资源。”

此外，万钢还指出，“建设氢能基础设施任务更为紧迫。发达国家把氢作为能源管理，创制了科学安全的氢加注站建设和车载氢罐技术标准和检测体系，有力推动了燃料电池汽车商业化。我国仍把氢作为危化品管理，管理理念不同制约了我国氢能的利用。建议相关部门抓紧研究借鉴，制定科学安全的氢能、加氢站和储氢罐技术标准，提升检测能力，尽快破除制约氢能和燃料电池汽车发展的标准检测障碍和市场准入壁垒，加强和完善氢能生产、储运和供销体系建设。”

安信证券认为未来政策将从两方面发力，大幅降低氢能的使用成本，弥补氢能发展的短板。

第一，氢能源管理模式的升级。相较于以往的“危化品管理”，“能源管理”下的氢能源从准入壁垒到生产、储运和供销体系上都会发生巨大的变化，有助于成本的大幅降低。

第二，推动加氢等设施建设。加快落实此前提出的加氢站建设规划，燃料电池继续享受高于电动车的补贴，燃料电池汽车的“十城千辆”推广计划于 2019 年正式实施。通过高补贴快速扩大规模，通过量产压低成本。

为了加速氢能的发展进程，我国近年来相继出台了《节能与新能源汽车技术路线图》、《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书(2016)》等发展规划，提出了 2020 年建成 100 座加氢站、2030 年建成 1000 座加氢站的规划。2018 年建成的加氢站不超过 25 座，这意味着加氢站数量在 2 年内需要增长 3 倍以上。

投资机会 加氢环节成为布局首选

根据《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书》显示，到 2030 年，中国燃料电池车辆保有量达 200 万，行业产值突破万亿元。在“氢能热”大潮裹挟下，目前我国氢能及燃料电池产业集群已然形成，整个产业链布局初见雏形，产业正迅速驶入“快车道”。

国金证券认为，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，越来越多的上市公司加入行业。站在当前阶段，建议从两方面思路遴选标的：产业链布局完善标的，建议关注美锦能源、雪人股份、大洋电机、雄韬股份；估值处于合理区间+氢能持续布局公司，建议关注嘉化能源。

中信证券指出，布局相关材料、相关资源(高纯度氢气生产)的企业将获得长期稳定的巨大成长空间；持续看好传统业务经营稳定，且在上述两个领域稳健布局的优质标的。推荐两条投资主线：

第一、氯碱产业和裂解脱氢两个领域具有较大概率成为未来氢气的主要来源，当前具备布局且技术领先的企业将获得较大成长空间，重点推荐鸿达兴业和卫星石化，建议关注嘉化能源、东华能源、齐翔腾达、海越股份；第二、配套材料空间巨大，关注拥有技术储备的相关标的，建议关注东岳集团和华昌化工。

安信证券认为，氢能源正成为国家大力推动发展的新型清洁能源，未来有望在燃料电池汽车领域开始实施“十城千辆”计划，继续享受国家和地方的高额补贴，终端销量有望迎来大幅增长。而加氢站作为氢能源发展的关键基础设施，享受补贴倾斜，在“十城千辆”计划中有望先于终端爆发增长。

对于具体投资标的，安信证券建议重点关注加氢站相关标的：厚普股份、美锦能源、京城股份等，制氢储氢相关标的：华昌化工、富瑞特装、滨化股份等。

除了加氢环节，安信证券同样建议关注燃料电池汽车产业链相关公司：质子交换膜：雄韬股份、同济科技、潍柴动力等；电极催化剂：贵研铂业等；双极板：安泰科技等；空气压缩机：雪人股份、**汉钟精机**等；燃料电池系统：雄韬股份、德威新材、全柴动力、长城电工、南都电源、上汽集团等；商用车：福田汽车、金龙客车、宇通客车等。

<http://www.dzzq.com.cn/bond/42827436.html> Top ↑

16. 2020-2026年中国 ORC 低温余热发电系统市场现状深度调研与发展趋势预测报告

（中国产业调研网 2020-02-13）

截至**，我国出现了大批 ORC 低温余热发电系统成果，有些成果已经实现了投产，并取得了良好的运行效果。进入**年，我国相关方面的研究成果更多的涌现了出来，中船重工第七一二研究所研制出大功率 ORC 低温余热回收发电装置，并掌握了核心技术和知识产权。开山股份国外螺杆膨胀机业务开拓成绩颇多，并在积极进行国内推广，螺杆膨胀机成为该集团的重点和明星业务之一，**汉钟精机**拥有整体解决方案，并在积极谋划布局市场。银轮股份 ORC 系统研发获重大突破，开山股份船用 ORC 系统样机已试制成功，并准备进一步完善和推广。博尔能源国内首台低温余热 ORC 透平发电机组成功投入商业化运营，首套兆瓦级 ORC 低温余热综合利用项目在包钢投入使用并且运行效果较好。

2020-2026年中国 ORC 低温余热发电系统市场现状深度调研与发展趋势预测报告对我国 ORC 低温余热发电系统行业现状、发展变化、竞争格局等情况进行调研分析，并对未来 ORC 低温余热发电系统市场发展趋势作了阐述，还根据 ORC 低温余热发电系统行业的发展轨迹对 ORC 低温余热发电系统行业未来发展前景作了审慎的判断，为 ORC 低温余热发电系统产业投资者寻找新的投资亮

点。

2020-2026 年中国 ORC 低温余热发电系统市场现状深度调研与发展趋势预测报告最后阐明 ORC 低温余热发电系统行业的投资空间，指明投资方向，提出研究者的战略建议，以供投资决策者参考。

中国产业调研网发布的《2020-2026 年中国 ORC 低温余热发电系统市场现状深度调研与发展趋势预测报告》是相关 ORC 低温余热发电系统企业、研究单位、政府等准确、全面、迅速了解 ORC 低温余热发电系统行业发展动向、制定发展战略不可或缺的专业性报告。

第十一章 中国 ORC 低温余热发电系统行业领先企业竞争力分析

11.1 美国 GE 公司

11.1.1 企业发展基本状况分析

11.1.2 企业业务发展状况分析

11.1.3 企业竞争优势分析

11.1.4 企业经营状况分析

11.2 ORMAT TECHNOLOGIES

11.2.1 企业发展基本状况分析

11.2.2 企业业务发展状况分析

11.2.3 企业竞争优势分析

11.2.4 企业经营状况分析

11.3 浙江开山压缩机股份有限公司

11.3.1 企业发展基本状况分析

11.3.2 企业业务发展状况分析

11.3.3 企业竞争优势分析

11.3.4 企业经营状况分析

11.4 浙江银轮机械股份有限公司

11.4.1 企业发展基本状况分析

11.4.2 企业业务发展状况分析

11.4.3 企业竞争优势分析

11.4.4 企业经营状况分析

11.5 上海汉钟精机股份有限公司

11.5.1 企业发展基本状况分析

11.5.2 企业业务发展状况分析

11.5.3 企业竞争优势分析

11.5.4 企业经营状况分析

11.6 福建雪人股份有限公司

11.6.1 企业发展基本状况分析

11.6.2 企业业务发展状况分析

11.6.3 企业竞争优势分析

11.6.4 企业经营状况分析

<http://www.cir.cn/7/93/ORCDiWenYuReFaDianXiTongFaZhanQuShiFenXi.html> Top ↑

17. 如何看待燃料电池——值得配置

(雪球 2020-02-13)

燃料电池本身处于低位，无论是补涨、抢跑政策和海外映射逻辑上看都很合适；我们的看法：政策不会缺席，早晚会出，不用在意时间，板块低位就值得参与。

核心要点：1) 政策面，百人会内容显示燃料电池政策趋势向好（或将纳入国家能源战略，国家有计划扶持重点区域，商业化应用有序进行）；2) 海外燃料电池发展向好，2019年海外销售超过7500辆，历史新高，2018年及之前全球累计销量才1.2万辆；3) 国内燃料电池全年高增长无忧，Q1疫情导致需求延后；2019年政策真空半年时间燃料电池汽车产销分别完成2833辆和2737辆，比上年同期分别增长86%/79%；2020年燃料电池政策将要明朗，产销预期可以接近万辆，Q1疫情导致需求延后，后续季度供给可以弥补；4) 新能源板块中电动汽车、光伏和海外燃料电池均大涨，燃料电池板块经历下跌回升仍处低位，具备上涨空间。

1、海内外燃料电池产业发展向好

海外燃料电池乘用车销售超过7500辆，众多能源和汽车产业链巨头加入。海外乘用车，2019现代NEXO销售4818辆，丰田Mirai2407辆，本田Clarity349辆。海外加氢站也在快速增加，北美66座、德国82座(+23)、欧洲其他国家48座，日本112座(+12)，韩国34座(+20)；汽车巨头丰田、奔驰、宝马、奥迪、本田和现代均推进燃料电池汽车研发，丰田2020年推出二代Mirai，产能将提升到3万辆/年；供应链中，博世、康明斯、米其林和佛吉亚也进军燃料电池；能源和气体巨头中，埃克森-美孚、法液空、AP等纷纷加码氢能领域。

国内产销规模提高，成本持续下降，基础设施持续完善。1) 2019年燃料电池汽车产业经历半年多的政策真空期，最终依然保持高增长，根据中汽协数据，2019年燃料电池汽车产销分别完成2833辆和2737辆，比上年同期分别增长86%、79%。2) 国产化程度在60%左右，系统、电堆、膜

电极、双极板、DCDC、空压机均可以批量使用；氢循环泵、加湿器有望 2020 年看到新的突破；质子交换膜、催化剂和气体扩散层方向创业企业增多，未来国产化也有可能；3) 燃料电池系统成本如果在万台级别情况下，2020 年就可以做到 5000 元/kW 水平，车载储氢系统成本降 20%-30%。4) 2019 年我国建成加氢站 22 座，较 2018 年增加 13 座，国内加氢站数目达到 43 座，加氢站设备成本以每年 25%左右速度下降，目前单座 500kg/d 的加氢站设备成本可以控制在 700 万左右

2、中国 Q1 产销难免受到疫情影响，但是不改行业全年增长趋势。1) 10 号多数燃料电池产业企业开始复工，以在家办公状态居多，大部分企业计划 17 号恢复办公（疫情和各地政府影响，可能有延迟风险），我们在 19 年年底预期的 2020Q1 高增长将受到影响，部分企业在节前完成产品生产，交付环节会被推迟；另外部分企业有订单短期没办法开工；2) 需求延后，全年增速不会受到疫情影响，燃料电池汽车规模和产业产能利用率尚不太高，全国电堆产能 5 万台左右，按照单车功率 45kW 计算的话，至少可以满足 1.6 万辆 FCV 需求，1 季度的缺失可以在后续 3 个季度弥补；全年高增长问题不大。

3、政策面趋势向好，氢能与燃料电池将成为国家能源战略的重要组成成分，先行区域或得到国家支持。1 月 11 日，全国政协副主席、中国科学技术协会主席万钢在“中国电动汽车百人会论坛（2020）”高层论坛上，提出中国新能源汽车发展战略中，纯电动汽车和燃料电池汽车同等重要，长期共存，在市场应用中，它们也各有定位，互不替代，万钢提出推动氢能和燃料电池产业的发展的六大建议：1) 坚持战略引领，建议将氢能纳入国家战略体系；2) 坚持创新驱动，加速攻克基础材料、核心技术和关键部件难关；3) 加快产业布局，形成氢能制-储-运-用全产业链系统布局；4) 坚持市场导向，因地制宜选择氢能发展区域，国家对燃料电池汽车支持政策和财政补贴重点向商业化示范区域倾斜；5) 坚持标准先行，加快氢能相关产业标准制定；6) 扩大国际合作。万钢发言明确了国家对氢能产业的布局思路，当前氢燃料电池阶段如同电动车“十城千辆”阶段，产业处于示范运营阶段，伴随技术提升、成本下降和政策加持等，未来产业将进入发展快。

4、石墨板电堆耐久性超过 3.5 万小时，燃料电池技术前景毋庸置疑，商用车氢能化趋势进一步加强。1 月 27 日巴拉德宣布配套公司系统产品的燃料电池汽车累计行驶里程超过 3000 万公里，其中部分燃料电池公交车运营时长超过 35000 小时，再创石墨板系统使用寿命记录。巴拉德是全球燃料电池 MEA、电堆、系统等核心部件龙头，技术实力代表产业头部水准，以年运营 8×360 小时测算，35000 小时寿命可以确保车辆 12 年有效运行，完全不逊色于传统内燃机寿命，出色可靠性及超长使用寿命将进一步提升燃料电池整车全生命周期经济性。2019 年巴拉德已推出搭载全新 LCS 电堆的系统产品，我们认为燃料电池技术水平正处于快速迭代进程，并仍有相当大的提升空间，其技术经济性也将越发明显。

5、海外燃料电池商业化发展迅速，Ballard 膜电极大单验证中国产业加速，美股连续大涨可

映射 A 股

美股燃料电池 BLPD/PLUG/FCEL 连续大幅上涨。1) 2020 年 1 月 6 日美国燃料电池叉车系统龙头 PLug Power 签订 1.72 亿美元订单，客户是财富 100 强公司；2) Ballard 受益于中国市场，下游客户国鸿放量+潍柴巴拉德起量，2019 年 12 月 16 日收到合资企业潍柴巴拉德价值 1,920 万美元（约合 1.34 亿人民币）的膜电机组件采购订单；3) FCEL2019 年 11 月 6 日与埃克森美孚签署了为期两年的扩大联合开发协议，开发碳酸盐燃料电池技术，协议价值 6000 万美元；启动 2.8MW 燃料电池项目运营。

我们的观点，燃料电池的行情并非简单的炒一波概念，而是一个万亿产业真正起步的序曲，会有越来越多有布局、有业绩、有空间的新的上市公司涌现。目前的上市公司中，我们维持原有推荐，A 股分别推荐产业布局合理的美锦能源（参股燃料电池核心部件膜电极明星公司广州鸿基、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、加氢站建设运营、副产氢）、嘉化能源（副产氢、液氢、加氢站、区位优势、国投聚力和 AP 合作）、雪人股份（空压机、氢循环泵、系统、参股 HYGS）、雄韬股份（布局膜电极、电堆、系统，投资加氢站建设运营龙头氢枫能源）、大洋电机（布局燃料电池系统、运营，参股 BLPD），关注潍柴动力（入股 BLPD、系统集成、山东市场的垄断地位）和厚普股份（加氢站设备）。

系统其它关键零部件：冰轮环境（布局空压机）、雪人股份（空压机+氢循环泵）、**汉钟精机（空压机）**

车载储氢系统：国富氢能、京城股份（北京天海）、中材科技

加氢站设备：国富氢能、厚普股份、京城股份

加氢站建设运营：嘉化能源、东华能源、鸿达兴业、华昌化工、滨化股份

氢气分离提纯：昊华科技（变压吸附提纯）、深冷股份（深冷分离）

附：燃料电池产业链解析

燃料电池产业链经历数年发展，形成分工明晰、专业化程度高的产业链体系。在车用燃料电池里，底层材料质子交换膜、催化剂和气体扩散层为上游材料膜电极提供原材料；上游企业为中游燃料电池电堆厂商提供膜电极和双极板；系统集成厂商根据下游客户产品的应用场景、使用要求选择不同的电堆、空压机、氢循环泵和控制管理系统方案等进行燃料电池系统的设计和生产。燃料电池产业链的下游应用包括商用车、乘用车、潜艇、火车、轮船、备电系统和热电联产。

氢能产业链分别为氢制储运和加氢站产业链：氢制储运产业链，上游是制氢，根据氢源的不

同分为煤制氢、天然气制氢、副产氢和电解水制氢等；中游是氢气储运，当下主流是长管拖车，液氢、有机储氢和管道运输是未来发展方向；下游是加氢站运营商。

加氢站产业链，上游是加氢机、压缩机设备厂商，中游是加氢站成套设备 厂商，集成加氢站成套设备，下游是加氢站建设商和运营商

<https://xueqiu.com/9157851587/141129259> Top ↑

18. 政策助推下，燃料电池应用前景广阔，产业链相关标的的全梳理

（雪球 2020-02-13）

目前燃料电池尚处于产业发展的初期阶段，随着国内产业的技术迭代以及成本快速下降，燃料电池未来在长途重载、物流车等领域应用场景广阔。



燃料电池作为锂电池的重要补充，目前主要的发展瓶颈在于氢能的供应体系，当下迫切的问题是解决氢能体系的长效发展，在相关政策的助推下，燃料电池汽车的应用将会打破能源供应的制约！

我们建议从燃料电池产业链的角度关注投资标的，制氢、储氢、运氢、加氢、催化剂等环节有望优先受益。

燃料电池产业链细分上游、中游和下游，下面进行详细梳理：

1、上游

1) 电极催化剂

贵研铂业（600459.SH）：享受燃料电池主题和贵金属价值重估双重效应，安全边际明显。与上海汽车集团合作燃料电池研发逾3年，主攻催化剂研发，目前尚处实验阶段。

2) 质子交换膜

雄韬股份 (002733. SZ) : 定增投入基于新型多孔 Pt-Pd/石墨烯阳极材料的质子交换膜燃料电池研发。

东岳集团 (0189. HK) : 国产质子交换膜首先达到国际水平。

同济科技 (600846. SH) : 参股中科同力, 研发质子交换膜。



3) 双极板

安泰科技 (000969. SZ) : 金属双极板小规模生产, 向巴拉德电堆厂供货。

杭州鑫能: 生产石墨双极板。

4) 扩散层

北京碧空: 与巴拉德有密切合作, 主要提供燃料电池电极及气体扩散层的碳纤维产品。

5) 空气压缩机

雪人股份 (002639. SZ) : 参股全球大型燃料电池系统企业 OPCON。

汉钟精机 (002158. SZ) : 10 年空压机经验, 切入氢燃料电堆空气压缩机和氢循环装置。

6) 制氢储氢

华昌化工 (002274. SZ) : 年产 1000 吨氢燃料电池主要原料固体硼氢化钠。

富瑞特装 (300228. SZ) : 产业布局完善, 计划实施储氢材料与储放氢设备产业化项目, 项目将形成年产 3 万吨液态氢源材料和 2 万套氢能专用设备, 每年可供应高纯氢气 1500 吨。

中材科技 (002080. SZ) : 具备量产 35MPa 储氢罐能力。

滨化股份 (601678. SH) : 与亿华通共同出资设立了山东滨华氢能源有限公司, 主要业务方向

为氢燃料电池汽车加氢站提供合格的氢。

<https://xueqiu.com/2416849340/141179006> Top ↑

19. 疫情，农村一号文件，带来的投资机会

(雪球 2020-02-16)

1、政策强力支持：2020 年涉及三农一号文件，第十六条部分原文：“启动农产品仓储保鲜冷链物流设施建设工程。加强农产品冷链物流统筹规划、分级布局 and 标准制定。安排中央预算内投资，支持建设一批骨干冷链物流基地。国家支持家庭农场、农民合作社、供销合作社、邮政快递企业、产业化龙头企业建设产地分拣包装、冷藏保鲜、仓储运输、初加工等设施，对其在农村建设的保鲜仓储设施用电实行农业生产用电价格。”第十五条：“逐步减少活猪长距离调运，推进“运猪”向“运肉”转变”。

2、疫情教训，可能会减少甚至杜绝在大城市销售活禽，冰鲜市场也许会大发展，冷链市场大发展。疫情之后必定会加大投资，补短板。有数据显示，中国冷链消费不及欧美市场的三分之一。

3、北京冬奥会，需要大量冷冻设施，2020 年是设备安装年，2020 年底试用。

4、冷链设备，涉及上市公司的不多，反复找，有真正实力的就三家，大冷股份，冰轮环境，**汉钟精机**。其中大冷股份：（1）公告要改名，（2）低于净资产，（3）持有国泰君安；（4）再跌空间小，可长期持有；（5）市值小

5、已经买入上述三家公司，不喜欢短炒，2020 年冷链业绩大概率大增，持有到年底，希望有一倍的收益

<https://xueqiu.com/3171452391/141296539> Top ↑

20. 金嘉平三地建立人员车辆互认通行机制

(金山报 2020-02-17)

员工居住在浙江，入沪上班需要被隔离？复工在即，员工回不来怎么办？……为解决类似困扰，2 月 15 日，金山、嘉善、平湖三地充分发挥长三角地区联防联控优势，在互访的基础上，共同推出“两书一证”人员车辆互认通行机制，共同携手“跨省作战”，在严控疫情的基础上，方便两地居民跨省上下班通勤，帮助两地企业复工复产，竭力降低疫情对区域经济的影响。

2 月 16 日，位于枫泾工业园区的上海金标文化创意有限公司总经办主任盛凌峰带着第一批员工的《个人承诺书》《健康信息登记表》以及《企业承诺书》来到枫泾工业园区管委会，申请该公

司的《道口人员临时通行证》及《道口车辆临时通行证》。

据盛凌峰介绍，公司技术部骨干金玉其在沪完成居家观察后，就开始正常工作。2月14日，他准备回家时，却被道口人员拦下，告知如果回去就需要再次隔离14天，无奈之下，他只能继续吃住在单位。“其实金玉其的家就在新埭镇旧埭村墙门浜，距离单位也就一公里的路，但是按规定，跨省之后，如果他回去就需要居家观察14天，观察期满后才能再次回到单位。”盛凌峰说。

“这张特别的通勤证，为我们企业顺利复工解了燃眉之急。”盛凌峰表示，企业有60余名员工居住在新埭、姚庄，其中近半成员工是各自生产条线的主力。有了通行证后，至少员工往返更便捷，企业也能尽快恢复正常的生产秩序。

同样在2月16日申请《道口人员临时通行证》及《道口车辆临时通行证》的还有上海彩艳实业有限公司。“我们的小货车走不了枫泾检查站绿色通道，然后嘉善的下游公司又很着急，生产口罩的原料供不上。”上海彩艳实业有限公司主要生产达到国际先进水平的医用复合无纺布专用母粒和卫生材料功能母粒，为生产防护服、口罩等提供优质原材料。

“有了这张证，明天我们就能去送货了。”据了解，目前该公司部分本地员工已到岗，通行证下发后，居住在嘉善枫南村新华小区的4名未曾离开居住地的员工就能正常上下班了。

“两书一证”人员车辆互认通行机制实行后，**上海汉钟精机有限公司**也是受益者之一。据悉，汉钟精机是跨省的公司，一半在新埭、一半在枫泾兴塔。“我们共有38名未曾离开原住地的员工每天往返两地上班，昨天我们提前向平湖地区申请了通行证，今天到枫泾工业园区管委会备个案。”上海汉钟精机有限公司相关负责人李娜解释道，因为“两书一证”人员车辆互认通行机制是三地通用的，所以只需向一方申请，就能正常通行。

目前，枫泾镇已有119家企业复工，占拟复工企业总数的25%，每天枫泾本地前往嘉善、平湖等地人数为500多人，嘉善、平湖等地来枫上班的约700人。

<http://www.jsbao.com/Article/index/aid/3296513.html> Top ↑

21. 高管增持榜： 华测检测增持额居首_证券时报网

（搜狐 2020-02-22）

近10个交易日共有23家公司股份获高管增持，合计增持量938.15万股，增持金额7931.38万元。

根据深沪交易所披露的董监高股份变动情况，近10个交易日（2月10日~2月21日）共有73条高管增持记录，涉及23家公司，合计增持938.15万股，增持动用资金7931.38万元。期间高管减持记录共涉及141家公司，累计减持数量为3.53亿股，减持金额合计58.26亿元，增减持金额

相比，整体上近 10 日高管呈净减持态势。

证券时报·数据宝统计显示，从增持金额看，近 10 日增持金额最多的是华测检测，累计增持 200.00 万股，增持金额合计 2932.00 万元；其次是杭州高新，增持量为 116.51 万股，增持金额 1285.47 万元；达刚控股近 10 日累计获高管增持 1265.63 万元，增持金额位居第三。

增持次数方面，京东方 A 增持最频繁，近 10 日共有 15 条增持记录，永泰能源、ST 围海等紧随其后，近 10 日分别有 15 条、6 条增持记录。新兴铸管、杭州高新、鸿路钢构等期间也有两条以上的增持记录。

以增持的高管人数统计，近 10 日京东方 A 高管抱团增持，共有 10 位高管集体出手；其次是永泰能源，有 8 位高管出手增持；ST 围海、正泰电器等也都有两位以上高管同时增持。

板块分布显示，近 10 个交易日高管增持股中，主板 10 只、中小板 9 只、创业板 4 只，获增持的公司数量看，主板公司高管增持最积极。行业方面，高管增持股主要集中在电子、机械设备、化工等行业，分别包含 3 股、3 股、2 股。

市场表现方面，高管增持股近 10 日平均上涨 9.36%，整体强于期间沪指表现（沪指期间上涨 5.69%）。个股看，近 10 日涨幅居前的有益生股份、奥士康、兴瑞科技等，涨幅分别为 34.43%、16.83%、14.89%。跌幅居前的有鸿路钢构、华测检测等，分别下跌 4.44%、1.46%。

资金流向看，近 10 日高管增持股中，期间主力资金净流入的有 4 只，净流入资金最多的是京东方 A，合计净流入资金 14.79 亿元；资金净流出个股中，净流出资金居前的有正泰电器、益生股份等，净流出资金分别为 3.56 亿元、3.02 亿元。（数据宝）

近 10 日高管增持股一览

代码	简称	增持次数	增持高管数	合计增持数量 (万股)	合计增持金额 (万元)	近 10 日涨跌 (%)
300012	华测检测	1	1	200.00	2932.00	-1.46
300478	杭州高新	4	1	116.51	1285.47	13.26
300103	达刚控股	3	1	142.51	1265.63	8.90
000725	京东方 A	15	10	128.03	600.63	14.81
601877	正泰电器	3	3	16.00	473.15	11.92
002408	齐翔腾达	1	1	58.53	372.25	7.01
002937	兴瑞科技	1	1	18.32	279.20	14.89
002586	ST 围海	6	4	83.30	216.80	3.95
600157	永泰能源	15	8	152.39	207.80	12.12
600771	广誉远	3	1	8.10	119.89	2.97

001979	招商蛇口	1	1	5.00	89.35	9.36
002541	鸿路钢构	4	2	3.92	43.71	-4.44
603699	纽威股份	1	1	1.70	20.98	5.70
000778	新兴铸管	6	1	3.00	10.77	4.60
002458	益生股份	1	1	0.10	3.28	34.43
002158	汉钟精机	1	1	0.30	2.52	13.14
603661	恒林股份	1	1	0.06	2.32	5.47
603113	金能科技	1	1	0.20	1.95	10.18
002956	西麦食品	1	1	0.03	1.40	4.85
300010	立思辰	1	1	0.08	1.18	12.96
002913	奥士康	1	1	0.01	0.62	16.83
002315	焦点科技	1	1	0.01	0.27	7.30
600828	茂业商业	1	1	0.05	0.20	6.63

股东风向

高管、增减持、增持、增持金额

https://www.sohu.com/a/375013112_115433?scm=1002.2715008b.0.0-0 Top ↑

22. 雄安新区概念股异动拉升 汉钟精机股价上涨逾 9%

(股城网 2020-02-26)

据报道，雄安新区概念股 2 月 26 日午后异动拉升，维业股份（300621）涨停，**汉钟精机（002158）**股价大涨超过 9%，绿茵生态（002887）涨逾 4%，南国置业（002305）、中化岩土（002542）、京汉股份（000615）、建科院（300675）、河钢资源（000923）等个股也有不错的表现。

绿茵生态（002887）：公司 2019 上半年实现营业总收入 3.8 亿，同比增长 27.9%；实现归属于母公司所有者的净利润 1.1 亿，同比增长 31.5%；每股收益为 0.52 元。报告期内，公司毛利率为 39.9%，同比提高 1.6 个百分点，净利率为 27.9%。公司 2019 半年度期间费用率为 5.6%，较 2018 年下降 4.6%，费用管控效果显著。

南国置业（002305）：公司 2019 上半年实现营业总收入 31.6 亿，同比增长 403%；实现归母净利润 2125.3 万，同比增长超过 33%；每股收益为 0.01 元。报告期内，公司毛利率为 8.7%，同比降低 12.4 个百分点，净利率为 3.1%。公司 2019 半年度营业成本 28.8 亿，同比增长 482.4%，高于

营业收入 403%的增速，导致毛利率下降 12.4%。

<https://stock.gucheng.com/202002/3866571.shtml> Top ↑