

目 录

一、市场动态

1. 贸易战暂停 困扰中国经济风险是什么？
2. 经济寒冬下的市场洗牌加快产业转型升级
3. 钢铁价格半月跌 8% 压缩机“黑色产业链”市场拐点来临？
4. 发改委密集批复大型基建项目
5. 全球空调市场已经变得不可预测
6. 青岛六部门发文：推进超低能耗建筑发展
7. 北方清洁取暖试点范围将增至 35 个市
8. 到 2030 年，我国热泵规模化应用将达 20 亿平方米
9. 压缩机：涡旋机由增转跌
10. 全球最大冷链企业布局武汉
11. 国家能源局：明年扩大热泵型电供暖比重
12. 压缩机生产许可证取消后 市场监管总局做出最新指示
13. “十三五”化工投资下半场 压缩机厂商仍将受益
14. 全球首个压缩空气系统能效团体标准发布
15. 氢能与燃料电池成主流 北京投入 1.6 亿
16. 2030 年燃料电池市场规模可达 3100 亿元人民币？
17. 国家能源局：2018 年光伏发电新增装机 44.26GW
18. 2019 年或是全球光伏大年 新增装机超过 100GW
19. 伍德麦肯兹发布《2019 年全球光伏市场十大趋势》
20. 从 2019 年半导体消化库存的一年，看整体未来市场发展

怀婵娟（投资者关系管理代表）

emily_huai@hanbell.cn

ir@hanbell.cn

021-51365368

21. 我国集成电路进口额首次突破 3000 亿美元
22. 特朗普加征关税后，美国半导体厂商毛利率遭重创
23. 2018 主流新能源车企：6 家实现销量目标 最低一家仅完成 19.2%
24. 动力电池新政加速行业洗牌，80% 公司将被淘汰
25. 动力电池争霸：宁德时代江山稳固，比亚迪份额再跌 7%

二、行业情况

1. 国内压缩机企业规模“陷阱”浅议
2. 我国螺杆式大型压缩机领域专利申请状况
3. 盘点 2018 年冷链物流政策
4. 国内氢燃料电池用无油空压机项目进入测试阶段
5. 2018 年光伏行业国家政策汇总
6. 2018 年中国新能源汽车补贴退坡对锂电行业影响分析

三、企业资讯

1. 比泽尔推出使用 Opteon 牌 XL41 制冷剂的压缩机产品
2. 能动学院“复盛压缩机教育奖学金”颁奖仪式举行
3. 雪人股份：公司是国内第一家拥有覆盖上下游氢能产业链的企业
4. 金通灵投奔南通国资 未来 5 年将获 60 亿元资金支持
5. 董明珠连任 三大抓手保证格力可持续发展
6. 独家：2019 年将是盾安环境的“质量年”
7. 丹佛斯天津工厂被世界经济论坛命名为“制造业灯塔工厂”
8. 北方煤改电：海尔中央空调成为先行官
9. 克莱门特中标重庆莱佛士国际医院
10. 格力超低温自由配海外震撼首发，获权威质量认证
11. 大热,开山集团&广东正力推出无油喷水单螺杆空压机
12. 鲍斯股份：应用于燃料电池的压缩机技术已完成部分技术储备
13. 德耐尔股份公司被评为 2018 年度上海市“专精特新”中小企业
14. 阿特拉斯·科普柯收购德国工业泵销售股份有限公司
15. 普旭（Busch）集团和 Pfeiffer Vacuum Technology 为战略合作铺平道路

16. 埃地沃兹二期竣工暨半导体真空泵投产仪式在高新区举行
17. 阿特拉斯 科普柯工业真空部新产品发布会
18. 隆基在缅甸首个”光伏+储能+柴油“微电网项目落地建成
19. 30 余家光伏企业 2018 业绩预告齐发 531 新政为业绩下滑背锅
20. 保利协鑫 166 铸锭单晶技术推动高效组件进入 400W 时代
21. 新赛维扬帆出海 强势布局光伏电站
22. 东鋈光伏全新半片电池组件成功下线
23. 日月光砸 13.5 亿元，在惠州兴建大亚湾新厂
24. 未雨绸缪！华为要求台积电等厂商将产线移至大陆
25. 上海康峰投资百亿大硅片产业项目落户浙江南湖
26. 市场限制放宽松下与 LG 加快在华建厂
27. 雄韬股份拟向中通客车供应 40 辆公交车的氢燃料电池系统
28. 亿华通：氢能产业化再提速
29. 东风汽车集团与武汉理工大学合作研发燃料电池核心技术
30. 上海舜华：行业发展“过猛”基础设施建设难跟上

四、关于汉钟

1. 涨停股揭秘：雄安新区板块尾盘掀起涨停潮多只个股封板 汉钟精机封涨停
2. 冷链物流板块异动 龙头冰轮环境直线封板
3. 金山 四大产业集群“领舞”制造强区
4. “双十一”助力股价拉升 冷链物流行业迎来发展契机
5. 国内冷链物流迎来机遇
6. 半封闭螺杆压缩机较量升级，多款产品重磅推出！
7. 机会情报：能源局将多管齐下促地热产业发展
8. 【重磅】市人大常委会副主任肖贵玉来汉钟精机调研
9. 汉钟精机圣诞“吃鸡大赛”圆满落幕
10. 近 10 日 64 家公司获高管增持
11. 机械制造：看好冷链设备增长荐 2 股

一、 市场动态

1. 贸易战暂停 困扰中国经济风险是什么？

2020 年特朗普大选之前，中美贸易趋于缓释，已经是十分不易的局面，为中国改革开放赢得了难得的时间。明年困扰中国经济的风险来自内部而非外部，如何避免中国陷入“流动性陷阱”是关键。

中美经贸进入“休战期”

当地时间 12 月 1 日晚，在阿根廷布宜诺斯艾利斯举行的 G20 峰会上传来好消息：中美两国元首经过长达两个半小时的会晤，已经就中美经贸问题达成基本共识，双方决定停止升级关税等贸易限制措施。

中美停止加征新关税，从国内市场到全球市场都会带来深刻影响。据券商中国报道，中美两国元首确立的三大关键点：

1、2000 亿美元清单维持 10% 的加税力度，明年 1 月 1 日暂不提升至 25%；2、前提是，在未来 90 天谈判窗口中，中美在强制技术转让、非关税壁垒、网络入侵、服务和农业等结构性改革领域达成协议；3、中国将加大从美国的农产品、能源、工业产品的进口，改善中美贸易逆差。

此次会谈的最大成果在经贸共识之外，还在更重要地意义上暂时遏止住了中美两国今年快速滑向新冷战的危险趋势。

受此影响，全球股市全线回暖，日经 225 指数高开逾 1%，韩国首尔综指高开 1.5%。美股三大股指期货均涨超 1%。澳大利亚 ASX200 指数现涨 1.5%。A 股方面，沪指收报 2654.80 点，涨幅 2.57%；深成指收报 7938.47 点，涨幅 3.34%。

复盘中美经贸摩擦上半场

以这次达成共识为终点，复盘今年 3 月以来的中美经贸博弈过程，工银国际研究部主管、首席经济学家、董事总经理程实认为，这期间其基本格局是时间空间之争。特朗普政府利用税改红利打开政策时间窗口，瞄准中国改革阵痛的政策空间短板，采取“极限施压”的闪击策略。由此，三轮贸易制裁计划骤然发难、层层加码，试图短期内一举逼迫中国就范。

但是程实认为，10月以来，中美博弈格局发生双重改变：

一方面，美股市场多轮振荡，IMF大幅下调美国经济预期，以及汽车龙头企业推出大规模裁员计划，均表明这一策略正在反噬美国自身。11月28日，美联储首份金融稳定报告亦警告，贸易摩擦升级预计将引发金融市场风险。受制于反噬效应，特朗普的反全球化举措难以进一步极端化。本次G20峰会的中美“破冰”正是这一逻辑的体现。

另一方面，中期选举之后，遏制中国长期崛起、维护美国领先地位，已经成为美国两党共识。特朗普政府前期针对中国进行的战略布局，例如“印太战略”、美墨加协定“毒丸条款”、美欧日联合声明等，仍在继续发酵、伺机而动，“经济铁幕”的真实威胁将长期存在。

因此，程实认为，本次G20峰会之后，中美经贸博弈将进入下半场，双方告别一蹴而就的幻想，直面长期相持的现实，进而形成“短期压力缓和、长期博弈延续”的新格局。

中国如何把握“休战期”？

中美高层定调之后，中美谈判团队会围绕两国在结构性改革、知识产权保护等领域有进一步的谈判。

京东数字科技副总裁、首席经济学家沈建光撰文认为，中国将加快新一轮的对内对外开放市场、特别是开放金融市场与服务业领域、进一步降低关税、以及非贸易壁垒关税、强调知识产权保护与竞争中性等——这既是回应外部诉求的表现，也符合中国自身发展需求。

短期来看，沈建光认为，鉴于外部中美贸易战风险缓释，国内政策拐点已经出现，明年中国经济情况可能会比预期的要好一些。而贸易战风险降低，明年美国税改利好基数效应消失，美国经济有可能会有所回调，当前美联储也释放出鸽派信号，这使得明年美元保持弱势是大概率事件，随之人民币贬值压力也将减轻，甚至会出现升值。

此外，沈建光表示，明年困扰中国经济的风险来自内部而非外部，如何避免中国陷入“流动性陷阱”是关键。2020年特朗普大选之前，中美贸易趋于缓释，已经是十分不易的局面，为中国改革开放赢得了难得的时间。未来关键在于能否尊重经济规律，强化规则意识，避免宏观调控政策的泛化，通过市场化的手段走出困境。十八届三中全会关于市场化改革的决议十分清晰，未来如能切实推进国有企业改革、财税体制改革、土地改革等关键改革，则有助于避免中国陷入日本式的“流动性陷阱”。

北方新金融研究院（NFI）由中国金融四十人论坛发起，与天津市人民政府战略合作。研究院由中国银行业监督管理委员会原副主席蔡鄂生担任院长，由天津市代表性金融机构担任创始理事单位。

研究院致力于新金融领域的政策研究，力争成为北方首屈一指的新金融智库，努力提供一流的研究产品，开展高层次、有实效的研讨活动，为天津金融创新发展搭建一流的研究与交流平台，为天津金融创新运营示范区建设献计献策，并服务于京津冀协同发展国家战略。

<http://news.ehvacr.com/news/2018/1204/105789.html> Top↑

2. 经济寒冬下的市场洗牌加快产业转型升级

2018年下半年大多数人的朋友圈都被《经济倒退？世界500强企业纷纷裁员！专家：空壳太多，水分比较多》、《寒冬来临，我们怎么办》等文章刷屏，经济寒冬来临，网络上出现的各种声音，一时间闹得人心惶惶。

据新闻媒体报道，近几年在国内火热异常的互联网公司到2018年下半年掀起了一场又一场的“裁员寒潮”，不少因眼红互联网赚钱快而投身其中的员工一夕之间“饭碗”不保。经济寒冬之下，“饿殍遍野”，中小企业受到市场挤压，生存空间越来越小，只能艰难地在夹缝中“割肉求生”，部分小公司甚至到了无以为继、破产关门的地步。对于这样的现象，互联网专家认为，目前整个互联网行业的寡头已经形成，处于二三线阵营的大量企业，可能要面临整合和洗牌的过程。

而对于实体经济尤其是制造业来说，由于其本身人力基数大、需求高的特征，虽然制造业企业在经济严冬中也倍感“西风凌冽”，但至少短时间内不会大面积减员。目前来看，制造业降低人力成本只能建立在制造升级转型、工业自动化系统全面应用上。日前，制造业甚至还出现了“逆风飞行”的现象，格力电器在2019年初宣布拿出10个亿给全员涨薪，不仅让员工欢欣鼓舞，也给整个行业凝了神，聚了力。不少人认为，这表明格力产业转型升级的成效显著。

不过，在经济新常态下，小型企业的发展面临挑战，一些不具核心技术、缺乏市场竞争

力的企业很可能因此消失，这也将意味着新一轮的市场洗牌开始加快。

总书记指出，当今世界正面临百年未有之大变。面对错综复杂的国际环境和艰巨繁重的国内发展稳定任务，中国企业如何在“危”中看到“机”，转“危”为“机”，需要勇气和信心。

再说到逆势涨薪的格力电器，笔者也想到了格力电器发展历程中的一段往事。本世纪初，格力电器赴日购买空调技术，但事不顺遂，被日企以“核心技术多少钱都不卖”为由拒绝。归国后的格力电器深刻意识到自主创新的重要性和必要性，开始深耕空调核心技术，而后自信喊出了“格力，掌握核心科技”。

董明珠在一次会议中表示：“现在到底是不是经济寒冬，这需要认真思考，企业就如同人体的细胞，如果已经有了癌细胞，它就会扩散、蔓延，有些企业本来已经出现了“癌细胞”，即使不是处于寒冬也会面临死亡，只有企业发展健康、稳定，才有能力对抗风险。”

笔者深以为是。在目前的形势下，不管是互联网企业还是制造企业都受到了巨大的冲击。然而格力电器根据不同岗位给予员工薪资调整，斥资 10 亿元为全员加薪一事，也广受好评。这不仅是格力作为实体经济代表的自信担当展现，更是行业洗牌局势下格力又一次抢占先机的信号。

大浪淘沙过后，中国的企业必需重新思索如何在新一轮的转型升级中取得优势，从这个角度来说，经济寒冬并非都是坏处。我们也期待，在下一个春天来临时，有更多的企业有勇气、有信心喊出“掌握核心科技”。

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41588> Top↑

3. 钢铁价格半月跌 8% 压缩机“黑色产业链”市场拐点来临？

钢铁行业历来是压缩机市场的需求大户，钢铁行业遇到“拐点”也就是压缩机行业在“黑色产业链”市场的拐点。

钢铁价格半月跌 8% 压缩机“黑色产业链”市场拐点来临？

近两年来，一直火爆的“黑色产业链”，会否因近期下跌的钢铁价格进入拐点？增长逐步放缓的常规、大型压缩机市场会否因此受拖累？

统计各大钢铁网的数据，汇总各地中介市场的信息后发现，近期钢铁价格环比跌幅较大。以钢坯价格为例，10月底，河北唐山地区每吨价格为4000元左右，到11月12日，已经跌到了3600多元的水平。热轧卷板（热卷）的价格则跌幅更大。8月21日每吨热卷价格为4320元，目前跌到了每吨3800元左右水平。

从过去两年的情况看，进入冬天后，钢铁价格仍然是“淡季不淡”，是什么导致了今年入冬之后这轮钢铁走势的下跌？

瑞茂通高级研究员魏增敏认为，目前钢铁价格下调存在多重因素，最主要还是需求在降低。“需求在放慢，同时今年冬季钢铁的环保没有‘一刀切’，这有利于钢铁生产。供求关系发生改变，使得接下来钢铁价格下跌压力大。”“因为目前钢铁需求已经在进入淡季，明年需求也不可能快速增加。整个钢铁行业的拐点，可能真的要来了。”他说。

钢铁行业历来是压缩机市场的需求大户，钢铁行业若真遇到“拐点”也就是压缩机行业在“黑色产业链”市场的拐点。鉴于此，压缩机企业需要调整营销重心，寻找新的增长点，防止因钢铁行业的颓势而拖累公司全年的销售计划。

钢铁价格明显下调

今年8-9月份，各个品种的钢铁价格创出近三年来的新高。随后，进入逐步下跌的通道。

根据报春钢铁网的数据，11月13日，河北唐山作为全国最大的钢铁生产地区，钢坯价格为每吨3690元。这一价格比上一日涨了10元，但是相比10月27日的每吨3990元水平，跌幅近8%。

同一日，河北唐山地区螺纹钢价格为每吨3700元，和10月29日的4010元/吨相比，价格跌幅也是近8%。热卷的跌幅更大，8月21日为每吨4320元，11月13日为每吨3820元，跌幅超过10%。

“过去价格太高，现在钢铁价格下调是正常的情况。目前钢企利润仍可观，钢铁发展仍整体健康。”兰格经济研究中心首席分析师陈克新强调。

河北省冶金行业协会副会长兼秘书长王大勇则认为，11月份钢铁行业供求关系有望保持平稳。“一方面，国家陆续加大基建项目投资，基建项目批复开工持续加速，但考虑气候因素，预计下月钢市需求稳中有降；另一方面，全国秋冬季大气环保综合治理全面打响，第二批中

央生态环境保护督察‘回头看’全面启动，市场供给预期有所回落。”

不过，陈克新也指出包括汽车等下游行业的发展放慢，在一定程度上影响了钢铁的需求。

数据显示，1-9 月份，全国房地产开发投资 88665 亿元，同比增长 9.9%，增速比 1-8 月份回落 0.2 个百分点。10 月，乘用车共销售 204.68 万辆，环比下降 0.66%，同比下降 12.99%。1-9 月基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 3.3%，低于去年同期 19.8% 的增速。

行业拐点来临？

目前，一个关键的问题是，钢铁价格下调是否意味着一个全行业的拐点来临？

2015 年，全国粗钢价格出现了几十年来首次下降，行业内判断钢铁行业已进入到拐点。当年，钢铁行业出现了全行业亏损。

不过，随着 2016 年全国钢铁去产能的推进，钢铁价格却出现了连续两年多的持续性上涨。以钢坯为例，2015 年年底价格为每吨 1500 元，到今年 8 月份，价格却上涨至每吨 4000 元的高点，涨幅达到 166%。

魏增敏认为，前几年钢铁价格上升快，与去产能力度大有关。“目前冬季限产不搞‘一刀切’，使得生产供应很快，整体钢铁供求关系会有变化。明年，整体上钢铁大的趋势上会走弱，因为汽车、房地产等需求在降低，这会影响价格走势。同时，明年还有很多钢铁的置换产能要投产，形势会继续发生变化。”

聊城钢管协会顾问马忠普认为，目前钢铁价格下调，是受到了许多复杂因素影响，最主要的是中国经济面临下行压力，这种经济形势直接影响未来钢铁市场需求和价格走势。

“实际上，汽车需求下降很长时间了，导致热卷价格下半年一直低于建筑钢材螺纹钢的走势。而随着 8 月后汽车、造船业甚至出现负增长，钢材市场正步入一个与前期市场运行态势有所不同的阶段性形势。”他指出。

马忠普同时表示，钢铁行业今年仍然将保持高利润。“这为明年钢铁行业应对未来市场弱势运行新趋势奠定了良好基础。”

据了解，明年钢铁行业的形势复杂，也与全球经济形势复杂有关。由于一些国家采取贸易保护主义措施，未来经济下行压力在加大。

马忠普认为，钢铁行业要让市场来调控。“下一步，在国内需求放缓时，要把握‘一带一路’沿线国家用钢需求增长机遇，走好合作双赢的道路，加快国际钢铁产能合理布局。同时，加快电子商务与钢铁供应链的深度融合，加快同国际钢铁布局的深度融合，用创新合作模式，减少投资风险，培育自己的跨境钢铁供应链大物流建设，扩大未来钢材出口，减少国内市场风险。”

对钢铁行业压缩机市场应警惕

钢铁行业属于重工业，是一个国家的支柱产业之一。一个大型的钢铁企业从矿石进厂开始到冶炼出成型的钢锭和铁锭，或者进一步加工成钢板、钢丝或其它成型的钢材，处处离不开压缩机的身影。而且，钢铁企业中压缩空气的用气量非常大，可以从几百立方米到上千立方米。

比如，在烧结车间里，就有许多地方需要压缩空气用于动力执行机构，如卸灰装置的协力执行机构等。动力执行机构也可以用电来做动力源，但没有用压缩空气可靠、安全。

铁矿石在烧结工序完成后，被输送到炼铁高炉进行冶炼。冶炼高炉需要很多设备来配合，而这些设备的工作一般都需要空气来做动力源。这些设备的执行机构，如气压缸、高炉的炉门的开启等待一系列动作都用压缩空气来完成的。这里对压缩空气的质量品质要求也很低，但用气量很大。

例如，一台 2500m³ 的炼铁高炉，需要 4 台 40m³/min 的螺杆空气压缩机，其中 3 台常开，一台作为备用机。除此以外，高炉燃烧所需喷入的煤灰，一般也是用压缩空气来输送，用量相当大。另外，还有一小部分的压缩空气需要通过后处理设备的处理，用于仪表用气系统和仪表的吹扫系统。

一家大型钢铁企业，烧结车间（或厂）、炼铁高炉、炼钢厂等等有很多，而且分布很广。所以，需要设立很多空压站，以满足各个地方的用气需要。

从以上终端需求来看，钢铁行业不愧是压缩机需求大户，钢铁行业的扩张与高速增长，必然会对压缩机产生大量需求。而随着钢铁行业的“拐点”来临，压缩机市场增长的一个重要支撑点将会消失。这就要求压缩机产销部门时刻注意市场动向，不断拓展新的销售增长点，尽量消除钢铁市场增长下滑带来的不利影响。

4. 发改委密集批复大型基建项目

近一个月以来，国内固定资产投资尤其是基础设施建设投资领域大动作不断。

11月19日，国家发改委网站公布了《关于乌鲁木齐机场改扩建工程可行性研究报告的批复》。内容显示，该项目总投资421.14亿元，其中机场工程投资394.27亿元。不仅如此，据记者不完全统计，短短33天，发改委连续批复了三个投资规模300亿元以上的基础设施项目，合计投资金额达1324.09亿元。

《每日经济新闻》记者注意到，从发改委公布的有关数据来看，国内固定资产投资自今年三季度以来出现明显增长态势。今年三季度发改委审批核准的固定资产投资项目金额是第二季度的4.8倍，是一季度的2.6倍。

上马项目规模超以往

除了11月19日公布的批复外，10月30日，《关于新建重庆至黔江铁路可行性研究报告的批复》也被公布。该项目投资估算总额为535亿元，其中工程投资514.1亿元，动车组购置费20.9亿元。更早的10月17日，国家发改委还公布了《关于新建上海经苏州至湖州铁路可行性研究报告的批复》。这一项目总投资367.95亿元，其中工程投资356.25亿元，动车组购置费11.7亿元。

在同类型项目中，上述投资规模超过了大多数今年内批复的项目。例如，2018年7月，发改委曾批复新建包头至银川铁路银川至惠农段的可行性研究报告。资料显示，该项目总投资128.7亿元，其中工程投资124.6亿元，动车组购置费4.1亿元。

简单对比后可以发现，该项目投资额明显低于前述获批的两个铁路项目。

同时，记者还发现，从国家发改委发布信息的频率来看，近一段时间批复新建固定资产投资项目也体现出了相当密集的特点。据不完全统计，今年1~8月，国家发改委官网上共公布了5个新建固定资产投资项目的批复。而自今年9月以来，发改委已发布了3个新建固投项目的批复，速度明显快于今年1~8月。

大量项目的密集上马，也助推了整体固定资产投资的表现。在 11 月 15 日上午举行的国家发改委新闻发布会上，新闻发言人孟玮表示：“10 月份，我委共审批核准固定资产投资项目 9 个，其中审批 6 个，核准 3 个，总投资 918 亿元。主要集中在交通运输、能源等领域。”

而此前，孟玮在 10 月 24 日的新闻发布会上表示，2018 年前三季度，国家发改委共审批核准固定资产投资项目 147 个，其中审批 117 个、核准 30 个，总投资 6977 亿元。记者注意到，资料显示，今年上半年国家发改委共审批核准了总投资为 2603 亿元的 102 个项目。一季度发改委共审批核准固定资产投资项目 55 个，其中审批 39 个，核准 16 个，总投资 1698 亿元。也就是说，今年三季度发改委审批核准的固定资产投资项目金额是第二季度的 4.8 倍，是一季度的 2.6 倍。

项目已筹备较长时间

此次密集落地的一大批固定资产投资项目，又具体聚焦于哪些领域，哪些范围？

从目前公开的各项目覆盖范围来看，与此前发布的《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》（以下简称《意见》）所提出的多个重点领域结合相当紧密。

《意见》明确，“重点推进一批国际枢纽机场和中西部支线机场新建、迁建、改扩建项目前期工作，力争尽早启动建设，提升国际枢纽机场竞争力，扩大中西部地区航空运输覆盖范围。”而在此次发布的固投项目名单中，就有位于西部地区的重要航空枢纽——乌鲁木齐机场的改扩建工程。

此外，《意见》还针对铁路建设提出，以中西部为重点，加快推进高速铁路“八纵八横”主通道项目，拓展区域铁路连接线，进一步完善铁路骨干网络。加快推动一批战略性、标志性重大铁路项目开工建设。推进京津冀、长三角、粤港澳大湾区等地区城际铁路规划建设。

而此次国家发改委也在重庆至黔江高速铁路可行性报告的批复中明确：“为深入实施长江经济带发展战略，完善高速铁路网布局，加快形成重庆至厦门的高速铁路主通道，带动沿线地区经济社会发展，同意建设重庆至黔江高速铁路。”

记者还发现，此次国家发改委密集批复的多个项目，均经过了较长时间的筹备，也已列入了有关部门力争年内开工的“储备清单”。例如乌鲁木齐机场改扩建工程，其项目建议书已于 2017 年 8 月获得国家发改委批准。国家发改委基础产业司副司长马强也曾于今年 9 月公开

表示，力争实施乌鲁木齐机场改扩建工程等重大工程。

重视推进有效投资

记者发现，决策层高度关注有效的固投和基建投资的顺利推进，从而促进整体经济的稳增长。

今年7月31日召开的中共中央政治局会议就明确，把补短板作为当前深化供给侧结构性改革的重点任务，加大基础设施领域补短板的力度。而今年10月31日召开的中共中央政治局会议也强调，要做好稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期工作，有效应对外部经济环境变化，确保经济平稳运行。

在这样的大背景下，此前处于下行区间的固定资产投资增速，也在近一段时间内出现了反转。11月14日国家统计局发布的数据显示，1~10月份，全国固定资产投资（不含农户）同比增长5.7%，增速比1~9月份回升0.3个百分点。其中，1~10月份，基础设施投资同比增长3.7%，增速比前三季度提高0.4个百分点，实现了今年以来的首次回升。

在11月15日的国家发改委新闻发布会上，孟玮也表示，在做好基础设施领域补短板有关工作的同时，防范化解地方政府隐性债务风险和金融风险，坚决打好防范化解重大风险的攻坚战。

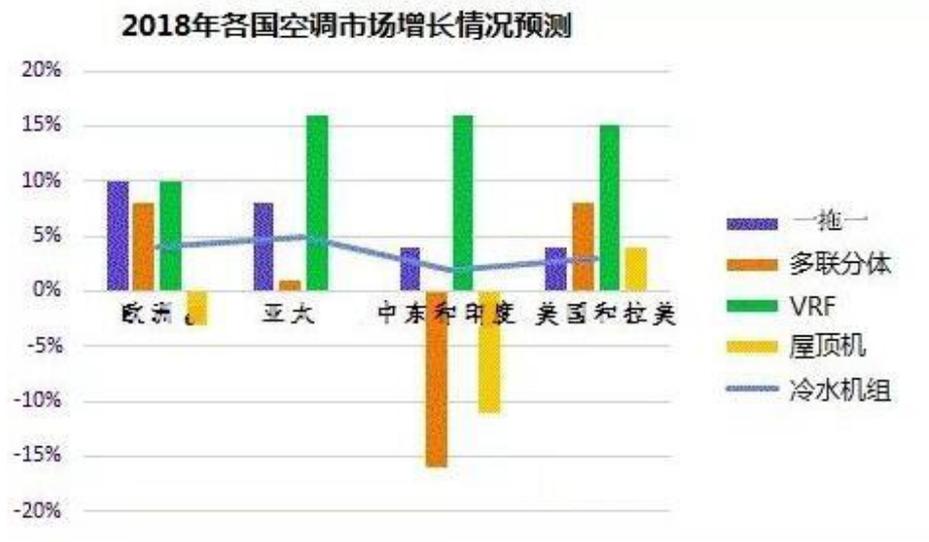
她指出，对各地方政府而言，要把握好“三个严格”。一是严格可研论证。在建设项目可行性研究阶段，要根据地方财政承受能力和地方政府投资能力，充分论证资金筹措方案是否可行，加大财政约束力度；二是严格项目建设条件审核。区分轻重缓急，对确有必要、关系国计民生的在建项目，统筹采取有效措施保障合理融资需求，避免出现“半拉子”工程的情况；三是严格担保举债行为。严禁违法违规融资担保行为，严禁以政府投资基金、政府和社会资本合作（PPP）、政府购买服务等名义变相举债。

<http://news.ehvacr.com/news/2018/1122/105709.html> Top↑

5. 全球空调市场已经变得不可预测

根据BSRIA最新公布的报告，欧洲一些国家“创历史”的夏季高温、东南亚的“特别”雨季、

贸易战以及拉美和土耳其当地汇率的下降都对空调市场造成了影响，这种影响将左右市场的发展趋势。



欧洲

今年，欧洲北部、西部和南部地区的极炎热夏季刺激了空调的需求，而西部地区则一直遭受雨季的侵袭。

2018年，欧洲5大市场（法国、意大利、俄罗斯、西班牙和英国）中，小型家用分体空调系统的增幅为10%~25%。而欧洲第3大分体空调市场土耳其则预计呈现下滑态势，这主要基于阴雨天气和土耳其货币汇率的快速下降。

大型商用分体空调系统增幅明显。炎热气候、系统改造和新制冷剂应用都是驱动因素。

变制冷剂流量（VRF）设备市场预计大幅增长，但俄罗斯和英国市场是例外。陷入困境的零售市场再也不能支持欧洲主要市场的屋顶机销售。除了英国和土耳其，建筑行业的活跃性推动了冷水机组市场。英国脱欧的不确定性正对办公楼市场产生负面影响。生态设计指令不断推动了变频螺杆和涡旋压缩机的需求增长，市场总额的增幅将超过数量增幅。

亚洲

中国炎热的夏季有利于小型分体市场的发展。但是，增幅预计明显低于上一年。2018年，中国市场在全球分体设备总销量中的占比超过50%。由此，中国市场的下滑将肯定影响全球市场的发展趋势。

中产阶级人口的增长使得小型 VRFs 系统市场得以扩展，尽管如此，VRF 的整体增长预计仍低于上一年。

泰国夏季的天气条件限制了分体机市场的增长，而食品连锁店对 VRF 设备的需求强劲。

由于市场萎缩，2018 年第 1 季度，澳大利亚国内需求低于上一年同期。轻型商用分体市场受到了高档住宅建筑市场放缓的影响。VRF 市场预计增长平平。

中东和印度

2018 年 3 月、4 月和 5 月，由于气候原因，印度分体机市场销售不尽如人意。自 5 月中旬至 6 月，销售情况有所改善，将逐渐向好，整年呈现正增长态势。

2019 年将是“动荡”的，新的能效法规即将实施，同时许多国家也将迎来新一届政府选举。

沙特阿拉伯空调市场预计下滑，建筑行业仍放缓，虽然宏观经济形势在 2018 年第 1 季度有所改善，但很多项目都被延期了。

阿拉伯联合酋长国 (UAE) 空调市场预计在 2018 年有所增长，这得益于经济增长，特别是石油价格的上涨以及 2020 年世博会的投资。尽管如此，该国仍缺乏大型项目对市场未来发展的支持。伊朗空调的进口暂时受阻，但壁挂式分体空调的购买却激增，这主要是对未来供应的担忧。自美国总统特朗普决定美国退出 2015 年签署的核协议，该国正面临着来自美国的巨大压力和逐渐逼近的制裁。

美国和拉美

风管式分体设备市场是美国的主要市场，预计增幅 5%，这是需求旺盛和库存折扣的综合作用。但是，在供应侧，由于对来自中国的进口铝设置了高关税，空调产品的价格将大幅增长。

商用领域，大型 VRFs 仍保持着持续增长态势，而屋顶机市场则不容乐观。第 1 季度，很多垂直领域的开工量增长推动了冷水机组的销售。

尽管墨西哥空调市场有所增长，但不及期望值，供应商仍很失望。市场低迷的主要原因是气候、经济和汇率下滑、政策不确定性和与美国的贸易战。

阿根廷的市场情况也比较类似。5 月以来，阿根廷货币对美元汇率下降。对美元债务水平的担忧使得投资者很焦虑。2018 年空调市场急剧下滑。

6. 青岛六部门发文：推进超低能耗建筑发展

青岛市城乡建设委等六部门日前联合出台《青岛市推进超低能耗建筑发展的实施意见》，提出了 7 项具有针对性的扶持政策。

住建部对超低能耗建筑的定义是：指适应气候特征和自然条件，通过保温隔热性能和气密性能更高的围护结构，采用高效新风热回收技术，最大程度地降低建筑供暖供冷需求，并充分利用可再生能源，以更少的能源消耗提供舒适室内环境并能满足绿色建筑基本要求的建筑。与普通建筑相比，超低能耗建筑全年供暖供冷需求显著降低。与现行国家节能设计标准相比，供暖能耗降低 85% 以上。

青岛超低能耗建筑发展起步较早，中德生态园被动房技术体验中心于 2016 年启用，在该项目的带动下，被动房推广住宅示范小区、小水清沟改造配套小学及幼儿园、开发区职业中专等一批超低能耗建筑项目陆续开工建设。

尽管发展速度不慢，市场推广中仍有较大的困难。据了解，与普通建筑相比，超低能耗建筑造价相对较高，技术难度较大，在容积率计算上也相对“吃亏”。“按照现行节能设计标准，普通建筑外墙保温材料厚度在 5-10 厘米。为了达到高保温隔热性，超低能耗建筑的外保温材料厚度要达到 15-20 厘米，在相同的容积率下，需要挤占更多的套内面积，让市场推广更加困难。”一位建筑行业人士对记者表示。

新出台的实施意见有针对性地对这些束缚进行了“松绑”。在容积率计算方式上，意见明确，超低能耗建筑在计算、统计建筑面积时，因节能技术要求，超出现行节能设计标准规定增加的保温层面积不计入容积率核算。这使超低能耗建筑与普通建筑在相同条件下有了一样的套内空间，市场竞争力明显增强。针对造价相对较高，意见在资金支持上打出了房屋销售时段提前、财政资金补贴、公积金优先发放的组合拳。

根据意见，超低能耗建筑示范项目由市财政给予每平方米 200 元的补贴(单个项目不超过 300 万元)，政府投资项目超低能耗建设成本可按程序计入项目总投资。项目投入的开发建设

资金达到总投资额的 25% 以上、施工进度达到正负零，并已确定施工进度和竣工交付日期的超低能耗建筑住宅，即可办理商品房预售许可证。购买超低能耗建筑商品房，申请公积金贷款，在资金计划发放时可优先考虑。通过这些办法，可以提高市场对超低能耗建筑的接受度，有效减轻项目开发建设中的资金压力。

据了解，为了鼓励普通项目改建超低能耗建筑。意见还规定，已取得土地、规划等手续，尚未开工建设的项目，改建超低能耗建筑的，同等享受相关优惠政策。既有建筑改造为超低能耗建筑，参照新建建筑给予财政补贴。

<http://cac.chinaiol.com/s/1127/43204467.html> Top↑

7. 北方清洁取暖试点范围将增至 35 个市

2019 年 1 月 21 日，生态环境部大气环境司司长刘炳江在生态环境部例行新闻发布会上表示，这几年中央财政资金支持大气污染力度都很大，逐年增加，去年达到 200 亿，是这几年来最多的一年。如果没有大气专项资金，农村清洁能源替代工作撬动不了，北方地区清洁取暖试点范围从原来 12 个市增加到 35 个市，支持京津冀及周边地区和汾渭平原的清洁能源替代。

清洁取暖试点范围的扩大，再一次反映出国家对清洁取暖工程的重视，也表明了相关部门对打赢蓝天保卫战的决心，2019 年，随着各地对清洁取暖工作力度的不断加大，北方将呈现更多的碧水蓝天。

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41639> Top↑

8. 到 2030 年，我国热泵规模化应用将达 20 亿平方米

伴随清洁取暖规划全面推进落实，热泵供暖迎来了发展良机。日前，由清华大学、北京工业大学等单位共同承担的住房和城乡建设部科学技术计划项目——北方建筑热泵供暖关键技术与规模化应用验收会在京举行，经质询并讨论，验收委员会一致同意项目通过验收。“项目多项成果填补了国内外空白，在热泵供暖领域达到了国际领先水平。”北京市建筑设计

研究院教授级高工吴德绳在验收会上说。

热泵供暖在北方地区清洁取暖的过程中将扮演什么角色？还有哪些难题待解？带着这些问题，记者进行了采访。

热源紧缺催生机遇

业内人士指出，我国供暖能源结构急需调整，热源燃煤热电联产占 48%，燃煤锅炉占 33%。截至 2016 年，我国清洁取暖面积 69 亿平方米，清洁取暖率 34%，还有 66% 需要改造或替代。

最新数据显示，北方地区占全国总面积的 59.8%，集中供暖面积从 2007 年 29.2 亿平方米增加到 2017 年 81.6 亿立方米，而全国 338 个地级以上城市空气质量达标比例仅为 29.3%，采暖季主要污染物排放量较非采暖季增加 30% 左右。

北方地区冬季供暖是大气污染治理的“重灾区”，“煤改气”和“煤改电”成为清洁取暖的有力抓手。但是入冬以来，天然气价格仍不断上涨，加之天然气在我国是稀缺资源，据统计，每年进口量占国际天然气贸易总额的 40%，用其充当大体量的热源并不可行。

因此，很多地区更加倾向于“电代煤”，以节能环保的空气能热泵来取代燃煤采暖，如北京、天津、山西等地，安装空气能热泵的家庭不在少数。“自从安装了热泵，家里再也没煤灰了，干净了很多，而且政府补贴力度大，与烧煤采暖的费用相比高不了多少。”家住海淀上庄镇西闸村的村民告诉记者。

2017 年住建部等四部共同印发《关于推进北方采暖地区清洁取暖的指导意见》，明确提出“在电力资源充足的地区，优先发展用户终端电供暖方式，综合运用各类热泵、高效电锅炉等多种方式推进电供暖，积极发展电供暖与蓄热相结合的供暖方式”。

“我国气候特点和能源结构决定了‘空气源热泵’和‘地源热泵’成为热泵供暖的主要形式。2018 年空气源热泵占热泵供暖面积的 37.6%，2017-2018 年空气源热泵年平均增长率为 25%。”中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟告诉记者。

热泵供暖优势明显

据公开信息显示，西安市新增清洁供暖面积 2 万多平方米，其中热泵供暖占比达 18.5%；淄博市农村地区共计 35.9 万户改造，其中热泵占比约 41.2%；鹤壁市农村地区热源清洁化主要技术路线是空气源热泵，占比约 85%；菏泽市完成改造面积约 6000 万平方米，空气源热泵

占比约 34.9%.....

热泵成为非煤热源的重要方式，特别是在近两年得到推广应用。2016 年北方地区建筑供暖面积约 206 亿立方米，各类热源中，热泵供暖约 6.7 亿平方米，占总供暖面积的 3.3%，占非煤热源的 19.4%；2017-2018 年热泵新增 2.08 亿平方米，在新增非煤、非天然气热源中比重高达 60%。

徐伟告诉记者：“在北方大规模实施空气源热泵供暖达到了供暖效果，运行费用较低，且空气源热泵系统运行性能良好。以山东省济宁市文化中心热泵项目为例，热泵占系统全年能耗的 67%，冬季供暖运行电费占全年运行电费的 67%。相比燃气锅炉，每年可减排二氧化碳 7400 多吨、二氧化硫 54.86 吨、烟尘 27.43 吨。”

“上述这些工程都是本课题的相关成果，此外还有北京大兴国际机场、门头沟妙峰山村、北京雁栖湖国际会展中心等，我们也参与制定了国家热泵供暖政策，助推热泵规模化应用。十三五期间，我国热泵规模化应用预计达到 650 万户，到 2030 年预计热泵规模化应用将达到 20 亿平方米,将形成约 400 亿元的经济规模，估算 PM2.5 每立方米浓度下降 1.9 微克。”

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41543> Top↑

9. 压缩机：涡旋机由增转跌

2018 年涡旋压缩机经历了大涨和大跌的波动。第一季度的销量大涨没有延续到第二季度，第三、四季度受多联机增长缓慢，单元机下滑影响，商用涡旋机销量再次下滑。目前，国内主流的涡旋压缩机品牌有：大金、丹佛斯、艾默生谷轮压缩机、美芝、凌达、三菱电机、日立万宝、英华特等。



螺杆压缩机方面，2018 年，螺杆式冷水机组延续小幅增长趋势，其中风冷螺杆机组增速较高，主要被广泛应用于数据中心、制药、冶金等全年需要不间断供冷的场所，市场需求相对稳定。相较而言，水冷螺杆机组面临小冷量段离心式冷水机组产品替代的影响，上半年增幅有限。因轨道交通市场等中小型项目的增多，水冷螺杆机组逐渐找到了新的市场空间。中央空调螺杆压缩机与行业整体情况相近，上半年螺杆压缩机有明显增长。

大型项目的缺失，使得 2018 年离心机市场并未取得较大进展，受此影响，离心压缩机的销量 2018 年持续下滑。但作为离心机的分支，磁悬浮离心机却保持了较高的增长速度。不过需要注意的是，磁悬浮离心机市场在中国依然处于起步阶段，主流的磁悬浮离心机生产厂家数量并不多，整体市场规模较小，在离心机整体市场中也只有个位数的占比。

目前，国内主流的螺杆、离心压缩机生产企业有：汉钟、复盛、雪人等。

<http://news.ehvacr.com/news/2019/0129/106235.html> Top↑

10. 全球最大冷链企业布局武汉

库容 30 万吨，武汉将添华中地区最大的全能型冷库。11 月 20 日，美国最大冷链企业美国美冷的合作伙伴亚太冷国际供应链与鼎乘投资、武汉美安储运有限公司签约，前期投资 20

亿元，在东西湖建设美安项目，并由此开启在中国市场的布局。

据介绍，美安项目坐落于临空港物流核心区域，总规划占地 800 余亩，是武汉市“十三五”规划的重点项目，规划有 12.6 万平方米的冷链交易市场及库容为 30 万吨的冷链交易库，这座集冻品、生鲜、水果、干调于一体的“冷库粮仓”预计 2020 年一季度建成，届时这一项目将能提供冷链食品的交易、储存、加工、配送、展示以及供应链金融等全流程服务，打造全产业冷链综合服务交易平台。据介绍，项目还将组建冷链运输配套。

值得一提的是，不同于通常的提供冷冻冷藏服务的冷链交易库，美安项目将实现多重温度控制仓储——既有适合冻品的低温冷库，也有适合冷藏水果和冰鲜海鲜的高温冷库。项目负责人介绍，还将在美安设置市面上很少涉及的 -60°C 超低温冷库，让冷链食品更加多元。

美国美冷是全球第一大冷链企业及全球领先的温控仓储和物流运营商，总部位于美国佐治亚州亚特兰大。美国美冷中国首席代表何德权介绍，公司在冷链行业运作 100 多年，非常看好中国的冷链市场。此次亚太冷国际与鼎乘投资携手设立规模 50 亿元的基金，专投中国冷链交易和仓储综合体项目，“东西湖美安项目，是我们在中国投资的第一步，将用自己的技术结合资本，把武汉项目打造成全国冷链标杆，再向全国复制。”

何德权称，首个项目落子武汉，是看中武汉得天独厚的区位优势及良好的发展态势。

据了解，武汉现有冷库容量约 50 万吨，市场需求规模保守估计在 150 万吨以上。“随着市场建设加速和生鲜电商迅猛发展，冷链物流增量空间被打开，吸引各种资本进来。”中国物流与采购联合会冷链委员会相关负责人在签约现场介绍。

<http://news.ehvacr.com/news/2018/1123/105710.html> Top↑

11. 国家能源局:明年扩大热泵型电供暖比重

北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海、河南省（区、市）、新疆生产建设兵团发展改革委（能源局），北京市城市管理委员会，中核、中广核、中国石油、中国石化、中国海油、国家电网、内蒙古电力、中国华能、中国大唐、中国华电、国家能源、国家电投、中国三峡、国投、中国华润、中煤、中国

电建、中国能建集团（公司），电力规划设计总院、水电水利规划设计总院：

为全面落实习近平总书记关于推进北方地区冬季清洁取暖的重要指示，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，按照党中央、国务院决策部署，因地制宜、循序渐进、积极稳妥做好 2018-2019 年采暖季北方地区清洁供暖工作，确保群众安全温暖过冬，现将有关事项通知如下。

一、扎实抓好清洁取暖实施方案落实。

目前，各地已按照《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021 年）》（以下简称《规划》）要求，编制了本地区清洁取暖实施方案，制定了清洁取暖年度工作计划。各地要进一步强化政治责任，完善工作体系，提高效率、落实分工、履行职责，统筹协调能源供应、项目建设与运行、政策支持、资金落实、安全监管等问题，咬定目标，在保证供暖安全的前提下，坚决完成实施方案和年度计划提出的各项目标任务。要重视数据统计工作，统一数据口径，建立细致全面的清洁取暖数据台账，并按时报送我局。

二、稳妥推进“煤改气”“煤改电”。

坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，以供定改，先立后破。“煤改气”要以气定改，先落实气源再实施改造。

各地要切实履行保障民生用气的主体责任，做好本地区供应量的分解落实、统筹安排、合理使用。加强合同履行监管，确保按照已签订合同保障供用气。继续挖掘冬季增产增供潜力，鼓励综合利用非常规天然气、煤制天然气、煤层气等支持清洁供暖，不断完善天然气产供储销体系，全力推进全国长输管道互联互通。完善应急预案，提前制定“压非保民”、应急调峰等措施，保障极端情况下民生用气。供气企业要确保已确定的资源供应总量目标落实，严格按合同足额供应。按照天然气产供储销体系建设统一要求，加快推进重点项目。“煤改电”要以供电能力作为基础，先保障供电再实施改造。

各地要在“煤改电”项目确村确户基础上，提前组织做好配套电网升级改造，满足电供暖设施用电需求。鼓励各类发电企业通过电力直接交易参与电供暖，研究探索新能源发电企业通过建设专用输配电设施清洁供暖。逐步扩大蓄热式、热泵型电供暖比重。

电网企业要加强与各地“煤改电”的协调对接，在确保建设施工质量安全前提下，加快配

电网和农网建设改造，并加强输变电设备的运行监测和安全保护。做好应急预案，对可能出现的各类故障提前制定应对措施，在最短时间内恢复供暖用电。

三、积极扩大可再生能源供暖规模。

各地要结合资源条件，在不损害生态环境前提下提高地热资源勘探开发力度，简化项目办理手续，完善配套支持政策，增加地热供暖面积。扎实做好生物质资源量评估分析，重点发展生物质热电联产或生物质锅炉供暖，以及分散式生物质成型燃料供暖，并落实《规划》关于生物质热电超低排放改造、城市城区生物质锅炉达到天然气锅炉排放标准的要求。在具备资源条件的城镇和农村地区，鼓励以“农户收集、就近加工、就地使用”的模式大力推进生物质成型燃料替代散烧煤，积极推进生物沼气等其它生物质能供暖。将太阳能供暖与其它清洁供暖方式科学搭配，因地制宜发展“太阳能+”供暖。

四、扎实推进清洁燃煤集中供暖。

坚持宜煤则煤，不断扩大清洁燃煤集中供暖面积。各地要通过优先安排投产、列为应急调峰储备电源、提高机组供热能力、扩大供热半径、规划建设民生背压热电机组等方式，进一步鼓励超低排放热电联产清洁供暖。结合国家煤炭去产能工作统一部署，合理释放部分煤炭先进产能，保障民生取暖用煤。大力提升燃煤锅炉房环保水平，落实《规划》关于城市城区燃煤锅炉超低排放改造要求。选择生产连续稳定并排放余热的工业企业，充分考虑错峰生产等环保措施，合理确定供暖规模，发展工业余热供暖。

五、守住群众安全温暖过冬底线。

各地在新清洁供暖设施落实能源供应、安全稳定运行之前，决不允许拆除原有供暖设施。要用好煤、电、天然气等各类能源联保联供，对仍需使用煤炭取暖的用户，切实做好洁净煤供应保障工作。对于偏远山区等暂不能通过清洁供暖替代散烧煤供暖的，重点利用“洁净型煤+环保炉具”等方式替代散烧煤。完善应急预案，制定有针对性的需求侧管理措施并提高执行力，确保冬季高峰期居民供暖安全。严格落实安全生产属地管理责任、相关部门监管责任和企业主体责任，完善安全管理制度，提高安全管理水平，加强日常巡查维护和安全知识宣传，全面排查消除安全隐患，确保相关供暖设施安全运行。

六、探索创新清洁供暖模式。

各地要结合清洁供暖实践，创新体制机制，优化营商环境，进一步放开能源、热力生产和供应领域，引导社会资本进入清洁供暖市场，鼓励企业开展技术创新和经营创新，发展新技术、新模式、新业态。北方地区冬季清洁取暖试点城市要用好中央财政资金和地方配套资金，在新型技术应用、先进模式培育上先行先试，充分发挥试点带动作用。在具备条件的农村地区，要按照就地取材的原则，因地制宜就近利用清洁能源资源，发展形式多样、灵活适用的农村清洁供暖模式。对于应用效果好、可持续性强、具有推广价值的清洁供暖案例，请各地及时报送我局。

七、加强清洁取暖工作监管。

按照《规划》要求，各地要创新监管措施和手段，密切跟踪工作进展，掌握目标任务完成情况及工作推进中的实际困难，会同国家能源局派出监管机构组织开展监督检查和考核评价。各地要在 12 月 15 日前向我局报送方案，在采暖季结束后两周内报送报告。采暖季结束后，我局将委托第三方机构，对各地清洁供暖实施情况进行评估，重点评估落实《规划》要求情况、落实实施方案和年度计划情况、国家有关文件和会议部署执行情况以及本通知要求事项的执行情况等，并将评估结果予以通报。

请各单位按以上要求做好各项工作，如遇重大事项，请及时报告我局。请各地发展改革委（能源局）做好与各部门的协调工作，并将相关要求通知本地区相关企业。

<http://cac.chinaiol.com/s/1218/39205512.html> Top↑

12. 压缩机生产许可证取消后 市场监管总局做出最新指示

10 月 29 日，市场监管总局发布关于贯彻落实《国务院关于进一步压减工业产品生产许可证管理目录和简化审批程序的决定》有关事项的通知。要求坚决做好取消 14 类工业产品生产许可证管理工作，切实做好许可审批权限下放的承接和实施事宜，全面简化审批程序，进一步加强事中事后监管。

附件：

市场监管总局关于贯彻落实《国务院关于进一步压减工业产品生产许可证管理目录和简

化审批程序的决定》有关事项的通知

国市监质监〔2018〕190号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团质量技术监督局（市场监督管理部门），各生产许可证审查机构：

为贯彻落实《国务院关于进一步压减工业产品生产许可证管理目录和简化审批程序的决定》（国发〔2018〕33号，以下简称《决定》），继续深化工业产品生产许可证制度改革，现就有关事项通知如下：

一、坚决做好取消14类工业产品生产许可证管理工作

（一）立即取消有关产品生产许可证管理。各省级质监部门（市场监督管理部门）、有关生产许可证审查机构自《决定》发布之日起，停止建筑钢管脚手架扣件、人造板、饲料粉碎机械、轻小型起重运输设备、建筑卷扬机、广播通信铁塔及桅杆、水工金属结构、港口装卸机械、救生设备、集成电路卡及集成电路卡读写机、制冷设备（不含标定容积500L以上大冰箱）、空气压缩机、燃气器具（不含燃气灶和燃气热水器）等产品的各项生产许可证受理、审查、审批工作，不得以任何形式继续许可或变相许可。对于已经受理的企业申请，总局和相关省级质监部门（市场监督管理部门）依法终止行政许可程序。对已获证企业，生产许可证到期后，按照审批权限由总局和省级质监部门（市场监督管理部门）分别依法办理注销手续。

（二）稳妥实施转强制性产品认证管理相关工作。经国务院同意，总局和认监委决定将防爆电气、燃气器具（家用燃气灶、家用燃气快速热水器、燃气采暖热水炉）和标定容积500L以上大冰箱（制冷设备产品冷柜单元中家用冰箱冷柜产品）转为强制性产品认证管理。依据《认证认可条例》，总局和认监委将按照国务院会议要求制定转认证工作的具体实施方案。在实施强制性产品认证管理前，继续实施生产许可证管理。在实施强制性产品认证管理后，立即停止受理生产许可证申请。已受理企业申请的，依法终止行政许可程序。已转为强制性认证或许可证到期的，办理许可证注销手续。对其他取消生产许可证管理的产品，推动转为自愿性认证管理，鼓励和支持有条件的社会第三方机构开展认证工作。总局和认监委将进一步加强认证机构和认证行为的监管。

二、切实做好许可审批权限下放的承接和实施事宜

(一) 自 2018 年 12 月 1 日起，内燃机、摩擦材料及密封制品、公路桥梁支座、防伪技术产品等 4 类产品由省级质监部门负责审批发证。12 月 1 日前受理的这 4 类产品生产许可申请，由总局完成审批发证程序。

(二) 各省级质监部门(市场监督管理部门)要做好 4 类产品承接发证工作安排部署，完善省级发证程序、文书和相关规定。总局将组织现有 4 类产品审查人员队伍和审查机构与省级质监部门的工作对接。

(三) 具备条件的地区，各省级质监部门(市场监督管理部门)可将相关生产许可证管理权限委托下级部门实施。

三、全面简化审批程序

(一) 对继续实施生产许可证管理的 24 类产品，在全国范围内立即取消发证前产品检验，改为企业在申请时提交具有资质的检验机构出具的 1 年内检验合格报告。检验报告应当为型式试验报告、委托产品检验报告或政府监督检验报告当中一类报告，所提交型式试验报告或委托产品检验报告的项目应覆盖生产许可证实施细则规定的项目。

(二) 按照《国务院关于在全国推开“证照分离”改革的通知》(国发〔2018〕35 号)要求，食品相关产品在全国范围内实行告知承诺审批。自 2018 年 12 月 1 日起，除危险化学品外的其他省级发证产品，按照优化准入服务的方式，在全国范围内实行后置现场审查，企业提交申请和产品检验合格报告，并作出保障质量安全承诺后，经形式审查合格即可取证。明确后置现场审查为特殊的证后监督检查，发证机关要尽快安排对企业的后置现场审查，在企业取证一个月内实现全覆盖。新实施细则颁发后，现场审查要按照新修订实施细则要求，重点检查必备设备、原材料进厂把关、出厂检验等制度，以及企业承诺事项。

(三) 严格落实对期满换证企业的“绿色通道”政策，即期满换证企业作出生产条件未发生变化承诺的，免于实地核查。

(四) 具备条件的省份，可以进一步研究简化申报材料的相关工作，将营业执照、生产许可证、未受到行政处罚证明等可以通过政府信息系统查询的材料和证明事项取消。

四、进一步加强事中事后监管

(一) 对通过简化审批程序取证的企业，各级质监部门(市场监督管理部门)以适当方

式向社会公示企业提交的承诺书、检验报告等内容，接受社会监督。

(二) 对为企业出具检验报告的检验机构，各级质监部门（市场监督管理部门）要按照“双随机”的要求，开展飞行检查、比对试验等监督检查，规范检验行为。

(三) 加大不合格企业退出力度。根据《决定》，对于提交虚假检验报告、后置现场审查不合格的获证企业，由发证机关直接作出撤销证书决定。对于作出虚假承诺、隐瞒有关情况或者提供虚假检验报告等材料的获证企业，按照行政许可法相关规定予以处理。

(四) 对取消生产许可证管理的产品，加大产品质量监督抽查力度，积极争取地方财政增加抽查经费，增加地方监督抽查频次。加大不合格企业后处理力度，加强跟踪抽查，推动将抽查结果纳入社会信用体系，形成有效震慑。支持和鼓励行业组织和市场第三方，探索开展基于行业自律的质量安全评估等工作。

各级质监部门（市场监督管理部门）要以本次工业产品生产许可证制度改革为契机，进一步优化职能，加强事中事后监管。要加快配套制度建设，加强有关政策的解读和宣传。要总结改革工作中创造的好经验、好做法，并于2018年12月底前向总局质量监督司报送改革进展工作。对推进改革中出现的重大问题和情况，要及时上报总局。

联系人：质量监督司 秦树桐

联系电话：010-82262225

市场监管总局

2018年10月16日

<http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=5&id=8283> Top↑

13. “十三五”化工投资下半场 压缩机厂商仍将受益

1-9月石化化工行业稳中有升

格据国家工信部原材料工业司11月14日数据显示，1-9月，石油和化工行业增加值增长4.9%；主营业务收入9.59万亿元，增长14.8%，利润总额7121.0亿元，增幅45.2%；全国油气总产量2.46亿吨(油当量)，增长1.4%；主要化学品总产量增长约2.2%。

“十三五”化工投资下半场 压缩机厂商仍将受益

生产总体平稳。据统计，1-9月主要化学品总量增幅约2.2%，与1-8月持平。全国乙烯产量1377.2万吨，同比增长2.0%；甲醇产量3497.1万吨，增长2.6%；涂料产量1309.7万吨，增幅2.7%；化学试剂1226.7万吨，增长1.5%；硫酸产量6230.7万吨，下降0.9%；烧碱产量2509.2万吨，增长1.1%；电石产量1917.8万吨，增长2.7%；合成树脂6350.6万吨，增幅5.7%；合成纤维单(聚合)体产量5124.5万吨，增速16.1%。此外，轮胎外胎产量6.47亿条，增幅1.4%。

9月，原油加工量同比增长4.9%。化肥(折纯)和农药原药(折100%)等主要农用化学品产量分别同比下降0.1%和9.4%，乙烯产量同比增长3.5%。

价格持续增长。1-9月，石油和化学工业价格总水平保持较快上涨格局。价格指数显示，当月比涨幅41.2%，较上月提高1.6个百分点；化学原料和化学品制造业涨幅7.0%，回落0.9个百分点。当月石油和天然气开采出厂价格环比上涨3.8%，化学原料和化学品制造环比上涨1.0%。1-9月，石油和天然气开采价格总水平涨幅24.6%，化学原料和化学品制造上涨7.2%。

效益保持良好态势。1-9月，石油和化工行业实现利润总额7121.0亿元，增长45.2%，持续高速增长，占同期全国规模工业利润总额的14.3%。每100元主营收入成本为81.56元，同比下降1.05元；行业亏损面为18.4%，保持基本稳定；资产总计12.75万亿元，增长6.1%，资产负债率54.19%，同比下降1.16个百分点。1-9月，全行业主营收入利润率为7.43%，同比上升1.56点。主要表现出：石油和天然气开采业效益强劲回升、炼油业效益持续改善和化学工业效益保持良好势头三个特点。

出口增长继续加快。9月，石化化工行业规上企业完成出口交货值599.2亿元，同比增长20.5%。其中，石油天然气开采业出口交货值1.59亿元，增长3.6%；石油加工业出口交货值93.87亿元，同比增长31.4%；化学工业出口交货值482.06亿元，增长18.1%。1-9月，石油和化工行业规上企业完成出口交货值5216.6亿元，同比增长22.8%，增速比上年同期加快8.6个百分点。其中，石油天然气开采业出口交货值10.5亿元，下降12.9%；石油加工业出口交货值962.9亿元，增幅99.8%；化学工业出口交货值4087.7亿元，增长13.7%。

化学工业中，专用化学品、基础化学原料和合成材料制造等增长较快。1-9月上述大三领域出口交货值分别增长26.2%、22.8%和15.0%。化肥、橡胶制品等传统主要出口产品增速下

降或减缓。前三季度，化肥出口交货值降幅达 21.2%，橡胶制品增速只有 5.8%。

化工行业投资降幅继续收窄。据国家统计局公布的数据，1-9 月，化学原料和化学制品制造业固定资产投资同比增长 1.7%，一季度末以来首次增长，化工行业投资出现触底回升的迹象。同期，全国工业投资增速为 5.4%，比 1-8 月加快 1.0 个百分点。

世界炼化格局重心东移，国内炼化竞争态势快速进阶

11 月初，广东省发改委正式批复广东石化 2000 万吨/年重油加工工程项目核准变更，项目组争分夺秒筹备各项准备工作，力争年底前具备复工条件。

近半年来，国内炼化行业接连爆出重磅消息。7 月 23 日，国家刚一放松对外资油企的限制政策，德国化工巨头巴斯夫化学公司表示将在广东投资 100 亿美元设化学品生产基地。业界各方还处在百亿大单的震惊之中，不到两个月，埃克森美孚公司同样宣布出资 100 亿美元在广东建设大型独资石化项目。随后而来的是中海油与壳牌公司抓紧筹划惠州石化三期项目。

短短半年，从揭阳、惠州、茂名再到湛江，广州沿海迅速成为化工市场的“热土”，千万吨级炼化项目正迅速拔地而起，国内炼化行业即将迎来全新的市场环境和竞争态势的全面升级。

在过去很长一段时间里，世界大宗化工原料由西流向东，欧美地区一直是重要的炼油与化工生产基地。然而近几年，欧美炼油厂总数不断下降，亚太地区新增产能快速增长。2017 年，亚太炼油能力占全球炼油能力的 35%，占比超过北美和西欧之和，这一趋势还在继续扩大。

世界化工原料消费中心的亚太地区，迎来了石化工业的快速发展时期。中国未来 2 年内投产的民营新建大型炼化项目超过 5 个，其中还有浙江舟山石化这样具备 4000 万吨炼油、280 万吨乙烯的“巨型航母”。而近邻韩国、新加坡、印度同样拥有 6000 万吨以上炼油能力的石化基地，使得亚太地区成为世界炼化格局新的“增长极”。

聚焦国内，炼化项目布局也在由北向南、由内陆向沿海转移。目前正在开工建设的大连恒力石化、浙江舟山石化、连云港盛虹石化，以及计划入驻广东的巴斯夫、埃克森美孚的两大独资化工项目，“地利”因素被发挥到了极致。

化工投资下半场 设备龙头仍将受益

“十三五”炼化投资下半场仍有望实现增长，相关设备龙头厂商仍将受益。“十三五”期间炼化投资规模巨大，根据国家发改委 2015 年发布的《石化产业规划布局方案》，国内将重点建设七大石化产业基地，当前多个项目建设快速推进。民营炼化是投资的主力之一，恒力石化(二期)、浙石化(一期)、盛虹等项目均逐步进入投产阶段，后期有望进入下一阶段的投资。根据当前行业情况分析，预计 2019-2020 年新增炼油项目新开工产能规模在乐观/中性/悲观三种情景下，分别有望达到 7400/3400/2000 万吨/年。综合来看，2019 年新开工的炼化项目增量可能超过 2018 年，对于设备采购有望形成新的增量。

“十三五”煤化工行业投资有望全面复苏，拉动设备采购需求。根据国家能源局发布的《煤炭深加工“十三五”规划》的统计，“十三五”期间新建煤化工项目数增加，行业投资规模达 6000 亿元，较“十二五”期间投资翻番，煤化工行业投资景气度将显著回升。从设备的行业竞争格局来看，空分设备集中度最高，龙头厂商最为受益，其次为煤气化装置、压缩机和压力容器、密封件、泵阀等。在不考虑投资落地节奏的情况下，新型煤化工行业在“十三五”期间预计每年释放的空分设备订单总额约 76 亿元。

化工行业投资扩张仍待时机，龙头厂商扩产利好优质设备供应商。受益于盈利修复，化工行业投资有企稳回升迹象。近两年在国内推行供给侧结构性改革政策以及环保督查的推动下，化工行业整体盈利能力有了较为明显的改善，整体固定资产投资 2018 年增速由负转正，结束两年多时间的下滑期。但由于环保督查的严格推行，行业整体开工率 2018 年未能持续提升，故整体性的固定资产规模快速扩张或将难以看到。统计发现上市企业的资产规模总体保持稳步扩张，且高市值化工企业固定资产增速相对更快，龙头厂商的扩张动力更强。由于龙头厂商对先进产能的投资强度更高，对于设备供应商要求更趋严格，故拥有较强竞争力的优质设备供应商将最为受益。

“十三五”化工投资下半场 压缩机厂商仍将受益

压缩机在石化行业的应用

压缩机是石化工业生产中的重要关键设备，一般常用的有离心式压缩机、往复式压缩机、螺杆式压缩机等。

大多数压缩机输送介质为石油混合气体、天然气、氮气、氢气、氧气、氯气、甲烷、乙

烯、丙烯、氮气、二氧化氮等。石化生产装置大多数在高温、高压、易燃、易爆、腐蚀、有毒、长周期条件下连续生产。因此石化生产用压缩机组必须做到整体性能好，效率高，结构紧凑，占地面积小，运转平稳可靠，无故障运转时间达到 20000h 以上，而且可以满足各种工况的需要。

1、炼油工业用压缩机

炼油生产常用的气体压缩机主要有催化裂化装置的轴流压缩机、富气压缩机；催化重整装置的预加氢循环压缩机、重整氢增压机、循环氢压缩机；加氢精制和加氢裂化装置的离心式循环氢压缩机和往复式新氢压缩机；焦化装置中的焦化气压缩机等。

2、乙烯工业用压缩机

乙烯成套生产装置中的压缩机数量最多，如乙烯裂解装置的裂解气压缩机、丙烯压缩机、乙烯压缩机；丁二烯抽提装置中的螺杆压缩机；聚乙烯装置的循环气压缩机和乙烯压缩机；聚丙烯装置的循环气压缩机、丙烯压缩机、氮气压缩机和氢气压缩机；乙二醇装置的循环气压缩机；氯乙烷装置的氯气压缩机；PTA 装置和丙烯腈装置的工艺空气压缩机和氢气压缩机等。其中乙烯裂解装置的裂解气压缩机、丙烯压缩机和乙烯压缩机，俗称“三机”，能耗占装置总能耗的 20%~40%。因此，降低压缩机能耗对降低装置能耗具有重要意义。

3、化肥工业用压缩机

化肥生产中用的气体压缩机，主要有工艺空气压缩机、合成气压缩机、二氧化碳压缩机、氮气压缩机、氨气压缩机。辅助生产装置中空分装置和空压站的气体压缩机，主要有空气压缩机、氧气压缩机、氮气压缩机、氩气压缩机等。由于合成氨装置不断向大型化发展，用户对压缩机组的能耗、可靠性、配套水平等技术指标的要求也越来越高。

<http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=5&id=8362> Top↑

14. 全球首个压缩空气系统能效团体标准发布

近日，中国通用机械工业协会科字〔2018〕47号文件发布关于《压缩空气站能效分级指南》团体标准公告。中国通用机械工业协会批准《压缩空气站能效分级指南》（CGMA

033001-2018) 团体标准, 该标准于 2018 年 10 月 1 日发布, 将自 2019 年 1 月 1 日起正式实施。

标准旨在统一和规范压缩空气站的能效检测、计算和能效等级的评定。标准规定了工业压缩空气站设备和系统要求、运行要求、能效指标和等级、能效计算、能效测量方法及综合评价, 其中对压缩空气站运行能效的测量和计算方法符合 GB/T16665 的要求, 同时也与国际标准接轨。

据了解, 标准以综合输功效率作为压缩空气站能效考核方法, 首次将压缩空气站的能效水平分为 5 个等级。1 级为最佳能效水平, 依次类推, 相邻级之间的空压站能效水平分别相差 10%。标准充分考虑到压缩空气站供气量大小悬殊、露点高低相差极大等现实因素, 分别以 5 张图表标示空压站能效对标值, 便于对照使用和评估。本能效考核方法同时将空压机热回收利用率加权计入输功效率, 得出综合输功效率。

该《压缩空气站能效分级指南》团体标准的出台填补了国内压缩机行业的空白。在标准正式出台后, 各方将继续推动并完善标准体系, 使其成为中国工业领域软实力的体现及国家节能减排战略实施进程的客观衡量标准。

<http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=106&id=8308> Top↑

15. 氢能与燃料电池成主流 北京投入 1.6 亿

据北京市科委党组成员、北京科技协作中心主任雷霆介绍, 北京作为全国科技创新中心, 汇集了一批氢能和燃料电池科技创新主体, 继 2008 年北京奥运会示范运行氢燃料电池客车之后, 近几年北京市科委着重支持氢能和燃料电池自主化技术科研项目 39 个、投入市财政经费 1.6 亿元, 提升了北京氢能科研应用基础研究和前沿技术研究能力。雷霆表示, 市科委将继续支持核心关键技术突破, 支持多种应用场景的系统化、集成化技术开发, 支持未来科学城氢能技术协同创新平台汇集更多智慧, 产出更多成果, 支撑国家氢能和燃料电池产业高质量发展。

国际氢能协会副主席、清华大学核能与新能源技术研究院教授毛宗强介绍, 氢能未来将

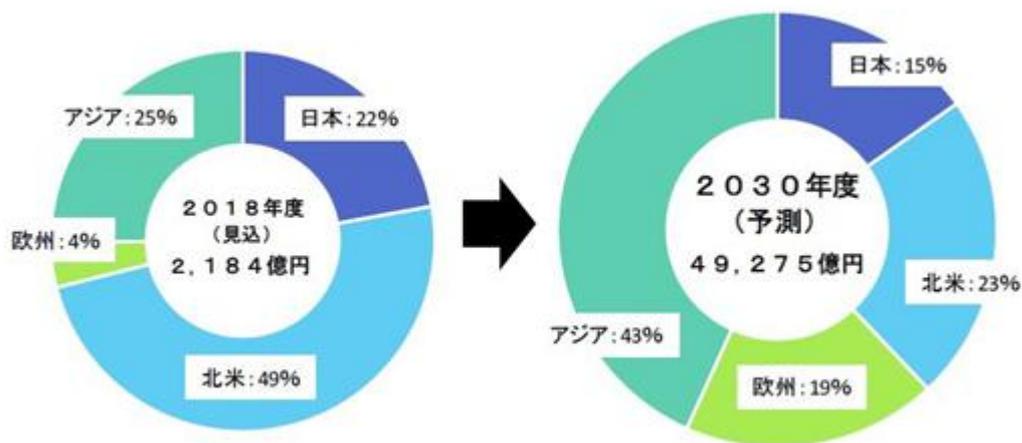
在全球温室气体减排、能源结构变革中发挥重要作用，2017 年底世界氢能委员会提出，2050 年全球环境 20% 的二氧化碳减排要靠氢气来完成。

氢能对于社会生产生活各行业的贡献，发电行业预计占 11.7%，交通行业预计要占到 28.6%。

<http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=108&id=8291> Top↑

16. 2030 年燃料电池市场规模可达 3100 亿元人民币？

日本富士经济调查会社（以下简称“富士经济”）对全球燃料电池市场进行了综合调查。近日，其发布了《燃料电池相关技术及市场未来展望（2018 年版）》，该份报告预测，2030 年全球燃料电池市场规模将达到约 4 兆 9275 亿日元（约合人民币 3042 亿元），比 2017 年增长 28 倍。其中，亚洲燃料电池市场规模约为 2 兆 1301 亿日元（约合人民币 1317 亿元），比 2017 年增长 49.8 倍，增势显著。



全球主要地区燃料电池需求预测 来源：富士经济

区域分布：日本、北美、欧洲、亚洲

富士经济经调查认为，2017 年的燃料电池市场规模约为 1757 亿日元，包括燃料电池汽车（FCV）、驱动用及工业和商业等应用市场。

目前，世界主要国家都设定了以 2025 年或 2030 年为时间节点的燃料电池推广计划，并均在稳步推进中。富士经济表示，随着燃料电池应用市场的逐步扩大，燃料电池系统成本正

在不断降低，未来很可能实现不依赖补贴而产业独立化发展。

在此背景下，富士经济预测，2025 年全球燃料电池市场规模将有望超过 1 兆亿日元（约合人民币 618 亿元）；2030 年则将达到约 4 兆 9275 亿日元（约合人民币 3042 亿元）。



燃料电池细分用途预测 来源：富士经济

富士经济认为，美国和韩国燃料电池市场正在稳步扩大，这与两国政府出台的补助措施不无关系。现有的燃料电池通常使用天然气作为原料燃料使用，但为了推进低碳化，美国、韩国正在进行氢燃料和沼气的实验。

在燃料电池的应用方面，除燃料电池叉车外，日本丰田在 2018 年推出了量产型燃料电池大巴，韩国现代也在 2018 年推出了燃料电池汽车“NEXO”，欧美等国家也开始了燃料电池大巴的行驶试验。富士经济特别指出，受中国鼓励和推广燃料电池相关政策的刺激，中国的燃料电池客车、卡车等生产量猛增，预计 2030 年，中国燃料电池市场有望领跑全球。

富士经济经调查还指出，亚洲（特别是中国、韩国）燃料电池市场有望迅速扩大。富士经济认为，中国正在从普及和推广新能源汽车，向鼓励和推进燃料电池车方向转变；韩国在政府补贴的基础上，以产业发展为基础，更期望将燃料电池汽车及大巴普及到全国。

纵观燃料电池堆栈部件市场，富士经济表示，聚合物电解质燃料电池（PEFC）将引领市场发展，将主要应用在燃料电池汽车、叉车等方面。

此外，富士经济还认为，目前固体氧化物燃料电池（SOFC）堆栈部件在工业及商业领域应用广泛。随着其成本的降低及系统验证的进一步发展，该类部件制造企业也将随之增加。

电池中国网认为，全国政协副主席、中国科学技术协会主席万钢曾提出新能源汽车产业

化要重点向燃料电池汽车拓展，财政补贴要更多地向燃料电池倾斜。一石激起千层浪，燃料电池“热”起来已经是不争的事实。

目前，我国已有亿华通、雄韬股份、科力远、潍柴动力等多家企业涉足燃料电池业务。这预示着燃料电池市场竞争将愈发激烈，但市场如此庞大且极具诱惑，最终谁能胜出只能交给时间来解答。

<https://libattery.ofweek.com/2019-01/ART-36008-8420-30301262.html> Top↑

17. 国家能源局：2018 年光伏发电新增装机 44.26GW

近日，国家能源局发布了 2018 年可再生能源并网运行情况，其中全年光伏发电新增装机 4426 万千瓦，仅次于 2017 年新增装机，为历史第二高。具体内容如下：

一、可再生能源整体情况

2018 年，国家能源局认真落实中央经济工作会议和政府工作报告各项工作部署，把推动可再生能源高质量发展、有效解决清洁能源消纳问题作为重点工作，组织有关方面按照《解决弃水弃风弃光问题实施方案》、《清洁能源消纳行动计划（2018—2020 年）》，积极采取措施加大力度消纳可再生能源，特别是国家电网公司、南方电网公司、内蒙古电力公司等采取多种技术和运行管理措施，不断提升系统调节能力，优化调度运行，使可再生能源利用率显著提升，弃水、弃风、弃光状况明显缓解。

一是可再生能源装机规模持续扩大。截至 2018 年底，我国可再生能源发电装机达到 7.28 亿千瓦，同比增长 12%；其中，水电装机 3.52 亿千瓦、风电装机 1.84 亿千瓦、光伏发电装机 1.74 亿千瓦、生物质发电装机 1781 万千瓦，分别同比增长 2.5%，12.4%，34% 和 20.7%。可再生能源发电装机约占全部电力装机的 38.3%，同比上升 1.7 个百分点，可再生能源的清洁能源替代作用日益突显。

二是可再生能源利用水平不断提高。2018 年，可再生能源发电量达 1.87 万亿千瓦时，同比增长约 1700 亿千瓦时；可再生能源发电量占全部发电量比重为 26.7%，同比上升 0.2 个百分点。其中，水电 1.2 万亿千瓦时，同比增长 3.2%；风电 3660 亿千瓦时，同比增长

20%；光伏发电 1775 亿千瓦时，同比增长 50%；生物质发电 906 亿千瓦时，同比增长 14%。全年弃水电量约 691 亿千瓦时，在来水好于 2017 年的情况下，全国平均水能利用率达到 95% 左右；弃风电量 277 亿千瓦时，全国平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点；弃光电量 54.9 亿千瓦时，全国平均弃光率 3%，同比下降 2.8 个百分点。

二、水电建设和运行情况

2018 年，全国水电新增装机约 854 万千瓦。新增装机较多的省份是云南（392 万千瓦）、四川（155 万千瓦）和广东（90 万千瓦），占全部新增装机的 74.6%。全国水电发电量 12329 亿千瓦时，同比增长 3.2%。其中 6000 千瓦以上水电厂平均利用小时数为 3613 小时，同比升高 16 小时。

三、风电建设和运行情况

2018 年，全国风电新增并网装机 2059 万千瓦，继续保持稳步增长势头。按地区分布，中东部和南方地区占比约 47%，风电开发布局进一步优化。到 2018 年底，全国风电累计装机 1.84 亿千瓦，按地区分布，中东部和南方地区占 27.9%，“三北”地区占 72.1%。

2018 年，全国风电发电量 3660 亿千瓦时，同比增长 20%；平均利用小时数 2095 小时，同比增加 147 小时；风电平均利用小时数较高的地区中，云南 2654 小时、福建 2587 小时、上海 2489 小时、四川 2333 小时。

2018 年，全国风电弃风电量 277 亿千瓦时，同比减少 142 亿千瓦时，全国平均弃风率为 7%，同比下降 5 个百分点，继续实现弃风电量和弃风率“双降”。大部分弃风限电严重地区的形势进一步好转，其中吉林、甘肃弃风率下降超过 14 个百分点，内蒙古、辽宁、黑龙江、新疆弃风率下降超过 5 个百分点。弃风主要集中在新疆、甘肃、内蒙古，新疆弃风电量、弃风率分别为 107 亿千瓦时、23%；甘肃弃风电量、弃风率分别为 54 亿千瓦时、19%；内蒙古弃风电量、弃风率分别为 72 亿千瓦时、10%。

四、光伏发电建设和运行情况

针对光伏发电建设规模迅速增长带来的补贴缺口持续扩大、弃光限电严重等问题，2018 年，能源局会同有关部门对光伏产业发展政策及时进行了优化调整，全年光伏发电新增装机 4426 万千瓦，仅次于 2017 年新增装机，为历史第二高。其中，集中式电站和分布式光伏分

别新增 2330 万千瓦和 2096 万千瓦，发展布局进一步优化。到 12 月底，全国光伏发电装机达到 1.74 亿千瓦，其中，集中式电站 12384 万千瓦，分布式光伏 5061 万千瓦。

2018 年，全国光伏发电量 1775 亿千瓦时，同比增长 50%。平均利用小时数 1115 小时，同比增加 37 小时；光伏发电平均利用小时数较高的地区中，蒙西 1617 小时、蒙东 1523 小时、青海 1460 小时、四川 1439 小时。

2018 年，全国光伏发电弃光电量同比减少 18 亿千瓦时，弃光率同比下降 2.8 个百分点，实现弃光电量和弃光率“双降”。弃光主要集中在新疆和甘肃，其中，新疆（不含兵团）弃光电量 21.4 亿千瓦时，弃光率 16%，同比下降 6 个百分点；甘肃弃光电量 10.3 亿千瓦时，弃光率 10%，同比下降 10 个百分点。

五、生物质发电建设和运行情况

2018 年，生物质发电新增装机 305 万千瓦，累计装机达到 1781 万千瓦，同比增长 20.7%；全年生物质发电量 906 亿千瓦时，同比增长 14%，继续保持稳步增长势头。累计装机排名前四位的省份是山东、浙江、安徽和江苏，分别为 258 万千瓦、180 万千瓦、167 万千瓦和 164 万千瓦；新增装机较多的省份是安徽、山东、广东和湖南，分别为 50 万千瓦、47 万千瓦、42 万千瓦和 24 万千瓦；年发电量排名前四位的省份是山东、江苏、浙江和广东，分别为 135 亿千瓦时、95 亿千瓦时、92 亿千瓦时和 83 亿千瓦时。

<https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260009-8420-30301903.html> Top↑

18. 2019 年或是全球光伏大年 新增装机超过 100GW

咨询调研机构 Wood Mackenzie 表示，全球太阳能市场经过一年的跌宕起伏，2019 年可能迎来一个大年，全球新增光伏装机量或超过 100GW。

Wood Mackenzie 预测中国场所占的份额将会逐渐缩小，全球格局将逐渐摆脱对中国的依赖，中国占全球装机容量份额从 2017 年的 55% 下降到 2018 年的 43%，尽管在未来一段时间，中国仍将是世界上最大的市场。

预测沙特阿拉伯，伊朗，埃及和意大利将成为今年全球发展最快的太阳能市场。随着拉

丁美洲，中东和非洲地区市场的持续扩张，预计每季度新增太阳能将超过 30 吉瓦。

分析师表示，随着太阳能制造业单晶 PERC 电池的比例从去年的 36% 上升至 41%，价格下降与效率提升密切相关，他们还预测，双面组件的推出将会增加，特别是在沙漠地区，由混合的全球平均组件价格下降，可能降至 0.25 美元 / 瓦。

<https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260009-8420-30300422.html> Top↑

19. 伍德麦肯兹发布《2019 年全球光伏市场十大趋势》

2019 年 1 月，伍德麦肯兹发布报告《2019 年全球光伏市场十大趋势》，本订阅号研究团队特对报告进行了翻译并在此分享给各位，欢迎大家积极转发扩散！

引言

2018 年是全球光伏市场动荡的一年。这是自 2000 年前以来市场首次出现萎缩。从美国的第 201 条关税、中国的 531 政策转变，到印度取消巨额投标、日本的适应性减产，以及沙特阿拉伯与软银的 200GW 太阳能光伏储备愿景基金之间的谅解备忘录(MOU)缺乏清晰度，今年的特点是不确定性。

但即便是 2019 年的几周之后，全球太阳能市场也出现了积极的迹象。我们已经在中国和沙特阿拉伯看到了政策的明确性，在夏威夷看到了高度激进的太阳能+储能定价，在印度看到了一些全球最大的单站光伏项目的更大胆的计划。以下是对今年十大趋势的一些看法：

1、市场将(最终)首次突破 1 亿千瓦

在中国政策刹车的影响下，全球太阳能市场在 2018 年经历了首次缓和衰退，到 2019 年将最终突破 1 亿千瓦，伍德麦肯兹最新预测 2019 年将达到 1.03 亿千瓦。全球市场继续多样化。到 2023 年，全球前 20 大光伏市场将占全球新增需求的 83%，其中增长最快的市场集中在中东和地中海地区(沙特阿拉伯、伊朗、埃及和意大利)。

中国仍将是全球光伏装机的关键，但其市场份额将从 2017 年的 55% 降至 2023 年的 19%。随着拉丁美洲、中东和非洲的新兴市场迅速扩大规模，并将在 2020 年后开始取得成果，到 2023 年，装机容量将稳定在 1.15-1.2 亿千瓦。我们预计 2019 年第四季度的装机容量将首次突

破 3000 万千瓦。

2、每兆瓦时低于 30 美元的出价可能会再创新低

尽管 2018 年是自 2012 年以来太阳能光伏发电关税首次没有创下世界纪录低点的一年，但技术成本仍在迅速下降，去年全球公用事业规模的太阳能发电平均成本又下降了 15%。我们认为，在优化的假设下，超低光伏成本仍有可能降至 14 美元/兆瓦时，而最近埃及、约旦和阿联酋等国低于 30 美元/兆瓦时的平均投标价格大幅下跌，表明 2019 年的定价可能会更接近这一水平。

2019 年上半年将有几家公司投标，这些公司可能会以更低的价格竞标。将于 2019 年 1 月在墨西哥举行的两次延期的拍卖，可能会创下另一项纪录，同样，根据沙特阿拉伯修订后的可再生能源计划，将于 2019 年拍卖的 2.25 吉瓦太阳能光伏发电机组也可能创下纪录。ACWA Power 以 23.4 美元/兆瓦时的价格赢得了在该国举行的第一次拍卖。然而，这些超低关税正开始产生更广泛的市场影响。在拉丁美洲，一些开发商正在寻找购电协议（PPA）或商业市场，以获得更高的投资回报。

3、修订后的政策目标将决定市场的长期增长

2019 年的前几周，中国和沙特都已经明确了与太阳能光伏相关的政策和目标。在此之前，我们预测，到 2023 年，这将是全球第一大和第八大光伏安装商，因此，这些市场的发展对全球需求的轨迹至关重要。在中国，国家能源局发布了指导方针，明确了促进无补贴光伏的措施。这项声明虽然缺乏细节，但在去年 531 新政有效地终止新项目的上网电价后，为投资者提供了迫切需要的关于如何在中国推广太阳能的明确信息。

与此同时，沙特阿拉伯宣布了 2030 年可再生能源的修订目标，即到 2030 年达到 58.7 吉瓦——其中 40 吉瓦将是光伏发电——并确定了 2019 年的拍卖时间表。与最初的 200 吉瓦谅解备忘录（MOU）相比，该计划更为可行，但对于可再生能源项目开发办公室(REPDO)的太阳能光伏和风能项目投标将如何与公共投资基金的活动共存，以开发该国 70% 的新太阳能目标，目前还没有定论。

在欧洲，随着 2019 年的到来，太阳能的前景也会更加明朗。欧盟成员国将在 2019 年 1 月底之前公布其国家行动计划草案。这些计划将制定到 2030 年可再生能源增长的目标，以及

如何实现这些目标。最终计划将在年底前得到批准。欧盟已承诺在 20% 的目标基础上，到 2020 年实现可再生能源占最终消费总量 32% 的份额。太阳能光伏将在实现这一目标中发挥关键作用，新的国家行动计划应包括一系列新的目标、政策措施和拍卖，以促进该地区光伏市场的增长。

4、另一个加入欧洲无补贴俱乐部的国家

西班牙、葡萄牙和意大利一直走在无补贴公用事业规模光伏发电的前列，正在开发的太阳能光伏发电装机容量达数十亿瓦。今年将会看到这些项目的第一波交付。随着成本持续下降，2019 年也将是这一趋势蔓延至南欧以外地区的一年。在英国，自可再生能源义务在 2017 年第一季度结束以来，还没有针对大规模太阳能光伏发电的支持计划。尽管如此，仍有 2.3 吉瓦的项目已经或正在等待开发计划的批准，这些项目可以在无补贴的情况下交付。

大多数项目开发商都希望与公司采购商签订购电协议。Lightsource BP（英国太阳能公司）已宣布将开发 300 兆瓦的购电协议支持项目，其中一些项目可能将在 2019 年交付。我们发现，在英国太阳能光伏成本将接近 40 英镑/兆瓦时（51 美元/兆瓦时），与电价相比，这一价格水平使项目看起来对潜在的承购商具有吸引力。由于大多数欧洲市场仍在为大型太阳能项目提供某种形式的支持计划，英国可能是唯一一个在 2019 年加入无补贴俱乐部的国家，但随着支持计划在未来 2-3 年内结束，其它国家也将效仿。欧洲的无补贴太阳能产业将继续存在。

5、在美国，大企业在太阳能采购上的规模越来越大

越来越多的美国公用事业光伏需求是由寻求节约或实现自愿可再生能源目标的公司和非公用事业实体推动的。56% 的企业买家来自技术和数据部门。在 2018 年第三季度，企业采购在所有公用事业规模的市场份额中增长最快，在一个季度内，公用事业光伏的发展份额就从 13% 增长到 15%。增长最快的是 ERCOT 和 PJM。最新的太阳能市场洞察报告，2018 年宣布的所有项目中，有 25% 是由企业采购驱动的，占新 PPA 的 2.9 吉瓦，由于企业买家迫切希望在预期利率上升之前签署 PPA，以及 30% 的投资税收抵免（ITC）到期，预计该份额将在 2019 年小幅上升。

在美国以外，2019 年欧洲的企业采购活动应该会增加。这在一定程度上是由于大量低成本、无补贴的开发项目，尤其是在西班牙，但监管环境也应该开始变得更加有利。欧盟于 2018

年 12 月通过的修订后的《可再生能源指令》(Renewable Energy Directive)规定，成员国必须在可能的情况下，消除签订可再生能源长期电力购买协议的障碍。

6、更多的项目交易，尤其是在美国

去年全球二级市场活动有所上升，我们预计 2019 年将继续保持这一趋势。2018 年，我们追踪了全球近 2100 万千瓦的太阳能光伏资产交易，同比增长 38%—尽管其中很大一部分是由于全球基础设施合作伙伴收购了 SunPower 在美国 470 万千瓦的公用事业规模的管道。金融家们越来越习惯于将太阳能作为一种资产类别；战略投资者和资产所有者越来越多地寻求在开发周期的早期收购项目，承担更大的开发风险，以获取项目利润的更大份额。

在美国，有 47% 的太阳能资产交易发生在 2018 年，我们预计，在 ITC 逐步退出之前，发起人寻找早期大规模投资组合的活动将有所增加。在其它地方，随着市场在高度积极的拍卖竞价后进行整合，印度应该会看到更多的并购活动；在一些东南亚市场，在这种转变之后，并购活动将会增加。

7、大规模的太阳能+储能受到关注，但在新兴市场仍是一个利基解决方案

继 Xcel Energy(30-32 美元/兆瓦时)、NV Energy(31-37 美元/兆瓦时)和 PG&E(四个项目共 567.5 兆瓦)于 2018 年采购了三笔备受瞩目的太阳能+储能项目后，该太阳能+储能项目于 2019 年轰隆一声启动。夏威夷已经提出了 7 个项目，这些项目将增加 262 兆瓦的太阳能和 1 吉瓦时以上的储能，价格低至 78 美元/兆瓦时。目前估计，美国共安装了 1.4 吉瓦时的储能装置，并预测到 2023 年，美国将安装 8.8 吉瓦时的计量型太阳能+储能设备，从 2018 年开始，这一数字将以 82% 的年增长率增长，其中以加利福尼亚州、亚利桑那州、科罗拉多州和夏威夷州为首。

在美国以外，太阳能+储能采购虽然还处于初级阶段，但已经开始与联合循环燃气轮机 (CCGT) 竞争。在中东和非洲，公用事业规模的太阳能+存储已经可以与摩洛哥的 CCGT 竞争，而且到本世纪 20 年代初，在 LCOE-LCOS 的基础上，将在约旦、阿联酋和南非具有竞争力，尽管天然气价格得到了大量补贴。即使是在具有成本竞争力的情况下，大规模的太阳能+储能采购仍将由政府招标推动，并且在该地区电力市场重组以评估计量型储能的全部价值之前，无法取代新建的 CCGT。然而，它可能能够取代开放式循环燃气轮机系统 (OCGT)，后

者在 LCOE 基础上成本更高，更像一种灵活的调峰资源。

在全球范围内，2019 年太阳能+储能将继续扩大，因为价格将低于达到峰值的发电厂、公用事业公司和各州的基准价格，并通过清洁峰值标准等优惠政策，太阳能的总成本将继续下降。预计东南亚、南太平洋以及美国西部的岛屿电力市场将取得特别的进展。

8、Mono PERC 和 Bi-facial 模块使资本支出成本不断下降

下一代模块技术将在 2019 年提高性能并降低单位成本。2019 年，41% 的全球模块制造能力将用于 Mono Perc 生产，高于 2018 年的 36%。今年还将是我们首次看到大量双面模组安装的一年。虽然行业标准还有待编纂，一些利益相关方在做出采购决定之前还在等待额外的性能数据，但 2019 年将有几个旗舰项目纳入双面模块，尤其是在沙漠环境中。到 2019 年底，随着全球混合组件价格降至 0.25 美元/Wdc 以下，全球平均资本支出将降至 0.95 美元/Wdc——然而，这受到日本高成本项目的影 响，而亚洲大多数国家的平均资本支出将降至 0.80 美元/Wdc 以下。

9、重大项目计划的成败之年

2018 年，印度和沙特阿拉伯宣布的大型项目阻碍了太阳能光伏市场的发展:在印度，印度太阳能公司(SECI)的 1000 万千瓦投标一再推迟;在沙特阿拉伯，先前签署的 2 亿千瓦谅解备忘录被搁置。因此，2019 年将是通过单一招标方案(RFP)招标大量产能的关键之年。如此大规模的项目还没有在硬件、软件成本或建设时间表方面展示规模经济效益。

伍德麦肯兹的全球公用事业规模光伏项目跟踪报告显示，全球在建单个开发商大型项目(500 兆瓦以上)的装机容量超过 6300 万千瓦，其中 84% 是处于建设前期阶段的项目。尽管这些项目的公布可能会在 2019 年彻底改变全球市场的走势，但全球运营的大型项目不足 1000 万千瓦，其中一半在中国。许多开发中项目集中在印度、中国、中东(阿曼、科威特、伊朗、阿联酋)和澳大利亚。

尽管它们面临着类似的物流挑战，但单一开发商的大型项目公告与太阳能公园模式不同，后者的许多开发商在共享土地上建设项目。无论政策环境如何，这些大型项目在土地、许可、融资、建设物流、互联互通、场地安全等方面都面临着独特的项目执行风险。开发商、招标机构、公用事业公司和电网运营商之间的协调水平非常高，地方政府的支持通常至关重要。

如果大型项目不能在互联互通后进行分拆并出售给二级市场，它们还可能产生流动性问题。由于 14.7 吉瓦的合同项目将于今年开始建设，2019 年将揭示大型项目是否是一个可伸缩的解决方案。

10、石油和天然气巨头在上游和电力领域拥抱太阳能

随着能源转型的加速，石油和天然气巨头正越来越多地采取战略行动，以适应不断变化的能源格局。从大型私人公用事业公司到电池制造商，再到电动汽车充电基础设施公司，再到撒哈拉以南非洲的农村太阳能家庭系统公司，最具前瞻性的油气巨头正进军电力领域。尽管面临许多挑战，包括回报率远低于上游投资，但由于它们强大的资产负债表、规模、全球影响力和品牌，以及大宗商品交易和风险管理专长，它们处于成功的有利地位。

可再生能源也有机会补充石油和天然气(以及金属)的开采。在撒哈拉以南非洲、澳大利亚和智利等地，太阳能光伏已经作为一种主流解决方案，用于抵消能源密集型采矿作业的柴油消耗。太阳能光伏发电也日益成为上游油气公司整合偏远地区开采业务的明显机遇。Wood Mackenzie 跟踪了全球 50 多个计划或运营的资源开采项目(采矿、石油或天然气)，这些项目部分或全部由太阳能光伏发电。

沿着这些路线，太阳能光伏、光热 (CSP) 和风能项目将越来越多地在陆地和海上油气田联合开发，为钻井甚至水力压裂提供动力。现场太阳能光伏发电或风力发电可以减少井口燃烧石油或天然气的需求，从而释放出更多的燃料，以国际市场价格出售。在国内能源价格得到大量补贴的国家，出口价格的增量尤其高。这些综合项目将导致范围 1 排放 (定义为拥有或控制源的直接排放) 的明显减少，这越来越是油气巨头一些主要股东的要求，一些 (包括壳牌) 已经制定了减排目标。2019 年，油气公司将进一步努力减少自身的排放，太阳能光伏将处于有利地位。

https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260006-8420-30301884_2.html Top↑

20. 从 2019 年半导体消化库存的一年，看整体未来市场发展

目前半导体市场因供过于求，造成通路库存激增，冲击整个市场的供需，使许多市场调

查与投资机构纷纷看淡 2019 年的半导体产业表现，多数半导体厂商也下修 2019 年资本支出，整体市场处于逆风。大家最关心的，就是目前产能过剩的情况何时结束？是否能在短时间内恢复过去两年的热络市况。

事实上，随着智能型手机的需求疲软，汽车与工业的应用需求也减少，虚拟货币价格大跌，使得自 2018 年 11、12 月以来，晶圆代工厂的产能利用率下滑，以芯片生产的 2 个月生产周期计算，后段封测的稼动率，近期也将逐渐跟着出现明显松动的情况。再加上外在环境，如中美贸易摩擦的影响，使得整体半导体产业需求不振，让当前的半导体市场持续处于消化库存阶段。其中，晶圆代工龙头台积电日前就释出当前产能利用率下滑的讯息，也使得后段封测业稼动率也松动，业界预估大多数厂商 2019 年第 1 季营收恐将季减 10% 到 15% 的情况，景气比预期更平淡。

基于以上的因素，目前大部分市调机构都认为，2019 年全球半导体景气将走向低成长，也有预估将走向负成长的可能。例如外资大摩——摩根士丹利就指出，半导体产业 2018 年实际生产增加 22%，但市场仅消化 15% 的增加量，目前还有 7% 过剩产能等待消化，这使得消化库存将是 2019 年很大的挑战。因此，预期全球半导体产业周期性低潮还未见底，也将 2019 年产业产值的成长率，从负成长 1%，下修到负成长 5%。

而归咎 2018 年半导体产业会进入供过于求的主因，存储器绝对是其中的关键。因为之前持续扩产的缘故，使得存储器供过求，带动存储器价格下滑，再加上 PC、服务器与智能型手机等终端产品的需求成长疲软，使得存储器主要供应商营收成长减缓。因此，近期厂商放慢新增产能的脚步，以减缓价格跌势。预估 2019 年的全球半导体制造设备总销售金额，将出现 4 年来首度下滑。

2019 年全球半导体销售金额下滑的另一原因，就是智能型手机对需求降低所造成，使中国、南韩制造商减少投资。2009 年到 2018 的半导体景气周期发展，主要是依赖技术进步而导致的智能型手机普及，而智能手机的普及也带来了手机处理器、存储器、镜头等产业的繁荣。然而，当前智能型手机的渗透率饱和，销量出现瓶颈，使得半导体产业也就出现萎缩。

根据相关单位统计，尽管 2018 年的全球半导体销售金额将创历史新高，达 621 亿美元，比 2017 年增加 9.7%，但 2019 年将出现 4 年来首度下降，至 596 亿美元，约减少 4%。

即便预计 2020 年半导体全球销售金额将出现反弹，达到 719 亿美元的水平。但是，产业前景尚不明朗，整体市况依旧不容乐观看待。

在未来，尽管新应用的崛起，例如人工智能、5G 网络与物联网等，可能使得半导体产业的需求再次回升。只是，当前这些应用技术都还处于刚起步阶段，业界虽对此抱有很高的期望，但是短期恐怕很难起消化库存的效果。必须期待半导体产业的周期性下滑结束，就可能因各种新应用需求的产生，以更快的速度增长。所以市场调查机构对于 2020 年的半导体产业将有反弹，其原因就是在此。

不过，在当前的市场中，虽然智能型手机的出货量出现衰退，但是包括指纹辨识、双镜头、三镜头的结构创新出现，仍然维持对半导体得规模需求。另外，在穿戴式装置、智能家电、汽车等其他领域上，需求缓慢提升也维持了半导体整体需求的缓慢扩张。而这些产品的应用，搭配上未来人工智能、5G 网络、物联网等相关架构的建立，有机会再推升半导体产业迈向下一个高峰。

只是，值得注意的是，半导体产业本身已显现出部分发展周期性终结的迹象，也就是技术进步难度指数增加，使得技术创新下降的情况。例如摩尔定律效应的逐步减缓，使得 7 纳米以下制程技术的开发难度指数提升，使得格芯、联电等企业都放弃先进制程的研发。因此，如何在现有的技术上，再向上开展新的半导体技术与应用，或许今后是整体半导体产业面临的重要课题。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=55244&classid=117 Top↑

21. 我国集成电路进口额首次突破 3000 亿美元

据海关总署 1 月 14 日公布的 2018 年 12 月全国进口/出口重点商品量值表,2018 年全年,我国进口集成电路数量为 4175.7 亿个,同比增长 10.8%,对应集成电路的进口额 3120.58 亿美元,同比增长 19.8%。出口方面看,2018 年全年,我国出口集成电路数量为 2171.0 亿个,同比增长 6.20%,对应集成电路的出口额为 846.36 亿美元,同比增长 26.6%。

海关总署披露的历年数据显示,2014 年到 2017 年,我国集成电路年进口额分别为 2176

亿美元、2299 亿美元、2270 亿美元及 2601 亿美元，2018 年进口额首次突破 3000 亿美元。出口额方面，2014 年至 2017 年的出口额数值介于 600 亿美元到 700 亿美元之间，2018 年增至 846.36 亿美元。

据了解，目前全球集成电路产业景气度较高，尤其是中国市场。中国半导体行业协会统计的数据显示，2018 年 1-9 月中国集成电路产业销售额为 4461.5 亿元，同比增长 22.4%。其中，设计业同比增长 22%，销售额为 1791.4 亿元；制造业同比增长 27.6%，销售额为 1147.3 亿元；封装测试业销售额 1522.8 亿元，同比增长 19.1%。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=55141&classid=117 Top↑

22. 特朗普加征关税后，美国半导体厂商毛利率遭重创

急剧下跌的存储器价格、中美之间的贸易紧张关系，再加上各大存储器厂商在策略应对上因为贸易战火所大刀砍下的资本支出预算，尤其是在先进制程领域的存储器制造商，甚至包括大陆晶圆厂以及部分 7 纳米制程先进制程节点扩产计划。

业内人士原本预期 2019 年能够再创另一个打破纪录的好光景，然而如今无论是存储器领域展望还是大陆半导体产业均已激起层层走跌的浪花。

在全球存储器产业方面，随着 NAND Flash 价格从 2018 年上半节节下滑以来，随后到了 2018 年第 4 季，DRAM 价格也开始出现疲软困境，似乎预示着连续两年的存储器产业好日子已经走到尽头。再加上客户群库存修正以及英特尔处理器短缺持续发酵，带动 DRAM 需求无力可施，使得业界对于未来 DRAM 价格展望更形悲观，恐将进一步严重下滑。

全球存储器厂商迅速反应存储器价格走跌颓势，企图借由调整资本支出以因应市场瞬息万变，而对于半导体设备业者的扩产订单，也随之止步搁置，然而 NAND 相关投资恐将在 2019 年面临到两位数的下跌冲击之外，即便连 DRAM 支出或许也将观察到更深的下修走势。

从美光财报数据观察，此前观察到该公司毛利率以及营益率等两大关键获利数据接连超过 1 年有余的持续上扬态势，而且这还是在美光持续加大营运费用、提高资本支出的前提下，所达到的业绩成果。

只不过在需求疲软，再加上美国总统特朗普最新对大陆惩罚性关税冲击下，美光最新毛利率数据业已浮现下滑现象，而美光高层警示，未来在特朗普惩罚性重税威胁阴霾持续下，美光获利表现恐将面临撞墙期。

以最新美光 2019 会计年度第 1 季财报结果来看，在美国对大陆输美货品课以惩罚性关税影响下，已经让美光第 1 季毛利率顿时下跌 0.5 个百分点，预计第 2 季度美光毛利率恐难再回到 60% 高峰水平，估计将在 50~53% 之间徘徊。

由于大陆地区营收贡献美光大约 50% 占比，介于美国和大陆之间的贸易战争，对美光来说极为不利。在 12 月初，中美二国间达成初步共识，若在大陆诚意解决美国智财权以及美国业者在大陆被迫技术转移等议题获得圆满解决后，在 90 天内，特朗普政府将不会将目前关税税率 10% 提高到 25%。

然而，一旦双方在 90 天内不能达成共识解决歧异，对多数在大陆设厂的美国半导体业者包括美光、英特尔等厂来说，一旦惩罚性重税税率拉抬到 25% 课征，将会面临远比目前侵蚀获利更为严重的冲击。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=54980&classid=117 Top↑

23. 2018 主流新能源车企：6 家实现销量目标 最低一家仅完成 19.2%

2018 年，中国车市出现自 1990 年以来的首次年度下滑，全年销量止步于 2808.06 万辆，同比下降 2.76%。在整体车市下行的背景环境下，新能源汽车市场成为车市寒冬中的一抹亮色。中汽协数据显示，2018 年，我国新能源汽车销量同比大涨 61.7% 至 125.6 万辆，超额完成此前规划的 100 万辆销量目标。

年销过百万的新能源汽车市场，细分到各个新能源车企有多少？同时，那些雄心勃勃立下年度销量目标的企业又是否完了呢？盖世汽车选取了十多家新能源汽车领域的主流车企，下面一起来具体看看他们的销量完成情况：

2018年主流新能源车企销量目标完成情况			
车企	目标销量 (万辆)	实际销量 (辆)	完成率
比亚迪	20	247,811	123.9%
北汽新能源	15	158,012	105.3%
上汽乘用车	10	96,000	96.0%
奇瑞	10	90,537	90.5%
长安	8	42,410	53.0%
众泰	8	33,872	42.3%
知豆	8	15,336	19.2%
江铃新能源	4	近5万辆	125.0%
江淮	5	63,671	127.3%
广汽新能源	1.5	20,045	133.6%
蔚来	1	11,348	113.5%

数据来源：车企&乘联会 整理：盖世汽车

比亚迪：全年销量 247811 辆 目标完成率 123.9%

官方数据显示，2018年12月，比亚迪共售新能源车46,650辆，环比增长55.1%，全年累计售出247,811辆，同比大增118%，大幅超出年初规划的20万辆新能源目标。

具体车型来看，唐家族累计销量为62,078辆，其中全新一代唐上市以来，凭借大空间、高颜值以及出色的动力性能赢得众多消费者的喜爱，连续5个月破万，累计销量达59,799辆；宋家族累计销量达225,395辆，全新一代宋2018年销售整车84,327辆；秦家族2018年销量为65,871辆，是比亚迪插混车型的“主力军”；元家族全年销量35,699辆，其中纯电小SUV——元EV360销量为35,699辆。

北汽新能源：全年销量 158,012 辆 目标完成率 105.3%

北汽蓝谷发布的产销快报显示，2018年全年北汽新能源累计销量达158,012辆，同比增长53.11%，完成15万辆销量目标。

目前，EC系列车型依旧是北汽新能源的主要销量担当，乘联会数据显示，EC系列车型2018年共计售出90,637辆，同比增长16.6%，占北汽新能源总销量的57.36%。

北汽新能源将2019年销量目标锁定在了22万辆，不过随着新能源补贴政策的进一步退

坡，北汽新能源要实现更大的突破并非易事。

上汽乘用车：全年销量 9.6 万辆 目标完成率 96%

2018 年，上汽自主品牌荣威和名爵的新能源车型销量达 9.6 万辆，同比实现翻番，完成其 10 万销量目标的 96%。

上汽乘用车公司副总经理俞经民表示：“2019 年是上汽新能源向市场开拓的第 5 年，今年上汽新能源的销量目标是，要在 2018 年销量的基础上再翻一番。”

目前，插电强混 eRX5、ei6 以及纯电动 Ei5 均已成长为新能源市场的明星车型，上汽大通燃料电池轻客 FCV80 已在全国 3 个城市实现商业运营，车队规模超过 300 台。同时，在 2019 年新能源汽车补贴新政尚未落地之际，上汽新款荣威 Ei5 已在北京率先上市，全国统一补贴后零售价为 12.88 万元-15.88 万元，补贴后起售价比 2018 款荣威 Ei5 便宜了 5000 元。

奇瑞：全年销量 90,537 辆 目标完成率 90.5%

2018 年，奇瑞新能源顺利通过工信部的生产准入认证，获得了“双资质”。迈入造车新阶段的奇瑞新能源在 2018 年共计销售新车 90,537 辆，同比增长 146%，完成 10 万销量目标的 90.5%。

目前，奇瑞已有瑞虎 3xe、小蚂蚁 eQ1 400、艾瑞泽 5e 450 等多款新能源产品，覆盖了微型车、紧凑型轿车以及小型 SUV 市场。其中，奇瑞微型纯电动汽车 eQ 系列，占了奇瑞新能源汽车近 50% 的份额，尤其是小蚂蚁 eQ1 单品牌全年销量超过 4.4 万辆，同比增长 123%。相比之下，拔高产品艾瑞泽 5e 和 3xe 全年销量要逊色许多。

长安：全年销量 42,410 辆 目标完成率 53%

2018 年长安新能源汽车总计销售 42,410 辆，虽同比增长 38.3%，但是与其年终销量目标仍存在不小差距，仅完成 8 万辆目标的 53%。

长安汽车董事长张宝林曾表示：“从传统燃油车向新能源汽车的转型升级是长安汽车的必由之路，也是长安汽车第三次创业的关键环节。任何创业都不是轻松的，需要有归零的心态。重要的是战略的把握，要把握得非常精准，确保方向正确。”

对于 2019 年的新能源销量规划，长安暂时还未进行披露，但是综合 2018 年的市场表现和 2019 年的市场压力来看，做出这一决策还需谨慎。

众泰：全年销量 33,872 辆 目标完成率仅 42.3%

2018 年众泰欲挑战年销 8 万辆新能源车目标，而实际结果是全年累计销量 33,872 辆，仅完成全年目标的 42.3%。

目前众泰旗下共有 E200pro、ET450 以及 Z500EVPro 等新能源车型，众泰方面表示，未来公司将在新能源方面打造油电混动、电电混动及燃料电池汽车的产品。

知豆：全年销量 15,336 辆 目标完成率仅 19.2%

2018 年，随着补贴新政提高补贴门槛之后，微型电动车代表知豆开始出现销量大幅度下滑的情况。根据乘联会统计数据，知豆 2018 年全年销量为 15,336 辆，同比下跌 63.9%，与其年初制定的 8 万辆销量目标更是相距甚远。

江铃新能源：全年销量近 5 万辆 目标完成率 125%

根据企业官方数据，2018 年江铃新能源销量近 5 万辆，同比增长约 65%，超额完成 4 万辆销量目标。据悉，在 2019 年，江铃新能源将推出 3 款全新车型，进一步扩宽新能源市场覆盖度。

在今年 3 月底，江铃集团新能源将正式对外发布旗下全新品牌——易至，同时其首款产品 EV3 也将上市销售，易至 EV3 是一款微型纯电动轿车，采用 4 门设计，整车尺寸介于北汽新能源 EC3 和欧拉 R1 之间。此外，江铃集团新能源还将推出 2 款微型纯电动轿车，定位更高的小型车有望于今年年底前首次与公众见面。

江淮：全年销量 63,671 辆 目标完成率 127.3%

2018 年江淮新能源乘用车累计销量达 63,671 辆，同比增长 125.28%，成为江淮汽车旗下增长最快的细分产品，同时也超额完成了 5 万辆的销量目标。

虽然新能源销量目标达成，但是江淮汽车存在着不少隐忧，除了燃油车板块销量大幅下滑，2018 年 12 月 7 日一则“因电池存自燃隐患被召回”的公告也成为业界关注焦点。对于江淮而言，如何提升产品品质、强化品牌影响力比完成销量目标更为重要。

广汽新能源：全年销量 20,045 辆 目标完成率 133.6%

官方数据显示，2018 年广汽新能源累计销量达 20,045 辆，同比“翻 4 倍”，超额完成 1.5 万辆年销量目标。

广汽新能源方面表示，主力车型 GS4 PHEV 全年共售出 10,922 辆，同比增长 486%。据悉，广汽新能源依旧将“翻倍”作为 2019 年度的销售任务，在补贴进一步退坡市场大环境持续低迷的大环境下，压力不小。

蔚来：全年销量 11,348 辆 目标完成率 113.5%

作为造车新势力一员，蔚来汽车在 2018 年共计交付了 11,348 辆 ES8，顺利完成了此前备受业界质疑的“一万辆交付”目标。

蔚来汽车创始人李斌表示，蔚来后续将持续通过为用户提供高品质的产品和全面的服务来开拓市场，进一步提升蔚来发展和运营的体系化效率，不过实现这一切需要巨额的资金支持，在完成“一万辆交付”目标后，关于蔚来现金流的信息有待其年终财报数据的披露。

小结：

在车市寒冬下，即便新能源汽车市场能高歌向前，但是具体到各车企的表现时，仍是几家欢喜几家忧，特别是以 A00 级为主要产品的微型电动车知豆，在补贴门槛抬高后，2018 年销量完成率不到两成。2019 年，随着新能源补贴的进一步退坡、非限购城市销量占比的提升以及优质车型的不断涌现，新能源汽车市场将进一步由“政策驱动”向“市场驱动”过渡，未来只有具备足够竞争力的产品才能赢得市场认可。另外，中汽协方面预测称，2019 年新能源汽车销售将在 160 万辆左右，届时上述车企将如何分羹，谁会稳步向前，谁又将惨遭淘汰？

<https://www.d1ev.com/news/shichang/86274> Top↑

24. 动力电池新政加速行业洗牌，80%公司将被淘汰

12 月 24 日，财政部官网发布消息称，自 2019 年 1 月 1 日起，中国将取消新能源汽车用锂离子电池单体的进口暂定税率，恢复执行最惠国税率。

这一新政将加速中国动力电池市场大洗牌。

业内人士推测，此次新政下发后，到 2020 年，动力电池企业将仅剩 20—30 家，80% 以上公司会被淘汰。

上一轮洗牌始于 2016 年。随着新能源汽车补贴核准比例逐步下调，动力电池行业进入寒

冬，配套企业数量从 150 家减少至 2017 年不足 100 家。

但在此之前，中国动力电池公司享受了三年的政策红利期。

2016 年，中国工信部发布动力电池企业“白名单”。包括松下、LG、三星等在内的外资企业均未能入选。在中国，电动汽车要想拿到国家补贴和地方补贴，需先进入电池目录。

这一“政策壁垒”催生了宁德时代为代表的中国本土动力电池企业崛起。2017 年，宁德时代首次超越老牌巨头松下，摘下全球销售量第一的桂冠。

事实上，在“大洗牌”来临前，动力电池龙头公司已陷入困境。

龙头企业宁德时代上市后遭遇第一个跌停；比亚迪业绩股价双双下滑；沃特玛深陷债务危机；猛狮科技自曝现金流紧张；妙盛、智航等遭遇停工减产。

动力电池行业的问题在龙头公司的困境中逐渐暴露。但更糟糕的还在后头，外资巨头即将被允许重新进入中国市场。

宁德时代创始人曾毓群时刻保持着危机感。“如果外国企业下半年就回来，我们还可以蒙着眼睛睡大觉吗？”他在一封内部邮件中反问员工。

他的危机感源于中国“政策壁垒”即将被打破——中国政府计划 2020 年以后完全取消对电动汽车的补贴政策。这意味着，曾一度退出中国市场的日韩动力电池巨头将卷土重来。

如今，在中美贸易战大背景下，政策转向，“白名单”开始向外资企业开放。

在新的白名单里，三星环新（西安）动力电池有限公司、南京乐金化学新能源电池有限公司（LG 化学）、北京电控爱思开科技有限公司（SK）等三家韩国企业终于入选，它们随即开始重启在华业务。

今年 11 月 29 日，三星环新动力电池新建二期工厂项目于在西安开工建设，项目建成后，产能可达年产 6000 万块，预计达产后新增销售收入 120 亿元。

在新政下，日韩等国动力电池成本将进一步降低。

相比之下，中国动力电池公司成本居高不下。瑞银一份分析报告显示，宁德时代的成本高出松下 35% 以上，LG 化学和三星 SDI 的成本也低于宁德时代。

尽管中国动力电池企业迟早会面对国际竞争，但监管层此次下发新政，让它们措手不及。

目前，宁德时代、比亚迪合力占据中国市场 60% 以上份额，国内增长空间已经不大。走

向海外市场是其寻找新业绩增长点的必然选择。

前三年，政策保护让本土公司崛起。但如今，它们需要以更为独立的姿态加入国际竞争。今年以来，政府政策的变化顺应了这一新形势。

动力电池成本几乎占据电动汽车成本的一半。取消新能源汽车用锂离子电池单体的进口暂定税率，监管层用心良苦——长远来看，这将倒逼新能源汽车的价格下降。

在扶持多年后，监管部门突然决定不再“圈养”，面对卷土重来的外资巨头，中国动力电池公司将如何竞争？

<https://libattery.ofweek.com/2018-12/ART-36001-8420-30294068.html> Top↑

25. 动力电池争霸：宁德时代江山稳固，比亚迪份额再跌 7%

今年年底，动力电池没有去年卖得那么疯狂。去年年底抢装抢销劲爆，11月动力电池装机量比10月上涨139%。今年11月动力电池装机量为8.43GWh，单月仅上涨37.5%。

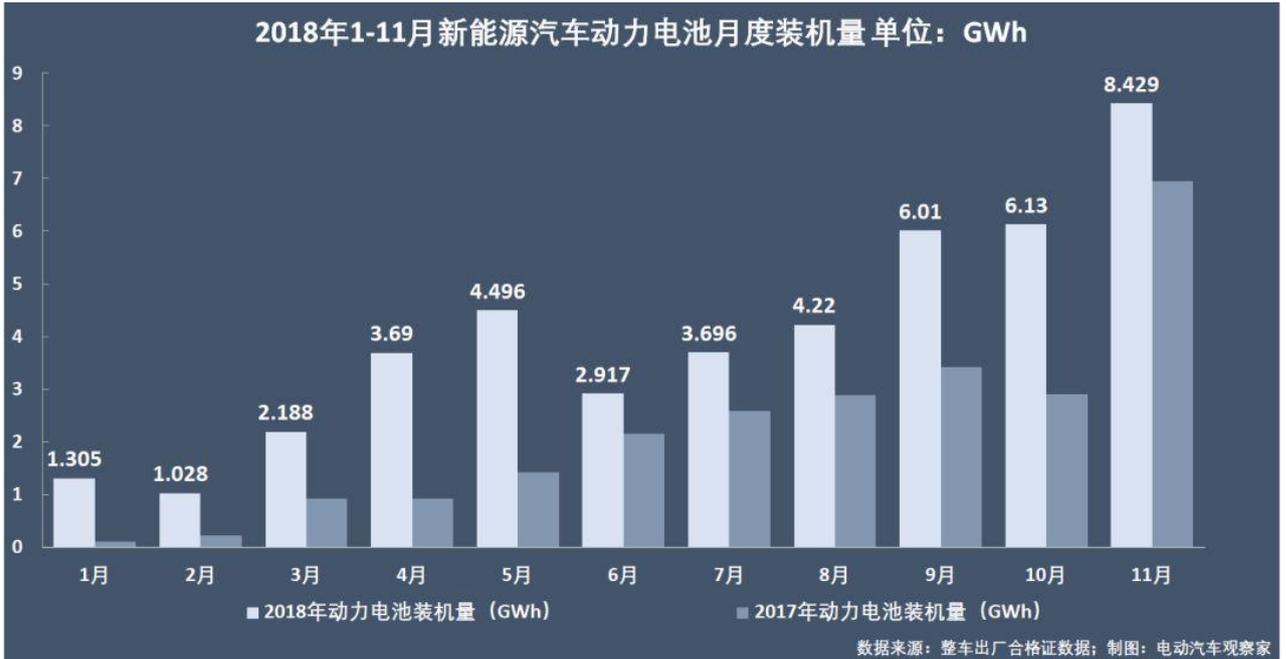
企业层面最明显的特征是：非头部企业的装机量普遍上涨，而比亚迪装机量连续第二个月下降，10月、11月两个月合计跌去12%的市场份额，宁德时代则继续走高，江山稳固。



1、月装机量环比回升，同比涨幅收窄

11月份，国内新能源汽车动力电池装机量8.429GWh，较上月增长37.5%，同比去年

11月增长 21.21%。今年 1—11 月累计，国内新能源汽车动力电池累计装机量 44.11GWh，同比增长 79.87%。



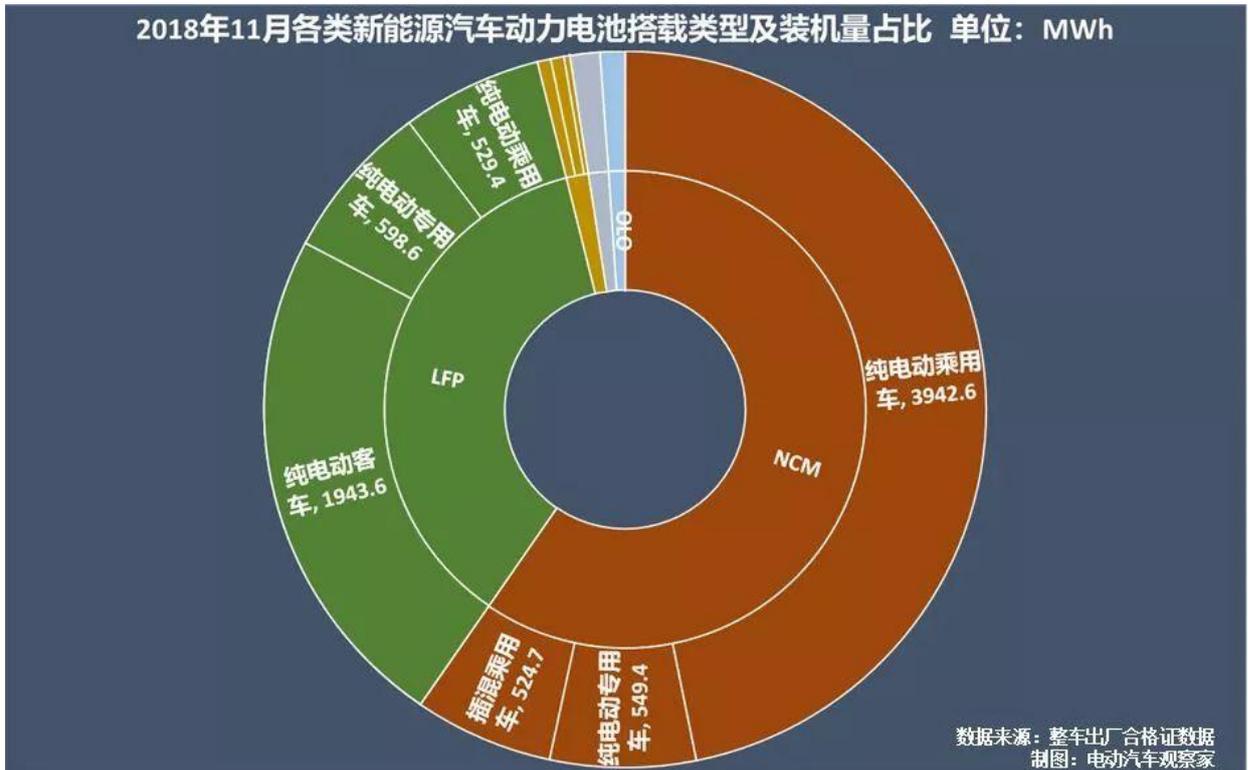
其中，三元材料电池装机量 5.109GWh，较上月增长 23.18%，同比增长 76.23%，月内占比 60.69%；磷酸铁锂电池装机量本月亦掉头向上，3.072GWh 的装机量较上月大幅增长了 63.01%，不过与去年同期相比，装机量还是减少了 16.05%。

前 11 个月累计，三元材料电池装机 27.03GWh，占比 61.36%，较去年同期累计增长 133.95%；磷酸铁锂电池装机 16.05GWh，占比 36.44%，累计同比增长 39.33%。



本月装机的三元材料电池中，78.98%的用于纯电动乘用车，比重大幅上升，10.75%

的用于纯电动专用车，10.27%的用于插混乘用车。磷酸铁锂电池中，63.28%用于纯电动客车，17.24%的装机于纯电动乘用车，另外19.49%的量被纯电动专用车所搭载，后两类车型的装机占比均较上月大幅增加。



NCA 三元电池 10 月首次出现了装机量，不过仅有 7.6MWh，11 月装机量增加不少，有 92.5MWh，还是仅用于纯电动乘用车，且在纯电动乘用车三元材料电池中的比重仅有 2.29%。

今年第三批新能源汽车推荐目录中首次出现了 NCA 配套的纯电动乘用车，车型为宝骏 E100，电池系统能量密度 142Wh / kg，由天鹏电源提供电芯，华霆动力制造电池包。目前国内实现 NCA 量产的电池企业除了天鹏电源还有天津力神，上半年天津力神研发成功的 NCA 单体能量密度已达 302Wh / kg。

富锂锰基电池 (OLO) 11 月首次商装，装机量 852.5KWh，全部用于纯电动专用车，供应商是遨优动力。遨优动力去年 12 月宣布实现了富锂锰动力电池的产业化，今年 9 月公布：公司生产的富锂锰动力电池中，镍+钴的含量只有三元锂的三分之一左右，批量生产 1 吨可以便宜 5—6 万，有成本优势。

2、非头部企业装机量普遍上涨，宁德时代向上，比亚迪继续向下

根据墨柯观锂披露的数据，11月有18家电池企业的动力电池电芯供货量在100MWh以上，比上个月增加了10家。不计头部企业宁德时代和比亚迪，11月动力电池装机在电芯企业层面表现出小企业的装机量整体大幅上涨的特征。

TOP10企业的市场份额为78.17%，这一比重比上个月（87.4%）减少了近10个百分点，也说明动力电池的中段企业本月表现不错。11月榜单与上月的相比，在成员上的变化是上海卡耐出列、河南鹏辉入局。

没有悬念，宁德时代和比亚迪还是依次位列第一和第二位。国轩高科本月装机量翻倍，继续排在第三位，且市场份额从上个月的4.72%提升到6.86%，是近两年少有的市场份额超过6%的企业（2017年全年沃特玛的装机份额是6%，排第三）。

为华泰汽车和众泰汽车的纯电动乘用车供货的亿纬锂能11月份装机量继续大幅增长了78.86%，排位从上个月的第8前进到本月的第5，10月份亿纬锂能装机曾增长了4倍之多。

<https://libattery.ofweek.com/2018-12/ART-36001-8420-30294201.html> Top↑

二、行业情况

1. 国内压缩机企业规模“陷阱”浅议

如果以人员规模、资产规模和经营规模等划分，国内压缩机行业95%以上的企业将被划归到中小型企业行列，且其中绝大多数还属于小型企业。因此，中国中小型企业遭遇的通病——多而不强、附加值偏低、工艺设备落后、盈利能力弱等一系列问题，全部被压缩机行业的中小企业遇到了。于是，很多人将国内压缩机企业竞争力不强归咎于规模不大，认为只要企业上规模，一定会变强，一切难题将会迎刃而解。

正如曾几何时，中国企业对规模的追求近乎痴迷，很多企业把进入世界500强、成为某个领域世界第一做为自己的目标和愿景，却对社会贡献、社会责任和利润置之不理，这与许多世界上很多伟大企业的愿景不同：IBM的愿景是“带动人类的进步”，通用电气是“使世界更光明”，乔布斯更是鼓励麦金塔电脑的开发团队“在宇宙间留下印记”。

相比之下，中国一些企业似乎把结果和目标本末倒置了。我们不禁要问：做企业的目的

究竟是为了什么？

2018年7月19日，中国人最看重的榜单——《财富》杂志世界500强公布，中国共有120家企业上榜，比一年前又增加了5家。从上榜数量上看，美国第一，有126家；中国第二，有120家；日本第三，有53家。中美并驾齐驱，日本已被远远甩在后面，按照这种趋势，两年之内中国将超越美国，成为世界500强最多的国家。每当中国媒体上报道某家企业成为世界第一或某种产品成为世界第一时，都会令很多中国人欢呼雀跃、兴奋不已，“世界第一”就像一针强心剂，一次次点燃了中国人民的爱国热情。久而久之，世界第一成为中国人的一种理想，一种神圣的目标和追求。

虽然中国有120家企业进入世界500强，可其中不少企业的销售收益率和净资产收益率却很低，500强的销售收益率达6.3%，净资产收益率达到10.9%，而中国企业销售收益率为5.1%，净资产收益率只有8.9%，而且连年下滑，其中10家中国上榜银行的总利润，占到了111家中国大陆上榜企业总利润的50.7%。相比之下，美国银行总利润仅占126家美国上榜企业利润的11.7%。除此之外，所有上榜的房地产企业都来自中国大陆，恒大、绿地、保利、万科和碧桂园垄断了世界前5名。如果不考虑10家银行和5家房地产企业，中国企业的利润将惨不忍睹。现在我们才真正理解，美国一个制裁政策就让中国的明星科技企业中兴通讯几乎倒闭的原因了：中国企业大而不强，很多上榜的中国企业只是世界500大企业而已。

随着中国成为世界第一大压缩机销售市场，虽然中国绝大多数压缩机企业属于中小型企业，但仍有数量不少的压缩机生产制造企业在总销售额、总资产、员工数量、年产能（台套）等规模指标上均名列国际前茅。然而，在销售利润率、人均销售额、资产回报率等效率指标上，中国企业却鲜有靠前者。

很多人以为，随着压缩机销量的增加，企业的“规模红利”将会显现出来，一旦突破盈亏平衡点，利润必然会不断上升，赚得钱也会越来越多（图A）。但是，实际上随着销量的增加和产能的扩大，市场上的竞争变得更加激烈，企业的利润变得越来越薄，如果管理水平没有得到提升，随着市场的波动，企业很容易遇到第二个盈亏平衡点，甚至掉进亏损的陷阱。

很多中国企业的经历也证明了这一点，财富500强和压缩机行业的数据也打了很多人的脸，颠覆了人们的固有观念，也促使我们静下心来思考其中的原因。

随着中国社会经济尤其是工业的高速发展，很多压缩机企业都享受到市场爆炸式增长带来的红利，产量和销量都成倍增长。但是，这种高速增长并不一定会带来管理的提升，而且随着国家的发展，增长的速度必然会放缓，粗放式的增长如果不能提升到精细化的管理，必然造成各种管理成本的上升，加上投资并购、产能过剩、激烈的竞争、劳动力成本攀升和市场巨幅波动等因素，很多企业的利润率和资产回报率都进入了下行通道。规模的增加并没有给企业带来预期的“规模红利”，相反，由于投资回报的拖累，管理上的不成熟，不少企业的净利润不断下滑甚至出现亏损的情况。

不久前，《日本经济新闻》研究了2007到2017年300家中国上市国企的数据，发现这些企业的规模越来越大，但经营效率却一路下滑，企业的净资产收益率从2007年的15.6%下降到了2017年的7%，资产回报率从7.8%下降到2.8%。随着企业的发展和并购扩张，企业的负债率也显著增加，2017年底，这300家总负债额首次超过10万亿元，是10年前的四倍。

显然，做大不等于做强，如何在企业规模扩大之后提升企业的管理水平，是摆在中国企业管理者面前的一个新的挑战，毕竟管理一家1万人的企业与管理一家100人的企业是完全不同的两个概念。

同样功率的一台压缩机，能效相差无几，但中国企业的产品定价与国外TPO5仍有相当大的差距，利润率自然低了不少一筹。从根本上讲，中国企业面临的挑战还是竞争力的差距。然而，到目前为止，业内不乏仍有不少人痴迷于“量产”、“规模”、“低价”等贪大求全的老套路。在技术变革大趋势下，依靠传统资源消耗、压缩机“论斤卖”的企业，市场上虽然肯定有它的一席之地且会长期存在，但其生存环境必定越来越难，挑战也会越来越大，价格一波会比一波低。有些企业即便当下拥有一定的规模和销量，但若没有更多的自主创新，企业终将被限制在“虚胖”的躯壳里，因为市场上永远会有更低的价格出现。

中国压缩机行业已经从增量市场进入了存量市场，在发展后市场（维修服务、配件、租赁和二手设备，以及其它增值服务等）方面，内资企业与国际领先企业的差距就更大了，很多企业在不断延长质保期限的同时，对如何发展后市场从而在服务中分一杯羹却一筹莫展。

按照工业体系完整度来算，中国是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家，全部工业门类都能在中国找到。与此同时，中国地域辽阔，因而对压缩机的总需求巨大，

这对设备销售是个优势，但对维修服务来说却是个巨大的挑战，服务半径过大使得原本就不高的服务效率更加低下，维修服务的人均营业额非常低，后市场成了中国企业效率的“低洼之地”。

在巨大的设备保有量面前，很多中国代理商并没有做好准备，根本无力应付，他们既没有足够的服务人员、及时的配件供应，也没有足够的技能为客户提供一流的支持，巨大的销售规模在后市场变成了很多代理商的负担，只能眼睁睁地看着大量客户在设备质保期结束后流失，后市场对代理商来说只是一个遥远的梦想。

通过物联网、大数据、人工智能等新技术可以提升压缩机后市场的服务效率，提升中国企业的竞争力，但中国企业老板首先必须放弃跟风的投机心理，踏踏实实、兢兢业业地提升企业的经营效率和管理水平，不忘企业家的初心，思考一下：我们做究竟为了什么？

<http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=8350> Top↑

2. 我国螺杆式大型压缩机领域专利申请状况

随着转子齿型和其它结构的不断改进，各方面性能在逐步提高，机型种类也在不断增多，容量范围和使用范围也越来越大，特别是大型工艺螺杆压缩机组，具有广阔的应用前景。

我国螺杆式大型压缩机领域专利申请状况

螺杆式大型压缩机是利用阴阳转子相互啮合，高速旋转产生容积变化，从而得到额定压力的压缩空气，是一种容积型、回转式压缩机，以其结构紧凑，压缩比大，输气量调节良好以及便于维护等特点，成为大型压缩机中一种理想的类型[1]。它具有许多其它压缩机无法比拟的优点：比如，螺杆压缩机运动部件少，只有阴阳转子做旋转运动，因此易损部件少，运行可靠性高；螺杆压缩机维护保养方便，因定期保养的是空气过滤器、油过滤器、油气分离器，都是重量轻，容易拆下的部件，没有配合精度要求，保养周期长；从控制系统方面看，螺杆压缩机为无人值守设计，其运行全部自动化；从设备安装方面看，螺杆压缩机采用整体箱式，且运行过程没有不平衡力，故不需要大的基础，放于地面即可；尤其在振动方面，因为螺杆压缩机的转速大多在千转以上，相比几百转的其它压缩机，更容易避开机组较低阶的结构固

有频率，同时，其周期性的吸排气相比其它机型的吸排气所引起的压力脉动要小得多[2-3]。

由以上方面看，螺杆式压缩机具有优越性，这也是螺杆压缩机取代其它压缩机的根本原因[4]。近年来，随着转子齿型和其它结构的不断改进，各方面性能在逐步提高，机型种类也在不断增多，容量范围和使用范围也越来越大，特别是大型工艺螺杆压缩机组，具有广阔的应用前景[5-10]。

1 分析样本

以下将对螺杆式大型压缩机领域在中国的专利申请状况进行分析，旨在通过分析，为掌握中国螺杆式大型压缩机专利技术分布、专利技术发展等提供帮助。

截至 2012 年 6 月，在中国专利文献检索系统 CPRS 中检索到涉及螺杆式大型压缩机技术的专利申请达 589 项，其中国内申请人申请 468 项，国外来华申请 121 项。下面在这一数据基础上从专利申请整体发展趋势、专利申请国家/地区分布、主要专利申请人分析等角度对螺杆式大型压缩机专利技术进行分析。

2 专利申请整体发展趋势

为了研究螺杆式大型压缩机技术在中国的发展情况，我们对中国及国内、国外来华的专利申请数量数据按时间序列进行了统计分析。关于螺杆式大型压缩机技术的中国专利申请最早开始于 1985 年，是一篇国内申请，而国外来华申请最早开始于 1989 年，落后 4 年。

从历年申请量来看，中国的专利申请量变化大致分为以下三个阶段：第一阶段是 1985 年至 2000 年，这一时期的专利申请量很少，最多的为 2000 年的 10 件，其余年份的申请量均不足 10 件；第二阶段是 2001 年至 2005 年，申请数量有了小幅增长，并在 2004 年达到最高值的 23 件；第三阶段是 2006 年至 2011 年，为专利申请数量迅速增长的阶段，并且在 2011 年达到申请数量为 136 件的最高值。

进一步从国内申请量和国外来华的螺杆式大型压缩机技术领域专利申请量来看，在国内申请方面，1998 年前国内申请数量变化不大，并且数量较少，均未超过 3 件，在 1999-2005 年内，国内申请数量高于前一阶段，显示国内逐渐重视螺杆式大型压缩机技术方面的研究，而在 2005-2011 年，出现了国内申请数量的急剧增长，显示该技术成为国内研究的热点。在外国来华申请方面，其申请数量变化幅度小于国内申请，在前期阶段，仅在 1989 年，1993-1994

年 1996 年出现了 1 件申请,在 1997-2005 年出现了申请量交替增长和下降的趋势,同时在 2006 年出现了国外来华申请数量的最高值,为 21 件,随后在 2007 年申请量又急剧下降至 4 件,此后申请量出现小幅增长。通过以上变化可见,国外来华申请除了个别年份增长值很大之外,其余申请量基本保持平稳,显示在该领域国外申请人对于国内市场的专利布局的计划性和持久性。通过对二者进行比较,在 2006 年之前,国内申请和国外来华申请在数量上差别不大,仅在少数年份(1997 年和 2000 年)国内申请数量少于国外来华申请,其余年份均多于国外来华申请数量;而在 2006 年之后,国内申请数量明显大幅度超过国外来华申请,体现出国内申请人对于螺杆式大型压缩机技术领域方面的研究空前高涨,国内申请在螺杆式大型压缩机技术的专利申请中占主体地位。

从螺杆式大型压缩机技术领域中国专利申请类型分布看出,在外国来华的专利申请中,100%的专利申请都是通常认为技术含量较高的发明专利申请,实用新型为 0。而在国内专利申请中,有 73.5%的专利申请是实用新型专利申请,发明专利申请仅占 25.5%。可见,在螺杆式大型压缩机技术领域,国外申请人相对于国内申请人更注重通过发明专利申请来获得较为稳定的专利保护。需要指出的是,在螺杆式大型压缩机技术领域,国内申请中实用新型专利申请的比例不仅远远大于国外来华申请,并且这一比例也大于整个中国专利申请量中的实用新型申请的比例,可见,相对而言,螺杆式大型压缩机技术领域具有较高的技术门槛,其专利申请的技术含量相对较高。

3 专利申请国家/地区分布

在螺杆式大型压缩机技术领域,国内申请以 468 件的数量占到了该领域的中国专利申请的约八成。这一比例也表明在螺杆式大型压缩机技术领域的中国专利申请中,国内申请是主力,并与国外来华申请在数量上差距较大。结合历年申请情况来看,近几年申请量的大幅增长主要以国内申请人为主,可以看出国内申请人在螺杆式大型压缩机技术领域的研发热情持续升温,预计未来几年内国内申请量仍然将维持较高的增长。

通过统计,可以发现螺杆式大型压缩机技术领域的国外来华专利申请基本被日本、美国、德国、瑞典、比利时所占据。其中,日本的来华申请以 54.55%的比例占据了第一的位置。其所占的比例超过了 50%,远大于美国、德国、瑞典和比利时,可见日本非常重视中国市场,

因此需要国内企业重点关注。我们可以初步判断，在螺杆式大型压缩机技术领域，日本占据了较为明显的专利技术优势，这与日本的压缩机领域技术相对发达有很大关系，而且其相当重视在中国的专利布局。而美国和德国作为传统的技术强国和地区，分布占据了 19.83% 和 13.57% 的申请量。比利时和瑞典所占的比例相当。

4 主要申请人分布情况

进一步看关于螺杆式大型压缩机技术的中国专利申请中，各主要申请人所占的份额，其中神户制钢和日立公司以 21 件专利申请共同占据首位，二者各占总量的 3.47%，而无锡压缩机公司以 19 件专利申请位居次席，占总量的 3.14%。前七大申请人中，国外公司占据了 2 家，这两家均为日本公司，并且位居首位。而中国国内申请人整体来看，在螺杆式大型压缩机技术领域的专利申请中，前十二位申请人的申请量约占总申请量的 24.30%。也就是说，虽然出现了份额领先的申请人，但基本还是处于群雄竞争的局面，参与该领域技术开发的申请人较多，且技术的分布相对分散。

此外，结合国外公司在专利申请中所占比例（比例均较低，比例最高的日立和神户制钢均为 3.47%）来看，虽然国外来华公司在中国申请中所占比例最高，但是它们均没有在中国进行大规模的专利布局，而在国内申请人的份额分布中，无锡压缩机公司以 3.14% 的份额占据第一，而上海斯可络压缩机公司以 13 件申请位居第二，西安交通大学以 9 件申请位居第六。在前八大申请人中，公司为 7 家，体现出螺杆压缩机技术领域的研发以公司为主力，其目的主要为占据市场份额。与该领域整个中国专利申请人份额分布类似，前八大国内申请人的申请量总额占国内申请总量不到 20%。

5 结论

本文针对螺杆式大型压缩机领域的国内专利申请情况进行了比较分析，我们清楚地看到国内在螺杆式大型压缩机领域的发展中所处的地位。对于我国螺杆式大型压缩机领域的发展，笔者有如下总结与建议：

中国的螺杆式压缩机申请近期增长迅速，专利申请量在 2000 年开始迅猛发展，并在 2011 年达到峰值。这体现出国内重视螺杆式大型压缩机技术，出现研发热情高涨、申请量迅速增长的现象，值得关注。虽然中国专利申请数量在中国申请分布中位居首位，并且这种数量的

领先很大程度上是因为国内申请近年来申请数量的迅速增长，但这种数量上的优势并未体现出中国在螺杆式大型压缩机技术领域处于领先地位。这主要体现在，在中国主要申请人中，排名前十的只有三家国内公司，并且排名也较靠后，这体现出国内公司与这些技术领先的公司之间的差距。对此，国内申请人应始终坚持对螺杆式大型压缩机相关技术研发的高度重视，尽可能地开发具有自主知识产权的核心技术，并建立起有效的专利保护体系，逐步缩小与国外技术领先的公司之间的差距。

从螺杆式大型压缩机技术领域的中国专利申请类型分布来看，在国外来华的专利申请中，100%的专利申请都是发明专利申请，实用新型为 0；而国内专利申请中，有 73.5%的专利申请是实用新型专利申请，发明专利申请仅占 25.5%，这也在一定程度上体现出国内申请与国外来华申请在申请质量上的差距。对此，国内申请人应注重专利申请质量的提高，改变专利申请只求数量忽略质量的局面。虽然日本公司在中国的申请量排名前列，但是这些申请人并未在中国展开大规模专利布局。日立公司和神户制钢公司在国内申请量排名最高，均为 3.40%，但通过该份额值可见，国外来华公司并未在中国进行大规模的专利布局。由此可知，国外螺杆式大型压缩机领域技术发达的公司对中国市场的重视程度并不很高，这对国内申请人而言既是机遇也是挑战。

对此，国内申请人应以此为契机，加紧专利申请和专利布局，此外应保持对日本等国的技术领先公司的高度关注，对国内外各公司专利申请及授权情况进行密切追踪，及时了解各竞争对手的技术发展动态，这有利于我国调整技术研发方向，避免发生专利纠纷。

<http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=6&id=8277> Top↑

3. 盘点 2018 年冷链物流政策

2018 年，冷链行业平凡一年中有些不平凡的事件，例如山东疫苗案、高铁盒饭霉变、非洲猪瘟横行等安全事故频发，倒逼行业加速整顿洗牌。

其实在冷链物流行业一直以来存在着规模小、技术有限、缺乏行业统一标准等痛点，尤其是在标准化方面，标准的不统一导致了冷链常常“断链”、流通率不高、整体效率低下等情

况，不仅增加了企业的运营成本还危害着人们的健康。对此，近年来国家相关部门也在陆续出台一系列政策措施，推进冷链物流标准化的建设。所以，梳理了2018年国家政府对此政策盘点，为冷链物流企业做参考、指明灯。

1、2018年一号文件重视农产品冷链物流，重点解决农产品销售中的突出问题，加强农产品产后分级、包装、营销，建设现代化农产品冷链仓储物流体系，打造农产品销售公共服务平台，支持供销、邮政及各类企业把服务网点延伸到乡村，健全农产品产销稳定衔接机制，大力建设具有广泛性的促进农村电商发展的基础设施，鼓励支持各类市场主体创新发展基于互联网的新型农业产业模式，深入实施电商进农村综合示范，加快推进农村流通现代化。

文件还指出需要继续把基础设施建设重点放在农村，加快农村公路、供水、供气、环保、电网、物流、信息、广播电视等基础设施建设，推动城乡基础设施互联互通。

2、2018年4月，商务部市场建设司、国家标准委服务业部两部门联合推广农产品冷链流通标准化示范工作，确定厦门等4个城市和9家企业为2018年农产品冷链流通标准化示范城市和示范企业。

并提出：着力做好复制推广工作，学习借鉴和复制推广上述典型经验和模式，各地商务和标准化主管部门要提高认识，各地商务和质监主管部门要推动试点示范城市、企业继续探索创新，及时反馈商务部(市场建设司)和国家标准委(服务业部)，以便进一步完善政策环境，提升农产品冷链流通现代化水平。

3、2018年3月，中国民主促进会中央委员会发布的《关于加快果蔬产地商品化加工与冷链物流科技创新助推现代果蔬产业发展的提案》，提出加强科技队伍和支撑条件建设，提升果蔬产地商品化加工与冷链物流科技创新能力。

4、2018年9月，市场监管总局发布《市场监管总局办公厅关于加强冷冻冷藏食品经营监督管理的通知》，内容指出：加强冷藏冷冻食品监督管理，严打违法违规行为。严格落实经营者主体责任、加强日常监管和监督检查、严厉打击违法违规行为等，各地食品药品监督管理部门要强化对冷藏冷冻食品和食用农产品经营、贮存等场所的监督检查。

国家在政策上积极支持冷链物流行业步入标准化轨道，为促进冷链物流行业的经济发展和为国民生活安全品质考虑。各个省、市政府积极响应国家政策，也在国家政策的引导下，

发布适用于自身区域发展的通知。

5、2018年3月，北京市商务委完成了北京市地方标准《食品冷链宅配服务规范》（以下简称“规范”）制定、征求意见，将发布“规范”，该“规范”对冷链宅配的易腐食品贮藏温湿度要求进行了明确的规定。主要针对生鲜宅配企业做出了详细的规定，尤其是在商品存储、配送、出库等环节中提出严格的温控标准，为其提供统一衡量与执行标准，提升商品品质。

6、2018年1月，浙江省发展改革委发布《关于加快发展浙江省冷链物流保障食品安全促进消费升级的通知》，主要内容是构建以杭州和宁波为中心、区域物流节点城市为支撑、城乡分拨配送网络为基础的“两中心、多节点、全覆盖”的现代物流空间网络体系；发挥行业协会和骨干龙头企业作用；推动建设温控和质量追溯平台；支持冷链装备制造企业面向市场提供冷链物流整体解决方案，形成总集成总承包、融资租赁等市场营销新模式等。

7、2018年1月，山东省人民政府办公厅出台的《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级实施方案》，重点任务是：加快推进区域冷链物流中心建设；加强冷链物流基础设施网络建设；建立健全冷链物流标准和服务规范体系；提升冷链物流信息化水平；促进冷链物流技术装备水平提升；加快培育冷链物流市场主体；强化冷链物流行业监督管理；加强冷链物流人才培养。

8、2018年2月，吉林省人民政府办公厅发布的《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的实施意见》，指出：健全冷链物流标准和服务规范体系；完善冷链物流基础设施网络；鼓励冷链物流企业经营创新；提升冷链物流信息化水平；加快冷链物流技术装备创新和应用；加大行业监管力度；创新管理体制机制；完善政策支持体系；加强组织领导。

9、2018年4月，京津冀三地共同发布了八项京津冀冷链物流区域协同地方标准，并决定6月1日在京津冀区域内实施。八项协同标准包括：《冷链物流冷库技术规范》《冷链物流运输车辆设备要求》《冷链物流温湿度要求与测量方法》《畜禽肉冷链物流操作规程》《果蔬冷链物流操作规程》《水产品冷链物流操作规程》《低温食品储运温控技术要求》《低温食品冷链物流履历追溯管理规范》。

10、2018年4月，还有广西壮族自治区人民政府办公厅、新疆维吾尔自治区人民政府等地都发布关于“加快发展冷链物流保障食品安全，促进消费升级的实施意见”通知。

11、2018年5月，石家庄市人民政府办公厅发布《关于加快发展冷链物流的实施意见》，《意见》指出，调整本市西南区域冷库多、东北区域少的分布态势，建设综保区口岸冷链物流集散地，加快推进东部、北部区域冷链项目建设；推进生鲜农产品源头多规格包装和产地预冷；采用先进冷链物流理念和技术创新企业经营模式，并推动信息化技术的应用。

2018年6月，沈阳市发文加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级，7月，甘肃省发布了积极推动农产品冷链物流发展的通知。

根据以上政策的颁布和地方政府的《意见》推出，冷链物流行业的规范主要从以下几个方面展开：

第一，完善冷链物流基础设施。构建和完善覆盖主要产地和销售地的冷链物流基础设施，打造一批规模适度的预冷、贮藏保鲜等加工冷链设施，同时发展城市内的“最后一公里”低温配送；

第二，培育冷链物流主体。通过引进或者培养冷链物流龙头企业，并引入资本壮大冷链企业范围，鼓励企业之间的资源共享，整合优质资源促进冷链物流行业发展；

第三，健全冷链物流行业服务标准规范体系，针对易腐食品温度控制强制性管理，加大食品监督管理力度，打击违法犯罪行为；

第四，提升冷链物流行业的信息化水平。加强卫星定位、物联网、移动互联等先进信息技术在冷链物流运输中的应用，提高冷链物流设施智能化水平和信息采集能力；

第五，加快创新步伐。研发新技术和探索新模式，采用先进冷链物流理念和技术创新企业经营模式推动冷链物流行业的发展；

第六，培养专业人才。培养冷链物流行业中的专业人才，针对冷链运输环节中的特殊环节进行处理，降低“断链率”。

2018年出台的政策在不断的支持冷链物流行业发展，并积极引导一部分企业开启冷链市场的布局。未来，冷链物流企业自身需要行业规范和国家标准严格要求自己，共同促进冷链物流行业的发展。

<http://www.chinaiol.com/cold/t/0102/55206049.html> Top↑

4. 国内氢燃料电池用无油空压机项目进入测试阶段

日前，位于辛集市经济开发区的石家庄金士顿轴承科技有限公司自主研发的氢燃料电池用无油空压机项目荣获辛集市创新创业大赛一等奖，填补了国内这一技术领域的空白。

随着能源匮乏和环境破坏问题的日益突显，燃料电池技术越来越受到人们的关注，其具备高效率、无污染、使用性广、低噪音等特点，被认为是未来可替代传统内燃机的汽车动力源。

石家庄金士顿轴承科技有限公司系统控制研究室主任张前介绍称，“原有的燃料电池汽车空压机采用的是低速电机，通过增速器以后增到十几万的转速，这个过程需要油的润滑，增速器也会有一定的损耗，油会污染质子膜，导致整个燃料电池的效率降低，我们的空压机采用的是纯无油的设计，不会有油渍的污染，并且我们用高速电机直驱，效率极大提高；体积也是原有压缩机的三分之一，做到了轻量化、小型化。”

空压机是氢燃料电池系统最为关键的辅助部件，基于氢燃料电池的技术原理，空压机的效率直接决定了氢燃料电池的发电效率。国外进口的空压机，采用动压空气轴承技术，采购单价高达 28 万，即使批量采购价也超过 10 万，而金士顿公司生产的氢燃料电池用无油空压机，采用箔片动压空气轴承技术，量产后可以极大降低采购成本，完全实现国产化应用，填补国内技术空白。

从 2016 年 6 月到今年 5 月，两年的孜孜以求，两年的不断摸索，金士顿公司这支十余人的研发团队不遗余力地攻坚克难，真正生产出了无油、高效、高性能的氢燃料电池用无油空压机。

目前，该技术正处于测试阶段，在不久的将来将会广泛应用于氢燃料电池汽车等领域，极大的服务和便利人们的生活。

<http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=106&id=8195> Top↑

5. 2018 年光伏行业国家政策汇总

2018 年，我国光伏行业历经重大转折，多个政策密集发布，年内两次电价调整，分布式

市场化交易试点开展，配额制三次征求意见，分布式光伏管理下发办法征求意见，此外，领跑者项目招标、清洁能源消纳计划等重要政策先后发布。

2018 年光伏行业政策基本围绕**电价调整、光伏补贴、光伏扶贫、分布式管理、清洁能源消纳、可再生能源配额制**这几个方向展开。元一能源对政策进行了整理：

时间	政策及要点
1月12日	国家能源局 国家扶贫办 关于上报光伏扶贫项目有关信息的通知（国能综通新能〔2018〕10号） 统计范围包括两类，一是能源局正式发文认可的光伏扶贫规模内的项目，二是各地自行开展的、不属于第一类的村级光伏扶贫电站。统计结果应于1月22日前报送国家能源局和扶贫办，逾期不报的不纳入本次补贴目录。
1月19日	国家能源局关于建立清洁能源示范省（区）监测评价体系（试行）的通知（国能发新能〔2018〕9号） 一是建立定期评价专项监测机制。二是建立清洁能源示范省（区）监测评价体系，监测评价体系由清洁能源利用目标完成进度、重点任务完成率、清洁能源消纳情况、自评价报告完成质量4项指标组成。三是监测评价结果用于指导各省（区）清洁能源项目建设规模及产业政策调整。评价结果为较好的，将适当提高该省（区）清洁能源开发建设规模；评价结果为一般的，将维持该省（区）清洁能源开发建设规模；评价结果为较差的，将减少该省（区）当年清洁能源开发建设规模，连续两年评价结果为较差，则不再将该省（区）作为清洁能源示范省（区）。
2月28日	国家能源局 2017年度光伏发电市场环境监测评价结果（国能发新能〔2017〕79号） 宁夏、甘肃、新疆全境均被列入红色区域，橙色区域主要是青海、内蒙古、吉林、陕西、云南以及河北部分地区，三类资源区中除上海、福建、海南、重庆、西藏以及陕西部分地区外大部分地区均为绿色。
2月28日	国家能源局 关于印发2018年能源工作指导意见的通知（国能发规划〔2018〕22号） 农村能源建设工程：年内计划下达农网改造升级工程中央预算内投资120亿元；下达村级光伏扶贫电站规模约1500万千瓦，惠及约200万建档立卡贫困户。 储能：积极推进已开工项目建设，年内计划建成大连100MW/400MWh液流电池储能调峰电站、辽宁绥中电厂24MW/12MWh火电机组联合调频储能、大连30MW/120MWh网源友好型风电场储能、江苏金坛压缩空气储能等项目。研究推进100MW压缩空气储能电站和100MW锂离子电池储能电站等项目前期工作。 北方地区清洁取暖工程：因地制宜推动实施一批清洁取暖工程项目，新增清洁取暖面积10亿平方米以上。
3月7日	财政部 国家发改委 国家能源局 国务院扶贫办 关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（光伏扶贫项目）的通知（财建〔2018〕25号） 按照国务院要求，为确保光伏扶贫收益及时惠及广大贫困人口，对列入可再生能源电价附加资金补助目录内的光伏扶贫项目，财政部将优先拨付用于扶贫部分的补贴资金。其中，国家电网公司、南方电网有限责任公司经营范围内的光伏扶贫项目，由国家电网公司、南方电网有限责任公司分别负责补贴资金的申请和拨付；地方独立电网企业经营范围内的光伏扶贫项目，由省级财政、价格、能源、扶贫主管部门负责补贴资金的申请和拨付。
3月26日	国家能源局 国务院扶贫办 关于印发《光伏扶贫电站管理办法》的通知（国能发新能〔2018〕29号） 光伏扶贫电站其产权归村集体所有，全部收益用于扶贫，不得负债建设，企业不得投资入股。 电站建设方面，应符合国家相关规程规范和技术要求，主要设备应采用国家资质检测认证机构认证的产品，鼓励采用达到“领跑者”技术指标的先进技术。 消纳方面，明确光伏扶贫项目优先调度，全额消纳。 补贴方面，执行国家光伏扶贫价格政策，不参与竞价，优先纳入补贴名录，原则上次年一季度前发放到位。
4月2日	国家能源局 关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知（国能发新能〔2018〕34号） 电网环节要严格执行可再生能源发电保障性收购制度。各类接入输电网的可再生能源发电项目的接网及输配电工程，全部由所在地电网企业投资建设，保障配套电网工程与项目同时投入运行。电力市场化交易环节，确保可再生能源的优先发电权利。还从减少土地成本、降低融资成本、制止乱收费三方面优化投资环境。
4月11日	工信部 住建部 交通运输部 农业农村部 国家能源局 国务院扶贫办 关于印发《智能光伏产业发展行动计划（2018-2020年）》的通知（工信部联电子〔2018〕68号） 1、加强组织协调和政策协同。六部门将建立统筹协调工作机制，协作配合，形成合力，同时充分发挥地方相关主管部门力量，确保行动计划各项任务措施落实到位。 2、推动智能光伏试点应用。培育一批国家智能光伏示范企业，支持若干行业特色智能光伏项目建设，探索智能光伏建设先进模式并加强全国推广。 3、加大多元化资金投入。建立智能光伏领域产业发展基金，引导多方资本促进智能光伏产业发展。充分利用多种渠道，加大对智能光伏产业扶持力度。 4、促进光伏市场规范有序发展。逐步完善相关标准检测认证等体系，建立智能光伏产品及服务推广目录，加强行业协会、中介机构等对消费者的使用培训服务。
	国家能源局 关于征求光伏发电相关政策文件意见的函（征求意见稿）
4月13日	69 对《关于完善光伏发电建设规模管理的意见》和《分布式光伏发电项目建设管理办法》征求意见，要求各单位于2018年4月25日前书面反馈国家能源局新能源司。 上海漢鐘精機股份有限公司 SHANGHAI HANBELL PRECISE MACHINERY CO., LTD.
	国家能源局 关于印发进一步支持贫困地区能源发展助推脱贫攻坚行动方案（2018-2020）的通知（国能发规划〔2018〕42号）

为保证光伏行业的规范、稳健发展，推动项目有序落地，预计 2019 年光伏政策将围绕光伏指标规模、光伏电价政策、光伏扶贫、领跑者、平价上网几个方面展开。

根据中国光伏协会发布的数据，去年全国光伏新增装机超过 43GW，同比下降 18%，累计装机超过 170GW；其中，集中式约 23GW，同步下降 31%，分布式约 20GW，同比增长 5%。回顾去年，531 政策的出台是光伏行业发展的分水岭，政策导致国内光伏市场遭受冲击，装机量下滑，部分企业在变化的市场环境中无法适应导致最终退出。

但是，经历了政策洗礼后，行业泡沫被戳破，大批落后产能被淘汰，发展过热的光伏行业从高速发展转向高质量发展轨道，朝着更加规范稳健的方向前进。同时，在国际环境及政策调控的作用下，加速了国内光伏企业走出国门的步伐，对于行业发展起到重要推动作用。

除政策外，去年国家层面亦多次召开重要会议，国家领导发布重要讲话，提及清洁能源发展的重要性与急切性，预计新一年光伏政策会将更偏重于健康可持续发展，着重于推进技术进步、降低发电成本、减少补贴依赖，技术与创新将成为光伏行业未来发展主题。

<https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260006-8480-30299367.html> Top↑

6. 2018 年中国新能源汽车补贴退坡对锂电行业影响分析

2018 年 2 月 13 日,《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》正式发布。此次补贴的对象仍是消费者，中央财政补助的产品是纳入“新能源汽车推广应用工程推荐车型目录”(以下简称“推荐车型目录”)的纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车。从 2009 年的“十城千辆工程”到如今最新的新能源补贴政策，九年来中国新能源补贴政策的每一个变化均对国内新能源汽车产业的发展产生了巨大的影响，甚至一定程度上改变了国内新能源汽车产业的进程及其在国际汽车产业中的地位。

因此，在新旧动能转换、提档增效的关键时期，在面临 2020 年“200 万辆 / 500 万辆”战略目标的冲刺阶段，对 2018 年正式补贴方案进行专项分析，有非常重要的意义。

与 2017 年补贴政策相比，2018 年新能源汽车补贴新标准有以下几点需重点关注：

补贴方案削低补高，续航里程门槛大幅提高；

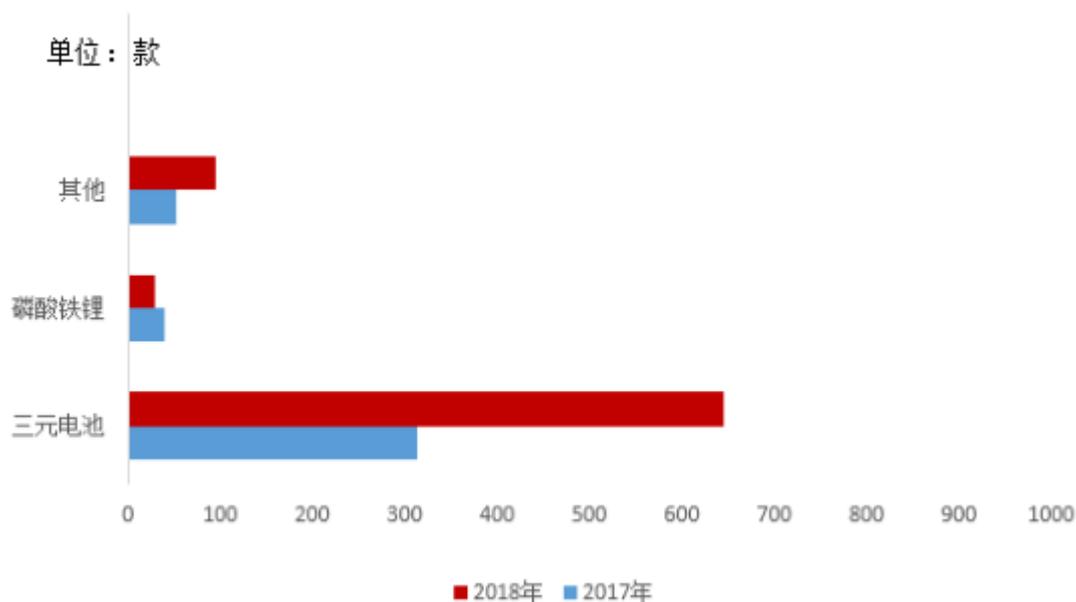
电池系统能量密度要求提高，进一步鼓励技术进步；

轻量化技术开始受重视；

分类调整运营里程，缓解企业资金压力。

然而，根据近年来新能源汽车补贴政策的退坡幅度可以预见，国家希望加快实现新能源汽车行业市场化，新能源补贴力度逐年下降，并且最终会退出市场。

2017 年及 2018 年新能源推广目录中乘用车应用电池种类



数据来源：SMM，工信部

在当前政策和市场需求都倒逼整个产业链走上高镍路线的基础上，三元电池逐渐代替了磷酸铁锂电池，成为新能源乘用车中应用占比最高的电池类型，三元材料中镍钴锰的比重也由 333 逐步升级为 532、622、811。其中，三元正极材料 NCM811 因其具有比能量高，成本低等优点，应用前景广阔，被视为下一代高比能量正极材料首选。然而，811 也同时存在倍率性能差、热稳定性差、循环效用低、不易加工等多个劣势。如果只一味追求电池能量密度的话，装机后可能会出现其他问题。

12 月 18 日，国家发展和改革委员会正式发布《汽车产业投资管理规定》（以下简称《规定》）。《规定》将于 2019 年 1 月 10 日起施行。其中规定：取消“能量型车用动力电池单体比能量应不低于 300Wh / kg，系统比能量应不低于 220Wh / kg”的要求。这条规定的出台，反

映了国家开始重视新能源汽车电池安全性问题。对于电池厂来说，高镍化、高电压电池的研发趋势虽然不变，但是趋势的进展有了放缓的空间，同时也鼓励电池厂更加注重电池安全性的验证。

对主机厂来说，目前行业参与者都想要拿到补贴，并在 2020 年补贴结束前在行业中站稳脚跟。然而现实是，龙头车企由于技术处于行业前列，电池系统甚至可以自给自足，所以并不存在技术更新换代上的压力。而行业中相对来说技术处于劣势的车企，不仅面临补贴大幅缩水的压力，同时也无法在短时间内与技术精湛的电池厂建立合作。不少中小型车企正处于发展较为艰难的时期。

SMM 分析，新能源补贴退坡在下游层面主要会有两个维度的影响。对于车企来说，它们需要考虑的是在补贴退坡过程中，如何在涨价与维持原价中寻找平衡。一方面要考虑成本上升的问题，另一方面也要考虑补贴退出之后，具备经济实力、品牌影响、技术等优势的外企进入市场带来的竞争压力。市场化之后的新能源车市场在一定程度上会对中国车企产生不小的压力。而对消费者来说，在面对涨价的新能源车时，是否还愿意花同样的价格来选择新能源车而非燃油车，消费者选择的变化对于行业的发展前景也会有不小的影响。

对于新能源汽车这个新兴行业来说，政策是推动目标达成的重要手段之一。通过补贴政策来不断提高行业技术标准，实现电池能量密度的快速提升；另一方面，通过补贴标准的逐年下调，倒逼车企与电池企业快速扩大规模以降低成本来适应这个变化。中国新能源汽车行业成绩亮眼的同时，安全事故等不和谐因素也开始明显增多。理论上，能量密度与安全是一对矛盾，片面追逐高能量密度会影响到安全系数。当前电池企业和整车厂在追求更高能量密度以获得更多补贴的同时，也不能忽视动力电池最根本的安全属性问题。

<https://libattery.ofweek.com/2019-01/ART-36001-8420-30294755.html> Top↑

三、 企业资讯

1. 比泽尔推出使用 Opteon 牌 XL41 制冷剂的压缩机产品

(2019 年 1 月 10 日) 在钛白科技、氟产品和特殊化学品领域处于市场领先地位的全球

性化学公司——科慕公司（以下简称“科慕”）（纽交所股票代码：CC）日前宣布，其 Opteon™ XL41 (R-454B) 制冷剂被总部位于德国 Sindelfingen 的世界领先压缩机制造商比泽尔公司（BITZER）应用于其 ORBIT 系列压缩机产品。ORBIT 系列产品为系统集成商提供了全面的解决方案，以满足应对欧盟含氟气体法规和节能化设计指令的要求，同时也是当前市场上 R-410A 替代方案中全球变暖潜能值（GWP）最低的选择。

比泽尔的 ORBIT 涡旋压缩机系列（ORBIT、ORBIT +和 ORBIT FIT）现在都可以使用 Opteon™ XL41 制冷剂。Opteon™ XL41 的全球变暖潜值（GWP）为 466 (AR4)，ASHRAE 安全等级为 A2L、微弱可燃，是新设备可采用的 R-410A 替代方案中 GWP 最低的。与 R-410A 相比，Opteon™ XL41 还具有更高的能效、几乎相同的制冷量和出色的设计兼容性。

为更好地支持系统制造商，比泽尔更新了其压缩机选型软件，加入了新开发的、装有直接启动永磁电机（LSPM 电机）的 ORBIT +系列压缩机和带经济器技术的 ORBIT FIT 系列压缩机，以及包括 Opteon™ XL41 在内的新型制冷剂。比泽尔 EMEA 地区涡旋压缩机产品经理 Ricardo Rodríguez 补充说：“可使用 Opteon™ XL41 的 ORBIT 涡旋系列产品，使比泽尔能够为空调和热泵应用提供符合欧盟含氟气体法规长远要求的解决方案，同时尽量减少设备重新设计所产生的影响，提供与 R-410A 性能近似的替代方案。”

科慕公司氟化学品业务副总裁 Diego Boeri 说道：“我们非常高兴比泽尔完成了使用 Opteon™ XL41 的 ORBIT 涡旋系列产品的认证，这些压缩机正是目前市场所需。它们将使客户能够主动切换到与 R-410A 性能类似的、GWP 最低的制冷剂解决方案，这对于我们在 2021 年实现欧盟含氟气体法规所要求的下一阶段淘汰目标至关重要。”

Opteon™ XL 系列包含多种可持续性、不同功能的制冷剂产品，它们的 ASHRAE 安全等级都为 A2L，可满足制冷、空调、热泵和冷水机组市场的长远发展需求。《蒙特利尔议定书基加利修正案》设定的全球目标，旨在推动行业转向更可持续的制冷剂选择和设备设计，以减少暖通空调行业的碳足迹；Opteon™ XL 系列产品的开发正是顺应了这样的趋势。尤其是在欧洲，具有低 GWP 的 Opteon™ XL 制冷剂产品组合帮助市场完成欧盟含氟气体法规要求的转型，使客户能够选择最佳解决方案——综合考虑性能、安全性、可持续性和最终用户的总成本。

欲了解更多信息,请访问网站:www.opteon.com。欲了解更多比泽尔 ORBIT 涡旋压缩机,请访问比泽尔网站: www.bitzer.de

关于科慕

科慕公司 (NYSE: CC) 致力于运用化学的力量为人类提供一个更多彩、更高效、更清洁的世界。科慕公司在钛白科技、氟产品和特殊化学品方面是全球领导者,为各行各业的客户提供一流的产品、应用技术和以化学为基础的创新解决方案。科慕公司的产品广泛应用于塑料、涂层、制冷、空调、采矿和石油提炼等工业生产领域。我们拥有众多知名品牌,如 Teflon™ (特富龙™、铁氟龙™)、Ti-Pure™ (淳泰™)、Krytox™、Viton™ (萬騰™)、Opteon™ (欧特昂™)、Freon™ (氟利安™) 和 Nafion™。科慕公司在全球拥有 35 个生产基地,共有约 7000 名员工,为北美、拉美、亚太和欧洲 5000 多家客户提供服务。科慕公司的总部设在美国特拉华州威明顿市,科慕公司在美国纽约证券交易所的交易代码为 CC。请登录科慕公司网站 chemours.com 了解更多公司信息。

http://bao.hvacr.cn/201901_2080191.html Top↑

2. 能动学院“复盛压缩机教育奖学金”颁奖仪式举行

11月30日上午,2017-2018学年“复盛压缩机教育奖学金”颁奖仪式在北二楼报告厅举办。复盛股份有限公司研发长何东平、复盛实业有限公司产品研发部副经理余悦、能动学院党委副书记韦娜等参加颁奖仪式,仪式由压缩机系副主任吴华根主持。

韦娜副书记强调,复盛公司与学院在人才培养与科研合作等方面联系紧密,不仅有助于把能动学院的学科实力转化为企业的生产力,也有利于企业在师生群体中知名度的提升。希望学院向企业和社会输送更多的优秀人才,并加快科研成果的转化。

获奖学生代表叶祖樑表示,“追求卓越,丰富人生,实事求是,精益求精”是复盛集团的经营理念,交大学子也要以这样的态度开展科研学习,以这样的精神实现人生价值,饮水思源,心怀感恩,以实际行动报效祖国、奉献社会。

余悦副经理从组织架构、产品发展历程、技术人才队伍建设、企业战略等方面详细介绍

了复盛股份有限公司。何东平先生则回顾了奖学金设立的背景，并鼓励获奖学生持之以恒，不忘初心，希望他们早日进入企业发挥更大的作用，为社会做出贡献。

复盛压缩机奖学金从 1997 年设立至今，已有 21 年的历史，旨在提高学生对专业学习的兴趣，让学生对行业内的公司和产业有了解，并鼓励品学兼优的毕业生到复盛实业有限公司就业，以加强双方优势互补合作，推动共同发展。

<http://news.xjtu.edu.cn/info/1007/103781.htm> Top↑

3. 雪人股份：公司是国内第一家拥有覆盖上下游氢能源产业链的企业

同花顺财经 12 月 19 日讯，有投资者向雪人股份提问，氢能源方面公司属于隐形冠军吗公司回答表示，感谢您对公司氢能源领域发展的关注。公司自 2016 年起确立了积极发展无碳高效氢能源项目及核心设备研发与供应的战略发展模式。公司通过一系列国际并购、控股或者参股，引进氢能与燃料电池领域国际先进技术，上游掌握“水电解制氢+加氢站+氢液化技术”，下游覆盖“燃料电池+空气供给系统+氢循环泵”，是国内第一家拥有覆盖上下游氢能源产业链的企业。公司正在加快项目在地方落地，不断推动氢能项目的成果化和规模化。

Top↑

4. 金通灵投奔南通国资 未来 5 年将获 60 亿元资金支持

在引入陕西国资计划告吹后，金通灵火速投入南通国资怀抱。12 月 18 日，金通灵公告称，南通市国资委全资子公司南通产业控股集团有限公司(下称“南通产业控股”)将通过受让公司控股股东、实际控制人季伟、季维东所持部分股份以及接受表决权委托的方式，成为金通灵的实际控制人。未来 5 年，南通产业控股将为金通灵提供累计不低于 60 亿元的融资帮助及资金支持。

据公告，季伟、季维东为兄弟关系，两人为一致行动人，合计所持的金通灵 32.03% 股份目前全部处于质押状态。为纾解上市公司以及实际控制人资金流动性困难，南通产业控股拟受让季伟、季维东持有的金通灵 7.18% 股份，并同意季伟、季维东为偿还股票质押融资款而

减持部分持股，但减持后的最低持股比例不得低于上市公司总股本的 15%。

双方签署的协议还约定，股份转让完成后，在双方合计持有上市公司股份不超过 30%的前提下，季伟、季维东将其持有的全部金通灵股票对应的表决权委托给南通产业控股行使。委托完成后，金通灵的实际控制人将变更为南通市国资委。

与之对应的是，南通产业控股将在再融资等方面给予金通灵大力支持。金通灵拟于 2019 年通过非公开发行股票方式再融资，南通产业控股承诺其与关联方将认购定增金额不低于 8 亿元；南通产业控股还将在 2019 年第一季度向金通灵提供 6 亿元资金借款、授信或担保；在 2019 年至 2023 年之间对金通灵进行融资帮助及资金支持累计不低于 60 亿元，其中包括银行贷款、政府补助奖励、机构资金等。

业绩承诺方面，季伟、季维东承诺金通灵的扣非归母净利润将以 2018 年审计报告数据为基数，2019 年至 2021 年逐年增长 30%。为支持季伟、季维东完成业绩承诺，南通产业控股同意保持金通灵原高管团队整体稳定性。

此前，陕西省国资委下属的陕西金资基金管理有限公司、中陕核工业集团公司拟通过协议受让季伟和季维东所持部分股份、认购新发行股份及接受委托表决权等方式，使陕西省国资委成为金通灵实际控制人。公司 18 日披露，由于各方对本次控制权转让的最终方案及交易条件未能达成一致，季伟、季维东决定终止相关协议。 Top↑

5. 董明珠连任 三大抓手保证格力可持续发展

毫无悬念，董明珠顺利连任了。

高票当选非独立董事、全票当选董事长是股民对董明珠在任期期间工作的高度肯定。当天，格力电器还披露了公司 2018 年度业绩预告，宣布格力 2018 年营收预计突破 2000 亿。

先是带领格力跻身千亿级企业，再到领导格力站在 2000 亿的关口上，董明珠如何带领格力电器再续辉煌呢？这是更多人持续关注的问题。

回头再看，在当前经济寒冬的环境下，大部分企业都如履薄冰。对于没有自主创新能力，手里又没有核心技术的企业来说，这场“寒冬”近乎是“灭顶之灾”，这也与格力不久前“全员加

薪”形成了强烈的对比。这正因如此，笔者对格力接下来的发展颇有信心。处于当前经济改革深水区的动荡之中，国内企业的发展暴露了诸多深层次问题，但这也会迸发更多新的增长契机。具体到格力电器，笔者认为在现有的经济形势下，董明珠有能力引领格力可持续发展，而格力的“续航”能力主要来自以下大三方面。

自主创新的核心科技 空调主业屹立不倒

格力以空调起家，更以空调“发家”，其广告语“好空调格力造”历经岁月，仍然深入人心。作为国内空调制造当之无愧的“一哥”，格力空调的市场占有率不但国内“无人出其右”，国际上也是“一马当先”。

早在 1995 年，格力家用空调的销量已经跃居中国第一，2015 年领跑全球，至 2018 年已连续 13 年全球第一。据日经社发布的“2017 年全球主要商品与服务市场份额调查”显示，格力家用空调以 21.9% 的占有率位列全球第一，超第二名 7 个百分点。根据《暖通空调资讯》出炉的“2017 年中国中央空调行业数据报告”显示，中国中央空调行业市场规模逼近千亿，格力中央空调保持稳定增长，市场占有率继续位居行业第一。

致此，不少人预言格力空调市场占有率已接近饱和，已然遭遇“天花板”。对于天花板的问题，董明珠却不以为然：“常常有人说格力空调产品已经碰到‘天花板’，但我认为只要一个企业坚持不断创造新技术，让人们生活的更加舒适、便捷、节能、健康，就能创造出新的市场需求和市场增长点。”

近日雪球股票上一篇名为《格力天花板偏见与误区》突然“火了”，据说还得到了董明珠的亲自“点赞”，该文章旁征博引地从人才创新、多元化发展、空调消费升级等方面驳论了格力空调领域的发展已然遭遇“天花板”的论断，其文的中心思想笔者深感认同：“创新的企业没有天花板”。

董明珠之所以对格力的空调业务发展如此有底气，外界有识之士也对格力信心满满，源自于格力多年坚持自主创新造就的核心科技研发实力。有了创新这个原力，企业不但能快速适应当下市场上的风云变幻，先人一步引领行业发展，还能充分发挥主观能动性，创造新的消费点倒推消费者进行消费升级，从普通家用空调到“用电省一半”的家庭中央空调，从耗电大户的商用空调到“零点费”的格力光伏空调，再到遍及各处的特种空调，只要格力坚持自主

创新驱动，格力在空调领域的前景仍旧广阔，潜力巨大。作为格力电器的主要业务，空调领域呈可持续发展，格力电器的发展就不存在“天花板”之说。

消费需求迭代升级 民生品类焕发活力

空调、生活家电、冰洗仍是格力的重要业务板块，而这几大板块的相关产品与人们的生活息息相关，更与民生关系紧密，极易从消费者痛点中挖掘新的增长点。多年以来，格力始终将消费者的需求放在第一位，致力通过自主创造的核心科技和优质产品为消费者带去更美好的生活，消费者需求不断升级，格力亦能从中汲取源源不断的壮大养分和发展动力。

在空调领域，格力充分展现了这种从供给侧解决消费者痛点，为消费者带去美好生活的能力：消费者希望空调送风更舒适，格力创造了“分布式送风技术”，该项技术让暖风送至脚底，冷风从房间上空逐渐下沉，避免“寒从脚底生”；住在极寒地区的消费者希望空调低温制热性能更强劲，格力创造了自主研发出三缸双级变容压缩机技术，可实现室外温度达到 -35°C 时仍稳定制热，在室外温度 -25°C 时热泵制热不衰减；住在炎热地区的消费者希望空调高温制冷性能更强劲，格力自主创造的新一代“冷酷”外机，可实现 60°C 高温制冷运行，成为全球炎热地区消费者的不二之选。

格力晶弘魔法冰箱的“瞬冷冻”技术最大程度保留了食物的初始口感，锁住营养，让食材鲜嫩两星期；格力新一代省芯净水机满足消费者喝健康好水，又不用经常换芯的需求；格力IH煲为国货“一雪前耻”，让当年前往日本“背锅侠”悔不当初。

“企业真正的价值应该在于创造。”对于董明珠带领的格力而言，仅仅创造出满足消费者需求的产品还不够，创造出一种新的需求才是格力的价值所在。

格力自主研发的光伏空调便是这样一款能够“创造需求”的空调。在消费者的传统认知里，空调是“耗电大户”，而格力光伏空调颠覆了消费者的这一认知，不但实现了使用空调“零电费”，还能通过空调发电给其他电器供电，这在空调领域是具有跨时代意义的。《格力天花板偏见与误区》一文论断，搭载格力G-IEMS系统的光伏空调即将开启人类空调的3.0时代。

尽管如今经济遭遇寒冬，但消费者对美好生活的追求不曾改变，消费者的消费升级对格力这样掌握核心科技的企业来说，蕴藏着机遇，从供给侧满足消费者需求，创造人类共同需求，拓展全球市场，格力已经在路上，未来亦可期。

高端装备研发成果显著 多元化发展未来可期

笔者认为，多元化是格力未来可持续发展的抓手之一。和格力在空调领域的纵向深耕以及满足消费者需求、甚至创造需求的外部挖掘不同，格力多元化发展是格力基于自主创新核心科技的横向延伸。

“其实专业化和多元化没有什么本质的区别，关键在你内心的专注，你对市场的用心，你对别人的尊重，以决定你是否能够做成功。”对于格力走多元化是否舍弃专业化的问题，董明珠的回答摒弃了一贯的“泾渭分明”，更加充满辩证。她不认为格力的多元化和专业化是非此即彼的，而是将格力的多元化看作多年专业化的厚积薄发，是秉承专注态度下自然而然的业态平移。

2013年起，格力相继进军智能装备、通信设备、模具等领域，目前已经掌握压缩机、电机、电容、模具、智能装备等一整套核心技术，而由董明珠一手创立、培养的智能装备无疑是格力多元化中最亮眼的存在。基于在制造领域多年技术积累，格力于2013年1月成立格力智能装备有限公司，开启了自主研发、制造智能装备的新跑道。截止目前，格力智能装备的业务横跨“数控机床、机器人、工厂自动化、热交换器设备、新能源设备、注塑钣金设备、物流仓储设备、检测设备、精密传动部件、工业信息化”十大产品业务板块，超百种规格产品。2018年5月，格力自主研发的“高性能伺服电机及驱动器”，伺服电机功率密度、过载能力等指标达经专家认定达到国际领先水平。

格力智能装备的发展不仅符合“中国制造向中国智造转变”的需求，更是格力新旧动能转换的“助推器”，由于智能装备的高速发展，实现了机器换人，其人均产值从2011年的114万元提升至2018年的222万元，成为格力多元化成果的一抹亮色，为未来格力的可持续发展开山辟路。

随着董明珠的顺利连任，“格力新时代”的大幕已然拉开，在空调行业的绝对技术优势和把握消费者痛点的创新能力以及在高端装备领域的快速发展这三大“抓手”也将为格力实现可持续发展提供源源不断的动力。

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41613> Top↑

6. 独家：2019 年将是盾安环境的“质量年”

在新年曙光即将来临之时，以“匠心铸魂、质赢未来”为主题的质量大会以及以“精诚携手，聚力同行”为主题的供应商大会在盾安环境相继举行。两天的会议全面聚焦当前竞争环境下的产品竞争力提升，剖析现状以及探讨努力方向。盾安环境一方面将通过全员的精诚努力，进一步提升产品品质和服务质量，一方面将与朋友圈一起携手并进，不断提高供应链的综合实力，为实现高质量可持续发展战略夯实基础。

此次盾安环境质量大会全面分析了当前质量现状并启动了品质领先行动计划。盾安环境质量部部长董新详细介绍了 2018 年盾安环境在质量管理提升上做出的有益探索，如成立质量管理委员会，建立了 IPD 项目管理 PDT 团队，建立 SQE 管理团队并导入供应商评估体系等。但相比公司技品领先的战略目标，目前的基础管理能力依然有很大的提升空间。董新通过实际案例，并通过“人（组织）-机（机器）-料（供应商管理）-法（工艺）-测（测试）”五个方面剖析产生质量问题的根本原因，部署了 2019 年质量提升计划。2019 年，盾安环境将从体系管理、研发质量管理、供应商质量管理、制造质量管理、持续改进五个方面多管齐下，提升质量管理基础。

会上，盾安环境总裁李建军为日本质量管理专家石川治男先生颁发聘书，聘请石川先生为盾安环境质量顾问。石川先生结合目前环境质量现状，并通过日本大金、富士通、铃木汽车三个典型案例，与参会者分享“不战而胜的‘品质力’”。石川先生表示，大竞争时代品质是“不战而胜”的重要战术，盾安环境需要进一步深入客户心中，实现“感动的品质”。所谓“感动的品质”，即确保客户预想之外的高品质，能提供对方表示惊讶程度的品质。通过提高品质力，终将实现竞争中的不战而胜。在与会人员的见证下，盾安环境旗下各公司负责人签订了 2019 年质量目标军令状，誓将质量改善进行到底，全面提升质量水平。

在供应商大会上，来自绍兴、宁波、重庆、常州等地的 140 家供应商代表济济一堂，探讨经验，分享优秀合作成果。盾安环境相关负责人还为 25 位供应商伙伴颁发了 2018 年度配合标兵奖、卓越品质奖、最具成长潜力奖、协同创新奖、优秀伙伴奖、核心伙伴奖六个奖项。

盾安环境总裁李建军在会议中说，质量是经营的基础和前提，盾安环境质量工作将全面

推进到行动层面，将变革进行到底。“全员经营，专业专注”，走产品线就是要体现专业专注。“提质增效”，只有提升产品质量、工作质量，才能提升经营质量。针对 2019 年目标，盾安环境必须使命必达，以匠心铸就企业之魂，以品质赢取发展未来。李建军还感谢所有供应商伙伴在过去时间里的支持，盾安环境期待与供应商保持并加强合作，不断提高供应链的综合实力，构筑互惠发展的利益共同体。2019 年一起聚力携手，扬帆起航，共享美好未来。

盾安环境董事长姚新义对活动做出总结，质量大会，供应商大会等一系列会议的召开，都表明了盾安变革的决心，只有通过变革，才能形成合力，只有变革，才能赢得未来。2019 年将是盾安环境的“质量年”，通过梳理所有标准化制度，切实做到“有法可依，有法必依，违法必究”。

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41504> Top↑

7. 丹佛斯天津工厂被世界经济论坛命名为“制造业灯塔工厂”

暖通家(www.hvacrhome.com)报道，日前，世界经济论坛宣布了七家“制造业灯塔工厂”，丹佛斯商用压缩机天津工厂脱颖而出荣列其中。世界经济论坛评价称：“丹佛斯商用压缩机天津工厂凭借全数字追溯系统与智能传感器、视觉检测，自动监控系统等数字工具成功改善了质量控制体系，在两年内将劳动生产率提高了 30%，客户投诉率减少了 57%。”

“多年以来，我们一直致力于将最先进的技术带到中国。以前只有我们丹麦总部的工厂在生产中应用最前沿的数字化研发科技技术，现在这种新技术也应用在中国工厂。这一成果是对我们不懈努力的巨大肯定，“丹佛斯中国总裁司徒嘉德说，”这一殊荣充分证明了丹佛斯数字和智能技术的全球领先地位，也彰显了我们为中国客户提供最领先、最绿色和最具未来性技术的坚定承诺。”

第四次工业革命先进灯塔工厂评估项目是由世界经济论坛主导、麦肯锡协助实施，其宏观目标是帮助发达经济体和新兴经济体实现技术升级改造，克服行业领域的实际挑战，以及政府、学术界、技术先驱和民间组织如何能更好地支持和建立良好的生态系统和学习平台以使技术快速复制和跨行业传播。

在 2018 年，世界经济论坛已公布了九家“灯塔工厂”，如今该网络进一步壮大。这些灯塔工厂选自一张包含 1000 家制造商的初始清单，主要评判标准是制造商在运用第四次工业革命技术、提高经济和运营效益方面取得的成就。

在为期两周的 2019 年世界经济论坛会议期间，参会的各国领导人及企业家将对这些新入选的灯塔工厂做进一步调研和讨论。丹佛斯全球首席执行官方行健也将出席论坛。

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41670> Top↑

8. 北方煤改电：海尔中央空调成为先行官

12 月 18 日，2018 年北方城市冬季清洁取暖技术研讨会在青岛召开，来自全国各地的行业专家、各清洁供暖试点城市代表、各区域供热办等共同参会。此次大会旨在积极响应国家节能减排号召，探讨和分享先进清洁取暖经验，并针对清洁取暖试点城市建设出谋划策。

作为行业代表，海尔中央空调相关负责人现场分享了海尔中央空调清洁供暖解决方案的实际应用，加快北方城市“煤改电”进程，打造清洁能源共创共赢生态圈。

发展快、比重低

清洁供暖市场空间巨大

近年来，为积极响应国家节能减排政策号召，我国北方地区多个省市将清洁取暖作为重点工作，加快推进“煤改电”进程。

在此次研讨会上，中国建筑学会暖通空调分会理事长、中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟表示，近几年清洁供暖的发展非常迅速，但当前整体比重依然较低，发展空间巨大。

面对巨大的市场空间，主流中央空调品牌纷纷推出节能技术产品，特别是以海尔中央空调为代表的空气源热泵产品，已成为“煤改电”市场主要应用产品。

据《中国清洁供暖行业年度研究报告（煤改电）》数据统计，空气源热泵产品在 2017 年整体内销总量为 55.6 万台，同比增长 158.2%，成为“煤改电”主力军。

应用广、受认可

打造清洁能源共创共赢生态圈

在大力推进北方地区清洁取暖工作中，海尔中央空调已通过专业定制化解决方案在各省市“煤改电”项目中得到了广泛的应用。

特别是在国家重点推进的京津冀大气污染传输通道“2+26”城市，海尔中央空调已中标北京、天津、鹤壁等多个城市“煤改电”项目，改造几十万户家庭。

以海尔中央空调河南“煤改电”项目最大单——鹤壁市浚县项目为例，海尔低温空气源热泵热风机产品满足用户低温环境下取暖需求，得到了众多用户的高度认可。

目前，海尔中央空调已通过吸引设计院、行业协会、能源管理公司等清洁取暖领域攸关方，搭建起一个共创共赢的生态圈，共同满足用户对清洁能源的需求。

<http://cac.chinaiol.com/s/1220/27205627.html> Top↑

9. 克莱门特中标重庆莱佛士国际医院

暖通家（www.hvacrhome.com）报道，近日重庆首家新加坡综合性国际医院——重庆莱佛士国际医院在重庆正式揭牌。该医院投用后，不仅能为重庆市民及在渝外籍人士提供医疗服务，还将辐射西南地区国际医疗救助领域，大力提升两江新区和重庆的医疗资源品质以及国际化水平。

重庆莱佛士国际医院是莱佛士医疗集团在中国的第一个国际综合性医院项目，重庆最高端的医院。重庆莱佛士国际医院由两栋主楼和一栋裙楼组成，主楼之间用连廊连接，拥有 700 张床位。该医院将与重庆本地多家公立医院建立长期的战略合作关系，发挥各自专科特长，定期进行各院专家会诊、合理运用平台、相互转换资源、优化资源，进行双向转诊，实现强强联合的态势，打造重庆生态医疗环境。此次克莱门特凭借雄厚的实力，卓越的产品品质与重庆最高端的医院莱佛士国际医院联手打造高端绿色医院。

此次莱佛士国际医院采用克莱门特风冷四管制多功能冷热水机组，为医院净化手术室及 ICU 病房提供冷热源，总制冷量：1500kW，总制热量：1550kW。机组运行期间，除了具有单独制冷、单独制热的功能外，同时在全年还具有同时制冷和制热功能。

多年来克莱门特一直致力于智慧节能医院的研究，先后推出热泵技术，热回收技术，工艺冷冻技术等，成熟的四管制，六管制，自然冷却等技术。克莱门特推荐智慧能源站的冷热源解决方案，改变以往依赖自控系统分析与最佳化运行，充分利用大数据分析系统与系统完善。改变以往将系统节能作为唯一评价指标，充分利用国家能源政策、不同种类能源的价格、运行成本等大数据，进一步分析与完善智慧医院的运行能耗与供给，最佳配置不同种类与容量的冷热源，建立与智慧医院相适应能源站。形成了完美的手术净化智慧能源站，服务于多家医院。

“绿色节能，恒久舒适”——克莱门特作为全球知名空调制造商，助力绿色医院发展，这是克莱门特不断创新的动力。

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41426> Top↑

10. 格力超低温自由配海外震撼首发，获权威质量认证

暖通家（www.hvacrhome.com）报道，当地时间1月15日，格力超低温自由配产品发布会在全球规模最大、产品范围最广的美国 AHR 制冷展举办期间召开。美国制冷空调与供暖协会（The Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute, 以下简称 AHRI）副总裁 Mr. Bill Tritsis、格力电器总裁助理谢东波、格力电器海外销售公司副总经理欧阳俊、格力电器海外销售公司总经理助理龙一兵、格力电器海外销售公司区域经理梁君参会并致辞，格力海外客户、美国 AHR 展参展者参与了发布会。

“我们希望格力超低温自由配的发布能让更多海外用户享受到‘中国造’自主创新核心技术带来的温暖舒适、节能美好的生活，让海外用户切实感受到‘中国造’的实力，从心底爱上‘中国造’产品。”格力电器海外销售公司总经理助理龙一兵于发布会现场致辞。

“国际领先”技术解决北美极限制暖难题

北美洲地跨热带、温带、寒带，气候复杂多样。但其北部在北极圈内，为冰雪世界。北美洲最冷月（1月）平均气温低于 0°C 的地区，约占全洲面积的 $3/4$ ；整个北极群岛（北美大陆以北、格陵兰岛以西众多岛屿的总称）及格陵兰岛的大部分地区都低于 -32°C ，格陵兰岛中

部低至 0°C，成为西半球的寒极区，因此北美地区对于制暖尤其是低温制暖的需求相当强劲，此次格力海外首发的超低温自由配便是针对北美低温制暖产品推出。

格力电器海外销售公司区域经理梁君对此次发布会的“主角”——格力超低温自由配产品进行了详细介绍。超低温自由配由一台室外主机和多台室内机组成，室外机采用直流变频技术和电子膨胀阀控制压缩机的制冷剂的循环量，以及进入室内各换热器的制冷剂的流量，可以适时地满足室内冷、热负荷要求，让室内温控更加精准，使用者体感更加舒适，具有噪音低、能力足、外形小，安装简单方便、机组成本低的优势。

格力电器海外销售公司区域经理梁君特别介绍了格力超低温自由配产品搭载的三缸双级压缩机技术。全球化石能源日益枯竭的当下，空气源热泵是较为高效环保的采暖方式，但超低温环境中制热效果不佳制约了空气源热泵制热的普及。针对严寒天气制热难的问题，格力自主研发出了三缸双级变容压缩机技术，拥有完全自主知识产权，属国际首创，达到“国际领先”水平。在室外环境温度低至-20°C时热泵制热量仍不衰减，-35°C制热工况下，仍可强劲制热，可彻底取消了其他辅助加热手段，作为节能环保且高效的采暖方式，为极寒地区实现清洁能源采暖提供了保障。

据了解，搭载三缸双级压缩机技术的产品已经形成了一个产品系列，包含了格力超低温制热多联机 (Ultra Heat GMV)、超低温多功能热泵热水器 (Ulrra Heat Heat Pump Water Heater)，此次超低温自由配能够“一拖多”，更能满足家庭日常使用需求，极大提高了系列产品的普及度。

AHRI 副总裁 Mr. Bill Tritsi 也出席了发布会并致辞，并为低温自由配颁发了 AHRI 认证证书。

发布会现场，Mr. Bill Tritsis 表示：“经 AHRI 严格认证，格力超低温自由配性能强劲，质量过硬，特此授予该产品 AHRI 认证证书，希望格力电器未来能创造更多搭载核心科技的优质产品。”

据了解，AHRI 认证是全球最具权威的认证机构之一，是北美地区创立的一种暖通行业的产品质量认证体系。AHRI 验证技术标准严格，不仅对制冷产品试验的工况、方法、程式有着严格的规定，而且对于机组的使用性能也有严苛的标准界定。取得 AHRI 验证，意味着

该制冷产品的品质得到了国际制冷界的认可，拿到了全球市场限制门槛最高的“入场券”。

在此次格力超低温自由配获 AHRI 认证之前，格力超低温系列产品凭借优越的低温制冷性能中标诸多标杆工程，遍布世界各地，广受用户认可。在加拿大蒙特利尔住宅和蒙古国都得到了很好的应用，2018 年年初，格力成功中标美国水牛城温德姆（Wyndham）酒店，为当地消费者带去温暖。

据格力电器海外销售公司总经理龙一兵介绍，随着格力超低温系列产品等搭载格力核心技术的产品在北美地区的推广，格力近年来在北美市场发展势头也愈发强劲，市场潜力巨大。如今格力超低温自由配重磅发布，有望在北美地区掀起普通民众购买超低温系列产品的热潮。

“多年来，格力始终坚持自主创新掌握核心科技，屡屡突破空调制暖的技术极限，不断升级空调舒适、节能体验，致力以自主创新的核心科技让世界更美好，正如我们董事长董明珠常常说的，格力坚信只有把爱献给世界，才能让世界爱上中国造。”格力电器总裁助理谢东波接受记者采访时表示。

<https://www.hvacrhome.com/news/show.php?itemid=41509> Top↑

11. 大热,开山集团&广东正力推出无油喷水单螺杆空压机

【中国压缩机网】“正以立志、力在创新”开山集团---广东正力精密机械有限公司 2019 年度无油喷水空压机单螺杆推广专题会 1 月 20 日在广东顺德正力精工厂区举行，约 90 余位来自全国各地的与会代表齐聚位于广东顺德（容桂）高新区参加产品推广会。

在与会代表参观展区展示的全新设计涡旋机和无油喷水单螺杆空气压缩机产品后，在广东正力公司会议大厅，广东正力研究所陈伟成所长做无油喷水单螺杆空压机产品技术介绍，详细阐述无油喷水单螺杆压缩机的设计方向、技术特点和标准、技术领先性、新机型的持续革新和推出，让开山集团广东正力的无油喷水压缩机和涡旋机继续保持行业技术的领先性。

广东正力营销经理程胜及客服经理杨波分别给与会代表介绍了无油喷水空气压缩机产品市场规划和产品维护保养及售后规范，国内高端用户的应用和海外市场需求的持续增长，让无油喷水空压机的产品不断升级，便捷、易于维护的特点将让正力产品持续获得客户青睐。

12. 鲍斯股份：应用于燃料电池的压缩机技术已完成部分技术储备

同花顺财经 1 月 16 日讯，有投资者向鲍斯股份提问，公司 15 日晚间公布了涡旋压缩机专利公告，请问该专利是否可以用于氢燃料电池领域？

公司回答表示，本公司研发的螺杆压缩机和涡旋压缩机均可应用于氢燃料电池。公司正在研发的应用于燃料电池的压缩机技术，已完成部分技术储备：其中研发的干式无油螺杆压缩机技术已应用于螺杆鼓风机；应用于燃料电池压缩机的产品尚未投放市场。感谢您对公司的关注。 Top↑

13. 德耐尔股份公司被评为 2018 年度上海市“专精特新”中小企业

【中国压缩机网】近日根据《关于创新驱动发展 巩固提升实体经济能级的若干意见》、《上海市经济信息化委关于组织推荐 2018 年度“专精特新”中小企业申报(复核)的通知》(沪经信企〔2018〕402 号)的要求，上海市促进中小企业发展协调办公室组织开展了 2018 年度上海市“专精特新”中小企业申报和复核工作，经过层层筛选评估，最终德耐尔节能科技(上海)股份有限公司等 707 家中小企业入选为上海市“专精特新”中小企业。

“专精特新”是以推进上海科创中心建设和发展“四新”经济为契机，进一步深化“专精特新”中小企业培育工程，落实各项扶持政策，进而提升“专精特新”中小企业转型升级的能力。

获得此次荣誉是上海市经济和信息化委员会对德耐尔近年来取得企业转型与升级成果的认可；德耐尔做为压缩机与气体机械领域的高端代表性品牌，一直致力于新产品的研发，力求为客户提供配置更佳、使用体验更好、节能效果更优的产品。持续推动产业与技术升级，陆续获得 72 项产品研发与发明专利，具有自主知识产权的高新技术产品，在未来德耐尔将更好为客户提供节能、智能生产空间。

14. 阿特拉斯·科普柯收购德国工业泵销售股份有限公司

【中国压缩机网】阿特拉斯·科普柯已经收购了德国工业泵销售股份有限公司（IPV），该公司为瓦瑞斯科（Varisco）品牌的工业泵经销商。

德国工业泵销售股份有限公司（IPV）总部设在德国德累斯顿。公司 2017 年营业利润额约为 5000 万欧元（5 亿瑞典克朗）且拥有约 20 名员工。

德国工业泵销售股份有限公司（IPV）主要服务市场为化工工业。“为了更深入地发展我们的泵业务，该工业板块对我们来说至关重要，”动力技术业务领域总裁 Andrew Walker 表示。“此次收购将提升我们在欧洲西北部的市场占有率。”

本次收购价格不与阿特拉斯·科普柯市值直接挂钩，且不对外披露。

此次收购业务将隶属于阿特拉斯·科普柯动力技术业务领域动力与流体部，并在法律上隶属于阿特拉斯·科普柯德国投资公司以及阿特拉斯·科普柯投资股份有限公司。

<http://www.compressor.cn/c.php?id=555> Top↑

15. 普旭（Busch）集团和 Pfeiffer Vacuum Technology 为战略合作铺平道路

普旭（Busch）集团管理层已与 Pfeiffer Vacuum Technology（Pfeiffer Vacuum）的董事会就订立战略合作协议（关系协议）达成一致并开始就具体细节进行谈判，主要针对采购、销售、研发和 IT 等方面的合作。对于上述计划的合作，普旭（Busch）SE 的全资子公司 Pangea GmbH 宣布已将其所持 Pfeiffer Vacuum 的股份增加至 50% 以上。



Source: Busch Dienste GmbH

两家公司开始就合作协议展开谈判，重点关注采购、销售和服务、研发以及 IT 等方面
协议应确保共同的市场发展，以实现双赢

将为客户提供更广泛的产品系列

普旭（Busch）集团确认长期承诺，并将所持 Pfeiffer Vacuum 的股份增至 50%以上

根据计划中的合作协议，普旭（Busch）集团和 Pfeiffer Vacuum 未来将会更紧密地合作，
并利用协同效应实现互利共赢。这可以为共同合作项目等举措铺平道路，从而提高双方的创
新能力，增强各自在整个真空技术市场中的竞争地位。

普旭（Busch）集团和 Pfeiffer Vacuum 拥有优势互补的产品系列，未来可以共同为客户
提供更广泛的产品。普旭（Busch）集团是生产用于包装行业的工业真空泵的一流专家。而
Pfeiffer Vacuum 则专注于研发、涂层或半导体行业的分析设备所需的高真空。

"我们很高兴现在开始有计划的合作，我们将与 Pfeiffer Vacuum 的管理层一起制定详细
的合作计划，"普旭（Busch）集团的一位执行合伙人 Sami Busch 表示。"该协议将确保我们
能够在特定领域发挥协同效应，进而巩固 Pfeiffer Vacuum 和普旭（Busch）集团的市场地位。
我们的客户也将因此受益，因为会有更多能够适应各种应用场合的产品供其选择。通过这一
步，我们的持股比例将增加到 50% 以上，我们也再次证实了对 Pfeiffer Vacuum 的长期承诺。"

"通过与普旭（Busch）集团在研发项目以及采购、IT 和销售流程等方面开展战略合作，

我们可以在未来几年实现加速增长的目标并提高竞争地位，"Pfeiffer Vacuum 的首席执行官 Eric

Taberlet 博士说道。"此次合作还将为我们目前的增长战略（三年期投资计划，投资额 1.5 亿欧元）提供大力支持。"

未来数周，两家公司将商定计划的合作协议框架并评估特定领域的增长潜力和协作潜力。

<http://www.comvac.cn/qydt/qyqx/2018/1203/53594.html> Top↑

16. 埃地沃兹二期竣工暨半导体真空泵投产仪式在高新区举行

中国，一个技术引领、创新驱动的国家，也是全球领先产品的制造基地。

2015 年，随着青岛工厂一期的开幕，Edwards 更是将中国打造成一流的真空解决方案制造基地。之后，Edwards 追加投资用于二期工程扩建，将工厂生产面积增大至 15,000 平方米，总占地面积 22,000 平方米。

金秋十月，Edwards 青岛工厂二期工程正式投入运营！

Edwards 青岛工厂二期将主要服务半导体行业，填补国内半导体高端真空泵制造的空白。

阿特拉斯·科普柯集团真空技术业务部总裁 Geert Follens、半导体事业部总裁 Paul Rawlings、Edwards 中国客户中心总经理许坚、Edwards 中国产品工厂总经理 Bram Claes 等来自集团公司的重要管理层与 Edwards 众多客户、合作伙伴和员工们一起见证了此次的盛会。



活动现场热闹非凡。

在激动人心的开场舞表演结束后，阿特拉斯·科普柯集团真空技术业务部总裁 Geert Follens 首先上台致辞感谢大家远道而来参加我们的活动，并表示：

“Edwards 真空泵技术能够支持中国升级其工业基础设施的发展目标。随着青岛工厂二期工程的投入运行，表明我们正在积极支持中国的发展计划，并且展示了我们对中国客户的全面承诺。”

在半导体事业部总裁 Paul Rawlings、Edwards 中国客户中心总经理许坚的发言中，也再一次为大家表达了 Edwards 发展中国市场的决心。

“真空技术在中国乃至全球的重要工业领域都发挥着重要作用，尤其是在中国希望升级的半导体、化工和制药等行业更是不可或缺的关键技术。”

同时，我们非常荣幸地邀请到了青岛高新技术区工委副书记、管委主任尚立群先生、客户代表李总以及英国驻北京大使馆中国区首席运营官 Sarah Goodwin 上台为我们致辞并参加启动仪式。

简短的开幕仪式过后，来宾们按照分组有序地参观了新建成的青岛二期工厂。与此同时，包括 Geert Follens 在内的五位管理层接受了媒体访问。

在晚宴上，Edwards 中国产品工厂总经理 Bram Claes 为大家致祝酒词，愿 Edwards 的新

老朋友们都能事事如意。

晚宴在阿特拉斯 科普柯集团真空技术业务部总裁 Geert Follens 上台致感谢词时推向高潮，Geert 再次感谢了所有来宾的到来，祝福 Edwards 在中国的业务能在上一层楼。

开幕式的活动就到此告一段落了，随着青岛工厂二期的正式运营，Edwards 和中国的故事进入了新的篇章。面向未来，Edwards 愿意与新老朋友们加强交流和合作，建立更稳固的战略合作关系，形成合作共赢的良好局面！

愿我们携手共进，共创辉煌！

<http://www.comvac.cn/qydt/qyqx/2018/1030/53495.html> Top↑

17. 阿特拉斯 科普柯工业真空部新产品发布会

阿特拉斯 科普柯工业真空部新产品发布会于10月25日，工业真空部门协同全国70多名真空专家代理商朋友以及青岛工厂的同事们和工业真空 Division 团队齐聚青岛香格里拉大酒店召开了名为“共舞探戈”的2018新产品发布会。

当天晚上，伴随着一曲“Por una Cabeza”和两位专业舞蹈演员的曼妙身姿，阿特拉斯 科普柯工业真空2018新产品发布会正式拉开了帷幕。总经理刘宇镒先生以及工业真空部总裁 Koen Lauwers 先生共同上台一起举杯，为本次发布会表达了美好的祝愿。“探戈”是一种舞蹈，他需要两个人的完美配合，相互协作，从而为世人呈现出一个完美的作品。本次发布会的主题不仅取自于阿特拉斯 科普柯超前理念全新设计的 LRP VSD+系列产品的名称——“Tango”，同时他也预示着真空团队，真空产品的无间配合，相互促进。共舞探戈，他不仅是真空研发团队和工厂的共舞，不仅是销售团队和市场部团队的共舞，更是阿特拉斯 科普柯和所有代理商的一曲共舞。



10月26日上午，总经理刘宇镛为2018阿特拉斯科普柯工业真空新产品发布会致开幕词：“过去几年我们共同创造了连续三位数的增长奇迹，今年我们和代理商伙伴们一起携手骄傲的跨进了业绩亿元俱乐部。在工业真空领域，我们脚踏实地践行着对客户的承诺，我们通过同客户的积极互动，成功的渗透进了越来越多的真空应用行业。市场的不确定因素将我们推向了变中求同，同中求异的合作发展之路。我相信，在我们直销和间销团队通力协作下，基于阿特拉斯科普柯强大的品牌实力、专业的研发和售后团队平台，我们将携手共进，继续秉承亮剑精神，在诸强环伺的大环境中，杀出节能改造及技术革新的血路，一起共舞探戈。”

紧随其后，工业真空总裁 Koen Lauwers 先生和真空事业部业务总监杨怡女士对于真空事业部过去一年中的表现和目前的市场情况进行了分析总结，并且对本次发布会的新产品的研发团队做了简单介绍。在向代理商团队展示了这几年来真空事业部的持续稳定增长的同时，也为大家引出了即将登场的能够打破行业游戏规则的全新产品。

自2017年开始，工业真空新产品发布会就穿插了一项非常有意义的环节，就是代理商应用案例展示。同样，今年这个优良的传统也保留了下来，31家真空专家代理商轮流上台向大家展示了过去一年中全国不同区域所完成的有特色或有意义的案例。

业绩交流回顾结束之后就迎来了本次发布会的“重头戏”，18年工业真空的几款全新主打产品轮流登场，不断冲击现场观众对于传统工业真空产品的认知。DHS、DZS Ex、LRP VSD+

以及卫生环保 0 污染设计系列等一款又一款拥有超前设计理念的新产品将会把传统的工业真空市场带入工业 4.0 时代。长久以来在全球范围内，各国都在进行着新一轮的工业转型竞赛。过去中国的制造业由于其系统的封闭性以及对于可持续发展的忽视，在将来会面临被淘汰的可能。而今天阿特拉斯 科普柯为大家展现的这几款新产品从创新，智能，环保，安全，洁净等各个方面让客户能够在新一轮工业革命中占得先机。

10 月 26 日下午，发布会的主会场转移到了青岛工厂，让所有参会人员更进一步亲密接触了本次发布会的明星产品。在各个产品的站点上，展示介绍人员现场演示操作，为大家答疑解惑，并且还做了生动有趣的现场实验和互动活动。让所有参会人员更全面的体验感受本次发布的全新系列产品。

<http://www.comvac.cn/qydt/qyqx/2018/1218/53637.html> Top↑

18. 隆基在缅甸首个”光伏+储能+柴油“微电网项目落地建成

2019 年 1 月 2 日，隆基在缅甸首个”光伏+储能+柴油“微电网项目落地建成，该项目总容量达 0.13MW，全部采用隆基 Hi-MO1-365W 单晶高效光伏组件，转化率和发电量均处业内领先水平。

中国与缅甸山水相连，胞波情谊源远流长。无论是蒲甘林立在烟云中的几千座佛塔、茵莱湖浮岛上的村子与独脚划船的渔民，还是仰光和曼德勒殖民时代的建筑都让人印象深刻，而今则有一座座亮丽的光伏电站将成为缅甸新的风景线。

2019 年 1 月 2 日，隆基在缅甸首个”光伏+储能+柴油“微电网项目落地建成，该项目总容量达 0.13MW，全部采用隆基 Hi-MO1-365W 单晶高效光伏组件，转化率和发电量均处业内领先水平。

该项目属于世界银行在缅甸地区的微电网项目之一，具体由隆基新能源与缅甸当地最早的光伏项目承包商 SUNPOWER Co., Ltd（以下简称“SUNPOWER”）合作开发。预计项目运行后将有效解决项目地周边村庄的日常生活供电问题，造福当地人民。

SUNPOWER 成立于 1998 年，是缅甸地区最早的太阳能企业，业务范围遍布缅甸全国，

作为隆基在缅甸地区主要的合作伙伴之一，将在未来同隆基一道为缅甸光伏行业发展谱出新篇章。

据了解，缅甸的电力资源和天然气储量极其丰富，电力开发却十分落后，全国只有约 34% 的人口能用上电。至今，全国 60% 多的城镇和地区仍然无法得到正常的电力供应。缅甸最大城市仰光经常出现断电情况，而其他欠发达地区中每次断电情况长达 9 至 12 个小时。为了能够有效缓解电力短缺，2015 年，缅甸政府启动了一项名为“缅甸国家电气化”的计划，目标是到 2030 年让全缅甸能够实现电力供应正常化。同时，该计划还指出将在偏远地区建立小型离网发电设施，解决中心城市的缺电问题之外，同时帮助边远地区少数民族改善经济状况。

今后，隆基新能源将与 SUNPOWER 在光伏领域深度合作，为解决缅甸地区人民缺电问题不懈努力。

<https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260006-8420-30295660.html> Top↑

19. 30 余家光伏企业 2018 业绩预告齐发 531 新政为业绩下滑背锅

截至周四，A 股 53 家光伏概念股中，已有 35 家光伏公司发布了 2018 年年报业绩预告。从预告看，忧喜参半。其中，2 家扭亏，14 家预增或续盈，5 家首亏，12 家预减或略减，1 家续亏，1 家不确定。

通威股份发布业绩预告 净利润同比变动-5%—5%

经通威股份有限公司财务部门初步测算，预计 2018 年度实现归属于上市公司股东的净利润与上年同期（法定披露数据）相比增加 0 亿元—1.01 亿元，同比增加 0%—5%。

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润与上年同期（法定披露数据）相比-0.98 亿元—0.98 亿元，同比变动-5%—5%。

本期业绩变动的主要原因

报告期内，受宏观经济及国内光伏政策变化影响，国内光伏装机需求受到较大冲击，行业产业链产品价格大幅下降，行业盈利水平大幅下降。2018 年，公司各业务板块继续以质量、成本为核心竞争力，叠加精细化管理，农业及光伏两大板块均取得了销量的增长。其中高纯

晶硅业务持续降本增效，维持了领先的生产成本及质量优势，但因产品价格下降明显，毛利受到一定影响，盈利水平低于同期。公司电池片业务产能利用率在行业普遍减产停产的情况下仍然超 115%，非硅成本进一步下降，维持了较好的盈利能力。

隆基股份 2018 业绩预告 净利润同比减少 25.36%到 22.55%

●隆基绿能科技股份有限公司（以下简称“公司”）预计 2018 年（以下简称“报告期”）实现归属于上市公司股东的净利润为 26.61 亿元到 27.61 亿元，与上年同期相比，同比减少 25.36%到 22.55%。

●扣除非经常性损益事项后，预计 2018 年实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 24.44 亿元到 25.44 亿元，与上年同期相比，同比减少 29.47%到 26.58%。

本期业绩下降的主要原因

（一）主营业务影响 2018 年以来，随着国内光伏行业政策发生较大变化，国内光伏新增装机规模明显下滑，光伏产品价格大幅下跌，对整个行业盈利水平和开工率产生较大影响。但与此同时，光伏产品价格的快速下降也驱动了海外需求的增长，海外多个国家光伏发电成本已低于常规能源，全球光伏发电应用地区正在不断扩大。面对上述行业变化和挑战，公司凭借着技术进步、产品结构调整和升级，主要产品单晶硅片和组件销量同比大幅增长，单晶市场占有率快速提升，生产成本持续降低，但由于报告期内主要产品价格下降幅度较大，毛利率率同比下降。此外，受存货跌价准备计提的影响，公司净利润出现同比下滑。

（二）非经营性损益的影响本期影响损益的政府补助约 17,093.42 万元，较去年同期增加 7,099.38 万元。

东方日升业绩预告 同比下滑 46.13%至 61.52%

归属于上市公司股东的净利润 25,000 万元—35,000 万元，比上年同期下降 46.13%至 61.52%

业绩变动原因说明与去年同期相比，公司本期光伏产品销售量增加，但光伏产品销售价格下降，营业收入有所减少。同时因公司新增生产基地建设及海内外电站建设等原因导致运营成本、管理费用增加，营业利润相应减少。

阳光电源 2018 年业绩预告：全年净利润 8 亿至 8.5 亿 比下降 17%至 22%

阳光电源发布 2018 年业绩预告,公司预计 1—12 月归属上市公司股东的净利润 8 亿至 8.5 亿,同比下降 17%至 22%。

关于业绩变动原因,阳光电源表示,2018 年海外光伏市场保持增长,国内光伏市场受政策变化影响,装机规模下降,行业盈利水平下降,公司逆变器、电站系统集成业务虽然整体保持增长,但毛利率受到影响,净利润较去年同比下降。

航天机电业绩扭亏转盈 归属上市公司股东净利润亏损 5.2 亿~5.3 亿

航天机电 1 月 31 日发布业绩预告,经公司财务部门初步测算,公司预计 2018 年年度业绩扭亏转盈,实现归属于上市公司股东的净利润为 2,500 万元到 3,500 万元,与上年同期相比增加 33,410 万元到 34,410 万元。公司本次业绩预盈主要是由于投资收益等非经常性损益事项所致,影响金额为 55,871 万元。扣除上述非经常性损益事项后,归属于上市公司股东的净利润为亏损 52,371 万元到 53,371 万元,与上年同期相比增亏 1,358 万元到 2,358 万元。

业绩预盈的主要原因

(一)报告期内,公司转让所持上海太阳能科技有限公司 70%股权、上海神舟新能源发展有限公司 100%股权和甘肃上航电力运维有限公司 25%股权,取得投资收益 30,304 万元。

(二)报告期内,公司全资子公司转让所持上海复合材料科技有限公司(以下简称上海复材公司)9.8%股权及上海复材公司原第二大股东上海航天设备制造总厂有限公司以现金方式增资上海复材公司至持股比例为 51.01%,公司同意放弃增资上海复材公司优先认缴出资权,不再控股复材公司。上海复材公司不再纳入本公司合并报表范围。该股权转让交易和股东增资为公司实现投资收益 21,362 万元。

易事特归属上市股东净利润同比增长 0% — 10%

易事特 1 月 18 日发布 2018 业绩预告,公告显示,归属股东的净利润 71,406.88 万元 - 78,547.57 万元,比上年同期增长:0% — 10%。

业绩变动原因说明:

公司长期致力于电力电子业务领域,积累了丰富的变流+储能技术,以此布局高端电源、

大数据、云计算、逆变器、储能、充电桩等相关产业。公司 2018 年度盈利在光伏集成业务缩减的情况下，仍保持了稳定增长。

1、公司依托 UPS 技术优势，公司高端电源装备、智慧城市与 IDC 数据中心业务竞争优势凸显，实现大幅增长，成为公司 2018 年度业绩的重要支撑；因新能源汽车、储能领域利好政策的发布及消费需求的进一步释放，公司新能源汽车充电桩及储能业务实现爆发增长；公司前瞻性部署投建的电站项目在光伏新政执行前基本全部并网发电，光伏发电收入保持快速增长，成为公司稳定的利润来源。随着智能微网的推广加快，公司的智能微电网业务业绩成果显著，已成为公司新的利润增长点。

2、预计公司 2018 年非经常性损益金额约为 16,000 万元，主要为政府补贴以及前期收购的光伏电站保证发电量的补偿收入。

中来光伏材料 2018 年业绩预计同比下滑：-22.65%~-41.99%

中来股份发布 2018 年业绩预告，归属于上市公司股东的净利润 15,000 万元~20,000 万元，比上年同期增长：-41.99%~-22.65%

业绩变动原因说明

1、报告期内，国家进一步调整了光伏产业政策，逐步推进光伏行业平价上网，但政策的调整短期内加剧了光伏行业的市场竞争，行业整体盈利水平有所下降，公司在报告期内适度调整了销售与价格策略。

2、报告期内，为保持在 N 型单晶双面电池领域的技术优势，公司加大了 N 型单晶双面电池产品的市场拓展和产品研发力度，TOPCon 及 IBC 电池技术已经达到或即将达到量产水平，相关费用有较大幅度的上升，在一定程度上影响了全年的公司业绩。

3、预计本报告期非经常性损益对净利润的影响金额约为 6,654.51 万元，报告期内的非经常性损益金额主要系报告期内全资子公司收到的政府补助及公司转让参股公司股权取得的投资收益所致。

保利协鑫敬告各位投资者 2018 年业绩较 2017 年有较大下滑

董事会谨此通知股东及有意投资者，基于对本集团未经审核综合管理账目的初步审阅及本集团目前可得的其他资料，本集团截至 2018 年 10 月 31 日录得综合亏损约人民币 5.34 亿

元(约 609,450,000 港元)。预期本集团截至 2018 年 12 月 31 日止年度营运表现将较 2017 年度有较大下滑。

<https://solar.ofweek.com/2019-02/ART-260006-8420-30302318.html> Top↑

20. 保利协鑫 166 铸锭单晶技术推动高效组件进入 400W 时代

1 月 9 日下午,由亚洲光伏产业协会、保利协鑫能源控股有限公司联合主办的第四届光伏产业链创新合作高峰论坛在苏州举行。保利协鑫晶体与切片事业一部总裁游达博士在会上作《铸造单晶(鑫单晶 G3)产品介绍》主旨报告。

游达博士主要观点认为:

- 未来光伏组件发展的趋势是“双高”: 高效率和高功率。
- 300 瓦以上的组件定义为 3.0 的组件,超过 400 瓦的定义为 4.0 组件。2019 年光伏将进入一个新的时代,就是 400 瓦组件的时代。
- 保利协鑫铸锭单晶(鑫单晶 G 系列)光伏 4.0 组件,161 尺寸硅片可以做到 400 瓦到 408 瓦,166 尺寸可以做到 420 瓦到 430 瓦。保利协鑫预计可以在 2019 年中或年末帮助客户实现 400 瓦组件的输出。
- 相比直拉单晶圆角片,鑫单晶方片没有留白,输出功率增加 5-7 瓦,而且鑫单晶可以兼容所有电池组件的高效技术。经过 8 年的验证,鑫单晶组件稳定性也是达标的。
- 因为氧含量低,鑫单晶在高档位的组件上光衰 0.8%,优于目前市场上所有的组件,在客户端的长期使用收益有明显优势。

以下为现场速记内容:

今天跟大家分享一下我们对铸锭单晶产品的观点,以及阐述下我们将这个产品作为保利协鑫 2019 年甚至是到 2020 年主推产品的意义和目的。



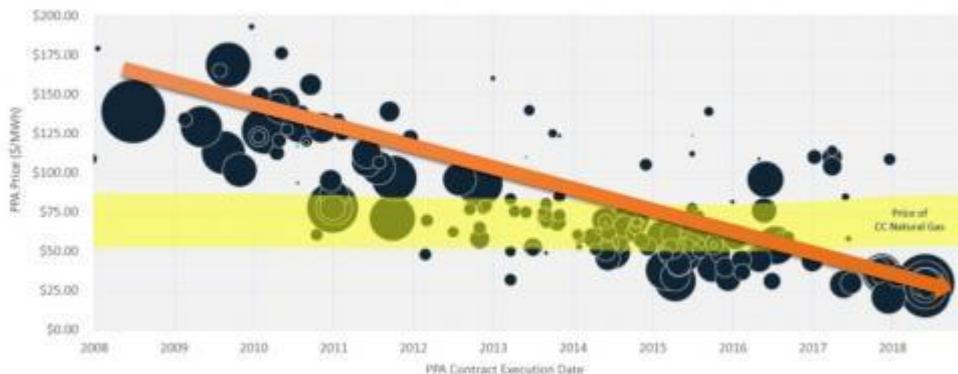
铸造单晶（鑫单晶G3）产品介绍

2019年1月

在2018年531新政以前，整个行业的产品，它的种类包括它的规格都是相对比较统一的。但是531新政以后，大家可以看到一个趋势，每一家客户都会选择一条适合自己的技术路线和产品路线，来走出一条适合自己的路，来赢得这个市场。

光伏超低价格时代来临

Utility PV PPA Prices by Contract Execution Date



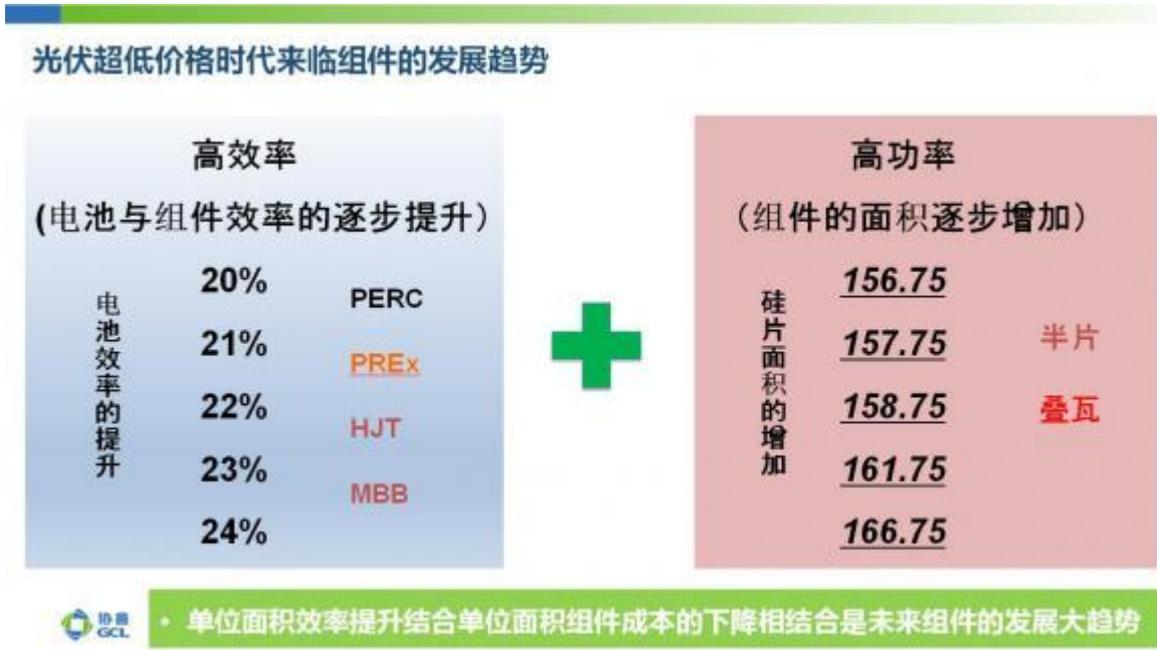
• 2018年6月，MimutEngy签署了25年的电力合同在内华达州2.376美分/千瓦时



• 2017年11月，Neoen作保投标的墨西哥项目价格为19.18美金/千度

首先我们看看两个数据。其实在2018年6月份的时候，在美国渥太华州，25%的电力合同价格已经到了2.376美分千瓦/时，折合人民币就是0.13元/度电。墨西哥的价格在0.16元左右，以及晶科去年在中东的项目，价格也是非常的低，所以看到了什么趋势呢？全球各地

光伏产品在很多地方已经做到了真正的平价上网，不需要任何的补贴。当然和地方本身的税收政策、土地政策有一些关系，但不管怎么看，光伏在世界上推广的规模和速度已经具备了一定的空间。那么这个其实就对我们做光伏制造业的人提出了一个很大的难题，购电合同的价格在不断下降，这就要求我们的产品去满足终端客户需求。那么根据前面的一个购电合同，来看看未来组件发展的趋势。



我认为趋势之一就是“双高”：第一个高效率，大家可以很明显地看到，高效率可以提高单位组件发电量，可以很清楚地看到不管是哪个年代来看，从 20、21、22、23、24，前面所做的文章对比，我们从普通的电池工艺，铝背场的工艺走到 PERC，PERC 走到后时代，包括 N—PERC，然后 23、24 就是异质结时代，甚至是我们会把栅线从五组栅变成多组栅。这些电池技术会帮助我们提升效率。

另外，同时我们追求高功率，因为对于制造业而言，其实组件面积的逐步增加是可以帮助我们提高单片组件发电的功率，从 156.75 到 157.75，到现在 158.75，一直到 161、166。作为制造业，我们很清楚地知道，对于制造成本而言，在单位面积成本上，适当增加面积是可以降低组件每瓦的成本。如果我们做到半片和叠瓦的时候，这些大尺寸的优势就能得到进一步地放大，所以我觉得未来组件的趋势，一定是朝这两个方面去努力和实现的。

平价上网组件价格趋势预测

4.0组件价格溢价分析 元/W

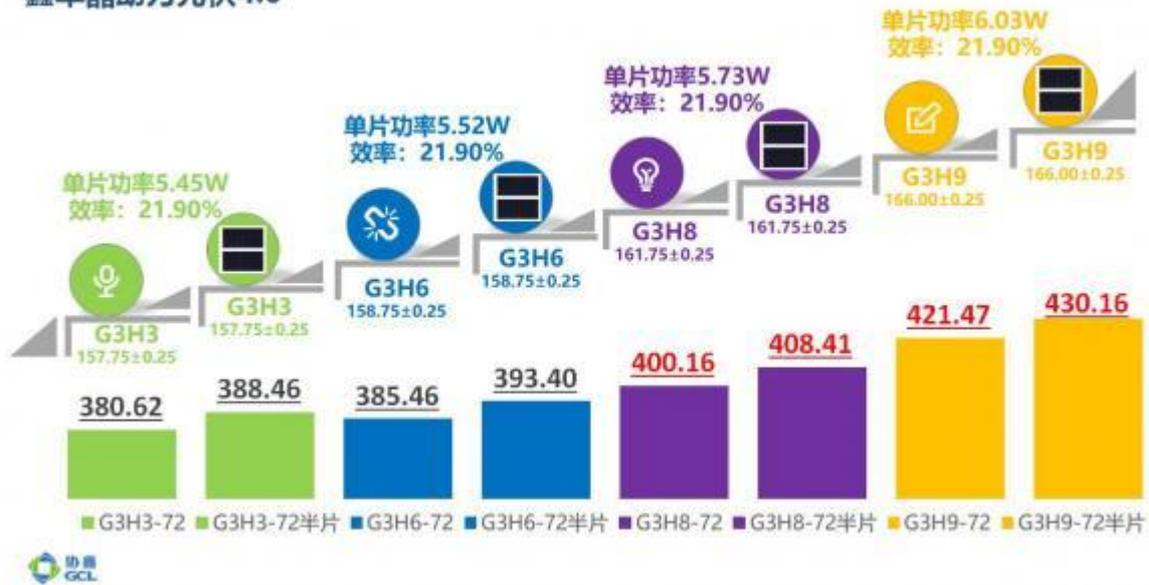


· 平价上网倒逼组件价格，3.0组件将无利可图，4.0组件将强势占领高端市场

我们做了一个简单的预测，上面没有放组件的价格，因为不好预测，但是我们可以对比两个价格的趋势，什么叫趋势呢？我们将组件在 300 瓦以上的组件定义为 3.0 的组件，组件超过 400 瓦的定义为 4.0 组件。

从 2018 年年末和 2019 年看，我们可以看到 300 瓦组件和 400 瓦相比，每瓦价差达到了 0.3 元。到了 2019 年，这一价差会缩小，可能会到 0.25 元。这里我把组件价格隐去了，到了 2020 年，这个时候组件的价格大家公认是在 1.7 元以下，如果这个价格准确，那 400 瓦的组件就可以卖到 1.9 元。如果这个趋势保持的话，那么 2021 年价格会进一步地缩小。光伏从 200 多瓦做到了 300 多瓦，这里我们就提出一个观点，相信在今年的展会上，各家都会推出 400 瓦的组件，光伏将进入一个新的时代，就是 400 瓦组件的时代。

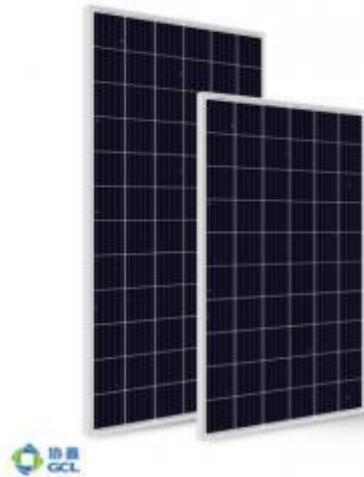
鑫单晶助力光伏4.0



那么到这个时候，我们该如何帮助我们的客户，做出更高效、更加对行业有促进作用的产品？我们推出的铸锭单晶（鑫单晶 G 系列）产品将助力这一时代，从 157.75 的尺寸开始爬坡，然后逐步往 158.75 过渡，然后是 161、166。为什么是这样一个尺寸？其实 157.75 的尺寸很容易过渡，电池厂改造的花费不会太多，158.75 的话也是比较柔性的尺寸，都比较容易实现。

但是 161 对电池厂和组件厂而言，一定是目前电子设备里面，在一定的条件下能够做到极限的一个尺寸，如果有些厂没有大改的能力，161 就是它改造的终极尺寸。但是，166 就是电池线包括组件的设备都要做出调整的一个尺寸。为什么要做 166，大家可以清楚地看到，如果是 157.75，按照单晶电池的效率 21.9%，我们结合目前量产单晶 PERC 的工艺加上 MBB，确实可以做到这个量产效率出来。就以这一效率为基准，到 158 的时候会有提升，但是只能按照目前的效率来提升。

鑫单晶光伏4.0组件



未来高功率组件/72Pcs 420-430 W

未来高功率组件/60Pcs 350-360 W

超高组件功率

如多晶电池的直角结构，外观完美，适合半片和叠瓦组件

更低的光衰

光衰相比直拉单晶低

更低的组件成本

采用类似多晶的铸锭方式，成本相对直拉单晶更优



到了 161 的时候，基本上我们帮助客户做到 400 瓦到 408 瓦，166 尺寸可以跨到 420 瓦到 430 瓦，这方面如果放叠瓦的话就有可能接近 500 瓦，这是下一步的话题。通过产品尺寸的更改和 PERC 工艺结合的话，铸锭单晶预计可以在 2019 年中和年末帮助客户实现 400 瓦组件的输出和产品的输出。

这是我们协鑫内部所做的真实的组件功率的效果。我们做出来的组件，确确实实是直角结构，无论是半片还是叠瓦，是没有组件的留白。

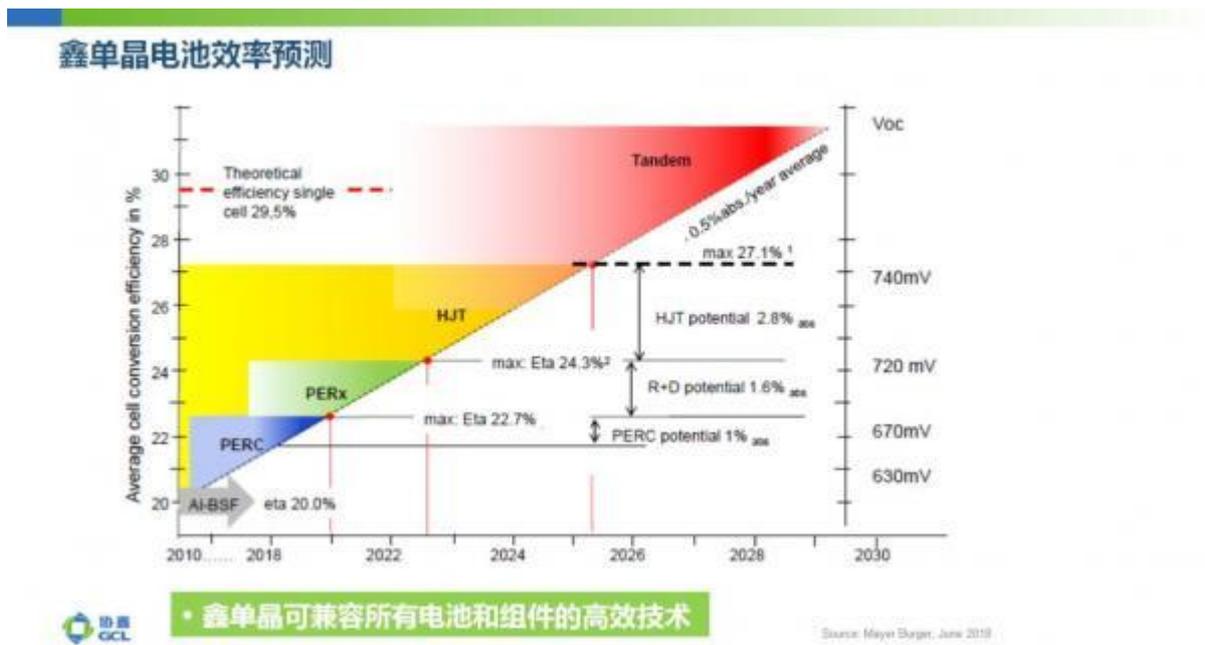
光伏4.0竞争分析



G3H9超高功率，硅片改造简单，硅片成本低！

同时我们对光衰做了测试，我们比直拉单晶低 1/3 左右。在成本方面，由于工艺的提升，加上采用铸锭的方式，成本相对直拉单晶更有优势。这里对比一下为什么我们要推这样一个产品，因为市场上大家也会提出一个疑问，如果是 166 的话，大家其实是有 3 个选择，一个是多晶的 166，一个是单晶的 166，一个是铸锭单晶的 166，因为大家有三个选项的时候，大家就想到底哪一个更好。

从我们的结果来看，通过结合黑硅加 PERC 的工艺，如果多晶 166 只是想跨入 400 瓦的门槛，那么效率只要做到 20.6% 以上，结合半片技术做到 400—405 瓦输出。单晶 166 虽然是单晶的尺寸，但是它有两个选择，一个是 166 的圆角，一个是 166 的方角。如果是圆角的话，跟方片相比，它的功率的输出规律实际上至少减少 5—7 瓦。我们不确定厂商如何设计这样一个尺寸，圆角率到底是多少，这个是不确定。如果能够做 166，我们鑫单晶肯定是方片，这是毫无疑问的，另外我的效率跟直拉单晶相比的话，差距一定可以做到 0.3% 以内。如果是 166 的话，我们的鑫单晶 G3H9 可以实现 420 瓦功率的输出，这在当下是看得见，摸得着的产品。



然后我们要看看我们的效率是否跟得上我们行业效率提升趋势。铝背场是 20%，然后 PERC 现在提升到 22% 以上，相信 2019 年随着工艺的优化，单晶硅 PERC 的工艺做到 22.19% 是可以实现的。然后是 HJT 中试或者是量产推出来。鑫单晶产品我们实现了多种工艺，包括

PERC，鑫单晶可以兼容所有电池和组件的高效技术。当然我们会和更多的厂商合作，在 HJT 的工艺上达到与单晶同样效率，这将是我们接下来要做的工作。

https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260018-8400-30298230_2.html Top↑

21. 新赛维扬帆出海 强势布局光伏电站

近年来，海外市场需求不断释放，中国光伏行业掀起新一轮“走出去”热潮，预计超过 20 家中国光伏企业已通过合资并购、投资等方式在海外布局产能。有分析显示，2019 年国际市场对光伏的需求将大幅增加，全球太阳能需求将达到 112 吉瓦，全球将有 16 个国家的光伏装机容量增加 1 吉瓦以上。新赛维也瞄准东南亚和非洲等“一带一路”国家，延续强大海外市场品牌影响力，扬帆出海。

2019 年，开拓海外新兴市场已成为新赛维的发力重点之一。赛维集团总裁兼 CEO 甘胜泉表示：“目前，海外很多国家或地区都处于能源发展转型阶段，在政策支持下，这些地区的光伏发展将大有可为。尤其针对‘一带一路’沿线东南亚以及非洲地区的光伏项目开发，既顺应了新兴市场对光伏电力的需求，也符合我国《“一带一路”绿色电力合作发展路线图》的政策导向。”

赛维在光伏电站工程 EPC 总承包方面累积了丰富经验，在青海、甘肃、宁夏、江西、山西等省市区以及美国、德国、意大利、泰国、南非等国外市场开发承建、维护运营光伏电站项目逾吉瓦。

在产品研发方面，借助于国家光伏工程技术研究中心的强大技术平台和由 13 位院士教授组成的专家技术团队，新赛维研发出优质高效的硅片电池产品，以保证光伏电站高品质、高效率稳定运行。

此外，为确保光伏电站高质量高效率的建设、维护和运营，新赛维积极“筑巢引凤”，聘请国际化专业人才团队，根据不同的市场特性，开发适合当地发展、市场需求的产品及服务，实现本地化管理运维。与此同时，新赛维与当地有实力的企业开展强强合作，通过优势互补，进一步拓展市场，保障电站得到及时维护。

目前，赛维的技术、产品与服务已获得海外市场及企业的认可，洽谈合作进展顺利。2019年，新赛维将目光瞄准东南亚和非洲等“一带一路”沿线国家，计划在电站项目建设方面实现重大突破，达到 1GW 目标。

<https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260009-8460-30299449.html> Top↑

22. 东鋳光伏全新半片电池组件成功下线

近期，全球领先的专业光伏制造商江苏东鋳光伏科技有限公司（“东鋳光伏”或“公司”）宣布成功推出全新产品半片电池组件系列。据悉，该公司的半片多晶组件转换效率高达 17.2%；半片单晶 PERC 组件转换效率高达 19%，60 版型组件输出功率分别达到了 285W 和 315W。该组件的成功下线凝聚着东鋳光伏研发团队的汗水，同时这也将是东鋳光伏发展历程中又一个重要里程碑。

东鋳光伏半片电池组件采用将传统电池切半，特殊的电路设计使得组件电流仅为传统全片电池组件的一半，大幅降低内阻损耗。同时，更多的电池片间隙增加了组件内反射，有效提高电池光电转换效率。另外，半片电池设计受到断栅及隐裂等问题的影响更小，组件户外使用过程中热斑风险更低，产品的可靠性更佳。

东鋳光伏研发团队负责人表示：“半片电池组件是东鋳光伏持续加大力度创新研发的最新成果之一。东鋳光伏拥有领先的技术研发水平和制造能力，在供应链合作伙伴和公司相关部门支持及共同努力下，成功克服了诸多制程及工艺上的问题，该款组件良率目前已达 98% 以上。我们对这款新品的市场未来充满信心！”

半片电池组件研制并成功生产下线进一步完善了东鋳光伏的产品阵容，目前公司已形成 200MW 半片电池组件年产能，预计近期将全面投产。东鋳光伏后续将推出更多高质高效产品，以满足客户全方位的需求。

<https://solar.ofweek.com/2019-01/ART-260008-8460-30301283.html> Top↑

23. 日月光砸 13.5 亿元，在惠州兴建大亚湾新厂

28日晚间，日月光投控发布公告，因应中长期发展战略和产能布局需要，子公司环旭电子拟与中国惠州大亚湾区招商局，签订项目投资协议，兴建惠州大亚湾新厂。

环旭电子也公告，产能已趋饱和，现有场地和空间无法满足在中国大陆华南业务发展需要，计划在大亚湾经济技术开发区设立项目公司，并授权子公司环胜电子成立100%持股的全资子公司、负责投资设立新厂。

据了解，此次建新厂预计总投资额不低于人民币13.5亿元，其中固定资产投资不低于人民币10亿元、注册资本人民币2亿元。规划生产视讯控制板、收款机、服务器主机板、新型电子产品代工服务等。

环旭指出，此次投资建厂将有助于深圳环胜满足产能扩充和华南业务发展需要，加快技术改造和产业升级，大力发展工业自动化，增强公司产业竞争力。同时，有利于公司合理布局产能，充分发挥既有技术、市场和人才优势，奠定在华南加快拓展和长远发展根基。

环旭电子预估新厂占地总面积约6万平方公尺，计划项目分两期建设，第一期建筑面积为12万平方公尺；第二期建筑面积7.3万平方公尺，规划生产视讯控制板、收款机、服务器主机板、新型电子产品等。

环旭电子指出，此次对外投资事项在公司董事会审批权限之内，无需提交股东大会审议，正式签约日期另行安排。

环旭电子将在2月14日下午于上海市浦东新区召开股东临时会。

其实近年来日月光在大陆的布局越来越多。早于去年11月，继台积电前往大陆南京设立晶圆厂后，日月光投控也决定在南京设立IC测试中心，卡位大陆半导体商机。

据媒体报道，全球第一的封装测试服务供应商日月光投控计划在南京前期先投资设立IC测试服务中心，未来将专注于提供半导体客户完整的封装及测试服务，包括芯片前段测试及晶圆针测至后段的封装、材料及成品测试的一元化服务，为后续的合作打实基础。

日月光投控此前表示，此项工程测试服务业务已在上海运行近四年，随着大陆积极发展半导体产业，配合当地芯片业需求，陆续考察深圳、昆山、南京、合肥、苏州等地，敲定南京浦口经济开发区设IC测试中心。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=55268&classid=117 Top↑

24. 未雨绸缪！华为要求台积电等厂商将产线移至大陆

1月30日，据日经新闻报道，华为正要求台积电和日月光等供应商将部分生产线转移到大陆，以此来应对美国可能采取的禁令。

据统计，华为在全球拥有超过2000家供应商。作为全球最大的电信设备制造商和第二大智能手机制造商，若如同中兴一样遭遇了美国的禁售令，将使得全球供应链受到巨大的冲击。

日经新闻引述消息人士言论指出，华为已经向台积电提出要求，将部分芯片生产转移到南京的工厂。另外，也希望日月光和京元电子把大部分的生产都转移到大陆的工厂。

此前，美国已经正式向加拿大提出引渡华为 CFO 孟晚舟，还将就10项罪名起诉华为的两家子公司。之后，华为发布声明表示，对美国政府针对华为提出的指控感到非常失望。孟晚舟被捕之后，华为试图与美国司法部就纽约东区的调查进行讨论，“但被拒绝且没有给出任何理由”。

如此看来，美国的一系列动作不仅仅只是为了针对个别员工，目标是整个华为公司，倘若特朗普真的下达全面禁令，禁止对华为销售关键半导体和美国生产的元件，那么不仅仅将重伤华为和中国，美国自身也吃不了兜着走。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=55281&classid=117 Top↑

25. 上海康峰投资百亿大硅片产业项目落户浙江南湖

19日，浙江省南湖区人民政府与上海康峰投资管理有限公司签署投资协议和定向基金协议，计划总投资110亿元、年产480万片300mm大硅片项目落户嘉兴科技城。至此，南湖区招商引资迎来“开门红”。

半导体产业是我国战略性新兴产业的重要组成部分，被称为国家工业的明珠。硅片是半导体集成电路产业核心原材料，而300mm半导体硅片是我国半导体集成电路产业战略发展中亟待解决的核心技术，对半导体产业发展具有举足轻重的全局性影响。

据介绍，中晶（嘉兴）半导体有限公司年产480万片300mm大硅片项目由上海康峰投

资管理有限公司投资建设。项目计划总投资 110 亿元，选址嘉兴科技城产业加速与示范区。其中一期投资 60 亿元，固定资产投资超 56 亿元，用地面积 139 亩，计划建设 300mm 单晶硅片生产线。项目计划于 2 月 25 日拿地即开工，将在 2021 年 2 月竣工投产，建成后规划年产能可达 480 万片 300mm 大硅片，预计实现年销售产值达 35 亿元。

聚焦高质量发展，激发“领跑者”的首创动能。南湖区坚持以科技创新引领产业转型升级，积极抢抓长三角一体化、大湾区建设、数字经济迅猛发展等重大机遇，2018 年，全区数字经济发展综合评价位居浙江省各县（市、区）前列。南湖区委主要负责人表示，该项目的落户建设达产，将进一步加快南湖区集成电路产业做大做强，带动配套产业发展，全面提升集成电路产业规模。南湖区将以“首善之区”的担当，以奔跑的状态，奋力推进数字经济发展。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=55170&classid=117 Top↑

26. 市场限制放宽松下与 LG 加快在华建厂

据外媒报道，鉴于中国政府放宽限制，外资企业纷纷涌入新能源汽车浪潮，日本松下和韩国 LG 化学近日均宣布要提升在华的电动车电池产能。据悉，松下公司在华将投资高达数百万美元，以将锂离子电池产能增加 80%，而其位于中国的唯一一家电池工厂的两条生产线最快在明年夏季前投产。LG 化学计划在 2020 年前完成南京新工厂的建设。

目前，松下在华的电池产量接近 5 千兆瓦时，公司除了在大连的两个厂房外，已经为两座及或以上的厂房找到了土地进行建设。为了满足订单不断增长的需要，松下也考虑未来会增加更多产能。此次产能提升将增加方形电池的产量，该电池可被应用在纯电动车、油电混合动力汽车和插电混合动力汽车当中。方形电池与松下向特斯拉独家供应的圆柱形电池不同。

LG 化学南京工厂的建设完工之后，预计年产量可满足约 50 万辆电动车的需求。LG 化学也计划与浙江华友钴业股份有限公司组建合资公司，投产电池当中的关键部件——正极材料。同样是来自韩国的三星 SDI 也考虑在江苏无锡建立汽车电池工厂。

中国汽车生产生产商正努力迎击日韩企业所带来的挑战。宁德时代计划在 2020 年之前将产能对比 2017 年的水平提升四倍至 50 千兆瓦时。比亚迪则表示，在 2020 年之前投资 30 亿

美元来将产能提升至 60 千兆瓦时。

<https://libattery.ofweek.com/2019-01/ART-36001-8420-30294571.html> Top↑

27. 雄韬股份拟向中通客车供应 40 辆公交车的氢燃料电池系统

1 月 4 日，雄韬股份发布公告称，大同市公共交通有限责任公司通过大同市开发区睿鼎新能源汽车销售有限公司购买中通客车控股股份有限公司（以下简称“中通客车”）40 辆中通牌 LCK6105FCEVG1 型氢燃料电池公交车。雄韬股份控股子公司大同氢雄云鼎氢能科技有限公司（以下简称“大同氢雄”）拟与中通客车签订《购销合同》，作为供应商拟向中通客车供应 40 辆公交车的氢燃料电池系统，合同金额为 7500 万元。

针对大同氢雄销售给中通客车的产品，各方同意由大同氢雄及公司直接向大同市公共交通有限责任公司承担质量保修责任。雄韬股份为大同氢雄该订单提供质量担保，大同氢雄向公司提供反担保。

大同氢雄成立于 2018 年 3 月 23 日，雄韬股份全资子公司深圳市氢雄燃料电池有限公司持有大同氢雄 80% 股权。截至 2018 年 12 月 31 日，大同氢雄资产总额 247,623,641.32 元；负债总额 1,406,318.18 元；净资产 246,217,323.14 元，资产负债率 0.57%。2018 年 12 月 31 日实现营业收入 64,650,591.68 元，净利润 22,006,622.17 元。

公告显示，雄韬 45KW 氢燃料电池系统的供应商为大同氢雄云鼎，该批次 40 辆中通牌 LCK6105FCEVG1 的 45KW 氢燃料电池系统质保八年。

公告还显示，本次批准的担保额度为人民币 7,500 万元，占最近一次经审计净资产的 3.45%。截至本公告披露日，雄韬股份及子公司累计担保额度为 814,600 万元（不含本次担保），占最近一期经审计净资产 217,496.55 万元的 374.53%；实际发生的担保数额为 124,443 万元，占最近一期经审计净资产的 57.22%。

此外，截至该公告披露日，雄韬股份及公司控股子公司的对外担保总额约为 814,600 万元，对外担保总额占最近一期经审计净资产的 374.53%，雄韬股份及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%。

雄韬股份表示，此次公司为大同氢能提供人民币 7500 万元担保为能够推进雄韬大同氢能产业园进度，进一步优化产业结构，加快氢燃料电池产业做优做强，将为公司的快速发展创造新的效益增长点，增强公司的核心竞争力。符合公司战略发展规划，对公司后续发展产生积极影响，符合公司和投资者的利益。

资料显示，雄韬集团为全球知名的智慧储能解决方案服务企业之一，1994 年成立于深圳，2014 年于深交所上市。雄韬集团旗下拥有 Vision（威神）、SENRVY（三瑞）、Euroba（尤诺）三大国际知名品牌。公司拥有三大研发生产基地——深圳雄韬科技园、越南雄韬科技园以及湖北雄韬生产基地，集团铅酸年产能达 600 万 KVAH，锂电年产能达 11 亿 Wh。

<https://libattery.ofweek.com/2019-01/ART-36008-8460-30295634.html> Top↑

28. 亿华通：氢能产业化再提速

根据中国客车网消息，2018 年 12 月 20 日，北京亿华通科技股份有限公司发布公告称，已与聊城中通轻型客车有限公司签订《购销合同》，将向中通客车销售合同金额 1.17 亿元的燃料电池发动机系统总成。

经过多年发展，亿华通在氢能领域布局势头愈发强劲。上述“1.17 亿合作大单”的签订，正是亿华通竞争力及综合实力的体现。

2018 年 12 月 25 日晚，亿华通发布股票发行方案公告称，为促进公司发展及业务扩张，公司拟定向发行股票数量 631.25 万股，募集资金总额为 3.03 亿元。发行完成后，公司总市值将超过 25 亿元。

亿华通表示本次融资对象并非单纯的社会资本，而是围绕与北汽等整车企业的战略层面开展合作布局；并将以 2022 年冬奥会为契机，共同推动京津冀氢能一体化战略。此外，双方还将专注技术创新，并联合氢能产业链各个环节，持续引领中国氢燃料电池汽车产业，推动中国氢能健康发展。

随着国家对氢燃料电池汽车产业的大力支持，一时间氢燃料汽车商业化之路也更加蓬勃向上。而不断加速氢能领域布局的亿华通，也在行业发展大潮中稳步前行，并不断实现其在

氢能领域的宏图伟略。

先行者和领路人

任何领域，都会有先行者和领路人。在国内氢燃料电池发动机领域，可以说亿华通称得上是当之无愧的“先行者”。据中国客车网了解，从2004年开始，亿华通就专注于氢燃料电池发动机研发与产业化，并致力于打造国际最具实力的氢燃料电池发动机制造企业。2016年，这家敢于突破创新的氢能发动机企业，新三板正式挂牌，成为“中国氢能第一股”，实现了中国氢能公司在资本市场的零突破。

促进燃料电池汽车商业化发展项目，关乎我国未来清洁能源汽车发展方向。基于十多年的技术研发和车辆示范运行经验，亿华通燃料电池发动机产品在节能环保方面发挥的优势，得到了市场认可与诸多好评，系列产品覆盖10kW、30kW、60kW和200kW。公司现已研发出拥有自主知识产权的第四代氢燃料电池发动机，性能可与国外主流产品媲美，目前产品已进入批量商业化阶段。

当前，亿华通产品已经广泛应用于商用车及固定电源等诸多领域，并与国内知名主流车企，如宇通客车、福田汽车、中通客车、厦门金旅、上海申龙、中植新能源等展开广泛合作，进一步引领行业发展。

以专业技术锻造精良产品 助力“氢能”产业发展

全国政协副主席、中国科学技术协会主席万钢在如皋“2018第三届国际氢能与燃料电池汽车大会”上强调，目前以商用车为主的燃料电池汽车市场销量已突破千辆，尤其是在北京、张家口、郑州、上海、如皋、成都、广东等地形成区域性批量应用。

以京津冀为例，亿华通联合宇通、福田等整车企业已分别在北京和张家口批量投入65台和74台燃料电池客车，作为商务用车及公交车，对于全国范围内的批量推广起到良好示范作用。而亿华通能与这些客车品牌合作承接该项目，得益于其在氢燃料电池客车领域的长期技术研发和运营经验积累。

氢燃料电池客车的快速发展离不开各方的努力与政策环境的支持，而目前大批量的投入应用，正是大力推动氢燃料电池客车商业化进程的一个缩影。2008年，福田欧辉第一代氢燃料电池客车服务了奥运会；2012年，第二代燃料电池客车开始服务于北京公交集团；2015年，

研发了第三代 8.5 米氢燃料电池客车，凭借优越的性能，创下全球首个 100 辆订单。

2018 年，为保障冬奥会期间公众绿色出行服务，全球首批搭载了亿华通氢燃料电池发动机的 74 辆氢燃料电池城市客车交付张家口公交投入运营，目前该批车辆在张家口公交线路上运行良好，每天运营时间超过 14 小时，单车每天运行 250 公里，首批单车实际里程已经超过 2.5 万公里。此外，北京目前已有 60 辆搭载亿华通氢燃料电池发动机的燃料电池客车在线运行，5 辆 UNDP 公交车已交付北京公交开始运营……这些燃料电池客车都用“高可靠性、高稳定性、低氢耗及长续航里程”优异化的运营表现，为中国氢能客车走向商业化运营交上了一份出色的成绩单。

据中国客车网了解，亿华通拥有一支于国内率先建立起来的专业、成熟且经验丰富的高素质技术研发团队。其依托清华大学节能与新能源汽车工程中心，结合整车研发，形成了由多能源动力系统试验台、燃料电池动力系统动态试验台、控制器开发平台、电机试验台、蓄电池组合超级电容试验台组成的先进开发与测试体系，为完成氢燃料电池发动机设计研发及相关产品的开发设计提供强有力的保证。

据了解，亿华通拥有的自主知识产权专利技术，涵盖了燃料电池发动机系统各个层面技术领域，并取得了众多科技创新成果。目前，公司拥有自主知识产权专利技术近 400 项，其中发明专利近 200 项，包括美国专利 4 项。截至 2018 年 12 月初，工信部推荐的燃料汽车车型 80 多种，有 23 种装了亿华通的燃料电池发动机，毫无争议的第一，无论技术底蕴、市场开拓还是股东助力在业界都堪称一流。

致力“氢能驱动未来” 打造绿色交通城市

亿华通正在携手张家口打造国内乃至全球“燃料电池客车第一城”。无论是交付张家口宇通、福田欧辉客车，都与亿华通提供的燃料电池配套产品密不可分，正是有了亿华通产品的共同作用，才能发挥更好的作用，更好服务于冬奥会以及各个会场和广大乘客。

据中国客车网了解，全国政协副主席万钢十分看好氢能行业发展前景。曾多次参观考察并乘坐体验氢燃料客车，对氢燃料客车的技术研发和产品性能给予高度评价。并且万钢在多次考察亿华通时，对亿华通的技术和产品给予了高度的评价；并勉励亿华通加大技术攻关力度，不断提升产品性能，承担起推动中国氢燃料电池汽车产业发展的重任。

另外，燃料汽车产业化发展，也离不开完备的基础设施。因此，氢燃料生产和加氢站建设也是行业发展的重要环节。亿华通积极布局氢能产业布局，为更多燃料电池汽车带来更优质的配套服务，助力我国氢燃料汽车商业化发展。据亿华通常务副总经理于民介绍，北京永丰加氢站目前由亿华通负责运营，日产氢气可达 1 吨，可满足北京地区现有的燃料电池汽车加注需求。同时，亿华通还投资 3 亿在张家口地区建设了大型制氢厂，占地 150 亩，建成后将实现日产氢量约 20 吨，年产氢总量约 6000 吨，足以辐射京津冀，为超过 1500 辆燃料电池客车提供加注服务。

结语：

在我国，以宇通、福田欧辉客车为代表的氢燃料电池客车的规模化示范运行，开启了中国燃料电池汽车商业化的进程。当前，国内一些新能源方面的专家普遍认为，氢能是我国能源体系发展和能源转型的重要战略方向，需要政府、企业、研究机构等多方面共同努力，以市场为导向、以企业为核心，形成产学研协同创新的驱动模式，同时要加大宣传力度，营造浓厚的氢燃料电池车辆推广氛围，进而构建一个完善的氢能产业生态系统。

可以确定的是，在商用车领域，以福田欧辉为代表的整车企业在氢燃料电池的应用上已日趋成熟。伴随着氢燃料生产、运输、加注等产业链的日趋完善，属于中国燃料电池客车的商业化发展进程将持续加快。汽车生态是一个紧密相连的商业共同体，未来整个行业的繁荣昌盛，离不开各产业链相互成就。而绘就“氢能”宏伟蓝图，志在千里的亿华通正不断深耕氢能领域布局，积极推动商业化发展建设。

正如亿华通董事长张国强所言：“未来我们将持续专注于氢燃料电池发动机技术创新，联合氢能产业链各个环节，持续引领中国氢燃料电池汽车产业，推动中国氢能健康发展。”相信亿华通在氢能领域不断探索钻研，一定会做出更好的成绩。必将无愧于燃料电池发动机领域第一品牌的称号。并且期待，在未来，亿华通的“氢途”前景也会更加光辉。

<http://china-hydrogen.org/hydrogen/mix/2019-01-02/8948.html> Top↑

29. 东风汽车集团与武汉理工大学合作研发燃料电池核心技术

根据能链网消息，近日，张家港市人民政府印发《张家港市氢能产业发展三年行动计划（2018—2020年）》。

《计划》显示，张家港有涉氢企业约 30 家，除燃料电池整车企业外，基本覆盖了制氢（氢源）、氢储存和输送、氢燃料电池等氢能产业链各环节。

此外，张家港发展氢能还有其 5 大优势：氢源丰富、氢储运和加氢站建设基础强、氢燃料电池产业布局良好、研发平台有序推进、检测平台完成筹建。

当前，氢能产业发展已进入窗口期，张家港市亟需抢抓新一轮技术变革机遇，在氢能关键技术攻关、基础设施建设、示范运营推广、公共服务平台以及研发、检测、认证、安全监测等方面全面布局，进一步聚集完善产业体系、提升产业能力、形成产业优势，促进氢能产业快速健康发展。

《计划》为张家港氢能发展定下目标：到 2020 年张家港市氢能产业链年产值要突破 100 亿元，其中制氢环节 10 亿元、氢能装置（关键零部件）40 亿元、氢燃料电池系统 20 亿元、氢燃料电池汽车 30 亿元。

另外，《计划》还规定了张家港当前的主要任务：

1. 构建氢能产业创新体系。依托骨干企业、高校、科研院所，组建提升一批企业技术中心、产业创新中心、工程技术中心、重点实验室等研发平台，构建多层次、多元化的氢能产业创新体系。借力苏州市氢能产业创新中心，促进产业链和创新链深度融合。强化产学研结合与各行业的协调融合，搭建技术研发平台、成果转化平台及示范应用平台，推进技术进步和产业培育。

2. 做优做强氢能产业链。未来 3 年，在保税区扬子江化工园区等氢能资源丰富区域建立较为完善的供氢管网系统，加强氢能产业集聚区用氢企业的管网规划和建设，充分提高氢气使用效率、降低使用成本。培育国内一流氢能装备制造企业 2~3 家，燃料电池电堆、关键材料、零部件研发制造企业约 10 家，燃料电池整车制造企业 1~2 家，集聚研发中心和检测、认证中心 1~2 个。

3. 加强氢能应用示范与推广。未来 3 年，在我市建成加氢站 10 座，公交车等示范运行路线 10 条以上，运行规模达到 200 辆；积极拓展多元化氢源渠道，推进氢分布式能源应用示

范，推进多元化用氢的管网规划和建设，加大氢能在应急保供、应急调峰、热电联供的应用力度，建设 10 个示范工程项目，加快实现产业化。通过示范推广，使我市成为国内氢能产业典范城市，辐射带动长三角乃至全国城市能源变革转型。

4. 引导支持核心技术突破。依托现有产业基础、技术储备，通过氢云新能源研究院等创新研发平台对国内外技术的不断引进、消化、吸收，全力开展氢能产业技术攻关、工程研究和产品开发，突破高效低成本可再生能源制氢技术、耦合可再生能源电力的高效低成本氢储能技术；攻关高压储（输）氢设备轻量化技术、高效液氢制备与储运技术；突破燃料电池电堆、关键材料（低铂催化剂和长寿命质子交换膜）、零部件（膜电极集合体和双极板）、燃料电池车载供氢系统、动力系统以及集成等关键技术；提高氢燃料电池汽车整车研制能力，优化集成与控制技术。进一步培育和集聚具有先进科技水平与创新能力的研发平台，吸引更多的人才、技术、信息等高端要素向氢能产业集聚。

在扶持政策方面，《计划》指出将加大对氢能产业发展和科技创新的扶持力度，安排财政资金进行扶持。规划氢能燃料电池公交车、物流车、市政环卫车、观光车等公共交通工具的采购计划，明确氢能产业创新中心、氢能源汽车、氢能基础设施、加氢终端以及研发平台、检测平台等扶持标准，加快氢能源的推广应用，扶持氢能源产业做大做强。具体是：

（一）扶持培育苏州市氢能产业创新中心

通过苏州市氢能产业创新中心，带动企业、科研院所瞄准世界先进水平，全力开展氢能产业技术攻关、工程研究和产品开发。对参与建设苏州市氢能产业创新中心并成功运营的研发机构，按照研发设备（含软件）投资额的 20% 给予补助，最高不超过 500 万元。苏州市氢能产业创新中心获评省级、国家级产业创新中心，分别给予一次性不超过 300 万元、500 万元的资助；等级提升的，按差额进行资助。

（二）支持氢能产业链优化提升

建立氢能产业重大项目库，谋划一批重大支撑项目，并对项目实施动态跟踪管理，及时掌握建设进展情况，推动产业链完善提升。对氢能产业集群配套、强链补链重大项目的引进和建设，“一事一议”给予扶持和资助。

（三）推动氢能应用示范与推广

1. 支持加氢站建设运营。为尽快推广加氢站布设,对在我市建设的加氢站项目给予相应补助。对于加氢能力达到500kg/d的35MPa加氢站或加氢能力达到200kg/d的70MPa加氢站,按加氢站设备投入金额的30%补助,最高不超过300万元;对于加氢能力达到1000kg/d的35MPa加氢站或加氢能力达到400kg/d的70MPa加氢站,按加氢站设备投入金额的30%补助,最高不超过500万元。

2. 鼓励采购新能源汽车。对注册在本地企业或本市户籍的个人采购氢能源汽车的,给予氢能源汽车采购补助,具体按照国家、省、苏州市相关文件执行。

3. 鼓励实施氢能应用示范工程。对氢燃料电池分布式发电、智能化家用和公共建筑用燃料电池热电联供系列装置的示范应用和供氢管网示范应用项目,“一事一议”给予扶持和资助。

(四) 引导扶持关键零部件技术突破

对在氢液化装备、氢气隔膜式压缩机、液氢泵、高压储(输)氢设备、液氢储运设备、车载供氢系统、燃料电池和动力系统、加氢机及核心阀门等关键零部件和技术等方面取得突破并投产运营的产品项目,按产品项目研发经费的10%给予资金扶持,最高不超过100万元。对氢能关键零部件、成套设备获得省首台套认定的,按单台套设备销售单价的10%给予补助,最高不超过500万元。对同一项目符合多项资助政策的,按照就高不就低原则,不重复补助。

(五) 完善氢能产业配套服务

1. 支持氢能产业公共服务平台建设。依托张家港现有国家级检测中心资源,建立氢能产业检验检测、计量测试等第三方优质公共服务平台,增强质量基础保障能力。对检测认证类公共服务平台企业投资采购的氢能检测认证相关设备(含软件),按照投资额的20%给予补助,最高不超过500万元。

2. 强化氢能产业金融服务。加大融资支持力度,政府鼓励各类融资担保机构加大对氢能源装备基础设施建设、研发实验与检验检测技术服务平台提供融资担保的力度,并给予贴息补助。大力发展直接融资,利用张家港市产业资本中心、“港城合伙人”等创新平台,建立健全政府引导、企业为主、社会参与的多元化投资体系,引导天使投资基金、产业基金等通过股权投资的形式对氢能企业注入资金,支持其创新发展。

30. 上海舜华：行业发展“过猛”基础设施建设难跟上

众所周知，加氢站之于燃料电池汽车，犹如加油站之于传统燃油车，充电桩之于纯电动汽车，是支撑氢燃料电池产业发展必不可少的基石。从全国加氢站布局速度来看，广东、上海、江苏三地建设速度较快，但全国总体加氢站数量较国外仍较少。

为促进国内氢燃料电池及汽车产业健康发展，为业内提供最真实的行业信息，高工氢电举行“2018年氢燃料电池全国巡回调研活动”，走访国内主流的整车、电堆及动力系统、关键材料和核心部件企业。

11月19日上午，高工氢电巡回团队走进上海舜华新能源系统有限公司（下称“上海舜华”），与其公司高层进行深入交流，了解该公司业务布局及发展近况。

上海舜华成立于2004年，是专业从事氢能和分布式能源技术研发和推广的高新技术企业，以推动氢能技术应用为使命，致力于成为国内领先的新型气态能源整体解决方案供应商。公司的主营业务包括加氢站设计与工程技术服务、供氢系统及加氢设备研发销售，具备制氢、储氢/供氢、加氢技术研发和产品化能力。

2012年，上海舜华组建了上海氢能利用工程技术研究中心，该中心依靠同济大学的技术支持和上海舜华的产业化支持，旨在形成外围产学研合作平台，推进氢能产业的发展。

目前上海舜华旗下还拥有三家控股子公司，其中两家从事氢能产业的公司分别是上海驿蓝能源科技有限公司和云浮舜为氢能有限公司，致力于推进上海、广东两地的氢能基础设施建设。另外一家上海舜卓能源科技有限公司主要致力于分布式能源与天然气设备的设计与应用，该公司未来亦有推进燃料电池分布式应用的计划。

上海舜华加氢站装备事业部总经理宫振华介绍，公司自成立以来承担了国家多个“863”项目和地方政府的科研项目，设计建设了安亭加氢站、世博加氢站、广州亚运会加氢设施、云浮加氢站、深圳大运会加氢站和大连加氢站等。

其中，广州与深圳的加氢站都已被拆除或转移。对此，宫振华表示：“首先这两个加氢站

仅仅只是示范运营项目，其次是因为目前对于氢气的属性定义不明确，两座加氢站坐落的地点不合规，最终面临被拆除或转移。”目前，由上海舜华参与建设设计的武汉汉南加氢站和安徽明天氢能金安加氢站施工建设已进入尾声，预计今年年底能够投入运营。

值得一提的是，上海舜华参与设计与建设的加氢站中，安亭加氢站是目前国内持续运营时间最长的一座，该加氢站于2007年9月正式投入运营，上海舜华同时承担了该加氢站的运营维护任务。安亭加氢站最大储氢量可达800公斤，一次可连续为6辆大巴、20辆小汽车加注氢气。

宫振华还透露，上海舜华与同济大学合作先后开发出了第一代非电驱动移动加氢站、第二代移动加氢站、第三代移动加氢站，该移动加氢站既可独立运行，亦适合与固定加氢站配合，以固定站为母站，以被加注对象的运行范围为服务区域，与母站共同构成小型高压氢气加注网络，该模式已在上海世博会的燃料电池汽车示范运行项目中得到成功应用。但由于法规等问题，移动式加氢站的推广还存在很大问题。

作为国家重点发展战略，氢燃料电池车在近几年不断增长，为迎合其发展需求，国内加氢站建设亦在提速。

“对于从事加氢站设计建设的企业而言，氢能产业发展的加速，例如燃料电池车数量的增加将从很大程度上减轻加氢站的运营压力。”宫振华表示，但就当下的发展态势，从事加氢站设计建设的企业压力较大，行业发展‘过猛’，导致基础设施的建设及其核心零部件的技术发展跟不上。

为此，上海舜华希望以合作开放的模式，通过资本、整车厂、核心零部件厂商及加氢站四方的合作，相辅相成，为加氢站产业乃至整个氢能产业添能助力。

<http://china-hydrogen.org/hydrogen/mix/2018-12-06/8810.html> Top↑

四、关于汉钟

1. 涨停股揭秘：雄安新区板块尾盘掀起涨停潮多只个股封板 汉钟精机涨停

(2018-11-20 同花顺)

今日走势：汉钟精机今日强势封涨停板，该股近一年涨停 4 次。

涨停原因揭秘：雄安新区板块尾盘掀起涨停潮，巨力索具、冀东水泥、创业环保、韩建河山、青龙管业集体封板，金隅集团、首创股份、启迪设计、中化岩土纷纷涨停。

后市分析：该股今日强势涨停，后市有继续冲高动能。 Top↑

2. 冷链物流板块异动 龙头冰轮环境直线封板

(2018-11-12 同花顺)

腾讯证券 11 月 9 日讯，冷链物流板块午后异动，龙头冰轮环境直线封板，大冷股份、汉钟精机、雪人股份纷纷跟涨。

截至发稿，冰轮环境(000811)大涨 9.94%，报 5.31 元，成交额 6814 万元，换手率 2.06%，振幅 10.14%，量比 2.75。

冰轮环境所在的通用机械行业，整体涨幅为 0.4%。领涨股为星徽精密(300464)，领跌股为开山股份(300257)。

资金方面，冰轮环境近 5 日共流入 1035.9 万元，今日到此时主力资金总体呈净流入状态，净流入 1031.49 万元。

该股最近一个交易日(2018 年 11 月 08 日)融资融券数据为：融资余额 34552.48 万元，融券余额 0.48 万股，融资买入 453.53 万元，融资净买入 72.22 万元。

最新的 2018 年三季报显示，公司实现营业收入 24.43 亿元，净利润 1.96 亿元，每股收益 0.30 元，市盈率 10.83。

本公司尚未有机构评级。

冰轮环境主营业务为商业冷冻设备、工业冷冻设备及应用系统集成、工程成套服务、中央空调机组以及空调附属产品、辅助设备的研制、生产和销售。最新定期报告显示，该公司股东人数(户)为 3.34 万户，较上个报告期减少 1.41%。 Top↑

3. 金山四大产业集群“领舞”制造强区

(2018-11-12 同花顺)

金秋十月，金山新型显示产业迎来了收获的时节。

10月12日，2018国际新型显示与智慧互联大会在金山工业区举行，全国新型显示从业者的目光齐刷刷“对焦”上海金山。会上，上海光电工业技术研究院花落金山，上海新型显示智能终端产业基金在这里发布，彰显金山构筑全国新型显示“产业谷”的信心和决心。而就在会场的几公里之外，上海和辉光电有限公司二期建设如火如荼。明年一季度这条生产线就将产出第6代 AMOLED 显示屏，标志“上海制造”的新型显示屏攀上全球高端显示产业链顶端，成为上海递向全国乃至全球的一张高端制造“名片”。

事实上，加快发展先进制造业、坚定不移推动制造强区，既是金山根据自身资源禀赋作出的必然选择，又是金山服务全市发展、助力打响“上海制造”品牌的必尽之责。身处纷繁多变的经济格局中，金山不为所动咬定青山，始终坚持将制造业、实体经济作为经济发展的压舱石、定音鼓，将高端制造、智能制造作为转型升级、创新发展的主引擎主动轮。以自身广阔的产业发展空间、完备的产业政策体系、成熟的新型工业化改革经验、优良的营商环境服务全市产业经济发展大局，努力成为打响“上海制造”品牌的重要承载区。在这个过程中，高端智能装备、新一代信息技术、生命健康、新材料四大产业集群逐渐脱颖而出，成为引领支撑金山“制造强区”的排头兵和主力军。

精准招商助力“补链”、“强链”

如果把和辉光电比作业界一头“大象”，那么这头“大象”如何“领舞”百兽雄兵？不妨翻开近年来落址金山的新型显示产业企业名录：升翕光电 2015 年落户金山工业区，所产 OLED 蒸镀设备填补国产空白；升翕光电的母公司吉林奥来德今年 6 月签约，将在金山工业区建设国内最先进的 OLED 材料生产基地；陕西莱特光电在 2018 国际新型显示与智慧互联大会上签约落地，将建设 OLED 精品材料和液晶材料项目；同一天签约的还有九山电子和盛本智能，前者将建特种显示制造基地，后者专注于为客户提供特定行业智能终端软硬件一体化服务……环环相连、串珠成线，一条新型显示产业链已经在金山日臻完备。

金山缘何“磁吸”国内新型显示产业龙头企业、配套企业？吉林奥来德相关负责人的话颇具代表性：“金山正在汇聚一批新型显示企业，这是我们最看重的。身处金山，可以及时掌握行业动向、客户需求。”

为了提升产业集群集聚度，金山用足用好招商引资的牵引作用，深入开展产业集群产业链招商分析，建立完善目标企业数据库，顺着产业链开展精准招商。“金山工业区招商坚持有所为有所不为，近年来每年婉拒 90% 以上的项目，但是对优质项目我们诚意相邀，不惜三顾茅庐，”新金山发展公司相关负责人表示：“我们始终瞄准产业集群的价值链中高端、产业链中上游招商引资，着力发挥产业集群集聚的虹吸效应、示范效应。”

产业链上优质项目纷至沓来

如果说金山新一代信息技术产业蓬勃兴起，那么高端智能装备、生命健康、新材料三大产业集群则已然动能澎湃。

利雅路热能设备有限公司是行业领军企业，旗下产品曾中标 2014 北京 APEC 峰会官方加热、供暖设备。2016 年以来企业年产值增长速度保持 45% 以上。而在金山全区，高端智能装备产业已经集聚西门子线路保护系统、汉钟精机、安朗杰安防技术、白井汽车零部件等一批优质企业。深圳正威集团去年签约落户，将在金山投资建设电子封装等先进制造业项目、产业技术研究院、集团华东区域总部等。

发展同样风生水起的还有生命健康产业。坐落在漕泾镇的上海合全药业有限公司参与全球新药研发生产竞争，产值连续 3 年保持 20% 的增长速度。其对在金山的发展越来越有信心，今年 4 月将公司全球研发中心“落子”漕泾，建成后将实现新药从研发到生产、从临床前到商业化的一体化服务。金山正积极拉长、补强、做优药品研发产业链，朗润青赛、朗润迈威等优质项目相继花落金山工业区。9 月 26 日，上海实验动物研究中心张江金山园分中心实验大动物平台揭牌启用，为上海生物医药开发搭建起不可或缺的动物实验技术服务平台。同时，金山还拥有康黎医学检验、统一食品、南侨食品、百岳特、全丽生技等优质企业。

新材料产业方面，金山第二工业区聚焦高分子材料产业，其中上海东方雨虹防水技术有限公司是全国防水行业领军企业，今年被评为首批“上海品牌”。金山工业区则以功能性薄膜材料和金属合金材料为主。位于山阳镇的美凯威奇是全球涂料行业领军企业，国产大飞机

C919 的内外饰涂料由该企业生产涂装。

产业集群引领支撑作用日益凸显

数据虽然枯燥，但却真实直观，可以一窥产业集群如何强势发力：2017 年，金山四大产业集群共完成产值 797.3 亿元，同比增长 15.9%。今年继续保持高速增长态势。

同时，“抱团”发展让产业创新能力持续提升，创新主体不断增多。2017 年，四大产业集群内新增高新技术企业 27 家、市级企业技术中心 5 家、区级企业技术中心 11 家。

金山区经委相关人士表示，着眼未来，金山将继续发挥四大产业集群的引领支撑作用，以产业集群集聚提升产业能级，助力金山建设成为打响“上海制造”品牌的重要承载区。今年 8 月出台的金山区《关于着眼打响上海“四大品牌”深入推进“两区一堡”建设的实施意见》提出，到 2020 年金山四大产业集群年产值要突破千亿元，四大产业集群产值占全区规模以上工业产值比重达到 80%，全区高新技术企业产值突破 600 亿元。

人工智能产业“点睛”智造金山

“蓄力”多年的上海沃迪智能装备股份有限公司，今年起悄然“吐劲发力”：公司接连吃下几笔数百万规模的“大单”，今年预计产值达 2.5 亿，同比强劲增长 50%。

强劲增长的背后，是人工智能技术在提供支撑。2011 年落户金山工业区的沃迪，“深耕”智能装备领域多年，其研发生产的码垛机器人等产品处于国内“领跑”、国际“并跑”水平。不过公司没有“躺”在技术优势上，2012 起早早看到人工智能技术的发展前景，将研发重点聚焦智能装备领域。2016 年，沃迪生产线可视化系统推向市场，迅速赢得青睐抢占市场先机。“过去机器人一旦出现故障，需要工程师对各环节逐一排摸检查，耗时至少数小时，甚至一天，”沃迪机器人研究院副院长顾文昊介绍道，“如今该系统可以自我‘体检’，还能主动将故障点位、所需更换零配件告诉工程师，显著缩短维修时间，为客户企业恢复生产赢得时间。”

事实上，走智能制造之路早已成为金山诸多企业的共识。近年来，金山瞄准未来产业发展新动向新趋势，通过资金扶持、组织培训、专家上门指导等形式，积极扶持企业提升工业化信息化融合发展水平。众力投资发展有限公司、西门子线路保护系统有限公司、嘉麟杰纺织品股份有限公司等多家企业入围国家两化融合管理体系贯标试点名录。

今年 7 月，《金山区两化融合三年行动计划（2018—2020 年）》发布，明确围绕高端智能

装备制造、生命健康、新材料、新一代信息技术四大产业，提升传统产业的智能设计能力、智能制造能力、上下游协同能力、经营管理能力和集成服务能力五项能力，每年打造 15 家以上重点产业两化融合示范、试点企业，引导推进 10 个以上两化融合创新应用项目，推动 30-50 家两化融合基础薄弱企业实现转型提升，提炼形成区内重点行业两化融合建设指南。

在积极布局智能制造的同时，金山已经落子无人产业“先手棋”。过往繁琐的空域使用申报手续，是制约无人机产业发展的“紧箍咒”。今年 8 月 30 日，首个由政府主导的华东无人机基地在金山工业区启用，为无人机产业发展搭建起大展身手的舞台。

基地拥有 58 平方公里陆地空域，1 平方公里试飞起降点，纵横两条长 800 米、宽 30 米十字型跑道，是国内首个正式允许无人机开展多场景测试、应用的基地。种下梧桐树，引来金凤凰。基地启用后，国内无人机市场“大咖级”企业纷至沓来，截至目前已集聚饿了么无人机配送研发和运营试飞中心、送吧公司、优维斯智能公司、奔巴科技公司等优质项目。金山无人机飞行服务中心专职副主任陈光文表示：“尽管现阶段无人机市场刚刚起步，但是金山跨出的是从 0 到 1 的关键一步，相信未来这个‘1’之后会跟上很多个‘0’。”

人工智能不仅“赋能”制造业，还让传统农业变得“聪明智慧”起来。其中，位于亭林镇的上海华维节水灌溉股份有限公司研发的水肥一体化灌溉系统，可以针对不同作物的需水需肥量、土壤环境养分含量自主调节水溶肥的供给量，实现对农作物的“精准施肥”。去年，华维成功中标埃及现代设施农业项目中的智慧灌溉设备供应标段，成为中国—埃及“一带一路”合作的重要内容。同样位于亭林镇的点甜机器人智慧农场，农场主王金悦自主研发的“水肥一体喷洒机器人”可以取代人力完成除草、施肥等植保工作。

区科委相关负责人表示，金山将以两化融合为抓手，抢抓人工智能产业发展先机。促进大数据、互联网、云计算、人工智能和实体经济深度融合，加快制造业向高端化、智能化、现代化方向发展，全力将金山打造成为上海发展人工智能产业的重要承载地。

产业结构“换挡”推动转型发展“提速”

9 月底开始，金山羊绒时尚奢侈品牌 Sand River 的创始人郭秀玲带着秋冬新品再次奔赴各大时装周。巴黎、伦敦、米兰……郭秀玲已经是这里的常客了，但每次时尚之旅总会碰撞出她新的思想火花，“当羊绒遇到香氛生活方式，是美学和优雅共存的探索”“手工艺术与环保

植草染色羊绒，成为媒体及来访者最为关注的话题”她在朋友圈里记录下这些火花。

Sand River 的生产总部位于金山区山阳镇卫清东路尽头，如今这里正在打造文创产业园，好几位世界知名画家和设计师的画室就坐落于此，他们为这里的羊绒产品进行艺术创作。然而就在 6 年前，这里还是一家名为“伟航针织”的濒临倒闭的服装代工厂。从狠心砍掉国际大牌代加工订单，到逐步建立自己的品牌、打出名气，这家服装代工厂实现了“凤凰涅槃”，成为金山服装行业转型升级的优秀范本。

同样地，位于金山卫镇的新跃物流也通过转型升级实现了飞速发展。新跃物流原本只是一家小型物流企业，2003 年该企业创办了名为“物流汇”的电子商务平台，为全国的中小微物流企业提供集成化公共服务和产品。截至目前，“物流汇”在线提供的服务产品已经达到 70 多项，为上海本地的 7500 多家会员企业提供服务，同时业务拓展到义乌、常熟、昆山、合肥、深圳等近 30 个城市，近年又在新疆喀什建立起了全国呼叫中心，成为了上海服务长三角、服务全国的一张名片。

金山企业纷纷“换挡提速”，与激烈竞争的市场大环境息息相关，也与金山持续推进产业转型升级、滚动实施产业结构调整的重要举措分不开。

近年来，金山聚焦重点行业、重点企业，推进转型升级，积极培育发展现代服务业，在审批、建设、招工等方面给予大力支持。另一方面，调整淘汰一批低效、落后、污染企业，为高附加值产业腾出发展空间。

今年 8 月份，全国微灌大会在金山举办，承办方为落户在金山亭林的上海华维节水灌溉股份有限公司。其先进的灌溉技术已经得到国内外同行的一致认可，水肥一体化灌溉系统、农业物联网系统等智慧农业装备远销 60 多个国家和地区。而华维公司的原址，原本是一家小有名气的化工企业，因污染严重最终被列入企业淘汰名单，土地腾出来之后当地政府多方努力，引来了华维灌溉，最终实现“腾笼换鸟”。新企业的落户不仅给当地带来了丰厚的税收收入，附近老百姓也是拍手称快。

华维灌溉不是孤例，随着万安水泥厂、鑫冶铜业、中荣铝业等一批老企业或旧生产线的纷纷关停转型，创新型、服务型企业接连入驻，金山产业结构不断得到优化，生态环境不断改善。据统计，2015 年至 2017 年，全区完成调整企业 619 家，其中整体关闭企业 597 家、

关闭生产线企业 22 家，共腾出土地约 6504 亩，减少能耗约 25.65 万吨标煤。

优良营商环境让企业近悦远来

对上班族来说，用 30 分钟时间喝一杯下午茶，虽然是短暂的休憩，却可以为整个下午“充电”，提升工作效率。在金山区行政服务中心大厅市场监督管理局办事窗口，工作人员为前来办事的群众发放咖啡厅常用的飞盘叫号器，只需等待一杯下午茶的时间，符合办理规定的申请人就可以拿到新的营业执照。

“包括企业住所变更、名称变更、分支机构设立注销、特种设备开工告知等 21 类 66 项审批事项，我们已经做到‘现场受理，当场发证’，且办理时间控制在 30 分钟，”金山区市场监督管理局党委书记、局长陈坚介绍，“目前窗口平均每天受理办事申请 180 项左右，近一半的事项实现了‘即时办结’。”

在金山区行政服务中心大厅，市场监督管理局注册许可科窗口的工作效率让企业主胡先生感到惊喜。胡先生是上海宠幸宠物用品有限公司负责人，因公司业务需要，股东急需办理股权出质业务。今年 7 月 25 日，胡先生递交申请后，工作人员对提交的材料进行了仔细的审查，并对出质人与质权人的身份进行了核实。在确认材料准确无误后，工作人员当场受理并作出了核准决定。仅用了 5 分钟左右，胡先生就拿到了股权出质设立登记通知书。

这样高效的办事效率得益于金山区在优化营商环境方面的努力，通过审批制度改革和推进实施“一网通办”等举措实现业务流程再造，达到了“减窗口”“减环节”“减材料”“减时间”的服务优化。金山优化再造业务流程首先从审批职能调整开始。2017 年起，金山就组织 23 家具有审批权力的政府职能部门实行审批权限“三集中”（审批职能向“一个科室”集中，审批人员向“一个窗口”集中，审批管理向“一个领导”集中）和审批流程“三集中”（集中受理、集中办结、集中发证）改革，推动审批环节简化压缩，以“一网通办”提升服务便民化水平。

目前，金山区已将 23 家部门 423 项审批事项中的 397 项事项归并到行政审批科，集中率达到 94%，实现审批科集中受理 383 项、集中办结 355 项、集中发证 372 项，263 项事项入驻区行政服务中心大厅办理。与此同时，金山区还推出“企业全程代办服务”和“定制化跟踪指导服务”，实现了服务和需求的高效对等。

上海金山日粉食品有限公司就是金山“定制化跟踪指导服务”的受益者。该公司主要生产

糕点预拌粉，产品主要供给各大糕点面包生产企业，因扩大产能需要，选择在金山落户建厂。从企业的厂房图纸设计之初，金山区市场监督管理局就开始介入服务，全程跟踪企业的场地布置、设备采购、工艺流程等环节，协助制定企业标准，修改完善布局图纸，使得企业各项指标规范达标。前期服务好，后期审批快。在前期指导服务的基础上，金山日粉食品有限公司于8月2日提交食品生产许可申请，8月3日就完成了现场核查并审批发证。

营商环境的优化为区域经济创新发展、转型升级提供动力。栽下梧桐树，引得凤凰来，众多大体量高质量产业项目不断花落金山，金山追赶式发展势头强劲。今年1—9月，金山全区内外资签约项目计划投资总额同比增长23.65%。全区规模以上工业企业在地产值增长15.9%，增速位居全市郊区第一。

这里是民营企业追梦圆梦的“金山”

今年8月28日，落户于金山第二工业区的上海汇得科技股份有限公司在上海证券交易所鸣锣上市。至此，这家成立于2007年的民营企业，仅用10余年时间便完成了由创业到上市的华丽转身，并成为全球革用聚氨酯行业的翘楚，其环保节能聚氨酯新材料的技术水平也居于国际领先地位。

算上汇得科技，目前金山成功上市的民营企业已有8家，尤其2017年以来的一年多时间，就有3家民营企业先后在创业板和主板上市，呈现出“扎堆”之势。

事实上，这与金山近年来不断加大企业上市的推进力度有着密切关系。金山通过修订《金山区推进企业改制上市工作的实施意见》，初步形成了对企业上市、场外市场挂牌的补贴体系。2017年9月，金山又进一步完善了鼓励企业上市的政策，新政对列入区上市后备企业培育库的本区企业，成功上市的给予最高300万元补贴；对新引进的拟上市企业，迁入后三年内上市的，除享受以上补贴外，再给予一次性100万元补贴；对新引进已上市企业视其贡献程度及区外政策享受情况给予最高500万元差额补贴。此外，金山还专门建设了改制上市培育库、专家库、中小企业改制上市平台，以求更好发挥财政性资金的杠杆效应，大力支持企业参与多层次资本市场建设，使政府的培育引导作用得到充分释放。

新政实施以来，全区已有216家企业进入到上市后备培育库，而在全国中小企业股份转让系统和上海股权托管交易中心的挂牌企业也达到103家。

金山区经委相关负责人介绍，今年以来，为进一步把上海市 100 条开放举措落到实处，金山根据“放管服”改革要求，着力在优化企业营商环境上下功夫紧贴企业需求、不断创新企业服务机制，推动企业健康持续发展，“比如建设了企业服务云平台，为企业提供政策咨询、企业诉求处理、资源信息等服务；同时建立了企业供需数据平台，促进企业间的产业链对接，解决企业在物料供应、价格调节等方面的矛盾和问题。”金山还结合企业意见建议，每月举办一次“企业家下午茶”活动，让中小微企业能够共聚一堂，交流企业管理、品牌打造、市场营销等方面的经验。

与大力培育扶持和精心引导服务相呼应的，是金山中小企业群体的快速发展，以及一批在细分和专业市场“独角兽”企业的强势崛起。如制造换热设备的上海东润、生产电火花机床的汉霸机电、专注特种电缆研发的上海起帆电缆等。他们在快速发展的同时，其生产技术水平都已经赶超国际先进水平。比如，上海东润在市重点工程国际招标中，一举击败三家国外老牌企业；汉霸机电开发的高精密数控电火花成形机床，已广泛应用于我国航空航天、汽车制造等领域；起帆电缆生产的机器人柔性电缆、舰船拖曳水密电缆、南极极耐寒电缆、航天航空线缆、核电站电缆等，都已达到国内领先、国际先进水平，跻身“上海民营企业综合实力 50 强”。

数据显示，2017 年金山区共有属地规模以上民营工业企业 413 家，占到全区属地规模以上工业企业的 59.4%，实现产值 484.7 亿元，占全区属地规模以上产值的 44%，产值增幅 14.2%，高于全区规模以上企业平均增幅 2.2 个百分点。 Top↑

4. “双十一”助力股价拉升 冷链物流行业迎来发展契机

(2018-11-12 同花顺)

“双十一”助力股价拉升——

冷链物流行业迎来发展契机

受到“双十一”的提振，冷链物流概念板块整体大涨 5.16%，位列各大概念板块涨幅榜第一位。机构认为，随着政府对冷链物流越来越重视、居民可支配收入和消费意愿的提升、以

及消费结构升级带来的巨大需求，冷链物流将迎来良好的发展契机，相关的冷库建设、制冷设备、冷藏运输工具企业，也将迎来中长期的利好。

国内冷链物流迎来机遇

2018年“双十一”购物节落下帷幕，在热情高涨的消费者贡献下，各大平台销售额再度刷新历史。其中，天猫系实现销售总额2135亿元，同比增长27%，实现了在去年同期高基数下的快速增长势头。菜鸟网络全天物流订单量为10.4亿个，同比增长28%(2017年为24%)，订单量增速与GMV增速基本持平。

盘面数据显示，冰轮环境、大冷股份双双涨停，其余个股表现同样不俗，联明股份、澳柯玛、华胜天成、天宝食品、开山股份、

中集集团、四方科技、合肥百货、燕塘乳业、光明地产、汉钟精机分别上涨6.06%、4.73%、4.59%、4.55%、4.12%、3.54%、3.53%、3.04%、3.02%、3.02%、3.00%。

“物流速度成为商家重要竞争手段。菜鸟网络、商家和各快递物流服务商通过大数据预测、提前分仓、智能路由、自动化仓储和分拣等手段，提升物流时效和消费者体验。”中金公司研究员杨鑫表示，双十一物流订单同比增长28%，增速略超预期。

招商证券分析师刘荣认为：“我国冷链发展程度较低，与国际差距较大。与国外冷链物流行业相比，国内冷链物流起步较晚，表现为食品冷链流通率较低、冷链技术设施人均保有量较低、食品流通损腐率高等。”

冷链市场复合增速将超20%

个股方面，顺丰控股发力冷链物流，公司快递行业业务量预计高增长，长期持续关注快递竞争格局边际变化。顺丰控股与夏晖宣布成立合资公司新夏晖，共同发力冷链物流市场蓝海。全国快递业务量持续高增长，机构认为物流行业20%增长的高景气度不变，且行业CR8指数不断创新高，竞争格局持续改善。

昨日涨停股之一的冰轮环境，公司业务整体稳中有升。中金公司判断公司制冷业务稳健增长，空调保持平稳，期待制热业务环比改善，估算制冷业务有望稳健增长，全年有望实现10%左右的收入增长。

针对行业现状，东北证券推荐个股包括：顺丰控股、大秦铁路、铁龙物流、广深铁路、韵达股份、南方航空、东方航空、中国国航、上海机场、传化智联、怡亚通、跨境通。

平安证券认为，随着我国居民收入水平的提高，冷链运输需求日益突出，对比发达国家冷链物流的发展，我国冷链产业具有很大的发展空间。当前冷链行业竞争格局比较分散，电商行业、物流行业等巨头的布局有助于集中度的提升，同时也会带来相关公司业绩的提升，建议关注布局冷链物流的顺丰控股、苏宁易购，冷链设备供应商四方冷链。

“冷链行业迎来良好发展契机。”招商证券认为，政策扶持将成为行业发展的助燃剂；冷冻食品在食品结构中的占比提高、食品安全问题拉动冷链需求增长。目前我国冷链市场规模在 2500 亿元左右，预计到 2020 年市场规模可以达到 4700 亿元，年复合增速将超过 20%。 Top↑

5. 国内冷链物流迎来机遇

(2018-11-13 同花顺)

受到“双十一”的提振，冷链物流概念板块整体大涨 5.16%，位列各大概念板块涨幅榜第一位。机构认为，随着政府对冷链物流越来越重视、居民可支配收入和消费意愿的提升、以及消费结构升级带来的巨大需求，冷链物流将迎来良好的发展契机，相关的冷库建设、制冷设备、冷藏运输工具企业，也将迎来中长期的利好。

国内冷链物流迎来机遇

2018 年“双十一”购物节落下帷幕，在热情高涨的消费者贡献下，各大平台销售额再度刷新历史。其中，天猫系实现销售总额 2135 亿元，同比增长 27%，实现了在去年同期高基数下的快速增长势头。菜鸟网络全天物流订单量为 10.4 亿个，同比增长 28%(2017 年为 24%)，订单量增速与 GMV 增速基本持平。

盘面数据显示，冰轮环境、大冷股份双双涨停，其余个股表现同样不俗，联明股份、澳柯玛、华胜天成、天宝食品、开山股份、中集集团、四方科技、合肥百货、燕塘乳业、光明地产、汉钟精机分别上涨 6.06%、4.73%、4.59%、4.55%、4.12%、3.54%、3.53%、3.04%、3.02%、3.02%、3.00%。

“物流速度成为商家重要竞争手段。菜鸟网络、商家和各快递物流服务商通过大数据预测、提前分仓、智能路由、自动化仓储和分拣等手段，提升物流时效和消费者体验。”中金公司研究员杨鑫表示，双十一物流订单同比增长 28%，增速略超预期。

招商证券分析师刘荣认为：“我国冷链发展程度较低，与国际差距较大。与国外冷链物流行业相比，国内冷链物流起步较晚，表现为食品冷链流通率较低、冷链技术设施人均保有量较低、食品流通损腐率高等。”

冷链市场复合增速将超 20%

个股方面，顺丰控股发力冷链物流，公司快递行业业务量预计高增长，长期持续关注快递竞争格局边际变化。顺丰控股与夏晖宣布成立合资公司新夏晖，共同发力冷链物流市场蓝海。全国快递业务量持续高增长，机构认为物流行业 20% 增长的高景气度不变，且行业 CR8 指数不断创新高，竞争格局持续改善。

昨日涨停股之一的冰轮环境，公司业务整体稳中有升。中金公司判断公司制冷业务稳健增长，空调保持平稳，期待制热业务环比改善，估算制冷业务有望稳健增长，全年有望实现 10% 左右的收入增长。

针对行业现状，东北证券推荐个股包括：顺丰控股、大秦铁路、铁龙物流、广深铁路、韵达股份、南方航空、东方航空、中国国航、上海机场、传化智联、怡亚通、跨境通。

平安证券认为，随着我国居民收入水平的提高，冷链运输需求日益突出，对比发达国家冷链物流的发展，我国冷链产业具有很大的发展空间。当前冷链行业竞争格局比较分散，电商行业、物流行业等巨头的布局有助于集中度的提升，同时也会带来相关公司业绩的提升，建议关注布局冷链物流的顺丰控股、苏宁易购，冷链设备供应商四方冷链。

“冷链行业迎来良好发展契机。”招商证券认为，政策扶持将成为行业发展的助燃剂；冷冻食品在食品结构中的占比提高、食品安全问题拉动冷链需求增长。目前我国冷链市场规模在 2500 亿元左右，预计到 2020 年市场规模可以达到 4700 亿元，年复合增速将超过 20%。

Top↑

6. 半封闭螺杆压缩机较量升级，多款产品重磅推出！

(2018-11-14 制冷快报)

如今的中低温螺杆市场处于较高速的增长时期，主要是因为国家对氨项目审批的控制，很多新型项目或者老型氨库都要转变成氟利昂压缩机；以及中大型冷库的设计需要，尤其是螺杆并联技术的成熟，且这些年螺杆的控制系统越来越被用户接受；同时，低温工况的设计需要，对于螺杆压缩机来说也扩充了应用需求。

此外，螺杆压缩机的核心技术逐步被越来越多企业掌握，同时国内消费者对压缩机品质要求也越来越高，螺杆压缩机作为一种高品质产品的代表，曾经依赖半封闭活塞压缩机的客户也在想法设法去学着用螺杆压缩机，这也进一步促进半封闭螺杆压缩机的应用。

因此，在 2018 年中国冷博会现场，汉钟精机、复盛、浙江大明、雪人、神钢、苏州力喜等国际国内品牌携革新性产品亮相冷博会。涡旋螺杆单机双级压缩机、宽温区单机双级压缩机和亚临界 CO₂ 压缩机、新款冷冻螺杆压缩机等引爆市场。二氧化碳探索、能效升级、低温突破、冷量扩大……能够提升工程商、设备厂等竞争力的产品和技术应有尽有。

据《制冷商情》现场采访，复盛在冷博会首发全球第一台涡旋螺杆单机双级压缩机，引爆低温市场。涡旋螺杆单机双级压缩机将传统的双级二段螺杆改为涡旋盘，因涡旋压缩的余隙容积小，高达 95% 以上，故而效率比传统螺杆节能高出 30%。

汉钟精机也为低温市场带来 LB 新一代系列低温专用高效压缩机和 LT-S 系列低温单机双级压缩机，现场反馈积极。其中 LB-PLUS 适用于库温 -35~-5℃ 的冷冻冷藏领域，如中低温储藏冷库、速冻库、速冻隧道等。LT-S 系列双级压缩的优秀结构设计使其相较于普通单级压缩在速度应用中 COP 提升 30% 以上，系统制冷量也得到了大幅提升，适合速冻隧道及速冻库的应用需求。

此外，浙江大明、苏州力喜等也在积极跟进，并从技术、质量控制、服务支持等方面不断改进。

一边是传统螺杆企业在低温市场不断发力，一边是国产企业紧随其后，虽然打破现有格局言时过早，但激烈的竞争不可避免。 Top↑

7. 机会情报：能源局将多管齐下促地热产业发展

(2018-11-29 同花顺)

在昨日举行的“2018.中国地热国际论坛暨地热资源利用国际工程科技高端论坛”上，国家能源局新能源和可再生能源司副司长梁志鹏表示，国家能源局将进一步推动地热资源勘探工作，继续加大科研支持力度，多管齐下促进地热产业发展。中国石化总裁、上海市经济信息化委主任等各界人士也纷纷表态将大力推进地热能开发。

梁志鹏表示，世界一次能源消费结构正在快速趋向清洁、低碳和多元化，我国的能源生产和供需结构也在发生深刻复杂变化。地热能具有储量大、分布广、清洁环保、稳定可靠等特点，是一种现实可行且具有竞争力的清洁能源。

从当日举行的“2018 中国地热国际论坛暨地热资源利用国际工程科技高端论坛”获悉，我国地热能整体开发利用规模稳居世界前列，地热能供暖面积保持世界首位。预计十三五时期，我国将新增地热能供暖(制冷)面积 11 亿平方米，相当于 220 个雄县的地热供暖面积，未来发展潜力巨大。

相关概念股：

开山股份：公司坚持创新驱动，紧紧围绕向全球有影响力的可再生能源运营企业和地热发电成套设备提供商战略转型的目标，加大研发投入和团队建设力度，独创推出的以螺杆膨胀发电站为分布式电站核心设备的“一井一站”地热发电全新技术路径，展现了模块化井口地热电站的新模式，得到了海外地热发电市场的认可。

汉钟精机：目前地热供暖覆盖县城供热面积的 92%，并形成了可推广、可的地热开发“雄县模式”。公司螺杆压缩机已供货国内主流地源热泵(地热开发关键设备)企业。

石化机械：公司是中石化系统唯一的油气设备供应商，钻头钻机可用于地热开发，中石化已取得雄县、容城排他性地热资源开发权。 Top↑

8. 【重磅】市人大常委会副主任肖贵玉来汉钟精机调研

(2018-12-06 汉钟微信公众号)

12月4日，市人大常委会副主任肖贵玉、市人大财经委主任委员戴柳等来上海汉钟精机股份有限公司开展打响“上海制造”品牌专题调研，金山区人大常委会主任杜治中，区人大常委会副主任盛宗耀，枫泾镇党委副书记、镇长胡晓岚，镇人大主席吴勇前等陪同调研。



肖贵玉副主任一行来到上海汉钟精机股份有限公司，先后参观了企业展示厅、制造车间等地详细了解该公司产品和市场等情况。肖贵玉副主任对汉钟精机螺杆式空气压缩机、涡旋式压缩机等产品先进性、市场竞争力等方面取得的成绩表示肯定。

肖贵玉副主任表示，面对传统机械产品的激烈竞争，上海汉钟精机股份有限公司作为台商投资上市企业，提高传统机械产品科技含量，不断更新换代，散发中国智造魅力。地方政府要做好企业服务工作，解决企业经营过程中遇到的实际需求。



Top↑

9. 汉钟精机圣诞“吃鸡大赛”圆满落幕

(2018-12-25 汉钟微信官网)

上海汉钟精机股份有限公司 昨天

“WINNER WINNER ,CHICKEN DINNER!”

大吉大利，今晚吃鸡

吃鸡、八倍镜、伏地魔、平底锅……

这些术语看不懂？

那你就 out 啦！

这个圣诞

汉钟精机搞事情了!!!

我们一起去看一下吧

12月21日，星期五下午四点，汉钟精机大会议室硝烟弥漫，什么情况？

原来是汉钟精机在举办圣诞活动——绝地求生“吃鸡大赛”！借此机会，让年轻的员工聚在一起，互相切磋，是时候表演真正的技术了！你的盆友圈被吃鸡游戏霸屏了吗？

管理部李经理作开场发言，并宣布本次圣诞“吃鸡大赛”正式开始，参赛选手们全神贯

注地投入比赛。

咦？还有现场直播呢，透过投放屏幕能高清直播活动现场，令观战的人身临其境一般，紧张又刺激！

最后角逐出冠亚季军奖，邀请了制冷产品部邓协理、管理部李经理与获奖选手们合影，一起“吃鸡”！

除获奖选手获得了大红包奖金以外，其余参赛选手也获得了可爱的纪念品，大家都玩的很开心~本次活动圆满结束，让我们一起期待下一次的酒吧！ Top↑

10. 近 10 日 64 家公司获高管增持

(2018-12-03 同花顺)

近 10 个交易日共有 64 家公司股份获高管增持，合计增持量 4585.30 万股，增持金额 4.06 亿元。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(11 月 19 日~11 月 30 日)共有 176 条高管增持记录，涉及 64 家公司，合计增持 4585.30 万股，增持动用资金 4.06 亿元。期间高管减持记录共涉及 80 家公司，累计减持数量为 1.50 亿股，减持金额合计 12.95 亿元，增减持金额相比，整体上近 10 日高管呈净减持态势。

证券时报股市大数据新媒体“数据宝”统计显示，从增持金额看，近 10 日增持金额最多的是闰土股份，累计增持 1050.00 万股，增持金额合计 8465.00 万元；其次是森马服饰，增持量为 805.70 万股，增持金额 6477.83 万元；正平股份近 10 日累计获高管增持 5328.36 万元，增持金额位居第三。

增持次数方面，高斯贝尔增持最频繁，近 10 日共有 13 条增持记录，裕同科技、汉钟精机等紧随其后，近 10 日各有 8 条增持记录。金正大、蓝光发展、东方园林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 日高斯贝尔高管抱团增持，共有 9 位高管集体出手；其次是蓝光发展，有 7 位高管出手增持；金正大、裕同科技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，中小板 26 只、主板 24 只、创业板 14 只，获增持的公司数量看，中小板公司高管增持最积极。行业方面，高管增持股主要集中在

在医药生物、化工、机械设备等行业，分别包含 10 股、6 股、6 股。市场表现方面，高管增持股近 10 日平均下跌 7.35%，整体弱于期间沪指表现（沪指期间下跌 3.39%）。

个股看，近 10 日涨幅居前的有三垒股份、贝达药业、欣旺达等，涨幅分别为 13.95%、5.95%、4.08%。跌幅居前的有沙钢股份、利尔化学等，分别下跌 42.68%、18.48%。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 13 只，净流入资金最多的是欣旺达，合计净流入资金 5357.57 万元；资金净流出个股中，净流出资金居前的有沙钢股份、包钢股份等，净流出资金分别为 14.49 亿元、6.00 亿元。 Top↑

11. 机械制造：看好冷链设备增长荐 2 股

（2018-12-29 国联证券）

投资要点：

冷链设备行业下游应用领域广泛冷链设备主要上游原材料和零部件是钢材、压缩机、型材玻璃等，这些行业市场竞争充分，不存在供应短缺。下游行业应用广泛，包括冰淇淋、乳制品、饮料、速冻食品、冷鲜食品、农产品、医药及生物制品等行业，主要应用的终端实体店有超市、便利店、餐饮企业、生鲜电商企业等。

食品药品安全意识提升、消费结构转变、收入水平与城镇化率提升、生鲜电商扩张、政策支持等因素驱动冷链设备行业发展目前我国生鲜食品的综合冷链流通率仅 20% 左右，远低于欧美发达国家 90% 以上的水平，随着居民和企业的食品药品安全意识提升，未来冷链流通率有望得到较快提升。我国城镇化率和居民人均可支配收入持续增长，城镇居民人均易腐食品消费支出持续增长，2003-2012 年均增速 10.25%。

艾瑞咨询数据显示，2013 年我国生鲜电商交易规模 126.7 亿元，按照 2018 年预计 1948 亿元交易规模来看，近五年的年复合增长率为 72.7%，且未来仍有较大增长空间。从 2008 年开始，国家通过推出一系列相关政策，加强冷链体系建设，为冷链行业发展营造良性政策环境。

冷链设备行业竞争格局：冷冻设备、压缩机、商用展示柜等市场竞争激烈；冷藏车、冷

藏集装箱等市场集中度相对较高冷冻设备、压缩机：我国冷冻设备行业总体竞争较为激烈，市场化程度高，市场集中度较低，主要企业有汉钟精机、四方科技、大冷股份、雪人股份等；商用展示柜：国内商用展示柜领域企业众多，行业整体竞争较为激烈，尚未形成大型垄断企业，主要企业有澳柯玛、海容冷链、凯雪冷链等；冷藏车：国内市场集中度高，国产 CR3 占半壁江山，但由于冷藏车市场规模不大，冷藏车销量占车企总销量的比例不高，目前对这些大型车企整体业绩影响较小，主要企业有福田汽车、江淮汽车等；冷藏集装箱：全球市场集中度高，中国企业是寡头，在全球占据绝对的竞争力，主要企业有中集集团、胜狮货柜、中集安瑞科等。

投资建议：关注汉钟精机和四方科技，汉钟精机在工商用压缩机领域已拥有成熟的技术，市场占有率保持领先地位；募集资金投资项目进展顺利，为未来业绩增长提供产能支持。四方科技罐式集装箱业务发展迅速，已与多家全球知名物流和租箱企业建立合作关系，冷冻设备和罐式集装箱产能扩张顺利，未来能支撑 45% 左右的业绩增长空间。

风险提示(1)下游应用需求不及预期；(2)原材料价格上涨；(3)行业竞争加剧。 Top↑