

中国新能源专刊

CHINA NEW ENERGY SPECIAL ISSUE

A1 观察 Observation

2023年6月29日 星期四 顾问:凌晓明 主编:彭慧 副主编:魏晓健 陈长校 编辑:袁志彬 美编:鲁敏 新闻热线:13925285248 战略合作:中能(深圳)产业研究集团

简讯 | News in brief

“南鲲”试运行，
每天可发电 2.4 万度

6月14日，我国自主研发的首台兆瓦级漂浮式波浪能发电装置“南鲲”号，在广东珠海投入试运行，标志着我国兆瓦级波浪能发电技术正式进入工程应用阶段。

据介绍，整个装置平面面积超过 3500 平方米，重量达到 6000 吨。每天最多可发电 2.4 万度，相当于 3500 户家庭一天的用电量。

据南方电网电力科技股份有限公司首席技术专家刘石介绍：这套装置包括半潜平台、液压系统、发电系统、控制系统以及锚泊系统。我们利用半潜平台“吸收”波浪，再通过我们自主研发的电能变换系统，从而实现从波浪能到液压能再到电能的三级能量转换。

波浪能作为一种蕴含在海洋中的可再生能源，因其可再生性和绿色环保的优点，已成为一种亟待开发的新能源。近年来，国内外纷纷研建波浪能发电装置，但容量仅有百千瓦级。此次兆瓦级波浪能发电系统试运行，标志着我国波浪能发电技术水平又上了一个大台阶。(陈长校)

宁德时代与深圳市政府签署战略合作框架协议

6月16日，宁德时代新能源科技股份有限公司与深圳市人民政府签署战略合作框架协议，双方将聚焦新能源车换电、电动船舶、新型储能、绿色园区、金融服务和贸易等重点领域，展开全方位合作。签约前，深圳市委书记孟凡利与宁德时代董事长曾毓群一行会谈。

孟凡利表示，期盼双方以协议签署为新起点，进一步深化务实合作，共同培育壮大产业新动能，推动高质量发展。

曾毓群表示，将抢抓机遇积极参与深圳先行示范区建设，坚定不移深化与深圳全面合作，不断扩大在深圳投资和业务布局，携手实现共赢发展。

根据协议，双方将按照“优势互补、合作共赢、创新示范”的原则，助力深圳打造世界一流新型储能产业中心、加快建设世界新一代一流汽车城，为新时期能源转型贡献深圳方案和宁德力量。(长校)

隆基绿能董事长钟宝申：
全球光伏正在迎来太瓦时代

6月18日，隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申在第五届中国西藏旅游文化国际博览会主旨论坛上表示，光伏不仅成为发展速度最快的可再生能源，也成为全球绝大多数国家最经济的电力能源。全球光伏正在迎来太瓦时代。随着全球气候变暖和能源安全问题的日益凸出，“碳中和”已成为全球共识，光伏也有望成为未来“碳中和”的主力能源。(严泽)

四川五粮液正式跨界光伏

五粮液跨界光伏有了新进展！据天眼查信息显示，近日，四川和光同程光伏科技有限公司(以下简称“和光同程”)发生两次工商变更，新增股东四川五粮液新能源投资有限责任公司、四川煊扬光伏科技有限责任公司等，同时，注册资本先由 1 亿人民币增至 1.5 亿人民币，再增至约 1.67 亿人民币。

此次，四川五粮液新能源投资有限责任公司入股和光同程，意味五粮液开始正式向光伏领域进军。资料显示，四川和光同程光伏科技有限公司成立于 2023 年 3 月 10 日，旗下子公司和光同程光伏科技(宜宾)有限公司专注于高效晶硅太阳能电池的制造、生产和销售，目前规划了 32GW 电池片产能，项目将分两期实施，其中一期项目 16GW，于 2023 年 4 月开工建设，计划在 2023 年 9 月建成投产。根据规划，和光同程计划 2024-2026 年产能达 50-60GW。此外，今年 3 月 30 日，硅片领域“黑马”高景太阳能与和光同程签订了三年合同，从 2023 年 3 月到 2025 年 12 月，合同约定的硅片供货数量分别为 1 亿片、10 亿片、25 亿片。事实上，有着“中国酒王”之称的五粮液今年跨界新能源消息频传，引发市场高度关注。据天眼查显示，4 月 18 日四川五粮液新能源投资有限责任公司正式成立，注册资本 10 亿元人民币，由四川省宜宾五粮液集团有限公司全资持股，经营范围包含新兴能源技术研发等。对于跨界，曾有媒体就此事致电五粮液证券部，据工作人员透露称，集团确实在考察新能源领域，主要是光伏、储能方面。当前，在光伏赛道火爆行情下，已有百余家企业跨界而来，面对激烈的竞争，跨界是否能实现“弯道超车”，值得期待。

(钟新能 彭将宇)

新能源汽车下乡 撬动 5 亿农村市场

■ 钟琪 陈子芬

6月16日，工业和信息化部、发展改革委、商务部、农业农村部、国家能源局组织开展 2023 年新能源汽车下乡活动于江苏惠山正式启动。

根据资料显示，本次参与活动车型共有 69 款，采取“线下+云上”相结合的形式开展，包括开展“云上”促销、直播售车等活动。

而此次惠山首站，针对本次活动，惠山区将发放 500 万购车消费券助力消费者购买新能源汽车，拿出了“真金白银”回馈消费者。

5 亿农村市场亟待释放

不可否认，近年来，我国新能源汽车产业的发展势头十分迅猛。

根据中国汽车工业协会最新数据显示，今年 1-5 月，我国新能源汽车产销累计完成 300.5 万辆和 294 万辆，同比分别增长 45.1% 和 46.8%，继续保持了高速增长态势。同时，新能源汽车市场占有率达到 27.7%。

这其中，离不开我国新能源汽车下乡的助力。

工业和信息化部副部长辛国斌透露，自 2020 年以来，我国先后在山东、江苏、海南等 10 余个省、市、自治区，举办了 17 场专场活动、160 场巡游巡展活动，45 家车企携 140 余款轿车、轻卡、多用途乘用车等车型参与活动，累计销售 412 万辆，占同期全国新能源汽车总销量的 35%。

但辛国斌同时认为，近 5 亿人口的农村市场巨大消费潜力并未有效释放，“2022 年，我国农村地区新能源汽车销量仅占农村地区汽车总销量的 4%，远低于行业总体 25.6% 的水平。”

究其原因，他将之归结于适用车型不多、流通渠道不畅、宣传力度不够等多重因素影响。

基于此，今年，中央一号文件提出“鼓励有条件的地区开展新能源汽车下乡”，5 月 5 日国务院常务会议也明确提出“部署加快建设充电基础设施，更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴”。随后，6 月 8 日，商务部对外发布了“组织开展汽车促消费活动的通知”，明确提出今年 6 月-12 月将开展“千县万镇”新能源汽车消费季活动，此举也将加快农村地区新能源汽车普及和推广力度。

许海东解释到，早在去年新能源汽车下乡车型售价上限就已突破 20 万元，而下乡的受众也并未限制是否为农村居民，更多车型



对此，中国汽车工业协会副总工程师许海东坚信，随着今年新能源汽车下乡活动的进一步深入，预计 2023 年中国新能源汽车年销量将达到 900 万辆。

启动仪式前一日，工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅、国家能源局综合司五部门便发布关于开展 2023 年新能源汽车下乡活动的通知。公开了首批参与新能源汽车下乡的 69 款车型。

若将之细化来看，其中超 60 款为纯电动车型，其他均为插电式混合动力车型。

受市场中车型级别结构影响，首批 69 款车型中，有如五菱宏光 MINIEV、长安 Lumin、奇瑞 QQ 冰淇淋在内的 11 款微型电动车，和包括五菱缤果、比亚迪海豚在内的 8 款小型车及小型 SUV。但更多车型仍为紧凑级车型，如上汽大众 ID.3、小鹏 P5、埃安 AION S 在内的 16 款紧凑型车，以及包括一汽-大众 ID.4 CROZZ、荣威全新 eRX5 在内的 12 款紧凑型 SUV。

值得注意的是，除乘用车外，本次参与活动的车型中还涵盖了 11 款微面、微卡、轻客车型，以满足城乡结合部、农村消费者对于商用车两用的特殊需求。

而若聚焦车型起售价，与众人对农村市场预期的低价、低续航里程的微小型电动车不同，本次参与活动的 69 款车型中，近半车型起售价超过 15 万元，其中起售价超过 20 万元的车型更多达 6 款。

那么，新能源汽车下乡，下的究竟是哪里？

许海东解释到，早在去年新能源汽车下乡车型售价上限就已突破 20 万元，而下乡的受众也并未限制是否为农村居民，更多车型

种类、更大价格区间也将为农村消费者提供更多选择。

不可否认，农村市场需求更多仍聚焦在价格上。较短的出行半径、一周 2-3 次充电周期、无需多大的储物空间、更舒适的驾乘体验、更低廉的售价，从而满足优于两轮电动车，低于燃油车的出行需求，也正因此，10 万元以内甚至更低售价的微小型电动车成为农村增量市场的主力军。

而正如许海东所言，面对拥有一定经济实力的燃油车车主，在换购时，15 万元以上拥有 500km 左右续航里程，且更丰富、舒适配置的新能源车型，亦为存量市场油换电提供了可能。

基础设施不能再拖后腿

想要释放 5 亿农村市场，仅靠汽车下乡远远不够，如国务院所提出的“部署加快建设充电基础设施，更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴”，充电基础设施将是决定新能源汽车下乡能够成功的关键。

中国电动汽车充电基础设施促进联盟副秘书长全宗旗透露，我国充电基础设施规模持续高速增长，截至 2023 年 5 月保有量达 635.6 万台。2023 年截至 5 月增量已超 2021 年全年增量。他预测，到 2025 年，新能源汽车用电量会增长 10 倍，2030 年接近 5000 亿度。

但县级以下公共桩总数占全国公共桩总数的 9.45%，数量较少；县级以下公用桩总数占全国公用桩总数的 9.65%，专用桩总数占全国专用桩总数的 8.84%；县级以下直流桩总数占全国直流桩总数的 11.67%，交流桩总数占全国交流桩总数的 7.79%。

农村地区公共充电基础设施建设不足、居住社区充电设施安装共享难、时段性供需

矛盾突出等问题，正制约农村地区新能源汽车消费潜力的释放。

究其原因，无外乎农村地区新能源汽车保有量少，充电设施利用率低，电网扩容、场站用地以及充电设施运维等多重问题导致充电运营商投资意愿不足。

对此，全宗旗提出我国充换电基础设施政策的三大趋势：

一是各省市地方将逐步完善细化政策，聚焦解决居民区、城市公共、高速公路、乡村等充换电基础设施建设问题，完善政策体系，其中行业监管和财政补贴是政策主要方向，针对上一阶段的规划进一步地提出具体政策实施细则。

二是奖补政策将更具有倾向性，向保障类充换电设施倾斜，同时开始朝着扶优扶强方向演变。

三是安全监管将成为“十四五”期间政策关注的重点方向，安全监管将延伸至居民区充电桩。“实施意见”中也将居民区充电桩安全列为重点工作之一。

此次新能源汽车下乡启动仪式上，为进一步推动乡村振兴战略落地，支持新能源汽车下乡工作开展，江苏省工信厅、惠山区人民政府、中国充电联盟、新华社、国网江苏省电力公司、万帮数字新能源共同发出《江苏省关于促进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的倡议》，从政策、充电设施布局、产品研发创新、运营服务、行业安全发展五个领域发出倡议，共同打造便捷高效、安全可靠的充电服务网络，为新能源车主无忧畅行提供新的动能。

我们相信，伴随充电基础设施下乡的不断推进，慢慢破解新能源汽车的“下乡”困境，同步也在撬动这巨大的农村市场。

云南石化新材料项目正式选址楚雄禄丰

6月14日下午，京科控股云南美能新材料有限公司与禄丰市人民政府就 20 万吨/年 1,4-丁二醇(BDO)装置、30 万吨/年可降解塑料 PBAT 装置项目在京科控股集团深圳总部正式签约。京科控股集团董事长凌晓明，京科控股云南美能新材料公司董事长黄志强，禄丰市市长窦小军代表各方签约。楚雄州委书书记刘勇，楚雄州人民政府副州长王建雄，禄丰市市委书记赖有常，京科控股集团项目管理中心总经理黎辉军，云南盛奥美能石化有限公司总工程师吉爱名以及三方相关单位部门负责人等出席。

会上，凌晓明董事长对刘勇书记一行的到来表示欢迎，作为新时代绿色智能社会一

流的责任企业，京科控股对楚雄州践行新发展理念的高质量发展和对石化新能源产业链的持续性重视表示赞赏。随后重点介绍了集团产业发展的基本情况、西南区域战略发展规划及本次签约的石化新能源项目的前景，并强调新建 20 万吨/年 BDO 深加工制 30 万吨 PBAT/年生产线及相关配套设施设备项目是典型的技术需求密集、资金需求密集、安全需求密集的新兴产业，是集团立足国家稳经济稳增长大局的重大决策，要求项目专班工作效率要高，项目建设要稳、业务发展要快。

最后凌晓明董事长真诚希望以此次协议签订为新起点，充分发挥各自优势，进一步拓宽合作领域、扩大合作范围、提升合作层次，建立

长期合作关系，加强沟通交流，及时解决合作中遇到的问题，共同努力，合作共赢！

王建雄州长和赖有常书记分别介绍楚雄州经济社会发展情况和禄丰市社会经济及工业发展情况，并表示政府将会成立专班组和京科控股加快推进项目的落地，以最优的环境、最优的政策服务项目，希望深化多领域合作，互利共赢。

云南美能公司董事长黄志强汇报了项目的建设规模、资金技术、项目前期工作开展情况，以及目前落地入驻的准备条件，存在的困难问题和瓶颈制约等情况。

刘勇书记最后表示感谢京科控股集团对楚雄州经济社会发展的支持。他说，政企双方



● 签约仪式

要以签约为新起点，深入贯彻习近平生态文明思想，坚定信心，下定决心，加强沟通对接，切实推动合作协议事项落地落实，争取项目早开工、早竣工、早投产。州市有关部门要全力以赴，强化全链条、全要素、全周期、全流程服务，做好统筹协调、推进落实、服务保障、跟踪督促工作。

(赵斯瑶)

光伏产业面临洗牌！多家光伏巨头陷入“囚徒困境”

■ 严泽

“双碳”目标提出后，我国光伏产业进入超级成长期，行业景气程度倍增。然而再宽敞的赛道也容不下短时间超大车流的涌入，不管成长故事多么精彩，行业都逃不过周期规律，阶段性产能过剩的局面随时可能发生。

去年以来，与产能扩张一路随行的是光伏企业股价一路下行，产能过剩、低价竞争的阴云一直笼罩在行业上空。对于光伏行业产能过剩，我们有过切肤之痛。2008 年至 2012 年期间，光伏产业一度高歌猛进，全国有 300 多个城市上马光伏项目。光伏企业争相扩张，导致产能严重过剩。此后几年时间内，超过 300 家光伏企业倒闭，整个行业一片狼藉，一些地方投资也打了水漂。

面对更加激烈的市场竞争，一些头部企业已经展开积极应对。有的企业选择通过打通高纯多晶硅、硅片、电池片、组件等上下游环节，优化自身产能布局和配比，提高一体化产业链竞争优势，提升盈利能力。有的企业推

动业务多元化布局，在氢能、储能、光伏建筑一体化等领域拓展新空间。还有的企业加大海外力度，提升全球化运营能力。

今年以来，光伏龙头企业天合光能股价已跌逾四成，总市值跌至千亿元下方，而刚出现止跌，又迎来巨量解禁。天合光能本周解禁超 310 亿元，解禁 8,451 亿股(实际值)，占总股本比例 38.88%，除去因股权质押、高管禁售等原因无法出售的部分，实际可以在市场出售为 5,814 亿股，占总股本比例 26.75%。

光伏概念股似乎失去了之前被资本市场狂热追捧的光环，呈现出叫好不叫座的态势。今年一季度 A 股市场光伏板块 54 家上市公司当中，有 43 家实现归母净利润同比增长，占比近八成。天合光能的成绩单也不错。2023 年一季度报显示，天合光能主营收入 213.19 亿元，同比上升 39.59%，归母净利润 17.68 亿元，同比上升 225.43%；扣非净利润 17.3 亿元，同比上升 252.36%；负债率 70.96%，投资收益 9.74 亿元，财务费用 1.62 亿元，毛利率 17.95%。

面对更加激烈的市场竞争，一些头部企业已经展开积极应对。有的企业选择通过打通高纯多晶硅、硅片、电池片、组件等上下游环节，优化自身产能布局和配比，提高一体化产业链竞争优势，提升盈利能力。有的企业推

虽然业绩不错，但今年以来光伏概念股跌跌不休。比如，迈为股份最大跌幅 50.65%，锦浪科技最大跌幅 49.6%，福斯特最大跌幅 47.8%，固德威最大跌幅 46.8%，隆基绿能最大跌幅 44.2%。

据中研普华产业研究院出版的《2022-2027 年中国光伏行业市场深度调研及投资策略预测报告》统计分析显示：

近段时间，光伏龙头企业再度拉开扩产的“闸门”。短短半个月，先是晶科能源、晶澳科技宣布加大光伏一体化产能建设力度，后有通威股份、隆基绿能斥资超百亿元扩产。数据显示，过去 18 年国内光伏企业建设了 380 吉瓦左右的全产业链项目，而最近 18 个月，行业又新建了超过 380 吉瓦的全产业链项目。光伏扩产潮引发了人们对行业产能过剩的担忧。

从光伏行业过去 20 多年的发展历程来看，由于光伏技术和产品迭代迅速，光伏行业的建成和规划在建产能，长期处于远超市场需求的过剩状态，但先进产能则常常显得不足。其间，每一次产业调整都是一次优胜劣汰

的市场洗礼，正是激烈的市场竞争和一轮又一轮行业洗牌倒逼企业不断创新、技术进步，最终使光伏发电成本快速下降。激烈的市场竞争无疑有利于锻造更优质的企业和产业。

从政策端来看，2022 年以来，国内多部门持续出台政策，大力支持包括光伏在内的可再生能源的开发与利用，政策利好之下，国内光伏装机量仍然维持在高增长。国外政策层面，2022 年出现超预期事件，俄乌冲突给欧洲带来的石油、天然气的能源危机，使得海外众多国家重视能源安全，并纷纷出台政策以鼓励新能源装机，包括欧洲新的能源计划，美国对东南亚进口组件实施两年反规避调查豁免等，这些政策很大程度上刺激了海外光伏装机量的增长。