

聚焦现代化产业体系建设·业界建言

光伏业发展速度过快、同质化竞争严重

# 企业家建言：理性面对创新模范生的“成长烦恼”

本报记者 李元丽

上半年，我国光伏产业再次交出一份亮丽成绩单：多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均在60%以上；产品应用端，光伏发电装机规模78.42GW，同比增长154%；出口端，光伏产品（硅片、电池片和组件）出口总额初步测算超过290亿美元，同比增长约13%。

作为创新产业模范生，光伏业有成绩，也有“成长烦恼”。如，行业发展速度过快、同质化竞争严重等。日前，在“2023光伏行业供应链发展论坛”上，阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤、天合光能股份有限公司董事长高纪凡、正泰新能源科技有限公司董事长陆川、一道新能源科技股份有限公司董事长刘勇、安徽华晟新能源科技有限公司董事长徐晓华等一线企业家，针对行业存在的热点问题分享了各自的理解与思考。

## 理性看待行业发展节奏

高纪凡表示，产业界、资本市场对光伏行业发展有一定担忧，简单讲就是行业发展过快、过热。这应该从两个角度来看：一是光伏市场近几年高速增长。在“双碳”目标支持下，在全球应对气候变化的环境下，加之资本市场对产业的认可，地方政府也把新能源作为重要产业来支持，企业家们有动力更好地发展企业。几个因素叠加，行业必然呈现出蓬勃发展的趋势。二是往后展望5年，到2028年，将会是什么局面？2023年全球市场将增长50%以上，达到450—480GW，2024年可能会达到550—600GW，2025年还会增长，但2027年、2028年，达到一定规模以

后，增长曲线会变缓，增长速度可能降到十个百分点以下。

“未来三年，光伏产品的供需关系会发生新的变化，行业格局也会发生新的变化。”高纪凡对行业格局变化做出了三个判断：一是竞争关系。已经建立竞争优势的企业在新一轮发展过程中，如果各方面都比较努力，未来三五年以后，仍会保持优势地位。新兴企业，如果能够抓住一些差异点进行发展，也能够取得优势。但如果新兴企业和优势企业去竞争同质化产品，基本上很难成功。二是合作关系。产业上下游都在跨界发展，普遍进行垂直一体化布局甚至横向一体化，这种情况对行业产生很大影响，让配套企业有危机感。一个企业不可能每一个环节都做到领先，要更重视优势互补的合作，才能走得久。三是关于跨界企业。跨界跨行挑战是比较大的。龙头企业在人才、技术上有优势，新企业在高强度竞争的时候，整个综合能力还没构建起来。只有做强做优，以客户为中心的企业，才能有更强的竞争力。

“从统计数据看，开始的8年时间，共投产了约280GW的产能，最近6个月又投产了280GW的产能，‘双碳’目标使得需求非常旺盛。”陆川给出这样一组数据。他认为，短期内某些产业链上的企业看到高额利润，产能快速扩张。由于有瓶颈，很多企业考虑采用垂直一体化方案，不停向产业链两头扩展，让产能大规模增长，使得今天的产能看起来已经过剩。但是，如果剖开产业链来看每个环节，每家企业在扩产时实际有很多不同的思考。比如，电池迭代带来的老旧产能淘汰。再比如，海

外扩产。国内集中的产能非常大，但由于地缘政治原因，市场上有非常多的国家或地区，如美国甚至未来的欧盟，对本土化制造的要求很强烈，也会使大家在新的扩产节奏中考虑海外扩产。

陆川呼吁，光伏行业发展中应让市场机制真正发挥作用。同时，他建议，鉴于电网消纳不足在一定程度上制约了中下游应用市场需求的释放，希望国家能够更多考虑这个产业的高增速，在应用端提出更有力的具体措施来促进消纳。

## 寻求差异化 建立新优势

在曹仁贤看来，同质化竞争一直存在。大家都是在同质化竞争、你追我赶中成长起来的。近10年，同质化的严重性主要来自资本加持。二三十年前创业时，没有风险投资、天使基金，那时候靠创新和历史积累取胜，相对轻松一些，做同质化的门槛很高。现在资本的力量太强大了，进入后要跟你赌，要么把你“吹肥”。这种情况下，老企业怎么抗击同质化，新进入者怎么获取竞争力，核心还是应当聚焦在自身的差异化上。

曹仁贤表示，“内卷”是比较温柔的说法，实质上每个企业都想多干一点，多占一点。技术差异化很难。从管理角度来说，营销差异化可能是比较容易达成的。所以首先要做到营销差异化先行。在这个过程中，企业要聚焦在自己的主业务上，聚焦在自己的强项上，聚焦在自己的主赛道上，少去想别人那碗饭，做好自己的事太关键了。

徐晓华也认为，同质化对于光伏来说是必然，这是一个大规模产业化的行

业，同质化不可避免。但在同质化下要怎么跑出不同质的竞争力，特别对于新进企业来讲，一定要想明白自己的差异化竞争力在哪里，和巨头企业去干同样的事情，是非常危险的。“针对全球市场，怎么做到差异化？要明确全球不同地区的客户需求，有些追求外观，有些追求速度，有些追求价格，有针对性地满足客户需求，然后针对不同市场的壁垒做出产能安排，这样才能把这条路走好。竞争力在于企业的内功，提效降本做好产品，也就拥有了差异化竞争力。”徐晓华如是说。

刘勇表示，同质化和差异化是一个相对概念，比如大家都在做TOPCon（隧穿氧化层钝化接触技术），做异质结，这是大概概念的同质化，但仔细看，差异化无处不在，每家经营企业都应该仔细思考你的差异化细节到底在哪里。比如都做TOPCon电池，假设生产1GW电池要用5000吨水，你能不能做到只用4000吨水；生产1W电池需要耗电1度多，你能不能做到只用1度电。从细节考虑差异化无处不在，即使是同样做TOPCon的厂家，每一家的工艺都有细微差别。“企业有原创精神，在同样的大概概念下找到很多差异化的发展路径，这样才能让光伏产业更加健康、更加良性地发展。新进入行业的企业都应该仔细思考，自身综合竞争力到底在哪里。每个新进入企业都认为只有自己可以存活，都有很强的竞争力，但只有从生产、营销、供应链管理各个环节找到自己的发展方向，具有较强的综合能力，才能比较健康地发展。”刘勇最后说。

收入增长点；最早从事花生米贸易的范立军，已经将企业旗下的花生交易市场建到了广西，他经营的隆美农产品加工厂正瞄准高品质花生油生产领域在全国寻求合作伙伴……

不久前，辽宁省农业农村厅出台《辽宁省粮油产业集群发展行动方案（2023—2025）》，将“充分发挥辽宁粮食生产大省资源优势，培育壮大粮油产业集群，推动粮油产业高质量发展，加快建设食品工业大省”作为发展目标，提出，引导成立农业产业化联合体和产业联盟，发挥盘锦大米、阜新花生产业联盟作用，推动一二三产业融合发展；培育壮大“盘锦大米”“阜新花生”等区域公用品牌的具体举措。

一系列利好，让老河土镇镇长王杨对于花生产业发展的信心倍增。“我们将大力扶持以谷丰为首的龙头企业，形成老河土花生自主品牌，辐射带动周边百姓参与花生种植、加工与销售。紧紧围绕产业振兴的目标，以老河土产业园区建设为契机，多渠道筹措资金，优化和完善老河土镇的配套设施，致力打造与产业发展相融合的花生产业强镇。”

农政策，12位“新农人”代表分别及相关银行签署银企合作协议。“目前已吸纳50位‘新农人’联合会会员。”该区农业农村局局长吴卫平介绍，将依托区级新农人联合会，致力搭建专业指导、信息共享、资源叠加、产业协作平台，集聚一批有知识、有热情、有理想的新型农业农村生产经营人才。

“新农人”联合会应运而生，是激发乡村人才活力的全新探索。”江都区委书记朱莉莉表示，将推进各镇、部门加强服务指导，在政策、资金上予以倾斜，在产业、项目上予以扶持，真正让联合会成为全区“新农人”的“娘家”，成为农业强区建设的品牌。

(任群)

展的缩影。据《中国机器人技术与产业发展报告（2023年）》显示，近年来我国机器人产业总体发展水平稳步提升，应用场景显著扩展，核心零部件国产化进程不断加快，协作机器人、物流机器人、特种机器人等产品优势不断增强，创新型企业大量涌现。其中，汽车和电子行业是机器人应用程度最高的领域，人形机器人发展加速。

另据工信部统计，2022年我国工业机器人装机量占全球比重超过50%，稳居全球第一大市场，制造业机器人密度达到每万名工人392台。2022年，我国机器人产业营业收入超过1700亿元，机器人领域专精特新“小巨人”企业273家，10家机器人企业成长为制造业单项冠军。

开放创新，未来已来。

年产值10亿元 合作社128家 带动6000人就业

## 阜新政协：小镇花生经需要新念法

本报记者 王金晶 通讯员 李志成

“辽宁花生在阜新，阜新花生在老河土。”这是记者在辽宁省阜新蒙古族自治县（简称“阜新县”）采访时听到的“大白话”。绿油油的花生地，一眼望不到头。“再下点雨就更好了，今年又是一个丰收年。”老河土镇党委书记程志宇说。

获得农业农村部地理标志认证的“阜新花生”有着悠久的种植历史。而今，阜新县逐渐成为东北地区最大的花生种植优势区、加工核心区和贸易集散地，花生种植面积、年产量两项指标均居辽宁省首位。“老河土镇年种植花生约12万亩，花生年产量约3.5万吨，稳居阜新县第一位，出产的‘漂花’优质花生被中国绿色食品发展中心评定为绿色食品A级产品。”阜新县政协主席陈忠民对老河土镇花生产业发展情况了如

指掌。

在阜新市政协十三届二次会议上，陈忠民提交了《关于成立花生产业管理委员会的建议》。一组调研数据再次说明老河土镇的花生产业已具规模：全镇现有花生种植专业合作社128家，家庭农场37家，花生米初加工户42户，较大花生购销企业8家，花生米年销量达30万吨以上；花生秧、花生壳等附属物经营大户18家，其中生物质颗粒加工厂2家；从业人员6000余人，花生产业年产值超过了10亿元。

目前，阜新县花生产业园已落户老河土镇，投资上亿元的辽宁谷丰食品有限公司即将投产，老河土镇花生产业在向纵深发展的同时，陈忠民也略感担忧：管理体制不够健全、政策措施不够完善、专业人才相对缺乏。“成立阜新

县花生产业管理委员会将有助于加强组织领导，强化要素保障，加大‘招才引智’力度。”

阜新县政协委员、县农业农村局副局长纪丽萍也建议，高标准抓好花生园区设计提升，夯实花生产业发展基础，全面提升花生加工水平，进一步完善花生产品流通体系，讲好老河土镇花生品牌故事。

政协建言汇智聚力，企业发展不遗余力。老河土镇内的丰缘农产品有限公司今年获得了农行纳税e贷增加授信295万元，企业负责人申立朋告诉记者，企业正从山东购置新型加工包装设备、学习技术，想在花生米深加工方面做多种尝试；银豆食品有限公司总经理李学峰，在“合作社+公司”联营的基础上，开始在网上直播带货中找到新的

江苏扬州江都区：

## 政协委员建言催生“新农人”联合会

8月12日，江苏省扬州市江都区组织召开“新农人”联合会成立大会。这是苏中地区首家“新农人”联合会。刚刚获选副会长的区政协委员邵玮玮坐在台下不胜自豪，正是他在今年区政协主席会上的协商建言，推进了联合会的诞生。

“新农人”是乡村产业振兴的关键主体。今年全国“两会”期间，习近平总书记参加全国人大江苏代表团审议时，听取了“新农人”魏巧代表的汇

报，并对“新农人”成长提出殷切希望。江都区政协深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，确定将“培育‘新农人’培育新业态”作为年度重点协商议题，助力推进乡村人才振兴和产业振兴。

“我想有个家。”4月中旬，在区政协主席会协商发言时，邵玮玮别具匠心地借用老歌作为关键词，讲出“新农人”们的新愿景，“建议加快搭建交流合作、互助成长的‘新农人’组织平

台，让新农人拥有心灵家园。”

委员新期盼立刻转化为政府部门主动作为的新动能。江都区供销社总社主任、政协农业工作组组长王进表示：“政协委员们提出意见建议后，农业农村局、供销社等部门立刻围绕自身职能主动协作，经过三个多月的协商推进，为‘新农人’打造起理念融通、希望升腾的广阔创业舞台。”

江都区“新农人”联合会成立大会现场，邀请金融机构专题介绍了金融助

## 两场创新盛会 一个光明未来

——中国经济怎么看之一百二十四

杨朝英

最近，有关机器人的话题，有点火。

北京。8月16日至22日，2023世界机器人大会，精彩纷呈。

320余位国际组织代表、院士、国内外知名专家、企业家参会，带来业界最新研究动态、前沿观察；

160家企业携600件展品参展，其中60款新品全球首发，给参观者带来视觉盛宴；

“机器人+”让人脑洞大开。10个应用场景展区，1个关键零部件展区，

向制造业、农业、商贸物流、医疗健康、商业社区服务等行业，展现了无限可能；

作为大会重头戏，每届世界机器人大会都会吸引全球媒体关注。今年，共设置了共融机器人挑战赛、BCI脑控机器人大赛、机器人应用大赛、青少年机器人设计大赛四大赛事，每天有4000余名全球精英选手同场竞技……

江苏南通。8月17日至19日，第六届全国青少年人工智能创新挑战赛决赛，让很多家长连连惊叹“这届孩子太

厉害了！”

不要以为这些孩子只是来玩玩。

看看主办方设置的创新方向，智能机器人应用、智能程序及算法设计、智能芯片及开源硬件、人工智能技术综合创新，再看看很多家长连名字都没听过的14个专业赛道，以及淘汰率——初赛时全国共有5万余名青少年提交了作品，到决赛阶段只有不到3000名青少年参与角逐，我们就知道什么叫“后生可畏”。

两场盛会只是我国机器人产业发

全国政协委员杨成长：

## 破解金融投资“资产荒”和实体投资“资本荒”并存的矛盾

本报记者 李元丽

“当前，我国面临金融投资‘资产荒’和实体投资‘资本荒’并存的矛盾。”近日，在谈及金融投资和实体经济发展面临的问题时，全国政协委员，申万宏源证券首席经济学家杨成长如是说。

矛盾点在哪里？杨成长具体分析道，金融机构有资金，募资难度也不大，普遍面临缺乏中意的投资对象。银行缺乏合意的中长期贷款企业，选来选去还是贷给国有企业稳妥，起码有个制度安全垫。各类政府基金、产业基金和风险投资基金在运作上的最大难点不在募资上，而在于募集了几十亿元甚至几百亿元的基金，就是投不出去。上市公司数量越来越多，但是被机构投资者看重的有投资价值企业并不太多。实体经济尤其是民营企业普遍面临着缺乏长期资金、缺乏愿意共同承担风险的资金以及缺乏资本注入等问题。“这充分说明当前我国存在着金融投资逻辑和实体投资逻辑的冲突和矛盾，金融家和企业家对投融资项目的看法分歧很大。这成了影响长期资金尤其是资本流向企业的最大问题，形成了我国特有的金融资金过剩和实体资本短缺并存的现象，制约着企业的投资增长。”杨成长表示。

在杨成长看来，造成金融家和企业家对投融资项目看法分歧的原因主要有五方面：一是技术创新及消费偏好变化加快，产业稳定性、可预期性变差，金融家和企业家对产业前景判断分歧加大。比如前几年，大量股权基金都看好燃油汽车零部件产业。但是短短三年，新能源车快速替代燃油车，燃油汽车零部件产业面临巨大困难。二是企业设备更新、技术改造和产品升级等技术型投资比重持续加大。金融家对企业的科技路径、科技水平、科技风险缺乏判断力；加上企业技术性投资本身风险也远高于传统投资。各类基金既要追求高科技项目，对大部分科技类项目又缺乏判断力，总是犹豫不决。三是当前数字化

## 创新生活与数字文旅投融大会在厦门举办

本报记者 照宁

脚踩“跑步机”，头戴VR眼镜等装备，游客就可身临其境漫步厦门地标性景点鼓浪屿三丘田码头，欣赏郑成功雕像，坐上热气球俯瞰整个岛屿并可体验明星同款追逐游戏，随着体验时间的推移，天空的光线随着现实世界实时变化。8月4日，游客詹女士在厦门体验了“鼓浪屿元宇宙”的“元宇宙+文旅+综艺”融合新模式，这是国内文旅元宇宙标杆示范项目，也是数字文旅领域最新的技术成果之一。

8月5日，创新生活与数字文旅投融大会在厦门举办，与会专家学者围绕数字赋能文旅业态打造、助力文旅产业破圈等方向进行了探讨交流，为推动数字文旅创新发展建言献策。

近年来数字技术在我国经济社会各领域广泛应用，数字化已经成为文旅产业发展的重要方向和强大引擎，极大拓展了文旅产业的发展空间，出现了VR体验、灯光秀、“沉浸式”景区等文旅新业态，但也存在着数字文旅融合深度不够、数字文旅产品同质化严重、研发创新能力不强、生搬硬套投资回报遥遥无期等问题。

“做数字文旅，如果是云计算、3D生成等技术的供应商，只需把产品推销出去就完成了营收变现。

但如果是场地的经营方，就没有那么简单了，需要吸引消费者进行循环式消费，而非一次性消费。”亚太文化创意产业协会常务理事罗家钟从投资者的角度分析说，“实体场所是数字文旅的基础。运营商团队是否有媒体整合能力，是否有高价值IP及艺术平台，是否有视觉、程序、建筑等行业领军人物，这些都是需要考量的。”

“将元宇宙技术引入文旅领域，能有效创新数字文旅场景和业态，拓展数字文旅消费新场景、新业态、新产品，从而提升文旅企业数字生产能力和竞争能力。”中金资本运营有限公司执行总经理施展表示，通过全景式的视、触、听、嗅觉交互体验，使游客有“身临其境”之感的沉浸式文旅是当前新的消费趋势，尤受年轻人欢迎，是文旅产业的“下一个风口”。元宇宙能突破现实与虚拟的边界，对沉浸式文旅的带动是最明显而直接的。

施展表示，文旅元宇宙能以“虚拟文旅、文旅孪生、融合文旅”三重空间形态更好助力探索文旅产业创新与跨界跨时空融合，促进“场景革命”风潮加热，今后个性化场景将被更多地重视和挖掘。

## 浙江嘉兴建设虚拟电厂已在路上

8月17日，由嘉兴市发改委管理、国网嘉兴供电公司运营的浙江嘉兴市级虚拟电厂管理平台正式上线运行。目前，该平台已接入6家市级负荷聚合商平台和3家县级虚拟电厂管理平台，涵盖储能、空调、充电桩、光伏、5G基站等资源达462万千瓦，预计削峰能力为20.89万千瓦，填谷能力为19.68万千瓦。

今年2月，嘉兴提出打造“光伏+储能+虚拟电厂”“三位一体”综合示范项目，要在确保能源电力安全前提下，以分布式光伏为增量供给主体，以新型储能为多能互补重要支撑，以虚拟电厂为系统调节枢纽平台，充分挖掘系统灵活性调节能力和需求侧资源，强化电网荷储各环节间协调互动，持续提升能源电力系统调峰能力、综合效率和安全保障能力。

作为主要运营方，国网嘉兴供电公司主要负责虚拟电厂管理平台的建设与运维、资源要素管理、运行监测、市场交易等工作。该虚拟电厂管

理平台按照国网嘉兴供电公司新一代信息化架构整体要求，综合考虑多业务组件、多数据类型、多对外接口等外部数据特征，提供统一的数据交互框架和安全体系，既可实现标准化数据接入，又充分保障能源设施、能源系统及能源信息的完整性、可靠性和可用性。

据了解，嘉兴市级虚拟电厂管理平台主要包括基础管理、档案管理、资源监测、负荷管理、电力交易、政企服务以及全景可视化决策中心等7大业务模块。后续，国网嘉兴供电公司将加快推进嘉兴市虚拟电厂管理平台资源响应评估体系建设，结合资源特性以及预测可调能力，精准构建用户响应画像，针对各级供需缺口设计算法智能筛选可调资源，生成最优资源调控策略。预计到2024年，嘉兴将建成具备60万千瓦级可调节能力的虚拟电厂，逐步形成年度最大负荷5%左右的稳定调节能力。

(江阳 杨佳慧 王徐燕)