创新，点亮陕西光伏产业发展路

□ 沈谦

太阳能光伏产业作为一个年轻的产业，在发展过程中，经历过辉煌，也经历过寒冬。2012年，受国际市场影响，太阳能光伏产业市场低迷，光伏企业步履维艰。在这种情况下，我省一些企业迎难而上，在最困难的时候大力开展技术创新，实施新品研发，用技术开拓市场，抢占市场。眼下，这些企业的技术优势在市场快速显现。

A 创造世界纪录 站稳国际市场

如今，位于西安北郊的隆基绿能科技股份有限公司成为全球最大的单晶硅片制造企业，这得益于其技术的进步。该公司研制的单晶钝化发射极后接触（PERC）太阳能电池光电转换效率达到23.6%，创出了世界最新纪录。该公司凭借多年来在半导体单晶硅领域的技术研究和应用积累，实现了跨越式发展，目前在全球光伏产业链中拥有重要地位，其产业覆盖单晶硅片、单晶电池组建、分布式光伏电站和地面光伏电站全产业链。

省工信厅太阳能光伏产业处处长杨建军告诉笔者，近年来，太阳能光伏领域单晶硅片日益得到市场的重视，得益于PERC太阳能电池光电转换效率不断创出新的纪录。在此背景下，利用太阳能光伏发电的成本日益降低，人们看到了在不久的将来太阳能发电实现平价上网的“曙光”，这进一步增强了企业发展太阳能光伏产业的信心。

眼下，隆基绿能对于发展太阳能光伏产业信心满满，该公司作为目前全球最大的单晶硅片制造企业，2017年单晶硅片产量居全球第一位，在全球市场份额占比达到40%左右。

隆基绿能负责太阳能研究与开发的副总裁李华告诉笔者：“隆基绿能一直专注于单晶硅太阳能产品研发创新，近5年累计研发投入达到23.8亿元，有效推动了单晶硅技术的快速发展。去年10月，隆基绿能的PERC太阳能电池光电转换效率达到23.26%，创出新的世界纪录。而到了今年2月，又创出了23.6%的太阳能电池光电转换效率新纪录，超过了行业分析师认为的PERC电池所能达到的最高光电转换效率。这一成就再次证明了隆基绿能在单晶硅电池领域的领先技术”。

正是凭借技术突破，隆基绿能单晶硅片在全球市场一直保持着较高占有率，2014年隆基绿能单晶硅片全球市场占比达到15%，2015年达到26%，2016年达到48%，2017年稳定在40%左右。

同时，隆基绿能的太阳能光伏电池组件（含太阳能光伏板和电池）产量也不断提升，去年生产的电池组件功率合计达到6.5吉瓦，销量居全国第一位，居全球第七位，占全球单晶电池组件市场份额的15%。

B 联合国际一流企业 占领技术制高点

位于榆林市佳县榆佳工业园区内的陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司，是一家专注于多晶硅材料制造、研发、销售于一体的高新技术合资企业。

据业内专家介绍，多晶硅是生产单晶硅的直接原料，是当代人工智能、自动控制、信息处理、光电转换等半导体器件的电子信息基础材料，被称为“微电子大厦的基石”。

笔者获悉，陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司，由陕西有色集团全资子公司——陕西有色天宏新能源有限责任公司和全球技术领先的硅材料制造公司——美国REC Silicon公司共同出资组建，成立于2014年7月，总投资200亿元，分两期建设年产5万吨多晶硅生产线项目。

陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司引进REC Silicon公司的先进技术，采用世界最新的硅烷流化床法生产粒状多晶硅。同时，陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司借助榆林当地能源，依托煤电一体化优势，在生产过程中可将电耗降到行业目前平均水平的五分之一，将多晶硅的生产成本降到全球最低，大幅度提高了我国太阳能光伏和半导体产业的市场竞争力。

去年底，陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司项目一期建成并进入试生产阶段，项目正常运行后，每年可生产粒状多晶硅1.9万吨、电子级硅烷气500吨、电子级多晶硅300吨。

业内专家指出，去年，在全球及国内太阳能光伏市场回暖的带动下，我国光伏产业规模继续稳步增长。去年，我国多晶硅产量约为22万吨，同比增长13.4%。同时，进口量也很大，超过15.6万吨，主要从韩国、德国进口。展望未来，市场对多晶硅的需求还将进一步增大。

陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司的多晶硅项目完全投产后，使我国从根本上掌握顶级电子级多晶硅、电子级硅烷气和粒状多晶硅生产工艺技术，具有能耗低、工艺路线短、闭路循环、洁净生产等优势，所生产的电子级多晶硅和电子级硅烷气质量也达到了世界领先水平，不仅填补国内空白，也大幅提升了我省硅材料产业与三星项目的配套能力，使我省成为国内产业链最先进、最完整的半导体生产制造基地。

C 打造全产业链 加快新技术应用

陕西电子信息集团是我省发展太阳能光伏产业的一家重要企业，该集团通过打造太阳能光伏全产业链，加强技术创新，让新技术、新成果在生产中得到应用。

目前，陕西电子信息集团公司下属的10户一级企业均涉足太阳能光伏产业链的相关领域，累计完成投资约40亿元，形成了除生产多晶硅料以外的完整太阳能光伏产业链，包括单晶拉制、多晶铸锭、晶硅切片、晶硅电池片、电池组件、光伏电站建设、逆变器、变压器等。去年，陕西电子信息集团实现营业收入约160亿元，其中太阳能光伏产业实现营业收入约42亿元。

如今，陕西电子信息集团在太阳能光伏产业链上的技术改造和创新如雨后春笋，层出不穷。2017年，陕西电子信息集团下属的光伏制造企业，投资3亿余元进行技术改造升级，主要包括新型高效焊带和无主栅焊带的研发，大尺寸热场技术升级，金刚线切割设备改造，PERC技术升级，黑硅技术设备改造等。这批技术升级改造项目将于今年上半年全面完成，技改完成后，各个环节产品技术水平将达到行业内领先水平。

截至去年底，陕西电子信息集团已建成光伏电站项目发电功率共计约750兆瓦，其中已经建成的大型光伏电站发电功率约650兆瓦，已建成的分布式光伏电站项目约100兆瓦，累计发电量达6亿度。

笔者从省发展改革委能源局获悉，目前，随着我省太阳能光伏产业链的不断完善、壮大，我省太阳能电站建设也在不断提速。截至去年底，全省建成各类太阳能光伏电站发电功率共计约5300兆瓦，比上年同期增长30%以上。

业内专家指出，新兴产业要想取得突破式发展，离不开技术创新。如今，加大创新力度，占领技术制高点，已成为我省太阳能光伏企业的共识。随着技术的不断进步，预计到2020年，太阳能光伏发电可实现平价上网。届时，太阳能光伏电站建设将迎来全新的时代，太阳能光伏发电将使越来越多的人受益。

商海观潮

用好国企发展的『薪』动力

□ 周雷

近日，国务院印发《关于改革国有企业工资决定机制的意见》，推出多项改革举措，以建立健全与劳动力市场基本适应、与国有企业经济效益和劳动生产率挂钩的工资决定和正常增长机制。这不仅涉及4000多万在岗职工切身利益，并且事关国企健康发展大计，牵动人心，影响深远。

搞好国有企业，根本在人。惟有充分调动国有企业全员积极性、主动性、创造性，企业发展才能充满生机与活力。近年来，国有企业不断深化劳动、人事、分配“三项制度”改革，着力做到企业管理人员能上能下、员工能进能出、收入能增能减。

随着形势的发展，长期实施的国有企业薪酬制度在实践中暴露出市场化分配程度不高、激励作用发挥不够等问题。比如，绩效与收益的正相关关系尚不能完整体现，一些行业企业员工收入该高的不高，该低的不低，偏离了市场价位；对资本要素参与分配比较重视，但对于技术要素、劳动要素参与分配的重视程度不够，科学、合理、有效的利益共享机制尚未建立。这些问题影响了国有企业人力资源优势的发挥，限制了企业市场竞争力和创造力的提升，甚至在某种程度上造成了国企人才流失现象。

此次改革直面问题，有的放矢，突出了国企工资分配的市场化方向。坚持按劳分配原则，健全国有企业职工工资与经济效益同向联动、能增能减的机制。深化企业内部分配制度改革，向关键岗位、生产一线岗位和紧缺急需的高层次、高技能人才倾斜，加强全员绩效考核。国企职工工资水平将与劳动力市场价位相适应、与增强企业市场竞争力相匹配，工资收入与每个人工作业绩和实际贡献紧密挂钩，工资分配差距合理拉开，从而打破部分企业内部分配中存在的平均主义、大锅饭。随着国企对职工工作的导向更加明确、评价更加科学、激励更加有效，职工对企业的认可与付出程度也会相应提升。同时，广大职工干事创业激情与能量的充分释放，必将为企业提质增效升级注入强大推动力。

国有企业工资决定机制改革是完善国有企业现代企业制度的重要内容。通过改革，进一步确立国有企业的市场主体地位，依法落实董事会的工资分配管理权。工资总额预算方案由国有企业自主编制，主业处于充分竞争行业和领域的商业类国有企业工资总额预算原则上实行备案制。这就改变了过去国有企业工资分配方案每年由政府有关部门来核定的做法，让身处充分竞争中的国有企业享有充分的自主权，在市场上更自如地施展身手。

法人治理结构完善程度已成为国企实施工资总额预算方案备案或核准的参照标准之一。近年来，国企改革遵循市场经济规律和企业发展规律深入推进，其目标就是使国企真正成为依法自主经营、自负盈亏、自担风险、自我约束、自我发展的市场主体，进一步解放和发展社会生产力。在工资总额管理方面，对符合条件、激励约束机制健全的企业采取备案制，这是对国企改革成果的肯定。同时，也有一些企业还不具备相应的条件和机制，由履行出资人职责机构来核准，可倒逼企业尽快完善法人治理结构、提升治理水平。可见，在国企公司制改制基本完成的情况下，工资决定机制改革与加强董事会建设等举措彼此呼应、密切配合，改革组合拳更趋精准有力。随着改革红利的持续释放，国企高质量发展必将提速。

左右观点

日前，丹凤县竹林关镇引进众坊服装厂入驻丹水社区，建起了“社区工厂”，吸纳100多名农村妇女在家门口务工，人均月收入2000余元，拓宽贫困户增收渠道。　□ 索志锋　摄

国资委再促央企加码境外风险防控

□ 王璐

《经济参考报》记者5月30日从国务院国资委获悉，近两日国务院国资委围绕央企境外风险防控动作频频，除了到相关企业调研，还召开座谈会，要求进一步加强境外风险防控，其中包括着力加强集团管控，着力避免无序竞争加强企业间合作等。据了解，后续《中央企业境外投资监督管理办法》相关实施细则等将出台。

近两年中央企业在国际化经营方面，特别是积极参与“一带一路”建设方面，力度在进一步加大，国际化经营水平也在不断提高。国务院国资委数据显示，当前中央企业的境外投资额约占到中国非金融类对外直接投资总额的60%，对外承包工程营业额约占到中国对外承包工程营业总额的70%，已在“一带一路”沿线开展各种形式的项目合作将近2000个。

在5月28日到中国五矿调研时，国务院国资委主任肖亚庆也表示，世界政治经济形势复杂多变，给中央企业开展国际化经营带来许多困难和挑战，中央企业面临着一些亟待解决的突出矛盾和问题。为此，他在5月29日的中央企业境外风险防控座谈会上强调，要充分认识当前世界政治经济形势正在发生的深刻复杂变化，准确把握面临的新情况新挑战，认真梳理境外投资存在的问题。要求中央企业着力做好战略规划，充分发挥战略导向作用，把企业国际化经营引入有序轨道。要着力加强集团管控，统一管理职能，健全管控机制，完善管控方式，强化境外项目管理，进一步提升国际化经营管理能力。要着力推进依法合规，增强合规经营意识，提高合规风险防范能力，完善风险防范机制，筑牢境外法律风险防范底线。要着力避免无序竞争，加强企业之间沟通合作，做好业务统筹、资源整合，规范国际化经营秩序。

据了解，2018年国务院国资委将落实中央《防范对外投资过快增长风险的十项措施》要求，继续完善、细化《中央企业境外投资监督管理办法》，制定相关实施细则。

政策吹风

政策市场双重推动

中国汽车市场游戏规则将改变

□ 李志勇

在今年的北京车展上，新能源和智能化再次成为热点话题，汽车行业未来的发展方向和模式开始有了实质性的变化，可以说今年的北京车展已成为新能源和智能化发展的分水岭。

专家表示，展望未来，互联网与汽车工业的融合是一个重要的发展趋势。不论是传统汽车企业还是新兴的造车企业，都在将智能网联汽车、智慧出行方案，以及智能制造作为重要抓手。而在这过程中，新老汽车企业将相互竞争，同时也将相互促进、相互合作，推动整个产业转型升级、加快发展。

合资企业是中国汽车产业发展中的一个重要部分，沿用了几十年的政策一经取消，是否会对现有汽车合资企业中方合作伙伴，以及自主品牌企业，甚至是未来中国汽车产业发展造成影响，一连串的问号等待着答案。

汽车整车及零部件进口关税降低的政策正式发布，汽车整车税率由最高25%降至15%，汽车零部件税率由最高25%降至6%。政策发布之后，包括奔驰、宝马、沃尔沃、保时捷、奥迪、路虎等进口豪华品牌都纷纷降低了进口车的销售价格。

专家表示，近来，我国汽车市场方面的开放程度不断加深，包括制造业增值税降低、放开合资车企股比，以及此次的关税大幅下调等都在为消费者不断带来利好，而且这种政策叠加效应也在不断扩大。随着进口汽车关税下调，豪华品牌车型的价格也会进一步走低，这也会让市场竞争变得更加激烈。而随着进口关税的下调，国外豪华车企的部分车型国产化进程有可能会延迟。我国汽车生产和消费市场将开启新竞合时代。

为科学组织，合理分工，密切配合，协同作战，韩城车务段工会近日组织班组职工开展“防洪杯”安全知识抢答赛，有效提高了职工应对突发事件能力。图为抢答赛现场。　□ 姚风雷　摄

新职业层出不穷　择业观与时俱进

新职业凸显经济新活力

□ 赵鹏飞　王青青

第一次跑马拉松无所适从，那就跟着适合自己速度的带跑“兔子”控制节奏；电子竞技想要快速入门，请个电竞解说员手把手传授经验；不知道如何选购、搭配衣服，身边有个陪购师来支招。还有宠物美容师、无人机飞手、体育经纪人、网络主播……近年来，新职业如雨后春笋般出现在人们生活中。专家表示，新职业层出不穷，不仅是中国新业态、新经济蓬勃发展的真实写照，也从侧面反映出当前人们在择业与就业观念上的多元化、自主性趋向。

新职业让人“脑洞大开”

“陪购师这一职业在欧美等西方发达国家存在很久了，日本是亚洲最早引进这一职业的国家。”从事陪购师工作已经10年的刘子郡介绍说，陪购师不只是买买买这么简单。“我们要根据顾客的肤色、五官、身材、气质以及需求，设计一套适合的方案。很多时候，准备工作耗费的时间是陪购时间的两三倍。工作之余，还要学习更多专业知识，了解当下潮流动向，比如关注品牌最新发布会、定期去商场做功课等。”

陪购师这一行业收入颇丰。刘子郡时薪高达1000元，平均每周接待2-3名顾客，一般每名顾客用时3-4个小时。职场人士、政府公务人员、IT从业者、相亲人群都是陪购师的客户来源。“虽然花费不菲，但长期顾客都反映很值得，陪购师的服务让他们的消费习惯更加经济和环保。”刘子郡表示，在消费主义盛行的当下，陪购师会引导客户按需购买，重品质而非数量；同时也会帮助顾客设计多种搭配方案，提高衣服利用率，减少冲动消费、频繁购物行为。

除了陪购师，最近几年还出现了月薪达万元的酒店试睡员，被网民称为“史上最爽职业”；随着民用无人机加快应用，优秀的无人机飞手越来越吃香；根据某网络平台发布的一份报告显示，网络主播正在成为“95后”最向往的新兴职业。

集中于服务业，折射经济转型

由人力资源和社会保障部等单位牵头修订的2015版《中华人民共和国职业分类大典》，与1999年第一版相比，新增347个职业、取消894个职业，凸显出中国社会职业发生诸多变化。一些传统职业走向衰落，另一些新兴职业蓬勃发展。例如，在涉及第二产业的“生产制造及有关人员”大类中减少了24个小类、526个职业，同时在涉及第三产业的“专业技术人员”和“社会生产服务和生活服务人员”大类中，职业数量分别增加了11个和81个。

为何新兴职业大量出现在服务业？中国就业促进会原副会长陈宇表示，中国经济正从生产型主导向服务型转变。按照人类生产活动的历史顺序和各个行业的性质来划分，国民经济可分为三大产业，即第一产业、第二产业和第三产业。这三大产业当前已呈现出不同的发展趋势。其中，第一产业、第二产业朝着机械化、自动化、智能化的方向发展，减员增效趋势明显；第三产业服务业则呈现出增员增质的趋势。这是因为服务业与人们的生产生活联系密切，往往有很多不容易被机器取代的工种和岗位。不仅如此，越发细分的市场需求，不断催生出很多生机勃勃的新兴职业。因此，服务业在吸纳、创造、扩大就业方面的重要意义和作用日益凸显。

就业形态、劳动关系悄然改变

“毕业那会儿，体制内的稳定工作很热门，我却没考虑过”。“90后”大学毕业生郭旭峥曾在一家大型企业从事市场运营工作。半年后，他意识到自己更想做“有创造性、能够掌控的事情”，于是选择做一名自由职业者，从事平面设计工作，主要设计活动海报、线上活动的平面素材等。“我觉得，就业更重要的是做自己喜欢的事情，能有自己创造的东西，而不是仅仅盯着挣多少钱、是否稳定或者前景多么可观。”郭旭峥说。

和郭旭峥一样，越来越多“90后”“95后”在择业时追随自己的兴趣爱好，做自己热爱和擅长的工作，享受新的就业红利。“包括大学生在内的劳动者更看重自身独立，而不把收入作为唯一衡量标准。”陈宇认为，择业标准无非需要考虑热爱与否、擅长程度、社会需求和收入水平。“80后”“90后”不再像父辈那样看重社会需求和收入水平，包括公务员、国有企业等在内的稳定工作的吸引力在下降。相反，热爱与否、擅长程度成了他们择业的新标准。所谓的“工作”，正从过去养活家庭的生计来源，变成年轻一代眼中自我定义、自我实现的方式。

新兴职业发展方兴未艾，规范与发展问题也逐渐走入视野。近日，交通运输部发布网约车管理新政，将网约车公司和驾驶员纳入出租车服务质量信誉考核体系，未来，公众将可在公共信息平台查询网约车平台和司机的信誉考核情况。不久前，上海市发布《关于深化职称制度改革的实施意见》，提出积极探索新兴职业职称试点，如网络文学、社会工作、医学工程、景观造型设计等职称评价，并进一步畅通民营企业、外资企业、社会组织和自由职业者的职称申报渠道。分析人士预计，不久的将来，陪购师、平面设计师等一批新兴职业会像医生、教师一样常见，在为大众服务的同时，也能申请相应的职称，成为专业技术人才。

聚焦