

环宇推出耐高温“神器” 为河北光伏电站“护航”

■ 李光杰

“谢谢你！这么冷赶过来。”初冬季节，面对环宇电气河北办事处项目回访技术人员，平山县光伏电站负责人李总连声表示感谢，称赞环宇集团负责任、有担当，处处心系客户。

石家庄西行 36 公里，便是太行山下的平山县。县城西南的山坡上，阳光一照，宛如一片蓝色海洋熠熠生辉。那便是平山光伏电站。该项目占地 2000 多亩，每年可为国家提供清洁电能 4500 万度。正是这样一个利国利民的重大项目，它的汇流箱电器开关全部来自环宇集团。

平山光伏电站于 2016 年筹建，2017 年春实现并网发电。两年来，环宇业务人员和售后工程师是全程跟踪，往来现场随时指导、解决各种问题。夏天是用电高峰期，也是



平山光伏电站？

一年中光伏发电的黄金时期，但电力问题也是最多的时候。今年夏天，这个电站就出现关键部位的汇流箱内开关频繁跳闸的事情，严重影响发电量。得知消息后，办事处第一时间安排人员到场测量了解情况。

经过调查，问题原因很快找到。该电站光伏板组件安装在山上，出于运行安全考虑，汇流箱全部为密闭式，进出线孔也用粘合剂封堵，箱内空气不流通。加之相邻开关间安装紧密，这对运行中的电器开关散热极为不利。炎夏时节，箱内环境温度最高可达 80℃，这将严重老化开关绝缘材质、降低开关分断能力、缩减元器件电气寿命，开关接线端子也可能因温升过高而烧损……面对这些技术难题，环宇技术中心迅速成立攻关小组，迎难而上，通过多次试验最终采用高抗耐热绝缘塑件，研制出可适应高温的汇流箱专用断路器，一举破解了行业难题！值得一提的是，这个创新填补了新能源光伏发电领域一项空白！

高温“克星”有了，紧接着就是快速生产急客户所急。在生产任务重，客户订单猛增的条件下，公司安排车间加班生产，如期将

定制产品交付到客户手中。如今电站已顺利完成年度发电任务，实现经济效益、社会效益双丰收。

近年来，环宇相继研发出光伏直流专用框架断路器 HUW1PV-2000 系列、塑壳式光伏断路器 HUM8PV 系列、小型光伏断路器 HUM18PV-63 系列。

除了平山电站外，像石家庄市藁城光伏电站、张家口市怀安光伏电站、内蒙古光伏电站等，都有环宇各类电器产品的安全保护。环宇产品和服务信誉得到众多客户的交口称赞。

环宇集团凭借自身科技实力 2015 年受邀成为河北省可再生能源协会会员单位，2017 年 9 月作为常务理事单位受邀参加秦皇岛“2017 中国（河北）新能源技术创新大会”。接下来，环宇还会有更多的新产品为新能源电力建设保驾护航！

袁隆平：拟 3 年研发亩产三百公斤“海水杂交稻”



■ 朱隼

“‘确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中。’当习近平总书记讲到这句话时，我的内心格外激动！”现场聆听党的十九大报告后，今年 87 岁的袁隆平深感重任在肩，“我们从事农业科研的人，要勇于

把确保粮食安全这副担子挑起来。”

悠悠万事，吃饭为大。在我们这样一个有着 13 亿多人口的大国，粮食安全问题在任何时候都不能放松。虽然我国农业已经连续十几年获得丰收，粮食产量连续 4 年超过 6 亿吨，但是越是粮食生产形势好的时候，越不能麻痹松懈。

水稻是国人重要的口粮，立足国内实现粮食基本自给，保证口粮绝对安全，离不开水稻产量的保障。所以，追求高产、更高产，是我们永恒的主题。从 2000 年到 2016 年，袁隆平领衔的团队共实现了大面积示范种植平均亩产 700 公斤、800 公斤、900 公斤、1000 公斤、1067 公斤的超级稻攻关五期目标。“科技无止境，下一步的目标就是研究出第三代杂交水稻，培育更高产、更优质、更高抗性的超级杂交稻。”

袁隆平还有一个目标是研究耐盐碱杂交水稻新品种，也就是人们通常所说的“海水杂交稻”。“‘海水杂交稻’的研发刚起步。我们计划通过 3 年时间，获得可抗海水盐度 0.6%—1%、亩产达 300 公斤的‘海水杂交稻’品种。”

党的十九大报告提出“加快建设创新型国家”，这让袁隆平备受鼓舞：“科学研究的

本色是创新，科学研究的使命是探索未知。我们科研工作者一方面要勇于创新、勇于探索、勇于突破，敢走别人没有走过的路，敢跳别人没有跳过的高度。另一方面也要脚踏实地，潜下心来搞科研、做学问。我常和身边的年轻人讲，想做好水稻研究，就要不管刮风下雨，每天都到田里去，把脚扎进稻田里。”

对于党的十九大报告提出的“要瞄准世界科技前沿，强化基础研究”，袁隆平表示：“我国的杂交水稻研究已走在世界前列，但我们不能躺在过去的功劳簿上。近年来国家对农业科研的投入一年比一年高，农业科研项目也逐年增加，我们要抓紧时间，加倍努力工作，让水稻领域的科技成果真正造福国家、惠及百姓。”

党的十九大报告提出实施乡村振兴战略，并描绘出产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的乡村振兴新蓝图。谈起农业农村现代化，袁隆平认为：“过去一说农业就是面朝黄土背朝天，干农活儿是非常辛苦的，农村的生活也是相当艰苦的。现代农业不仅要实现机械化、电气化，还要实现规模化。这些年随着强农富农惠农政策的不断出台，农村发生了很大变化，不少贫困村摆脱了贫困，很多乡村水、电、路都通了，有了

医务室，有些乡村还建设得像花园一样。漂亮的田园风光、完善的公共服务，能创业能干事的好环境，才能吸引更多人来到农村、从事农业，农村才能更有活力、大有希望。”

经过长期努力，中国特色社会主义进入了新时代。

“这个新时代，要求我们不断创造美好生活。”袁隆平说，“随着经济社会快速发展，消费者对农产品的需求越来越多元，我们的水稻品种也要相应调整。过去为解决温饱问题，主要追求产量，现在光吃饱不行，还要吃好，我们的目标转变成既要高产也要优质，两个标准都要很好落实。”

“这个新时代，中国日益走近世界舞台中央，要求我们不断为人类作出更大贡献。”袁隆平说，他一直有一个梦想，就是在全球推广杂交水稻种植。“世界上有一半以上的人口以稻米为主食，提高水稻产量，对保护世界粮食安全具有重要作用。全世界有 22 亿多亩水稻，如果世界上有一半稻田都种上了杂交稻，所增产的粮食，按平均每公顷增产两吨计算，可以多养活 4 亿至 5 亿人口，中国水稻将为人类的粮食安全作出贡献。我期待着中国的杂交水稻带给世界更多惊喜。”

中国卫星无敌:50 万米高空拍地面汽车清晰无比

这几年，国家在 960 万平方公里的土地上，已经建立了 19 个国家级新区，中国经济的再升级，国家新区的引领示范作用是不容忽视的，值得注意的是，东北老工业基地振兴，一直是习近平同志关心的问题。

习近平同志在十九大报告指出，要深化改革加快东北等老工业基地振兴。要瞄准世界科技前沿，强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。

十九大报告部署的最新任务，明确的发展方向，国家级新区如何在落实，成效如何呢？

民营企业实现卫星发射 拥有世界上最先进的一米影像技术

2016 年 2 月 3 日，长春新区获批成立，成为我国第 17 个国家级新区。地处东北亚经济圈核心位置的长春新区，被国家赋予了新的历史使命：创新发展示范区、新一轮东北振兴重要引擎、图们江区域合作开发重要平台、体制机制改革先行区。长春新区从那一刻起，再次吸引了世人的目光。

2017 年 11 月 21 日，对刚刚成立一年多的长春新区来说，是一个非常重要的日子。这一天，长春新区的一家企业，自主研发、组装的遥感卫星正在千里之外的太原准备发射升空。

太原卫星发射中心的控制大厅，工作人员正在紧张地忙碌，为即将开始的火箭发射做准备工作。几个小时后，长征六号运载火箭要在千里之外发射升空，将三颗地球遥感卫星送入太空。

与以往的很多次发射任务不同，这次要发射的这三颗卫星，具备国际领先的光学遥感拍摄功能。更令人惊叹的是，这是这家民营商业卫星公司，在成立两年多的时间里第三次卫星发射。

长光卫星技术有限公司董事长宣明：我们这次卫星是我们吉林一号 04.05.06 星，这次发射的这三颗卫星是采用的一箭三星的发射方式，和我们前面发射的吉林一号 01.02 相比，这三颗卫星又有新的技术上的进步。

2015 年 10 月 7 日，由长光卫星公司研制与运营的“吉林一号”一箭四星成功发射，开创了我国商业卫星应用的先河，标志着我国航天遥感应用领域商业化、产业化发展迈出重要一步。同时，作为我国第一个军民融



合卫星项目，也对中国军民融合发展起到了重要的借鉴意义。

卫星发射需要各部门的密切配合，太原卫星发射中心的工程师们正在给卫星做最后的调试检查，确保万无一失。

太原发射场的遥感卫星发射蓄势待发，与此同时，远在 1400 公里外的长春新区，留守公司总部的卫星型号总师钟兴和他的团队，已经做好了卫星数据接收的准备。

长光卫星数据二室主任白洋，主要负责卫星运行控制、数据接收和处理。和钟兴一样，公司里的研发骨干大部分都是 80 后，但他们都已经可以在各自的领域独当一面。

长光卫星技术有限公司总经理助理 型号总师 钟兴：我们这个心情是在期待中非常的兴奋，也略有一点小紧张。

长春新区和太原发射场，两地相隔 1400 公里，人们的心情异常激动，看着大屏幕上不断跳动倒数的数字，对于钟兴他们来说，现在能做的就只有等待。

北京时间 11 月 21 日 12 时 50 分 13 秒，伴随着点火后的一声巨响，搭载着“吉林一号”视频 04、05、06 星的长征六号运载火箭腾空而起，直奔苍穹。十几分钟后星箭分离，卫星进入预定轨道。听到前方传来的好消息，监控室的人都不由地鼓掌庆贺。

长光卫星技术有限公司总经理助理型号总师 钟兴：至少第一关过了，火箭完事了，火箭可以放鞭炮了，发射的过程加速度比较大，造成我们的一些数据可能有乱码，然后造成它的轨迹计算的有点错误，刚才小小的紧张了一下。但是在这个紧张的过程中还是有底的，因为这个卫星其它的遥测都是

很正常。

长光卫星技术有限公司董事长宣明说，我们这三颗星上去之后，应该是我们前面五颗在轨卫星的能力的大概是 4 倍到五倍，所以这三颗星上去以后，我们吉林一号一共就在轨八颗星，这八颗星整体来说为我们国家的国防，经济建设，和人民群众的生活的质量的提高，都有着非常重要的意义。

卫星发射升空 9 个小时后，三颗卫星分别向位于长春新区的长光卫星技术公司传回了首幅图片和视频。

在这条视频上我们可以看到，某城市的一段 S 型公路上，车水马龙，川流不息，汽车行驶速度很快，但却清晰可见。道路两旁建筑密集，小汽车在城市绿植中时隐时现。如果没有人介绍，你可能很难相信，这段视频拍摄于距离地面 50 万米的高空。

长光卫星技术有限公司总经理助理型号总师钟兴说，在一些产品指标上，我们已经达到国际领先了，比如说我们是全世界仅有的 1 米分辨率的彩色视频的这种提供商，也是仅有的 1 米夜光影像的提供商。包括我们这个像素，包括我们的这个幅宽，都达到了全世界比较高的这样一个水平。

20 万平米航空产业园初具规模 长春焕发新活力

21 世纪是信息的时代，不断增加的地球遥感卫星，让地球表面信息的采集更加方便快捷，也让人们可以在最短的时间里获取海量数据信息。然而如何让这些数据成为服务

社会的产品，长光卫星也正在开发布局。

长光卫星技术有限公司数据三室图像分析工程师曲春梅说，大家知道卫星在天上飞，大概能看到的是一个影像，也就是说我们在网络电子地图上经常看到的那种地图，但是它不能转化为直接的信息，通过我们的分析能够把这些，大家看到却又不知道的东西转化为直接有用的信息，来指导农户，给政府提供一些决策。比如说金融保险，农业金融保险都可以用到这类比较实际的信息。

在长光卫星总装车间，工作人员正在对两颗视频卫星进行装配和调试。一个多月后，这两颗卫星将被发射进入太空，成为吉林一号卫星星座中的一员。

按照计划，到 2020 年，长光卫星将有 60 颗在轨卫星运行，到 2023 年，长光卫星将实现 138 颗卫星在轨。

宣明说，我们是走了一条商业化的道路，这条道路应该说在我们国家整个航天发展上面，应该是一种新的模式，对于我们国家的航天的发展，实现我们航天大国强国的目标应该是有着积极的探索和推动作用。

太空，向来是最能激发人类好奇探索的地方，现在，人类也正将这种好奇转化为强大的科技力量，创造出全新的商业机会和市场价值。十九大报告指出：我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，今后要把提高供给体系质量作为主攻方向，显著增强我国经济质量优势，加快建设制造强国、航天强国。

钟兴说，我想从实现全世界最好的光学遥感卫星这个角度的话，我想这个梦想并不遥远，还有 10 年可能就能实现。

如今，在长春新区，一座占地 20 万平方米的航天信息产业园已经初具规模，一个依靠创新引领的卫星应用示范和研发制造基地正在崛起。预计到 2020 年，长春新区高端装备制造产业将实现产值 70 亿元，创新发展正给东北老工业基地长春，带来新的活力与生机。

长春市委常委长春新区党工委书记李忠斌说，长光卫星这个企业，他这个上下游的产业链应该是非常长，卫星是它一个方面，但是卫星的这些数据的应用，这些数据的这个交易，应该是长光卫星可能是一个更大的产业。这些产业落户新区了之后，从长远看对于我们长春新区的支撑作用非常大。（据中国经济网）

三部门发 PPP 重磅文件 为央企“降温” 为民企“开路”

■ 杜雨萌

最近一段时间，PPP 项目领域接连迎来重磅文件。

先有财政部印发《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（简称“92 号文”），掀起 PPP 规范风暴；后有国资委下发《关于加强中央企业 PPP 业务风险管控的通知》（简称“192 号文”），从六方面防范央企参与 PPP 的经营风险；随后，国家发改委会印发《关于鼓励民间资本参与政府和社会资本合作（PPP）项目的指导意见》（简称《意见》），鼓励民营企业运用 PPP 模式盘活存量资产，加大民间资本 PPP 项目融资支持力度。

“从内容看，92 号文和 192 号文基调一致，目的都是为了规范 PPP 项目运作，加强 PPP 领域风险管控。”在中航证券分析师赵律看来，两个文件分别从地方政府和央企角度强调防范 PPP 异化为地方政府新的融资平台和防止推高央企的债务风险，一方面要清理项目库中地方政府违规举债担保以及不规范运作项目，一方面要央企做好事前经济性评估和严格规模控制。整体来看，两个文件的内容可统一理解为 PPP 领域去杠杆。而近期国家发改委印发的《意见》则可解读为 PPP 项目补短板，补齐 PPP 项目民间资本份额不足、民营企业参与度不够的短板。

监管收紧 PPP 项目发展或降温

近年来，随着国内投融资体制改革的不断深入，越来越多的基础设施和公共服务领域项目转变为 PPP 项目，并且经过四年的蓬勃发展，截至今年 9 月底，全国 PPP 入库项目合计 14220 个，累计投资额达 17.8 万亿元。可以说，我国已成为全球规模最大、最具影响力的 PPP 市场。但在快速发展过程中，一些地方滥用 PPP 模式、甚至借 PPP 模式变相融资等不规范操作的问题日益凸显，加大了地方政府隐性债务风险。

基于此，财政部印发《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》，对借 PPP 模式变相举债融资行为予以禁止的基础上，再度发文纠正 PPP 泛化滥用现象，并提出三大举措规范项目库管理：一是实行分类管理，二是统一新项目入库标准，三是组织开展已入库项目集中清理。对操作不规范、实施条件不具备、信息不完善的项目清理出库，以此提升项目库信息质量和管理水平，并进一步推动 PPP 项目回归创新公共服务供给机制的本源，促进 PPP 事业可持续发展。

北京荣邦瑞明投资管理有限责任公司总经理陈民在接受记者采访时表示，这次财政部对 PPP 不合规项目的清理可谓是力度最大的一次，将给 PPP 项目发展带来一次大降温，并有助于地方政府在推出项目以及社会资本在参与项目过程中，更加关注项目的合规性，促进城镇化相关行业领域的转型升级。

值得关注的是，在推进供给侧结构性改革中，去杠杆无疑是重中之重，其中，国企降杠杆又是重头戏。而今年以来，国资委更是多次表态，要多举措严控央企债务风险。

“由于央企在部分传统行业确实占有优势地位，而短时间内又不会产生很多能够超越央企的民营企业，因此，后续央企与民营企业更多的可能性是走向合作。”陈民如是说。

政策利好 民间资本进入 PPP 预期提升

为进一步促进政府和社会资本合作（PPP）模式更好发展、充分发挥投资对优化供给结构的关键性作用，增强经济内生增长动力，《意见》提出，要不断加大基础设施领域开放力度，除国家法律法规明确禁止准入的行业和领域外，一律向民间资本开放，不得以任何名义、任何形式限制民间资本参与 PPP 项目。

国资国企改革研究人士刘兴国在接受记者采访时，发改委之所以专门发文鼓励民间资本参与 PPP 项目，主要是由于在近几年的发展过程中，民间资本参与度较低。究其原因，一方面与民间资本对长期合作中政府诚信守约行为存在担忧，另一方面对与政府合作中因地位不对等可能引致的利益侵蚀所形成的担忧，以及受 PPP 项目本身周期长、回报率低等诸多因素影响。

据 PPP 项目咨询服务机构荣邦瑞明旗下 PPP 有例提供的数据显示，2015 年 1 月份至 2017 年 11 月份不同所有制性质社会资本成交 PPP 项目数量占比中，中央企业和地方国企近三年来的项目数量占比情况分别为 32.8%、46.5%、52.1%，相对应的民营企业占比分别为 64.5%、52.2%、46.4%。

虽然从数量上看，中央企业和地方国企与民营企业 PPP 项目数量占比相差较小，但规模上却不可同日而语。数据显示，在投资规模占比中，中央企业和地方国企近三年来的占比情况逐年攀升，分别为 53.6%、76%、80.6%，相对应的民营企业占比逐渐递减，分别为 47.3%、23.9%、19.1%。

谈及对后续 PPP 领域的发展猜想时，陈民预计，首先在总量上会保持基本稳定；其次在领域上，预计其发展核心将围绕城镇化质量的提升。污水处理、垃圾处理等环保领域将继续保持领先。小城镇建设、产业园区、智慧城市、医养健康等提升城市竞争力和城镇化质量的项目，有望进一步增加。但单纯的市政基础设施建设项目，预计在 PPP 项目中的占比会有所下降；最后在参与方式上，预计联合体参与的比重将逐渐增加，央企与地方国企和民企的合作将日渐增多。