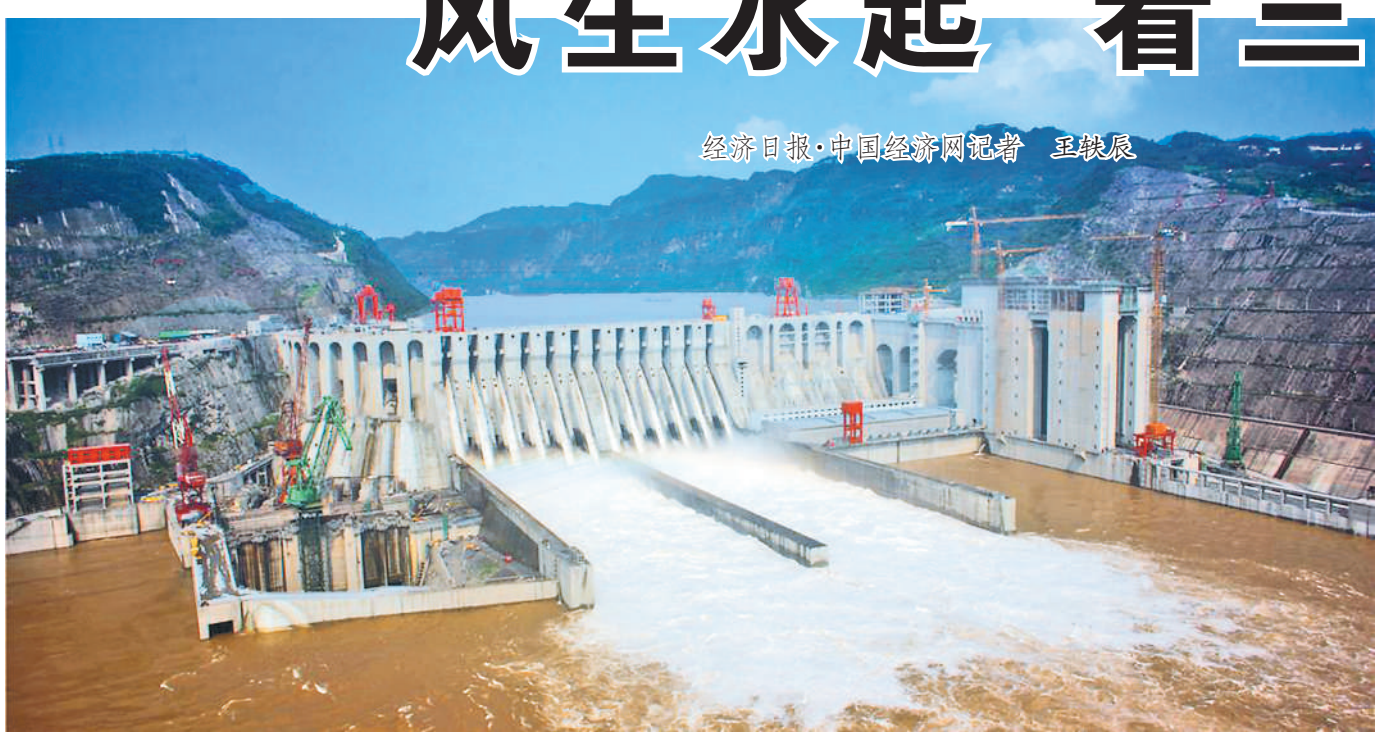
水电、风电齐头并进，清洁能源集团建设步伐蹄疾步稳——

“风生水起”看三峡

经济日报·中国经济网记者　王轶辰



建设现代化经济体系
央企在行动

在中国东部福建福清兴化湾宽阔的海面上，一台台巨大的白色风机“迎风起舞”，这是三峡集团正在建设中的世界级大型海上风电场；在中国西部波涛汹涌的金沙江下游，4座巨型大坝将江水拦腰截断，这里是继三峡水电站后，三峡集团投建的又一大型清洁能源走廊……

通江达海、着眼全球，作为世界最大的水电开发企业和我国最大的清洁能源集团，三峡集团始终坚持走高质量发展道路，向着建设世界一流清洁能源集团的目标稳步前行。

水电开发展风采

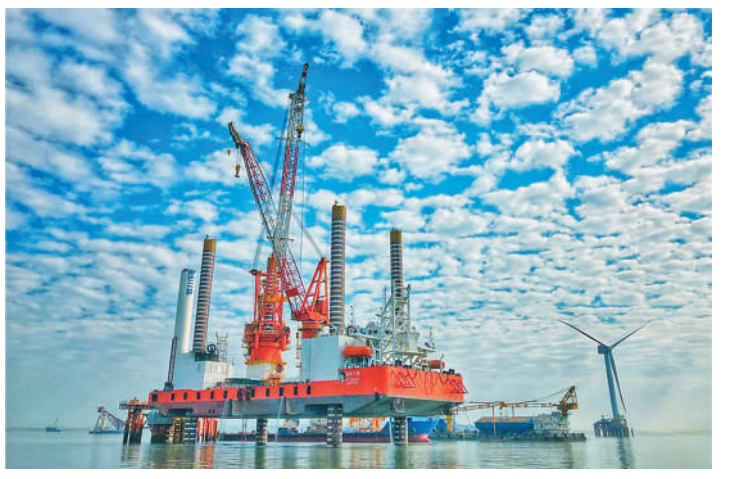
在云南省昆明市向北300公里、水流澎湃的金沙江下游，上万名工人正在紧张忙碌着。这里就是白鹤滩水电站——世界在建的第一大水电工程，装机规模仅次于三峡，位居世界第二。

2017年8月3日，白鹤滩水电站主体工程全面开工建设。它不仅是世界首个单机容量机组突破100万千瓦的水电站，而且也是国内首个100%使用国产机组的大型水电站。专家告诉记者，白鹤滩水电站的开工建设意味着我国水电建设能力又跨上了一个新台阶，在世界能源结构调整的大形势下意义尤为重大。

白鹤滩水电站仅是三峡集团在金沙江下游开发的4个水电梯级（乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝）中的第二个梯级电站。其中，溪洛渡和向家坝电站已于2014年投产发电，乌东德电站仍在紧张施工中。

从经济效益上看，我国水电最大的“富矿”就“产”在金沙江这段流域上。待4座水电站全部建成，再加上三峡，发电装机总计将达到7万兆瓦，接近我国水电总量的20%，一条巨大的清洁能源走廊将在这里形成。

如今，世界排名前十位的水电站中有一半由三峡集团建设运营，全球70万千瓦以上的水轮发电机组三峡集团占比超过三分之二。其中，白鹤滩水电站全部采用中国首创、世界最大的国产百万千瓦水电机组，“中国创造”正在水电领域展现出无与伦比的风采。



上图为向家坝电站泄洪全景。
本报记者　王轶辰摄

三峡集团党组书记、董事长卢纯表示，三峡集团将始终站在服务国家战略、保障改善民生的高度，精心建设运行好三峡工程和流域梯级电站群，充分发挥梯级枢纽在长江流域防洪、航运、发电、供水、生态环境修复中的基础性保障作用，努力促进长江流域经济社会协调可持续发展，为长江大保护作出新的更大贡献。

“走出去”谋求新发展

在经济全球化的今天，关起门来搞建设是不行的，善于统筹国内国际两个大局，利用好国际国内两个市场、两种资源对于央企来说是必须深入研究的课题。在这方面，三峡集团同样走在了前面。

2015年，在几内亚央行发行的新版货币中，最大面值的2万几内亚法郎纸币上赫然印上了由中国长江三峡集团所属中国水利电力对外公司承建的，几内亚最大在建工程凯乐塔水利枢纽工程的效果图。

2015年11月份，三峡集团成功中标巴西500万千瓦水电项目30年的特许经营权，总投资约37亿美元。

自2008年收购中国水利电力对外公司作为拓展海外业务的平台以来，三峡集团已在40多个国家和地区拥有80多个水电开发项目，领跑世界水电产业……

三峡集团总经理、党组副书记王琳表示，三峡集团紧紧围绕“一带一路”相关国家、欧洲、南美洲以及非洲等重点市场开展布局，成功实现从行业“跟跑者”到“引领者”的飞跃、从价值链低端向高端跃升，境外总装机规模超过1500万千瓦，境外资产规模超过1100亿元。

在不断开拓海外业务的过程中，三峡集团将提升和巩固“三峡品牌”在全球水电行业的引领地位，带领中国产能、装备、技术和标准一道“编队出海”放在首要位置。比如，在马来西亚承建的沐若水电站90%的机电设备采用我国品牌；在几内亚承建的凯乐塔水电站共有30多家中资企业参与项目实施，覆盖水电全产业链……

“我们的目标是，力争在2020年将三峡集团初步建设成为世界一流、具有较强创新能力和国际竞争力的跨国清洁能源集团。”卢纯说。

争当海上风电“引领者”

在福建省福清市江阴半岛东南侧兴化湾的海面上，数台大型风机已经吊装完毕，周边数个施工平台旁，大型打桩船、浮吊正在紧张作业。这里就是三峡集团投资18亿元建设的福清兴化湾30万千瓦海上风电场一期工程（样机试验风场）建设现场，也是全球首个国际化大功率海上风电试验场。

上图、左图均为福清兴化湾30万千瓦海上风电场一期工程（样机试验风场）建设现场。
本报记者　王轶辰摄

近年来，三峡集团在抓好主营水电业务的同时积极响应国家号召，不断培育壮大战略性新兴产业，拓宽自身发展空间，发展海上风电成为三峡集团的重大战略选择。

目前，三峡集团正在沿海省区市重点区域加快开展海上风电业务布局，从我国最北端的大连庄河到最南端的广东阳江，1.7万公里的海岸线已经储备优质海上风电资源超过1000万千瓦；已经成功建成国内最大的商业运行近海风电示范项目——江苏响水20万千瓦海上风电项目，填补多项海上风电技术空白。为顺利推进我国海上风电“集中连片”开发，2016年11月份，三峡集团还启动了福清兴化湾30万千瓦海上风电场一期工程建设，首次采用国产单机容量最大（0.67万千瓦）的海上风电机组。

在兴化湾北岸的福州江阴工业集中区，福建三峡海上风电国际产业园也正在同步建设中。“样机试验风场将借鉴三峡工程经验，让各厂家同台竞技，科学、客观、公正地对厂家开展综合评判，以确定适应福建地区的最优机型，并选取技术先进、质量可靠的风机厂家进入产业园，通过创新提升我国海上风电装备制造水平。”产业园运营公司副总经理陈永明说。

2016年，三峡集团还成功收购德国梅尔28.8万千瓦海上风电项目80%的股权，获得了一支具有世界一流海上风电设计、建设、运营、融资完整经验的专业团队。目前，集团正在与之开展全方位对标交流和学习培训，努力吸收其成功经验，着力推动实现建设引领、管理引领、技术引领、标准引领、人才引领、品牌引领“六个引领”。

“如今，大容量风机关键技术在中国已经取得突破，产业发展条件已经具备，一个高起点、大容量、全产业链的海上风电产业基地正在福建形成。”卢纯说。

生意经

『爆款打造法则』

本报记者　郭静原

打造爆款产品的核心就是要懂用户。企业在设计产品时必须弄清“用户是谁”“用户在哪”“用户想要什么”等场景使用问题，并以资金、技术和商业渠道作为支撑，“捕捉”爆款

在4月14日举办的2018（第十届）中国商界木兰年会上，企业家们热议“爆款打造法则”。

“打造爆款产品的核心就是要懂用户。”在国内著名设计师、洛可可设计集团创始人贾伟看来，随着消费升级的步伐加快，消费者越来越期待富有创意和个性化的产品。企业在设计产品中必须弄清“用户是谁”“用户在哪”“用户想要什么”等场景使用问题，并以资金、技术和商业渠道作为支撑，“捕捉”爆款。

贾伟认为，了解用户需求后，还要找准痛点，引发用户内心深处的共鸣；学会讲故事，推动产品内容和价值的二次传播；增强体验，营造“谁也离不开”的使用氛围；加强自我营销，让产品自己“说话”。

“我不到2岁的小女儿因为不小心碰倒盛满开水的茶杯而被烫伤，她撕心裂肺的哭喊成了我心中的‘痛点’，也造就了洛可可55摄氏度快速降温杯。”贾伟举例说，产品设计必须“痛到深处”，爆款才有望应运而生。

成为爆款就能一劳永逸了吗？显然不行。闪送联合创始人于红建表示：“从爆款到现象级爆款需要把握3个要点。第一，它要有自己的价值观主张；第二，它得有自己的个性，能够吸引一批追随者；第三，它必须出于善意，唯有这样的产品才可能具有长久生命力。比如闪送员这种职业像医生和消防员一样，视时间为生命。打造闪送这样一个品牌，目的就是为了让人们的生活更加便捷美好，所以闪送品牌必须值得用户放心托付。”

面对口味消费者越来越多样化的需求，文化产业又该如何打造爆款甚至现象级爆款？华策影视集团创始人、总裁赵依芳认为，文化产业的爆款意味着流量，是有感召力、能带来正能量的作品。“我们更愿意把爆款称为‘品质之作’。从内容角度而言，它必须具备引领时代的核心价值体系，同时还要运用当下受欢迎的表现方式聚合流量，从而燃起人们的生活热情。”

爆款产品往往能够较好地诠释一家企业的核心竞争优势。赵依芳呼吁，文化企业要致力于搭建可以生产品质之作的产业平台。这个平台可以充分运用智慧手段以及数据、经验的积累，给予作品营销、规划、研发和技术支持，带来现象级的感染力。

“具有极强生命力的现象级爆款产品可以出现在生活的方方面面，包括从单一产品到集成服务的升级转型。”星创视界有限公司运营长刘冀忠告诉记者，“消费者的生活习惯变化了，过去我们卖的只是眼镜，如今需要打造全方位配镜服务，针对用户需求提供行之有效的解决方案”。公司旗下的宝岛眼镜品牌正在发生这样的转变，比如为客户提供全新的验光配镜服务，针对客户用眼时长和疲劳状况等情况完善检查、评估、量化等流程，再根据实际情况为客户设计相应的抗疲劳眼镜等。

“只有消费者获得满意的体验，才能持续筑牢消费者对产品使用的黏性，形成真正有生命力的现象级爆款产品。”刘冀忠说。

直击流量获取、商业变现两大痛点

百度秒懂视频全面升级

本报讯　记者崔国强报道：在日前举行的百度“秒懂知识新视界”暨百度爱芝士生产者联盟成立发布会上，百度宣布旗下知识短视频品牌秒懂视频将在内容、渠道、合作三方面全面升级。

据百度百科和百度经验首席架构师杨明璐介绍，在内容方面，秒懂视频将从科普类统一建设转向垂直类精细化运营，从定义型知识向满足用户how-to（操作方式）类知识获取和消费决策等多类型需求转型；在渠道方面，将从单一百度百科入口扩展到百度经验、百度搜索等百度全系渠道，同时将继续拓展包括APP、OTT（指互联网公司越过运营商，发展基于开放互联网的各种视频及数据服务业务）及AI场景等多重外部渠道；在合作方面，将从UGC（用户原创内容）计件生产转为打造短视频行业生态闭环。

杨明璐认为，传统知识短视频行业面临着两大“痛点”，其一为流量获取难，其二为商业变现难。在这两个方面，背靠百度的秒懂视频优势明显。在流量方面，百度拥有全网最大的知识流量入口，百度百科已经收录了超过1500万词条，几乎涵盖了所有已知的知识领域，日均访问达到4亿人次；在变现方面，基于自身流量和品牌客户优势，百度自主研发出包括秒懂品牌故事、秒懂产品说明书等创新型视频营销商业产品，可实现稳定、可预期的商业变现能力。

另据了解，为打造知识短视频行业生态闭环，百度还推出了精品知识类短视频生产组织——爱芝士生产者联盟。百度秒懂百科总经理容薇表示，对于侧重内容深度与高度的知识短视频来说，聚集优质的内容生产者至关重要，爱芝士生产者联盟将努力让联盟伙伴得到实实在在的激励。

长江存储科技公司透露，我国首批拥有完全自主知识产权的32层三维NAND闪存芯片将于年内量产——

“弯道超车”就趁现在

本报记者　郑明桥　通讯员　吴　非

芯片被誉为高端制造业的“皇冠明珠”，是一个国家制造业和科技实力的象征。然而，多年来受制于技术、投入以及相关体制机制等因素，我国芯片产业发展速度较慢，主要产品依赖进口。

如今，这一尴尬局面有望被彻底打破。4月11日，国家存储器基地项目首套芯片生产机台进场安装，标志着国家存储器基地从厂房建设阶段进入生产准备阶段。同时，我国首批拥有完全自主知识产权的32层三维NAND闪存芯片将于年内量产，将填补我国主流存储器领域空白。

作为“工业的粮食”，芯片是小到手机、电脑，大到人工智能、大数据、网络安全等产业的核心基础。目前，中国已经成为世界上最大的芯片消费国，但其中90%的产品均来自国外厂商。

针对这一问题，2016年3月份，紫光集团联合国家集成电路产业投资基金、湖北集成电路产业投资基金、湖北科投在武汉东湖高新区共同投资建设国家存储器基地项目。4个月后，长江存储科技公司成立，并成为该项目的实施主体。根据计划，该项目总投资额为240亿美元，占地面积1968亩，将建设3座全球单座洁净面积最大的三维NAND Flash生产厂房。项目核心生产厂房和设备每平方米的投资强度超过3万美元，项目一期总产能将达到30万片/月，年产值将超过100亿美元。

“国家存储器基地项目堪称中国集成电路闪存芯片产业规模化发展零的突破，也是打破西方国家垄断的重要抓手。在未来10年左右的时间里，紫光集团将至少投资1000亿美元推进相关产业发展。”紫光集团董事长兼长江存储董事长赵伟国在接受经济日报记者采访时表示。

“一方面，我国在核心技术和产品结构上仍然与世界一流水平存在差距，实现追赶超越的目标绝非一朝一夕，需要坚定的战略定力以及长期保持高投入的耐力与底气；另一方面，未来5年至10年是中国集成电路产业发展的最佳窗口期，既然选择了存储芯片作为切入点和突破口，紫光集团和长江存储就一定要抓住机遇，直面挑战，知难而上，通过超常规的投入缩短发展周期，迅速登上全球存储行业的竞争舞台。”赵伟国说。

专家告诉记者，长江存储的起点“不仅不低，而且很高”，一个典型的佐证就是，项目一投产就将生产3D　NAND闪存。这种闪存一改过去平面闪存的架构，实现了三维立体堆叠，“其中的区别就相当于从平房到楼房的跨越”。

“业界普遍认为，3D　NAND闪存是中国存储芯片制造业‘弯道超车’的最佳机会。”赵伟国告诉记者，去年国家存储器基地成功研发中国首颗32层三维NAND闪存芯片，这是我国在制造工艺上最接近国际高端水平的主流芯片，在填补中国企业芯片领域空白上迈出了重要一步。4月9日，该芯片获得中国电子信息博览会金奖。

长江存储执行董事长高启全透露，未来几个月内，近3000套生产机台将陆续进场安装调试，预计7月底或8月初具备试生产条件，年内将可产出5000片32层三维NAND闪存芯片；2019年，32层三维NAND闪存芯片产量将提升至每年10万片，当年年底试产64层三维NAND闪存芯片；2020年，64层三维NAND闪存芯片产能将提升至每年10万片，并研发具有全球先进水平的128层三维NAND闪存芯片。

国务院公布的《促进中部地区崛起“十三五”规划》明确提出，“支持武汉、合肥建设存储器产业基地”。目前，湖北省和武汉市正在举全省、全市之力，将这一项目打造成转型跨越发展的千亿元高科技产业项目。武汉市有关负责人告诉记者，在加快实现存储器芯片量产的同时，武汉东湖高新区将加大设计、设备、材料、封测、存储控制等企业招商引资力度，打造“芯片—显示—终端”全产业链，尽快形成万亿级产业集群。

本版编辑　韩　叙
本版邮箱　jjrbqyb@163.com