



# 一度“绿电”的风光蜕变

青海日报记者 崔鹏 张鹏

清晨，北京大兴国际机场航站楼飞机起起落落，巨型 LED 大屏在电能的驱动下显示着机场所有航班的信息；午后，河南驻马店生物医药有限公司 10 万级洁净车间内，由电能驱动的全自动生产线高速运转；入夜，上海外滩的万国建筑博览群华灯初上，勾勒出东方明珠璀璨的天际线……这些看似独立的生活图景与产业脉动，此刻共享着源自世界屋脊的清洁能源。青海这一“绿色红利”正源源不断地注入中国经济的毛细血管。

它们曾是青海湖畔呼啸而过的烈风，曾是柴达木盆地倾泻而下的艳阳……如今，这些大自然的慷慨馈赠，在经历一场精妙绝伦的科技蜕变后，化作无形的电流，沿着一条横贯中国版图的“绿电天路”，从青藏高原奔涌而下，点亮祖国万家灯火，驱动产业发展引擎。这是一度青海“绿电”风光蜕变后跨越山河的壮丽旅程，更是青海以中国所需驱动青海所能的能源绿色实践。

## 风起昆仑颠，光耀三江之源

高原的黎明，最先醒来的是昆仑山巅的风。它们掠过山梁，吹过水面，扑向矗立在广袤戈壁上的巨大风机，鼓足全力催动叶片转动……

中国绿发青海分公司海西州多能互补集成优化国家示范工程内，高达百米的“白色巨人”开始缓缓转动，巨大的叶片划破长空。风轮之下，发电机高速运转——叶片通过传动系统带动发电机转子，切割由定子产生的磁场，源源不断的电流由此产生。无形无质的自



中国绿发青海分公司海西州多能互补集成优化国家示范工程内热熔盐发电场。

青海日报记者 张鹏 摄

然之力，在精密的电磁感应中，完成了向清洁能源的华丽转身。

与此同时，同在一个基地，另一场光的盛宴随着太阳的升起也已开场。蓝色的光伏板整齐铺展，疯狂吸收着高原强烈而纯净的阳光。在这里，一块光伏板就是一个微型的能量转换器。当高能光子撞击硅原子，激发出电子，并在电场驱动下的定向流动，随即，电流便顺着每一块光伏板下的电线汨汨流出。

就在这一天，一份来自国家电力现货交易平台的订单，清晰地标注着目的地：上海。这座东海之滨的超大城市，基于其能源转型与清洁能源消费的需求，通过国家级电力现货交易平台，锁定了来自青海高原的清洁能源。这份凝结着“双碳”承诺的合约，瞬间借力数字化，抵达国网青海省电力公司调度控制中心。青海电力调度中心的当值调度员王小威通过新一代调度系统向日照充足、风力良好的中国绿发青海分公司多能互补项目发出了 142 万千瓦时的电力需求。

“接到调度指令，要求我们立即响应上海用电需求，满负荷运行！”中国绿发青海分公司西宁集控中心值班长全明福盯着屏幕上跳动数据发出指令。

值班员迅速敲击键盘，指令通过光纤网络，快速抵达基地的风电场和光伏电站。风机叶片调整迎风角度，转速飙升；光伏及光热阵列倾角微调，最大限度追踪阳光。高原的风与光，在智能系统的精准调度下，开始为千里之外的绿色承诺而加速奔涌。

## 高原“绿电”，奏响远征序曲

在高原的山河怀抱中，风与光虽已蜕变为电能，但这旅程才刚刚开始。诞生于风机、光伏面板及光热机组的电流，电压等级尚低，如同涓涓细流，无法承受长途跋涉的巨大损耗。

此刻，青海海南藏族自治州千万千瓦级新能源基地的“心脏”——青豫直流工程的送端起点，±800 千伏特高压青南换流站正严阵以待。

由风光电站汇集而来的电流，首先汇入青豫特高压近区的 330 千伏升压

站，如同无数溪流汇入大江。在这里，第一次升压开始了：庞大的变压器发出低沉的嗡鸣，将电压提升等级，电流的“力量”被初步放大，为进入更高等级电网做足准备。刹那间，这些 330 千伏线路犹如粗壮的动脉，将电流输送至青南换流站这个核心枢纽。

青南换流站，是这场能量征途真正的“始发港”。当 330 千伏的电流涌入，紧随其后的是更为关键的二次升压：电压被再次提升至 800 千伏。巨大的能量搭载一根根银线劈开青藏高原的苍茫，跨过黄河的滔滔巨浪，直指中原腹地。

国网青海超高压公司青豫特高压青南换流站站长王兴善说：“青豫直流工程是青海清洁能源外送的重要通道，同时它也是我省乃至我国能源技术的集大成者，它装备了世界领先的特高压换流阀、换流变压器和平波电抗器等核心设备，稳稳驾驭着来自青海高原的澎湃‘绿电’洪流，使其平稳、高效地穿越千山万水。”

(下转二版)

## 中国式现代化 之海西实践

## 跨越山海情谊深

本报记者 边红霞 通讯员 夏静 马颜慧

格尔木与温州虽跨越千里，但通过文化交流的纽带，让两座城市紧密相连。近年来，温州援建的文化设施在格尔木落地生根、开花结果，两地开展的一系列丰富多彩的文化交流活动，促进了两地文化交融互鉴，增进了两地人民情感，也在两地之间架起了一座情谊深厚的文化桥梁。

走进格尔木市体育场北门东侧的城市书房，窗明几净、环境优雅，书架上整齐摆放着各类书籍，阵阵书香扑面而来。在柔和的灯光下，不少市民沉浸在知识的海洋中，享受着阅读的快乐时光。该城市书房是浙江省温州市对口援建项目，于 2020 年 8 月

## 文化援青润心田

力产业‘四地’建设活动”“相约昆仑·格温深情”专场文艺晚会等系列活动，持续开展名家书画展、公共文化服务讲座等活动。格温两地间文化交流合作更加广泛、联动更加紧密、融合更加深入。

近年来，两地开展了一系列文化交流演出活动。每年举行‘昆仑遇上瓯江山海同频共荣’和‘昆仑情韵文化走亲’等活动，成为两地交流的靓丽名片。温州文艺工作者们带来了具有江南特色的温州民谣、瓯剧等，同时还有地域特色的民间文艺作品展，让格尔木群众领略到了江南文化的独特韵味。”格尔木市歌舞团团长何美萱感慨道，“作为格尔木的一名文艺工作者，通过观看温州文艺工作者的演出，发

现他们的文艺作品表达情感十分细腻，层次感很强，韵味十足，为我们的文艺创作带来了很多启发。”

两地举办了温州·格尔木文化旅游互动年、全国自驾联盟格尔木采风、玉珠峰登山大会等活动，助力格尔木文旅圈；常态化开展“浙·里石榴红·同心享亚运”民族少年温州行等系列活动；成功举办“青藏优品”绿色有机农畜产品促消费、唐镇长江源村“夏季村晚”、乡村振兴嘉年华等活动。

跨越山海，文化为桥。从文化建设的援建到文化活动的开展，从文化元素的交融到两地人民情感的升华，文化援青增进了两地群众的感情、促进了两地文化的繁荣发展。

## 《乌兰筑梦》新书首发 见证 15 年浙青对口支援深情

青海日报讯（记者 齐延迪）7 月 20 日，长篇报告文学《乌兰筑梦》新书首发分享会在海西州乌兰县会议中心举行。这部作品以细腻笔触描绘浙江援青工作者奋斗群像，成为外界了解浙江对口支援青海工作的重要窗口，展现出跨越山海的浙青深厚情谊。

活动现场，作者梅苏苏深情讲述创作历程，回溯 15 年浙江援青的壮丽篇章。5 批浙江干部接力奔赴高原，

扎根乌兰县，在这片土地上书写奋斗故事。他们中，有人深入乌兰沟壑探索精准扶贫新路径；有人顶着茶卡盐湖的烈日，精心规划全域旅游蓝图；更有湖州教师团队不远千里来到乌兰，通过“传帮带”模式，为当地教育事业注入新活力……

《乌兰筑梦》文中内容是浙江对口支援青海工作的生动写照，生动呈现了 15 年来援青干部接力奋斗的场景。他们秉持“风沙大格局更大、

海拔高境界更高、环境苦更能吃苦”的援青精神，将浙江发展经验与高原实际相结合，推动乌兰在基础设施建设、民生保障等领域实现跨越式发展。

首发分享会上，还举行了赠书仪式，书籍被赠予乌兰县党史办、图书

馆、学校代表，让浙青情谊传递给更多人。此次新书发布，不仅是文学创作成果的展示，更是对口支援精神传承的重要载体，它展现了乌兰发展成就，也将激励更多援建者投身东西部协作，续写新时代“浙青携手”的动人故事。

海拔高境界更高、环境苦更能吃苦”的援青精神，将浙江发展经验与高原实际相结合，推动乌兰在基础设施建设、民生保障等领域实现跨越式发展。

首发分享会上，还举行了赠书仪式，书籍被赠予乌兰县党史办、图书

馆、学校代表，让浙青情谊传递给更多人。此次新书发布，不仅是文学创作成果的展示，更是对口支援精神传承的重要载体，它展现了乌兰发展成就，也将激励更多援建者投身东西部协作，续写新时代“浙青携手”的动人故事。

海拔高境界更高、环境苦更能吃苦”的援青精神，将浙江发展经验与高原实际相结合，推动乌兰在基础设施建设、民生保障等领域实现跨越式发展。

首发分享会上，还举行了赠书仪式，书籍被赠予乌兰县党史办、图书

馆、学校代表，让浙青情谊传递给更多人。此次新书发布，不仅是文学创作成果的展示，更是对口支援精神传承的重要载体，它展现了乌兰发展成就，也将激励更多援建者投身东西部协作，续写新时代“浙青携手”的动人故事。

海拔高境界更高、环境苦更能吃苦”的援青精神，将浙江发展经验与高原实际相结合，推动乌兰在基础设施建设、民生保障等领域实现跨越式发展。

海拔高境界更高、环境苦更能吃苦”的援青精神，将浙江发展经验与高原实际相结合，推动乌兰在基础设施建设、民生保障等领域实现跨越式发展。