



国家太阳能产业技术创新战略光热联盟 China Solar Thermal Alliance

通讯地址：北京市海淀区中关村北二条6号中国科学院电工研究所北院313室
网址：www.cnste.org 电话：010-82547214 邮箱：cnste@vip.126.com
微信号：grlm2014 微信视频号：中关村新源太阳能

简报



中关村新源太阳能



太阳能光热联盟

二〇二三年第二期 总第163期(月刊)
国家太阳能光热产业技术创新战略联盟编制



目录

- 2022 中国太阳能热发电大会成功举办，2023 大会将于 8 月在长沙召开
- 何雅玲院士向总理建议加大对太阳光热储能发电技术的科技研发和示范投入
- 国家重点研发计划“宽液体温域高温熔盐储热技术”项目启动
- 新源光热、司祈曼（上海）化工和金牛不锈钢三家单位加入国家光热联盟
- 王志峰理事长：太阳能热利用在多个应用领域取得突破
- 国家光热联盟再次收到国家能源局发来的感谢信！
- 国家光热联盟理事单位相关动态

2022 中国太阳能热发电大会成功举办，2023 大会将于 8 月在长沙召开

由国家光热联盟、中国工程热物理学会、中国可再生能源学会、中国电机工程学会、首航高科能源技术股份有限公司共同主办的 2022（第十六届）中国太阳能热发电大会在甘肃省敦煌市顺利召开。来自敦煌市政府、甘肃、青海等省和（州）能源主管部门、华能、华电、三峡能源、国家能源集团、国家电投、国家电网、中国石油、大唐、中国电建、中国能建、中广核、华润、新华发电、基金公司、设计院、设备服务供应商、工程建设商以及高校科研院所等 240 多家单位（排名不分先后），约 680 名代表参加了会议。



大会现场

工程热物理学家、大会永久名誉主席、中国科学院徐建中院士（书面），国家能源局原副局长吴吟，甘肃省敦煌市委副书记、市长朱建军，中国工程热物理学会副理事长兼秘书长、中国科学院重大科技任务局副局长陈海生，中国可再生能源学会副理事长、中国科学技术交流中心原党委书记陈志敏，首航高科能源技术股份有限公司董事长、国家光热联盟常务副理事长黄文博，本届大会主席、国家太阳能光热产业技术创新战略联盟理事长、中国科学院电工研究所研究员王志峰等与会领导、专家学者在开幕式上作了发言。



左起：徐建中院士、吴吟、朱建军、陈海生、陈志敏、黄文博、王志峰

大会为期 2.5 天，共进行了 58 个报告研讨，16 家技术方案与设备展览展示，以及首航高科熔盐塔式和兰州大成熔盐线性菲涅耳光热电站参观。行业精英围绕“太阳能热发电与风光热储综合可再生能源发电基地建设”“太阳能热发电国家科技计划项目进展”“太阳能聚光吸热技术”“高温储换热技术”“太阳能光热综合利用技术”和“太阳能热利用技术青年论坛”等主题，进行宽领域、多层次、多视角、全产业链的分析和探讨，聚焦行业重点发展领域，分享行业先进技术、装备和成果应用，以科学谋划太阳能热发电行业发展蓝图。

大会认为，太阳能热发电带有长时安全储热技术，是新型电力系统中能够发挥压舱石作用的灵活性清洁能源。经过十余年的发展，我国在太阳能热发电技术创新、应用推广等方面取得了显著的成绩，技术能力水平得到了极大提升。未来光热发电进一步发展仍需要创新驱动，研究探索提高发电效率、降低成本的新技术。太阳能热发电系统涉及多学科交叉，我们需要运用新思路、新技术，不断投入科技研发和先进技术示范，从而提高我国太阳能热发电技术和产业的国际竞争力。

国务院《2030 年前碳达峰行动方案》明确提出：积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。加快建设新型电力系统。这给太阳能热发电行业发展指明了方向，迎来了发展机遇。正如本届大会主席王志峰博士所言，行业会议的参会人数也反映了行业的发展情况，从 2007 年首届大会参会人员 60 人到今年现场参会人员 680 人，太阳能热发电行业正迎来大规模发展的新篇章。

闭幕式上，国家光热联盟秘书长杜凤丽宣布：2023 年（第十七届）中国太阳能热发电大会拟定于 8 月中上旬在长沙举行，由中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司和浙江可胜技术股份有限公司联合主办。

大会得到中新网、科技日报、中国科学报、中国改革报、甘肃当地主流媒体，以及新浪网、搜狐网、今日头条等门户网站的关注和报道。

本届大会由中国科学院电工研究所、中关村光源太阳能热利用技术服务中心承办，中国能源建设股份有限公司西北区域总部、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司、浙江可胜技术股份有限公司、兰州大成科技股份有限公司协办，并得到了北京佳洁能新节能技术有限公司、成都禅德太阳能电力有限公司、北京天瑞星光热技术有限公司、常州龙腾光热科技股份有限公司、中国可再生能源学会太阳能热发电专业委员会、中国电机工程学会太阳能热发电专业委员会等企事业单位的大力支持。

新闻详情：[2022 中国太阳能热发电大会在敦煌开幕](#)；[2023 中国太阳能热发电大会将于 8 月在长沙举行，由中国电建中南院和可胜技术联合主办](#)

何雅玲院士向总理建议

加大对太阳光热储能发电技术的科技研发和示范投入

央视网消息(新闻联播),2月6日,在国务院总理李克强主持召开座谈会上,工程热物理和节能领域学家、中国科学院院士、西安交通大学学术委员会主任、国家光热联盟专家委员会主任委员何雅玲,向总理反映了新能源,尤其是太阳能热发电的优势、发展现状和面临问题,希望国家能够加大对太阳光热储能发电技术的科技研发和示范投入,推动产业规模化发展。



其中，何雅玲院士表示：在新能源领域，西北具有独特的优势。经过十几年发展，我国太阳光热储能发电核心技术已经成熟，形成了具有完全自主知识产权的产业链，关键设备部件已全部国产化，光热机组可全天候连续 24 小时发电，电力品质优异，进入到商业电站运营阶段。当前太阳光热储能发电还需进一步降低成本，希望国家加大支持力度，使这种优质可再生能电力迅速发展起来，为构建清洁安全高效的新型能源体系、确保我国能源安全做出贡献。

新闻详情：[工程热物理学家何雅玲院士在总理召开的座谈会上发言，希望加大对太阳光热储能发电技术的科技研发和示范投入](#)

国家重点研发计划 “宽液体温域高温熔盐储热技术” 项目启动

2 月 18 日，由国家光热联盟理事单位——北京工业大学环境与生命学部吴玉庭研究员牵头承担的国家重点研发计划“储能与智能电网”专项“宽液体温域高温熔盐储热技术（2022YFB2405200）”项目通过了实施方案论证、正式启动。

该项目由北京工业大学牵头，联合中国科学院工程热物理研究所、华南理工大学、浙江可胜技术股份有限公司、西安热工研究院、西安交通大学、华北电力大学、河北工业大学、蓝星（北京）化工机械有限公司，浙江高晟光热发电研究院等 9 家单位共同承担。项目将突破宽液体温域高温熔盐储热系统优化设计、低熔点高分解温度低成本低腐蚀性的混合熔盐材料、大容量高温熔盐储罐及其地基、高温高压大温差熔盐换热器、高电压熔盐电加热器、系统集成与控制等关键技术，完成 10MWh 高温熔盐储热系统工程验证和工程示范。

新闻详情：[北京工业大学牵头的国家重点研发计划 “宽液体温域高温熔盐储热技术” 项目启动暨实施方案论证会召开](#)

新源光热、司祈曼（上海）化工和金牛不锈钢

三家单位加入国家光热联盟

近期，高新技术光热能源国有企业——内蒙古新源光热股份有限公司（简称：新源光热）、智利光热熔盐供应商—司祈曼（上海）化工有限公司和武汉金牛不锈钢管道科技有限公司（简称：金牛不锈钢）三家单位加入国家光热联盟。



新源光热成立于2016年5月，注册资本5亿元，为公益类区属国有企业，以集中供热、移动热能销售、太阳能光热技术开发为主要业务。现已建成集中槽式光热集热镜场9.3万平方米，实现年收集热能1.79亿千瓦时；年节约标准煤2.1万吨，减少二氧化碳排放5.8万吨、氮氧化物约155吨、二氧化硫约178吨。该项目已安全平稳运行7年，满足包头市装备制造产业园区内包括装备园区管委会、包头北方安全防护装备制造有限公司、包头中城奥特莱斯置业有限公司等8家企业的用热需求，实现了零碳热能的供应，为包头装备制造产业园区打造零碳园区奠定了坚实的基础，助力成为包头市首个国家绿色园区。新源光热在巩固和扩大基础业务集中供热的同时，也将拓展扩大智能管网供热面积、工业余热回收利用、蒸汽供给、布草洗涤、冰雪水世界、农业大棚养殖及供暖等多个太阳能光热开发利用示范项目，实现太阳集热、燃气补热、电厂辅热、工业余热收集利用等多能互补，打造光热多应用场景样板工程，通过输出项目、技术和运维，形成光热应用产业集群。

新闻详情: [拥有全球最大槽式集热供热系统, 内蒙古新源光热加入国家光热联盟](#)

经过 50 余年的创新和技术发展, 智利化学矿业有限公司 (简称: SQM) 已成为世界领先的天然硝酸盐生产商和销售商。SQM 依托其在智利北部阿塔卡马沙漠地区拥有的强大资源优势 and 先进的加工工艺使其具备全球优良的熔盐供应能力; 并以尽可能低的二氧化碳排放量进行生产, 把清洁, 天然, 品质优良的熔盐提供给全球的客户。目前中国光热发电行业已成为全球第三大市场。为充分发挥作为国际老牌光热熔盐供应商的优势, 与行业同仁一起加强合作, 深度参与中国光热发电项目建设, 近期, SQM 在中国的全资子公司——SQM (Shanghai) Chemical Company Ltd [中文名称为: **司祈曼 (上海) 化工有限公司**] 完成了加入国家光热联盟的流程, 正式成为理事单位。

新闻详情: [中国光热发电市场崛起, 智利光热熔盐供应商—司祈曼 \(上海\) 化工有限公司加入国家光热联盟](#)

金牛不锈钢是武汉金牛世纪实业控股集团有限公司的全资子公司, 依托集团公司的 CNAS 国家认可实验室及特种金属材料的专业研发团队, 与国内科研院所、高等院校、知名企业以及政府管理机构合作, 聘请了权威专家担任技术指导, 共同致力于管道科技研发创新。

金牛不锈钢专业生产流体输送用不锈钢和耐蚀合金管道管、锅炉和热交换器用不锈钢焊管以及各种高温合金管等中高端产品。在太阳能热利用相关领域, 金牛不锈钢管已成功研制出塔式光热发电吸热器用 N06625 镍基高温合金管、槽式和菲涅耳式光热电站集热管用 321 和 347 等耐热不锈钢管, 产品送第三方权威机构检测, 各项性能指标均符合 ASME 标准和用户采用技术条件要求, 并已具备批

量稳定生产能力。同时金牛不锈钢正在研制用于更高使用温度的 N06230 镍基高温合金管，为未来光热及高温储能应用领域扩展提供关键技术储备和支持。

新闻详情：[光热发电吸热部件高温管材供应商—武汉金牛不锈钢加入国家光热联盟](#)

王志峰理事长：太阳能热利用在多个应用领域取得突破

近期，国家光热联盟理事长、中国科学院电工研究所王志峰研究员在与北京启迪清洁能源科技有限公司·华业阳光交流时表示，太阳能热利用技术已经成为我国低碳能源系统构建的重要组成部分，按照国际能源署（IEA）报告，中国太阳能热利用技术贡献减排 CO₂ 量约合 1 亿吨/年。

在科技方面，“七五”到“十四五”期间，科技部以高新司为主部署了太阳能发电技术的系列研究项目，从关键材料、器件、装备、系统等项目加强攻克了一批核心技术，带动我国太阳能热利用产业的蓬勃发展。在“十三五”以来的“双碳”背景下，对标 2060 碳中和，我国亟须加强太阳能热利用领域技术研发，为我国电力、工业、建筑等领域碳中和目标实现提供支撑。

新闻详情：[王志峰理事长：太阳能热利用在多个应用领域取得突破](#)

国家光热联盟再次收到国家能源局发来的感谢信！

近日，国家光热联盟再次收到国家能源局新能源和可再生能源司发来的感谢信。感谢信表示，我国光热产业稳步发展，能源行业对光热发电的重视程度不断提高。感谢太阳能光热联盟积极开展相关工作，为我国太阳能光热政策制定和产业发展提供重要参考，为新能源持续健康发展贡献重要力量。

在双碳目标下，太阳能光热行业正迎来新的发展篇章，欢迎更多企事业单位加入联盟！识别二维码即可查看入盟流程。



新闻详情：[国家能源局新能源和可再生能源司感谢并高度肯定太阳能光热联盟工作](#)

国家光热联盟理事单位相关新闻动态

- 奥展实业有限公司**：荣获浙江省杭州市萧山区党湾镇 2022 年度“特优企业”“纳税贡献企业”。
- 常州龙腾光热科技股份有限公司**：开发建设的巴彦淖尔光热储能科技创新园区开发建设运营项目入选内蒙古巴彦淖尔市 2023 年拟实施重大项目名单。
- 嘉寓控股股份公司**：嘉寓股份副总经理、东北区域总经理葛小磊荣获“中国诚信经理人”“中国诚信企业家”荣誉称号。
- 日出东方控股股份有限公司**：2 月 10 日，与西安建筑科技大学、陕西众森电能科技有限公司联合成立的“太阳能建筑与环境”陕西省高校工程研究中心举行揭牌仪式。
- 内蒙古新源光热股份有限公司**：2 月 16 日，与清华同方股份有限公司探讨光热+工业余热综合利用新途径。
- 上海交通大学**：2 月 17 日，讲席教授、制冷与低温工程研究所所长王如竹荣获 2022 年度“何梁何利基金科学与技术创新奖”。
- 上海电气电站集团**：#所属斯必克工程技术有限公司中标两个光热项目——中核玉门 100MW 光热和西藏扎布耶 40MW 光热项目空冷设备。
- 上海亚核阀业成套有限公司**：#2 月 7 日，中标**东华工程科技股份有限公司**

究矿鲁南化工节能减排一体化工程合成装置—高压闸阀、截止阀（工艺）项目。

#2月1日,中标中国电建山东电建三公司南非红石光热电站项目阀门采购项目。

◦**首航高科能源技术股份有限公司**:2月16日,与新疆维吾尔自治区和静县“光热储能+光伏”调峰电站（市场化并网）项目签约。该项目计划总投资约1003682万元。

◦**沈阳微控新能源技术有限公司**:2月12日,承办的“风光配储的源与解”主题沙龙活动在中国科学院电工研究所召开,活动探讨了以风光为主能源系统的稳定、经济、可持续发展模式。

◦**西子清洁能源装备制造股份有限公司**:2月3日,中标西藏扎布耶源网荷储一体化综合能源供应项目蒸汽发生系统预热器等。

◦**云南师范大学**:将承办2023年第二届云南省大学生节能减排社会实践与科技竞赛。

◦**中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司**:中标国投西藏新能源有限公司那曲市色尼250MW光伏+50MW光热一体化项目可行性研究报告编制技术服务项目。

◦**中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司**:2月22日,中标中广核阿里雪域高原“零碳”光储热电示范项目新增20MW光储保供项目EPC总承包工程。

◦**中国能建集团装备有限公司**:所属北京电力设备总厂有限公司中标中核玉门10万千瓦光热项目共箱母线、离相母线项目。

◦**中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司**:#中标中能建投哈密绿色能源有限公司哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目150MW光热电站EPC总承包工程。#为三峡能源新疆分公司哈密100万千瓦“光热+光伏”一体化项目申请报告项目成交人。#2月6日,国家能源局批准了由西北院主编的

《太阳能热发电厂吸热塔结构设计规范》(NB/T 11166-2023) 行业标准, 将于 2023 年 8 月 6 日实施。

• **中国船舶重工集团新能源有限责任公司**: 设计、建设、调试和运维的内蒙古乌拉特中旗导热油槽式 100 兆瓦光热发电示范项目 2023 年 1 月份发电约 0.1 亿度, 累计发电约 5.5 亿度。

• **浙江可胜技术股份有限公司**: 其塔式太阳能光热发电技术被列入生态环境部发布的《国家重点推广的低碳技术目录 (第四批)》中“非化石能源类技术”类目, 并已成功应用到**浙江中光新能源有限公司**、中国电力建设集团等典型案例中。

说明: 理事单位相关动态根据公开新闻综合整理, 按理事单位拼音排序; 如有不足之处, 敬请联系太阳能光热联盟秘书处: cnste@vip.126.com。

编辑: 董清风

校核: 洪 松

审查: 雷东强