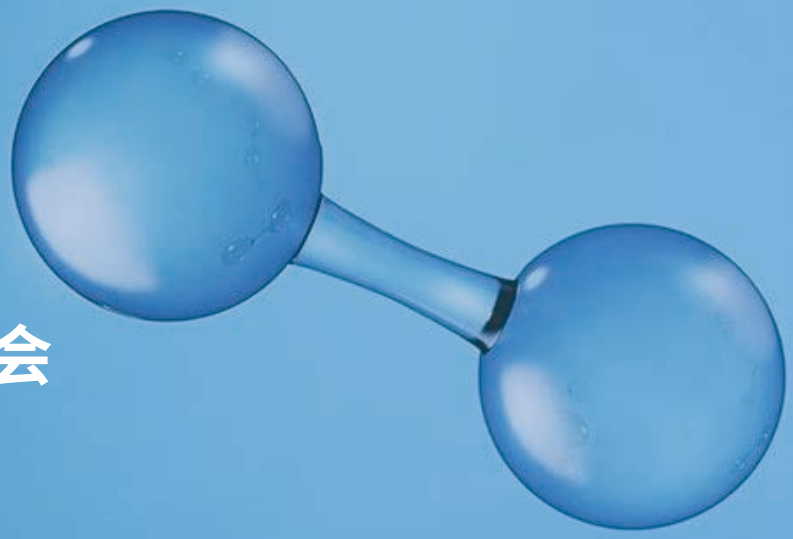
GREEN & SMART ENERGY ORGANIZATION
绿色智慧能源组织

ICCHEI



2021
国际氢能产业合作大会
会后报告（中文版）

5月28-29日
四川，成都

主办单位：
绿色智慧能源组织
四川省经济合作局
中国国际贸易促进委员会四川省委员会
中国建设银行四川省分行

组织简介

绿色智慧能源组织（GSEO）是一个全球性的非营利组织，该组织以贯彻习总书记的能源安全新战略为己任，组织使命是“加速碳中和，推动清洁低碳转型，推动全球能源智能发展”。GSEO 将利用其战略地位和广泛的网络启动绿色智慧能源转型项目，将中国和世界各地的新能源领域的主要参与者联系起来。作为汇聚全球能源企业领袖、国家政要、领军专家的工作平台，该组织致力于通过政策协调、伙伴关系、合作项目等方式，推动全球绿色能源领域内的多边合作。

致谢

2021年国际氢能产业合作大会于5月28-29日在成都举行，本次大会由绿色智慧能源组织（GSEO）与四川省经济合作局、中国国际贸易促进委员会四川省委员会、中国建设银行四川省分行联合举办。本摘要报告的作者GSEO借此机会真诚地感谢所有为大会的成功做出贡献的人和组织，包括上述联合组织者、现场和在线演讲者以及现场和在线与会者。

免责声明

绿色智慧能源组织（GSEO）基于“2021年国际氢能产业合作大会”精神和会议成果汇总并上传本报告。本报告所提及的一切观点、意见、建议均为大会参会部门、机构、人员观点、意见、建议之集成与摘录，不代表GSEO 任何独立的观点、意见和建议。本报告提及的特定公司、机构或特定项目或产品并不意味着它们将得到 GSEO 的认可或推荐。本报告中所使用的名称或呈现的材料并不代表GSEO任何政治立场。GSEO不对任何国家主权、领土范围、政府当局做任何判定及认可。 GSEO在已知科学领域和技术范围内已穷尽合理技术手段验证本报告中所涉数据、图片等资料的真实性、可行性。但，这并不意味着GSEO或其任何官员、代理人、数据或其他第三方内容提供商将对此作出任何明示或暗示的保证，亦不意味着GSEO将对本报告中所涉任何版权及相关知识产权的产生的任何责任及法律后果承担任何责任或义务。

目录

主办方寄语 1

寄语 2

2021年国际氢能产业合作大会综述 3

嘉宾名单 5

开幕致辞 10

专题1：
全球氢能产业现状：机遇与挑战 13

专题2：
氢能在运输业中的应用 15

专题3：
通过发展产氢、储氢和创新工业应用实现碳中和 17

专题4：
近期大型氢能项目和氢能国际合作的新前沿 19

专题5：
当前氢的进展研究和政策制定 20

媒体报道 22

图片集锦 24

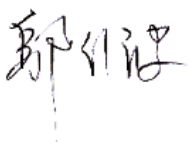
主办方寄语

感谢近20个国家的120家国际企业和组织的代表参加2021年国际氢能产业合作大会。我们看到了凝聚全球力量以实现统一安全、可持续发展和环境健康的坚定承诺。本次大会旨在加强技术合作，提高产业知识水平，强化战略伙伴关系、孵化重大项目，以及促进四川在氢能领域与国际社会的合作。

鉴于四川省计划建设成为全球氢能枢纽的战略重点，此次会议朝着具体的产业目标迈出了重要一步。我谨代表绿色智慧能源组织（GSEO）对四川省经济合作局、中国贸促会四川省分会、中国建设银行四川省分行的鼎力支持表示由衷的感谢，同时也对所有线上线下的参会嘉宾心怀感激。没有你们的宝贵贡献，会议不可能取得如此丰硕的成果。我们期待明年的活动，共享氢成就，产生新成就，加强并引入新的国际合作纽带。

很荣幸能够举办这次盛会，汇聚了这么多杰出的领导人和专家，期待再见！





邬剑波

秘书长

绿色智慧能源组织

寄语

龙永图

绿色智慧能源组织指导委员会成员
中国复关及入世首席谈判代表
国家外经贸部原副部长



“希望这个会能够办成品牌、今后每年举办，把成都打造成具备“达沃斯”功能、推动全球氢能经济交流合作的思想高地、策源地、风向标。”



杨兴平

四川省人民政府副省长

“四川制定了《氢能产业发展规划（2021—2025年）》，提出将四川打造成为国内国际知名的氢能产业基地、示范应用特色区域和绿氢输出基地。今后，我们将把氢能作为新旧动能转换的战略选择，引领交通运输、工业、建筑等领域大规模深度脱碳，带动经济社会全面绿色转型。欢迎大家参与实施“氢能+”战略，丰富应用场景。我们期待与大家在建设“能源会客厅”上提升合作水平。”

吴吟

“十四五”国家能源规划专家委员会组长
原国家能源局副局长
中国能源研究会学术顾问



“服务双碳目标实现具有重大而深远的意义，是中国在第四次工业革命、第三次能源革命浪潮中勇立潮头的战略抉择。此次会议，以“碳中和的‘氢能引擎’——中国与国际氢能产业合作新格局”为主题，可谓抓住了关键和要害。”

2021年国际氢能产业合作大会综述



200+
参会嘉宾



120
公司及机构



20
国家

2021年国际氢能产业合作大会5月28日至29日在成都召开。本次大会由绿色智慧能源组织、四川省经济合作局、中国贸促会四川省分会、中国建设银行四川省分行联合主办，这是自中国做出实现排放峰值和碳中和的国际承诺以来，四川首次召开的能源领域高规格峰会。

来自近20个国家的领军企业和权威机构的200多位嘉宾到成都现场或通过Zoom线上参会，包括国际氢能协会、欧洲氢能研究所、奥地利联邦环境能源部、维邦集团、新日本石油、千代田、伊藤忠、丰田、三菱，以及深圳能源、国家电投、中电顾问、上海电气、中船、中车、国家高新技术产业创新中心等。

2021年国际氢能产业合作大会以"碳中和的'氢引擎'：中国与国际氢能产业合作新格局"为主题，突出了四川对氢能产业发展的重视及其在全球氢能产业中的战略地位，展示了四川利用丰富的水电资源生产绿色氢气、发展氢能产业链的巨大潜力。会议为中外演讲者提供了一个平台，让他们深入了解世界各地支持氢能技术的政策，并介绍自己的先进技术、产品及发展理念。

四川省副省长杨兴平谈到了四川的氢能源产业发展规划（2021-2025）及其将四川转变为国际氢能产业基地的潜力。他在开幕致辞中指出，"未来，我们将把氢能作为新旧动能转换的战略选择，引领交通、工业、建筑等领域大规模深度脱碳，推动经济社会全面绿色转型。"

绿色智慧能源组织指导委员会成员、中国复关及入世首席谈判代表、国家外经贸部原副部长龙永图强调了中国实现碳中和的国家计划及其对国际气候运动的坚定承诺。预计2021年中国将在碳减排和污染控制方面取得历史性进展，他指出，"实现碳达峰和碳中和的提出，意味着中国作为最大的发展中国家，将完成世界上最大的碳排放减排量，并将用世界上最短的时间从二氧化碳排放达到峰值过渡到碳中和。"

国际社会普遍认可氢能是推动各领域可持续发展的关键力量，这是多位发言人的共同主题。欧洲氢能研究所所长洛朗·安东尼指出，"国际一致认为，如果不考虑氢载体，就不可能实现2015年联合国气候变化会议（COP21）提出的目标和碳中和。"

此外，国际氢能协会主席约翰·谢菲尔德、日经BP综合研究所主席研究员山口健、荷兰应用科学研究组织负责人伦纳特·范德伯格、奥地利联邦环境能源部高级官员莎拉·诺伊曼强调了政策支持对于氢能产业发展的重要性；同时，奥地利维邦、新日本石油、千代田化工、日本亚洲投资、西班牙能源、瑞士氢能、美国Pinebridge、德国清洁物流、德国路德维希-博尔科夫系统技术、德国TesTneT、法国HDF能源、英国阿德兰、荷兰HyET氢气，以及深圳能源、国家电投、中电顾问、中船、上海电气、陕西鼓风机集团、武汉雄韬氢雄、山东赛克赛斯等国内央企下属单位、氢能领域领军企业负责人和高管在大会上分享了各自的技术优势、合作潜力和正在推进的氢能项目。

会议分为5个专题，涵盖一系列主题，包括全球氢能产业现状：机遇与挑战、氢能在运输业中的应用、通过发展产氢、储氢和创新工业应用实现碳中和、近期大型氢能项目和氢能国际合作的新前沿以及当前氢能的研究进展和政策制定。

会上，绿色智慧能源组织（GSEO）还与中国建设银行四川省分行签署了战略合作协议。并与有关企业签署了会员协议。

中国日报、新华社、人民网、人民中国、中新网、央广网、亚太日报、西南商报、四川在线、四川广播电视台等中国权威媒体对本次会议进行了报道。同时，朝日新闻、财经新闻、产经BIZ 、开明时刊等10多家日本主流媒体也对本次会议进行了集中报道。











线上参会嘉宾	
约翰·谢菲尔德	国际氢能协会主席
洛朗·安东尼	欧洲氢能研究所所长
坎德·云盖拉	绿色智慧能源组织指导委员会成员、联合国原副秘书长、联合国能源机构原主席
易卜拉欣·本·哈利法亲王	绿色智慧能源组织指导委员会成员、伊斯兰金融机构会计和审计组织理事会主席、巴林王国央行原行长
蒂莫·辛里克斯	德国清洁物流公司项目和财务经理
阿莱西亚·法萨隆	美国Pinebridge投资公司董事总经理、可持续投资主管，伦敦证券交易所顾问小组成员
莫妮卡·萨拉瓦	巴西氢能协会董事
乌尔里希·邦格	德国路德维希-博尔科夫系统技术有限公司高级专家
伦纳特·范德伯格	荷兰应用科学研究组织可再生氢研发经理
麦克尔·斯特鲁格	奥地利维邦公司CEO
马修·盖兹	法国HDF能源亚太区副总裁
马克思·米德曼	荷兰HyET Hydrogen B.V.业务发展经理
米伽列·肯达尔	英国阿德兰有限公司CEO
希波·希希娃	津巴布韦宾杜拉科学教育大学教授，工程与物理系主任；非洲绿氢阿特拉斯项目团队成员
前田征児	新日本石油株式会社氢能事业进部副部长
本江思帆	日本亚洲投资株式会社投资企划部部长
新谷弘树	旭化成株式会社专业解决方案部长
船田昌人	东丽株式会社氢能事业开发推进室担当课长
山口健	日经BP综合研究所主席研究员
刘凯文	苏格兰国际发展局驻华代表

米拉格罗斯·雷·波尔图	西班牙能源集团现场购电协议和氢能解决方案负责人
森本孝和	千代田化工新事业开发本部副本部长
高橋明美	千代田化工建设株式会社
長濱健治	千代田化工建设株式会社
豊嶋学	千代田化工建设株式会社
阿蘇有吾	千代田化工建设株式会社
王旭	千代田化工建设株式会社
佐取太郎	三菱商事基础化学本部战略企划室长
辻悠介	三菱商事
後藤直哉	三菱商事
村山賢一郎	三菱商事
吳正憲	三菱商事
高口友輔	三菱商事
細川俊太郎	三菱商事
大河内浩文	德山株式会社
横田修	德山株式会社
高晨子	德山株式会社
大浦弘視	德山株式会社
古川淳	德山株式会社
磯村武範	德山株式会社
田中宏樹	德山株式会社
田中康行	德山株式会社

线下参会嘉宾	
杨兴平	四川省人民政府副省长
龙永图	绿色智慧能源组织指导委员会成员、中国复关及入世首席谈判代表、国家外经贸部原副部长
吴吟	国家“十四五”战略规划专家组组长、国务院参事室特约研究员、国家能源局原副局长
梁丹	绿色智慧能源组织指导委员会成员、联合国工业发展组织投资与技术司前司长
王凡	中国能源研究会副秘书长
李乃崇	中国能源研究会理事兼城乡电力中心副主任
肖倬	中国建设银行四川省分行副行长
范军	中国国际贸易促进委员会四川省委员会党组成员、副会长
余璟	深圳市发改委副主任
李英峰	深圳能源集团股份有限公司总裁
徐同彪	深圳能源集团股份有限公司总经济师
强文桥	深圳能源集团股份有限公司战略规划部总经理
翟小兵	深圳能源集团股份有限公司项目发展部总经理
丁明军	深圳能源集团股份有限公司高级秘书
曾小云	深圳能源集团股份有限公司战略规划部主任专员
施景元	深能南京能源控股有限公司总经理
王亚军	深能南京能源控股有限公司技术主任
黄果	东方电气（成都）氢燃料电池科技有限公司总经理
林华	国家电投集团新疆能源化工有限责任公司董事长
贾亚妮	陕西鼓风机（集团）有限公司副总经理
石桥忠	伊藤忠商事东亚化工总经理

加藤哲也	伊藤忠商事株式会社东亚区机械事业部总经理
杨俊	上海伊藤忠商事有限公司东亚区机械事业部汽车事业部部长
胡兴亚	三菱商事（上海）有限公司　成都分公司
熊承龙	上海电气新能源公司技术质量部副处长
周军	上海电气新能源公司工艺处处长
刘平	晋能控股电力集团副总经理
李一男	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司副总经理
白杰	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司副总工程师
周军	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司技术中心副总工程师
刘春晓	京能（锡林郭勒）发电有限公司党委书记、总经理
连晓飞	中国船舶集团有限公司第七一八研究所国际市场总监
陈平	国家电投集团氢能科技发展有限公司技术总监、新能源汽车首席专家
柴剑宇	株式会社GENECA首席执行官
赵军	株式会社GENECA副社长
杨浩	株式会社GENECA项目部长
吕明远	株式会社GENECA高级顾问
钟杰	武汉理工大学研究员
冷光辉	河南思特瑞节能科技有限公司总经理
蒲灵	四川省工业环境监测研究院副院长
曾科	株式会社风树中国区负责人
张世君	深能智慧能源科技有限公司总经理
文波	深能智慧能源科技有限公司副总经理

王寿荣	山东赛克赛斯氢能源有限公司总经理
丁孝涛	山东赛克赛斯氢能源有限公司副总经理
黄方	山东赛克赛斯氢能源有限公司市场总监
栗心镇	山东赛克赛斯氢能源有限公司技术总监
蒋子东	上海曦屋成套工程有限公司董事长
朱伍群	上海曦屋成套工程有限公司副总经理
李凯	武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司总监
姚辉	美锦能源集团有限公司副总经理
李庆宝	山西格盟热能集团有限公司总经理
沈健	深圳能源集团创新研究院高级研究员
胡浩	四川能投售电有限责任公司副总经理
白祚祥	山西晋民投股份有限公司执行总裁
王正通	山西祥睿能源集团公司董事长

* 以上仅为2021年ICCHEI全体参会人员的部分名单，不包括会议现场注册人员。



会议内容

开幕致辞



杨兴平 - 四川省人民政府副省长

四川省人民政府副省长杨兴平在致辞中阐述了四川的基本省情、重大战略机遇和氢能合作方向。他提出三个“期待”：期待与大家在打造“全球最大绿氢生产基地”上拓展合作空间，期待与大家在构建氢能产业链和生态圈上深化合作层次，期待与大家在建设“能源会客厅”上提升合作水平。



龙永图 - 绿色智慧能源组织指导委员会成员、中国复关及入世首席谈判代表、国家外经贸部原副部长

国家外经贸部原副部长龙永图在致辞中强调，氢能作为来源广泛、清洁无碳、应用广泛的二次能源，将在人类构建“零碳社会”的历史进程中发挥重要作用，被誉为脱碳化时代的“理想燃料”。他表示，在全球单边主义、孤立主义、保护主义盛行的今天，“2021年国际氢能产业合作大会”这种交流、合作显得尤其难能可贵，希望这个会能够办成品牌、今后每年举办，把成都打造成具备“达沃斯”功能、推动全球氢能经济交流合作的思想高地、策源地、风向标。他认为，四川建设“国际氢能合作先行区”具有不可比拟的巨大优势，阿坝、甘孜、凉山、雅安等水电消纳产业示范区过剩的水电具有天然的电量和电价优势，非常有利于建设分布式绿氢生产项目。希望各方进一步把工作做细做实，早日将“国际氢能合作先行区”建设成为全球最大的“绿氢”生产基地、全国第一个氢气出口基地，为全球作出产业示范。



吴吟 - “十四五”国家能源规划专家委员会组长、原国家能源局副局长、中国能源研究会学术顾问

“十四五”国家能源规划专家委员会组长、原国家能源局副局长、中国能源研究会学术顾问吴吟指出氢能作为储能品种，在促进双碳目标实现中承担着重大的产业使命。他强调，四川的能源结构中清洁能源占比较高、电力供应结构中可再生能源占比较高，能源活动产生的碳排放占比低于全国平均水平。“十三五”以来，四川碳排放总量快增态势已基本扭转，碳排放强度显著下降，人均碳排放仅3.2吨，是全国最低的省份之一。希望四川抓住机遇、发挥优势，加快水、风、光、储、氢等一体化的多能互补开发，成为中国实现双碳目标的排头兵，让成都成为新时代展示“能源革命”国际合作成果的示范窗口。



易旸 - 四川省经济合作局副局长

四川省经济合作局副局长易旸介绍了四川省优越的营商环境，向与会嘉宾剖析了四川省发展氢能产业的机遇优势。他诚邀国内外行业机构及知名企业持续关注四川、大力推介四川、加快在川布局，积极推进绿色新能源产业特别是氢能产业在川做大做强，共同持续推动四川社会经济发展方式向绿色低碳转变。



严斌 - 中国建设银行四川省分行副行长

中国建设银行四川省分行副行长严斌讨论了中国近期的绿色发展战略规划以及建行为帮助实现这些碳目标而采取的金融行动。绿色融资活动的增长被强调为一项积极的发展，2019-2020年建行绿色贷款增长27.19%，居行业首位，绿色债券承销规模居行业之首。他最后宣布，建行四川省分行将与绿色智慧能源组织（GSEO）签署战略合作协议，共同构建支持四川绿色产业发展的长效合作机制。



易卜拉欣·本·哈利法亲王 - 绿色智慧能源组织指导委员会成员、伊斯兰金融机构会计和审计组织理事会主席、巴林王国央行原行长

易卜拉欣·本·哈利法亲王指出，成都是举办这次会议的理想选择，因为它是一个具有开发绿色氢和其他新能源和可再生能源潜力的省份的省会。他提到，四川清洁水电发展迅速、广泛，在国际上享有盛誉，这些资源在生产绿色氢方面具有巨大优势。作为中东地区第一个"后石油"经济体，他强调了巴林在经济多元化方面取得的进展。亲王阁下最后表示，2021年国际氢能产业合作大会是一个重要的机会，可以了解更多氢能产业的最新进展及其如何加速全球能源转型。"海湾地区的国家希望在这场国际运动中发挥更大的作用，希望本次大会为促进新能源技术的国际合作打开大门。"



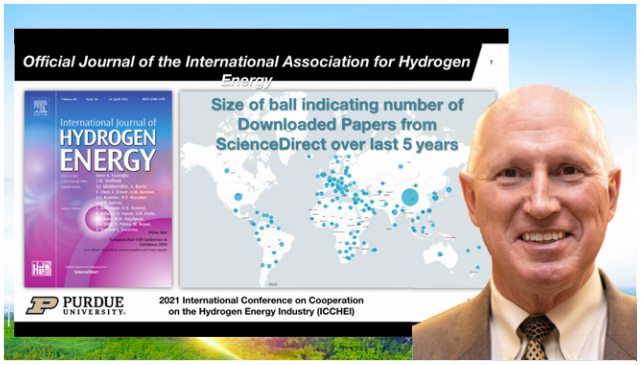
李英峰 - 深圳能源集团公司总裁

深圳能源集团公司总裁李英峰描述了氢能为中国实现碳达峰和碳中和目标以及构建清洁、安全、高效的能源体系做出贡献的巨大潜力，同时强调了深圳作为大湾区核心引擎和先导示范区在低碳发展和应对气候变化方面的重要作用。他表示，氢能将成为深圳能源集团长期关注新兴能源的重要组成部分。



会议内容

专题1：全球氢能产业现状：机遇与挑战



约翰·谢菲尔德 - 国际氢能协会主席

国际氢能协会主席约翰·谢菲尔德介绍了国际氢能协会的重要性，重点推介了其官方期刊《国际氢能杂志》。他介绍了该期刊的创办、发展历程和国际知名度，以及中国作者在该期刊下载和投稿方面的领先地位。



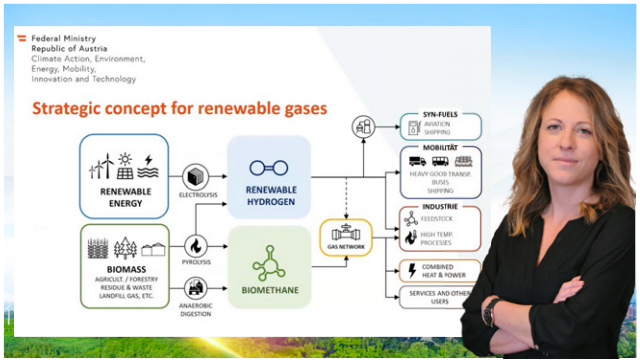
王凡 - 中国能源研究会副秘书长兼节能减排中心主任

中国能源研究会副秘书长兼节能减排中心主任王凡指出，中国碳达峰、碳中和任务十分艰巨。氢能是21世纪的能源，实现碳达峰、碳中和离不开氢能。它的应用场景广泛，并且可通过多种途径获得。目前中国科技工作者们正加速研究绿氢制取技术，如生物质微生物发酵法制氢，太阳能液体燃料等。他举例介绍了规模种植芦竹裂解制氢及其实践案例。



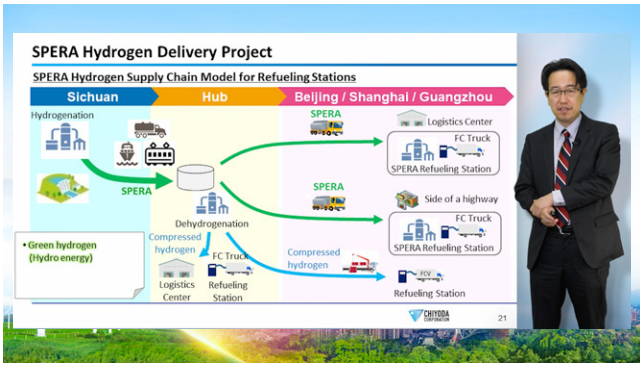
洛朗·安东尼 - 欧洲氢能研究所所长

欧洲氢能研究所所长洛朗·安东尼介绍了整个欧盟的氢能研究和创新现状，并强调了欧盟对氢能的高度支持。欧洲氢能研究所在加强氢能研究和产业合作方面起着关键作用，研究所联合项目基金为285个项目提供了支持，总价值超过20亿欧元，助力欧洲产业保持在创新的前沿。



莎拉·诺伊曼 - 奥地利联邦环境能源部高级官员

奥地利联邦环境能源部高级官员莎拉·诺伊曼介绍了氢能对于奥地利实现碳中和（到2040年）的作用。清洁能源，尤其是可再生氢能，已成为国家战略重点。她谈到了奥地利2030年的战略目标，即实现1-2 GW电解槽产能，这将使奥地利年产氢量达到3.75-7.5 TWh。同时，她也解释了为何奥地利仍需要进口可再生氢能来实现其脱碳目标。



森本孝和 - 千代田化工新事业开发本部副本部长

千代田化工新事业开发本部副本部长森本孝和介绍了该公司“SPERA Hydrogen”技术在氢能供应链中的作用。在运输过程中，甲基环己烷 (MCH) 被用作氢气载体，因为它在常压和常温下是一种稳定的液体。千代田的技术允许MCH在长途运输后分解为氢气和甲苯。该技术被用于一个联合项目，在文莱生产MCH并运往日本，回收的甲苯运回并重新用于加氢。他还提到了利用“SPERA Hydrogen”将四川剩余的水电转化为MCH并输送到北京、上海和广东等氢气需求高的地区的可行性。



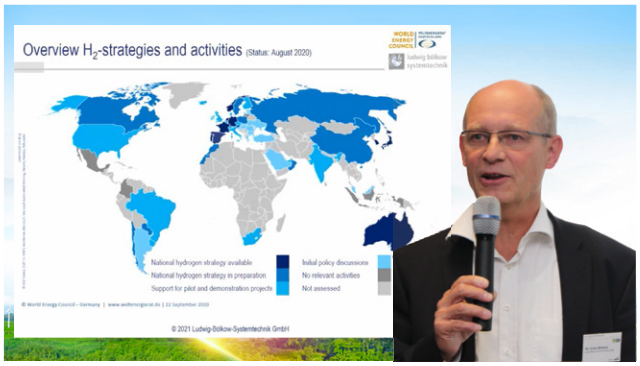
余璟 - 深圳市发改委副主任

深圳市发改委副主任余璟介绍了深圳氢能产业发展概况。深圳氢能产业链已经初具雏形，并在关键技术攻关取得了突破，而氢能产品在深圳的潜在应用场景非常丰富。深圳产业政策、人才政策和住房政策十分完善，她希望通过标准引领质量提升、建设科技创新能力、搭建公共服务平台、攻关关键核心技术、培育氢能产业集群、应用示范氢能产品、建设氢源保障体系、优化探索能源结构、促进产业合作交流来实现深圳的目标定位，即：建成氢能产业技术策源地、先进制造集聚高地、多场景应用示范基地。



前田征児 - 新日本石油株式会社氢能事业推进部副部长

新日本石油株式会社氢能事业推进部副部长前田征児概述了新日本石油作为综合能源公司如何应对新能源市场的挑战。他重点介绍了新日本石油10多年来在日本各地运营加氢站的经验，并讨论了现场加氢和场外加氢的优势和劣势。他在演讲中还提到加氢站的安全措施，以及新日本石油对建立海外无碳氢供应链的贡献。



乌尔里希·邦格 - 德国路德维希-博尔科夫系统技术有限公司高级专家

德国路德维希-博尔科夫系统技术有限公司(LBST)高级研究员乌尔里希·邦格博士分享了LBST对国际氢能战略的研究结果、当前全球氢工业的总体状况、以及以德国为中心的欧洲氢能发展情况。他谈到了工业、运输、建筑、电力和氢能出口等五个部门的应用情况。他指出，当前氢能市场正在蓬勃发展，预测到2050年对氢气的需求上限将高达9,000 TWh。他表示，“全球氢能发展非常有活力，德国希望很快加入全球氢能力量。”

专题2：氢能在运输业中的应用



陈平 - 国家电投资集团氢能科技发展有限公司技术总监、新能源汽车首席专家

国家电投集团氢能科技发展有限公司技术总监、新能源汽车首席专家陈平介绍了氢能产业发展趋势，指出了当前能源行业存在的问题并给出了解决方案，即构建“清洁低碳、安全高效”电氢体系。在演讲中，他提到了燃料电池汽车现状及发展趋势，介绍了燃料电池汽车产业链、全球燃料电池汽车发展进程、燃料电池汽车发展趋势以及系统部件，最后介绍了国家电投氢能公司的概况。



菲利普·迪特里希 - 瑞士H2能源首席技术官

瑞士H2能源首席技术官菲利普·迪特里希博士介绍了H2能源专注于可再生氢能生产、H2物流、与现代汽车合作的H2卡车生产、加氢站建设等业务。他强调了氢能基础设施的重要性，并表示“欧洲要实现2050年的目标，必须在不同的部门进行智能化工作，我们需要对14,000 TW的能源进行脱碳。18-71%的化石能源将不得不转向氢能以实现脱碳。”



英国Adelan首席执行官兼联合创始人米伽列·肯达尔博士介绍了25年来Adelan如何在世界各地开展工作，以建立核心技术并获取市场知识。她提到，“氢能应用是全世界的大趋势。许多国家为了实现其脱碳目标、空气质量目标和经济目标，需要实施特定的氢能应用计划。”她重点介绍了Adelan独特的模式和产品，表示很高兴能与中国和国际氢能同行们共同努力，实现全世界共同的碳中和目标。

米伽列·肯达尔 - 英国ADELAN CEO



武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司解决方案部总监王维介绍了发展氢能产业的背景，以及世界能源结构发展的新趋势，即：朝着低碳甚至无碳、能源多次利用和可再生（可持续）的方向发展。他展示了全球氢能产业投资分布，分享了氢能在商用领域，如车辆、工程机械和其他领域的应用，并介绍了他的公司的解决方案。

王维 - 武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司解决方案部总监



德国清洁物流公司项目和财务经理蒂莫·辛里克斯介绍了其公司将重型车辆从柴油车转换为氢能燃料电池车的发展情况，他们准备大规模实施此类改造，以解决减排问题。“欧洲的问题是没有现成的新能源卡车和公共汽车可供各个行业使用，因此我们正在大力将卡车从柴油车转换为燃料电池车。”循环经济和可持续发展在德国非常重要，他的公司得到了德国政府的大力支持，并获得了政府资助。该公司的目标是提高资源效率，促进循环经济，创造本地价值。

蒂莫·辛里克斯 - 德国清洁物流公司项目和财务经理



上海电气新能源公司工艺处处长周军概述了上海电气新能源公司的基本情况，重点介绍了上海电气的氢能产业布局，氢能产业链发展情况和制储运技术。该公司与中国国内顶尖科研单位所合作，打造PEM电解水制氢技术研发中心，并研发掺氢燃机技术。在演讲中，他通过项目案例介绍了氢能产业化应用场景和有关的项目开发。他认为，可再生能源制取的绿氢，在未来有着广泛的市场前景，而大型绿氢项目以及配套的电源系统是项目开发的重点。

周军 - 上海电气新能源公司工艺处处长

专题3：通过发展产氢、储氢和创新工业应用实现碳中和



奥地利维邦集团首席执行官麦克尔·斯特鲁格介绍，维邦集团是奥地利领先的电力公司和欧洲最大的水电生产商之一。集团专注于绿氢，旨在为欧盟委员会“2024年实现6 GW电解槽容量”的目标做出贡献。他介绍了维邦集团对H2Future项目的贡献，该项目于2017年启动，运营着全球最大的质子交换膜电解槽之一，为钢铁制造业提供绿氢。

麦克尔·斯特鲁格 - 奥地利维邦公司CEO



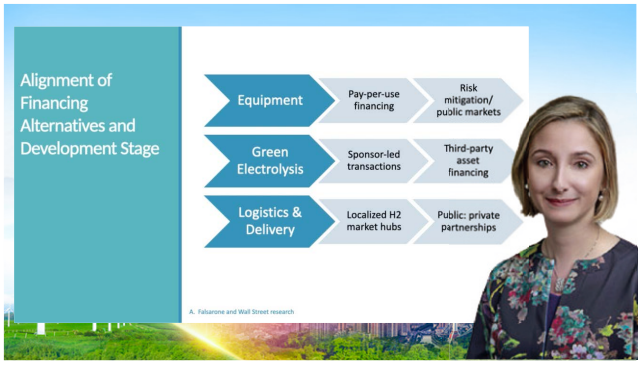
日本亚洲投资株式会社投资企划部部长本江思帆概述了日本各地的ESG投资项目，特别是氢能项目的有关情况。她在演讲中介绍了全球最大的绿色制氢设施——福岛县FH2R项目，该设施产能达10 MW，具备大规模储氢、供氢和运输功能。

本江思帆 - 日本亚洲投资株式会社投资企划部部长



东方电气（成都）氢燃料电池科技有限公司总经理黄果介绍了氢能产业发展背景、在碳中和进程及未来能源体系中的角色。他分享了东方电气的燃料电池产业、氢能基础设施、氢能创新平台、氢能产业集群、氢能投资平台，以及氢能产业化实践的发展情况。他谈到，在中国的“十三五”计划期间，东方电气集团就将氢能作为重点培育发展的新兴产业。

黄果 - 东方电气（成都）氢燃料电池科技有限公司总经理



美国Pinebridge投资公司董事总经理、可持续投资主管阿莱西亚·法萨隆提到，未来为氢能转型融资在很大程度上取决于两个关键因素：商业规模和在创新周期内降低风险的能力。她提到，为绿氢发展提供资金需要制定适应产业发展阶段特征的金融机制，每个氢能价值链阶段（例如设备制造、制氢、物流和交付）都需要特定的金融支持工具。

阿莱西亚·法萨隆 - 美国PINEBRIDGE投资公司董事总经理、可持续投资主管、伦敦证券交易所顾问小组成员



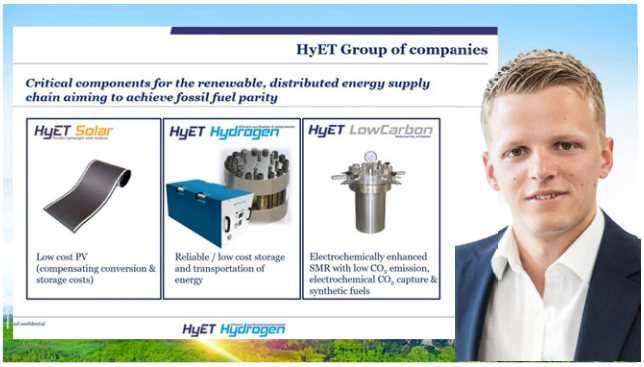
马修·盖兹 - 法国HDF能源亚太区副总裁

法国HDF能源亚太区副总裁马修·盖兹介绍了他们在墨西哥、法属圭亚那、巴巴多斯、摩洛哥、塞浦路斯、印度尼西亚、澳大利亚等地区的商业氢能项目。HDF能源专注于公用事业的规模化氢能项目，业务的关键领域包括开发、选址、合同到采购、调试到监督、运营到维护，还包括项目融资和股权投资。该公司在中国、日本和韩国有着宏大的发展蓝图。他提到了HDF能源的优势：成本低，可持续电网稳定、可再生能源渗透率高以及能源供应独立性高等。



周军 - 中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司技术中心副总工程师

中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司副总工程师周军介绍了企业概况，分析了国内外氢能形势，指出全球能源结构正向清洁化、低碳化转型。他提出了基于可持续能源创新的制氢技术路线，展示了企业在相关领域研究和技术优势，以及过往的工程业绩。



马克思·米德曼 - 荷兰HYET HYDROGEN B.V. 业务发展经理

荷兰HyET Hydrogen B.V.业务发展经理马克思·米德曼介绍了HyET Hydrogen电化压缩机的特点和优势。过去几年，电化压缩技术不断提高，而价格却在不断下降。他还谈到该公司的电化氢分离技术，该技术能在同一系统中纯化和压缩氢气。



科林·本迪格 - 德国TESTNET ENGINEERING GMBH项目经理

德国TesTneT Engineering GmbH项目经理科林·本迪格介绍了他们的氢能测试、工程和咨询服务，并展示了公司的设施和设备。TesTneT有能力测试氢能价值链中涉及的技术指标，包括车辆、加油站、存储系统、组件和材料等方面。他强调了TesTneT在支持和促进氢能技术发展以及确保氢能行业安全标准方面所发挥的重要作用。

专题4：近期大型氢能项目和氢能国际合作的新前沿



山口健 - 日经BP综合研究所主席研究员

日经BP综合研究所主席研究员山口健谈到了日本为2050年实现碳中和所做出的努力，重点介绍了氢能相关项目。在介绍日本如何成为最早掌握氢能关键技术的国家之一时，他强调了日本经济产业省和新能源和工业技术开发组织 (NEDO) 为促进氢能产业而制定计划和路线图的重要性。他提到了两个国际合作项目，一个是日本与文莱之间的合作项目，另一个是与澳大利亚的合作项目。同时讲解了日本在电解制氢和燃料电池汽车方面的创新，表达日经BP与中国在氢能领域合作的意愿。



莫妮卡·萨拉瓦 - 巴西氢能协会董事

巴西氢能协会理事长莫妮卡·萨拉瓦女士表示，对于可再生能源资源丰富的国家来说，氢能产业是一个巨大的机遇，拉美国家具有成为绿氢全球供应商的潜力。她的演讲特别关注巴西在绿氢生产和出口方面的潜力，同时介绍了塞阿拉州的绿氢中心项目。该项目的目标是使塞阿拉州成为绿氢生产、出口和分销的全球参与者。她还讨论了成功实施Ceará等项目所需的条件，包括：有利的监管框架、税收优惠、战略位置、现有的可再生能源体系支持、低电力成本、便利的港口基础设施、工业综合体和研究型大学所提供的技术力量等。



米拉格罗斯·雷·波尔图 - 西班牙能源集团现场购电协议和氢能解决方案负责人

西班牙能源集团现场购电协议和氢能解决方案负责人米拉格罗斯·雷·波尔图介绍了西班牙能源集团作为西班牙能源市场领导者的地位，以及在西班牙、葡萄牙、北非和法国等地通过电解和使用现有天然气基础设施生产绿氢的计划。她提到，与脱碳目标相关的运输和工业设施是氢能发展的关键驱动力。为了支持工业部门使用氢能和减少排放，西班牙能源集团开发了各种产品和项目，她介绍了其中一些氢能项目和产品。



贾亚妮 - 陕西鼓风机（集团）有限公司副总经理

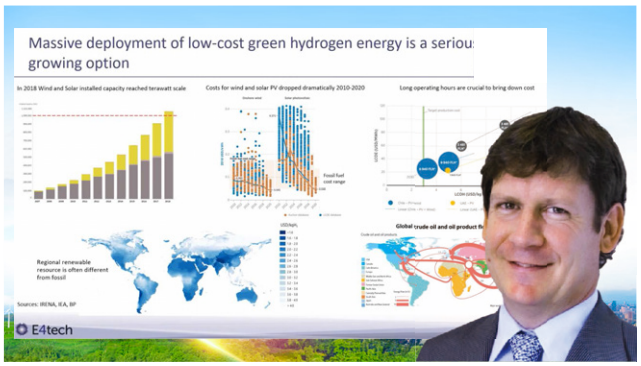
陕西鼓风机（集团）有限公司副总经理贾亚妮介绍了陕鼓概况、发展历程和零碳实践经验。谈到陕鼓“碳中和”的认知与探索，她认为“碳中和”项目实施是一项系统工程，要从规划、建筑、能源、交通、运营、管理、碳汇、碳排放交易等方面统一规划，统一考虑，单方面考虑以及单一的能源系统是不可能实现碳中和目标的。她展示了陕鼓能源N合一互联岛技术。据她介绍，陕鼓的智能制造基地项目在全球同行业中是万元产值能耗最低、排放最少的。



连晓飞 - 中国船舶集团有限公司第七一八研究所国际市场总监

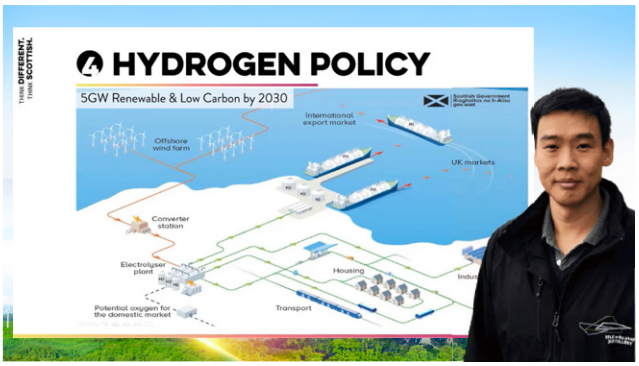
中国船舶集团有限公司第七一八研究所国际市场总监连晓飞介绍了利用可再生能源制氢的发展现状：可再生能源整体发展平稳，装机规模稳步扩大，能源消纳持续好转，但部分地区消纳难题仍然严峻，目前可再生能源电解水制氢作为未来发展方向已达成共识，中国也在积极探索氢能与可再生能源耦合的应用示范。他认为，目前氢能应用领域正在逐渐扩大，需要持续开发绿氢作为新商品的潜力，扩大绿氢应用场景。

专题5：当前氢能的研究进展和政策制定



大卫·哈特 - 英国E4TECH董事

英国E4Tech董事大卫· 哈特介绍了E4Tech为整个欧洲的绿氢项目提供技术支持的有关情况，讨论了绿氢生产的经济可行性，并特别提到了苏格兰东纽克的项目，展示了该公司利用苏格兰东纽克的海上风能用于绿氢制造的潜力。E4tech 提供了关键的咨询服务，帮助该项目制定了最有效的方案。



刘凯文 - 苏格兰国际发展局驻华代表

苏格兰国际发展局驻华代表刘凯文介绍了苏格兰的氢能路线图。该战略的主要目的是为海上风电项目吸引投资（特别关注中国投资者），以扩大可再生能源的生产。他还介绍了苏格兰和英国各地遵循氢能路线图的示范项目：如为家庭供暖的Acorn项目，以及H100项目等。



黄方 - 山东赛克赛斯氢能源有限公司市场总监

山东赛克赛斯氢能源有限公司市场总监黄方谈到了3060计划下的新能源发展展望，氢能在3060计划下扮演的角色，大规模可再生能源（风能、光能、地热能等）的整合和发电，跨部门和地区能源的分销，氢气来源的分类及水电解制氢的限制条件等内容。



伦纳特·范德伯格 - 荷兰应用科学研究组织可再生氢能研发经理研发负责人

荷兰应用科学研究组织（TNO）可再生氢部门研发经理伦纳特·范德伯格分享了TNO的氢能研究计划。尽管与其他可再生能源相比，全球氢能项目和投资的数量和规模仍然较小，但增长速度大幅领先。目前欧洲在绿氢投资领域处于领先地位，荷兰已经开发了25个大型绿色氢能项目。他强调，跨境合作倡议对发展氢能基础设施和大规模项目非常重要，在未来的可再生能源系统中，电解制氢将发挥至关重要的作用。



希波·希希娃 - 津巴布韦宾杜拉科学教育大学工程与物理系主任，非洲绿氢阿特拉斯项目团队成员

津巴布韦宾杜拉科学教育大学工程与物理系主任希波·希希娃强调，“津巴布韦需要转向可再生能源。”在津巴布韦，全国电气化率为42%，电力主要依赖煤炭和水电，目前全国峰值需求为2,200兆瓦，交通运输严重依赖进口燃料。她总结说：“建立现代氢基础设施可以更新经济活动，为该地区带来可再生、可持续的就业机会，同时减少排放量。我国拥有大量铂金资源，可用于制造燃料电池技术和设备，这有利于降低生产成本，扩大氢能应用。”



钟杰 - 武汉理工大学研究员

武汉理工大学研究员钟杰认为，太阳能和风能是最具应用前景的两大主要可再生能源，太阳能是人类可永恒利用的能源，光伏发电是最重要的可再生能源技术之一，它们应用广、市场大、需求大、产值大、可持续。但其存在局限性：间歇性、受环境波动影响大、使用形式受局限等。他提到，利用可再生能源发电制氢是必然趋势，未来需要开发新技术以大幅降低发电成本。氢能是最具发展潜力的清洁能源,是可持续社会发展的动力和未来，应重点发展低成本光伏制氢等技术。

媒体报道


APD 亞太日報
Mapion
四川有望建设中国首条氢气出口运输线
推动全球合作 2021年国际氢能产业合作大会在成都举
zakzak
MENU
SankeiBiz
聆听权威声音 畅谈四川发展
お陰様で「創刊20周年」!「新ビジネス」の可能性を探る!
リベラルタイム
人民中国
PEOPLE'S CHINA
July 2021
中国を知るための日本語総合月刊誌
CHINADAILY.COM.CN
HOME CHINA WORLD BUSINESS LIFESTYLE CULTURE TRAVEL WATCHTHIS SPORTS OPINION
Regional/ Intl Exchange
Intl hydrogen energy conference held in Sichuan
chinadaily.com.cn | Updated: 2021-06-02 16:59



中国日报



自由时报





人民中国





新华网



人民网



腾讯新闻



产经Biz



Zakzak



中新网



川观新闻



人民资讯



封面新闻



Mapion



朝日新闻



Rakuten Infoseek News



西南商报



亚太日报



中央广电总台国际在线



Response



新华财经



Sanspo



財経新聞

图片集锦




















图片集锦


DEVELOPING GHG-NEUTRAL ECO-SYSTEMS BASED ON HYDROGEN IN EUROPE

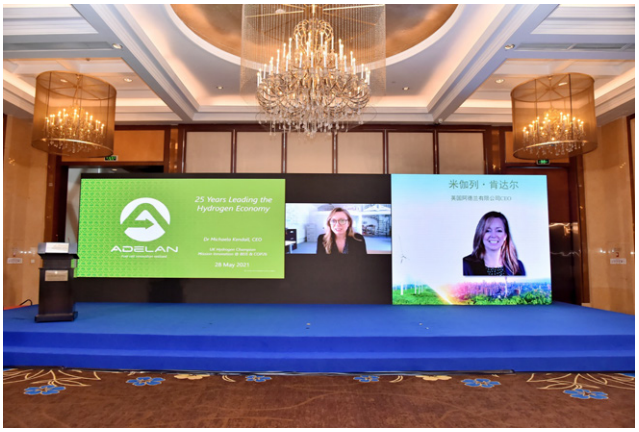



Hydrogen Ene






大卫·哈特


25 Years Leading the Hydrogen Economy
ADELAN
米伽列·青达尔

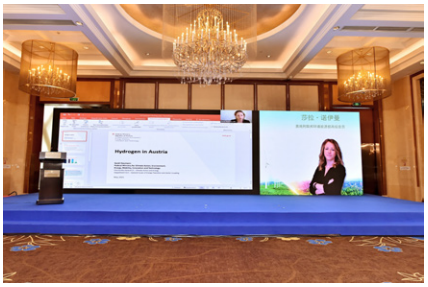

山口健








2021国际氢能产业合作大会


Hydrogen in Austria





WWW.IGSEO.ORG
INFO@IGSEO.ORG

GSEO
GREEN & SMART
ENERGY ORGANIZATION
绿色智慧能源组织

ICCHEI