



聚焦第十九届中国西部海外高新科技人才洽谈会

# 描绘未来能源世界 2021全球绿色发展高峰论坛在成都举行



9月6日,作为海科会的系列活动之一,全球绿色发展高峰论坛在成都召开。

华西都市报讯(记者刘秋凤 见习记者邹阿江)“这两个小微传感器,计划明年逐步替代十几米高的传感器……”中国工程院院士李立涅将两个小传感器放在手中,向观众展示着“透明电网”的未来。

9月6日,作为第十九届中国西部海外高新科技人才洽谈会的重要活动之一,以“碳中和愿景下能源转型与创新”为主题,2021全球绿色发展高峰论坛在成都举行,吸引了8名院士级专家参与,李立涅是来到现场的院士之一。

这场论坛高手云集,全是行业资深专家。他们紧扣应对气候变化、碳中和愿景下能源的创新和转型,探讨中国西部成渝地区双城经济圈的绿色发展和新型的电力系统。

碳中和是一个复杂的科学问题,我国已向世界宣布,力争二氧化碳排放2030年前达到峰值,2060年前实现碳中和。

要想达成目标并不容易。“碳中和”“能源转型”无疑是本次活动的热词,这场活动专家云集,他们通过线上线下的方式进行着一场智慧的碰撞,探讨未来的能源世界。

这些“大咖”中不乏院士级别的专家。据悉,除了40余名大学校长、教授、专家和领军企业家等重量级嘉宾,本次活动还吸引了8名院士,包括中国科学院院士、美国工程院外籍院士周孝信,中国工程院外籍院士李立涅,美国艺术科学院院士丹尼尔·科曼,中国科学院院士管晓宏,德国地球科学与岩土工程

院院士侯正猛,欧洲科学院院士郭正晓等。

根据第十九届中国西部海外高新科技人才洽谈会的安排,在2021全球绿色发展高峰论坛举办之后,9月6日至8日,聚焦“碳中和愿景下的能源转型与创新”主题,还将有6场分论坛在成都进行。

值得关注的是,美国加州前州长、美国好莱坞演员阿诺·施瓦辛格也通过视频向论坛投来关注。“我们都知道气候变化、空气污染为我们带来了很大的挑战,威胁到了我们的未来和儿童的未来。”他说,我们有很多人认为这是企业的事情、政府的事情或其他人的事情,但如果我们每个人都做出实践,社会就会发生巨大变化。

院士观点分享



中国工程院院士李立涅:  
“透明电网”的未来 社会能源形成一个大系统

“透明电网”的概念是李立涅提出的。什么是“透明电网”?李立涅用导航系统形容。

“通过导航,我们开车能知道路线,路况、到达时间等信息,未来,我们的电网就如导航一样,能显示电力系统的状态。”他举例说,如果用户自己家装了光伏发电,有储能系统,也能通过透明电网进行利用。此外,电流能否通过,给千家万户通电不可靠……这些信息全部可显示在透明电网中。社会能源形成一个大系统。

李立涅致力于研究的“透明电网”已经开始出成果。他现场展示的“小微智能传感器”,集成导线温度、振动、环境温湿度、气压、海拔、可见光图像、红外图像、电流等物理量新型输电线路传感装备,实现了输电线路实时全景监测。此外,在变压器内部也可以植入智能机器人,自动巡检变压器。

“所有的能源基本上最终要以电力的形式为大众所使用,依靠电力系统才能实现能源转型,我相信未来透明电力系统肯定能实现。”他表示,电力系统的核心是电网,电网的透明化才能支持信息电力系统,才能实现碳中和。



中国工程院院士谢和平:  
让煤炭成为清洁能源 实现无碳排放

谢和平院士在演讲中提出,碳中和应以技术为王,发展少碳、无碳技术。要大力发展碳减排、碳捕捉、碳利用的CCUS新技术,更要攻关无碳排放能源颠覆性技术,走出适合中国国情的碳中和路径,而不能简单理解为去化石能源(去煤化)来实现碳中和,更不能片面性地“去碳”,甚至将“碳中和”进行“商业化”炒作。

任何化石能源的发电利用都免不了有碳排放,但能否有一种方法彻底解决化石燃料如煤炭发电的碳排放,将煤炭也变成清洁能源?

据谢和平介绍,其团队提出并正在探索攻关的零碳排放直接煤固体燃料电池发电新技术将可能解决这一世界性难题。核心技术原理是煤炭不通过燃烧,通过透氧膜后与氧离子直接结合,释放电子,产生电能,并在体系内原位将产生的CO<sub>2</sub>进行催化、矿化转化,实现零碳排放的新型煤炭发电技术(零碳排放能源)。

该技术体系有望在未来颠覆现有燃煤电厂IGCC发电方式,煤可通过零碳排放直接煤固体燃料电池发电。完全破解煤炭发电的碳排放问题,使煤从本质上成为清洁能源,真正实现无碳排放的煤炭发电技术梦想。

华西都市报·封面新闻  
记者 刘秋凤 见习记者 邹阿江

## 在家如何获得静脉抽血检验? 第七届“海科杯”一等奖项目 关注医疗健康检验资源

在家夹两滴血而替代去医院里采一管血的价值、把空调改成冷冻机、让国际货运变得像订机票一样简单……

9月6日,第七届“海科杯”全球华侨华人创新创业大赛决赛在成都举行。决赛以“5+3”答辩模式进行,选手们在短短8分钟内,不仅要向大家展现出项目的技术创新亮点与未来商业规划,让观众打开眼界,还要进行头脑风暴,迅速对评委犀利的提问做出应答。

主流的血液检查是通过静脉抽血,再送至检验机构,不仅消耗大量的时间,还需要专业的医护人员参与与冷链运输。而第七届“海科杯”全球华侨华人创新创业大赛一等奖获得者何涛带来的《基于干血浆斑技术的远程血检解决方案》,是以血浆分离卡为核心产品,通过一层能自动分离血细胞的膜,允许血浆沉淀下去形成血浆斑,允许血浆沉淀下去形成血浆斑。首先将自助采血的工具包提供给消费者,再提供一个把干血浆斑还原成血浆样本,供检验机构使用的



第七届“海科杯”全球华侨华人创新创业大赛决赛现场。

自动化设备。  
“我们的成本是最低的,因为不需要冷链和防撞运输。同时,还能帮助大家节省时间,人们不用花费数小时去医院做检查,反而在家里花5分钟夹两滴血就可以替代去医院里采一管血的价值。”何涛说,他们的愿景是希望实现血液检查服务的远程化、自动化、数字化,最终将血液检查服务下沉触达所有

人群。  
商业活动最重要的就是连接,何涛表示,参加“海科杯”的初衷是希望对接到商业和政府的支持与合作的资源,未来也希望项目可以在成都落地。“希望产品能够帮助大家获得更多的医疗健康检验资源,促进共同健康。”何涛说。

华西都市报·封面新闻  
见习记者 杨霁月 实习记者 赵紫君