

乐山太阳能研究院姜希猛：可再生能源综合利用最科学



全国人大代表姜希猛是四川乐山太阳能研究院院长，教授、高级工程师，入选四川省“千人计划”，科技部国际合作计划评价专家库同行专家。今年两会期间，本报记者就可再生能源利用等问题对他进行了专访。

中电传媒：您如何看待太阳能利用的前景？

姜希猛：太阳能利用是我的专业。国家现在对太阳能等新能源利用是大力鼓励提倡的，光伏发电前景依然良好。除了大面积光伏电站的应用外，分布式光伏电站也建设得有声有色。

分布式光伏市场较为广阔，各省都在通过制定相关政策积极推进分布式光伏建设。目前分布式光伏的发展势头和太阳能电池板的生产能够相匹配。之前我国光伏行业虽然有一些起伏，但总体趋势依然向好。我衷心希望可再生能源能在能源结构中所占据的比重越来越大。

中电传媒：你们研究院从事太阳能综合利用，包含太阳能光热系统、光伏发电、制氢、建筑一体化应用研发与设计。能具体介绍一下综合利用的情况吗？

姜希猛：从我国能源发展战略角度，应该最大限度地利用太阳能等可再生能源。然而，每个地区的自然资源条件不同，以太阳能为主的可再生能源往往在量上难以满足用户需求，需要其他形式的可再生能源进行替代补充。在有可能的情况下，应尽可能综合利用各种可再生能源来补充。可再生能源是低成本的、资源是无偿的，因此，最大限度地利用可再生能源是最科学的能源系统。

我们之前在国外做过零能耗住宅的可再生能源利用研究。在寒冷地区，我们的建筑采用了太阳能地暖和热水，安装

了3~4千瓦的光伏发电系统和小型风电机，还用新材料制作了隔热的“玻璃窗”，使住宅居民真正完全享受到全自然能源。我希望今后这样的太阳能综合利用项目能在国内建设应用。

中电传媒：你们的太阳能综合利用中包含氢能是比较创新的做法，为什么呢？

姜希猛：从能源发展的趋势来看，未来氢能将可能成为利用率最高的能源。虽然太阳能是可再生能源，但它有密度低的弱点，使用量很难满足人类对能源的需要。我们的能源发展目标是，用可再生能源替代所有会产生污染物排放的能源，如煤、石油等。什么样的能源能够担当这样重要的替代责任呢？氢能或许能成为主要替代能源。

燃料电池技术以氢能为主要能源，通过化学反应可以产生大量的电能，足以满足人类发展的需求。而且在产生电力的同时又产生热水。因此，我认为，以氢能为主要能源，再配以光伏发电作为补充，将是我国未来能源的理想结构。

中电传媒：去年采访时，您谈到正在研发一种新型的隔热材料，现在情况如何？

姜希猛：我带领团队从事的“低成本高性能气凝胶纳米隔热材料”项目去年开始启动，经过一年的研究，已经完成实验室工作，今年初举行了成果评价会，受到了专家的好评。

低成本材料在行业里面国内领先。气凝胶作为世界上隔热效果最好的材料，广泛应用于建材、冷链物流、高铁等领域。气凝胶这种材料的特点是既透明、透光又隔热，例如在光热领域的集热器中使用，太阳光能够进来，而热能又不会丧失，实现了更有效地利用太阳能。目前我们研究院已成功实现了高性能气凝胶的低成本制备。（记者 赵冉）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/136414.html>