美国能源部木材加热器设计挑战赛入围名单公布

这项生物能源国际竞赛于2013年首次发起，美国能源部(US Department of Energy)的木材加热器设计挑战赛推动了新型高效、低排放木材加热器技术的发展。

三支团队被选为美国能源部《2022年木材加热器技术大奖赛》的决赛选手，进入第五届木材加热器设计挑战赛（the 5th Wood Heater Design Challenge）。技术路演已于2022年9月举行，允许团队向零售商、公众和专家小组提出创新的木炉想法，由专家小组评估哪一个炉子最具创新和市场潜力。

几十年来，木材加热器技术使美国减少了对化石燃料的依赖。

据美国能源信息署(EIA)估计，美国有1250万户家庭使用木材或颗粒取暖，这仍然是中低收入家庭负担得起的低碳、可再生供暖的重要方式。

美国能源部生物能源技术办公室(BETO)的研究发现，优质颗粒、固体燃料与木材芯片减少了65-100%的温室气体排放。木材加热器设计挑战赛刺激了新型技术的发展，这种技术高效，低排放，适合美国可再生能源的未来。

木材加热器设计挑战赛是美国能源部生物能源技术办公室(BETO)、布鲁克海文国家实验室(BNL)、劳伦斯伯克利国家实验室(LBNL)和绿色供热联盟之间的合作项目。

挑战赛的创建是为了吸引和扩大木材加热器社区；促进学术界、工业界和其他利益相关方之间的联系，开发更清洁、更高效的创新木材加热器；建立强大的团队来创造和设计新的木炉技术。

入选队伍为：

-来自俄勒冈州Cottage Grove的Aprovecho研究中心(OR)： Aprovecho与United States Stove公司合作，采用了他们的一种经过验证的、受欢迎的颗粒加热器，并对其进行了改造，采用了新颖的燃烧锅、气流配置和传感器组件。测试表明，改进后的炉子达到了0.15g/小时的微粒排放，0.01g/小时的黑碳排放，79%的热效率，与环境保护署(EPA)认证的测试结果相比有了很大的提高。

-来自罗德岛沃里克的Davidon工业公司：Davidon团队发明了一种机械自动燃烧空气控制系统，可以帮助普通消费者实现低排放。该装置是独特的，紧凑、廉价，并易于适应各种木材加热器。空气控制作用于一次、二次和第三次气流，以调节器具的燃烧效率和清洁控制，不需要电力或用户输入。炉子本身的设计很简单，不需要螺丝或夹子就可以维护。

-来自印第安纳州Cloverdale的Kleiss工程公司：Kleiss团队的OmniBurn加热器使用智能计算机算法来优化燃烧过程。它还优化了包括烟道和燃料的类型、形状和水分含量的影响。使用的计算机代码是10多年开发和测试的结果。这种加热器从一开始就“ 为制造而设计 ”。

三支进入决赛的队伍将在2023年春天的木材加热器设计挑战赛中竞争，并将在夏天选出获胜的队伍。

（原文来自：国际生物质能杂志 全球生物质能源网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/187981.html