



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。 —— 中国科学院办院方针



搜索

工程热物理所风电叶片气动测试研究取得新进展

热点新闻

文章来源: 工程热物理研究所 发布时间: 2015-06-19 【字号: 小 中 大】

我要分享

发展中国家科学院第28届院士大...

近年来, 随着风机叶片向大型化发展, 叶片气弹问题突显, 传统的风洞实验方法已不能满足气动测试的要求, 因此迫切需要发展一种可在真实原型风电叶片上开展的气动性能测试方法。表面压力测量技术可以获得局部气动力分布细节, 也可积分获得整体气动力, 在气动性能测试中使用最为广泛。然而, 真实的风电叶片为复合材料大型曲面制件, 一方面真空吸注成型过程中无法机械加工测压导孔, 另一方面成型后无法在同一基准坐标系下进行机械加工导致测压导孔定位不准, 目前仍缺乏一种有效的适用于复合材料风电叶片表面测压孔的制作方法。

14位大陆学者当选2019年发展中国家科学... 青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最... 中科院举行离退休干部改革创新形势... 中科院与铁路总公司签署战略合作协议 中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...

针对现有技术的局限, 中国科学院工程热物理研究所国家能源风电叶片研发(实验)中心研究人员以复合材料风电叶片的真空吸注制备工艺为切入点, 结合气动测试要求, 提出了基于真空吸注的风电叶片气动测压管预埋工艺。经过多次试验, 该工艺日趋成熟并初步标准化。截至目前, 研究人员已成功制作了满足气动测试要求的复合材料板件, 并具有重复性。该工艺后续将应用于真实叶片的吸注成型过程中, 以解决风电叶片外场气动测试系统的关键技术问题。

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】邵明安: 为绿水青山奋斗一生

相关研究成果已申请国家发明专利2项, 并收录至SAMPE中国2015年会风电叶片复合材料性能分析评估与工程应用研讨会暨展览会。

(责任编辑: 叶瑞优)

专题推荐

