

投 稿 信

尊敬的编辑先生/女士：

您好！

本人受所有作者委托，在此提交完整的论文《风电机组运行稳定性研究》，希望能够在《电网技术》杂志发表，并且代表所有作者郑重声明：(1) 关于该论文，所有作者均已通读并同意投往贵刊，对作者排序没有异议，不存在利益冲突及署名纠纷；(2) 论文成果属于原创，享有自主知识产权，不涉及保密问题；(3) 相关内容未曾以任何语种在国内外公开发表过，没有一稿多投行为；(4) 今后关于论文内容及作者的任何修改，均由本人负责通知其他作者知晓。

本人对上述各项负完全责任。

论文的主要内容简介：为了保证风力发电机组的稳定运行，设计了一个稳定的状态反馈控制器，在风速低于额定风速的时，通过控制发电机转矩调整发电机的转速，使风轮转速达到期望转速，最大限度的捕获风能。通过状态转换将原问题转换成系统在原点稳定的问题，再通过李雅普诺夫函数找到合适的参数，进而设计出控制器。之后给出了该系统的稳定性证明，并基于该控制器，计算出了风机运行的稳定域。最后利用 Simulink 搭建了风力发电机组控制仿真平台，并进行了数值仿真，

本论文的创新点在于：

1. 使用了一种简单的状态反馈方法设计了控制器。
2. 根据设计的控制器计算出了其稳定域，并通过仿真进行了验证。

鉴于论文的内容属于自动化和新能源领域，且具有一定的创新性，符合本刊物的投稿要求

非常感谢您审阅本论文，期待早日收到专家的审查意见。若对于本论文有任何疑问，请及时与我联系。遵照《中华人民共和国著作权法》，作者同意将该文版权（含各种介质的版权）转让给《电网技术》编辑部。编辑部一次性向作者付清稿酬。

此致

敬礼！

投稿人：杜捷先
身份证号：130423199111232117

杜捷先(1991—)，男，硕士，研究方向风力发电机组控制技术，15502235826, 751685320@qq.com；
张 磊(1977—)，男，博士，教授，研究方向为风力发电机组控制技术等。

