**自治区****技术发明奖提名项目公示信息表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 新能源变流器群多维度抗扰运行控制关键技术及装备 |
| 主要完成人员（实际排序） | 王宇强（内蒙古电力集团）、韩俊飞（成果完成单位为内蒙古电力集团）、汪震（浙江大学）、尹柏清（内蒙古电力集团）、胡宏彬（内蒙古电力集团）、王辉（南京南瑞继保工程技术有限公司） |
| 推荐意见：《新能源变流器群多维度抗扰运行控制关键技术及装备》围绕新能源变流器单元级控制以及系统级协同控制技术研究，提出了级联型高压并网装备的功率因数-频率反下垂分布式控制技术，提出了新能源跟网与构网机组混合并联及变换器集群的自适应虚拟阻抗控制策略，提出了新能源汇集区大扰动下频率电压快速控制方法，开发了系列装备，实现了集群整体无功储备支撑电压的优化控制和频率的快速、精准控制，有效降低集群稳态环流，全面提高了新能源变流器群的抗扰动能力。系列创新成果已在内蒙古电网乌兰察布、鄂尔多斯等新能源场站和汇集系统成功应用，经济和社会效益显著。**提名该项目为内蒙古自治区技术发明奖 一 等奖。** |
| **主要支撑材料目录** |
| 1 | 发明专利：基于并联双逆变器的功率控制方法及装置 |
| 2 | 发明专利：基于并联双逆变器的并离网控制方法及装置 |
| 3 | 发明专利：混合储能系统DC/AC变换器协调控制方法及装置 |
| 4 | 发明专利：一种孤岛运行串联变流器的全分散自适应功率控制方法 |
| 5 | 发明专利：一种级联型单相交流转直流隔离变换器 |
| 6 | 发明专利：风电场自动电压控制方法、装置及系统 |
| 7 | 发明专利：风力发电机组低电压穿越控制方法、装置及系统 |
| 8 | 发明专利：风力发电机组高电压穿越控制方法、装置及系统 |
| 9 | 发明专利：风力发电机组及用于其的次同步振荡识别方法、装置及系统 |
| 10 | 发明专利：一种风电场聚合特性建模方法 |
| 11 | 发明专利：一种多端柔直系统的不平衡功率自适应优化分配方法 |
| 12 | 发明专利：一种电力电子变换器协调控制系统及其控制方法 |
| 13 | 发明专利：模块化多电平动模平台以及测试方法 |
| 14 | 发明专利：一种负载调度方法、装置、电子设备及存储介质 |
| 15 | 发明专利：一种计及风机有功主动控制的风电调节备用容量评估方法 |
| 16 | 应用证明：内蒙古盾安光伏电力有限公司 |
| 17 | 应用证明：内蒙古国天新能源科技有限公司 |
| 18 | 经济效益证明：内蒙古科电电气有限公司 |
| 19 | 经济效益证明：浙江大学 |
| 20 |  |