附件2

丛书申报范围示例（不限于以下内容）

| **序号** | **技术分类** | **选题方向（参考）** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 新能源发电及并网技术 | 1.风力发电运行维护、并网、检修技术  2.光伏发电运行维护、并网、检修技术  3.海上风电运行维护、并网、检修技术  4.氢能和电池技术  5.其他非化石能源发电技术 |
| 2 | 储能技术 | 1.电化学储能电站建设、运维  2.抽水蓄能及水电站抽蓄化改造技术  3.区域能源调配管理技术  4.其他新兴储能技术 |
| 3 | 数字信息技术 | 1.智能传感与智能测量技术  2.特种智能机器人技术  3.电力装备数字孪生技术  4.电力人工智能技术  5.电力区块链技术  6.能源大数据与云计算技术  7.电力物联网技术 |
| 4 | 氢能技术 | 1.氢气储运技术  2.氢气加注技术 |
| 5 | 电网运行 | 1.电力装备检测  2.电网灾害预警监测  3.基于物联网的高效精益化运维  4.单项接地故障研判  5.电力设备智能运检  6.电网状态检修 |
| 6 | 电力需求侧、电能替代 | 1.电力需求响应与虚拟电厂  2.电能替代实施路径、建设与运维  3.电能替代高效化、低碳化、互动化、智慧化发展的新技术、新模式  4.综合能源建模与仿真  5.综合能源智慧运维  6.电动汽车充电设施建设与运维 |
| 7 | 能效评估、电力交易 | 能效评估，绿色电力交易和能源托管所涉及碳评估、碳核算、碳计量、碳核查、碳监测等能效评估以及电力交易相关技术。 |
| 8 | 电力安全与可靠性 | 1.电力信息安全  2.电力网络安全  3.电力应急技术  4.电力可靠性 |