附件3：

上海亚太台风研究中心研究方向指南

|  |  |
| --- | --- |
| **研究方向** | **研究内容** |
| 1、台风科学试验及机理研究 | （1）台风新型观测及资料质控分析技术  （2）台风降水与关键云微物理过程  （3）边界层及海气相互作用过程  （4）台风多尺度/无缝隙气候预测技术  （5）台风大风及多尺度结构  （6）台风生成过程  （7）亚太台风数据技术标准与整编技术  （8）基于人工智能的台风多源监测分析技术 |
| 2、台风模拟器研究 | （1）台风数值模拟技术研发  （2）台风-海洋耦合模拟系统开发  （3）台风模式关键物理和化学过程参数化方案  （4）多源台风资料同化技术  （5）台风预报和诊断分析技术  （6）台风预报检验评估技术及其国际标准研究  （7）基于人工智能的台风预报  （8）台风气候模式开发 |
| 3、多学科交叉的数字孪生台风应用研究 | （1）台风气候预估技术  （2）不同气候变化背景下台风巨灾风险的变化特征及应对策略研究  （3）不同承灾体的台风多场景多时空致灾模型及应对策略研究  （4）台风灾害风险及脆弱性评估技术  （5）台风巨灾风险评估技术  （6）台风大数据中心及跨学科应用国际研发平台  （7）虚拟现实、增强现实、物联网等数字技术在台风监测预报中的应用 |