

智能制造大数据技术课程实践-风电数据仿真实验验收要点

要点 1：是否完成数据重复值与缺失值处理、数据集划分与归一化；

要点 2：展示风电场数据的特征分析结果，包括统计特征表、风速功率散点图、风速频率直方图、风向功率散点图、风向玫瑰图等。

要点 3：展示 DBSCAN 算法去除异常值的聚类图像以及清洗后数据的可视化图像。

要点 4：展示特征与功率之间的相关性热力图与特征筛选结果。

要点 5：是否完成 K-means 聚类分析。展示肘部法与轮廓系数可视化图像，展示 K-means 聚类结果与各类别分布的可视化图像。

要点 6：是否采用最小二乘法、BP 神经网络与支持向量回归等方法对每一类数据进行模型训练，要求不少于两种预测方法。

要点 7：是否对测试数据进行合理归一化、类别判断与预测，展示预测结果的可视化图像，要求使用至少三个指标对预测结果进行评估。