

郑凯 算法工程师



Tel/Wechat:18143754266 Email:156252108@qq.com

学历

2019-09-01:2022-06-01 兰州大学(985) 气候模拟 硕士研究生

2015-09-01:2019-06-01 兰州大学(985) 应用气象学(心理学双学位) 本科

工作经历

2022-1 至今 Envison Digital

2022-10 2022-12 数据质量算法开发

- 项目背景：现在新能源、智能制造领域每天都会产生大量的数据。这些数据在接入侧以及运行侧具有大量的用户。然而，如果仪器采集的信息存在异常，这就导致数据数据的可用性较差。此外，用户在使用数据的时候，数据集异常也会直接影响到建模。改产品集成检测、修复、数据模式发现、故障诊断多种功能为一身，供数据平台调用。
- 我的贡献：
 - 数据质量项目应用调研；异常检测算法开发；修复算法开发；模型上线；模型优化。

2022-01 2022-06 电力交易项目算法开发

日前（日滚动）电价模型开发。负荷预测、月典型电价预测

- 项目背景：目前，电量已经可以类似商品一样能够在电力交易市场中交易，目前山东、山西、甘肃、蒙西电力交易市场已经开放。此时，日前电价和现货点电价成为了风电场、光伏电站和客户做交易的重要参考因素。基于此，本项目开发的产品可以给用电方、发电方提供实时、日前、日滚动、月剩余、月典型电价预测、负荷预测。本项目，针对以上场景开展开发工作。
- 我的贡献：日前电价算法提升情况如何：使用线性模型、分段模型、Xgboost、多模型组合、Nbeats、Pyraformer、Autoformer模型预测负荷和电价；针对7月电价的跳变以及8月的量价关系变化进行归因分析，并在模型中优化此类型的Case。
 - 日前电价、日滚动电价上线2个版本的新模型。

- 月典型电价预测，通过数据的探索性分析发现，月典型电价随月份移动的关系，并针对竞价空间和电价的关系建模，上线一版本模型，除了9月市场变动较大，精度均达到了合同签订的标准，并撰写专利。
- 实时日前光伏差和实时日前价差具有强相关性，即当光伏差越负，价差为正的的概率越大。预测实时日前光伏差可以给价差模型提供输入。针对此种情况，采用Xgboost预测实时光伏

实习经历

平安科技 NLP算法工程师

- 项目目标：基于用户输入，召回相关性最高的标准疾病名称。
- 我的贡献：根据基于BM25算法构建的正负样本数据集，使用Sentence Transformer微调模型；然后使用数据库中大量标准疾病名的语料库生成词向量，利用Milvus 搭建向量搜索引擎；配合同事进行（Openmatch）相似度打分之后再对召回结果再排序，最后利用测试集对排序结果进行评估（NDCG）。

彩云科技

- 项目目标：基于华东数值预报模式的预报，用利用 Pytorch 框架、ResUnet等网络探索多变量的预报订正，以期提高预报的准确率。
- 我的贡献：基于深度学习探索不同模式高度、时次的变量对温度、相对湿度、风场、降水订正的贡献，相同的输入特征下不同的网络结构（不同encoder）和模块的订正效果；落实并探索Axial Attention Block和ResBlock 对于模型预测结果的差异（差异不大）

个人技能

专业技能：Python、Shell、Matlab、Java、Markdown

IDE：Jupyter、Vim、PyCharm

英语技能：CET6

作品

论文：

- 张旭, 张炜晨, 王振乾, 郑凯, & 邓凤飞. (2022). 季节性海冰驱动的冰期北大西洋“电容器”效应. *地学前缘*, 29 (5), 334.
- 张旭, & 郑凯. (2022). 瞬变气候模拟中全新世海冰变化及动力机制. *Climate Change Research Letters*, 11, 75.

专利：一种基于回归模型的中长期电价预测方法月典型电价预测方法

个人账号

Github: <https://github.com/zhengkai15>

CSDN:

Kai Zheng Algorithm Engineer



Tel/Wechat:18143754266 Email:156252108@qq.com

Education

2019-09-01:2022-06-01 Lanzhou University Climate modelling

2015-09-01:2019-06-01 Lanzhou University Atmosphere science

Work Experience

2022-1 Now Envison Digital

2022-10 2022-12 数据质量产品

- 项目

2022-01 2022-06 电力交易

Internership

PinAn Tech.

Caiyun Tech.

Skills

Programming Language: Python、Shell、Matlab、Java、Ncl、Fortrain、C

IDE: Jupyter、Vim、PyCharm

English: CET6

Production

Paper:

Patent:

Account

Github: <https://github.com/zhengkai15>

CSDN: