

- 可以看到，大致呈高斯分布，但有些图的左端看起来特别高，也许是人为修改数据造成的。

未来工作

- 考虑风的影响，用人工生成的数据进行测试。

天气组

阶段进展

- 联系清华MEIC课题组获取污染源数据
 - 目前MEIC已收到我们的申请，正在核实。核实通过可开通账号下载数据。
- 探究初始场对预测结果的影响
 - 测试结果表明：初始场对预测结果的影响一般限制在12小时以内，超过12小时的预测结果主要受污染源的影响。
- 由此，可用初始场生成方案为：
 - 首先采用某一历史初始场数据输入系统，若污染源数据准确，随着时间的延长初始场的影响逐步降低。
 - 每运行一个小时可利用监测数据对初始场进行一次校正，经过12小时以上的系统初始场校正以后开始正式进行预测。
- 整理输出数据格式说明和需要展示的结果示例。

未来工作

- 获取污染源数据进行预测；

- 阅读唐孝炎院士的论文《夏季持续高温对于北京市天气细粒子的影响》、《北京市能见度下降和颗粒污染物的关系》、《北京市大气细粒子的来源分析》
- 初步了解VOCs (Volatile organic compound) 挥发性有机化合物的影响；

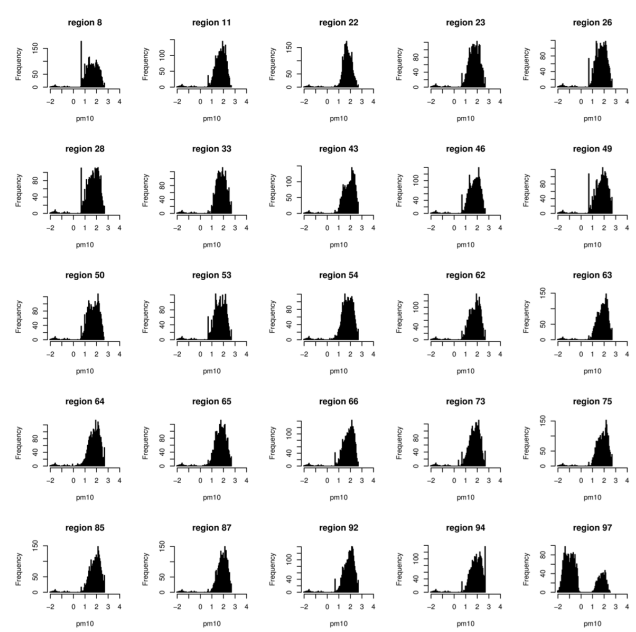
未来工作

- 网站第一部分内容建设；

交通组

阶段进展

- 分析新的北京省控PM10的数据
 - 发现有一部分区域的pm10的数据存在明显问题；
 - 画出每个站点的log(PM10)的值和对应的频率的统计直方图



每周简报

北京大学雾霾计算与预测项目组

第九期(2016.05.18-2016.05.24)



数据库与可视化组

阶段进展

- 建设网站 <http://projecthaze.cn:7777>
 - 增加数据图表；
 - 调整色彩搭配；

未来工作

- 网站建设；
 - 加入小组信息；
 - 新加入数据图表信息；

数据组

阶段进展

- 阅读文献了解pm2.5形成机理
 - 《大气二次污染气溶胶污染特征及模拟情况》

设备组

阶段进展

- 拟合原数据
 - 不同测试数据得到的拟合矩阵差别较大，但均在测试集上表现不错；
- 对新的硬件测量的数据进行拟合
 - 目前新硬件只有40分钟的可用数据，且数据分布很不合理，需要进一步研究；

未来工作

- 尝试新的信号检测方法；
- 设计 N 台设备累积误差最小的训练方法：
 - 尽可能利用网上的其他数据 (例如 PM2.5, PM10 的数据).
 - 设计多台设备的交叉训练方案, 使得累积误差最小.
- 研究新硬件测量得到的粒子分布不合理的原因；