



The Advanced Workshop for MM5

MM5 气象模型高级培训班

通知

MM5 模型是国际公认的成熟稳定的中尺度气象模型，不仅在传统气象专业领域，而且在世界各国的环境影响评价咨询领域都有着及其广泛的应用，特别是针对目前在中国境内高空气象数据来源不足，数据成本昂贵的现实条件下，使用 MM5 模型的数值计算结果作为建设项目和区域规划项目环评所必需的高空数据的解决办法，成为满足国家环保部 2008 版大气导则所指定的 Aermol 和 Calpuff 模型的最佳技术途径。

大气环境质量评价技术开放实验室(iAirModeling[®] OpenLab)，作为华加公司所属的环评技术支持专业团队(<http://www.sinocansystems.com.cn>)，最近几年来在为环评单位提供 MM5 模型系统集成服务和 MM5 气象数据计算服务的经验基础之上，在 2010 年新春季里，不但在全球首家成功研发推出了 MM5 View 气象数据计算建模平台，同时，经过精心技术准备并且编译了 MM5 原版技术资料的基础之上，面向中国国内的环评专业咨询机构，首次在中国推出了 MM5 中尺度气象模型高级培训班。

MM5 高级培训班目的在于将 MM5 中尺度气象模型系统从源代码的下载编译、安装调试、网格嵌套、参数设置、运行计算直至转换生成可以分别直接用于 Aermol 或 Calpuff 模型的国际通用气象数据格式等各个环节的最实用的技术传授给大家（其中还包括了 LINUX/UNIX 操作系统基础）。MM5 高级培训班的最终的目的是：通过我们经验丰富的咨询工程师的详细讲解和上机操作，让每一位来参加培训的环评工程师在今后的建设项目和区域规划项目环评中，可以自己直接应用 MM5 模型计算所需要的气象数据，从而摆脱在气象数据方面对其它机构的技术和经济束缚，能够随心所欲地策划和更加独立地、得心应手地开展环境影响评价咨询工作。

一、 培训对象

从事建设项目和区域规划项目环评工作的工程师（不需要计算机专业背景）；

二、 培训时间

（请致电垂询）

三、 培训地点

北京市西城区德胜门外教场口街 1 号 6 号楼 207 室(北京机械工业自动化研究所院内)

四、 培训费用

（请致电垂询）

五、 报名方法：

报名电话：010-62387192 传 真：010-62385223

联系人：张 祥 电子邮件：ioo_ooi0814@hotmail.com



附件 1

参加培训可以获得:

中尺度气象模型MM5模型集成系统 (包括基础气象/地理数据及相关培训)

MM5 模型系统配置---- (全部装载于 500GB 移动硬盘一个)

- MM5 模型软件系统一套(已通过编译运行);
- MM5 气象观测数据转换工具(AERMOD_Ready 或 CALPUFF_Ready);
- 2009 年全球气象观测基础数据库;
- 全球高程数据库;
- 全球植被数据库;
- 全球陆地 - 水体标志数据库;
- 全球土壤和植被系数数据库;

MM5 模型系统资料

- Red Hat Enterprise Linux 系统管理教材 1 套;
- Linux 命令编辑器与 Shell 编程教材 1 套
- MM5 模型培训教程/ MM5 Tutorial 教材 1 套

MM5 模型系统技术支持包括: 一年免费技术支持 (非现场)

[MM5 模型计算技术背景]

MM5 (The Fifth-Generation NCAR/Penn. State Mesoscale Model) 是由美国 PSU/NCAR (Pennsylvania State University / National Center for Atmospheric Research) 联合开发的用于气象数值预报模拟的中小尺度非静力动力气象模式,它是目前气象领域中使用最为广泛的中尺度预测模式。在我国气象领域已经建成的有限区域数值天气预报业务系统中,绝大部分都采用该模式作为业务模式。

美国宾州大学(Penn. State University)和美国国家大气研究中心(NCAR),从七十年代中期起研制中尺度数值模式 MM4 (早期为 MM2),经过二十多年的不断改进和应用,先后形成了 8 个版本,这些版本已经被世界各国广泛应用于对气象变化过程的数值模拟以及对环境科学的研究。到了 90 年代初,在 MM4 的基础上,进一步研制出了 MM5,最新的第五代中尺度模型。

MM5 中尺度数值天气预报模式是建立在多重嵌套网格上的格点差分模式。最耗计算时间的部分就是数值积分计算,即是循环迭代的次数。而且分辨率越高和网格点越细,循环迭代的次数就越多。

MM5 模式所得到的气象数据分辨率高,计算规模巨大,通常采用高性能计算工作站或者集群计算系统来搭建计算环境。

