

北京世纪安图数码科技发展有限公司

2019 FME 软件专题培训班通知

2019 年 9 月，FME 将举办以“FME 的空间数据管理技术”为核心的 FME 软件专题培训班。本次培训班主要内容为：CAD 到 GIS 的空间数据库建设过程中的前期质检、数据库出库全流程操作等实操培训演练。

FME 软件专题培训班将以 FME 技术培训为目的，以实际解决学员的数据难题为突破口，并重理论与实践。在为期 4 天的培训课程中，让用户更加深刻的了解和学习 FME 产品理论及操作技能，帮助用户提高工作效率和工作质量。

一、组织机构

主办单位：北京世纪安图数码科技发展有限公司

二、时间地点

报到时间：2019 年 9 月 16 日全天

报到地点：厦门艾尼壹水湾度假酒店

培训时间：2019 年 9 月 17 日-19 日全天，20 日上午半天

培训城市：厦门

培训地点：一楼多功能厅会议室

三、开班方式

招收学员人数：50 人。（低于 15 人不开班）

四、培训费用

培训费：2500/人，学生 1900/人。

9 月 1 日前（不含当天）报名并缴费，可享受优惠价：2300 元/人，学生 1700/人。

培训费用包括学费、场地费、资料费、证书等。交通及食宿自理。

五、缴费方式

1、转账缴费

账户名称：北京世纪安图数码科技发展有限公司

开 户 行：工商银行北京中关村支行

帐 号：0200 0956 1920 0240 747

转账备注栏注明“FME 培训班”，准确填写单位名称（或个人名称）

注：9月1日前（不含当天）转账缴费，可培训现场拿发票。9月1日后缴费，邮寄发票。

2、现场缴费

现场缴费开具收据，培训结束后 10 个工作日内邮寄发票。

注：现场缴费的微信、支付宝或银行卡刷卡只支持支付到工作人员个人账户，介意的学员请提前转账到缴费账户或准备现金进行缴费。

六、发票内容

提供增值税普通发票和增值税专票。

发票内容：培训服务费或咨询服务费

需要增值税专票的单位，请提交报名回执表的同时提交增值税专票的开票信息。

七、报名方式

填写报名回执单（见附件一），并发送至 fme@antu.com.cn。报名成功后，将收到确认邮件。

报名截止时间：2019 年 9 月 13 日

八、联系方式

联系人：曾悦 张楠

座 机：028-86057308

手 机：18190821585 咨询 QQ：471106849 1075092931

九、培训内容

第一天	09:00-12:00	1. CAD 与 GIS 格式简介	介绍 CAD 与 GIS 两种格式的特点,在 GIS 与 CAD 互操作中的难点。FME 中对于这两种格式的读取和相应格式属性的表达。
		2. CAD 与 GIS 相互转换介绍及重点难点讲解	在 FME DataInspector 中介绍的相应格式的参数、重要属性。主要包括: 1. 读写模块参数设置及意义介绍,例如 CAD 读模块打散等参数设置说明,写模块模板文件等参数说明 2. 格式的一些重要格式属性介绍说明 3. CAD 扩展属性列表的介绍,以 CASS 格式为例 在 workbench 中练习从带扩展属性的 CAD 数据转换到 GIS 的 MDB 格式,主要包括: 4. 如何读取 cad 扩展属性,列表方式获取或者 CASS, CAD Map3D 格式等读模块获取。 5. 转换过程中的特殊处理:弧段出入库、文字注记出入库以及 offset 过程中容易出现不偏移,面域类型的处理,特殊填充的处理等。 6. 出库过程中块、特殊的标注、图案填充的生成与还原的相关事项 演示与练习: 1. 简单的 CAD 到 GIS 的转换例子,地块挂接指标表或者注记成属性,修复缝隙后转 GIS; 2. 简单 CAD 到 CAD 的无损转换例子; 3. 一个带扩展属性的 CAD 文件转换到 MDB 格式,中间有坐标转换,且有些复杂的几何类型,如

第二天			块、填充等，再从 MDB 进行还原到 CAD。
	13:30-17:00	3. CAD 与 GIS 数据处理案例讲解	演示与练习： 1. DWG 地形图数据质检，介绍几种简单的质检项及实现方式，结合练习。 2. 几种基础的 cad 处理，包括构面、融合面、处理缝隙，仿射变化等。 3. 数据出库：按照范围，选择图层、字段、格式从 gdb 数据库导出到 cad 等其它格式。
	09:00-12:00	1. 文件组织目录及图属结构检查	介绍 path 读模块相关知识及应用，获取文件名称、路径等属性，并通过它对文件名称与目录组织结构进行验证。介绍 schema (anyformat) 读模块相关知识，通过其进行图层属性结构检查。 演示与练习： 1. 文件名称与目录组织结构质检 2. 图层命名正确性、完整性，属性字段命名正确性、完整性、字段类型长度检查。
		2. 属性检查与字符串验证	介绍几个关于属性字符串验证的转换器，带正则表达式转换器 StringSearcher 介绍及基于正则表达式的验证。 演示与练习： 1. 属性空值检查 2. 属性值域检查 3. 属性值验证：电话号码、日期、长度等。 4. 检查 dwg 图层要素颜色、线型、字体大小等是否合规。
	13:30-17:00	3. 几何拓扑检查	介绍几个关于空间几何拓扑验证的转换器，并基于他们进行空间几何拓扑检查。

第 三 天			演示与练习： 1.面重叠与缝隙检查 2.自相交检查
		4. 空间关系检查	介绍基于 excel 表挂接关系配置进行空间关系检查。 1.线面套合检查。 2.悬挂检查。 3.线穿越面检查。 4.面包含检查。
	09:00-12:00	1. FME 中 GIS 空间数据库格式介绍	介绍 FME 中支持的空间数据库格式及其特点，主要包含 ArcSDE Geodb 两种空间数据库；gdb、mdb 等文件级数据库，及其读模块说明（同后缀不同读模块）。
		2. GIS 空间数据库连接操作	介绍 FME 中的相应 GIS 格式数据库连接，主要内容包括： 1.连接前对于环境的要求说明，包含：32 位与 64 位环境 FME 与相应数据库平台关系；ESRI 许可问题及 Arcgis 版本与 FME 版本兼容性； 2.如何连接空间数据库，介绍相关读写模块及其连接参数。 3.介绍读写模块的高级参数，例如 ESRI 格式的读模块 where 条件语句参数、版本、中文别名等参数等。 4.介绍 XML 工作空间文档模板文件及其使用与更新。 演示与练习： 1.在 FME 读写空间数据库（使用 mdb 或者 gdb）。2.利用 FME 通过输入相应直连示例名、用户名、密码创建.sde 连接文件（FME2015 及以上要求使用.sde 连接文件连

			接), 使用完后最后自动删除掉。 3.利用 FME 建立索引并进行更新操作。 4.FME 空间数据库更新与删除操作
	13:30-17:00	3.GIS 空间数据库 一些操作技巧与实 战	介绍空间数据库的一些操作技巧。主要介绍: 1.数据库的更新操作;2.数据库格式字段类型与 FME 字段类型, 基于 schema 的图属结构构建 3.FME 基于 blob 字段的转换器, 及其应用, 以带附件的 gdb 文件为例。 演示练习: 1.数据库更新: 数据库更新操作, 基于唯一更新字段, 对数据库几何或者属性进行更新操作。 2.数据库创建: 利用 excle 表建立 GIS 空库结构, 包含图层、字段名称、别名、字段类型、长度、约束条件等, XML 实践。 3.数据库字段: 带附件(图片等)的 gdb 生成与入 SDE 库(GIS)。
第四天	09:00-12:00	答疑、讨论交流与 考试	交流大家在培训与工作中遇到的数据处理问题, 提供解决办法及思路。 (涉及数据操作的问题, 提前把数据和问题准备好)

十、培训结业证书

参加本次培训的学员, 通过考核后, 将会获得由北京世纪安图数码科技发展有限责任公司颁发的 FME 培训结业证书。

十一、其它说明

1、请自带电脑, 并提前安装 FME Desktop 2019、FME Server 2019。

软件下载地址: <http://www.fme-china.com/html/more-downloads.html>

试用许可申请: <http://www.fme-china.com/html/use.htm>

2、交通食宿等自理。培训酒店可自行预定住房。

悦海房: 350 元/间, 含早, 单标同价。

亲海房: 500 元/间, 含早, 仅含单间。

厦门艾尼壹水湾度假酒店预定联系方式, 预定时间向对方说明参加 FME 培训:

住宿联系酒店经理: 陈美慈

联系电话: 18559783736

3、酒店交通路线

A、厦门南站: 出站后步行 180 米至火车站南广场乘坐 b2 路公交车, 经 3 站在塔头站下车, 步行 510 到达酒店。整个行程预计 41 分钟。

B、厦门北站: 在厦门北站乘坐地铁 1 号线, 往镇海路 1 出口下车, 步行 320 米至镇海路公交车站乘坐 29 路至溪头站下车, 步行 230 米到达酒店。整个行程预计 1 小时 32 分钟。

C、高崎国际机场: 高崎 T3 候机楼(出发层)乘坐环岛观光巴士, 在旅游集散中心(金源大厦)换乘环岛观光巴士, 至台湾民俗村(环岛观光巴士站)下车, 步行 230 米到达酒店。整个行程预计 1 小时 26 分钟。



北京世纪安图数码科技发展有限公司

2019年7月19日



附件一:

2019 FME 软件专题培训班报名回执



单位名称			
地 址			
联 系 人		联系电话	
参加培训人员信息			
姓 名	职 务	手机	E-mail
发票抬头:			
税 号:			
单位地址:			
电话号码:			
开户银行 (XX 行 XX 支行):			
开户账号:			
发票类型: (请选择开具的类型): A. 增值税普票 B. 增值税专票			
发票内容(请选择发票开具的内容): A. 培训服务费 B. 咨询服务费			
备 注:			