

# ArcGIS 9.4 美国用户大会精彩问答

ESRI 中国(北京)有限公司

2009-8

问:ArcGIS 9.4 的主题是什么?

**ArcGIS 9.4** 是一个全面综合的版本。9.4 版本的发行可以使用户以更快的速度处理 **GIS** 工作。下面是一些主要内容。

### 1. 更高效地操作 ArcGIS Desktop

ArcGIS 9.4 提供了更快捷、更灵敏的绘图性能，这将加快**数据**编辑过程。用户可以很容易地访问最常用的**地理**处理工具，快速地找到和使用符号和工具，从而显著提高工作效率。9.4 版本可以做到无论是在创建**地图**时还是与后台执行的地理处理交互时都可以实时显示地图，从而减少等待时间。

### 2. 更快速地创建和制作地图

在 ArcGIS9.4 版本中，可以使用交互式绘图和设计工具。此版本还发布了新的用于进行多比例尺地图创建的地理处理工具，而且支持用来制作包括 PDF 的地图图书的多页面布局。动态文本布局**要素**（例如：标题，日期，页数，等等），以及可以大大简化地图制作工作流的地图模板。这些模板可以用于制作桌面和网络的高质量地图。

在 9.4 版本中，经过优化的地图服务支持**制图表达**、标注扩展和新的紧凑缓存**格式**，这将方便用户创建和管理大的地图缓存，同时可以节省磁盘**空间**。ArcGIS **Server** 9.4 版本，通过基于网络的地理处理服务和 Python（一种脚本语言）改进地图制作 workflow。

### 3. 更轻松地管理和创建数据

在 ArcGIS 9.4 版本中，提供了访问 Geodatabase 文件的开放的应用程序接口，使数据管理和创建更加容易，还在 ArcMap 中提供一个新的用于简化项目管理和合作的窗口。ArcGIS 中，新的查询层使用户可以通过标准化 SQL 语言来访问存储于关系**数据库**中的所有数据（包括空间数据）。

#### 4. 在 Desktop, Mobile 和 Web 客户端: 改进了 2D 和 3D 编辑和设计功能

ArcGIS 9.4 版本中: 在 ArcMap, **ArcScene** 和 **ArcGlobe** 中访问常用编辑工具变得更加轻松方便。在 Desktop 和 Web 客户端可以利用基于模板的编辑功能从一个可定制的屏幕画板中**选择**要素。新的要素编辑服务可以通过网络对 Geodatabase 进行编辑。为移动和台式电脑设备设置的新的可定制的 ArcGIS Mobile 应用程序, 可以进行快速字段编辑和实地设计工作。

#### 5. 体验共享新方法

ArcGIS 9.4 版本提供了一种新的用于 GIS 项目共享和合作的方法: 项目工作空间和打包组合。新版本与 ArcGIS 在线 (ArcGIS Online) 搜索和共享应用整合更紧密。

#### 6. 更好的分析和建模性能

ArcGIS 9.4 中, 包含许多用于改进地理处理框架的工具, 例如: 模型编辑器支持撤销(undo)/重做(redo), 迭代器, 工具提示和改进的由 Python 支持的地图代数工具等。新的地理处理工具增强了 ArcGIS 背后的地理科学性, 例如: 模糊叠加和模糊重分类实现了更好的选址、适宜性建模和网络数据集的定位建模。新的分类工具使得样图采集和评价更简单。新的生态学抽样设计工具适应用户自定义空间标准。新的图表类型让可视化结果更加有意义和更直观。

#### 7. 改进的 3D GIS 环境

ArcGIS 9.4 通过 ArcScene 和 ArcGlobe 中的 3D 编辑和分析, 以及模板和创建虚拟城市的最佳实例来改进 3D GIS 环境。

## 8. 创建、管理和可视化时态数据

在 ArcGIS 9.4 版本中, 可以进行时态数据集的显示和动态模拟, 同时还可以进行时态地图服务的发布和查询。

## 9. 更加紧密地把影像与 ArcGIS 结合起来

ArcGIS 9.4 提供更快速、动态的栅格显示, 即时处理和镶嵌功能。这些功能都能提高影像与 ArcGIS 的整合度, 从而达到更好的分析和显示效果。ArcGIS 9.4 还提供了更强的 ArcGIS Web **API** 支持功能来改进影像可视化。

## 10. 非常方便地安装和管理授权

ArcGIS 9.4 版本中已经简化了在一些特定的电脑 (例如, 外业, 远程办公等) 上临时安装和检查授权的程序。多个版本的 ArcGIS 将可以同时在一台机器上使用。并且, 升级到 ArcGIS 9.4 无需要卸载 ArcGIS 9.3.1。

## 11. 不断加强网络制图应用程序的可配置功能

ArcGIS 9.4 中 ArcGIS Server 引入了新的即拿即用网络制图应用程序。它是基于 ArcGIS 网络应用程序接口构建的, 并且拥有时尚的全新外观和丰富的 ArcGIS Server 用户服务经验。即使是非**专业开发**人员也可以为网络用户快速创建美观的、可伸缩的、功能齐全的 GIS 应用程序。

## 12. 简化的移动项目管理

ArcGIS 9.4 版本中还增强了移动功能，可以在笔记本电脑和触摸式电脑上直接部署即拿即用的 ArcGIS 移动项目，使 GIS 能够应用于车载设备的工作流中。此外，实时 GPS、附属照片和位置跟踪等在内的所有 ArcGIS 移动应用程序，也使野外数据采集体验得到明显改善。使用新版本时，管理员通过新的移动项目中心就可以快速的配置他们的移动项目，以达到简化项目部署的目的。另外，移动项目的开发者也可以通过 ArcGIS Mobile SDK（一种开发工具包）定制任务和数据源，轻松地扩展移动应用程序。

### 问：ArcGIS9.4 中有什么新功能是针对科学研究的？

对 ESRI 来说最核心的工作就是去揭示所有软件开发和咨询项目所蕴含的地理信息科学原理。而 GIS 在科学研究和分析的许多至关重要的方面都能够提供技术支持。尽管过去很多传统的 GIS 应用是关注于自然和人文环境信息目录的创建方面，但是随着基于空间分析和建模的 GIS 应用越来越广泛，许多新的领域和关注点也应运而生了。GIS 可以将各种各样的数据集整合在一起，帮助理解那些有显著空间特征的复杂系统，而这对于社会学、生物学和地球科学等领域的研究者来说意义重大。

以下研究领域也能受益于 GIS：

- 流行病学
- 气候变化影响
- 矿物和石油勘探
- 可替代能源（风能和太阳能）
- 水资源分配和管理
- 濒危物种保护

ESRI 还在不断改进空间建模和分析工具。即将问世的 ArcGIS 9.4 在地理处理构架和新的应用工具方面做了许多改进，将对以下科学研究提供帮助：

- **3D:** 新的 3D 矢量分析工具。
- **可视化:** 扩展的制图和数据探查功能。
- **统计:** 更新的 ArcGIS 地统计分析向导和新的插值算法和采样工具。
- **地理处理:** 改进的 ArcGIS 空间分析地图代数和新的模糊叠加分析工具。
- **模型构建和集成:** 模型编辑器易用性改进和在 Python 支持方面的显著改进，可以更简单的开发定制的分析工具并且可以集成第三方分析库。
- 

问:在 3D 方面我们可以期待有哪些改进?

3D 是 ArcGIS9.4 关注的一个主要方面。在 9.4 版本中对 3D GIS 做了一些显著的改进，尤其是其性能、3D 数据管理和 3D 矢量分析。

ArcGIS9.4 特别关注: ArcGlobe 中更快的渲染 2D 地图缓存，降低创建 2D 和 3D 缓存的要求，更好地共享地图数据。改进了标注要素（包括自动冲突检测）和含纹理地物（包括在 9.3.1 版本中的自动纹理管理）的显示。

9.4 版本中将会第一次实现直接在两个 3D 视图应用—ArcGlobe 和 ArcScene 中编辑 GIS 要素。这将使 3D 数据的创建和维护比以前更简单，包括垂直线的使用。9.4 版本中还增加了创建和维护地形数据集的工具（尤其是当我们使用激光雷达数据源的时候）。

在 9.4 版本中，3D 矢量要素分析功能将会大大改进。例如：利用 3D 距离工具可以进行基于距离的选择，3D 要素三维交叉，3D 物体（例如建筑物）可视通路分析，网络数据的 3D 连通性，还有新的轮廓线工具。

9.4 版本中还有很多功能增强，包括：最新的导航体验，更简单的将 Globe 服务发布到 ArcGIS Server 的编辑器工具，关于 3D 视图下 GIS 数据的编辑和交互最好方法的详细参考文档。