2010 Esri 中国区域用户大会

ArcGIS Desktop 10 新特性

任志峰

GIS–让人类认知世界

esri China BEIJING

主要内容

- 新的用户体验概览
- 地图浏览
- 成图发布
- 数据编辑
- 影像处理
- 地理处理框架

1. 新的用户体验概览

2. 地图浏览

3. 成图发布

4. 数据编辑

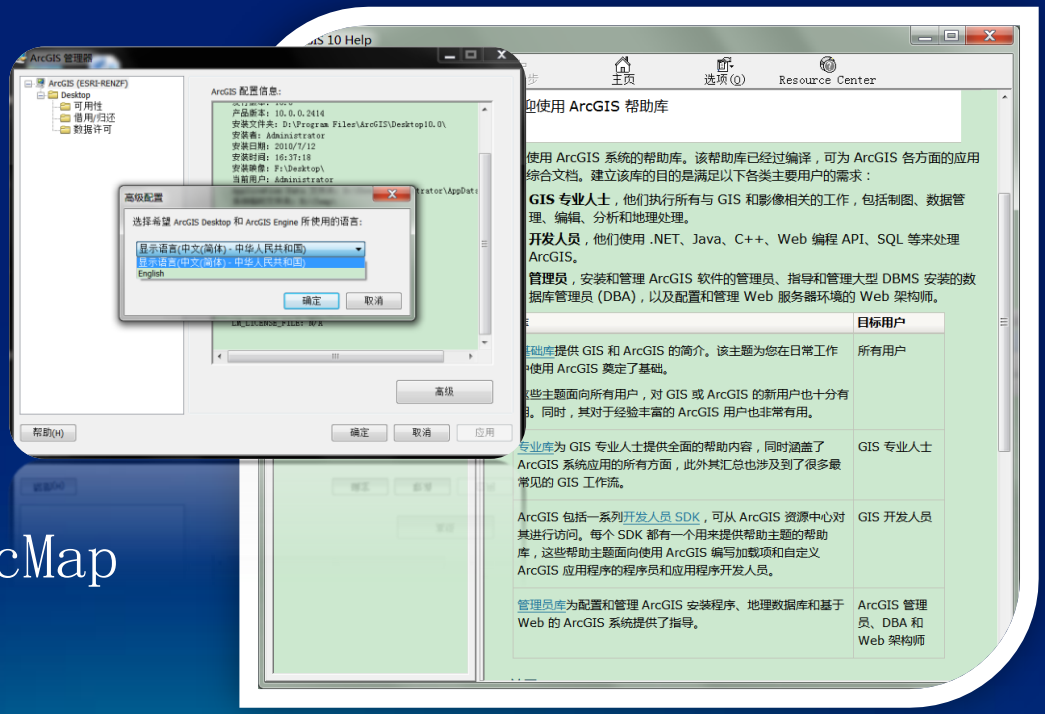
5. 影像处理

6. 地理处理框架



新的用户体验概览

- 支持多语言-包括中文
  - 同时包括界面和文档，随时切换
  - 按计划，今年9月26日将正式发布包括中文在内的五种非英语版本。



- 全新的用户界面
- Catalog集成入ArcMap
- 强大的搜索

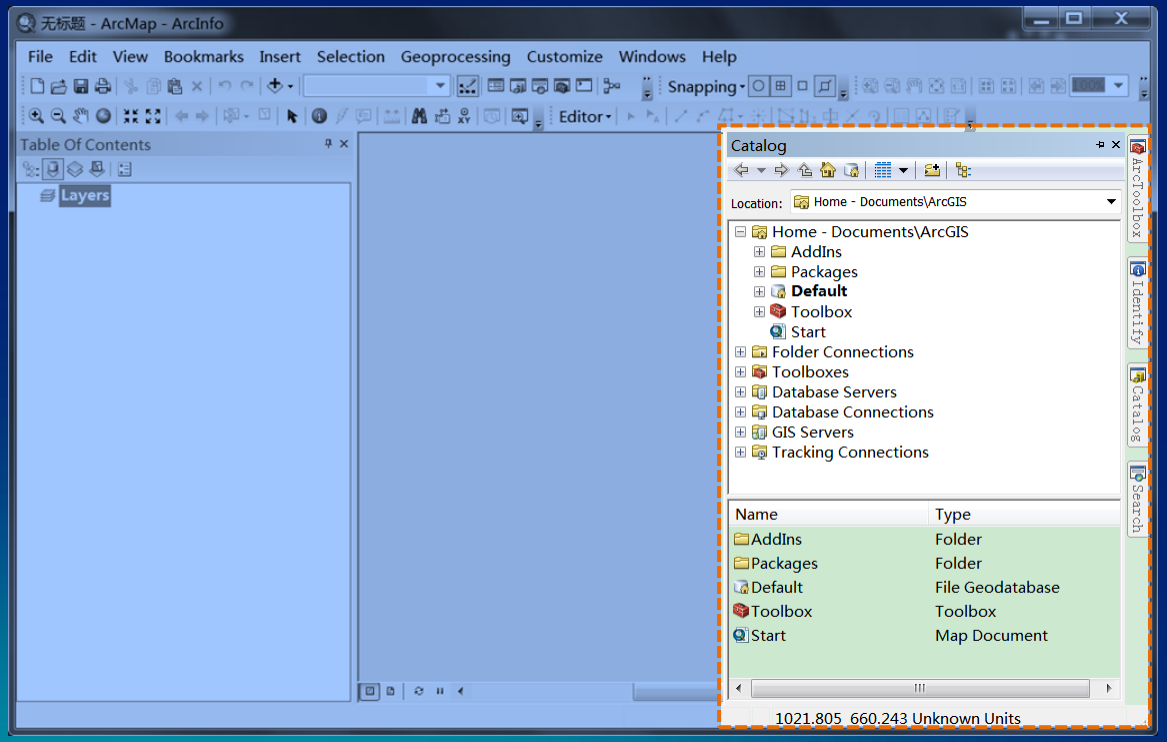
esri China BEIJING

新的用户体验概览

- 支持多语言-包括中文
- 全新的用户界面，自由定制、停靠的窗口
  - 所有Desktop的程序完全使用新的界面库
  - 窗口可定制、可停靠
- Catalog集成入ArcMap
- 搜索面板

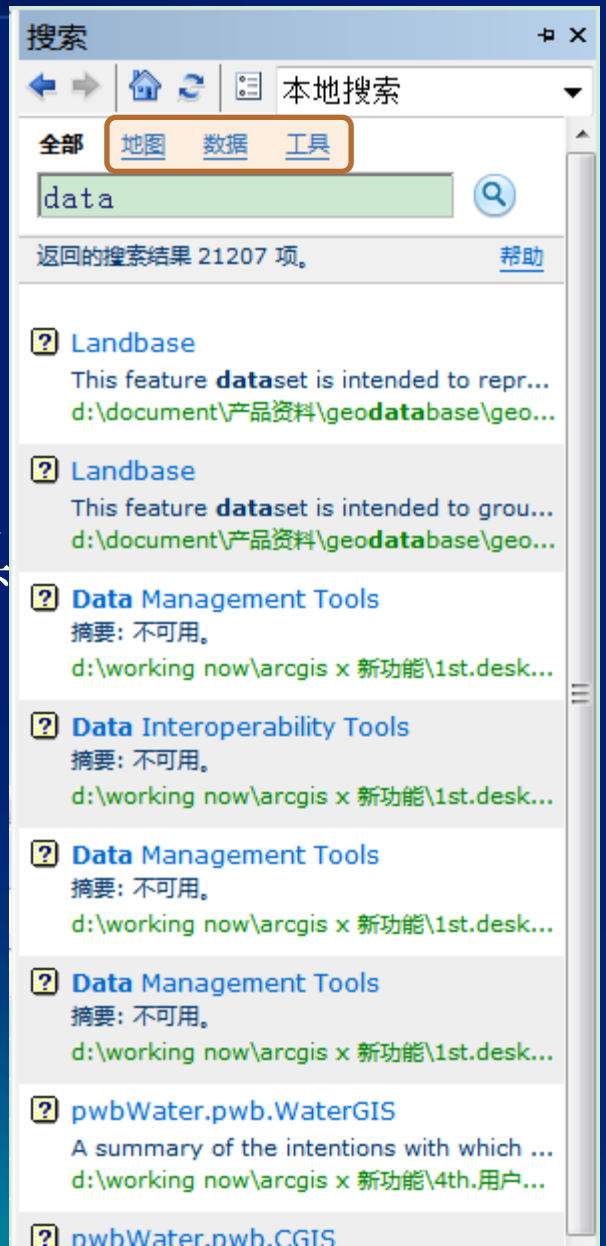
新的用户体验概览

- 支持多语言–包括中文
- 全新的用户界面
- Catalog集成入ArcMap
  - 添加、管理数据不再需要切换程序
- 搜索面板



新的用户体验概览

- 支持多语言-包括中文
- 全新的用户界面
- Catalog集成入ArcMap
- 搜索面板
  - 同时/分别搜索数据、地图、工具
  - 基于预索引，搜索结果实时反馈




94 portland01.mxd - ArcMap 9.4 - ArcInfo
File Edit View Bookmarks Insert Selection Geoprocessing Customize Windows Help
1:30,669
高级配置
选择希望 ArcGIS Desktop 和 ArcGIS Engine 所使用的语言:
显示语言(中文(简体) - 中华人民共和国)
显示语言(中文(简体) - 中华人民共和国)
English
确定
取消
Catalog
Location: Maps and GDBs
Maps and GDBs
LargeScales_18K_1K.gdb
Layer_18K
Layer_1K
Layer_2K
BikeRoute_Local
BusLines_Local
TaxLots_Local
Layer_4K
City_Fields_Local
Layer_9K
Airport_Area_Local
Building_Complexes_Local
Buildings_Local
Community_Parks_Local
Contours_Local
Cultural_Areas_Local
Dams_Local
Highways_Local
Hydro_Areas_Local
Hydro_Lines_Local
LiteRail Local
Search
All Maps Data Tools
buffer
Search returned 4 items.
Help
Buffer (Analysis)
Creates buffer polygons around input features to a spe...
toolboxes\system toolboxes\analysis tools.tbx\proximit...
Multiple Ring Buffer (Analysis)
Creates multiple buffers at specified distances around ...
toolboxes\system toolboxes\analysis tools.tbx\proximit...
Analysis
Summary: not available.
toolboxes\system toolboxes\analysis tools.tbx
Select Layer By Location (Data Management)
Adds, updates, or removes a layer's selection based on...
toolboxes\system toolboxes\data management tools.tb...
1
DEMO
——用户体验总体新功能概览

GIS–让人类认知世界

1. 新的用户体验概览

2. 地图浏览

3. 成图发布

4. 数据编辑

5. 影像处理

6. 地理处理框架

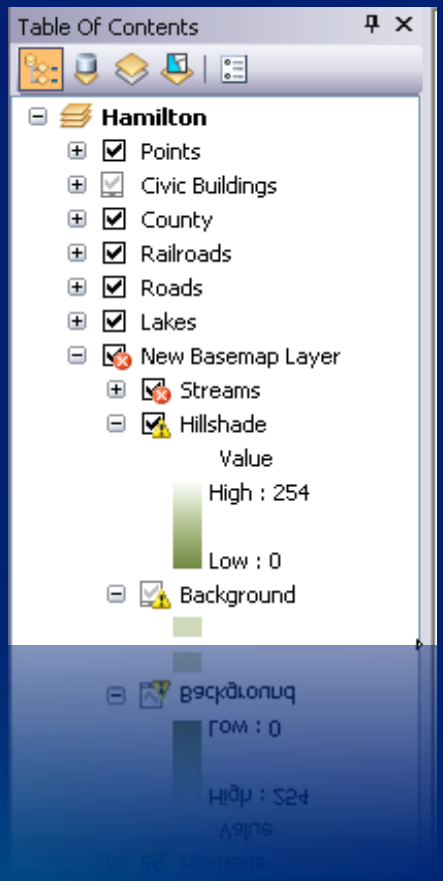


地图浏览

- 方便地添加网络地图应用
  - 与本地数据一样快捷
  - 各种底图，拿来就用
- **符号——又见搜索**
  - **快速定位所需符号，支持自定义**
- 内容列表窗口中的可见性视图
  - 高亮所需类型的要素
- **底图图层……**

地图浏览——底图图层

- 实现快速平移、缩放
- 底图图层支持查询，捕捉，以及图层基本属性操作
- 底图图层一旦创建就不修改
  - 需要分离业务图层与底图图层
  - 如果需要编辑图层，不应放在底图图层中
- 分析底图图层功能
  - 不支持的内容被标记为错误
  - 发生显示和性能问题将会被警告



esri China BEIJING



DEMO - 野外救援行动

——地图浏览功能新特性

1. 新的用户体验概览

2. 地图浏览

3. 成图发布

4. 数据编辑

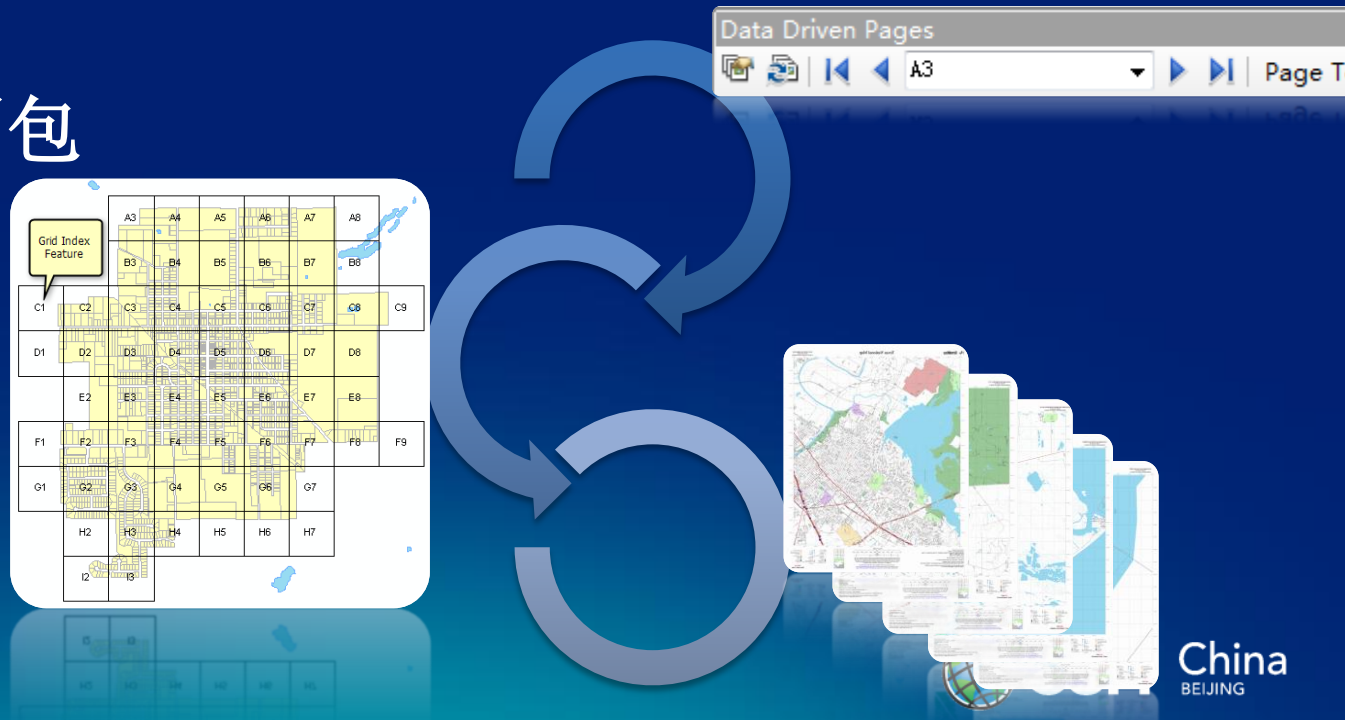
5. 影像处理

6. 地理处理框架



成图发布

- 地图集
  - 数据驱动页面，采用单个布局并遍历一组地图范围来生成多个页面。
- 动态文本
- 导出PDF
- 创建地图包

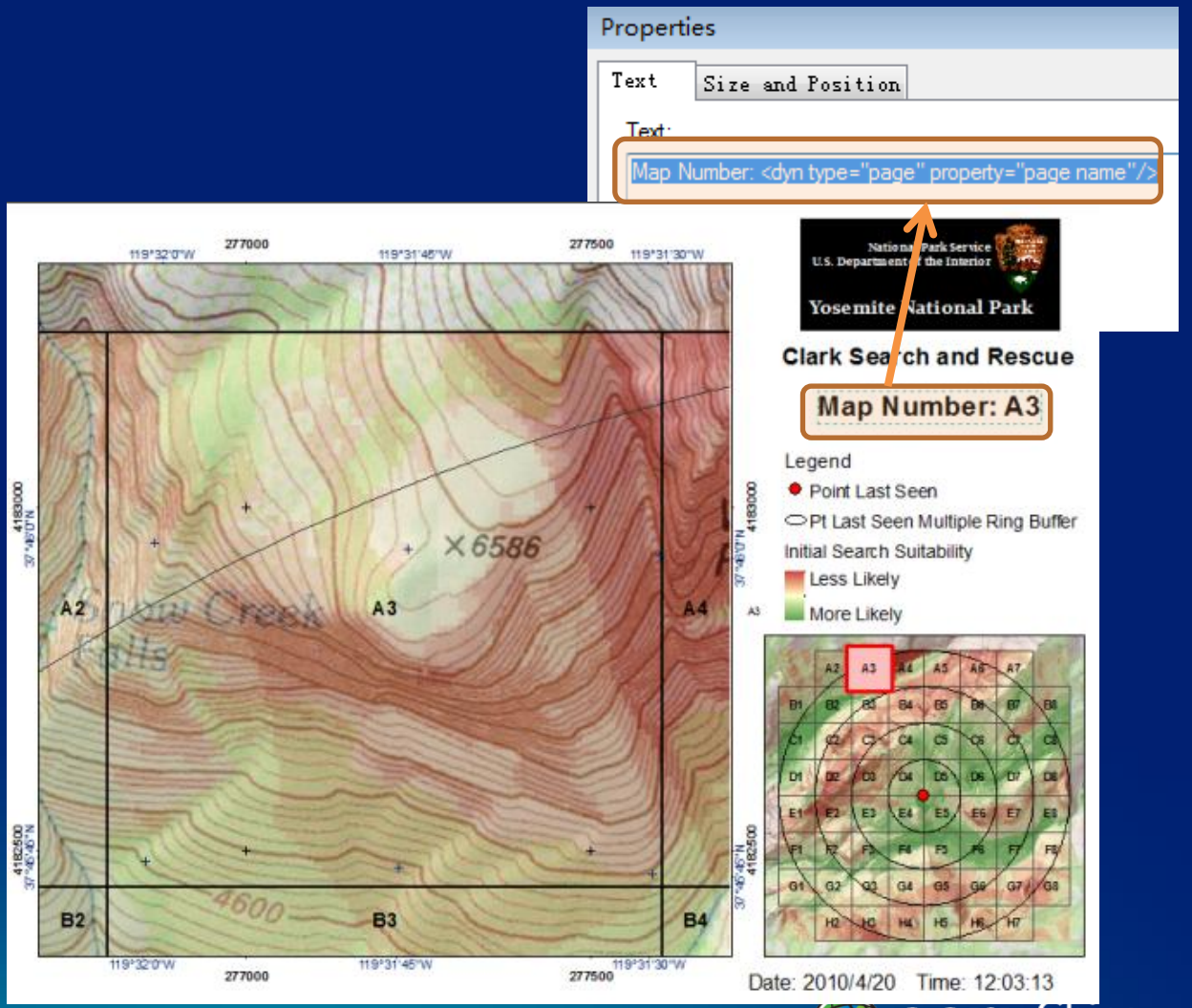


成图发布

- 地图集
- 动态文本
  - 系统属性（如日期或时间）
  - 地图属性（如文档路径或保存日期）
  - 数据框属性（如坐标系或旋转角度）
  - 数据驱动页面属性（如页码或页面名称）
- 导出PDF
- 创建地图包

成图发布

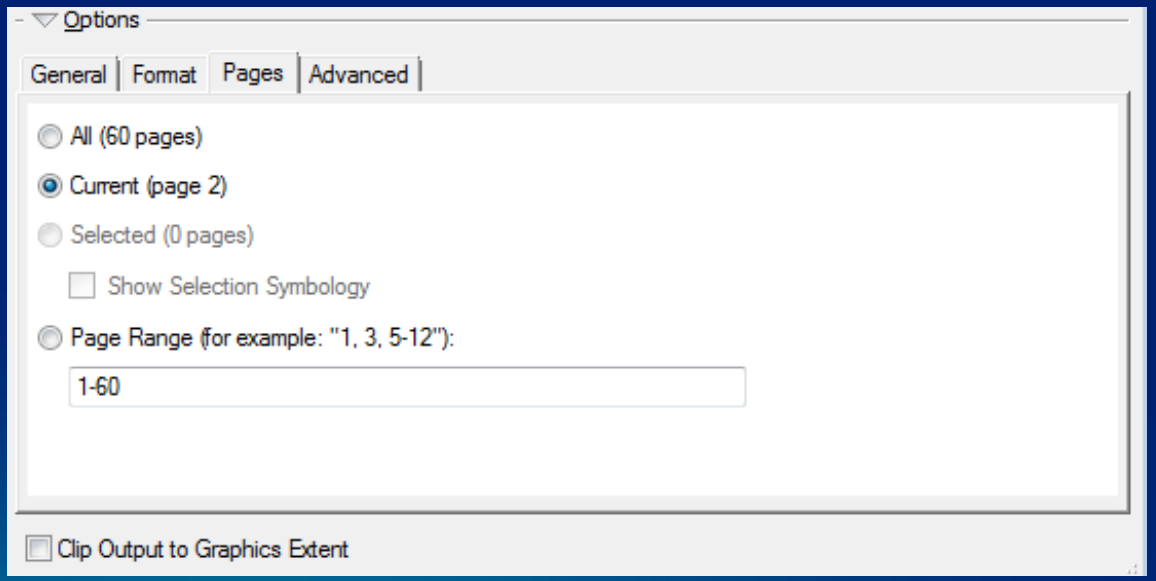
- 地图集
- 动态文本
- 导出PDF
- 创建地图包



esri China BEIJING

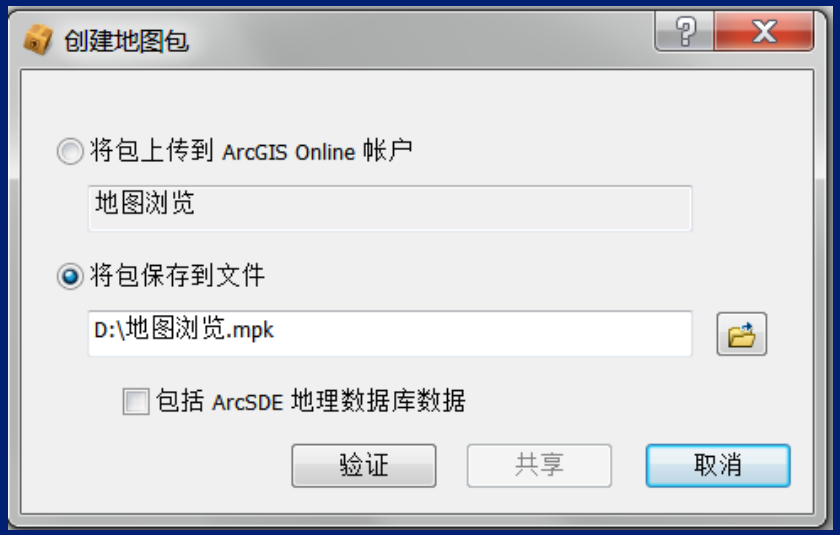
成图发布

- 地图集
- 动态文字
- 导出PDF
  - 格式，页数轻松定制
- 创建地图包



成图发布

- 地图集
- 动态文字
- 导出PDF
- 创建地图包
  - 集成文档和数据
  - 支持ArcSDE数据的抽取





DEMO – 野外救援行动 II

——地图发布功能新特性

1. 新的用户体验概览

2. 地图浏览

3. 成图发布

4. 数据编辑

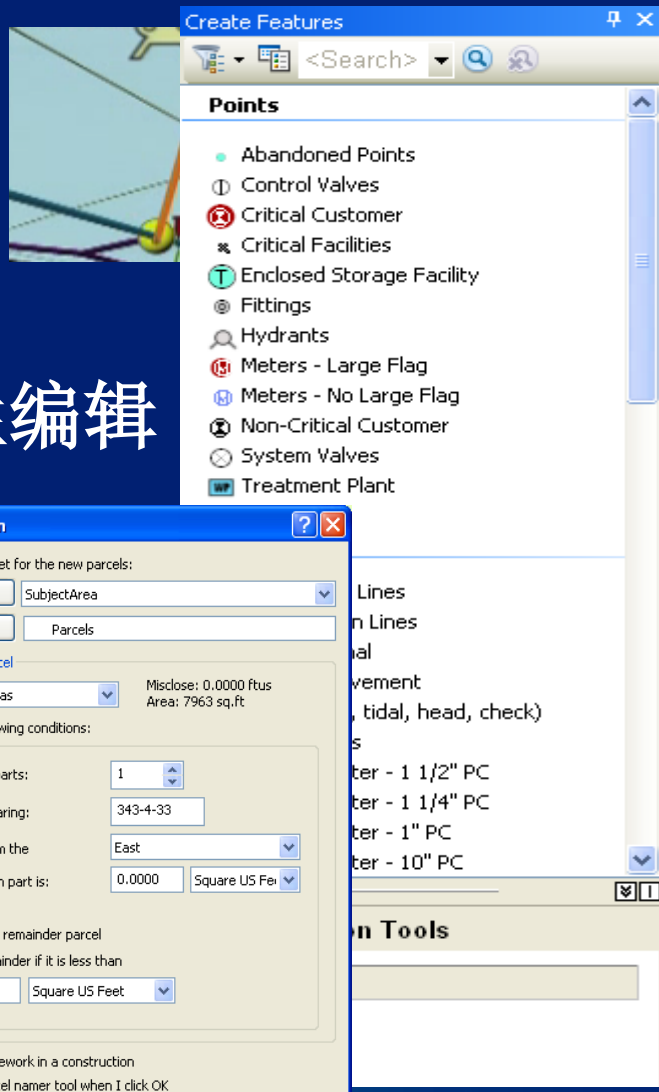
5. 影像处理

6. 地理处理框架



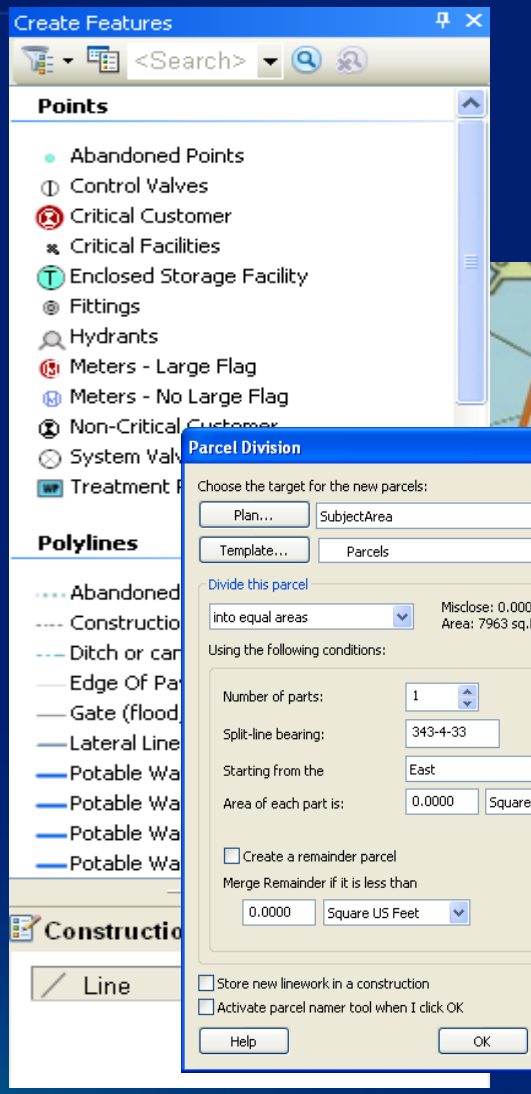
数据编辑（一）

- 新的编辑模式——要素模板
  - 绘图程序之调色板
  - 支持自定义
- 与整个编辑流程融为一体的属性编辑
  - 要素模板包含属性内容
  - 自定义的属性面板
  - 可直接显示图片
- 整合入要素模板的注记编辑
  - 与地物要素编辑功能同时存在
  - 编辑过程中所见即所得



数据编辑（二）

- 创建要素面板以外更多的新功能
  - 捕捉功能成为独立的工具条，编辑以外也可使用
  - 微型工具条随心而动



esri China BEIJING


Create Features
<Search>
More Frequent
<all other values>
Light Rail, Tunnelled
Light Railway
Narrow Gauge
Rail through 'Main National'i St
Rail under construction
Siding through main station/de
Tourist Railway
Create Features
<Search>
Hydro_Areas_18K
Area to be Submerged
BayInlet
CanalDitch
DamWeir
Foreshore
Inundation Area
Lock Chamber
Create Features
<Search>
Points
Abandoned Points
Control Valves
Critical Customer
Critical Facilities
Enclosed Storage Facility
Fittings
Hydrants
Meters - Large Flag
数据编辑DEMO
Editor
Editor
Snapping
Snapping
Use Snapping
Intersection Snapping
Midpoint Snapping
Tangent Snapping
Snap To Sketch
Snap To Topology Nodes
Options...
3D Editor
3D Editor
0438150805
0438150806
0438150807
GIS-让人类认知世界

1. 新的用户体验概览

2. 地图浏览

3. 成图发布

4. 数据编辑

5. 影像处理

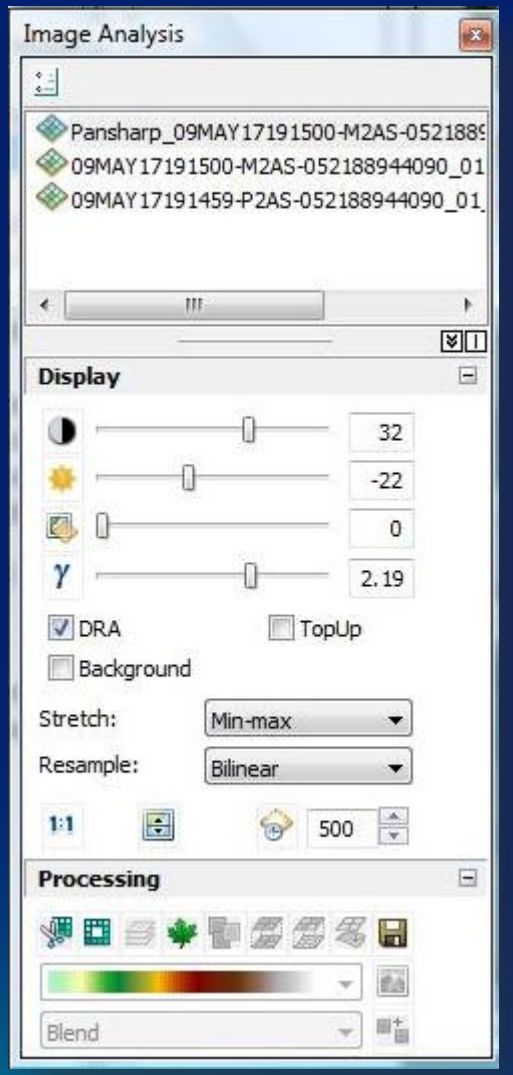
6. 地理处理框架



影像分析窗口

快速访问功能，即时得到结果

- 显示
  - 对比度、亮度、透明度、gamma拉伸
  - 动态范围调整、忽略背景值、
  - 对比度拉伸方法
  - 显示重采样方法
- 处理
  - 裁剪
  - 掩膜
  - 合并波段
  - NDVI
  - 全色锐化
  - 彩色晕渲图
  - 镶嵌



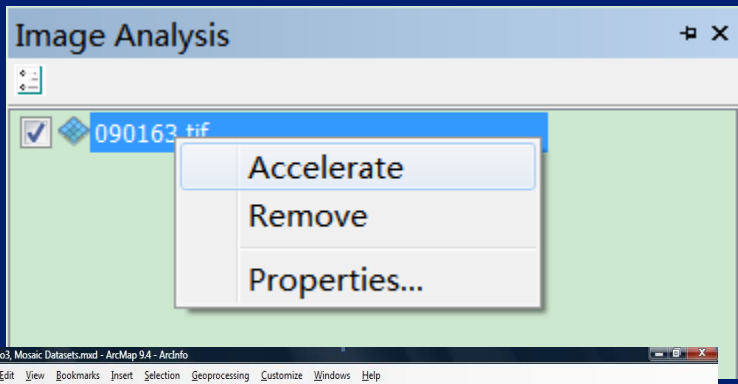
esri China BEIJING

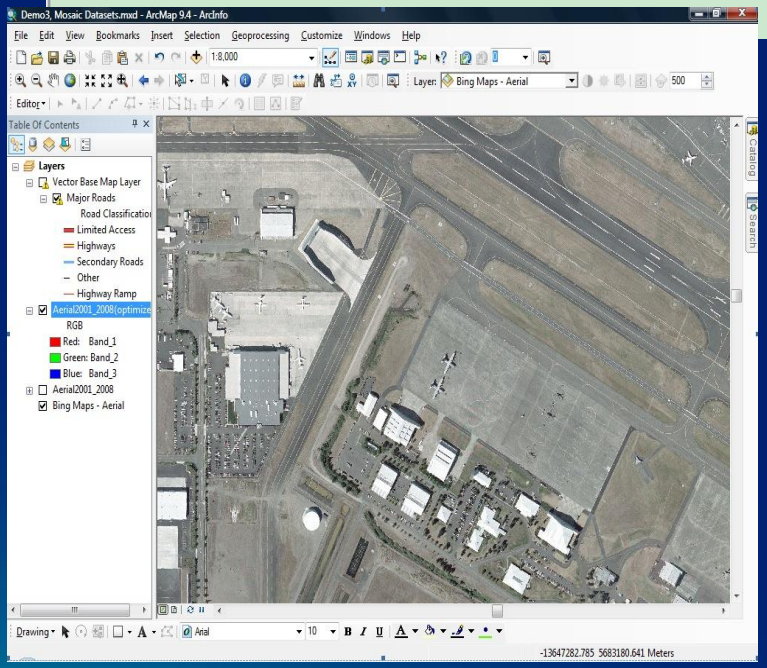
影像显示优化技术（一）

可以快速无缝的进行平移和缩放

- 优化影像图层的显示
  - 使用高级缓存
  - 多线程技术和硬件加速
- 针对所有影像图层
  - 本地影像文件
  - Mosaic Dataset
  - Image Services
- 优化的同时

编辑方面没有任何限制





esri China BEIJING

影像显示优化技术（二）

增加对新文件格式的支持，优化新文件格式和原有文件格式数据的存取

- 底层采用新的栅格数据访问库(GDAL vs. RDO)
  - 线程安全，便于维护和扩展

- 加快影像数据的读取效率
  - 更快 (10-40%), 更好的处理量数据
  - 空间分析工具提高1.5x或2x速度

	影像大小	ArcGIS 9.3.1	ArcGIS 10	效率提升
Copy Raster	5.22G	70分钟	43分钟	39%

2. 地图浏览

3. 成图发布

4. 数据编辑

5. 影像处理

6. 地理处理框架



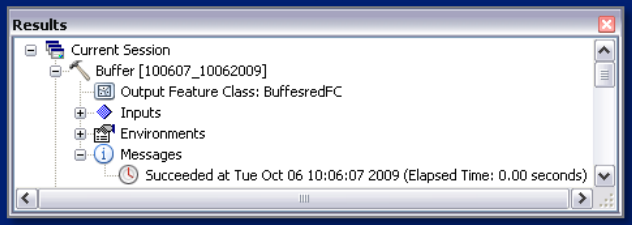
量变——地理处理工具增强

- 核心与扩展模块
- 130+ 新的地理处理工具
  - ArcGIS共有750+多个工具
- 大量功能的GP工具化，方便了Desktop的二次开发和Engine开发

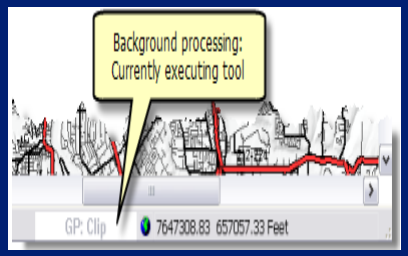
工具箱	新工具
3D Analyst	27
Cartography	17
Conversion	10
Data Management	37
Editing	7
Geocoding	2
Geostatistical Analyst	11
Network Analyst	3
Parcel Fabric	4
Server	7
Spatial Analyst	5
Spatial Statistics	1
TOTAL	131

质变——地理处理架构变化

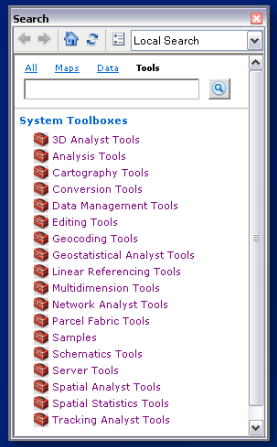
检查结果和消息

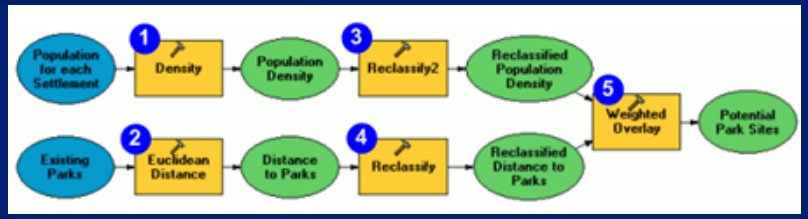


后台处理



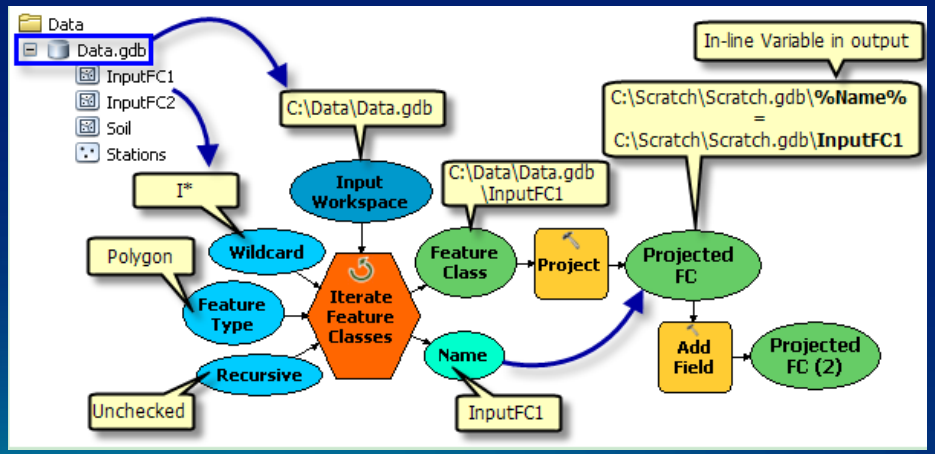
查找工具和数据





Model密码保护

模型构建器新增各种迭代器



esri China BEIJING

ArcGIS Desktop 10新功能相关讲座

更多功能，全新体验

讲座内容	时间	地点	主讲人
ArcGIS 10 3D新特性	9月15日 13:00	二号会议厅-1	甘鑫平
影像动态处理与快速发布	9月15日 14:10	201A会议室	余叔同
ArcGIS可视化业务建模	9月16日 9:40	二号会议厅-3	陈於立
Python API在ArcGIS 10地理分析中的新进展	8月16日 10:50	二号会议厅-3	马亚军
基于时间轴的GIS应用	9月16日 14:10	201A会议室	原炫

总结

- 新的用户体验概览：中文化、界面、目录窗口、搜索窗口；
- 地图浏览：网络底图、符号搜索、可见性视图、底图图层；
- 成图发布：地图集、动态文本、导出PDF、地图包；
- 数据编辑：要素模板、捕捉工具条、微型工具条；
- 影像处理：影像分析面板、影像访问/显示优化；
- 地理处理框架：量变、质变。

谢谢！