

专业实践总结和教学案例

生态环境技术学院 高凤君

目 录

1 专业实践总结	1
1.1 实践企业——超图集团概况	1
1.2 企业文化	2
1.2.1 企业宗旨	2
1.2.2 企业愿景	2
1.2.3 核心价值观	2
1.2.4 超图人精神（RIC）	2
1.3 地理信息系统（GIS）及发展趋势	3
1.3.1 GIS 概念	3
1.3.2 GIS 的技术优势	3
1.3.3 GIS 的发展	4
1.4 业务范围	5
1.4.1 GIS 基础软件业务	5
1.4.2 GIS 应用软件业务	5
1.4.3 GIS 云与大数据业务	6
1.4.4 国际化业务	6
1.4.5 超图软件在教育领域的拓展	6
1.5 SuperMap iDesktop 桌面软件功能及使用操作	7
1.5.1 基本功能	7
1.5.2 工作界面	8
1.5.3 数据组织结构	8
1.5.4 使用操作简介	8
2 教学案例	13
2.1 在智慧园林中的应用	13
2.1.1 规划建设管理	13
2.1.2 综合管线管理	13
2.1.3 园林绿化管理	14
2.1.4 环境监测	14
2.1.5 运行管理	15
2.1.6 应急指挥	15
2.1.7 重大项目管理	15
2.2 教学改革实施	16
2.2.1 中高衔接课程教学内容改革	16
2.2.2 落实“项目驱动、教研孵创”的复合型人才培养模式	17

1 专业实践总结

本人高凤君是生态环境技术学院园林工程技术专业的一名专任教师，自 2021 年 1 月 13 日至 2021 年 2 月 26 日在北京超图软件股份有限公司广州分公司开展专业实践，现将实践工作总结如下。

1.1 实践企业——超图集团概况

北京超图软件股份有限公司是全球第三大、亚洲第一大地理信息系统（GIS）软件厂商，由母公司超图软件（股票代码：300036）及旗下的超图信息、超图国际、上海南康、南京国图、北京安图、上海数慧等一级（全资）子公司，地图慧、日本超图等二级（控股）子公司，以及遍布全国的分公司、办事处组成。超图正式员工 3000 余人，2020 年年营业收入逾 16 亿元。

自 1997 年成立以来，超图聚焦地理信息系统相关软件技术研发与应用服务，下设基础软件、应用软件、云服务三大 GIS 业务板块，并构建生态伙伴体系，通过 1000 余家生态伙伴为数十个行业的政府和企事业单位信息化全面赋能。目前，SuperMap 在 GIS 基础软件中国区域的市场份额已超越国外品牌，位居第一，并在近 50 个国家和地区发展了代理商，将 SuperMap GIS 推广到 100 多个国家和地区。



三大 GIS 业务板块和企业

1.2 企业文化

1.2.1 企业宗旨

“地理智慧创新 IT 价值”是超图的企业宗旨。地理智慧是基于空间分析和地理统计的设计、管理和决策方法。这是超图区别于传统 IT 公司的核心竞争力所在。超图的诞生和发展皆源于 GIS 与 IT 的结合。我们致力于推动地理智慧与 IT 技术的融合，通过持续的创新，为各行各业创造更大的价值。

1.2.2 企业愿景

超图根植于中国，服务于世界。超图软件一直有一个朴素的愿望，就是改变中国软件在世界心目中的形象，把中国从一个制造大国改变成创造大国，把制造的“制”改变成为“智慧”的“智”。目前，超图已成为国际知名的 GIS 软件厂商，进军全球市场的脚步正在加快。我们要在全球客户的心中建立一座灯塔，使得每当提及 GIS，自然提及超图。

1.2.3 核心价值观



正直：为人之道



诚信：经营之道



责任：职业之道



共赢：合作之道

1.2.4 超图人精神（RIC）

口碑至上 (Reputation First)

超图 2.0 时代，我们的经营逻辑是：利润比收入重要，现金流比利润重要，口碑比现金流重要！

创新思维(Innovative Thinking)

只有能增加用户价值的创新，才是有意义的创新！创新可以让我们成为高端供给，有意义的创新让我们成为有效的高端供给！在 2.0 时代，我们不仅仅要进行技术创新，还要致力于服务创新、管理创新和商业模式创新。

工匠精神(Craftsmanship)

工匠精神要求我们在用户能接受的代价范围内追求极致和精益求精。

1.3 地理信息系统（GIS）及发展趋势

1.3.1 GIS 概念

地理信息系统（geographic information system，简称 GIS）是一种基于宏观视角来分析空间特征和景观格局的有效工具，具有数据库管理、制图、图像处理和析的功能，在地理学、城市规划学等教学和科研中得到广泛应用。GIS 技术以计算机技术为依托，通过各种现代化工具实现对某一场地的各种空间数据进行收集并将之存储在计算机中，利用这些数据，可以实现对场地建筑的建模与分析。在景观类建筑的规划与设计，设计人员只需要分析 GIS 模型便可以轻松完成相关工作，对于提升工作效率和准确率有很大的帮助。

1.3.2 GIS 的技术优势

GIS 具备将分散的数据集中处理的能力，城市大型景观建筑的相关数据往往分布较为散乱，不利于设计人员对数据进行管理和规划。而在 GIS 技术的辅助下，可以通过计算机实现对分散数据的整合，极大地方便了数据的管理与维护以及数据库的建立工作。

GIS 可利用收集的数据进行三维模型的绘制。在传统的城市园林规划与设计，设计人员需要前往现场进行景观建筑数据的采集工作。对于大型景观来说，这种方式会大大降低工作效率。而借助 GIS 技术生成三维模型后，景观设计人员只需要分析模型便可以完成相关的规划与管理工作。

目前的 GIS 技术还搭载有数据库连接部分，在收集数据与绘制模型时，可先以每一区域为单位进行小规模数据的收集，简化收集难度，之后利用 GIS 数据

库连接功能将数据连接起来，形成整个城市景观的数据模型；同时，利用 GIS 的数据筛选功能可建立不同种类的数据储存库，以便将来对数据进行分类、查询与管理。

1.3.3 GIS 的发展

(1) 发展现状

地理信息系统自建立以来，一直保持着高速发展，作为一种先进的资料收集管理系统，地理信息系统通过对于地表物体信息的收集和分析，来获取用于分析的数据资料，并通过模型测算来得出相应数据，主要被应用于城乡规划、房屋建设、旅游景区规划等方面，为现阶段工业城市的快速发展打下了良好的基础。目前主要分为以下几个系统：一是通过 GIS 对于数据的直接输入输出，在计算机上成像，数据的输出中主要有空间数据与原始数据两种形式，空间数据主要通过图形识别来进行存储，原始数据主要是简单的键盘录入数据来进行存储，现阶段随着 GIS 技术与互联网技术的不断融合，对于数据的输入输出也会变得更加简单起来。二是在 GIS 中实现对于数据的直接管理，在 GIS 系统中，录入数据只是一个开始，如何在繁杂的数据中，建立一个有逻辑性的数据结构，达到能够随时访问或者查询所储存的相关数据，才是 GIS 数据管理的重点。当前阶段人们对 GIS 系统中数据的处理要求越来越高，只有不断发展出新的运行方法，才能使 GIS 系统正常运行起来。

(2) 发展展望

当前地理信息系统技术的发展速度很快，但由于发展时间较短，所以还存在较大的发展潜力与发展空间，随着共享时代的来临，地理数据的共享逐渐成为可能，不同机构之间可以共享彼此的数据，进而使地理数据采集和管理更为方便，当前地理信息系统的发展有以下几个发展趋势：首先，数据的共享意味着操作的共享成为可能，在授权正规的情况下，用户可以直接调用相关的数据进行操作，最大程度上满足自身的实际需要，缩短了处理数据的时间；其次，目前地理信息系统的空间数据主要是以三维立体的方式分布，这种数据处理还处于新兴阶段，缺乏相关的优化处理，下一步的发展应该加大这方面的投入力度，将三维成像以更精确的方式表现出来，达到相关的技术要求，以便其更为精确地处理数据信息，

同时地理信息系统选取的节点往往以空间数据为图示, 缺乏对于时空变化的分析与比较, 只强调横向而缺少纵向, 在下一步地理信息系统的调查当中, 需要创建专门的数据库来比较不同地点之间时空差异变化, 将数据的时态性特征表现出来。最后, 网络时代已经是大势所趋, 随着 5G 与物联网技术的发展, 地理信息系统已经可以呈现在不同的终端媒体中, 例如, 手机和 iPad 上, 用户可以通过无限终端随时访问相关数据, 有需求的用户可以通过某一个设备接入理信息系统, 从而获取专业的数据来制作图纸, 以便能够开展空间检索以及分析工作。当前地理信息系统的发展也与 GPS 息息相关, 这是其发展的大趋势, 而实现以上目标的关键就是不断完善和发展地理信息系统。

1.4 业务范围

1.4.1 GIS 基础软件业务

超图软件成立于 1997 年, 一直致力于自主 SuperMap GIS 基础平台软件的研发与推广, 在跨平台、二三维一体化、云端一体化、全国产化支持和大数据等方面形成了领先优势。基于 SuperMap GIS, 超图软件联合 1000 余家合作伙伴为各行业提供 GIS 应用。2015 年, 超图软件跃居中国 GIS 基础平台软件市场份额第一。



图：SuperMap GIS 软件平台产品体系

1.4.2 GIS 应用软件业务

该业务目前由超图软件五家全资子公司开展, 包括超图信息、国图信息、上

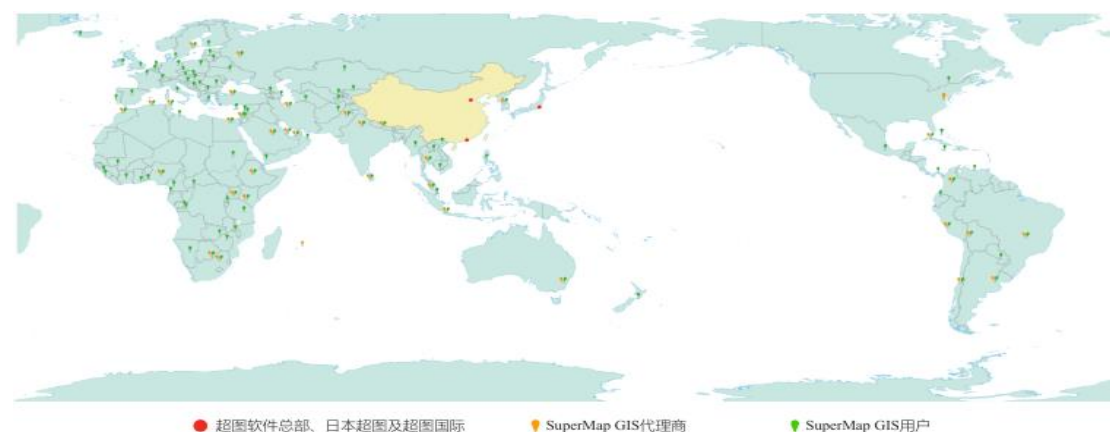
海数慧、南康科技、世纪安图，均为国内知名的 GIS 应用解决方案与服务提供商，在智慧城市、国土、不动产管理、资源环境和国防军工等领域处于领先地位。

1.4.3 GIS 云与大数据业务

超图数据为超图软件全资子公司，旨在成为创新的 GIS 云与大数据服务提供商，是公司投资各类地理信息大数据服务、商业地理分析和地理信息系统应用云服务类公司的投资平台。地图慧为超图数据控股子公司，主要提供大众在线制图、企业地理信息应用服务、地理商业智能、数据资源等产品和服务，目前已成为地理信息及互联网行业知名的大数据及云服务品牌。

1.4.4 国际化业务

超图国际为超图软件全资子公司，致力于国际市场的开拓与服务，是中国 GIS 走向国际市场的先行者和领导者，目前在 30 多个国家拥有软件代理商，已成功将 SuperMap GIS 平台软件推广到了 100 多个国家和地区。日本超图为超图国际控股子公司，在日本拥有数万用户，SuperMap 已成为日本市场的知名 GIS 品牌。



1.4.5 超图软件在教育领域的拓展

教育领域是超图软件长期深入耕耘的领域。深谙 GIS 人才是 GIS 行业发展的第一生产力的道理，超图软件不断开拓创新教学研究、校企合作的模式。经过多年的积累，现已打造出每年一度、辐射全球的 SuperMap 杯高校 GIS 大赛、全国高校教师 GIS 技术研讨班等品牌活动；开创“915 GIS 节”走进校园及邀请高校

参观集团的 GIS 新技术宣传活动；联合多所高校进行教材编撰、微课录制等。



SuperMap杯第十八届全国高校GIS大赛

GIS视界 无限世界

SuperMap杯第十八届高校GIS大赛

本届GIS大赛的主题定为“GIS视界，无限世界”，希望大学生们能以GIS的独特视野，为世界创造无限的可能。通过比赛，激发大学生学习GIS技术的热情，加强大学生编程和调试的应用技能，培养创...


2020-03-11

SuperMap 杯第十八届高校 GIS 大赛宣传图


1.5 SuperMap iDesktop 桌面软件功能及使用操作

1.5.1 基本功能


SuperMap iDesktop基本功能



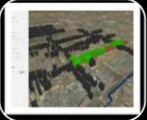
数据管理




数据处理




地图制图



三维应用



空间分析

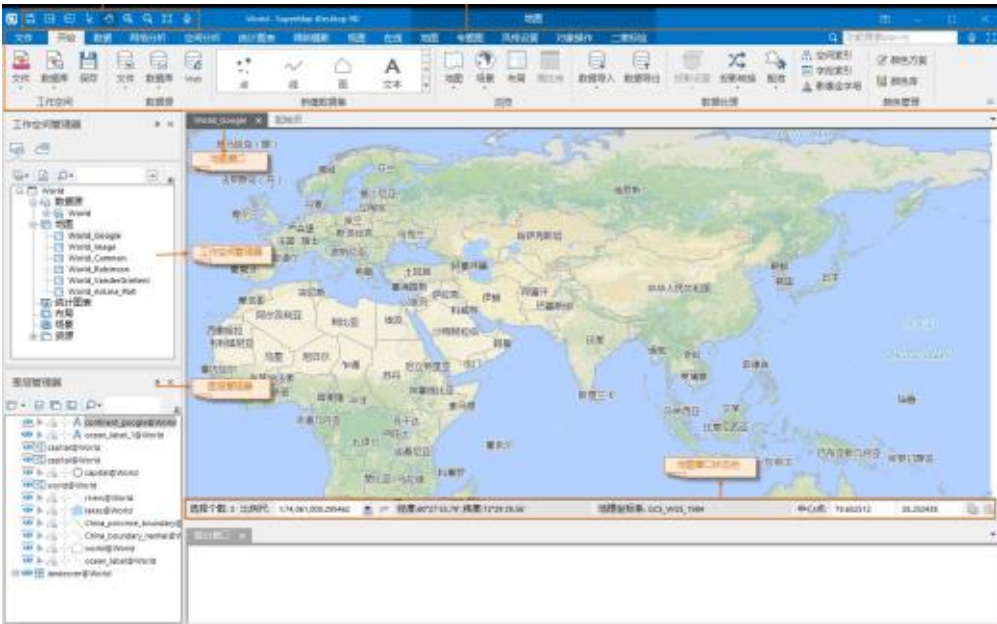


网络分析



扩展开发

1.5.2 工作界面



1.5.3 数据组织结构



1.5.4 使用操作简介

- (1) 新建文件型数据源
- “文件型...” 下拉菜单中 “新建文件型...” 用来新建一个文件型数据源，并且该文件型数据源将保存到 *.udb 文件中。
- 单击 “文件型...” 下拉按钮部分，在弹出下拉菜单中，选择 “新建文件

型...”项。或在工作空间管理器的数据源节点处，单击鼠标右键，选择“新建文件型数据源...”选项。

弹出“新建数据源”对话框，设置新建数据源的保存路径、文件名、保存类型，然后单击“保存”按钮即可创建相应类型的文件型数据源。

文件名：输入文件型数据源文件的文件名称。

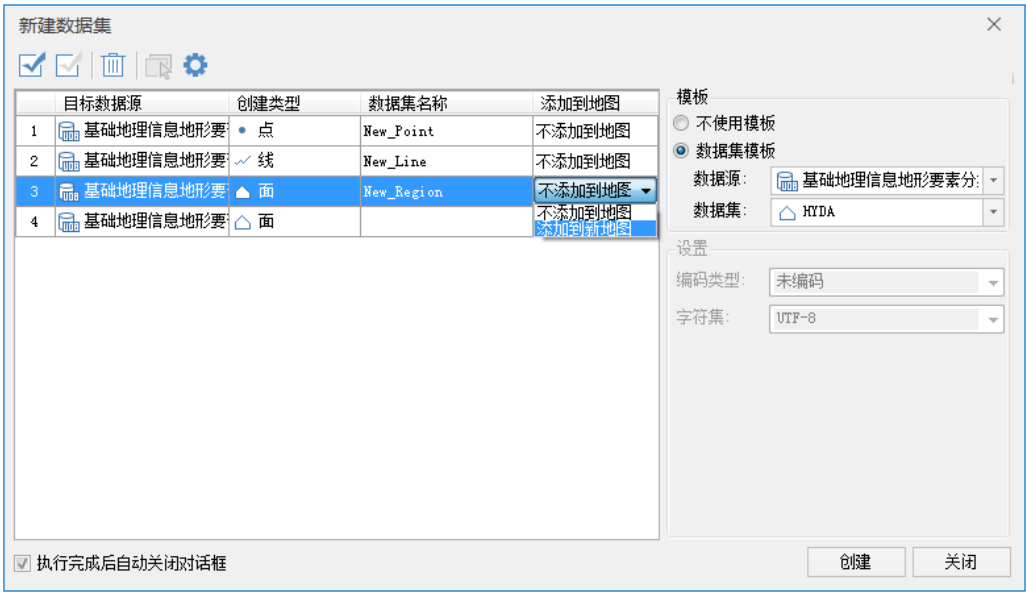
保存类型：指定文件型数据源文件的格式是 *.udb 文件，即指定创建的文件型数据源是 UDB 类型。

如果需要给新建的数据源设置密码，可以在新建成功后，在数据源属性窗口中设置密码。

(2) 新建数据集

单击“新建数据集”组 gallery 容器中的一个 buttonGallery 控件（以“面”按钮为例）。

弹出“新建数据集”对话框，在该对话框中可设置新建的数据集名称、目标数据源、创建类型、编码类型以及是否添加到地图等。




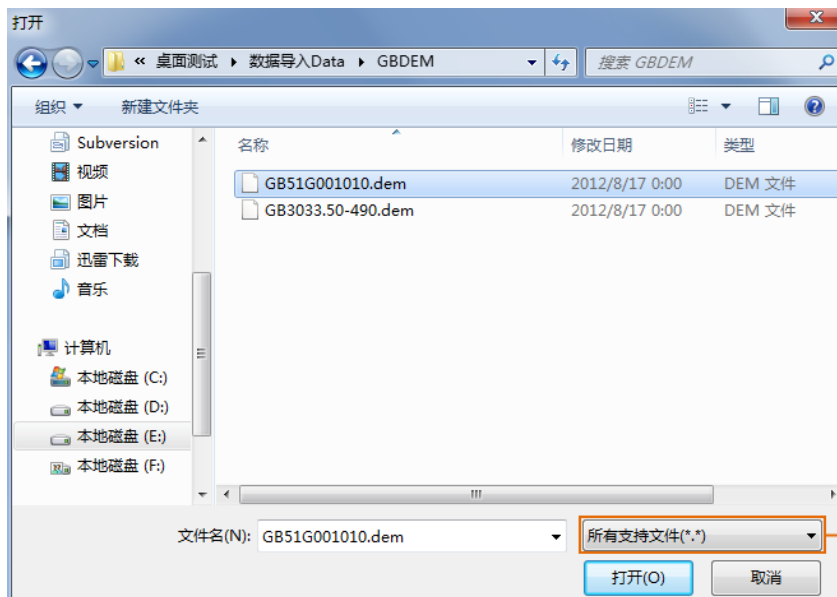
新建数据集对话框

(3) 导入数据

在“开始”选项卡的“数据处理”组中，单击“数据导入”按钮，弹出“数据导入”对话框，如下图所示。



单击  按钮，或双击左侧的列表框，在弹出的“打开”对话框中指定要导入文件所在的位置及文件名，单击“打开”按钮即可添加要导入的文件到数据列表中。



所有添加的数据都会显示在“数据导入”对话框左侧的列表框中，用户可以辅助列表框上方的工具条进行添加或移除列表框中的文件。

用户可选中列表框中的一个或多个文件，在“数据导入”对话框右侧的参数设置区域，设置导入数据的各个参数。不同类型的数据右侧参数设置区域显示的参数有所区别，这里不一一介绍。有关一些常用的公有参数的说明，请参见公有参数设置。

用户可通过“数据导入”对话框底部的“导入结束自动关闭对话框”复选框，控制当数据导入结束时，是否自动关闭对话框。

单击“导入”按钮，系统将批量导入列表框中的所有数据。

(4) 缓冲区分析

在“空间分析”选项卡上的“矢量分析”组中，单击“缓冲区”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“缓冲区”项，弹出“生成缓冲区”对话框。

选择需要生成缓冲区的数据的类型。

可以对点/面数据集或者线数据集生成缓冲区。对线数据生成缓冲区时需要设置缓冲类型，可以是圆头缓冲或者平头缓冲，而对点/面数据生成缓冲区时则不需要。所以，在对线数据生成缓冲区时，“生成缓冲区”对话框中会多出一些选项。下面以对线数据生成缓冲区为例，对“生成缓冲区”对话框中的参数予以说明。

设置缓冲数据。

数据源：选择要生成缓冲区的数据集所在的数据源。

数据集：选择要生成缓冲区的数据集。

系统根据生成缓冲区的数据类型，自动过滤选中的数据源下的数据集，只显示该数据源下的线数据集。如果是对点/面数据生成缓冲区，则只会显示相应的数据源下面的点或者面数据集。

只针对被选中对象进行缓冲操作：在选中某一数据集中的对象情况下，“只

针对被选中对象进行缓冲操作”前面的复选框可用。勾选该项，表示只对选中的对象生成缓冲区，同时不能设置数据源和数据集；取消勾选该项，表示对该数据集下的所有对象进行生成缓冲区的操作，可以更改生成缓冲区的数据源和数据集。

设置缓冲类型。缓冲类型的不同，需要设置的参数也不大相同。

圆头缓冲：在线的两边按照缓冲距离绘制平行线，并在线的端点处以缓冲距离为半径绘制半圆，连接生成缓冲区域。默认缓冲类型为圆头缓冲。

平头缓冲：生成缓冲区时，以线数据的相邻节点间的线段为一个矩形边，以左半径或者右半径为矩形的另外一边，生成形状为矩形的缓冲区域。

线数据在生成平头缓冲的时候，可以生成左右缓冲距离不等的缓冲区，或者生成单边的缓冲区。

左缓冲：对线数据的左边区域生成缓冲区。

右缓冲：对线数据的右边区域生成缓冲区。

只有同时勾选“左缓冲”和“右缓冲”两项，才会对线数据生成两边缓冲区。默认为同时生成左缓冲和右缓冲。

设置缓冲单位。

缓冲距离的单位，可以为毫米、厘米、分米、米、千米、英寸、英尺、英里、度、码等。

选择缓冲距离的指定方式。

设置结果选项。需要对生成缓冲区后是否合并、是否保留原对象字段属性、是否添加到当前地图窗口以及半圆弧线段数值大小等项进行设置。

设置结果数据。

数据源：选择生成的缓冲区结果要保存的数据源。

数据集：输入生成的缓冲区结果要保存的数据集名称。如果输入的数据集名称已经存在，则会提示数据集名称非法，需要重新输入。

设置好以上参数后，点击“确定”按钮，执行生成缓冲区的操作。

2 教学案例

2.1 在智慧园林中的应用

引入云计算、物联网、大数据存储与管理、二三维一体化等新技术，围绕“规划—建设—管理—服务”的业务主线和“动态感知—资源融合—业务协同—智能服务”的信息化主线，以地理空间为框架，整合区域信息资源，建设服务于全区业务管理部门和企业的信息资源共享平台；采用“平台加应用”的建设模式，通过地理信息与相关业务信息的有机结合，实现基于地理信息的多业务内容的分层、分类查询、分析和可视化模型化展现，为园区区的规划、建设、管理、服务提供全面的信息保障和可靠的决策支持。智慧园区的建设核心为“3大中心”——数据中心、管理运营中心、招商宣传中心：



2.1.1 规划建设管理

整合园区内的地块信息、用地情况、规划情况等信息，融入规划业务管理流程，实现规划成果的一体化管理与规划业务的一站式应用，提高规划管理工作的规范性与高效性；同时，为园区规划和建设提供宏观决策依据。

2.1.2 综合管线管理

整合园区内水、电、气、暖、通讯等综合管线信息，通过数据获取、存储、

管理、分析、查询、统计、输出、更新等，实现地下管线数据的动态管理，从而为园区建设、规划、管理提供地下空间信息支撑。

2.1.3 园林绿化管理

对园区内的绿地、古树名木、公园、风景名胜区等进行空间化管理，通过园林绿化空间分布信息、养护信息等的管理，全面掌握园区绿化水平、实时了解园区绿化状态；同时，可以对园林绿化情况进行综合评价，为园林绿化的健康发展提供参考。



绿地信息系统

2.1.4 环境监测

将园区内环境监测对象与监测数据实时关联，实现防汛、气象、水文、水质、噪声、污染企业等环境监测业务数据的可视化管理、实时预警及分析评价，为环境管理工作提供高效、直观、方便的服务支持。



GIS 智慧服务生态环境信息化

2.1.5 运行管理

采用“万米单元网格管理法”、“城市部件管理法”、“城市事件管理法”等管理方法，实行“监督与指挥两个管理职能轴心分离”的管理新模式，实现园区内部件、市政基础设施、园区运行状态等的实时、精细管理。

2.1.6 应急指挥

通过事件上报与发布、监测防控、综合预测预警、辅助决策、指挥调度、应急保障、移动应急平台应用、应急评估和模拟演练等功能，实现相关职能部门统一协调、统一调度，从而对特殊、突发、应急和重要事件做出有序、快速而高效的反应。

2.1.7 重大项目管理

对园区重大项目的投资情况、建设情况、承建方信息、投资方信息、监管方信息等数据的查询和分析，实现对园区重大项目的规划、实施、经营的动态监控，定制统一的发展目标和实施策略，有效推进项目管理的信息化建设。

2.2 教学改革实施

2.2.1 中高衔接课程教学内容改革

针对本专业中高衔接教学改革过程中,园林测绘课程教学内容的改革问题展开实践,中职教学中已经将仪器使用,工程测量与放样等内容进行了讲解,进入高职学段应该加深学生对测绘课程在园林工程中的应用的理解,并拓展其视野。因此,在高职学段将园林测绘课程改革为园林地理信息技术的课程内容,加入 GIS 软件操作的应用教学,使学生对测绘数据在园林工程中的应用有更深刻的认识。

(1) 学情分析

园林工程技术专业中高衔接 3+2 班学生为中职转段,中职阶段已经掌握了园林测绘仪器操作、高程测量、角度测量、距离测量、工程测量、工程放样等内容,但对测绘数据的使用还不是很明晰。因此,在高职阶段重点放在数据处理和应用上。第二,中职时理论基础薄弱,但仪器实操能力很强,到高职阶段的重点依然发挥实操能力强的优势,适度补充地理信息系统理论知识,因此,重点以软件实操为主。

(2) 教材资源选择

教学重点在理论知识适度,软件实操为主,在教材选择上偏重实操,因此,选择武汉大学出版社 2014 版《GIS 软件应用实习教程》,该书同本专业现有的 GIS 软件环境相同,同步操作指引清楚,分析模块与风景园林常用的分析功能相同,更加契合园林工程技术专业学生。

(3) 教学内容

章节	教学内容	学时	过程	风景园林规划应用
1	SuperMap iDesktop 桌面软件基本功能	4	以样例数据的生产来介绍各功能操作	入门
2	数据处理	16	通过某城市土地利用现状图绘制了解基本功能模块	数据准备
3	专题图制作	8	人口分布图、气象数据统计图等	场地分析

			专题图的制作	
4	选址分析	4	利用缓冲区分析叠加分析、按属性和位置选址完成某城市公园选址	选址分析
5	地形分析	4	某山地公园数字高程模型的建立和地形分析	现状地形分析
6	网络分析	4	利用网络分析完成山地公园的道路系统规划	方案规划阶段
7	三维场景应用	8	三维建模	景观模拟

(4) 考核方式

课程主要考核学生应用 GIS 技术分析与解决实际问题的能力，因此，采用考查的形式。包括平时成绩和期末成绩。在实验课后布置与教学内容相关的任务，安排学生在课下完成，作为平时成绩考核项；期末考试则结合同时期风景园林设计任务，要求学生运用 GIS 技术做出相应的现状分析和三维景观模拟等。

2.2.2 落实“项目驱动、教研孵创”的复合型人才培养模式

以互联网+不动产、智慧城市、智慧园区为切入点分别同广东南方数码科技股份有限公司签订《三维数据模型生产服务》合同、同广州市城智电子科技有限公司签订《智慧城市综合网格数据处理服务》项目合同，实际到款总额 11.2 万元。通过校企双导师指导园林 203、园林 191 班、声光园林 192，18 园林 U 班 30 名同学参与项目，运用测绘知识和 GIS 工具完成农村地籍不动产调查、智慧城市等项目的数据生产与处理服务，学以致用为美丽乡村、智慧城市建设贡献力量。

同广东南方数码科技股份有限公司签订《三维数据模型生产服务》合同

合 同 书

合同名称：三维数据模型生产服务



甲方：广东南方数码科技股份有限公司

乙方：广东轻工职业技术学院

一. 保密性

甲方委托乙方进行三维数据模型生产服务。乙方不得将此数据外传，泄露，展示等，并对建模生产的数据负有保密的责任和义务。

二. 数据量

建模范围以甲方实际提供为准，预计约 200 万张，具体数量以实际生产数据量为准。

三. 建模服务费用

按单价 0.08 元/张收取，不含空三。空三成果，航片，及建模范围由甲方提供。

四. 价格

合同总价：预计人民币：160000.00 元（大写：壹拾陆万元整）。

五. 建模服务费用

服务期限：2021 年 5 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日完成。

六. 发票

乙方向甲方提供增值税普通发票。

七. 付款方式

1、合同签订之日起 10 个工作日内支付人民币玖万元整，小写：¥90,000.00 元；

2、甲方收到《工作量结算单》审核无误，并通过验收合格后，支付剩余结算金额。

3. 乙方所发放的参与本项目人员补助明细，需提交一份甲方作为项目存档。

本条约定之费用已包括全部成本费用及报酬，除此之外，甲方无需再向乙方支付其它任何费用，在甲方付款之前乙方需开具等额发票，甲方在收到乙方发票之前有权暂不予付款。

八. 数据格式：

OSGB。

股份

合同专

业

专用

九. 违约责任及索赔/仲裁

1、如在合同生效后且合同期未满,甲方和乙方提出取消或修改合同,甲方和乙方将承担违约责任并支付合同额 10%的违约金。

2、数据生产完成、发货后,任何一方不能取消或修改合同。

3、甲方如对数据质量提出异议,应于收到建模数据 10 日内向乙方提出书面要求,明确指出与所宣称的技术指标不符合的项目,并在 15 日内将原始数据光盘退至乙方,同时销毁和删除以任何形式和介质保存于甲方的与该原始数据对应的未经处理或已经处理的数据。乙方负责与建模数据版权人接洽,经建模数据版权人确认,对确有质量问题的,按甲乙双方重新约定的时间向甲方提供合格影像。

4、当发生纠纷时,双方本着友好协商的原则解决。如仍不能解决时,按中华人民共和国民法典的有关条款执行。

十. 乙方汇款账号




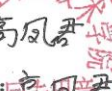

开户名称: 广东轻工职业技术学院

开户行: 中国银行广州鹭江支行

银行帐号: 673057755029

十一、合同履行过程中发生争议的,双方应协商解决,协商不成的,任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

十二、本合同自签订日起生效,壹式肆份,双方各执两份,每份均具同等效力。

<p>甲方: 广东南方数码科技股份有限公司</p> <p>签约人:  </p> <p>地址: 广州市天河区科韵路 24、26 号测绘大厦四楼</p> <p>电话: 020-85529456</p> <p>日期: 2021 年 5 月 10 日</p>	<p>乙方: 广东轻工职业技术学院</p> <p>签约人:  </p> <p>项目负责人: </p> <p>地址: 广州市海珠区新港西路 152 号</p> <p>日期: 2021 年 5 月 10 日</p>
---	---



项目现场

同广州市城智电子科技有限公司签订《智慧城市综合网格数据处理服务》合同的会议纪要

广东轻工职业技术学院

粤轻院环党政会纪（2021）15号

生态环境技术学院党政联席会议纪要

2021年9月23日上午，生态环境技术学院党总支书记贺爱东在南海校区行政楼2407室召开党政联席会议。纪要如下：

一、学习中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》。（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，遵循教育规律，系统推进教育评价改革，发展素质教育，引导全党全社会树立科学的教育发展观、人才成长观、选人用人观，推动构建服务全民终身学习的教育体系，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。（二）主要原则。坚持立德树人，牢记为党育人、为国育才使命，充分发挥教育评价的指挥棒作用，引导确立科学的育人目标，确保教育正确发展方向。坚持问题导向，从党中央关心、群众关切、社会关注的问题入手，破立并举，推进教育评价关键领域改革取得实质性突破。坚持科学有效，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价，充分利用信息技术，提高教育评价的科学性、专业性、客观性。坚持统筹兼顾，针对不同主体和不同学段、不同类型教育特点，分类设计、稳

八、关于与广州市城智电子科技有限公司签订横向项目合同书的申请。由高凤君本人提出。经党政联席会议决定，同意与广州市城智电子科技有限公司签订横向项目合同书，项目名称：智慧城市综合网
格数据处理服务，合同金额：¥22000 元整。

出席：贺爱东、黄华枝、郭慧、张泽敏、张堃

列席：何锦强

记录：罗元俊

生态环境技术学院

2021 年 9 月 23 日

生态环境技术学院