SuperMap iPortal

9D(2019)

用户手册

北京超图软件股份有限公司2018 年 9 月 北京

**法律声明**

E:\SVN\DOC\OnLineHelpDraft\InstallGuide\超图logo(png格式).png本资料的版权为北京超图软件股份有限公司所有，受《中华人民共和国著作权法》和著作权国际公约的保护。未经北京超图软件股份有限公司书面许可，不得以任何方式或理由对该资料的任何部分进行使用、复制、修改、抄录、传播或与其它产品捆绑使用、销售，侵权必究。

“超图”、“SuperMap”以及 为北京超图软件股份有限公司的注册商标，受法律保护。未经北京超图软件股份有限公司书面许可，不得以任何方式或理由对该商标的任何部分进行使用、复制、修改、传播或与其它产品捆绑使用、销售，侵权必究。

本资料并不代表供应商及其代理的承诺，北京超图软件股份有限公司可在不作任何声明的情况下对本资料进行修改。

本资料中提到其他公司和产品的商标所有权为该公司所有。未经该权利人的书面同意，不得以任何方式或理由进行使用、复制、修改、抄录、传播。

本资料中所涉及的软件产品及其后续升级产品均由北京超图软件股份有限公司研发、销售。特此声明。

北京超图软件股份有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号电子城 IT 产业园 107 号楼 6 层邮编：100015

电话：+86-10-59896655 传真：+86-10-59896666

技术支持与客户监督热线：400-8900-866

技术支持电子邮箱：[support@supermap.com](mailto:support@supermap.com) 客户监督电子邮箱：[cs@supermap.com](mailto:cs@supermap.com)

[网 址 ：http://www.supermap.com](http://www.supermap.com/) SuperMap 欢迎您的宝贵建议和意见。

**前言**

欢迎使用SuperMap iPortal 9D(2019)用户手册！

SuperMap iPortal 9D(2019)是集GIS 资源的整合、搜索、共享和管理于一体的 GIS 门户平台，具备零代码可视化界面定制、多源异构服务注册、系统监控仪表盘等能力。提供丰富功能 Web 端应用，可以进行专题图制作、三维可视化、分布式空间分析、大屏展示和模板式应用创建等操作。作为云端一体化 GIS 平台的用户中心、资源中心、应用中心，可快速构建 GIS 云门户站点。

本书首先对SuperMap iPortal 9D(2019)进行了总体介绍，使用户对产品有一个整体的认识，然后面向iPortal 的用户介绍了如何在门户中进行资源的查找、共享等，最后面向iPortal 的管理员介绍了门户站点的配置、各种资源的管理、服务器管理、门户统计、安全、日志管理等，帮助用户快速的从新手变成专家。

本书一共分为 4 个章节。

第一章：SuperMap iPortal 整体的介绍，包括产品概况、产品组成、产品特性、支持的平台以及支持的标准与协议。

第二章：面向iPortal 的使用者，详细介绍了iPortal 用户如何在门户中查找资源、共享资源、申请资源、授权资源、数据上图、注册服务、托管服务、使用群组、使用洞察、使用大屏、使用场景、以及进行个人中心管理等。

第三章：面向iPortal 的管理员，详细介绍了管理员如何进行门户站点的配置、各种资源的管理、服务器管理、门户统计、安全、日志管理等。

第四章：附录，介绍获取产品更多信息的途径。

本书面向的读者是SuperMap iPortal 的初学者、门户使用者以及门户管理者。相关内容的说明请参阅

《SuperMap iPortal 9D(2019)联机帮助》，该帮助位于安装目录的 docs 目录下，并可在启动SuperMap iPortal 服务后，访问http://<server>:<port>/iportal/help/html/zh/index.htm 网址获得。

本书内容基于SuperMap iPortal 9D(2019)撰写，使用其他版本的iPortal 产品时也可参考。

**目 录**

[产品介绍 1](#_Toc31555)

[1.1 概况 1](#_Toc2936)

[1.2 产品组成 1](#_Toc16540)

[1.3 产品特性 3](#_Toc27409)

[1.4 支持的平台 4](#_Toc23680)

[1.4.1 操作系统 4](#_Toc2685)

[1.4.2 数据库（或文件格式） 5](#_Toc15261)

[1.5 支持的标准与协议 7](#_Toc28962)

[使用 iPortal 9](#_Toc18260)

[2.1 查找资源 9](#_Toc11313)

[2.2 共享资源 11](#_Toc9267)

[2.2.1 共享地图 11](#_Toc29075)

[2.2.2 共享服务 12](#_Toc11695)

[2.2.3 共享场景 13](#_Toc32595)

[2.2.4 共享数据 14](#_Toc24683)

[2.2.5 共享应用 14](#_Toc17223)

[2.3 资源申请 15](#_Toc12217)

[2.4 资源授权 15](#_Toc29952)

[2.5 注册服务 17](#_Toc26695)

[2.5.1 支持注册的服务类型 17](#_Toc23631)

[2.5.2 支持注册HTTPS 加密后的Web 服务 17](#_Toc4371)

[2.5.3 支持注册受保护的SuperMap iServer 服务 18](#_Toc4319)

[2.5.4 注册服务步骤 18](#_Toc1307)

[2.6 通过 REST API 注册服务 19](#_Toc9144)

[2.7 托管服务 22](#_Toc4960)

[2.7.1 发布托管服务 22](#_Toc27037)

[2.7.2 托管服务管理 23](#_Toc8248)

[2.7.3 使用托管服务 23](#_Toc5543)

[2.8 数据上图 23](#_Toc23045)

[2.8.1 选择底图 23](#_Toc3481)

[2.8.2 添加图层 24](#_Toc25800)

[2.8.2.1 通过文件添加 24](#_Toc28073)

[2.8.2.2 通过搜索添加 25](#_Toc15148)

[2.8.2.3 通过 Web 添加 26](#_Toc8160)

[2.8.2.4 添加标注图层 26](#_Toc14585)

[2.8.2.5 图层搜索 27](#_Toc19268)

[2.8.2.6 图层的基本操作 27](#_Toc8719)

[2.8.3 修改图层样式 28](#_Toc16731)

[2.8.3.1 修改点样式 28](#_Toc21086)

[2.8.3.2 修改线样式 29](#_Toc1234)

[2.8.3.3 修改面样式 29](#_Toc26227)

[2.8.3.4 专题图基本样式 30](#_Toc6727)

[2.8.3.5 单值专题图 30](#_Toc27026)

[2.8.3.6 分段专题图 31](#_Toc7311)

[2.8.3.7 热力图 32](#_Toc15730)

[2.8.4 保存与共享设置 32](#_Toc6118)

[2.9 地图大屏 33](#_Toc20766)

[2.9.1 添加地图 34](#_Toc3056)

[2.9.2 选择数据 34](#_Toc10110)

[2.9.3 添加图表/指标/文本 35](#_Toc12916)

[2.9.4 大屏设置 36](#_Toc29596)

[2.10 使用群组 36](#_Toc22838)

[2.10.1 群组的角色 37](#_Toc32675)

[2.10.2 创建群组 38](#_Toc20317)

[2.10.3 管理群组 38](#_Toc32029)

[2.10.4 群组消息 39](#_Toc11076)

[2.11 使用场景 39](#_Toc4108)

[2.11.1 添加三维场景 39](#_Toc5037)

[2.11.2 浏览场景 40](#_Toc13257)

[2.11.3 编辑场景 42](#_Toc20397)

[2.11.4 执行分析 43](#_Toc20425)

[2.11.5 场景设置 44](#_Toc15048)

[2.12 个人中心 45](#_Toc17349)

[2.12.1 我的地图 45](#_Toc26386)

[2.12.2 我的服务 46](#_Toc11728)

[2.12.3 我的场景 48](#_Toc17755)

[2.12.4 我的数据 48](#_Toc602)

[2.13.4.1 上传数据发布服务 49](#_Toc11179)

[2.13.4.2 注册数据 51](#_Toc3393)

[2.13.4.3 目录管理 52](#_Toc5266)

[2.12.5 我的应用 53](#_Toc27731)

[2.12.6 我的洞察 54](#_Toc1571)

[2.12.7 我的大屏 55](#_Toc22254)

[2.12.8 我的密钥 55](#_Toc17804)

[2.13.8.1 添加密钥（ Key） 55](#_Toc25510)

[2.13.8.2 使用密钥（ Key） 56](#_Toc25769)

[2.13.8.3 管理密钥（ Key） 58](#_Toc17434)

[2.12.9 我的申请 59](#_Toc24844)

[2.13.9.1 资源授权申请 59](#_Toc28759)

[2.13.9.2 群组申请和邀请 59](#_Toc2116)

[2.12.10 我的授权 60](#_Toc18049)

[2.13.10.1 资源授权 60](#_Toc13169)

[2.13.10.2 群组审核 60](#_Toc2202)

[2.12.11 我的消息 61](#_Toc15462)

[2.12.12 我的信息 61](#_Toc12697)

[2.12.13 我的部门 62](#_Toc24808)

[iPortal 配置与管理 64](#_Toc9272)

[3.1 iPortal 的启动/停止 64](#_Toc11461)

[3.1.1 使用iPortal 自带的Tomcat 启动iPortal 64](#_Toc2328)

[3.1.2 以Windows 服务的方式启动 SuperMap iPortal 70](#_Toc2528)

[3.1.3 指定配置文件目录启动 SuperMap iPortal 70](#_Toc7987)

[3.2 门户站点配置 71](#_Toc19814)

[3.2.1 MySQL 数据库配置 71](#_Toc6326)

[3.2.1.1 安装和启动 MySQL 数据库 71](#_Toc5054)

[3.2.1.2 门户数据存储配置 72](#_Toc12205)

[3.2.1.3 安全信息存储配置 73](#_Toc2298)

[3.2.1.4 监控信息存储配置 74](#_Toc14644)

[3.2.2 注册服务代理配置 75](#_Toc27090)

[3.2.2.1 内置注册服务代理配置 76](#_Toc29446)

[3.2.2.2 代理服务访问统计配置 78](#_Toc10606)

[3.2.2.3 代理服务以 HTTPS 协议启用配置 79](#_Toc26269)

[3.2.2.4 代理服务缓存配置 80](#_Toc19082)

[3.2.2.5 iPortal 与代理服务的 session 共享配置 82](#_Toc22085)

[3.2.2.6 配置 iPortal 安装包 83](#_Toc11966)

[3.2.2.7 配置服务代理安装包 87](#_Toc3020)

[3.2.2.8 配置服务代理均衡配置 88](#_Toc29926)

[3.2.2.9 服务代理的独立部署配置 90](#_Toc23993)

[3.2.3 首页定制 92](#_Toc2058)

[3.2.3.1 示例 1： 自定义添加“ 开发中心” 导航栏 98](#_Toc10030)

[3.2.3.2 示例 2： 自定义添加“ 电子地图” 组件 99](#_Toc18988)

[3.2.3.3 示例 3： 使用内置导航栏集成第三方应用 102](#_Toc4064)

[3.2.3.4 提供 JavaScript 变量供第三方应用使用 103](#_Toc25323)

[3.2.4 个人中心定制 103](#_Toc11465)

[3.2.5 数据上图配置 104](#_Toc14301)

[3.2.5.1 默认底图配置 104](#_Toc1927)

[3.2.5.2 图层设置 105](#_Toc1287)

[3.2.5.3 添加控件 106](#_Toc18813)

[3.2.5.4 地图设置 106](#_Toc32231)

[3.2.5.5 制图 Logo 设置 106](#_Toc28979)

[3.2.6 默认缩略图配置 107](#_Toc25571)

[3.2.7 自定义目录配置 107](#_Toc27530)

[3.2.8.1 显示/隐藏自定义目录 107](#_Toc9500)

[3.2.8.2 自定义目录设置 109](#_Toc30656)

[3.2.8.3 自定义目录的多语言设置 112](#_Toc28409)

[3.2.8 用户注册功能配置 112](#_Toc13395)

[3.2.9 上传数据容量配置 114](#_Toc14819)

[3.2.10 邮件通知配置 115](#_Toc25672)

[3.2.11.1 配置邮件服务器 115](#_Toc16395)

[3.2.11.2 定制邮件通知内容 115](#_Toc14178)

[3.2.11 其他门户功能配置 116](#_Toc7982)

[3.2.12 iPortal 配置文件说明 116](#_Toc30022)

[3.2.13.1 iPortal 配置文件简介 117](#_Toc9654)

[3.2.13.2 iPortal 配置文件结构 117](#_Toc10923)

[3.3 门户代理 124](#_Toc3500)

[3.3.1 服务代理与 Nginx 反向代理配合使用 125](#_Toc12539)

[3.4 资源管理 128](#_Toc15434)

[3.4.1 地图管理 128](#_Toc27669)

[3.4.1.1 批量添加地图 128](#_Toc4927)

[3.4.1.2 地图审核 129](#_Toc14097)

[3.4.1.3 地图管理 130](#_Toc2265)

[3.4.2 服务管理 131](#_Toc54)

[3.4.2.1 批量注册 131](#_Toc9904)

[3.4.2.2 服务审核 132](#_Toc21887)

[3.4.2.3 服务管理 133](#_Toc19086)

[3.4.2.4 服务动态更新时间设置 134](#_Toc28254)

[3.4.3 场景管理 134](#_Toc9122)

[3.4.4 数据管理 135](#_Toc25772)

[3.4.5 应用管理 137](#_Toc30272)

[3.4.6 群组管理 138](#_Toc7640)

[3.5 服务器管理 139](#_Toc17092)

[3.5.1 添加服务器 139](#_Toc11991)

[3.5.2 托管服务器 140](#_Toc4167)

[3.5.2.1 托管服务配置 142](#_Toc6252)

[3.5.2.2 指定托管服务器 146](#_Toc25163)

[3.5.3 监控服务器 146](#_Toc26294)

[3.5.3.1 监控配置 147](#_Toc22671)

[3.5.3.2 使用监控 148](#_Toc22056)

[3.5.3.3 实时监控 148](#_Toc12960)

[3.5.3.4 报警规则配置 149](#_Toc29021)

[3.5.3.5 节点异常记录 150](#_Toc31979)

[3.6 门户统计 151](#_Toc30305)

[3.6.1 门户总览 151](#_Toc6997)

[3.6.2 用户统计 152](#_Toc1890)

[3.6.3 资源统计 153](#_Toc17835)

[3.6.4 访问统计 153](#_Toc2548)

[3.7 日志管理 154](#_Toc27742)

[3.7.1 系统日志 154](#_Toc28991)

[3.7.2 操作日志 155](#_Toc28784)

[3.7.3 日志配置 155](#_Toc21201)

[3.7.3.1 系统日志配置 155](#_Toc12158)

[3.7.3.2 操作日志配置 156](#_Toc25335)

[3.8 安全管理 156](#_Toc11583)

[3.8.1 安全配置 156](#_Toc7355)

[3.8.1.1 安全信息存储 156](#_Toc11775)

[3.8.1.2 会话信息管理 157](#_Toc15101)

[3.8.1.3 密码安全设置 158](#_Toc29141)

[3.8.2 组织结构的配置与使用 159](#_Toc4937)

[3.8.2.1 启用/禁用组织结构 159](#_Toc32422)

[3.8.2.2 组织的成员及权限划分 159](#_Toc10321)

[3.8.2.3 配置组织结构 161](#_Toc5946)

[3.8.2.4 为部门管理员授权 162](#_Toc14641)

[3.8.2.5 使用组织结构 162](#_Toc12262)

[3.8.3 用户管理 164](#_Toc31724)

[3.8.4 用户审核 165](#_Toc30105)

[3.8.5 用户组管理 166](#_Toc25797)

[3.8.6 角色和权限 167](#_Toc25172)

[3.8.6.1 角色 168](#_Toc10590)

[3.8.6.2 权限 169](#_Toc29263)

[3.8.7 角色管理 171](#_Toc26046)

[3.8.8 管理模块授权 172](#_Toc26459)

[3.8.9 基于 HTTP Form 的认证 173](#_Toc15030)

[3.8.10 基于Token 的认证 173](#_Toc13378)

[3.8.10.1 获取 Token 174](#_Toc14393)

[3.8.10.2 使用 Token 访问受保护的门户资源 175](#_Toc14385)

[3.8.10.3 配置 Token 的共享密钥 175](#_Toc15266)

[3.8.11 CAS 单点登录 175](#_Toc29300)

[3.8.12 配置使用LDAP 目录 179](#_Toc26879)

[3.8.13 配置使用Keycloak 进行认证授权 180](#_Toc22793)

[3.8.13.1 Keycloak 安装与配置 181](#_Toc24535)

[3.8.13.2 配置使用 Keycloak 185](#_Toc4312)

[3.8.14 配置使用OAuth2 协议的账户 186](#_Toc3849)

[3.9 计划任务 187](#_Toc31883)

[3.10 许可信息 188](#_Toc26803)

[附录 A：更多内容 189](#_Toc32612)

**1**

**产品介绍**

# 概况

SuperMap iPortal 9D(2019)是集GIS 资源的整合、搜索、共享和管理于一体的 GIS 门户平台，具备零代码可视化界面定制、多源异构服务注册、系统监控仪表盘等能力。提供丰富功能 Web 端应用，可以进行专题图制作、三维可视化、分布式空间分析、大屏展示和模板式应用创建等操作。作为云端一体化 GIS 平台的用户中心、资源中心、应用中心，可快速构建 GIS 云门户站点。

SuperMap iPortal 9D(2019)能用于：

1. 访问和使用组织内部GIS 资源的入口，从而降低GIS 资源查找和获取的成本。
2. GIS 资源的管理平台，方便轻松管理GIS 平台的内容。
3. GIS 资源门户的平台，当用户需要建设 GIS 门户系统或者GIS 门户站点的时候，为用户提供 GIS 门户所需的各种基础功能和服务，方便用户基于它快速开发和定制自己的门户系统，可以大大缩短系统建设的周期。
4. 各个端共享和同步GIS 资源的中心，提供多终端协同工作的能力。

# 产品组成

SuperMap iPortal 9D(2019)包含以下主要组成部分：

* 前端资源门户

SuperMap iPortal 提供了一个前端资源门户，主要向 iPortal 用户提供地图、服务、场景、数据、应用、洞察、大屏、群组等门户资源的整合、查找与共享功能，并且提供了一个面向普通用户的资源管理模块：“个人中心“。

* 数据上图Web App

SuperMap iPortal 提供了一个在线制作地图的Web App，方便用户在线制作与协同分享地图资源。

* 三维地球Web App

SuperMap iPortal 提供了一个三维地球Web App，实现在线制作三维场景，保存和分享三维场景，进行三维空间分析、量算、裁剪运算等。

* 地图大屏Web App

SuperMap iPortal 提供了一个在线制作可视化大屏的 Web App，帮助用户通过图形化的界面，交互式的操作轻松搭建地图可视化应用。

* 应用创建Web App

SuperMap iPortal 提供了应用创建 Web App — AppBuilder，支持在线快速制作 Web 地图应用，应用代码可直接下载并方便扩展。

* 后端管理门户

SuperMap iPortal 提供了一个后端管理门户，主要面向管理员，可以方便地管理地图、服务、场景、数据、应用、群组等门户资源，还可以审核普通用户注册的服务，一键批量注册服务等。管理员可以根据自身业务需求，对门户站点进行配置，如：界面定制、默认底图配置、注册服务代理配置、自定义目录配置等。管理员还可以对门户系统进行全面的监控，如：服务访问监控、多 GIS 服务器运行监控、异常监控等。SuperMap iPortal 后端管理门户提供了服务托管能力，支持将多个 SuperMap iServer 服务器节点添加到门户中作为托管服务器， 便于用户将上传至门户中的数据随机分散到这些托管的服务器节点中发布服务并自动注册到 iPortal 门户中。此外，SuperMap iPortal 后端管理门户还提供了门户统计Dashboard，方便管理员随时直观了解门户的整体情况、用户的变化情况、资源的使用情况等。

* Java SDK

SuperMap iPortal 是可定制的GIS 门户平台，自带了 SDK（Software Development Kit，软件开发工具包），您可以方便地对 SuperMap iPortal 进行扩展，以满足不同业务的特殊需求，使SuperMap iPortal 门户系统与用户业务系统更好的集成。

* JavaScript SDK

SuperMap iClient JavaScript 9D(2019)提供了浏览SuperMap iPortal 中地图的API，帮助您在自己的Web 页面中快速创建一幅iPortal 的地图。

# 产品特性

SuperMap iPortal 9D(2019)具有如下主要特性：

* + 1. 丰富的GIS 资源整合能力
* 支持注册各类OGC 服务以及主流异构GIS 平台的 REST 服务
* 支持接入高德地图、天地图、百度地图、OpenStreetMap 等互联网地图
* 支持上传Excel、CSV、SuperMap 工作空间、Shapefile、SMTiles、TPK 等各种类型的数据
  + 1. 快速的GIS 资源查找能力
* 支持通过模糊搜索、分类过滤、标签过滤、分类排序等多种方式进行地图、服务、场景、数据、应用等的快速定位，协助用户快速找到所需的资源。
* 支持自定义配置资源展示的分类目录，管理员可以按照业务需求对地图、服务、场景、数据进行归类，方便最终用户对资源进行检索。
  + 1. 灵活的GIS 资源共享能力
* 支持的共享范围：私有、公开、指定部门、指定群组和指定用户。
* 支持可检索资源的在线申请授权
* 独有的基于代理的多源服务权限控制能力：实现门户中服务访问权限的集中管理，并且突破了 GIS 服务代理性能瓶颈，带来高速使用体验。
  + 1. 全面的GIS 资源管理能力
* 支持普通用户管理自己的资源，不同用户的资源逻辑上隔离。
* 支持按照组织结构进行分部门的资源管理，不同部门的资源逻辑上隔离。
* 支持基于模块授权的多角色管理机制，不同角色的管理员各司其职，共同管理 GIS 门户系统。
* 支持管理员管理门户中的所有资源。
* 提供系统监控仪表盘，可随时直观了解门户的整体情况、用户和资源的变化情况、资源的使用情况等，方便管理员更好地管理门户中的资源。
  + 1. 可视化的门户定制能力
* 支持“零代码”进行门户首页的任意布局，添加自定义内容到门户首页中，显著降低门户定制门槛。
* 支持“零代码”快速集成第三方栏目，新添加的导航栏目可自动共享 iPortal 内置导航栏和用户登录状态，便于用户将已有的多个 Web 应用快速集成到iPortal 门户中。
  + 1. 强大的扩展开发能力
* 支持基于CAS、Keycloak 和LDAP 集成用户已有的账户系统，便于组织内部多系统间的安全集成。
* 提供门户全功能的REST API 接口，以及完整的定制开发说明文档和前后端定制的范例程序，方便您进行扩展开发，快速搭建所需的 GIS 门户系统。
  + 1. MapDashboard 地图大屏Web App
* 在线快速创建地图可视化仪表盘
* 高效展示数据成果
  + 1. DataViz 数据上图Web App
* 支持大数据量渲染和多种符号选择
* 支持在线制作各类专题图
  + 1. Earth 三维地球Web App
* 支持在线制作三维场景
* 支持保存和分享三维场景
* 支持三维空间分析、量算、裁剪运算等功能

# 支持的平台

## 操作系统

表 1.1 SuperMap iPortal 9D(2019)支持的平台列表

|  |  |
| --- | --- |
| 操作系统 | 版本 |
| Windows 系统 | Microsoft Windows Server 2003(SP1 或以上) |
| Microsoft Windows Vista 系列 |
| Microsoft Windows 7 系列 |
| Microsoft Windows Server 2008 系列 |
| Microsoft Windows Server 2008 R2 系 列 |
| Microsoft Windows 8 系列 |
| Microsoft Windows Server 2012 系列 |
| Microsoft Windows Server 2012 R2 系列 |
| Microsoft Windows 10 系列 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Microsoft Windows Server 2016 系列 |
| Linux 系统 | CentOS 5.6 及以上、6.x、7.x |
| Red Hat Enterprise Linux 5.4 及以上、6.x、7.x |
| SUSE Linux Enterprise Server 11.x |
| Ubuntu Server 14.04 LTS |
| 麒麟操作系统服务器版 5.0/6.0 |
| Deepin 15.3 |

## 数据库（或文件格式）

表 1.2 服务数据来源SuperMap iServer 支持的数据库（或文件格式）列表

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库(或文件格式) | 版本 |
| 微软SQL Server | 2008/2012/2016（仅Windows 平台支持） |
| 甲骨文Oracle | 9i/10g/11g/12c |
| 甲骨文Oracle Spatial | 9i/10g/11g（目前仅支持点、线、面、文本、栅格、影像和纯属性数据 |
| 人大金仓KingBase | KingbaseES V6/KingbaseES V7(仅Windows 平台支持) |
| 博阳BeyonDB | BeyonDB 2013 |
| IBM DB2 | 9.7 及 10.5 版本 |
| PostgreSQL | 8.3 及以上版本 |
| MySQL | 5.6.16 及以上版本（仅 64 位版本支持） |
| UDB | 超图UDB 跨平台文件型数据格式 |
| SIT | 超图自定义影像格式 |
| SCI | 二维地图缓存配置文件格式SCI |
| 通用影像格式 | 如BMP，JPG，TIFF 等 |

表 1.3 SuperMap iPortal 门户数据存储支持的数据库列表

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库 | 版本 |

|  |  |
| --- | --- |
| SQLite | SQLite 3 |
| MySQL | 5.6 及以上版本 |

表 1.4 SuperMap iClient 支持的浏览器列表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 浏览器\客户端 | iClient JavaScript (PC 端) | iClient JavaScript (移动终端) | iClient for Flash | iClient for 3D | iClient for Silverlight |
| Firefox | 2.0 及以上系  列 | Android 2.1+系统下的Firefox for  Mobile | 3.0 及以上  系列 | 不支持 | 3.0 及以上  系列 |
| IE | 6.0 及以上系列 | WP 7.5 终 端 的 Internet Explorer Mobile（包括基于 IE 内核的QQ 浏览  器和UC 浏览器） | 6.0 及以上系列 | 6.0 及以上系列 | 6.0 及以上系列 |
| Apple  Safari | 3.0 及以上系  列 | iOS 4.0+系统下的  Safari for iOS | 4.0 及以上  系列 | 不支持 | 3.0 及以上  系列 |
| Opera | 9.5 及以上系  列 | Android 2.1+ 系统下的Opera  Mobile | 9.5 及以上  系列 | 不支持 | 不支持 |
| Chrome | 1.0 及以上系  列 | Android 2.1+ 系统下的Chrome  Lite | 2.0 及以上  系列 | 不支持 | 4.0 及以上  系列 |
| 移动端webkit 内核浏览器 | 不支持 | Android 2.1+、iOS 4.0+系统下的UC U3 内核浏览器  QQ 浏览器 2.0 及其以上版本海豚浏览器 4.0 及其以上版本  360 浏览器 2.0 及其以上版本 | 不支持 | 不支持 | 不支持 |

表 1.5 SuperMap iPortal 支持的浏览器列表

|  |  |
| --- | --- |
| 浏览器 | 支持情况 |
| IE | 11 及以上系列、Edge 浏览器 |
| Firefox | 35 及以上系列 |
| Chrome | 32 及以上系列 |

# 支持的标准与协议

作为云GIS 门户平台，SuperMap iPortal 整合的服务均来自GIS 服务器，如 SuperMap iServer。因此iPortal 支持所有iServer 支持的标准，包括OGC 标准、瓦片标准、安全协议等。

表 1.6 SuperMap iServer 支持的OGC 标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| OGC 标准 | 版本 | 服务发布 | 服务聚合 | 客户端 |
| CSW | 2.0.2 | √ | - | - |
| GML | 2.1.2/3.2.1 | √ | - | √ |
| KML | 1.0/2.2/2.3 | - | - | √ |
| SLD | 1.0 | √ | - | √ |
| WCS | 1.1.1/1.1.2 | √ | - | √ |
| WFS | 1.0.0/2.0 | √ | √ | √ |
| WMS | 1.1.1/1.3.0 | √ | √ | √ |
| WMTS | 1.0.0 | √ | √ | √ |
| WPS | 1.0.0 | √ | - | - |
| GeoPackage | 1.0 | √ | - | - |

此外，还支持GeoRSS 规范。

* + - * 支持的瓦片标准

为了满足不同场景、多种软件的使用需求，提高数据的利用率，SuperMap 支持生成和发布标准的瓦片包， 使得已有的瓦片可以无需转换直接重用，避免重复劳动，集约利用资源。SuperMap 对标准瓦片的支持，具体包括：

* + 1. 支持动态生成、支持通过分布式切图服务生产标准 MBTiles 瓦片
    2. 支持通过分布式切图服务生产标准 GeoPackage 瓦片
    3. 支持将标准的MBTiles、GeoPackage 1.0 瓦片包直接发布为地图服务
       - 支持的安全协议支持以下安全协议：

1. 支持HTTPS

HTTPS（全称：Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer），是以安全为目标的 HTTP 通道。SuperMap 提供的所有GIS 服务、管理功能、服务聚合以及集群体系均支持 HTTPS 协议。

1. 支持LDAP 账户

LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）轻量目录访问协议，应用广泛，很多服务器系统中使用了LDAP 服务器来存储用户账户。SuperMap 支持使用已有的LDAP 服务器中的用户账户，而不需要再重复创建用户。这样，GIS 系统就可以与组织单位内的其他应用系统共用一套用户体系，既可以减少建设用户体系的重复投入，又可以避免组织内的用户系统冗余。

1. 支持OAuth2 协议的账户

SuperMap 支持使用OAuth 2.0 协议下的第三方账户登录，如 QQ、新浪微博的账户。这些第三方账户可以直接登录GIS 服务器，也可以与GIS 服务器中已有的账户绑定。此外，SuperMap 通过扩展的方式支持所有OAuth 2.0 协议下的第三方账户登录。

**2**

**使用 iPortal**

SuperMap iPortal 面向普通用户提供了丰富的GIS 资源整合能力、快速的 GIS 资源查找能力、灵活的 GIS 资源共享能力以及数据上图、地图大屏、三维地球、应用创建等多个 Web App，作为平台GIS 资源中心和访问入口，方便用户快速获取各类资源，实现移动办公、内容云化、应用Web 化。。

通过iPortal 门户，普通用户可以进行以下操作：

* + - * 检索需要的地图、GIS 服务、场景、数据、应用程序、洞察项目、大屏、群组等
      * 共享自己的地图、GIS 服务、场景、数据、应用程序、洞察项目给 iPortal 的其他用户、群组、或部门使用
      * 申请资源的访问权限
      * 将自己的资源授权给其他用户访问和使用
      * 将分散的、异构的GIS 服务、应用注册到门户中
      * 将上传的数据随机分散到多个 SuperMap iServer 服务器中发布托管服务
      * 通过输入SuperMap iServer 地图服务地址，一键将地图服务中的全部地图快速添加
      * 通过输入SuperMap iServer 三维服务地址，一键将三维服务中的全部场景快速添加
      * 进行数据的动态可视化、交互式图表分析与空间分析
      * 在线制作地图并共享给组织内部的其他人，实现多用户的协同工作
      * 创建群组，实现以群组为单位的资源管理
      * 通过“个人中心”管理自己的地图、服务、场景、数据、应用、大屏、洞察项目以及个人账户信息等

# 查找资源

SuperMap iPortal 作为云GIS 门户平台，提供了地图、服务、场景、数据、应用、大屏、洞察项目等GIS 资源整合与查找功能，协助您方便、快捷地查找定位需要的GIS 资源。iPortal 支持通过模糊搜索、分类过滤、标签过滤、分类排序等多种方式进行地图、服务、场景、数据、应用、大屏、洞察项目、群组等资源的快速定位。

在iPortal 首页点击“资源中心”，在下拉列表中选择“地图”、“服务”、“场景”、“数据”、“大屏”、 “洞察”，可以进入对应的资源页面，直接点击“应用中心”，可进入应用资源页面，点击快捷链接“群组”， 可以进入群组资源页面，通过以下几种方式进行资源的检索：

* + - * 模糊搜索

模糊查询是通过关键字符来检索资源的。具体操作时，在地图、服务、场景、数据、大屏、洞察、应用或群组页面的搜索框中输入关键字符，如“world”，按回车键或点击搜索按钮即可。

* + - * + 地图资源，支持按地图名称、所有者的关键字符来检索；
        + 服务资源，支持按服务名称、服务url 地址、所有者的关键字符来检索；
        + 场景资源，支持按场景名称、所有者的关键字符来检索；
        + 数据资源，支持按数据名称的关键字符来检索；
        + 应用资源，支持按应用名称、应用url 地址的关键字符来检索；
        + 大屏资源：支持按大屏名称、所有者的关键字符来检索；
        + 洞察资源：支持按洞察项目名称、所有者的关键字符来检索；
        + 群组资源，支持按群组名称的关键字符来检索。
      * 分类过滤

分类过滤默认是把不同种类的资源按照其来源、类型等进行分类，便于在资源列表中快速找到某一种类型的所有资源：

* + - * + 地图资源，支持按照地图来源的类型进行分类过滤，如：“SuperMap REST”、“WMS”、 “WMTS”、“MAPVIEWER”等；
        + 服务资源，支持按照服务的类型进行过滤，如：“SuperMap REST”、“ArcGIS REST”、 “WMS”、“WFS”、“WMTS”、“WCS”、“WPS”等；
        + 群组资源，支持按照群组的类型进行过滤，如“我创建的群组”、“我加入的群组”等。

分类过滤支持管理员进行自定义目录配置，以满足实际应用需要。管理员进行地图、服务、场景和数据的自定义目录配置后，在地图/服务/场景/数据页面的地图/服务/场景/数据分类一栏，会显示自定义的目录结构， 普通用户没有权限对自定义的目录进行更改，而且新创建的或添加的地图、注册的服务、添加的场景、上传的数据会显示在“默认目录”下，如果您想对目录结构进行调整，或者想把新添加的资源进行归类，请联系 iPortal 的管理员，只有管理员拥有自定义目录配置的权限。

* + - * 标签过滤

标签是地图、服务、场景、数据、应用、大屏、洞察项目、群组的所有者给其定义的特征，便于在资源列表中更容易识别，可以通过点击某一个标签进行过滤。

* + - * 分类排序

分类排序是将资源按照一定的特征进行排序，让无序的资源列表变得有章可循，方便用户更清晰、直观地找到目标资源。

* + - * + 地图资源，支持通过更新时间、访问次数进行排序，可以帮助您发现最新、最热门的地图；
        + 服务资源，支持通过服务名称、所有者、更新时间和服务类型进行排序；当iPortal 门户启用了注册服务代理功能后，还支持记录服务的访问次数，按服务的访问次数排序；
        + 场景资源，支持通过场景名称、所有者、更新时间和访问次数进行排序；
        + 应用资源，支持通过应用名称、所有者和注册日期进行排序；
        + 大屏资源，支持通过大屏名称、所有者、更新时间和访问次数进行排序；
        + 洞察资源，支持通过项目名称、所有者、更新时间和访问次数进行排序；
        + 群组资源，支持通过群组名称、创建者和创建时间进行排序。

# 共享资源

SuperMap iPortal 提供了地图、服务、场景、数据、应用、洞察等资源的共享功能，您可以在首次创建Web 地图、注册服务、添加地图、场景、创建洞察项目时进行共享设置，在“个人中心”中可以对我的地图、我的服务、我的场景、我的数据、我的应用、我的洞察进行权限编辑或批量授权。共享范围支持 iPortal 管理员进行配置，例如：默认未开启指定部门共享，管理员可在iportal.xml 配置文件中进行配置。

## 共享地图

使用数据上图APP，制作完成Web 地图后，您可以点击“分享地图”按钮，进行共享设置，也可在“我的地图”页面进行权限编辑。

##### 共享地图范围

iPortal 提供的地图共享范围包括：私有、公开、指定部门、指定群组、指定用户。

* + - * 私有：只允许作者本人可以检索、查看、编辑和删除地图信息。
      * 公开：包含允许所有用户（包含匿名用户）可检索、查看和允许所有用户（仅限登录用户）可编辑三个选项。
      * 指定部门：允许指定本部门的成员可检索、可查看、可编辑。默认不能共享到指定部门，需要管理员在iportal.xml 配置文件中进行配置。
      * 指定群组：允许指定群组可检索、可查看、可编辑。您可以指定一个或多个群组可检索、可查看、可编辑。
      * 指定用户：允许指定用户可检索、可查看、可编辑。您可以添加一个或多个用户到“已选中的用户” 列表，“已选中的用户”列表中的用户，默认都有检索权限，您可以手动勾选查看或编辑的权限。

##### 地图权限编辑

如果您想修改地图的共享设置，可以在我的地图页面进行权限编辑。点击“操作”列中的共享设置图标或上方的“共享设置”按钮，会弹出共享设置选项卡，选择您需要的共享范围即可。

##### 地图批量授权

如果您想对多个地图进行权限编辑，可以选中这几幅地图，然后点击上方的“共享设置”按钮，进入共享设置页面，选择您需要的共享范围即可。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 进行批量授权后的地图会被授予相同的共享范围。 |

## 共享服务

在注册服务时进行共享设置，也可在我的服务页面进行权限编辑。

##### 共享服务范围

iPortal 提供的服务共享范围包括：私有、公开、指定部门、指定群组、指定用户。

系统默认的共享范围是公开可检索（可以通过资源申请，申请该服务的访问权限），您也可以对该服务进行以下的共享设置。

* + - * 私有：只允许作者本人可以检索、查看、编辑和删除服务信息。
      * 公开：允许所有用户（包含匿名用户）检索、查看服务信息。
      * 指定部门：允许指定本部门的成员检索、查看服务信息。默认不能共享到指定部门，需要管理员在iportal.xml 配置文件中进行配置。
      * 指定群组：允许一个或多个指定群组检索、查看服务信息。
      * 指定用户：允许指定用户检索、查看服务信息。您可以添加一个或多个用户到“已选中的用户”列表，“已选中的用户”列表中的用户，默认都有检索权限，您可以手动勾选查看权限。

##### 服务权限编辑

如果您想修改服务的共享设置，可以在我的服务页面进行权限编辑。点击“操作”列的共享设置图标或上方的“共享设置”按钮，会弹出共享设置选项卡，选择您需要的共享范围即可。

##### 服务批量授权

如果您想对多个服务进行权限编辑，可以选中这几个服务，然后点击上方的“共享设置”按钮，进入共享设置页面，选择您需要的共享范围即可。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 进行批量授权后的服务会被授予相同的共享范围。 |

## 共享场景

场景是以批量添加场景或注册三维服务的方式添加到iPortal 中的，您可以在注册服务时进行场景的共享设置，也可在我的场景页面进行权限编辑。批量添加到门户中的场景，默认的共享范围是公开可检索（可以通过资源申请，申请该场景的访问权限），您也可以对该场景进行以下的共享设置。

##### 共享场景范围

iPortal 提供的场景共享范围包括：私有、公开、指定部门、指定群组、指定用户。

* + - * 私有：只允许作者本人可以检索、查看、编辑和删除场景信息。
      * 公开：允许所有用户（包含匿名用户）检索、查看场景信息。
      * 指定部门：允许指定本部门的成员检索、查看场景信息。默认不能共享到指定部门，需要管理员在iportal.xml 配置文件中进行配置。
      * 指定群组：允许一个或多个指定群组检索、查看场景信息。
      * 指定用户：允许指定用户检索、查看场景信息。您可以添加一个或多个用户到“已选中的用户”列表，“已选中的用户”列表中的用户，默认都有可检索权限，您可以手动勾选可查看权限。

##### 场景权限编辑

如果您想修改场景的共享设置，可以在我的场景页面进行权限编辑。点击共享设置列中的图标 或上方的“共享设置”按钮，会弹出共享设置选项卡，选择您需要的共享范围即可。

##### 场景批量授权

如果您想对多个场景进行权限编辑，可以选中这几个场景，然后点击上方的“共享设置”按钮，进入共享设置页面，选择您需要的共享范围即可。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 进行批量授权后的场景会被授予相同的共享范围。 |

## 共享数据

您可以在我的数据页面进行共享设置。

##### 共享数据范围

iPortal 提供的数据共享范围包括：私有、公开、指定部门、指定群组、指定用户。系统默认的共享范围是公开可检索（可以通过资源申请，申请该数据的下载权限），您也可以对该数据进行以下的共享设置。

* + - * 私有：只允许数据上传者本人可以检索、查看、下载、编辑和删除数据信息。
      * 公开：允许所有用户（包含匿名用户）可检索、可查看和可下载。
      * 指定部门：允许指定本部门的成员可检索、可查看、可下载。默认不能共享到指定部门，需要管理员在iportal.xml 配置文件中进行配置。
      * 指定群组：允许指定群组可检索、可查看、可下载。您可以指定一个或多个群组可检索、可查看、可下载。
      * 指定用户：允许指定用户可检索、可查看、可下载。您可以添加一个或多个用户到“已选中的用户” 列表，“已选中的用户”列表中的用户，默认都有可检索权限，您可以手动勾选查看和下载权限。

##### 数据权限编辑

如果您想修改数据的共享设置，可以在我的数据页面进行权限编辑。点击“操作”列中的共享设置图标 或上方的“共享设置”按钮，会弹出共享设置选项卡，选择您需要的共享范围即可。

##### 数据批量授权

如果您想对多个数据进行权限编辑，可以选中这几个数据，然后点击上方的“共享设置”按钮，进入共享设置页面，选择您需要的共享范围即可。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 进行批量授权后的数据会被授予相同的共享范围。 |

## 共享应用

门户管理员在注册应用时进行共享设置，也可在我的应用页面进行权限编辑。

##### 共享应用范围

iPortal 提供的应用共享范围包括：私有、公开、指定部门、指定群组、指定用户。系统默认的共享范围是公开可检索（可以通过资源申请，申请该应用的访问权限），您也可以对该应用进行以下的共享设置。

* + - * 私有：只允许作者本人可以检索、查看、编辑和删除应用信息。
      * 公开：包含允许所有用户（包含匿名用户）可检索、可查看和允许所有用户（仅限登录用户）可编辑三个选项。
      * 指定部门：允许指定本部门的成员可检索、可查看、可编辑。默认不能共享到指定部门，需要管理员在iportal.xml 配置文件中进行配置。
      * 指定群组：允许指定群组可检索、可查看、可编辑。您可以指定一个或多个群组可检索、可查看、可编辑。
      * 指定用户：允许指定用户可检索、可查看、可编辑。您可以添加一个或多个用户到“已选中的用户” 列表，“已选中的用户”列表中的用户，默认都有检索权限，您可以手动勾选查看和编辑的权限。

##### 应用权限编辑

如果您想修改应用的共享设置，可以在我的应用页面进行权限编辑。点击“操作”列的共享设置图标或上方的“共享设置”按钮，会弹出共享设置选项卡，选择您需要的共享范围即可。

##### 应用批量授权

如果您想对多个应用进行权限编辑，可以选中这几个应用，然后点击上方的“共享设置”按钮，进入共享设置页面，选择您需要的共享范围即可。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 进行批量授权后的应用会被授予相同的共享范围。 |

# 资源申请

SuperMap iPortal 提供了地图、服务、场景、数据、应用、洞察等资源申请的功能，对于仅有可检索权限的资源，您可以对该资源得访问进行申请授权。

登录iPortal 门户首页，在资源列表页面点击查看详情，在资源的详情页面点击“申请授权”按钮， 按照提示信息填写完整的申请理由，点击“发送申请”按钮提交申请，待资源所有者进行审核，审核通过之后，即可获得该资源的使用权限。

对于被驳回的资源申请，可以点击“重新申请”按钮，填写申请理由后，点击“发送申请”按钮，进行重新申请。

提交的资源申请可以在“我的申请”中查看。资源所有者可以在“我的授权”中对申请的资源进行授权。

# 资源授权

SuperMap iPortal 提供了资源授权的功能，资源授权也称资源审核，即对地图、服务、场景、数据、应用、洞察等资源的“资源申请”进行审核，只有资源审核通过之后，申请者才能访问和使用该资源。

##### 资源授权

资源授权操作在“我的授权”页面进行，审核人一般为资源所有者，从而实现“我的资源，我做主”。

##### 取消授权

您可以对已经授权的资源进行取消授权操作，即在我的资源页面（例如：“我的地图”页面）编辑该资源的共享设置，打开共享设置选项卡，在“用户”一栏中，将不再对其授权的用户移除即可。

##### 服务资源的访问控制

普通用户申请授权的服务资源一旦被审核通过，该用户就可以访问和查看该服务的原始服务地址了，即使被取消授权，该用户知道服务的原始地址已成既定事实，此后，仍然可以不通过门户继续访问该服务，服务的访问权限难以控制。

如何在iPortal 门户中控制申请的服务资源的访问权限呢？管理员可启用注册服务代理功能，启用注册服务代理功能后，会隐藏原始的服务地址，有权限访问该服务的用户只能看到代理后的服务地址，这样就可以在门户级别实现对服务资源真正的访问控制。

# 注册服务

SuperMap iPortal 提供了服务注册功能，支持注册单个服务到 iPortal 门户中，用于整合多源异构的 Server 服务器中的服务到iPortal 门户中，对外提供服务访问的统一出口，方便服务的统一使用、管理与共享。

## 支持注册的服务类型

SuperMap iPortal 支持注册以下服务类型：

* + - * SuperMap REST 服务
      * OGC 服务（WMS、WMTS、WFS、WCS、WPS）
      * ArcGIS REST 服务
      * 其他服务类型

此外，注册的SuperMap REST 地图服务支持注册到单个的地图级别（服务地址如： http://supermapiserver:8090/iserver/services/map-china400/rest/maps/China），支持手动选择添加 SuperMap REST 服务中的地图或场景到“我的地图”、“地图”列表或“我的场景”、“场景”列表中。

## 支持注册HTTPS 加密后的Web 服务

SuperMap iPortal 支持注册https 加密后的 Web 服务，包括：SuperMap REST 服务、OGC 服务（WMS、 WMTS、WFS、WCS、WPS）、ArcGIS REST 服务和其他服务类型。

SuperMap iPortal 默认信任所有的https 服务器的 SSL 证书，因此您无需进行任何配置，直接注册https 服务即可。

SuperMap iPortal 启用服务代理功能后，默认使用的是http 协议启用代理服务，也就是说，如果您注册的是https 服务，那么该服务经iPortal 代理后，将以http 协议启用。门户管理员可以设置使用https 协议启用代理服务，此时，需要配置代理服务以HTTPS 协议启用。

## 支持注册受保护的SuperMap iServer 服务

如果您注册的SuperMap iServer 服务启用了安全保护，那么可以通过携带 Token 访问加密的服务，注册服 务 时 输 入 携 带 token 参 数 的 服 务 地 址 即 可 （ 服 务 地 址 如 ： http://supermapiserver:8090/iserver/services/map-china400/rest?token=NZkILm9Tl2FGzwK\_nUh9krl HOtO0ds83lDoARA85\_rMveuTyK0TyGcYV-5rn3wUYE-MSNPlw6wKnewy8jek\_JQ..）。

目前支持 Token 的客户端标识类型为“无客户端限制”。

携带 Token 的iServer 服务注册到门户中后，显示的原始服务地址也会携带 Token，如果您不希望用户看到 Token，建议门户管理员启用服务代理功能，此时暴露给用户的是不带 Token 的代理服务地址，该服务的权限也将由iPortal 统一控制，进一步保证服务的安全。

## 注册服务步骤

在iPortal 首页打开“资源中心”->“服务”页面，点击右侧的“注册服务”按钮，就可以开始注册服务

了：

1. 设置基本信息

设置服务类型、输入服务地址（服务地址请使用实际的ip 地址或者域名）、填写服务名称。如果您注册的

服务是SuperMap REST 地图服务或三维服务，会罗列出该服务中的所有地图或场景，您可以勾选地图或场景

名称前面的复选框，选中的地图或场景会添加到“我的地图”、“地图”列表或“我的场景”、“场景”列表页面，查看时需要拥有该服务的访问权限。

1. 设置服务的元数据信息

iPortal 支持自动解析服务的元数据信息，例如：标签、描述信息、服务参照系信息（坐标系和投影类型）、服务标识信息（覆盖区域）、服务范围信息、服务提供者的基本信息等，对于没有元信息或没有解析出元信息的选项您可以手动添加，也可以手动修改已解析出来的元信息，此外，服务的元数据信息支持扩展。

1. 设置服务的共享范围

默认的共享范围是公开可检索（可以通过资源申请，申请该服务的访问权限），您也可以将服务设置为公开， 分享给iPortal 的所有用户（包含匿名用户）可访问，当然也可以分享给本部门（默认未开启），本部门的成员

都可以检索、查询和访问该服务，也可以分享给指定的群组，组内的成员都可以检索、查询和访问该服务，也可以分享给指定的部分用户，除本人外只有这些用户可以检索、查询和访问该服务。

1. 最后，点击“注册”按钮完成服务注册

用户申请注册的服务，默认不需要门户管理员审核即可注册到门户中。当然，门户管理员也可以开启服务审核功能，此时只有经过管理员审核通过后的服务才能注册到 iPortal 门户中，申请注册后，您可以在“我的服务”中查看服务的审核状态。注册成功的服务支持动态在线/离线校验，默认更新时间为 30 分钟。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 同一个登录用户不能重复注册相同服务地址的服务。 * iPortal 不支持解析 WFS2.0.0 及以上版本、WCS1.1.1 及以上版本的元数据信息。 * iPortal 解析出来的元数据信息中，坐标系信息出现 -1000 等异常值时，表示该服务的   坐标系是用户自定义的。 |

# 通过 REST API 注册服务

SuperMap iPortal 的REST API 提供了注册服务的功能，可以通过 services 资源的POST 请求来实现。通过REST 方式访问和使用iPortal 门户中的所有资源时，需要携带验证信息，比如可以在 HTTP 请求头中

携带Cookie 信息，或者可以基于 Token 访问受保护的REST 服务资源。其中 Cookie 信息可以在登录时获取， 而SuperMap Token 可以通过token 资源获取。

示例：通过services 资源注册单个服务，不需要提供iPortal 的用户名和密码，仅需携带令牌token=9jD451OhUlsDSJkJe9Wb34AkFS5k8I6FMy2UriguJkS2X-qXofeME0gSDTgW6003REFso7YhS3E5 TNdzUoQWXg..。

对services 资源发送POST 请求：

http://localhost:8090/iportal/web/services.rjson?token=9jD451OhUlsDSJkJe9Wb34AkFS5k8I6FMy2 UriguJkS2X-qXofeME0gSDTgW6003REFso7YhS3E5TNdzUoQWXg..

注册一个SuperMap REST 服务，传入rjson 请求体如下：

{

"type": "SUPERMAP\_REST",

"tags": [

"China"

],

"authorizeSetting": [

{

"entityName": "GUEST", "entityType": "USER", "permissionType": "READ"

}

],

"metadata": {

"mdContact": { "rpIndName": "",

"rpOrgName": "",

"rpPosName": "", "rpCntInfo": {

"cntAddress": { "delPoint": "",

"city": "",

"adminArea": "",

"postCode": "",

"country": "",

"eMailAdd": ""

},

"voiceNum": "",

"faxNum": ""

}

},

"dataIdInfo": { "dataIdent": {

"idCitation": {

"resTitle": "map"

},

"idAbs": ""

}

},

"distInfo": {

"onLineSrc": {

"linkage": "http://192.168.112.217:8090/iserver/services/map-china400/rest"

}

}

}

}

其中：

* type：必选参数，需要注册的服务的类型。目前支持用户申请注册 SuperMap REST 服务、OGC 服务（WMS、WMTS、WFS、WCS、WPS）、ArcGIS REST 服务以及其他类型的服务。
* tags：必选参数，需要注册的服务的标签。
* authorizeSetting：必选参数，需要注册的服务的权限类型，包括：DELETE（只有服务注册者可查看/编辑/删除）、READ（所有人可查看或者指定用户可查看）。
* metadata：需要注册的服务的元信息，其中"resTitle"服务名称和"linkage"服务地址为必选参数。

上述POST 请求发送后，服务端返回注册的服务如下所示：

{

"newResourceID": "115",

"newResourceLocation": "http://localhost:8090/iportal/web/services/115", "succeed": true

}

即为申请注册的服务的 ID 和服务地址，如果开启服务审核功能，还需要管理员的审核，审核通过后才能注册到iPortal 中。关于管理员的服务审核资源可以访问 servicesCheckStatus 资源。

# 托管服务

SuperMap iPortal 提供了托管服务的功能，拥有 DATA\_CENTER 角色的iPortal 用户可以将其上传至门户中的数据随机分散到多个SuperMap iServer 服务器（iPortal 管理员已将其指定为托管服务器）中去发布托管服务，而无需了解iServer 的任何信息。

## 发布托管服务

发布托管服务前，请确保 iPortal 管理员已经进行了托管服务配置，并添加了一个或多个托管服务器，用于发布服务。

上传的数据类型、数据文件及发布服务类型的对应关系，请参见：**[表 2.3 数据类型、数据文件、支持存储方式及发布服务类型的对应关系](#_bookmark62)**。

上传数据

拥有DATA\_CENTER 角色的iPortal 用户登录门户首页，选择个人中心->我的数据，进入”我的数据“页面，点击”上传数据“按钮，在弹出的对话框中，依次选择待上传的数据类型和对应的数据文件，最后点击“确定”按钮完成数据上传。

发布托管服务

说明: publish.png数据上传成功后，点击 按钮，发布服务，在弹出的”发布服务“选项卡中，选择发布服务的类型，包括SuperMap REST 地图服务、数据服务或三维服务，支持多选，然后点击确定按钮，开始发布服务，此时状态一列会显示”发布中“，当发布成功后，状态一列会显示”发布完成“。

查看托管服务

说明: view.png说明: delete.png发布的服务会显示在对应的数据下面，以图标说明: services.png标识，服务名称以“服务类型+数据名称”命名，例如： 发布的服务类型是“地图服务”，上传数据的 zip 包名称为 “City”，则服务命名为“map\_City”，如果上传数据的zip 包名称为中文，则对应的服务名称为中文的拼音。您可以点击 按钮，查看服务地址，点击 按钮， 删除该服务，执行删除操作后，该服务不仅从门户中移除了，其在托管服务器中也一并删除了。

## 托管服务管理

服务发布者（同时也是数据上传者）可以在”我的服务“页面，对托管服务进行管理。如：查看托管服务地址、删除托管服务，还可以编辑托管服务的基本信息，对托管服务进行共享设置等。

## 使用托管服务

进行数据上图时，可以“通过搜索”选择发布的 SuperMap REST 地图服务作为web 图层进行添加，也可以“通过Web“添加发布的 SuperMap REST 地图服务和数据服务作为叠加图层。

# 数据上图

SuperMap iPortal 提供了专业的数据上图功能，支持在线创建地图和多用户协同编辑。 请确保您已登录iPortal 门户，在iPortal 首页点击"数据上图"，就可以开始制作您自己的地图了。当然，也可以点击“资源中心”->“地图”进入地图列表页面，然后点击页面中的“数据上图”按钮开始制作地图，也可以在“个人中心” 下的“我的地图”页面点击“创建地图”按钮开始制作地图。

在线创建地图的基本流程是选择底图、添加图层、修改图层样式、保存与共享。您可以根据具体需求添加图层，如：通过文件添加、通过搜索添加、通过 Web 添加，添加标注图层，直接绘制点、线、面，添加标注（Marker），此外，您还可以进行图层搜索，搜索结果可保存和导出。在制作地图的过程中请注意随时保存添加的内容，创建完成地图后，请确认保存。

## 选择底图

底图是制作地图的基础，后续的图层都在此基础上添加，因此需要根据实际需求选择合适的地图作为制图的底图。数据上图的底图只能有一个，您可以根据需要动态切换不同的底图，以达到想要的效果。

点击“底图”选项卡，SuperMap iPortal 提供了推荐的内置底图用以协助您制作地图。系统默认内置天地图地图作为默认底图，管理员可以通过默认底图配置来添加或删除默认底图。

## 添加图层

选择底图后，在“图层”选项卡，您可以根据具体需求添加图层，如：通过文件添加、通过搜索添加、通过Web 添加，还可以添加标注图层，然后直接绘制添加标注（Marker）。此外，还支持对通过上传文件添加的要素图层、标注图层以及添加的地图服务图层中的要素进行搜索等。

### 通过文件添加

您可以通过上传文件向地图添加点要素。目前支持上传带分隔符的 csv 格式的文本文件（UTF-8 编码或GBK 编码）、Excel 文件（\*.xlsx 或 \*.xls）和 GeoJSON 文件（\*.geojson），上传的文件需包含表示地理坐标的数据列。

您可以通过以下三种方式添加数据文件：

* + - * + 直接拖动本地磁盘中的数据文件到当前制图界面，快速上图
        + 在“添加图层”选项卡中，选择“通过文件添加”，点击“上传文件”按钮，从计算机中选择需要上传的文件
        + 在“添加图层”选项卡中，选择“通过文件添加”，点击“我的数据”按钮，从“我的数据“中选择需要上传的文件

选中数据文件后，您还可以进行以下操作：

1. 选择将要上传文件的编码格式，目前支持 UTF-8 编码或GBK 编码
2. 选中文件后，会列出该文件的名称和属性表，文件的名称即为所添加的矢量图层名称，您可以对该名称进行修改。矢量图层名称默认不允许重复
3. 如果属性表中的字段出现乱码，您可以尝试更改文件编码格式
4. 单击某个属性数据，可以进行修改
5. 点击“下一步”，系统会自动识别源文件的坐标系、经度和纬度列，您也可以手动指定源文件的坐标系、经度和纬度所在列
6. 最后点击“确定”按钮，上传文件向地图中添加点要素，对于不符合规定的数据条目，系统会自动过滤掉

文件上传成功后，会自动保存至“我的数据”中。您可以查看单个要素的属性数据，也可以查看属性表信息。上传文件添加的点要素图层默认显示的是基本样式（基础专题图），当然，您也可以制作单值专题图、分段专题图和热力图。

##### 属性表查询

通过上传文件添加的矢量要素图层，支持查看该图层的属性表信息。点击矢量图层名称下方的 按钮，会弹出该图层的属性表信息，您可以对该属性表进行以下操作：

* + - * + 搜索：在属性表的右上角的搜索框中，输入您要查询的字段的关键字符即可
        + 排序：属性表的各个列，支持按升序或降序进行排序
        + 联动：支持属性查图，鼠标点击属性表中的某一行，会在地图上显示该要素点的位置，以及该要素点的属性信息
        + 显示要素个数：在属性表的左上方，会显示该图层中添加的要素个数

##### 属性表字段的显示与隐藏

点击矢量图层名称右侧的按钮，在下拉框中选择“图层属性”，在弹出的图层属性对话框中，点击属性字段后面的图标，可以控制该属性字段在属性表中或单个要素的属性信息中的显示与隐藏。例如，您不想在属性表中显示经纬度坐标字段，那么可以在图层属性对话框中将这两个字段隐藏。

##### 上传文件支持动态投影

如果上传的源文件投影与目标底图投影不一致，会进行自动的投影转换，转成与底图一致的投影后进行正确的叠加。目前，支持动态投影的文件源投影包括： EPSG Code：4326、EPSG Code：3857 和百度坐标， 可与任一目标底图投影包括：EPSG Code：4326、EPSG Code：3857、百度坐标和谷歌坐标进行正确叠加。

### 通过搜索添加

在“图层”选项卡中，选择“通过搜索添加”，就可以打开“通过搜索添加”对话框。您既可以添加自己通过上传数据发布的地图服务，也可以通过搜索选择门户中已有的地图作图层。

* + - * + 添加“我发布的服务”

“我发布的服务”是指通过上传数据发布的服务。在“通过搜索添加”选项卡中，点击“我发布的服务” 按钮，会列出可用的地图服务，即：RESTMAP 类型的服务，如果您还没有发布任何地图服务，可以转到我的数据页面，进行数据的上传和发布服务。

* + - * + 通过搜索添加地图资源

在“通过搜索添加”选项卡中，点击“地图资源”按钮，您可以通过搜索选择门户中已有的地图作为图层添加，支持投影自动匹配过滤，可将与当前底图投影不匹配的地图自动过滤掉，保证显示的地图均能与当前底图正确叠加。

### 通过 Web 添加

在“通过Web 添加”选项卡中，您需要选择服务类型、设置服务地址。

目前支持添加iServer 的REST 地图服务、数据服务、时空数据服务，OGC 标准的WMS 和WMTS 服务：

* + - * + 支持添加携带令牌（Token）的 iServer 的 REST 地图服务，添加时需要勾选“有令牌”选项，然后输入服务地址和令牌即可。
        + 支持设置WMTS 服务类型的请求方式为：HTTP KVP(Key-Value Pair)和RESTful 两种，默认以 KVP方式请求。例如：添加的 WMTS 服务支持的访问方式是 RESTful，那么此处需设置请求方式为RESTful。
        + 支持对添加的矢量图层制作专题图。

##### 示例：添加SuperMap REST 时空数据服务

1. 选择“通过Web 添加”选项卡，数据来源选择“SuperMap REST Data Service”
2. 输入有效的服务地址，格式为：

http://<server>:<port>/iserver/services/{data-provider}/rest/data/datasources/{DataSourc eName} 或 者

http://<server>:<port>/iserver/services/{data-provider}/rest/data/datasources/{DataSourc eName}/datasets/{DataSetName}， 例 如 ： http://192.168.120.40:8090/iserver/services/data-DynamicData/rest/data/datasources/Dyn amicData/datasets/Point

1. 如果以上输入的数据服务地址到数据集的级别，且包含时间数据，那么可以选择开启时间轴，勾选“开启时间轴”，选择”时间字段“、”时间范围“、“图层类型”，点击“添加”按钮。

时空数据图层添加后，您可以对图层的样式进行编辑。

### 添加标注图层

点击“添加图层”选项卡，选择“添加标注图层”，就可以创建一个新的标注图层。

* + - * + 支持绘制点、线、面要素
        + 点击图标，可以控制标注图层的显示与隐藏
        + 支持对绘制的点、线、面要素信息进行编辑，包括编辑要素的标题、描述、图片和相关链接信息等
        + 支持对绘制的点、线、面标注图层的样式进行编辑
        + 支持将绘制的标注图层中的所有要素快速导出为GeoJSON 文件或CSV 文件

### 图层搜索

您可以对以下图层中的要素进行搜索：

* + - * + 通过上传文件添加的要素图层
        + 添加的标注图层
        + 添加的地图服务图层

搜索结果可保存到已有的标注图层或一个新的标注图层中，进而能在保存后的标注图层中，对要素继续编辑位置、图标样式和属性等，同时，也可将保存的标注图层导出为 GeoJSON 文件或CSV 文件。

在进行图层搜索之前，首先需要指定要搜索的图层，进行搜索设置。具体操作如下：

1. 在制图窗口的搜索栏中，点击“指定图层”前的图标
2. 在弹出的“搜索设置”选项卡中，选择搜索图层，在图层名称右侧的选择框中，选择要搜索的属性字段，例如：省份
3. 点击“保存”按钮，可以将设置好的搜索条件进行保存，保存后，在下一次进行搜索设置时，可以直接点击“加载”按钮，加载已有的搜索条件
4. 点击“确定”按钮，完成搜索设置

搜索设置好后，在搜索栏中即可进行属性字段的搜索，例如，输入“四川”，在地图中会突出显示所有四川的要素，点击“保存搜索结果”按钮，可以将搜索结果保存到已有的标注图层或保存为新标注图层。

### 图层的基本操作

点击“图层”选项卡，会列出当前地图的所有图层，您可以对不同的图层类型选择性的进行以下操作：

* + - * + 改变图层顺序：在图层列表中拖动图层的排列次序，可以改变图层在地图中的叠加顺序
        + 重命名：点击图层后按钮，选择”重命名“，对图层进行重命名
        + 不透明度：点击图层后按钮，选择”不透明度“，调节图层的不透明度
        + 全图显示：点击图层名称下方 按钮，缩放至当前图层的全幅显示
        + 属性表：点击图层名称下方按钮查看通过上传文件添加的点要素图层的属性表信息
        + 图层属性：控制属性字段在属性表中或单个要素的属性信息中的显示与隐藏
        + 图层样式：点击图层后 按钮，选择”图层样式”，对绘制的点、线、面标注图层的样式进行编辑
        + 导出：点击图层名称下方 按钮，将添加的矢量图层（包括上传文件添加的点要素图层、添加的iServer 的 REST 数据服务、绘制的标注图层）中的所有要素快速导出为 GeoJSON 文件，还可将添加的矢量图层中的点要素快速导出为CSV 文件
        + 删除：点击图层名称下方按钮，删除图层

此外，还支持对地图进行量算，点击地图窗口右侧的量算图标 ，可以进行以下操作：

* + - * + 测距离：支持量算地图上多点间的直线距离。选择“测距离”按钮，鼠标在地图上的指定位置单击， 然后拖动鼠标，单击一次鼠标，地图上就会产生一个点，最后以双击鼠标左键结束。地图上会显示两点间的长度以及起点到终点的总长度。单位：千米。点击”清空“按钮，可以清除所有量算结果。
        + 测面积：支持量算地图上任意多边形的面积。选择“测面积”按钮，鼠标在地图上的指定位置单击， 然后拖动鼠标，单击一次鼠标，地图上就会产生一个点，三个点以上会选取一个面，最后以双击鼠标左键结束。地图上会显示绘制面的总面积。单位：平方千米。点击”清空”按钮，可以清除所有量算结果。

## 修改图层样式

添加图层后，您可以修改标注图层的样式，对绘制的点、线、面风格进行控制，点击标注图层右侧的按钮，在下拉框中选择“图层样式”，打开“图层样式”对话框，为当前图层中所有点、线或面要素分别设置样式， 此项操作需慎重，一旦样式修改了，将会应用到图层的所有要素。当然，您也可以在地图上选择单一要素，在弹出的“属性编辑”对话框中，点击“更改符号”按钮，对该要素的样式进行修改，此时，修改后的样式只针对该要素，不会应用到整个图层。

您可以对如下矢量图层制作专题图：

* + - * 通过上传文件添加的点要素图层，支持制作基础专题图（基本样式）、单值专题图、分段专题图和热力图
      * 通过Web 添加的SuperMap REST Data Service 类型的矢量图层：
        + 点图层支持制作专题图（基本样式）、单值专题图、分段专题图和热力图
        + 线图层支持制作专题图（基本样式）、单值专题图、分段专题图
        + 面图层支持制作专题图（基本样式）、单值专题图、分段专题图

### 修改点样式

SuperMap iPortal 提供了两种修改点要素的样式，包括：使用点符号和使用点样式。

* + - * + 使用点符号

针对图层中点要素，系统提供了点图标的符号库，您可以根据需求选择点符号的大小、颜色以及代表不同用途的小图标。

此外，您也可以上传自定义的图标作为点符号，还可以调节图标的大小。

* + - * + 使用点样式

1. 点半径：调节点要素的大小，可将点半径滑块向左（变小）或向右（变大）移动，也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
2. 填充颜色：更改点要素的颜色，更改完成后，点击“确认”按钮。
3. 填充透明度：调节点要素的透明度，可将透明度滑块向左（减少透明度）或向右（增加透明度）移动， 也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
4. 轮廓颜色：更改点要素轮廓的颜色，更改完成后，点击“确认”按钮。
5. 轮廓透明度：调节点要素的透明度，可将透明度滑块向左（减少透明度）或向右（增加透明度）移动， 也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
6. 轮廓线粗细：调节点要素轮廓线的粗细，可将粗细滑块向左（变细）或向右（变粗）移动，也可单击滑块旁的数字并输入精确值。

### 修改线样式

您可以通过以下方式修改线要素的样式：

1. 轮廓颜色：更改线要素的颜色，更改完成后，点击“确认”按钮。
2. 轮廓透明度：调节线要素的透明度，可将透明度滑块向左（减少透明度）或向右（增加透明度）移动， 也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
3. 轮廓线粗细：调节轮廓线的粗细，可将粗细滑块向左（变细）或向右（变粗）移动，也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
4. 轮廓线端点：更改轮廓线的端点，可选择不同的端点样式。
5. 轮廓线样式：更改轮廓线的样式，可选择实线或不同样式的虚线。

### 修改面样式

您可以通过以下方式修改面要素的样式：

1. 填充颜色：更改面要素的填充颜色，更改完成后，点击“确认”按钮。
2. 填充透明度：更改面要素填充颜色的透明度，可将透明度滑块向左（减少透明度）或向右（增加透明度）移动，也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
3. 轮廓颜色：更改面要素轮廓的颜色，更改完成后，点击“确认”按钮。
4. 轮廓透明度：更改面要素轮廓的透明度，可将透明度滑块向左（减少透明度）或向右（增加透明度） 移动，也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
5. 轮廓线粗细：更改面要素轮廓线的粗细，可将粗细滑块向左（变细）或向右（变粗）移动，也可单击滑块旁的数字并输入精确值。
6. 轮廓线端点：更改面要素轮廓线的端点，可选择不同的端点样式。
7. 轮廓线样式：更改轮廓线的样式，可选择实线或不同样式的虚线。

### 专题图基本样式

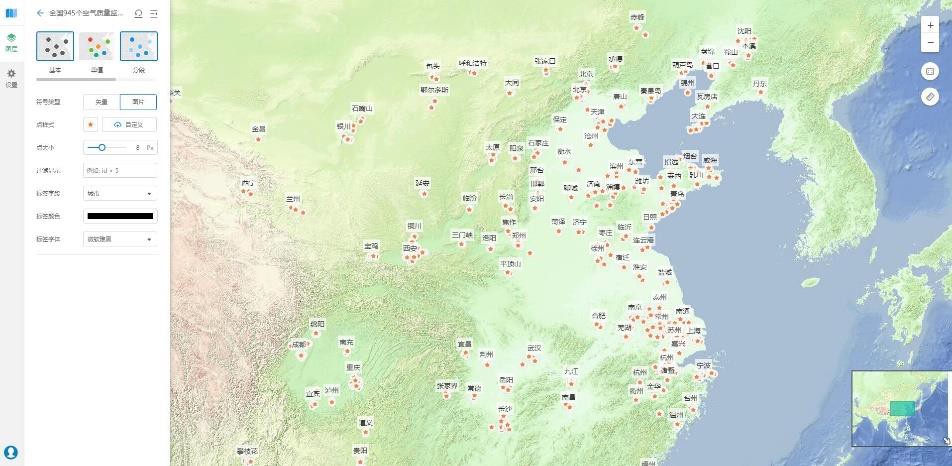
使用此样式可以设置点、线、面图层统一的颜色、透明度等。点击编辑按钮，可以编辑点、线、面图层的样式。例如：通过上传文件添加的点要素图层，可以制作基本样式的专题图，您可以为所有点要素设置统一的大小、颜色、透明度等，还可以设置标签字段，标签的样式、标签的字体等。

图 2.1 基本样式

### 单值专题图

使用此样式可用于地质图、地貌图、植被图、土地利用图、政治行政区划图、自然区划图、经济区划图等。单值专题图是将专题值相同的要素归为一类，为每一类设定一种渲染风格，如颜色等。例如：通过 Web 添加的SuperMap REST Data Service 类型的面图层，可以制作单值专题图，点击编辑按钮，设置专题字段、选择面颜色的色带，设置面的透明度、边线颜色、边线样式、边线宽度、标签字段、标签样式、标签的字体，也可以自定义设置单值的颜色。

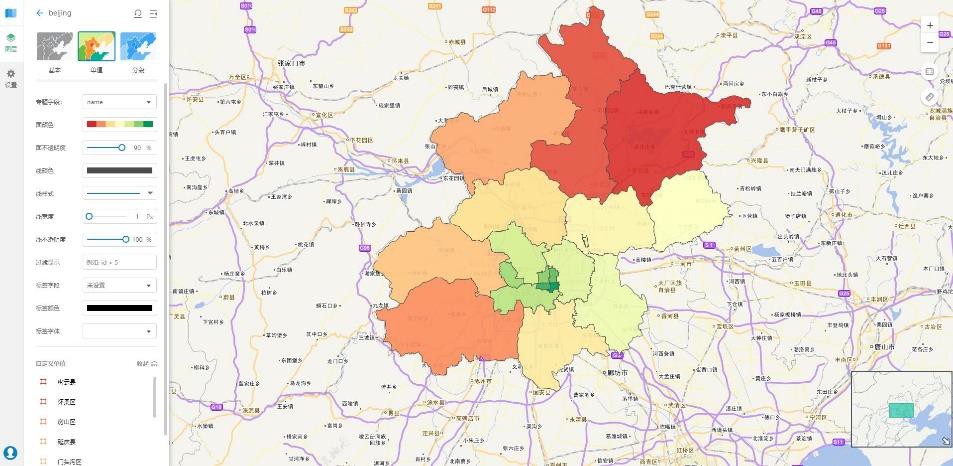


图 2.2 单值专题图

### 分段专题图

分段专题图一般用来反映连续分布现象的数量或程度特征，如降水量的分布，土壤侵蚀强度的分布等。在分段专题图中，专题值按照某种分段方式被分成多个范围段，要素根据各自的专题值被分配到其中一个范围段中，在同一个范围段中要素使用相同的颜色进行显示。分段专题图所基于的专题变量建议为数值型。

例如：通过Web 添加的SuperMap REST Data Service 类型的面图层，可以制作分段专题图，点击编辑按钮，设置专题字段、分段方法、分段个数、选择面颜色的色带，设置面的透明度、边线颜色、边线样式、边线宽度、标签字段、标签样式、标签的字体，也可以自定义设置分段的颜色、自定义分段的数值范围等。

图 2.3 分段专题图

### 热力图

您可以使用热力图为点要素图层制作专题图。通过热力图可以聚合大量数据，并使用一种渐进的色带来展现，最终效果一般优于离散点的直接显示。使用热力图可以直观地展现空间数据的疏密程度或频率高低。

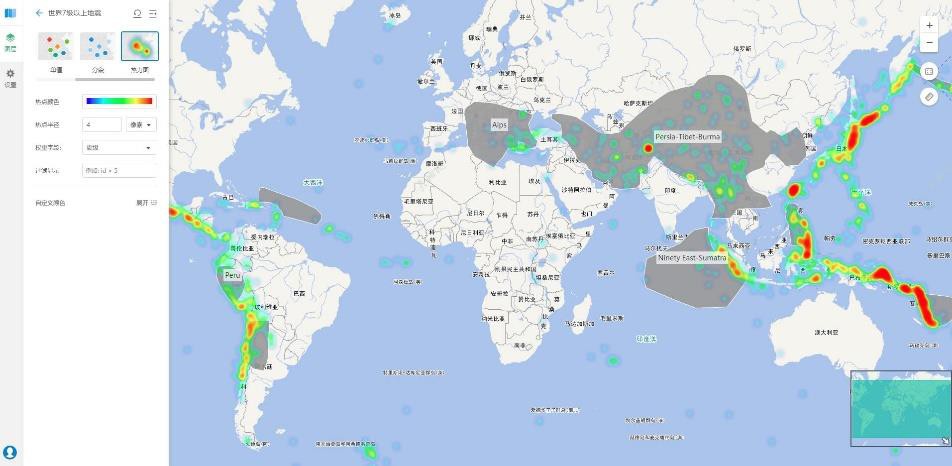
例如：通过上传文件添加的点要素图层，可以制作热力图，点击编辑按钮，设置热点颜色、热点半径、权重字段、也可以自定义热点的颜色。

图 2.4 热力图

## 保存与共享设置

##### 地图设置

地图创建完成后，保存前，需要设置地图的属性信息，点击“地图设置”按钮，设置地图的标题、标签、描述信息以方便查找，还可设置中心点和缩放级别等。

##### 保存与共享设置

地图设置完成后，可以依次点击“保存”、“共享”按钮，就可以将创建的地图发布共享。您可以对创建的地图进行权限设置，支持的共享范围有：私有、公开、指定部门、指定群组和指定用户可检索、可查看或可编辑。进行完权限设置后，您可以通过拷贝地图的链接地址进行分享，支持扫描二维码分享到微信朋友圈，支持分享到 QQ 空间和新浪微博。您也可以在地图列表页面中查看制作完成的地图，并可以在“我的地图”页面对地图进行共享设置。

SuperMap iPortal 还提供了“另存为”功能，可以保存地图副本。点击“保存”右侧的下拉按钮，选择“另存为”，输入新地图标题、标签和描述信息，确定后可以在“我的地图”页面和“地图”列表页面看到另存后的地图。

# 地图大屏

地图大屏（MapDashboard）是一款在线制作可视化大屏的应用，可以帮助用户通过图形化的界面，交互式的操作轻松搭建地图可视化应用。

地图大屏支持添加多种可视化组件，方便您在线快速创建一个地图可视化仪表盘。在 iPortal 首页的导航栏中点击“地图大屏”即可进入编辑页面。您可以进行添加地图、选择数据、添加图表/指标/文本、大屏设置等操作。

## 添加地图

地图大屏App 支持添加SuperMap iPortal 中的可检索的地图资源（例如：数据上图 APP 的制图成果） 以及数据流地图作为地图组件。

##### 添加门户中的地图资源

点击左侧导航栏中的“地图”，可以看到可用的门户地图列表，可以在检索框中输入地图的名称进行检索，找到需要的地图后，单击就可以添加到大屏中。

##### 添加数据流地图

点击左侧导航栏中的“地图”，选择“添加数据流地图”按钮，可以将 iServer 中发布的数据流服务以地图的形式展现在大屏中。在弹出的输入框中输入数据流服务地址、地图地址、投影坐标系、数据的 id 字段即可添加数据流地图，您还可以通过填写旋转字段，选择图标来获得更佳的可视化效果。

##### 地图设置

在大屏中点击添加的地图，或点击左侧导航栏“大屏”中已添加组件列表下的地图组件进入地图设置，您可以对地图进行如下设置：

* + - * 缩放与中心点设置：添加的地图默认勾选“地图鼠标事件”选项，您可以使用鼠标拖拽和滚轮设置地图的缩放级别以及中心点，当然您也可以在右侧地图设置中直接键入地图的缩放级别以及中心点坐标
      * 改变地图尺寸：取消勾选“地图鼠标事件”选项后，可以点选地图右下角http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/mapdashboard/img/size.png按钮用鼠标拖动改变地图的尺寸大小
      * 删除地图：取消勾选“地图鼠标事件”选项后，点击地图右上角的http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/mapdashboard/img/delete.png按钮可以删除地图，您也可以在大屏组件中移除地图
      * 切换显示模式：点击地图设置中的“全屏组件”/“窗口组件”，可以切换地图的全屏/窗口展示模式

## 选择数据

创建图表组件前，需要先选择数据作为图表组件的数据源。点击左侧导航栏中的“数据”打开数据组件， 数据组件由以下两部分组成：

* + - * “已选数据“：“已选数据“列表中的数据可以作为创建图表组件数据源的候选，该列表中的数据来源于“我的数据”列表，您也可以从”已选数据“列表中移除数据
      * “我的数据”：“我的数据”列表中会列出门户中所有可用的 CSV、Excel、JSON 数据，可以根据名称进行检索，点击其中任一数据条目可将其添加到”已选数据“列表中

## 添加图表/指标/文本

地图大屏App 提供了丰富的可视化组件库：图表、指标、文本等，您可以用简单的交互式操作来创建不同类型的组件，打造可视化大屏应用。

##### 添加图表

点击左侧导航栏中的“图表”开始添加图表，可供选择的图表类型包括：直方图、条形图、折线图和饼状图。根据您的不同需求，点击相应图标后即可添加到大屏中。

添加的图表默认为示范数据，点击右侧“图表设置“中的”数据源”选项，将数据源设置为数据组件中已选数据列表里的任意数据。

此外，您还可以对创建的图表进行以下设置：

* + - * 更改X、Y 轴的字段以及单位
      * 调整Y 轴边距，开启/关闭X、Y 轴文字倾斜
      * 开启/关闭Y 轴统计
      * 改变图表颜色、排序方式、图例位置等
      * 调整图表中数据的展示数量
      * 改变图表组件的尺寸
      * 点击大屏中图表组件右上角的http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/mapdashboard/img/delete.png按钮删除图表，您也可以在大屏组件中移除图表

##### 添加指标

点击左侧导航栏中的“指标”，右侧会列出所有可用的指标组件，单击任一指标组件即可添加到大屏中。您可以对创建的指标进行以下设置：

* + - * 更改指标的标题、数据以及单位
      * 更改字体的大小以及颜色
      * 改变指标组件的尺寸
      * 点击大屏中指标组件右上角的http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/mapdashboard/img/delete.png按钮删除指标，您也可以在大屏组件中移除指标

##### 添加文本

点击左侧导航栏中的“文本”，右侧会列出所有可用的文本组件，单击任一文本组件即可添加到大屏中。文本组件可以作为大屏的标题，您可以对创建的文本进行以下设置：

* + - * 修改文本的内容
      * 更改字体的大小以及颜色
      * 改变文本组件的尺寸
      * 点击大屏中文本组件右上角的http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/mapdashboard/img/delete.png按钮删除文本，您也可以在大屏组件中移除文本

## 大屏设置

点击左侧导航栏的“大屏”按钮，会列出大屏中的所有已添加组件，您可以移除其中的任意组件。在右侧的大屏设置中还可以对大屏进行如下设置：

* + - * 编辑大屏的名称，保存后，可用该名称对门户内的大屏进行检索
      * 指定大屏的背景颜色，切换大屏主题颜色风格
      * 更改大屏的尺寸
      * 点击上方导航栏中“布局”按钮，可自由拖动大屏中所有组件的位置布局或改变组件的尺寸大小

# 使用群组

群组是资源的集合，通过他人（申请或被邀请）加入群组并贡献资源到群组，轻松实现组内资源的协同创作，提高组织内部工作效率。

任一iPortal 普通用户都可以创建群组。群组创建者将决定可以搜索到群组的人员、其他人是否可以申请加入群组、申请加入该群组时是否需要审核以及可以贡献资源的人员。即使您创建的群组不接受组员资格申请， 您仍可以管理共享到本组内的资源，并且可以邀请用户加入群组。

作为群组创建者，您还可以管理您的群组，如进行群组基本信息的设置，解散群组等，还可以管理群组成员，如对申请加入群组的用户进行审核，从群组内移除用户等。

## 群组的角色

目前，群组的角色包含群组创建者和群组成员。用户在群组中的角色权限与在SuperMap iPortal 中的角色权限是没有关系的。下表描述了用户是否拥有群组角色可访问的功能：

表 2.1 用户拥有群组角色可访问的功能

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 群组功能 | 未使用iPortal 账户进行访问 | 使用iPortal 账户进行访问 | | |
|  |  | 非群组创建者/群组成员 | 群组创建者 | 群组成员 |
| 搜索并查看公共的  群组信息 | √ | √ | √ | √ |
| 搜索并查看私有的  群组信息 |  |  | √ | √ |
| 创建群组功能 |  | √ | √ | √ |
| 申请加入公共的群  组 |  | √ | √ | √ |
| 审核用户的群组加  入申请 |  |  | √ |  |
| 邀请用户加入群组 |  |  | √ |  |
| 编辑群组功能 |  |  | √ |  |
| 移除群组功能 |  |  | √ |  |
| 移除群组成员功能 |  |  | √ |  |
| 退出群组功能 |  |  |  | √ |
| 移除共享资源功能 |  |  | √ | √  （只能移除自己共享到群组中的资源） |

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | iPortal 系统管理员申请或被邀请加入一个群组后，在该群组中只是一个普通的群组成员的角  色。但是，系统管理员可以进入群组管理模块，进行所有群组的统一管理。 |

## 创建群组

首先确认您已登录iPortal 门户。在 iPortal 首页点击“群组”进入群组资源页面，然后点击页面右侧的“创建群组”就可以开始创建您的群组了。

1. 填写群组的基本信息，包括名称、标签和描述。
2. 选择图标，您可以上传本地的图片作为群组的图标。
3. 设置资源贡献者，您可以勾选创建者（即：只允许群组创建者分享资源到组内），也可以勾选所有成员（即：允许群组内的所有成员分享资源到组内）。
4. 选择群组类型，群组类型分为私有和公共两种：私有，表示该群组只能由群组创建者邀请用户加入群组，不接受组员资格申请；公共，表示该群组可以由创建者邀请用户加入或者用户申请加入群组，如果勾选公共，会出现“用户申请加入该群组时需要审核”的选框，默认是选中状态。
5. 单击“创建”按钮，如果提示：创建群组成功！表示您已成功创建群组，系统会自动跳转到群组资源页面，您可以在该页面看到您创建成功的群组。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 填写的群组名称不允许重复 * 更换图标时，上传的图片格式支持 PNG、JPEG、GIF，建议图片大小标准为 72\*72 像素 |

## 管理群组

群组创建者可以管理自己创建的群组，如编辑群组详细信息、解散群组等，还可以管理群组成员，如邀请用户加入群组，对申请加入群组的用户进行审核，从群组内移除用户等，此外还可以管理群组内共享的资源， 如从群组内移除共享的资源（包含创建者自己分享的以及群组成员分享的）等。具体请参阅以下步骤：

1. 确认您已登录 iPortal 门户。在 iPortal 首页点击“群组”进入群组资源页面，点击群组名称，进入群组详细信息页面，以下步骤都在此页面进行。
2. 单击“设置”，可以对群组的基本信息、图标、资源贡献者、群组类型等进行更改，点击“保存”按钮即可生效。
3. 单击“申请者”按钮，可以同意或拒绝新组员加入该群组的资格申请。
4. 单击“邀请用户”按钮，可以邀请用户加入该群组。
5. 单击“解散群组”按钮，可以解散该群组。
6. 在群组成员列表中，单击删除按钮，可以从群组中移除该成员。移除该成员时，该成员分享的全部资源也将从群组中移除。
7. 在“地图”、“服务”、“场景”、“数据”或“应用”资源列表中，单击删除按钮，可以从群组中移除该资源，但资源本身没有在门户中被删除，只是更改了该资源的权限信息。

## 群组消息

在申请加入群组需要审核时，申请被同意或拒绝时，被邀请加入群组时，退出群组时以及被移除群组时， 您会在我的消息页面收到消息。单击门户首页用户名右上角的绿色图标，可以跳转到我的消息页面，查看群组消息。

在我的消息页面，“类型”选择群组，会列出当前用户所有的群组消息，未读消息会以粗体字显示，审核操作可以转至“群组”页面或“我的授权”页面进行处理。

# 使用场景

SuperMap iPortal 支持添加三维场景到门户中，并且提供了三维场景浏览、查找、编辑与在线分析的功能。您还可以对加载的场景进行设置。

如果您想修改您自己添加的场景，如场景的缩略图、名称、标签、描述信息、共享信息等，可以进入“我的场景”页面进行编辑，同时支持删除场景。

## 添加三维场景

要使用和共享三维场景，第一步您需要添加三维场景到SuperMap iPortal 门户中。iPortal 提供了以下两种方式添加场景：

##### 方式一：支持批量添加场景

登录门户首页，点击“资源中心”->"场景"，进入场景列表页面，选择“添加场景”选项卡，即可进行批量添加场景：

1. 输入服务地址

在弹出的对话框中输入三维服务地址，三维服务地址中需要使用实际的 ip 地址或域名，常用三维服务地址格式如下：

* + - * 服务根地址，输入该服务地址后，会将services 目录下的所有公开的三维服务添加为场景：
        + http://supermapiserver:8090/iserver/services
      * 具体三维服务地址，输入该服务地址后，会将对应的三维服务添加为场景：
        + http://supermapiserver:8090/iserver/services/3D-ChinaProvinces/rest

1. 共享设置

对批量注册的这些场景进行共享设置，默认统一为公开可检索，您也可以将这些场景统一设置为公开可见， 分享给iPortal 的所有用户（包含匿名用户）可访问，当然也可以只分享给本部门（默认未开启），本部门的成员都可以检索和访问该场景，也可以分享给指定的群组，组内的成员都可以检索和访问这些场景，也可以只分享给指定的部分用户，除本人外只有这些用户可以检索和访问这些场景。批量添加成功后，您也可以通过共享场景，进行共享设置。

1. 点击”确定“按钮，完成批量注册

最后点击“确定”按钮，即可完成场景的批量添加。

目前只支持将SuperMap REST 三维服务批量添加为场景。

##### 方式二：支持以服务注册的方式

通过服务注册的方式，将三维服务注册到门户中，在注册三维服务的过程中，您可以手动勾选需要添加的场景到“场景“列表页面和“我的场景”页面，注册成功后的三维服务会自动添加到”服务“列表页面，目前支持注册的三维服务的类型是SuperMap REST 服务。

## 浏览场景

在SuperMap iPortal 门户首页的导航栏选择“资源中心”->“场景”进入场景列表页面，点击场景的缩略图，即可进入场景查看器页面，支持场景的平移、缩放、倾斜和旋转等操作。

SuperMap iPortal 支持SuperMap iClient3D for WebGL（简称 WebGL 客户端），您无需安装插件，即可在场景查看器中浏览三维场景。

支持浏览的三维场景格式如下：

* + - * 矢量、模型缓存支持格式为：s3m 和osgb。推荐使用 s3m 格式的场景， 该种格式传输、加载更快。
      * 影像数据支持全球剖分生成的缓存。
      * 地形数据支持Tin 地形。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 从SuperMap iDesktop 8C(2017) SP1 开始，地形、影像数据默认都支持 WebGL 客户端，矢量、模型都是osgb 格式的缓存。 |

1. 图层控制

在三维场景中，数据加载到三维球上显示，与二维地图一样，是以图层的形式加载到球上的。例如：影像数据、地形数据、矢量数据，都是通过加载到不同的图层中进行显示的。在三维场景中，根据加载数据内容不同，可以把图层分为四种类型：普通图层、跟踪图层、屏幕图层和地形图层。

三维场景中可以包含多个普通三维图层（Layer3D），也可以包含多个地形图层（TerrainLayer）。在场景查看器中点击”图层“选项卡，您可以查看当前打开的场景中包含的所有图层，通过勾选图层前的复选框，可以设置图层的可见性。

1. 场景操作

以下表格列出了个交互操作与鼠标的关系。其中漫游操作包含了平移、缩放、倾斜和旋转四个操作。

表 2.2 场景操作与鼠标的关系

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 场景操作 | 浏览功能 | 鼠标操作 |
| 漫游 | 平移 | 鼠标左键上下拖动 |
| 缩放 | 鼠标中键滚轮或鼠标右键按下上下拖动 |
| 三维地图场景进行倾斜 | 按住鼠标中键上下拖动 |
| 绕场景中心旋转 | 按住鼠标中键左右拖动 |
| 罗盘 | 将场景的朝向矫正为上北下南的正方向 | 点击右侧导航栏的罗盘按钮 |
| 定位 | 在场景中定位到用户当前所在的经纬度位置 | 点击右侧导航栏的定位按钮 |
| 重置 | 恢复到场景的初始状态 | 点击右侧导航栏的重置按钮 |

## 编辑场景

SuperMap iPortal 内置SuperMap iEarth for WebGL，提供了一个三维地球的Web App，可以对加载的场景进行实时编辑，支持的编辑操作包括：添加图层、模型裁剪、添加要素等。

##### 添加图层

点击上方工具栏中添加图层按钮可以进行图层的添加，目前支持通过公有数据服务，自定义服务，本地数据，我的场景四种方式添加图层：

* + - * 公有数据服务：超图云服务提供的公有数据以及特效
      * 自定义服务：在iServer 中发布的图层或三维场景服务
      * 本地数据：支持添加用户本地的 KML 数据
      * 我的场景：支持添加门户中“我的场景”列表中的场景

##### 模型裁剪

点击上方工具栏中按钮可以对场景中的模型进行裁剪，iEarth 提供了Box 裁剪、平面裁剪、Cross 裁剪三种裁剪方式：

* + - * Box 裁剪：通过对模型设定Box 区域，立体显示Box 区域内或区域外的场景
      * 平面裁剪：对图层设定平面范围进行剖面裁剪，立体显示模型剖面的内部结构
      * Cross 裁剪：可以对模型的某一个平面进行裁剪，显示平面内部场景

##### 添加要素

点击上方工具栏中编辑按钮可以进入在线编辑模式，支持在场景中添加点、线、面等要素，方便用户快捷修饰场景。

* + - * 添加点：超图云服务提供了多样的在线符号库，您可以创建点要素并设置符号的渲染颜色、空间旋转角度及缩放比例等
      * 添加线：创建的线要素支持多种线型样式，您还可以设置线宽、颜色样式等
      * 添加面：支持使用纯色、网格、条纹等面填充符号来创建面要素

## 执行分析

基于SuperMap iEarth for WebGL，在三维地球 App 中可以对三维可视化场景进行地形分析、三维分析、量测及空间查询等操作。

##### 地形分析

iEarth 提供了多种地形分析功能，具体包括：坡度坡向分析、等值线分析、淹没分析、地形操作等。点击上方工具栏中地形分析按钮可以进行相关的分析操作。

* + - * 坡度坡向分析：可以计算指定区域内的地形的坡度值以及坡度面的朝向，生成坡度坡向图。参与分析的图层需带有法线地形
      * 等值线分析：根据地形数据的像元值，提取地形指定区域的等值线
      * 淹没分析：可以动态模拟指定区域内水位由最小高程涨到最大高程的淹没过程
      * 地形操作：可以对场景进行地形修改以及地表挖掘操作

##### 三维分析

iEarth 提供了一系列的三维分析功能，具体包括：通视分析、可视域分析、阴影分析、剖面分析、天际线分析等。点击上方工具栏中三维分析按钮可以进行相关的分析操作。

* + - * 通视分析：在场景中设置观察点和被观察点的位置，判断两点之间是否通视
      * 可视域分析：基于指定的观察点，根据一定的相对高度，提取出给定的长度范围与方向范围内的可视区域
      * 阴影分析：根据区域所在的经纬度范围，计算区域在指定时间段内被太阳照射的阴影情况，还可模拟日照效果随时间的变化
      * 剖面分析：对三维场景中的物体在任意方向上画出的一条切线，来自动生成剖面线图
      * 天际线分析：可以根据选定的视点，绘制出城市建筑的轮廓线（天际线）

##### 量算

iEarth 支持对场景进行量测，可选的量测选项具体包括：测距、测面、测高等。点击上方工具栏中量算按钮可以进行量算操作。

* 测距：可以计算场景中任意两点之间的距离，也可以计算多个点之间的距离总和
* 测面：可以计算场景中任意多边形的面积
* 测高：可以计算场景中任意两点之间的垂直高度、水平距离与空间距离，支持单等高线与多等高线模式

##### 空间查询

iEarth 支持对场景进行空间查询，空间查询基于与场景的三维服务同步发布的 SuperMap iServer 数据服务。点击上方工具栏中按钮，输入数据服务 URL 地址，选择三维服务的数据源，数据集以及空间字段，即可开始空间查询。空间查询的结果支持图表统计分析。

## 场景设置

三维地球 App 可对加载的场景进行一系列的设置，具体包括：地图设置、属性设置、保存场景等。

##### 底图设置

点击上方工具栏中底图设置按钮可以进行场景底图的设置。三维地球的底图默认为 iEarth 的自带底图，同时也提供了第三方的在线底图服务，包括：BingMap、天地图、OpenStreetMap，STK 在线地形等。

##### 属性设置

点击上方工具栏中属性设置按钮可以设置场景的属性，您可以对场景的以下属性进行设置：

* + - * 基本属性：包括场景名称、视图模式、分屏显示、卷帘效果、坐标查询等
      * 其他属性：包括地球、太阳、阴影、时间轴、大气渲染、雾化效果、深度检测、Logo、地下等要素的可见性
      * 场景颜色：可以设置场景的亮度、对比度、色调、饱和度、伽马值等
      * 泛光：可以为场景添加泛光效果，调节亮度阈值与泛光强度
      * 相机：可以添加飞行线路文件，以飞行视角浏览场景
      * 关于：可以查看SuperMap iEarth 相关信息

##### 保存场景

点击右侧导航栏中的保存按钮，即可保存当前场景。保存场景时支持添加场景的相关信息，包括：场景名称、场景标签、作者、描述信息等。

# 个人中心

SuperMap iPortal 提供了一个面向普通用户的资源管理模块—“个人中心”，用于普通用户管理自己创建的资源，包括：地图、服务、场景、数据、应用、大屏和项目等，管理自己的账户信息，如：自己添加的一些应用密钥（key），提交的所有申请信息，审核我的服务授权申请、我的群组申请、其他群组的邀请等，查看自己的门户消息，查看自己所在的部门信息等。

请确保您已登录iPortal 门户，在iPortal 首页选择“个人中心”，即可进入个人中心页面，进行个人资源的管理。

## 我的地图

在“我的地图”页面，您可以查看所有自己创建和添加的地图，包括地图的标题、类型、访问次数、更新时间等，还可以创建新地图，删除地图、编辑地图，并可以进行共享设置。

普通用户创建和添加的地图，默认是不需要门户管理员审核即可添加到门户中。当然，门户管理员也可以开启地图审核功能，此时只有经过管理员审核通过后的地图才能添加到 iPortal 门户中，创建或添加后，您可以在“我的地图”页面中查看地图的审核状态。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * 创建新的地图：点击“创建地图”按钮就可以开始数据上图作业
      * 共享地图：选择一幅或多幅地图后，点击上方的“共享设置”按钮，或““操作”列的“共享设置” 图标http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/share.png，在弹出的“地图共享设置”对话框中可进行共享设置：
        + 私有：若不选择“公开”中的任何选项，则共享范围为私有，只允许地图创建者可检索、可查看、可编辑
        + 公开：选择“公开”可将地图设置为所有用户（包含匿名用户）可检索、可查看浏览，同时可设置为所有用户（仅限登录用户）可编辑
        + 部门：选择“部门”（默认未开启）可将地图设置为指定给本部门的成员可检索、可查看、可编辑
        + 群组：选择“群组”可将地图设置为指定给一个或多个群组内的所有成员可检索、可查看、可编辑
        + 指定用户：选择“指定用户”则可以将地图共享给部分用户，已选用户列表中的用户默认拥有可检索权限，同时可设置该用户是否可以查看、编辑地图
      * 删除地图：选择一幅或多幅地图，点击“删除”按钮，或在某个地图的“操作”列点击删除按钮 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/delete2.png， 删除该地图
      * 编辑地图：点击地图的“编辑”图标 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/edit.png，可以对地图进行再次编辑，编辑后要保存，才能让已经分享的用户看到编辑后的结果
      * 编辑地图的基本信息：点击地图标题，进入地图详细信息页面，点击”编辑属性“按钮，可以对地图的属性信息进行编辑，可以修改地图的名称和描述信息，可以通过上传本地图片更改地图的缩略图； 点击”编辑地图“按钮，可以对地图进行再次编辑
      * 显示地图审核状态：可查看当前申请添加地图的审核状态，即是否已被管理员审核通过，如果审核未通过，可以查看审核信息（地图审核功能默认不开启）

## 我的服务

在“我的服务”页面，您可以查看所有自己注册的服务以及通过上传数据发布的服务，包括服务的预览、元数据信息编辑、共享设置等。

普通用户申请注册的服务，默认是不需要门户管理员审核即可注册到门户中。当然，门户管理员也可以开启服务审核功能，此时只有经过管理员审核通过后的服务才能注册到 iPortal 门户中，申请注册后，您可以在“我的服务”页面中查看服务的审核状态。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * 注册服务

即点击“注册服务”按钮就可以开始进行服务注册。

* + - * 共享服务

选择一个或多个服务后点击“共享设置”按钮，或“操作”列的“共享设置”图标 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/share.png，在弹出的“服务共享设置”对话框中可进行共享设置，不选择“公开”中的任何选项，可将服务设置为私有，只允许服务注册者可检索、可查看、可编辑，如选择“公开”可将服务设置为所有用户（包含匿名用户）可以在服务列表中检索服务、查看服务及其元信息、访问服务；如选择“部门”（默认未开启）可将服务设置为指定给本部门的成员可检索、查看；如选择“群组”可将服务设置为指定群组内的所有成员可检索、查看；如选择“指定用户”可将服务设置为指定的用户可以检索、查看和访问。

* + - * + 私有：若不选择“公开”中的任何选项，则共享范围为私有，只允许服务注册者可检索、可查看、可编辑
        + 公开：选择“公开”可将服务设置为所有用户（包含匿名用户）可以在服务列表中检索服务、查看服务及其元信息、访问服务
        + 部门：选择“部门”（默认未开启）可将服务设置为指定给本部门的成员可检索、可查看
        + 群组：选择“群组”可将服务设置为指定群组内的所有成员可检索、可查看
        + 指定用户：选择“指定用户”可将服务设置为指定的用户可检索、可查看
      * 删除服务

选择一个或多个服务，点击“删除”按钮，该服务会从门户中删除。如果是“托管服务”，执行删除操作后， 该服务不仅从门户中移除了，其在托管服务器中也一并删除了。

* + - * 查看服务状态

可查看当前服务的状态，如“可用”、“不可用”。该服务状态显示的是原始的服务状态，如果原始服务被停用了，iPortal 会做服务的动态在线/离线校验，自动同步原始服务的状态，显示为“不可用”。服务不可用后， 在门户的“服务列表”中将检索不到该服务，当原始服务启用了，iPortal 会自动同步更新，该服务状态更新为可用，且在“服务列表”中可以被检索到。管理员可以配置服务的动态更新时间。

* + - * 编辑服务基本信息

点击服务的“编辑”图标http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/edit.png或服务的名称，进入服务详细信息页面，点击”编辑“按钮，可以对服务的基本信息进行编辑，可以修改服务的名称、标签、描述信息以及共享设置，可以通过上传本地图片更改服务的缩略图，还可以编辑服务的元数据信息。

* + - * 显示服务审核状态

可查看当前申请注册服务的审核状态，是否已被管理员审核通过，如果审核未通过，可以查看审核信息（服务审核功能默认不开启）。

* + - * 显示是否是批量注册的服务

可查看当前注册的服务是否是通过批量注册的服务，显示“是”，表示该服务是批量注册的服务，反之不是。

* + - * 显示服务访问次数

启用服务代理功能后，iPortal 会自动记录注册到门户中服务的访问次数，并支持按访问次数排序。

* + - * 显示是否是托管服务

可查看当前注册的服务是否是托管服务，显示“是”，表示该服务是托管服务，反之不是。

## 我的场景

在“我的场景”页面，您可以查看所有自己以注册三维服务的方式添加的场景，可以预览场景、编辑场景基本信息、分享给其他用户。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * 共享场景，选择一个或多个场景后，点击上方的“共享设置”按钮，或“操作”列的共享设置图标 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/share.png， 在弹出的“场景共享设置”对话框中可进行共享设置：
        + 私有：若不选择“公开”中的任何选项，则共享范围为私有，即只允许场景添加者可检索、查看、可编辑
        + 公开：选择“公开”可将场景设置为所有用户（包含匿名用户）可以检索场景、可以在场景列表中查看场景，进行场景预览，查看三维场景详细信息
        + 部门：选择“部门”（默认未开启）可将场景设置为指定给本部门的成员可检索、可查看
        + 群组：选择“群组”可将场景设置为指定群组内的所有成员可检索、可查看
        + 指定用户：选择“指定用户”可将场景设置为指定的用户可以检索和查看
      * 删除场景，选择一个或多个场景，点击“删除”按钮，或在某个场景的“操作”列点击删除按钮 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/delete2.png， 删除该场景
      * 编辑场景基本信息，点击场景名称，进入场景详细信息页面，点击“编辑”按钮，可以对场景的名称、标签、描述信息进行编辑修改，还可以更改场景的缩略图，点击“浏览”按钮，选择图片文件的存储位置，点击“打开”，最后点击“保存”按钮即可
      * 预览场景，点击“操作”列的场景预览图标http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/previewer.png，进入场景查看器浏览场景。

## 我的数据

在SuperMap iPortal 7C(2015)及更新版本中，只允许系统管理员和拥有DATA\_CENTER 角色的iPortal 用户可以看到“我的数据”页面，并在”我的数据“页面进行数据的上传并发布为服务。管理员可以在用户管理页面（http://supermapiportal:8090/iportal/manager/security/users）修改用户关联的角色。

用户上传的数据是通过托管服务器发布服务的，因此，在上传数据发布服务之前，请确保 iPortal 管理员已经进行了托管服务配置，并且添加了一个或多个托管服务器

### 上传数据发布服务

在“我的数据”页面，拥有DATA\_CENTER 角色的iPortal 用户可以上传指定类型的数据，查看所有已上传的数据，将上传的“工作空间”类型的数据发布为SuperMap REST 地图服务、数据服务或三维服务，将上传的“SMTiles 文件、SVTiles 文件、MBTiles 文件、TPK 文件、UGCV5 缓存”类型的数据发布为SuperMap REST 地图服务，将上传的“udb 数据源”发布为SuperMap REST 数据服务，还可以对已上传的数据进行修改、下载、共享与删除操作。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * + 上传数据：选中左侧的某个目录名称，单击“上传数据”按钮，在弹出的对话框中，依次选择待上传的数据类型和对应的数据文件，最后单击“确定”按钮，数据即上传到指定的目录中。如果您没有选择目录，上传的数据会存放在“默认目录”里。
        + 下载数据：单击"操作"列中的“下载”按钮，实现数据下载。
        + 更新数据：单击"操作"列中的“更新”按钮，在弹出的对话框中，依次选择数据类型和对应的文件， 最后单击“确定”按钮，实现数据的更新。
        + 删除数据：选择一个或多个数据，单击“删除”按钮，实现数据的批量删除，或单击"操作"列中的“删除”按钮，实现数据的单个删除。
        + 发布服务：单击“操作”列中的 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/publish.png按钮，将数据发布为服务。服务发布成功后，不仅会在“我的数据”页面显示服务的名称、类型和状态，而且会同步添加到“我的服务”页面，默认服务的共享范围为私有，您可以在“我的服务”页面，对该服务进行共享设置。单击 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/view.png按钮，可以查看当前数据发布后的服务，单击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/delete.png按钮，可以删除该服务，执行删除操作后，该服务不仅从门户中移除了，其在托管服务器中也一并删除了。
        + 共享数据：选择一个或多个数据后，点击上方的“共享设置”按钮，或“操作”列的“共享设置”图标http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/share.png，在弹出的“数据共享设置”对话框中可进行共享设置：

私有：默认是“私有”，即只允许数据上传者可检索、查看、编辑、删除和下载

公开：选择“公开”可将数据设置为所有用户（包含匿名用户）可检索、可查看、可下载

部门：选择“部门”（默认未开启）可将数据设置为指定给本部门的成员可检索、可查看、可下载

群组：选择“群组”可将数据设置为指定给一个或多个群组内的所有成员可检索、可查看、可下载

指定用户：选择“指定用户”则可以将数据指定给部分用户可检索、可查看、可下载

表 2.3 数据类型、数据文件、支持存储方式及发布服务类型的对应关系

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据类型 | 数据文件 | 支持存储方式 | 发布服务类型 |
| 工作空间 | 支持由\*.sxwu、 \*.smwu、 \*.sxw 或\*.smw 格式的工作空间及其关联的UDB 类型数据源一起压缩而成的zip 包。 | 二进制型 | REST 地图服务REST 数据服务REST 三维服务 |
| 关系型 |
| shapefile 数 据 | 支持由\*.shp、\*.dbf、\*.shx、\*.prj 等格式的文件一起压缩而成的zip 包。 | 二进制型 | REST 地图服务REST 数据服务 |
| 关系型 |
| udb 数据源 | 支持由\*.udb 和\*.udd 格式的文件一起压缩而成的zip 包。 | 二进制型 | REST 数据服务 |
| 关系型 | REST 地图服务REST 数据服务 |
| SMTiles 文件 | 支持 \*.smtiles 格式的数据文件，和由  \*.smtiles 格式的数据文件压缩而成的zip 包。 | 二进制型 | REST 地图服务 |
| SVTiles 文件 | 支持\*.svtiles 格式的数据文件，和由\*.svtiles 格式的数据文件压缩而成的zip 包。 | 二进制型 | REST 地图服务 |
| MBTiles 文件 | 支持任意后缀的数据文件。 | 二进制型 | REST 地图服务 |
| TPK 文件 | 支持\*.tpk 格式的数据文件，和由\*.tpk 格式的数据文件压缩而成的zip 包。 | 二进制型 | REST 地图服务 |
| UGCV5 缓 存 | 支持由UGCV5 缓存压缩而成的zip 包。 | 二进制型 | REST 地图服务 |
| Excel 数据 | 支持\*.xls、\*.xlsx 格式的数据文件。 | 二进制型 | 不支持 |
| 关系型 | REST 地图服务REST 数据服务 |
| CSV 数据 | 支持\*.csv 格式的数据文件。 | 二进制型 | 不支持 |
| 关系型 | REST 地图服务REST 数据服务 |
| JSON 数据 | 支持\*.json 格式的数据文件。 | 二进制型 | 不支持 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| GeoJSON 数据 | 支持\*.geojson 格式的数据文件。 | 二进制型 | 不支持 |
| 关系型 | REST 地图服务REST 数据服务 |

其中发布udb 数据类型服务需要使用SuperMap iServer 9D SP1 及以上版本，发布 MBTiles、TPK 数据类型服务需要使用SuperMap iServer 9D 及以上版本。

除了以上列举的数据类型外，您还可以通过 REST API 的形式上传AUDIO（音频文件）、PHOTOS（照片）、IMAGE（图片）、VIDEO（视频文件）等。

关于数据的共享设置，您也可以通过 REST API 的形式对数据的权限进行设置，如：设置共享方式为私有、公开、指定部门、指定群组和指定用户可下载、更新、删除数据。

### 注册数据

在“我的数据”页面，支持用户将自管理的数据存储注册到 iPortal 中，目前支持对Hadoop 分布式文件系统（HDFS）中的CSV 格式数据进行注册。使用注册数据功能前需要门户管理员添加托管服务器。

注册数据的流程如下：

* + - * + 在“我的数据“中，单击"注册数据"按钮，在弹出的“注册数据”对话框中进行设置：

HDFS 目 录 ： 填 写 HDFS 路 径 +CSV 名 称 ， 如 ： hdfs://{ip}:9000/data/newyork\_taxi\_2013-01\_14k.csv

名称：填写自定义的数据名称

标签：填写自定义的数据标签

* + - * + 单击“下一步”按钮，会解析数据的相关配置信息，需要您手动进行数据配置信息的校验：

X 索引：选择数据中对应X 坐标所在的列

Y 索引：选择数据中对应Y 坐标所在的列

EpsgCode：数据的投影坐标系对应的EPSG Code

分隔符：CSV 文件中的分隔字符

包含表头：根据注册的CSV 数据中是否包含表头进行勾选

* + - * + 单击“校验”按钮，进行数据配置信息的确认：如您暂不能确认相关信息，可单击“暂不校验”按钮， 之后您可以随时点击“操作”列中校验按钮完成数据的校验。

### 目录管理

SuperMap iPortal 针对我的数据提供了目录管理功能，您上传的数据可以通过目录进行组织和分类展示， 方便您快速查找目标数据资源。

单击页面左侧“我的数据”选项卡，系统内置了一个“默认目录”，如果您没有创建新目录，上传的数据会存放在“默认目录”里，如果您创建了新目录，选中目录名称，然后单击上传数据按钮，此时上传的数据会自动存放在选中的目录中。您可以创建目录，删除目录，对创建的目录重命名，还可以将数据移动到指定的目录中。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * + 创建目录：支持创建新目录。单击页面左侧“我的数据”选项卡，然后单击“我的数据”（或任一新建目录名称）右侧的箭头，在弹出的下拉框中选择“新建目录”，会弹出“创建目录”对话框，输入新建目录的名称，单击确定按钮即可。目前支持新建四级目录。
        + 删除目录：支持删除新创建的目录。单击目录名称右侧的箭头，在弹出的下拉框中选择“删除目录”， 目录删除后将无法恢复，其对应的所有数据将移动至“默认目录”中。系统内置的“默认目录”不能删除。
        + 目录重命名：支持对新创建的目录重命名。单击目录名称右侧的箭头，在弹出的下拉框中选择“重命名”，会弹出“目录重命名”对话框，输入新的目录名称，然后单击“确定”按钮即可。
        + 移动数据到指定目录：支持移动目录下的数据到指定的目录中。在某一个目录级别，勾选当前目录下需要移动的数据，然后单击“移动”按钮，会弹出“移动至”对话框，选择目标目录名称，然后单击“确定”按钮，即完成数据的移动。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 通过数据上图上传的数据文件以及标注图层会自动存储在我的数据中，存储的目录名称是系统内置的，默认为“数据上图”，该目录是在首次上传数据或创建标注图层时自动生成的，目录名称由管理员进行配置 |

## 我的应用

在“我的应用”页面，您可以查看所有自己创建的应用（BUILDERAPP）和注册的应用（WEBAPP），包括应用的标题、类型、更新时间等，还可以创建新应用，删除应用、编辑应用，并可以进行共享设置。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * 创建新的应用：点击“创建应用”按钮就可以开始创建自己的应用
      * 共享应用：选择一个或多个应用后，点击上方的“共享设置”按钮，或“操作”列的共享设置图标 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/share.png， 在弹出的“应用共享设置”对话框中可进行共享设置：
        + 私有：默认是“私有”，即只允许应用创建者可检索、可查看、可编辑
        + 公开：选择“公开”，可将应用设置为所有用户（包含匿名用户）可检索、可查看浏览，同时可设置为所有用户（仅限登录用户）可编辑
        + 部门：选择“部门”（默认未开启）可将应用设置为指定给本部门的成员可检索、可查看、可编辑
        + 群组：选择“群组”可将应用设置为指定给一个或多个群组内的所有成员可检索、可查看、可编辑
        + 指定用户：选择“指定用户”则可以将地图指定给部分用户检索、浏览访问，同时可设置该用户是否可以编辑应用
      * 删除应用：选择一个或多个应用，点击“删除”按钮，或在某个应用的“操作”列点击删除按钮 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/delete2.png， 删除该应用
      * 编辑应用：针对自己创建的BUILDERAPP 类型的应用，点击应用的“编辑”图标http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/edit.png，可以对应用进行再次编辑，编辑后要保存，才能让已经分享的用户看到编辑后的结果
      * 编辑应用的基本信息：点击应用的标题，进入应用详细信息页面，点击”编辑属性“按钮，可以对应用的属性信息进行编辑，可以修改应用的名称和描述信息，可以通过上传本地图片更改应用的缩略图； 点击”编辑应用“按钮，可以对应用进行再次编辑
      * 下载应用：针对自己创建的BUILDERAPP 类型的应用，点击“操作”列的“下载”图标http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/download.png，可以将应用的源文件打包下载，格式为\*.zip，下载后的应用可独立运行

## 我的洞察

SuperMap iPortal 提供了SuperMap iDataInsights 扩展，可实现对地理数据的空间分析和可视化表达， 为用户的业务问题提供帮助，为通用问题寻找分析模型，帮助用户挖掘地理数据价值。

“我的洞察”模块，集成了 iDataInsights，使用 iDataInsights，需拥有 iPortal 的DATA\_CENTER 角色， 此外，iPortal 的管理员可以根据实际的业务需求对 iDataInsights 进行配置，包括：默认底图配置、分析服务器配置和该应用的Logo 配置。

在“我的洞察”页面，点击“创建项目”按钮，即可进入 SuperMap iDataInsights 页面，您可以上传本地数据文件，也可以选择“我的数据”中的数据文件，并对这些数据进行图表分析、空间分析、可视化等操作。。您可以查看所有自己创建的项目，包括项目的名称、类型、访问次数、更新时间等，还可以创建新项目，删除项目、编辑项目。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * 创建新的项目：点击“创建项目”按钮创建自己的项目
      * **共享项目**：选择一个或多个项目后，点击上方的“共享设置”按钮，或“操作”列的“共享设置” 图标http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/share.png，在弹出的“洞察共享设置”对话框中可进行共享设置：
        + **私有**：默认是“私有”，即只允许项目创建者检索、查看
        + **公开**：选择“公开”可将项目设置为所有用户（包含匿名用户）可检索、可查看
        + **部门**：选择“部门”，可允许指定本部门的成员检索、查看浏览项目。默认不能共享到指定部门，需要管理员在 [iportal.xml](http://doc.iserver.com/iportal/iP/Install_Uninstal_iportal/iPortal_config.htm" \l "6.__shareSetting_) 配置文件中进行配置。
        + **群组**：选择“群组”可将项目设置为指定给一个或多个群组内的所有成员可检索、可查看浏览
        + **用户**：选择“用户”则可以将项目指定给部分用户检索、查看
      * 删除项目：选择一个或多个项目，点击“删除”按钮，或在某个项目的“操作”列点击删除按钮http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/delete2.png， 删除该项目
      * 编辑项目：针对自己创建的项目，点击“操作”列的“编辑”图标 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/edit.png，可以对项目进行再次编辑
      * 编辑项目的基本信息：点击项目的名称，进入项目详细信息页面，点击”编辑属性“按钮，可以对项目的属性信息进行编辑，可以修改项目的名称、标签和描述信息，可以通过上传本地图片更改项目的缩略图；点击”编辑项目“按钮，可以对项目进行再次编辑

## 我的大屏

SuperMap iPortal 9D(2019)新增地图大屏(MapDashboard) Web App，可接入静态、实时多源数据， 生成地图、图表、指标、文本等丰富的组件类型，快速创建与发布地图大屏，轻松实现可视化自由布局。

在“我的大屏”页面，您可以查看所有自己创建的大屏，包括大屏的名称、更新时间等，还可以创建新大屏，删除大屏、编辑大屏。点击“制作大屏”按钮，即可进入 SuperMap MapDashboard 页面，开始打造可定制的地图大屏。

具体说来，您可以进行以下操作：

* + - * 创建新的大屏：点击“制作大屏”按钮开始创建自己的大屏
      * 删除大屏：选择一个或多个大屏，点击“删除”按钮，批量删除选中的大屏；或在某个大屏的“操作” 列点击删除按钮 ，删除该大屏
      * 编辑大屏：针对自己创建的大屏，点击“操作”列的“编辑”图标 ，可以进入MapDashboard 页面对大屏进行再次编辑
      * 编辑大屏的基本信息：点击大屏的名称，进入大屏详细信息页面，点击”编辑属性“按钮，可以对大屏的属性信息进行编辑，可以修改大屏的名称、标签和描述信息，可以通过上传本地图片更改大屏的缩略图；点击”编辑项目“按钮，可以进入 MapDashboard 页面对大屏进行再次编辑

## 我的密钥

SuperMap iPortal 提供了一种密钥，简称：Key，它是在线开发中使用的应用密钥，是服务的口令标识， 是一种为了保护用户在iPortal 中注册和托管服务的安全机制。密钥（Key）是SuperMap iPortal 启动服务代理后使用的，iPortal 启用服务代理后，对于门户中受保护的服务，用户只有通过携带授权给该服务的 Key 才能调用该服务。Key 由 24 位随机字母+数字组成。

### 添加密钥（ Key）

iPortal 的普通用户和管理员都可以添加密钥。iPortal 启用服务代理之后，在门户首页，点击“登录”按钮， 登录成功后，依次点击“个人中心”->“我的密钥”，选择“添加密钥”（首次添加密钥时，页面显示的是“获取key”，点击即可），进入添加密钥页面，输入相关参数并选择密钥允许访问的服务，点击“确定”按钮即可添加一个密钥：

* + - * + 应用名称：添加的密钥名称，建议与使用Key 的应用名称一致，便于查找和管理。
        + 应用类型：允许访问服务的客户端类型，包括：站点访问和服务请求。

referer：对应的客户端类型是：站点访问。是指允许访问服务的站点地址，例如： [http://www.supermapol.com](http://www.supermapol.com/)

访问源IP：对应的客户端类型是：服务请求。是指访问服务客户端IP，如果设置为 0.0.0.0，将允许所有 IP 访问（测试使用）

* + - * + 服务：选择该密钥允许访问哪些服务，列表中会列出当前用户自己注册和托管的非公开的服务（即我的服务）以及所有有权限访问的受保护的服务（不包含公开的服务），点击服务名称，选中该服务，再次点击服务名称，即可取消选中，支持多选。

点击“确定”按钮后，在我的密钥页面即添加一个密钥，“应用密钥（Key）”列显示的是密钥参数，也是用户使用的Key。一个用户可以添加多个密钥，一个服务也可以对应（或绑定）多个密钥。

### 使用密钥（ Key）

生成的密钥（Key），主要用于在线应用开发过程中，访问受保护的服务时，无需提供用户名和密码，只需在其服务地址后加上密钥（Key）即可。例如：服务访问地址如下：

http://192.168.120.40:8095/iserver/services/map-HunanPopulationDensity/rest.rjson?key=v6ywl c7MJiAY6CQ0Ej4RXWD0

其中，?前的部分是需要调用的服务地址，其后的部分（key= ）是访问需要的密钥请求参数，以此url

发送请求即可进行访问。

示例：开发者如何使用SuperMap iClient 调用iPortal 中受保护的服务，构建一个简单的地图应用呢？ SuperMap iClient 9D for JavaScript 在js 类库中对密钥（key）的使用进行了封装，即无需在每个服务访

问请求后面都加“?key= ”，而是通过SuperMap. SecurityManager 类进行安全验证。

下面以SuperMap iClient 9D for JavaScript 为例，实现在网页中使用iPortal 中受保护的地图服务： 第一步：下载并解压库文件

下载SuperMap iClient 9D for JavaScript 解压包文件，解压安装包文件于本地磁盘。第二步：创建HTML 显示页面

在本地磁盘任意位置新建文件夹并自定义该文件夹，本示例命名为“MyFirst”；在"MyFirst”文件夹下用文本编辑工具（如NotePad++）新建一个“demo.html”的html 页面，注意将该html 页面保存为UTF-8 编码格式，并添加入以下代码：

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>访问带key 的地图</title>

<link rel="stylesheet" href="libs/leaflet/leaflet.css">

<script type="text/javascript" src="libs/leaflet/leaflet.js"></script>

<script type="text/javascript" src="dist/iclient9-leaflet.min.js"></script>

<style>

.panel {

margin-bottom: 0;

}

</style>

</head>

<body style=" margin: 0;overflow: auto;background: #fff;width: 100%;height:100%;position: absolute;top: 0;">

<!-- 请保证id 名一致 -->

<div id="iportal\_map" style="margin:0 auto;width: 100%;height: 100%"></div>

<script>

//指定key 和 服务地址

var key = "2T6ftyeUO9Ak8oC8IuWSMKAd";

var mapUrl = "http://192.168.120.158:8095/iserver/services/map\_world/rest/maps/世界地图

\_Day";

//调用权限相关接口SuperMap.SecurityManager.registerKey(mapUrl, key);

//设置地图参数

var map = L.map('iportal\_map', { crs: L.CRS.EPSG4326,

center: [0, 0],

maxZoom: 18,

zoom: 2

});

//加载地图L.supermap.tiledMapLayer(mapUrl, {

serverType: SuperMap.ServerType.IPORTAL

}).addTo(map);

</script>

</body>

</html>

其中：

* + - * + L.map 类：用于初始化地图，添加地图浏览、显示地图中心点坐标、缩放等控件
        + L.supermap.tiledMapLayer 类：用于添加REST 地图服务图层，本示例中使用的地图服务是： http://192.168.120.158:8095/iserver/services/map\_world/rest/maps/世界地图\_Day
        + SuperMap.SecurityManager 类：用于进行安全验证，如本例中使用的密钥 Key

（2T6ftyeUO9Ak8oC8IuWSMKAd） 第三步：引用资源文件

将第一步得到的libs 和theme 文件夹拷贝到“MyFirst”文件夹下，也可以放在其他位置，这时需要在第二步的代码中修改引用脚本的相对路径。

第四步：使用浏览器运行查看

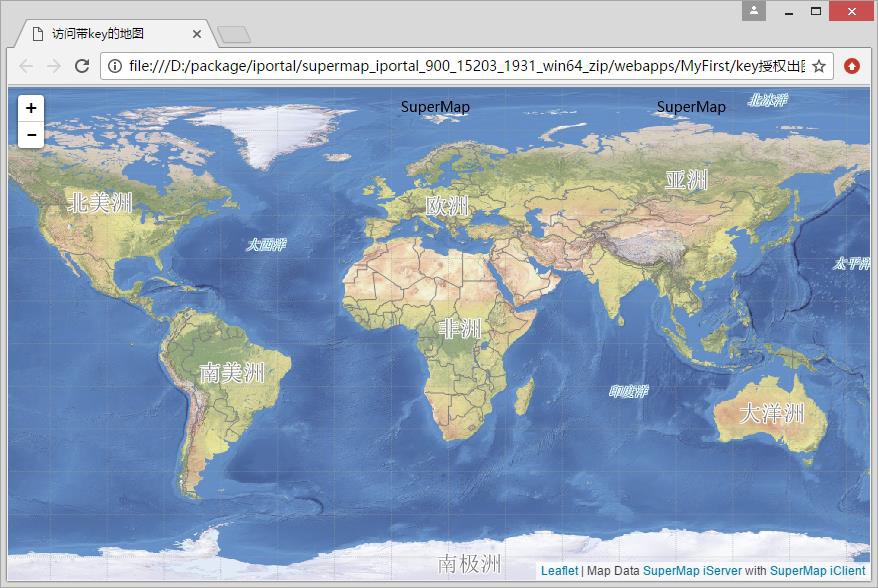
启动SuperMap iPortal 并运行demo.html 文件，浏览地图数据。

图 2.5 基于SuperMap iClient 9D for JavaScript 实现在网页中浏览iPortal 中受保护的地图服务

### 管理密钥（ Key）

您可以管理自己添加的密钥（Key），在 iPortal 门户首页，点击“登录”按钮，登录成功后，依次点击“个人中心”->“我的密钥”，在开发授权页面会显示当前用户添加的所有密钥列表。

* + - * + 查看密钥：在密钥列表中，可以查看密钥的名称也即应用的名称、密钥请求参数、密钥的客户端类型、密钥允许访问的服务数量等。
        + 删除密钥，支持勾选多个密钥进行批量删除，密钥一旦被删除，该密钥立即失效。
        + 编辑密钥，包括修改应用名称、应用类型、允许访问的服务等。

## 我的申请

在“我的申请”页面，您可以查看自己提交的所有申请信息，包括：各类资源的授权申请、群组的申请和邀请信息。

### 资源授权申请

在“我的申请”页面，点击各类资源的选项卡，可以查看自己提交的所有资源授权申请信息，以服务为例， 具体内容如下：

* + - * + 服务名称：申请服务的名称
        + 申请时间：申请服务授权的时间，支持按申请时间排序
        + 审核人：申请服务的审核人昵称
        + 更新时间：申请状态的更新时间，支持按更新时间排序
        + 状态：申请状态，包括：待审核、未通过、已通过，支持按状态进行过滤
        + 查看理由：可以查看申请服务的原因以及申请被拒绝的原因
        + 操作：对申请记录的操作，如果申请被拒绝，可以点击“重新申请”按钮，填写申请授权原因，点击“发送申请”按钮，重新申请服务授权

### 群组申请和邀请

在“我的申请”页面，点击“群组”选项卡，通过右侧的下拉列表，可以查看自己提交的所有群组申请以及其他群组的邀请信息，具体内容如下：

* + - * + 群组名称：申请或邀请加入群组的名称
        + 申请时间：申请或邀请加入群组的时间，支持按申请时间排序
        + 审核人：申请或邀请加入群组的审核人昵称
        + 更新时间：申请或邀请加入群组状态的更新时间，支持按更新时间排序
        + 状态：申请或邀请状态，包括：待审核、未通过、已通过，支持按状态进行过滤
        + 查看理由：可以查看申请或邀请加入群组的原因以及申请或邀请被拒绝的原因

## 我的授权

“我的授权”页面用于审核我的资源授权申请、我的群组申请、其他群组的邀请，支持批量审核。

### 资源授权

在“我的授权”页面，选择各类资源的选项卡，您可以查看所有待审核的资源授权申请，当然，这些资源授权申请都是针对您所拥有的资源。

* + - * + 查看资源授权信息

您可以查看每条待审核记录的申请人昵称、资源名称、申请时间、更新时间、申请状态和申请理由。支持按申请时间和更新时间排序。

* + - * + 审核资源授权申请

点击“同意”按钮，即完成了对该资源的授权，被授权的用户可以查看该资源的全部元数据信息。支持勾选多条待审核记录，点击“批量同意”按钮，进行批量授权。

* + - * + 拒绝资源授权申请

点击“拒绝”按钮，填写拒绝理由后，拒绝对该资源的授权。被拒绝的iPortal 用户还可以在“我的申请” 页面重新申请授权。

### 群组审核

在“我的授权”页面，选择“群组”选项卡，您可以查看全部待审核的我的群组申请以及其他群组的邀请。

* + - * + 查看群组申请或邀请信息

您可以查看每条待审核记录的申请人昵称、群组名称、申请时间、更新时间、申请状态和申请理由。

* + - * + 审核群组申请或邀请

点击“同意”按钮，即完成了对群组申请或邀请的审核，审核通过的用户便加入了群组。支持勾选多条待审核记录，点击“批量同意”按钮，进行批量审核。

* + - * + 拒绝群组申请或邀请

点击“拒绝”按钮，填写拒绝理由后，拒绝该用户加入群组或拒接群组的邀请。

## 我的消息

SuperMap iPortal 提供了消息机制，可以查看与您相关的所有门户消息。例如：您在门户中提交的所有申请操作，会以发送消息的方式通知指定用户，方便用户及时处理申请记录，同时，审核结果也会以消息的方式通知您，方便您及时了解最新的申请状态。

如果您要查看我的消息，请确保已登录iPortal 门户，在门户首页点击“个人中心”->“我的消息”，即可进入我的消息页面。

我的消息内容包含：地图、服务、群组、数据、应用、场景、洞察项目消息，具体消息类型说明，如下表所示：

表 2.4 消息类型说明

|  |  |
| --- | --- |
| **消息类型** | **说明** |
| 地图 | 包含创建、添加地图审核消息等。 |
| 服务 | 包含服务授权申请和审核消息，注册服务审核消息等。 |
| 群组 | 包含群组申请消息、群组邀请消息、审核结果消息、邀请结果消息、退出群组消  息、被移除群组消息等。 |

我的消息页面会列出当前用户的所有消息，未读消息会以粗体字显示，可以通过“类型”过滤消息的显示。

* + - * 点击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/view2.png查看申请或拒绝理由。
      * 点击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/sign.png记为已读，也可以勾选多条消息记录，点击“标记选中项为已读”按钮，批量标记为已读。
      * 点击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_usage/img/delete2.png删除该条消息，也可以勾选多条消息记录，点击“删除选中项”按钮，批量删除消息。

## 我的信息

我的信息页面用于管理我的账户信息，您可以修改账户昵称、账户密码和安全问题。

如果您需要修改账户信息，请确保已登录iPortal 门户，在门户首页点击“个人中心”-> “我的信息”， 即可进入我的信息页面。

* + - * 修改昵称

点击“修改昵称”选项卡，输入新的昵称，然后点击“确认修改”按钮就可以完成昵称的修改。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 如果您是系统管理员，系统会默认将昵称设置为与用户名同名，您可以在“我的信息”页面进行昵称的修改 |

* 如果您是在 7C(2015)版本及以前注册的iPortal 用户，升级至 7C(2015) SP1 版本后，系统会默认将昵称设置为与用户名同名，您可以在“我的信息”页面进行昵称的修改
  + - * 修改密码

点击“修改密码”选项卡，依次输入“原密码”、“新密码”并确认输入新密码，然后点击“确认修改”按钮就可以完成密码的修改。

* + - * 修改安全问题

点击“修改安全问题”选项卡，在“安全性问题”列表中选择您想要修改的安全性问题，在“安全性答案” 中输入选择的安全性问题的答案，然后点击“确认修改”按钮就可以完成安全问题及答案的修改。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 如果您是系统管理员，系统默认没有设置安全问题，建议您在“我的账户”页面，选择“修改  安全问题”选项卡，设置一个安全性问题和答案，便于忘记密码时，进行密码重置。 |

## 我的部门

“我的部门”页面用于查看您所在部门的基本信息，部门的成员和资源信息。您可以共享资源到所在的部门，当然也可以将自己共享到部门中的资源移除。对于部门管理员来说，可以移除共享到部门中的所有资源。

* + - * 查看部门基本信息

在“我的部门”页面，会显示您所在部门的部门名称、上级部门名称和创建时间。如果您是部门管理员， 则会显示您管理的所有部门列表（仅是身为管理员的部门，不包含子部门）。

* + - * 查看部门成员和资源

在“我的部门”页面，点击部门名称，进入部门详细信息页面，会显示您所在部门的所有成员的昵称列表， 包括部门管理员和部门成员。您可以通过搜索按钮，输入成员昵称的关键字符查找部门成员。还可以浏览查看部门成员共享到本部门中的所有资源信息，包括：地图、服务、场景、数据和应用。

* + - * 移除部门资源

在“地图”、“服务”、“场景”、“数据”或“应用”资源列表中，单击删除按钮，可以将您共享到部门中资源移除，但资源本身没有被删除，只是更改了该资源的权限信息。对于部门管理员来说，可以移除共享到部门中的所有资源。

**3**

**iPortal 配置与管理**

SuperMap iPortal 的管理员可登录门户管理器，对门户站点进行配置，对门户中的地图、服务、场景、数据、应用、大屏、洞察项目、群组等资源进行管理，对门户中添加的 GIS 服务器进行监控，查看门户中用户和资源的统计情况。

启动SuperMap iPortal 之前，您首先需要配置数据库，SuperMap iPortal 的门户数据、安全信息、监控信息分别默认存储在 SQLiite 数据库中，该数据库无需安装和管理配置，针对大数据量、高并发的情况，建议您配置MySQL 数据库。其中，安全信息存储的 MySQL 数据库配置可以在iPortal 启动后，在管理界面进行配置。

在启动SuperMap iPortal 后，访问URI（本机）：http://localhost:8090/iportal，创建管理员账户，就可以进入SuperMap iPortal 首页，点击右上角的“登录”按钮，以管理员账户登录，即可在首页菜单看到“管理”入口，单击进入门户管理器界面。

在SuperMap iPortal 管理首页可以查看当前门户中创建的地图个数，注册的服务个数，上传的数据个数， 创建的群组个数，添加的场景个数以及注册的 iPortal 用户数，可以查看监控的服务器信息，如监控的 GIS 服务器个数，未读异常信息个数，还可以查看监控 GIS 服务器节点状态的拓扑图以及监控的服务器节点最近 24 小时服务访问量统计图。

# iPortal 的启动/停止

## 使用iPortal 自带的Tomcat 启动iPortal

SuperMap iPortal 默认部署在自带的 Tomcat 中，启动 Tomcat 就能够启动SuperMap iPortal。在%SuperMap iPortal\_HOME%/bin 目录下，提供了启动/停止SuperMap iPortal 的批处理文件：

* + - * startup.bat：在Windows 系统下启动SuperMap iPortal
      * startup.sh：在Linux 系统下启动SuperMap iPortal
      * shutdown.bat：在Windows 系统下停止SuperMap iPortal
      * shutdown.sh：在Linux 系统下停止SuperMap iPortal

此外，在%SuperMap iPortal\_HOME%/bin 目录下提供了iportal.bat/iportal.sh 来启动和调试SuperMap iPortal，用法如下：

用法: iportal [选项] 选项:

-start 启 动 iPortal

-stop 停 止 iPortal

-v / -version 显示iPortal 的版本信息，包含所用的JRE/JDK 等参数信息

-help 显示帮助

SuperMap iPortal 启动后，默认的端口号为 8090。访问门户管理页面（本机）： http://localhost:8090/iportal/manager/，即可管理门户资源和服务器；访问门户首页（本机） http://localhost:8090/iportal/，即可查看和使用SuperMap iPortal 整合的各种GIS 资源。

SuperMap iPortal 提供了服务器非正常关闭时自动重启功能，及系统配置文件中控制该功能是否开启的

<restartWhenCrash>参数。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | SuperMap iServer/iPortal/iEdge 的默认端口号都为 8090，如果需要在同一台机器上启动其  中的两个或两个以上服务，请修改其中任意服务的端口号，避免因端口号冲突，无法启动服务。 |

## 以Windows 服务的方式启动 SuperMap iPortal

除了上述方式启动/停止SuperMap iServer 服务外，还可以通过Windows 服务的方式来启动/停止SuperMap iPortal，当然首先需要将 Tomcat 注册为 Windows 服务。

## 指定配置文件目录启动 SuperMap iPortal

SuperMap iPortal 支持指定配置目录启动。配置目录包含了 SuperMap iPortal 中的所有配置信息和图片资源等。默认的配置目录位于%SuperMap iPortal\_HOME%/webapps/iportal（不含lib 文件夹和web.xml 文件）。

1. 在%SuperMap iPortal\_HOME%/bin/catalina.bat （ Linux 系统是 catalina.sh ） 文 件中的JAVA\_OPTS 后追加**-Diserver.home=E:\iportalconfig**，即：设置名为 iserver.home 的Java 虚拟机参数类指定 iPortal 配置目录的位置，例如：在 windows 下 catalina.bat 文件中设置如下（如黑体字所示）：

set JAVA\_OPTS=%JAVA\_OPTS% **-Diserver.home=E:\iportalconfig** -Xms256m -Xmx1536m

-Xss512k

即可使用“E:\iportalconfig”目录包含的配置文件部署 SuperMap iPortal。

1. 在%SuperMap iPortal\_HOME%/conf/server.xml 文件中的<Host>节点下增加<Context>节点， 设置如下:

<Context docBase="E:\iportalconfig\resources" path="/iportal/resources" /> 即可使用“E:\iportalconfig”目录包含的iPortal 图片资源等。

# 门户站点配置

作为 SuperMap iPortal 的管理员，您可以选择性的对门户站点进行配置，以满足实际业务需求。如果您只是试用SuperMap iPortal 产品，那么您无需做任何站点配置，即可满足您试用的需求；如果您是将 SuperMap iPortal 用于实际的生产环境，那么建议您根据实际的业务需要，进行门户站点配置。例如，在首次启动 iPortal 服务之前，建议您配置MySQL 数据库，在导入门户数据之前，建议您选择性地进行用户注册功能配置、注册服务代理配置、自定义目录配置、数据上图配置、邮件通知配置等，以上这些配置都将助您搭建更加安全、更加易用的GIS 门户平台。

此外，SuperMap iPortal 还提供了“零代码”可视化定制能力，通过首页定制功能，您可以快速量身定制符合自身行业风格的门户外观。

## MySQL 数据库配置

SuperMap iPortal 9D(2019)的门户数据如：用户信息、地图、服务、场景、数据、应用、个人中心等基本信息，安全信息、监控信息默认分别存储在 SQLite 数据库中，该数据库无需安装和管理配置。SQLite 是轻型的嵌入式数据库，提供数据库级的锁定。需要注意的是，请在使用iPortal 之前选择好SQLite 数据库语言版本，因为SQLite 数据库提供了英文版，数据库名为 iportal\_en.db，如果您需要使用英文版的示范应用等，可以切换至英文版的数据库，只需将 iportal.xml 配置文件中数据库名iportal.db 替换为iportal\_en.db 即可，中英文数据库中存放的内容是彼此独立的，切换后，中文版数据库的内容不会更新到英文版数据库中。

针对大数据量、高并发的情况，我们建议您使用 MySQL 数据库。此时需要进行数据库的配置。如果在iPortal 的使用过程中进行切换数据库等操作，请您自行处理数据库的信息同步。

### 安装和启动 MySQL 数据库

如果您已经安装了MySQL 数据库，请跳过此节。下面以 MySQL5.6.10 为例，介绍 MySQL 数据库的安装和使用：

* + - * 1. 下载并安装MySQL 数据库
        2. 将MySQL 的安装目录（C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.6）下的my-default.ini 文件

复制到同级目录下，重命名为 my.ini，编辑该文件，直接将下面几行代码拷贝至 my.in（i版本中的my.cnf）文件中，覆盖已有的[mysqld]一行：

对应于Linux

[client] default\_character\_set=utf8 [mysqld] character\_set\_server=utf8 default\_storage\_engine=InnoDB

如果是在Linux 环境下安装MySQL，安装完后默认是区分表名的大小写的，可以通过以下设置不区分表名的大小写，即在 [mysqld]后添加如下一行代码：

lower\_case\_table\_names=1

* + - * 1. 启动MySQL 服务

在安装目录（C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.6\bin）下打开 DOS 命令窗口，输入如下命令， 将MySQL 服务注册为Windows 服务，这样可以直接在系统的“服务”页面启动 MySQL 服务

mysqld --install 如果您要将 MySQL 服务从 Windows 服务中移除，输入如下命令：

mysqld --remove 注册为Windows 服务成功后，也可以通过输入如下命令来启动MySQL 服务：

net start mysql 如果您要停止 MySQL 服务，可以输入如下命令：

net stop mysql

* + - * 1. 进入MySQL 中，以命令行形式创建 database（命名与 iportal.xml 配置文件中 <jdbcUrl> 结点下[database]名称一致）默认名称为iportal

mysql -u root

create database iportal;

### 门户数据存储配置

iPortal 门户数据存储的数据库配置，建议在 iPortal 启动之前（创建初始化管理员账号之前）进行配置， 配置信息在安装目录（%SuperMap iPortal\_HOME%\webapps\iportal\WEB-INF）下的 iportal.xml 配置文件中，如下所示，您只需将 SQLite 数据库连接池配置信息注释掉或删除掉，将 MySQL 数据库连接池配置信息的注释符号去掉即可。安装和使用MySQL 数据库参见**[：3.2.1.1 安装和启动MySQL 数据库](#_bookmark79)**。

<dbType>MYSQL</dbType>

<driverClass>org.mariadb.jdbc.Driver</driverClass>

<jdbcUrl>jdbc:mysql://localhost:3306/iportal?useUnicode=true&amp;characterEncoding=UTF-8

</jdbcUrl>

<maxPoolSize>30</maxPoolSize>

<initialPoolSize>5</initialPoolSize>

<minPoolSize>5</minPoolSize>

<maxIdleTime>3000</maxIdleTime>

<maxWait>300000</maxWait>

<username>root</username>

<password></password>

* <dbType>：数据库类型，字符需要大写。
* <driverClass>：数据库驱动的类全名。
* <jdbcUrl>：连接至驱动的url，如果您的SuperMap iPortal 9D 和MySQL 在同一台机器中，IP 就为 localhost，如果不在同一台机器上，此处的 IP 应该写 MySQL 所在机器的 IP 地址。MySQL 的默认端口为：3306，您可以根据您安装的 MySQL 的实际情况来配置。database 为数据库名， 默认为iportal，只需与您创建的数据库名称一致即可。
* <maxPoolSize>：连接池在同一时刻内所提供最大活动连接数。
* <initialPoolSize>：初始化连接池大小。
* <minPoolSize>：连接池在同一时刻内所提供最小活动连接数。
* <maxIdleTime>：最大空闲时间，maxIdleTime 秒内未使用则连接被丢弃。若为 0 则永不丢弃， 默认值: 0。
* <maxWait>：当发生异常时数据库等待最大毫秒数（当没有可用连接时）。
* <username>：用户名。MySQL 数据库的初始管理员账号是 root，您可以根据您实际安装的MySQL 进行配置。
* <password>：密码。MySQL 数据库没有初始密码，您可以根据您实际安装的 MySQL 进行配置。

如果您的系统中已经安装了MySQL 数据库，打开 iportal.xml 配置文件中MySQL 的配置信息后，还需要根据你实际安装的MySQL 进行配置，如MySQL 的 IP、端口、数据库名、用户名、密码等。

### 安全信息存储配置

iPortal 安全信息存储的数据库配置，可以在 iPortal 启动后配置。iPortal 的管理员登录门户后，在门户首页选择“管理”->"安全"，在“安全配置”页面进行安全信息存储配置，如下所示：

选择用户信息存储类型为"MySQL 数据库"，设置数据库的以下信息。如果您还未获得可用的 MySQL 服务信息，需要先安装和配置MySQL。具体方请参见：**[3.2.1.1 安装和启动MySQL 数据库](#_bookmark79)**。

* + - * 1. 服务地址：形式为{ip}:{port}/{database}。其中，{ip}为 MySQL 所在机器的 IP 地址，{port}为 MySQL的服务端口，默认为 3306，{database}为数据库名，可设置为您已经创建的用来存储用户信息的数据库。这些参数您可以根据您安装的 MySQL 的实际情况来配置。
        2. 用户名：具有数据库{database}访问权限的用户
        3. 密码：该用户的密码
        4. 使用数据库存储的管理员：针对数据库中已经存储了初始化管理员（例如：admin1）的情况，两种选择：默认不勾选，则将使用当前 iPortal 的初始化管理员（admin2），同时覆盖数据库中存储的初始化管理员（数据库中存储的管理员将被改写为 admin2）；如果勾选，将使用数据库中已经存储的初始化管理员（admin1），而不是当前 iPortal 的管理员（例如:admin2）。

点击“切换”按钮后，iPortal 会自动将初始化管理员信息（第一次启动 iPortal 时创建的管理员账户）同步到该MySQL 数据库中，同时使用该数据库存储后续生成的安全信息。

### 监控信息存储配置

一旦使用SuperMap iPortal 的服务器监控功能，在开启监控之前，需进行监控信息存储配置。iPortal 监控信息存储的数据库配置，配置信息在安装目录（%SuperMapiPortal\_HOME%\webapps\iportal\WEB-INF） 下的iportal-monitor.xml 配置文件中，其中，MySQL 数据库的配置信息已经写好，直接打开注释即可。如下所示，您只需将 SQLite 数据库连接池配置信息注释掉或删除掉，将 MySQL 数据库连接池配置信息的注释符号去掉即可。

<dbType>MYSQL</dbType>

<driverClass>org.mariadb.jdbc.Driver</driverClass>

<jdbcUrl>jdbc:mysql://localhost:3306/monitor?useUnicode=true&amp;characterEncoding=UTF

-8</jdbcUrl>

<maxPoolSize>30</maxPoolSize>

<initialPoolSize>5</initialPoolSize>

<minPoolSize>5</minPoolSize>

<maxIdleTime>3000</maxIdleTime>

<maxWait>300000</maxWait>

<username>root</username>

<password></password>

* <dbType>：数据库类型，字符需要大写。
* <driverClass>：数据库驱动的类全名。
* <jdbcUrl>：连接至驱动的url，如果您的SuperMap iPortal 9D 和MySQL 在同一台机器中，IP 就为 localhost，如果不在同一台机器上，此处的 IP 应该写 MySQL 所在机器的 IP 地址。MySQL 的默认端口为：3306，您可以根据您安装的 MySQL 的实际情况来配置。database 为数据库名， 默认为monitor，只需与您创建的数据库名称一致即可。
* <maxPoolSize>：连接池在同一时刻内所提供最大活动连接数。
* <initialPoolSize>：初始化连接池大小。
* <minPoolSize>：连接池在同一时刻内所提供最小活动连接数。
* <maxIdleTime>：最大空闲时间，maxIdleTime 秒内未使用则连接被丢弃。若为 0 则永不丢弃， 默认值: 0。
* <maxWait>：当发生异常时数据库等待最大毫秒数（当没有可用连接时）。
* <username>：用户名。MySQL 数据库的初始管理员账号是 root，您可以根据您实际安装的MySQL 进行配置。
* <password>：密码。MySQL 数据库没有初始密码，您可以根据您实际安装的 MySQL 进行配置。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 1. MySQL 的初始管理员账号是root，没有密码。 2. MySQL 默认禁止非本机访问，如果SuperMap iPortal 9D(2019)和MySQL 不在同一台机器中，需要远程连接 MySQL，那么可以本机登入 MySQL 后，更改“mysql”数据库里的“user”表里的第一条记录的“host”项，从“localhost”改成“%”，重启 MySQL 即可，另外iportal.xml 配置文件中<jdbcUrl>节点中的“localhost”改为MySQL 所在机器的 IP 地址。 3. 以上操作以及切换至MySQL 数据库的操作，均请在 SuperMap iPortal 9D(2019)初始化服务启动之前（即创建管理员账号之前），如果在 SuperMap iPortal 9D(2019)的使用过程中   进行切换数据库等操作，请您自行处理数据库的信息同步。 |

## 注册服务代理配置

GIS 门户用于整合各种来源的GIS 服务，并为用户提供统一的 GIS 服务访问入口。访问控制是GIS 门户建设的重要技术基础，业界通用方法是通过授权机制，授予用户相应的 GIS 服务的访问权限。由于不隐藏原始服务地址，即使用户被取消授权，但因其已获取过原始服务地址，依然可绕过 GIS 门户访问相应的GIS 服务，GIS 门户无法对已注册GIS 服务的访问权限进行控制。

SuperMap iPortal 基于代理技术的思路，自主研发实现了一种多源 GIS 服务访问控制方法，采用对注册GIS 服务的原始服务地址的隐藏机制，以及建立与之对应的代理服务地址的映射关系，使得被授权用户只能访问代理服务地址，进而实现iPortal 门户中对注册GIS 服务的访问控制。

SuperMap iPortal 注册服务代理功能，支持对注册或托管的 GIS 服务进行代理，对外提供统一的代理服务根地址，方便对多源GIS 服务进行统一使用、管理和维护。iPortal 提供了内置的服务代理配置以及服务代理独立部署两种注册服务代理配置方式。

### 内置注册服务代理配置

SuperMap iPortal 内置的注册服务代理是指iPortal 产品包自带的注册服务代理功能，通过简单的配置， 即可使用注册服务代理功能；此外，还提供了代理服务访问统计功能，支持记录代理服务的访问次数，按服务访问次数排序等；还支持代理服务以 HTTPS 协议启用；为了进一步提高代理后 GIS 服务的访问速度，iPortal 还提供了代理服务缓存功能。启用注册服务代理功能后，为了使代理服务性能更优，建议您使用 MySQL 数据库存储门户数据。

作为iPortal 门户的管理员，可以通过以下四个步骤进行注册服务的代理设置：

* + - * 1. 管理员通过%SuperMap iPortal\_HOME%/webapps/iportal/WEB-INF 目录下的iportal.xml 文件中的 <serviceProxy> 子节点元素，设置是否启用服务代理。

具体示例如下所示：

<IportalConfig>

...

<serviceProxy>

<enable>false</enable>

<enableBuiltinProxy>true</enableBuiltinProxy>

<port>8095</port>

<rootUrlPostfix>portalproxy</rootUrlPostfix>

<httpConnPoolInfo>

<maxTotal>100</maxTotal>

<defaultMaxPerRoute>10</defaultMaxPerRoute>

</httpConnPoolInfo>

...

</serviceProxy>

</IportalConfig>

* <enable>：设置是否启用服务代理，这里的服务代理是指内置的服务代理或独立部署的服务代理，默认值：false，不启用服务代理，如果您希望启用服务代理，需要设置为：true。
* <enableBuiltinProxy>：设置是否启用内置的服务代理，默认值：true，启用内置的服务代理。
* <port>：设置代理服务地址的端口号，默认值：8095。您也可以自定义设置该端口号，只要保证您设置的端口号没有被占用就可以。
* <rootUrlPostfix>：为代理服务根地址设置统一的后缀名，默认的后缀名为：portalproxy，完整的代理服务地址例如：

http://192.168.120.40:8095/portalproxy/iserver/services/map-changchun/rest，您可以根据实际需要设置该后缀名，也可以设置为空值，即不设置后缀名。

* <httpConnPoolInfo>：代理服务的连接池设置项，用于设置代理服务内部的 HttpClient 连接池。调整该节点下的各个设置项，从而提升代理服务的并发性能。
* <maxTotal>：设置整个连接池最大连接数。默认值是：100。您可以根据门户最大并发访问用户数来设置。
* <defaultMaxPerRoute>：对于一个路由地址，设置最多存在几个连接。默认值是：10。例如：您可以根据门户中单个服务的最大并发访问用户数来设置。

如果iPortal 运行在双网卡或多网卡的网络环境中，希望通过不同 ip 访问iPortal 时，注册服务代理地址会动态的显示ip 地址，则需在以上配置的基础上，在<serviceProxy>节点下增加<proxyServerRootUrl>节点， 具体配置如下：

<serviceProxy>

<enable>true</enable>

<port>8095</port>

<proxyServerRootUrl>http://{ProxyHost}[:port]</proxyServerRootUrl>

<httpConnPoolInfo>

<maxTotal>100</maxTotal>

<defaultMaxPerRoute>10</defaultMaxPerRoute>

</httpConnPoolInfo>

<!-- “代理访问统计”功能设置，默认不开启 -->

<enableAccessStatistics>false</enableAccessStatistics>

</serviceProxy>

其中，{ProxyHost} 是占位符，会动态显示ip 地址，[:port] 变量表示端口，填写代理后的服务监听端口即可，例如：<proxyServerRootUrl>http://{ProxyHost}:8095</proxyServerRootUrl>

* + - * 1. 在 iportal.xml 文件中配置启用代理服务后，您还需要在%SuperMap iPortal\_HOME%目录下新建一个空文件夹，例如:取名为“webapp”，然后将%SuperMap iPortal\_HOME%\webapps 目录下的iportal 文件夹剪切到刚刚新建的“webapp"空文件夹中。
        2. 将 iportal 这个应用的“Context path”的值设置为空，代理服务功能才能生效。设置完成后， iPortal 门户首页地址变更为： http://<server>:<port>。具体设置如下：

配置server.xml 文件（位于 %SuperMap iPortal\_HOME%\conf 目录下），在<Host>节点下增加

<Context>节点，设置path 属性如下，保存并重启iPortal 服务。

<Host ...>

<Context path="" docBase="../webapp/iportal"/>

</Host>

* <Context>：将 "../webapp/iportal" 这个 iportal 应用的 Context path 值映射为空值，其中”webapp“是新建的文件夹的名称。
  + - * 1. 将 %SuperMap iPortal\_HOME%\conf\Catalina\localhost 目录下的所有iportal#\*.xml 文件重命名，去掉文件名中的“iportal#”。

除以上配置外，您还可以进行如下可选配置：

1. 修改%SuperMap iPortal\_HOME%\bin 目录下的两个passwordreset.bat/passwordreset.sh 文件， 将文件中的“webapps”目录名修改为上面第 2 步中新建的“webapp”目录名，这两个文件主要用来处理用户忘记系统初始化时的管理员账户密码问题。
2. 页面Logo 配置，将%SuperMap iPortal\_HOME%\webapps\ROOT\favicon.ico 文件拷贝

至%SuperMap iPortal\_HOME%\webapp\iportal 目录下即可，当然，您也可以定制门户的 Logo， 只需将favicon.ico 文件替换成同名的定制文件即可。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 支持注册的服务类型中，SuperMap REST 服务、OGC 服务（WMS、WMTS、WFS、WCS、WPS）、ArcGIS REST 服务均支持服务代理，而“其他服务”类型不支持服务代理。 * 停用服务代理后，需要重启iPortal 服务，设置才会生效。 * 启 用 服 务 代 理 后 ， 在 浏 览 器 窗 口 输 入 iPortal 门 户 首 页 地 址 ： http://<server>:<port>，如果自动跳转到 http://<server>:<port>/iportal， 建议清除浏览器缓存后再试。 |

### 代理服务访问统计配置

iPortal 启用注册服务代理功能后，还支持对代理服务进行访问统计，记录代理服务的访问次数。管理员通过iportal.xml 配置文件中的<enableAccessStatistics>子节点元素，设置是否开启代理服务访问统计功能。

<IportalConfig>

...

<serviceProxy>

<enable>true</enable>

...

<!-- “代理访问统计”功能设置，默认不开启 -->

<enableAccessStatistics>false</enableAccessStatistics>

</serviceProxy>

</IportalConfig>

* <enableAccessStatistics>：设置是否开启代理服务访问统计功能，默认值：false，不开启。

### 代理服务以 HTTPS 协议启用配置

SuperMap iPortal 启用服务代理功能后，默认使用的是http 协议启用代理服务，也就是说，如果您注册的是https 服务，那么该服务经 iPortal 代理后，将以 http 协议启用。门户管理员可以通过如下设置使用 https 协议启用代理服务：

将iportal.xml 配置文件中<serviceProxy>元素中的如下注释部分打开：

<serviceProxy>

...

<!-- 设置使用什么协议启动代理服务，默认使用 http 协议。若设置 https 协议，需设置 httpsSetting-->

<!-- <scheme>http</scheme>

<httpsSetting>

<keyStorePath>D:\key.keystore</keyStorePath>

<keyStorePassword>123456</keyStorePassword>

</httpsSetting> -->

...

</serviceProxy>

打开注释后，做如下修改：

<serviceProxy>

...

<!-- 设置使用什么协议启动代理服务，默认使用 http 协议。若设置 https 协议，需设置 httpsSetting-->

<scheme>https</scheme>

<httpsSetting>

<keyStorePath>D:\key.keystore</keyStorePath>

<keyStorePassword>123456</keyStorePassword>

</httpsSetting>

...

</serviceProxy>

* <scheme>：设置使用什么协议启用代理服务，默认值：http，即：使用 http 协议。如果您希望使用https 协议启用代理服务，那么此处需设置为：https。
* <keyStorePath>：指定证书的存放位置，可以任意指定。该证书是用于iPortal 以HTTPS 协议启用代理服务。
* <keyStorePassword>：设置证书的密码，即证书key.keystore 的密码。

### 代理服务缓存配置

配置了注册服务代理功能后，为了进一步提高代理后 GIS 服务的访问速度，iPortal 提供了代理服务缓存功能，是对数据库查询结果的缓存，分别对使用很频繁且耗时的权限验证的结果和查询的代理服务地址与对应的原始服务地址的映射关系进行缓存，将查询结果存储在缓存中。

SuperMap iPortal 提供了两种缓存方式，Ehcache 缓存和Redis 缓存。默认开启的是Ehcache 缓存，您无需进行任何配置，可直接使用。

##### Ehcache 缓存配置

Ehcache 缓存的配置信息如下所示：

<serviceProxy>

...

<cacheConfig>

<enable>true</enable>

<type>EHCACHE</type>

<cacheServerConfig>

<ehcacheConfigPath>./WEB-INF/iportal-ehcache.xml</ehcacheConfigPath>

...

</cacheServerConfig>

</cacheConfig>

</serviceProxy>

* <enable>：设置是否开启服务代理缓存功能，默认值：true，开启。
* <type>：设置缓存类型，字符需要大写，默认值：EHCACHE，使用 Ehcache 缓存，您还可设置为：REDIS，使用 Redis 缓存。
* <cacheServerConfig>：缓存服务器配置。
* <ehcacheConfigPath>：设置 Ehcache 配置文件的路径，默认指向系统自带的 Ehcache 缓存的配置文件iportal-ehcache.xml，位于【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF目录下，当然，您也可以自己编写独立的缓存配置文件。

##### Redis 缓存配置

在配置Redis 缓存之前，需要先安装Redis。本示例使用的是Windows 版的 Redis。Redis 没有官方的Windows 版本，但是微软开源技术团队（Microsoft Open Tech group）开发和维护着这个Win64 的版本， 下载地址：https://github.com/MicrosoftArchive/redis/releases。

在下载后的Redis 文件夹中双击redis\_server.exe 文件，启动Redis 服务，为保证iPortal 代理服务可用， Redis 服务需一直保持运行状态。

Redis 安装完成后，管理员可通过 iportal.xml 文件中的<cacheConfig>子节点元素，设置使用Redis 缓存。其中，Redis 缓存配置已经写好，直接打开注释即可。如下所示，您只需将<ehcacheConfigPath>子节点注释掉或者删掉，将Redis 缓存配置信息的注释符号去掉即可。

<serviceProxy>

...

<cacheConfig>

<enable>true</enable>

<type>REDIS</type>

<cacheServerConfig>

<server>

<nodes>192.168.112.231:7001</nodes>

<timeout>3000</timeout>

<password></password>

</server>

<jedisPoolConfig>

<maxTotal>2048</maxTotal>

<maxIdle>128</maxIdle>

<maxWaitMillis>-1</maxWaitMillis>

<testOnBorrow>true</testOnBorrow>

</jedisPoolConfig>

</cacheServerConfig>

</cacheConfig>

</serviceProxy>

* <enable>：设置是否开启服务代理缓存功能，默认值：true，开启。
* <type>：设置缓存类型，字符需要大写，默认值：EHCACHE，使用 Ehcache 缓存，您可设置为： REDIS，使用 Redis 缓存。
* <cacheServerConfig>：缓存服务器配置。
* <nodes>：设置Redis 服务节点，Redis 若要使用集群，nodes 节点可以配置多个host:port，以“|”分隔，否则只需配置一个host:port。
* <timeout>：Redis 服务连接超时时间，单位：ms。
* <password>：Redis 服务的访问密码。
* <maxTotal>：可用连接 Redis 实例的最大数目。
* <maxIdle>：控制一个Pool（连接池）最多有多少个状态为idle（空闲的）的Jedis 实例。
* <maxWaitMillis>：等待可用连接的最大时间，单位：ms，默认值：-1，表示永不超时。
* <testOnBorrow>：在 borrow 一个 Jedis 实例时，是否提前进行 validate 操作，默认值：true， 表示得到的Jedis 实例均是可用的。

### iPortal 与代理服务的 session 共享配置

要保证iPortal 中的代理服务能够正常访问，您还需对登录用户的 Cookie 信息进行存储配置，实现 iPortal 与代理服务的session 共享，即：用户登录到iPortal 门户后，即可访问代理服务。

iPortal 内置的代理服务支持两种方式来存储登录用户的 Cookie 信息：Ehcache 缓存和Redis 缓存。默认开启的是Ehcache 缓存，您无需进行任何配置，可直接使用。

##### Ehcache 缓存配置

Ehcache 缓存的配置信息如下所示：

<IportalConfig>

...

<cookieStorage>

<type>EHCACHE</type>

<cacheServerConfig>

<ehcacheConfigPath>./WEB-INF/iportal-ehcache.xml</ehcacheConfigPath>

...

</cacheServerConfig>

</cookieStorage>

</IportalConfig>

* <type>：设置缓存类型，字符需要大写，默认值：EHCACHE，使用 Ehcache 缓存，您还可设置为：REDIS，使用 Redis 缓存。
* <cacheServerConfig>：缓存服务器配置。
* <ehcacheConfigPath>：设置 Ehcache 配置文件的路径，默认指向系统自带的 Ehcache 缓存的配置文件iportal-ehcache.xml，位于【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF目录下，当然，您也可以自己编写独立的缓存配置文件。

##### Redis 缓存配置

如果您在代理服务缓存配置中，已经下载和安装了 Redis 服务，那只需进行如下配置即可。

管理员可通过iportal.xml 文件中的<cookieStorage>子节点元素，设置使用Redis 缓存。如下所示，您只需将以下<cacheServerConfig>节点中的Ehcache 的配置注释掉或删掉即可：

<cacheName>iportalProxyCache</cacheName>

<ehcacheConfigPath>./WEB-INF/iportal-ehcache.xml</ehcacheConfigPat

Redis 缓存配置已经写好，直接打开注释即可。如下所示：

<IportalConfig>

...

<cookieStorage>

<type>REDIS</type>

<cacheServerConfig>

<server>

<nodes>127.0.0.1:6379</nodes>

<timeout>3000</timeout>

<password></password>

</server>

<jedisPoolConfig>

<maxTotal>512</maxTotal>

<maxIdle>32</maxIdle>

<maxWaitMillis>-1</maxWaitMillis>

<testOnBorrow>true</testOnBorrow>

</jedisPoolConfig>

</cookieStorage>

</cacheConfig>

</IportalConfig>

* <enable>：设置是否开启服务代理缓存功能，默认值：true，开启。
* <type>：设置缓存类型，字符需要大写，默认值：EHCACHE，使用 Ehcache 缓存，您可设置为： REDIS，使用 Redis 缓存。
* <cacheServerConfig>：缓存服务器配置。
* <nodes>：设置Redis 服务节点，Redis 若要使用集群，nodes 节点可以配置多个host:port，以“|”分隔，否则只需配置一个host:port。
* <timeout>：Redis 服务连接超时时间，单位：ms。
* <password>：Redis 服务的访问密码。
* <maxTotal>：可用连接 Redis 实例的最大数目。
* <maxIdle>：控制一个Pool（连接池）最多有多少个状态为idle（空闲的）的Jedis 实例。
* <maxWaitMillis>：等待可用连接的最大时间，单位：ms，默认值：-1，表示永不超时。
* <testOnBorrow>：在 borrow 一个 Jedis 实例时，是否提前进行 validate 操作，默认值：true， 表示得到的Jedis 实例均是可用的。

### 配置 iPortal 安装包

SuperMap iPortal 服务代理的独立部署需要同时准备iPortal 安装包和服务代理的安装包，下面考虑iPortal 安装包和服务代理的安装包部署在同一台机器的情况，以 Windows 64 位环境为例，介绍配置iPortal 安装包的步骤：

##### 数据库配置

* + - * 1. 安装MySQL 数据库，并创建门户和安全两个数据库。
        2. 门户数据库配置。管理员通过%SuperMap iPortal\_HOME%/webapps/iportal/WEB-INF 目录下的iportal.xml 文件中的 <dataSourceConnectionPoolInfo>子节点元素，配置使用 MySQL 数据库并使用前面创建的portal\_process 门户数据库。
        3. 安全数据库配置。管理员在%SuperMap iPortal\_HOME%/webapps/iportal/WEB-INF 目录下的iserver-system.xml 文件中的<server>-><management>节点下，创建<security>节点元素，添加以下代码配置安全数据库：

<storage class="com.supermap.server.config.SQLSecurityInfoStorageSetting">

<type>MYSQL</type>

<connInfo>

<username>root</username>

<password>root</password>

<dbType>MYSQL</dbType>

<driverClass>org.mariadb.jdbc.Driver</driverClass>

<jdbcUrl>jdbc:mysql://localhost:3306/portal\_process\_security?useUnicode=true&amp;character Encoding=UTF-8</jdbcUrl>

<maxPoolSize>30</maxPoolSize>

<initialPoolSize>5</initialPoolSize>

<minPoolSize>5</minPoolSize>

<maxIdleTime>3000</maxIdleTime>

<maxWait>300000</maxWait>

</connInfo>

<useStoredAdmin>false</useStoredAdmin>

</storage>

其中，<jdbcUrl>节点中的 portal\_process\_security 为之前创建的安全数据库。

##### 注册服务代理配置

具体的配置项包括注册服务代理配置、代理服务访问统计配置、代理服务缓存配置三个步骤。具体的配置过程与iPortal 内置的服务代理配置相同，可参见：**[3.2.2.1 内置注册服务代理配置](#_bookmark81)，[3.2.2.2 代理服务访问统计配置](#_bookmark82)**、**[3.2.2.4 代理服务缓存配置](#_bookmark83)**

##### iPortal 与代理服务的 session 共享配置

要保证iPortal 中的代理服务能够正常访问，您还需对登录用户的 Cookie 信息进行存储配置，实现 iPortal 与代理服务的session 共享，即：用户登录到iPortal 门户后，即可访问代理服务。

iPortal 和独立部署的代理服务之间通过共享存储在缓存 Memcached 中session 来实现session 的共享。

1. 安装并启动Memcached 服务

关于Memcached 的安装和启动请参见：**Memcached 配置**

1. 拷贝相关依赖

将代理安装包中lib 目录下（【SuperMap iPortal Proxy 安装目录】\lib）的以下三个依赖库拷贝到 iPortal 安装包的lib 目录下（【SuperMap iPortal 安装目录】\lib）。

* memcached-session-manager-1.9.2.jar
* memcached-session-manager-tc8-1.9.2.jar
* spymemcached-2.12.1.jar

1. 管理员通过%SuperMap iPortal\_HOME%/conf 目录下的server.xml 文件中的<Host>节点下添加以下内容：

<Context path="">

<Manager className="de.javakaffee.web.msm.MemcachedBackupSessionManager" memcachedNodes="n1:127.0.0.1:11211"

sticky="false" sessionBackupAsync="false" lockingMode="all"

requestUriIgnorePattern=".\*\.(ico|png|gif|jpg|css|js)$" transcoderFactoryClass="de.javakaffee.web.msm.JavaSerializationTranscoderFactory"/>

</Context>

##### Memcached 配置

Memcached 在本方案中的作用主要是实现多个 iPortal 服务的session 共享并保持一致，从而使得用户在使用iPortal 过程中不会因为iPortal 节点间的切换导致其登录状态发生改变。在部署好的 Nginx 服务器上配置部署Memcached 服务。

1. 安装相关依赖

Memcached 的运行需要依赖 libevent-devel，运行如下命令：

yum –y install libevent-devel 如果您没有连接互联网且本地 yum 源中没有相关 package，那么您需要手动下载如下文件并进行安装：

* libevent-devel-1.4.13-4.el6.x86\_64.rpm
* libevent-doc-1.4.13-4.el6.noarch.rpm
* libevent-headers-1.4.13-4.el6.noarch.rpm

将下载好的以上三个文件拷贝到指定目录下，例如：/tmp，然后运行如下命令安装这些依赖：

cd /tmp

yum install libevent-\*.rpm

1. 编译安装Memcached

将Memcached 源码文件拷贝到指定目录下，例如：/usr/local/src/，然后运行如下命令进行解压、编译和安装：

tar zxf memcached-1.4.25.tar.gz cd memcached-1.4.25

./configure make

make install

1. 制作Memcached 启动脚本，用以将 Memcached 注册为系统服务，并使其随系统启动而启动

用文本编辑工具（如NotePad++）新建一个“memcached”文件，注意将该文件保存为UNIX 格式， 并添加入以下代码：

#!/bin/sh #

# memcached: MemCached Daemon #

# chkconfig: - 90 25

# description: MemCached Daemon #

# Source function library.

. /etc/rc.d/init.d/functions

. /etc/sysconfig/network

start()

{

echo -n $"Starting memcached: "

daemon /usr/local/bin/memcached -u root -d -m 10 -p 11211 echo

}

stop()

{

echo -n $"Shutting down memcached: " killproc memcached

echo

}

[ -f /usr/local/bin/memcached ] || exit 0 # See how we were called.

case "$1" in

start)

start

;;

stop)

stop

;;

restart|reload)

stop start

;;

condrestart)

stop start

;;

\*)

echo $"Usage: $0 {start|stop|restart|reload|condrestart}" exit 1

esac exit 0

其中，/usr/local/bin/memcached -u root -d -m 10 -p 11211 这行代码是启动Memcached 的命令， 其具体的参数含义介绍如下，有关更多的 Memcached 的启动命令，请您参考 Memcached 官方用户手册以及具体的需求进行相应的配置。

* -u <username> 绑定使用指定用户运行Memcached 服务
* -m <num> 允许最大内存用量，单位：M(默认: 64 MB)
* -p <num> 设置TCP 端口号(默认: 11211)

将创建好的memcached 文件靠本到指定目录 /etc/init.d/下，执行如下命令，将Memcached 注册为系统服务，并使其随系统启动而启动

chmod +x /etc/init.d/memcached chkconfig --add memcached chkconfig memcached on

如Memcached 启动成功，会有如下显示：

http://doc.iserver.com/iportal/iP/img/memcached.png

### 配置服务代理安装包

完成iPortal 安装包的配置后，您还需要配置服务代理的安装包，配置如下：

* + - * 1. 配置 iportal-proxy.xml 文件（必选）

管理员通过%SuperMap iPortal\_Proxy\_HOME%/webapps/ROOT/WEB-INF 目录下的

iportal-proxy.xml 文件，配置门户数据库、安全数据库、Redis 缓存共享session，配置内容可参考：**配置 iPortal安装包**，此处不再赘述。

* + - * 1. 配置 iportal- monitor.xml 文件（必选）

如果iPortal 配置了托管服务器，还需将%SuperMap iPortal\_HOME%/webapps/iportal/WEB-INF 目录下的iportal-monitor.xml 同步到%SuperMap iPortal\_Proxy\_HOME%/webapps/ROOT/WEB-INF 目录下。

* + - * 1. 以HTTPS 协议启动代理服务（可选）

如果您希望以HTTPS 协议启用代理服务，即：注册到门户中的是 HTTPS 服务，经代理后仍以HTTPS 协议启用代理服务，则需配置代理服务安装包，在 Tomcat（代理服务安装包默认的 Web 容器）中有两种 SSL 的实现。

### 配置服务代理均衡配置

SuperMap iPortal 支持部署多个独立的服务代理节点一起提供代理服务，从而提高代理服务的负载能力， 支持更多的并发访问。下面简单介绍一下如何通过 Nginx 实现服务代理的负载均衡。

* + - * 1. 部署两个或多个服务代理节点，每个服务代理节点的配置请参见：**配置服务代理安装包**，本示例部署了两个服务代理节点，分别为：192.168.120.40:8091 和 192.168.120.40:8092
        2. 配置Nginx，实现负载均衡，本示例使用默认的轮询方式来实现，nginx.conf 文件的配置如下：

upstream proxyserver.com { server 192.168.120.40:8091;

server 192.168.120.40:8092;

}

server {

listen 8095;

server\_name proxyserver.com; location / {

proxy\_pass http://proxyserver.com; proxy\_set\_header Host $host:$server\_port;

}

* + - * 1. 配置iPortal 安装包，具体配置请参见：**配置iPortal 安装包**
        2. 除以上 iPortal 安装包的配置外，还需在 iportal.xml 文件中的<serviceProxy> 节点下增加

<proxyServerRootUrl>节点，具体配置如下**：**

<serviceProxy>

<enable>true</enable>

<enableBuiltinProxy>false</enableBuiltinProxy>

<port>8095</port>

<rootUrlPostfix>portalproxy</rootUrlPostfix>

<proxyServerRootUrl>http://proxyserver.com:8095</proxyServerRootUrl>

<httpConnPoolInfo>

<maxTotal>100</maxTotal>

<defaultMaxPerRoute>10</defaultMaxPerRoute>

</httpConnPoolInfo>

</serviceProxy>

其中：

* <port>：设置通过Nginx 负载均衡多个代理服务时监听的端口
* <proxyServerRootUrl>：设置通过 Nginx 代理后的服务地址，示例中为：[http://proxyserver.c](http://proxyserver.c/) om:8095
  + - * 1. 启动iPortal 安装包和代理服务安装包，运行 bin 目录下的startup.bat（windows）或者 startup.sh

（linux）

* + - * 1. 访问 iPortal 服务， 此时访问地址的域名应与 Nginx 代理后的保持一致， 此示例为： http://proxyserver.com:8090/
        2. 注册 GIS 服务门户中，将显示代理服务地址，此示例注册了一个 SuperMap iServer 服务地址： http://rdc.ispeco.com:8080/iserver/services/map-china400/rest， 显示的代理服务地址为： http://proxyserver.com:8095/portalproxy/iserver/services/map-china400/rest
        3. 查看GIS 服务是被哪个服务代理节点代理了，可以在 nginx.conf 文件中添加以下两行代码，如粗体所示:

server\_name proxyserver.com; location / {

proxy\_pass http://proxyserver.com; proxy\_set\_header Host $host:$server\_port; add\_header backendIP $upstream\_addr; add\_header backendCode $upstream\_status;

}

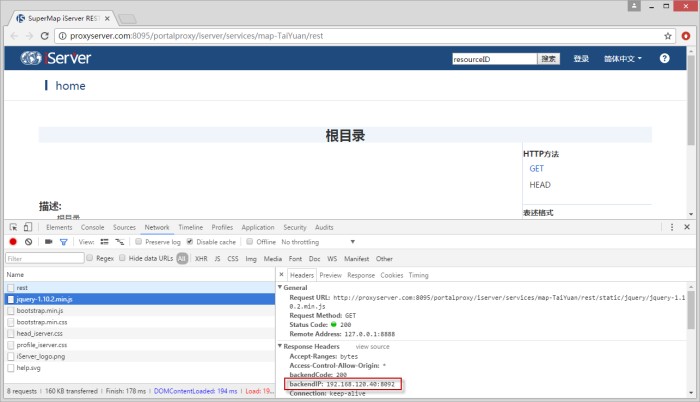
8095;

server {

listen

重启 Nginx，重新访问代理服务地址，在浏览器中 F12 查看 Request 的 Headers 信息，可以看到

当前代理服务节点的 IP，如下图所示：



### 服务代理的独立部署配置

SuperMap iPortal 服务代理的独立部署是指iPortal 提供了单独的服务代理安装包，来提供注册服务代理功能。独立部署的服务代理同样提供了代理服务访问统计功能，支持记录代理服务的访问次数，按服务访问次数排序等；还支持代理服务以 HTTPS 协议启用；为了进一步提高代理后 GIS 服务的访问速度，还提供了代理服务缓存功能。

##### SuperMap iPortal 服务代理的独立部署特点

SuperMap iPortal 服务代理的独立部署配置方式相对内置的服务代理配置方式来说，有以下两个特点： iPortal 服务与代理服务分别独立部署，一旦代理服务出现无法访问等问题，只需重启服务代理即可，不需

要重启iPortal 服务；

支持部署多个独立代理节点一起提供代理服务，提高代理服务的负载能力，支持更多的并发访问。

##### SuperMap iPortal 服务代理的独立部署配置

SuperMap iPortal 服务代理的独立部署需要同时准备 iPortal 安装包和服务代理的安装包，下面考虑iPortal 安装包和服务代理的安装包部署在同一台机器的情况，以 Windows 64 位环境为例，介绍服务代理的独立部署配置:

* [配置iPortal 安装包](#_bookmark84)
* [配置服务代理安装包](#_bookmark85)

以上配置完成后，启动iPortal 安装包和服务代理安装包，即可使用 iPortal 的服务代理功能。

如果iPortal 安装包和服务代理的安装包分别部署在不同的机器上，在以上配置的基础上，还需通过 Nginx 进行代理转发，如果Nginx 与iPortal 部署在同一台机器上时，只需转发代理服务，如果 Nginx 与iPortal 分别部署在不同的机器上时，Nginx 需要同时转发iPortal 服务和代理服务。

* + - * 1. 启动并配置 Nginx，打开【nginx 安装路径】\conf\nginx.conf 文件，修改 http 节点下的 server 节点内容，以下是同时转发 iPortal 服务和代理服务的配置:

server\_name proxyserver.com; location /{

proxy\_pass http://192.168.120.40:8090; proxy\_set\_header Host $host:8092; proxy\_set\_header X-Read-IP

$remote\_addr;

proxy\_set\_header X-Forwarded-For

$proxy\_add\_x\_forwarded\_for;

}

}

server {

listen 8095;

server\_name proxyserver.com; location /{

proxy\_pass http://192.168.112.172:8091; proxy\_set\_header Host $host:8095; proxy\_set\_header X-Read-IP

$remote\_addr;

proxy\_set\_header X-Forwarded-For

$proxy\_add\_x\_forwarded\_for;

}

}

8092;

listen

server {

其中，第一个server 是代理转发iPortal 服务，第二个server 是代理转发代理服务，通过Nginx 代理转发后的iPortal 服务与代理服务域名一致，从而保证代理服务可用

* + - * 1. 修改iPortal 安装包中iportal.xml 配置文件，在<serviceProxy>节点下增加<proxyServerRootUrl> 节点，具体配置如下:

<serviceProxy>

...

<port>8095</port>

<rootUrlPostfix>portalproxy</rootUrlPostfix>

<proxyServerRootUrl>http://proxyserver.com:8095</proxyServerRootUrl>

...

</serviceProxy> [其中，http://proxyserver.com](http://proxyserver.com/) 为Nginx 的IP 或域名，8095 为Nginx 的代理端口。

以上配置完成后，启动iPortal 安装包和服务代理安装包，即可使用iPortal 的服务代理功能。如果您想部署多个服务代理节点，实现服务代理的负载均衡，请参见：**服务代理负载均衡**。

## 首页定制

SuperMap iPortal 的管理员可以通过首页定制功能，根据自身的业务需求定制门户首页内容，调整首页页面中各个UI 组件的布局，还可以自定义UI 组件。

##### 定制首页内容

门户首页内容的定制包括：常规内容、导航设置、轮播设置、快捷链接、热门地图、最新服务等，还可以通过修改css 文件自定义主题风格，通过修改js 文件定制页面的Title。

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置，点击“首页定制”选项卡，进入首页定制页面，可以定制以下内容：

##### 常规内容

可以设置门户的Logo、站点名称、版权信息以及是否显示帮助文档链接。设置好后可以点击预览按钮，查看显示效果，点击保存按钮，将已设置的信息保存并发布。如果要设置版权信息组件的显示与隐藏，可以到“可视化布局系统”中进行设置。

##### 导航设置

* + - * 显示与隐藏：可以控制导航栏中一级和二级栏目的显示与隐藏
      * 拖动：可以进行同级或跨级栏目间的拖动，调整先后顺序，例如：可以将一级栏目“群组”拖动到一级栏目“资源中心”下面，作为“资源中心”的二级栏目
      * 添加：可以添加一级栏目，也可以为一级栏目添加二级栏目，添加时，需输入栏目名称和栏目的链接地址（链接地址需以http、https 开头）
      * 设置内置导航栏：在添加一级或二级栏目时，您可以选择性的勾选是否设置“内置导航栏”，默认是勾选状态的。“内置导航栏”是指 iPortal 的默认导航栏。勾选“内置导航栏“后，您新添加的导航栏页面会使用iPortal 的内置导航栏。例如：您新添加一个”一张图“一级栏目，勾选“内置导航栏“后保存，在门户首页点击”一张图“栏目，显示的”一张图“页面的导航栏就是iPortal 的默认导航栏。设置内置导航栏后，支持内置导航栏的启用与停用。
      * 删除：支持删除新添加的一级、二级栏目，系统默认的导航栏不能删除
      * 修改：新添加的一级、二级栏目支持修改栏目名称和链接地址，系统默认的一级、二级栏目只支持修改栏目名称

设置好后可以点击预览按钮，查看显示效果，点击保存按钮，将已设置的信息进行保存并发布。

##### 轮播设置

* + - * 启用轮播：可以设置首页是否启用轮播效果，默认是启用的，不启用轮播的情况下，需要通过单选按钮设置默认显示的单张图片
      * 添加自定义轮播图片：支持添加自定义轮播图片，图片文件类型支持png、jpg、gif 格式，建议图片大小为 1500px\*650px
      * 删除轮播图片：支持轮播图片的删除

设置好后可以点击预览按钮，查看显示效果，点击保存按钮，将已设置的信息保存并发布。

##### 快捷链接

您通过点击快捷链接按钮，可以快速进入相应的功能模块页面。

* + - * 显示个数设置：可以设置每行显示快捷链接的个数，提供的选择有：4 个、5 个、6 个
      * 显示与隐藏：支持快捷链接的显示与隐藏
      * 拖动：支持拖动快捷链接，调整先后顺序
      * 修改快捷链接信息：支持修改快捷链接的图标（不能为空，支持png、jpg、gif 格式的图片，建议图片大小为 108px\*110px）、标题和链接地址（链接地址需以 http、https 开头），系统默认的快捷链接只支持修改图标和标题
      * 添加与删除：支持自定义的快捷链接的添加与删除

设置好后可以点击预览按钮，查看显示效果，点击保存按钮，将已设置的信息保存并发布。

##### 热门地图

热门地图，是指访问量高的地图。

* + - * 显示个数设置：可以设置首页显示热门地图的个数，提供的选择有：12 个、16 个、20 个、24 个
      * 显示与隐藏：设置热门地图组件的显示与隐藏，可以到“可视化布局系统”中进行设置

设置好后可以点击预览按钮，查看显示效果，点击保存按钮，将已设置的信息进行保存并发布。

##### 最新服务

最新服务，是指用户最新注册的服务记录。

* + - * 显示个数设置：可以设置首页显示最新服务记录的个数，提供的选择有：6 个、8 个、10 个、12 个、14 个、16 个，显示的最新服务个数大于 6 个时，会以滚动的形式显示
      * 显示与隐藏：设置最新服务组件的显示与隐藏，可以到“可视化布局系统”中进行设置

设置好后可以点击预览按钮，查看显示效果，点击保存按钮，将已设置的信息进行保存并发布。

##### 自定义主题风格

可以通过修改【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF\config 目录下的homeConfig\_zh\_CN.css（中文）和homeConfig\_en\_US.css（英文）文件内容。

##### 页面Title 配置

可以通过修改 %SuperMap iPortal\_HOME%\webapps\iportal\WEB-INF\config 目录下的iportalConfig\_zh\_CN.js（中文）和iportalConfig\_en\_US.js（英文）文件来配置首页、用户登录、用户注册、地图、服务、应用、个人中心等页面的title，默认配置如下：

Title.index = " 首 页 "; Title.maps = " 地 图 "; Title.services = " 服 务 "; Title.scenes = " 场 景 "; Title.apps = " 应 用 "; Title.datas = " 数 据 "; Title.groups = " 群 组 "; Title.terms = "使用条款"; Title.register = "用户注册"; Title.login = "用户登录";

Title.mycontent = Title.mycontent || {}; Title.mycontent.maps = " 我 的 地 图 "; Title.mycontent.services = " 我 的 服 务 "; Title.mycontent.scenes = " 我 的 场 景 "; Title.mycontent.datas = " 我 的 数 据 "; Title.mycontent.account = " 我 的 账 户 "; Title.mycontent.message = " 我 的 消 息 "; Title.mycontent.keys = " 开 发 授 权 "; Title.mycontent.statistics = " 访 问 统 计 "; Title.mycontent.applyinfos = " 我 的 申 请 "; Title.mycontent.checkinfos = " 我 的 审 批 "; Title.mycontent.departments = " 我 的 部 门 "; Title.mycontent.apps = " 我 的 应 用 "; Title.mycontent.insightsworkspaces = "我的洞察"; Title.users = Title.users || {};

Title.users.resetpwd = "重置密码"; Title.services\_register = "注册服务"; Title.groups\_new = "创建群组";

修改后，刷新页面即可生效。

示例：将首页的Title 修改为“国土云”，其他页面的Title 不变，配置如下：

Title.index = " 国 土 云 "; Title.maps = " 地 图 "; Title.services = " 服 务 "; Title.scenes = " 场 景 "; Title.apps = " 应 用 "; Title.datas = " 数 据 "; Title.groups = " 群 组 "; Title.terms = "使用条款"; Title.register = "用户注册"; Title.login = "用户登录";

Title.mycontent = Title.mycontent || {}; Title.mycontent.maps = " 我 的 地 图 "; Title.mycontent.services = " 我 的 服 务 "; Title.mycontent.scenes = " 我 的 场 景 "; Title.mycontent.datas = " 我 的 数 据 "; Title.mycontent.account = " 我 的 账 户 "; Title.mycontent.message = " 我 的 消 息 "; Title.mycontent.keys = " 开 发 授 权 "; Title.mycontent.statistics = " 访 问 统 计 "; Title.mycontent.applyinfos = " 我 的 申 请 "; Title.mycontent.checkinfos = " 我 的 审 批 "; Title.mycontent.departments = " 我 的 部 门 "; Title.mycontent.apps = " 我 的 应 用 "; Title.mycontent.insightsworkspaces = "我的洞察"; Title.users = Title.users || {};

Title.users.resetpwd = "重置密码"; Title.services\_register = "注册服务"; Title.groups\_new = "创建群组";

刷新首页页面，即可看到修改后的效果，首页Title 变成了“国土云”，如下图所示：



##### 可视化布局系统

图 3.1 Title 修改后的效果

可视化布局系统主要用于调整UI 组件的布局，您还可以根据业务需求自定义组件内容，整个布局系统页面分为三个部分：功能区、布局组件和UI 组件。

功能区

功能区主要包括：编辑、预览、清空、保存、发布。

* + - * 编辑：点击“编辑”按钮，启动编辑模式，您便可以开始进行首页的灵活布局。
      * 预览：点击“预览”按钮，可以在可视化布局系统里查看首页布局后的整体效果。
      * 清空：点击“清空”按钮，会将右侧“布局容器”中的组件全部清空。
      * 保存：点击“保存”按钮，保存当前的“编辑”或“预览”状态，便于再次进行可视化布局时恢复当前编辑状态。点击该按钮后会在：【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF\classes\templates 目录中生成iportalCustomHomePageTemplate.ftl 文件。

* + - * + iportalCustomIndexEditing.ftl 文件： 当前的编辑状态页面源码文件
      * 发布：点击“发布”按钮，将当前“布局容器”中的内容发布为门户首页，保存当前的“编辑”或“预览”状态。点击该按钮后会在：【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF\classes\templates 目录中生成iportalCustomHomePage\_zh\_CN.ftl

（中文）或iportalCustomHomePage.ftl（英文）以及iportalCustomHomePageTemplate\_zh\_CN.ftl（中文）或 iportalCustomHomePageTemplate.ftl

（英文）文件。

* + - * + iportalCustomHomePage.ftl 文件：定制后的首页源码中<body>标签中的内容
        + iportalCustomHomePageTemplate.ftl 文件： 发布时布局系统中的编辑状态页面源码文件布局组件

在进行门户首页UI 组件布局之前，需要先将布局组件拖动至右侧的“布局容器”中，当然，也可以从“布局容器”中移除。

布局组件是采用Bootstrap 的栅格系统对页面的一行进行分割，默认一行最多可分割 12 列。现有布局组件提供：一行一列(12)、一行两列(6 6)、一行两列(8 4)、一行三列(4 4 4)以及自定义布局组件。自定义布局组件允许您任意分割一行的列数及列的宽度，具体方法是：在自定义布局组件中输入整数数字组合，数字之间使用空格分开，当所有数字之和为 12 时，该组件方可使用。

您可以根据页面布局需求将不同行列数的布局组件拖动至右侧的“布局容器”中。UI 组件

如果您已经将布局组件拖动至右侧的“布局容器”中，那么接下来，您需要将 UI 组件拖动到相应的布局组件中，当然，也可以从布局组件中移除，即控制哪些UI 组件显示在首页页面中。

UI 组件是界面UI 的具体实现，分为系统内置组件和自定义组件。

* + - * 系统内置组件

系统内置组件主要包括：导航、轮播、快捷链接、热门地图、最新服务、应用推荐、版权信息。

系统内置组件的组件内容是由首页内容定制的具体设置决定的，且各个系统内置组件在“布局容器”中仅允许存在一个，自定义组件可以无限制使用个数。

* + - * 自定义组件

iPortal 可视化布局系统提供的内置UI 组件数量及种类是有限的，不一定能够满足所有用户的定制需求， 因此系统提供了自定义组件，为高级用户提供最大灵活度的定制功能。

自定义UI 组件提供两种编辑模式：

1. 可视化编辑模式

在该模式下，您可以像编辑Word 文档一样，使用编辑器提供的基本编辑功能按钮便可实现文字的样式变更、排版，表格、图片、视频的插入等功能，无需编写前端代码，所见即所得。

1. 源代码编辑模式

在该模式下，您拥有最高灵活度的定制权限。进入源代码编辑模式，您可以使用HTML、JavaScript、CSS 等前端语言自行定制该组件的最终UI 效果。

##### 修改首页CSS 样式

如果您需要修改门户首页的CSS 样式，可以在【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF\classes\templates\css 目录下（如果没有 classes\templates\css 三级目录，请您自行创建）新建名为：“iportalCustomHomePage”的 css 文件，通过编写 iportalCustomHomePage.css 文件来修改首页的CSS 样式。

例如：如果您想修改“最新服务组件“的底纹颜色和高度，使其与”热门地图组件“颜色和高度一致，则可以通过以下三步实现：

1. 按键盘的F12 键查看首页源码文件，定位到”最新服务组件“的源码，查看对应的DOM 元素，如： latestServicesDiv

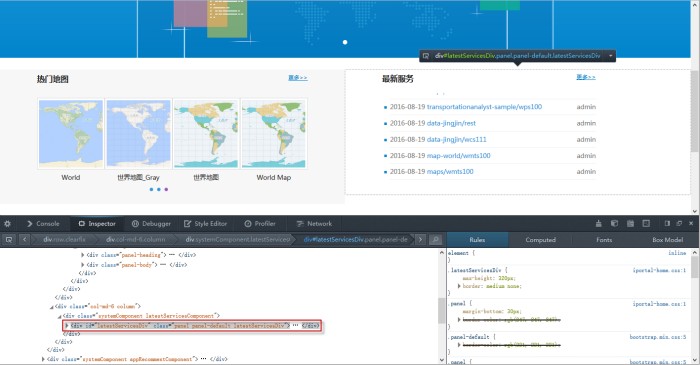


图 3.2 查看首页源码文件

1. 在iportalCustomHomePage.css 文件中编写CSS 代码，根据第一步中查看的”最新服务组件“的DOM 元素，修改”最新服务组件“的底纹颜色和高度，代码如下：

#latestServicesDiv {

background-color: rgb(247, 247, 247); max-height: none;height: 338px;

}

1. 最后刷新浏览器，即可看到修改后的首页样式结果

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 如果您想还原默认的首页CSS 样式，只需删除新建的iportalCustomHomePage.css 文件即可。 |

##### 英文版首页定制

SuperMap iPortal 提供了英文版首页定制功能，浏览器语言切换至英文后，定制方法同中文版首页定制。英文版首页定制内容与中文版首页定制内容是相互独立的，即：英文版定制的首页内容不会出现在中文版的首页中。

### 示例 1： 自定义添加“ 开发中心” 导航栏

在实际的GIS 应用中，开发人员一般需要调用 iPortal 门户中注册的服务，进行业务应用开发，此时，iPortal门户需要为开发人员提供二次开发接口说明，即：开发中心页面，通过以下简单几步，即可轻松添加一个“开发中心”导航栏。

第一步：以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置，点击“首页定制”选项卡，进入首页定制页面

第二步：选择“导航设置”选项，打开导航设置页面

第三步：点击“添加一级栏目”按钮，输入栏目名称：开发中心，输入栏目地址： http://192.168.112.217:8090/iserver/iClient/forJavaScript/index.html#all（这里以 SuperMap iServer 中自带的SuperMap iClient for JavaScript API 为例）

第四步：点击确认按钮后，点击页面右上方的“保存”按钮，保存并发布当前设置即可。返回iPortal 门户首页，在导航栏中即可看到新添加的“开发中心”导航栏，如下图所示：



图 3.3 添加“开发中心”导航栏

点击“开发中心”导航栏，即进入开发中心页面，这里以SuperMap iClient for JavaScript API 为例，如下图所示：

图 3.4 “开发中心”页面

### 示例 2： 自定义添加“ 电子地图” 组件

如果iPortal 的默认首页内容不能满足您的业务需求，那么您可以通过iPortal 的可视化布局系统添加自定义的UI 组件，进行简单的深度定制。自定义UI 组件有两种编辑模式，这里我们为您介绍一个使用源代码编辑模式的示例—自定义添加“电子地图”组件，即：您可以在门户首页浏览高德地图，进行放大、缩小等操作。

针对实现源码较为复杂的情况，建议您将该组件的UI 写成标准的HTML 页面，再在自定义组件代码编辑器中通过iFrame 标签引入，支持直接引入该页面，也支持引入发布后的组件服务。本示例具体步骤如下：

第一步：下载并解压库文件

从如下任意一个开源社区获取 SuperMap iClient Javascript 9D(2019)源码：

GitHub：https://github.com/SuperMap/iClient9 码云：https://git.oschina.net/isupermap/iClient9 第二步：创建HTML 显示页面

在本地磁盘任意位置新建文件夹并自定义该文件夹，本示例命名为“map”；在"map”文件夹下用文本编辑工具（如 NotePad++）新建一个“index.html”的 html 页面，注意将该 html 页面保存为UTF-8 编码格式，并添加以下代码：

< !DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>电子地图</title>

<link rel="stylesheet" href="libs/leaflet/leaflet.css">

</head>

<body style=" margin: 0;">

<b style="font-size: 20px;font-color: #242424;font-weight:

700;font-family:'Microsoft Yahei',sans-serif;margin-bottom: 21px;margin-top: 7px;display: block;">电子地图</b>

<div id="map" style="position:absolute;left:10px;right:10px;width:100%;height:80%;border:2px;"></div>

<script type="text/javascript" src="libs/leaflet/leaflet.js"></script>

<script type="text/javascript" src="dist/iclient9-leaflet.min.js"></script>

<script type="text/javascript"> var map = L.map('map', {

center: [39.92, 116.46],

crs: L.CRS.EPSG3857,

zoom:

6

});

L.supermap.cloudTileLayer(["http://t2.supermapcloud.com/FileService/image](http://t2.supermapcloud.com/FileService/image)").addTo(map);

</script>

</body>

</html>

第三步：将第一步中创建的 index.html 文件以及SuperMap iClient JavaScript 9D(2019)中的库文件：libs和dist 文件夹一起放到名为map 的文件夹中，然后将map 文件夹放到【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps 目录下，启动SuperMap iPortal，打开浏览器即可访问该电子地图服务： http://192.168.13.217:8090/map/index.html

第四步：进入可视化布局系统，进行UI 组件的布局。本示例中，为了布局美观，将”最新服务组件”与新添加的”自定义组件“放在同一行。在“布局组件”选项中，选择自定义布局组件，在”自定义“输入框中输入（5 1 5 1），数字之间有空格（当所有数字之和为 12 时，该组件方可使用）。输入完成后，在输入框右侧会出现”拖动“按钮，鼠标左键点击”拖动“按钮，按住不放，将自定义的布局组件拖动到右侧的布局容器中。

第五步：页面布局好后，接下来需要将 UI 组件中的”最新服务组件“拖动到了布局组件的第一列，然后将UI 组件中的”自定义组件“拖动到布局组件的第三列中（其中，第二列和第四列作为留白，您也可以根据自身需求来调整布局），点击自定义组件的”编辑“按钮，在自定义组件代码编辑器中，选择“源代码”编辑按钮，在代码输入框中输入以下代码：

<iframe src="http://192.168.13.217:8090/map/index.html" scrolling="no" frameborder="0" height="313px" width="100%">

</iframe>

其中，<iframe> 标签参数说明如下：

* + - * + src：电子地图组件服务的 url 地址，如果该组件没有发布成服务，此处也可以添加源文件的路径， 例如：/map/index.html
        + scrolling：是否允许显示滚动条，取值no：不允许，取值yes：允许
        + frameborder：组件外边框宽度，取值：像素
        + width：组件宽度，取值：像素
        + height：组件高度，取值：像素

第六步：点击”发布“按钮，即可查看添加”电子地图“组件后的门户首页效果

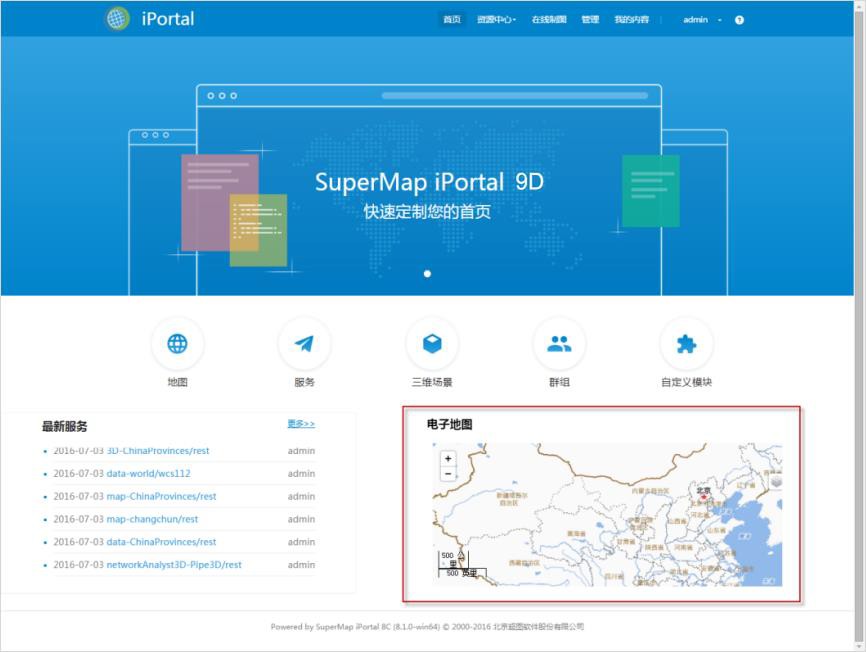


图 3.5 自定义添加“电子地图”组件后的门户首页效果

### 示例 3： 使用内置导航栏集成第三方应用

SuperMap iPortal 提供了“内置导航栏”功能，方便用户在门户首页中无代码集成第三方应用，同时可以共享iPortal 的内置导航栏以及用户登录信息。

下面具体介绍一下操作步骤：

**第一步**：以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置，点击“首页定制”选项卡，进入首页定制页面**第二步**：选择“导航设置”选项，打开导航设置页面

**第三步**：点击“添加一级栏目”按钮，输入栏目名称：使用指南，输入栏目地址： https://doc.supermapol.com/zh/index.html（这里以SuperMap Online 的文档为例）,同时勾选“使用内置导航栏”

**第四步**：点击确认按钮后，点击页面右上方的“保存”按钮，保存并发布当前设置即可。

返回iPortal 门户首页，在导航栏中即可看到新添加的“文档”导航栏，同时共享了iPortal 的内置导航栏以及用户登录信息，如下图所示：



图 3.6 使用内置导航栏集成第三方Web 应用

### 提供 JavaScript 变量供第三方应用使用

SuperMap iPortal 的首页定制功能支持两种方式集成第三方应用：自定义组件方式和内置导航栏方式。在集成第三方应用时，SuperMap iPortal 提供了JavaScript 变量，方便获取当前登录用户的用户名信息。

表 3.1 SuperMap iPortal 提供的JavaScript 变量

|  |  |
| --- | --- |
| JavaScript 变量 | 描述 |
| iPortal.External.userName | 当前登录用户的用户名，例如：admin |

当集成的第三方应用与SuperMap iPortal 在不同域时，获取当前登录用户的用户名信息会失败，如何解决跨域问题呢？

可以通过postMessage()方法解决。此时需要您在第三方应用中的Javascript 文件中写入以下代码：

window.addEventListener('message',function(iPortal){},false); 其中，iPortal 对象中包含的属性值iPortal.External.userName 即为登录用户的用户名。

## 个人中心定制

SuperMap iPortal 提供了个人中心定制功能，iPortal 的管理员可以根据自身业务需求，控制个人中心页面导航栏目的显示与隐藏。

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置，点击“个人中心定制”选项卡，进入个人中心定制页面， 通过勾选导航栏目前面的复选框，来控制导航栏目的显示与隐藏，具体做法如下：

* + - * 一级导航栏目的显示与隐藏：点击一级导航栏目选项卡，如果将该一级导航栏目下的所有二级导航栏目都隐藏，那么该一级导航栏目也将隐藏，如果显示至少一个二级导航栏目，那么该一级导航栏目也将显示
      * 二级导航栏目的显示与隐藏：直接勾选二级导航栏目前面的复选框，可以控制二级导航栏目的显示与隐藏

设置好后点击保存按钮，将已设置的信息进行保存。保存后可以转到个人中心页面查看定制效果。

## 数据上图配置

SuperMap iPortal 的管理员可以对数据上图的相关内容进行配置，满足不同用户的制图需求。管理员可以进行如下配置：

* + - * 默认底图配置
      * 图层设置
      * 添加控件
      * 地图设置
      * 制图Logo 设置

### 默认底图配置

SuperMap iPortal 的用户在使用数据上图App 时，默认底图可供选择作为底图。管理员可对默认底图进行添加、删除，也可以对默认底图进行排序。

* + - * + 添加默认底图

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->数据上图页面，选择“默认底图”选项卡，管理员可以通过以下三种方式添加默认底图：

1. 添加互联网地图作为默认底图

iPortal 支持选择主流的互联网地图作为默认底图，管理员点击“添加互联网地图”按钮，在弹出的对话框中，勾选想要作为默认底图的互联网地图名称前的复选框，然后点击“确定”按钮，该地图就添加到默认底图列表里了。目前支持添加：高德地图、天地图地图、天地图影像、天地图地形、百度地图、OpenStreetMap、Google Maps 作为底图。

1. 添加iPortal 中创建或添加的地图服务作为默认底图

iPortal 中创建或添加的地图服务都可以作为默认底图的候选，可以通过点击“添加更多”按钮来添加。在弹出的“选择更多地图到默认底图”对话框中，可以选择服务类型，也可以通过输入地图名称的关键字符来查找您想要的地图，然后勾选地图名称前的复选框，点击“确定”按钮后，该地图就添加到默认底图列表里了。

1. 自定义添加地图服务地址作为默认底图

管理员也可以自定义默认底图，点击“自定义”按钮，在弹出的对话框中输入地图服务地址后点击“确定” 按钮，该地图会自动添加到默认底图列表。

管理员确定默认底图后，普通用户在创建地图时，就可以选择这些地图作为底图。首次启动iPortal 服务之前，系统默认内置了天地图作为默认底图。

* + - * + 删除默认底图

系统内置的天地图默认底图以及新添加的默认底图都支持删除，您可以勾选底图名称前面的复选框，支持选择多个，然后点击“删除”按钮，这些底图将从默认底图列表（以及数据上图页面的默认底图列表）中移除， 但并没有从门户中删除，移除的底图可以通过添加默认底图方式再次添加到默认底图列表中。

* + - * + 调整默认底图顺序

当添加的默认底图数量很多时，默认底图列表中一页显示的默认底图数量有限，而您常用的默认底图却出现在第二页，每次进行数据上图选择默认底图时，总需要翻页查找需要的默认底图，很麻烦，该如何解决呢？

iPortal 提供了默认底图的排序功能，您可以在添加的默认底图列表中拖动地图，调整默认底图的顺序，可以将频繁使用的默认底图拖到前面，这样在线制作地图时，就可以在默认底图列表的第一页中很快找到需要的底图了，调整完顺序后，点击“保存”按钮即可。

### 图层设置

SuperMap iPortal 的用户在使用数据上图App 时，选择底图后，可以添加图层。管理员可以根据需求控制显示添加哪些类型的图层，也可以调整图层类型选项的先后顺序，将使用率较高的图层类型拖动到上面。

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->数据上图页面，选择“图层设置”选项卡：

* + - * + 显示/隐藏：图层类型前面的复选框的勾选与否，可以控制数据上图的图层模块中，是否显示添加该类型图层的选项。单击”保存“按钮后，数据上图页面会按照配置的显示内容进行显示。
        + 拖动：可以进行同级选项间的拖动，调整先后顺序。例如：可以将“通过搜索添加”拖动到“通过文件添加”的上面，单击”保存“按钮后，数据上图页面会按照调整后的顺序进行显示。

### 添加控件

数据上图中，可添加的控件包括：鹰眼、版权信息、位置信息、POI 搜索等。系统默认添加了鹰眼，管理员可以根据需求选择添加版权信息、位置信息、POI 搜索等。

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->数据上图页面，选择“添加控件”选项卡： 选择要添加的控件，勾选，单击“保存”按钮即可生效。

在线制作地图时，关于控件的使用介绍如下：

* + - * + 鹰眼：浏览地图时，用于查看图框中地图在整幅地图中的位置，也可点击鹰眼快速查看地图
        + 版权信息：显示第三方互联网地图的版权信息。例如： 显示天地图的版权信息为“Data by Tianditu”
        + 位置信息：浏览地图时，用于显示地图的坐标信息

### 地图设置

SuperMap iPortal 支持管理员设置统一的地图中心点坐标和地图级别，用户在创建地图时，底图会按照管理员设置的中心点和级别进行显示。

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->数据上图页面，选择“地图设置”选项卡：

* + - * + 地图中心点设置：设置地图中心点的坐标，仅支持输入GPS 坐标
        + 地图级别设置：设置地图的显示级别

以上设置好后，单击“保存”按钮即可生效。用户打开数据上图进行创建地图时，底图会按照管理员设置的中心点和级别显示，方便用户快速找到想要的位置。

地图创建好后，用户也可以自己设置该幅地图的中心点和显示级别，保存后，该幅地图会按照用户自己设置的中心点和缩放级别显示。

### 制图 Logo 设置

SuperMap iPortal 支持管理员为数据上图App 设置Logo，您可以使用默认的Logo，也可以单独为数据上图Web App 设置 Logo。

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->数据上图页面，选择“制图logo”选项卡：

1. 单击“选择文件”按钮，上传Logo 图片，文件类型支持png、jpg、gif 格式的图片，建议图片大小 为 30px\*30px
2. 上传完毕后，单击“显示Logo”按钮，可以查看Logo 图片，单击“使用默认Logo”，可以还原成系统自带的Logo
3. 最后单击“保存”按钮即可生效。

## 默认缩略图配置

SuperMap iPortal 提供了默认缩略图配置功能，支持对门户中所有资源的默认缩略图进行配置。您可以根据自身需求，配置系统默认的缩略图，一旦配置了默认缩略图，您添加至门户中的资源都会统一使用您配置后的缩略图。目前支持配置服务、场景、数据、应用、洞察项目的默认缩略图。当然，您也可以通过编辑单个资源的基本信息来单独配置某个资源的缩略图。

配置默认缩略图的详细步骤如下：

以管理员身份登录门户首页，依次选择“管理”->"站点配置"->“默认缩略图”，进入默认缩略图配置页面，以配置服务资源的默认缩略图为例：

1. 点击“选择文件”按钮
2. 选择要更新的缩略图文件
3. 点击“保存”按钮，完成配置

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 支持上传的缩略图格式为：JPG、PNG * 支持上传的图片大小不能超过 150KB * 建议图片尺寸标准为 265\*170 像素 |

## 自定义目录配置

在实际的业务应用中，用户单位对地图、服务、场景、数据等资源的分类展示往往是多种多样的，如按照年份、区域、业务类型等等，因此，单一的按照资源的来源、类型进行分类已无法满足实际业务需求。

基于此，SuperMap iPortal 提供了自定义资源目录配置功能，即支持管理员新建资源目录结构，自定义目录名称，将门户中的地图、服务、场景、数据等资源添加到指定的目录类型中，资源目录配置完成后，在地图、服务、场景、数据列表页面中，地图分类、服务分类、场景分类、数据分类会按照管理员配置的资源目录结构进行展示，从而方便最终用户对资源的检索。

### 显示/隐藏自定义目录

自定义目录默认是隐藏的，管理员可以通过以下两种方式进行自定义目录的显示或隐藏：

* + - * 1. 以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->目录管理页面，点击“地图”/“服务”/“场景”/ “数据”选项卡，进入“地图”/“服务”/“场景”/“数据”的自定义目录配置项，在页面上方勾

选“显示自定义地图/服务/场景/数据目录”，则启用自定义目录功能，在“地图/服务/场景/数据” 列表页面将会显示自定义的目录结构，隐藏掉系统默认的分类。

* + - * 1. 在【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下的 iportal.xml 配置文件中，通过 <customDirectorySetting>子节点元素来设置自定义目录的显示或隐藏。

### 自定义目录设置

首先请以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->目录管理页面。下面以“自定义地图目录”为例， 介绍一下如何进行自定义目录设置。

* 添加目录

点击“地图”选项卡，右侧会显示自定义地图目录配置项，默认是空的，没有任何根目录。点击“添加目录”按钮，会弹出“新建目录”对话框，输入目录名称，然后点击“确定”按钮，会提示：目录创建成功！此时创建的是根目录，支持创建多个根目录。点击目录名称，进入下一级目录，同样可以点击“添加目录”，继续添加子目录。支持无限级目录嵌套。

* 添加资源

支持添加资源到指定的目录下面。点击需要添加资源的地图目录名称，进入该级目录中，然后点击“添加资源”按钮，会弹出可以添加到该目录下的所有地图列表信息的对话框，您可以在搜索框中输入地图标题的关键字，查询想要添加的地图，然后勾选地图标题前面的复选框（支持多选），点击“确定”按钮即可。

* 移动目录及资源

支持移动目录及目录下的资源到指定的目录中。在某一个目录级别，勾选当前目录下需要移动的目录或资源前面的复选框，然后点击“移动至”按钮，会弹出“移动至”对话框，选择目标目录名称，然后点击“确定” 按钮，即完成目录和资源的移动。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 移动目录时，会将目录下的全部内容（资源和子目录）一起移动。 |

* 重命名目录

支持重命名目录名称。勾选目录名称前面的复选框，点击“重命名”按钮，在弹出的“重命名目录”对话框中，输入新的目录名称，然后点击“确定”按钮即可。

* 删除目录及资源

支持删除目录及目录下的资源。在某一个目录级别，勾选当前目录下需要删除的目录或资源前面的复选框， 点击“删除”按钮，在弹出的对话框中，会提示是否勾选“同时将目录中的地图从门户中删除，删除后无法恢复！”，如果您只想将资源从目录中移除，那么不用勾选，直接点击“确定”按钮即可。

* 调整目录顺序

支持目录的上下移动，调整目录顺序。将鼠标移动至单条目录记录上，会显示向上移动和向下移动的箭头。例如想把第二个目录向上移动到第一条目录的位置，点击第二条目录中的向上移动箭头，此时，第二个目录上移，位置变成了第一个，之前的第一个目录的位置变成了第二个，然后点击确认按钮，即完成了目录的顺序调整，也可以点击取消按钮，取消本次的目录移动。

### 自定义目录的多语言设置

自定义的目录支持多语言设置，默认支持一种语言，可以通过配置支持多种语言，目前可配置同时支持中文和英文，具体配置请参见配置文件 iportal.xml，只需将如下注释内容打开即可：

<portalCustomSetting>

<supportMultiLanguages>

<enable>true</enable>

<languages>zh-CN,en-US</languages>

</supportMultiLanguages>

</portalCustomSetting>

开启支持多语言后，您在添加目录时，需要同时输入中文目录名称和英文目录名称，例如：您添加的中文目录名称为：地图，英文目录名称为：map，添加完成后，会以当前浏览器的语言环境显示对应语言的目录名称，客户端在访问 iPortal 自定义的目录时，系统会根据客户端的浏览器的语言环境来显示对应语言的目录名称。

## 用户注册功能配置

SuperMap iPortal 提供了用户注册功能配置，用以保障门户系统的安全。

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->注册管理页面，进行用户注册功能的配置：

* + - * 设置注册用户的默认角色

SuperMap iPortal 支持设置注册用户的默认角色，即：为新注册的用户分配的角色。默认情况下，将为所有新注册的用户分配PORTAL\_USER 角色。当然，您也可以设置默认角色为 PORTAL\_VIEWER 角色，即：为所有新注册的用户分配PORTAL\_VIEWER 角色。具体设置如下：

1. “注册用户的默认角色”：默认选择 PORTAL\_USER 角色，可设置为PORTAL\_VIEWER 角色
2. 点击“保存”按钮即可生效

如果要更改已注册用户关联的角色，可在用户管理页面进行更改。

* + - * 启用/禁用用户注册功能

注册功能默认是开启的，即所有用户都可以在门户首页点击“注册”按钮，注册为 iPortal 用户。如果您的门户打算使用企业账户或者希望由门户管理员创建所有的账户，那么管理员可以禁用用户注册功能，此时在iPortal 首页将不会出现“注册”按钮，即所有用户将无法自己注册成 iPortal 用户，只有通过管理员进行 iPortal 用户的添加、编辑和删除。您可以通过以下两种方式启用或禁用用户注册功能：

1. 以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置->注册管理页面，“开启用户注册功能”默认选择 “是”，开启用户注册功能，可设置为“否”，关闭用户注册功能，点击“保存”按钮即可生效
2. 在【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下的 iportal.xml 配置文件中，通过<registerSetting>子节点元素来设置注册功能的启用或禁用
   * + - 设置注册用户是否默认分配DATA\_CENTER 角色

默认情况下，将为所有新注册的用户分配 DATA\_CENTER 角色，当然，您也可以设置默认不分配DATA\_CENTER 角色，具体设置如下：

1. “ 注册用户是否默认分配 DATA\_CENTER 角色”： 默认选择“ 是”， 为新注册用户分配DATA\_CENTER 角色，可设置为“否”，不分配DATA\_CENTER 角色。

点击“保存”按钮即可生效

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 如果新注册的用户默认分配的是PORTAL\_VIEWER 角色，那么将不能默认再为其分配DATA\_CENTER 角色。 * 如果要更改已注册用户关联的角色，可在用户管理页面进行更改。 |

* + - * 配置用户注册扩展字段

用户注册时，默认填写的基本信息包括：账号、昵称、密码、安全问题等，管理员可以配置扩展字段，还可以配置扩展字段是必选项还是可选项，目前支持扩展“部门"和“邮箱”。

* + - * + 配置扩展字段"部门"后，用户在注册的时候可以选择部门，注册成功后，该用户就是选择部门的成员了。
        + 配置扩展字段"邮箱"后，用户在注册的时候可以填写邮箱，该邮箱用于接收用户注册的审核通知。
      * 启用/禁用注册用户审核功能

注册用户审核功能默认是禁用的，即所有注册用户不需要管理员审核，即可注册成为 iPortal 的用户。如果您的门户不希望用户随意注册，而需要管理员审核通过的用户才能注册为 iPortal 的用户，那么管理员可以开启注册用户审核功能，开启后，只有管理员审核通过的用户才能注册成为iPortal 的用户。

* + - * 添加iPortal 用户功能

门户管理员可以通过以下方式添加 iPortal 用户：

登录门户首页->管理->安全->用户管理页面，点击“添加用户”按钮，添加iPortal 用户

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 在“添加用户”页面，“设置用户角色”需要选择 PORTAL\_VIEWER 角色、PORTAL\_USER角色、ADMIN 角色或者DATA\_CENTER 角色，其中 PORTAL\_VIEWER 角色是内置的iPortal 查看者角色，具有查看 iPortal 门户中与其共享的资源的权限；PORTAL\_USER 是内置的iPortal 用户角色，具有门户的使用权限；ADMIN 是内置的系统管理员角色，具有门户的管理权限；DATA\_CENTER 是内置的门户数据上传者角色，拥有数据中心的功能，具有上传数据并发布服务的权限。 |

## 上传数据容量配置

SuperMap iPortal 支持对上传数据的容量进行配置，管理员可以配置统一的容量限制，也可以自定义配置具体某个iPortal 用户或某几个iPortal 用户的容量限制。需拥有DATA\_CENTER 角色的iPortal 用户才可以上传数据到门户中。

* + - * 统一容量限制配置

管理员可以通过%SuperMap iPortal\_HOME%\webapps\iportal\WEB-INF 目录下的iportal.xml 文件， 统一更改用户允许上传的最大数据容量默认值。配置方式如下：

<IportalConfig>

<uploadSetting>

<userMaxCapacity>2048</userMaxCapacity>

</uploadSetting>

</IportalConfig>

* + - * + 2048：代表的是用户允许上传的最大数据容量默认值，单位为 MB。管理员可以通过改变该

数值，从而实现统一对用户允许上传的最大数据容量的控制。

* + - * 自定义容量限制配置

针对某个或某几个iPortal 用户，管理员可以为其单独配置数据容量限制，具体操作步骤如下：

以管理员身份登录门户首页->管理->安全->用户管理，选择“用户管理”选项卡，进入用户管理页面：

1. 找到需要更新数据容量的用户，勾选，支持多选
2. 单击“更新数据容量”按钮，在弹出的“更新用户最大数据容量”对话框中，输入为该用户分配的最大数据容量正整数，单位：MB
3. 单击“确认”按钮，完成数据容量的更新

## 邮件通知配置

SuperMap iPortal 提供了邮件通知功能，用以获取用户注册审核的结果。邮件通知功能是与用户注册审核功能配合使用的，如果您开启了用户注册审核功能，并配置了用户注册支持填写邮箱，开启了邮件通知功能， 那么，接下来，还需要配置邮件服务器，以上都配置好后，用户注册完会提示等待管理员审核，管理员的审核结果包含通过或不通过，都会以邮件的方式通知用户。注册用户需经管理员审核通过后，才能注册成功。

### 配置邮件服务器

以管理员身份登录门户首页->管理->站点配置，选择“邮件通知”选项卡，进入邮件服务器配置页面：

* + - * 1. “SMTP 地址”：设置发件服务器地址（域名或 IP），例如：rdc.supermap.com
        2. “SMTP 端口”：设置发件服务器的端口号，例如：25
        3. “安全协议”：设置发件服务器支持的安全协议，包括SSL、STARTTLS，如果不使用加密传输，可选择“无”
        4. “发件人邮箱地址”：设置发件人的邮箱地址，例如：[manager@rdc.supermap.com](mailto:manager@rdc.supermap.com)
        5. “发件人显示名称”：设置发件人的显示名称，例如：超图软件，也可以不设置，如果不设置，默认显示的发件人名称为您设置的邮箱地址
        6. “用户账号”：设置发件人的邮箱账号，例如：manager
        7. “用户密码”：设置发件人的邮箱密码，如果您使用的是第三方的邮件服务器，例如：QQ 邮箱、163 邮箱等，则需要获取授权码并开启SMTP 功能，此处应填写授权码

进行完以上配置后，可以点击“验证有效性”按钮，如果配置有效，系统会给发件人的邮箱发送测试有效性的邮件，并给出提示信息：“验证成功”，然后点击“保存”按钮即可。

### 定制邮件通知内容

iPortal 发送的SMTP 服务器配置有效性测试邮件内容，以及发送给注册用户的审核结果邮件内容，均支持定制。

邮件内容包含中英文两种模板，其中：\*\_zh\_CN.ftl 为中文模板，\*.ftl 为英文模板。iPortal 会根据自身所在服务器的系统语言环境，自动选择对应语言的邮件模板进行发送。

您可以通过自定义模板文件的方式来定制，具体定制步骤如下：

* + - * 1. 复制邮件内容模板到指定目录下

复制【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF\lib\iportal-all-\*.jar\templates 中的userAuditResultEmail\_zh\_CN.ftl（userAuditResultEmail.ftl）和smtpValidCheckEmail\_zh\_CN.ftl

（smtpValidCheckEmail.ftl） 到【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF\classes\templates 目录下 （若没有classes\templates 目录，请手动创建）。

* + - * 1. 修改复制后的文件，定制邮件通知内容

其中，文件中<title>标签中的内容为邮件的主题，<body>标签中的内容为邮件内容，您可以根据实际的需求进行修改。

* userAuditResultEmail.ftl 文件：审核结果的邮件内容，该模板文件中可以引用的变量如下：
  + user ：被审核的用户Java 对象
  + checkStatus : 审核状态，可能的取值：SUCCESSFUL（通过），FAILED（未通过）
  + userName : 申请注册的账号
  + checkUser : 审核人
  + checkTime : 审核时间
  + verifyReason : 驳回(审核)意见
* smtpValidCheckEmail.ftl 文件：测试有效性的邮件内容

## 其他门户功能配置

作为SuperMap iPortal 的管理员，您还可以选择对以下门户功能进行配置，以便更好地满足门户的实际业务需要：

* + - * 资源共享显示用户列表配置：在进行地图、服务、场景等资源的共享设置时，如果选择指定用户分享，您可以设置是否列出所有的 iPortal 用户，方便进行用户的查找。
      * 服务动态更新时间配置：设置已成功注册的单个服务和批量服务的动态更新时间。

## iPortal 配置文件说明

SuperMap iPortal 的主要配置信息位于WEB-INF（【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF）目录下。

### iPortal 配置文件简介

SuperMap iPortal 的配置文件包含iPortal 门户功能的配置文件和与iServer 共用的基础配置文件。iPortal 门户功能的配置文件主要内容如下表所示：

表 3.2 SuperMap iPortal 配置文件内容

|  |  |
| --- | --- |
| 文件名 | 描述 |
| iportal.xml | iPortal 门户的主要配置信息，包括数据库配置以及一些门户功能的配置等。 |
| iportal-monitor.xml | 节点监控配置信息，包括节点监控数据存储的数据库配置、添加的iServer 节点信息等。 |
| iportal-storage.xml | 用户上传数据文件的存储配置信息，包括FTP 服务器存储配置等。 |
| iportal-ehcache.xml | iPortal 代理服务访问权限信息缓存共享配置信息，默认保存在本地，无需配置，当使用 iPortal 高可用方案时，需配置。 |

### iPortal 配置文件结构

SuperMap iPortal 配置文件iportal.xml，包含了iPortal 门户的主要配置信息，根节点为

<IportalConfig>。<IportalConfig>节点目前主要包含：

* + - * + 数据库配置： <dataSourceConnectionPoolInfo>
        + 数据上传配置：<uploadSetting>
        + 服务相关配置： <serviceSetting> 、<serviceCheckSetting> 、<serviceAuditSetting> 、

<serviceProxy>、cookieStorage

* + - * + 用户注册配置：<registerSetting>
        + 共享范围配置：<shareSetting>
        + 地图相关配置： <mapsSetting> 、<defaultInternetBuildinMapSetting> 、<mapApps> 、mapViewerSetting
        + 自定义目录配置：<customDirectorySetting>
        + 部门相关配置：<departmentSetting>
        + 群组相关配置：<groupSetting>
        + 访问域配置：<httpHeaderSetting>

在启动 SuperMap iPortal 服务之前，建议您详细阅读下面的配置文件说明，方便您根据自身业务需求， 做好产品的配置。

1. <dataSourceConnectionPoolInfo>

用于设置 SuperMap iPortal 数据库连接池，默认配置的是SQLite 数据库，我们以注释的方式提供了MySQL 数据库的配置信息，并建议您选用MySQL 数据库。

* + - * + <dbType>：数据库类型，字符需要大写，如SQLITE、MYSQL。
        + <driverClass>：数据库驱动的类全名。
        + <jdbcUrl>：连接至驱动的 url，对于 SQLite 数据库文件路径，如果使用相对路径，则是相对于iPortal home 的路径，此外，SQLite 数据库提供了英文版，数据库名为 iportal\_en.db，如果您需要使用英文版的示范应用等，可以切换至英文版的数据库，只需将数据库名 iportal.db 替换为iportal\_en.db 即可，需要注意的是，中英文数据库中存放的内容是彼此独立的，切换后，中文版数据库的内容不会更新到英文版数据库中，请在使用 iPortal 之前选择好数据库语言版本；MYSQL JDBC URL 的格式为：jdbc:mysql://[host:port]/[database]?[参数名 1]=[参数值 1]&[参数名2]=[参数值 2]…。其中 MySQL 的默认端口为：3306，database 为数据库名，参数可选。需要注意的是，在xml 配置文件中，url 中的&符号需要转义成&amp;。
        + <maxPoolSize>：连接池在同一时刻内所提供最大活动连接数。
        + <initialPoolSize>：初始化连接池大小。
        + <minPoolSize>：连接池在同一时刻内所提供最小活动连接数。
        + <maxIdleTime>：最大空闲时间，maxIdleTime 秒内未使用则连接被丢弃。若为 0 则永不丢弃， 默认值: 0。
        + <maxWait>：当发生异常时数据库等待最大毫秒数（当没有可用连接时）。
        + <username>：用户名。SQLite 数据库的用户名可以为空；MySQL 数据库的初始管理员账号是root。
        + <password>：密码。SQLite 数据库的密码可以为空；MySQL 数据库没有初始密码。

1. <uploadSetting>
   * + - * <userMaxCapacity>：用于设置用户允许上传的最大数据容量默认值，单位：MB。
2. <serviceSetting>
   * + - * <showOffline>：用于设置服务列表中是否显示离线服务，默认值：false，不显示离线服务，只显示在线服务。您可以设置为：true，既显示离线服务也显示在线服务。离线表示该服务的原始服务已经被停用或删除。
3. <serviceCheckSetting>

用于设置注册服务的检测，单个注册的服务和批量注册的服务分开配置，单位：分钟。

* + - * + <singleCheckInterval>：单个注册的服务自动检测时间，默认：30 分钟。
        + <batchCheckInterval>：批量注册的服务自动检测时间，默认：60 分钟。

1. <serviceAuditSetting>
   * + - * <allowServiceAudit>：用于设置是否开启服务审核功能，默认值：false，不开启服务审核功能。
         * <auditedAttributes>：用于设置哪些服务属性字段被修改后需要管理员重新审核，默认值：all， 审核所有服务属性字段，即：如果普通用户对审核通过的服务进行了修改，即使修改任意一个属性字段，都需要管理员重新审核。当然，管理员可以配置哪些服务属性字段被修改后需要重新审核， 以英文","分隔，如：resTitle,thumbnail。服务属性字段包括：名称(resTitle)、描述(idAbs)、缩略图(thumbnail)、标签(tags)、参照系(refSysInfo)、标识(exDesc)、范围(geoBndBox)、提供者(mdContact)。
2. <registerSetting>
   * + - * <allowServiceAudit>：用于设置是否开启服务审核功能，默认值：false，不开启服务审核功能。
         * <allowUserAudit>：用于设置是否开启对注册用户的审核功能，默认值：false，不开启对注册用户的审核功能。
         * <sendEmailNotification>：用于设置是否向注册用户发送审核结果的邮件通知，默认值：false， 不开启发送邮件通知功能。
         * <extendUserFields>：用于设置用户注册时需要填写的除基本信息（如：账号、密码等）之外的其他信息（如：部门、邮箱等）。每个信息都包含在一个<field>节点中，需要在<field>节点中设置如下信息：

<name>：用于设置用户注册时的扩展字段名称，目前支持：部门（Department）、邮箱（Email），即：用户注册时可选择部门或邮箱。

<required>：用户设置扩展字段是否为必填项，true 表示必填项，false 表示可选项。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 如果设置部门、邮箱等多个信息，相应的需设置多个<field>节点，每个<field>节点中只能设置一个信息，例如：部门。 |

* + - * + <defaultRole>：用于设置注册用户的默认角色，即：为新注册的用户分配的角色。默认值： PORTAL\_USER。目前支持设置：PORTAL\_USER 或PORTAL\_VIEWER 角色。

1. <shareSetting>
   * + - * <allowListUsers>：用于设置资源分享给指定用户时，是否允许列出所有用户列表，默认值：false，不允许列出所有用户列表。.
         * <scope>：用于设置资源的共享范围。

<toUser>：用于设置是否允许共享给指定用户，默认值：true，允许共享给指定用户。

<toGroup>：用于设置是否允许共享给群组，默认值：true，允许共享给群组。

<toDepartment>：用于设置是否允许共享给部门，默认值：false，不允许共享给部门。

1. <mapsSetting>
   * + - * <showBatchAddMaps>：用于设置在 iPortal 的地图列表页面是否显示批量添加地图按钮，默认值：true，显示批量添加地图按钮。
         * <allowMapAudit>：用于设置是否开启地图审核功能，默认值：false，不开启地图审核功能。
         * <auditedAttributes>：用于设置哪些地图属性字段被修改后需要管理员重新审核，默认值：all， 审核所有地图属性字段，即：如果普通用户对审核通过的地图进行了修改，即使修改任意一个属性字段，都需要管理员重新审核。当然，管理员可以配置哪些地图属性字段被修改后需要重新审核， 以英文","分隔，如：title,description。地图属性字段包括：标题(title)、描述(description)、缩略图(thumbnail)、标签(tags)、中心点和缩放级别(geoAttr)、图层(layers)。
2. <serviceProxy>

用于设置在iPortal 中注册的服务是否使用代理，默认不启用服务代理，建议您启用服务代理。如果您不启用服务代理，会存在以下这种状况：

用户A 注册了一个服务，并分享给用户B，此时用户B 知道了该服务地址。当用户A 修改了该注册服务的共享设置后，用户B 登录iPortal 门户，在服务列表中看不到该条服务信息了，但之前已经知道该服务地址的事实无法改变，用户B 仍然可以访问该服务，服务的信息安全受到威胁。

启用服务代理后，只有服务的注册者和管理员可以看到原始的服务地址，其他有权限访问该服务的用户只能看到代理后的服务地址，在门户级别实现了对注册服务的访问控制。

* + - * + <enable>：设置是否启用服务代理，默认值：false，不启用服务代理，如果您希望启用服务代理， 可以设置为：true。
        + <enableBuiltinProxy>：设置是否启用 iPortal 内置的服务代理功能，默认值：true，启用内置的服务代理，关于内置的服务代理配置请参见：SuperMap iPortal 内置的服务代理配置。
        + <port>：设置代理服务地址的端口号，默认值：8095。您也可以自定义设置该端口号，只要保证您设置的端口号没有被占用就可以。
        + <rootUrlPostfix>：为代理服务根地址设置统一的后缀名，默认的后缀名为：portalproxy，完整的代理服务地址例如：

http://192.168.120.40:8095/portalproxy/iserver/services/map-changchun/rest，您可以根据实际需要设置该后缀名，也可以设置为空值，即不设置后缀名。

* + - * + <httpConnPoolInfo>：代理服务的连接池设置项，用于设置代理服务内部的 HttpClient 连接池。调整该节点下的各个设置项，从而提升代理服务的并发性能。

<maxTotal>：设置整个连接池最大连接数。默认值是：20。

<defaultMaxPerRoute>：对于一个路由地址，设置最多存在几个连接。默认值是：2。

* + - * + <enableAccessStatistics>：设置是否开启代理服务访问统计功能，默认值：false，不开启。
        + <cacheConfig>：设置代理服务缓存。iPortal 提供了两种缓存方式：Ehcache 缓存和Redis 缓存。系统默认使用的是 Ehcache 缓存，您无需进行任何配置，可直接使用。其中，iPortal 内置的服务代理支持Ehcache 缓存和Redis 缓存，独立部署的服务代理仅支持 Redis 缓存。

<enable>：设置是否开启服务代理缓存功能，默认值：true，开启。

<type>：设置缓存类型，字符需要大写，默认值：EHCACHE，使用 Ehcache 缓存，您还可设置为：REDIS，使用 Redis 缓存。

<cacheServerConfig>：缓存服务器配置。

<ehcacheConfigPath>： 设置Ehcache 配置文件的路径，默认指向系统自带的 Ehcache 缓存 的 配 置 文 件 iportal-ehcache.xml ， 位 于 【 SuperMap iPortal 安 装 目 录 】

\webapps\iportal\WEB-INF 目录下，当然，您也可以自己编写独立的缓存配置文件。我们以注释的方式提供了以下Redis 缓存的配置信息：

<nodes>：设置 Redis 服务节点，Redis 若要使用集群，nodes 节点可以配置多个host:port，以“|”分隔，否则只需配置一个 host:port。

<timeout>：Redis 服务连接超时时间，单位：ms。

<password>：Redis 服务的访问密码。

<maxTotal>：可用连接 Redis 实例的最大数目。

<maxIdle>：控制一个 Pool（连接池）最多有多少个状态为 idle（空闲的）的Jedis 实例。

<maxWaitMillis>：等待可用连接的最大时间，单位：ms，默认值：-1，表示永不超时。

<testOnBorrow>：在 borrow 一个Jedis 实例时，是否提前进行 validate 操作，默认值：true，表示得到的Jedis 实例均是可用的。

一旦在 iportal.xml 文件中配置启用代理服务，您还需要将 iportal 这个应用的“Context path”的值设置为空，代理服务功能才能生效。设置完成后，iPortal 门户首页地址变更为： http://<server>:<port>。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 支持注册的服务类型中，SuperMap REST 服务、OGC 服务（WMS、WMTS、WFS、WCS、WPS）、ArcGIS REST 服务均支持服务代理，而“其他服务”类型不支持服务代理。 * 停用代理服务后，需要重启iPortal 服务，设置才会生效。 |

1. <customDirectorySetting>

用于设置自定义目录功能的显示或者隐藏。地图和服务自定义目录的默认值都是：false，不显示地图、服务、场景的自定义目录。您可以分别开启地图和服务的自定义目录功能。

1. <defaultInternetBuildinMapSetting>
   * + - * <googleMapsAPIKey>：用于设置 Google Maps JavaScript API Key ，需要您去 Google Developers 申请一个Key。
2. <httpHeaderSetting>

用于设置允许访问iPortal 资源的域。

* + - * + <accessControlAllowOrigins> ： 设 置 允 许 的 域 ， 优 先 匹 配 这 些 域 ， 不 匹 配 时 使 用defaultAccessControlAllowOrigin 的设置。
        + <defaultAccessControlAllowOrigin>：默认允许所有域，可配置特定的域。

1. <departmentSetting>
   * + - * <enable>：用于设置组织结构功能的启用与禁用。默认值：false，不启用组织结构配置。如果您希望实现分部门的资源管理，各级单位或部门管理员在门户中管理各级单位或部门的资源和用户， 那么建议您启用组织结构配置功能。
         * <orderBy>：用于设置组织结构中部门的排序字段。默认值：CREATETIME，按部门的创建时间排序。您也可以设置按 NAME（按部门名称排序）、ORDERNUM（按填写的部门序号排序）。
         * <orderType>：用于设置排序时，按升序或降序排序。默认值：ASC，按升序排序。您也可以设置按DESC 降序排序。
2. <mapApps>

Map App 集合，用于扩展用户自定义的地图应用 APP，默认值：mapViewer\_v2，使用iPortal 内置的V2 版本（新版）数据上图APP。

1. <groupSetting>

用于设置在“我的申请”和“我的授权”页面是否显示群组相关信息。默认值：true，显示群组相关信息。

1. <portalCustomSetting> 门户自定义设置。
   * + - * <supportMultiLanguages>：为门户自定义的内容设置多语言，例如：自定义目录，默认支持一种语言，可通过如下配置支持多语言：

<enable>：设置是否启用多语言设置，默认值：false，不启用多语言设置，如果您希望启用多语言设置，可以设置为： true。

<languages>：设置支持的语言，目前支持中文和英文，可设置为：zh-CN,en-US。

1. <mapViewerSetting>

用于设置数据上图中，地图中允许添加的矢量要素总数的最大值，默认值：3000。

1. <cookieStorage>

登录用户的cookie 存储配置，用于 iPortal 与代理服务之间的session 共享。iPortal 提供了两种缓存方式： Ehcache 缓存和Redis 缓存。系统默认使用的是 Ehcache 缓存，您无需进行任何配置，可直接使用。其中，iPortal内置的服务代理支持Ehcache 缓存和Redis 缓存，独立部署的服务代理仅支持 Redis 缓存。

* + - * + <type>：设置缓存类型，字符需要大写，默认值：EHCACHE，使用 Ehcache 缓存，您还可设置为：REDIS，使用 Redis 缓存。
        + <cacheServerConfig>：缓存服务器配置。
        + <ehcacheConfigPath>： 设置Ehcache 配置文件的路径，默认指向系统自带的Ehcache 缓存的配置文件 iportal-ehcache.xml，位于【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF目录下，当然，您也可以自己编写独立的缓存配置文件。
        + 我们以注释的方式提供了以下 Redis 缓存的配置信息：
        + <nodes>：设置 Redis 服务节点，Redis 若要使用集群，nodes 节点可以配置多个 host:port， 以“|”分隔，否则只需配置一个 host:port。
        + <timeout>：Redis 服务连接超时时间，单位：ms。
        + <password>：Redis 服务的访问密码。
        + <maxTotal>：可用连接 Redis 实例的最大数目。
        + <maxIdle>：控制一个 Pool（连接池）最多有多少个状态为idle（空闲的）的Jedis 实例。
        + <maxWaitMillis>：等待可用连接的最大时间，单位：ms，默认值：-1，表示永不超时。
        + <testOnBorrow>：在 borrow 一个 Jedis 实例时，是否提前进行 validate 操作，默认值：true， 表示得到的Jedis 实例均是可用的。

# 3.3 门户代理

在实际的业务应用中，应用系统使用的服务可能来源于多台SuperMap iServer 以及其他GIS 平台厂商的Server，SuperMap iPortal [通过支持注册服务代理配置](http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_management/Portal_config/serviceProxy_config/Built_in_Proxy/serviceProxy_config.htm)，在门户级别实现对这些多源服务进行统一的权限控制， iPortal 作为这些服务的统一出口，便于多源服务的统一使用、管理和维护。

为了进一步保障门户系统安全，SuperMap iPortal 支持反向代理。反向代理（Reverse Proxy）是指以代理服务器来接收Web 客户端的请求，然后将请求转发给内部网络系统上的服务器，并将从服务器上得到的结果

返回给Web 客户端。此时代理服务器对外表现为一个服务器，客户端不知道内部网络其他服务器的存在，因此对内网服务器可以起到保护作用。

## 服务代理与 Nginx 反向代理配合使用

首先，您需要进行SuperMap iPortal 的注册服务代理配置，具体配置信息请参见：**[3.2.2.1 内置注册服务代理配置](#_bookmark81)**。

接下来需要对Nginx 反向代理服务器进行配置。

##### 启动Nginx

以Windows 系统为例：

1. 解压nginx 到指定目录
2. 在nginx 根目录下，通过以下命令启动 nginx：

start nginx 退出nginx 命令如下：

nginx –s quit

##### 配置Nginx

打开【nginx 安装路径】\conf\nginx.conf 文件，修改http 节点下的server 节点内容如下：

server\_name www.myiportal.com;

location /{

proxy\_pass http://192.168.120.52:8090/; proxy\_set\_header Host $host:80; proxy\_set\_header X-Read-IP $remote\_addr; proxy\_set\_header X-Forwarded-For

$proxy\_add\_x\_forwarded\_for;

}

location ~\*/iserver/services/ {

proxy\_pass http://192.168.120.52:8095;

proxy\_set\_header Host $host:80;

80;

server {

listen

proxy\_set\_header X-Read-IP $remote\_addr; proxy\_set\_header X-Forwarded-For

$proxy\_add\_x\_forwarded\_for;

}

* + - * listen：用于设置代理后的服务监听端口，默认为 80
      * server\_name：用于设置代理后的服务器名称，一般使用代理服务器的域名
      * proxy\_pass：用于设置需要转发的 GIS 服务地址，可以是 IP 地址形式，也可以是域名形式。示例中 需 要 转 发 的 服 务 地 址 有 两 个 ， 分 别 是 iPortal 启 用 服 务 代 理 后 的 门 户 地 址 ： http://192.168.120.52:8090/，以及注册服务代理后的服务根地址：http://192.168.120.52:8095。
      * proxy\_set\_header：设置转发请求的请求头，只需要设置其中的服务地址。如果不设置请求头中的服务地址，则访问反向代理后的服务时，服务中的页面链接还是指向原始的 GIS 服务器而不是当前地址。可以通过Host 方式设置：
        + Host：nginx 提供的参数，使用方式如：proxy\_set\_header Host $host:80。设置Host 参数后，可能导致当前反向代理服务器中的其他服务不可用。
        + X-Read-IP：是一个自定义的变量名，用于被代理的 iPortal 服务器可以获取真实的客户端 IP， 而不是Nginx 服务器的 IP。
        + X-Forwarded-For：用于记录真实的客户端 IP。保存上述修改，重启 nginx 使其生效。重启命令如下所示：

nginx –s reload

如果需要配置多个iPortal 的反向代理，或需要同时配置多个iServer 的反向代理，您可以通过在nginx.conf 中配置多个server 节点实现。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 如果 Nginx 代理后的 iServer 服务注册到iPortal 门户中，该服务又经过了 iPortal 的服务代理，为了保证经过两次代理后的 iServer 服务能够正常访问，建议以上Host 参数设置为：Host $http\_host。 * 如果需要匹配多个服务地址，您可以通过在 nginx.conf 中配置多个location 实现。 |

##### 配置Nginx 允许客户端请求的最大单文件字节数

Nginx 默认允许客户端请求的最大单文件字节数为 1m，如果用户访问经过Nginx 代理后的 iPortal，上传大的数据文件到门户中，此时 1m 是远远不够的，建议修改为 1024m，即允许一次最大上传 1024m 大小的数据文件，您也可以根据具体的业务需求进行配置，具体做法如下：

打开【nginx 安装路径】\conf\nginx.conf 文件，在http 节点下增加如下一行代码：

client\_max\_body\_size 1024m;

##### 配置iPortal

要实现注册服务代理后的服务地址也被反向代理，同时隐藏代理服务端口，还需对 iportal.xml 文件进行配置，位于【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下。在 iportal.xml 配置文件中的<serviceProxy>节点下增加<proxyServerRootUrl>节点，设置反向代理服务的根地址。由于代理服务地址中Host 主机有两种显示方式：域名或 IP，因此，<proxyServerRootUrl>节点有两种配置方式：

方式一：域名形式

<serviceProxy>

<enable>true</enable>

<port>8095</port>

<proxyServerRootUrl>[http://www.myiportal.com](http://www.myiportal.com/)[:port]</proxyServerRoot Url>

<httpConnPoolInfo>

<maxTotal>20</maxTotal>

<defaultMaxPerRoute>2</defaultMaxPerRoute>

</httpConnPoolInfo>

</serviceProxy>

方式二：IP 形式，此配置会使代理服务地址根据用户当前的网络环境，动态显示 ip 地址。

<serviceProxy>

<enable>true</enable>

<port>8095</port>

<proxyServerRootUrl>http://{ProxyHost}[:port]</proxyServerRootUrl>

<httpConnPoolInfo>

<maxTotal>20</maxTotal>

<defaultMaxPerRoute>2</defaultMaxPerRoute>

</httpConnPoolInfo>

</serviceProxy>

配置完成后，重启iPortal 服务。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 以上两种配置方式中，[:port]变量表示端口，填写代理后的服务监听端口即可，可以为空，为  空默认为 80 端口。 |

##### 访问服务

你可以通过访问反向代理后的服务地址，例如：[http://192.168.120.40](http://192.168.120.40/)，其中，默认的 80 端口可以隐藏， 即可获得与访问原服务器相同的内容。注册服务代理后的服务根地址也将变成：[http://192.168.120.40](http://192.168.120.40/)，从而也隐藏了服务代理端口“8095”。

在实际的业务应用中，如果您想使用域名访问 iPortal 门户和服务，那么您需要将Nginx 反向代理服务器的ip 绑定为域名，然后通过该域名访问反向代理后的服务，即 [http://www.myiportal.com](http://www.myiportal.com/)，同时，注册服务代理后的服务根地址也将变成：[http://www.myiportal.com](http://www.myiportal.com/)。

# 3.4 资源管理

SuperMap iPortal 管理员可以对门户中的全部资源进行统一管理。包括对注册服务的管理，进行服务的批量注册，对用户创建的地图、添加的场景、上传的数据、注册的应用、创建的洞察项目、创建的群组等进行管理。

在涉及多级单位或部门的门户应用中，SuperMap iPortal 8C SP2 及更新版本提供了管理员分级管理模式， 通过配置组织结构，可以实现管理员分级管理，从而让各级单位或部门管理员在门户中管理各自单位或部门的用户和资源。

## 地图管理

作为SuperMap iPortal 的管理员，您可以对门户中的地图进行如下管理：

* + - * 批量添加地图：即通过输入服务地址，一键批量添加地图。
      * 地图审核：对普通用户添加的地图进行审核。（默认未开启，iPortal 门户管理员可在 iportal.xml 配置文件中开启该功能）
      * 地图管理：对门户中添加的地图进行管理（编辑、检索、删除）。

### 批量添加地图

所有版本（含最低版本）的SuperMap iServer 中的地图类服务均支持批量添加地图到iPortal 门户中。以管理员身份登录门户首页，依次点击管理->资源管理，选择“地图管理”选项卡，进入地图管理页面，

点击“批量添加地图”按钮，即可进行批量添加地图：

* + - * 1. 输入服务地址

在弹出的对话框中输入服务地址，服务地址中需要使用实际的ip 地址或域名，常用服务地址格式如下：

* 服务根地址，输入该服务地址后，会将services 目录下的所有地图类服务添加为地图：
  + http://supermapiserver:8090/iserver/services
* 具体服务地址，输入该服务地址后，会将对应的地图服务添加为地图：
  + http://supermapiserver:8090/iserver/services/map-world/rest
  + http://supermapiserver:8090/iserver/services/map-world/wms111
  + http://supermapiserver:8090/iserver/services/map-china400/wmts100
* SuperMap REST 地图服务支持添加到单个的地图级别：
  + http://supermapiserver:8090/iserver/services/map-jingjin/rest/maps/京津地区地图
    - * 1. 共享设置

对批量注册的这些地图进行共享设置，默认统一为公开可检索，其他用户可以通过资源申请，申请该地图的访问权限。您可以将这些地图设置为私有，只允许作者本人可以检索、查看、编辑地图信息，您也可以将这些地图统一设置为公开，分享给iPortal 的所有用户（包含匿名用户）可检索和访问，所有已登录用户可编辑， 当然也可以只分享给本部门（默认未开启），本部门的成员都可以检索、访问和编辑这些地图，也可以分享给指定的群组，组内的成员都可以检索、访问和编辑这些地图，也可以只分享给指定的部分用户，除本人外只有这些用户可以检索、访问和编辑这些地图。批量添加成功后，您也可以通过共享地图，进行共享设置。

* + - * 1. 点击”确定“按钮，完成批量注册

最后点击“确定”按钮，即可完成地图的批量添加。

目前只支持将地图类服务（如： REST Maps 服务、 WMTS 服务和 WMS 服务）批量添加为地图。

### 地图审核

SuperMap iPortal 8C(2017) SP1 及更新版本中，提供了地图审核的功能，普通的iPortal 用户申请添加的地图需要经管理员审核通过后，才能在iPortal 中检索和使用。

* + - * 1. 启用/禁用地图审核功能

地图审核功能默认未开启，iPortal 管理员可在【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下的iportal.xml 配置文件中开启该功能。

* + - * 1. 配置地图属性字段

配置地图属性字段，即：配置哪些地图属性字段被修改后需要管理员重新审核。如果普通用户对审核通过的地图进行了修改，即使修改任意一个属性字段，默认都需要管理员重新审核。当然，管理员可以在 iportal.xml

配置文件中配置哪些地图属性字段被修改后需要重新审核。地图属性字段包括：标题(title)、描述(description)、缩略图(thumbnail)、标签(tags)、中心点和缩放级别(geoAttr)、图层(layers)。

* + - * 1. 审核地图

以管理员身份登录门户首页->管理，在管理首页的“代办事项”中，可以查看当前门户中待审核地图个数， 点击个数的链接进入地图审核页面进行地图审核操作。当然，您也可以选择“资源管理”->“地图管理”->" 地图审核"，进入地图审核页面，查看所有待审核的地图。

* **审核通过**：勾选符合要求的地图，点击“审核通过”按钮，即完成对该地图的审核，支持批量审核， 审核通过的地图会显示在地图添加者的“我的地图”列表中，状态显示“审核通过”。
* **驳回**：如果添加的地图不符合要求，点击“驳回”按钮，并填写驳回意见，提交进行驳回，支持批量驳回。驳回的地图在地图添加者的“我的地图”列表中会显示“审核未通过”。
* **删除**：您也可以对待审核的地图进行删除操作，支持批量删除，地图删除后，该地图会从地图添加者的“我的地图”列表中一并删除。

您也可以点击待审核地图的名称，查看地图详细信息，可以直接在该页面下方进行地图的“审核通过”、“驳回”或“删除”操作。

待审核的地图审核通过或被驳回，系统会给地图添加者发条消息，地图添加者可以在“我的消息”中查看。普通用户通过以下三种方式创建和添加的地图，需要经管理员审核通过后，才能在iPortal 中检索和使用：

* 数据上图Web App
* 批量添加地图
* 在注册地图服务时，勾选服务中的地图进行添加

### 地图管理

以管理员身份登录门户首页，依次点击管理->资源管理，选择“地图管理”选项卡，即可进入地图管理页面，管理员可以进行以下操作。

##### 查看/编辑地图基本信息

在地图管理页面，点击地图名称，进入地图基本信息页面，可以查看地图的基本信息，点击“编辑”按钮， 可以通过上传本地图片更改地图的缩略图，可以对地图的基本信息进行编辑，可以修改地图的名称、标签以及描述信息。

##### 删除地图

在地图管理页面，勾选一个或多个地图，点击“删除”按钮，批量删除不合规范的地图。

##### 检索地图

在地图管理页面，通过在搜索框中输入地图名称和所有者的关键字符来检索。

## 服务管理

SuperMap iPortal 提供了如下服务管理的功能：

* + - * 批量注册：即批量注册服务（普通用户只能单个注册）。
      * 服务审核：对普通用户注册的服务进行审核。（默认未开启，iPortal 管理员可在 iportal.xml 配置文件中开启该功能）
      * 服务管理：对现有服务进行维护（显示、隐藏、编辑、删除、检索）。
      * 服务动态更新时间设置：设置已成功注册的单个服务和批量服务的动态更新时间。

### 批量注册

SuperMap iPortal 支持对来自SuperMap iServer 的服务进行批量注册，并支持自动同步该 iServer 中的服务（例如：iServer 中新增了一个服务，iPortal 会自动同步过来，新服务会自动注册到门户中；iServer 中服务的删除、启用和停用，iPortal 都会自动同步），默认更新时间为 60 分钟，您也可以根据需要设置更新时间。

所有版本（含最低版本）的SuperMap iServer 中的服务均支持批量注册到iPortal 门户中。

以管理员身份登录门户首页->管理->资源管理->服务管理->批量注册页面，点击“添加目录服务地址”按钮，即可进行批量注册服务：

* + - * 1. 输入目录服务地址

在文本框输入iServer 服务的目录服务地址，格式为：http://<server>:<port>/iserver/service，例如“http://192.168.112.217:8090/iserver/services”

* + - * 1. 共享设置

对批量注册的这些服务进行共享设置，默认统一为私有，不会被其他人查找和访问，您也可以将这些服务统一设置为公开，分享给iPortal 的所有用户（包含匿名用户）可访问，当然也可以只分享给本部门（默认未开启），本部门的成员都可以查找和访问这些服务，也可以分享给指定的群组，组内的成员都可以查找和访问这些服务，也可以只分享给指定的部分用户，除本人外只有这些用户可以查找和访问这些服务。批量注册成功后， 您也可以通过共享服务，进行共享设置。

* + - * 1. 点击”确定“按钮，完成批量注册

最后单击”确定“按钮，该iServer 服务器上的所有公开GIS 服务即会注册到iPortal 中。

* + - * 1. 编辑目录服务地址

如果当前iServer 的 IP 地址变了，需要修改目录服务地址，首先，点击“编辑”按钮进行目录服务地址的修改，点击确定后，列表中会显示新的目录服务地址，之前批量注册进来的iServer 服务地址也会更新为新的IP 地址。如果想要撤销该 iServer 服务器的注册，只需选中该 iServer 服务器后，单击“取消注册”或“删除” 即可。

* + - * 1. 编辑服务元数据信息

批量注册的服务，其默认的公共元数据信息内容（如：服务提供者）可以通过编辑 smmd2007template.xml 文件（位于【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF\iportal-all-\*.jar\config\csw 文件夹下）进行统一指定。

### 服务审核

普通的iPortal 用户申请注册的服务需要经管理员审核通过后，才能在iPortal 中检索和使用。

* + - * 1. 启用/禁用服务审核功能

在SuperMap iPortal 8C SP1 及更新版本中，服务审核功能默认未开启，iPortal 管理员可在【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下的 iportal.xml 配置文件中开启该功能。

* + - * 1. 配置服务属性字段

配置服务属性字段，即：配置哪些服务属性字段被修改后需要管理员重新审核。如果普通用户对审核通过的服务进行了修改，即使修改任意一个属性字段，默认都需要管理员重新审核。当然，管理员可以在 iportal.xml 配置文件中配置哪些服务属性字段被修改后需要重新审核。服务属性字段包括：名称(resTitle)、描述(idAbs)、缩略图(thumbnail)、标签(tags)、参照系(refSysInfo)、标识(exDesc)、范围(geoBndBox)、提供者(mdContact)。

* + - * 1. 审核服务

以管理员身份登录门户首页->管理，在管理首页的“代办事项”中，可以查看当前门户中待审核服务个数， 点击个数的链接进入服务审核页面进行服务审核操作。当然，您也可以选择“资源管理”->“服务管理”->" 服务审核"，进入服务审核页面，查看所有待审核的服务。

* **审核通过**：勾选符合要求的服务，点击“审核通过”按钮，即完成对该服务的审核，支持批量审核， 审核通过的服务会显示在服务注册者的“我的服务”列表中，状态显示“审核通过”。
* **驳回**：如果注册的服务不符合要求，点击“驳回”按钮，并填写驳回意见，提交进行驳回，支持批量驳回。驳回的服务在服务注册者的“我的服务”列表中会显示“审核未通过”。
* **删除**：您也可以对待审核的服务进行删除操作，支持批量删除，服务删除后，该服务会从服务注册者的“我的服务”列表中一并删除。

您也可以点击待审核服务的名称，查看服务详细信息，可以直接在该页面下方进行服务的“审核通过”、“驳回”或“删除”操作。

待审核的服务审核通过或被驳回，系统会给服务注册者发条消息，服务注册者可以在“我的消息”中查看。

### 服务管理

以管理员身份登录门户首页，依次点击管理->资源管理，选择“服务管理”选项卡，即可进入服务管理页面，管理员可看到iPortal 中当前已注册、且通过审核的所有服务，可以查看服务的基本信息，可对这些服务进行显示、隐藏、删除、检索等操作，这些操作是对注册到门户中的服务的操作，不是对原始服务的操作。

注册到门户中的服务包括单个注册的服务、批量注册的服务、托管的服务。

* + - * 1. 查看服务的基本信息

在服务管理列表页面，会显示服务的状态、服务的名称、是否是托管服务、服务地址（如果启用了服务代理，会显示代理地址）、服务类型、服务注册人、服务注册时间、是否是批量注册的服务。点击服务名称，可以查看该服务的基本信息，包括：服务标识（即：服务 ID）、服务名称、服务地址，如果启用了服务代理，还会显示代理地址。

* + - * 1. 编辑服务的基本信息

点击服务名称，进入服务基本信息页面，点击”编辑“按钮，可以通过上传本地图片更改服务的缩略图， 可以对服务的基本信息进行编辑，可以修改服务的名称、标签以及描述信息，还可以编辑服务的元数据信息。

* + - * 1. 服务在门户中的显示、隐藏与删除

iPortal 管理员可以控制注册服务是否显示在门户首页的服务列表（服务列表中的服务是所有被授权的用户都可以访问的）中，也可以将注册服务从门户中移除。

* **显示**：表示该服务会展示在门户的“服务列表”中，可以被检索使用
* **隐藏**：表示该服务不会展示在门户的服务列表中，不会被用户检索使用
* **离线**：表示该服务的原始服务已经被停用或删除，该服务不会展示在“服务列表”页面，在“我的服务”页面显示状态为“不可用”。该服务已无法访问，管理员可以对该服务执行删除操作
* **删除**：删除服务后，该服务会从“服务列表”和“我的服务”页面删除，如果是非托管服务，只是从门户中删除，原始服务不会被删除；如果是托管服务，不仅从门户中删除，原始服务也会被删除。如果是批量注册的服务，不支持删除单个的服务，可通过“隐藏”按钮隐藏该服务，隐藏后则不会在服务列表页面被检索到。
* **检索**：通过在搜索框中输入服务名称、所有者的关键字符来检索

### 服务动态更新时间设置

管理员可以通过 %SuperMap iPortal\_HOME%/webapps/iportal/WEB-INF 目录下的iportal.xml 文件， 设置已成功注册的单个服务和批量服务的动态更新时间。具体示例如下所示：

<IportalConfig>

...

<serviceCheckSetting>

<singleCheckInterval>20</singleCheckInterval>

<batchCheckInterval>30</batchCheckInterval>

</serviceCheckSetting>

</IportalConfig>

* <singleCheckInterval>为单个注册服务的动态更新时间设置项，默认为 30 分钟，这里设为 20 分钟，动态更新主要指服务的状态更新，即服务处于离线状态还是在线状态。
* <batchCheckInterval>为批量注册服务的动态更新时间设置项，默认为 60 分钟，这里设为 30 分钟，动态更新主要指服务的数量更新，即服务数量是增加还是减少。

## 场景管理

SuperMap iPortal 提供了场景管理功能，管理员可以对用户添加的所有场景进行统一的管理，删除不符合规范的场景，还可以批量添加场景到门户中。

* + - * 批量添加场景

所有版本（含最低版本）的SuperMap iServer 中的三维服务均支持批量添加场景到iPortal 门户中。

以管理员身份登录门户首页，依次点击管理->资源管理，选择“场景”选项卡，进入场景管理页面，点击“批量添加场景”按钮，即可进行批量添加场景：

1. 输入服务地址

在弹出的对话框中输入三维服务地址，三维服务地址中需要使用实际的 ip 地址或域名，常用三维服务地址格式如下：

* + - * 服务根地址，输入该服务地址后，会将services 目录下的所有公开的三维服务添加为场景：
        + http://supermapiserver:8090/iserver/services
      * 具体三维服务地址，输入该服务地址后，会将对应的三维服务添加为场景：
        + http://supermapiserver:8090/iserver/services/3D-ChinaProvinces/rest

1. 共享设置

对批量注册的这些场景进行共享设置，默认统一为公开可检索，其他用户可以通过资源申请，申请该场景的访问权限。您可以将这些场景设置为私有，只允许作者本人可以检索、查看、编辑和删除场景信息，您也可以将这些场景统一设置为公开，分享给iPortal 的所有用户（包含匿名用户）可检索、可查看，当然也可以只分享给本部门（默认未开启），本部门的成员都可以检索和查看这些场景，也可以分享给指定的群组，组内的成员都可以检索和查看这些场景，也可以只分享给指定的部分用户，除本人外只有这些用户可以检索和查看这些场景。批量添加成功后，您也可以通过共享场景，进行共享设置。

1. 点击”确定“按钮，完成批量注册

目前只支持将SuperMap REST 三维服务批量添加为场景。

* + - * 查看/编辑场景基本信息

管理员在场景管理页面，点击场景名称，进入场景基本信息页面，可以查看场景的基本信息；点击“编辑” 按钮，可以通过上传本地图片更改场景的缩略图，可以对场景的基本信息进行编辑，可以修改场景的名称、标签以及描述信息.

* + - * 删除场景

在场景管理页面，管理员可以勾选一个或多个场景名称前的复选框，然后单击“删除”按钮，即可删除场

景。

* + - * 检索场景

在场景管理页面，管理员可以通过在搜索框中输入场景名称、所有者的关键字符来检索。

## 数据管理

SuperMap iPortal 提供了数据管理功能，管理员可以改变服务发布状态、删除数据和改变数据容量默认值， 对所有用户在“我的数据”页面中上传的数据做统一管理。

以管理员身份登录，依次点击“管理”->”资源管理“，选择“数据”选项卡，进入“数据管理”页面 ， 对门户中上传的数据进行如下管理。

* + - * 取消服务发布

在数据管理页面，选择“服务状态”列为已发布的一个或多个数据，点击“取消发布”按钮，实现批量取消发布服务功能，也可以直接点击“服务状态”列中的“已发布”按钮，取消服务发布。取消服务发布后，该数据发布的服务不仅从门户中移除了，其在托管服务器中也一并删除了。

* + - * 查看/编辑数据基本信息

在数据管理页面，点击数据名称，进入数据基本信息页面，可以查看数据的基本信息；点击“编辑”按钮， 可以通过上传本地图片更改数据的缩略图，可以对数据的基本信息进行编辑，可以修改数据的名称、标签以及描述信息。

* + - * 删除数据

在数据管理页面，勾选一个或多个数据，点击“删除”按钮，实现数据的批量删除。

* + - * 检索数据

在数据管理页面，通过在搜索框中输入数据名称、所有者的关键字符来检索。

* + - * 修改数据容量默认值

管理员可以通过%SuperMap iPortal\_HOME%\webapps\iportal\WEB-INF 目录下的iportal.xml 文件， 更改每个用户允许上传的最大数据容量默认值，具体配置方式如下：

<IportalConfig>

<uploadSetting>

<userMaxCapacity>2048</userMaxCapacity>

</uploadSetting>

</IportalConfig>

* + - * <userMaxCapacity>：代表的是用户允许上传的最大数据容量默认值，单位为 MB。管理员可以通过改变该数值，从而实现对用户允许上传的最大数据容量的控制。

管理员也可以自定义配置具体某个 iPortal 用户或某几个iPortal 用户的容量限制。具体请参见：**[3.2.10](#_bookmark93)10 [上传数据容量配置](#_bookmark93)**

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 只有关联了SuperMap iPortal 内置的DATA\_CENTER 角色的用户，才能看到“我的数据”页面。您可以在用户管理页面修改用户关联的角色。 |

## 应用管理

SuperMap iPortal 提供了应用管理功能，支持用户注册 web 应用程序到iPortal 门户中，还可以对门户中已注册和创建的应用程序进行统一管理。目前只有管理员有权限进行web 应用程序的注册、删除，普通用户只能浏览检索已注册的web 应用程序。

* + - * 注册应用

以管理员身份登录，依次点击“管理”->“资源管理”，选择“应用”选项卡，进入“应用管理”页面， 点击“注册应用”按钮，即可进行应用程序的注册：

1. 应用名称，需要输入有效的应用名称，便于检索
2. 应用类型，目前支持注册web 应用程序
3. 应用地址，需输入符合web 格式的应用地址
4. 应用的描述信息，选填项，填写应用的描述信息
5. 应用标签，必选项，填写应用的标签信息，便于检索
6. 共享设置，对注册的应用进行共享设置，默认为公开可检索，其他用户可以通过资源申请，申请该应用的访问权限。您可以将应用设置为私有，只允许作者本人可以检索、查看、编辑和删除应用信息。您也可以将应用设置为公开，分享给 iPortal 的所有用户（包含匿名用户）可检索和访问，所有登录用户可编辑，当然也可以只分享给本部门（默认未开启），本部门的成员都可以检索、查看和编辑该应用，也可以分享给指定的群组，组内的成员都可以检索、查看和编辑该应用，也可以只分享给指定的部分用户，除本人外只有这些用户可以检索、查看和编辑该应用。注册成功后，您也可以通过共享应用，进行共享设置
7. 点击”注册“按钮，完成web 应用程序的注册
   * + - 查看/编辑应用基本信息

在应用管理页面，点击”应用名称“，进入应用基本信息页面，可以查看应用的基本信息；点击“编辑” 按钮，可以通过上传本地图片更改应用的缩略图，可以对应用的基本信息进行编辑，可以修改应用的名称、标签以及描述信息。

* + - * 删除应用

在应用管理页面，勾选一个或多个应用程序，点击”删除“按钮，可以删除已注册或创建的应用程序。

* + - * 检索应用

在应用管理页面，通过在搜索框中输入应用名称、所有者的关键字符来检索应用程序。

## 群组管理

SuperMap iPortal 提供了群组管理功能，管理员可以启用、禁用、编辑、检索、删除门户中的所有群组。以管理员身份登录门户，依次单击“管理”->“资源管理”->“群组”，即可对不同用户创建的群组进行

管理。

* + - * 查看/编辑群组基本信息

在群组管理页面，点击群组名称，进入群组基本信息页面，可以查看群组基本信息；点击“编辑”按钮， 可以通过上传本地图片更改群组的缩略图，可以对群组的基本信息进行编辑，可以修改群组的名称、标签以及描述信息。

* + - * 启用群组

在群组管理页面，勾选一个或多个处于停用状态的群组，然后点击“启用”按钮，即可启用群组。也可以点击状态列中的红色圆点，启用群组。所有群组默认都是启用状态。

* + - * 停用群组

在群组管理页面，勾选一个或多个处于启用状态的群组，然后点击“停用”按钮，即可停用群组。也可以点击状态列中的绿色圆点，停用群组。群组一旦被停用，群组成员将不能查看组内资源，其他用户也无法访问该群组。

* + - * 删除群组

在群组管理页面，勾选一个或多个群组，然后点击“删除”按钮，即可批量删除群组。

* + - * 检索群组

在群组管理页面，通过在搜索框中输入群组名称和创建者的关键字符来检索。

# 3.5 服务器管理

SuperMap iPortal 9D(2019)提供了GIS 服务器管理功能，您可以将组织内部的多个GIS 服务器添加到门户中进行统一管理。支持将添加的多个 GIS 服务器作为托管服务器，用于将用户上传至 iPortal 门户中的数据发布为服务；支持对多GIS 服务器进行全面的监控，进一步保障平台系统安全稳定运行。

## 添加服务器

SuperMap iPortal 管理员可以将组织内部的多个GIS 服务器添加到门户中进行统一管理。可以指定一个或多个SuperMap iServer 服务器作为托管服务器，用于发布服务；可以对多个 GIS 服务器进行监控，从而保障平台系统安全稳定运行。

在进行服务托管和服务器监控之前，您需要添加一个或多个 iServer 服务器到门户中，具体添加步骤如下：

* + - * 添加服务器

以iPortal 管理员身份登录到门户首页，依次点击管理->服务器管理->添加服务器，点击“添加”按钮， 进入添加服务器页面：

1. “服务地址”：服务器的访问地址，格式为：http://{ip}:{port}/{server}，如：[“h](http://192.168.120/)t[tp://192.168.120.](http://192.168.120/) 40:8091/iserver”; 如果您所添加的是基于https 协议的服务器 ，格式为：https://{ip}:{port}/{se rver}，如：“https://192.168.120.40:8443/iserver ”。
2. “服务器别名”：设置服务器的别名，可以随意填写，用于区别监控或托管的不同 GIS 服务器节点，会显示在“别名”一列。
3. “管理员帐户名”：服务器的管理员账号。
4. “管理员账户密码”：服务器的管理员账号的密码。
5. “是否作为托管服务器”：设置添加的 iServer 服务器是否作为托管服务器，用于发布服务。
6. “是否被监控”：设置是否开启对该服务器的监控。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 如果您没有进行监控配置、启用监控操作，该复选框是灰色的，不能勾选，但仍然可以将该服务器添加到门户中，点击“确定”按钮后，在“已被监控”列显示“否”。如果您完成了监控配置、启用监控操作后，可以点击“编辑”按钮，此时，“是否被监控”后面的复选框可以勾选，点击“确定”按钮后，在“已被监控”列显示“是”，表示该服务器已被 iPortal 监控了，  可以到实时监控页面，查看监控情况。 |

* + - * 编辑服务器信息

如果您需要对添加的GIS 服务器节点信息进行修改，可以点击“编辑”按钮，在弹出的“编辑 GIS 服务器” 选项卡中，对该服务器信息进行编辑。可以修改服务器的访问地址、服务器别名、管理员帐户名、管理员账户密码、是否作为托管服务器以及是否被监控。

## 托管服务器

SuperMap iPortal 管理员可以将添加至门户中的多个SuperMap iServer 服务器指定为托管服务器，提供托管服务的能力，拥有DATA\_CENTER 角色的iPortal 用户可以将其上传至门户中的数据随机分散到这些托管服务器去发布服务，而无需了解iServer 的任何信息。

SuperMap iPortal 9D(2019)可以指定的托管服务器版本如下表所示：

表 3.3 SuperMap iPortal 指定的托管服务器版本

|  |  |
| --- | --- |
| SuperMap iPortal 版本 | 支持托管的SuperMap iServer 版本 |
| SuperMap iPortal 8C | SuperMap iServer 8C |
| SuperMap iPortal 8C SP1 | SuperMap iServer 8C、SuperMap iServer 8C SP1 |
| SuperMap iPortal 8C SP2 | SuperMap iServer 8C、SuperMap iServer 8C SP1、SuperMap iServer 8C SP2 |
| SuperMap iPortal 8C(2017) Beta 及以上版本 | SuperMap iServer 7C SP1 及以上版本，推荐使用SuperMap iServer 8C(2017) Beta 及以上版本 |

##### 说明：

如果您使用的iPortal 的版本是 8C(2017) Beta 及以上版本，使用的托管服务器iServer 的版本是 7C 至8C(2017) Beta 之间的版本，那么，iServer 在进行托管服务时，如果删除托管服务，iServer 中对应的数据不会被删除，需要您手动删除，而如果您使用iServer 8C(2017) Beta 及以上版本则不会出现此问题。

在使用托管服务之前，iPortal 管理员首先需要添加一个或多个iServer 服务器到门户中，并将其指定为托管服务器，然后根据业务需求进行托管服务配置。

iPortal 9D(2019)新增支持添加使用https 协议加密通信的iServer 服务器作为托管服务器。

* + - * 查看托管服务器

指定的托管服务器会显示在托管服务器列表中。以iPortal 管理员身份登录门户首页，依次点击管理->服务器管理->托管服务器，选择托管服务器选项卡，会列出iPortal 管理员指定的所有托管服务器列表，您可以查看托管服务器别名、托管服务器地址、每个托管服务器托管的所有服务名称，点击服务名称，可以查看该服务。

* + - * 管理托管服务

以iPortal 管理员身份登录门户首页，依次点击管理->资源管理，选择“服务管理”选项卡，进入服务管理列表页面，在“托管服务”一列中，显示“是”的，即为托管服务。

iPortal 管理员可以控制托管服务是否显示在门户首页的服务列表（服务列表中的服务是所有被授权的用户都可以访问的）中，也可以将托管服务从门户中移除。点击托管服务名称，进入托管服务基本信息页面，点击“进入托管服务器管理该服务”按钮，会跳转到作为托管服务器的 iServer 登录页面，输入 iServer 管理员的用户名和密码，进入iServer 的服务管理页面，即可对该托管服务进行启用、停用等操作。

* + - * 托管服务的访问控制

SuperMap iPortal 启用服务代理后，通过托管服务器发布的服务会以服务代理的方式自动注册到iPortal 门户中，即隐藏掉了原始的iServer 中的服务地址，有权限访问的用户只能看到代理后的服务地址，从而在门户级别有效地实现了托管服务的访问控制。

SuperMap iPortal 8C SP2 及更新的版本，支持不启用服务代理也可以发布托管服务。此时通过托管服务器发布的服务注册到iPortal 门户中，显示的是原始的iServer 中的服务地址，该服务的访问权限在iPortal 中将不再进行控制。

* + - * 托管服务的共享设置

SuperMap iPortal 启用服务代理后，托管服务默认的共享范围是私有，即：在托管服务器中，只允许 iServer 管理员可以访问，在iPortal 门户中，只允许“服务发布者”（同时也是“数据上传者”）和管理员可以访问这些托管的服务。

如果iPortal 没有启用服务代理，托管服务在iPortal 中默认的共享范围仍然是私有，即只允许“服务发布者”（同时也是“数据上传者”）和管理员可以访问这些托管的服务，但在托管服务器中，这些托管服务是公开的，所有iServer 用户（包含匿名用户）都可以访问。

托管服务的访问权限由“服务发布者”来设置，“服务发布者”可以在“我的服务”页面，对托管服务进行共享设置，如选择“公开”可将服务设置为所有iPortal 用户（包含匿名用户）可以在服务列表中查看服务、元信息、访问服务；如选择”部门“（默认未开启），可将部门设置为本部门的成员都可以查找和访问这些服务；如选择“群组”可将服务设置为指定群组内的所有成员可查看浏览；如选择“指定用户”可将服务设置为指定的用户可以查看和访问。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 如果用户对上传的数据进行更新，那么发布此服务的 iServer 节点会自动同步，重新获取更新  的数据并发布服务，发布服务的名称不变。 |

### 托管服务配置

您可以根据业务需求，选择性的进行如下托管服务器配置：

* + - * + 托管数据存储配置（建议）：配置托管数据的存储方式，支持二进制型存储与关系型存储两种方式。
        + 注册服务代理配置（建议）：启用服务代理后，通过多个 iServer 托管服务器发布的服务会以服务代理的方式自动注册到iPortal 门户中，从而实现对托管服务的访问控制。从SuperMap iPortal 8C SP2 版本开始，您也可以不启用服务代理，此时通过托管服务器发布的服务注册到 iPortal 门户中， 显示的是原始的iServer 中的服务地址，该服务的访问权限在iPortal 中将不再进行控制。

#### 搭建 FTP 服务器实现托管数据共享

SuperMap iPortal 支持通过FTP 服务器来实现托管数据共享。支持将上传至门户中的数据文件存储在 FTP 服务器中，实现 iPortal 与多个iServer 服务器节点的数据共享，进而 iServer 可以获取FTP 服务器中的数据进行服务发布。

如果您没有可用的FTP 服务器，那么需要您搭建一台 FTP 服务器，来作为托管数据的共享存储。此时，您需要选择一台存储较大的服务器作为FTP 服务器，并确保iPortal 和 多个iServer 托管服务器节点都能连接到该FTP 服务器。

下面以win7 系统为例，简单介绍一下如何搭建FTP 服务器：

* 1. 在开始菜单里->控制面板->程序->打开或关闭Windows 功能，选中“Internet 信息服务”并展开， 勾选“FTP 服务器”并展开，勾选“FTP 服务”、“FTP 扩展性”和“Web 管理工具”下的“IIS 管理控制台”，点击“确定”
  2. 系统自动配置成功后，在开始屏幕的搜索中输入“IIS”，然后点击打开“IIS 管理器”
  3. 打开“IIS 管理器”后，在左栏的“网站”上点击右键，打开“添加FTP 站点”，然后按照提示填写站点信息，如站点名称、要共享的物理路径
  4. 点击下一步，设置“绑定和 SSL 设置”，在“IP 地址”处，填写该服务器的 IP 地址，确保 iPortal 和 多个 iServer 节点都能连接，端口默认。勾选“自动启动 FTP 站点”，“SSL”选择”无“或” 允许“皆可
  5. 点击下一步，设置“身份验证和授权信息”，“身份验证”勾选“基本”，“授权允许访问”的用户，“权限”勾选“读取”和“写入”，即允许用户上传数据至 FTP 服务器
  6. 设置完成后，点击“完成”，即可在左栏“网站”下看到您设置的 FTP 站点
  7. 通过在浏览器地址栏中输入“ftp://”来校验一下FTP 服务器是否搭建成功

#### 托管数据存储配置

上传至iPortal 门户中的数据支持二进制型存储和关系型存储两种存储方式。SuperMap iPortal 8C SP2 及更新版本提供了可视化的托管数据存储配置页面，您无需在托管服务器中进行任何配置，就能实现将托管数据发布为服务。

* 二进制型存储

二进制型存储方式包括文件存储（FILE）、FTP 存储和SuperMap iServer DataStore 存储三种，默认使用的是文件存储（FILE）。

* + 文件存储（FILE）配置

上传至iPortal 门户中的数据，默认使用的是文件存储（FILE）方式，默认存储路径为：【SuperMap iPortal安装目录】/webapps/iportal/WEB-INF/iportaldata/uploadeddata 文件夹下，可以通过以下步骤修改存储路径，也可直接使用默认存储路径，即可通过指定托管服务器发布为服务。文件存储方式支持的托管服务器版本为SuperMap iServer 7C SP1 及以上版本。

以iPortal 管理员身份登录到门户首页，依次点击管理->服务器管理->托管服务器，选择“托管数据存储配置”选项卡，进行文件（FILE）存储配置：

* 1. “存储方式”：选择 FILE。
  2. “存储路径”：上传至 iPortal 门户中的数据，默认存储在【SuperMap iPortal 安装目录】

/webapps/iportal/WEB-INF/iportaldata/uploadeddata 文件夹下，您可以修改文件存储路径，例如： D:/uploadeddata

进行完以上配置后，可以点击“验证有效性”按钮，如果配置有效，系统会给出提示信息：“设置有效，可以连接到数据存储服务器”，然后点击“保存”按钮即可。

* FTP 存储配置

上传至iPortal 门户中的数据支持FTP 共享存储，更加方便产品的升级与维护。此时，您需要搭建FTP 服务器实现托管数据共享，并进行如下FTP 存储配置。

FTP 存储方式支持的托管服务器版本为SuperMap iServer 7C SP1 及以上版本，如果您使用的是SuperMap iPortal 8C SP2 版本，而指定的托管服务器是 SuperMap iServer 8C 或 8C SP1 版本，在进行完FTP 存储配置后，还需进行兼容性配置。

以iPortal 管理员身份登录到门户首页，依次点击管理->服务器管理->托管服务器，选择“托管数据存储配置”选项卡，进行FTP 托管数据存储配置：

1. “存储方式”：选择 FTP。
2. “主机地址”：设置可用的FTP 服务器IP 地址或域名，如IP 地址：“192.168.120.40”。请确保iPortal和多个iServer 托管服务器节点都能连接到该FTP 服务器。
3. “端口号”：设置 FTP 服务器的端口号，默认值：21。
4. “用户名”：设置 FTP 服务器的用户名。
5. “密码”：设置 FTP 服务器的密码。
6. "存储根路径"：设置数据上传至FTP 的目录路径，可以直接输入目录名称，例如：iPortal\_data，表示托管数据会存储在【FTP 物理路径根地址】/iPortal\_data 目录下。

进行完以上配置后，可以点击“验证有效性”按钮，如果配置有效，系统会给出提示信息：“设置有效，可以连接到数据存储服务器”，然后点击“保存”按钮即可。

* 兼容性配置

针对您使用的是SuperMap iPortal 8C SP2 及更新版本，而指定的托管服务器是 SuperMap iServer 8C 或 8C SP1 版本，在进行完以上FTP 存储配置后，还需进行兼容性配置。

兼容性配置是指在iPortal 的“托管数据存储配置”页面进行完FTP 配置后，还需手动修改用于发布服务的iServer 节点中的配置文件iportal-storage.xml，位于【SuperMap iServer 安装目录】

/webapps/iserver/WEB-INF 目录下，将设置存储磁盘根目录项注释掉或删掉，代码如下：

<bean id="storage" class="com.supermap.iportal.web.utils.filestorage.FileStorageImpl">

<property name="basePath" value="./WEB-INF/iportaldata/uploadeddata"></property>

</bean>

将FTP 存储类配置信息的注释打开，设置FTP 地址，端口以及访问账号和密码，需与“托管数据存储配置”页面的配置信息保持一致。例如：

<bean id="storage" class="com.supermap.iportal.web.utils.filestorage.FTPStorageImpl">

<property name="ftpServerHost" value="192.168.120.144"></property>

<property name="ftpServerPort" value="21"></property>

<property name="ftpServerAccount" value="icloud"></property>

<property name="ftpServerPassword" value="icloud"></property>

</bean>

* DataStore 存储配置

上传至iPortal 门户中的数据支持SuperMap iServer DataStore 存储，上传至iPortal 门户中任何格式的数据都是二进制数据，都可以存储在iServer DataStore 中。iServer DataStore 配置并启动成功后， 在iPortal 中还需做如下配置：

以iPortal 管理员身份登录到门户首页，依次点击管理->服务器管理->托管服务器，选择“托管数据存储配置”选项卡，进行DataStore 托管数据存储配置

1. “存储方式”：选择 DATASTORE。
2. "iServer 服务地址"：填写 DataStore 关联的iServer 的服务地址，例如：http://{ip}:8090/iserver。
3. “iServer 管理员账号”：填写 DataStore 关联的iServer 服务器管理员账号。
4. “iServer 管理员密码”：填写 DataStore 关联的iServer 服务器管理员密码。

进行完以上配置后，可以点击“验证有效性”按钮，如果配置有效，系统会给出提示信息：“设置有效，可以连接到数据存储服务器”，然后点击“保存”按钮即可。

* 关系型存储

SuperMap iPortal 9D(2019)及以上版本支持关系型存储。配置关系型存储会将上传数据中的二维工作空间、UDB、CSV、Excel、GeoJSON、SHP 数据优先存储到关系型存储中。关系型存储基于 iServer DataStore 实现，启用关系型存储需要在配置 iServer DataStore 时勾选关系型数据选项。

以iPortal 管理员身份登录到门户首页，依次点击管理->服务器管理->托管服务器，选择“托管数据存储配置”选项卡，进行关系型存储配置

1. ”iServer 服务地址“：填写DataStore 关联的iServer 的服务地址，例如：http://{ip}:8090/iserver。
2. ”iServer 管理员账号“：填写DataStore 关联的iServer 服务器管理员账号。
3. ”iServer 管理员密码“：填写DataStore 关联的iServer 服务器管理员密码。

进行完以上配置后，可以点击“验证有效性”按钮，如果配置有效，系统会给出提示信息：“设置有效，可以连接到数据存储服务器”，点击“保存”按钮即可。

* 修改托管数据存储配置

您在使用过程中可以直接修改托管数据的存储配置，然后点击“验证有效性”并“保存”即可。

针对指定的托管服务器为SuperMap iServer 8C 或 8C SP1 版本，在“托管数据存储配置”页面修改完FTP 存储配置后，还需手动修改托管服务器中相应的配置信息。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 更改文件存储路径、FTP 服务器或DataStore 存储后，之前上传的数据在门户中将显示不存在。  请慎重更改文件存储路径、FTP 服务器和DataStore 存储。 |

* 使用托管数据存储

托管数据存储配置完成后，您就可以在“我的数据”页面上传数据，进行数据的托管了。

如果您想将托管数据发布为服务，那么需要完成注册服务代理配置（针对 iPortal 8C SP2 版本及更新版本， 注册服务代理配置为可选项），然后添加服务器，并将其指定为托管服务器，用于将托管数据发布为服务。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 如果您使用的是DataStore 存储，同样需要添加托管服务器，才能将托管数据发布为服务，当  然，您也可以将DataStore 关联的iServer 添加为托管服务器。 |

### 指定托管服务器

以iPortal 管理员身份登录到门户首页，依次点击管理->服务器管理->添加服务器，在弹出的“添加服务器”选项卡中添加服务器信息，其中会有一项“是否作为托管服务器”，勾选上后，该服务器即可作为托管服务器来发布服务。支持指定多个服务器作为托管服务器，指定的托管服务器会显示在“托管服务器”列表中。

## 监控服务器

SuperMap iPortal 9D(2019)提供了GIS 服务器多节点监控功能，并提供了可视化的GIS 服务器监控页面， iPortal 作为监控中心，能够整合组织内部的所有GIS 服务器进行全方位地监控。iPortal 的管理员可以实时查看各GIS 服务器节点的运行情况以及服务的访问情况。如：监控GIS 服务器的硬件状态，包括CPU 使用率、内存总量、内存使用率等；按时间段进行服务的访问统计；还可以设置报警规则，查看各GIS 服务器的异常监控记录，便于管理员及时发现并处理节点的异常情况。

SuperMap iPortal 9D(2019)能够监控的GIS 服务器包括SuperMap iServer 8C(2017)及以上版本和SuperMap iExpress 8C(2017)及以上版本，同样也可以监控SuperMap iPortal 8C(2017)及以上版本。

以管理员身份登录iPortal 门户首页，依次点击“管理”->“服务器管理”->"监控服务器"，即可进行 GIS 服务器的多节点监控：

### 监控配置

SuperMap iPortal 是基于RabbitMQ 进行GIS 服务器节点的监控管理，并且提供了节点监控配置的可视化页面，管理员只需简单几步，就可以轻松完成配置。在进行节点监控配置之前，请确保您已安装了 RabbitMQ。如果没有，请参见：RabbitMQ 的安装与配置。

SuperMap iPortal 的服务器监控数据默认存储在SQLite 数据库中，该数据库无需安装和管理配置。但是针对监控数据量大、高并发的情况，我们建议您使用 MySQL 数据库。数据库的配置信息在安装目录

（%SuperMap iPortal\_HOME%\webapps\iportal\WEB-INF）下的 iportal-monitor.xml 配置文件中。

下面详细介绍一下监控服务器的配置。

请以管理员身份登录iPortal 首页，依次点击“管理”->“服务器管理”->”监控服务器“，选择“监控配置”选项卡，进入监控配置页面：

* + - * 1. “主机地址”：设置可用的RabbitMQ Server 消息服务器地址，默认是：localhost（本地地址）。如果您的RabbitMQ Server 与GIS 服务器分别部署在了不同的服务器中，此处需要填写具体的 IP 地址或域名，如 IP 地址：“192.168.120.40”。
        2. “端口号”：设置RabbitMQ Server 消息服务器的端口号，默认值：5672。
        3. “用户名”：RabbitMQ Server 消息服务器的用户名，默认是：guest。
        4. “密码”：RabbitMQ Server 消息服务器的密码，默认是：guest。
        5. “虚拟主机”：RabbitMQ Server 消息服务器的虚拟主机，默认是：“/”。

进行完以上配置后，可以点击“验证有效性”按钮，如果配置有效，系统会给出提示信息：“设置有效， 可以连接到消息服务器”，然后点击“保存”按钮即可。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | RabbitMQ Server 默认创建了一个角色为 administrator 的名为 guest 的用户，它拥有RabbitMQ 的所有权限。出于安全因素的考虑，guest 用户只能通过localhost 登录使用，如果您需要远程连接 RabbitMQ Server，建议您创建自己的用户，设置密码，并授予权限，并  为其设置角色，如：管理员。具体配置请参见：RabbitMQ 的安装与配置。 |

**RabbitMQ 的安装与配置**

RabbitMQ 是一个AMQP （Advanced Message Queuing Protocol）高级消息队列协议的开源实现， 用于在分布式系统中存储并转发消息，在易用性、扩展性、高可用性等方面表现不俗，由Erlang 语言开发，因此，安装RabbitMQ 的前提是安装Erlang。

##### Erlang 和RabbitMQ 的安装

Erlang 官 [网 下 载 地 址 ：http://www.erlang.org/download.html](http://www.erlang.org/download.html) RabbitMQ 官网下载地址：<http://www.rabbitmq.com/download.html>

Erlang 和RabbitMQ 的安装过程很简单，此处不再赘述，RabbitMQ 安装成功后，会自动启动并自动注册为Windows 服务。下面重点介绍一下RabbitMQ Server 的配置。

##### RabbitMQ Server 的配置

仅以Windows 系统下安装的RabbitMQ 为例，介绍一下RabbitMQ Server 的配置：

RabbitMQ Server 默认创建了一个角色为administrator 的名为guest 的用户，它拥有RabbitMQ 的所有权限。出于安全因素的考虑，guest 用户只能通过localhost登录使用，如果您需要远程连接RabbitMQ Server，建议您创建自己的用户，设置密码，并授予权限，并将其设置为管理员，例如：创建用户：user1，密码：iportal， 角色为：administrator，权限为拥有所有权限。以管理员权限打开cmd，切换到【RabbitMQ Server 安装目录】/sbin 目录下，输入如下命令：

rabbitmqctl add\_user user1 iportal rabbitmqctl set\_user\_tags user1 administrator

rabbitmqctl set\_permissions -p "/" user1 ".\*" ".\*" ".\*"

其中，rabbitmqctl.bat 是用来管理RabbitMQ Server 的，您可以利用 rabbitmqctl 命令进行用户管理（如：添加、删除用户，修改密码、赋予角色、权限等）、虚拟主机管理（如：添加、删除虚拟主机）等等，更多关于rabbitmqct 的操作命令请详见RabbitMQ 官网：<http://www.rabbitmq.com/man/rabbitmqctl.1.man.html>。

### 使用监控

在使用SuperMap iPortal 监控服务器之前，请先进行监控服务器配置。接下来，管理员选择“使用监控”选项卡，进入使用监控页面：

* + - * 1. 勾选“是否开启服务器监控”前面的复选框，启用服务器监控。服务器监控功能默认是不启用状态。
        2. 在“队列名”输入框中自定义输入一个队列名，用于传递服务器的监控信息。

### 实时监控

管理员启用服务器监控功能后，点击“实时监控”选项卡，进入实时监控页面。可以监控各个GIS 服务器的运行情况，如CPU 使用率、内存使用量/总量（使用率）、服务的访问统计、未读异常统计等。

其中，“CPU 使用率”和”内存使用量/总量(使用率)“字体颜色变成橙色表示监控的 GIS 服务器出现警告异常，字体颜色变成红色表示出现严重警告异常，GIS 服务器的异常报警是遵循一定的报警规则的，管理员可以根据实际的应用需求进行报警规则配置。

点击“服务器别名”，可以查看服务器的基本信息，CPU、内存使用率曲线图，服务访问次数统计图。点击未读异常数，会跳转到异常记录选项卡，查看异常信息列表。

##### 查看服务器的监控信息

点击节点的“别名”，可以查看该节点的基本信息（如：节点别名、服务地址、内存总量、CPU 核数、CPU 主频），节点消息服务器配置信息（如：配置是否有效、是否与主节点配置一致），还可以查看 CPU、内存使用率曲线图和服务访问次数曲线图。

##### CPU、内存使用率

通过CPU、内存使用率曲线图，您可以查看“最近 1 小时、最近 1 天、最近 1 周”时间区间的CPU、内存使用率曲线，还可以自定义时间区间，查看该时间段的 CPU、内存使用率曲线图。将鼠标在曲线上移动，会显示具体时间点对应的CPU、内存使用率的值，同时支持拖动横坐标，自由选择查看某一时间段的曲线。

##### 服务访问次数统计

通过服务访问次数曲线图，您可以查看“最近 1 小时、最近 48 小时、最近 7 天、最近 30 天、最近 12 个月”的服务访问次数统计曲线，还可以自定义时间区间，查看该时间段的服务访问次数统计图。将鼠标在曲线上移动，会显示具体时间点对应的服务访问次数统计结果，同时支持拖动横坐标，自由选择查看某一时间段的曲线。

### 报警规则配置

SuperMap iPortal 提供了可视化的报警规则配置页面，可以编辑“系统默认报警配置”，也可以添加自定义报警规则，并可以对新添加的自定义报警规则进行编辑和删除。

下面具体介绍一下报警规则的配置，点击“报警规则”选项卡，进入报警规则列表页面，在报警规则列表中，会显示应用了报警规则的“节点别名”，报警规则中“已启用规则项”。iPortal 提供了“系统默认报警配置”，可应用于所有未配置自定义报警规则的GIS 服务器节点，一旦节点配置了自定义报警规则，该节点会优先使用自定义报警规则。

##### 添加自定义报警规则

点击“添加”按钮，弹出“添加自定义报警规则”选项卡：

* + - * 1. 选择应用此规则的节点

左侧”供选择的节点”列表中，显示了所有未配置自定义报警规则的 GIS 服务器节点，右侧“选中的节点” 列表，显示的是应用此自定义报警规则的节点。鼠标选中左侧列表中的某个节点，点击“添加”按钮，即将该节点添加到了“选中的节点”列表里，也可以点击“移除”按钮，将节点从“选中的节点“列表还原回”供选择的节点”列表中。

最后点击“确定”按钮，完成自定义报警规则的添加。如果只添加了应用此规则的节点，而没有勾选任意报警规则项，那么点击“确定”按钮后，在报警规则列表中，“已启动规则项”会显示：未启用任何规则项。

* + - * 1. 硬件资源占用

勾选该项前面的复选框，即可开启硬件资源占用情况的报警以及报警规则的设置：

* CPU 使用率警告阈值：默认值是 75%，即CPU 使用率超过 75%，系统会发出警告信息
* CPU 使用率严重警告阈值：默认值是 85%，即CPU 使用率超过 85%，系统会发出严重警告信息
* 内存使用率警告阈值：默认值是 75%，即内存使用率超过 75%，系统会发出警告信息
* 内存使用率严重警告阈值：默认值是 85%，即内存使用率超过 85%，系统会发出严重警告信息
  + - * 1. 节点连接和服务日志

勾选该项前面的复选框，即可开启节点连接和服务日志的报警，以及自定义设置服务器离线检查次数和节点服务日志报警级别：

* 节点离线检查次数：默认值是 2 次，即连续检查 2 次节点都处于离线状态，系统会发出节点连接异常信息
* 节点服务日志报警级别：包含错误和警告两个级别，默认选择的是错误级别，系统会发出最低级别及以上的日志异常信息

##### 编辑报警规则

在报警规则条目后，点击“编辑”按钮，即可对该条目的报警规则进行编辑。编辑报警规则时，无需取消节点的监控，系统会自动同步编辑后的报警规则。

##### 删除报警规则

选中某个自定义的报警规则，点击“删除”按钮，在弹出的对话框中选择“是”，即可删除。系统默认的报警规则是不能删除的。

### 节点异常记录

SuperMap iPortal 提供了节点的异常监控记录，根据已配置的报警规则进行异常报警。

* 查看异常信息

点击”异常记录“选项卡，可以查看全部节点的异常信息。

* 异常类型

根据报警规则的配置，iPortal 可以监控三种”异常类型“，分别是硬件资源占用、节点连接和节点服务日志。

* 异常级别

系统对”异常级别“进行了分类，包括警告和严重，管理员可以根据异常级别选择严重的异常记录优先处

理。

* 一键标记为已读

已查看的异常信息会标记为“已读”，否则为“未读”状态。您可以选择多条“未读”信息，然后点击“标

记已读”按钮，一键将选中的多条“未读”信息标记为“已读”。

* 查看异常的基本信息

点击每条异常记录后面的“查看”按钮，可以查看该条异常的基本信息。包括：节点地址、异常类型、异常内容、异常级别、异常状态和异常发生的时间。

# 3.6 门户统计

SuperMap iPortal 提供了门户统计功能，帮助门户管理员或拥有相应管理权限的人员了解如下门户情况：

* 门户的整体情况，包括：实时的在线用户数、用户总数、资源总数等
* 门户的发展情况，包括：一段时间（今天、最近 7 天、最近 30 天、最近 3 个月、最近 6 个月、最近12 个月 ）的累计用户数变化、资源数变化等
* 门户的使用情况，包括：一段时间（今天、最近 7 天、最近 30 天、最近 3 个月、最近 6 个月、最近12 个月 ）的资源访问情况、新增资源数、新增资源的贡献者有哪些、新增用户数等

## 门户总览

门户总览，意在帮助您快速了解门户实时的整体情况。

以管理员身份登录门户首页->管理->门户统计，默认选择的即为“门户总览”选项卡。在“门户总览”页面，您可以了解当前的门户情况。

* + - * 在线用户数：显示当前门户的在线用户总数，点击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_management/img/jump.png按钮，可以跳转到在线用户列表页面，查看详细的在线用户列表信息。
      * 数据总下载次数：显示当前门户中所有数据资源的下载次数之和。点击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_management/img/jump.png按钮，跳转到数据下载统计页面，查看数据下载次数统计曲线。
      * Key 总访问次数：显示当前门户中所有 Key 的访问次数之和。点击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_management/img/jump.png按钮，跳转到Key 访问统计页查看Key 访问次数统计曲线。地图总访问次数：显示当前门户中所有地图的访问次数之和。点击按钮，跳转到地图访问统计页面，查看地图访问次数统计曲线。



面，

* + - * 服务总访问次数：显示当前门户中所有服务的访问次数之和。点击 http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_management/img/jump.png按钮，跳转到服务访问统计页面， 查看服务访问次数统计曲线。
      * 资源总数：显示当前 资源总数，资源包括：地图、服务、场景、数据和应用，可以分别查看这



门户的

五种资源的个数。点击 按钮，跳转到资源数统计页面，查看资源数统计曲线。

* + - * 用户数及成员分布：显示当前门户中用户总数以及成员分布，会按角色对已注册用户数进行划分，角色包括：管理员、普通用户和查看者，会显示不同角色的用户数百分比，鼠标移动到饼图上不同的分配区间，会显示不同角色的用户数。点击http://doc.iserver.com/iportal/iP/iportal_management/img/jump.png按钮，跳转到用户数统计页面，查看用户数统计曲线。
      * 用户数许可使用情况：显示用户数许可的使用情况：已使用用户数许可/未使用用户数许可，也可以通过饼图直观查看用户数许可的使用情况和所占百分比。
      * 热门地图TOP5：显示当前门户中地图访问次数最高的前五幅地图，点击“查看详情”，可查看这五幅地图的访问次数统计曲线。
      * 热门服务TOP5：显示当前门户中服务访问次数最高的前五个服务，点击“查看详情”，可查看这五个服务的访问次数统计曲线。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * SuperMap iPortal 初始化创建的系统管理员（ ADMIN ） 和拥有查看者角色   （PORTAL\_VIEWER）的用户不占用iPortal 的用户数许可。   * Key 的访问次数统计、服务资源的访问次数统计以及热门服务 TOP5 统计，均需开启服   务代理功能和服务访问次数统计功能，否则将没有内容显示功能。 |

## 用户统计

用户统计，意在帮助您快速了解门户中的用户数变化情况。

以管理员身份登录门户首页->管理->门户统计->用户统计，包含以下三个选项卡：通过选择时间范围和时间间隔，可以了解一段时间内门户中的用户数变化情况和新增用户数，默认的时间范围是最近 30 天，时间间隔是按日统计；还可以实时显示在线用户信息。

* + - * 用户数统计：显示一段时间内用户数变化曲线。
      * 新增用户数：显示一段时间内新增的用户总数，会按角色对新增用户数进行划分，角色包括：管理员、普通用户和查看者。可以单击饼图上的不同角色分配区间，过滤出关联该角色的用户列表信息，包括： 用户名、用户昵称、用户关联的角色、所属部门、登录次数和注册时间。此用户列表支持按用户名称、用户昵称、登录次数和注册时间排序。
      * 在线用户：显示当前门户中的在线用户列表信息，包括：用户名、用户昵称、用户关联的角色、所属部门、登录次数、登录时间和登录时长。在线用户列表支持按用户名称、用户昵称、登录次数、登录时间和登录时长排序。

## 资源统计

资源统计，意在帮助您快速了解门户中的资源的变化情况。

以管理员身份登录门户首页->管理->门户统计->资源统计”，包含以下三个选项卡：通过选择时间范围和时间间隔，可以了解一段时间内门户中的资源数变化情况。默认的时间范围是最近 30 天，时间间隔是按天统计。

* + - * 资源数统计：显示一段时间内门户中资源数的变化情况。资源包括：地图、服务、场景、数据和应用， 您可以查看门户中资源总数的变化曲线，也可以点击图例，查看某类或某几类资源数的变化曲线。
      * 新增资源数：显示一段时间内新增的资源总数，资源包括：地图、服务、场景、数据和应用，可以分别查看这五种资源的新增个数、贡献者列表信息和新增资源的详细信息列表，支持按资源类型过滤， 可以点击柱形图中的某类资源，查看该类资源是由哪些用户贡献的以及资源的详细信息列表，同时支持按贡献者过滤，您可以在贡献者列表中点击某个用户名，此时右侧资源列表会显示该贡献者注册了哪些资源到门户中。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 要统计服务资源的访问次数，需开启服务代理功能和服务访问次数统计功能。 |

## 访问统计

访问统计，意在帮助您快速了解门户中的资源的访问情况。

以管理员身份登录门户首页->管理->门户统计->访问统计，包含以下四个选项卡：通过选择时间范围和时间间隔，可以了解一段时间内门户中资源的访问情况。默认的时间范围是最近 30 天，时间间隔是按天统计。

* + - * 服务访问统计：显示一段时间内服务资源的访问次数按时间变化情况以及服务按访问者统计情况。默认显示所有服务资源的总访问次数变化以及所有服务的用户访问情况，通过在服务访问者统计列表中“检索用户名称”，可查看某一个用户的服务访问情况。点击“选择服务”按钮，在弹出的选择服务对话框中输入服务名称的关键字查询具体的某个服务或某几个服务，然后点击“确定”按钮，查看单

个或多个服务资源的访问次数变化，同时会显示服务访问次数曲线所对应的服务详细信息列表，还可以查看所选服务的用户访问信息列表，点击“查看详情”按钮，查看某个用户的访问详情。

* + - * 地图访问统计：显示一段时间内地图资源的访问次数按时间变化曲线。默认显示所有地图资源的总访问次数变化，您可以点击“选择地图”按钮，在弹出的选择地图对话框中输入地图名称的关键字查询具体的某幅地图或某几幅地图，然后点击“确定”按钮， 查看单幅或多幅地图资源的访问次数变化。
      * 数据下载统计：显示一段时间内数据资源的下载次数按时间变化曲线。默认显示所有数据资源的总下载次数变化，您可以点击“选择数据”按钮，在弹出的选择数据对话框中输入数据名称的关键字查询具体的某个数据或某几个数据，然后点击“确定”按钮，查看单个或多个数据资源的下载次数变化。
      * Key 访问统计：显示一段时间内Key 的访问次数按时间变化曲线。默认显示所有 Key 的总访问次数变化，您可以点击“选择密钥”按钮，在弹出的选择密钥对话框中输入名称的关键字查询具体的某个密钥或某几个密钥，然后点击“确定”按钮，查看单个或多个密钥的访问次数变化。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 要统计Key 以及服务资源的访问次数，需开启服务代理功能和服务访问次数统计功能。 |

# 3.7 日志管理

SuperMap iPortal 的日志包括系统日志和操作日志。以门户管理员身份登录 SuperMap iPortal 门户首页，点击“管理”模块进入门户管理页面，在“日志”选项卡下可以查看 SuperMap iPortal 门户运行过程中的日志信息。

## 系统日志

系统日志信息分为 6 个级别：关闭、错误、警告、信息、调试、全部。具体级别说明，请参见**[表 3.4 系统日志信息级别说明](#_bookmark118)**。

表 3.4 系统日志信息级别说明

|  |  |
| --- | --- |
| **级别** | **说明** |
| 关闭 | 不包含任何信息。 |
| 错误 | 只包含错误消息。 |
| 警告 | 警告消息。本级别也包含错误消息的内容。 |
| 信息 | 服务器运行过程中的业务逻辑信息。本级别也包含错  误消息、警告消息的内容。 |
| 调试 | 服务器运行过程中代码的执行情况的提示，本级别也  包含信息、警告和错误的内容。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 全部 | 包含所有消息。 |

“日志/系统日志”选项卡会列出当前服务器的系统日志，分日志级别、日志摘要、记录时间几列显示。可以通过“级别”和“显示条目”过滤日志的显示。

## 操作日志

操作日志是指普通用户对自己添加到门户中的资源所做操作的记录以及管理员在门户管理器中所做操作的记录。

操作日志信息只有一个级别：信息。相关级别说明，请参见**[表 3.5 操作日志信息级别说明](#_bookmark120)**。

表 3.5 操作日志信息级别说明

|  |  |
| --- | --- |
| **级别** | **说明** |
| 信息 | 服务器运行过程中的业务逻辑信息，例如：地图创建成功的消息。 |

“日志/操作日志”选项卡会列出当前服务器的操作日志状态，分日志级别、日志摘要、记录时间几列显示。可以通过“显示条目”过滤日志的显示。

## 日志配置

日志配置页面包含系统日志和操作日志配置，具体配置信息介绍如下：

### 系统日志配置

在服务管理器的“日志/日志配置”选项卡下，可以对 SuperMap iPortal 系统日志进行配置，相关配置参数说明请参见**[表 3.6 系统日志配置参数说明](#_bookmark122)**，配置完成后点击保存按钮保存。

表 3.6 系统日志配置参数说明

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| 文件存储路径 | 用来存储日志文件的全路径或相对路径（相对于bin 目录），注意包含文件名，系统日志默认为../logs/ip ortal.log，即%SuperMap iPortal\_HOME%/logs/i  portal.log。 |
| 文件大小限制 | 文件容量限制了日志文件容量的最大值，默认为2MB，大于这个值时，服务器会备份后清空日志文件， 例如iportal.log 被备份，依次备份为iportal.log.1、  iportal.log.2、…… |
| 控制台输出日志级别 | 在对应位置下拉框中选择合适的控制台输出日志级 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 别。 |
| 文件记录日志级别 | 在对应位置下拉框中选择合适的文件记录日志级别。 |

### 操作日志配置

在“日志/日志配置”选项卡中可以对 SuperMap iPortal 操作日志进行配置，相关配置参数说明请参见

**[表 3.7 操作日志配置参数说明](#_bookmark123)**，配置完成后点击保存按钮保存。

表 3.7 操作日志配置参数说明

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| 文件存储路径 | 用来存储日志文件的全路径或相对路径（相对于bin 目录），注意包含文件名，操作日志默认为 ../logs/i portalOperation.log ，即%SuperMap iPortal\_H  OME%/logs/iportalOperation.log。 |
| 文件大小限制 | 文件容量限制了日志文件容量的最大值，默认为 2M B，大于这个值时，服务器会备份后清空日志文件， 例如iportalOperation.log 被备份，依次备份为 ip  ortalOperation.log.1、iportalOperation.log.2、…… |
| 文件记录日志级别 | 操作日志信息只有一个级别：信息，此处灰选，默认  级别为信息。 |

# 3.8 安全管理

SuperMap GIS 服务器提供了安全控制功能用以保障管理安全和服务安全。服务管理器是管理整个 GIS 系统的门户，关系到服务器的正常运转，只有管理员可以访问服务管理器。对于只有指定用户可以访问的受保护GIS 服务，则只有授权的用户才能访问其服务资源。

## 安全配置

“安全配置”页面的所有配置信息将记录在系统配置文件 iserver-system.xml 中，因此除了界面操作，管理员还可以直接修改系统配置文件。

### 安全信息存储

SuperMap iPortal 默认将用户信息存储在SQLite 数据库中，同时支持将用户信息存储在 MySQL 数据库中，以及其他自定义存储位置。

管理员可以在“安全配置”页面设置安全信息的存储位置。具体来说，管理员可以：

* + - * + 使用SQLite 数据库存储

iPortal 初始化时，默认将安全信息存储在SQLite 数据库中，位于【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF 下，分别对应iserver-security.db、iserver-services.db。

您可以根据需要，修改存储安全信息和服务信息的 SQLite 数据库的位置和名称。例如：将安全信息存储位置改为 ./WEB-INF/iserver-security2016，点击“切换”按钮，iPortal 会自动将初始化管理员信息（首次启动iPortal 时创建的管理员账户）同步到【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF\iserver-security2016.db 中，同时使用该数据库存储后续生成的安全信息。

* + - * + 使用MySQL 数据库存储

选择用户信息存储类型为"MySQL 数据库"，设置数据库的以下信息。如果您还未获得可用的 MySQL 服务信息，需要先安装和配置MySQL。

服务地址：形式为{ip}:{port}/{database}。其中，{ip}为MySQL 所在机器的 IP 地址，{port}为MySQL 的服务端口，默认为 3306，{database}为数据库名，可设置为您已经创建的用来存储用户信息的数据库。这些参数您可以根据您安装的MySQL 的实际情况来配置。

用户名：具有数据库{database}访问权限的用户

密码：该用户的密码

使用数据库存储的管理员：针对数据库中已经存储了初始化管理员（例如：admin1）的情况， 两种选择：默认不勾选，则将使用当前 iPortal 的初始化管理员（admin2），同时覆盖数据库中存储的初始化管理员（数据库中存储的管理员将被改写为admin2）；如果勾选，将使用数据库中已经存储的初始化管理员（admin1），而不是当前 iPortal 的管理员（例如:admin2）。

点击“切换”按钮后，iPortal 会自动将初始化管理员信息（首次启动iPortal 时创建的管理员账户）同步到该MySQL 数据库中，同时使用该数据库存储后续生成的安全信息。

此外，如果您想从 MySQL 数据库切换回本地的SQLite 数据库，直接选择存储位置为“SQLite”数据库即

可。

如果SQLite、MySQL 两种用户存储方式不能满足需求，您可以基于 SecurityInfoStorage 接口，来自定

义用户信息的存储方式。

### 会话信息管理

##### 会话管理简介

SuperMap iPortal 支持配置集中式会话。集中式会话是指：将会话信息保存至第三方数据库，当需要再次建立相同的会话时，可直接从数据库中获取。

对于GIS 服务器来说，开启集中式会话则意味着：用户使用同一浏览器，只需登录一次即可直接访问多个不同地址的GIS 服务器，无需重复登录。相对来说，不开启集中式会话，即使用单一会话模式则意味着，用户每访问一台GIS 服务器都需要登录一次，即使是同一用户也需登录，增加重复工作。

SuperMap iPortal 支持通过Redis 数据库存储会话信息。

##### 配置集中式会话

开启集中式会话前，您需要准备可用的Redis 数据库服务。使用集中式会话的方法：

* + - * + 需要在GIS 服务器中同时启用集中式会话
        + 需将会话存储到同一个Redis 数据库服务器

其中，为某个GIS 服务器启用集中式会话，需在“安全配置”页面，进行如下操作：

1. 启用集中式会话，勾选启用
2. Redis 服务地址：用于存储会话信息的Redis 数据库服务地址，如：192.168.17.116:6379
3. 点击“保存”使配置生效

此外，您还可以通过配置文件的来设置集中式会话。

### 密码安全设置

##### 密码防暴力破解设置

SuperMap iPortal 支持设置一段周期内允许的密码连续错误次数，以防暴力破解。如果管理员启用了密码防暴力破解设置，以默认的配置为例，如果在 10 分钟内输入的密码连续失败 5 次，则该账户将会自动锁定。

管理员可以在“安全配置”页面设置是否启用防暴力破解设置（默认未启用），并可自定义修改锁定周期、允许失败次数等参数，具体包括：

* + - * + 锁定周期（分钟）：检测连续失败次数的时间周期，默认为 10 分钟
        + 允许连续失败次数：连续失败的最大次数，超过则账户立即被锁定，默认为 5 次
        + 自动解锁时间（分钟）：账户锁定后，自动解锁所需的时间，默认为 20 分钟，如果安全级别要求较高， 管理员可以将该数字设置大一些

用户锁定后，需要联系管理员为其解锁。

##### 前N 次密码不重复设置

修改密码时，iPortal 支持设置新密码不能与前面几次的密码中的任何一个重复。且支持管理员自定义设置不可重复次数（默认为 5，含当前使用的密码），输入数值后点击修改按钮即可生效。

## 组织结构的配置与使用

SupreMap iPortal 8C SP2 及更新版本提供了组织结构配置功能，支持分部门的资源管理模式，各级单位或部门管理员在门户中管理各自单位或部门的用户和资源。在涉及多级单位或部门的门户应用中，可以有效避免门户资源管理全部交由上级管理员管理的问题，显著降低门户的资源管理难度，提升管理效率。

使用组织结构功能之前，需要门户管理员对组织结构进行配置，一般配置流程为：1.开启组织结构配置功能，2.配置组织结构；3.为部门管理员授权。

### 启用/禁用组织结构

组织结构配置功能默认是禁用的，您可以通过以下两种方式启用或禁用组织结构配置功能：

1. 以门户管理员身份登录门户首页->管理->安全->组织结构页面，点击“启用”或“禁用”按钮。
2. 在【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下的 iportal.xml 配置文件中，通过<departmentSetting> 子节点元素来设置组织结构配置功能的启用或禁用。

启用组织结构功能后，整个门户会按照组织结构进行门户资源和用户的分部门管理，一般情况下，一个iPortal 门户只会有一个组织。

### 组织的成员及权限划分

iPortal 启用组织结构功能后，整个组织的成员及权限划分如下：

表 3.8 整个组织的成员及权限划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **门户管理员** | **部门管理员** | **部门成员** | |
| **拥 有 PORTAL\_USER 角**  **色** | **拥 有 PORTAL\_VIEWER**  **角色** |
| 组织结构配置 | √ | √（需被授予组织结  构权限） |  |  |
| 管理模块授权 | √ |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 创建用户 | √ |  |  |  |
| 管理整个组织的资  源和用户 | √ |  |  |  |
| 管理自己部门的资  源和用户 | √ | √（需被授予资源管  理和用户管理权限） |  |  |
| 管理自己的资源 | √ | √ | √ |  |
| 创建或添加地图 | √ | √ | √ |  |
| 注册服务 | √ | √ | √ |  |
| 上传数据并发布托管服务 | √ | √（需拥有DATA\_CENTER 角  色） | √（需拥有DATA\_CENTER 角  色） |  |
| 添加场景 | √ | √ | √ |  |
| 注册应用 | √ | √（需被授予应用管理权限，可参见：**[管理模块授权](#_bookmark133)**） | √（需被授予应用管理权限，可参见：**[管理模块授权](#_bookmark133)**） |  |
| 使用AppBuilder | √ | √ | √ |  |
| 使用iDataInsights | √ | √（需拥有DATA\_CENTER 角  色） | √（需拥有DATA\_CENTER 角  色） |  |
| 共享资源 | √ | √ | √ |  |
| 编辑资源 | √ | √ | √ |  |
| 创建群组 | √ | √ | √ |  |
| 加入群组 | √ | √ | √ | √ |
| 下载数据 | √ | √ | √ | √ |
| 使用资源 | √ | √ | √ | √ |
| 接收门户消息 | √ | √ | √ | √ |
| 修改我的信息 | √ | √ | √ | √ |
| 查看我的申请 | √ | √ | √ | √ |

### 配置组织结构

组织结构配置功能包括：添加部门、编辑部门的名称、删除部门、进行部门的移动，添加、移除部门管理员、添加、移除部门成员等。

首先请以门户管理员身份登录门户首页->管理->安全->组织结构页面。下面具体介绍一下如何进行组织结构配置。

1. 添加部门

iPortal 默认有一个“未命名组织”，您可以在该组织下添加多级部门。

选中“未命名组织”名称，点击“添加部门”按钮，在弹出的添加部门选项卡中，输入部门名称（例如： A 部门），输入部门序号（用于部门的排序，部门的排序可配置，默认按“创建时间”排序，具体请参见：[部门排序](#_bookmark127)），点击“确定”按钮后，即为“未命名组织”添加了一个子部门。您可以继续点击“未命名组织”名称，添加“A 部门”的同级部门，也可以选中“A 部门”名称，为“A 部门”添加子部门。组织部门结构目录可以无限级嵌套。

1. 编辑部门名称

支持编辑部门名称和部门序号。选中需要编辑的部门名称，点击“编辑部门”按钮，在弹出的编辑部门选项卡中，输入新的部门名称或部门序号，点击“确定”按钮即可。默认的“未命名组织”名称同样支持修改。

1. 删除部门

选中需要删除的部门名称，点击“删除部门”按钮，在弹出的删除部门选项卡中，会提示“删除部门会将部门的所有子部门都删除，是否都删除？”，点击“确定”按钮，即可删除该部门及该部门的所有子部门，部门中的成员也一并被移除出组织，但这些用户并没有从门户中删除。被删除部门的部门管理员将不能管理原部门的资源和成员。

1. 部门排序

组织结构中的部门支持按“创建时间”、“部门名称”、“部门序号”进行升序或降序排序，默认只使用一种排序方式：按“创建时间”升序排序，如果 iPortal 管理员想按“部门名称”或“部门序号”进行升序或降序排序，可在【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下的 iportal.xml 配置文件中配置排序字段。

1. 移动部门至

支持通过移动部门来调整组织结构。选中需要移动的部门名称，点击“移动部门至”按钮，在弹出的移动部门选项卡中会显示当前的组织结构，选中目标部门的名称，点击“确定”按钮，即将该部门及该部门的所有子部门都移动到了目标部门下。

1. 添加部门管理员

支持为部门添加管理员，点击部门名称，然后在“部门管理员”条目处点击“添加”按钮，会弹出添加部门管理员选项卡，在“供选择的用户”列表中会列出 iPortal 门户中所有的用户（有关用户的添加请参见：用户管理），支持通过搜索查找用户，选中其中一个用户，点击“添加”按钮，该用户会移动到“已选择的用户”列表中（支持添加多个用户），点击“确定”按钮后，该用户即成为部门管理员。可以为同一个部门添加多个管理员。

一个用户可以成为多个部门的部门管理员，实现跨部门管理资源和用户。

1. 移除部门管理员

勾选想要移除的部门管理员名称前的复选框（支持多选或全选），然后点击“移除”按钮，该用户将从该部门移除，不再是该部门的管理员，但该用户并没有从门户中删除。

1. 添加部门成员

您可以为部门添加成员，点击部门名称，在“部门成员”条目处点击“添加”按钮，会弹出添加部门成员选项卡，在“供选择的用户”列表中会列出 iPortal 门户中所有的用户，支持通过搜索查找用户，选中其中一个用户，点击“添加”按钮，该用户会移动到“已选择的用户”列表中（支持添加多个用户），点击“确定”按钮后，该用户即成为了该部门的成员。可以为一个部门添加多个成员。

一个用户只能成为一个部门的部门成员。

部门管理员可以管理该部门而不成为该部门的成员，也可以添加其为该部门的成员。

1. 移除部门成员

勾选想要移除的部门成员名称前的复选框（支持多选或全选），然后点击“移除”按钮，该用户将从该部门移除，不再是该部门的成员，但该用户并没有从门户中删除。

### 为部门管理员授权

iPortal 门户管理员需对部门管理员进行管理模块授权，分配组织结构、资源管理和用户管理的权限。

### 使用组织结构

如果门户管理员已经完成了组织结构配置，并为部门管理员授予了相应的管理权限，例如：组织结构、资源管理或用户管理权限，那么接下来，部门管理员即可登录iPortal 门户，对本部门的组织结构、资源和用户进行管理。

1. 组织结构管理

被授予组织结构权限的部门管理员，可以管理本部门及其子部门的组织结构，即可以添加和删除部门、编辑部门的名称、进行部门的移动，添加部门管理员、添加、移除用户等。

1. 资源管理

被授予资源管理权限的部门管理员，可以管理本部门及其子部门的成员整合到门户中的所有资源，包括创建的地图、注册/托管的服务、添加的场景、上传的数据、注册的应用、创建的群组等。

具体操作如下：

部门管理员登录iPortal 门户首页后，点击“管理”模块，进入门户管理界面，点击“资源管理”，即可查看并管理本部门的资源。

1. 资源审核

被授予地图管理和服务管理权限的部门管理员，可以审核部门成员添加、创建的地图和注册的服务（地图、服务审核功能默认未开启，需门户管理员在iportal.xml 配置文件中开启该功能）

1. 共享资源管理

部门管理员无需授权即可管理共享到本部门的资源，包括地图、服务、场景、数据和应用，支持移除共享到本部门的资源。资源共享默认未开启共享到指定部门，门户管理员可在 iportal.xml 配置文件中开启该功能。

具体操作如下：

部门管理员登录iPortal 门户首页后，点击“个人中心”模块，选择“我的部门”，进入我的部门页面，即可查看并管理所在部门的资源。

1. 用户管理

被授予用户管理权限的部门管理员，可以管理本部门的所有成员，支持删除用户、编辑用户信息。具体操作如下：

部门管理员登录iPortal 门户首页后，点击“管理”模块，进入门户管理界面，依次点击“安全”->“用户管理”，即可查看和管理本部门的成员。

* + - * + 查看部门成员信息：在用户管理页面，会列出部门管理员所管理的部门中所有成员信息，如果该部门管理员管理多个部门，那么多个部门的成员都会显示在用户管理页面，部门管理员可以查看用户名称、关联的角色，状态等。
        + 编辑部门成员信息：在用户管理页面，点击用户名称，进入修改用户信息页面，可以修改用户的密码、描述信息，更改当前用户所隶属的用户组和关联的角色。

1. 用户审核

被授予用户管理权限的部门管理员，可以审核注册到本部门及其子部门的用户，具体操作请参见：用户审核。用户审核功能和用户注册选择部门的功能默认都未开启，需门户管理员在 iportal.xml 配置文件中同时开启这两项功能。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | * 如果为部门管理员分配除组织结构、资源管理和用户管理之外的门户管理权限，那么这些管理的权限范围将是整个组织。 * 门户管理员一旦关闭组织结构配置功能，部门管理员的管理范围将是整个门户。 |

## 用户管理

SuperMap iPortal 提供了用户注册功能，普通用户可以在iPortal 门户首页通过点击“注册”按钮，填写完注册信息后直接注册为iPortal 用户。管理员也可以关闭门户首页的注册功能，由管理员来统一创建用户。管理员可以查看和管理当前iPortal 门户中的所有用户，包括第一次访问iPortal 门户时创建的管理员账户。同时支持管理员删除、编辑用户等。

SuperMap iPortal 8C SP2 及更新版本提供了组织结构配置功能，支持按照组织结构分配不同的部门或单位管理员，各个部门或单位管理员在门户中分别管理各自部门或单位的用户，支持部门管理员删除、编辑本部门及其子部门的用户。

对用户的操作可以通过登录服务管理器后在安全模块的“用户管理”选项卡完成。

##### 添加用户

向存储的用户列表中添加新用户：

1. 点击“添加用户”，在添加用户对话框中，输入以下信息：
   * 用户名【必填参数】，是用户的唯一标识，不能与其他用户名重复
   * 密码【必填参数】，输入两次进行确认，且长度为 6 到 18 字符
   * 用户描述信息：用户的简要描述信息
2. 在“供选择的用户组”列表中，用户可以根据需要指定或不指定所属用户组，当前用户具有所有指定用户组的角色
3. 在“供选择的角色”列表中选择角色，使该用户关联一个或多个角色
4. 点击“确定”添加此用户

##### 编辑用户

修改用户属性或其隶属的角色：

1. 找到需要修改的用户，点击用户名进入“修改用户信息”页面，可修改需要的信息，如用户的密码和描述，但是不能修改用户名
2. 如需要更改当前用户所属的用户组，在“选中的用户组”列表中单击用户组，然后单击移除按钮可以取消关联的用户组，在“供选择的用户组”单击用户组，然后单击添加按钮可以添加需要的用户组
3. 如需要更改当前用户关联的角色，在“选中的角色”列表中单击角色，然后单击移除按钮可以取消角色关联，在“供选择的角色”单击角色，然后单击添加按钮可以添加需要的角色
4. 点击“保存”

##### 解锁用户

如果某用户的状态为“锁定”，则需管理员为其解锁用户才能继续使用该账户。

管理员可以点击该用户的“锁定”状态，并在弹出的“解锁用户”对话框中，点击“是”，为该用户解锁。

##### 删除用户

删除不需要的用户：

1. 找到需要删除的用户，勾选，单击“删除”
2. 在弹出的确认对话框单击“是”

用户删除后，与角色的对应关系随之解除。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 不能删除SuperMap iPortal 系统初始化时创建的系统管理员账户。 |

## 用户审核

SuperMap iPortal 8C(2017) SP1 及更新版本中，提供了用户审核的功能。如果您的门户不希望用户随意注册，而需要管理员审核通过的用户才能注册为 iPortal 的用户，那么管理员可以开启注册用户审核功能，开启后，只有管理员审核通过的用户才能注册成为 iPortal 的用户。由管理员直接在用户管理页面创建的用户无需审核。

用户审核功能默认未开启，开启用户审核功能后，建议您配置用户注册支持填写邮箱，开启邮件通知功能， 并配置邮件服务器，以上都配置好后，用户注册完会提示等待管理员审核，管理员的审核结果包含通过或不通过，都会以邮件的方式通知用户。注册用户需经管理员审核通过后，才能注册成功。

##### 启用/禁用用户审核功能

用户审核功能默认未开启，即所有用户都可以在门户首页点击“注册”按钮，注册为 iPortal 用户。iPortal 管理员可以开启用户审核功能，此时，注册的用户只有通过管理员审核通过后，才能成为iPortal 用户，才能登录iPortal 门户中。

管理员可以通过以下两种方式启用或禁用用户审核功能：

1. 以管理员身份登录门户首页->管理->安全->用户管理->用户审核页面，点击“启用”或“禁用”按钮。
2. 在【SuperMap iPortal 安装目录】\webapps\iportal\WEB-INF）文件夹下的 iportal.xml 配置文件中，通过<registerSetting>节点的<allowUserAudit>子节点元素来设置用户审核功能的启用或禁用。

##### 审核用户

以管理员身份登录门户首页->管理，在管理首页的“代办事项”中，可以查看当前门户中待审核用户个数， 点击个数的链接进入用户审核页面进行用户审核操作。当然，您也可以选择“安全”>“用户管理”>“用户审核”，进入用户审核页面，查看所有待审核的用户。

* 审核通过：勾选用户名前面的复选框，点击“审核通过”按钮，即完成对该用户的审核，支持批量审核，审核通过的用户在列表中的审核状态会显示“审核通过”。
* 驳回：如果您不同意该用户注册为iPortal 用户，点击“驳回”按钮，并填写驳回意见，提交进行驳回，支持批量驳回。
* 删除：您也可以对待审核的用户进行删除操作，支持批量删除。

## 用户组管理

“用户组管理”页面用于查看和管理 iPortal 中的所有用户组。管理员可以在此页面添加、修改和删除用户

组。

对用户的操作可以通过登录iPortal 门户后在管理界面安全模块的“用户组管理”选项卡完成。

##### 添加用户组

向用户组列表中添加新用户组：

1. 点击“添加用户组”，在添加用户组对话框中，输入以下信息：

* 用户组名【必填参数】，是用户组的唯一标识，不能与其他用户组名重复
* 用户组描述信息：用户组的简要描述信息

1. 在供选择的用户列表中选择用户，可以添加一个或多个用户到用户组，用户组中的所有用户都具有该用户组关联角色
2. 在供选择的角色列表中选择角色，使该用户组关联一个或多个角色
3. 点击“确定”添加此用户组

##### 编辑用户组

修改用户组属性或其隶属的角色：

1. 找到需要修改的用户组，点击用户组名进入“修改用户组信息”页面，可修改需要的信息，如用户组的描述，但是不能修改用户组名
2. 如需要更改当前用户组包含的用户，在“选中的用户”列表中单击用户，然后单击移除按钮可以将用户从用户组中移除，在“供选择的用户”单击用户，然后单击添加按钮可以添加需要的用户到用户组
3. 如需要更改当前用户组关联的角色，在“选中的角色”列表中单击角色，然后单击移除按钮可以取消角色关联，在“供选择的角色”单击角色，然后单击添加按钮可以添加需要的角色
4. 点击“保存”

##### 删除用户组

删除不需要的用户组：

1. 找到需要删除的用户组，勾选，单击“删除”
2. 在弹出的确认对话框单击“是”

用户组删除后，与角色的对应关系随之解除。

##### 内置的用户组

iPortal 内置了以下用户组：

* THIRD\_PART\_AUTHORIZED ：内置的第三方登录用户组， 默认关联了 NOPASSWORD 、UNAUTHORIZED 角色，管理员可通过该用户组对 QQ、微博和 LDAP 等第三方存储的用户进行管理。

## 角色和权限

SuperMap iPortal 可以使用、创建、共享和管理各种地理信息资源，包括：地图、服务、场景、数据、应用等。各个iPortal 用户以不同方式访问和使用iPortal 门户中资源的能力取决于其在门户中拥有的权限，权限通过角色分配给iPortal 用户。

### 角色

SuperMap iPortal 的角色包括内置角色和自定义角色。对于新注册的用户，iPortal 的管理员可以进行以下角色设置：

1. 新注册的用户会为其分配默认角色，默认角色包括：PORTAL\_USER 和PORTAL\_VIEWER，默认情况下，将为所有新注册的用户分配PORTAL\_USER 角色，iPortal 的管理员可以设置默认角色。
2. 新注册的用户默认分配DATA\_CENTER 角色，iPortal 的管理员也可以设置不为新注册的用户默认分配DATA\_CENTER 角色。

##### 内置角色

SuperMap iPortal 默认提供了以下内置角色，其中ADMIN,PORTAL\_USER,PORTAL\_VIEWER 三者是互斥的。一个用户理论上不能同时存在其中的两种或三种角色，如果同时存在将忽略优先级低的角色，优先级顺序ADMIN>PORTAL\_USER>PORTAL\_VIEWER。

* + - * + ADMIN：内置的系统管理员。此角色默认拥有整个 SuperMap iPortal 的使用和管理权限。关联了ADMIN 角色的用户可以对其他关联 ADMIN 角色的用户进行添加、编辑和删除，需要慎重使用。SuperMap iPortal 初始化创建的系统管理员账户不能被编辑和删除。
        + PORTAL\_USER：内置的 SuperMap iPortal 用户角色。拥有使用 iPortal 门户的权限，包括使用、创建和共享门户资源。
        + PORTAL\_VIEWER：内置的 SuperMap iPortal 查看者角色（关联此角色不占用 iPortal 的用户数许可）。具有登录 iPortal 门户，查看与其共享的资源的权限，例如：登录 iPortal 中查看与其共享的地图、服务、场景、应用、数据资源等。关联了 PORTAL\_VIEWER 角色的用户无法自行创建资源和管理资源，例如：无法注册服务、创建地图、创建群组、上传数据等。
        + NOPASSWORD：第三方登录用户对应的角色。包括 QQ，微博、CAS 账户等不通过 SuperMap iPortal 存储的用户，这些用户无法通过iPortal 修改密码。
        + DATA\_CENTER：内置的 SuperMap iPortal 数据上传者角色。具有上传数据并发布服务的权限。关联该角色的用户还需关联 PORTAL\_USER 角色才能登录 iPortal 门户并上传数据，该角色不能关联ADMIN 和 PORTAL\_VIEWER 角色。

##### 自定义角色

SuperMap iPortal 支持添加自定义角色，可以对其分别授予不同的门户管理权限。例如：可以为自定义角色授予门户站点配置权限，那么关联该角色的用户将具有门户站点配置能力，包括：首页定制、个人中心定制、数据上图定制、目录管理等。还有，您也可以自定义部门管理员角色，并为其分配资源管理和用户管理的权限，

那么关联该角色的部门管理员可以管理本部门的资源和用户。关联自定义角色的用户还需关联PORTAL\_USER 角色才能登录iPortal 门户，该角色不能关联ADMIN 和PORTAL\_VIEWER 角色。

##### PORTAL\_VIEWER 角色和 PORTAL\_USER 角色的区别和联系

在一些实际的业务应用中，往往有这样一种用户，仅需浏览和使用 iPortal 门户中的资源，而不想分配给他们创建和共享资源的权限，这种用户通常还占很大的比例，如果为他们关联PORTAL\_USER 角色，不仅为其分配的权限过大，而且还占用了大量的用户数许可，得不偿失。基于此，从SuperMap iPortal 9D 开始提供了PORTAL\_VIEWER 角色。

PORTAL\_VIEWER 角色是SuperMap iPortal 9D 新增的查看者角色，面向仅需浏览使用iPortal 门户中与其共享的资源的用户群，且不占用iPortal 用户数许可。

1. PORTAL\_VIEWER 角色和PORTAL\_USER 角色的区别如下：
   * + - * 拥有的iPortal 权限不同

仅关联PORTAL\_VIEWER 角色的用户只具有查看与其共享的资源的权限，关联 PORTAL\_USER 角色的用户拥有更多能力，除了拥有PORTAL\_VIEWER 角色的权限外，还拥有创建和共享门户资源的权限。

* + - * + 占用iPortal 用户数许可不同

仅关联PORTAL\_VIEWER 角色的用户将不会占用iPortal 用户数许可，关联PORTAL\_USER 角色的用户占用iPortal 用户数许可。

1. PORTAL\_VIEWER 角色和PORTAL\_USER 角色的联系如下：
   * + - * PORTAL\_VIEWER 角色可以升级为PORTAL\_USER 角色，需要管理员将PORTAL\_VIEWER 角色移除，然后关联 PORTAL\_USER 角色即可，升级后的用户将占用 iPortal 用户数许可并拥有创建和共享门户资源的权限。
         * PORTAL\_USER 角色也可以降级为 PORTAL\_VIEWER 角色，需要管理员将 PORTAL\_USER 角色移除，然后关联PORTAL\_VIEWER 角色即可。降级后的用户将不会占用iPortal 用户数许可并只具有查看与其共享资源的权限，该用户在降级之前创建的资源将只具有浏览的权限（可在资源列表中查看），不再具有编辑的权限。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 如果要为 PORTAL\_VIEWER 角色的用户关联自定义的角色（该自定义角色经模块授权分配了  管理权限），请先将 PORTAL\_VIEWER 角色升级为 PORTAL\_USER 角色后再进行此操作。 |

### 权限

SuperMap iPortal 内置角色的权限划分如下：

表 3.9 SuperMap iPortal 内置角色的权限划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 权限 | 内置角色 | | | |
| ADMIN | PORTAL\_USER | PORTAL\_VIEWER | DATA\_CENTER |
| 管理整个iPortal 门户 | √ |  |  |  |
| 管理我的资源 | √ | √ |  |  |
| 创建或添加地图 | √ | √ |  |  |
| 注册服务 | √ | √ |  |  |
| 上传数据并发布托管服务 | √ | √（需拥有DATA\_CENTER 角  色） |  | √（还需关联PORTAL\_USER 或  ADMIN 角色） |
| 添加场景 | √ | √ |  |  |
| 注册应用 | √ | √（需被授予应用管理权限，可参见：**[管理模块授权](#_bookmark133)**） |  |  |
| 使用应用创建Web App | √ | √ |  |  |
| 共享资源 | √ | √ |  |  |
| 编辑资源 | √ | √ |  |  |
| 创建群组 | √ | √ |  |  |
| 加入群组 | √ | √ | √ |  |
| 下载数据 | √ | √ | √ |  |
| 使用资源 | √ | √ | √ |  |
| 接收门户消息 | √ | √ | √ |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修改我的信息 | √ | √ | √ |  |
| 查看我的申请 | √ | √ | √ |  |

## 角色管理

SuperMap iPortal 支持基于角色的管理，目前提供了 ADMIN、PORTAL\_USER、PORTAL\_VIEWER、DATA\_CENTER 和NOPASSWORD 角色，其中，ADMIN、PORTAL\_USER、PORTAL\_VIEWER 角色三者之间

是互斥的，一个用户理论上不能同时存在其中的两种或三种角色，如果同时存在将忽略优先级低的角色，优先级顺序ADMIN>PORTAL\_USER>PORTAL\_VIEWER。

对角色的操作可以通过登录服务管理器后在安全性模块的“角色管理”选项卡完成。

##### 添加角色

向存储的角色列表中添加新角色：

1. 点击“添加角色”，在添加新角色对话框中，输入以下信息：
   * 角色名称【必填参数】，是角色的唯一标识，不能与其他角色名重复
   * 角色描述：角色的简要描述信息
2. 在供选择的用户列表中选择一个或多个用户，点击添加按钮使该用户关联当前角色，如果还没有注册或新建可用的用户，可以待注册用户后再进行关联
3. 在供选择的用户组列表中选择一个或多个用户组，点击添加按钮使该用户组关联当前角色，如果还没有创建可用的用户组，可以待创建用户组后再进行关联
4. 单击“确定”添加此角色

##### 删除角色

删除不需要的角色：

1. 找到需要删除的角色，勾选，单击“删除”
2. 在弹出的确认对话框单击“是”

角色删除后，与用户的对应关系随之解除。需要注意的是：不能删除内置角色。

##### 编辑角色

修改角色属性或关联的用户：

1. 找到需要修改的角色，点击角色名进入角色信息编辑页面，可修改需要的信息，如角色的描述，但是不能修改角色名
2. 如需要更改当前角色关联的用户，在“供选择的用户”列表和“选中的用户”列表中选择一个或多个用户移动，可以添加或删除用户关联的该角色
3. 如需更改当前角色关联的用户组，在“供选择的用户组”列表和“选中的用户组”列表中选择一个或多个用户组移动，可以添加或删除用户组关联的该角色
4. 编辑完角色相关信息后，点击“保存”使修改生效

## 管理模块授权

SuperMap iPortal 提供了管理模块授权功能，支持设置各种自定义的管理角色，可以对其分别授予不同的门户管理权限。从而实现让不同角色的管理员各司其职，共同管理 GIS 门户系统。

以门户管理员身份登录门户首页->管理->安全->角色管理，进入角色管理页面：

##### 添加角色

iPortal 仅支持对新添加的角色进行管理模块授权。

1. 点击“添加角色”，在添加新角色对话框中，输入以下信息：
   * 角色名称【必填参数】，是角色的唯一标识，不能与其他角色名重复
   * 角色描述：角色的简要描述信息
2. 在供选择的用户列表中选择一个或多个用户，点击添加按钮使该用户关联当前角色，如果还没有注册或新建可用的用户，可以待注册或创建用户后再进行关联
3. 在供选择的用户组列表中选择一个或多个用户组，点击添加按钮使该用户组关联当前角色，如果还没有创建可用的用户组，可以待创建用户组后再进行关联
4. 单击“确定”按钮，添加此角色

##### 管理模块授权

在角色列表中，您会看到新添加的角色后面会显示“模块授权”，点击“模块授权”，会弹出“模块授权” 选项卡，模块显示与管理界面导航栏分类一致，点击模块名称前面的加号，即可展开该模块下的所有子模块， 通过“打勾”的方式给该角色授予模块使用权限，点击“确定”按钮，完成模块授权。

##### 使用管理权限

进行完管理模块授权后，关联该角色的用户即可拥有对应的管理权限。被授权的用户登录iPortal 门户后， 在首页会显示“管理”模块，点击“管理”，进入管理界面，管理界面会显示当前用户拥有管理权限的所有管理模块，无管理权限的模块不会显示。例如：该用户拥有资源管理模块的权限，那么他将可以管理门户中的所有资源。

如果您希望对门户资源和用户按照组织结构进行分部门管理，那么请参见：**[3.8.2 组织结构的配置与使用](#_bookmark126)**。

|  |  |
| --- | --- |
| **注意** | 只有门户管理员可以进行管理模块授权和创建用户，其他管理员即使被授予了对应的模块权  限，也不能进行此操作。 |

## 基于 HTTP Form 的认证

SuperMap iPortal 提供了基于HTTP Form 的用户验证方式。如果门户中的资源共享设置为非公开，即禁止匿名用户访问，那么访问该资源的时候就需要在 HTTP Form 页面登录。

用户访问受保护的资源时，资源页面会自动跳转到登录界面（http://localhost:8090/iportal/web/login），输入正确的用户名和密码后就可以访问该资源。用户成功登录后，浏览器会记录 Cookie 信息，继续访问资源时请求会自动携带Cookie 信息，而不需要再重新登录。

SuperMap iPortal 提供的用户登录功能除了HTTP Form 这种实现形式外，也支持通过 REST 方式访问login 资源来实现登录。

基于HTTP Form 的用户验证方式是一种简单易用且最常用的认证方式，最容易为访问资源的用户所接受， 但同时这种方式也存在用户名和密码泄露的风险。鉴于此，SuperMap iPortal 提供了一种基于 Token 的认证方式，且推荐用户使用 Token 进行认证。

## 基于Token 的认证

SuperMap iPortal 提供了一种基于 Token（令牌）的用户身份验证机制，使用户在访问受保护的门户资源时仅需提供 Token，而不需要提供用户名和密码。Token 是包含用户名、有效期和某些专有信息并通过共享密钥加密的信息字符串。用户向 SuperMap iPortal 申请 Token 时需要提供用户名和密码，服务端验证通过后会将相应的 Token 返回给用户。

用户访问受保护的门户资源时，如通过REST、Web Application 等方式，只需要提供正确的 Token 就可以访问相关资源。对于通过 Web Application 访问资源的用户来说，这种认证方式可以有效避免服务器的用户账户泄露。

目前，SuperMap iPortal 门户中的地图、场景、数据、应用资源及对应的REST API 资源支持基于 Token 的认证，而门户中启用服务代理后的服务资源不支持 Token 的认证，针对门户中的代理服务资源，SuperMap iPortal 提供了一种密钥，简称：Key，它是在线开发中使用的应用密钥，是服务的口令标识，是一种为了保护用户在iPortal 中注册和托管服务的安全机制。

对于已经授权访问资源的用户，获取和使用 Token 的总体流程：

1. 用户凭借自身的账户申请和获取 Token。
2. 携带已获取的 Token 访问受保护的SuperMap iPortal 门户资源。SuperMap iPortal 中除代理服务资源外，地图、场景、数据、应用资源及相应的REST API，均支持通过 Token 来访问。

### 获取 Token

用户在访问受保护的SuperMap iPortal 门户资源时，对相关资源的每个请求都必须附带一个有效的 Token， 用户可以通过以下步骤向SuperMap iPortal 申请令牌：

1. 访问令牌申请地址:http://SuperMapiPortal:8090/iportal/services/security/tokens
2. 输入相关参数用以验证，并单击“生成令牌”以获取 Token：
   * + - * 用户名：已注册的用户名。
         * 密码：用户的密码。
         * 发放令牌的方式：包括以下三种：

HTTP Referer：指定使用令牌的URL，即访问SuperMap iPortal 门户资源的URL。此方式可绑定访问资源的URL。此方式适用于通过iClien（t 如SuperMap iClient 8C for JavaScript）或基于REST 的其他应用程序来构建Web Application 的情况。

客户端 IP：指定使用 Token 的 IP 地址。此方式绑定了访问 SuperMap iPortal 门户资源的IP 地址，使用其他 IP 地址访问SuperMap iPortal 门户资源时，即使携带了 Token 也会被服务端拒绝。

当前请求的 IP：指定当前发送请求的 IP 地址为使用 Token 的IP 地址。此方式限定了只有申请 Token 的IP 才可以使用 Token

* + - * + 有效期：自令牌发布时间起的持续时间，令牌在此持续时间内有效。有效期较短的令牌更安全，因为恶意用户拦截的令牌只能在较短的时间内使用。但是，短有效期意味着应用程序需要更频繁地请求新令牌。

### 使用 Token 访问受保护的门户资源

用户获取了可用的 Token 以后，就可以访问受保护的SuperMap iPortal 门户资源。资源访问时，可以通过SuperMap iClient 客户端（JavaScript、for Silverlight、for Android 等）发送请求，可以直接以REST 的方式或基于REST 的应用程序发送请求。

SuperMap iPortal 中除代理服务资源外，地图、场景、数据、应用资源及相应的 REST API，均支持通过Token 来访问，只需在访问时添加“token”参数即可。例如：

* + - * + 访问数据资源：

http://localhost:8090/iportal/web/datas/573?token=Evlu-itYu45unrU6TH1O2-ABDflVWOkyvYo-o tdE3gh92GhIQPfltclW8LvZfZJpAD-otOggzJ-j4V\_-dTilOw..

### 配置 Token 的共享密钥

SuperMap iPortal 生成的 Token 是通过共享密钥生成的加密信息字符串，共享密钥的作用就是对用户信息加密，用于生成 Token。共享密钥越复杂，Token 的安全性越高。设置 Token 共享密钥时，需要以管理员身份登录门户首页，访问“管理”>“安全”>“安全设置”页面（http://localhost:8090/iportal/manager/se curity），可以查看当前 Token 的共享密钥或者修改 Token 共享密钥。页面中的“生成随机密钥”按钮可以协助您生成共享密钥，点击“修改密钥”可以让新创建的共享密钥生效。

关于 Token 共享密钥设置的建议：

* + - * + 共享密钥的长度应设置为不少于 16 个字符，任何字符都可以使用，包括非字母数字字符。
        + 建议使用随机字符序列作为共享密钥。由于无需记住共享密钥或在其他地方使用该密钥，因此复杂的共享密钥不会造成不便。
        + 如果更改共享密钥，已申请的全部 Token 都将无效，客户端创建的 Web Application 需要重新申请 Token 并更新程序才能重新访问服务。
        + 在高度安全的环境中，建议定期更改 Token 共享密钥。

## CAS 单点登录

##### 单点登录简介

在一个完善的GIS 系统中，可能有很多台服务器协同工作，部署了iPortal、多个iServer、多个iEdge 节点，访问这些 GIS 服务器节点时，就需要在各个产品/节点间频繁切换。通常情况下，各个 GIS 服务器节点的账

户都不一样，记住这些各不相同的用户名/密码是非常困难的。如果特意为不同的 GIS 服务器节点设置相同的密码，则安全性又进一步降低，且切换节点时频繁登录依然浪费时间。

单点登录就是专为解决上述问题而产生的。这里讲的单点登录（Single Sign On，SSO），主要是指 Web SSO。

##### 为什么使用单点登录

使用单点登录的情况下，用户访问系统中的任何一个GIS 服务器时，GIS 服务器都会将请求转发给认证服务器，由认证服务器进行用户身份的验证，用户此时需输入用户名/密码，验证通过后就可以继续访问 GIS 服务。同一个用户再去访问另一个GIS 服务器时，该GIS 服务器也会将请求转发给认证服务器，认证服务器确认该用户已经验证通过时，就会告知GIS 应用服务器，用户就可以成功访问该服务器。在这一系列的访问过程中，用户只进行了一次登录，就可以访问系统中的所有GIS 服务器，而认证服务器也只进行了一次用户身份验证，访问了一次用户数据库。

如果不使用单点登录，则用户访问不同的GIS 服务器时，都需要登录才能访问。每一个GIS 服务器都有自己的用户数据库，每次进行用户验证时都要各自读取用户数据库的信息。

单点登录的优势体现在以下几个方面：

* iPortal、iServer、iEdge 多个产品/节点间，一次登录多处访问
* 提高身份认证效率
* 降低记忆用户名密码难度，带来更好的用户体验

##### 配置使用CAS 单点登录

SuperMap iPortal 支持基于CAS 的单点登录。CAS（Central Authentication Service）是 Yale 大学发起的构建Web SSO 的Java 开源项目。用户配置单点登录时，需设置CAS 认证服务器，CAS 认证服务器负责完成对用户信息的认定，可单独部署于网络环境中。

##### 启用单点登录

以管理员身份登录iPortal 首页，依次点击“管理”->“安全”页面的“CAS 登录配置”选项卡，勾选“是否启用”后，需设置CAS 中的用户属性字段和CAS 服务的地址，点击“保存配置”后生效。其中：

* “保留内置账户登录”是指是否在启用CAS 的同时，保留原有的iPortal 配置的用户的登录。如果勾选则iPortal 用户、CAS 用户都可以登录和访问iPortal；如果不勾选，则只能由CAS 用户访问iPortal，而iPortal 原有用户不能访问。
* “CAS 用户属性字段”是CAS 中用户身份的标识字段，该字段用于关联iPortal 中已经创建的角色。
* “CAS 服务访问地址”是预先配置的CAS 服务器的地址。

##### 配置CAS 用户属性和iPortal 角色的关联

SuperMap iPortal 通过已有角色与CAS 用户属性的关联来识别不同CAS 用户的权限，某CAS 用户属性关联了某iPortal 已有角色，则表示具有了与该角色相同的权限。

CAS 属性值与iPortal 已有角色的关联，二者是多对多关系。例如，iPortal 的内置角色USER、PUBLISHER、 ADMIN 分别默认匹配cas\_USER、cas\_Publisher、cas\_ADMIN 三个CAS 用户属性，如果 CAS 服务器指定关联字段中没有这三个属性值，则该关联不生效。

点击“添加属性角色配置”按钮，可以添加新的 CAS 用户属性值，并为其设置与 iPortal 已有角色的关联。

##### 其他可选配置

如果需要CAS Server 登录、登出的地址与CAS Server 认证地址不同时（例如：CAS Server 服务器运行在双网卡或多网卡的网络环境中，CAS Server 登录、登出的地址与CAS Server 认证地址使用不同的ip），在以上配置的基础上，可以通过编辑shiro.ini 文件（位于【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF 下），增加一个 casRealm.casLoginLogoutPrefix 参数来配置CAS Server 登录、登出的地址。如下面粗体的代码所示：

casRealm.enabled = false casRealm.reserveSystemAccount = true casRealm.casServerUrlPrefix = http://{ip}:{port}/cas **casRealm.casLoginLogoutPrefix=http://{ip}:{port}/cas**

...

##### 针对iPortal 的额外配置

针对SuperMap iPortal，CAS 用户属性只有关联了ADMIN 和 PORTAL\_USER 角色，才能以 CAS 用户账号登录iPortal 首页，否则在iPortal 首页会显示未登录状态。

进行完以上配置，以CAS 用户登录iPortal 后，可以浏览地图、服务等，但不能进行创建地图、注册服务等操作，此时还需进行额外的配置。编辑shiro.ini 文件（位于【SuperMap iPortal 安装目录】

\webapps\iportal\WEB-INF 下），修改 casRealm 变量，增加一个casRealm.backRealm 参数，如下面粗体的两行代码所示，编辑完shiro.ini 文件后需要重启iPortal 服务。

...

casRealm = com.supermap.iportal.security.IportalCasRealm casRealm.attributeRuleMapping =

iserver\_att={cas\_SYSTEM=[SYSTEM,ADMIN],cas\_PUBLISHER=[PUBLISHER],cas\_USER=[USER]}

...

usernamepasswordrealm = com.supermap.services.security.BuiltInTokenSupportedRealm casRealm.backRealm = $usernamepasswordrealm

...

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | **注意** | * shiro.ini 文件在首次启动 iPortal 服务之前是不存在的，请在 iPortal 服务首次启动之后，再对该文件进行编辑。 * 一个用户应用系统的账户通过CAS 的方式登录iPortal 时，会在 iPortal 的用户表中记录这个用户，所以，如果用户应用系统中某个账户删除了，需要同步删除iPortal 里记录的该用户，否则该用户还会占用 iPortal 的一个用户许可。 * 如果设置的CAS 用户与iPortal 用户同名，由于iPortal 用户名是唯一的，那么即使进行了针对 iPortal 的额外配置，这个 CAS 用户也只能具有浏览地图、服务等的权限，不能进行创建地图、注册服务等操作，所以请您注意在设置 CAS 用户时， 尽量避免与已有的iPortal 用户重名。 |  |

##### 使用CAS 用户登录

启用了单点登录以后，就可以使用 CAS 用户访问受保护的服务或登录iPortal 门户了。可以选择使用 iPortal 原有的用户直接登录，或者点击“使用 CAS 账号登录”后，跳转到 CAS 用户的登录界面，CAS 用户即可登录。CAS 服务器验证成功后，用户就可以访问 iPortal 的服务以及关联到该CAS 服务器的所有iServer、iEdge 以及iPortal 的GIS 服务。

如果启用单点登录时没有勾选“保留内置账户登录”，则访问受保护的服务或服务管理器时，直接跳转到CAS 服务器的登录界面。

启用iPortal 的单点登录不能通过iPortal 首页（“http://localhost:8090/iportal/”）登录，而需要通过“http://localhost:8090/iportal/services/security/login”进行登录。

如果CAS 认证服务器和GIS 服务器不在同一台机器上，由于两台机器的系统时间差，可能导致登录验证不成功，这时需要调整两台机器的系统时间保持一致，或延长容错时间间隔，iPortal 默认的系统时间差容限为 3 分钟。修改容错时间差容限的方法是编辑 shiro.ini（WEB-INF 下），修改 casRealm.tolerance 参数（单位为毫秒）如下：

...

casRealm.enabled = true casRealm.reserveSystemAccount = true casRealm.casServerUrlPrefix = http://{ip}:{port}/cas

casRealm.casService = http://{ip}:{port}/{contextPath}/shiro-cas casRealm.securityInfoDAO = $sqliteRealm

casRealm.tolerance = 180000

...

## 配置使用LDAP 目录

LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）是轻量目录访问协议，iPortal 支持LDAP 目录存储的用户。

具体使用时，您需要先进行LDAP 登录配置，然后就可以使用LDAP 服务器中的用户登录iPortal。

##### LDAP 登录配置

以管理员身份登录iPortal 首页，依次点击“管理”->“安全”->“LDAP 登录配置”选项卡，进入LDAP 登录配置页面。

* 配置基本信息

LDAP 登录方式默认未启用，勾选“是否启用LDAP 登录 ”选项后，需要设置LDAP 服务器地址、LDAP 管理员名称、LDAP 管理员密码以及根条目位置等信息，其中：

1. “LDAP 服务器地址”：可用的LDAP 服务器地址，如“ldap://192.168.17.13:389”，如果LDAP 连接协议为SSL，则 LDAP 服务器地址格式为“ldaps://192.168.17.13:636”。其中 192.168.17.13为LDAP 服务器所在机器的 IP 地址。
2. “LDAP 连接协议”：TLS 和SSL 为两种连接协议，通过连接协议的使用，LDAP 服务器和iPortal 门户的数据交换更安全。连接协议的选择要根据LDAP 服务器支持的连接协议而定。
3. “LDAP 管理员名称”：LDAP 服务器管理员名称，如：cn=Manager,dc=maxcrc,dc=com 。
4. “LDAP 管理员密码”：与 LDAP 管理员名称对应的管理员密码，如：secret 。
5. “根条目位置”：基准DN，如：dc=maxcrc,dc=com。

如果选择的LDAP 服务器使用了SSL 连接协议，您还需要配置使用 SSL 连接LDAP 服务器。

* 配置角色映射

在LDAP 登录配置页面可以为LDAP 群组映射角色，这样隶属于该LDAP 群组的所有用户都具有与角色对应的访问权限。

点击“添加角色映射”按钮，在弹出的“添加角色映射”对话框中选择LDAP 群组名称（与LDAP 服务器中根条目位置的群组名称对应），然后为该群组选择对应的 iPortal 角色，点击“确定”按钮后 ，即完成了角色映射添加，这样隶属于该LDAP 群组的所有用户，均可登录访问iPortal，并具有与群组映射的角色对应的访问权限。在LDAP 登录配置页面可以查看已添加的LDAP 群组与iPortal 角色的映射关系，并可编辑和删除已添加的角色映射关系。

##### 使用SSL 连接LDAP 服务器

如果LDAP 服务器使用SSL 加密连接协议，则还需如下设置才能顺利使用该服务器：

1. 在OpenSSL 官网下载 OpenSSL，并成功安装。如：安装路径D:\OpenSSL-Win64。
2. 将D:\OpenSSL-Win64\bin 目录添加到系统的PATH 环境变量中。
3. 可以在任意位置打开命令行窗口，并输入如下命令:

openssl s\_client -connect 192.168.17.13:636 -showcerts >e:/adserver.crt 192.168.17.13 为LDAP 服务器所在机器的 IP 地址；e:/adserver.crt 指定新生成文件路径，adserver.crt

是新生成文件的名称，只要文件以\*.crt 后缀结尾均可；删除文件中除 -----BEGIN CERTIFICATE 和

-----END CERTIFICATE 之间的内容外的其他内容。

1. 将新生成的证书导入JRE 中。在%SuperMap iServer\_HOME%/support/jre 目录下打开命令行窗口（在此处打开命令行窗口只是为了方便，也可在其它位置打开），并需输入如下命令:

keytool -import -keystore ./lib/security/cacerts -alias ldap -file e:/adserver.crt

./lib/security/cacerts 为cacerts 文件所在路径；ldap 别名，可以随意指定；e:/adserver.crt 新生成文件的路径。

1. 输入密码：changeit

## 配置使用Keycloak 进行认证授权

##### Keycloak 简介

Keycloak 是为现代应用系统和服务提供开源的鉴权和授权访问控制管理。Keycloak 实现了OpenID、OAuth2.0、SAML 单点登录协议，同时提供LDAP 和Active Directory 以及OpenID Connect、SAML2.0 IdPs、Github、Google 等第三方登录适配功能，能够做到非常便捷的开箱即用。

##### 为什么使用Keycloak？

SuperMap iPortal 对接Keycloak 后，可实现以下能力：

* 使用Keycloak 对SuperMap iServer/iPortal/iEdge 进行统一的账户管理，包括用户管理和角色管理
* SuperMap iServer/iPortal/iEdge 可以使用Keycloak 统一的账号进行登录，还可实现它们之间的单点登录
* 基于 OAuth2.0 协议，实现授权第三方应用（如：SuperMap iDesktop） 登录SuperMap iServer/iPortal/iEdge 访问资源，而无需将SuperMap iServer/iPortal/iEdge 的账号和密码提供给第三方应用
* 支持直接对接用户已有的账户系统，包括：LDAP、Kerberos
* 支持通过对Keycloak 进行扩展开发的方式，对接用户已有的单点登录系统。

### Keycloak 安装与配置

##### 安装Keycloak

下载安装Keycloak，这里以win64 系统为例，Keycloak 官网下载地址：https://[www.keycloak.org/do](http://www.keycloak.org/do) wnloads

本示例下载keycloak-4.0.0.Final.zip，解压缩文件，双击运行keycloak-4.0.0.Final/bin 目录下的standalone.bat 文件，启动Keycloak。

Keycloak 的本地访问地址为：http://localhost:8080/auth/，访问该地址，点击页面中的“Administration Console“，创建Keycloak 的管理员账户，该账户用于在Keycloak 中进行配置，管理用户、角色等。

您可以通过以下方式配置使用 IP 并更改Keycloak 的端口： 在keycloak-4.0.0.Final/bin 目录下，执行以下DOS 命令：

standalone.bat -Djboss.socket.binding.port-offset=100 -Djboss.bind.address=192.168.112.172

* + - * + -Djboss.socket.binding.port-offset：设置端口偏移量，100 表示默认端口号+100，此时 Keycloak端口号更改为：8180
        + -Djboss.bind.address：设置 Keycloak 所在机器的 IP 地址

##### 配置Keycloak 对接SuperMap iPortal

访问Keycloak 服务地址：http://localhost:8080/auth/，点击页面中的“Administration Console“， 进入Keycloak 登录页面，输入创建好的Keycloak 的管理员账户，登录Keycloak。您可以通过以下方式切换Keycloak 的语言环境，默认为英文，该示例中，将语言切换至中文：

点击左侧导航栏中的“Realm Settings”,在右侧页面选择“Themes”选项卡，其中，“Login Theme” 项、“Account Theme”项、“Admin Console Theme”项、“Email Theme”项全部选择“keycloak”， “Internationalization Enabled”项选择“ON”，开启国际化，“Default Locale”选择“zh-CN”,最后点击“Save”按钮。

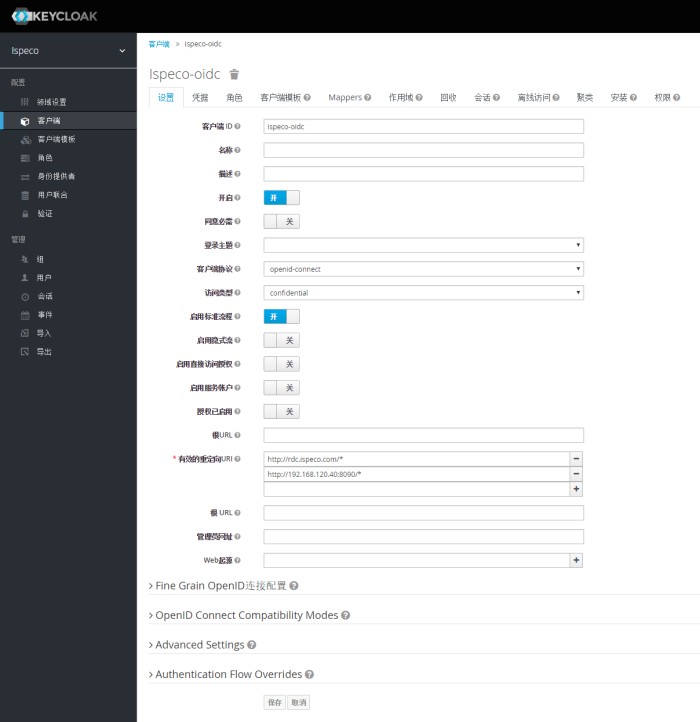
此时，管理员登出，在Keycloak 的登录页面会显示语言切换项，选择“中文简体”，登录Keycloak。接下来您需要在Keycloak 中进行以下配置：

1. 添加域

Keycloak 默认的域为Master，您可以使用默认的Master 域，也可以新添加一个域。鼠标移动到左侧导航栏Master 域名上，在下拉按钮中点击“添加域”，输入域名称，例如：ispeco，点击“创建”按钮，此时， 进入到新创建的ispeco，进行以下配置。需要注意的是，域和域之间的资源（包括用户、角色、客户端等一切信息）是相互隔离的。

1. 创建一个客户端

左侧导航栏选择“客户端”，在右侧页面点击“创建”按钮，添加客户端：

* + - * + “客户端ID”：输入“客户端ID”，这个“客户端 ID"您可以随意命名，例如：ispeco-oidc。需要注意的是，这个"客户端 ID”与在SuperMap iPortal 中的“Keycloak 登录配置”的“客户端ID” 一致。
        + “客户端协议”：选择默认的 openid-connect。
        + 点击“保存”按钮，进入客户端配置详情页面，选择“设置”选项卡，按照下图所示继续配置：

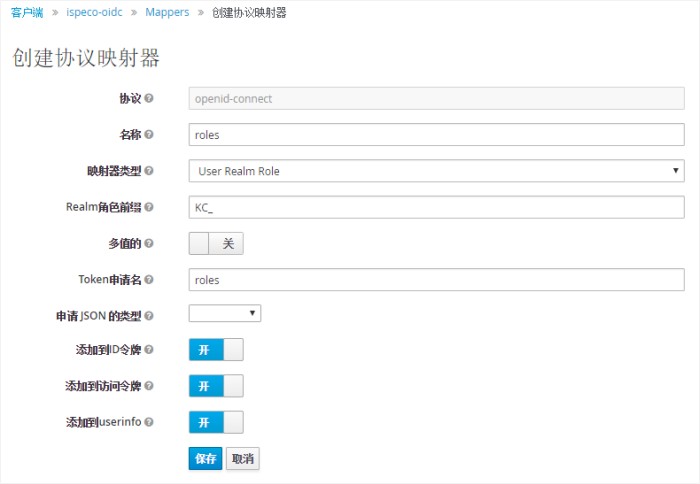
最后点击“保存”按钮。

说明：“有效的重定向 URL”是填写Keycloak 所允许的哪些应用（业务）系统（URL）能够使用Keycloak的认证授权服务，支持填写多个，填写格式建议为：服务根地址后面加上/\*号。

* + - * + 选择“凭据”选项卡，如下图所示：

说明：“秘密”即客户端密钥，与在 SuperMap iPortal 中的“Keycloak 登录配置”的“客户端密钥”一

致。

* + - * + 选择“Mappers”选项卡，配置角色映射，点击“创建”按钮，创建协议映射器，配置如下图所示：

说明：

“名称”：映射器的名称，可随意填写，例如：roles，建议与下面的“Token 申请名”保持一致。

“Realm 角色前缀”：Keycloak 将用户的角色信息返回给客户端时，自动将每个角色带上的一个前缀。可随意填写，例如：KC\_。如果不填，代表原样传给客户端。（该值对应 SuperMap iPortal 中的“Keycloak 登录配置”中的“属性角色关联信息配置”添加角色映射时的“属性值”的前缀）

“Token 申请名”：建议与上面的“名称”保持一致，例如：roles。Keycloak 将用户的角色信息返回给客户端时，客户端可以从哪个属性中获取角色信息（该值对应于 SuperMap iPortal 中的“Keycloak 登录配置”中的“角色属性标识”）

至此，对接SuperMap iPortal 的Keycloak 配置完成。接下来还需要在SuperMap iPortal 中配置与Keycloak 的对接，具体请参见：**[配置使用Keycloak](#_bookmark140)**。

##### 添加角色

接下来，您可以点击导航栏中的“角色”，开始添加角色，您可以根据使用需求，创建多个角色，角色名称建议与SuperMap iPortal 中的角色名称保持一致，例如：DATA\_CENTER，该角色在SuperMap iPortal 中的“Keycloak 登录配置”中的“属性角色关联信息配置”中会加上前缀KC\_进行显示，例如：KC\_DATA\_CENTER。

##### 添加用户

添加完角色后，您就可以进行创建用户操作。Keycloak 允许直接由管理员添加用户与开放用户注册两种方式进行用户的添加。

* + - * + 管理员添加用户

1. 管理员在Keycloak 管理页面中点击左侧导航栏中的“用户”，进行添加用户操作。点击“添加用户” 按钮，进行用户信息的填写，其中用户名为必填项，其余可按需求进行填写，完成后点击“保存”按钮。
2. 选择“凭据”选项卡，填写并确认密码，并关闭“临时”选项。
3. 选择“角色映射”选项卡，选中要分配给用户的角色，点击“添加选择”按钮，完成角色的分配。至此，完成管理员添加用户流程。
   * + - * 开放用户注册
4. 在Keycloak 登录页面中可以开放用户的注册功能，管理员需要在 Keycloak 管理页面中进行配置。选择左侧导航栏“领域设置”，点击“登录”选项卡，启用“用户注册”选项，其余设置可按需求进行选择性启用，完毕后点击“保存”按钮。
5. 启用注册后还需要进行默认的角色分配，否则注册用户将因为没有分配的角色而无法登录 SuperMap iPortal。选择左侧导航栏“用户”选项，点击“默认角色”，选中所要分配给注册用户的

默认角色，点击“添加选择”按钮，即完成了默认角色的分配，推荐赋予用户默认 PORTAL\_USER 角色。

1. 完成注册功能开启和默认角色分配后，需要在 SuperMap iPortal 中进行与Keycloak 的对接。对接完成后在SuperMap iPortal 中点击“登录”按钮，即跳转到Keycloak 登录页面，可在页面右侧找到用户注册入口。至此，完成用户注册功能的启用。

### 配置使用 Keycloak

关于Keycloak 的安装与配置请参见：**[Keycloak 安装与配置](#_bookmark139)**。下面具体为您介绍如何在 SuperMap iPortal 中进行配置：

以iPortal 管理员的身份登录iPortal 门户首页，依次点击“管理”->"安全"->“Keycloak 登录配置”：

* + - * + 是否启用：勾选，启用Keycloak。
        + Keycloak 根地址：输入Keycloak 地址，例如：http://192.168.120.40:8180/auth。
        + Keycloak 域：输入在Keycloak 中使用的域名称，默认域名为Master，如果您在Keycloak 中添加了新域，填写新域名即可，例如：ispeco。
        + 客户端 ID：输入在 Keycloak 中创建客户端时添加的客户端 ID，例如：ispeco-oidc。
        + 客户端密钥：输入在Keycloak 中创建客户端时生成的客户端密钥，例如： 334322d9-45d2-45e9-8e49-156f188ef0f4。
        + 保存配置：点击保存配置按钮，完成以上配置。

接下来，还需进行“属性角色关联信息配置”，即 iPortal 中的角色与Keycloak 中的角色映射关系。系统内置了一些角色映射，您也可以添加新的角色映射，点击“添加角色映射”按钮：

* + - * + 属性值：填写Keycloak 中添加的角色名称，带上配置的前缀名，例如，在 Keycloak 中配置的前缀名为：KC\_，添加的角色名为：PORTAL\_USER，则此处填写：KC\_PORTAL\_USER。
        + 供选择的角色：左侧供选择的角色中列出了当前 iPortal 中的角色，右侧是要与 Keycloak 进行关联的iPortal 角色。
        + 点击“确定”按钮，完成角色映射。

以上配置完成后，该管理员账号登出 iPortal，在 iPortal 门户首页点击“登录”按钮，会跳转至Keycloak 登录页面，使用Keycloak 账户登录即可。

## 配置使用OAuth2 协议的账户

iPortal 不仅支持使用已有账户登录，还支持使用基于OAuth2.0 协议的第三方账户登录。

iPortal 目前支持直接配置QQ、新浪微博的账户登录，也支持通过扩展的方式使用其他遵循OAuth2.0 协议的第三方账户登录，请参考：遵循OAuth2 协议的第三方登录方式扩展。配置了第三方登录以后，您就可以直接使用 QQ、新浪微博等第三方账户登录 iPortal，也可以将第三方账户与iPortal 账户绑定使用。

##### 第三方登录配置

登录服务管理器，依次点击“安全”、“第三方登录配置”，进入“第三方登录配置”页面，即可配置使用第三方登录方式。

##### 配置 QQ 账号登录

* 首先，管理员需要去 QQ 互联开放平台（<http://connect.qq.com/login>）申请APP ID 和APP KEY 参数。需要注意的是：管理员需要将用于验证网站地址的 meta 信息，复制到“第三方登录配置”页面中用于放置meta 信息的文本框中。
* 其次，管理员需要在“第三方登录配置”页面点击“添加第三方登录配置”按钮，打开添加第三方登录配置对话框，填写获取到的APP ID 和APP KEY 参数以及回调域名（与获取APP ID 和APP KEY 参数时填写的回调域名一致），点击“确定”按钮，即可完成 QQ 账号登录方式的配置。
* 最后，管理员可以在“第三方登录配置”页面查看已成功配置的QQ 账号登录方式，并可删除、编辑和启用/停用该登录方式。
* 管理员对外提供的服务域名要和“第三方登录配置”页面中该登录方式对应的回调域名一致。

##### 配置新浪微博账号登录

* 首先，管理员需要去新浪微博互联开放平台（<http://open.weibo.com/index.php>）申请App Key 和App Secret 参数。需要注意的是：管理员需要将用于验证网站地址的meta 信息，复制到“第三方登录配置”页面中用于放置meta 信息的文本框中。
* 其次，管理员需要在“第三方登录配置”页面点击“添加第三方登录配置”按钮，打开添加第三方登录配置对话框，填写获取到的App Key 和App Secret 参数以及回调域名（与获取App Key 和App Secret 参数时填写的回调域名一致），点击“确定”按钮，即可完成新浪微博账号登录方式的配置。
* 最后，管理员可以在“第三方登录配置”页面查看已成功配置的新浪微博账号登录方式，并可删除、编辑和启用/停用该登录方式。
* 管理员对外提供的服务域名要和“第三方登录配置”页面中该登录方式对应的回调域名一致。

##### 使用第三方账号登录

配置完第三方登录方式后，您可以以服务域名（即上述中的回调域名）的方式访问登录页面，查看目前已

配置的所有第三方登录方式，并可以使用这些第三方登录方式登录 iPorta（l 如果您的申请未正式通过官网审核，

则您只能使用指定 QQ 或新浪微博测试账号登录，反之，则您可以使用所有 QQ 或新浪微博账号登录。），以使用 QQ 账号登录iPortal 为例进行说明。

点击登录页面的“QQ 账号登录”按钮，会弹出 QQ 登录页面，您需要在此正确输入 QQ 账号和密码，如果您是第一次使用 QQ 账号登录iPortal，那么在您点击“授权并登录”按钮后，会出现如下对话框：

如果您已经有iPortal 账号，请您点击“绑定 iPortal 账号”按钮，实现 QQ 账号与iPortal 账号的绑定，您下次既可以使用iPortal 账号也可以使用 QQ 账号登录iPortal。当您使用 QQ 账号登录iPortal 时，您拥有与QQ 账号绑定的iPortal 账号同等的权限 。如果您的 iPortal 账号具有管理员权限，那么当您使用 QQ 账号登录iPortal 后，就可以访问iPortal 所有页面。

如果您还没有iPortal 账号或是有iPortal 账号但不希望与 QQ 账号绑定，请您点击“立即登录 iPortal”按钮，即可使用 QQ 账号登录iPortal。这时的用户名是一个随机字符串，在用户管理页面

（http://localhost:8090/iportal/manager/security/users）可以查看这个随机字符串。需要注意的是您第一次登录时没有绑定已有的iPortal 账号，以后就只能用 QQ 账号登录iPortal，并且只具有访问服务实例的权限。

# 3.9 计划任务

以门户管理员身份登录SuperMap iPortal 门户首页，点击“管理”模块进入门户管理页面，在计划任务选项卡下，可以对SuperMap iPortal 门户服务器设置资源定时回收，提升门户服务器效率。

启用资源定时回收后，SuperMap iPortal 门户服务器会在指定的时间回收临时资源 。如下图所示：



图 3.7 SuperMap iPortal 资源定时回收设置

资源定时回收的时间间隔可以设置为：

每天：SuperMap iPortal 服务器会在每天的 0 时 0 分定时回收资源

每周：如上图所示，SuperMap iPortal 服务器会在每个星期一的 0 时 0 分定时回收资源

# 3.10 许可信息

以门户管理员身份登录SuperMap iPortal 门户首页，点击“管理”模块进入门户管理页面，在“许可” 选项卡中可以查看SuperMap iPortal 当前的许可信息。包括许可状态以及许可的相关附加信息，在附加信息中，会显示iPortal 当前版本的可注册用户数。如下图所示：

图 3.8 SuperMap iPortal 的许可信息

**附录 A：更多内容**

用户要获取更多 SuperMap iPortal 9D(2019) 的产品信息，可以登录 SuperMap 技术资源中心

[（support.supermap.com.cn](file://localhost/C:/Users/Administrator/AppData/Roaming/Microsoft/Word/support.supermap.com.cn)） > 技术资源 > 在线帮助，查看 iPortal 在线帮助，下载最新版本的软件包， 并可以申请免费试用许可，亲身体验 SuperMap iPortal 强大的功能特性。

同时，用户要了解 SuperMap iClient 的产品信息，也可以登录 SuperMap 技术资源中心

[（support.supermap.com.cn](file://localhost/C:/Users/Administrator/AppData/Roaming/Microsoft/Word/support.supermap.com.cn)） > 超图产品 > JavaScript（Windows 8、Sliverlight），了解更多 SuperMap客户端产品，包括软件下载、产品介绍、开发指南、示范程序等等，帮助用户轻松、快速地实现浏览器上美观、流畅的地图呈现。