

GISCloudSuite 部署指南

用于在 kubernetes 环境下快速部署 GIS 云套件。指南中提供两种云套件的部署方式，常规Linux命令与Helm命令，部署时任选一种即可。

本文档所需文件均可在以下百度网盘中下载：

- <https://pan.baidu.com/s/1IWLyT1jAbADGuxEG3m4gA> 提取码：ge4d

前提条件

1. 已有 kubernetes 环境，版本1.9及以上。如果有多个Kubernetes节点，node节点机器与master节点机器设置的时间一致（误差30秒以内）

如果没有Kubernetes环境，请参考《kubernetes离线安装指南-CentOS篇》或《kubernetes离线安装指南-Ubuntu18.04篇》进行安装。

2. 已经下载了 supermap-giscloudsuite-for-kubernetes-*.linux-x64.tar.gz 文件（请根据实际包名使用）

3. 规格：

- 处理器数量：4 核+
- 内存：16 GB+（规格越大性能越好）
- 硬盘：200 GB+（200 GB 为基础数据所需大小，不包括业务数据）
- 开启内置环境需要的资源要额外预留

4. GIS Cloud Suite 可以用于单机也可以用于多机，多机部署时，需要配置 NFS 服务器

5. NFS Server离线安装包准备（根据使用的操作系统下载对应版本的NFS Server离线安装包，如果使用已有的NFS Server 或者用于单节点部署可以忽略此步）

- nfs-server-offline-centos-7.5.zip
- nfs-server-offline-ubuntu-18.04.zip

6. 镜像包准备（如果可以访问阿里云仓库，则忽略该步。使用时请替换为实际包名，具体使用方法请参见网盘链接“组合镜像包”目录下“组合镜像使用说明.txt”）

- supermap-imanager-for-kubernetes-registry-all-*.linux-x64.tar.gz
- supermap-imanager-for-kubernetes-images-bigdata-*.linux-x64.tar.gz
- supermap-imanager-for-kubernetes-images-machinelearning-*.linux-x64.tar.gz

7. 选择Helm部署时，需有Helm环境(可以执行helm命令)

NFS Server安装

此处以CentOS系统为例，Ubuntu系统安装方法类似。如果已有 NFS 服务器或者只用于单节点部署，可以跳过此步

- 在本机解压nfs-server-offline-centos-7.5.zip,得到supermap-nfs-server文件夹；
- 拷贝supermap-nfs-server文件夹到任意一台机器，然后根据以下命令操作：

进入supermap-nfs-server文件夹：

```
cd supermap-nfs-server
```

执行安装脚本：

```
sudo chmod +x install.sh && ./install.sh
```

安装后nfs的存储位置：/opt/nfs_data

root用户可以通过以下方法验证nfs安装是否成功

```
mkdir test
mount -t nfs <ip>:/opt/nfs_data test
```

注：<ip> 是NFS Server所在机器的ip

非root用户可以通过以下方法验证nfs安装是否成功

```
service nfs status
```

结果如下图则安装成功：

```
Redirecting to /bin/systemctl status nfs.service
● nfs-server.service - NFS server and services
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/nfs-server.service; enabled; vendor preset: disabled)
  Drop-In: /run/systemd/generator/nfs-server.service.d
           └─order-with-mounts.conf
   Active: active (exited) since Fri 2022-01-21 00:37:46 CST; 26s ago
     Main PID: 2420 (code=exited, status=0/SUCCESS)
    CGroup: /system.slice/nfs-server.service

[kang@node121 ~]$
```

镜像仓库安装

开始之前，运行docker version，确保Docker已成功安装，如果可以访问阿里云仓库，可以跳过此步

1. 将镜像包放置在机器（可以是安装了Docker的任意机器）的任意目录，如：/home/，使用以下命令解压（若实际包名与示例中的包名不一致，在执行命令时请替换为实际包名）：

```
tar -zxvf supermap-imanager-for-kubernetes-registry-all-*-linux-x64.tar.gz
```

2. 进入解压后目录

```
cd supermap-imanager-for-kubernetes-registry-all-*-linux-x64
```

3. 在当前目录执行以下命令，进行安装镜像库

```
chmod +x startup.sh && ./startup.sh
```

4. 验证镜像库安装是否成功

```
docker pull <ip>:5000/supermap/scratch:latest-amd64
```

其中<ip> 为所在主机IP，如果结果无error，则启动成功。

如果是在ARM环境下，请将镜像tag“latest-amd64”更改为“latest-arm64”。

GIS云套件安装与使用

计算机需要开放values.yaml文件中“deploy_keycloak_port”（默认值32221）、“deploy_gateway_port”（默认值是32222）、“deploy_bslicense_ui_port”（默认值是32223）对应的端口，以及6443、8443、2049（使用NFS存储时开放）、8080、9100端口。如果您是使用阿里云ECS服务器，您需要将以上端口添加到安全组规则中。除此以外，还需要确保 3307 和 9183 端口不被占用。

GIS云套件按需部署包values.yaml文件中，禁用服务后影响的功能说明请参见iManager for K8s在线帮助文档，GIS云套件->附录->GIS云套件按需部署服务说明。

以下所有命令均以管理员权限执行

1. 将下载的文件解压（若实际包名与示例中的包名不一致，在执行命令时请替换为实际包名），得到 supermap-giscloudsuite-for-kubernetes-*linux-x64 文件夹

```
tar -zxvf supermap-giscloudsuite-for-kubernetes-*linux-x64.tar.gz
```

2. 进入 supermap-giscloudsuite-for-kubernetes-*linux-x64 文件夹，执行：

```
vi values.yaml
```

根据实际情况修改 values.yaml 文件:

注意：

1. 符号":"后面需留有一个空格。
2. 以下文件只能在启动GIS云套件前设置，如需再次修改，请修改完后重新执行安装脚本 ./startup.sh。文件带有默认值，修改时直接修改值即可，不需要移除任何配置。
3. "必填"项需要根据实际情况填写或修改；“选填”项可以不修改，若“选填”项中有默认值，请保持默认值，不能删除。
4. "必填"项参数为**前3项**和deploy_disable_bslicense、deploy_disable_consul_server、deploy_disable_ispeco_database、deploy_disable_keycloak、deploy_disable_keycloak_postgresql、deploy_disable_rabbitmq、deploy_disable_redis几项必需参数及其相应参数(当这几项参数值为True即需要配置外部服务时，部分相应参数也是“必填”项)。
5. values.yaml文件中默认注释的内容部分，可根据实际情况对指定节点亲和性和节点容忍进行设置。配置规则详情可参考Kubernetes官方文档：<https://kubernetes.io/docs/tasks/configure-pod-container/assign-pods-nodes-using-node-affinity/>。

必填，GIS云套件镜像仓库的地址，用于拉取部署GIS云套件所需镜像。默认为阿里云仓库（外网使用时推荐该地址）：`registry.cn-beijing.aliyuncs.com`。

内网仓库配置为<ip>:5000，<ip>为镜像仓库所在机器的IP（镜像仓库安装方法参照前文）。

`deploy_registry: registry.cn-beijing.aliyuncs.com`

必填，用于外部访问Kubernetes服务的IP，可以是任意一台Kubernetes节点机器外部可访问的IP，例如，`192.168.17.110`。

`deploy_kubernetes_public_ip:`

必填，GIS云套件管理员账户名，用于登录GIS云套件，默认为user_admin，建议执行安装脚本前进行更改。

`deploy_ispeco_user_name: user_admin`

选填（多机部署时，如果不配置deploy_storage_class_name，此处必填），您的NFS Server地址，用于存储GIS云套件数据，可以是IP或者域名，例如：192.168.17.150。NFS Server 安装方法请参照前文。

使用NFS Server存储时，需在Kubernetes的Node节点机器中安装NFS Client。

deploy_nfs_server:

选填，NFS Server提供挂载的路径，默认根路径：/。请根据自己安装的NFS Server实际情况来填写路径，如果使用SuperMap提供的NFS离线安装包安装NFS Server，则此处地址填写为：/opt/nfs_data；如果不配置NFS Server，默认使用hostPath数据卷，位于本地/opt/giscloudsuite目录。

deploy_nfs_path: /

选填，Kubernetes主节点URL，默认使用https://kubernetes.default.svc，通常保持默认即可。

如果是阿里云等公有云环境，此变量必填，可通过kubectl cluster-info命令获取，例如，https://192.168.17.110:6443。

deploy_kubernetes_master_url: https://kubernetes.default.svc

选填，您的StorageClass名称，用于存储GIS云套件数据。StorageClass与NFS Server均用于GIS云套件数据存储，如果和NFS Server(deploy_nfs_server)同时存在，优先使用NFS Server作为GIS云套件数据存储。

deploy_storage_class_name:

选填，应用部署的kubernetes命名空间，可保持默认giscloudsuite，或根据实际需求自定义；

使用Helm命令部署时需单独创建命名空间。

deploy_namespace: giscloudsuite

选填，GIS云套件服务协议，取值范围：[https|http]，默认http。

deploy_service_protocol: http

选填，镜像拉取策略，取值范围：[Always|Never|IfNotPresent]，默认为IfNotPresent；

Always：总是从镜像仓库拉取最新镜像；

Never：使用本地镜像，不从镜像仓库拉取镜像；

IfNotPresent：如果本地有可用镜像，使用本地镜像，否则从镜像仓库拉取。

deploy_image_pull_policy: IfNotPresent

选填，镜像拉取Secret，用于拉取私有镜像时进行身份认证。例如：image-pull-secret。

配置Secret后，需在Kubernetes中GIS云套件所在命名空间下创建与Secret同名的资源。创建方法请参见iManager for K8s在线帮助文档，GIS云套件->附录->常见问题解答。

deploy_image_pull_secret:

选填，镜像仓库中存放镜像的命名空间名称，用户可自定义，默认为supermap。

deploy_image_namespace: supermap

选填，GIS云套件中单个服务的CPU分配，默认为1核。

deploy_cpu_limit: 1

选填，GIS云套件中单个服务的Memory分配，不能小于4Gi，默认为4Gi。

deploy_memory_limit: 4Gi

选填，指定GIS云套件中iserver_gisapplication的镜像tag。

deploy_gis_app_tag: 11.1.0-amd64

选填，GIS云套件UI访问入口端口，自定义范围：30000-32767，不包括 31234，默认32222。如果自定义端口，注意不要与其他变量的端口相同。

`deploy_gateway_port: 32222`

选填，是否禁用iPortal的相关服务，取值范围：[true|false]，默认false；

true：禁用iPortal相关服务；

false：不禁用iPortal相关服务。

`deploy_disable_iportal: false`

选填，许可中心是否禁用本地存储，取值范围：[true|false]，默认为 false。为 true 时必须配置 `deploy_nfs_server`或`default_storage_class_name`；

true：许可中心不使用本地存储；

false：许可中心使用本地存储。

`deploy_disable_bslicense_local_volume: false`

选填，用于HBase性能优化，取值范围：[true|false]，默认false【如您没有使用HBase的需求，可以不做修改；如您需要优化内置HBase性能，请将该值设为true，详见SuperMap iManager for Kubernetes在线帮助文档->GIS云套件->附录->常见问题解答->问题15】。

`deploy_disable_hbase_nfs_volume: false`

选填，是否禁用GIS云套件的Ingress控制器，禁用将不能设置域名，取值范围：[true|false]。默认为 false；

true：禁用Ingress控制器；

false：开启Ingress控制器。

`deploy_disable_ingress: false`

选填，GIS云套件配置域名时必须填，GIS云套件域名映射的Kubernetes节点IP（即域名在DNS服务器上配置指向的IP）。默认使用第一个Kubernetes节点IP。

`deploy_domain_ip:`

选填，配置GIS云套件访问入口的域名，例如，`imanager.iservergateway.com`。不配置使用IP加端口访问。

`deploy_gateway_domain:`

选填，GIS云套件访问入口域名对应的证书路径，只有配置了GIS云套件域名（`deploy_gateway_domain`），该变量才会生效。证书应当与`values.yaml`存放于同一目录下，填写时使用相对路径，比如：`gateway/tls.crt`。

`deploy_gateway_certificate_path:`

选填，GIS云套件访问入口域名对应证书的私钥路径，只有配置了GIS云套件域名（`deploy_gateway_domain`），该变量才会生效。私钥应当与`values.yaml`存放于同一目录下，填写时使用相对路径，比如：`gateway/tls.key`。

`deploy_gateway_private_key_path:`

选填，设置系统时区。填写系统时区目录（`/usr/share/zoneinfo/`）下时区文件的相对路径，如 `Asia/Shanghai`、`America/New_York`，默认为`Asia/Shanghai`。

`deploy_timezone: Asia/Shanghai`

选填，是否禁用`metrics_server`服务，`metrics_server`用于Kubernetes资源监控，取值范围：[true|false]。默认false；

true：禁用`metrics_server`服务；

false：开启`metrics_server`服务。

`deploy_disable_metrics_server: false`

```
# 选填，是否启用无服务器(Serverless)异步调用函数，系统有Dapr环境时可启用。取值范围：  
[true|false]。默认为空；  
# true：启用无服务器异步函数；  
# false：禁用无服务器异步函数；  
# 如果该配置为空，系统会根据用户环境自动识别并填充。  
deploy_async_function_enabled:  
  
# 选填，是否启用无服务器(Serverless)同步调用函数，系统有Knative环境时可启用。取值范围：  
[true|false]。默认为空；  
# true：启用无服务器同步函数；  
# false：禁用无服务器同步函数；  
# 如果该配置为空，系统会根据用户环境自动识别并填充。  
deploy_sync_function_enabled:  
  
# 必填，是否禁用GIS云套件许可中心服务，取值范围：[true|false]。默认为false；  
# true：禁用许可中心；  
# false：开启许可中心；  
# 如果禁用，需配置外部已有的许可中心服务。  
deploy_disable_bslicense: false  
  
# 禁用GIS云套件许可中心时必填，需配置的许可中心后端主机名。  
deploy_bslicense_server_host:  
  
# 禁用GIS云套件许可中心时必填，需配置的许可中心后端端口号。  
deploy_bslicense_server_port:  
  
# 选填，需配置的许可中心客户端主机名。  
deploy_bslicense_ui_host:  
  
# 选填，GIS云套件许可中心端口，自定义范围：30000-32767，不包括 31234，默认32223。如果自定义端  
口，注意不要与其他变量的端口相同。  
deploy_bslicense_ui_port: 32223  
  
# 选填，是否禁用GIS云套件几何服务，取值范围：[true|false]。默认为false；  
# true：禁用几何服务；  
# false：开启几何服务。  
deploy_disable_iserver_geometry: false  
  
# 选填，是否禁用GIS云套件数据目录服务，取值范围：[true|false]。默认为false；  
# true：禁用数据目录服务服务；  
# false：开启数据目录服务服务。  
deploy_disable_iserver_datacatalog: false  
  
# 选填，是否禁用GIS云套件内置的配置中心，取值范围：[true|false]。默认为false；  
# true：禁用配置中心；  
# false：开启配置中心。  
deploy_disable_iserver_config: false  
  
# 选填，是否禁用GIS云套件影像服务检索Web客户端，取值范围：[true|false]。默认为false；  
# true：禁用影像检索Web客户端；  
# false：开启影像检索Web客户端。  
deploy_disable_image_service_webui: false
```

选填，是否禁用GIS云套件内置流处理模型编辑器，取值范围：[true|false]。默认为false；
true：禁用流处理模型编辑器；
false：开启流处理模型编辑器。
deploy_disable_iserver_streaming_modelconfiger: false

选填，是否禁用GIS云套件内置用于拷贝Oracle客户端 (Oracle client) 并进行挂载的服务，为GIS服务、界面后端API等服务所使用，需要发布Oracle工作空间来使用，取值范围：[true|false]。默认为false；
true：禁用拷贝Oracle客户端并挂载的内置服务；如果不需要发布Oracle工作空间数据源的数据，可禁用此服务；
false：开启拷贝Oracle客户端并挂载的内置服务。
deploy_disable_copy_oracle_client: false

选填，是否禁用GIS云套件内置文件管理器，取值范围：[true|false]。默认为false；
true：禁用文件管理器；
false：开启文件管理器。
deploy_disable_file_manager: false

选填，是否禁用GIS云套件内置hadoop yarn文件管理器，取值范围：[true|false]。默认为false；
true：禁用Hadoop YARN文件管理器；
false：开启Hadoop YARN文件管理器。
deploy_disable_hadoop_yarn_file_manager: false

选填，是否禁用GIS云套件内置地理处理 (geoprocessing) 文件管理器，取值范围：[true|false]。默认为false；
true：禁用geoprocessing文件管理器；
false：开启geoprocessing文件管理器。
deploy_disable_gp_file_manager: false

必填，是否禁用GIS云套件的Consul服务，用于提供服务发现、服务配置、以及服务收割。取值范围：[true|false]。默认为false；
true：禁用GIS云套件的Consul服务；
false：开启GIS云套件的Consul服务。
deploy_disable_consul_server: false

禁用GIS云套件Consul服务时必填，需配置的外部Consul服务的主机名。
deploy_consul_server_host:

禁用GIS云套件Consul服务时必填，需配置的外部Consul服务的端口号。
deploy_consul_server_port:

必填，是否禁用GIS云套件存储界面后端API信息的数据库，取值范围：[true|false]。默认为false；
true：禁用GIS云套件数据库服务；如果使用外部服务时，需要先完成创建“ispeco”数据库；
false：开启GIS云套件数据库服务；
如果禁用，需配置外部已有的数据库服务。
deploy_disable_ispeco_database: false

选填，配置已有数据库服务的数据库类型。可配置为mariadb和postgresql，默认为mariadb。
deploy_ispeco_database_type: mariadb

禁用GIS云套件数据库时必填，需配置的外部数据库服务的主机名。
deploy_ispeco_database_host:

禁用GIS云套件数据库时必须填，需配置的外部数据库服务的端口号。

`deploy_ispeco_database_port:`

禁用GIS云套件数据库时必须填，需配置的外部数据库账户的用户名。

`deploy_ispeco_database_username:`

禁用GIS云套件数据库时必须填，需配置的外部数据库账户的密码。

`deploy_ispeco_database_password:`

选填，是否禁用GIS云套件的iSpeco-MySQL的web客户端，取值范围：`[true|false]`。默认为`false`；

`true`：禁用iSpeco-MySQL的web客户端；

`false`：开启iSpeco-MySQL的web客户端。

`deploy_disable_ispeco_phpmyadmin: false`

选填，需配置的外部iSpeco-MySQL的web客户端主机名。

`deploy_ispeco_phpmyadmin_host:`

选填，需配置的外部iSpeco-MySQL的web客户端端口号。

`deploy_ispeco_phpmyadmin_port:`

必填，是否禁用GIS云套件内置的用户中心，用于用户管理，实现安全统一，取值范围：`[true|false]`。默认为`false`；

`true`：禁用GIS云套件用户中心；

`false`：开启GIS云套件用户中心；

如果禁用，需配置外部已有的Keycloak服务。

`deploy_disable_keycloak: false`

禁用GIS云套件内置用户中心时必须填，需配置的外部Keycloak服务的主机名。

`deploy_keycloak_host:`

禁用GIS云套件内置用户中心时必须填，自定义范围：30000-32767，不包括31234。自定义端口时注意不要与其他变量的端口相同。

`deploy_keycloak_port:`

禁用GIS云套件内置用户中心时必须填，需配置的外部Keycloak服务的管理员用户名。

`deploy_keycloak_admin_username:`

禁用GIS云套件内置用户中心时必须填，需配置的外部Keycloak服务的管理员密码。

`deploy_keycloak_admin_password:`

必填，是否禁用GIS云套件内置的Keycloak的数据库服务，用于存储Keycloak的数据和信息。取值范围：`[true|false]`。默认为`false`；

`true`：禁用Keycloak的数据库；如果禁用并要配置外部服务，需要先完成创建“Keycloak”数据库；

`false`：开启Keycloak的数据库；

如果禁用，需配置外部已有的数据库服务来存储Keycloak信息。

`deploy_disable_keycloak_postgresql: false`

禁用Keycloak的数据库时必须填，需配置的外部Keycloak数据库主机名。

`deploy_keycloak_postgresql_host:`

禁用Keycloak的数据库时必须填，需配置的外部Keycloak数据库端口号。

`deploy_keycloak_postgresql_port:`


```
# 禁用Keycloak的数据库时必须填，需配置的外部Keycloak数据库用户名。
deploy_keycloak_postgresql_username:

# 禁用Keycloak的数据库时必须填，需配置的外部Keycloak数据库密码。
deploy_keycloak_postgresql_password:

# 必填，是否禁用GIS云套件内置的消息通知服务。取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用消息通知服务；
# false：开启消息通知服务；
# 如果禁用，需配置外部已有RabbitMQ服务来进行消息通知。
deploy_disable_rabbitmq: false

# 禁用消息通知服务时必须填，需配置的外部RabbitMQ服务的主机名。
deploy_rabbitmq_host:

# 禁用消息通知服务时必须填，需配置的外部RabbitMQ服务的端口号。
deploy_rabbitmq_port:

# 禁用消息通知服务时必须填，需配置的外部RabbitMQ服务的用户名。
deploy_rabbitmq_username:

# 禁用消息通知服务时必须填，需配置的外部RabbitMQ服务的密码。
deploy_rabbitmq_password:

# 必填，是否禁用GIS云套件的Redis服务，用于存储GIS服务的临时资源、服务列表和服务网关session存储
的数据库服务。取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用GIS云套件的Redis；
# false：开启GIS云套件的Redis；
# 如果禁用，需配置外部已有的Redis服务。
deploy_disable_redis: false

# 禁用GIS云套件的Redis时必须填，需配置的外部Redis服务的主机名。
deploy_redis_host:

# 禁用GIS云套件的Redis时必须填，需配置的外部Redis服务的端口号。
deploy_redis_port:

# 禁用GIS云套件的Redis时必须填，需配置的外部Redis服务的用户名。
deploy_redis_username:

# 禁用GIS云套件的Redis时必须填，需配置的外部Redis服务的密码。
deploy_redis_password:

# 选填，是否禁用GIS云套件的iPortal数据库服务，用于存储iPortal用户信息。取值范围：
[true|false]。默认为false；
# true：禁用GIS云套件的Redis；
# false：开启GIS云套件的Redis。
deploy_disable_iportal_database: false

# 选填，配置已有数据库服务的数据库类型。可配置为mysql和postgresql，默认为mysql；
# 配置外部的MySQL时，需要先完成创建“iPortal”、“iSpeco”、“monitor”数据库。
deploy_iportal_database_type: mysql
```

```
# 选填，需配置的外部数据库服务的主机名。
deploy_iportal_database_host:

# 选填，需配置的外部数据库服务的端口号。
deploy_iportal_database_port:

# 选填，需配置的外部数据库服务的用户名。
deploy_iportal_database_username:

# 选填，需配置的外部数据库服务的密码。
deploy_iportal_database_password:

# 选填，是否禁用GIS云套件的iPortal-MySQL的Web客户端，取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用iPortal-MySQL的Web客户端；
# false：开启iPortal-MySQL的Web客户端。
deploy_disable_iportal_phpmyadmin: false

# 选填，需配置的外部iPortal-MySQL的Web客户端主机名。
deploy_iportal_phpmyadmin_host:

# 选填，需配置的外部iPortal-MySQL的Web客户端端口号。
deploy_iportal_phpmyadmin_port:

# 选填，是否禁用GIS云套件的iPortal内置的PostGIS数据库服务，用于支撑地图工作室（MapStudio），
取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用iPortal内置的PostGIS数据库；如果禁用并要配置外部服务，需要先完成创建“structureddata”数据库；
# false：开启iPortal内置的PostGIS数据库。
deploy_disable_iportal_postgis: false

# 选填，需配置的外部数据库服务的主机名。
deploy_iportal_postgis_host:

# 选填，需配置的外部数据库服务的端口号。
deploy_iportal_postgis_port:

# 选填，需配置的外部数据库服务的用户名。
deploy_iportal_postgis_username:

# 选填，需配置的外部数据库服务的密码。
deploy_iportal_postgis_password:

# 选填，是否禁用GIS云套件的iPortal内置缓存系统，取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用iPortal内置缓存系统；
# false：开启iPortal内置缓存系统。
deploy_disable_iportal_memcached: false

# 选填，需配置的外部缓存系统的主机名。
deploy_iportal_memcached_host:

# 选填，需配置的外部缓存系统的端口号。
deploy_iportal_memcached_port:
```

```
# 选填，是否禁用GIS云套件的iPortal内置Elasticsearch服务，可用于iPortal的分布式检索，取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用iPortal内置Elasticsearch；
# false：开启iPortal内置Elasticsearch。
deploy_disable_iportal_elasticsearch: false

# 选填，需配置的外部Elasticsearch主机名。
deploy_iportal_elasticsearch_host:

# 选填，需配置的外部Elasticsearch的暴露ES RESTful接口端口号，用于Elasticsearch节点和外部通讯使用。
deploy_iportal_elasticsearch_rest_port:

# 选填，需配置的外部Elasticsearch的TCP协议端口号，用于Elasticsearch集群之间通讯端口号。

deploy_iportal_elasticsearch_tcp_port:

# 选填，是否禁用GIS云套件内置的监控系统服务，用于监控资源负载。取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用GIS云套件内置监控系统功能；
# false：开启GIS云套件内置监控系统功能。
deploy_disable_prometheus: false

# 选填，是否禁用GIS云套件内置的节点监控功能。取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用GIS云套件内置节点监控功能；
# false：开启GIS云套件内置节点监控功能。
deploy_disable_prometheus_node_exporter: false

# 选填，是否禁用内置监控指标的度量类库功能，用于监控容器状态，取值范围：[true|false]。默认false；
# true：禁用容器状态监控功能；
# false：开启容器状态监控功能。
deploy_disable_kube_state_metrics: false

# 选填，是否禁用GIS云套件内置的GIS服务实例状态监控与检测功能，取值范围：[true|false]。默认false；
# true：禁用GIS服务实例状态检测功能；
# false：开启GIS服务实例状态检测功能。
deploy_disable_blackbox_exporter: false

# 选填，需配置的外部blackbox_exporter服务所在的主机名。
deploy_blackbox_exporter_host:

# 选填，需配置的外部blackbox_exporter服务所在的端口号。
deploy_blackbox_exporter_port:

# 选填，是否禁用GIS云套件内置的分析与监控平台，用于展示监控负载信息。取值范围：[true|false]。默认false；
# true：禁用GIS云套件内置的监控负载信息服务；
# false：开启GIS云套件内置的监控负载信息服务。
deploy_disable_grafana: false

# 选填，需配置的外部Grafana主机名。
```

```
deploy_grafana_host:

# 选填，需配置的外部Grafana的端口号。
deploy_grafana_port:

# 选填，需配置的外部Grafana的应用程序路径contextpath。
deploy_grafana_context_path:

# 选填，是否禁用Grafana的PostgreSQL数据库服务，用于存储Grafana数据。取值范围：
[true|false]。默认为false；
# true：禁用Grafana的数据库；如果禁用并配置外部PostgreSQL数据库服务，需先在PostgreSQL中创
建“Grafana”数据库；
# false：开启Grafana的数据库。
deploy_disable_grafana_postgresql: false

# 选填，需配置的外部用于存储Grafana信息的数据库主机名。
deploy_grafana_postgresql_host:

# 选填，需配置的外部用于存储Grafana信息的数据库端口号。
deploy_grafana_postgresql_port:

# 选填，需配置的外部用于存储Grafana信息的数据库用户名。
deploy_grafana_postgresql_username:

# 选填，需配置的外部用于存储Grafana信息的数据库密码。
deploy_grafana_postgresql_password:

# 选填，是否禁用GIS云套件内置的命令行和查看日志功能。取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用命令行和查看日志功能；
# false：开启命令行和查看日志功能。
deploy_disable_k8s_dashboard: false

# 选填，需配置的外部提供命令行和查看日志服务的主机名。
deploy_k8s_dashboard_host:

# 选填，需配置的外部提供命令行和查看日志服务的端口号。
deploy_k8s_dashboard_port:

# affinity:
#   nodeAffinity:
#     requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution:
#       nodeSelectorTerms:
#         - matchExpressions:
#           - key: kubernetes.io/hostname
#             operator: Exists
#   tolerations:
#     - key: "key1" #能容忍的污点key
#       operator: "Equal" #Equal等于，表示key=value；Exists不等于，表示将会忽略value值
#       value: "value1" #值
#       effect: "NoExecute" #策略
#       tolerationSeconds: 3600 #用于描述当Pod需要被驱逐时可以在Pod上继续保留运行的时间，注意
只有effect: "NoExecute"才能设置，否则报错
```

备注：

1. 系统默认使用的密码是 `Supermap1997`，请及时修改。
2. 长期使用同一密码是密码被破解的主要原因。在安全性要求极高的环境中，默认的管理员密码，应自行修改并定期更新。
3. 如果密码过于简单，则可能被恶意用户解密和暴力破译，窃取重要信息及盗用资源，存在安全风险。更新密码时请尽量设置得复杂。

修改完成后保存并退出：敲击键盘**Esc**键，命令行输入 `:wq` 后敲击**回车**键。

3. 安装

安装GIS云套件时，可选择常规Linux命令安装，或Helm命令安装，任选其一。

常规Linux命令安装（如果出现Kubernetes cluster unreachable，请查看GIS云套件->附录->常见问题解答第22条）

```
chmod +x startup.sh && ./startup.sh
```

Helm命令安装

3.1 创建命名空间giscloudsuite(可以自定义,需同步修改下文中的命名空间)

```
kubectl create ns giscloudsuite
```

3.2 安装GIS云套件

```
chmod +x ./helm  
./helm install giscloudsuite -n giscloudsuite
```

3.3 查看GIS云套件是否安装成功

```
./helm list -n giscloudsuite
```

执行完命令后的进度条仅供参考，实际服务启动情况请参见kubernetes的dashboard界面。

安装完成后，可以通过 `http://<ip>:32222` 访问GIS云套件页面，通过 `http://<ip>:32223` 访问许可中心（Web版）页面。`<ip>`：为kubernetes Master节点的ip。如果 `deploy_service_protocol` 的值为 `https`，则通过 `https://<ip>:32222` 和 `https://<ip>:32223` 访问。

登录账号参见 `values.yaml` 文件中配置的GIS云套件管理员账户信息。

4. 配置许可

安装好之后，还需要导入许可才能使用。这里以导入试用许可为例。

首先先去 SuperMap 官网申请试用许可。

访问GIS云套件页面，在没有许可的情况下会自动跳转到许可中心（Web版）页面（用户名密码请参见文后附录），点击激活更新，参照操作流程导入许可。

许可中心

iManager > 许可中心

许可分配

许可状态

日志

激活更新

下载报告

选择(*.licc)文件

未选择任何许可文件

导入许可

许可信息

许可类别	到期日期	许可类型	版本
文件许可	2022-08-05	试用许可	11i

操作流程

1

进入激活更新界面，点击“下载报告”，得到名为“*.reportc”的文件；

2

若需申请 正式许可：
将“*.reportc”文件提交 给北京超图软件股份有限公司，我们将根据您的需求生成“*.licc”正式许可文件并返回给您，收到后请妥善保管；

若需申请 试用许可：
a、点击[试用许可申请](#)；
b、完成申请资料的填写，在产品系列中，请根据实际版本选择带有“(web)”字样的选项，然后选择您所需的产品，选择加密方式，然后选择运行报告时需将上述下载的“*.reportc”文件上传；
c、点击提交后，试用许可文件将会以邮件的方式发送给您，收到后请妥善保管；

3

进入激活更新界面，点击“选择(*.licc)文件”并选中上述返回的许可文件“*.licc”；

4

点击“导入许可”，成功导入后会得到“导入许可成功”提示。

导入成功之后，在许可状态可以看见许可信息。

许可状态	
许可名称	状态
SuperMap 试用许可	过期时间 2022-07-26

模块可用性	
功能模块	状态
系统功能	✔ 可用
发布工作空间	✔ 可用
发布web服务	✔ 可用
发布地图切片	✔ 可用
地图服务	✔ 可用
Web服务	✔ 可用
服务聚合	✔ 可用
几何服务	✔ 可用
开发支持	✔ 可用
地址匹配服务	✔ 可用
数据目录服务	✔ 可用
数据流服务	✔ 可用
集群服务	✔ 可用
分布式切图	✔ 可用
空间数据编辑服务	✔ 可用

安装完成之后就可以正常使用。

附录

1.运行 shutdown.sh 文件可以删除GIS云套件环境

```
chmod +x shutdown.sh && ./shutdown.sh
```

如需彻底删除GIS云套件，请增加 `-v` 参数：

```
chmod +x shutdown.sh && ./shutdown.sh -v
```

使用Helm命令安装的GIS云套件，删除命令（使用该命令，命名空间与用户创建的环境不会被删除）：

```
./helm uninstall giscLOUDsuite -n giscLOUDsuite
```

2.基础服务访问地址(<ip>: 为 kubernetes Master 节点的 ip):

服务	地址
GIS云套件	http://<ip>:32222 或 https://<ip>:32222
许可中心	http://<ip>:32223 或 https://<ip>:32223