

# iManager for kubernetes 部署指南

用于在 kubernetes 环境下快速部署 iManager。指南中提供两种iManager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1.17及以上，且Kubernetes 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. 部署iManager for kubernetes需要的资源:

- 处理器数量: 4 核+
- 内存：16 GB+
- 硬盘：200 GB+（200 GB 为基础数据所需大小，不包括业务数据）
- 通过iManager for Kubernetes创建环境需要的资源要额外预留

3. 已经下载了 supermap-imanager-for-kubernetes-11.1.0-linux-x64.tar.gz 文件

- 网盘路径：iManager部署包/iManager 11.1.0/iManager for Kubernetes部署包/supermap-imanager-for-kubernetes-11.1.0-linux-x64.tar.gz

4. 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 则忽略该步）

- 网盘路径（CentOS 7.5系统）：iManager部署包/软件工具包/NFS Server离线安装包/nfs-server-offline-centos-7.5.zip
- 网盘路径（Ubuntu 18.04系统）：iManager部署包/软件工具包/NFS Server离线安装包/nfs-server-offline-ubuntu-18.04.zip

5. 镜像包准备（如果可以访问阿里云仓库，则忽略该步）

- 网盘路径：iManager部署包/iManager 11.1.0/iManager for Kubernetes部署包/supermap-imanager-for-kubernetes-registry-all-11.1.0-linux-x64.tar.gz

6. 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，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`

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
           └─klee@node121: supermap_nfs_server$ mkdir test
```

## 镜像仓库安装

镜像仓库安装之前，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-imaginer-for-kubernetes-registry-all-11.1.0-linux-x64.tar.gz
```

2. 进入解压后目录

```
cd supermap-imaginer-for-kubernetes-registry-all-11.1.0-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. 验证镜像仓库安装是否成功

```
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环境下部署，请将镜像tag“latest-amd64”更改为“latest-arm64”。

## iManager安装与使用

计算机需要开放values.yaml文件中“deploy\_imanager\_port”（默认值31100）对应的端口，以及6443、2049（使用NFS存储时开放）、9101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。

iManager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，教程->附录->iManager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iManager安装包supermap-imanager-for-kubernetes-11.1.0-linux-x64.tar.gz放置在Kubernetes master节点所在主机的任意目录，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 -zxf supermap-imanager-for-kubernetes-11.1.0-linux-x64.tar.gz
```

2. 进入解压后得到的 supermap-imanager-for-kubernetes 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iManager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。helm方式应用修改参考后面 **Helm命令更新**。
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5项**和deploy\_disable\_bslicense、deploy\_disable\_imanager\_database、deploy\_disable\_imanager\_gateway\_redis、deploy\_disable\_keycloak、deploy\_disable\_keycloak\_postgresql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，iManager镜像仓库的地址，用于拉取部署iManager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，iManager管理员账户名，用于登录iManager，默认为admin，建议执行安装脚本前进行更改。

```
deploy_imanager_user_name: admin
```

# 必填(deploy\_storage\_class\_name的值非空时选填), 您的NFS Server地址, NFS Server用于存储iManager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:
```

# 必填, NFS Server提供挂载的路径, 默认根路径 (/)。实际请根据自己安装的NFS情况来填写, 如果使用SuperMap提供的NFS离线安装包安装NFS, 则此处地址填写为: /opt/nfs\_data。

```
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, 是否禁用iManager的Ingress控制器, 禁用将不能设置域名, 取值范围: [true|false]。默认为false;

# 如果Kubernetes版本为1.19以下, 将不支持Ingress功能, 需禁用Ingress控制器;

# true: 禁用Ingress控制器;

# false: 开启Ingress控制器。

```
deploy_disable_ingress: false
```

# 选填, iManager创建的GIS云套件配置域名时必填, 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, 您的StorageClass名称, 用于存储iManager数据。StorageClass与NFS Server均用于iManager数据存储, 如果和NFS Server(deploy\_nfs\_server)同时存在, 优先使用NFS Server作为iManager数据存储。

```
deploy_storage_class_name:
```

# 选填, iManager服务部署到kubernetes的命名空间, 可保持默认值supermap, 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: supermap
```

# 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, 默认为: image-pull-secret。

# 如果您配置的是私有仓库, 在您配置镜像拉取Secret值时, 需在kubernetes中iManager所在命名空间下创建与Secret同名的资源, 具体方法请参见iManager for K8s在线帮助文档, 教程->附录->常见问题解答第6条。

```
deploy_image_pull_secret: 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, iManager服务类型, 取值范围: [NodePort|LoadBalancer], 通常保持默认即可;

# 如果是阿里云等有云环境这里填LoadBalancer。

`deploy_service_type: NodePort`

# 选填, iManager服务协议, 取值范围: [https|http], 默认http。

`deploy_imanager_service_protocol: http`

# 选填, iManager中单个服务的CPU分配, 默认为2核。

`deploy_cpu_limit: 2`

# 选填, iManager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iManager创建的iServer镜像tag。

`deploy_iserver_tag: 11.1.0-amd64`

# 选填, 指定iManager创建的iPortal镜像tag。

`deploy_iportal_tag: 11.1.0-amd64`

# 选填, 指定iManager创建的iDesktop镜像tag。

`deploy_idesktop_tag: 11.1.0-amd64`

# 选填, 指定iManager中iserver\_gisapplication的镜像tag。

`deploy_gis_app_tag: 11.1.0-amd64`

# 选填, iManager端口, 自定义范围: 30000-32767, 不包括31234, 默认31100。如果自定义端口, 注意不要与其他变量的端口相同。

`deploy_imanager_port: 31100`

# 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->教程->附录->常见问题解答->问题9】。

`deploy_disable_hbase_nfs_volume: false`

# 选填, 是否禁用iManager微信告警及远程控制功能, 禁用将不能配置微信告警, 取值范围: [true|false]。默认为false;

# true: 禁用微信告警及远程控制功能;

# false: 开启微信告警及远程控制功能。

`deploy_disable_weixin_hook: false`

# 选填, 企业微信接收消息token, 使用微信告警功能时必须填。企业微信告警配置请参见SuperMap iManager在线帮助文档。

`deploy_weixin_token:`

# 选填, 企业微信的企业ID, 使用微信告警功能时必须填。

`deploy_weixin_corp_id:`

# 选填, 企业微信接收消息EncodingAESKey, 使用微信告警功能时必须填。

`deploy_weixin_encoding_aes_key:`

# 选填，企业微信接收消息的部门id，使用微信告警功能时必须填。

deploy\_weixin\_to\_party:

# 选填，企业微信接收消息的应用id，使用微信告警功能时必须填。

deploy\_weixin\_agent\_id:

# 选填，企业微信接收消息的应用secret，使用微信告警功能时必须填。

deploy\_weixin\_api\_secret:

# 选填，是否禁用iManager钉钉告警功能，禁用将不能配置钉钉告警，取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用钉钉告警功能；

# false：开启钉钉告警功能。

deploy\_disable\_web\_hook: false

# 选填，钉钉接收消息的webhook，使用钉钉告警功能时必须填。钉钉告警配置请参见SuperMap iManager在线帮助文档。

deploy\_dingtalk\_webhook:

# 选填，钉钉接收消息的secret，使用钉钉告警功能时必须填。

deploy\_dingtalk\_secret:

# 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，是否开启服务网格(Istio)功能，取值范围：[true|false]。默认true。ARM环境下不支持Istio功能，没有该参数；

# 如果您配置的是私有仓库，并开启服务网格功能，需在kubernetes中istio-system命名空间下创建与Secret同名的资源，具体方法请参见iManager for K8s在线帮助文档，教程->附录->常见问题解答 第6条。

# true：开启服务网格功能；

# false：禁用服务网格功能。

deploy\_istio\_enabled: true

# 选填，是否开启服务网格(Istio)中的egressgateway（出口网关），取值范围：[true|false]。默认true。该变量只有当deploy\_istio\_enabled为true时生效；

# true：开启egressgateway；

# false：禁用egressgateway。

deploy\_istio\_enable\_egress: true

# 选填，是否开启服务网格(Istio)中的Kiali和Tracing服务，这两个服务用于服务追踪，取值范围：[true|false]。默认true。该变量只有当deploy\_istio\_enabled为true时生效；

# true：开启Kiali和Tracing服务；

# false：禁用Kiali和Tracing服务。

deploy\_istio\_enable\_kiali\_tracing: true

# 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iManager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iManager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iManager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，需配置的许可中心客户端端口号。
deploy_bslicense_ui_port:

# 必填，是否禁用存储iManager相关信息的业务数据库，取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用iManager业务数据库；
# false：开启iManager业务数据库；
# 如果禁用，需配置外部已有的数据库服务。
deploy_disable_imanager_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；
# 在iManager中完成创建数据库环境后，可配置由iManager创建的MySQL或PostgreSQL数据库服务。
deploy_imanager_database_type: mariadb

# 禁用iManager业务数据库时必填，需配置的外部数据库服务的主机名。
deploy_imanager_database_host:

# 禁用iManager业务数据库时必填，需配置的外部数据库服务的端口号。
deploy_imanager_database_port:

# 禁用iManager业务数据库时必填，需配置的外部数据库账户的用户名。
deploy_imanager_database_username:

# 禁用iManager业务数据库时必填，需配置的外部数据库账户的密码。
deploy_imanager_database_password:

# 选填，是否禁用iManager的web客户端数据库管理工具，取值范围：[true|false]。默认为false；
# true：禁用iManager数据库的web客户端；
# false：开启iManager数据库的web客户端。
deploy_disable_imanager_phpmyadmin: false
```



```
# 选填，iManager数据库Web客户端的主机名。
deploy_imanager_phpmyadmin_host:

# 选填，iManager数据库Web客户端的端口号。
deploy_imanager_phpmyadmin_port:

# 必填，是否禁用iManager网关的Redis，用于网关session存储的数据库服务。取值范围：
[true|false]。默认为false；
# true：禁用iManager网关的Redis；
# false：开启iManager网关的Redis；
# 如果禁用，需配置外部已有的Redis服务。
deploy_disable_imanager_gateway_redis: false

# 禁用iManager网关的Redis时必填，需配置的外部Redis服务的主机名。
deploy_imanager_gateway_redis_host:

# 禁用iManager网关的Redis时必填，需配置的外部Redis服务的端口号。
deploy_imanager_gateway_redis_port:

# 禁用iManager网关的Redis时必填，需配置的外部Redis服务的用户名。
deploy_imanager_gateway_redis_username:

# 禁用iManager网关的Redis时必填，需配置的外部Redis服务的密码。
deploy_imanager_gateway_redis_password:

# 必填，是否禁用iManager用户中心，用于iManager用户管理，实现安全统一。取值范围：
[true|false]。默认为false；
# true：禁用iManager用户中心；
# false：开启iManager用户中心；
# 如果禁用，需配置外部已有的Keycloak服务。
# 如果配置外部Keycloak服务，而许可中心bslicense使用iManager内置服务时，许可中心无法正常访问，
解决方案详情请参见GIS云套件->附录->常见问题解答->问题17；
# 如果配置外部Keycloak服务，部署iManager后访问iManager的Keycloak时时，显示“Internal
Server Error”，解决方案详情请参见教程->附录->常见问题解答->问题18。
deploy_disable_keycloak: false

# 禁用iManager用户中心时必填，需配置的外部Keycloak服务的主机名。
deploy_keycloak_host:

# 禁用iManager用户中心时必填，需配置的外部Keycloak服务的端口号。
deploy_keycloak_port:

# 禁用iManager用户中心时必填，需配置的外部Keycloak服务的管理员用户名。
deploy_keycloak_admin_username:

# 禁用iManager用户中心时必填，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；
# 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:`

# 选填，是否禁用iManager的日志收割功能，取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用iManager日志收割功能；

# false：开启iManager日志收割功能。

`deploy_disable_fluentd_es: false`

# 选填，是否禁用iManager的Elasticsearch服务，用于存储日志和访问统计记录。取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用iManager的Elasticsearch；

# false：开启iManager的Elasticsearch。

`deploy_disable_elasticsearch: false`

# 选填，需配置的外部Elasticsearch主机名。

`deploy_elasticsearch_host:`

# 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_elasticsearch_tcp_port:`

# 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_elasticsearch_rest_port:`

# 选填，是否禁用iManager内置的展示日志和访问统计服务，用于可视化Elasticsearch中的数据。取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用iManager展示日志和访问统计功能；

# false：开启iManager展示日志和访问统计功能。

`deploy_disable_kibana: false`

# 选填，需配置的外部kibana主机名。

`deploy_kibana_host:`

# 选填，需配置的外部kibana的端口号。

`deploy_kibana_port:`

# 选填，需配置的外部kibana的应用程序路径contextpath。

`deploy_kibana_context_path:`

# 选填，是否禁用iManager内置的数据库监控和自动发现服务。取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用iManager数据库监控和服务发现功能；

# false：开启iManager数据库监控和服务发现功能。

`deploy_disable_consul_server: false`

# 选填，需配置的外部Consul服务的主机名。

`deploy_consul_server_host:`

# 选填，需配置的外部Consul服务的端口号。

`deploy_consul_server_port:`

# 选填，是否禁用iManager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iManager监控系统功能；

# false：开启iManager监控系统功能。

`deploy_disable_prometheus: false`

# 选填，是否禁用iManager告警功能，取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用告警功能；

# false：开启告警功能。

`deploy_disable_alert: false`

# 选填，是否禁用iManager节点监控功能。取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用iManager节点监控功能；

# false：开启iManager节点监控功能。

`deploy_disable_prometheus_node_exporter: false`

# 选填，是否禁用metrics\_server服务，metrics\_server用于Kubernetes资源监控，可支撑动态伸缩功能。取值范围：[true|false]。默认false；

# 如果您配置的是私有仓库，并开启metrics\_server服务，需在Kubernetes中kube-system所在命名空间下创建与Secret同名的资源，详情请参见教程->附录->常见问题解答->问题6；

# true：禁用metrics\_server服务；

# false：开启metrics\_server服务。

`deploy_disable_metrics_server: false`

# 选填，是否禁用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Kubernetes状态信息监控功能；

# false：开启Kubernetes状态信息监控功能。

`deploy_disable_kube_state_metrics: false`

# 选填，是否禁用iManager的URL监控功能，取值范围：[true|false]。默认false；

# true：禁用URL监控功能；

# false：开启URL监控功能。

`deploy_disable_blackbox_exporter: false`

# 选填，是否禁用iManager的Kubernetes证书过期监控功能，取值范围：[true|false]。默认false；

# true：禁用Kubernetes证书过期监控功能；如果禁用并要配置外部已有的ssl\_exporter服务，需将该服务部署在iManager所在机器的某个命名空间下，否则监控的Kubernetes证书将不属于该iManager环境，而是ssl\_exporter服务所在机器的；

# false：开启Kubernetes证书过期监控功能。

`deploy_disable_ssl_exporter: false`

# 选填，需配置的外部ssl\_exporter服务所在的主机名。

`deploy_ssl_exporter_host:`

# 选填，需配置的外部ssl\_exporter服务的端口号。

`deploy_ssl_exporter_port:`

# 选填，是否禁用iManager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]。默认为false；

# 如果禁用内置的分析与监控平台，并配置为外部Grafana服务，在无痕模式访问概览页面负载图无法正常显示时，需允许浏览器使用三方Cookie，即关闭“阻止第三方Cookie”按钮；

# true：禁用iManager用于展示监控负载信息的仪表盘；

# false：开启iManager用于展示监控负载信息的仪表盘。

`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_contetxt_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iManager命令行和查看容器日志功能。取值范围：[true|false]。默认为false；

# true：禁用命令行和查看容器日志功能；

# false：开启命令行和查看容器日志功能。

`deploy_disable_k8s_dashboard: false`

# 选填，需配置的外部提供命令行和查看容器日志服务的主机名。

`deploy_k8s_dashboard_host:`

# 选填，需配置的外部提供命令行和查看容器日志服务的端口号。

`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。

如果需要配置自定义接收告警信息的服务器配置信息，请在安装iManager之前参考附录3进行配置

### 3. 安装 iManager

以下操作均在解压后得到的 `supermap-imanager-for-kubernetes` 文件夹中执行

安装iManager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，请查看教程->附录->常见问题解答 第12条）

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

### Helm命令安装

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

```
kubectl create ns supermap
```

#### 3.2 安装iManager

```
chmod +x ./helm
./helm install imanager -n supermap
```

#### 3.3 查看iManager是否安装成功

```
./helm list -n supermap
```

```
[root@master demo]# helm list -n supermap
NAME          NAMESPACE    REVISION    UPDATED                               STATUS    CHART          APP VERSION
imanager      supermap      1           2020-06-22 19:13:36.195128386 +0800 CST deployed  imanager-1    10.1.0
```

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>:31100` 访问 iManager 页面，如果 `deploy_anager_service_protocol` 的值为 `https`，就通过: `https://<ip>:31100` 访问 iManager 页面。`<ip>`: 为 kubernetes Master 节点的 ip。

登录账号参见 `values.yaml` 文件中配置的iManager管理员账户信息

## Helm命令更新

### 3.4 修改values.yaml之后，更新iManager

```
./helm upgrade imanager . -n supermap
```

## 4. 配置许可

安装好 iManager 之后，还需要导入许可才能使用。这里以导入试用许可为例。

首先去 SuperMap 官网申请试用许可或购买正式许可。

访问iManager 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，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

许可中心 iManager > 许可中心

许可分配 **许可状态** 日志 激活更新

概数

基础版本	总核数	可用核数	到期时间	包含的扩展模块
SuperMap 试用版	32	27	2022-08-05	无

扩展模块

扩展模块	总核数	可用核数	到期时间
没有数据			

套数

模块名称	总套数	可用套数	到期时间
没有数据			

安装完成之后就可以正常使用 iManager

# 附录

## 1. 删除iManager环境

运行 shutdown.sh 文件可以删除 iManager 环境：

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

如需彻底删除iManager，即删除iManager创建的相关环境等，请增加 -v 参数：

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

使用Helm命令安装的iManager，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 imanager -n supermap
```