

系统巡检工具 v2

基于 `Shell + Go` 的模块化巡检工具，支持本地/远程巡检并输出 `Excel + JSON`。

一、功能概览

- 模块化：每个服务独立模块（`modules/*.sh`）
- 远程执行：统一通过 `remote/*.sh` 分发
- 配置驱动：使用 `config/hosts.conf`
- 告警能力：Excel 单元格标黄/标红，页签自动追加（`xxx`）

二、支持服务

服务	巡检内容	说明
server	CPU/内存/磁盘、系统限制	支持多主机
redis	内存、连接数、集群状态	支持密码校验
kafka	进程/JVM、ZK健康度、集群健康度、Topic	支持自定义端口
mysql	版本、字符集、连接、时区、隔离级别	含连接状态判定
elasticsearch	状态、JVM、IK、认证、节点信息	远程自动补 jq
nginx	worker_rlimit_nofile、worker_connections	worker_connections 可告警
nacos	状态、JVM、资源、DB、集群节点	
clickhouse	状态、内存配置、日志表空间、清理策略	HTTP 8123
k8s	K8s连接状态、Pod连接状态、Deployment/JVM/资源	Pod 健康检查 <code>/healthCheck</code>

服务	巡检内容	说明
object_storage	MinIO/OSS/OBS/S3 状态与公共桶读写	
dm (DM8)	状态、列统计、大小写敏感、字符集、连接、表空间	当前仅 <code>local</code> 模式

三、目录结构

```
system-inspect/
├── inspect.sh
├── config/
│   └── hosts.conf
├── modules/
│   ├── *.sh                # 服务巡检模块
│   └── dm/
│       ├── main.go
│       ├── go.mod
│       ├── dm-collector-amd64
│       └── dm-collector-arm64
├── remote/
│   ├── loader.sh
│   ├── *.sh                # 远程执行模块
└── scripts/
    ├── excel-gen.go
    ├── excel-gen-amd64
    └── excel-gen-arm64
```

四、配置文件（hosts.conf）

1) 全局配置

```
global.ssh_user=root
global.ssh_port=22
global.ssh_timeout=10
```

2) 服务配置示例

```
server.mode=remote
server.host=10.28.8.180,10.28.8.206
```

```
redis.mode=remote
redis.host=10.28.8.207:6379
redis.password=Seeyon123456

kafka.mode=remote
kafka.host=10.28.8.206:9092

mysql.mode=remote
mysql.host=10.28.8.208:3306
mysql.user=seeyon
mysql.password=Seeyon@321654

elasticsearch.mode=remote
elasticsearch.host=10.28.8.213:9200
elasticsearch.user=elastic
elasticsearch.password=Seeyon@321654

clickhouse.mode=remote
clickhouse.host=10.28.8.212:8123
clickhouse.user=default
clickhouse.password=Seeyon321654

k8s.mode=remote
k8s.host=10.28.8.180
k8s.namespace=seeyon-prd

object_storage.type=minio
object_storage.host=10.28.8.211:9000
object_storage.protocol=http
object_storage.access_key=admin
object_storage.secret_key=Seeyon321654
object_storage.bucket=seeyon-prd-public

dm.mode=local
dm.host=10.28.8.220:5236
dm.user=SYSDBA
dm.password=Dameng123
dm.schema=SYSDBA
dm.tablespace=SEELYONA9
```

说明： `-s` 支持大小写（内部统一转小写）。

五、执行方式

```
# 巡检全部已配置服务
bash inspect.sh -c config/hosts.conf
```

```
# 巡检指定服务
bash inspect.sh -c config/hosts.conf -s server -s redis -s mysql

# 指定输出前缀
bash inspect.sh -c config/hosts.conf -o my_inspection
```

本地执行示例（按服务）

```
# server
server.mode=local
server.host=localhost

# redis
redis.mode=local
redis.host=localhost:6379
redis.password=your_password

# kafka
kafka.mode=local
kafka.host=localhost:9092

# mysql
mysql.mode=local
mysql.host=localhost:3306
mysql.user=root
mysql.password=your_password

# elasticsearch
elasticsearch.mode=local
elasticsearch.host=localhost:9200
elasticsearch.user=elastic
elasticsearch.password=your_password

# nginx
nginx.mode=local
nginx.host=localhost

# nacos
nacos.mode=local
nacos.host=localhost:8848

# clickhouse
clickhouse.mode=local
clickhouse.host=localhost:8123
clickhouse.user=default
clickhouse.password=your_password

# k8s
k8s.mode=local
```

```
k8s.host=localhost
k8s.namespace=seeyon-prd

# object_storage (仅本地)
object_storage.type=minio
object_storage.host=localhost:9000
object_storage.protocol=http
object_storage.access_key=admin
object_storage.secret_key=your_password
object_storage.bucket=public-bucket

# dm (仅本地)
dm.mode=local
dm.host=localhost:5236
dm.user=SYSDBA
dm.password=your_password
dm.schema=SYSDBA
dm.tablespace=SYSTEM
```

六、告警规则（当前版本）

通用

- 状态类别：正常值统一为 `ok`，非 `ok` 按规则告警
- 页签出现任一告警时，页签名追加 `(xx)`

已配置阈值（重点）

- **SERVER**：CPU/内存/磁盘使用率 `>=80%` 黄、`>=90%` 红
- **REDIS**：
 - 状态列异常红
 - 内存使用率 `>=80%` 黄、`>=90%` 红
 - 连接使用率（当前/最大） `>=80%` 黄、`>=90%` 红
- **KAFKA**：
 - 主状态非 `ok` 红
 - ZK健康度包含 `xx/xxxx` 红
 - 集群健康度异常红
 - JVM Xmx `<4G` 红

- **MYSQL:**

- 版本包含 `mysql` 红
- 字符集非 `utf8mb4` 红
- 连接状态异常红
- 事务隔离级别非 `READ-COMMITTED` 红
- 时区对比包含 红
- 大小写敏感非 红

- **ES/NGINX/NACOS/CLICKHOUSE/OBJECT_STORAGE/K8S:** 状态列非 `ok` 红

- **K8S:**

- `K8s`、`Pod` 非 `ok` 红
- 非 `ok` 黄
- 仅 不红

- **CLICKHOUSE:**

- `worker_connections < 4096` 红
- 为 红
- 列异常红

- **OBJECT_STORAGE:**

- 测试公共桶读写: 红; 非 黄

- **DM8:**

- 列统计信息包含 红
- 大小写敏感 (`CASE_SENSITIVE()`) 非 `0` 红
- 字符集 (`SF_GET_UNICODE_FLAG()`) 非 `1` 红
- 连接使用率、表空间使用率 `>=90%` 红
- 自动扩容为 `N0/no/0` 红

七、依赖

- 基础: `bash`, `ssh`, `scp`, `curl`, `jq`
- 服务命令: `redis-cli`, `mysql`, `kubect1`, Kafka 脚本工具

- 对象存储： mc

八、编译（仅 Linux 目标）

Excel 生成器

```
cd scripts
GOOS=linux GOARCH=amd64 go build -o excel-gen-amd64 excel-gen.go
GOOS=linux GOARCH=arm64 go build -o excel-gen-arm64 excel-gen.go
```

DM8 采集器

```
cd modules/dm
GOOS=linux GOARCH=amd64 go build -o dm-collector-amd64 main.go
GOOS=linux GOARCH=arm64 go build -o dm-collector-arm64 main.go
```

备注：请确认上传到服务器的是 Linux ELF 二进制（非 Windows PE）。