

系统说明文档

1 安装

1.1 环境

mysql 版本必须为 **5.7** 及以上版本(8.0 及以上请将 `sql_mode` 设置为空)并已事先自行安装完毕且**创建 Yearning 库**,字符集应为 **UTF8mb4** (仅 Yearning 所需 mysql 版本)。

分辨率开发**仅支持 1080p 及以上显示器访问。**

对于设置页面配置重叠的问题请确认自己的分辨率以及是否进行了放大操作。请使用 Chrome, ChromeEdge 最新版本(不包括 360 等其他魔改版本)。

1.2 配置文件

```
cat conf.toml
[MySQL]
Db = "Yearning"
Host = "127.0.0.1"
Port = "3306"
Password = "xxxx"
User = "root"

[General]    #数据库加解密 key，只可更改一次。
SecretKey = "dbcjqheupqjsuwsn"
```

1.3 关于 SecretKey

SecretKey 是 token/数据库密码加密/解密的 salt。

建议所有用户在初次安装 Yearning 之前将 SecretKey 更改(不更改将存在安全风险)

格式: 大小写字母均可, 长度必须为 16 位 如长度不是 16 位将会导致无法新建数据源

特别注意:

此 key 仅可在初次安装时更改!之后不可再次更改!如再次更改会导致之前已存放的数据源密码无法解密,最终导致无法获取相关数据源信息。

1.4 初始化及安装

```
./Yearning install
```

如要再次安装,请先把 yearning 库下所有表删除,否则重复执行无效

1.5 启动服务

默认启动

```
./Yearning run
```

参数启动

```
./Yearning run --push "172.27.80.35" -port "8000"
```

打开浏览器 <http://127.0.0.1:8000>

默认账号/密码: admin/Yearning_admin

2 权限设计

2.1 权限种类

权限共分为 2 大类: 角色权限, 细粒度权限。

角色权限: 提交人/操作人/超级管理员 该权限主要用来划定各用户权限边界并规定功能入口。

细粒度权限: DML/DDL/查询的数据源访问权限,查询上级审核。

2.2 如何分配权限

角色权限:超级管理员在新建用户时可自行设置对应角色。LDAP 用户登录默认第一次登录均为提交人角色。可在登录后由超级管理员修改角色(必须在赋权之前确定好用户的角色)

细粒度权限: 超级管理员建立权限组并将单个或多个权限组赋予用户, 使用户继承权限组的细粒度权限。

2.3 没有初始超级管理员权限

超级管理员本身也不具备对应的细粒度权限,需自行配置。 新建用户同样不具备任何权限。任何操作都必须在赋予对应的权限之后才能执行。所以请在使用之前赋予用户权限

2.4 设置用户权限

- 1.超级管理员可在权限组页面创建相应权限组,并赋予权限组相关权限。
- 2.超级管理员在用户权限页面中选择用户并赋予权限(单个用户可授予多个权限组且当权限组权限重复时自动去重)

3 使用准备

3.1 设置

1. 创建用户并确认其角色
2. 创建权限组并将权限组赋予给对应的用户
3. 添加数据源信息

4. 为数据源创建自定义审核规则
5. 在设置页面配置各项配置信息
6. 根据需求调整自定义审核规则

3.2 创建用户

用户可以通过以下方式创建:

在 管理->用户 页面 admin 用户自行创建用户。

打开 管理->设置 页面中的允许注册配置并保存。 由注册人自行点击 yearning 登录页面左上角注册按钮进行注册。

配置 管理->设置 页面中的 Ldap 的信息并保存。 ldap 用户可在 yearning 登录页面中勾选 ldap 登录进行用户注册/登录操作。

3.3 创建角色

用户角色分别为:提交人, 操作人, 超级管理员(仅 admin 用户) 三类。

提交人: 仅拥有提交的工单,查询的功能

操作人: 在提交人权限的基础上,拥有审核/执行工单的功能

超级管理员: 在前两者的权限基础上,拥有平台管理/配置/审核规则设置等管理员权限。

注意: 角色是粗粒度的, 其目的是为了划分出多个不同属性的用户群从而对不同的用户展示处不同的前端页面导航信息。而更细粒度的权限(例如:允许用户查询哪个数据源,允许用户提交哪个数据源的工单)则通过权限组来进行赋权。

对于除了 admin 用户以外的所有用户, 在创建账号时(通过注册/ldap 登录)统一为提交人角色。如需更改角色应由 admin 用户通过 管理->用户 页面进行更改。

3.4 创建权限组并将权限组赋予给对应的用户

通过**管理->权限组** 页面，admin 可以创建/编辑/删除权限组。权限组提供了多种细粒度的权限管控(yearning 目前权限管控仅下沉到数据源级别)如下所示:

1. 允许 DDL 工单提交的数据源范围
2. 允许 DML 工单提交的数据源范围
3. 允许查询工单提交的数据源范围
4. 查询的上级审核人范围

创建完权限组后请通过**管理->用户**页面，选择你需要赋予权限组的用户点击该用户对应的权限按钮进行权限组赋权。

一个用户可以被赋予多个权限组,多权限组下该用户会集成 2 个权限组的全部权限

一个权限组也可以对多个用户进行赋权

3.5 添加数据源信息

通过**管理->数据库** 页面，admin 可以创建/编辑/删除数据源。数据源为一个 Mysql 实例，数据库共分为读/写/读写三大种类。如果希望该数据源既可处理 DDL/DML 工单又能进行查询则该数据源应设置为读写，反之根据自己的需求可以设置为读/写。

尤其要注意: Yearning 不支持一些特殊字符串例如@，这是由于转义以及可能会带来的 pt-osc 执行错误而不得不规避的问题,建议用户单独创建一个新的 mysql 用户用来对接 Yearning 平台

3.6 为环境创建自定义审核规则

通过**管理->流程** 页面，admin 可以编辑环境的流程。

Yearning 以环境为单元，可对不同的环境配置不同的审核流程。

Yearning 最多支持 7 层的审核流程，但必须注意的是流程的开头必然是提交人阶段，

流程的结束必然是执行阶段。否则将会导致流程错乱！

更改流程时请确保该环境下的工单都已处理完毕，否则可能会引起流程错乱！

如没有将对应环境配置流程则用户无法对这个环境进行任何 DDL/DML 工单提交操作

3.7 在设置页面配置各项配置信息

通过**管理->设置** 页面，admin 可以配置 Yearning 的多项配置。

这里将介绍几个重点配置：

1. **查询 limit 上限:** 该设置为 **全局查询** 最大的 limit 限制, 默认为 1000.这意味着通过 Yearning 进行的查询最多只会查询 1000 条, 如需提高此阈值可直接修改这个配置。(DML/DDL 的影响行数上限不受此规则限制, 如需对 DML/DDL 影响行数上限进行修改请前往审核规则页面进行配置)
2. **添加环境:** 默认 Yearning 仅提供 aws/aliyun 两个环境, 用户可自行添加或删除环境, 添加完对应的环境后请及时前往流程模板页面添加该新环境的流程模板。

更多的注意事项可通过本文档的 [各模块注意事项->管理员模块->设置](#) 查看

3.8 根据需求调整自定义审核规则

通过**管理->审核规则** 页面，admin 可以设置 Yearning 多达几十项的审核规则且每一项审核规则都有详细的描述。

对于 PT-OSC 的设置请参考具体生产实践经验或访问官方文

档 <https://www.percona.com/doc/percona-toolkit/3.0/pt-online-schema-change.html>