

# 华为云 RDS 实践作业

本次实践介绍微服务场景下 RDS 的应用，以三个微服务项目为例：用户服务 ( user )，订单服务 ( bill )，库存服务 ( store )，系统流程是用户注册后会赠送一个礼品。因此，每个用户注册成功后，user 会向消息队列中写一个 create-user 消息，并将该用户信息写入 RDS 数据库。

## 接受实践作业

[点此接受实践作业](#)

接受作业，获得实践项目源码。

## 环境准备

### 1. Linux 系统主机 x1 & MySQL 云数据库 x1









可访问 [免费使用活动](#) 领取试用云主机&MySQL 云数据库资源( 相关规则参见活动页面描述 )。

## 修改数据库配置

开通 MySQL 数据库后，访问 [数据库控制台](#) > 实例管理 > 点击 RDS 实例名称，进入详情页

设置公网访问，并记录[访问地址](#)、[数据库端口](#)、[管理员账户名](#)和[数据库密码](#)

## 实例信息

实例名称	rds-2528  	内网地址	192.168.0.232 <a href="#">修改</a>
实例ID	f846fa1edd3e4f3a9ef9a01d96a25605in01	数据库端口	3306  
区域	北京一	公网访问	<input checked="" type="checkbox"/>  
实例类型	单机 <a href="#">创建只读</a>	公网白名单	<a href="#">设置</a> 
运行状态	 正常	计费模式	按需计费
管理员帐号名	root <a href="#">重置密码</a>	创建时间	2018/09/13 18:39:37 GMT+08:00
SSL	<a href="#">下载证书</a>		

## 修改项目代码

返回 DevCloud 实践中，访问项目左侧菜单：代码>代码托管>点击代码仓 RDS-Demo

访问文件路径/ gift-bill / src / main / resources / ，打开 application.yml 文件

点击右上角编辑按钮，修改 bill 服务所使用的数据库配置字段，替换访问地址（IP+PORT）、username、password：

首页 > 微服务架构攻略-RDS实践作业 > 代码托管 > 仓库详情 > 文件详情

R

RDS-Demo

仓库详情


提交

分支

标签

分支对比

application.yml文件详情

请选择： master 文件路径： RDS-Demo / gift-bill / src / main / resou... 

application.yml 大小：671B


5 # 数据库基本配置

6 spring:

7 datasource:

8 url: jdbc:mysql://114.116.3.210:3306/gift-user?useSSL=false&useUnicode=true&characterEncoding=utf8


9 username: root

10 password: 

11 driver-class-name: com.mysql.jdbc.Driver

输入任意备注信息后提交，同样，依次修改 user、store 目录下的数据库配置代码。

# 执行构建

实践提供已创建好的编译任务，在 DevCloud 中访问项目左侧菜单：构建&发布>编译  
依次点击每个构建任务左侧 “” 图标，将 **组织** 改为当前账号下的镜像组织名称。

镜像组织创建流程：

右击新标签页打开：[容器镜像服务](#)

点击 **立即使用**，访问：**总览>创建组织**，输入 组织名称，点击确定。

返回 DevCloud，修改镜像组织名称后点击保存。



The screenshot displays the DevCloud interface. On the left, a sidebar shows a list of tasks: 'Maven构建' and '制作镜像并推送到SWR仓库'. The latter is highlighted with a red box. On the right, the configuration form for '制作镜像并推送到SWR仓库' is shown. It includes fields for '环境选择' (Environment Selection) set to '推荐镜像', '镜像类型' (Image Type) set to 'docker', and 'docker18.03'. Below these, there are fields for '仓库地址' (Repository Address) set to '100.125.0.198:20202', '组织' (Organization) set to 'microservice' (highlighted with a red box), '镜像名字' (Image Name) set to 'rds-user', '镜像标签' (Image Tag) set to 'v1.3', and 'Dockerfile路径' (Dockerfile Path) set to './gift-user/Dockerfile'.

依次执行三个构建服务，生成对应镜像文件。

可访问：[SWR 控制台](#) > 我的镜像，验证镜像是否上传成功。

# 执行部署

在 DevCloud 中，访问项目左侧菜单：构建&发布>部署，新建部署任务，选择非模板任务。

参照以下创建 3 个服务的部署任务，以 “rds-bill” 任务为例，各配置信息如下：

基本信息：填写部署任务名称 rds-bill

部署设置：选择容器部署和已经开通的集群

\* 部署类型：

Shell部署(Linux)

容器部署

Ansible部署

\* 所在集群：

cce-demo1522483688765

\* 命名空间：

default

[创建命名空间](#)

应用配置：选择对应服务构建任务生成的镜像，实例/内存/CPU 的值按实际情况填写

应用配置

\* 实例： ?

- 1 + 个

\* 容器：

容器 X  
container001

+ 添加容器

镜像： [microservice/rds-bill:v1.3](#) [上传镜像](#) [构建镜像](#)

高级配置 ▼

设置访问方式：可通过弹性 IP 访问，bill 的访问端口是 30063，user 的访问端口是 30061，sliver 的访问端口是 30064

设置访问方式

发布为服务：☒ 是 ☐ 否

服务参数：

访问名称	访问类型	容器端口	访问端口	协议	操作
rds-bill	弹性IP	7003	指定端口	30063	TC  

依次创建好三个部署任务，并执行。

任务执行成功后，进入 [ServiceStage 控制台](#)，访问应用上线>应用管理，查看已在运行状态的服务。

## 结果验证

通过 30061 端口访问用户服务（user），注册一个新用户



The screenshot shows a Swagger UI interface for a REST API. The URL is `114.116.15.45:30061/swagger-ui.html#/user-controller/saveUserUsingPOST`. The 'Parameters' section is expanded, showing a 'body' parameter with a JSON object. The 'Response Content Type' is set to 'application/json; charset=UTF-8'.

**Model Example Value**

```
{
  "address": "string",
  "age": "string",
  "create_time": "2018-07-02T03:13:06.400Z",
  "create_user": "string",
  "email": "string",
  "id": "string",
  "name": "string",
  "password": "string",
  "phone": "string",
}
```

**Response Content Type** `application/json; charset=UTF-8`

**Parameters**

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
mode	<pre>{   "address": "dalian",   "age": "25",   "create_time": "2018-07-02T03:13:06.457Z",   "create_user": "tina",   "email": "tina006@huawei.com", }</pre>	信息参数	body	Model Example Value

**Model Example Value**

```
{
  "address": "string",
  "age": "string",
  "create_time": "2018-07-02T03:13:06.457Z",
  "create_user": "string",
}
```

通过 SQLyog 客户端查看表中数据

SQLyog Ultimate - MySQL GUI - [monica321 - root@117.78.46.107]

File Edit Favorites Database Table Objects Tools PowerTools Window Help

root@117.78.46.107

- information\_schema
- bootdo
- gift-bill
- Tables
  - bill
    - Columns
      - id, varchar(255)
      - create\_time, datetime
      - gift\_id, varchar(255)
      - gift\_name, varchar(255)
      - no, varchar(255)
      - status, varchar(255)
      - user\_id, varchar(255)
      - user\_name, varchar(255)
- Indexes
- Views
- Stored Procs
- Functions
- Triggers
- Events
- gift-user
  - Tables
    - user
      - Columns
        - id, varchar(255)
        - address, varchar(255), Nullable
        - age, varchar(255), Nullable
        - create\_time, datetime
        - create\_user, varchar(255)
        - email, varchar(255), Nullable
        - name, varchar(255)
        - password, varchar(255)
        - phone, varchar(255), Nullable
        - sex, varchar(255), Nullable
        - status, varchar(255)

Query Query Builder Schema Designer

Autocomplete: [Tab]->Next Tag. [Ctrl+Space]->List Matching Tags. [Ctrl+Enter]->List All Tags.

```
1 SELECT * FROM USER;
2
3
```

① 查询User表中数据

1 Result 2 Profiler 3 Messages 4 Table Data 5 Info 6 History

1 Result (Load Only)

id	address	age	create_time	create_user	email	name	password	phone	sex	status
180c07aa-3634-4772-b1dc-d35ba4207b08	HongKong	20	2018-06-29 02:11:41	admin	string	string	string	string	string	SC
649e01te-0faa-4b8d-a5a7-9fb3c20095e9	shilian	25	2018-07-02 00:15:02	admin	tina006@huawei.com	string	string	string	male	SC
b213c9eb-6087-4116-ac2c-a6ce2f45bf85	xinjiapo	string	2018-06-29 02:30:31	admin	string	string	string	string	string	SC
bfe72b44-38b2-49c9-ba40-4ac2112a9760	HongKong	20	2018-06-29 02:29:54	admin	string	string	string	string	string	SC
def269e3-aaff-4963-a270-9a9144071bc7	malakiya	28	2018-07-01 19:13:35	admin	string	monica	string	string	female	SC
e76d1c41-d9fc-4b9c-bacc-a94b5205e28c	yinda	28	2018-07-01 19:36:49	admin	string	monica	string	string	female	SC

② 查看结果

select \* from user