

# 中国大学生计算机设计大赛 · 时速云开发部署指南



领先的容器云平台和解决方案提供商

为方便参赛学生部署参赛作品，[时速云](#)每月为参赛学生免费提供 512M 的容器资源，本文档主要介绍如何在时速云平台部署 **网站设计** 类和 **数据库应用** 类参赛作品，下面将这两类应用统称为 **应用**。

## 1 应用类型

[时速云](#)支持绝对大部分能在 `Linux` 上运行的应用，具体如下：

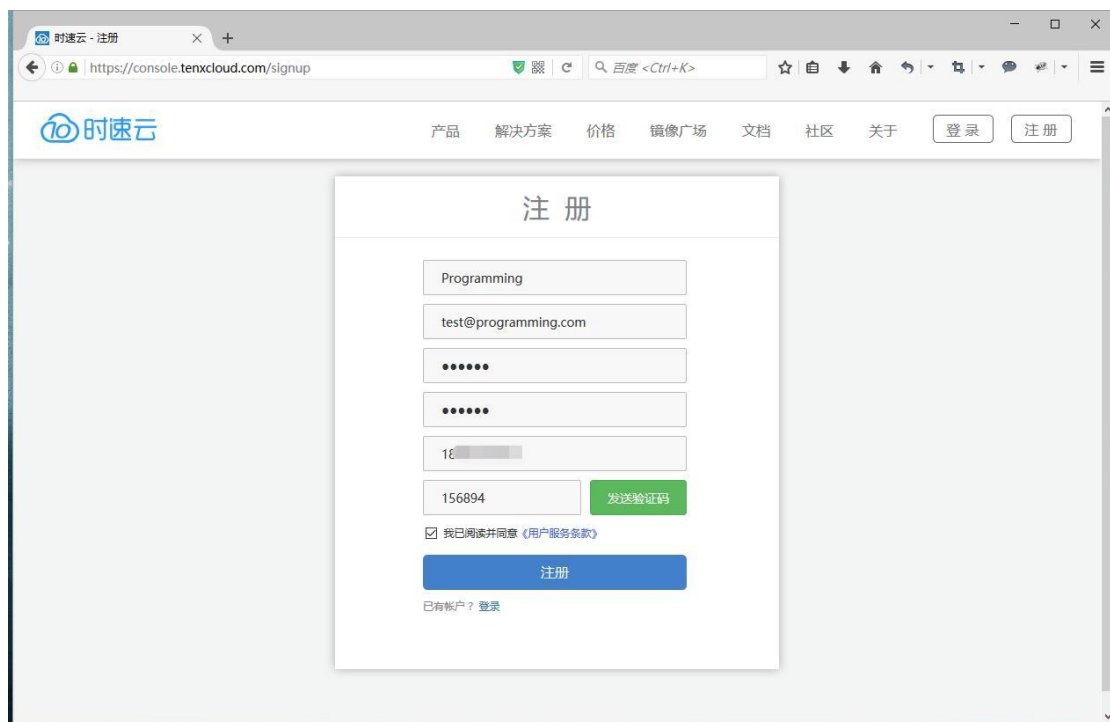
- 静态 `html`、`java`、`php`、`python` 等类型的网站应用
- 数据库支持 `MySQL`、`MongoDB`、`Redis`、`InfluxDB` 等

## 2 时速云网站使用指南

[时速云](#)是国内领先的容器云平台和解决方案提供商。基于 `Docker` 为代表的容器技术，为开发者和企业提供应用的镜像构建、发布、持续集成/交付、容器部署、运维管理的新一代云计算平台。其中包括标准化、高可用的镜像构建，存储服务、大规模、可伸缩的容器托管服务，及自有主机集群混合云服务。时速云致力打造下一代以应用为中心的云计算平台，帮助客户优化开发运维环节，提高业务效率，降低 IT 成本，实现持续创新。

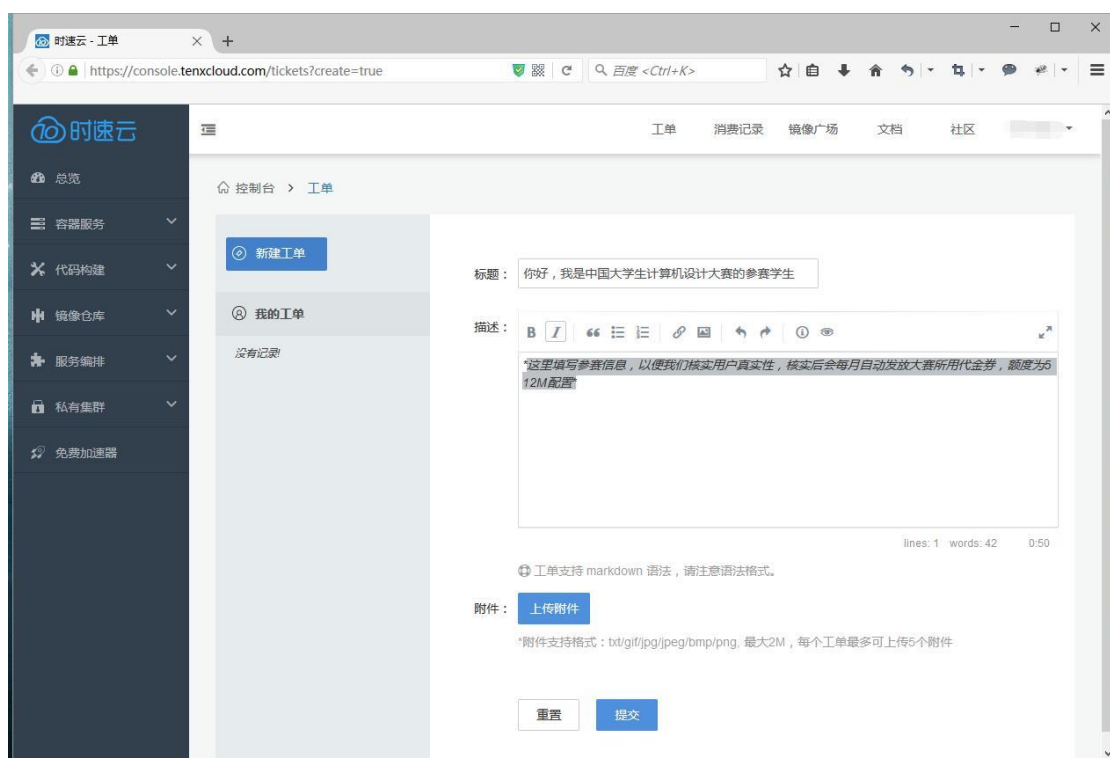
### 2.1 注册成为时速云用户

点击 <https://console.tenxcloud.com/signup> 进入注册页面，填写用户名、邮箱、密码、手机号等表单后点击注册，注册成功后注册邮箱会受到一封激活邮件，点击激活邮件中的链接即可激活账户。



## 2.2 发送工单获取代金券

登录[时速云](#)平台后，点击[新建工单](#)，填写参赛信息后提交工单，我们会根据填写的参赛信息，核实用户的真实性，核实后会每月自动发放大赛所用代金券，额度为 512M 配置。



更多时速云网站使用指南请点击[时速云文档](#)了解。

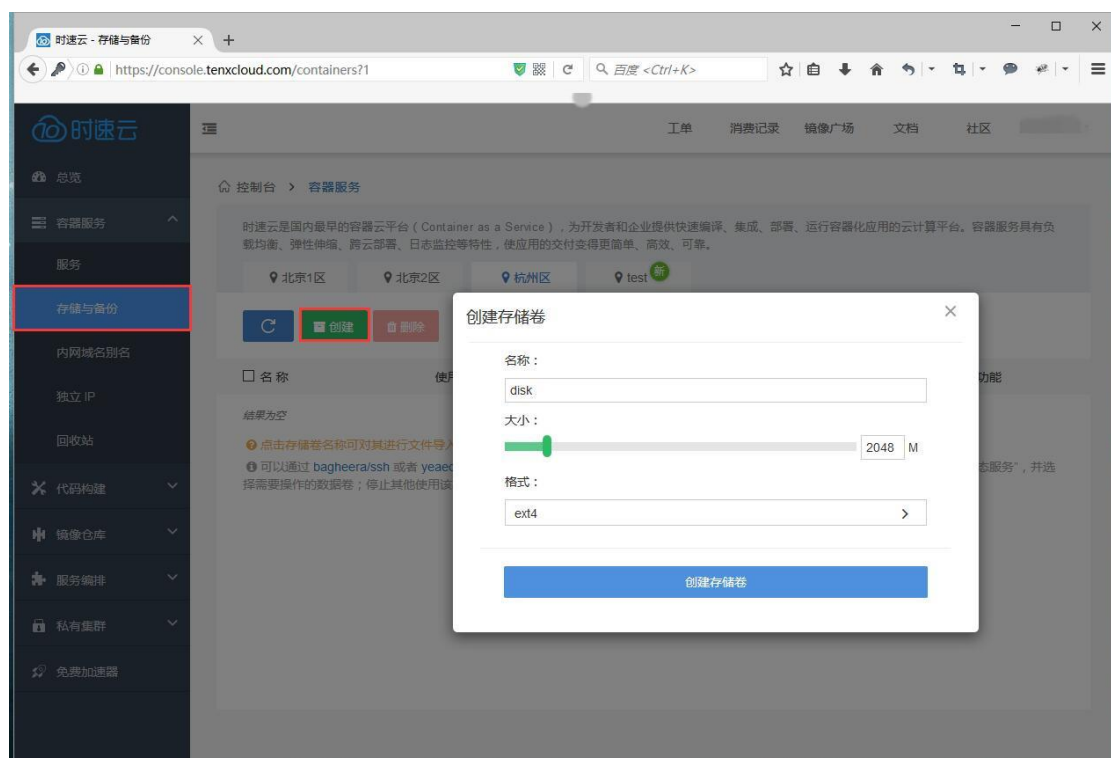
## 3 部署应用指南

时速云[镜像广场](#)提供丰富的镜像，包括运行时、SSH 服务器、Web 服务器、数据库与缓存等镜像，其中运行时镜像为[时速云官方](#)提供，集成了常用语言环境且开放了 SSH，可像操作云主机一样部署代码，用户只需要将代码打包上传即可。运行时镜像目前支持 PHP、java、Node.js、golang、python、ASP.NET 5 6 种语言，如有其它需求请发工单，我们会提供技术支持。下面介绍使用运行时镜像部署应用的整个流程。

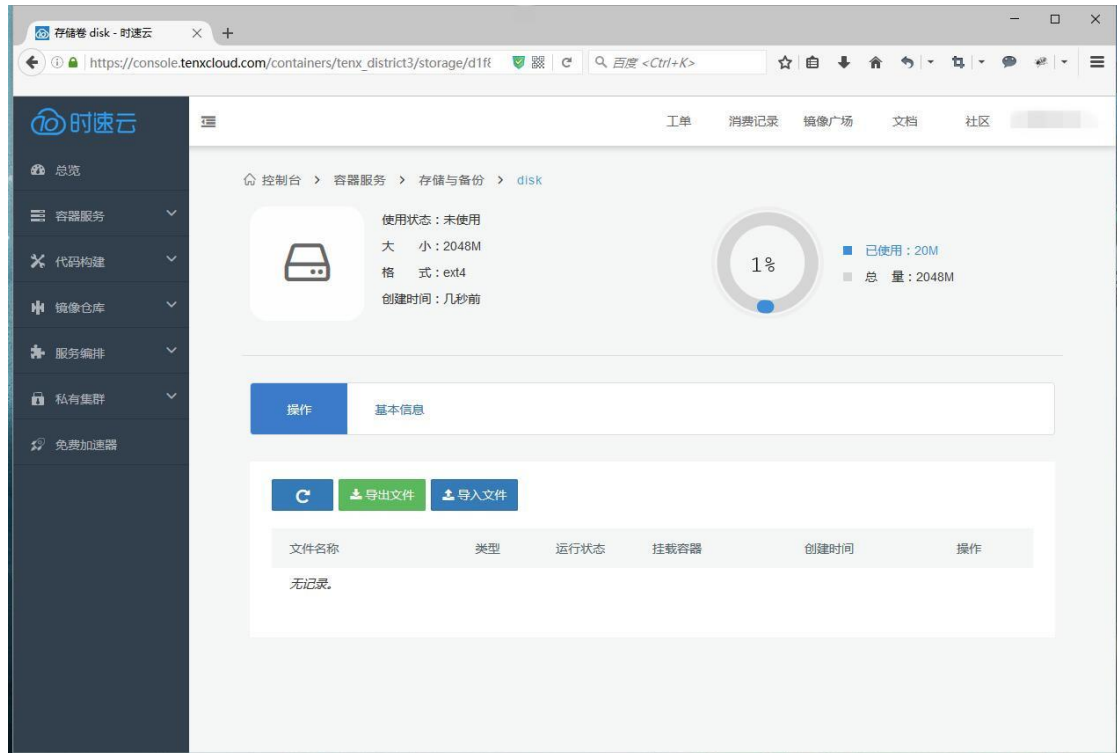
注：以下步骤以 PHP 环境创建为示例，其他环境只需更改镜像选择，在相应的步骤中也会有对应说明。

### 3.1 创建存储卷，上传参赛作品

1. 登录[时速云](#)平台后，点击[存储与备份](#)，进入[存储与备份](#)页面，再点击 **创建**，填写名称，选择大小、格式后创建存储卷。

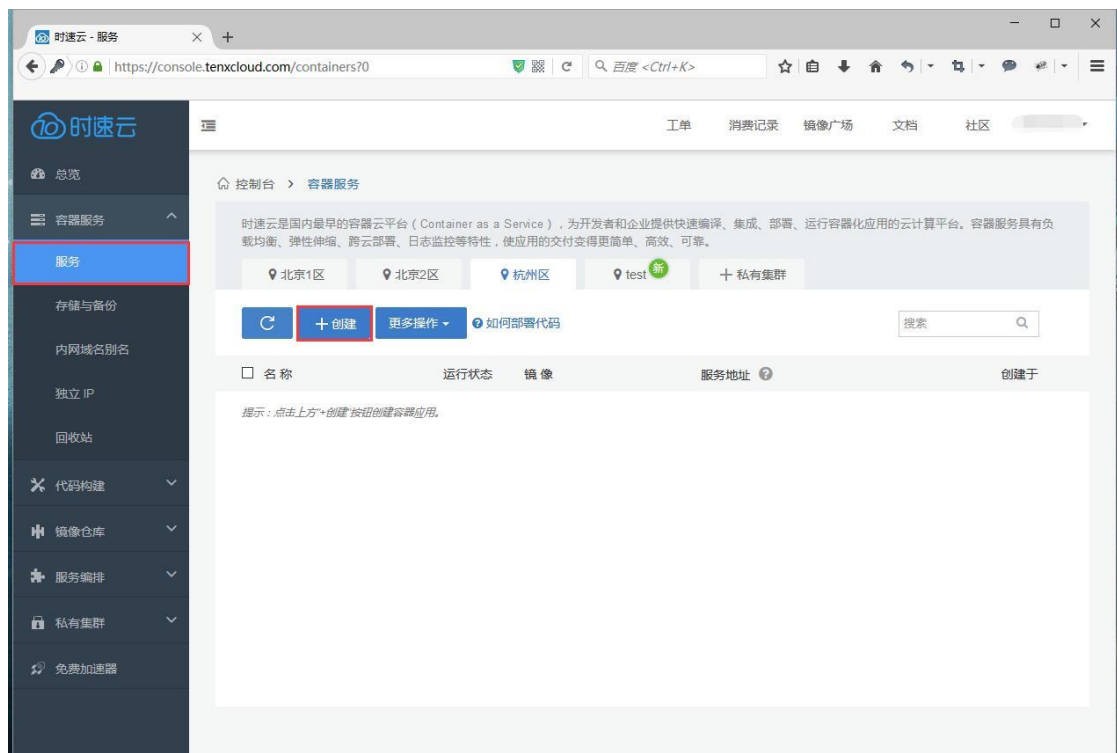


2. 点击存储卷名称，进入存储卷详情页，点击 **导入文件**，选择 zip 文件包上传到[时速云](#)。

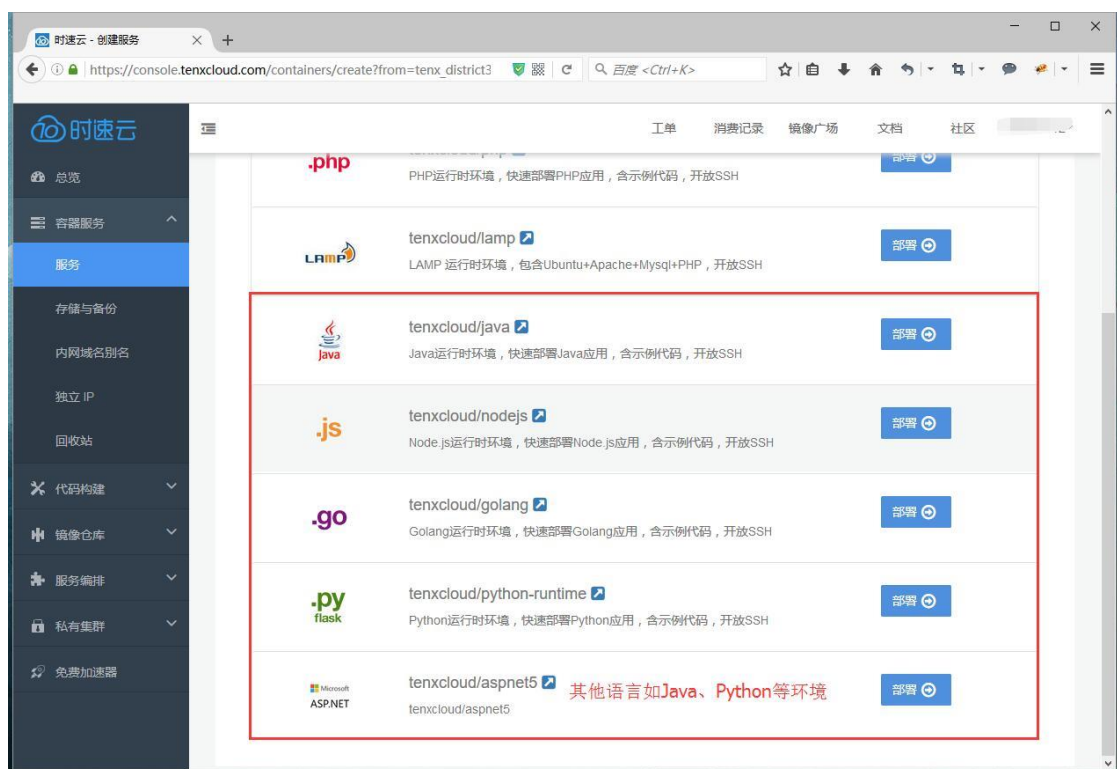
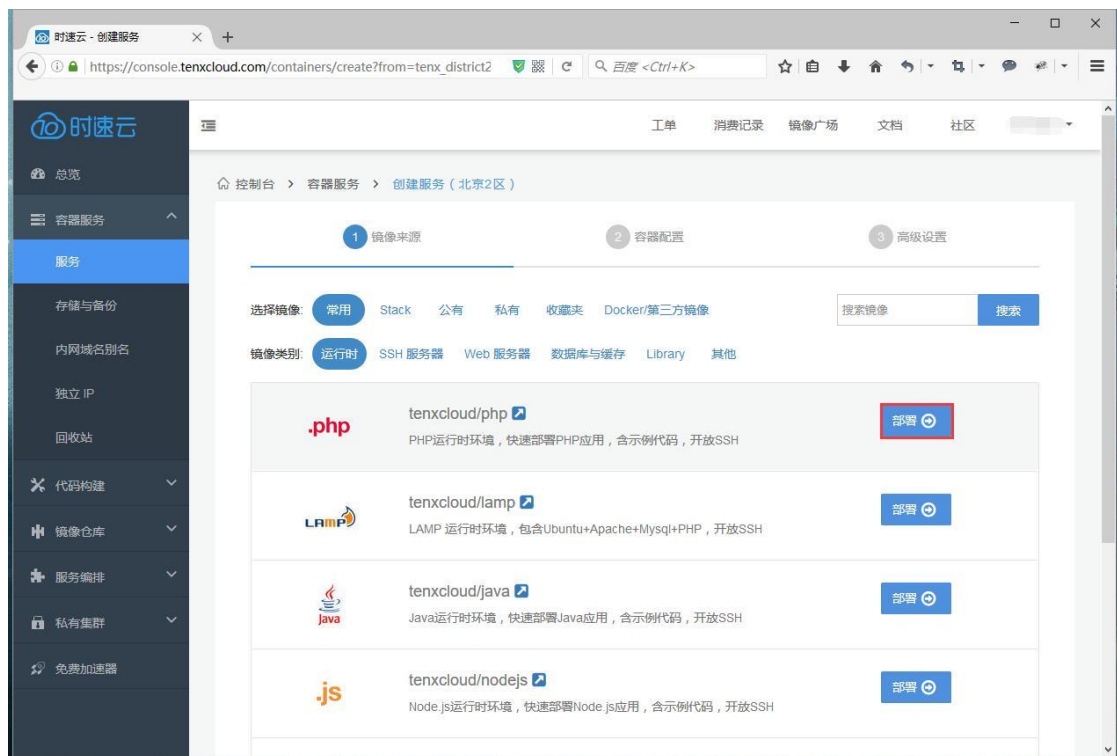


## 3.2 创建容器，挂载存储卷

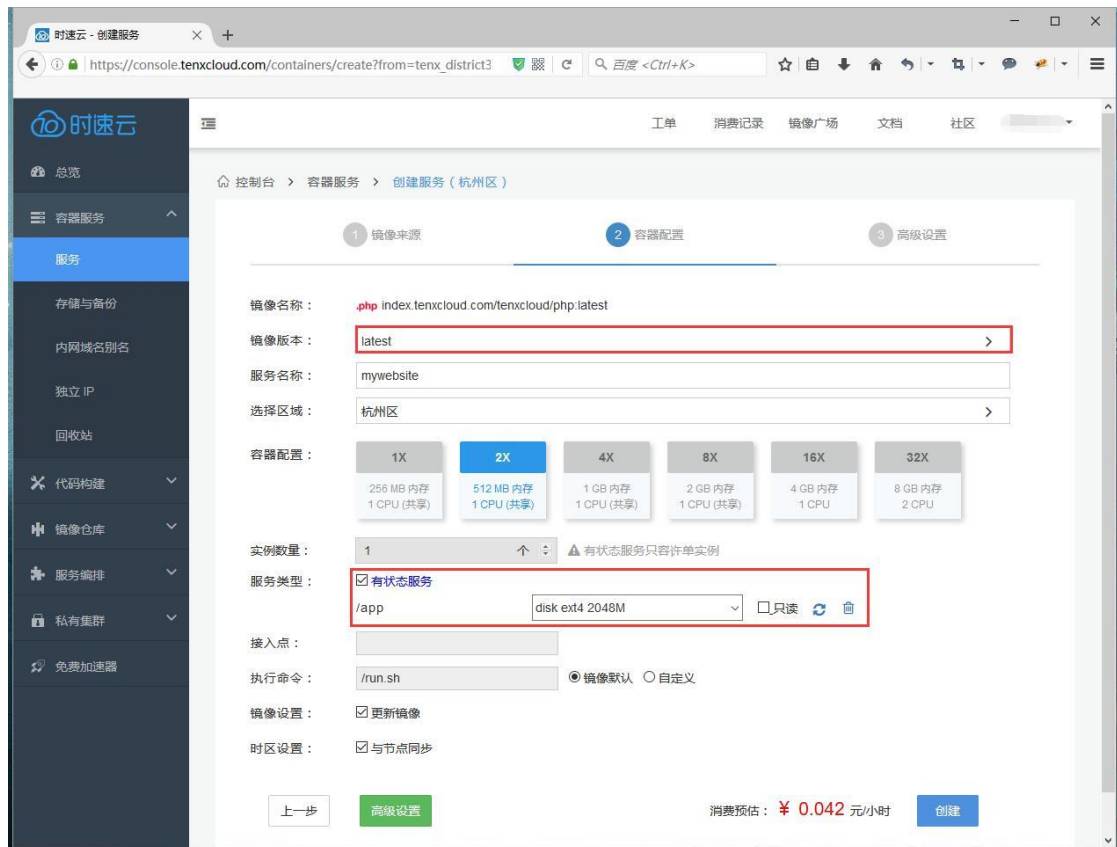
1. 点击 **容器服务**，然后点击展开的二级菜单**服务**，进入 **容器服务** 页面。



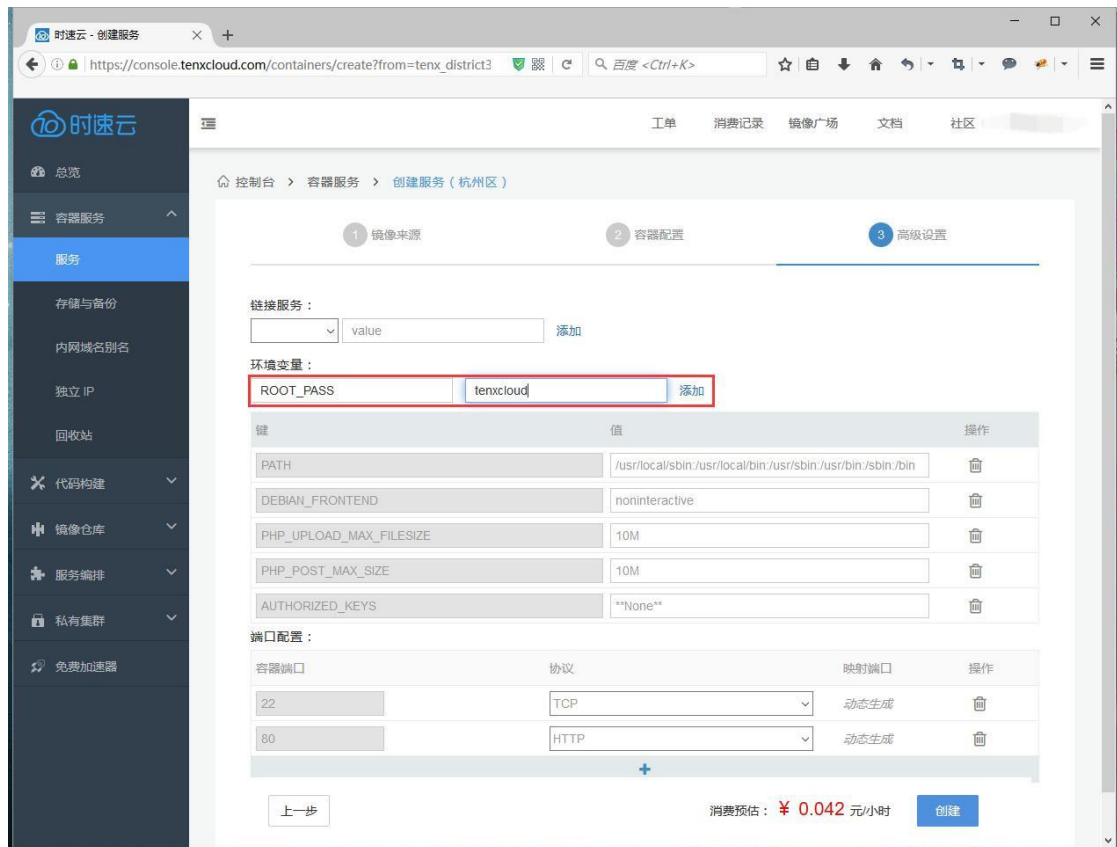
2. 点击 **创建** 进入创建容器页面，选择 **PHP** 运行时镜像，点击 **部署**。



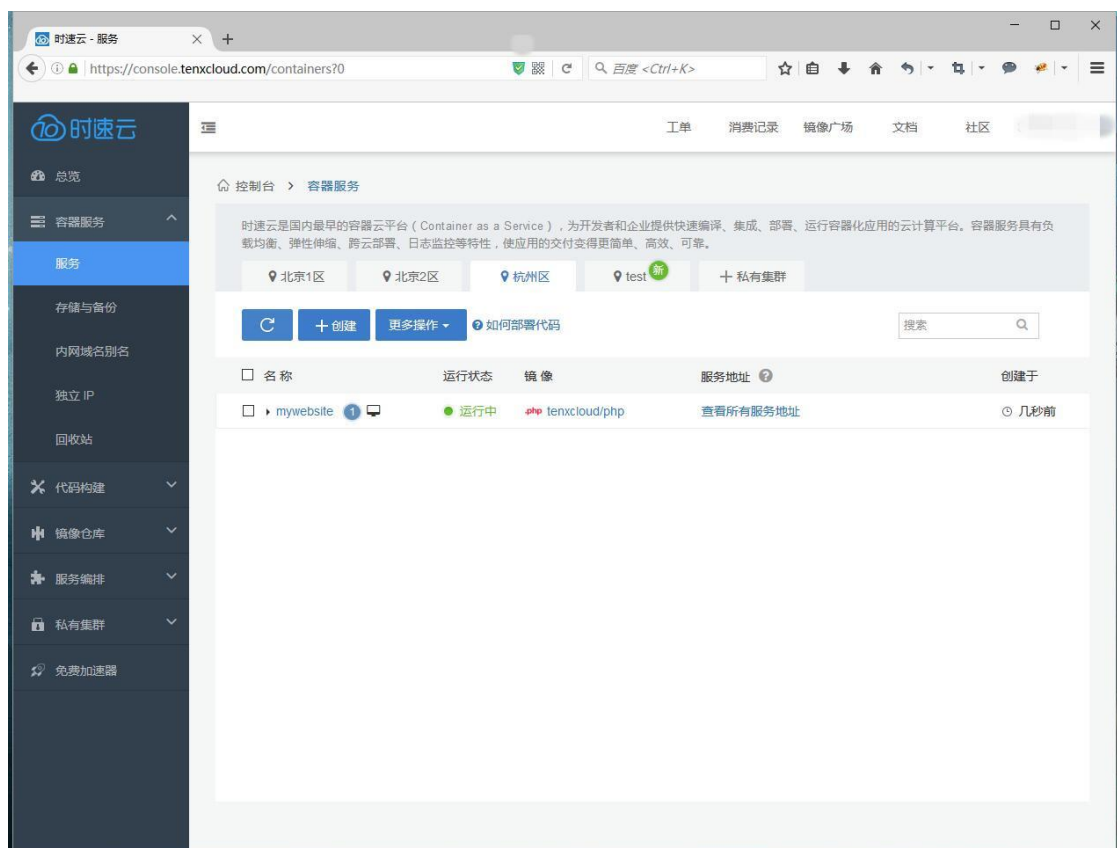
3. 填写容器名称，勾选 **有状态服务**，然后选择我们刚刚创建的存储卷。



4.在 高级设置 中，可以设置容器的 SSH 密码（默认是随机密码，用户名为 `root`，从日志中可以查看到），以及其他参数或者端口设置。

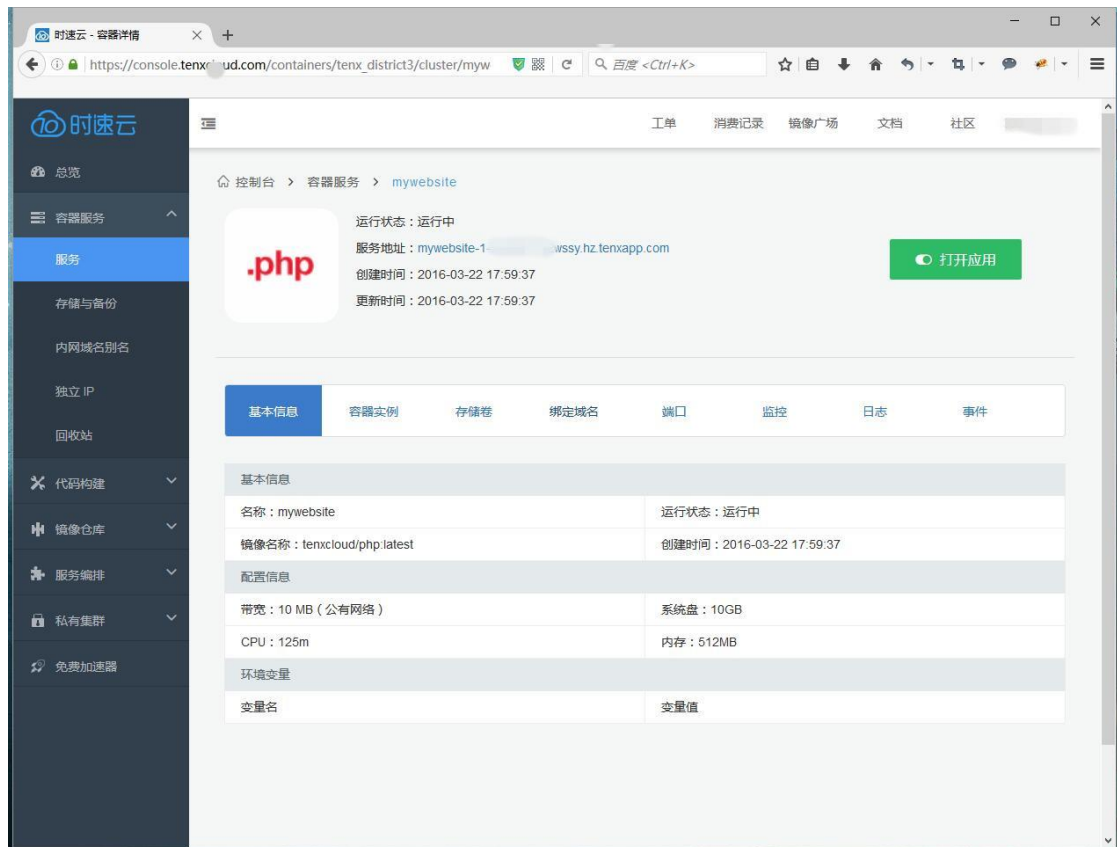


5. 点击 **创建**，稍等数秒，容器便创建成功了。如下图：



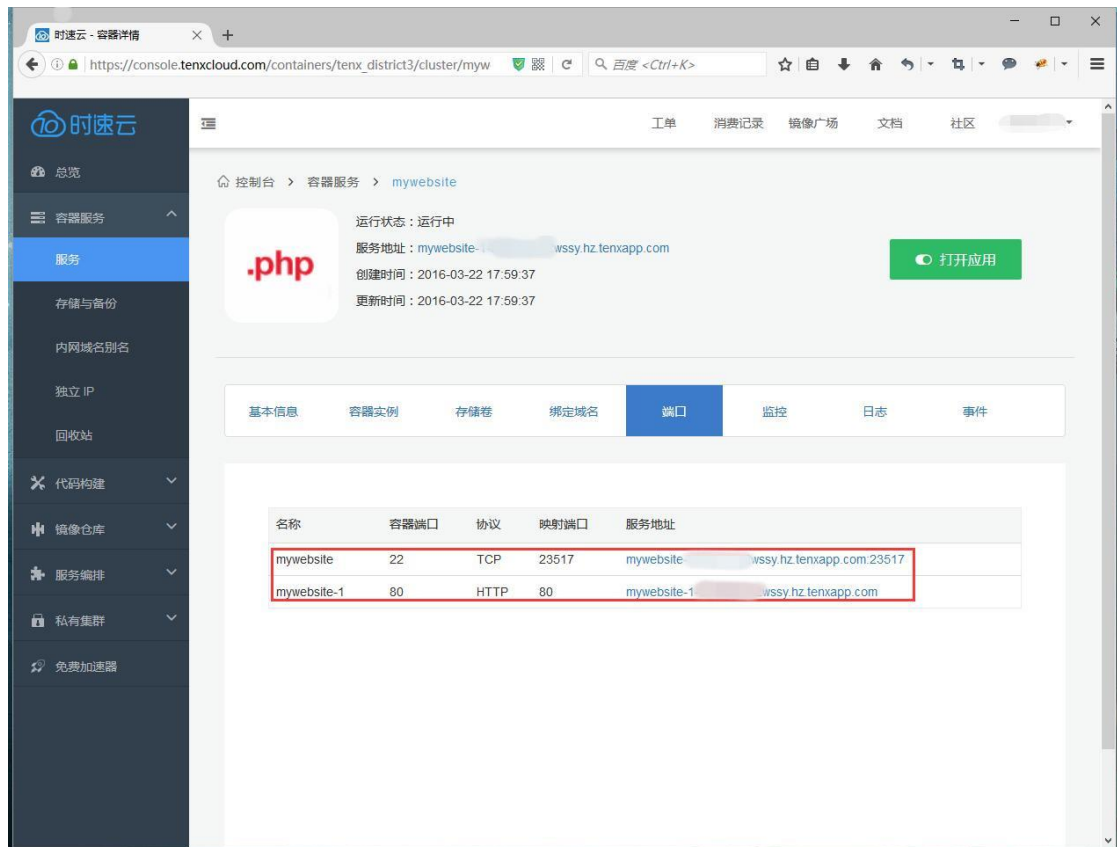
### 3.3 管理容器

1.在[容器列表页](#)可以对容器进行停止、启动、重新部署等操作，点击容器名称，进入容器详情页，如下图：

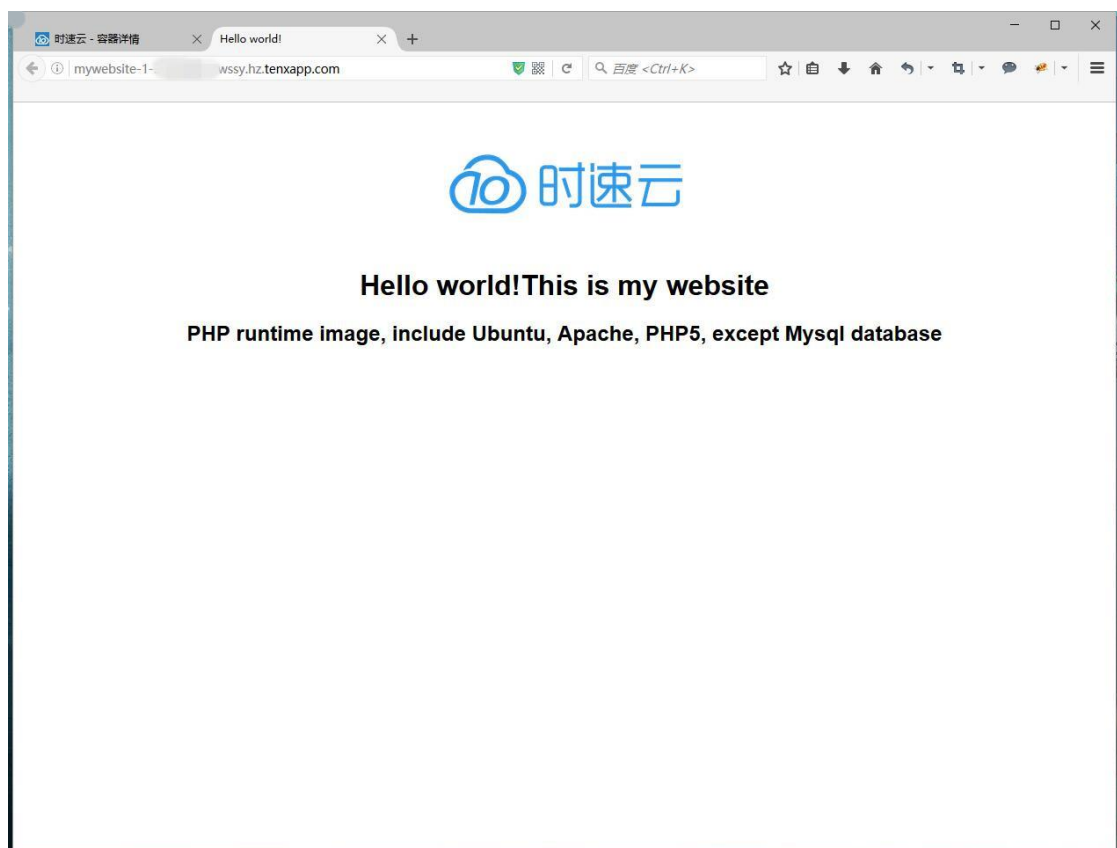


2.点击 **端口** 标签页，可以看到网站的地址以及用于 **SSH** 登录的地址（**22** 端口对应的服务地址），如下图：

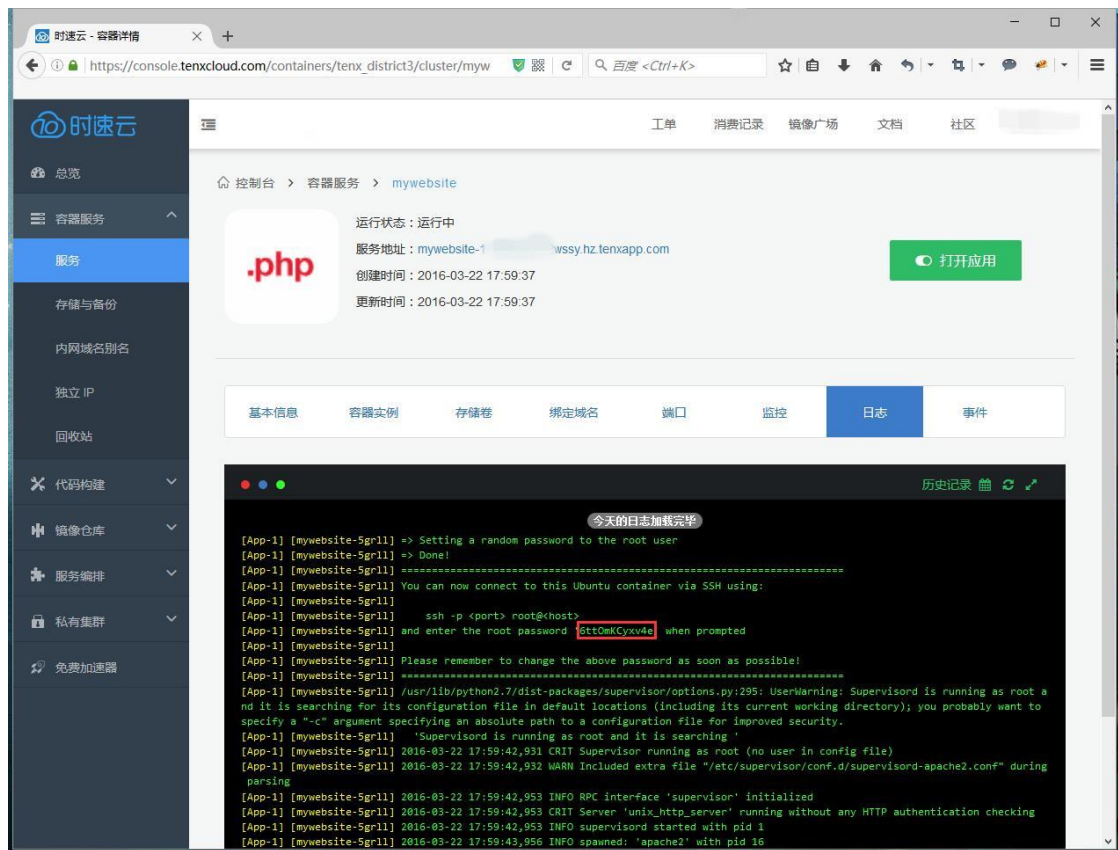




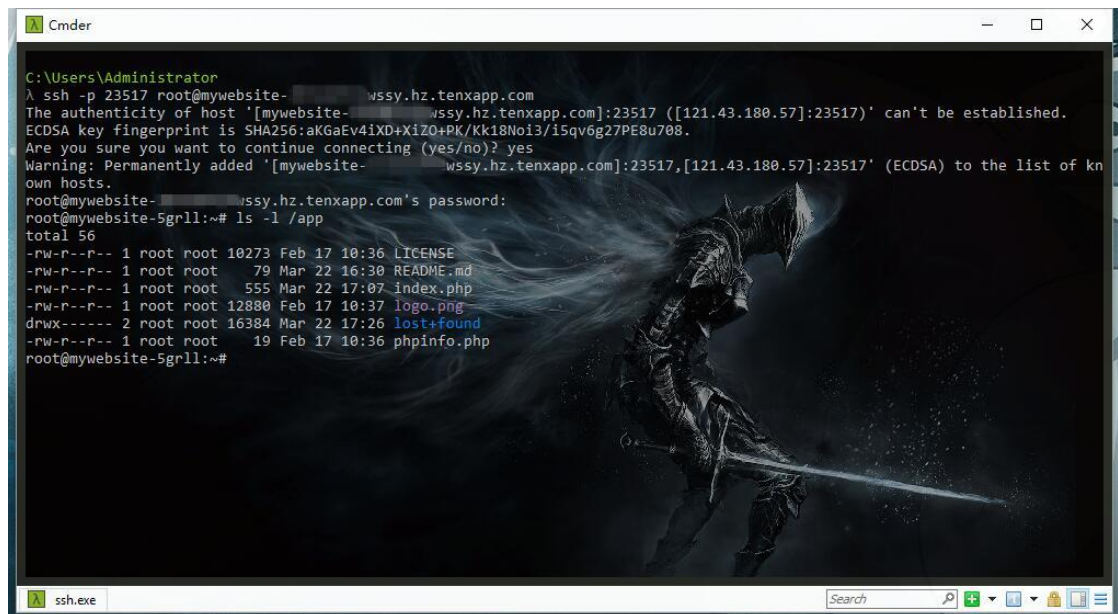
点击第二个链接即可打开网站，如下图：



3. 点击 **日志** 标签页，查看生成的 **SSH** 密码，如下图：



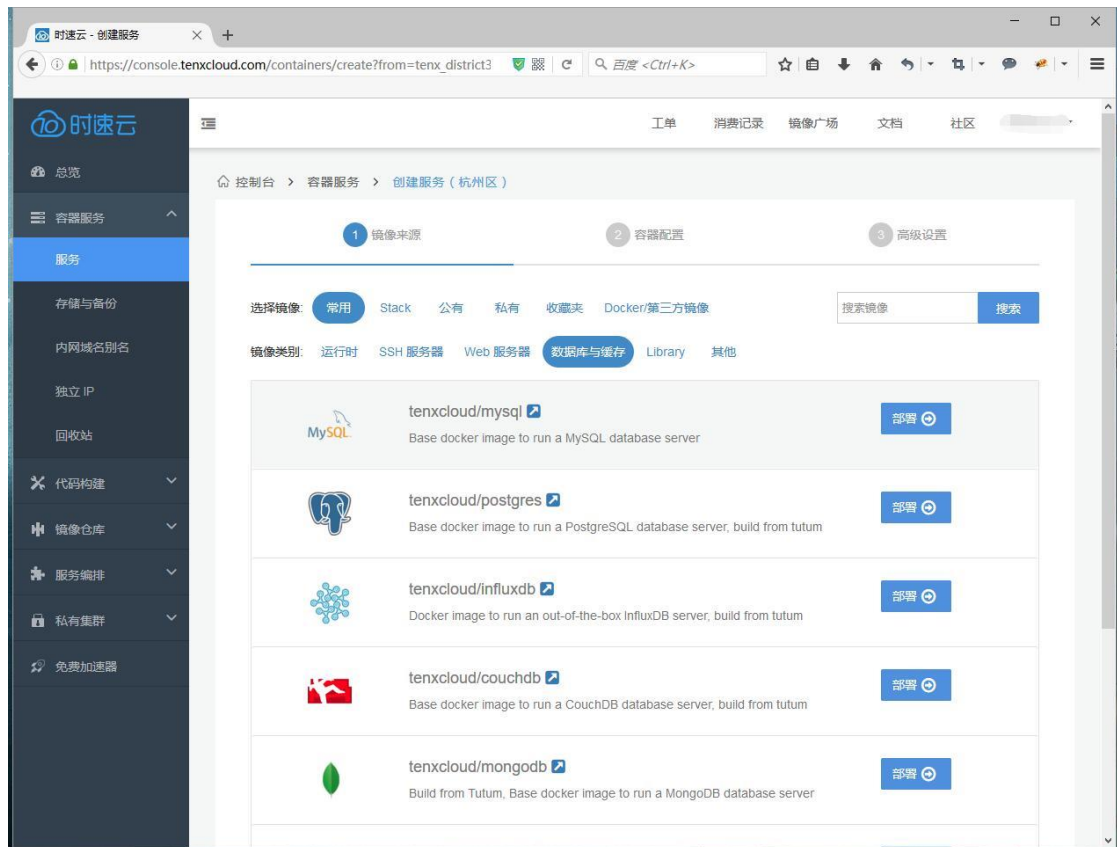
然后通过 **Shell** 工具执行 `ssh -p <port> root@<host>`，即可通过 **SSH** 进入容器中



注意：存储卷挂载的默认目录为“/app”，内含示例代码，除“/app”目录下的内容可以永久存储外，容器其他目录文件只可以临时修改，即容器停止或者重新部署后数据会恢复到修改前的状态。如确有必要修改，请参照官方的“运行时”镜像构建自己定制的镜像。

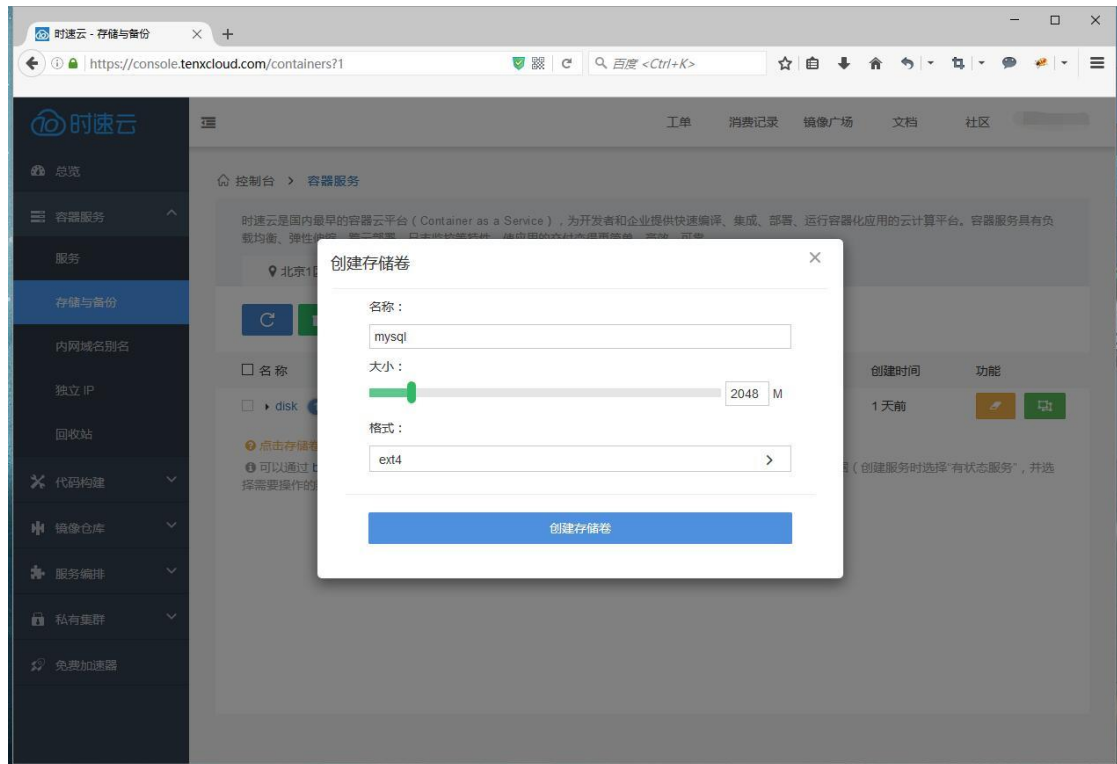
## 4 连接数据库说明

时速云官方目前支持 MySQL、MongoDB、Redis、InfluxDB、postgres、CouchDB、riak、MariaDB 8 种数据库，数据库需要挂载存储卷实现持久化存储，下文中以 MySQL 为例进行说明。



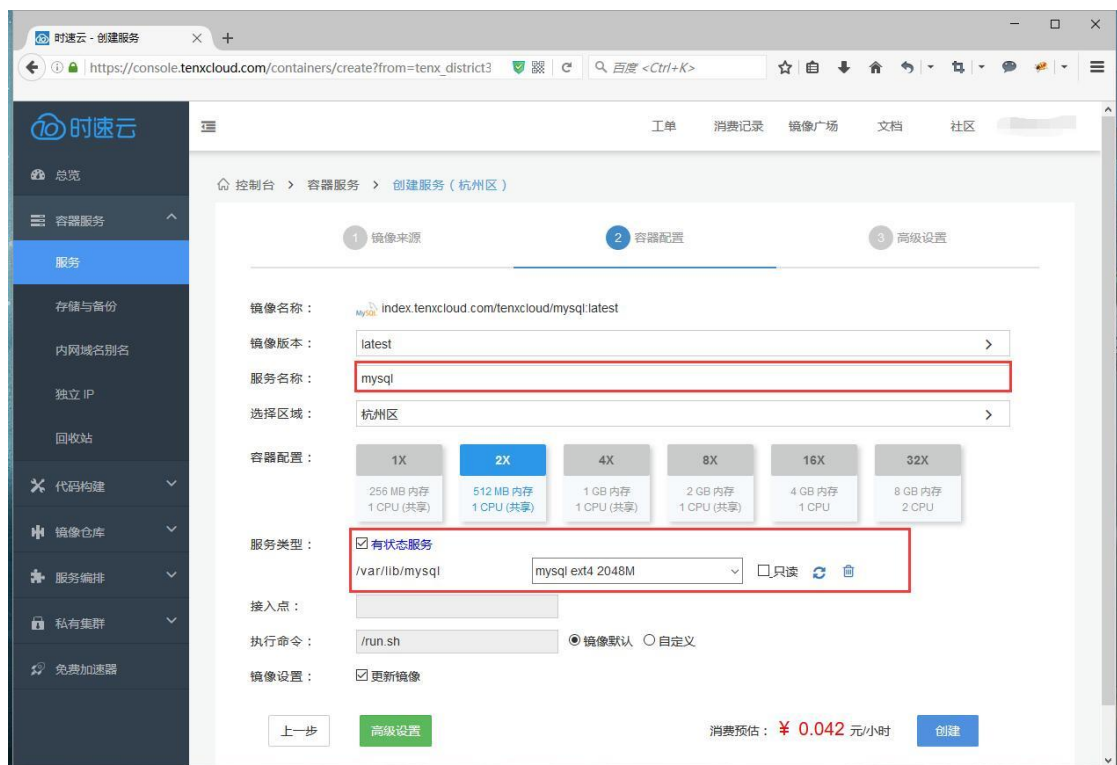
### 4.1 创建存储卷

参见 3.1



## 4.2 创建数据库

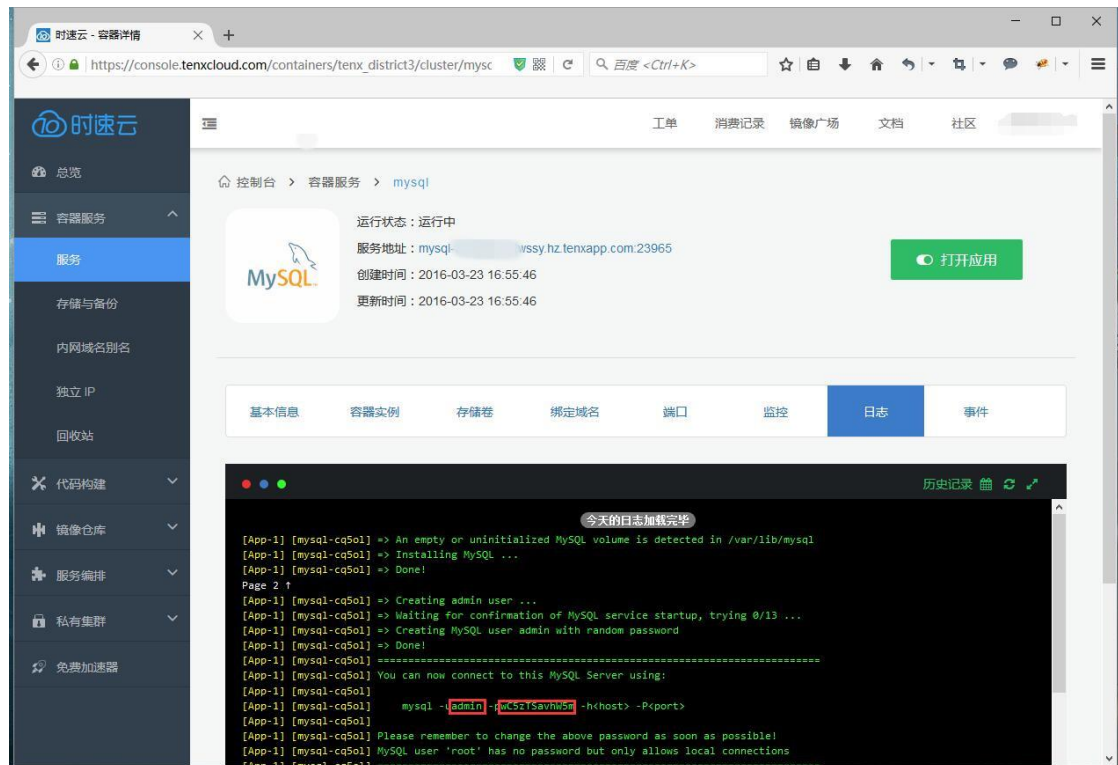
参见 3.2



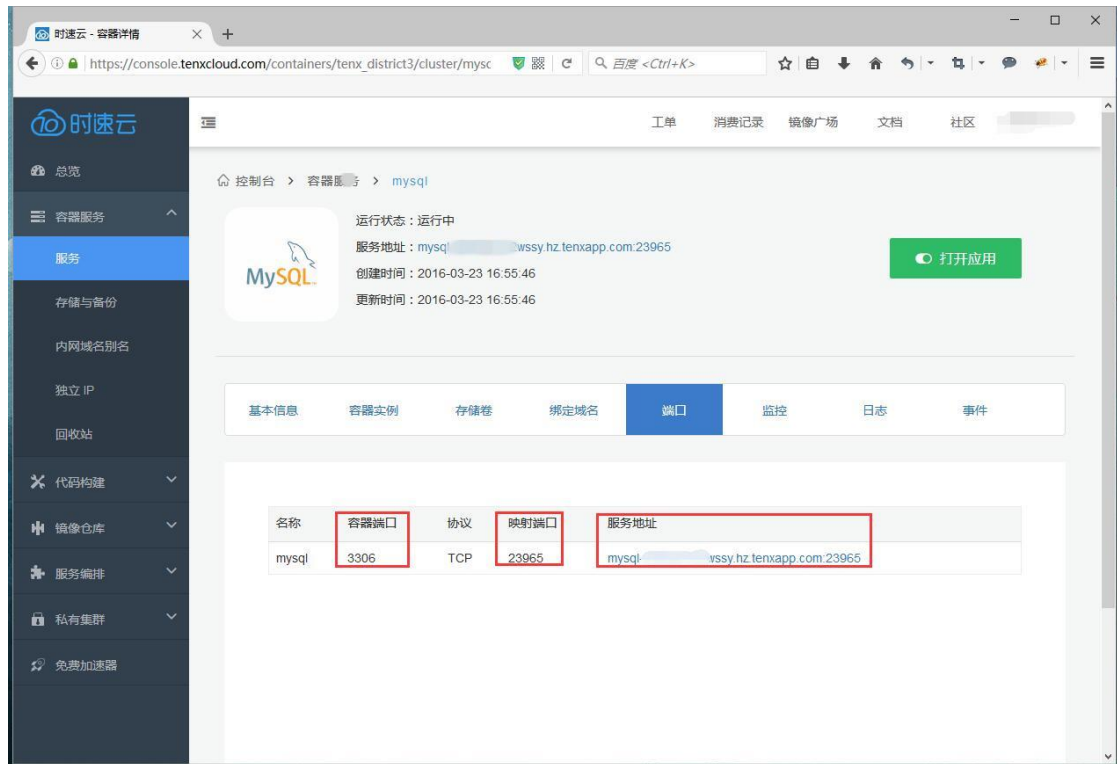
## 4.3 管理数据库

### 4.3.1 通过外网访问数据库

我们可以通过查看 mysql 容器日志获取数据库用户名及密码，其中用户名为 `admin`，密码为 `pwC5zTSavhW5m`，如下图：



点击端口标签页可以查看 mysql 容器的外网地址，其中内网端口为 `3306`，外网端口为 `23965`，外网地址为 `mysql-xxxxxxxwssy.hz.tenxapp.com:23965` 如下图：



知道了数据库的外网地址、端口、用户名以及密码，我们就可以通过 `Shell`、客户端等工具访问数据库。

### 4.3.2 通过内网访问数据库

在同一区域的容器可以通过内网域名别名访问，点击 **容器服务**，然后点击展开的二级菜单 [内网域名别名](#)，进入 **内网域名别名** 页面，即可查看容器的内网域名别名。例如我可以通过 `mysql:3306` 访问 `mysql` 容器，`mysql` 为数据库容器的名称，`3306` 为数据库容器的内网端口。

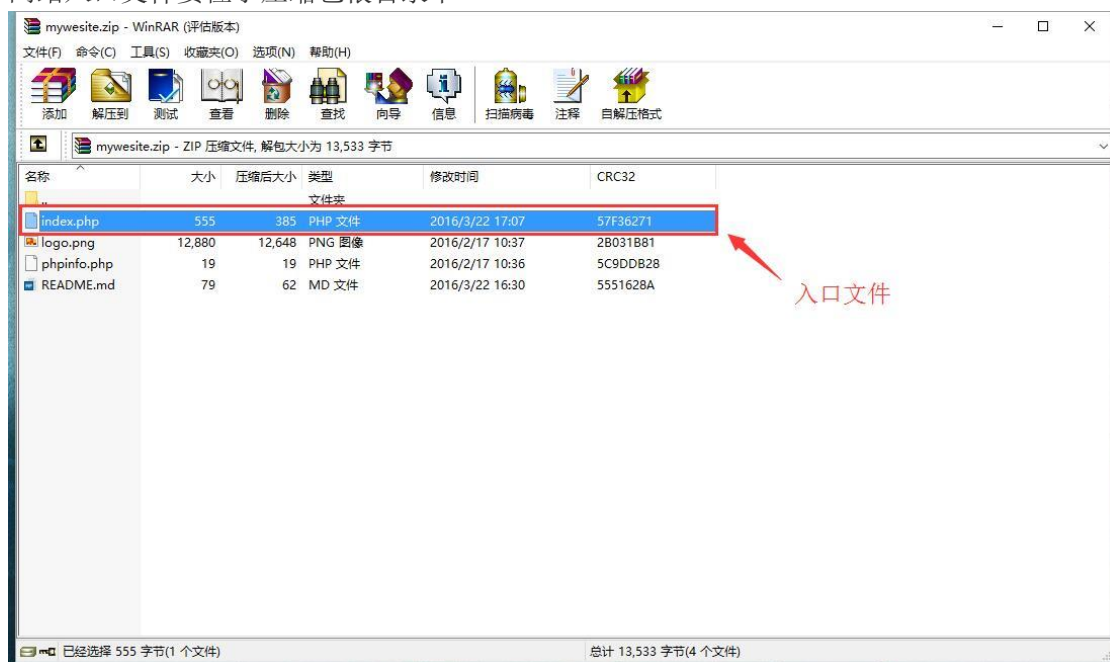
## 5 注意事项

### 5.1 代码打包方式

- 仅支持 `zip` 格式



- 网站入口文件要位于压缩包根目录下



## 5.2 常用的参数

- SSH 密码: `ROOT_PASS` (适用于所有“运行时”镜像, 用户名为 `root`, 在容器日志中可以查看到)
- MySQL 数据库密码: `MYSQL_PASS` (适用于 `lamp` 镜像, 默认用户名为 `admin`, 在容器日志中可以查看到)
- Tomcat 管理密码: `TOMCAT_PASS` (适用于 `java` 镜像, 默认用户名为 `admin`, 在容器日志中可以查看到)

## 5.3 其他注意事项

- 对存储卷进行导入文件、格式化、扩容、删除等操作时需要先停止挂载该存储卷的容器

# 6 获得帮助

如需其他服务, 可以通过[时速云工单](#)反馈, 我们会提供相应技术支持。

# 7 其它重要声明

1. 应用不得包含任何的恶意代码, [时速云](#)有权防止恶意代码执行。
2. 对于包含恶意代码的应用, [时速云](#)有权追究应用提交者及所在单位的责任。