本节介绍获得以及运行 Phabricator 所需的最基本安装指引。 简单的配置和安装过程可以参考： <http://alanmoment.ocomm.com.tw/blog/categories/phabricator/>

**[Phabricator部署手册](http://www.cnblogs.com/chorulex/p/5381558.html)**

参考：<https://secure.phabricator.com/book/phabricator/article/installation_guide/>

# ****概述****

phabricator，由facebook公司开发，是一个开源的代码审查系统，帮助软件公司建立更好的软件。该系统能够部署在多数linux发行版以及os x系统上。本文档仅是该系统部署的一个简单指导，详细内容请查看官网说明和解释，本说明的部署仅针对Ubuntu 14.04 LTS版本操作系统。

# ****安装****

## ****脚本****

官方网站提供了一个安装脚本，大大简化了安装过程。该脚本路径https://secure.phabricator.com/diffusion/P/browse/master/scripts/install/install\_ubuntu.sh。

安装时，需要先选定安装路径，因为安装脚本是默认使用当前工作路径安装的，当然，你也可以修改脚本上的安装路径。

启动安装脚本，按照提示一步一步的执行。安装时会检查系统是否已安装必须的组件（MYSQL、APACHE2等），如果没有安装，则脚本会自动安装。安装到最后会提示是否修复问题(Fix issue),选择修复并继续执行，执行完成后，即已安装完成。

安装过程中会从github中克隆出该系统的源码和相关文件，这个过程可能会比较耗时，需要耐心等待。

<https://github.com/phacility/libphutil.git>

<https://github.com/phacility/arcanist.git>

<https://github.com/phacility/phabricator.git>

安装完成后安装目录会出现一个phabricator目录，该目录包含了该系统的所有文件以及源码。安装完成后请检查MySQL以及Apache2是否安装成功，以及服务是否可以正常启动。

## ****部署webserver****

Phabricator安装完成后需要将其使用Apache2部署，部署时应该特别注意配置，在不同的操作系统中配置项以及配置文件可能不同，这里使用的是Ubuntu 14.04 LTS版本的Apache2 2.4.7版本。在/etc/apache2目录需要注意如下路径：

ports.conf：web站点可用的端口，默认为80，使用不同端口时需要修改或者该文件中的监听端口。

sites-avaliable：web站点虚拟主机的配置文件存在路径。

sites-enabled：sites-avaliable配置文件对应的连接文件路径。

如果使用默认路径时需要在sites-avaliable路径下禁用默认的虚拟主机，此时对应的连接文件将会被删除；启用新的虚拟主机时需要创建对应的连接文件。

禁用虚拟主机：sudo a2dissite 000-default.conf

启用虚拟主机：sudo a2ensite 000-default.conf

 下面是一个典型的配置例子：

<VirtualHost \*:20001>

# Change this to the domain which points to your host.

ServerName ktphabricator.com

# Change this to the path where you put 'phabricator' when you checked it

# out from GitHub when following the Installation Guide.

# Make sure you include "/webroot" at the end!

DocumentRoot /home/test/habricator/webroot

RewriteEngine on

RewriteRule ^/rsrc/(.\*) - [L,QSA]

RewriteRule ^/favicon.ico - [L,QSA]

RewriteRule ^(.\*)$ /index.php?\_\_path\_\_=$1 [B,L,QSA]

<Directory "/home/test/habricator/webroot">

Require all granted

</Directory>

</VirtualHost>

### ****ServerName****

这里使用一个域名作为ServerName值，这个域名可以无效也可以是一个可解析或者已注册的域名。

### ****DocumentRoot****

这里是Phabricator站点文件保存的路径，也就是安装路径。这些设置需要重启Apache2服务器才能生效使用，可以使用Service apache2 restart命令重启。

启用该配置文件后，打开浏览器输入主机IP或者域名和端口访问该站点。

### ****Port****

该端口是该站点的监听端口，例如20001。该监听端口必须保存在/etc/apache2/ports.conf配置文件中。

需要注意的是，Phabricator需要独占一个域名。在浏览器中访问时需要输入该域名访问。如果使用默认的80端口，那么也应该需要

# ****配置****

## ****数据库MySQL****

如果MySQL数据库设定了root账户密码的话，安装成功会在浏览器进入站点时，会出现无法链接数据库的错误提示页面。此时需要对数据库连接做配置，修改数据库连接的主机、端口、用户名以及用户登录密码。

Phabricator默认使用MySQL的root账户连接数据库服务器，所以此时应该使用配置其密码或者更改为其他的账户。

如果连接的数据库是其他主机的话，那么还需要配置数据库连接的主机以及端口号。

连接设定成功后刷新页面将会出现另一个数据库问题，该问题是该系统的一个初始动作，必须执行！按照页面上的提示执行数据库存储升级即可。该过程可能会耗时较长，请耐心等待。需要注意的是该命令对应的程序时保存在phabricator安装路径下的bin目录。

./bin/storage upgrade

## ****系统管理员配置****

设定成功后刷新页面应该进入系统管理员配置页面了，此时注册并设定系统管理员账户，该账户将会拥有超级权限，能够修改系统任何内容！

只有设定了系统管理员后才能执行后续的设置操作，而这个才是刚刚开始！

## ****Setup Issues****

系统管理员配置完成后，将会真正的进入到了该系统。此时出现的是系统setup issues页面。

该页面之处系统安装和部署时存在的潜在的问题。这些问题不是所有都是严重的，多数是系统运行的潜在性能问题以及系统使用是否方便。下面几个问题是必须解决的，否则系统运行不正常！

### ****No Authentication Providers Configured****

该问题是用户登录配置，系统刚刚安装完成是没有登录途径的，也没有注册途径。此时应该选定一个，后期可以继续增加用户注册授权方式。

点击进入issue页面 → 点击“using the "Auth" application” → 点击"Add Authentication Provider"，可以看到如下页面。

选择一种登陆或身份验证方式。这里我们选择“用户名/密码”的方式。确认添加后进入下一页，将所有选项都进行勾选（默认），也可以是根据需要进行设置。这里有一个最短密码长度的设置account.minimum-password-length，可以在之后进行设置。当再次确认后，登陆方式就被确认应用了。再次刷新页面，这个issue就被修复了。

### ****No Sendmail Binary Found****

该问题是邮件收发服务问题。系统很功能后台会执行邮件收发动作，所以必须配置系统使用的邮件收发服务。该配置有些麻烦，并且容易出问题！请查看“**邮件服务配置**”一节。

### ****Server Timezone Not Configured****

这个事设置服务器的时区的。系统很多操作将会产生时间戳保存到数据库或者其他的通信操作，所以应该设定，否则系统默认使用格林威治标准时间,和北京时间差了正好8个小时。点击进入issue页面，会出现如下图的显示：

选择“Edit phabricator.timezone”连接执行设定。

### ****Missing Repository Local Path****

该操作执行本地代码库以及网络代码库本地保存路径。该路径可以是该系统默认使用的/var/repo，也可以其他的可用路径。系统刚安装完成是/var/repo路径是不存在的，如果使用它的话必须先创建。

请确保该程序运行用户具有该路径的读写执行权限，否则系统核心的审查功能将无法使用！

点击issue，进入对应页面，会出现如下图所示的内容：

### ****Phabricator Daemons Are Not Running****

后台守护进程将会执行系统跟踪、检测以及邮件收发等操作。所以该问题应该修复，后期如果出现了问题或者刷新的话，可以对它停止、调试、重启等操作。特别是在邮件收发服务失败时，应该多次重启这个守护进程。

在phabricator安装目录下的bin目录下执行phabricator/bin/ # ./phd start 后，出现一下提示代表守护线程已经被开启。

PhabricatorRepositoryPullLocalDaemon

PhabricatorGarbageCollectorDaemon

PhabricatorTaskmasterDaemon

刷新页面后，这个issue也就被修复了。

如果守护进程出问题或者途中宕掉了，那么在系统管理员登录后的首页会重新出现该问题的提示

如果phabricator升级了或者修改了配置，那么daemons需要重启！

## ****邮件服务设置****

该系统运行时将会执行许多的邮件收发，所以需要设定并检查配置。

Phabricator邮件设置有多种方式，这里使用最简单的SMTP方式。

设定邮件适配器，适配器的选择需要和设定的方式对应。这里使用SMTP对应的适配器

PhabricatorMailImplementationPHPMailerAdapter。如果不想使用邮件服务则使用

PhabricatorMailImplementationTestAdapter适配器， 这个值将完全禁用邮件发送。如果你不想对外发送邮件，可以使用该值。

适配器默认使用的是PhabricatorMailImplementationPHPMailerLiteAdapter,其对应SendMail邮件服务，该sendmail相当难配置，同时收发邮件效率低下，建议不使用！

多数SMTP服务器需要认证，为了使 Phabricator使用SMTP， 需要对如下的关键字进行配置：

phpmailer.mailer: 设置为 "smtp".

phpmailer.smtp-host: 设置smtp服务器的名字，比如qq、设定为smtp.qq.com，具体的邮箱服务请参考官方说明。

phpmailer.smtp-port:  设置smto服务器对应的端口。多数SMTP服务器默认端口时25，如果有特殊的，请参考官方说明。

phpmailer.smtp-user: 设置用户名。如果你使用的是qq邮箱，那么此处应该设定为你的qq号码。

phpmailer.smtp-password: 设置密码。

phpmailer.smtp-protocol：smtp通信方式，tls或者ssl，如果选择其中一种的话，需要设置phpmailer.smtp-port为对应的端口号。默认这里不选择，使用25端口。

上面设置完成后还需要设置[metamta.default-address](http://96.224.86.210:20001/config/edit/metamta.default-address/" \o "metamta.default-address)参数，即phabricator收发邮件的地址。请保持与smtp服务商一致。

设置完成后需要检查配置是否成功。检查时需要确保后台守护进程是否正常运行。检查时使用./mail list-outbound命令检查系统邮件收发状态，结果就像下面这面：

Sent表示发送成功，queued表示仍在排队，可能是在等待发送，也可能是后台进程运行不正常，此时应该尝试重启，甚至多次重启后台守护进程。每条记录可以使用./mail show-outbound --id id-value命令查看邮件的详细内容。

## ****SSH config****

在使用phabricator审查代码，或者操作repository前，需要对ssh做配置。

### ****配置系统用户账号****

Phabricator 拥有3种系统用户账号。他们作为系统用户账号在Phabricator主机上运行，而不是普通用户账号。

配置系统账号有以下几种：

1) 作为守护进程运行的，我们称之为“daemon-user”。

2) 作为web主机运行的，我们称之为“www-user”。如果你不打算使用HTTP协议访问代码库，你就没必要对这个用户进行特别的配置。

3) 通过SSH连接运行的，我们称之为“vcs-user”。如果你不打算使用SSH协议访问代码库，你就没必要对这个账户进行特别的配置。

如何配置这些账户：

l 当没有daemon-user时，需要创建一个“daemon-user”。当你启动线程时，也就使用了这些账号。推荐使用root账号。

l 当没有www-user时，需要创建一个“www-user”。通过web主机来启动这个账号。注意，启动的用户一定要存在才行。

l 当没有vcs-user时，需要创建一个“vcs-user”。对于Git和Hg，其名字是相同的。当用户clone代码库时，他们会用到类似的地址 vcs-user@phabricator.yourcompany.com。

现在，为了vcs-user和www-user如同daemon-user一样可以使用sudo命令，需要对sudoers进行配置。这里，需要使用visudo或sudoedit命令，将这些用户加入/etc/sudoers文件中。

如果配置ssh，则添加：

vcs-user ALL=(daemon-user) SETENV: NOPASSWD: /path/to/bin/git-upload-pack, /path/to/bin/git-receive-pack, /path/to/bin/hg, /path/to/bin/svnserve

如果配置http，则添加：

www-user ALL=(daemon-user) SETENV: NOPASSWD: /usr/bin/git-http-backend, /usr/bin/hg

其中的三个账户相应的替换为真实账户。

配置完sudoers后，需要对phabricator进行配置：

phabricator/ $ ./bin/config set phd.user daemon-user

phabricator/ $ ./bin/config set diffusion.ssh-user vcs-user

这里也应该替换为真实的账号。

### ****SSH服务配置****

注意，这里的操作很危险！所以需要格外小心，并确保可跟踪！

对SSH服务的配置分七步。

1、创建 phabricator-ssh-hook.sh

可以从 phabricator/resources/sshd/phabricator-ssh-hook.sh 拷贝模板到 /usr/libexec/phabricator-ssh-hook.sh （或其他你喜欢的路径）。并且编辑它来配合当前的配置。然后，让他被root用户拥有，并限制对其的编辑：

sudo chown root /path/to/phabricator-ssh-hook.shsudo chmod 755 /path/to/phabricator-ssh-hook.sh

**如果你不做这些事情，sshd将会拒绝执行钩子命令。**

2、创建Phabricator的 sshd\_config 配置文件在  phabricator/resources/sshd/sshd\_config.phabricator.example 拷贝模板到 /etc/ssh/sshd\_config.phabricator（或者其他路径）。

打开这个文件，然后修改 AuthorizedKeysCommand 和 AuthorizedKeysCommandUser 来适配你当前使用的系统。

该文件中保存有ssh port 22，这是ssh默认端口，请不要修改该配置项！但是在使用它之前需要迁移默认ssh服务的端口为其他。

以上步骤会将phabricator-ssh-hook.sh和sshd\_config关联起来，在sshd执行时会自动执行。

3、迁移默认的ssh端口

所在的系统应该安装有ssh,ssh默认使用22端口。

这里需要先将默认的端口迁移为另外一个端口，假设为222. 22端口会被phabricator sshd使用！

迁移ssh端口

Ssh的配置保存在/etc/ssh/sshd\_config文件中，找到

Port 22

这一行，并修改22为222，然后保存。使用

Service ssh restart重启ssh服务。此时修改成功。

可以通过以下命令测试设置是否成功

ssh -p 222 the\_host\_ip

4、启动新的SSH守护进程

设置成功后，启动phabricator sshd守护进程，请使用以下命令：

/path/to/sshd -f /etc/ssh/sshd\_config.phabricator

Sshd必须是全路径！而sshd\_config应该选择上面第二步骤的sshd\_config.phabricator。只有这样才能够成功！

5、创建ssh public key

Phabricator的ssh协议是使用ssh public key无密码登录验证的。所以，需要生成公私密钥对。

这里需要验证的是上面设置的vcs\_user的key，先登录vcs\_user，该账号的根目录下应该会存在一个隐藏文件夹.ssh，如果没有，请创建之。

进入.ssh目录，使用ssh-keygen创建秘钥，该命令会提示输入秘钥文件名，可以不输入，直接回车。接下来还提示你输入密码，可以不输入直接会回车。

执行完成后，该目录下回生成两个文件id\_rsa、id\_rsa.pub。id\_rsa是私钥文件，id\_rsa.pub是公钥文件。

6、upload ssh public key

将生成的id\_rsa.pub文件内容复制保存到phabricator，具体的说就是进入phabricator站点，进入setting模块，该模块下有SSH Public Keys部分，此时选择【Upload Public Key】按钮保存即可，key name可自定义！

7、测试

上述配置完成后，应该检查是否配置成功！可以使用如下命令

echo {} | ssh vcs-user@phabricator.yourcompany.com conduit conduit.ping

这里的phabricator.yourcompany.com可以是一个公司内可用的真正phabricator的域名，或者局域网的域名，也可以是ip。

如果配置成功，那么应该得到如下结果：

{"result":"orbital","error\_code":null,"error\_info":null}

如果配置不成功，请详细检查上述步骤！另外请详细参考官网：

<https://secure.phabricator.com/book/phabricator/article/diffusion_hosting/>

SSH配置完成后，就可以在diffusion中的repositon使用ssh协议了，此时可以执行使用phabricator相关工具执行code review, repository pull/push. **Arcanist**

## ****安装****

Arcanist的安装很简单，可从源码安装，也可安装包安装。

源码安装仅需把代码clone下来，然后执行路径下的/bin路径的arc程序进行配置即可。

Arcanist git路径参考Phabricator。

安装包安装在Ubuntu下执行如下命令：

sudo apt-get install arcanist

## ****配置****

按照官方说明步骤如下：

1、设置你phabricator部署的域名，此处假设https://phabricator.wikimedia.org/

./arc set-config default https://phabricator.wikimedia.org/

该步骤执行成功后会提示如下文本：

Set key 'default' = "https://phabricator.wikimedia.org/" in global config (was null)

2、安装个人私钥

./arc install-certificate

按照官方的步骤的话，该步骤执行失败，因为不会去连接我们自己的域名或者路径，而是官方的路径。

正确的操作应该是，进入arcanist路径，该路径下有一个.arcconfig隐藏文件，编辑该文件中的pharicator.uri参数为我们自己的域名路径，保存退出后再进入bin目录执行

./arc install-certificate

然后按照提示执行操作即可。

# ****Daemons****

Daemons是Phabricator后台守护进程，它是一系列守护进程的集合。主要服务于邮件服务、代码repository管理和审查！所以请时刻确保该守护进程运行正常！

这些守护进程可以通过phd脚本执行，路径在/phabricator/bin。

## ****重启Daemons****

./bin/phd restart

## ****运行状态****

./bin/phd status

## ****停止Daemons****

./bin/phd stop

## ****启动Daemons****

./bin/phd start