鼎甲迪备
服务端安装用户指南

Release V8.0-8

April, 2024

SCUTECH
鼎甲科技

目录

目录 i

表格索引 iii

1 简介 1

2 安装须知 3
- 2.1 概述 . . . 3
- 2.2 迪备组件 . . . 4
- 2.3 硬件要求 . . . 4
- 2.4 支持环境 . . . 4

3 许可服务器安装 7
- 3.1 安装包依赖关系 . . . 7
- 3.2 系统对应安装包 . . . 7
- 3.3 Ubuntu 与 UOS 系统 . . . 8
  - 3.3.1 安装操作 . . . 8
- 3.4 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾） . . . 8
- 3.5 CentOS、Kylin V10 等系统 . . . 8

4 备份服务器安装 9
- 4.1 安装包依赖关系 . . . 9
- 4.2 系统对应安装包 . . . 9
- 4.3 Ubuntu 系统 . . . 10
  - 4.3.1 安装前准备 . . . 10
  - 4.3.2 禁用 Netplan 改用 ifupdown . . . 10
  - 4.3.3 安装 MySQL 数据库 . . . 12
  - 4.3.4 安装操作 . . . 12
- 4.4 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾） . . . 13
- 4.5 CentOS、Kylin V10 等系统 . . . 13
- 4.6 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾） . . . 13
- 4.7 UOS 系统 . . . 13
- 4.8 安装用户手册 . . . 13
- 4.9 Nginx 监听 IPv6 配置（可选） . . . 14
- 4.10 子服务器配置（可选） . . . 15
  - 4.10.1 Ubuntu 系统 . . . 15
  - 4.10.2 CentOS、Kylin V10 等系统 . . . 15

5 存储服务器安装 **17**
5.1 安装包依赖关系 17
5.2 系统对应安装包 17
5.3 Ubuntu 系统 18
5.3.1 安装操作 18
5.4 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾） 18
5.5 UOS 系统 18
5.6 CentOS、Kylin V10 等系统 18

6 磁带库控制器安装（可选） **21**
6.1 安装包依赖关系 21
6.2 系统对应安装包 21
6.3 Ubuntu 系统（AMD64） 22
6.4 Ubuntu 系统（ARM64） 22
6.5 CentOS、Kylin V10 等系统 22

7 安装 LAN-Free（可选） **23**
7.1 Ubuntu 系统 23
7.2 CentOS 系统 23
7.3 Kylin V10 系统 24

8 配置文件挂载（可选） **25**
8.1 Ubuntu 系统 25
8.2 CentOS、Kylin V10、UOS 等系统 25

9 安装辅助工具 **27**

10 开通访问端口 **29**

11 检查服务状态 **31**

12 Web 使用界面 **33**

13 配置第三方账号登录 **35**
13.1 软件配置 35
13.2 Github 配置 client_id 和 client_key 35
13.3 Google GCP 配置 client_id 和 client_key 38
13.4 Microsoft Azure 配置 client_id 和 client_key 39

14 启用重删存储池数据防篡改功能（可选） **41**
14.1 启用 41
14.2 关闭 41

15 附录 **43**
15.1 软件卸载 43
15.1.1 Ubuntu 系统 43
15.1.2 CentOS 系统 43
15.2 FC HBA 支持列表 44
15.2.1 QLogic 44
15.2.2 Emulex 44

表格索引

1 备份服务器硬件要求 4
2 数据库要求 4
3 系统对应安装包 7
4 系统对应安装包 9
5 系统对应安装包 17
6 系统对应安装包 21
7 访问端口 29
8 支持列表 44
9 支持列表 44

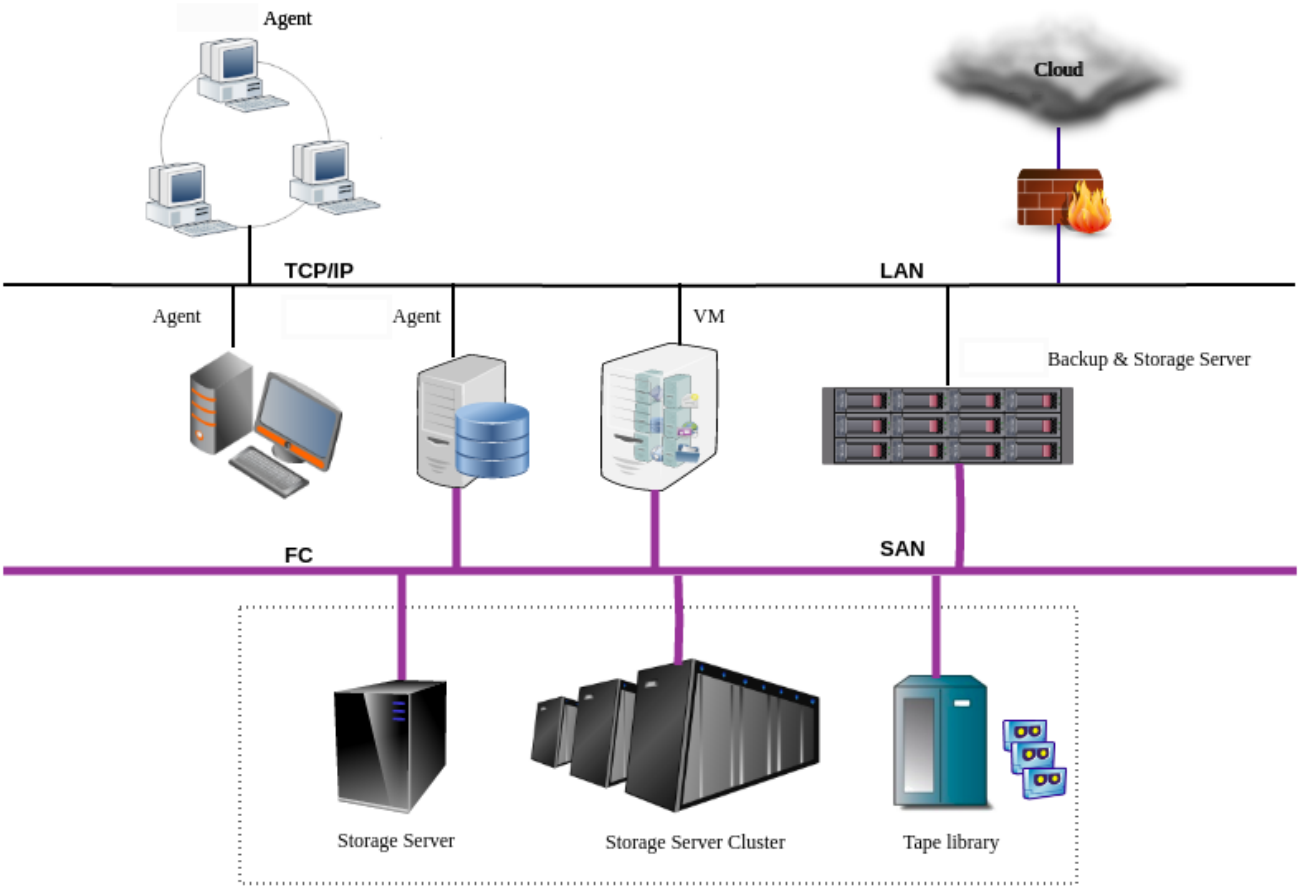
1 简介

本文档主要描述了如何正确安装配置迪备服务端。

2 安装须知

2.1 概述

用户需要选择一台主机安装备份管理模块作为备份服务器；选择需要进行备份的数据库所在服务器安装备份代理端；选择一台主机安装存储模块作为一级存储服务器，备份数据将直接备份到一级存储服务器。另外存储模块也支持将数据备份到磁带库和公有云对象存储上，同时也支持将数据备份到数据库服务器的本地目录下。存储模块支持通过存储池复制可实现 D2D、D2T、D2C、D2D2T、D2D2C 和 D2D2D 等复制组合，为企业的数据容灾提供多种解决方案。



若需实现异地容灾，用户可在远程数据中心部署一个二级存储服务器，通过在页面进行存储池的复制配置，将形成本地数据库服务器、一级存储服务器、二级存储服务器的多级存储架构。

2.2 迪备组件

迪备系统组件包含备份服务器、存储服务器、代理端。

备份服务器：管理备份代理端、存储服务器的接入，统一监控和管理各代理端资源的备份、恢复等业务信息，管理存储服务器的信息。

存储服务器：负责接收和存储数据，以及处理备份数据的回收机制等。备份服务器、存储服务器组件可同时部署在一台机器，或分开部署。一个备份服务器支持管理多个存储服务器，达到存储可扩展目的。

代理端：用户存放业务数据所在的服务器。代理端服务器上需安装代理端安装包，连入备份服务器后，由备份服务器进行统一操作管理，负责响应备份服务器控制台的指令，执行备份和恢复。

2.3 硬件要求

1. 备份服务器：

表 1: 备份服务器硬件要求

项目	标准配置	最低配置
CPU 主频	2.0 GHz 以上	1.6 GHz 以上
内存	1 GB 以上	512 MB 以上
硬盘	80 GB 以上	40 GB 以上

表 2: 数据库要求

数据库	标准配置
MySQL	>=5.7.9
MariaDB	>=10.3.1
TiDB	7.1

2. 存储设备：磁盘（阵列）、对象存储（可选）、磁带库（可选）、光盘塔（可选）。
3. 数据通信设备：以太网卡、以太网络交换机、iSCSI/FC HBA 卡和光纤交换机（可选）。

2.4 支持环境

1. 浏览器
   - Firefox 60 及以上版本
   - Chrome 60 及以上版本
   - Edge 80 及以上版本
2. 备份服务器支持的操作系统
   - Ubuntu 16.04/18.04/20.04
   - Red Flag Asianux 2/3 系列
   - Red Hat Enterprise Linux 4/5/6/7/8 系列
   - CentOS 4/5/6/7/8 系列

- NeoKylin 4.0/6.0/7.0
- 普华服务器操作系统 3.0/4.0/5.0
- 银河麒麟操作系统 V4/V10
- 中科方德操作系统 3.1/4.0
- 深度操作系统 15.2/16
- EulerOS 2.8
- UOS V20
- FusionOS 22
- openEuler 20.03/22.03

3. 存储服务器支持的操作系统
   - Ubuntu 16.04/18.04/20.04
   - Red Flag Asianux 2/3 系列
   - Red Hat Enterprise Linux 4/5/6/7/8 系列
   - CentOS 4/5/6/7/8 系列
   - NeoKylin 4.0/6.0/7.0
   - 普华服务器操作系统 3.0/4.0/5.0
   - 银河麒麟 V4/V10
   - 中科方德操作系统 3.1/4.0
   - 深度操作系统 15.2/16
   - EulerOS 2.8
   - UOS V20
   - FusionOS 22
   - openEuler 20.03/22.03
4. 支持添加以下云存储和对象存储到对象存储池
   - 亚马逊 (AWS S3) https://aws.amazon.com/cn/s3/
   - Microsoft Azure (Blob storage) https://azure.microsoft.com/en-us/services/storage/blobs/
   - IBM Cloud Object Storage https://www.ibm.com/cloud/object-storage
   - Google Cloud Storage https://cloud.google.com/storage/
   - Backblaze B2 https://www.backblaze.com/b2/cloud-storage.html
   - 阿里云 (OSS) https://www.aliyun.com/product/oss
   - 百度云 (BOS) https://cloud.baidu.com/product/bos.html
   - 华为云 (OBS) https://www.hwclouds.com/product/obs.html
   - 腾讯云 (COS) https://cloud.tencent.com/product/cos
   - 新浪云 (SCS) https://www.sinacloud.com/scs.html
   - 移动云 (ECloud) https://ecloud.10086.cn/product-introduction/onest
   - 天翼云 (CT-OOS) https://www.ctyun.cn/product/oos
   - 金山云 (KS3) https://www.ksyun.com/proservice/storage_service
   - 七牛云 (Qiniu S3) https://www.qiniu.com
   - 美团云 (MSS) https://www.mtyun.com/product/mss
   - UCloud (UFile) https://www.ucloud.cn/site/product/ufile.html
   - 青云 (QingStor) https://www.qingcloud.com/products/storage
   - 奥思 (OStorage) http://www.ostorage.com.cn
   - 浪潮云 (OSS) https://cloud.inspur.com/product/InFile
   - HCP (HS3)8.0.60/8.1.0.9
   - 大云分布式对象存储 (BC-oNest)
   - 品高云对象存储
   - 阿里云云盒 OSS
   - 索尼光盘塔 ODS-L30M S3 对象存储
   - 星辰天合 XSKY S3 对象存储
   - 其他采用 AWS S3 标准协议的对象存储
5. 支持 IP 协议

- IPv4
- IPv6

3 许可服务器安装

许可服务器用于处理系统许可证申请、导入及资源激活等请求。

3.1 安装包依赖关系

dbackup3-licensed 依赖同架构的 dbackup3-common，须同时安装才能工作。

3.2 系统对应安装包

表 3: 系统对应安装包

适用系统和架构	安装包名称
Ubuntu、Debian 等 (AMD64)	dbackup3-licensed_version_amd64.deb
Ubuntu、Debian 等（ARM64）	dbackup3-licensed_version_arm64.deb
CentOS、Kylin V10 等（x86-64/海光）	dbackup3-licensed_version.x86_64.rpm
Kylin V10 等（AArch64/鲲鹏/飞腾）	dbackup3-licensed_version.aarch64.rpm
Kylin V10 等（龙芯，Loongarch64）	dbackup3-licensed_version.loongarch64.rpm
Kylin V10 等（龙芯，MIPS64）	dbackup3-licensed_version.mips64el.rpm
Kylin V10 等（申威，SW64）	dbackup3-licensed_version.sw_64.rpm
Kylin V4 等（飞腾）	dbackup3-licensed_version_arm64.deb
UOS 等（申威，SW64）	dbackup3-licensed_version.sw_64.deb
UOS 等（龙芯，Loongarch64）	dbackup3-licensed_version.loongarch64.deb
UOS 等（龙芯，MIPS64）	dbackup3-licensed_version.mips64el.deb

3.3 Ubuntu 与 UOS 系统

3.3.1 安装操作

以安装 amd64 包为例，用 root 权限执行如下命令（先后顺序不能调换）：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_amd64.deb dbackup3-licensed_version_amd64.deb
```

3.4 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾）

在安装包所在目录下，依次用 root 权限执行：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_arm64.deb dbackup3-licensed_version_arm64.deb
```

3.5 CentOS、Kylin V10 等系统

以安装 x86-64 包为例，用 root 权限执行如下命令（先后顺序不能调换）：

```
sudo rpm -ivh dbackup3-common_version.x86_64.rpm dbackup3-licensed-version.x86_64.rpm
```

4 备份服务器安装

备份服务器作为备份存储管理平台，统一监控和管理运行备份代理端机器的备份、恢复和数据高可用。

备注: 安装备份服务器后，需开放对应操作系统的防火墙端口:

1. 80、443、50305、60305、3306
2. 3260、50306、60306

4.1 安装包依赖关系

dbackup3-backupd 依赖同架构的 dbackup3-common，须同时安装才能工作。

4.2 系统对应安装包

表 4: 系统对应安装包

适用系统和架构	安装包名称
Ubuntu、Debian 等 (AMD64)	dbackup3-backupd_version_amd64.deb
Ubuntu、Debian 等（ARM64）	dbackup3-backupd_version_arm64.deb
CentOS、Kylin V10 等（x86-64/海光）	dbackup3-backupd_version.x86_64.rpm
Kylin V10 等（AArch64/鲲鹏/飞腾）	dbackup3-backupd_version.aarch64.rpm
Kylin V10 等（龙芯，Loongarch64）	dbackup3-backupd_version.loongarch64.rpm
Kylin V10 等（龙芯，MIPS64）	dbackup3-backupd_version.mips64el.rpm
Kylin V10 等（申威，SW64）	dbackup3-backupd_version.sw_64.rpm
Kylin V4 等（飞腾）	dbackup3-backupd_version_arm64.deb
UOS 等（申威，SW64）	dbackup3-backupd_version.sw_64.deb
UOS 等（龙芯，Loongarch64）	dbackup3-backupd_version.loongarch64.deb

续下页

表 4 – 接上页

适用系统和架构	安装包名称
UOS 等（龙芯，MIPS64）	dbackup3-backupd_version.mips64el.deb

4.3 Ubuntu 系统

4.3.1 安装前准备

请用 root 权限执行如下命令，获取相应离线包：

备 注: 获取随软件包发布的 focal-architecture-offlinepackages.tar.gz 和 tools-focal-architecture-offlinepackages.tar.gz 离线包。解压离线包后的安装步骤请按照解压目录下 readme.txt 中指引安装。

- Ubuntu 20.04(AMD64)

```
sudo tar -zxvf focal-x86_64-offlinepackages.tar.gz

sudo tar -zxvf tools-focal-x86_64-offlinepackages.tar.gz
```

- Ubuntu 20.04(ARM64)

```
sudo tar -zxvf focal-aarch64-offlinepackages.tar.gz

sudo tar -zxvf tools-focal-aarch64-offlinepackages.tar.gz
```

4.3.2 禁用 Netplan 改用 ifupdown

1. 安装 ifupdown、resolvconf、net-tools 软件包。

```
cd tools-focal-x86_64-offlinepackages
sudo bash install_tools_offline_package.sh
sudo apt install ifupdown resolvconf
sudo apt install net-tools
```

2. 通过 ifconfig 指令，查看当前的网络接口名称。

```
root@ubuntu:~# ifconfig
ens3: flags=4163  mtu 1450
        inet 192.168.18.48  netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.18.255
        inet6 fe80::f816:3eff:fe07:a776  prefixlen 64  scopeid 0x20
        ether fa:16:3e:07:a7:76  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 289693485  bytes 315256186138 (315.2 GB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 2815091  bytes 2794544629 (2.7 GB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

   由上可知，我们当前系统的网络接口为 ens3。

3. 编辑网络配置文件。
   - 静态 IP 网络配置示例：

```
vi /etc/network/interfaces

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
source /etc/network/interfaces.d/*
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# The primary network interface
auto ens3
         iface ens3 inet static
        address 192.168.18.2
        netmask 255.255.255.0
        gateway 192.168.18.1
        dns-nameservers 8.8.8.8 8.8.4.4
```

- DHCP 网络配置示例：

```
vi /etc/network/interfaces

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
source /etc/network/interfaces.d/*
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# The primary network interface
auto ens3
         allow-hotplug ens3
         iface ens3 inet dhcp
```

4. 关闭和启动网络接口，设置 networking 服务开机启动和重启服务。

```
sudo ifdown --force ens3 && ifup ens3
sudo systemctl enable networking
sudo systemctl restart networking
```

5. 停止、取消和禁止 Netplan 相关服务运行，并移除 Netplan 软件包及其配置文件。

```
移除 Netplan 软件包及其配置文件
sudo systemctl stop systemd-networkd networkd-dispatcher systemd-networkd-wait-online systemd-
↪resolved
sudo systemctl disable systemd-networkd networkd-dispatcher systemd-networkd-wait-online systemd-
↪resolved
sudo systemctl mask systemd-networkd networkd-dispatcher systemd-networkd-wait-online systemd-
↪resolved
sudo apt purge nplan netplan.io
```

备注： 也可以在安装 ifupdown 后，删掉 netplan 的配置文件 `/etc/netplan/*`。

4.3.3 安装 MySQL 数据库

```
ubuntu@ubuntu:~# cd focal-x86_64-offlinepackages
ubuntu@ubuntu:~# bash install_offline_package.sh
ubuntu@ubuntu:~# sudo apt install mysql-server
ubuntu@ubuntu:~# sudo mysql
mysql> alter user 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY '密码';
mysql> create user '用户名'@'localhost' identified by '密码';
mysql> grant all privileges on  *.* TO '用户名'@'localhost' with grant option;
mysql> flush privileges;
mysql> exit
```

4.3.4 安装操作

4.3.4.1 备份服务器安装

在安装包所在目录下，用 root 权限依次执行如下命令：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_amd64.deb dbackup3-backupd_version_amd64.deb dbackup3-storaged_
↪version_amd64.deb dbackup3-nginx_version_amd64.deb dbackup3-infokist_version_amd64.deb
```

备注： 安装包需按顺序安装。

4.3.4.2 配置使用 MySQL 数据库存储 Catalog

备注： MariaDB、TiDB 配置同 MySQL。

需要配置迪备连接到 MySQL 数据库。

```
sudo /etc/init.d/dbackup3-backupd config mysql
Please input mysql host[]: 127.0.0.1
Please input mysql port[3306]:
Please input mysql user[root]:
Please input mysql password:
Loaded /opt/scutech/dbackup3/lib/libmysqlclient.so.18 with flags 0x00000101(RTLD_LAZY | RTLD_GLOBAL)
Test MySQL connectivity OK!
# 遇到如下提示选择 Y;
Do you want to restart backupd? [Y]: y
[ ok ] Restarting dbackup3-backupd (via systemctl): dbackup3-backupd.service.
```

4.4 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾）

用 root 权限执行：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version.arm64.deb dbackup3-backupd_version.arm64.deb dbackup3-nginx_version_
↪arm64.deb dbackup3-infokist_version_arm64.deb
```

4.5 CentOS、Kylin V10 等系统

以 x86-64 包为例，在安装包所在目录下，依次用 root 权限执行：

```
sudo rpm -ivh dbackup3-common_version.x86_64.rpm dbackup3-backupd_version.x86_64.rpm dbackup3-nginx_
↪version_x86_64.rpm dbackup3-infokist_version_x86_64.rpm
```

4.6 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾）

在安装包所在目录下，用 root 权限执行：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version.arm64.deb dbackup3-backupd_version.arm64.deb  dbackup3-nginx_
↪version_arm64.rpm dbackup3-infokist_version_arm64.rpm
```

4.7 UOS 系统

以 loongarch64 包为例，在安装包所在目录下，依次用 root 权限执行：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version.loongarch64.deb dbackup3-backupd_version.loongarch64.deb dbackup3-
↪nginx_version_loongarch64.deb dbackup3-infokist_version_loongarch64.deb
```

4.8 安装用户手册

进入安装包的 manual_run 目录下，以 root 权限执行：

```
chmod +x dbackup3-manual-version.run
sudo ./dbackup3-manual-version.run
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing DBackup manual  100%
```

4.9 Nginx 监听 IPv6 配置（可选）

1. IPv6 页面访问配置

```
vi /etc/opt/scutech/dbackup3/nginx/sites-enabled/backupd.conf
```

将“listen [::]:80 default_server ipv6only=on”的注释去除。如下图所示：

```
upstream backupd_backend {
    server 127.0.0.1:50305;
    keepalive 32;
}

server {
    listen 80 default_server;
    #listen [::]:80 default_server ipv6only=on;

    index index.php index.html index.htm;

    # Make site accessible from http://localhost/
    server_name localhost;
    server_tokens off;
    location = / {
        proxy_pass http://backupd_backend;
    }
```

2. 需要根据具体的网络环境去修改存储网络配置文件的监听地址，即 listen 配置。

```
vi /etc/opt/scutech/dbackup3/nginx/sites-enabled/storaged-ssl.conf
```

具体修改如下图：

```
upstream storageds_backend {
    server 127.0.0.1:50306;
    keepalive 32;
}

server {
    listen 192.168.50.12:60306 ssl;
    listen [::]:60306 ssl;

    include common_params;
    include ssl_params;

    location / {
        include proxy_params;
        include storaged_proxy_timeout_params;
        include proxy_bufferless_params;
        proxy_pass http://storageds_backend;
    }
}
# vim: set ts=4 sw=4 sts=4 et:
```

4.10 子服务器配置（可选）

适用于多级监控，即上级备份服务器监控下级备份服务器的场景。禁止同时将服务器配置成既为上级同时也是下级服务器。

4.10.1 Ubuntu 系统

安装完成 dbackup3 的安装包后，编辑/etc/default/dbackup3-backupd 文件，来指定上级服务器：

```
## 此处修改上级（母）服务器地址
SUPERIOR_BACKUPD_HOST=

## 此处为备份服务器的端口，默认为50305
SUPERIOR_BACKUPD_PORT=50305

## 此处修改传输是否启用 SSL 加密，默认不启用，输入 true 为启用
SUPERIOR_BACKUPD_SSL=
```

或者执行命令：

```
sudo dpkg-reconfigure dbackup3-backupd
```

配置完成后重启子服务器 dbackup3-backupd 即可连接到上级服务器。

备注:

1. 连接到上级服务器后，在上级服务器用 admin 或管理员用户在“设置 -> 子服务器”页面进行注册服务器，数据才开始同步。
2. 禁止输入本机 IP 或者 127.0.0.1，将本机作为上级服务器。

4.10.2 CentOS、Kylin V10 等系统

安装完成 dbackup3 的安装包后，编辑/etc/default/dbackup3-backupd 文件，来指定上级服务器：

```
## 此处修改上级（母）服务器地址
SUPERIOR_BACKUPD_HOST=

## 此处为备份服务器的端口，默认为50305
SUPERIOR_BACKUPD_PORT=50305

## 此处修改传输是否启用 SSL 加密，默认不启用，输入 true 为启用
SUPERIOR_BACKUPD_SSL=
```

配置完成后重启子服务器 dbackup3-backupd 即可连接到上级服务器。

备注: 连接到上级服务器后，在上级服务器用 admin 或管理员用户在“设置 -> 子服务器”页面进行注册服务器，数据才开始同步。

---

5 存储服务器安装

存储服务器用于接收并存储备份代理端的备份数据。

备注: 安装存储服务器后，需开放对应操作系统的防火墙端口：50306、60306。

5.1 安装包依赖关系

dbackup3-storaged 依赖同架构的 dbackup3-common，须同时安装才能工作。

5.2 系统对应安装包

表 5: 系统对应安装包

适用系统和架构	安装包名称
Ubuntu、Debian 等 (AMD64)	dbackup3-storaged_version_amd64.deb
Ubuntu、Debian 等（ARM64）	dbackup3-storaged_version_arm64.deb
CentOS、Kylin V10 等（x86-64/海光）	dbackup3-storaged_version.x86_64.rpm
Kylin V10 等（AArch64/鲲鹏/飞腾）	dbackup3-storaged_version.aarch64.rpm
Kylin V10 等（龙芯，Loongarch64）	dbackup3-storaged_version.loongarch64.rpm
Kylin V10 等（龙芯，MIPS64）	dbackup3-storaged_version.mips64el.rpm
Kylin V10 等（申威，SW64）	dbackup3-storaged_version.sw_64.rpm
Kylin V4 等（飞腾）	dbackup3-storaged_version_arm64.deb
UOS 等（申威，SW64）	dbackup3-storaged_version.sw_64.deb
UOS 等（龙芯，Loongarch64）	dbackup3-storaged_version.loongarch64.deb
UOS 等（龙芯，MIPS64）	dbackup3-storaged_version.mips64el.deb

备注： Linux 系统下的存储服务器，默认使用 `/var/lib/dbackup3/storage/data` 作为存储非去重数据的目录，`/var/lib/dbackup3/storage/dedup` 作为存储经过去重处理的数据和指纹库的目录。

5.3 Ubuntu 系统

5.3.1 安装操作

1. 以安装 amd64 包为例，用 root 权限执行如下命令（先后顺序不能调换）：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_amd64.deb dbackup3-storaged_version_amd64.deb dbackup3-nfsd_version_
↪amd64.deb
```

2. 安装完成后，需重新配置 dbackup3-storaged 的备份服务器：

```
sudo dpkg-reconfigure dbackup3-storaged

## 此处输入备份服务器的IP地址，如：192.168.88.239
Please input dbackup3 Backup Server host[]:

## 此处输入备份服务器的端口，系统默认的端口：50305
Please input dbackup3 Backup Server port[]:

## 此处根据上面所设置的端口是否启用了 SSL 选择 No 或 Yes
Does dbackup3 Backup Server enable SSL protocol?
```

5.4 Ubuntu（ARM64）、Kylin V4 系统（飞腾）

在安装包所在目录下，依次用 root 权限执行：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_arm64.deb dbackup3-storaged_version_arm64.deb
```

5.5 UOS 系统

以安装 loongarch64 包为例，用 root 权限执行如下命令（先后顺序不能调换）：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_loongarch64.deb dbackup3-storaged_version_loongarch64.deb
```

5.6 CentOS、Kylin V10 等系统

备注： 安装存储服务器前请查看防火墙是否开启，如果开启，请先关闭。

1. 以安装 x86-64 包为例，用 root 权限执行如下命令（先后顺序不能调换）：

```
sudo rpm -ivh dbackup3-common_version.x86_64.rpm dbackup3-storaged-version.x86_64.rpm dbackup3-nfsd_
↪version.x86_64.rpm
```

2. 安装完成后，需重新配置 dbackup3-storaged 的备份服务器：

```
sudo /etc/init.d/dbackup3-storaged config

## 此处输入备份服务器的IP地址，如：192.168.88.239
Please input DBackup3 Backup Server host[]:

##此处输入备份服务器的端口，系统默认的端口：50305
Please input DBackup3 Backup Server port[]:

## 此处根据上面所设置的端口是否启用了 SSL 输入 N 或 Y
Does DBackup3 Backup Server enable SSL protocol?[N]:

## 敲击“Enter”保存配置修改
Saving dbackup3-storaged config[OK]:

## 此处输入 Y 重启服务
Do you want to restart dbackup3-storaged[Y]:
```

3. 配置完成后，使用 admin 用户登录备份服务器，在存储服务器页面注册存储服务器后添加存储池。

6 磁带库控制器安装（可选）

磁带库控制器用于集中处理各备份代理端对磁带库的请求操作，安装磁带库控制器的服务器必须通过 IP-SAN 或者 FC-SAN 网络连接磁带库。

备注： 如果系统打开了防火墙，需要打开 50308、60308 端口或关闭防火墙。

6.1 安装包依赖关系

dbackup3-controller 依赖同架构的 dbackup3-common，须同时安装才能工作。

6.2 系统对应安装包

表 6: 系统对应安装包

适用系统	安装包名称
Ubuntu、Debian 等 (AMD64)	dbackup3-controller_version_amd64.deb
Ubuntu、Debian 等（ARM64)	dbackup3-controller_version_arm64.deb
CentOS、Kylin V10 等（x86-64/海光）	dbackup3-controller_version_x86_64.rpm
Kylin V10 等（AArch64/鲲鹏）)	dbackup3-controller_version_aarch64.rpm
Kylin V10 等（龙芯，Loongarch64）	dbackup3-controller_version_loongarch64.rpm

6.3 Ubuntu 系统（AMD64）

1. 磁带库控制器
   以安装 amd64 包为例，用 root 权限执行如下命令：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_amd64.deb dbackup3-controller_version_amd64.deb
```

2. 如果提示安装失败，需要安装依赖包，执行以下命令修复安装：

```
sudo apt-get -f install
```

6.4 Ubuntu 系统（ARM64）

1. 磁带库控制器
   以安装 arm64 包为例，用 root 权限执行如下命令：

```
sudo dpkg -i dbackup3-common_version_arm64.deb dbackup3-controller_version_arm64.deb
```

1. 如果提示安装失败，需要安装依赖包，执行以下命令修复安装：

```
sudo apt-get -f install
```

6.5 CentOS、Kylin V10 等系统

1. 使用 root 权限执行以下命令：
   以安装 x86_64 包为例，用 root 权限执行如下命令：

```
sudo rpm -ivh dbackup3-common_version_x86_64.rpm dbackup3-controller_version_x86_64.rpm
```

备注： 在多存储服务器的场景下，如需使用多个存储服务器创建磁带池，需要在对应的服务器上安装 dbackup3-controller。

---

7 安装 LAN-Free（可选）

存储服务器需要安装 dbackup3-storaged-lanfree 软件包，而且数据盘是 ZFS 文件系统，才能实现数据通过 iSCSI/FC Target 进行 LAN-Free 备份或数据库合成备份。

7.1 Ubuntu 系统

1. 安装 `lio-utils` 和 `zfsutils-linux` 依赖包

```
sudo tar -xf 5.4.0-174_zfs0.8.6_ubuntu2004_amd64.tar.gz -C /home/ubuntu/
echo deb [signed-by=/home/ubuntu/ubuntu2004_amd64/repo.gpg] file:///home/ubuntu/ubuntu2004_amd64 focal␣
↪main | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/kernel.list
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y linux-{image,modules,modules-extra,headers}-5.4.0-174-generic linux-base linux-
↪firmware lio-utils zfsutils-linux
```

2. 安装 dbackup3-storaged-lanfree 软件包

```
sudo dpkg -i dbackup3-storaged-lanfree_version_amd64.deb
```

7.2 CentOS 系统

1. 升级内核、安装 lio-utils 和 zfs-utils

```
sudo tar -zvxf 5.4.225-200.el7_zfs0.8.6_centos7_x86_64.tar.gz
rpm -Uvh kernel/*rpm
reboot
rpm -ivh lio-utils/*rpm
rpm -ivh zfs-utils/*rpm
```

2. 安装 dbackup3-storaged-lanfree 软件包

```
sudo rpm -ivh dbackup3-storaged-lanfree_version.x86_64.rpm
```

7.3 Kylin V10 系统

1. 以 Kylin V10 SP2 x86-64 为例，升级内核、安装 lio-utils 和 zfs-utils

```
sudo unxz KylinV10_SP2_kernel_4.19.90-25.11.v2101.ky10.x86_64.tar.xz
sudo tar -xvf KylinV10_SP2_kernel_4.19.90-25.11.v2101.ky10.x86_64.tar
rpm -Uvh kernel/*rpm
reboot
rpm -ivh lio-utils/*rpm
rpm -ivh zfs-utils/*rpm
```

2. 安装 dbackup3-storaged-lanfree 软件包

```
sudo rpm -ivh dbackup3-storaged-lanfree_version.x86_64.rpm
```

8 配置文件挂载（可选）

要实现文件挂载恢复功能，需要在存储服务器上安装 dbackup3-nfsd 软件包，代理端才可挂载存储池的文件备份集。

安装命令如下:

8.1 Ubuntu 系统

```
sudo dpkg -i dbackup3-nfsd_version_amd64.deb
```

8.2 CentOS、Kylin V10、UOS 等系统

以安装 x86_64 包为例，用 root 权限执行如下命令:

```
sudo rpm -ivh dbackup3-nfsd_version_x86_64.rpm
```

9 安装辅助工具

建议安装 lzop、zip、sqlite3、rpm、gnupg 等辅助工具，方便后续的系统运维和维护工作。

10 开通访问端口

为了系统的安全运行，建议根据下列迪备的端口矩阵，开启防火墙并设置允许访问端口。

表 7: 访问端口

端口	作用	使用协议	是否加密
80	Nginx 服务器 HTTP	TCP（HTTP）	否
443	Nginx 服务器 HTTPS	TCP（HTTPS）	是
22	ssh 服务	TCP	否
3306	MySQL 服务	TCP	否
随机端口（32768 至 65535）	rpc.mountd（nfs 服务依赖）	TCP	否
50305	数据传输	TCP（HTTP）	否
60305	数据加密	TCP（HTTPS）	是
50310	许可管理端口	TCP	否
3260	iSCSI	TCP	否
50306	数据传输	TCP	否
60306	数据加密	TCP	是
50308	磁带加载、卸载操作	TCP	否
60308	磁带加载、卸载操作	TCP	是
50309	代理端进程间通信	TCP	否
60309	代理端进程间通信	TCP	是
10000	NDMP 备份恢复	TCP	NDMP

11 检查服务状态

安装完毕后，检查迪备的服务是否正常运行。主要包括以下服务：

```
dbackup3-licensed
dbackup3-backupd
dbackup3-storaged
dbackup3-nginx
dbackup3-controller
mysql
```

如查询 dbackup3-backupd 服务，状态为 active 即为正常使用。其他服务查询命令一致。

```
/etc/init.d/dbackup3-backupd status
```

```
 dbackup3-backupd.service - dbackup3 backup server daemon
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/dbackup3-backupd.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2022-05-17 13:54:37 CST; 2 days ago
 Main PID: 6064 (dbackup3-backupd)
    Tasks: 11 (limit: 1111)
   CGroup: /system.slice/dbackup3-backupd.service
           6064 /opt/scutech/dbackup3/bin/dbackup3-backupd --reactor=dev_poll -f /etc/opt/scutech/
↪dbackup3/backupd/svc.conf.d

May 17 13:54:37 ubuntu1804 systemd[1]: Started dbackup3 backup server daemon.
May 17 13:54:37 ubuntu1804 dbackup3-backupd[6064]: Created 'dev_poll' reactor
```

12 Web 使用界面

软件成功安装后，浏览器直接输入 IP 或域名，可访问迪备 Web 控制台表示部署成功。

Web 控制台必须导入产品许可证才能使用。通过下载“申请许可证”文件，并发送回技术人员。审批通过后，会向您发送一个带许可证证书的文件。有关迪备申请许可证的详细操作，请参考迪备管理员使用指南。

13 配置第三方账号登录

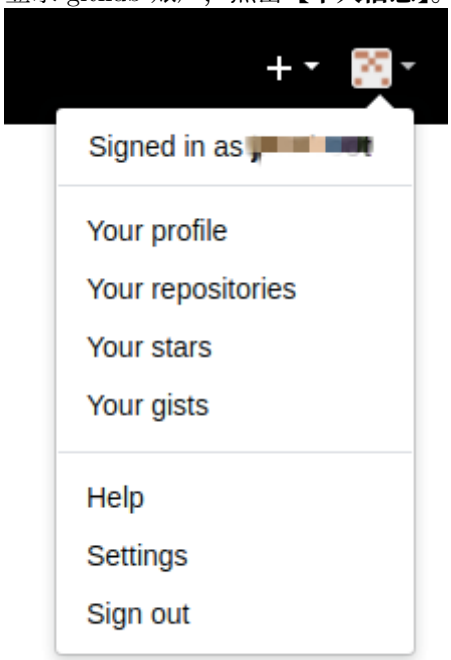
13.1 软件配置

开启第三方登录之后允许第三方账号映射成为本系统的一个账户。配置第三方账号登录方法如下（找到对应配置文件修改）：

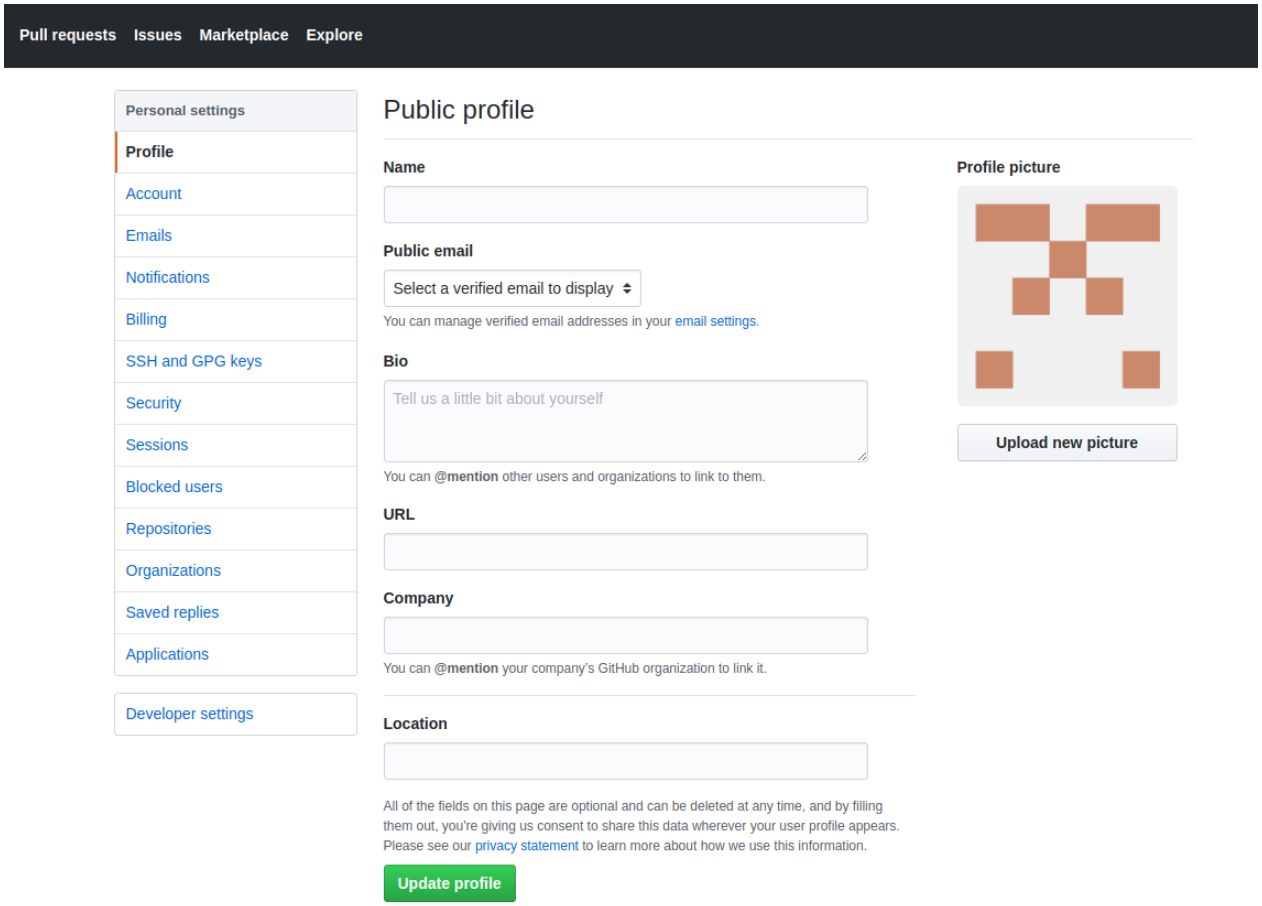
1. 修改文件 `/etc/opt/scutech/dbackup3/backupd/auth-handler.d/base.conf` 中的 github 条目的 params，指定 -f 参数为 `/etc/opt/scutech/dbackup3/backupd/auth-handler-conf.d/github.conf`。
2. 修改文件 `/etc/opt/scutech/dbackup3/backupd/auth-handler-conf.d/github.conf`，配置 client_id 和 client_key。

13.2 Github 配置 client_id 和 client_key

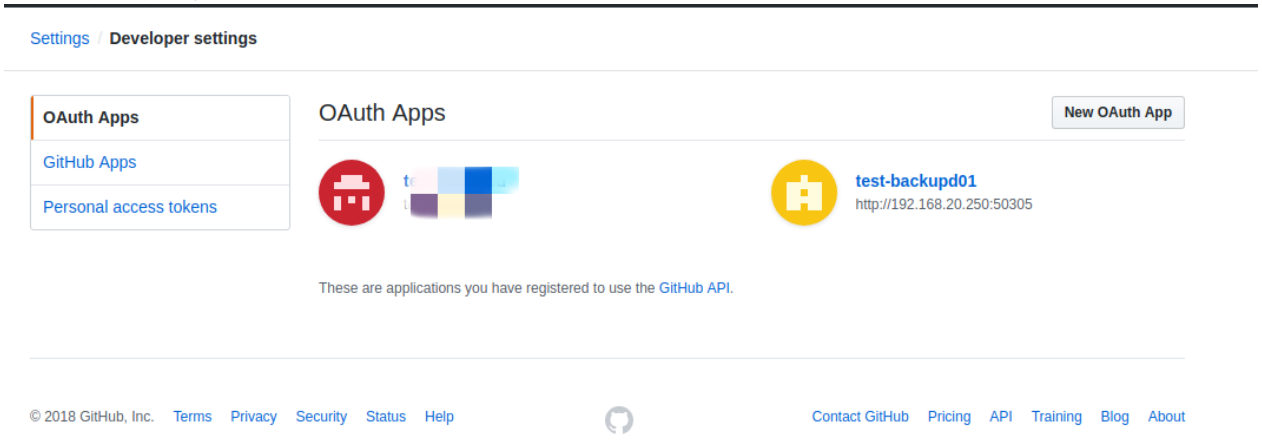
1. 登录 github 账户，点击**【个人信息】**。



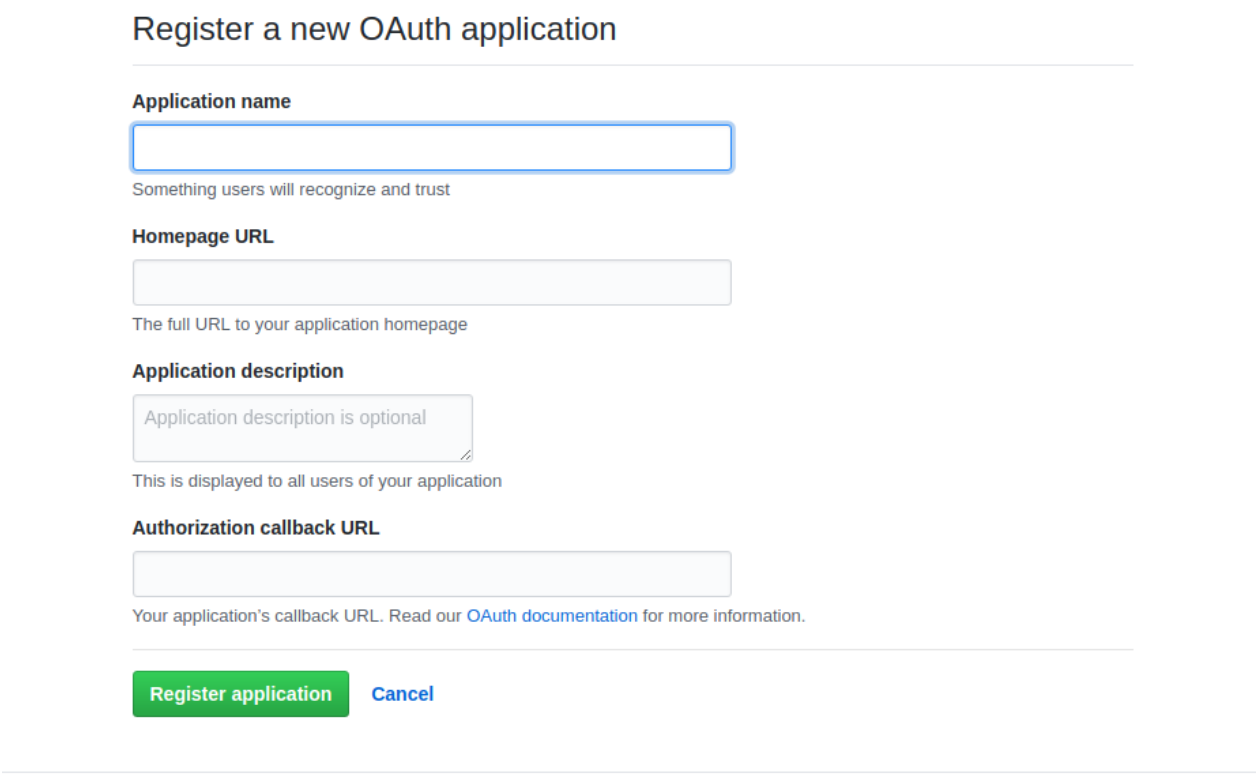
2. 点击设置。



3. 点击开发者设置。



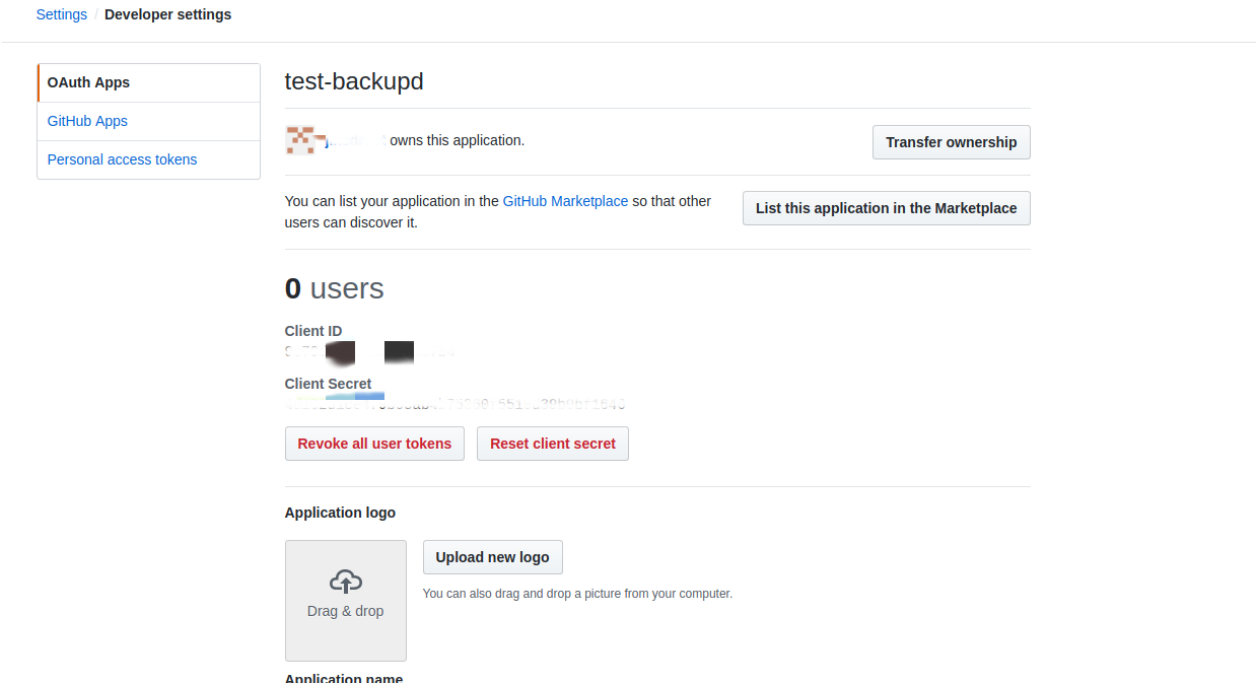
4. 点击新建权限应用。



5. 参数填写说明。

   Application name 可任意填写；Homepage URL 可任意填写；Application description 可任意填写；Authorization callback URL http://ip:port/d2/r/v2/user/sso/callback/github 修改成需要设置的地址与端口。

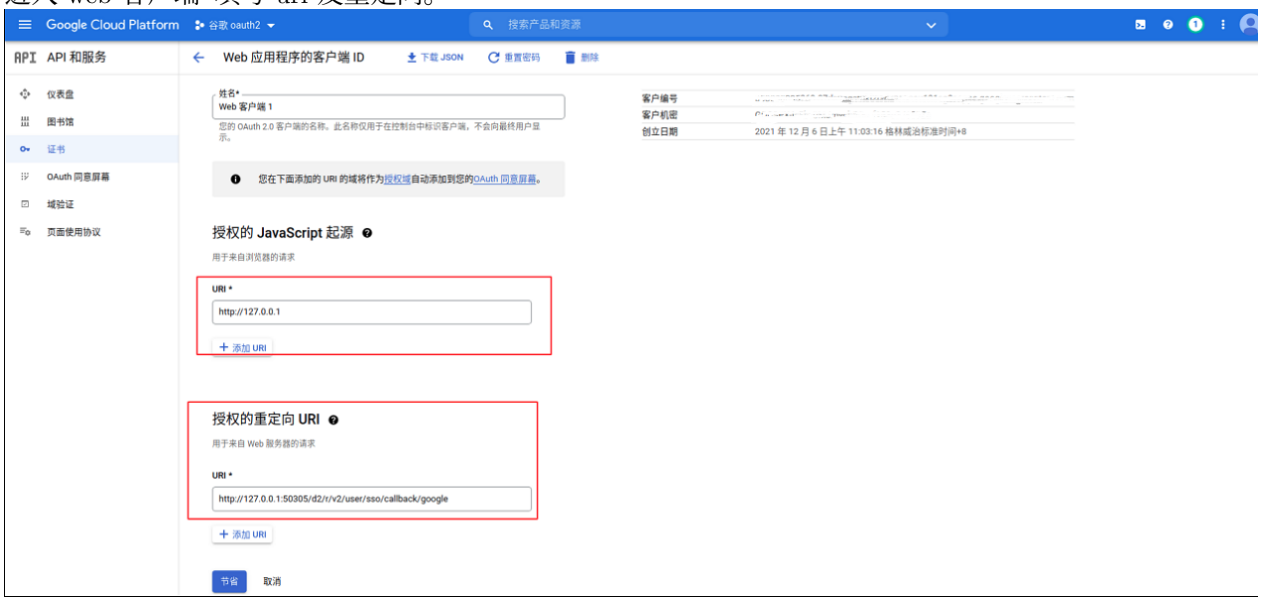
6. 完成之后应用的详情会有 client_id 和 client_secret。



13.3 Google GCP 配置 client_id 和 client_key

1. 登录 Google GCP 账户，点击【证书】，【创建凭证】。

2. 进入 web 客户端–填写 url 及重定向。

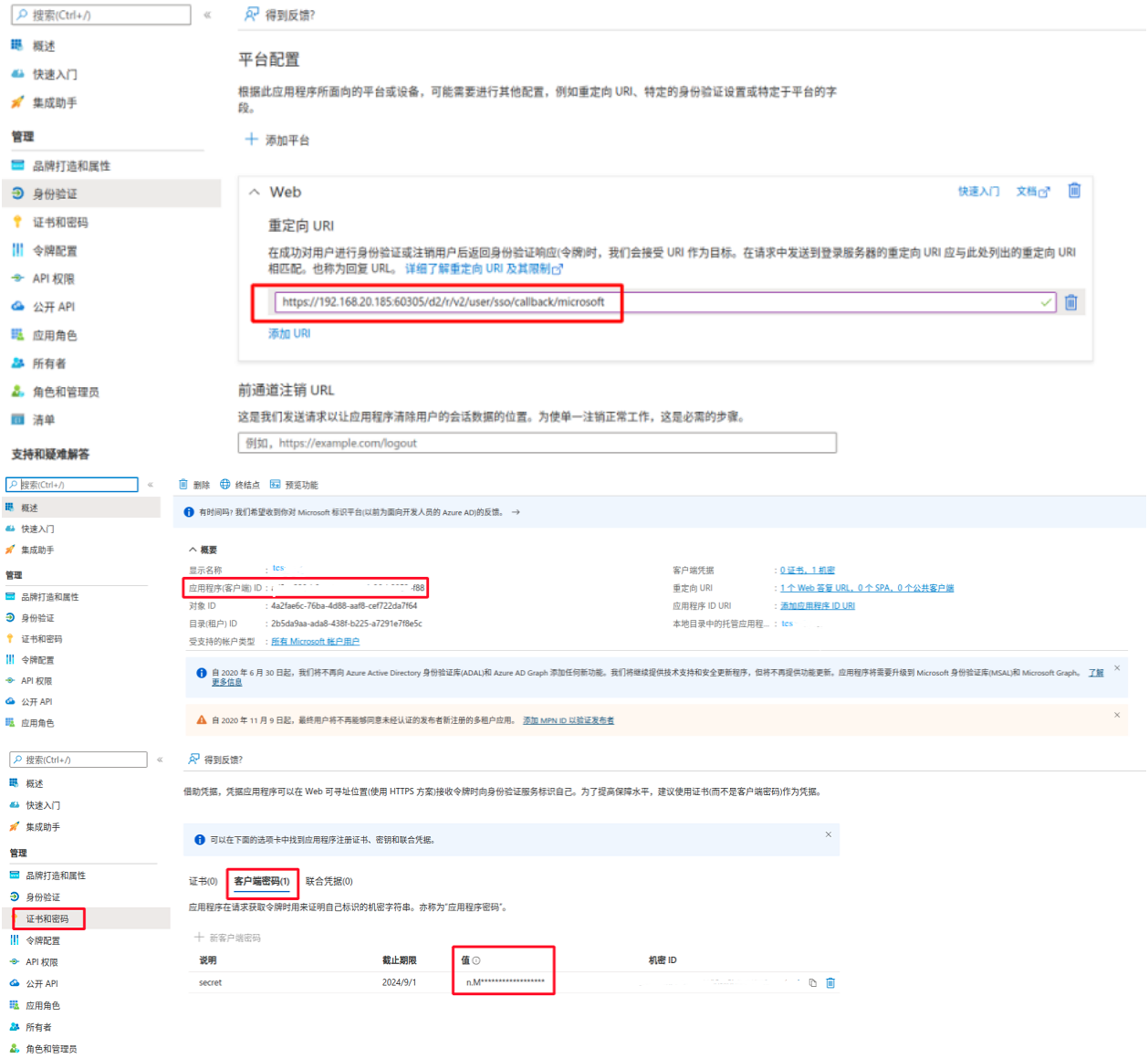


3. 必须用系统所在的浏览器才能访问，google.conf 配置详情如下：

```
{
    "host": "www.googleapis.com",
    "port": 443,
    "ssl": true,
    "oauth2": {
        "interfaces": {
            "authorize": {
                "host": "accounts.google.com",
                "port": 443,
                "ssl": true,
                "method": "GET",
                "path": "/o/oauth2/v2/auth",
                "query_string": {
                    "client_id": "[redacted]t.com",
                    "response_type": "code",
                    "redirect_uri": "/d2/r/v2/user/sso/callback/google",
                    "scope": "openid https://www.googleapis.com/auth/userinfo.profile https://www.googleapis.com/auth/userinfo.email"
                }
            },
            "access_token": {
                "host": "oauth2.googleapis.com",
                "port": 443,
                "ssl": true,
                "method": "POST",
                "path": "/token",
                "query_string": {
                    "client_id": "[redacted]t.com",
                    "client_secret": "[redacted]",
                    "code": null,
                    "grant_type": "authorization_code",
                    "redirect_uri": "http://127.0.0.1:50305/d2/r/v2/user/sso/callback/google"
                }
            }
        }
    }
}
```

13.4 Microsoft Azure 配置 client_id 和 client_key

1. 登录 Microsoft Azure 账户，点击【**Azure Active Directory**】，【**应用注册**】，【**新注册**】。



2. microsoft.conf 配置详情如下：

```
"host": "graph.microsoft.com",
"port": 443,
"ssl": true,
"oauth2": {
    "host": "login.microsoftonline.com",
    "port": 443,
    "ssl": true,
    "interfaces": {
        "authorize": {
            "method": "GET",
            "path": "/common/oauth2/v2.0/authorize",
            "query_string": {
                "client_id": "[illegible]",
                "response_type": "code",
                "redirect_uri": "/d2/r/v2/user/sso/callback/microsoft",
                "scope": "user.read openid profile email",
                "response_mode": "query"
            }
        },
        "access_token": {
            "method": "POST",
            "path": "/common/oauth2/v2.0/token",
            "query_string": {
                "client_id": "[illegible]96cb2952ef88",
                "scope": "user.read openid profile email",
                "code": null,
                "redirect_uri": "https://192.168.20.185:60305/d2/r/v2/user/sso/callback/microsoft",
                "grant_type": "authorization_code",
                "client_secret": "n.[illegible]iIOc259bSr"
            }
```

14 启用重删存储池数据防篡改功能（可选）

启用重删存储池数据防篡改功能可防止勒索病毒恶意删除和修改重删池的备份数据文件、索引文件，该功能仅在备份一体机上支持。

14.1 启用

备份一体机上的存储服务器默认启用重删数据防篡改功能。

14.2 关闭

1. 编辑存储服务器配置文件，设置 DEDUP_IMMUTABLE_DATAFILES 为 0。

```
sed -i '/DEDUP_IMMUTABLE_DATAFILES=/{N;d}; $a\export DEDUP_IMMUTABLE_DATAFILES=0' /etc/default/dbackup3-
↪storaged
```

2. 重启存储服务器服务。

```
systemctl restart dbackup3-storaged
```

关闭重删池数据防篡改功能后，存储服务器会自动解除对现有重删池数据文件和索引文件的防篡改保护。

15 附录

15.1 软件卸载

在卸载软件前请仔细确认是否需要卸载，卸载后相关数据无法找回。请谨慎操作！

15.1.1 Ubuntu 系统

（1）卸载某个模块。如卸载 controller 模块，用 root 权限执行：

```
sudo apt-get purge dbackup3-controller
```

（2）完全卸载迪备所有的软件，用 root 权限运行：

```
sudo apt-get purge dbackup3-common
```

备注： 此命令将彻底删除软件包，连同配置文件一起删除。

（3）卸载成功后，检查是否没有迪备安装包。

```
sudo dpkg -l | grep dbackup3
```

15.1.2 CentOS 系统

（1）卸载某个模块。如卸载 controller 模块，用 root 权限执行：

```
sudo rpm -e dbackup3-controller
```

（2）完全卸载迪备所有的软件，用 root 权限运行：

```
sudo rpm -e $(rpm -qa | grep dbackup3)
```

（3）卸载成功后，检查是否没有迪备安装包。

```
sudo rpm -qa | grep dbackup3
```

15.2 FC HBA 支持列表

15.2.1 QLogic

表 8: 支持列表

型号	端口数	支持速度 (GBit/s)
QLE2560	1	2，4，8
QLE2562	2	2，4，8
QLE2670	1	4，8，16
QLE2672	2	4，8，16
QLE2690	1	4，8，16
QLE2692	2	4，8，16
QLE2742	2	8，16，32
QLE2772	2	8，16，32

15.2.2 Emulex

备注: 仅作为 Initiator 使用。

表 9: 支持列表

型号	端口数	支持速度 (GBit/s)
LPE16000	1	4，8，16
LPE16002	2	4，8，16

SCUTECH
鼎甲科技

全国销售热线：400-650-0081　　全国服务热线：400-003-3191
电话：+86 20 32053160　　网址：www.scutech.com
总部地址：广州市科学城科学大道243号总部经济区A5栋9楼