

双螺旋

快速入门

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2020 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

快速入门

新建作业

上传文件

新建项目

WGS FPGA 测试指引

Falcon 作业操作指引

快速入门

新建作业

最近更新时间：2019-07-17 16:58:54

用户把数据上传到云存储之后，可以在 [双螺旋控制台](#) 作业管理目录下新建一个作业，调用腾讯云多元的计算资源，快速地进行大规模计算。进入新建作业页面后，用户可参照以下指引，填写各项作业配置，完成作业的创建。

作业基本配置

* 作业名称

请输入30个字以内的字母、数字、下划线

作业描述

请输入300个以内字符

* 选择机型

人类基因组

☐ 修改存储 [新建机型](#)

CPU:24核，内存:48GB，系统盘:50GB，数据盘:100GB，费用:9.9元/小时

* 选择镜像

img227(img-ec2pio9v)

[新建镜像](#)

* 任务优先级

高

中

低

* 网络

☒ 基础网络 ☐ VPC网络

1. 创建作业名称并添加描述。
2. 选择本次作业使用的机型。机型包括 CPU、内存、存储信息，由用户预先创建，不同地域可以创建不同的机型，供不同地域的项目使用。
3. 选择执行本次作业的服务器所使用的镜像。镜像由用户预先使用云服务器创建自定义镜像。
4. 选择任务优先级。
5. 选择执行本次作业的服务器所在网络，默认是基础网络。如果作业过程中需要与现有的某个 VPC 内服务器交互数据，可将网络选择为该 VPC 网络。

作业文件配置

* 服务器登录密码

HelixRoot2017

* 数据盘挂载到

/helixdata/

本地目录

* 项目目录挂载到

/helixproject/

本地目录

新增外部输入

新增

外部存储路径

请填写外部cos路径，以cos://开头

本地目录

本地目录必须以/开头

删除

* 文件输出设置

新增

本地目录

/helixdata/

项目目录

/output/

删除

☐ 保存以上作业配置为默认配置

1. 服务登录密码默认为HelixRoot2017，若需使用新的密码，可在输入框中直接输入。
2. 作业基本配置中用户选择的服务器数据盘，默认挂载的目录为/helixdata/，若需使用新的目录，可在输入框中直接输入。
3. 项目关联的存储桶，默认挂载的目录为/helixproject/，若需使用新的目录，可在输入框中直接输入。
4. 若本次作业需要使用存储在别的存储桶或外部云存储上的资源，可在新增外部输入 配置项中，关联外部存储路径与本地挂载目录，将外部资源挂载到本次作业的服务器上。
5. 本次作业的有效输出，需要在完成作业后，回收服务器前，拷贝到项目存储桶中，请在文件输出设置配置项中，将服务器上的作业输出存放目录（本地目录）与项目存储桶上的接收目录（项目目录）进行关联。系统默认会把服务器上/helixdata/目录下的数据，拷贝到项目存储桶的/output/中，如有其他输出需要拷贝，请进行新增。

作业命令配置

* 作业命令

例如 : echo hello

用户在作业命令输入框中，输入本次作业的操作指令。

上传文件

最近更新时间：2020-04-21 12:11:32

操作场景

双螺旋当前为用户提供了 Web 上传、本地工具上传、第三方云存储上传三种方式，将本地数据上传到腾讯云存储。

操作步骤

私有文件上传

1. 登录 [双螺旋控制台](#)，选择左侧菜单【数据管理】>【私有文件】。
2. 进入私有文件页面，单击【+上传文件】
3. 进入上传文件页面后，可单击【选择文件】，选择准备上传的本地文件/文件夹，也可将本地文件/文件夹拖拽至文件上传选择框内。
4. 完成文件选择后，单击【确定上传】。

5. 您可以进入【上传任务管理】页面了解任务上传进度。

上传文件

超过500MB，建议使用超大文件线下上传

1.本地上传（建议单个文件不超过500MB）

选择文件

上传至 测试(广州)/

待上传文件/文件夹(共0个文件)	大小	操作
未选择文件/文件夹 支持选择多个文件/文件夹，可拖拽到此区域上传 单个文件建议不超过500MB		

注意：

通过 Web 方式上传文件，建议每个文件大小不超过500MB。同时，在上传过程中，请勿关闭浏览器或刷新上传页面。

从第三方存储上传

对存储在第三方云存储上的数据文件，可使用腾讯云 [迁移工具](#) 将数据上传至腾讯云。

上传文件

超过500MB，建议使用超大文件线下上传

1.本地上传（建议单个文件不超过500MB）

选择文件

上传至 测试(广州)/

待上传文件/文件夹(共0个文件)	大小	操作
未选择文件/文件夹 支持选择多个文件/文件夹，可拖拽到此区域上传 单个文件建议不超过500MB		

2.从第三方存储上传

3.超大文件线下上传

本地工具上传

若存储在本地的数据文件较大，可使用腾讯云 [同步工具](#) 上传数据。相比 Web 上传，同步工具上传，具有更快速、更稳定、支持断点续传等优点。

上传文件



超过500MB，建议使用超大文件线下上传

1.本地上传（建议单个文件不超过500MB）

选择文件

上传至 测试(广州)/

待上传文件/文件夹(共0个文件)

大小

操作

未选择文件/文件夹

支持选择多个文件/文件夹，可拖拽到此区域上传
单个文件建议不超过500MB

2.从第三方存储上传

3.超大文件线下上传

新建项目

最近更新时间：2020-04-21 11:22:55

操作场景

您可根据自己的业务需要创建项目，一般可根据客户或业务地域的不同来创建项目。例如，用户同时承接了多个客户的业务，则可为每个客户创建一个项目。

新建项目

项目是双螺旋中的基本单元，用户上传的数据和创建的作业，都会归属到具体的项目。

1. 登录 [双螺旋控制台](#)，单击左侧菜单栏【项目管理】。
2. 进入项目管理页面，单击【+新建项目】。
3. 在新建项目页面，填写相关信息。
 - 项目名称：请输入30个以内字符。
 - 项目地域：创建一个地域为广州 的项目（当前测试环境部署在广州）。
 - 项目描述：请输入300个以内字符。

新建项目

* 项目名称

请输入30个以内字符

* 项目地域

广州

✓

项目描述

请输入300个以内字符

✓

确定

取消

4. 信息填写完成后，单击【确定】即可。

说明：

其中项目名称和地域为必选项。项目名称支持中文输入，可根据需要使用易于识别的名称。地域当前共有北京、上海、广州三个可选地域，在为第三方客户创建项目时，建议将项目创建在离客户较近的地域。

WGS FPGA 测试指引

最近更新时间：2020-04-21 11:56:28

说明：

本次测试提供的 Pipeline 为人类全基因组二代分析流程，暂不支持其他物种的分析。

整个测试过程分为数据准备、分析计算、结果查看三个步骤。

数据准备

用户在测试前，需提前把测试中使用的源数据文件上传至腾讯云双螺旋。文件上传指引如下：

开通双螺旋权限

- 双螺旋目前处于内测申请阶段，您可通过 [内测申请页面](#) 提交开通申请。
- 若您的账号已获取使用资格，请直接进入 [双螺旋控制台](#) 开始使用。

新建项目

项目是双螺旋中的基本单元，用户上传的数据和创建的作业，都会归属到具体的项目。

1. 登录 [双螺旋控制台](#)，单击左侧菜单栏【项目管理】。
2. 进入项目管理页面，单击【+新建项目】。

3. 在新建项目页面，创建一个地域为广州 的项目（当前测试环境部署在广州）。

新建项目

* 项目名称

FPGA测试

* 项目地域

广州

项目描述

请输入300个以内字符

确定

取消

4. 信息填写完成后，单击【确定】即可。

说明：

项目新建成功后，系统会自动分配一个对象存储 COS 的存储桶给该项目，用于存放该项目的数据。用户可在项目管理菜单中查看项目关联的存储桶（Bucket）名称。

上传数据

项目新建完成后，请进入**数据管理**下的**私有文件**子菜单，上传源数据文件。上传文件的方式分为三种：本地上传（Web 上传）、超大文件线下上传（工具上传）和从第三方存储上传（不推荐），下面主要介绍前两种上传方式。

- 若源文件小于500MB，建议在控制台直接上传本地文件。
- 若源文件大于500MB，建议使用工具上传文件。

本地上传

在私有文件页面选择刚创建好的项目，单击【+上传文件】，在弹出的对话框中选择 **本地上传**，上传本地文件即可。

工具上传

在私有文件页面选择刚创建好的项目，单击【+上传文件】，在弹出的对话框中选择 **超大文件线下上传**，根据操作指引上传文件即可。

COS 提供以下工具，您可按照自身需求使用：

COSCMD 工具

- 有一定 Python 操作基础的用户，建议使用 COSCMD 工具。
- 单击下载 [COSCMD 工具](#)，使用指引参考 [COSCMD 工具使用说明](#)。其中重点配置信息说明如下：

COS 本地同步工具

- 其他用户建议通过 COS 本地同步工具上传。
- 单击下载 [本地同步工具](#)，使用指引参考 [本地同步工具使用说明](#)。

分析计算

开通双螺旋 WGS FPGA 内测权限后，请在**作业管理**菜单中新建 FPGA 作业进行分析计算，操作指引如下：

选择作业模版

1. 在作业管理页面，单击【+新建作业】。
2. 在新建作业对话框中，选择【FPGA 作业】，并选中平台提供的 WGS FPGA 作业模版，单击【下一步】进入作业配置页面。

新建作业

选择一个作业模板，开始创建您需要的作业

下一步

SGE作业

通用作业

FPGA作业

ID/名称	描述	更新时间
☒ 基于FPGA的WGS分析	人类WGS标准分析流程，使用FPGA机型	-

作业详情配置

用户进入作业配置页后，可对各项作业参数进行配置，具体如下：

基本信息

基本信息

* 作业名称

请输入30个字以内的字母、数字、下划线

作业优先级

☒ 高 ☐ 中 ☐ 低

描述

选填

项目

st_fpga

项目地域

广州

其中，项目应选择存有测试数据的项目。

输入输出配置

输入配置

* 输入文件1

请选择fastq/fastq.gz/fq.gz格式文件

浏览

* 输入文件2

请选择fastq/fastq.gz/fq.gz格式文件

浏览

* 参考序列组

Homo_sapiens_assembly38.fasta

▼

输出配置

* 结果存放目录

/stdout/

- 其中，单击【浏览】，即可从项目关联的 COS Bucket 中选择需要进行分析的文件，需提供双末端测序的一对文件作为输入文件；

- 平台预置了 `Homo_sapiens_assembly38.fasta`、`human_g1k_v37_decoy.fasta`、`ucsc.hg19.fasta` 三个参考文件供您选择；
- 计算完成后的分析结果，默认存放到项目关联 COS Bucket 的 `/stdout/` 目录下，您可修改为其他目录，目录名须以 `/` 开头。

作业参数配置

作业参数

* ReadGroup

参考格式：@RG\tID:1\tPL:Illumina\tSM:HCC1143 ⓘ

* stand_call_conf

30.0 ⓘ

☒ 授予腾讯云双螺旋平台从您的存储桶中读取待计算文件和写入计算结果的权限

启动作业

取消

- ReadGroup 参数：
 - tID：Read Group 的分组 ID，一般设置为测序的 lane ID。
 - tPL：所用的测序平台，只允许为 ILLUMINA，SLX，SOLEXA，SOLID，454，LS454，COMPLETE，PACBIO，IONTORRENT，CAPILLARY，HELICOS 或 UNKNOWN。
 - tSM：样本 ID。
- stand_call_conf 参数：只能为 0 - 100 的浮点数，默认为 30.0。
- 需勾选 **授予腾讯云双螺旋平台从您的存储桶中读取待计算文件和写入计算结果的权限**，平台才可以读取需要分析的文件进行计算，并将结果返回给您。

结果查看

平台完成分析计算后，会将结果 VCF 文件回传到项目关联的 COS Bucket 中，存放目录为用户在创建作业时设置的**输出目录**。您可在 **数据管理** 下的 **私有文件** 子菜单中，查看平台返回的测试结果文件，或将结果文件下载至本地做

进一步的分析。

数据管理

项目

+

 上传文件

创建文件夹

分享

复制

删除

上传文件前，请先选择对应的项目

[< 返回上一级](#) | stdout

☐	文件名称	文件描述	大小	更新时间	操作
☒	1973icov2q69.30x_NA12878_ R1.fastq.gz.vcf	--	998.38MB	2017-12-25 22:14:15	分享 复制 下载 删除
☒	jt- 1973icov2q69.30x_NA12878_ R1.fastq.gz.vcf.idx	--	410.73KB	2017-12-25 22:14:11	分享 复制 下载 删除

Falcon 作业操作指引

最近更新时间：2020-04-21 14:48:31

操作场景

三代测序 Falcon 加速服务当前只在腾讯云北京地区提供服务，用户在使用本服务时，请先在双螺旋控制台创建一个北京地区的项目，并将原始数据文件上传至该项目。完成以上两个步骤后，用户可创建 Falcon 加速作业。

操作步骤

创建项目

如您之前已创建过北京地区项目，请直接进入下一步。

1. 登录 [双螺旋控制台](#)，单击进入项目管理页面。
2. 单击【新建项目】，创建一个位于北京地区的项目。

上传原始数据

如您之前已将原始文件上传至北京地区，请直接进入下一步。

1. 进入[双螺旋控制台](#)，选择左侧菜单【数据管理】>【私有文件】。
2. 进入私有文件页面，在项目下拉框中，选择刚才对应的项目，进入计划用于存放数据的文件夹。

3. 单击【上传文件】，弹出上传文件对话框，单击【选择文件】。



4. 在对话框中选择要上传的本地原始数据文件，再单击【确认上传】将文件上传至云端。

提交 Falcon 作业

1. 上传好原始数据后，单击进入【作业管理】页面，在项目下拉列表中选择对应的项目后，单击【新建作业】。
2. 在弹出的作业对话框中，选择 Falcon 作业。
3. 进入新建作业详情页后，按如下步骤操作：
 - 作业名称：创建作业名称。
 - 作业优先级：勾选作业优先级。
 - 作业描述：输入作业描述。
 - 在【输入配置】中选择原始数据所在目录。
 - 在【输出配置】中编辑结果文件存放目录，默认为 /stdout/，作业运行完成后，结果文件将自动写入结果存放目录。
 - 在【参数配置】中选择本次作业的参数配置文件。
 - 勾选授权许可，只有在获得您的许可后，双螺旋平台才可以在作业执行期间，临时访问您制定的文件存放目录，拉取原始数据文件进行计算，并在计算完成后，临时访问文件写入目录，写入结果文件。

4. 单击【启动作业】，完成 Falcon 作业提交。

[返回](#) | 新建Falcon作业

基本信息

* 作业名称

falconjob1

✓

作业优先级

☒ 高 ☐ 中 ☐ 低

描述

Falcon测试作业

项目

beijingtest

项目地域

北京

输入配置

* 输入文件目录

/rawdata/

浏览

输出配置

* 结果存放目录

/stdout/

参数设置

* 配置文件

/rawdata/config.txt

浏览

☒ 授予腾讯云双螺旋平台在作业执行期间，临时访问你指定的文件存放目录和文件写入目录的权限

启动作业

取消