解决方案实践

## 基于云手机搭建安卓测试集群

文档版本1.0.2发布日期2024-04-28





#### 版权所有 © 华为技术有限公司 2024。 保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

#### 商标声明

#### 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务或 特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声 明或保证。

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作为使用指导,本文 档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

## 安全声明

#### 漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以"漏洞处理流程"为准,该流程的详细内容请参见如下网址: https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process 如企业客户须获取漏洞信息,请参见如下网址: https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory

目录

1 方案概述	1
2 资源和成本规划	3
3 实施步骤	6
3.1 准备工作	6
3.2 快速部署	
3.3 开始使用	
3.4 快速卸载	
4 附录	
5 修订记录	28



#### 应用场景

该方案通过华为云 云手机服务CPH、对象存储服务OBS、函数工作流FunctionGraph 等服务的组合,快速搭建一个安卓APP测试的云手机集群,帮助用户轻松实现APP发布 前、大版本更新前对APP、后台系统稳定性以及资源的准备情况等多方面的验证工作。

#### 方案架构

该解决方案可以帮助用户在华为云上轻松部署安卓云手机集群。架构如下图所示:



#### **图 1-1** 方案架构

该解决方案会部署如下资源:

- 创建虚拟私有云VPC、子网及安全组,并设置安全组规则。
- 创建一台或者多台云手机服务器,如果干云手机实例,用于安装APK。

- 创建一个或者多个弹性公网ip并绑定云手机服务器。
- 创建一个对象存储服务OBS桶,用于用户上传测试APK。
- 使用函数工作流 FunctionGraph创建一个函数,通过OBS触发器,实现通过调用 云手机安装APK的接口将用户上传的APK安装到云手机实例。

#### 方案优势

- 简单易用
   本方案提供的都是云原生服务,用户无需关注服务器,只需上传需要测试的APK 文件到OBS即可。
- 自定义规模
   支持自定义集群规模,您可以根据业务需求自定义云手机集群规模。
- 一键部署
   一键轻松部署,即可完成函数工作流创建,对象存储服务、云手机服务发放。

#### 约束与限制

- 部署该解决方案之前,您需要注册华为账号并开通华为云,完成实名认证,且账号不能处于欠费或冻结状态。如果计费模式选择"包年包月",请确保账户余额充足以便一键部署资源的时候可以自动支付;或者在一键部署的过程进入费用中心,找到"待支付订单"并手动完成支付。请根据表2-1中预估价格。
- 部署该方案需要IAM子账户或者华为云账号,详情见认证鉴权。

# **2** 资源和成本规划

该解决方案主要部署如下资源,不同产品的花费仅供参考,实际以收费账单为准,具体请参考华为云<mark>官网价格</mark>:

表 2-1 资源和成本规格-云手机

华为云服务	配置示例	每月预估花费
云手机服务器	<ul> <li>区域:华北-北京四</li> <li>计费模式:包年/包月</li> <li>服务器规格:physical.rx1.xlarge</li> <li>实例规格:rx1.cp.c15.d46.e1v1</li> <li>手机开数:15</li> <li>EIP/VIP个数:1</li> <li>购买时长:720小时</li> <li>购买量:1</li> </ul>	5950 元 + 弹性公 网IP配置费用 ¥0.02/小时 + 弹性 公网IP流量费用 ¥0.80/GB
对象存储服务 OBS	<ul> <li>区域:华北-北京四</li> <li>存储空间:数据存储(多AZ存储)</li> <li>默认存储类别:标准存储</li> <li>桶策略:私有</li> <li>请求费用:0.0100元/万次</li> <li>存储空间:0.0990元/GB/月</li> <li>流量费用:</li> <li>公网流出流量 / 00:00-08:00(闲时)0.2500元/G</li> <li>公网流出流量 / 08:00-24:00(忙时)0.5000元/GB</li> <li>费用包括存储空间、请求费用、流量费用两部分,具体请参考OBS计费详情。</li> </ul>	费用包括存储空 间、请求费用、流 量费用两部分,详 细请参考每月账 单。

华为云服务	配置示例	每月预估花费
函数工作流	● 区域:华北-北京四	0 元
FunctionGraph	● 产品:函数	
	● 请求次数: 0-100万次: 0元/100万次	
	100万次以上: 1.33元/100万次	
	● 计量时间: 0-400,000 GB/秒: 0元/GB-秒	
	400,000 GB/秒以上: 0.00011108 元/GB-秒	
合计		5950 元 + 弹性公 网IP配置费用 ¥0.02/小时 + 弹性 公网IP流量费用 ¥0.80/GB + OBS 服务产生费用

#### 表 2-2 资源和成本规格-云手游

华为云服务	配置示例	每月预估花费
云手游服务器	<ul> <li>区域:华北-北京四</li> <li>计费模式:包年/包月</li> <li>服务器规格: physical.rx1.xlarge.cg</li> <li>实例规格: rx1.cg.c15.d30.e1v1.a2 00</li> <li>手机开数:15</li> <li>EIP/VIP个数:1</li> <li>购买时长:720小时</li> <li>购买量:1</li> </ul>	6600 元 + 弹性公网IP配 置费用¥0.02/小时 + 弹性 公网IP流量费用¥0.80/GB

华为云服务	配置示例	每月预估花费
对象存储服务 OBS	<ul> <li>区域:华北-北京四</li> <li>存储空间:数据存储 (多AZ存储)</li> <li>默认存储类别:标准存 储</li> <li>桶策略:私有</li> <li>请求费用:0.0100元/ 万次</li> <li>存储空间:0.0990 元/GB/月</li> <li>流量费用:</li> <li>公网流出流量 / 00:00-08:00(闲时) 0.2500元/G</li> <li>公网流出流量 / 08:00-24:00(忙时) 0.5000元/GB 费用包括存储空间、请 求费用、流量费用两部 分,具体请参考OBS计 费详情。</li> </ul>	费用包括存储空间、请求 费用、流量费用两部分, 详细请参考每月账单。
函数工作流 FunctionGraph	<ul> <li>区域:华北-北京四</li> <li>产品:函数</li> <li>请求次数: 0-100万次:0元/100 万次</li> <li>100万次以上:1.33 元/100万次</li> <li>计量时间: 0-400,000 GB/秒:0 元/GB-秒</li> <li>400,000 GB/秒以上: 0.00011108元/GB-秒</li> </ul>	0 元
合计		6600 元 + 弹性公网IP配 置费用¥0.02/小时 + 弹性 公网IP流量费用¥0.80/GB + OBS服务产生费用



3.1 准备工作 3.2 快速部署 3.3 开始使用 3.4 快速卸载



须知

使用IAM子账号部署并使用云服务需要在部署前具备Tenant Administrator和Security Administrator权限,请使用管理员账号<mark>创建用户组</mark>授予上述两项权限并为IAM子账号 授权。

#### 创建自定义策略 IAM Agency Management FullAccess

步骤1 进入IAM控制台,选择"权限管理->权限->创建自定义策略"。

#### 图 3-1 IAM 控制台

统一身份认证服务	权限 ②							义策略
用户		新王可以创建172个自定文策略。			全部英型	▼ 所有云服务	• 权限名称、描述	Q
用户组		名称	英型	描述			操作	
权限管理▲		obs-to-cph-download	自定义策略	cph镊/fobs栖			(R18) (859)	
派权管理		EiheathAdminRole	自定义策略	由服务elfeeth自动创建			state (1859)	
17.8		EiheathOperator	自定义策略	由服具eiHeath自动创建			编辑:新经	
頭托		iamUserManager	自定义策略	automatically create by service elHealth			编辑:影响	
身份提供商		obsCustomManager	自定义策略	automatically create by service elHealth			4443   2594	
安全设置		lamCustomManager	自定义策略	automatically create by service elHealth			(R16) (859)	
		policyatej1d	自定义策略				stata (1859)	
		metaspace policy 230test	自定义策略				编辑:新经	
		LTS_test_00799835	自定义策略	**			编辑 教師	
		policy3cexi9	自定义策略				448 899	
	10	▼ 105880:517 < 1 2 3 4 5 ··· 52						
								0
								0

## **步骤2** 创建名称为"IAM Agency Management FullAccess"的自定义策略,按照图中所示添加权限,访问创建自定义策略查看详细操作。

限/修改自定义策略	
自定义策略是对系	统策略的扩展和补充,您可以创建自定义策略以实现定制的权限管理。了解更多
★ 策略名称	IAM Agency Management FullAccess
策略配置方式	可视化视图 JSON规图
★ 策略内容	<pre>1 1 2     "Version": "1.1", 3 3     "Statement": [ 4 5 5 6 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 9 9 7 1 1 9 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</pre>
	<ul> <li>④ 从已有策略复制</li> </ul>
策略描述	请输入策略描述(可选)
	0/256
作用范围	全局级服务 施在 即当

----结束

#### 创建 rf\_admin\_trust 委托

**步骤1** 进入华为云官网,打开<mark>控制台管理</mark>界面,鼠标移动至个人账号处,打开"统一身份认证"菜单。

图 3-3 控制台管理界面

 <th
 </th
 <th
 </th

#### 图 3-4 统一身份认证菜单

徿	翰体中文	EDMENMEDMED SANSISAS
	基本信息	已实名认证
	安全设置	
5	我的凭证	
ŝ	统一身份认	人证
	切换角色	
2	标签管理	
	操作日志	
2		退出

#### **图 3-5** 委托列表

認識      認証可以依認(4)个条件。	入委托名称进行搜索 Q
다. 동위40 년 동위40 년 동위48 년 동위48 년 명한 1 (14년 11 년 11 년 11 년 11 년 11 년 11 년 11	fe
If_admin_trust              冠語等	又 伊政 勤除

- 如果委托存在,则不用执行接下来的创建委托的步骤
- 如果委托不存在时执行接下来的步骤创建委托
- **步骤3** 单击步骤2界面中的"创建委托"按钮,在委托名称中输入"rf\_admin\_trust",委托 类型选择"云服务",选择"RFS",单击"下一步"。

步骤2 进入"委托"菜单,搜索"rf\_admin\_trust"委托。

#### **图 3-6** 创建委托

委托 / <b>创建委托</b>	
* 委托名称	rf_admin_trust
* 委托类型	<ul> <li>普通帐号</li> <li>将帐号内资源的操作权限委托给其他华为云帐号。</li> <li>云服务</li> <li>将帐号内资源的操作权限委托给华为云服务。</li> </ul>
★ 云服务	RFS
★ 持续时间	〕 永久 ▼
描述	清榆入委托信息。
•	0/255 下一步

**步骤4** 在搜索框中输入"Tenant Administrator"权限和刚创建的"IAM Agency Management FullAccess"权限,并勾选搜索结果。

图 3-7 选择策略 Tenant Administrator

3 257588 2 2255 / 250728 3 205		AFICK
委任H_admin_trust27将拥有所法策略		的动物电
章章已迭(1) 从其他区域项目最制权限	全部地型 ・ ド海五銀号 ・ Tenant Administrator X	Q
✓ 名称	英型	
V Tertant Administrator 全能运动分错语风(的AMI选择的符)	系统角色	

#### 图 3-8 选择策略 IAM Agency Management FullAccess

() Element () (Elementation () () () () () () () () () () () () ()	
最毛'rf_admin_trust"将拥有所已遗编略	97383
董署已造(2) 从非他区域项目就制成现	全部関盟  ▼  「府有五服券 ▼ 」 IAM Agency Management FullAccess × C
☑ 名称	英型
V IAM Agency Management FullAccess	白宝义编档

**步骤5**选择"所有资源",并单击下一步完成配置。

#### 图 3-9 设置授权范围

() ESER	開到日秋
● 5月二年の中市当時が無味、美統書学い下資の定面方案、美術子を掛小し次校、可会行選供、7%%以何与其他の意味が最低的生活が時代を置か来	×
选择规权范围方案	
⑥ 所有発展 担切E: LAMEPOTUNEEDERETENS 中心所有注意。在适合上20日、EXMEETENALAMERETEN。	
展开其他方案	

#### 步骤6 "委托"列表中出现"rf\_admin\_trust"委托则创建成功。

#### **图 3-10** 委托列表

委托 ③						创建委托
删除 您还可以创建49个委托。				2	<b>部英型</b> ▼ 请编入委托名称进行搜索	Q
● 要托名称ID JE	要托对象 ↓Ξ	要托时长 ↓Ξ	创建时间 4日	描述 1Ξ	操作	
rf_admin_trust	<del>云服务</del> RFS	永久	2023/05/31 11:07:56 GMT+08:00		授权   修改   翻除	

-----结束

## 3.2 快速部署

本章节主要帮助用户快速部署该解决方案。

#### 🛄 说明

方案部署时间因集群规模大小不同会有所增加

#### 表 3-1 参数填写说明

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
vpc_name	String	必填	虚拟私有云名称前 缀,命名方式为 {vpc_name}_vpc, 该模板新建vpc,不 允许重名。取值范 围:1-60个字符, 支持数字、字母、 中文、_(下划线)、- (中划线)、. (点)	building- cloud-phone- clusters-demo

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
secgroup_name	String	必填	安全组名称前缀, 命名方式为 {secgroup_name}_ secgroup,该模板 新建安全组,安全 组规则请参考安全 组规则修改(可 选)。取值范围: 1-57个字符,支持 数字、字母、中 文、_(下划线)、- (中划线)、. (点)。	building- cloud-phone- clusters-demo
cph_name	String	必填	云手机服务器名称 前缀,命名方式为 {cph_name}_n(n 为1到 server_count),取 值范围:1-58个字 符,支持数字、字 母、中文、_(下划 线)、-(中划 线)。	building- cloud-phone- clusters-demo
cph_server_flav or	String	必填	云手机服务器规 格,规格请参考云 <b>手机规格</b> 服务器规 格配置。默认为 physical.rx1.xlarge (64核   256 GB   physical.rx1.xlarge) 。	physical.rx1.xl arge
cph_phone_flav or	String	必填	云手机实例规格, 规格请参考 <b>云手机</b> 规格实例规格配 置。默认为 rx1.cp.c15.d46.e1v1 (云手机   4 vCPUs   16 GB   46 GB   rx1.cp.c15.d46.e1v1   1280x720)。	rx1.cp.c15.d46. e1v1
phone_image_i d	String	必填	云手机镜像ID,更 改此参数将创建一 个新资源。不同服 务器规格对应有不 同的镜像id,请参 考 <mark>镜像更新记录</mark> 配 置。	空

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
keypair	String	必填	账号密钥对名称, 用于ADB登录云手 机。取值范围: 1-255个字符,支持 字母、数字、_(下 划线)、-(中划 线),在 <mark>密钥对管</mark> 理选择或创建密钥 对。	空
server_count	String	必填	云手机服务器数 量,通过变更云手 机数量自定义集群 规模,默认为 1。	1
function_name	String	必填	函数名称前缀,命 名方式为 {function_name}_f gs,取值范围: 1-56个字符,可包 含字母、数字、_ (下划线)、-(中 划线),以大/小写 字母开头,以字母 或数字结尾。	building- cloud-phone- clusters-demo
upload_bucket_ name	String	必填	对象存储服务OBS 桶名称,用于上传 测试APK,全局唯 一。取值范围: 3~63个字符,仅支 持小写字母、数 字、-(中划线)、. (点)。	空
iam_domain	Number	必填	IAM租户。取值范 围: 6~30个字符, 支持数字、字母、 _(下划线)、-(中划 线),并且只能以 字母开头,获取详 见统一身份认证服 务 IAM获取账号。	空

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
iam_user	String	必填	IAM用户。取值范 围:1~32个字符, 支持数字、字母、 _(下划线)、-(中划 线)、.(点),不 能以数字或空格开 头,获取详见 <mark>统一 身份认证服务 IAM</mark> 获取账号。	空
iam_password	String	必填	IAM用户密码,取 值范围:支持的密 码长度是8~32个字 符,至少包含大写 字母、小写字母、 数字、特殊字符(! @\$%^=+ [{}]:,./?)中三种字 符。	空
charging_unit	Number	必填	包年包月。有效值 为"year"或 "month"。当 charging_mode (计费模式)为 prePaid时,此选项 为必填项。默认为 month。	month
charging_perio d	String	必填	包年包月时长,当 charging_unit取值 为"year",取值 范围为1~3;取值 为"month",取 值范围为1~9。默 认为1。	1

#### **步骤1** 登录<mark>华为云解决方案实践</mark>,选择"基于云手机搭建安卓测试集群"解决方案。单击 "一键部署",跳转至解决方案创建堆栈界面。

#### 图 3-11 解决方案实施库



#### 步骤2 在选择模板界面中,单击"下一步"。

#### **图 3-12** 选择模板

< 立即创建资源	取Ht	
1 选择模板 ——		
* 创建方式	已有關版 在可说化编辑器创建	
★ 欄板來源	我認識問題         URL         上行機構           中心透明和単品語子(HRIChild)の, 他和中心/历程特(哲型/CEL2)P, (I*第83/HRIFpinn)。         -	
* 模板 URL	林政に何なにmentation-samples obs.c+eom-4-m/hu      陸級内至少希望有容易で引った。文片不能認定1MB。      ● 意意编辑描述并不可容量考虑意义为的指数提用版上中的态度。我们不会打容的编辑进行加速,对于参数中的被感觉道。算多更用KAIS或DEVK将整直行加度,目前已经会中支持自动使用KAIS边里空的敏感参数。	
		0
		G 
		下—#

**步骤3**在配置参数界面中,参考表3-1完成自定义参数填写,单击"下一步"。

#### **图 3-13** 配置参数

立即创建资	源栈					
》 选择模板 ——	— (2 kiipa — (3 p	(\$1602 () () () () () () () () () () () () ()				
* ERREG Dubing-couldno-culture-fu-annote spy-testing ERREGEDUP-Spring-Zight, Ziphorz, July Table, edile, 100/9782/10, ERREGETEREE,						
第23 種子王寺ぞ(加藤使成別に成果) (王寺ぞ()						
		18/255				
配置参数						
请输入关键字组	医参数名称	Q				
使数名称	6k		类型	描述		
* vpc_name	buik	ding-cloud-phone-clusters-demo	string	虚拟私寿云名称朱绍,命名方式为(vpc_name)_vpc,读暖板新建vpc,不允许要名,取重招面:1-60个字符,更持数字,字母,中文、_(下如彼)、、(中如彼)、、(点) ,默认为b		
* secgroup_nam	buik	ding-cloud-phone-clusters-demo	string	安全協名称前缀,命名方式为(seegroup_name)_seegroup,读機伝新建安全協。安全協规防導参考部署指兩世行配置,取進范囲:1-57个字符,支持数字,字母、中文(下划线)		
* cph_name	build	ding-cloud-phone-clusters-demo	string	云乎机器势器合称能增,命名方式为(cph_name)_n (n为1至server_count) ,取量压器: 1-50个字符,支持数字,字号,中文、_(下划线), - (中划线) ,就认为building-clous-ph		
* cph_server_fla	phys	sical.rx1.xlarga 👻	string	云手机器步器则指,规律遗争考虑要指定配置。 默认(Jophysical.nct.xlarge (64枚   256 OB   physical.nct.xlarge),		
* cph_phone_fla	wor nx1.	cp.c15.d46.e1v1	string	元乎机定例规制,规制 <b>排产物能源和流程置,</b> 散认为α1.cp.c15.646.e1v1 (元乎机   4 vCPUs   16 GB   45 GB   01.cp.c15.646.e1v1   1280/720),		
* phone_image_	jd 230	50020230501e101210a3100000542	string	云手机映像ID,更改此身或将创建一个新说源。请争考部署指地配置。		

步骤4 在资源栈设置页面中,权限委托选择"rf\_admin\_trust",单击"下一步"。

图 3-14	资源栈设置	
< 立即创建资源书	ŝ	
① 选择模板 ———	- ②REPR	
★ IAM权限委托	Insurriclosd         f_i_sdmin_trust         C         KMP8028967           改師和风景的子可能由全文印第四方在波源线上可除行的所有操作(如自己)、 医肌、 動物资源线导), 加累的行政原不是, 科可能导致运动部署, 生成於行计如导操作先发, 机硅AM的建築的	
回演设置	开盘或滚电示银行失用时,各自动回流至系统所保存的上一个运动的资源状态。创建与可在资源机划模页型终端。	
删除保护	助止認證結論意外無除。由違而可在說證結字權可與修改。	
		( ( () ()
		1-# <b>T-#</b>

步骤5 在配置确认页面中,单击"创建执行计划"。

#### **图 3-15** 配置确认

< 立即创建资源栈			
◇ 送導機板 —— ◇ 配置参数 —	🕑 X78422 🖪 R7864		
(1) 资源编排服务使用免费,但资源线内包;	含的资源可能需要付费。目前暂不支持在当前页查询价格,您可通过创	建执行计划 (免费) 后获取预估费	Α,
选择模板			
21804419	building-cloud-phone-clusters-tor-android-app-testing		1002 補子工手包/推測を加加加減時(工学句)
記置参数 🖉			
參数名称	值	英型	擬述
vpc_name	building-cloud-phone-clusters-demo	string	虚拟私有云名的前缀,命名方式为(vpc_name)_vpc,读模板新聞vpc,不允许重名,取值范围:1-60个字符,支持数字、字母,中文、_(下划线)、-(中划线)、-(京),默认
secgroup_name	building-cloud-phone-clusters-demo	string	安全组合彩索唱,命名方式为(secgroup_name)_secgroup,读课弦新建安全组,安全组织创造参考部募组属进行配置,取做范围;1-57个学符,支持数学,字号,中文、(下
cph_name	building-cloud-phone-clusters-demo	string	云手机振势器名称前缀,命名方式为(cph_name)_n(n为1到server_count),取道范围:1-50个字符,支持数字、字母、中文、_(下划统)、+(中划统),默认为building-clou…
cph_server_flavor	physical nx1 xlarge	string	云乎机服势器规策,规策调争考察器顶面配置。默认为physical.ncl.xlarge (64枚   256 GB   physical.ncl.xlarge)。
cph_phone_flavor	nx1.cp.c15.d46.e1v1	string	云手机高的网络, 网络语 <b>参考部语言四题, 数</b> 3(Jbnx1.cp.c15.646.e1v1 (云手机   4 vCPUs   16 GB   46 GB   nx1.cp.c15.646.e1v1   1280/720),
phone_image_id	23050020230501e101210a3100000542	string	云手坑橋梁ID,更放此非契約街樓—个新世界。 请非多部署指網設置。
keypair	KeyPair-	string	账号或相对实称,用于ADB登录云手机,取图范围:1-255个字符,支持手母,数字、_(下划线),·(中划线) ,·请参考郭器捐或配置。
server_count	1	string	云平抗胆疫器改善。自定义原制规模、数3.05 1 (
function_name	building-cloud-phone-clusters-demo	string	经数名称标题,命名方式为(function_name)_fgs,职道范围:1-56个字符,可包含字母、数字、_(下划线)、-(中划线),以大小)写字母开头,以字母或数字地属,默认为b
费用预告: 创建执行计划 (免费) 后可获取预修	源用		上一歩 「経営切打计划」 重要が基立時代

步骤6 在弹出的创建执行计划框中,自定义填写执行计划名称,单击"确定"。

-pho			1447-19	_
	创建执行计划		×	
	① 通过执行计划,可以	预览您的资源变更信息。		
	★ 执行计划名称	executionPlan_20230531_1424_sdjw		7个字符,支
	描述	请输入对执行计划的描述		i配置。取值
			ĥ	□文、_(下划
			0/255	2母开头,以
		确定取消		1.xlarge (64
				46.e1v1 (굸

**步骤7** 待执行计划状态为"创建成功,待部署"后,单击"部署",并且在弹出的执行计划 确认框中单击"执行"。

#### **图 3-17** 执行计划

	< building-cloud-phone-clu 基本信息 资源 输出 事件	模板 执行计划				副除
NO.05         REFINENCIAL         NO.05         REFINENCIAL         No.05         REFINENCIAL         REFINENCIAL	192				ii	
executor/Bur_2322/031_1424_36#         指指成功: 份部         推測算用時程         2023/05/114/24.39 0/07-05:00         -         算解 動物           266/2442-049-482-2464-6022/04690         114/24.39 0/07-06:00         -         原稿         新命	执行计划名称ID	秋容	要用段值①	创建的问	描述	操作
	<pre>executionPlan_20230531_1424_sd/w 24b92a42-c4b9-4452-8846-4b3823439d89 III</pre>	创建成功。 <del>行即署</del>	董雅顕円明归	2023/05/31 14:24:39 GMT+08:00	-	日本 新学会

**图 3-18**执行计划确认

执行计划			×				
您确定要执行该计划吗?			3				
执行计划名称	状态	创建时间	0.				
executionPlan_20230531_142	创建成功,	2023/05/31 14:24:39 GMT+08					
① 确定执行后,资源栈会按照该计划更新,并且会开通模板内的资源,根据资源付 费要求,可能会产生费用。        执行     取消							

- **步骤8** (可选)如果计费模式选择"包年包月",在余额不充足的情况下(所需总费用请参考2-表资源和成本规划(包年包月))请及时登录费用中心,手动完成待支付订单的费用支付。
- 步骤9 等待解决方案自动部署。部署成功后,单击"事件",回显结果如下:

**图 3-19** 资源创建成功

< 基:	building-cloud-phone-clu 本信思 资源 输出 ##	‡模板 执行计划			創始更有	(機板成参数 C
				35	<b>夏名称 v</b> 语称入关键字	QC
	単件时间 1Ξ	事件类型 7	甲件描述	資源名称/类型	关联资源ID	
	2023/05/30 18:11:14 GMT+08:00	LOG	Apply required resource success.	88 88	-	
	2023/05/30 18:07:07 GMT+08:00	-	Apply completel Resources. 10 added, 0 changed, 0 destroyed.		-	
	2023/05/30 18:07:07 GMT+08:00	\$10400	huaweicloud_cph_server.cph[0]: Creation complete after 30m25s [id=d48e8tbc12248038c6a4f18480b89a6]	cph huaweicloud_cph_server	d48e8efbc12248038c6a4f18480b89a6	

----结束

## 3.3 开始使用

安全组规则修改(可选)

#### 须知

• 该解决方案新创建VPC和安全组,请参考修改安全组规则,配置IP地址白名单。

安全组实际是网络流量访问策略,包括网络流量入方向规则和出方向规则,通过这些 规则为安全组内具有相同保护需求并且相互信任的云服务器、云容器、云数据库等实 例提供安全保护。 如果您的实例关联的安全组策略无法满足使用需求,比如需要添加、修改、删除某个 TCP端口,请参考以下内容进行修改。

- 添加安全组规则:根据业务使用需求需要开放某个TCP端口,请参考添加安全组规则添加入方向规则,打开指定的TCP端口。
- 修改安全组规则:安全组规则设置不当会造成严重的安全隐患。您可以参考修改 安全组规则,来修改安全组中不合理的规则,保证云服务器等实例的网络安全。
- 删除安全组规则:当安全组规则入方向、出方向源地址/目的地址有变化时,或者 不需要开放某个端口时,您可以参考删除安全组规则进行安全组规则删除。

#### 安装测试 APK

步骤1 单击该方案堆栈详情页面的"资源",查看OBS桶名称。

K   building-cloud-phone-clu						
48-************************************	9413 FI 403					
云产品名称	物理资源名称 10 ⑦	逻辑名称 ⑦	资源类型	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
云手机	building-cloud-phone-clusters-demo_1-1 a3aadd754e6049f1821c40b387cc13d7	cph	huaweicloud_cph_server	生成完成		
间数工作说	building-cloud-phone-clusters-demo_fgs um.fss.cn-north-4:0f4db96fe080f5fe2t8ac012c7ae2ed5:function	fgs_function	huaweicloud_fgs_function	生成完成		
過數工作流	 11ef04ee-e870-49d-9335-e49db0fbba7a	fgs_trigger	huaweicloud_fgs_trigger	生成完成		
统一身份认证服务	oph_obs_agency a6d6137104cf49229d13a2e8ed83adda	obs_cph_agency	huaweicloud_identity_agency	生成完成		
統一舉份认证服务	building-cloud-phone-clusters-demo_obs_function_agency 7d0c6cbc858f4533a5a35e7216705b07	obs_function_agency	huaweicloud_identity_agency	生成完成		
虚拟私有云	building-cloud-phone-clusters-demo ef07e5de-8172-499c-910a-fd1fta5ac2d2	networking_secgroup	huaweicloud_networking_secgroup	生成完成		
虚拟私有云	 31b78c04-49fa-42dd-a377-e4dda395c4c7	secgroup_rule_ping	huaweicloud_networking_secgroup_rule	生成兆成		
对象存储服务	cloud-phone-test-upload	upload_bucket	huaweicloud_obs_bucket	生成形成		
虚拟私有云	building-cloud-phone-clusters-demo_vpc bcbba850-5e61-47b4-9269-26e5ca2909a6	урс	huaweicfoud_vpc	生成形成		
虚拟私有云	building-cloud-phone-clusters-demo_subnet 94f0de6e-8107-4740-8584-8213967f1079	vpc_subnet	huaweicloud_vpc_subnet	生成先成		

#### 步骤2 进入OBS控制台页面,搜索OBS桶。

#### **图 3-21** OBS 桶

**图 3-20** 堆栈资源

对象存储服务		桶列	列表 ⑦ 开题二明							(i) 评(	) <b>9</b> 流8	13日季 17 使用指南	◎ 任务完成(成功2个	, 失败0个)	013248	
总流 NEW		•	) 试验思参加对象存储服务使用体3	A至安身加加身脊髓股炎使用体验展开,包至身的复况和建议互联们冲得成的产带品试验的原告;												
桶列表																
并行文件系统			您的帐号及帐号下的所有IAM用户	可创建的横和并行文件	系统的 <b>上限为100个</b> 。§	建议您使用橋内文件夹管	理项目区分,合理进行横断	影幻和使用。了角	解更多							
总用量 NEW		1	5可以曲線27个机。													
资源包管理NEW			桶名称: cloud-phone-test-upload	◎ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●												
我的賽餐	æ		幡名称 JΞ	特色功能	〒 存储类别	〒 区域	♡ 数据冗余存储	存储用量(	<u>]</u>	桶線路 ⑦	对象数量	@···	企业项目	创作时间 15	操作	
数据快递服务	æ		cloud-phone-test-upload	🖾 🛞 🖽	标准存储	华北-北京四	多AZ存储	0 byte		私有情		0	default	2023/05/31 14:2	使改存储类别	### <del>?</del>
云存储网关	æ															
媒体转码服务	æ															
CDN	~															
对象存储迁移服务	ø															



#### **图 3-22** 上传 APK

<	cloud-phone-test-	upload 🗇				© ¥
概范		对象 🗇				×
对象			上传对象 超过5GB如何	9上传?		
用量统	it New	对象 已删除对象 碎片	1上传对象 ———	(2) 高级配置 (可选)		
访问权	限控制 🔻	对象是数据存储的基本单位,在OBS中文件	上传操作将产生请求	费用,上传成功后将产生存储费用。		×
基础配	<b>≝</b> ▼	若需要将对象移动到桶内具他位置,推荐下了 基于安全合规要求,从浏览器直接访问文件4	存储类别	标准存储 低频访问存储	者 以日時時存储者	
X845 B	A22	新建文件夹		适用于有大量热点文件或小文件,且需	要频繁访问(平均一个月多次)并快速获取数据的业务场景。	
跨区域	复制	2 名称 3		对象默认与桶的存储类别相同,也可以	根据适用场最修改。 <b>了解更多</b>	1改时间 ⑦ 1F
数据回			L. 201211-06		传的文件/文件夹覆盖。如您想要保留多个版本的文件/文件夹,请开启多版;	本控制。
数据处	$\leftarrow \rightarrow \neg \uparrow \square$	・ 此电脑 > 下載 > 新建文件夹	v 0	搜索"新建文件夹" P		
桶清单	组织 ▼ 新建文件	夹		III • 🔟 💡	OBS	
Data+	en 🔤	^ 名称 ^	修改日期 类型	大小		
	mysql-connect	com.huawei.appmarket.2305181053	. 2023/5/29 17:18 APK	文件 51,721 KB		
	💻 此电脑				施機本地文件或文件夹至此处,或添加文件 最多支持100个文件同时上传,总大小不通过5GB)	
	📴 视频				·····	
	■ 図片				SSE-OBS	
	□ 又信				E您使用KMS加密權式,認过免弊配额会收取相应费用。 价格详情	<b>*</b>
	▶ 音乐					
	三 桌面				上传	取消
	🏪 本地磁盘 (C:)					
		•				
	3	7件当(N): com.huawei.appmarket.2305181053.aj	pk v	所有文件(*.*) ∨ 打开(○) 取送		
				10/10/ WH		

#### **图 3-23** 确认上传

RUX:		য়াঞ্চ নি					
<b>寸</b> 委			上传对象 超过5GB	如何上传?			×
用量统计 NEW		对象 已删除对象 碎片	1上传对象 ———	- ② 高级配置(可选)			
方问权限控制	*	对象是数据存储的基本单位,在OBS中文件	1 上传操作将产生器	「求费用 , 上传成功后将产生存储费用 .			×
融配置	٣	若需要将对象移动到桶内其他位置,推荐下的 基于安全合规要求,从浏览器直接访问文件#	存待举到	标准存在 任都会问题结	日始友徒		
洺管理		上传对象 新建文件夹	13 165/605	适用于有大量热点文件或小文件,且需要	频繁访问(平均一个月多次)并快i	速获取数据的业务场景。	
区域复制		名称		对象默认与播的存储类别相同,也可以相	据适用场县修改。 <b>了解更多</b>		
展回源			上传对象	● 橘内如有同名文件/文件夹,将被新上	传的文件/文件夹覆盖,如您想要保留	留多个版本的文件/文件夹,请开启多版	(本控制。
据处理	٣			清空列表 添加文件		1/100 文件	大小 50.51 MB
清单				名称 1三	大小 4⊟	操作	
ata+	*			com.huawei.appmarket.230518105	50.51 MB	删除	
			服务端加密	不开启加密 SSE-KMS	SSE-OBS		
				🤑 建议开启加密,核心数据更安全,如界	能您使用KMS加密模式,超过免费配	额会收取相应费用。 价格详情	
				开启默认加密后,上传到当前桶的对象分	账认加密		
			下一步:高级配置()	可选 )		上传	取消
							1

#### **图 3-24** 上传成功

<   cloud-phone-tes	< cloud-phone-test-upload					任冬中心						
概范	对象 🗇				1201-0							
対象						日期或关闭对选择,金取消当前任务并清除全部记录。						
用服烧计 NEW	对象 已删除对象 碎	71条 已删除对象 碎片 Tab是影响作能越来考点。在ODS中交片和2月4天新星对象。您可以上传话研究型(文本、副片、彩质像)的文片,并在嗓中对这些文件把行答思。7幅更					上伝 前時 消冻前時 其他場代					
访问权限控制	对象是数据存储的基本单位,在OBS											
基础配置 ·	若需要将对象移动到稀内其他位置。 林干中全合将要求 以该内器直接3	若崇要所対象移动影響内其他位置,推荐下載使用OBS Browser+图形化管理工具。 第二回点会局要用 日本体育面の同分化時間の周囲になる構成,文字要加出認識、進合性の何なが感覚性なら認識のBoothing				清除记录 全部指导 全部开始 对象名称				Q		
域名管理	上传对象  新建文件夹	HITSEFRAGE, AUGUMENTALING/MENTITIERE: WWENTERE, UPSNMTEREMATEREDUNOHISME.			対象名称 ↓Ξ	所属橋 1Ξ	大小 4日	7 秋念	操作			
阿区城叙制	58	存储革制	大小①」目	加带状态	com huawei.appmar.	cloud-phone-test-up	50.51 MB	<ul> <li>ක්.වි</li> </ul>	清除记录			
数据回渡	com huawei appmarket.2:	3 标准存储	50.51 MB	未加密								
数据处理 ▼												
極清单												
Data+ •	4											

**步骤4** 测试APK上传OBS之后,单击该方案堆栈详情页面的"资源",单击访问函数工作流, 依次单击"监控->日志"查看任务进度。

#### 图 3-25 查看函数工作流资源

< building-cloud-phone-clu								
基本信息 资源 输出 事件 模板	1 执行计划							
				请输入关键字				
云产品名称	物理资源名称ID ⑦	逻辑名称 ⑦	资源类型	资源状态 🍞				
云手机	building-cloud-phone-clusters-demo_1-1 a3aadd754e6049f1821c40b387cc13d7	cph	huaweicloud_cph_server	生成完成				
函数工作流	building-cloud-phone-clusters-demo_fgs um.fss:cn-north-4.014db96fe080f5fe2R8acb12c7ae2ed5.function.c	fgs_function	huaweicloud_fgs_function	生成完成				
過数工作流	 11ef04ee-e870-4f9d-9336-e49db0fbba7a	fgs_trigger	huaweicloud_fgs_trigger	生成完成				
統一舉份认证服务	cph_obs_agency a6d6137104cf49229d13a2e8ed83adda	obs_cph_agency	huaweicloud_identity_agency	生成完成				

#### 图 3-26 查看任务进度(由于缓存原因存在刷新不及时的情况,请耐心等待)

代	<b>6</b> 5	<u>監定</u> 版本 別名 设置						
	指标	Ba						
	🔒 Fu	xx00xxx产品数因的函数过程的所有意念,并通过15日由开稿句的代码生成的日本。如何以在代码中国人目主之目由记录后前中国证代码,下面引出了超自的监测目的已录,更对超数日本创行是非的情况中,可能步至15日级员,数178进行日本分析等要更操作						
,	LTSE	1mcdrongraph log group 04409896000596288c012c7ae2ee5 0 LTE日前流 building-cloud-shone-clusters-demo, tys, 41161206-b852-48a1-437a-						
	请求列表 请求日志							
	搜索	<b>5</b> 次等予 Q <u>単近り</u> 村 単近天 単近天						
	日志	Q. 國家 又 40	::					
	<pre>1 p022-05-31107/31:422 6d1d8681-6218-4097-8cb2-df9ad97b0d3d 10F0 husteff jime/453762,cn-north-4.gph.cn-north-4.gph.uselcloud.com,MID/WYX02IhvcHAQcCOIUcDCCFGxC4QEx07AL8glphg82UFEAgExght88gkqht169xd88x-GggMxC1 2 0022-05-31107/31242 Finith invoke request '6d1d801-2218-4097-4cb2-df9ad97b0d3', givraIcni :351334.28ex, jurrE111111 gduration: 531538x, memory used: 38.4340%, billing memory: 128%, cpu used: 0.4390 2 0022-05-31107/3123 Finith load request '5671d6-5684-4961-5552-478646505(fa', duration: 552.688x, memory used: 31.18898. 2 0022-05-31107/3732 Finith load request '5671d6-5684-4961-5552-478646505(fa', duration: 552.688x, memory used: 31.18898. 2 0022-05-31107/3732 Finith load request '5571d6-5644-7484457372, version: lateutotatu 2 0022-05-31107/3732 Finith load request '5571d6-54447644842b TWD input Decket Amme: Coolstbook.tetutotatu 2 0022-05-31107/3732 Finith '77474-1941-565-4147644842b TWD input Decket Amme: Coolstbook.tetutotatu 2 0022-05-31107/3732 Finith '77474-1941-565-4147644842b TWD input Decket Amme: Coolstbook.tetutotatu 2 0022-05-31107/3732 Finith '77441-1956-4147644842b TWD input Decket Amme: Coolstbook.tetutotatu 2 0022-05-31107/3732 Finith '7748-1941-565-4147644842b TWD input Decket Amme: Coolstbook.tetutotatu 2 0022-05-31107/3732 Finith '7748-1941-565-4147644842b TWD input Decket Amme: Coolstbook.tetutotatu 2 0022-05-31107/3732 Finith '7748-1941-565-4147644842b TWD input Decket Amme: Coolstbook.tetutotatu 2 0022-05-31108/3138/ 23240118-7(71-401-565-414764482b) TWD input Decket Amme: Coolstbook.</pre>							

步骤5 待函数工作流执行完成(5-15分钟),建立云手机实例映射,在终端输入建立SSH隧 道命令,回显提示是否建立连接输入"yes"回车,回显"Authorized users only"字 样,如图所示表示隧道建立成功。

ssh -L 本地空闲端口:云手机监听IP:云手机监听端口 SSH隧道用户名@公网IP地址 -i 私钥文件路径 -Nf

- 检查参数"本地空闲端口"是否被占用了。
- 确保您获取的是"**实例监听端口**"而非"服务器监听端口"。
- 检查 "SSH隧道用户名"使用的是项目ID,请参考如何获取项目ID。
- 创建新的密钥对,并在"服务器管理"界面更新云手机所在服务器的密钥对,等 待1-2分钟至其生效,然后使用新的私钥文件路径再次执行命令。

文档:查看本地设备是否安装SSH服务、建立SSH隧道。

#### 图 3-27 建立云手机 SSH 连接

西 管理员:命令提示符		-		×
Microsoft Vindows [版本 10.0.14393] (c) 2016 Microsoft Corporation。保留所有权利。				
<pre>EC:\Users\Administrator&gt;ssh usage: ssh [-46AaCfGgKKMNnqSTVVxXYY] [-B bind_interface] H= [-b bind_address] [-c cipher_spec] [-D [bind_address:]port] [-E log_file] [-e escape_char] [-F configfile] [-I pkcsl1] [-i identity_file] [-J [user@lhost[:port]] [-L address] yPe [-1 login_name] [-m mac_spec] [-O ctl_cmd] [-o option] [-p port] [-V query_option] [-R address] [-S ctl_path] [-W host:port] [-w local_tun[:remote_tun]] destination [command]</pre>				
∧ <mark>s</mark> C:\Users\Administrator>ssh -L 9000: :5555 lfiz5≥id∋ <b>C β[ff</b> re≩BacO12c7ae2ed5@ rator\Downloads\KeyPairpem -Nf	-i	C:\Users	\Admir	nist
The authenticity of nost ' can't be established. BCDSA key fingerprint is SHA256:8x+INkOQn46hxszRPBsknlXDbAnOJUBEgfOkB68Aob0. Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes J <sub>se</sub> Warning: Permanently added '' (ECDSA) to the list of known hosts.				
Authorized users only. All activities may be monitored and reported.				
C:\Users\Administrator>				•

#### **图 3-28** 重新建立连接

出现"Connection closed"命令时重新执行建立SSH隧道的命令即可。

C:\Users\Administrator≻ssh -L : erva1=30 -Nf Bad local forwarding specification '	:55555 0f4db96fe080f5fe2f8ac012c7ae2ed50 : :55555'	-i -o ServerAliveInt
C:\Users\Administrator>ssh -L 5555: rator\Downloads\pem -Nf The authenticity of host ' ECDSA key fingerprint is SHA256:8x+II Are you sure you want to continue co Yarning: Permanently added ' bencher Connection closed by :	:5555 0f4db96fe080f5fe2f8ac012c7ae2ed5@ Wk0Qn46hxzRPBskn1XD&An0JUBEgf0kBG8Aob0. nmecting (yes/no)? yes port 22	-i C:\Users\Administ
C:\Users\Administrator≻ssh -L 5555: rator\Downloads\pem -Nf	005 • •••:5555 0f4db96fe080f5fe2f8ac012c7ae2ed5@100	40 100 118 -i C:\Users\Administ
Authorized users only. All activities	s may be monitored and reported.	

**步骤6** 下载并解压Airtest工具,双击AirtestIDE.exe,打开Airtest工具连接云手机获取云手机 画面,详细信息见连接云手机并获取云手机画面。

图 3-29 下载 Airtest 工具

Cross plat	<b>\irtest</b>	IDE nation IDE	
DOWNLOAD v	FOR WINDO ERSION V1.2.15	WS(64BIT)	
Other plat	forms and all	releases	_

#### **图 3-30** 同意并下载

Terms Of Service	Welcome to NetEase Airtest Project. Please read this term of service ('Agreement') carefully and fully understand the content of each term before accessing or downloading.
Agree and download	This Agreement is entered into by and between you (hereinafter referred to as 'you", 'your', 'user') and Hong Kong NetEase Interactive Entertainment Limited (hereinafter referred to as 'NetEase', 'we', 'us' or 'our') in relation to our Aritest Project services. If you are entering into this agreement on behalf of a company or other legal entity, you represent that you have the authority to bind such entity, its affiliates and all user who access our services through your account to these terms and conditions.
	You agree that by using or downloading/installing services, you (A) acknowledge that you have read, understand and accept this electronic agreement; and (B) agree that you are legally bound by this terms and will comply with any and all applicable laws and regulations in your jurisdiction.
	We may update this Agreement from time to time by posting the amended terms in our websites or software. Your continued use of our services will be deemed as your acceptance of the updated agreement.
	点击下载
下载成功	AGREE AND DOWNLOAD

### **步骤7** 解压下载好的AirtestIDE工具,双击"AirtestIDE.exe"以运行工具。

#### 图 3-31 解压工具并运行

此电脑 > Win10_OS (C:) > 用户 > wwx123656	2 》 下载 > Airtestl	DE-win-1.2.15 → Air	testIDE →
~ 名称 ~	修改日期	类型	大小
📄 _tkinter.pyd	2023/4/4 星期二	Python Extensio	59 KE
▶ _win32sysloader.pyd 双击以运行和	程序 /4/4 星期二	Python Extensio	12 KB
yaml.pyd	2023/4/4 星期二	Python Extensio	257 KB
AirtestIDE.exe	2023/4/4 星期二	应用程序	10,413 KE
AirtestIDE.exe.manifest	2023/4/4 星期二	MANIFEST 文件	2 KB
api-ms-win-core-console-l1-1-0.dll	2023/4/4 星期二	応用程序扩展	3 KB

#### 图 3-32 Airtest 工具

Airtest IDE v1.2.15										- 🗆	$\times$
文件 运行	Firebase	HeadSpin	选项	窗口	帮助					ዳ	wktest ~
+ 🖻	8		>								
Airtest辅助窗				Log查看窗				设备窗			
			, <u>с</u> ,					▼ 移动设备连接			
								序列号.	设备状态	操作	
T text											
🚵 keyevent								Please connect you	ur phone		?
🞯 snapshot								刷新ADB		重启ADB	
Poco辅助窗								● 远程设备连接			
Stop		C	2 CB								
Q Search here			U					▼ Windows窗口ì	<b>生接</b>		
「日本代	_	_						选择游戏画面	搜	<b>東窗口</b>	
								▼ 连接iOS设备			
								请连接您的iOS设备。			?
								http://127.0.0.1:81	00		连接

**步骤8** 在工具右侧 "选择远程设备连接->输入建立SSH隧道时的本地端口->单击连接弹出检测 到设备->单击connect建立连接"。

#### ▲ 注意

设备须为"device",否则重复步骤五: **待函数工作流执行完成(5-15分钟),建立** 云手机…

#### 图 3-33 建立云手机连接



#### 图 3-34 连接云手机成功



#### 步骤9 测试APK已安装。

#### 图 3-35 APK 已安装



----结束

## 3.4 快速卸载

该解决方案涉及到对象存储服务 OBS桶,如果OBS桶中有数据的话会导致资源栈删除 失败。请确保数据以及迁移备份后清空OBS桶中的数据,再卸载该解决方案。

步骤1 访问OBS桶,清空桶内对象

#### 图 3-36 删除 APK

<   cloud-phone-test	t-upload 🗇					〇 评价 💰	医本控制 未扁用 存储类别 标准存储 自任务中心
概范	对象 己						
对象 用量统计 1987	对象 已删除对象 碎片						
访问权限控制	对象是数据存储的基本单位,在OBS中文件和文件夹都是对	象。您可以上传任何英型(文本、图)	4、视频曝)的文件,并在稀中对这些	些文件进行管理 <b>。了解更多</b>			
2000年夏 ·	若要要将对象移动到着内耳他位置,推荐下载使用OBS Bro 基于安全合规要求,从浏览器直接访问文件时不能进行在线	rser+图形化管理工具。 页流:若需要在线顶流,请参考如何	E浏选辑中在线预选OBS中的对象。				
域名管理	上修对象 新建文件夹 影除 更	8 v					输入对象名前缀搜索 Q C
間区地設制	() 名称	存储类别	大小 ② 4☰	加密状态	恢复状态	最后师改时间 ⑦ JF	操作
数据同源	com.huawel.appmarket.2305181053.apk	标准存储	50.51 MB	未加密	-	2023/05/31 15:13:03 GMT+0	下载 分享 更多▼
数据处理  ▼							复制路径
極清单							而已服用50mm等
Data+ •	4						下戦力 他次評価出現

图 3-37 确认删除 APK

<   cloud-phone-test	-upload 🗇					0	i开价 g	版本控制未腐用	存储类别 标准存储	自任务中心
概范	对象 🗇									
対象           用量统计 1883           访问仅限控制           菜型起業	対象 已删除对象 碎片 对象显影原疗能的基本单位。在OBS中交付和交共类能显过象。 图要用对象体动物体和地位近,是可不能把POS Bower 和主动在的模型。	▲ 确定要对以下对象进行 - 开启多版本控制时,概选中的对象影响 - 未开启多版本控制时,概选中的对象影响	<b>5副除操作吗?</b> 8后会存放在已删除对象中。您可以在提 8天运被删除。	要好通过双消删除来取回。	×					
域名管理		88	存储类别	大小				植入对	金名前環境実	QC
的区域规制	48	com.huawei.appmarket.2305181	标准存储	50.51 MB	- 10	最后修改时间 (?	45	操作		
数据回源	com huawei.appmarket.2305181053.apk		2 3			2023/05/31 15:13:0	3 GMT+0	下数(分享(3	ES +	
数据处理 👻										
極清単										
Data+ •	1									

步骤2 单击该方案堆栈后的"删除"。

#### 图 3-38 一键卸载

资源栈⑦					▷ 使用指南	立即创建资源线
资源核名称IID	状态 ⑦	描述	创建时间 」=	<ul> <li>         ()         ()         ()</li></ul>	操作	Q @ C
building-cloud-phone-clusters-for-android-app-testing-phone 21c33544-5dd3-4fba-99a5-2ef511e67df0	部署成功	基于云手机模建安桌测试集群	2023/05/31 14:24:38 GMT+08:00	2023/05/31 15:03:58 GMT+08:00	劃除 更新	

步骤3 在弹出的删除堆栈确认框中,输入Delete,单击"确定",即可卸载解决方案。

图 3-39 删除堆栈确认

资源栈名称	状态	创建时间
building-cloud-phone-clusters	部署成功	2023/05/31 14:24:38 GMT+08:0
building-cloud-phone-clusters	部署成功	2023/05/31 14:24:38 GMT+0/



#### 名词解释

基本概念、云服务简介、专有名词解释

- 对象存储服务 OBS: 对象存储服务(Object Storage Service, OBS)是一个基于 对象的存储服务,为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力,使 用时无需考虑容量限制,并且提供多种存储类型供选择,满足客户各类业务场景 诉求。
- 云手机服务器 CPH:云手机服务器(Cloud Phone Host,简称CPH),是基于华为云鲲鹏裸金属服务器在服务器上虚拟出N个带有原生安卓操作系统,具有虚拟手机功能的云手机实例。简单来说,云手机服务器=云服务器+Android OS。您可以远程实时控制云手机,实现安卓APP的云端运行;也可以基于云手机服务器的基础算力,高效搭建应用,如云游戏、移动办公、直播互娱等场景。
- 函数工作流 FunctionGraph:函数工作流(FunctionGraph)是一项基于事件驱动的函数托管计算服务。通过函数工作流,只需编写业务函数代码并设置运行的条件,无需配置和管理服务器等基础设施,函数以弹性、免运维、高可靠的方式运行。此外,按函数实际执行资源计费,不执行不产生费用



#### **表 5-1** 修订记录

发布日期	修订记录
2023-05-30	第一次正式发布。