MaxCompute

产品定价

产品定价

购买须知

购买前须知

您在 **估算存储成本** 时，请特别注意：MaxCompute 采用压缩存储，通常能压缩到原文件大小的 1/5 。MaxCompute 存储是按照压缩后的大小计费。

MaxCompute 提供两种计算计费方式：**按量后付费** 和 **按 CU 预付费**。

> **注意：**
>
> 如果您是新用户，建议您先采用按量后付费的方式进行结算。初期使用 MaxCompute 时，消耗的资源较少，采购 CU 预留资源会导致资源闲置。相对而言，按量后付费方式成本会更低。

通常情况下，我们建议您针对不同的业务创建两个项目：

> 开发项目：在此项目下，大多是工程师开发调试时使用，作业随机性大，数据量小。针对这种情况，建议您使用 **CU 预付费** 模式，它能够帮您有效控制成本，将资源消耗控制在一定范围内。
>
> 生产项目：在此项目下，您的作业相对稳定（经过开发调试再上线），可以考虑使用 **按量后付费** 模式，以避免资源闲置。

目前 MaxCompute 开放的计算任务类型有：SQL，UDF，MapReduce，Graph 及 **机器学习** 作业，目前对 SQL（不包含 UDF）和 MapReduce 计算任务进行收费，其他类型的作业暂无收费计划。

> **注意：**
>
> 有关 UDF，Graph 及机器学习的收费，请关注阿里云的相关公告。

如果您选择 **按 CU 预付费**，MaxCompute 会为您预留所购买的资源。我们将此种资源的基本单位定义为 CU（Compute Unit），1 CU 包含的计算资源为 4GB 内存加上 1 核 CPU。

SQL 费用估算

如果您选择 **按量后付费**，成本控制成为使用的关键。我们建议您在实际生产环境中，即正式上线一个分析 SQL 前，能够通过 Cost SQL 命令估算该 SQL 作业的费用。

CU 包月模式说明

- 通常情况下，每个进程占用 1 个 CU 的资源。如果您采购了 10 个 CU，而提交的作业需要 100 个进程并发，那么，这个作业会被分成 10 轮进行，每一轮 10 个进程，每个进程占用 1 个 CU 的资源。

  MaxCompute 为您提供调整每个进程占用内存的能力。详情请参见 常用命令。

  注意：

  如果您的 SQL 中使用到了 SQL UDF，那么每个进程将会占用两个 CU 的资源。

计量计费说明

MaxCompute中，需要计费的操作如下所示：

存储计费：按照存储在MaxCompute的数据的容量大小进行阶梯计费。

计算计费：MaxCompute分按量后付费和按CU预付费两种计算计费方式。

按量后付费：按量后付费方式针对SQL任务和MapReduce任务进行计费。

SQL任务按量后付费：即SQL任务按I/O后付费。

MapReduce按量后付费：即MapReduce任务按量进行计费。

按CU预付费：此方式仅在阿里云大数据平台提供。

下载计费： MaxCompute将按照下载的数据大小进行计费。

数据导入MaxCompute不计费。

结算说明：账单以Project为单位统计，结算周期为天。

报价速算器：MaxCompute报价速算器下载。

存储计费

存储到MaxCompute的数据，包括表（Table）和资源（Resource）等，会按照其数据容量的大小进行阶梯计费，计费周期为**天**。

MaxCompute以小时级别采集您每个项目空间下当前的存储使用情况，并以项目空间为基本单位，计算您当天的存储平均值再乘以单价。

项目的数据实际存储量大于0小于等于512MB时

MaxCompute将收取这个项目0.01元的费用。示例如下：

> 如果您在MaxCompute上，某个项目的存储的数据为100MB，MaxCompute会直接收取您0.01元/天的费用。
>
> 如果您有多个项目，且每个项目实际存储量小于512MB，MaxCompute会对每个项目收取0.01元。

项目的数据实际存储量大于等于512MB时

基础价格	大于100GB部分	大于1TB部分	大于10TB部分	大于100TB部分	1PB以上部分
0.0192元/GB/天	0.0096元/GB/天	0.0084元/GB/天	0.0072元/GB/天	0.006元/GB/天	请通过工单联系我们

例如：您某个项目的存储为50TB，则每天收取的费用如下：

```
100GB*0.0192 元/GB/天
+（1024-100）GB*0.0096 元/GB/天
+（10240-1024）GB*0.0084 元/GB/天
+（50*1024-10240）GB*0.0072 元/GB/天
=383.12 元/天
```

说明：

> 由于MaxCompute会对您的数据进行压缩存储，计费依据的容量大小是压缩后的数据，因此多数情况下，它与上传数据之前您自己统计的数据文件大小不同，压缩比一般在5倍左右。
>
> 账单出账时间通常在当前计费周期结束后三小时内，最长不超过六个小时。例如：前一天的账单一般会在第二天06:00以前生成，具体以系统出账时间为准, 账单生成后会自动从您的账户余额中扣除费用以结算账单。

若对账单有疑虑，可以到**费用中心**查看消费明细。

计算计费

MaxCompute分两种计算计费方式：

- **按量后付费方式**：即以作业的消耗作为计量指标，在作业执行后收取费用。
- **按CU预付费方式**：即您提前预定一部分资源，按CU预付费方式仅在**阿里云大数据平台**上提供。

目前MaxCompute开放的计算任务类型有SQL、UDF、MapReduce、Graph及**机器学习**作业。其中SQL（不包括UDF）计算任务已经收费，New SQL（MaxCompute2.0）任务在**2018年5月中旬**启动收费，其他类型暂无收费计划。

注意：

有关UDF、Graph及**机器学习**的收费请关注阿里云相关公告。

按量后付费

按量后付费方式是针对SQL任务和MapReduce任务进行计费。

SQL任务按量后付费

SQL任务按量后付费即**按I/O后付费**：您每执行一条SQL作业，MaxCompute将根据该作业的**输入数据**及该SQL的**复杂度**进行计费。该费用在SQL执行完成后产生，并在下一天做一次性的计费结算。

MaxCompute SQL任务的**按I/O后付费**会针对每个作业产生一次计量。当天的所有计量信息将在第二天做一次性汇总收费。

SQL计算任务的计费公式为：

```
一次 SQL 计算费用 = 计算输入数据量 * SQL 复杂度 * SQL 价格
```

价格如下：

计费项	价格
SQL价格	0.3元/GB

计算输入数据量：指一条SQL语句实际扫描的数据量，大部分的SQL语句有分区过滤和列裁剪，所以一般情况下这个值会远小于源表数据大小：

列裁剪：例如您提交的SQL是 select f1,f2,f3 from t1; 只计算t1表中f1，f2，f3三列的数据量，其他列不会参与计费。

分区过滤：例如SQL语句中含有where ds > “20130101” ，ds是分区列，则计费的数据量只会包括实际读取的分区，不会包括其他分区的数据。

SQL复杂度：先统计SQL语句中的关键字，再折算为SQL复杂度，具体如下：

SQL关键字个数 = Join个数 + Group By个数 + Order By个数 + Distinct个数 + 窗口函数个数 + max（insert into个数-1, 1）。

SQL复杂度计算：

SQL关键字个数小于等于3，复杂度为1。

SQL关键字个数小于等于6，且大于等于4，复杂度为1.5。

SQL关键字个数小于等于19，且大于等于7，复杂度为2。

SQL关键字个数大于等于20，复杂度为4。

复杂度计量命令格式：

```
cost sql <SQL Sentence>;
```

示例如下：

```
odps@ $odps_project >cost sql SELECT DISTINCT total1 FROM
(SELECT id1, COUNT(f1) AS total1 FROM in1 GROUP BY id1) tmp1
ORDER BY total1 DESC LIMIT 100;

Complexity:1.5
```

示例中SQL关键字的个数是4（该语句中有一个DISTINCT，一个COUNT，一个GROUP BY，一个ORDER），而SQL复杂度是1.5。如果表in1的数据量为1.7GB（对应账单为1.7GB×10243 =1825361100.8Byte），则实际消费为：1.7*1.5*0.3=0.76 元。

注意：

账单出账时间在第二天06:00前，在计算任务成功结束后，系统会统计该计算任务读取的数据量和 SQL 复杂度，账单生成后会自动从您的账户余额中扣除费用以结算账单。没有成功的计算任务不扣费。

与存储类似，SQL计算也以压缩后的数据大小计费。

账单和下载的使用记录中，输入数据量的单位是Byte，要计算费用，数据量需要先除以10243换算成GB。

MapReduce按量后付费

2017年8月16日，MaxCompute开始对MapReduce任务进行计费。MaxCompute MapReduce采用的计费标准如下：

```
MR 任务当日计算费用=当日总计算时 * 0.46元（人民币）
```

一个MR任务一次执行成功的计算时=任务运行时间（小时）* 任务调用的core数量。

如果一个MR任务一次执行成功是调用了100core并花费0.5小时，那么本次执行计算时为：0.5小时×100core=50个计算时。

MR计算任务成功结束后，系统会统计该计算任务所消耗的计算时，当天所有计量信息将在第二天做一次性汇总收费，生成账单，直接体现在账号账单中，并自动从账号余额中扣除费用以结算账单。

注意：

没有执行成功的计算任务不扣费。

任务排队时间不计入计量计时。

如果您购买了MaxCompute包年包月服务，则在您购买的服务范围内您可以免费使用MR计算任务，不会额外支付费用。

若您对MapReduce计算任务收费有疑惑，可工单咨询或者到钉钉群咨询（群号：11782374）。

按CU预付费

按CU预付费的方式仅在**阿里云大数据平台**上提供。您可以预先购买一部分资源，MaxCompute会为您预留您所购买的资源。我们将此种资源的基本单位定义为CU（Compute Unit）。1CU包含的计算资源为4GB内存加上1核CPU：

资源定义	内存	CPU	售价
1CU	4GB	1CPU	150元/月

如果您是新用户，建议您先采用按I/O后付费的方式进行结算。您初期使用MaxCompute时，消耗的资源较少，采购CU预留资源会出现资源闲置。相对而言，按I/O后付费方式成本会更低。

注意：

当预付费购买60CU或以上，可以通过**MaxCompute预付费资源监控工具-CU管家**进行资源监控管理，目前该工具仅支持**华北2、华东2、华南1**三个Region，详情请参见MaxCompute预付费资源监控工具-CU管家》。

下载计费

对于公网或者跨Region的数据下载，MaxCompute将按照下载的数据大小进行计费。计费公式为：

```
一次下载费用 = 下载数据量 * 下载价格
```

其中，具体价格如下：

计费项	价格
外网下载价格	0.8 元/GB

注意：

MaxCompute会按次推送您的下载计量信息，并在第二天给出您的下载费用消耗。

下载数据量：指一次下载请求的HTTP body的大小。承载数据的HTTP body使用protobuffer编码，因此一般比数据原始容量要小，但是比压缩后存储在MaxCompute上的数据量要大。

您通过不同的网络环境，例如：公网、阿里云经典网络、VPC 网络，或在不同的Region下，访问MaxCompute将有不同的计费行为。有关MaxCompute服务连接的详情请参见服务连接。

如果该文档无法解决您在购买MaxCompute时对计量计费的困惑，欢迎加入购买咨询钉钉群。

计费方式转换

目前，MaxCompute 通过 **数加** 可实现两种计费模式的互相转换。

注意：要进行计量计费模式转换必须事先都开通好两种模式才可进行转换。

CU 预付费与 IO 后付费的区别：区别只在于计算资源的收费及运行模式，存储和下载的收费对两种模式来说是一致的。CU 预付费的计算任务独占购买的 CU 资源，且只享有这些购买的 CU 数量；IO 后付费的计算任务共享公共计算资源，运行任务的快慢需要视当前运行任务总个数来定。

计费互转生效的时间：项目的收费方式的互转，一般来说是立即生效，但有正在运行中的任务，需要等下次运行且一段时间后才会转换过来。

IO 后付费转换为 CU 预付费项目时，需要您提前购买 MaxCompute 的 CU 资源，且只能在同一个区域中进行项目的计费模式互转。

CU 预付费的项目转换为 IO 后付费时，已收取的包月费用不会退还，您仍然可以新建其他的项目来使用已购的 CU 资源。您购买了 MaxCompute 的 CU 资源，可以创建多个项目，共享这些 CU 资源。

不建议您进行频繁的计费切换，可能会影响您计算任务运行的时间。

操作步骤

登录阿里云官网控制台。

单击 **项目列表**，进入**控制台** > 项目列表 页面。

选择项目所在区域，在对应区域项目列表中，单击相应项目后的 **修改服务**，MaxCompute引擎服务选择付费方式进行计费转换。如下图所示：

或者在相应项目后的 **项目配置** 的高级配置-Quota组切换里进行编辑。

查看账单详情

消费明细

MaxCompute 是以天为单位出账单，您可以通过单击顶部导航栏中的 **费用**，进入 **消费记录-消费明细** 查看每天的账单信息，您也可通过此文学习如何分析MaxCompute消费明细。

针对两种计量计费模式，有两个产品选项：

产品为 **大数据计算服务 MaxCompute（按量付费）** 是指后付费模式。

产品为 **大数据计算服务 MaxCompute（包年包月）** 是指预付费模式。

注意：包年包月中的“后付费”是指项目开通包年包月计算计费模式后，还产生的存储、下载对应的费用（存储、下载费用只有后付费）。

使用记录

通过 **消费记录-消费明细**，看不到这些费用是如何产生的，例如：每天的存储花费，计算费用是由哪些 SQL 产生的，这些 SQL 作业是由谁提交的等，如果想了解这些信息，需要通过 **消费记录** > **使用记录** 来下载每天的使用详细信息，如下图所示：

信息下载到本地后，打开文件，可以看到CSV格式的文件，如下所示：

```
项目编号，计量信息编号，数据分类，存储（Byte），SQL 读取量（Byte），SQL 复杂度（Byte），公网上行流量（Byte），公网下行流量（Byte），MR 作业计算，开始时间，结束时间
odps_test,2016070102275442go3np8jc2,ComputationSql,,4638334,1,,,,2016-07-01 10:28:06,2016-07-01 10:28:11
odps_test,2016070102304552 3guanp8jc2,ComputationSql,,4638334,1,,,,2016-07-01 10:30:56,2016-07-01 10:31:01
odps_test,1706596874_1467308552_8912,Storage,206480056,,,,,2016-07-01 00:42:32,2016-07-01 01:42:32
odps_test,1706596874_1467313244_8912,Storage,206480056,,,,,2016-07-01 02:00:44,2016-07-01 03:00:44
```

您可以看到每一个计算 SQL/MR 的原始计量信息，以及他们的 InstanceID。

您可以通过 MaxCompute 客户端提供的 desc instance InstanceID; 命令查看这个作业的详细信息，示例如下：

```
odps@ odps_test>desc instance 2016070102275442go3np8jc2;
ID 2016070102275442go3np8jc2
Owner ALIYUN$***@aliyun-inner.com
StartTime 2016-07-01 10:27:54
EndTime 2016-07-01 10:28:16
Status Terminated
console_query_task_1467340078684 Success
Query select count(*) from src where ds='20160628';
```

如果您想知道 **如何计算某个 MR 任务的费用**，可以通过 MaxCompute 客户端提供的 wait InstanceID 命令查看该任务的日志信息，获取日志中的 resource cost 信息进行计算：

```
odps@ a[redacted]>wait 20170817064510762gh1930i8;

ID = 20170817064510762gh1930i8
Log view:
http://logview.odps.aliyun.com/logview/?h=http://service.odps.aliyun.com/api&p=aliyun_max
SwiRWZmZWN0IjoiQWxsb3ciLCJSZXNvdXJjZSI6WyJhY3M6b2RwczoqOnByb2plY3RzL2FsaXl1bl9tYXhjb21wd
Job Queueing.
Summary:
resource cost: cpu 432.33 Core * Min, memory 648.50 GB * Min
inputs:
        aliyun_maxcompute.wc_in: 3441844224 (190719000 bytes)
outputs:
        aliyun_maxcompute.wc_out: 2 (560 bytes)
Job run time: 12981.000
Job run mode: fuxi job
M1:
        instance count: 1
        run time: 12953.000
        instance time:
                min: 12947.000, max: 12947.000, avg: 12947.000
        input records:
                input: 3441844224  (min: 3441844224, max: 3441844224, avg: 3441844224)
        output records:
                R2_1: 13444704  (min: 13444704, max: 13444704, avg: 13444704)
        writer dumps:
                R2_1: (min: 0, max: 0, avg: 0)
R2_1:
        instance count: 1
        run time: 12981.000
        instance time:
                min: 23.000, max: 23.000, avg: 23.000
        input records:
                input: 13444704  (min: 13444704, max: 13444704, avg: 13444704)
        output records:
                R2_1FS_DataSink_6: 2  (min: 2, max: 2, avg: 2)
        reader dumps:
                input: (min: 0, max: 0, avg: 0)
```

432.33(core*Min)×60=25939.8（core*s）四舍五入后即为该 MR 作业计算时（单位core*s），所有作业的总和对应账单中的 MR 作业计算时。

432.33(core*Min)/60=7.2055(core*h)，7.2055(core*h)×0.46(￥)=3.314￥结果即为该 MR 作业花费的金额，所有作业的总和对应账单中 MR 作业计算应付金额。

如果账单中只有一个 MR 作业，那么消费情况如下所示：

欠费预警与停机策略

MaxCompute 的欠费预警与停机策略如下：

系统根据 MaxCompute 服务最近 24 小时的账单应付金额平均值来判断您的账户余额是否足以支付其 MaxCompute 服务下 3 个账期的费用，如果不足以支付将发送短信/邮件进行提醒。

如果您开启了**可用额度预警**，当账户余额小于您设定的预警值时，将发送短信/邮件进行提醒。

如果您的账号下可用余额小于上个计费周期的账单金额，则 MaxCompute 将处于欠费状态。欠费后的 24 小时内，将会发送短信/邮件提醒您尽快续费。

若您在欠费后的 24 小时内进行充值，您的服务将不会受到停服影响。

若欠费状态超过 24 小时，阿里云会暂停您的 MaxCompute 服务，您需补缴所有欠费账单后方可继续使用。

MaxCompute 服务被暂停后，所有 MaxCompute 项目保留 14 天后将被释放，其中的数据会丢失并且不可恢复。

您在 14 天内充值补足欠费后，服务会自动开启，可以继续使用。

若您欠费超过 14 天，将视为您主动放弃所有 MaxCompute 项目。在项目释放前一天将发送短信/邮件进行提醒。

升级/降配

资源升级

若您购买的MaxCompute预付费资源无法满足您业务计算量的需求，需要购买更多资源，可以进行**资源升级**操作。

操作步骤

主账号登录**数加控制台概览**页面。

导航至**我的资源>已购买的产品服务>MaxCompute**。

单击**升级**，进入如下页面：

选择需要升级的CU数量，单击**去支付**，完成升级操作。

> 升级订单价格计算 = 新配置剩余时长购买金额（新配置的月单价/30/24 × 剩余时长）- 老配置价格剩余时长购买金额（老配置的月单价/30/24 × 剩余时长）。
>
> 升级订单价格计算中，剩余时长的计算是从升级日起到实例到期日，单位为小时。

操作成功后，您可以进入**阿里云订单列表**，查看具体的升级订单情况。

资源降配

若您购买的MaxCompute预付费资源超过您业务的实际计算量，导致资源空闲，想降低资源以减少费用，可以进行**资源降配**操作。

操作步骤

主帐号登录数加控制台概览页面。

导航至**我的资源>已购买的产品服务>MaxCompute**。

单击**降配**，进入如下页面：

设置配置变更的CU数，单击**去支付**，完成降配操作。

MaxCompute预付费实例的计算资源CU数至少为10CU。

降配订单价格计算 = 新配置剩余时长购买金额（新配置的月单价/30/24 × 剩余时长）- 现有实例现金退款金额（实例新购或续费订单支付的现金部分退款金额）。

降配订单价格计算中，剩余时长的计算是从降配之日起到实例到期日，单位为小时。

操作成功后，您可以进入**阿里云订单列表**，查看具体的降配订单情况。

注意：

升级后马上降配会少退钱的场景，有以下两种：

之前的订单享受了折扣：例如购买1年，由于现在1年是享受85折的，若原价是1000元，实际只需支付850元即可。在降配计算退款的时候会基于850元计算，而升级的时候为了让利用户，则基于1000元进行计算。

支付的订单使用了代金券：由于降配的时候老配置的退款金额时只退现金，但是升级的时候计算老配置的价格是询老配置的单价（包括代金券）。

预付费实例可以降配但不支持整单实例退款。

如果您确实需要，请通过工单提交申请。一旦申请通过，使用预付费的项目将被冻结，然后14天后进行删除。若需要转后付费，请在申请前进行转换。

续费管理

若包年包月的实例过期，将会冻结使用对应实例的预付费项目，您可以通过**续费管理**对包年包月实例进行续费操作。

注意：

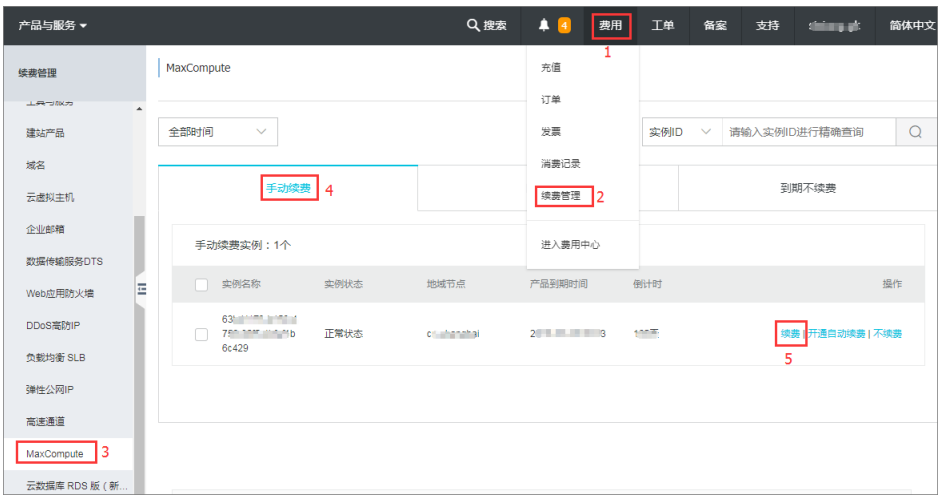
过期的实例若在规定期限内未及时续费或续费失败，对应的项目资源将被释放，且无法恢复。

包年包月的实例到期后，实例会进入**已过期**状态，此时对应使用该实例的预付费项目将被冻结不可操作使用，需续费后才能操作使用。

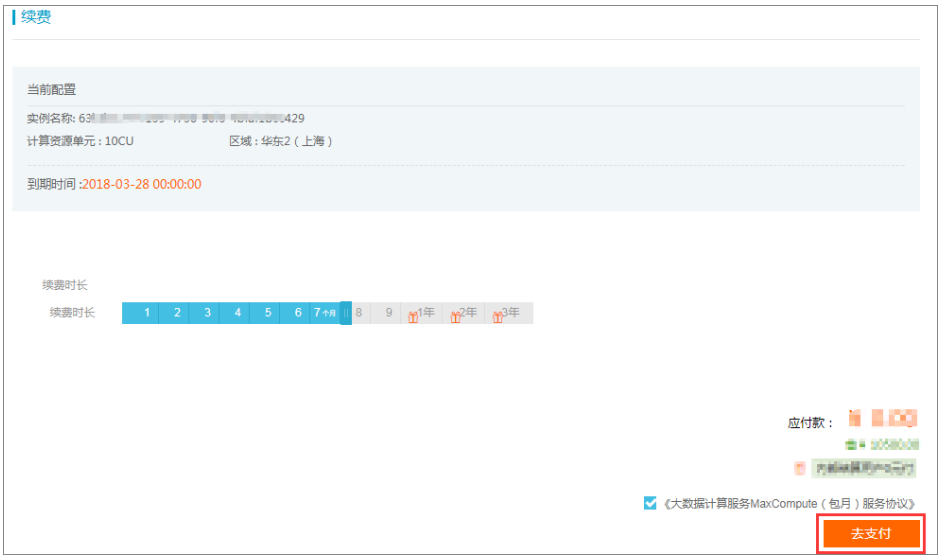
手动续费

操作步骤

主帐号登录阿里云控制台>费用>续费管理>手动续费页面。



单击对应实例后的**续费**，进入如下页面：



拖动蓝色滑条来选择续费的时长，单击**去支付**完成续费。

注意：

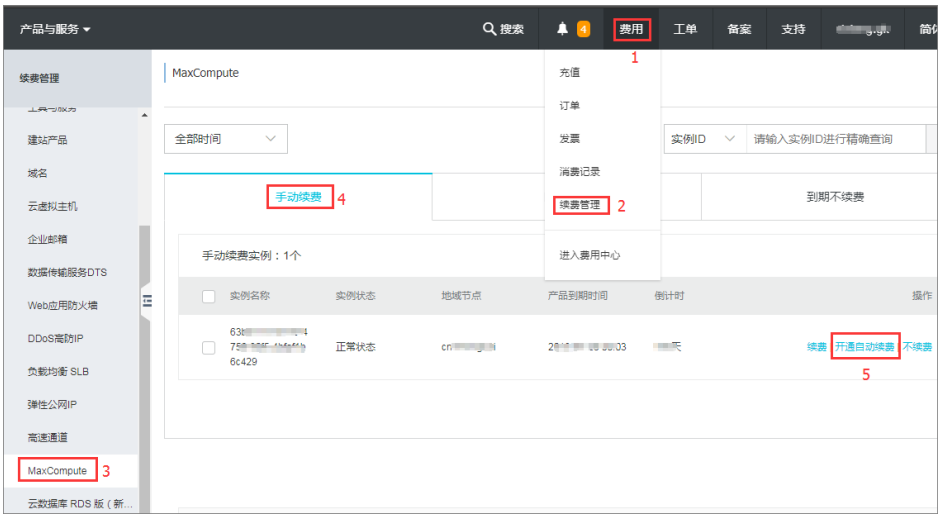
MaxCompute的过期实例已支持手动续费。

自动续费

若您不想每次手动续费，可以选择设置**自动续费**。

操作步骤

主帐号登录阿里云控制台>费用>续费管理>手动续费页面。



单击对应实例后的**开通自动续费**，进入如下页面：

选择需要设置的自动续费时长，单击**开通自动续费**。

完成设置后，界面将提示**已经开通自动续费功能**。进入**自动续费**页面，即可看到自动续费的实例信息。

如果您需要修改或取消自动续费，单击**修改自动续费**，选择**修改续费时长**或**取消自动续费**，单击**确定**即可。

注意：

设置成功后，系统自动以此为续费周期，请保持余额充足。

设置后，以您的MaxCompute实例的到期时间计算第一次自动续费日期和周期，如实例到期时间为2014年3月31日，您在2014年2月14日设置自动续费周期为6个月，则第一次自动续费时间为到期前第七天（即2014年3月24日08:00:00），第二次为2014年9月24日08:00:00。

自动续费扣款日为服务到期前第 9 天的08:00:00，一直到服务到期前一天08：00：00最后一次自动续费扣款，所以若需要设置自动续费，需在服务到期前一天的8点前进行设置。

更多自动续费的详情请参见**阿里云续费管理说明**。

不续费

实例设置自动续费后，若您想改回手动续费，可以先将自动续费实例修改为**不续费**，然后将**不续费列表**下的实例设置为**手动续费**。

若您设置为不续费，系统将不会正常发送到期提醒，只会在到期前三天发送消息确认您是否不再进行续费。