# 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  $\bot$  , 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	大于 1TB 部	大于 10TB 部	大于 100TB	1PB 以上部
	部分	分	分	部分	分
0.0192 元	0.0096 元	0.0084 元	0.0072 元	0.006 元	请通过工单
/GB/天	/GB/天	/GB/天	/GB/天	/GB/天	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, MapReduce 任务在 **2017年8月16日** 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

即所谓 SQL 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  $\times 100$ core=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,具体使用请参考DataWorks文档《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。

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。ddps\_test,2016070102275442go3np8jc2,ComputationSql,,4638334,1,,,2016-07-01 10:28:06,2016-07-01 10:28:11 odps\_test,20160701023045523guanp8jc2,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:

```
dps@ align= parcage | >wait 20170817064510762gh1930i8;
Log view:
http://logview.odps.aliyun.com/logview/?h=http://service.odps.aliyun.com/api&p=aliyun_ma
SwiRWZmZWN0IjoiQWxsb3ciLCJSZXNvdXJjZSI6WyJhY3M6b2RwczoqOnByb2plY3RzL2FsaXlibl9tYXhjb2Iwd
Summary:
resource cost: cpu 432.33 Core * Min, memory 648.50 GB * Min
         aliyun_maxcompute.wc_in: 3441844224 (190719000 bytes)
aliyun_maxcompute.wc_out: 2 (560 bytes)
Job run time: 12981.000
Job run mode: fuxi job
         run time: 12953.000 instance time:
                  min: 12947.000, max: 12947.000, avg: 12947.000
                   R2_1: 13444704 (min: 13444704, max: 13444704, avg: 13444704)
         writer dumps:
                   R2_1: (min: 0, max: 0, avg: 0)
R2_1:
          instance time:
                  min: 23.000, max: 23.000, avg: 23.000
                   input: 13444704 (min: 13444704, max: 13444704, avg: 13444704)
                   R2_1FS_DataSink_6: 2 (min: 2, max: 2, avg: 2)
          reader dumps:
```

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 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 预付费实例计算资源 CU 数至少 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:

1. 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)。

2. 预付费实例可以将配但不支持整单实例退款,实在有需求请工单提交申请,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。

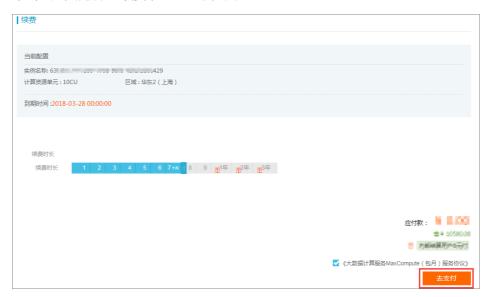
### 手动续费

### 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:



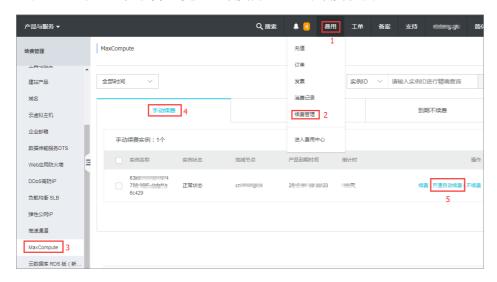
拖动蓝色滑条来选择续费的时长,单击 去支付 完成续费。

# 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:



选择需设置的自动续费时长,单击 开通自动续费 完成设置。

界面将弹出提示信息 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**或者**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 MaxCompute 实例到期日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点前设置好。

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**,然后在 不续费列表下将实例设置成 **手动续费**。

若设置为不续费,系统将不会正常发送到期提醒,只会在到期前第三天发送不续费提醒。