

云地图服务

计费说明

文档版本 01
发布日期 2024-04-08



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

目录

1 计费概述	1
2 计费模式	2
2.1 计费模式概述.....	2
2.2 按需计费.....	2
2.3 套餐包.....	4
3 计费项	8
4 计费样例	10
5 续费	12
6 费用账单	14
7 欠费说明	16
8 停止计费	18
9 计费 FAQ	19
9.1 KooMap 服务采用哪种计费模式，如何计费.....	19
9.2 欠费后，数据会被删除吗.....	19
10 修订记录	20

1 计费概述

通过阅读本文，您可以快速了解云地图服务（KooMap）的计费模式、计费项、续费、欠费等主要计费信息。

- **计费模式**

KooMap提供按需计费和套餐包两种计费模式。按需计费是一种后付费模式，即先使用再付费，按照实际使用时长/使用量计费。套餐包是一种先付费再使用的计费模式，使用时优先扣除套餐包额度，超出部分按需计费。详细介绍请参见[计费模式概述](#)。

- **计费项**

KooMap的计费项根据您订购的服务发生变化。

- 卫星影像生产服务：由时空专属存储产生费用和各个等级处理服务费用组成。
- 实景三维生产服务：由时空专属存储产生费用和实景三维生产服务费用组成。
- AR地图运行服务：由时空专属存储产生费用（公测时间不收取费用）和AR地图运行服务调用费用组成。
- AR地图生产服务：由时空专属存储产生费用（公测时间不收取费用）和AR地图生产服务费用组成。

了解每个服务的每种计费项的计费因子、计费公式等信息，请参考[计费项](#)。

如需了解实际场景下的计费样例以及各计费项在不同计费模式下的费用计算过程，请参见[计费样例](#)。

- **费用账单**

您可以在“费用中心 > 账单管理”查看与云服务器相关的流水和明细账单，以便了解您的消费情况。如需了解具体操作步骤，请参见[费用账单](#)。

- **欠费**

在使用云服务时，账户的可用额度小于待结算的账单，即被判定为账户欠费。欠费后，可能会影响云服务资源的正常运行，需要及时充值。详细介绍请参见[欠费说明](#)。

- **停止计费**

当云服务资源不再使用时，您可以退订服务，从而避免继续收费。详细介绍请参见[停止计费](#)。

2 计费模式

2.1 计费模式概述

KooMap提供按需计费和套餐包两种计费模式，以满足不同场景下的用户需求。

- **按需计费**：一种后付费模式，即先使用再付费，按照云服务器实际使用时长计费，按小时结算。按需计费模式允许您根据实际业务需求灵活地调整资源使用，无需提前预置资源，从而降低预置过多或不足的风险。
- **套餐包**：一种预付费模式，即先付费再使用，使用时优先扣除套餐包额度，超出部分按需计费。一般适用于设备需求量长期稳定的成熟业务。

表 2-1 计费模式

计费模式	按需计费	套餐包
付费方式	后付费	预付费
计费周期	按小时结算	按订单的购买周期计费，超出部分按需计费
适用计费项	时空专属存储、卫星影像 L2/L3/L4/L5等级处理、实景三维生产服务基础版/专业版、AR地图运行服务基础版、AR地图生产服务	AR地图生产服务
变更计费模式	不支持变更计费模式	不支持变更计费模式
适用场景	适用于计算资源需求波动的场景，可以随时开通，随时退订	适用于对产品需求稳定且希望降低成本的用户

2.2 按需计费

按需计费是一种先使用再付费的计费模式，适用于无需任何预付款或长期承诺的用户。只要账户有充足的资金，就可以长期使用。

适用场景

按需计费适用于具有不能中断的短期、突增或不可预测的应用或服务。比如AR地图运行服务在某个现场AR营销活动中支持数字内容的展示和AR导航。

适用计费项

表 2-2 适用计费项

服务	计费项	说明
卫星影像生产服务	时空专属存储	按实际存储占用量计费，以GB为单位进行计费。
	基础处理：色彩增强与粗纠正L2	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。
	基础处理：色彩增强与精纠正L3	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。
	基础处理：正射纠正L4	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。
	基础处理：影像镶嵌L5	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。
实景三维生产服务	时空专属存储	按实际存储占用量计费，以GB为单位进行计费。
	实景三维生产服务基础版	按实际数据处理量计费，以GP为单位进行计费。
	实景三维生产服务专业版	按实际数据处理量计费，以GP为单位进行计费。
AR地图运行服务	AR地图运行服务基础版	按实际开通时长计费，以小时为单位进行计费。
AR地图生产服务	AR地图全景建图云服务	按实际数据处理量（采图轨迹长度）计费，以米为单位进行计费。

计费周期

计费项	计费周期
时空专属存储	按小时结算。 系统每小时会统计前一个小时（整点区间，如 18:00~19:00）的实际存储用量，根据实际用量产生话单并结算扣费。例如，在19:15结算的费用一般为18:00~19:00期间产生的费用，也可能存在延迟。 费用结算的最小时长为1小时，与具体的数据上传无关。例如，在结算18:00~19:00的存储费用时，无论是在18:00~19:00之间哪个时间段上传的，都以存储时长为1小时结算。
基础处理：色彩增强与粗纠正L2	按小时结算。 按照实际成果影像的存储量GB计费。例如，数据处理完成后，系统会对实际处理数据量结算费用。
基础处理：色彩增强与精纠正L3	
基础处理：正射纠正L4	
基础处理：影像镶嵌L5	
实景三维生产服务基础版	按小时结算。
实景三维生产服务专业版	按照实际输入倾斜影像的像素数量GP计费。 例如，数据完成后，系统会对本次处理的实际处理数据量结算费用。
AR地图运行服务基础版	按小时结算。 系统每小时会统计前一个小时费用，例如，在10:15结算的费用一般为09:00:00~10:00:00期间产生的费用。
AR地图生产服务	按小时结算。 按照实际输入的轨迹长度（米）计费。例如，数据完成后，系统会对本次处理的实际处理数据量结算费用。 系统每小时会统计前一个小时费用。例如，在10:15结算的费用一般为09:00:00~10:00:00期间产生的费用。

欠费影响

用户在使用KooMap服务时，账户的可用额度少于待结算的账单，即被判定为账户欠费。欠费后，将会影响KooMap服务的正常使用，请及时充值。欠费影响具体请参见[欠费影响](#)。避免欠费相关措施请参见[避免和处理欠费](#)。

2.3 套餐包

套餐包是一种先付费再使用的计费模式，适用于对产品需求稳定且希望降低成本的用户。

套餐包有效期为半年或者1年。

目前，套餐支持**按需套餐包**，购买按需套餐包后，使用时优先扣除套餐包额度，超出部分按需计费。

说明

服务开通后，不支持退订，不使用则不计费。如果购买了套餐包，已购买套餐包不支持退订，购买前请确认。

套餐包详情

用户可以根据实际需求购买套餐包获取更多的优惠。

按需套餐包

AR地图生产服务提供的按需套餐包如表2-3所示，用户根据诉求，选择合适的套餐包。

表 2-3 按需套餐包

适用项	套餐包类型	描述	使用限制
AR地图生产服务	AR地图全景建图云服务套餐包	将用户使用全景相机采集的地图数据进行处理，生产高精度AR地图	当前仅支持insta360 oneR型号的全景相机

购买套餐包

用户登录KooMap控制台，可以购买套餐包，详情请参见用户指南的“开通AR地图生产服务并购买套餐包”内容。

查看已购买套餐包

用户购买套餐包后，可以在控制台查看套餐包信息，包括套餐包剩余额度、到期时间等内容。

用户可以在KooMap控制台顶部菜单栏，单击“费用 > 我的套餐 > 资源包”，进入“资源包”界面查看具体信息。

可查看信息如图2-1所示，更多详情请参见**资源包**。

图 2-1 费用中心的资源包



套餐包余量预警

AR地图生产服务的服务总览界面不支持设置套餐包余量预警。

用户可以在费用中心设置套餐包剩余量预警，以便于在套餐包余量不足时通知，可以及时续费。

设置套餐包剩余量预警方法

步骤1 登录控制台。

步骤2 单击顶部菜单栏的“费用 > 我的套餐 > 资源包”，进入“资源包”界面。

步骤3 单击界面右上角“剩余量预警”。

步骤4 根据实际需要选择阈值类型，包括统一百分比、统一绝对值或自定义。设置详情如图 2-2 所示。


图 2-2 剩余量预警



----结束

套餐包剩余量消息提醒

设置套餐包剩余量预警成功后，当资源包剩余使用量达到预警阈值时，系统会给用户发送短信、邮件提醒。

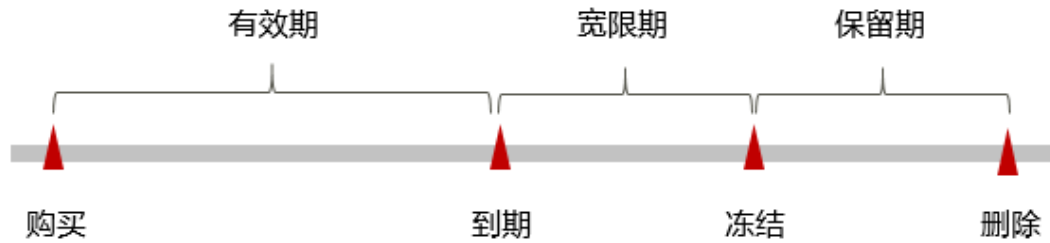
系统同时支持电话语音通知提醒，该开关默认关闭，如用户需要该提醒方式，单击顶部菜单栏的，在“消息中心”选择“消息接收管理 > 语音接收设置”，勾选“资源包使用量预警提醒”。

更多设置规则请参见[剩余量预警](#)。

套餐包到期

购买后，在计费周期内正常使用套餐包，此阶段为有效期；套餐包到期而未续费时，将陆续进入宽限期和保留期。

图 2-3 套餐包生命周期



- **到期预警**

套餐包到期前第7天内，系统将向用户推送到期预警消息。预警消息将通过邮件、短信和站内信的方式通知到华为账号的创建者。

- **到期影响**

- 按需套餐包到期后，在账户余额充足情况下，不会影响用户使用AR地图生产服务。
- 用尽即停套餐包到期后，会影响用户使用AR地图生产服务。

说明

- 宽限期和保留期的详细介绍，请参见[宽限期保留期](#)。
- 华为云根据[客户等级](#)定义了不同客户的宽限期和保留期时长。

更多信息

套餐包续费，详情请参见[续费](#)。

套餐包的费用账单，详情请参见[费用账单](#)。

3 计费项

计费说明

KooMap服务各个子服务的计费项如表3-1所示。

表 3-1 计费项信息

服务	计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
卫星影像生产服务	时空专属存储	按实际存储数据（包括原始卫星影像、生产资料、成果影像、矢量数据）占用量计费，以GB为单位进行计费。 计费周期：实时计费，按小时结算。	按需计费	影像数据存储量（GB）* 单价 （元/GB）* 小时
	基础处理：色彩增强与粗纠正L2	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。	按需计费	成果影像数据量（GB）* 单价 （元/GB）
	基础处理：色彩增强与精纠正L3	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。	按需计费	成果影像数据量（GB）* 单价 （元/GB）
	基础处理：正射纠正L4	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。	按需计费	成果影像数据量（GB）* 单价 （元/GB）
	基础处理：影像镶嵌L5	按实际数据处理量计费，以GB为单位进行计费。	按需计费	成果影像数据量（GB）* 单价 （元/GB）

服务	计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
实景三维生产服务	时空专属存储	按实际存储数据（包括倾斜影像、生产资料、数据生产过程中产生的中间数据、成果数据）占用量计费，以GB为单位进行计费。 计费周期：实时计费，按小时结算。	按需计费	实际存储数据存储量（GB）*单价（元/GB）*小时
	实景三维生产服务基础版	按实际数据处理量计费，以GP为单位进行计费。	按需计费	倾斜影像像素数量（GP）*单价（元/GP）
	实景三维生产服务专业版	按实际数据处理量计费，以GP为单位进行计费。	按需计费	倾斜影像像素数量（GP）*单价（元/GP）
AR地图运行服务	AR地图运行服务基础版	按实际开通时长计费，以小时为单位进行计费。	按需计费	资源规格对应的单价*开通时长 说明 KooMap AR地图运行服务根据您使用的规格和时长进行计费，提供50QPS~500QPS总共10档资源规格。例如50QPS表示每秒支持50个用户并发。
AR地图生产服务	AR地图全景建图云服务	按实际数据处理量（采图轨迹长度）计费，以米为单位进行计费。	按需计费、套餐包	<ul style="list-style-type: none"> 按需计费：采图轨迹长度（米）*单价（元/米） 套餐包：从套餐包的长度总量中扣除相应的轨迹长度（米），超出部分按需计费

4 计费样例

KooMap服务的计费项根据您订购的服务不同而不同：

- 若您购买的是卫星影像生产服务，总费用 = 时空专属存储产生费用 + 各卫星影像处理等级服务费用。
- 若您购买的是实景三维生产服务，总费用 = 时空专属存储产生费用 + 实景三维生产服务费用。
- 若您购买的是AR地图运行服务，总费用 = 时空专属存储产生费用（公测时间不收取费用）+ AR地图运行服务调用费用。
- 若您购买的是AR地图生产服务，总费用 = 时空专属存储产生费用（公测时间不收取费用）+ AR地图生产服务费用。

计费场景

卫星影像生产服务

某用户在2023/09/01 09:30:00开通卫星影像生产服务，使用100GB的时空专属存储服务，并且使用100GB的数据基础处理：色彩增强与粗纠正L2。2023/09/01 10:30:00退订服务。

实景三维生产服务

某用户在2023/09/01 09:30:00开通实景三维生产服务，使用100GB的时空专属存储服务，并且使用100GP的实景三维生产服务基础版数据处理。2023/09/01 10:30:00退订服务。

AR地图运行服务

某用户在2023/09/01 09:30:00开通AR地图运行服务，规格为50QPS。2023/09/02 09:30:00退订服务。

AR地图生产服务

- 按需计费：某用户在2023/09/01 09:30:00开通AR地图生产服务，使用全景建图云服务购买2万米的规格，2023/09/02 09:30:00退订服务。
- 套餐包：某用户在2023/09/01 09:30:00开通AR地图生产服务，并同时购买2个全景建图云服务套餐包（规格1万米，周期一年），使用全景建图云服务，2024/08/31 23:59:59到期。

计费构成分析

须知

以下案例中出现的费用价格仅供参考，实际价格请参见控制台界面价格说明。

卫星影像生产服务

按需计费：2023/09/01 09:30:00 ~ 2023/09/01 10:30:00期间总共使用100GB的时空专属存储服务，数据存储的单价为 0.00029元/GB；总共进行了100GB的数据基础处理：色彩增强与粗纠正L2，该规格的数据处理单价为105元/GB，共使用了1小时。则总价为 $100 * 0.00029 + 100 * 105 = 10500.029$ 元。

实景三维生产服务

按需计费：2023/09/01 09:30:00 ~ 2023/09/01 10:30:00期间总共使用100GB的数据量处理，数据存储的单价为 0.00029元/GB；总共进行了100GP的实景三维生产服务基础版数据处理，该规格的数据处理单价为10元/GP，共使用了1小时。则总价为 $100 * 0.00029 + 100 * 10 = 1000.029$ 元。

AR地图运行服务

按需计费：2023/09/01 09:30:00 ~ 2023/09/02 09:30:00期间总共使用24个小时，50QPS的单价为125元/小时，总价为 $24 * 125 = 3000$ 元。

AR地图生产服务

- 按需计费：2023/09/01 09:30:00 ~ 2023/09/02 09:30:00期间总共使用2万米，单价为1元/米，总价为 $20000 * 1 = 20000$ 元。
- 按套餐包计费：2023/09/01 09:30:00 ~ 2024/08/31 23:59:59期间总共使用1年，总价即为全景建图云服务1万米套餐包费用 7000 元*2个= 14000 元。

5 续费

按需计费模式不需要续费操作，只需要保证账户余额充足即可。

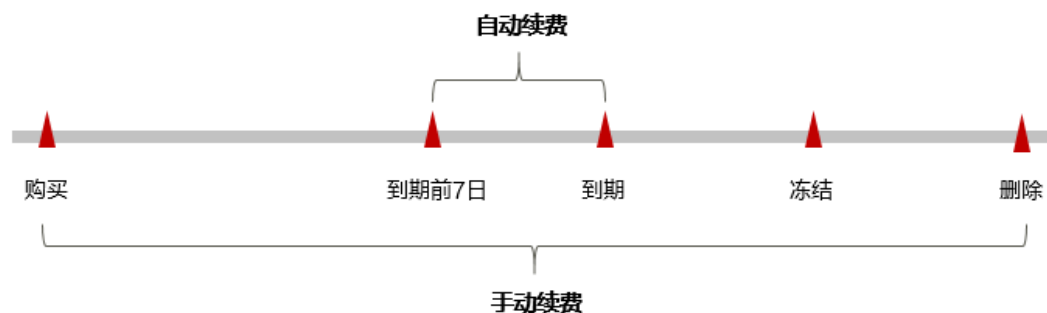
套餐包需要续费操作，在套餐包到期后，如果用户想继续使用此套餐包，需要在指定时间内续费，否则可能无法使用相应的功能。

套餐包续费功能有两种：

- 手动续费：套餐包从购买到过期之前，用户可以在华为云控制台的“费用”为套餐包续费，以延长套餐包的使用时间。详情请参见[手动续费](#)。
- 自动续费：开通自动续费后，套餐包在每次到期前自动续费，避免因忘记手动续费而导致可能无法使用相应的功能。详情请参见[自动续费](#)。

套餐包的续费生命周期如[图5-1](#)所示，用户根据需要选择一种进行续费。

图 5-1 续费生命周期



- 套餐包从购买至过期前，处于正常使用阶段，状态为“使用中”。
- 到期后，套餐包状态变为“已过期”。
- 到期未续费时，套餐包自动进入宽限期，宽限期到期后仍未续费，状态变为“已冻结”。
- 超过宽限期仍未续费时，套餐包自动进入保留期，在保留期内续费解冻后，仍旧可以继续正常使用。

📖 说明

- 宽限期和保留期的详细介绍，请参见[宽限期保留期](#)。
- 华为云根据[客户等级](#)定义了不同客户的宽限期和保留期时长。

更多续费相关操作，请参见[续费管理](#)。

6 费用账单

您可以在“费用中心 > 账单管理”查看资源的费用账单，以了解该资源在某个时间段的使用量和计费信息。

账单上报周期

- 按需计费

按需计费模式的资源按照固定周期上报使用量到计费系统进行结算。按需计费模式产品根据使用量类型的不同，分为按小时、按天、按月三种周期进行结算，具体扣费规则可以参考[按需产品周期结算说明](#)。KooMap服务的按需计费模式为按小时进行结算。

按需计费资源的扣费时间可能会滞后于结算周期，在“费用中心 > 账单管理 > 流水和明细账单 > 流水账单”中，“消费时间”即为按需产品的实际使用时间。

- 套餐包

用户购买套餐包完成支付后，会实时上报一条账单到计费系统进行结算。

查看流水和明细账单

步骤1 [登录KooMap管理控制台](#)。

步骤2 在主菜单中，单击“费用”进入费用中心。

步骤3 选择“费用中心 > 账单管理 > 流水和明细账单”，进入“流水和明细账单”页面。

- 在“流水账单”页签，选择“账期”，在“产品类型”列筛选“云地图服务 KooMap”，查看对应账期内的KooMap使用流水账单。
- 在“明细账单”页签，选择“账期”、“统计维度”、“统计周期”，在“产品类型”列筛选“云地图服务 KooMap”后，可以看到KooMap所有的消费明细。

图 6-1 查看流水和明细账单

费用中心

流水和明细账单

账单类型: 云地图服务 KooMap

交易时间	订单号/交易号	账单类型	账号	产品类型	产品	计费模式	开始时间	结束	单价(¥)	优惠金额...	抹零金额...	应付金额...	操作
2023/11/06 15:37:44		消费-使用	apart_koo...	云地图服务...	时空数据生产	按需	2023/11/06 14:00:00	2023/11/06 15:00:00		0.00	0.00464758	0.07	详情
2023/11/06 15:37:44		消费-使用	apart_koo...	云地图服务...	时空数据生产	按需	2023/11/06 14:00:00	2023/11/06 15:00:00		0.00	0.00600429	0.03	详情
2023/11/06 15:37:44		消费-使用	apart_koo...	云地图服务...	时空数据生产	按需	2023/11/06 14:00:00	2023/11/06 15:00:00		0.00	0.00464758	0.07	详情
2023/11/06 15:37:44		消费-使用	apart_koo...	云地图服务...	时空数据生产	按需	2023/11/06 14:00:00	2023/11/06 15:00:00		0.00	0.00546274	0.03	详情
2023/11/06 15:15:27		消费-使用	apart_koo...	云地图服务...	时空信用使用	按需	2023/11/06 13:00:00	2023/11/06 14:00:00		0.00	0.00	125.00	详情

----结束

7 欠费说明

用户在使用KooMap服务时，账户的可用额度小于待结算的账单，即被判定为账户欠费。欠费后，可能会影响KooMap服务资源的正常运行，请及时充值。

如果账号进入欠费状态，需要在约定时间内支付欠款，详细操作请参考[欠费还款](#)。

欠费原因

用户在使用KooMap时，可能产生的欠费原因：

- 在按需计费模式下的账号余额不足。
- 已购买AR地图生产服务的套餐包，但是使用量超出套餐包额度或者套餐包属性与特性不匹配，进而产品按需计费，同时账号中的余额不足以抵扣产生的按需费用。

欠费影响

- 按需计费

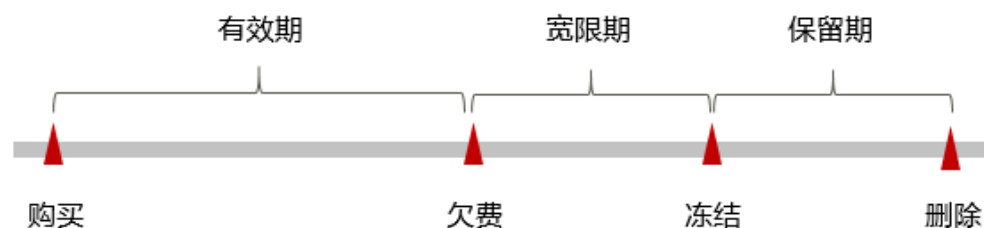
当您的账户余额不足导致结算失败，账号将变成欠费状态。欠费后，按需资源不会立即停止服务，资源进入宽限期。您需支付按需资源在宽限期内产生的费用，相关费用可在管理控制台的“费用中心 > 总览”菜单下查看“欠费金额”，华为云将在您充值时自动扣取欠费金额。

如果您在宽限期内仍未支付欠款，那么就会进入保留期，资源状态变为“已冻结”，您将无法对处于保留期的按需计费资源执行任何操作。

保留期到期后，若您仍未支付账户欠款，那么存储在云服务中的数据将被删除，云服务资源将被释放。

为防止账号冻结、相关服务资源停止或者释放对您的业务产生影响，请您及时在约定时间内支付欠款。

图 7-1 按需计费 KooMap 资源生命周期



- **套餐包**

用户使用套餐包，已经预先支付了套餐包费用，因此在账户出现欠费或者账单逾期的情况下，已有的套餐包仍可正常使用。然而，对于涉及费用的操作，如新购套餐包等，用户将无法进行。

用户已购买套餐包，续费时因余额不足会出现续费不成功，用户应及时充值，保证账户余额充足。

 **说明**

华为云根据**客户等级**定义了不同客户的宽限期和保留期时长。

避免和处理欠费

欠费后需要及时充值，详细操作请参见**账户充值**。

您可以在“费用中心 > 总览”页面设置“可用额度预警”功能，当可用额度、通用代金券和现金券的总额度低于预警阈值时，系统自动发送短信和邮件提醒。

8 停止计费

按需计费

AR地图运行服务：可根据需要[在线退订](#)，退订服务后停止计费。

卫星影像生产服务：可根据需要[在线退订](#)，退订服务后停止计费，若未产生数据存储和处理，则不计费。

实景三维生产服务：可根据需要[在线退订](#)，退订服务后停止计费，若未产生数据存储和处理，则不计费。

AR地图生产服务：可根据需要[在线退订](#)，退订服务后停止计费，若未产生数据存储和处理不计费。

套餐包

AR地图生产服务：

用户在购买套餐包时会一次性付费，套餐包会在到期后自动停止使用。

- KooMap服务不支持退订套餐包，不使用则不会消耗套餐包额度。
- 如果用户已开启“自动续费”功能，为避免继续产生费用，请在自动续费扣款日（默认为到期前7日）之前关闭自动续费。

9 计费 FAQ

9.1 KooMap 服务采用哪种计费模式，如何计费

- 计费模式：KooMap支持按需计费和套餐包两种计费模式。按需计费根据用户实际使用量和使用时长计费。这种计费方式比较灵活，可以按需开通和释放资源。套餐包是一种先付费再使用的计费模式，适用于对产品需求稳定且希望降低成本的用户。
- 计费规则：
 - 卫星影像生产服务总费用 = 时空专属存储费用 + 各个基础处理服务费用
 - AR地图运行服务基础版总费用 = 时空专属存储费用（公测时间不收取费用）+ 视觉定位和AR导航调用费用
 - 实景三维生产服务总费用 = 时空专属存储费用 + 实景三维生产服务费用（基础版或专业版）
 - AR地图生产服务总费用 = 时空专属存储费用（公测时间不收取费用）+ AR地图生产服务费用

9.2 欠费后，数据会被删除吗

当用户账号产生欠费后，用户需在约定时间内支付欠款，以防止账号冻结、相关服务资源停止或者释放对自身业务产生影响，具体操作请参见[欠费还款](#)。

欠费后，如果没有及时续费或充值，将进入宽限期。如宽限期满仍未续费或充值，将进入保留期。在保留期内资源将停止服务。保留期满仍未续费或充值，存储在云服务中的数据将被删除，云服务资源将被释放。详细说明请参见[资源停止服务或逾期释放说明](#)。宽限期与保留期的具体规则请参见[宽限期保留期](#)。

10 修订记录

发布日期	修订记录
2024-04-08	第一次公测发布。