婚礼项目预算

# **需求与选购产品**

# 相册模块

# 照片，视频，直接存在服务器中，不仅占用物理存储空间，还会在用户观看时，消耗大量的带宽，导致产品访问变慢。

# 推荐使用，腾讯的对象储存（COS）中的标准存储，相对于硬件服务器，是额外的储存空间，额外的带宽，节省硬件消费。

# 3. 收费类型有两种，预付费，后付费。

# 3.1 预付费相当于流量抵扣包，下文不再赘述。

# 3.2 后付费收费明细（简要）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地域 | 存储类型 | 存储容量费用（元/GB/月） | 请求费用（元/万次） | 数据取回费用（元/GB） | 流量费用 （元/GB） | | |
| 外网 下行流量 | CDN 回源流量费用 | 跨地域 复制流量 |
| 北京 | 标准存储 | 0.118 | 0.01 | 0 | 0.5 | 0.15 | 0.5 |
| 成都 | 标准存储 | 0.099 | 0.01 | 0 | 0.5 | 0.15 | 0.5 |

# 3.3 关于流量费用的说明

# 3.3.1 外网下行流量，指数据通过互联网从 COS 传输到客户端产生的流量。

# 3.3.2 回源流量费，指数据从 COS 传输到腾讯云 CDN 节点产生的流量。

# 3.3.3 跨地域复制流量，指从a地的COS传输到b地COS的流量，一般冗灾用。

# 3.4 示例

# 每月文件预计占用标准存储容量1.5TB，产生 CDN 回源流量500GB，读请求500万次、写请求20万次。CDN消耗流量为0.6TB。启用CDN，图片视频加载速度会增加，但CDN流量另外计算。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 费用组成 | 单价 | 计费量 | 费用（单价 \* 计费量） |
| 存储容量费用 | 0.118元/GB/月 | 1.5 \* 1024GB | 181.248元 |
| 请求费用 | 0.01元/万次 | (500 + 20)万次 | 5.2元 |
| CDN 回源流量费用 | 0.15元/GB | 500GB | 75元 |
| CDN 流量费用 | 0.2元/GB | 0.6 \* 1024GB | 122.88元 |
| 月费用 |  |  | 384.328元 |

# 4. 如何收支平衡？

# 4.1 给予会员用户，10G左右空间，那么每月就要收取用户

# **10G储存空间 \* 0.118 + 1万次请求 \* 0.01 + 10G下行流量消耗 \* 0.2 = 3.19元**

4.2 若用户每月上传1G照片，那么每月就要收取用户

**1G回源流量 \* 0.15 = 0.15元（上行流量免费）**

4.3 每年总计**（3.19 + 0.15） \* 12 = 40.08元**

1. CDN
   1. CDN会为用户提供更好的浏览体验，其会大幅提升拉取COS中内容的速度，且将每次拉取的成功率提升接近100%
   2. 每月拉取流量采用阶梯收费，用的越多越便宜，平均 0.2 元/GB。
   3. 每月回源（自动从COS复制到CDN节点）流量费用为 0.15元/GB。
   4. 总费用为 0.35元/GB < COS外网下行流量费 0.5元/GB，所以建议使用CDN。

6. COS 原生支持分块上传

6.1 在弱网络环境中，使用较小的分块可以将网络失败导致的中断影响降低，实现断点续传。

6.2 在高带宽环境中，并发上传对象分块能充分利用网络带宽，乱序上传并不影响最终组合对象。

6.3 使用分块上传，可以随时暂停和恢复单个大对象的上传。除非发起终止操作，所有未完成的对象将可随时继续上传。

# 实名认证模块 1. 直播首先面临的问题，就是主播实名认证，此处推荐采用腾讯人脸核身，身份信息核验。

# 2. 收费模式简单，按次收费，1000次，价格300元，平均每次收费0.3元。

# 3. 如何收支平衡？

# 3.1 对于每位要开启直播的用户，进行实名认证时，收取一次性费用0.3元。

# 3.2 也可以直接加进会员费内，若用户留存达到3个月，则会员费每月为0.1元。

# 直播模块

# 因为有众多附加功能（后文详解），此处推荐采用腾讯标准直播（原云直播）。

# 2. 收费类型有两种，预付费，后付费。

# 2.1 后付费收费明细（简要）

|  |  |
| --- | --- |
| 流量阶梯 | 价格(元/GB/天) |
| 0 - 500GB | 0.26 |
| 500GB（含）- 2TB | 0.25 |
| 2TB（含）- 50TB | 0.23 |
| 50TB（含）- 100TB | 0.19 |
| ≥ 100TB | 0.16 |

# 2.2 示例

# 若直播码率为1Mbps（此码率为音频码率和视频码率之和，若您开启转码并设置特定码率，该设定值仅为视频码率，需加上音频码率计算流量。分辨率和帧率推荐为960\*720@20fps），直播时长2小时，观看人数为1000人，则消耗的流量约为：

# **1（Mbps）/8 × 7200（s）× 1000（人）= 900000（MB）= 900GB。**

# 日直播流量费用为：

# **0.26（元/GB）× 900（GB）= 234 元。**

# 3. 如何收支平衡？

# 3.1 每场婚礼，每个直播间（镜头），针对每位观看人，收取**0.234**元。

# 4. 转码

# 4.1 转码可以适配更多终端，适配不同带宽，节省带宽。

# 4.2 H.264 可低于1Mbps的速度实现标清（分辨率在1280\*720以下）数字图像传送。

# 4.3 H.265(H.264升级版) 可利用1Mbps - 2Mbps的传输速度传送720P（分辨率1280\*720）普通高清音视频传送。

# 4.4 在原有消耗不变的情况下，视频的分辨率会得到一定的提高，例如从960\*720@20fps提升到1280\*720@20fps。

# 4.5 极速高清转码平均节省30%流量。当码率大于1Mbps时，转码消费就约等于节省的流量消费。

# 弹幕模块

# 1. 此处最能贴合上面的腾讯标准直播的弹幕系统，就是腾讯即时通信IM。

# 2. 此产品源自QQ、微信，功能强大，自带弹幕、送礼、组群（直播间聊天）功能。

# 3. MI专业版，999元/月，直播群组内成员无上限

# 3.1 日净增群组数最多支持1万个，若每日开启直播间数超过此值，可以用1000元/每月，开启创建数量至无上限增值服务。

# 4. 如何收支平衡？

# 4.1 我们以付费用户1W人进行计算，对于每位用户可以每月收取，0.09元会员费。

# 短信验证模块

# 1. 因为以上都采用了腾讯的产品，在统一平台好管理，故采用腾讯短信。

# 2. 产品收费简单，只有预付费，有3个档位，1个商务协商包。

# 2.1. 1万条国内短信套餐包，470 元/2年，0.047 元/条。

# 2.2. 10万条国内短信套餐包, 4200 元/2年, 0.042 元/条。

# 2.3. 100万条国内短信套餐包，40000 元/2年，0.040 元/条。

# 3. 推荐先采用2.1.档位，待注册用户人数上升后，再购买其他档位，因为会有剩余预警，随意不会有任何影响。

# 4. 如何收支平衡？

# 4.1 因为只有新注册用户在绑定手机号时会使用，所以对每位会员用户，每月收取0.1元，让付费用户为免费用户买单。

# **额外选购产品（以下皆为腾讯产品）**

# 一、相册模块

# 1. 图片AI审核

# 1.1 有效识别色情低俗、暴力恐怖、违法违规、恶心反感等违禁内容，规避运营风险。

# 1.2 月鉴图300万以下，确定部分1.50元/千张，不确定部分0.38元/千张。

# 1.3 以每位用户传10张图为例，1W用户为10W张图，总消费约为100元（根据确定与不确定价格，和以确定为大权重，数学估算价格为1元/千张）。

二、直播模块

# 1. 转码 - 极速高清转码

# 1.1 相同直播推流，使用极速高清转码后，在大观看人数的情况下，带宽消耗会有效下降30%。

# 1.2 收费（简要）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| H.264 | 480P | 0.066元/分钟 |
| 720P | 0.1256元/分钟 |
| 1080P | 0.2511元/分钟 |
| H.265 | 480P | 0.198元/分钟 |
| 720P | 0.3768元/分钟 |
| 1080P | 0.7533元/分钟 |

# 2. 录制 - 先开通云点播

# 2.1 直播录制为根据录制模板生成的录制文件并存储到云点播。

# 2.2 收费（简要）

|  |  |
| --- | --- |
| 计费类型 | 价格（元/路/月） |
| 录制路数峰值（每月计算，以某日录制峰值数为收费数量） | 30 |

# 3. 云点播

# 3.1 存储空间价格：0.0048（元/GB/日）

# 3.2 还提供，视频转码，极速高清，视频编辑，视频加速功能

# 4. 智能鉴黄

# 4.1 因鉴黄需首先对直播流做截图处理，故使用鉴黄功能会产生鉴黄和截图两笔费用。每月有1000张免费鉴黄额度，超过1000张后将对超额部分收取费用，以当月累计鉴黄张数为结算标准。

# 4.2 收费（简要）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 鉴黄数量 | 价格（元/千张） | 备注 |
| ≤ 1000 | 0元 | 每月1000张鉴黄免费 |
| ＞ 1000 | 1.3元 | 不足1000张部分按1000张算 |

三、提现模块

1. 腾讯银行卡三要素核验，按次收费，0.4元每次。

**还会使用到技术**

1. flutter （跨安卓ios端，APP开发）

2. uni-app （小程序、APP，跨端开发）

3. cocos （跨平台小游戏引擎）

4. express 服务器框架

5. MongoDB 数据库

6. redis 缓存数据库

7. Nginx 负载均衡

# **内购问题的说明**

1. 苹果内购会抽成30%，建议内购配置分成IOS和安卓两套配置。

# 