



云开发公开课

一天打造论坛小程序



目录

Part1：快速入门小程序	错误!未定义书签。
1.1 前置知识	错误!未定义书签。
1.1.1 技术栈	错误!未定义书签。
1.1.2 微信开发文档	错误!未定义书签。
1.2 准备工作	错误!未定义书签。
1.2.1 注册小程序	错误!未定义书签。
1.2.2 下载 IDE	错误!未定义书签。
Part 2：云开发入门实战	错误!未定义书签。
2.1 初探云开发	错误!未定义书签。
2.1.1 云开发简介	错误!未定义书签。
2.1.2 云开发能力	错误!未定义书签。
2.1.3 云开发优势	错误!未定义书签。
2.2 Hello World	错误!未定义书签。
2.2.1 初始化云开发小程序	错误!未定义书签。
2.2.2 开通小程序云开发	错误!未定义书签。
2.2.3 熟悉云开发控制台	错误!未定义书签。
2.3 云数据库	错误!未定义书签。
2.3.1 插入数据	错误!未定义书签。
2.3.2 删除数据	错误!未定义书签。
2.3.3 查询数据	错误!未定义书签。
2.3.4 更新数据	错误!未定义书签。
2.3.5 索引管理	错误!未定义书签。
2.3.6 权限管理	错误!未定义书签。
2.4 云存储	错误!未定义书签。
2.4.1 上传文件	错误!未定义书签。
2.4.2 获取临时链接	错误!未定义书签。
2.4.3 权限管理	错误!未定义书签。
2.5 云函数	错误!未定义书签。

2.5.1 创建、安装依赖与部署	错误!未定义书签。
2.5.2 调用云函数	错误!未定义书签。
2.5.3 获取用户登录态	错误!未定义书签。
2.5.4 云调用	错误!未定义书签。
2.6 更多云开发能力	错误!未定义书签。
Part 3 : 云开发答疑环节	错误!未定义书签。
Part 4 : 云开发项目实战	3
4.1 项目概述	3
4.2 任务目标	3
4.3 准备工作	3
4.4 实战架构	3
4.5 实战任务	4
4.5.1 创建小程序·云开发环境	4
4.5.2 初始化云开发能力	6
4.5.3 开发发帖功能	6
4.5.4 开发看帖功能	8
4.5.5 开发评论功能	10
4.6 完成标准	11
4.7 附加任务	11

Part 1：云开发项目实战

4.1 项目概述

社区，是所有应用开发里最常见的场景之一。

本次「云开发」公开课，将通过实战“论坛小程序”开发，教你如何借助小程序·云开发能力，提升功能开发效率。

4.2 任务目标

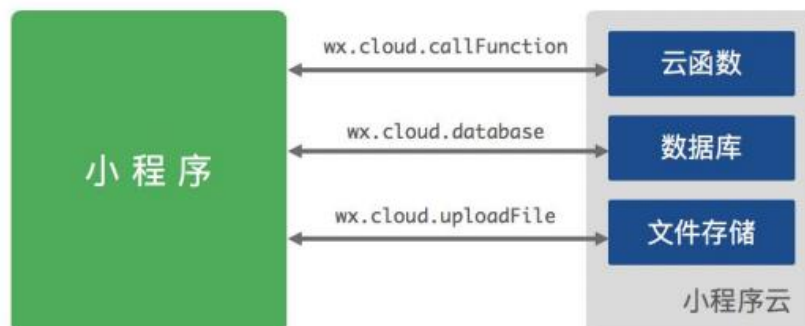
根据项目初始框架，完善代码令发帖、看帖、评论等功能能够正常使用，完成论坛小程序的开发，并上传设为体验版。并将助教微信号添加为体验者以便助教同学体验。

4.3 准备工作

在 PC 中下载论坛小程序项目脚手架，下载地址：

<http://url.yellowsun.cn/hole>

4.4 实战架构



4.5 实战任务

*有能力的同学推荐尝试自行编写代码，不要偷看参考答案噢！

4.5.1 创建小程序·云开发环境

1、打开微信 IDE，创建一个新的小程序项目，并选择导入树洞 Demo 的目录，AppID

修改为你已经注册好的小程序 AppID。



2、打开项目后，点击顶部工具栏上的“云开发”



3、自定义填入环境名称和环境 ID，点击“确定”创建云开发环境，即可进入云开发控

制台。

创建环境

环境名称

只能包含数字、小写字母和 -, 只能以小写字母开头, 最多20字符

一个具体的环境名称有助于区分和记忆。

环境 ID

只能包含数字、小写字母和 -, 只能以小写字母开头, 最多27字符

环境 ID 是在使用云服务时需要用到的全局唯一标识符, 一经创建便不可修改。

环境配额

基础配额

当前配额

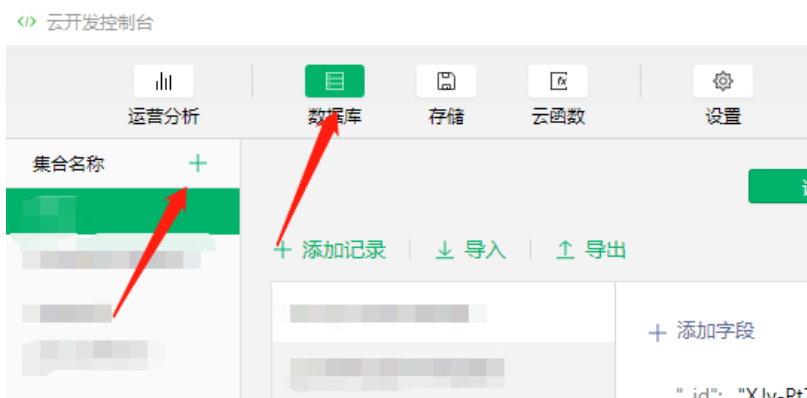
存储空间	5G / 月	云函数同时连接数	20
CDN 流量	5GB / 月	数据库容量	2GB
云函数调用次数	20万次 / 月	数据库同时连接数	20

查看详情 >

取消

确定

4、树洞小程序后续需要使用云开发提供的云数据库能力，数据库基于 MongoDB，需要先创建一个集合。进入云开发控制台，找到“数据库”，点击左侧边栏的“+”按钮创建集合。



5、我们需要创建两个集合，分别命名为“post_collection”和“comment_collection”，用于存储帖子数据和评论数据。

创建集合

集合名称

输入集合名称

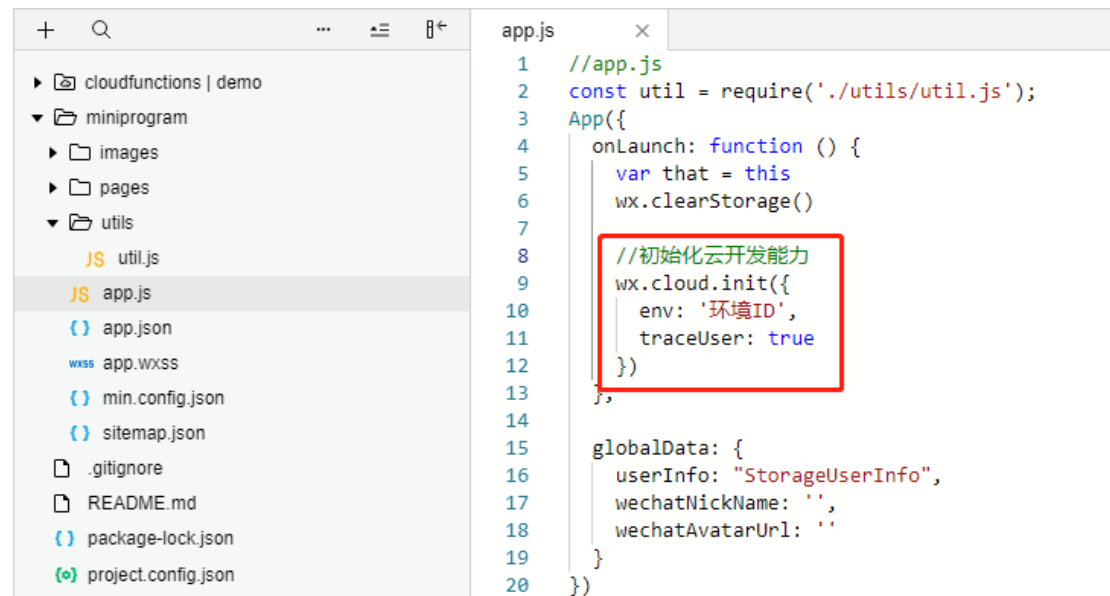
支持英文字母大小写、数字、- 和 _

取消

确定

4.5.2 初始化云开发能力

打开 miniprogram 目录下的 app.js 文件 在 onLaunch 事件最后初始化云开发能力，
env 参数为上一任务中创建的环境 ID，traceUser 参数值为 true，并保存。



4.5.3 开发发帖功能

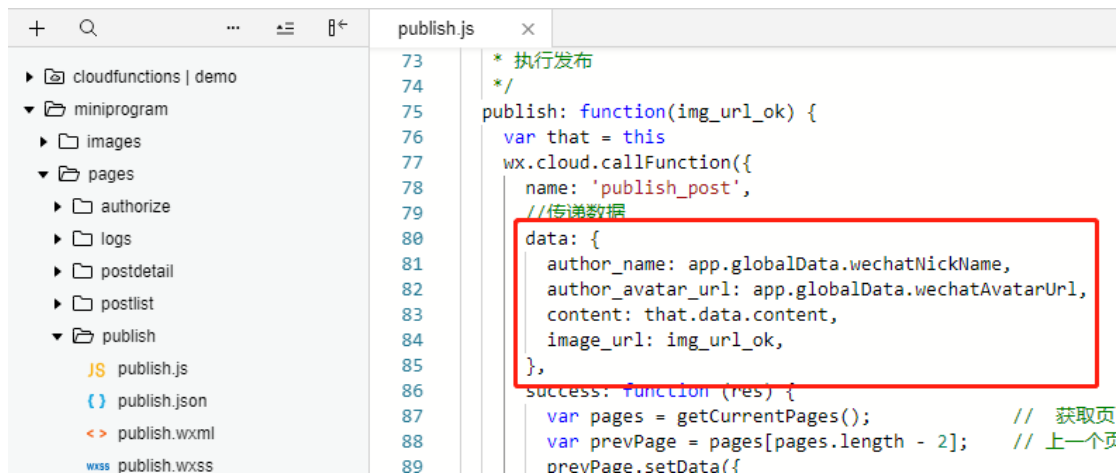
上传图片到云存储

打开 miniprogram/pages/publish 目录下的 publish.js 文件，在 send 事件依次上传
多张图片，所有图片上传成功后调用 publish 方法并传入上传成功的 fileID 列表。



调用发帖云函数

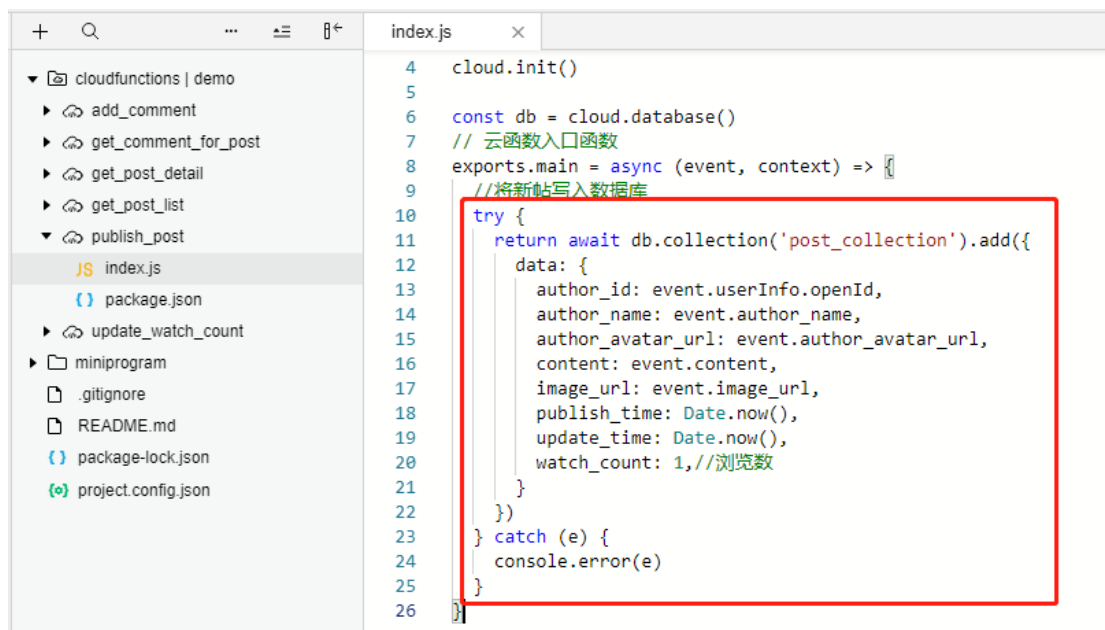
写入数据库的操作我们让云函数来执行，小程序端只需要将需要调用相应云函数并将需要写入的内容传给它。打开 miniprogram/pages/publish 目录下的 publish.js 文件，调用名为 publish_post 的云函数，传递作者昵称、作者头像 url、正文内容、配图 fileID 列表。



写入新帖数据

当 publish_post 云函数被触发，需要将上一步小程序端传入的数据及微信用户的 openid、发布时间写入到 post_collection 这个集合中，并初始化最后更新时间和浏览数。

打开 cloudfunctions/publish_post 目录下的 index.js 文件，在云函数入口函数中键入代码。修改完后记得保存，并上传部署到云端噢~



```
4 cloud.init()
5
6 const db = cloud.database()
7 // 云函数入口函数
8 exports.main = async (event, context) => {
9   // 将新帖写入数据库
10  try {
11    return await db.collection('post_collection').add({
12      data: {
13        author_id: event.userInfo.openId,
14        author_name: event.author_name,
15        author_avatar_url: event.author_avatar_url,
16        content: event.content,
17        image_url: event.image_url,
18        publish_time: Date.now(),
19        update_time: Date.now(),
20        watch_count: 1, // 浏览数
21      }
22    })
23  } catch (e) {
24    console.error(e)
25  }
26 }
```

将上面步骤做完，此时你的论坛小程序就能够正常的发帖了，赶紧发个匿名帖试试吧！

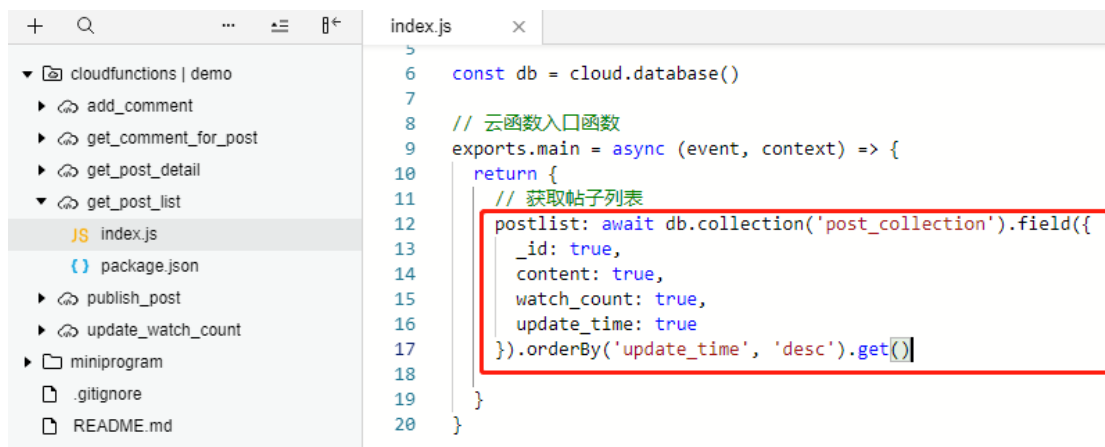
至此，你可以在云开发控制台的数据库中，查看你的帖子内容。

4.5.4 开发看帖功能

获取帖子列表

打开 cloudfunctions/get_post_list 目录下的 index.js 文件，获取 100 条帖子的 ID、正文内容、浏览数、最新更新时间，并按最后更新时间倒序排列后返回给小程序端。修改完毕后保存，上传并部署到云端。

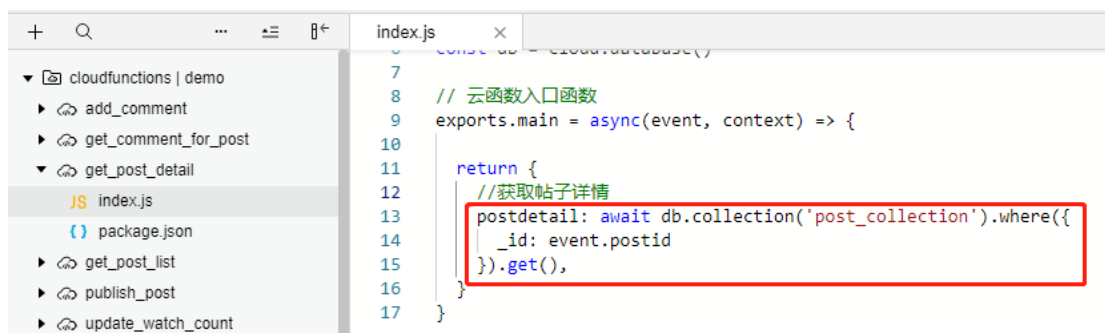
对小程序进行重新编译，此时的论坛小程序首页就能完整展示帖子列表了，但还无法点看某篇帖子进行查看。



```
5
6 const db = cloud.database()
7
8 // 云函数入口函数
9 exports.main = async (event, context) => {
10   return {
11     // 获取帖子列表
12     postlist: await db.collection('post_collection').field({
13       _id: true,
14       content: true,
15       watch_count: true,
16       update_time: true
17     }).orderBy('update_time', 'desc').get()
18   }
19 }
20 }
```

获取帖子详情

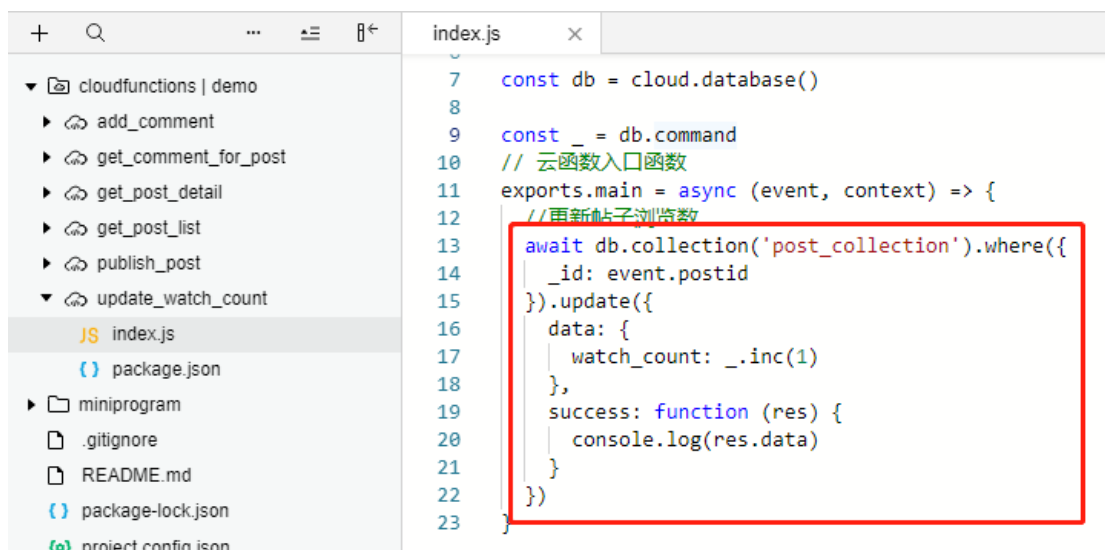
打开 cloudfunctions/get_post_detail 目录下的 index.js 文件，小程序端会传入 postid，我们拿着 postid 去云数据中查询对应的帖子详情，并返回给小程序端。修改完毕后保存，上传并部署到云端。



```
7
8 // 云函数入口函数
9 exports.main = async(event, context) => {
10
11   return {
12     //获取帖子详情
13     postdetail: await db.collection('post_collection').where({
14       _id: event.postid
15     }).get(),
16   }
17 }
```

更新浏览数

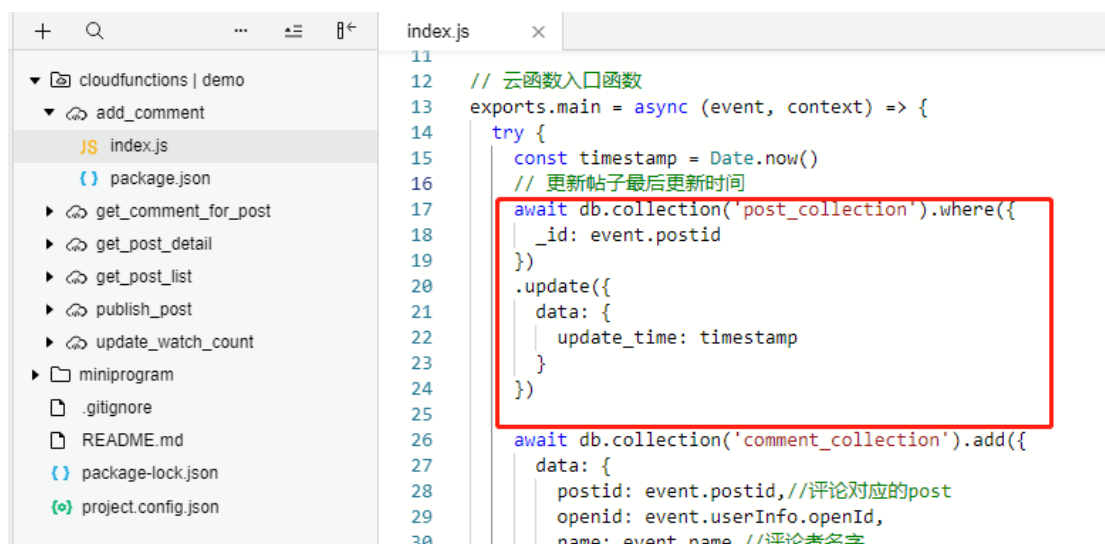
打开 cloudfunctions/update_watch_count 目录下的 index.js 文件，小程序端会传入 postid，我们使用 postid 查询相应帖子的记录并使其浏览数+1。修改完毕后保存，上传并部署到云端。



4.5.5 开发评论功能

更新帖子最新更新时间

打开 cloudfunctions/add_comment 目录下的 index.js 文件 小程序端会传入 postid , 我们使用 postid 查询相应帖子的记录并设置其最后更新时间为当前服务器时间。修改完毕后保存，上传并部署到云端。



如果上面的步骤你都已经完成了，你已经完成了一个简单小程序的搭建，并将最核心的能力使用小程序云开发完成，快使用微信开发者工具或者使用手机扫码预览体验吧！

4.6 完成标准

- 1、论坛小程序发帖、看帖、评论 3 大功能能够正常使用
- 2、所有帖子、评论数据需要借助云数据库能力存储在云端，并从云端拉取展示
- 3、所有图片类文件需要借助云存储能力存储在云端，并从云端拉取展示
- 4、任何小程序页面没有 Warning 报错

4.7 附加任务

如果你提前完成了云开发实战任务，可以思考一下，如何将论坛小程序改为可以显示头像和昵称的实名社区？如何实现帖子收藏功能？如何实现删帖功能？



关注腾讯云「云开发」
上小程序，用云开发

特别鸣谢： **Tencent UR**
腾讯高校合作  **Broadview**
www.broadview.com.cn