

# 腾讯工蜂使用说明书



- 1. 产品介绍 ..... 3
  - 1.1. 腾讯工蜂概述 ..... 3
  - 1.2. 腾讯工蜂相关概念 ..... 3
- 2. 快速入门 ..... 4
  - 2.1. 用户登录 ..... 4
  - 2.2. 项目组 ..... 5
    - 2.2.1. 项目组管理 ..... 5
    - 2.2.2. 项目组成员管理 ..... 7
  - 2.3. 项目管理 ..... 8
    - 2.3.1. 新建项目 ..... 8
    - 2.3.2. fork 项目 ..... 8
    - 2.3.3. 给项目添加维基 ..... 9
    - 2.3.4. 如何给项目增加里程碑 ..... 10
    - 2.3.5. 给项目添加一个标签 ..... 12
  - 2.4. 文件管理 ..... 13
    - 2.4.1. 新增文件 ..... 13
    - 2.4.2. 上传文件 ..... 14
  - 2.5. 缺陷管理 ..... 15
    - 2.5.1. 新建缺陷 ..... 15
    - 2.5.2. 缺陷讨论 ..... 16
    - 2.5.3. 将缺陷指派 ..... 18
  - 2.6. 合并请求管理 ..... 19
    - 2.6.1. 新建合并请求 ..... 19

腾讯工蜂使用说明书

- 2.7. 权限管理 ..... 22
- 3. 高校使用指引 ..... 23
  - 3.1. 班级和专业也能进行团队管理 ..... 23
  - 3.2. 布置和提交教学作业，快人一步..... 24
  - 3.3. 批改作业中灵活掌握学生学习情况..... 24
  - 3.4. 掌握课程安排进度 ..... 24
  - 3.5. 随时随地上传课件 ..... 24
  - 3.6. 课后也能在线讨论 ..... 25
  - 3.7. 协作记录和总结课程，简单高效..... 25
- 4. 工蜂和 TAPD 的功能集成 ..... 25
  - 4.1. 功能演示 ..... 25
  - 4.2. 基于集成功能，提供以下能力 ..... 27
- 5. 产品文档 ..... 28

# 1. 产品介绍

## 1.1. 腾讯工蜂概述

腾讯工蜂（曾用名 TGit）是腾讯经过 10 年的积累和摸索打造的第四代企业代码管理协作解决方案。秉承了前沿的研发思想和先进的研发理念，助力企业贯穿研发流程，让开发和研发管理更加敏捷高效。

## 1.2. 腾讯工蜂相关概念

了解腾讯工蜂时，通常会涉及到以下概念：

- **项目组**：项目组是一个业务的管理单位，根据成员角色的不同，项目组中可以设置不同级别的成员权限，项目组的成员将集成到项目组名下所有项目。
- **项目**：项目是一个基本单位，可以用做存储代码，也可以用来存放文档，或是单纯用于需求和资源管理。一个项目包含一个基本的版本库、一个 wiki 库和一个 issue 板。项目中可以指定项目成员，项目成员将按照指定的权限级别，被赋予项目资源的访问、修改或管理权限。
- **版本库**：通常，以 Git 为基础的版本库有本地版本库和远程版本库之分，这里指的是存储在服务器的远程版本库。依托于项目，版本库是代码存储的基本单位。远程版本库可以在网页端进行访问和管理，也可以通过客户端 push 进行管理。
- **提交**：按照 Git 原理，使用者首先向本地 Git 目录提交（Commit），而后通过向 push 动作向远端 Git 服务器的版本库中同步。提交时，如果需要冲突，需要在本地合并，或是新建分支。
- **分支**：在开发过程中，因为新功能、需求或其他任务导致新建代码副本，在 Git 库上新建的副本称为分支。正确的分支策略与现代化的研发模式结合，有益于项目提高研发能力。依照分支策略不同，一个分支可能对应一次修改，也可以对应一个版本，也可以对应一条研发线，也可以对应一个团队。
- **合并**：当一个或多个分支上的变更要并入到另一个分支时，提交并处理冲突的行为称为合并。本地拉取远程分支或向远程分支推送时，同样触发合并。但这里仅指在服务端的远端分支之间的合并。

## 腾讯工蜂使用说明书

- **合并请求**：开发者要求对方分支的管理员合入己方特性或代码，此时开发者发起一个流程让对方管理员来处理，这个流程称为合并请求。合并请求对于关键分支的版本和质量控制十分关键。通过合并请求进行流程控制，使每一步合入都在线上可查。
- **缺陷**：每个项目均附带一个缺陷板，缺陷板可以用以帮助开发者整理需求和查找问题，也可用来承载用户反馈和咨询。

## 2. 快速入门

### 2.1. 用户登录

访问腾讯工蜂官网：<https://git.code.tencent.com>



微信登录



腾讯云登录

进入到登录界面，可使用微信扫一扫进行登录，即可进入系统页面。

## 2.2. 项目组

### 2.2.1. 项目组管理

#### 2.2.1.1. 创建项目组

点击左侧导航栏**项目组**，进入到项目组页



点击**+ 创建项目组**选项，填写路径、描述和图标，



点击**创建项目组**，便可创建一个项目组。

**注意：**路径只能包含字母、数字、“\_”、“-”和“。”不能以“-”开头，也不能以“.”结尾；头像大小必须小于 200k

## 2.2.1.2. 项目组设置

导航至您的项目组-选择一个项目组-设置-项目组设置



选择您要修改的内容，点击**保存变更**。

## 2.2.1.3. 在项目中新建项目

您可以通过以下两种方式在项目中新建项目：

- 选择一个项目组并进入到项目组主页，单击**创建项目**



- 点击页面最上面一栏右边的 “+” 符号，也可以进入到创建项目页面，在创建项目时，可以点击命名空间在下拉菜单中选择已经创建的组命名空间。



## 2.2.2. 项目组成员管理

### 2.2.2.1. 在项目组中添加项目组成员

导航至您的**项目组**-**选择一个项目组-成员**，然后点击**添加成员**



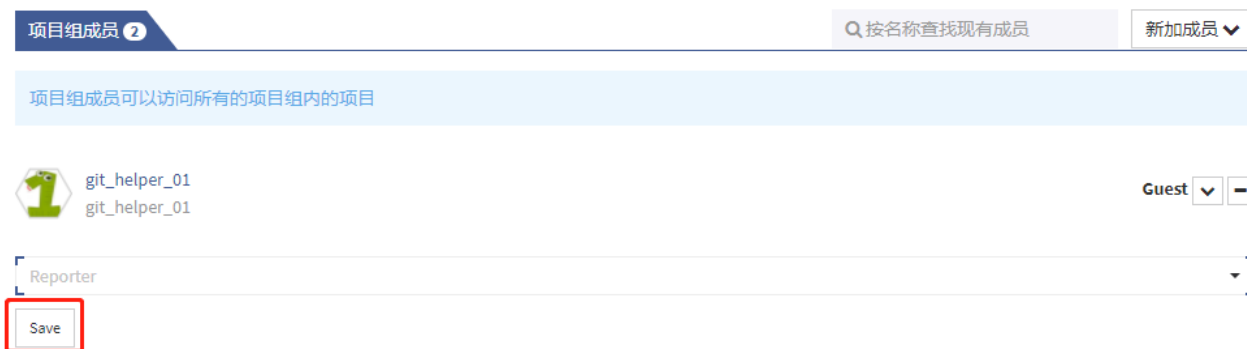
选择要添加的成员，并设置好对应的权限，然后点击**将用户添加到项目组**

### 2.2.2.2. 修改项目组成员权限

导航至您的**项目组**-**选择一个项目组-成员**，找到要修改权限的成员点击红色打框的图标



点击下拉框并选择对应的权限级别，最后点击 **save**

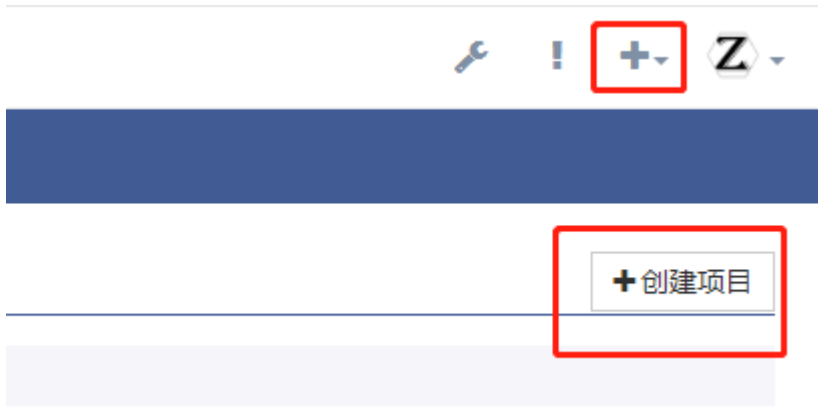




## 2.3. 项目管理

### 2.3.1. 新建项目

导航至**主页—项目**，然后点击右边导航栏的 **+** 号，或者点击下方的 **+创建项目**



然后输入项目路径、选择一个命名空间，添加描述、选择可见度、最后点击**创建项目**。



### 2.3.2. fork 项目

进入到一个项目，点击上方的 **fork** 按钮

## 腾讯工蜂使用说明书



然后在弹出来的页面选择一个空间点击 **fork** 。根据项目大小，片刻之后 fork 结束。



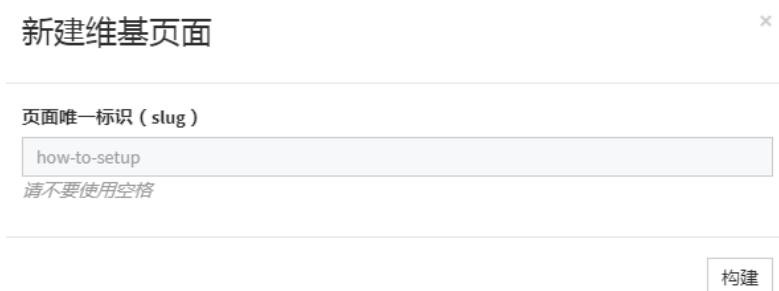
### 2.3.3. 给项目添加维基

进入一个项目，点击左侧导航栏**项目维基**，进入到维基界面。

点击**创建页面**。



在弹出来的页面输入**页面唯一标识**。



接着在弹出的页面选择一个格式，输入内容及描述。然后点击描述下方的**创建页面**即可。

# 腾讯工蜂使用说明书

首页

页面列表

Git访问

+ 创建页面

格式

Markdown

要链接到（新）页面，您只需键入 [Link Title](page-slug)

内容

编辑

预览

😊 ▾ H ▾ B I ” </> ☰ ☷ ☑ @ +1

提示：使用 + 加号，- 减号或 \* 星号来制作项目符号列表

添加附件

提交描述

创建页面

取消

## 2.3.4. 如何给项目增加里程碑

- 从项目仪表板创建一个新里程碑

点击项目→里程碑进入里程碑页面。然后单击+创建里程碑。

code-321 / code-321 · 里程碑

处理中的

已关闭的

全部

排序: 最近创建 ▾

+ 创建里程碑

输入标题，描述和截止日期之后点击创建里程碑按钮



- 从问题创建一个项目里程碑

您可以在缺陷界面快速创建一个里程碑，在缺陷的“分配给”下方有一个里程碑，点击右边的**创建新里程碑**，页面跳转到创建里程碑的页面。

#### 分配给

× 未分配
分配给我

#### 里程碑

选择里程碑
创建新里程碑

#### 标签

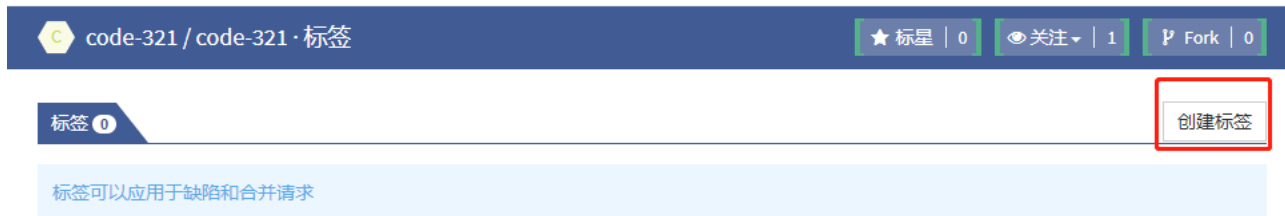
暂无标签 [创建新标签](#)

保存变更
取消

### 2.3.5. 给项目添加一个标签

- 从项目仪表板创建一个新标签

点击**项目**→**标签**进入标签页面。然后单击右上方的**创建标签**。



输入标签的标题，然后给标签选择一个颜色。最后点击**保存变更**。



- 从问题创建一个标签

您可以在缺陷界面快速创建一个标签，在缺陷的“里程碑”下方有一个标签，点击右边的**创建新标签**，页面跳转到创建标签的页面。

## 分配给

× 未分配

分配给我

## 里程碑

选择里程碑

创建新里程碑

## 标签

暂无标签

创建新标签

保存变更

取消

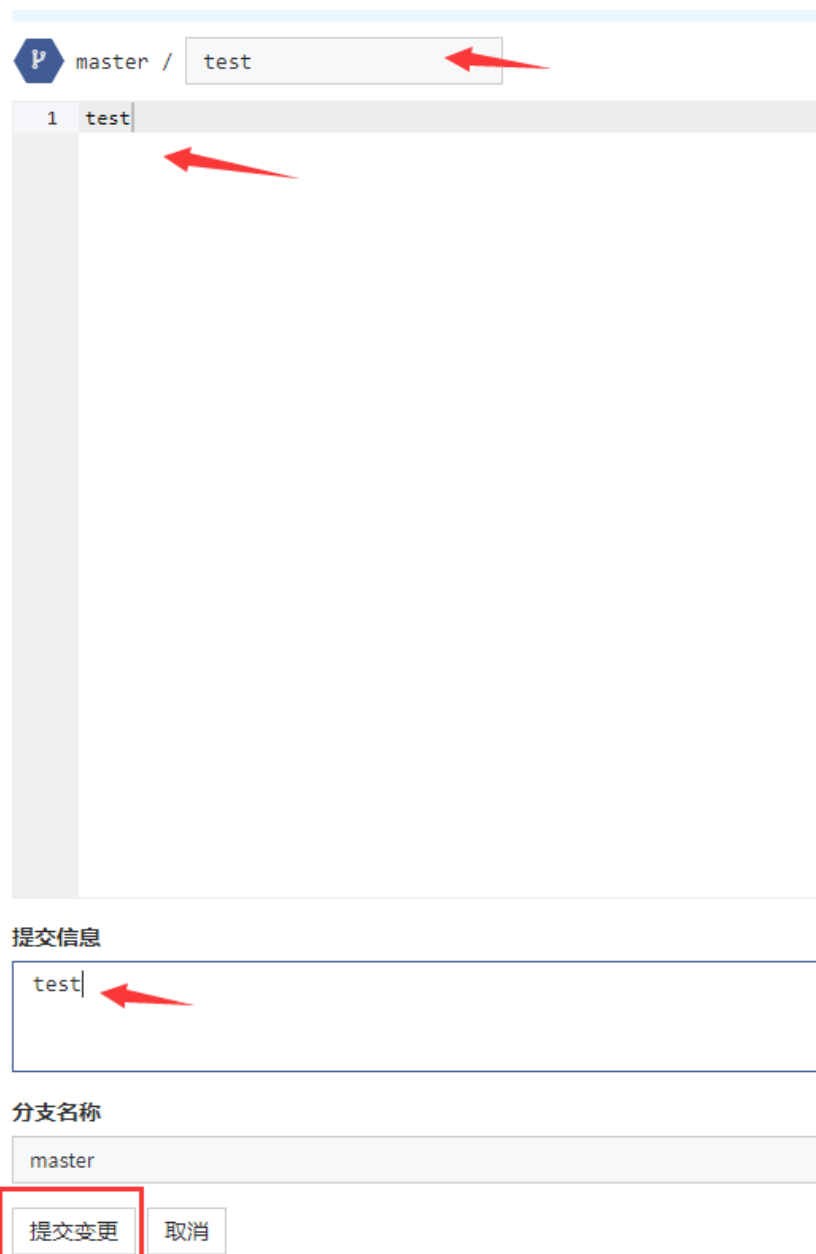
## 2.4. 文件管理

### 2.4.1. 新增文件

进入一个项目，点击左侧导航栏的**文件**，进入文件页面单击分支选择器右侧的“+”按钮。



在文件名框中输入一个文件名。然后，在编辑器区域添加文件内容。添加描述性提交消息并选择一个分支，最后点击下方的**提交变更**就可以了。



master / test

1 test

提交信息

test

分支名称

master

提交变更 取消

### 2.4.2. 上传文件

进入添加文件的界面，此时如果您要上传一个文件，也可以点击上方的**上传**，然后在弹出来的对话框添加一个文件，输入描述，最后点击下方的**上传**就好了。

上传文件 在分支 master

通过拖动来附加文件 或者 [点击上传](#)

提交信息

上传新文件

上传

取消

2.5. 缺陷管理

2.5.1. 新建缺陷

导航至项目—选择一个项目—缺陷，点击 +创建缺陷 按钮

code-321 / code-321 · 缺陷

关注 | 1

处理中 1 已关闭 0 全部 1

通过标题或者描述过滤

+ 创建缺陷

负责人 作者 里程碑 标签

排序: 最近创建

之后根据系统提示填写下图所示信息，填完之后点击提交。





创建缺陷

标题

test-1

描述

编辑

预览

提示：引用一个缺陷，可以使用一个哈希符号，例如 #123

分配给

× 未分配

分配给我

里程碑

选择里程碑

创建新里程碑

标签

暂无标签 创建新标签

提交

取消

### 2.5.2. 缺陷讨论

如果您想要对某个缺陷进行评论，则您只需要进入这个缺陷，在 **编辑** 模块输入您评论的内容，最后点击 **新增评论** 就可以了。



提交之后您的评论将出现在这个缺陷内容的下方



2.5.3. 将缺陷指派

- 创建缺陷时将缺陷指派给他人

您在创建缺陷的时候 可以在 **分配给** 模块输入**用户昵称**，然后点击**保存变更**将这个缺陷指派给他人。

分配给

×

rhainliu

分配给我

里程碑

选择里程碑

▼

创建新里程碑

标签

创建新标签

保存变更

取消

- 创建缺陷后将缺陷指派给他人

打开您要指派的缺陷，在缺陷的右侧您会发现下图所示内容

负责人

空

新增负责人

里程碑

空

选择里程碑

▼

订阅

取消订阅

您收到通知是因为您订阅了此主题。

单击**新增负责人**

## 腾讯工蜂使用说明书

负责人

新增负责人

选择用户

未分配

rhainliu

rhainliu

v\_cshzhoutesttesttesttesttesttestte...

v\_cshzhou

从选择一位用户单击它，则可以将问题指派给它。您还可以在输入框输入用户昵称搜索用户。

负责人

新增负责人

rhainliu

空

里程碑

空

选择里程碑

订阅

取消订阅

您收到通知是因为您订阅了此主题。

单击之后，您就能看到已经将这个缺陷成功指派给 rhainliu 了。

## 2.6. 合并请求管理

### 2.6.1. 新建合并请求

导航到**项目—合并请求**，您会在页面上方发现 **+创建合并请求** 按钮，单击这个按钮。

code-321 / code-321 · 合并请求

★ 标星 | 0

👁 关注 | 1

Fork | 0

处理中 0

已合并 0

已关闭 0

全部 0

通过标题或者描述过滤

+创建合并请求

负责人

作者

里程碑

标签

排序: 最近创建

在弹出来的页面选择您的**源分支**，和您要合并的**目标分支**。然后点击**比较两分支**



然后根据页面的提示输入内容。



## 腾讯工蜂使用说明书

滚动鼠标到页面的下方，点击**提交**。

源分支

01

目标分支

master

修改分支

---

🔗

从中 `code-321:01` 创建一个新的分支

新分支将名为：01\_ded6d587

提交

取消

提交 1

变更 1

📅

2018-06-14

👤

z 更新于 1 分钟 以前

如果您没有设置评审，那么接下来的页面是这样子的。

Open

检出分支

合并

🔗 01

➔

🔗 master

你可以接受合并请求并 [修改提交信息](#)

🔗 移除源分支

同意代码合并请求

点击 **同意代码合并请求** 然后在弹出的对话框点击 **确认** 那么这个合并请求就完成了。

2.7. 权限管理

权限逻辑简单介绍

用户的项目权限决定了他们在项目中所能进行的操作。当用户的权限在项目组和项目中发生冲突时，我们的逻辑是取最高权限。  
例如：用户在项目组中权限是 Master，在项目中的项目是 Guest，则这个用户在项目的权限取 Master。  
需要注意的是：保护分支的权限仅限于该保护分支的代码操作。

成员权限

项目成员权限

操作	Guest (10)	Follower (15)	Reporter (20)	Developer (30)	Master (40)	Owner (50)
创建新的缺陷	✓	✓	✓	✓	✓	✓
写评论	✓	✓	✓	✓	✓	✓
浏览代码		✓	✓	✓	✓	✓
拉取项目代码			✓	✓	✓	✓
下载项目			✓	✓	✓	✓
管理标签			✓	✓	✓	✓
管理缺陷			✓	✓	✓	✓
创建分支				✓	✓	✓
删除不受保护的分支				✓	✓	✓
创建合并请求				✓	✓	✓
管理合并请求				✓	✓	✓
添加 tags				✓	✓	✓
写一个维基				✓	✓	✓
推送到非保护分支				✓	✓	✓
强制推送到非保护分支				✓	✓	✓
编辑项目设置					✓	✓
添加项目成员					✓	✓
新建里程碑					✓	✓
修改/删除项目tags					✓	✓
给项目部署密钥					✓	✓
推到受保护的分支					✓	✓
添加/移除保护分支					✓	✓
允许/禁止推送到保护分支					✓	✓
配置项目回调钩子					✓	✓
删除项目						✓
重命名项目						✓
切换可见性级别						✓
将项目转移到另一个名称空间						✓
删除受保护的分支						
强制推送到受保护的分支						

# 腾讯工蜂使用说明书

## 项目组成员权限

操作	Guest	Folloer	Reporter	Developer	Master	Owner
浏览项目组	✓	✓	✓	✓	✓	✓
在项目组中创建项目					✓	✓
编辑项目组						✓
管理项目组成员						✓
删除项目组						✓

## 保护分支权限

项目权限在 Reporter 及以上的用户可以被设置为保护分支的成员；  
但是如果用户的项目权限下降到 Follower 或 Guest 时，其保护分支的成员资格会被自动删除。

操作	Reporter	Developer	Master
查看合并请求	✓	✓	✓
查看代码	✓	✓	✓
下载代码	✓	✓	✓
处理合并请求		✓	✓
关闭合并请求		✓	✓
推送代码		✓	✓
管理分支成员			✓
强制推代码			

## 3. 高校使用指引

### 3.1. 班级和专业也能进行团队管理

教师可按实际场景划分，以班级或专业为项目组，进行在线灵活管理：

- 教师和学生先各自访问官网，首次登录获得工蜂电子邮件地址。
- 教师可通过**创建项目组**为班级单位，创建项目组成功后，可在**项目组设置**中修改项目组名称，例如：  
软件工程 1 班。
- 在**项目组**软件工程 1 班中添加学生为**项目组成员**，此时需要学生的工蜂电子邮件地址，添加后可在每个班级中选一位同学为**管理员（master 权限）**，可由班级管理人添加具体班级成员，具体的**权限管理**可查看 [“2.7. 权限管理”](#)。



### 3.2. 布置和提交教学作业，快人一步

教师以班级为单位，创建教学作业为项目，并对作业进行说明，学生可在线 Fork 项目到账号仓库中进行作业，完成作业后可发起合并请求合并老师的代码：

- 可在项目组软件工程 1 班中**新建项目**，例如项目名称为：Algorithm，在项目 Algorithm 中 **push 代码**（作业），在 **README.md** 中添加本次作业说明，例如：这是运用哈希算法的程序，同学们请指出该程序错误的代码并改正错误。
- 学生可 **fork** 该项目到自己账号下的仓库中，并 **clone** 到本地进行修改。
- 学生在完成作业后，可**创建合并请求**，将完成的代码合并到教师的项目代码中。

### 3.3. 批改作业中灵活掌握学生学习情况

当老师收到学生的合并请求后，可在线查看作业中代码修改内容和修改行数，也可在该合并请求中进行互动讨论和对学生进行点评，高效批改作业和交流中掌握学生的学生情况：

- 教师在收到学生的合并请求后，可在 **合并请求 - 请求项 - 变更** 中查看学生提交的代码，并与主干的代码进行对比，修改之处和行数都一目了然，高效批改作业。
- 在 **合并请求 - 请求项 - 会话** 中可对学生代码进行点评和讨论，增加师生之间的互动。

### 3.4. 掌握课程安排进度

- 里程碑是衡量项目进度的概念，教师可**创建里程碑**作为课程进度，例如可创建里程碑为：第一季度课程和第二季度课程，并设置对应的**截止日期**。
- 可在**里程碑**中查看对应里程碑项中的**缺陷、合并请求和参与者记录**，方便对课程数据的统计等进行复盘。

### 3.5. 随时随地上传课件

可进入一个项目的文件页面，上传课程文件，同学们可在线下载到本地，高效获取和共享资料：

## 腾讯工蜂使用说明书

- 进入一个项目，点击左侧导航栏的**文件**，进入文件页面单击分支选择器右侧的“+”按钮，点击上方的**上传**，即可上传课件

### 3.6. 课后也能在线讨论

在**缺陷管理**中，对学生的课后问题进行在线解答和讨论：

- 学生可在项目中**创建缺陷**：填入问题描述，将缺陷分配给教师，选择里程碑为“第一季度课程”，设置标签为“问题解答”，即可将该缺陷通知到教师。
- 学生们有任何不懂的地方，都可在该缺陷下和老师进行讨论，快速解决作业问题。
- 解决问题后可以关闭该缺陷，可在里程碑中查看缺陷数以便进行复盘，对学生的问题优化教学方案。

### 3.7. 协作记录和总结课程，简单高效

项目维基属于知识沉淀的载体，师生可通过协作的方式在该载体上记录课程知识、易错的程序设计和课堂总结等内容，随时记录，随时共享查看：

- 教师可以在**项目维基**中添加本次作业的注意事项、作业内容和课后总结，给每节课程和每次作业进行盘点和信息沉淀，共享给学生们随时在线查看。

## 4. 工蜂和 TAPD 的功能集成

### 4.1. 功能演示

- 第 1 步：公司管理员登录 TAPD 官网，在 **公司管理后台-服务集成** 中启用 **TGit** 关联功能

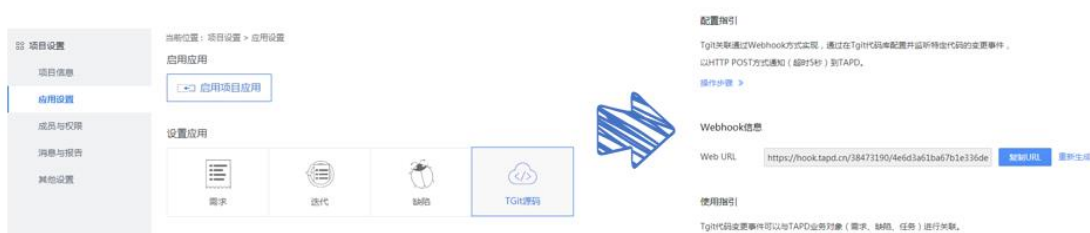
# 腾讯工蜂使用说明书



- 第 2 步：项目管理员在需要启用源码项目的 **项目设置-应用设置** 页面开启【TGit 源码】应用



- 第 3 步：在 **项目设置-应用设置-TGit 源码** 中获取 **webhooks** 配置信息，然后 **复制 URL**

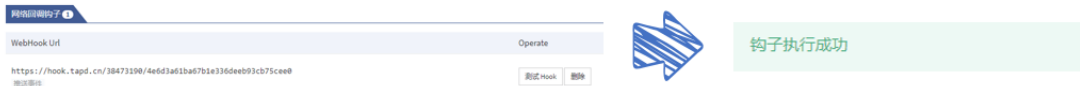


- 第 4 步：打开工蜂，在 **代码项目-设置-网络回调钩子** 中，选择 **推送事件**，并 **粘贴 URL**，最后点击 **Add Web Hook**



- 第 5 步：配置完成后，可点击 **测试 Hook**，显示【钩子执行成功】既配置成功

## 腾讯工蜂使用说明书



- 第 6 步：配置成功后，在 TAPD 项目需求（缺陷/任务亦可）的查看页面右上角，复制源码提交关键字



- 第 7 步：粘贴源码提交关键字 到代码提交信息中



- 第 8 步：提交成功后，在 TAPD 项目需求中的【TGit 提交】Tab 页即可看到关联源码提交信息



## 4.2. 基于集成功能，提供以下能力

- 代码提交关联

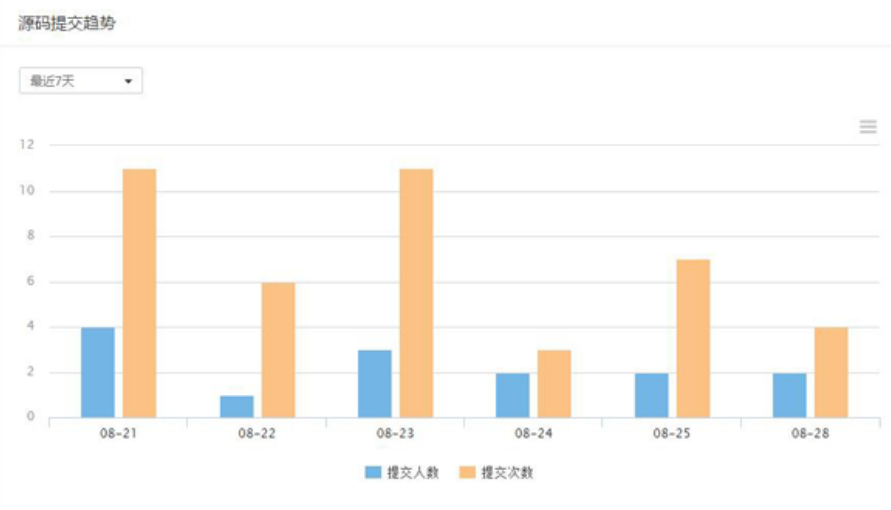
关联 TAPD 项目对象（需求/缺陷/任务），当团队成员在工蜂仓储中提交代码时，源码提交记录实时显示，并且可跟踪。



# 腾讯工蜂使用说明书

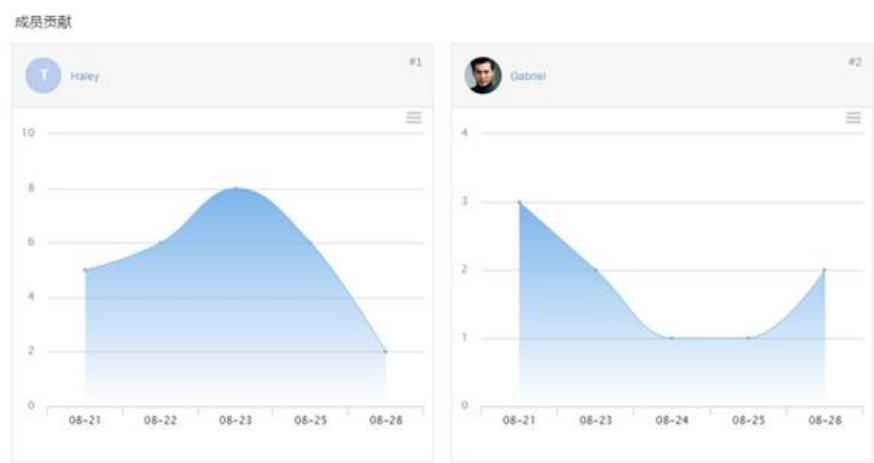
- 提交趋势统计

配合项目下工蜂应用使用，可以即时获悉团队代码提交趋势



- 成员贡献统计

配合项目下工蜂应用使用，可以即时获悉成员个人提交统计



## 5. 产品文档

- 更多有关**腾讯 TAPD**的使用说明，请查看文件：**TAPD 平台说明.pdf**
- 更多有关**腾讯工蜂**内容可访问（帮助文档将在 9 月 7 日前上线）：[腾讯工蜂帮助文档](#)