

Storyboard

1. 产品描述

<https://storyboards.cc/>

Storyboard是一个在线多人协作的故事创作平台。不同于传统的单分支故事，在这个网站上，故事剧情可以在任意节点开辟出任意数量的分支。

在以往的生活中，也许你在阅读的过程中就猜想到了单一的结局，丧失了兴趣；也许你并不满意作者设定的故事线，但自己又无力改变。但在Storyboard, 这些问题都将不复存在，多分支的设计框架将为你带来全新的体验。

作为读者，你可以轻松在多个分支剧情间跳转，阅读自己喜欢的故事；你也可以随时随地成为创作者，创建新故事，加入其他作者的故事协作创作，或完全按照你自己的想法与喜好，开辟属于你的新分支。

为了辅助用户，网站还利用预训练模型提供帮写，为用户天马行空的创作提供灵感！

2. 需求分析

文学创作

网络小说创作爱好者，可以和网友共同创作，享受创作的乐趣、提升创作水平，并认识有共同爱好的新朋友。

休闲娱乐

朋友聚会互动，利用协作式创作机制，共同创作一个有趣的故事，并可以留存记录下来。

数据收集

研究者可以借助 Storyboard，收集人工编写的高质量的多分支故事数据。

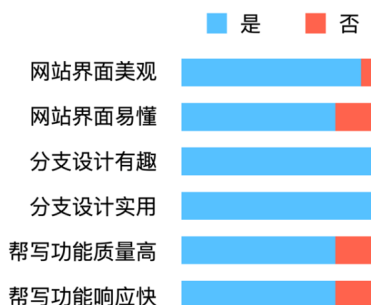
模型评价、推广

研究者希望对自己的模型做人工评价，或是推广，可以借助Storyboard友好的交互界面，快速方便的实现，从真实用户收集对模型输出的反馈。

3. 应用方案

3.1 用户引导功能

我们在开发过程中以问卷的形式实施了用户调研。网站的美观性、分支功能、帮写功能都受到了广泛的肯定。但一定比例的用户认为打开网站后不知道如何使用，因此我们精心设计了引导页。



- 在主界面明显的位置标注：第一次使用本站请看使用说明

故事列表

📢📢📢 第一次使用本站请看[使用说明](#) 📢📢📢

- 以git的形式介绍网站的功能

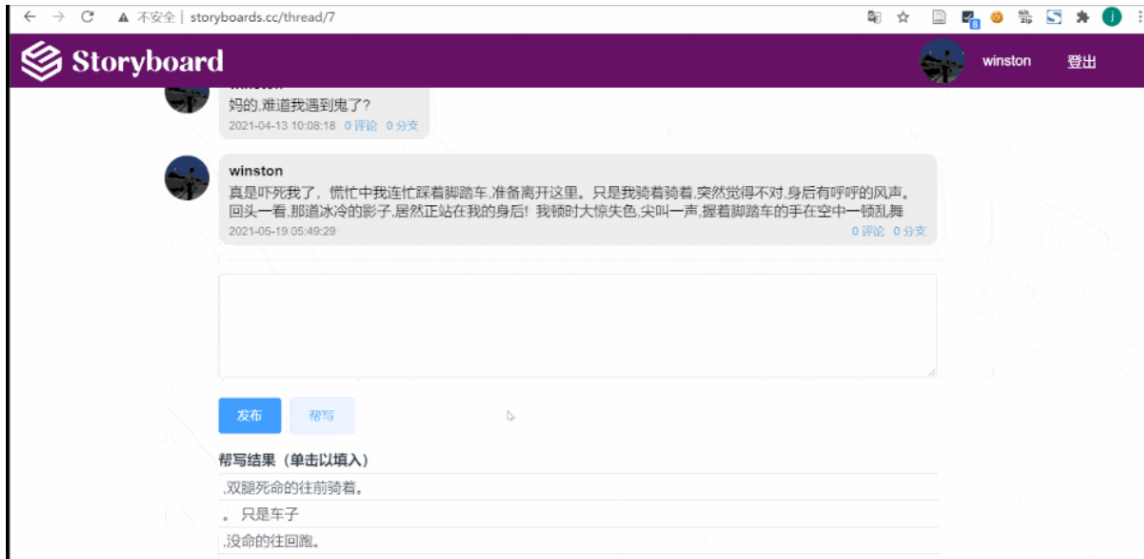
智能帮写🤖

这是Storyboard最具特点的功能之一！

强大的预训练模型cpm，是你创作过程中的绝妙助手。

Storyboard通过精心的设计，保证了高质量的生成结果与快速的响应速度，为你带来前所未有的写作体验。

在Storyboard, 你甚至可以只通过点击，写出一个完整的故事！



3.2 平台基本功能🏠

用户无需登录即可在平台上浏览故事，但必须注册并登录方可在平台上进行创作或互动。基本功能包括：

- 创建故事：用户可以编辑标题、故事类型、故事开头等
- 续写故事：用户可以在自己或其他用户的故事下继续编写剧情，或编写分支剧情
- 点赞评论：用户可以给故事点赞，或在任意一段剧情下发表评论
- 更换插图：用户可以自定义故事的插图，该插图会显示在阅读界面的背景以及故事列表中

3.3 分支跳转与创建🏠

多分支的设计是Storyboard最具特点的功能之一！

我们设计了非常友好的交互方式，使得用户可以通过简单易懂的点击操作，完成分支的跳转和创建。

- 查看分支列表

分支作者	分支名称	跳转到分支
winston	original	当前分支
huahua	未名湖婴儿	跳转链接
winston	深藏功与名	跳转链接
winston	校园诡事	跳转链接
winston	SOA测试记录	跳转链接
winston	初恋那些小事儿	跳转链接
winston	测试分支	跳转链接
Jane	雨中偶遇	跳转链接

- 创建新分支、跳转到其他分支

分支作者	分支名称	跳转到分支
huahua	未名湖婴儿	跳转链接
winston	校园诡事	跳转链接
winston	初恋那些小事儿	跳转链接

新分支名称

取消

创建分支

3.4 智能帮写🧠

经过精心的设计，我们的帮写功能具有高度的可用性：高质量、快响应、高安全性。



winston

我是小明，一个普通的男大学生

2021-04-12 13:28:56 [comments](#) [fork](#)

时间过得很快，不知不觉就来到了期中。尽管大三了，我还是忍不住要吐槽一下，第八周周一一门期中，周三一门期中和一个中期报告，天哪

发布

帮写

帮写结果（单击以填入）

,有多少我不知道的知识在我脑海里盘旋,我忍!

,好崩溃,最讨厌这种没完没了的考试。

,想想都觉得可怕。

,都多久没写作业了,我真是恨死高数了。

,到底是怎么坚持下来的,每天只睡几个小时,



winston

那天晚上，我从FIT楼出来骑车回宿舍。晚上行人、车辆都很少，所以我没有专注的看向前方，偶尔会侧头看看学校最近的变化。就在这时，我突然看到前方的路灯下有一个人一动不动的站立着。也许你会说这有什么奇怪的，但真正引起我注意的是——他的身下，没有影子。

2021-04-13 10:06:50

[0 评论](#) [0 分支](#)

妈的

发布

帮写

帮写结果（单击以填入）

,难道我遇到鬼了?

,什么情况?

,难道是鬼,我心里打着鼓,不过,我得去探

!我吓得大叫一声,脚下一软,顿时跌坐在

,是个死人。

4. 技术可行性

本应用为方便用户使用，采用网页端设计，应用架构分为前后端。

前端直接为用户交互，采用 Vue + Element UI 的技术方案，实现数据和结构的分离，同时保证界面的美观易用。

后端使用 flask + sqlite，并部署了大规模预训练模型 CPM。

4.1 前端

采用 vue + ElementUI 的技术方案，实现数据与结构的分离。

我们为网站配置了域名，使用 CDN 加速静态资源，利用 nginx 转发后端流量，从而实现前后端分离部署。界面上兼顾美观性和易用性，利用布局和元素样式引导用户操作，例如以卡片的形式展示故事列表，以聊天室的形式使用户进入轻松的多人创作的氛围

4.2 后端

采用flask + sqlite的技术方案，完成后端与前端的通信交互以及数据库的维护

用户系统

实现了用户系统，使用session维护，根据用户的登录状态做了权限控制。

分支功能实现

仿照git的commit和branch功能

以发布的故事段落（一次消息）为节点，故事为树形结构。每个分支即为从根节点起的一条路径。

帮写功能实现

CPM部署

<https://arxiv.org/abs/2012.00413>

- 使用 `torch.distributed` 部署，支持自动组batch加速，通信基于 `redis`

优化

- 安全性：这在生成模型的实际应用中是非常重要的部分，从最近关于GPT-3、AIDungeon的一些讨论中也可以发现这一问题愈发被重视的趋势。我们做了敏感词过滤，避免生成带毒的文本。
- 高质量：CPM本身具有较好的生成效果，但不符合逻辑、不连贯的情况在长文本的生成中也不可避免。为此我们对于用户的一次请求会生成【N个（N=5）】【短文本】，然后让用户通过选择的方式介入，进而提高生成结果的质量。
- 快响应：CPM的api做了batch优化后，帮写功能的延迟主要在于模型自身inference的复杂度 $O(n^3)$ 。为此我们从两个角度控制了输入输出的长度：
 - 对于输入：我们保留了上文的后五句话，将之前所有的句子用text summarization技术压缩为五句
 - 对于输出：我们指定了参数max_length为20

4. 用户数据

最大日均用户：325

最大日均请求次数：9.8k

有效帮写总次数：442（共51个故事）

5. 团队简介

温佳鑫，清华大学计算机科学与技术系，本科生

周知谦，清华大学计算机科学与技术系，本科生