



设计一个实时热词模块，并完成 miniProject；

#### 需求说明

APP 内用户使用搜索功能时，需要提供过去一段时间 **X 小时（例如 12 小时）** 的搜索热词帮助用户有更好的搜索体验。

热词更新频率：**X 小时（例如 12 小时）**

同时热词还需要支持运营手动配置。热词规则由两方面决定：**手动指定+搜索频率**，其分解具体包括：

- 1、管理后台可以手动配制热词内容及顺序；
- 2、管理后台可以配制热词的更新周期 X 小时，返回的热词数量 K 个；
- 3、用户搜索请求可以更新热词的热度；

例如：在过去 X 小时内用户搜索的

被搜索词语	搜索次数
你好	1000
再见	900
哈哈	800
awsl	700
好吧	600
男友	500
套路	400
nmsl	300
88	200
hhh	100

#### 运营后台配置

配置热词	位置
土味情话	1
沙雕	5

当 K=10 时，热词接口的输出为

热词	排名
土味情话	1
你好	2
再见	3
哈哈	4
沙雕	5
awsl	6
好吧	7
男友	8

套路	9
nmsl	10

请完成：

- 1、相关 API 接口的设计
- 2、DDL 设计
- 3、服务应用 mini 应用；
- 4、管理后台 mini 应用

说明：

- 1、所有的模块尽可能以 mini 化的工程进行，满足最小可运行状态，主体包括一个服务应用 (Spring/Springboot)，一个管理后台 (vue)；
- 2、mini 化应用不需要考虑分布式、权限、容器化等非必要的其它功能；
- 3、管理后台推荐使用 element 方案快速实现，具体可以参考：  
<https://github.com/PanJiaChen/vue-element-admin>  
<https://element.eleme.cn/#/zh-CN/component/layout>
- 4、请尽可能考虑系统边界，**性能**以及相关健壮性设计；
- 5、请尽可能使用优雅地编程方式，**注释**；

附：数据在 App 应用上的展示效果（非管理后台）：



在完成后，请求提交您的 github 地址到：[fmw@meitu.com](mailto:fmw@meitu.com)  
 在 miniProject 过程中任何问题，请微信联系：15711596832