

輿情分析研判系統

# 用例文檔

隊長 王 琨 121250151

隊員 沈靜怡 121250121

王天宇 121250156

吳曉晨 121250167

版本修订记录

序号	版本号	修订人	修订时间
1	V1.0	王琨	2014.11.15

# 目录

版本修订记录	2
1.引言	4
1.1 编写目的	4
1.2 目标读者	4
1.3 项目范围	4
1.4 参考文献	5
2.总体描述	5
2.1 产品前景	5
2.2 产品功能	5
2.3 用户特征	6
2.4 约束	6
2.5 假设和依赖	6
3.详细需求描述	7
3.1 对外接口需求	7
3.1.1 用户界面	7
3.1.2 硬件接口	7
3.1.2 软件接口	7
3.1.3 通信接口	7
3.2 功能需求	7
3.2.1 终端用户	7
3.2.1.4.1 刺激响应序列	11
3.2.2 后台管理员	13
3.2.2.1.2 刺激响应序列	13
3.3 性能需求	18
3.4 质量属性	18

# 1.引言

---

## 1.1 编写目的

(1)本文档可以成为各方人员之间有关软件系统的协议基准。

(2)本文档可以成为项目开发活动的一个重要依据。

(3)本文档可以帮助新加入的团队成员更快的融入项目,可以帮助更好的将软件产品移交给客户,也可以帮助开发者更好的进行其他类似项目或者后续增强项目的开发

---

## 1.2 目标读者

- 项目管理人员
- 客户
- 软件架构师
- 程序编码人员
- 文档编写人员
- 测试人员
- 维护人员
- 培训人员

---

## 1.3 项目范围

- 软件名称：舆情分析研判系统

- 面向用户：

1. 希望能及时查看各媒体对同一热点不同看法的人民群众
2. 后台管理人员

- 预期功能

FE-1:系统能够根据事件内容来进行媒体报道的整合，自动对媒体报道进行归类和发展分析，突出探索官方媒体在媒体舆论走向中的影响和作用。

FE-2:用户可以及时查看到最新的热点、不同媒体对于该热点事件的看法的总结以及官方媒体在媒体走向中发挥的作用

FE-3:系统能对事件发展和舆论转折进行推送。

FE-4:系统允许后台管理人员对报道的分析结果进行审核，管理事件以及事件更新的发布和推送

- 非预期功能

1.系统能够完全自主而准确地完成事件的建立、更新并推送，其准确程度高到不需要人工进行审核。

---

## 1.4 参考文献

《需求工程——软件建模与分析》,丁二玉,高等教育出版社

# 2.总体描述

---

## 2.1 产品前景

对那些希望通过大量媒体报道来准确分析舆论的客户来说，本软件可以帮助他们更好地收集资讯，并且提供舆论整理和分析结果。它可以针对某个时事进行媒体报道的走向分析，使用本软件的用户不需要自己去翻看各种媒体收集报道和信息，也不需要时时关注网络更新的消息，而是由本软件代为收集并推送，既可以节约用户的时间，又可以使用户得到更为全面的消息与更加清晰的舆论分析和走向。

相比于一些现有的新闻类软件，它的优势在于集中性、间接性以及客观性。用户再也不需要一篇一篇阅读新闻，只需要短短几分钟，就能对特定事件的动向掌握得一清二楚。

---

## 2.2 产品功能

- 终端用户

1.查看热点事件——包括事件简介、不同媒体在不同时间段对事件的不同报道、官方媒体的报道及其对其他媒体舆论导向的影响、事件的总结

2.评论事件

3.订阅事件、订阅事件类别。获取相关事件、相应类别下事件的推送

- 后台管理人员

1.编辑事件类别

2.编辑事件（发布、编辑、删除特定事件）

3.添加事件新闻

- 4.审核事件、事件更新的发布
- 5.主动发起推送

- 后台系统自身

- 1.自动收集特定事件下的相关新闻原文
- 2.分析新闻原稿，得出看法总结

---

## 2.3 用户特征

涉众	特征
终端用户	拥有并熟练使用移动端设备，对时事热点关注却又不愿意花时间和精力阅读每篇报道，希望能够直接看到不同热点不同新闻媒体的看法，同时也关注主流媒体、官方媒体对该热点的看法以及对舆论导向的影响
后台管理人员	经过培训能熟练使用后台管理系统，拥有一定的新闻相关知识，有较高的总结和判辨能力。

---

## 2.4 约束

本软件将符合一切有关法律,包括:

- 1、 中华人民共和国著作权法(2001 年修正)
- 2、 中华人民共和国著作权法实施条例(2002)
- 3、 中华人民共和国计算机软件保护条例(2001)
- 4、 作品自愿登记试行办法(1994)
- 5、 计算机软件著作权登记办法(2002)
- 6、 计算机软件著作权登记收费项目和标准(1992)
- 7、 著作权质押合同登记办法(1996)
- 8、 国家版权局公告(第 9 号)——指定计算机软件登记机构(2002)
- 9、 国家版权局公告(第 11 号)——指定著作权质押合同登记机构(2002)
- 10、 软件产品管理办法(2000)

---

## 2.5 假设和依赖

DE-1： 需要关注的媒体都有电子版本的文档和链接，或者是图片资料。

AS-1： 用户的终端必须能连接到网络。

AS-2： 对于本软件所分析出的客观的舆论走向，政府相关部门不进行干预。

## 3.详细需求描述

---

### 3.1 对外接口需求

#### 3.1.1 用户界面

·界面风格: 本系统客户端界面风格符合移动客户端应用风格, 具体可参见网易新闻客户端。后台为Web系统, 可参见相关新闻发布系统

·界面布局: 本系统客户端事件详情以时间轴形式展示, 界面主页布局参照大众新闻客户端。

·界面操作: 本系统客户端操作符合移动应用特性, 后台操作同一般新闻发布操作。

#### 3.1.2 硬件接口

·本系统无特殊硬件接口

#### 3.1.2 软件接口

·用各大新闻媒体网站新闻的连接接口

#### 3.1.3 通信接口

·系统为移动端服务, 可通过各种形式的互联网访问

---

### 3.2 功能需求

#### 3.2.1 终端用户

##### 3.2.1.1 查看热点事件

##### 3.2.1.1.1 详细用例描述

ID	1	名称	查看热点事件
创建者	王天宇	最后一次更新者	王琨
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.11.8
参与者	用户		
触发条件	用户打开应用		
前置条件	无		
后置条件	无		
优先级	高		
正常流程	1.用户打开应用 2.系统显示热点事件列表，包括标题、图片和时间，同时允许用户选择类别 3.用户选择事件查看详情 4.系统显示事件详情，包括事件简要内容、意见总结 and 不同媒体或来源的不同意见以及官方媒体的评论 5.用户选择某媒体评论，查看具体报道内容 6.系统显示媒体的评论和具体报道内容		
扩展流程	3a.用户选择事件分类 4.系统显示该分类的事件列表 4a.用户选择返回，系统回到事件列表界面 6a.用户选择返回，系统回到事件详情页面		
特殊需求	1.对于事件的详情，以时间轴的形式显示不同媒体或来源的不同意见，并突出官方媒体的评论以及同一家媒体在不同时间节点的不同评论的联系。 2.事件详情中显示的是各个媒体对该事件的看法总结，而选择某媒体后，查看的是报道的具体内容。		

### 3.2.1.1.2 刺激/响应序列

- 刺激：用户打开应用，进入主页
- 响应：系统显示热点事件列表，包括标题、图片和时间
- 刺激：用户选择事件类别
- 响应：系统显示该类别下的事件列表，每个事件包括标题、图片和时间
- 刺激：用户选择单个事件查看详情
- 响应：系统显示事件详情，包括事件简要内容、意见总结 and 不同媒体或来源的不同意见以及官方媒体的评论
- 刺激：用户选择单个媒体的评论
- 响应：系统显示该报道的原内容
- 刺激：用户选择返回
- 响应：系统回到之前访问的页面



### 3.2.1.2 查看评论列表

#### 3.2.1.2.1 详细用例描述

ID	2	名称	查看评论列表
创建者	王天宇	最后一次更新者	王琨
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.11.9
参与者	用户		
触发条件	用户希望查看评论时		
前置条件	用户已经进入事件详情页面		
后置条件	无		
优先级	高		
正常流程	1.用户选择查看评论 2.系统显示评论列表 3.用户选择返回 4.系统回到事件详情页面		
扩展流程	1a.若无评论则系统显示无评论		
特殊需求	1.评论默认选择前10条，分页查看，用户可以选择页数		

#### 3.2.1.2.2 刺激响应序列

- 刺激： 用户选择查看评论
- 响应： 系统显示评论列表
- 刺激： 用户选择翻页
- 响应： 系统显示对应页数的评论列表
- 刺激： 用户选择返回
- 响应： 系统回到先前事件详情页面

### 3.2.1.3 发表评论

#### 3.2.1.3.1 详细用例描述

ID	3	名称	发表评论
创建者	王天宇	最后一次更新者	王琨
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.11.9
参与者	用户		
触发条件	用户希望发表评论时		
前置条件	用户已经进入事件详情页面		
后置条件	用户成功发表了一条评论		
优先级	中		
正常流程	1.用户选择评论 2.系统显示评论列表 3.用户选择我要评论 4.系统显示评论框 5.用户输入评论并确认 6.系统更新评论列表 7.用户选择返回 8.系统回到事件详情页面		
扩展流程	1a.若无评论则系统显示无评论 5a.若用户输入评论不合法，提示输入不合法		
特殊需求	1.需要判断用户输入是否合法		

#### 3.2.1.3.2 刺激响应序列

- 刺激：用户选择评论
- 响应：系统显示评论输入框
- 刺激：用户输入评论，选择确认
- 响应：系统显示评论成功，并更新评论列表
- 刺激：用户没有评论，直接选择确认
- 响应：系统提示评论不能为空，提醒用户输入评论
- 刺激：用户选择返回
- 响应：系统回到先前事件详情页面

3.2.1.4 订阅/退订事件

3.2.1.4.1 详细用例描述

ID	4	名称	订阅/退订事件
创建者	王天宇	最后一次更新者	王天宇
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.10.31
参与者	用户		
触发条件	用户需要订阅/退订事件		
前置条件	用户进入首页		
后置条件	无		
优先级	中		
正常流程	1.系统显示热点事件列表，包括标题、图片和时间 2.用户选择订阅/退订的事件 3.系统显示订阅/退订事件成功		
扩展流程	3a.若因网络原因或其他原因未能订阅/退订成功，系统显示订阅失败，请稍后再试		
特殊需求	1.若用户已订阅该事件，则只允许用户退订，若用户未订阅该事件，则只允许用户订阅 2.订阅过的事件一旦有消息更新会及时推送给用户		

3.2.1.4.1 刺激响应序列

- 刺激：用户选择未订阅的事件选择订阅
- 响应：系统显示订阅成功
- 刺激：用户选择已订阅的事件选择订阅
- 响应：系统显示退订成功

### 3.2.1.5 订阅/退订事件类别

#### 3.2.1.5.1 详细用例描述

ID	5	名称	订阅/退订事件类别
创建者	王天宇	最后一次更新者	王天宇
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.10.31
参与者	用户		
触发条件	用户需要订阅/退订事件类别		
前置条件	用户进入事件类别列表页		
后置条件	无		
优先级	中		
正常流程	1.系统显示事件类别，并显示各类别订阅状态 2.用户选择订阅/退订的事件类别 3.系统显示订阅/退订事件类别成功/失败		
扩展流程	3a.若因网络原因或其他原因未能订阅/退订成功，系统显示订阅失败，请稍后再试		
特殊需求	1.若用户已订阅该事件类别，则只允许用户退订，若用户未订阅该事件类别，则只允许用户订阅 2.订阅过的事件类别一旦有事件更新会及时推送给用户		

#### 3.2.1.5.2 刺激响应序列

- 刺激：用户选择查看事件列表列表
- 响应：系统显示事件类别列表，并显示各类别订阅状态
- 刺激：用户选择未订阅的事件类别选择订阅
- 响应：系统显示订阅成功
- 刺激：用户选择已订阅的事件类别选择退订
- 响应：系统显示退订成功

### 3.2.2 后台管理员

#### 3.2.2.1 事件消息推送

##### 3.2.2.1.1 详细用例描述

ID	6	名称	事件消息推送
创建者	王天宇	最后一次更新者	王天宇
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.10.31
参与者	后台管理员		
触发条件	管理员需要手动推送事件或事件新进展		
前置条件	管理员已登录		
后置条件	无		
优先级	低		
正常流程	1.管理员选择某条事件 2.管理员编辑推送内容 3.管理员选择推送对象 4.系统向用户推送通知		
扩展流程	2a.若推送内容为空，默认为事件标题		
特殊需求	无		

##### 3.2.2.1.2 刺激响应序列

- 刺激： 管理员选择某条事件选择编辑推送
- 响应： 系统显示推送编辑页面
- 刺激： 管理员完成编辑选择推送
- 响应： 系统提示管理员选择推送对象
- 刺激： 管理员选择推送对象选择发送
- 响应： 系统向用户推送通知

### 3.2.2.2 编辑事件类别

#### 3.2.2.2.1 详细用例描述

ID	7	名称	编辑事件类别
创建者	王天宇	最后一次更新者	王琨
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.11.8
参与者	后台管理员		
触发条件	管理员需要编辑事件类别		
前置条件	管理员已登录		
后置条件	无		
优先级	高		
正常流程	1.管理员选择添加事件类别 2.管理员输入事件类别名称，并点击保存 3.系统确认后保存事件类别 重复1-2步直到类别添加完成		
扩展流程	2a.类别名称为空 3.系统提示错误并要求重新输入 1a.管理员选择已有类别，选择编辑 2.管理员输入事件类别名称，点击保存 3.系统确认后更新事件类别 1a.管理员选择已有类别，选择删除 2.系统请求管理员确认是否删除 3a.管理员选择是，删除该类别，该类别所有已有事件归入默认类别 3b.管理员选择否，回到事件类别列表		
特殊需求	支持类别的批量导入导出		

#### 3.2.2.2.2 刺激响应序列

- 刺激：管理员选择添加事件类别
- 响应：系统提示管理员输入类别名称
- 刺激：管理员输入类别名称，选择保存
- 响应：若类别重复，系统提示重输
- 刺激：管理员选择推送对象选择发送
- 响应：系统向用户推送通知

### 3.2.2.2 编辑事件

#### 3.2.2.2.1 详细用例描述

ID	8	名称	编辑事件
创建者	王天宇	最后一次更新者	王琨
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.11.8
参与者	后台管理员		
触发条件	管理员需要编辑事件		
前置条件	管理员已登录		
后置条件	无		
优先级	高		
正常流程	1.管理员选择添加事件 2.系统显示事件编辑界面 3.管理员选择事件类别，输入事件，包括事件的内容、经过和简介 4.系统确认后保存事件		
扩展流程	1a.任意一项内容为空 2.系统提示错误并要求重新输入 1b.管理员选择已有事件选择编辑 同正常流程2-4 1c.管理员选择已有事件选择删除 2.系统提示用户确认 3a.用户选择确认删除，系统删除该事件以及该事件下所有媒体评论 4a.用户选择不删除，则回到初始页面		
特殊需求	1.支持事件的批量导入导出 2.系统有能力根据抓取或手动添加的新闻来自主生成事件供管理员编辑		

#### 3.2.2.2.2 刺激响应序列

- 刺激： 管理员选择添加事件
- 响应： 系统显示事件编辑界面
- 刺激： 管理员选择事件类别、输入事件内容，选择发布
- 响应： 系统检测输入合法性，若均不为空，则提示添加成功，否则提示输入错误。
- 刺激： 管理员选择已有事件进行编辑
- 响应： 系统显示事件编辑界面
- 刺激： 管理员选择已有事件选择删除
- 响应： 系统提示删除成功

### 3.2.2.3 编辑媒体报道内容

#### 3.2.2.3.1 详细用例描述

ID	9	名称	编辑媒体报道内容
创建者	王天宇	最后一次更新者	王琨
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.11.8
参与者	后台管理员		
触发条件	后台管理员需要编辑媒体报道时		
前置条件	后台管理员进入某个事件		
后置条件	无		
优先级	高		
正常流程	1.管理员需要添加媒体报道内容 2.系统显示媒体报道编辑界面 3.管理员选择所属事件，并输入报道来源、标题、时间以及内容 4.管理员编辑完成，选择分析报道内容 5.系统分析报道内容，给出分析结果，包括报道总结、情感趋向。 6.管理员查看内容并编辑。 7.管理员选择完成 8.系统发布该媒体报道		
扩展流程	3a.任意一项内容为空 4.系统提示错误并要求重新输入		
特殊需求	1.支持报道的批量导入导出 2.系统具备自主抓取的能力，对于某媒体报道的抓取结果和分析结果会进入候审列表等待管理员审核		

#### 3.2.2.3.2 刺激响应序列

- 刺激：管理员选择添加媒体报道
- 响应：系统显示媒体报道编辑界面
- 刺激：管理员选择所属事件，并输入报道来源、标题、时间和内容，选择保存
- 响应：系统分析报道内容，给出分析结果
- 刺激：管理员选择审核通过
- 响应：系统发布该媒体报道
- 刺激：管理员编辑分析结果，选择审核通过
- 响应：系统发布该媒体报道



### 3.2.2.3 审核发布

#### 3.2.2.3.1 详细用例描述

ID	10	名称	审核发布
创建者	王天宇	最后一次更新者	王琨
创建日期	2014.10.31	最后一次更新日期	2014.11.8
参与者	后台管理员		
触发条件	后台管理员需要发布新的事件或更新事件		
前置条件	管理员已登录		
后置条件	无		
优先级	高		
正常流程	1.管理员选择某个事件 2.系统显示事件详情，包括事件总结以及该事件下的候审列表 3.管理员选择某条新闻选择审核通过 4.系统提示审核成功，该事件下的这条新闻从候审列表清楚，更新给用户		
扩展流程	3a.管理员选择某条新闻选择编辑 4.系统显示编辑界面 5.管理员编辑新闻的总结 6.管理员选择保存 7.系统提示审核成功，该事件下的这条新闻从候审列表清楚，更新给用户		
特殊需求	1.若有新的新闻更新，即审核通过。系统会自动给订阅该事件的用户发送推送。		

#### 3.2.2.3.2 响应刺激序列

- 刺激：管理员选择事件审核
- 响应：系统显示事件详情，包括事件总结以及该事件下的候审列表
- 刺激：管理员选择某条新闻选择审核通过
- 响应：系统提示发布成功，该事件下的这条新闻从候审列表清楚，推送给用户
- 刺激：管理员选择某条新闻总结进行编辑
- 响应：系统显示编辑界面
- 刺激：管理员编辑新闻总结，选择保存并发布
- 响应：系统提示发布成功，该事件下的这条新闻从候审列表清楚，推送给用户

---

### 3.3 性能需求

#### 3.3.1 及时性:

- i. 事件创建的及时性: 针对某一事件的第一篇报道发布1小时内便创建该事件发布。
- ii. 事件更新的及时性: 针对某一事件的后续报道发布1小时内便完成对新闻的分析并更新事件
- iii. 事件推送的及时性, 对于有订阅的用户, 当事件发布或更新后在客户端联网情况下1分钟内便可收到推送, 若客户端没有联网, 一旦接入互联网, 立刻收到推送。

#### 3.3.2 准确性

- i. 系统服务端对事件的分析准确率达到90%以上通过率, 即使出现错误, 后台人员也可以在10分钟内完成对错误的更改并正常发布。

#### 3.3.3 灵活性

- i. 系统客户端为移动应用端, 支持iOS, Android以及Windows Phone。
- ii. 系统服务端为Web应用, 支持各种操作系统平台。

#### 3.3.4 稳定性

- i. 系统客户端不允许出现闪退现象, 每次操作响应时间在0.5s之内。

---

### 3.4 质量属性

#### • 功能性

系统满足用户所需要的需求, 能够快速便捷地查看时事热点, 查看对于该热点各媒体的不同反应, 即使了解舆论导向  
用户喜爱本产品  
同时后台工作人员能够快速准确地管理信息的发布。

#### • 可移植性

该系统客户端支持iOS, 安卓以及Windows Phone  
不同平台都拥有较好的操作体验。

#### • 可维护性

系统易于维护, 易于进行修改和缺陷剔除。  
具体体现为: 客户端每次更新都不影响先前版本的正常使用

#### • 可靠性

后台服务器及时备份数据。即使服务器崩溃也可以在30分钟内转移到备用服务器，同时在12小时内修复已有问题。

- 可用性

系统客户端操作简单，不需要用户培训即可上手使用

系统服务端操作快捷，工作人员经过简单的培训即可操作。