**宝贝计划---测试计划**

**基于Windows平台的网站**

**宝贝计划**

**Baby Plan**

目录

[1 概述 2](#_Toc487047042)

[1.1测试模块说明 3](#_Toc487047043)

[2.测试目标 4](#_Toc487047044)

[3 测试资源 4](#_Toc487047045)

[4.测试种类和测试标准 5](#_Toc487047046)

[4.1功能测试 5](#_Toc487047047)

[4.2性能测试 6](#_Toc487047048)

[4.3环境配置 7](#_Toc487047049)

[4.4易用性测试 7](#_Toc487047050)

[4.4 兼容性测试 9](#_Toc487047051)

[5. 测试要点 9](#_Toc487047052)

[6风险与对策 14](#_Toc487047054)

# 1 概述

如今计算机占据举足轻重的地位的时代，知识经济将成为新世纪的主导产业。人们传统的教育方式也在不断地被改变。伴随着互联网的发展，在线教育这种新型的教育方式以其不受时间和空间的优势弥补了传统的书面教育的存在的劣势。为了促进2岁以上的宝宝的全面健康成长，我们提供了宝贝计划在线教育这样一个平台。

## 1.1测试模块说明

1. 普通用户登录和注册功能

注册模块：用户填写系统未存在的注册名以及密码，即拥有一个账号进入该网站。

登录模块：通过已注册的用户名和密码访问该网站。

1. 用户中心——修改密码和完善个人信息

修改密码模块：填写原密码和新密码进行更新密码。

完善个人信息模块：宝贝年龄、电子邮箱、手机号码。

1. 儿童乐园——故事、音乐观看

故事列表模块：点击某一选项，进入故事详细页。详细页内容包括：标题、视频以及用户评论。

音乐列表模块：点击某一选项，进入音乐详细页。

1. 爸妈天地

爸妈天地模块：包括图片上传、心得体会记录以及提供育儿知识。

1. 快乐学堂

快乐学堂包括国学启蒙、快乐拼音、轻松识字、趣味英语、少儿科普五大模块，每个模块再进行二到三个子模块的划分。以视频的教学模式帮助宝贝学习。

1. 健康热线

主页面点击健康热线进入问答平台，用户填写问题后提交，由其他用户予以回答。同时提问的该用户允许再次追问。

1. 系统管理员

该网站的权限有普通用户和系统管理员。

系统管理员有着对普通用户的个人信息进行查询、增加、删除、修改的功能。同时，管理员上传相关的育儿知识以及对用户提交的问题进行审查和删除。

1.2测试范围

系统测试

# 2.测试目标

测试的目标是发现程序中的错误，保证软件质量的可靠性，提高用户体验效果。

本次测试将达到以下目标：

1、系统测试阶段，覆盖需求规格说明书定义的功能达到100%；

2、要求测试用例覆盖率达到90%；

3、一级，二级bug留存率不超过10%；

# 3 测试资源

3.1软件资源

Windows7 64位、mysql tomcat

3.2硬件资源

Cpu3.70GHZ，内存4G

3.3测试工具

禅道BUG管理工具，bugclose管理工具，loadrunnner

3.4人力资源

测试人员：黎健明

# 4.测试种类和测试标准

## 4.1功能测试

1. 普通用户登录和注册功能

注册：填写账号密码，点击注册，如果网站没有相同的注册账号，应该显示注册成功；反之提示已经存在该账号。

登录：首先通过已注册的用户名和密码访问该网站，应该能够成功登录网站；然后通过还没有注册的账号和密码访问该网站，应该提醒密码或账号错误

1. 用户中心——修改密码和完善个人信息

修改密码：登录之后在填写原密码的基础上，更新新密码，点击“修改”之后应该弹出“修改成功，请重新登录!”提示框

完善个人信息：按照正确格式完善宝贝年龄、电子邮箱、手机号码这些个人信息之后，点击“修改”，应该能及时更新信息；如果只更新其中若干项信息，应该将已有的那些信息项覆盖到新信息中。

1. 儿童乐园——故事、音乐观看

点击主页面的“儿童乐园”板块进入列表页，包括故事列表和音乐列表。每个列表都分了全部、0-1岁、1-2岁、2-3岁、3-4岁、4-5岁、5-6岁这六个年龄段供用户选择观看不同的影像视频。点击故事或音乐列表中的某一项，应该进入故事或音乐详细页，详细页内容应该包括：标题、视频以及用户评论。

1. 爸妈天地

在主页面点击“爸妈天地”，应该进入爸妈天地列表页。内容应该包括育儿知识、图片上传、心得体会记录以及提供育儿知识。点击“育儿知识”应该打开对应列表菜单，并且能根据不同内容安全教育、智力开发、艺术培养、性格培养、潜能开发、好习惯养成六个方面，点击“照片列表”应该能够上传照片，点击“撰写心得”应该可以进行心得的撰写，点击“心得列表”应该可以看到之前所写的所有心得。

1. 快乐学堂

快乐学堂包括国学启蒙、快乐拼音、轻松识字、趣味英语、少儿科普五大模块。学启蒙包括：三字经、学习唐诗两种分类；快乐拼音包括：认识声母、认识韵母、整体认读三种分类；轻松识字包括：中文识字卡、中文词组卡、英文单词卡三种分类；趣味英语包括：学英语、英文字母歌两种分类。少儿科普包括：奇趣自然、趣味科普、少儿数字三种分类。点击对应的模块，应该可以跳转到相应位置，点击视频应该可以打开观看。

1. 健康热线

主页面点击”健康热线”进入问答平台，用户点击在搜索栏中应该可以利用关键字进行问题搜索，点击“问题列表”应该可以看到按照时间先后排序的问题列表，用户可以在各个问题下面进行评论；点击“我有疑问”应该跳转到问题填写栏，填写问题后，点击“提交”按钮，应该可以在问题列表更新，其他用户可以予以回答。同时提问的该用户允许再次追问。

## 4.2性能测试

1、用户事务分析：站在用户角度进行的基础性能分析

2、事务综述：通过分析[测试](javascript.:;)时间内用户事务的成功与失败情况，直接判断出系统是否运行正常。

3、事务平均响应时间：分析测试场景运行期间应用系统的性能走向。

4、每秒通过事务数/TPS：确定系统在任何给定时刻的时间事务负载。

5、每秒点击次数：评估虚拟用户产生的负载量，如将其和“平均事务响应时间”图比较，可以查看点击次数对事务性能产生的影响。

6、吞吐率：评估虚拟用户产生的负载量，以及看出服务器在流量方面的处理能力以及是否存在瓶颈。

7、HTTP状态代码概要：“HTTP状态代码概要”显示场景或会话步骤过程中从Web服务器返回的HTTP状态代码数，该图按照代码分组。

8、第一次缓冲时间细分：图显示成功收到从Web服务器返回的第一个缓冲之前的这段时间内，场景运行的每一秒中每个网页组件的服务器时间和网络时间。

## 4.3环境配置

1. 测试PC ：

CPU：i3-4170

主频：3.70GHz

内存：4.00GB

1. win7系统Tomcat
2. Tomcat服务器、MySQL数据库管理系统
3. 独立的Babyplan数据库

## 4.4易用性测试

4.3.1易用性测试包括针对应用程序的测试，同时还包括对用户手册系统文档的测试。通常采用质量外部模型来评价易用性。包括如下方面的测试：

（1）易理解性测试；

（2）易学性测试；

（3）易操作性测试；

（4）吸引性测试；

（5）易用的依从性测试

4.3.2用户界面测试

1.用于与软件交互的方式称为用户界面或UI。

2.直观

（1）观察用户界面是否洁净、舒服、不拥挤。

（2）观察UI的组织和布局是否合理。

（3）使用是否有多余功能。

（4）是否应该增加使用功能。

（5）功能分类是否合理。

（6）不同的浏览器看到的用户界面是否一样。

4.3.3优秀UI的构成

（1）是否符合标准和规范

（2）直观性

（3）一致性

（4）灵活性

（5）舒适性

（6）正确性

（7）实用性

## 4.4 兼容性测试

IE浏览器、360浏览器、谷歌浏览器、火狐浏览器

# 5. 测试要点

5.1 网站登录主界面

(1)看界面背景图片和文字提示是否有不清晰问题；

(2)看界面背景图片与文字是否有分布不均和拉伸不均问题；

5.2 登录注册界面

(1)账号：点击“账号”输入框是否能正常输入。

(2)密码：点击“密码”输入框看是否有提示密码长度范围提示。

(3)确定：点击确定，看网站是否能识别密码对错进行用户登录。

(4)注册：点击“注册”，看是否能正常进行对网站未有的用户名进行注册

看注册框布局与按钮是否合理。

5.3网站主界面

(1)看图片分辨率是否统一，位置是否调整正确。

(2)注销：点击“注销”，是否正确进行用户注销功能。

(3)鼠标指针指向四大版块功能图片时是否有文字简介和进入按钮。

5.3.1 儿童乐园：点击“儿童乐园”，是否正确进入儿童乐园的页面；

5.3.2爸妈天地：点击“爸妈天地”，是否正确进入爸妈天地的页面；

5.3.3快乐学堂：点击“快乐学堂”，是否正确进入快乐学堂的页面；

5.3.4健康热线：点击“健康热线”，是否正确进入健康热线的页面；

5.3.5用户中心：点击“用户中心”，是否正确进入用户界面的页面；

5.4儿童乐园页面：

（1） 故事栏目：分别点击“全部”、“0-1岁”、“1-2岁”、“2-3岁”、“3-4岁”、“4-5岁”、“5-6岁”选项看下面栏目是否更新。

（2）音乐栏目：分别点击“全部”、“0-1岁”、“1-2岁”、“2-3岁”、“3-4岁”、“4-5岁”、“5-6岁”选项看下面栏目是否更新。

（3）点击故事或音乐栏目下的滚动页面按钮，查看栏目是否进行滚动更新。

（4）点击其中的故事视频或音乐视频看能否正确跳转到视频或音乐页面进行播放。

5.4.1 视频/音乐页面：点击播放按钮

点击停止按钮

拖动音量拉条

点击循环按钮

点击全屏按钮

点击返回上一页

评论区：填写评论，点击“提交评论”按钮，并查看评论是否发表成功。

其他故事/音乐视频栏目：点击其他音乐视频看是否能正确进入该视频页面。

5.5 爸妈天地页面

5.5.1点击“育儿知识选项卡

（1）分别点击“安全教育”、“智力开发、“艺术培养”、“性格培养”、“潜能开发”、“好习惯养成”栏目中的每一篇文章标题看能否进入。

（2）分别点击“安全教育”、“智力开发、“艺术培养”、“性格培养”、“潜能开发”、“好习惯养成”栏目中“更多”的按钮看能否成功跳转到另一页面。

5.5.2点击“照片列表”选项卡看能否

（1）点击“上传照片”，查看“照片名称”的文字框是否正常、“照片路径”中浏览按钮是否正常，点击“上传”，查询是否上传成功。

（2）查看上传成功的图片，用户能否进行删除。

5.5.3点击“撰写心得”选项卡看能否正常进行心得发表

5.5.4点击“心得列表”选项卡看能否正常查看已经发表的心得，点击“删除心得”看能否正常进行心得的删除。

5.6快乐学堂页面

5.6.1点击上方“国学启蒙”选项卡看能否跳转到国学启蒙列表框。  
（1）点击”全部”选项卡看能否看下面栏目是否更新。  
（2）点击”三字经”选项卡看下面栏目是否更新。  
（3）点击”学习唐诗”选项卡看下面栏目是否更新。

5.6.2点击上方“快乐拼音”选项卡看能否跳转到快乐拼音列表框。

（1）点击”全部”选项卡看下面栏目是否更新。

（2）点击”认识声母”选项卡看下面栏目是否更新。

（3）点击”认识韵母”选项卡看下面栏目是否更新。

（4）点击”整体认读”选项卡看下面栏目是否更新。

5.6.3点击上方“轻松识字”选项卡看能否跳转到轻松识字列表框。

（1）点击”全部”选项卡

（2）点击”中文识字卡”选项卡看下面栏目是否更新。

（3）点击”中文词组卡”选项卡看下面栏目是否更新。

（4）点击”英文单词卡”选项卡看下面栏目是否更新。

5.6.4点击上方“趣味英语”选项卡看能否跳转到趣味英文列表框。

（1）点击”全部”选项卡看下面栏目是否更新。

（2）点击”学英语”选项卡看下面栏目是否更新。

（3）点击”英文字母歌”选项卡看下面栏目是否更新。

5.6.5点击上方“少儿科普”选项卡看能否跳转到少儿科普列表框。

（1）点击”全部”选项卡看下面栏目是否更新。

（2）点击”奇趣自然”选项卡看下面栏目是否更新。

（3）点击”趣味科普”选项卡看下面栏目是否更新。

（4）点击”少儿数学”选项卡看下面栏目是否更新。

5.6.6点击相应选项卡下的其中的一个图片能否正确跳转到视频或音乐页面进行播放。

5.6.7点击各列表框下的滚动页面按钮，查看栏目是否进行滚动更新。

5.6.8视频页面：点击播放按钮

点击停止按钮

拖动音量拉条

点击循环按钮

点击全屏按钮

点击返回上一页

评论区：填写评论，点击“提交评论”按钮，并查看评论是否发表成功。

其他故事/音乐视频栏目：点击其他音乐视频看是否能正确进入该视频页面。

5.7健康热线

5.7.1点击搜索问题框输入需搜索的问题“关键字”，看能否进行正常的搜索。

5.7.2点击“问题列表”看是否能跳转到问题列表框。并点击问题列表下的每一个问题，看是否有相应的响应。

点击”追问”按钮，看能否进入追问输入框进行追问问题输入。

看追问输入框按钮布局和按钮分布是否合理。  
点击”提交追问”按钮，看能否成功上传提交追问。  
点击”关闭”按钮，看能否成功关闭追问输入框。  
点击”我要回答”按钮，看能否进入回答输入框进行回答输入。  
看回答输入框布局和按钮分布是否合理。  
点击”提交回答”按钮，看能否成功上传回答。

点击”关闭”按钮，看能否成功关闭回答输入框。  
点击”删除问题”按钮，看能否成功删除已发布问题。

5.7.3点击“我有疑问”看是否能弹出相应的对话框。

拖拽该对话框看是否能移动，或则点击该对话框外某一处，查看对话框的响应。

点击“提交问题”按钮。

点击“关闭”按钮。

5.7.4点击“最新回复”看能否跳转到最新回答列表。并点击最新回复列表下的每一个回复，看是否有相应的响应。

5.8用户中心

（1）判断“查看信息”栏中的用户信息是否正确显示。

（2）在“修改密码”栏中对应的“旧的密码“点击“修改”按钮看能否提示重新登录对话框。

（3）在“其他信息”栏中在对应位置点击选择宝贝年龄、输入电子邮箱、手机号码，点击“修改”按钮看相应信息是否进行更新。

# 6风险与对策

1. 软件需求本身不清晰或则开发商对产品的需求特性理解不准确有偏差，这样导致最终开发的产品功能可能不是真正想要的功能。

对策：在项目开发过程中的每一个阶段，尽量让有策划权的核心用户看到产品已经实现的每个阶段的功能，如果不是用户想要的东西尽早提出来，总之要让用户参与进来。

1. 需求变更风险，在项目的后期用户总是不停的提问需求变更，从而影响设计、代码，并且最终反映到测试中来。需求变更后，测试用例没有及时更新；更重要的是在项目的后期频繁的需求会导致测试的时间不充分。

对策：多和有决策权的核心用户多沟通，争取更充分的研发时间和测试时间，或者最好能把后期的功能放到下一个版本中实现。

1. 核心测试人员的请假、离职；测试人员的工作态度不端正、工作状态差。

对策：对于核心的测试人员可能离职而延误测试的情况，作为测试管理者可以在平时给这些核心人员配置一些可以候补的测试人员来向他们学习，以避免这些核心人的请假、离职的时候，可以立即补充上来。另外，对于一些关键的业务和技术用文档存储起来。

1. 测试人员的测试技术不足，比如说产生测试的思维定势，有些有问题的地方始终测试不到位。

对策：测试工程师在测试每一轮后，在进行不同模块的交叉测试。

1. 测试过程中搭建测试环境，不可能100%完全和用户的环境一样，存在一定的风险，因为有些软件的缺陷只有在特定的环境下才会出现。

对策：测试部门在测试过程中搭建的测试环境尽量尽一切可能无限的模拟用户使用的环境（硬件、操作系统的版本和补丁，数据库的版本和补丁）在测试的时候尽量和用户沟要到用户真实的数据进行测试。以减少风险。

1. 测试的广度，用户的操作肯定是千变万化的，测试工程师在测试的时候肯定不能100%覆盖这些千变万化的操作。有些极端的情况容易被遗漏、测试不到。

测试的深度：有些软件只有在特定的情况下，比如多用户并发的情况下使用的过程中才会产生软件的缺陷BUG，但是测试工程师在测试的时候忽略了这种情况，只有某几个测试工程师在测试使用这些功能。

对策：测试工程师在写测试用例的时候尽量提高测试用例的覆盖率。特别是一些边界值、深层次的逻辑关系等。以及用户实际使用环境下的场景。