

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012231011

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

二手腕表信息发布和检索系统的分析与设计

Analysis and Design of Secondhand Watches Information Publish
and Search System

陈瑞祥

指导教师: 王备战教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2014年 月

论文答辩日期: 2014年 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2014年11月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

- () 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
 年 月 日解密，解密后适用上述授权。
- () 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

从 19 世纪中期有人将计时挂表装上皮带，戴在手腕上使用开始，逐步改进、缩小体形、美化样式，发展成为手表。钟表的历史和发展与人类的活动与时间密不可分，而钟表作为计时的仪器从古代的日晷，沙漏、原始机械钟，到怀表、自动表、再发展到现在的石英表、电波表；从小到人们日常佩戴的运动表、装饰表、防水表，以及大到航天航空领域应用的精密钟表，钟表在现今整个经济生活领域有着举足轻重的作用。伴随着中国经济的发展现在越来越多的人热爱名表，因为其品质卓越，艺术性高，体现身份和品位。

随着中国经济的发展，钟表市场需求旺盛，保守估计，平均一户家庭拥有 1 只手表，则目前全国达到几亿只，仅温州地区手表拥有量已达 200 万只以上。这么大的保有量便催生出大家对手表相关信息的查询和二手名表流通的实际需求。而现今市面上的腕表网站主要都是腕表电子商务网站，还没有一个二手腕表的发布检索网站平台。

本文根据腕表用户对二手腕表的需求进行分析，利用软件工程思想和理论、技术和工具，分析设计一个基于 Web 的二手腕表网站系统。使人们在需要对手里闲置的二手腕表进行处理的时候，有一个信息发布平台。方便用户浏览自己感兴趣的品牌进行关注并与信息发布者进行联系完成交易。

本课题研究的主要内容：为广大爱表人士提供一个二手腕表的发布和检索的中间信息平台。系统包括网站前台游客注册、用户登陆、腕表信息检索、检索条件保存以及系统后台腕表品牌、序列、表款、型号、机芯等信息管理以及文章发布管理等功能。

关键词：腕表；信息发布；检索

Abstract

Loaded from 19th century timing belt, worn on the wrist using the start, gradually improved, narrow in shape, landscaping style, developed into a watch. History and Development of clocks and time inextricably linked to human activity, and watches as the timing of the instruments from ancient sundial, the hourglass, the original mechanical clock, to watch, automatic table, and then to the quartz watch now, wave table; From small to everyday wear sport table, table decoration, water table, and aerospace applications of precision clocks, watches and clocks have an important role in the whole field of economic life today. Accompanied by economic development in China now more and more people love to watch, because of its excellent quality, artistry high, reflecting the identity and taste.

With the development of China's economy, watch the market demand, conservative estimates, the average household has 1 watches, then the country reached hundreds of millions of, only to watch in Wenzhou city has more than 2 million. This has inspired people to watch the tenure for information about the query and used the name table of the circulation of the actual demand. Watch site on the market today are mainly watch e - commerce web site, there is no publish a second wrist table to retrieve the Web platform.

This thesis is based on the wrist watch user on the wrist, requirements analysis, using ideas and theories, techniques and tools of software engineering, analysis and design of a wrist, the second table based on the web site system. Enable people to the second wrist is required to perform idle process table when there is an information publishing platform. Concerns of interest to facilitate the users to browse their own brand and contact information for the Publisher to complete the transaction.

The main content of the projects are as follows : for the love table provides a second wrist publish and retrieve information platform in the middle of the table. The system includes site visitor registration, user login, Watch the front desk information retrieval, retrieve, save the condition and back - end watches brands, sequence, the system tables, model, core articles and information management, including features such as release management.

Keywords: Watch; Information Publish; Search

目录

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 1.1 课题研究背景和意义..... | 1 |
| 1.1.1 研究背景..... | 1 |
| 1.1.2 研究意义..... | 2 |
| 1.2 国内外研究现状..... | 2 |
| 1.3 论文研究的主要内容和组织结构 | 2 |
| 1.3.1 研究的主要内容..... | 2 |
| 1.3.2 论文的组织结构..... | 3 |
| 第二章 系统需求分析 | 4 |
| 2.1 系统可行性分析 | 4 |
| 2.2 系统需求分析 | 4 |
| 2.3 系统用例分析 | 4 |
| 2.3.1 网站前台用例 | 4 |
| 2.3.2 系统后台文章管理用例 | 6 |
| 2.3.3 后台腕表管理用例 | 7 |
| 2.4 系统流程分析 | 10 |
| 2.4.1 游客注册流程 | 10 |
| 2.4.2 用户发布二手腕表信息流程 | 11 |
| 2.4.3 用户搜索流程 | 12 |
| 2.4.4 品牌管理流程 | 14 |
| 2.4.5 序列管理流程 | 15 |
| 2.4.6 表款管理流程 | 16 |
| 2.4.7 型号管理流程 | 18 |
| 2.4.8 机芯管理流程 | 19 |
| 2.4.9 腕表管理流程 | 20 |
| 2.4.10 文章管理流程 | 22 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| 2.5 功能需求分析 | 26 |
| 2.6 非功能需求分析 | 27 |
| 2.7 本章小结 | 27 |
| 第三章 系统总体设计 | 29 |
| 3.1 系统设计概述 | 29 |
| 3.1.1 系统设计目标 | 29 |
| 3.1.2 系统设计原则 | 29 |
| 3.2 系统架构设计 | 29 |
| 3.2.1 网络拓扑结构设计 | 29 |
| 3.2.2 软件架构设计 | 30 |
| 3.3 系统功能设计 | 31 |
| 3.5 数据库设计 | 32 |
| 3.4.1 系统实体关系图 | 32 |
| 3.4.2 数据库表结构设计 | 33 |
| 3.5 系统性能设计 | 40 |
| 3.6 本章小结 | 40 |
| 第四章 系统详细设计 | 42 |
| 4.1 系统开发环境设计 | 42 |
| 4.2 信息发布管理模块 | 42 |
| 4.2.1 栏目管理模块 | 42 |
| 4.2.3 文章管理模块 | 45 |
| 4.2.3 友情链接管理模块 | 48 |
| 4.2.4 广告管理模块 | 51 |
| 4.3 腕表信息管理模块 | 53 |
| 4.3.1 品牌管理模块 | 53 |
| 4.3.2 系列管理模块 | 56 |
| 4.3.3 表款管理模块 | 59 |
| 4.3.4 型号管理模块 | 62 |
| 4.3.5 机芯管理模块 | 65 |

| | |
|------------------------|-----------|
| 4.3.6 腕表管理模块..... | 68 |
| 4.3.7 会员管理模块..... | 71 |
| 4.3.8 用户管理模块..... | 73 |
| 4.3.9 常用搜索管理..... | 76 |
| 4.4 本章小结 | 78 |
| 第五章 总结与展望 | 79 |
| 5.1 总结..... | 79 |
| 5.2 展望..... | 79 |
| 参考文献..... | 81 |
| 致谢..... | 82 |

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

| | |
|---|-----------|
| Chapter 1 Introduction | 1 |
| 1.1 Project Development Background and Significance..... | 1 |
| 1.1.1 Research Background | 1 |
| 1.1.2 Research Significance | 2 |
| 1.2 Current Research Situation | 2 |
| 1.3 Research Content and Organizational Structure..... | 2 |
| 1.3.1 Research Contents..... | 2 |
| 1.3.2 Organizational Structure | 3 |
| Chapter 2 System Requirement Analysis..... | 4 |
| 2.1 Feasibility Analysis..... | 4 |
| 2.2 System Requirement Analysis..... | 4 |
| 2.3 Business Case Analysis | 4 |
| 2.3.1 Site Front Case | 4 |
| 2.3.2 System Article Management Case | 6 |
| 2.3.3 System Watch Management Case | 7 |
| 2.4 System Process Analysis | 10 |
| 2.4.1 Register Process | 10 |
| 2.4.2 User Publish Secondhand Watch Information Process | 11 |
| 2.4.3 User Search Process | 12 |
| 2.4.4 Brand Management Process..... | 14 |
| 2.4.5 Series Management Process..... | 15 |
| 2.4.6 Style Management Process | 16 |
| 2.4.7 Type Management Process | 18 |
| 2.4.8 Movement Management Process | 19 |
| 2.4.9 Watches Management Process..... | 20 |
| 2.4.10 Article Management Process | 22 |
| 2.5 Functional Requirement Analysis..... | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 2.6 Non - Functional Requirements Analysis..... | 27 |
| 2.7 Summary..... | 27 |
| Chapter 3 System Overall Design | 29 |
| 3.1 System Design Introduction | 29 |
| 3.1.1 System Design Objective | 29 |
| 3.1.2 System Design Principle | 29 |
| 3.2 System Structure Design..... | 29 |
| 3.2.1 Physical Architectures..... | 29 |
| 3.2.2 Software Architectures..... | 30 |
| 3.3 System Functional Design | 31 |
| 3.5 Database Design | 32 |
| 3.4.1 System Entity Design Diagram..... | 32 |
| 3.4.2 Database Table Structure Design..... | 33 |
| 3.5 Systems Performance Design..... | 40 |
| 3.6 Summary | 40 |
| Chapter 4 System Detailed Design | 42 |
| 4.1 System Development Environment | 42 |
| 4.2 Article Published Management Model..... | 42 |
| 4.2.1 Channel Management Model..... | 42 |
| 4.2.3 Article Management Model | 45 |
| 4.2.3 Link Management Model..... | 48 |
| 4.2.4 Advertising Management Model..... | 51 |
| 4.3 Watches Management Model..... | 53 |
| 4.3.1 Brand Management Model | 53 |
| 4.3.2 Series Management Model | 56 |
| 4.3.3 Style Management Model | 59 |
| 4.3.4 Type Management Model | 62 |
| 4.3.5 Movement Management Model..... | 65 |
| 4.3.6 Watch Management Model | 68 |

| | |
|--|-----------|
| 4.3.7 Member Management Model..... | 71 |
| 4.3.8 User Management Model..... | 73 |
| 4.3.9 Search Management Model | 76 |
| 4.4 Summary..... | 78 |
| Chapter 5 Conclusions and Future Work | 79 |
| 5.1Conclusions..... | 79 |
| 5.2Future Work | 79 |
| References..... | 81 |
| Acknowledgements | 82 |

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 课题研究背景和意义

1.1.1 研究背景

从 19 世纪中期有人将计时挂表装上皮带，戴在手腕上使用开始，逐步改进、缩小体形、美化样式，发展成为手表。

钟表的历史和发展与人类的活动与时间密不可分，而钟表作为计时的仪器从古代的日晷，沙漏、原始机械钟，到怀表、自动表、再发展到现在的石英表、电波表；从小到人们日常佩戴的运动表、装饰表、防水表，以及大到航天航空领域应用的精密钟表，钟表在现今整个经济生活领域有着举足轻重的作用。伴随着中国经济的发展现在越来越多的人热爱名表，因为其品质卓越，艺术性高，体现身份和品位。

钟表是记录时间的仪器，是伴随人类共同成长的元素，是集中了人类的所有智慧和工艺的精品！在我看来钟表艺术是唯一集历史，文学，美术，机械工艺于一体，是物理学，化学，数学和文学，美学完美结合！既有使用价值又有鉴赏收藏价值的珍贵的人类发明！它的美正静静的在时光里让我们去发现，让我们共同传承经典，铭记时光！

钟表文化作为穿越古今、纵横世界、见证历史的计时文化，做好钟表文化传播有助于传承传统文化、提升文化素养和拓宽文化视野。近年来，由于互联网的普及中国民间钟表消费及收藏呈现勃勃生机，据 CNNIC《第 34 次中国互联网络发展状况统计报告》：截至 2014 年 6 月，20-29 岁年龄段网民的比例为 30.7%，在整体网民中占比最大。相比 2013 年底，20 岁以下网民规模占比增长 0.6 个百分点，50 岁以上网民规模占比增加 0.3 个百分点，互联网继续向高龄和低龄群体渗透^[1]。

30~49 岁这个年龄段的网民占总比例的 35.4%，这个年龄阶层的网民是腕表消费的主力，并且这个年龄段的网民大部分都熟悉互联网的操作，是腕表消费的主力军。而即将成为腕表消费者的 20-29 岁年龄段网民的比例为 30.7%^[1]，这个年龄阶层的一部分人也是腕表消费的客户。20~39 岁这个年龄阶层的网民是网上购物的中坚力量。

随着社会的进步,人们生活水平的提高,腕表已成为一部分人的生活消费品。而现今市面上的腕表网站主要都是腕表电子商务网站,还没有一个二手腕表的发布检索网站平台。

1.1.2 研究意义

随着中国经济的发展,钟表市场需求旺盛,保守估计,平均一户家庭拥有1只手表,则目前全国达到几亿只,仅温州地区手表拥有量已达200万只以上。这么大的保有量便催生出大家对手表相关信息的查询和二手名表流通的实际需求。

研究与设计一个的二手腕表网站系统,使人们在需要对手里闲置的二手腕表进行处理的时候,有一个信息发布平台。方便用户浏览自己感兴趣的品牌进行关注并与信息发布者进行联系完成交易^[2]。

因此,研究与设计一个二手腕表信息检索发布系统,具有一定的应用价值。

1.2 国内外研究现状

当前网上在腕表这个领域的网站主要是电子商务方面的,先对以下几个网站进行大概的研究。

腕表之家(www.xbiao.com):是为腕表消费者、爱好者提供腕表新闻,各大品牌的历史,表款信息,采购指南,经销商,服务商黄页等相关的服务平台。

第五大道(www.5lux.com):是奢侈品网是隶属于瑞美嘉信国际信息技术(北京)有限公司旗下,目前国内最大的在线奢侈品销售平台。

聚风尚(www.jufengshang.com):聚风尚顶级名表商城隶属于广州市汉舶电子商务有限公司,诞生于2010年8月,凭借着对手表价值深入的挖掘,手表文化的传播,强大的销售、分销能力和专业的售后服务能力,成为国内最权威的腕表销售平台。

上述三个网站都是现阶段在腕表领域比较成功的网站的代表,他们都没有二手腕表信息发布交流的模块。

1.3 论文研究的主要内容和组织结构

1.3.1 研究的主要内容

本课题研究的主要内容:为广大爱表人士提供一个二手腕表的发布和检索的中间信息平台。系统包括:网站前台游客注册、用户登陆、腕表信息检索以及系统后台腕表品牌、序列、表款、型号、机芯等信息管理以及文章发布管理等功能。

1.3.2 论文的组织结构

本文共分五章。

第一章，绪论，介绍本系统的研究背景及研究意义。

第二章，系统需求分析，详细介绍了系统的用例分析、业务流程分析以及系统的功能需求和非功能性需求。

第三章，系统的总体设计，介绍系统架构设计、供暖设计、数据库设计、以及系统性能设计。

第四章，系统详细设计。详细介绍系统的开发环境设计、信息发布模块功能设计、腕表信息管理模块功能设计。

第五章，总结与展望，总结论文的主要研究工作和研究结果，描述系统的主要功能、特色。分析论文尚未解决的问题，以及进一步研究工作。

第二章 系统需求分析

2.1 系统可行性分析

据 CNNIC《第 34 次中国互联网络发展状况统计报告》显示：截至 2014 年 6 月,30-39 岁年龄段网民的比例为 23.4%,40-49 岁年龄段网民的比例为 12%。30~49 岁这个年龄段的网民占总比例的 35.4%，这个年龄阶层的网民是腕表消费的主力，并且这个年龄段的网民大部分都熟悉互联网的操作，是腕表消费的主力军。而即将成为腕表消费者的 20-29 岁年龄段网民的比例为 30.7%，这个年龄阶层的一部分人也是腕表消费的客户。20~39 岁这个年龄阶层的网民是网上购物的中坚力量^[1]。

所以分析和设计一个二手腕表发布检索网站系统是有很大的前景。

2.2 系统需求分析

二手腕表信息发布检索网站系统的需求分为以下几点。

1. 网站前台用户注册登陆；
2. 注册用户浏览腕表资讯和腕表信息；
3. 注册用户搜索腕表信息，保存搜索条件，方便下次登陆查看；
4. 注册用户发布二手腕表信息；
5. 系统后台发布腕表资讯文章信息；
6. 后台对腕表的品牌、系列、表款、型号、机芯等信息进行管理；
7. 后台对网站的友情连接、广告信息进行管理。

2.3 系统用例分析

2.3.1 网站前台用例

系统前台用例如图 2-1 所示。

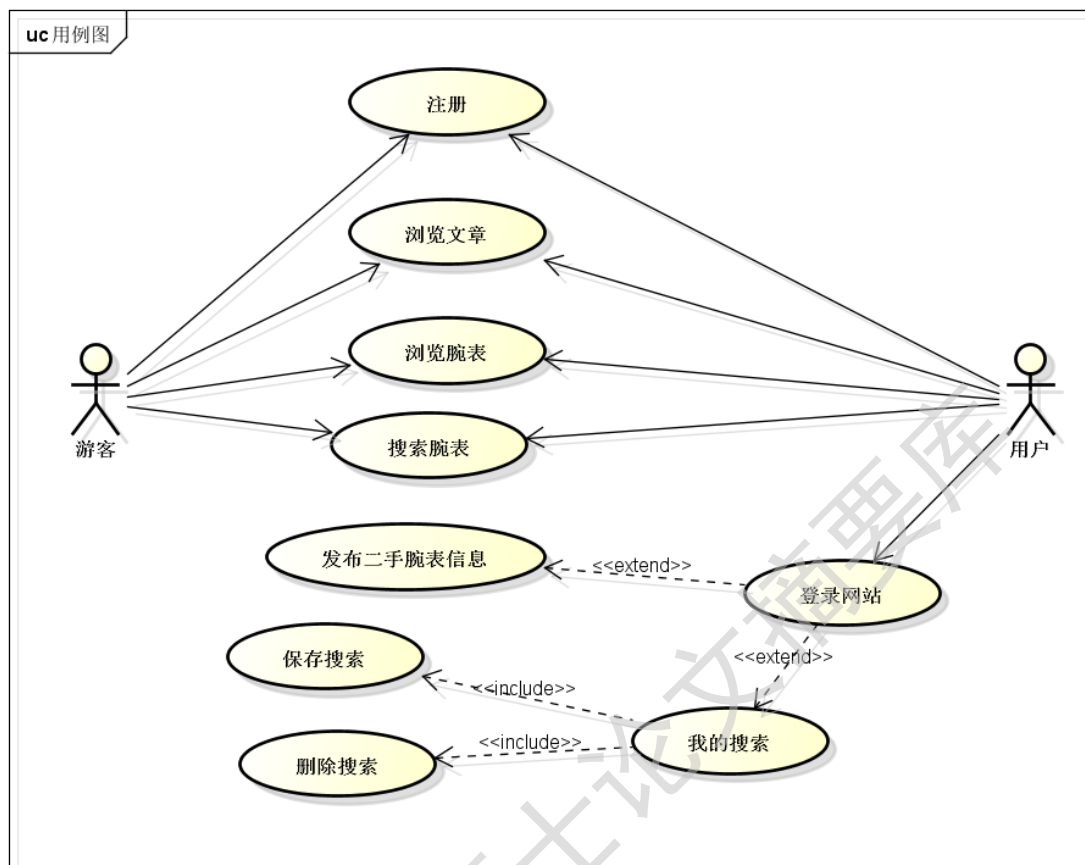


图 2-1 前台网站用例图

1. 游客可以访问前台网站的用例说明。

- (1) 浏览文章信息：浏览网站发布的文章信息；
- (2) 浏览腕表信息：浏览网站发布的腕表信息；
- (3) 搜索腕表信息：搜索网站发布的腕表信息；
- (4) 注册：注册成为网站用户。

2. 注册用户用例说明。

- (1) 浏览文章信息；
- (2) 浏览腕表信息；
- (3) 搜索腕表信息；
- (4) 发布二手腕表信息；
- (5) 我的搜索：

a 保存搜索：将搜索条件保存为常用的搜索，方便下一次搜索；

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库