

[1引言](#)

[1.1编写目的](#)

[1.2背景](#)

[1.3定义](#)

[1.4参考资料](#)

[2可行性研究的前提](#)

[2.1要求](#)

[2.2目标](#)

[2.3条件、假定和限制](#)

[2.4进行可行性研究的方法](#)

[2.5评价尺度](#)

[3对现有系统的分析](#)

[3.1处理流程和数据流程](#)

[3.2工作负荷](#)

[3.3费用开支](#)

[3.4人员](#)

[3.5设备](#)

[3.6局限性](#)

[4所建议的系统](#)

[4.1对所建议系统的说明](#)

[4.2处理流程和数据流程](#)

[4.3改进之处](#)

[4.4影响](#)

[4.4.1对设备的影响](#)

[4.4.2对软件的影响](#)

[4.4.3对用户单位机构的影响](#)

[4.4.4对系统运行过程的影响](#)

[4.4.5对开发的影响](#)

[4.4.6对地点和设施的影响](#)

[4.4.7对经费开支的影响](#)

[4.5局限性](#)

[4.6技术条件方面的可行性](#)

[5可选择的其他系统方案](#)

[5.1可选择的系统方案1](#)

[5.2可选择的系统方案2](#)

[6投资及效益分析](#)

[6.1支出](#)

[6.1.1基本建设投资](#)

[6.1.2其他一次性支出](#)

[6.1.3非一次性支出](#)

[6.2收益](#)

[6.2.1一次性收益](#)

[6.2.2非一次性收益](#)

[6.2.3不可定量的收益](#)

[6.3收益 / 投资比](#)

[6.4投资回收周期](#)

[6.5敏感性分析](#)

[7社会因素方面的可行性](#)

[7.1法律方面的可行性](#)

[7.2使用方面的可行性](#)

[8结论](#)

GB8567——88

可行性研究报告

1引言

1.1编写目的

说明编写本可行性研究报告的目的，指出预期的读者。

1.2背景

说明：

1. 所建议开发的软件系统的名称；
2. 本项目的任务提出者、开发者、用户及实现该软件的计算中心或计算机网络；
3. 该软件系统同其他系统或其他机构的基本的相互来往关系。

1.3定义

列出本文件中用到的专门术语的定义和外文首字母组词的原词组。

1.4参考资料

列出用得着的参考资料，如：

1. 本项目的经核准的计划任务书或合同、上级机关的批文；

2. 属于本项目的其他已发表的文件；
3. 本文件中各处引用的文件、资料，包括所需用到的软件开发标准。

列出这些文件资料的标题、文件编号、发表日期和出版单位，说明能够得到这些文件资料的来源。

2可行性研究的前提

2.1要求

1. 功能

主要功能是处理旅客信息、查询及修改航班、订票处理、付款处理。

针对旅客信息处理以及航班查询功能：用户把信息（姓名、性别、工作单位、身份证号码（护照号码）、旅行时间、旅行始发地和目的地）输入到系统中，并支持增添、修改、删除功能。用户根据起始和终止地以及出发时间搜索到其要乘坐的航班飞机信息，包括航班号、起飞时间、预计到达时间、票价、剩余量，确认后系统为旅客安排航班。

订票处理：用户预定后，若在20分钟内未支付账单，则取消用户的预订，并在相应数据库中做修改。

付款处理：用户交付票价后，系统打印出取票通知和账单给旅客，并修改用户数据库中信息为已支付。

修改查询航班：航空公司可以随时掌握航班情况，定期查询统计，并做适当调整。航空公司也可随时查看航班上乘客信息。

2. 性能

为了满足用户的需求，系统必须有高速的运作速度，对于用户向系统中输入的信息要能够迅速作出响应，并能够迅速处理各项数据信息，与此同时显示出所有必需信息并打印出各项清单，因此需要很高的主存容量。此外系统需要保护用户的个人信息，防止信息泄露；以及需要提供一个安全的环境，保证用户的正常支付。

3. 接口

计算机与打印机要有高速传输的连接接口，最后将取票通知和账单以纸张形式交给乘客。

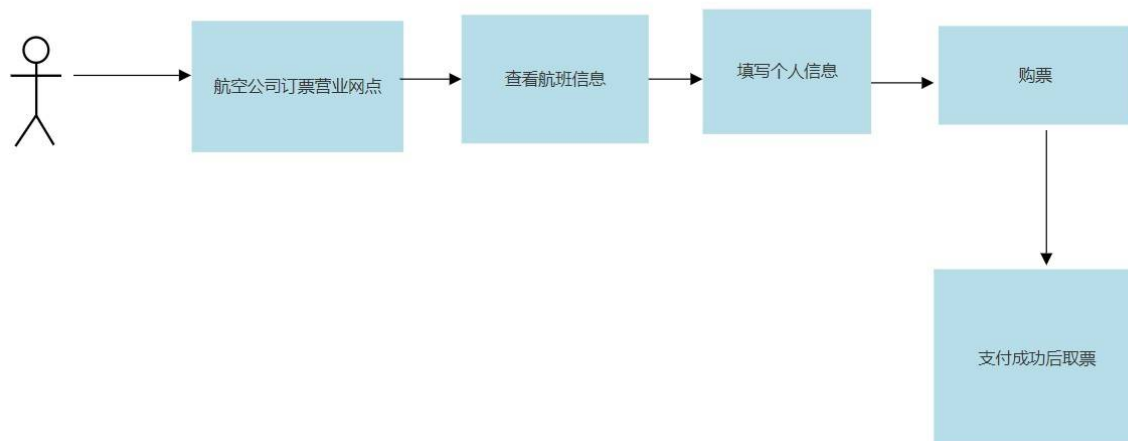
4. 输入

旅客的信息以及应付账单

5. 输出

要能够快速准确打印出取票通知、机票给乘客。

6. 基本的数据流程和处理流程



7. 在安全与保密方面的要求

系统对不同的用户应提供不同的功能板块。此外为了保护乘客的个人信息，所以在加密方面要很强。

8. 完成期限

初步确定开发期为2个月，试运行期为1个月。

2.2目标

航空机票预订系统是以提高航空公司经营效率、方便顾客出行为目标，通过运用现代各种科学技术，实现对航空公司订票业务的全过程的有效管理。改系统主要开发目标是人力与设备费用的减少、处理速度的提高、管理信息服务的改进、人员利用率的改进。由于机票预定系统存在工作量大、事务繁琐的特点，预定机票尚未进入智能化处理阶段，且工作效率很低。针对航空公司开发的机票预定软件，可以供航空公司管理人员通过电脑操作进行机票预定管理，从而使机票预定管理工作系统化、规范化、自动化，极大地提高了整个订票流程的效率。此外一定程度上减少了机场工作人员的负担，便于人员更好地合理分配；一定程度上方便了旅客，旅客可以足不出户，自主在网上预订机票。由于计算机的存储与快速查询功能极大提高了机票管理的效率，并且还提高了机票预定的精确度。方便快速的操作，可减少从前的漏洞，又减少因工作的冗余出现的错误，并且操作非常简单，可减少许多不很必要的人员。航空公司不需要像往常一样在人力费用方面花费许多，只需要定期更新维护软件、数据库等，极大程度减少了不必要费用的支出。

2.3条件、假定和限制

1. 建议系统的运行寿命的最小值为2年
2. 进行系统方案选择比较的时间为1个月
3. 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制：
硬件环境：一台或多台PC机或更高档微机
软件环境：Win10
4. 可利用的信息和资源：
参考已有的应用程序和数据库管理系统
5. 系统投入使用的最晚时间为2022年6月30日

2.4进行可行性研究的方法

通过对航空公司工作人员咨询，确定客户和实际应用中的需求；此外走访用户、问卷调查，更精准地获得用户的需求。此外还需要通过座谈会一些形式咨询专家，对市场相关产品以及同类产品进行调查。

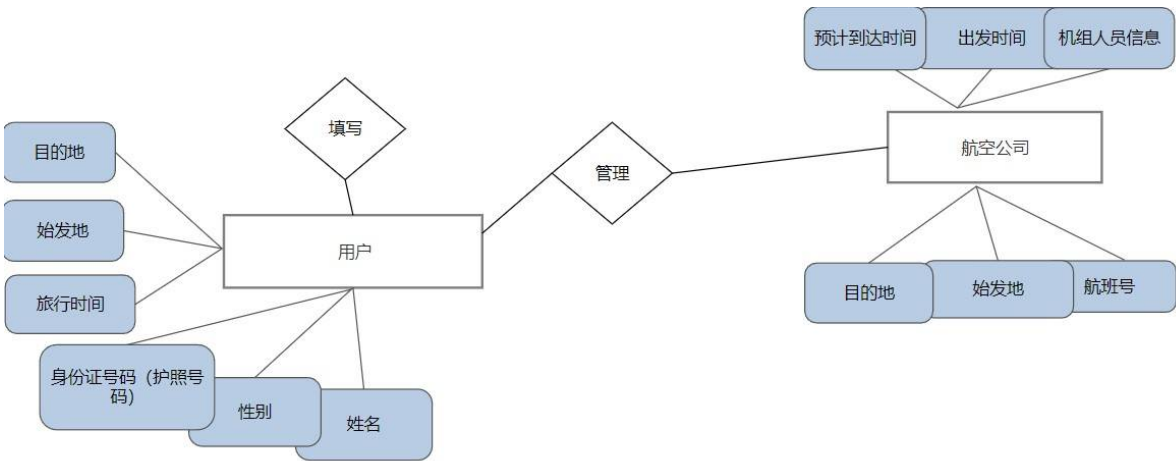
2.5评价尺度

主要尺度：各项功能的优先次序、开发时间的长短、费用的多少及使用中的难易程度。

3对现有系统的分析

现有系统是人工操作，当前大多数航空公司航空订票流程操作复杂，手续繁多，人工业务操作过多，严重影响工作效率，出错率极高。

3.1处理流程和数据流程



用户需要自己去航空公司的订票营业网点，输入个人信息，查询合适的航班信息，确认后付款，拿到机票。

3.2工作负荷

现有系统是人工操作，订票流程复杂、手续繁多，工作效率十分低，需要大量专业人员。旅行高峰期，会出现工作人员忙的不可开交，旅客排大长队的现象，而且会出现乘客反复修改错误信息的情况。这给航空公司的服务带来了极大的挑战。

3.3费用开支

人员：需要大量的专业人员以及相应的维护秩序人员，这些员工需要给予很多的工资。

设备：需要大量的电脑才能满足旅游旺季订票需求。电脑可能会出现死机等突发情况，所以需要定期维修更换，这其中也会带来一笔不小的费用。

空间：工作人员需要足够的办公空间，旅客需要足够的空间排队，不能人挤人踩踏现象。

3.4人员

现有系统运行：管理人员5名 能够掌握电脑基本操作

维护：计算机人员2名

3.5设备

电脑10台

3.6局限性

现有系统带来的问题是：机票预定流程复杂，工作人员手动操作量很多，出错率极高。机票预订操作时间很长，如果电脑出现问题，响应不及时，会增加用户排队等待的时间。现在随着人民生活水平的日益提高，人们出去旅游办公的需求逐渐增多，如果现有系统不改为网上用户自主操作系统，航空公司会遭到大量的客流量损失、经济损失，航空公司工作人员每天都会处在高强度的工作状态当中，用户会出行十分不方便，甚至会影响原本的出行计划。

4所建议的系统

本章将用来说明所建议系统的目标和要求将如何被满足。

4.1对所建议系统的说明

eFly机票预订系统是提供给航空公司以实现乘客机票预定的计算机办公化的系统，属于信息管理系统。

乘客与旅行社可以以客户端进入系统搜索航班；购票；退票等，航空公司可以以管理端进入系统进行航班承载信息查询统计；修改航班状态等。

4.2处理流程和数据流程

旅客注册：用户把信息（姓名、性别、工作单位、身份证号码（护照号码））输入系统，系统通过外部接口核验旅客身份后将用户信息添加进用户信息表中。

旅客登录：用户将身份证号码与密码输入系统，系统将其与用户信息表对照无误后为该旅客的客户端开放订票、退票与付款服务。

旅客订票：用户将时间、目的地或航班号输入系统，系统依照之在航班信息表中进行搜索，将限制条件内的航班号及其信息发送至客户端供旅客选择；旅客确认选择后生成订单号，将该行信息添加到用户订单信息表中。

旅客付款：用户在订票的二十分钟内选择付款，系统将通过外部接口弹出相关付款码，如果用户在五分钟内付款成功，则将该行信息添加到订单付款信息表内，否则将订单标记为未付款，作废。

查看航班状态：管理员可输入航班号、航班时间、目的地进行查询，系统输出航班空位的视图给管理员。

4.3改进之处

旅客注册：用户把信息（姓名、性别、工作单位、身份证号码（护照号码））输入系统，系统通过外部接口核验旅客身份后将用户信息添加进用户信息表中。

旅客登录：用户将身份证号码与密码输入系统，系统将其与用户信息表对照无误后为该旅客的客户端开放订票、退票与付款服务。

旅客订票：用户将时间、目的地或航班号输入系统，系统依照之在航班信息表中进行搜索，将限制条件内的航班号及其信息发送至客户端供旅客选择；旅客确认选择后生成订单号，将该行信息添加到用户订单信息表中。

旅客付款：用户在订票的二十分钟内选择付款，系统将通过外部接口弹出相关付款码，如果用户在五分钟内付款成功，则将该行信息添加到订单付款信息表内，否则将订单标记为未付款，作废。

查看航班状态：管理员可输入航班号、航班时间、目的地进行查询，系统输出航班空位的视图给管理员。

4.4影响

说明在建立所建议系统时，预期将带来的影响，包括：

4.4.1对设备的影响

系统要求服务端运行在稳定性与安全性更高的服务器上，以保证航班数据与用户支付数据的安全，并且要求服务端与机场的打印系统进行互联

4.4.2对软件的影响

系统的服务端需要运行在操作系统至少为Windows7的，CPU计算性能足以支持10000并发的服务器上。客户端需要运行在操作系统至少为WindowsXP的用户个人电脑上。现有操作系统需要统一升级以满足需求。

4.4.3对用户单位机构的影响

为了维护系统服务端正常运行，需要雇佣至少两名专业技术人员维护服务器的日常运行、故障处理等工作，要求为计算机及相关专业人员，熟练掌握服务器维护与故障处理。同时需要在机场雇佣至少五名管理人员进行日常维护操作，要求掌握系统管理方法，有基础的计算机技能，审计相关人才优先。

4.4.4对系统运行过程的影响

说明所建议系统对运行过程的影响，如：

1. 用户的操作规程：用户自行在客户端处理订退票等事务；日常管理人员管理服务端数据，就航班调整向管理层汇报
2. 运行中心的操作规程：技术人员负责服务器的日常维护和故障处理
3. 运行中心与用户之间的关系：用户在客户端订票，订票信息储存在服务端的数据库中
4. 源数据的处理：用户数据、航班信息、用户购票信息、订单付款信息储存在服务端的数据库中，可随机查询
5. 数据进入系统的过程：用户注册-用户信息；用户购票-用户购票信息-订单付款信息；管理人员-航班信息
6. 对数据保存的要求，对数据存储、恢复的处理：数据保存至服务端数据库，每4小时进行备份，保留三天的备份数据
7. 输出报告的处理过程、存储媒体和调度方法：服务端程序从航班信息表里输出报告，每天由管理人员上报给领导层
8. 系统失效的后果及恢复的处理办法：系统失效后，所有客户暂不可以注册账号与预定航班，航班信息暂时不可查询。恢复方法为重启系统，调出上一次记录的数据进行覆盖

4.4.5对开发的影响

说明对开发的影响，如：

1. 为了支持所建议系统的开发，用户需进行的工作：使用C语言进行开发
2. 为了建立一个数据库所要求的数据资源：使用MySQL进行数据库相关管理工作
3. 为了开发和测验所建议系统而需要的计算机资源：多台联网计算机，以进行测试
4. 所涉及的保密与安全问题：普通用户与管理员的权限，非管理员用户不应能访问数据库部分与修改其他部分

4.4.6对地点和设施的影响

需求一个干燥通风并便于冷却的机房放置服务器，应有稳定的互联网链接与电源

4.4.7对经费开支的影响

开发部分的成本忽略不计，系统用户需要支付服务器费用、维持服务器的电费、网费、七名或更多员工的雇佣费用，可能的房屋租赁费用

4.5局限性

说明所建议系统尚存在的局限性以及这些问题未能消除的原因。

4.6技术条件方面的可行性

本节应说明技术条件方面的可行性，如：

1. 在当前的限制条件下，该系统的功能目标能否达到：开发使用C语言及MySQL，预期能完成系统开发
2. 在当前的限制条件下，该系统的功能目标能否达到：开发使用C语言及MySQL，预期能完成系统开发
3. 对开发人员的数量和质量的要求并说明这些要求能否满足：开发人员需要五名对计算机编程有一定了解的员工，该要求已经满足
4. 在规定的期限内，本系统的开发能否完成：能够完成

5可选择的其他系统方案

扼要说明曾考虑过的每一种可选择的系统方案，包括需开发的和可从国内国外直接购买的，如果没有供选择的系统方案可考虑，则说明这一点。

5.1可选择的系统方案1

参照第4章的提纲，说明可选择的系统方案1，并说明它未被选中的理由。

5.2可选择的系统方案2

按类似5.1条的方式说明第2个乃至第n个可选择的系统方案。

.....

6投资及效益分析

6.1支出

对于所选择的方案，说明所需的费用。如果已有一个现存系统，则包括该系统继续运行期间所需的费用。

6.1.1基本建设投资

包括采购、开发和安装下列各项所需的费用，如：

- A. 对于服务器采用云计算的服务器租赁模式，每年需缴纳租赁费10w。
- B. 对于销售部门操作人员，需配置响应的电脑等设备，进行后端处理10w。
- C. 需雇佣本工作室进行日常维护，需缴纳雇佣费每年10w。

6.1.2其他一次性支出

- A. 对于服务器采用云计算的服务器租赁模式，每年需缴纳租赁费10w。
- B. 对于销售部门操作人员，需配置响应的电脑等设备，进行后端处理10w。
- C. 需雇佣本工作室进行日常维护，需缴纳雇佣费每年10w。

6.1.3非一次性支出

列出在该系统生命期内按月或按季或按年支出的用于运行和维护的费用，包括：

- a. 每年租用云计算服务器的费用10w
- b. 向本工作室用于升级维护该产品的费用10w
- c. 对于操作人员的工资、奖金；

6.2收益

对于所选择的方案，说明能够带来的收益，这里所说的收益，表现为开支费用的减少或避免、差错的减少、灵活性的增加、动作速度的提高和管理计划方面的改进等，包括：

6.2.1一次性收益

说明能够用人民币数目表示的一次性收益，可按数据处理、用户、管理和支持等项分类叙述，如：

- a. 增加广告费的收入，可以在软件之中来增加广告入口。预计收入100w
- b. 政府补贴10w

6.2.2非一次性收益

人员裁剪，减少线下销售人员数目，减少支出，能够减少支出40w

6.2.3不可定量的收益

当今世界发展迅速，公司对于顾客的服务也应逐步增加，增加客户的体验感，方便客户购票，便可以提前抢占市场，抢占份额。具体占据多少份额不可预估。按照甲方可以提供的机场等信息，可以预估在甲方的服务范围内，可以占据70%的市场份额，但目前占据40%的市场份额。尚有30%的增长空间。

6.3收益 / 投资比

本系统预估使用周期无限，可增加的收益为（150w+市场增长份额）/90w。

6.4投资回收周期

在不考虑市场份额增加的条件下，一年凭借广告费用便可以回收投入

6.5敏感性分析

软件系统理论上来说寿命无限，但依然要对以后的需求进行改进的情况做出应对，采用云计算设备，可以解决这一问题，但最好还是与本工作室签订捆绑模式，便于以后进行需求的增加，安全维护等细微问题

7社会因素方面的可行性

本章用来说明对社会因素方面的可行性分析的结果，包括：

7.1法律方面的可行性

本系统法律方面涉及用户的个人身份信息，此部分安全维护将交由公安机关处理，此外软件内所属产权，均归航空公司所有，由航空公司法律部门负责。本工作室只负责软件产品维护。

7.2使用方面的可行性

此软件操作较为简单，对于航空公司销售部门人员来说，上手性强，只需要简单教学，即可操作。此软件暂无行政管理的层层审批制度，这方面需要依赖于航空公司方自行监督管理

8结论

可以立即开始进行；