# 可行性分析（研究）报告（FAR）：

1. 引言
   1. 标识

此次设计目标可适用win8以上的系统。

用到的软件有：Myeclipse Professional 2014,GitHub Desktop。Myeclipse 是一个开放源代码的、基于Java的可扩展开发平台。就其本身而言，它只是一个框架和一组服务，用于通过插件组件构建开发环境。幸运的是，Myeclipse 附带了一个标准的插件集，包括Java开发工具（Java Development Kit，JDK）。使用Eclipse添加Android SDK和ADT后可进行Android项目的编写.

标题是智能家居系统。

本条应包含本文档试用的系统和软件的完整标识，（若适用）包括标识号、标题、缩略词语、版本号和发行号。

* 1. 背景

提出条件： 当今社会，随着生活质量的日益改善和生活节奏的不断加快，人们的工作、生活日益信息化。信息化社会改变了人们的生活方式与工作习惯，使得家居系统的智能化成为一种消费需求，智能家居系统越来越被重视。因此，将家庭中各种通信设备、家用电器和家庭安保装置通过家居控制系统进行整合，并进行远程控制和管理，已经成为近年来一个热门研究课题。

迄今为止，智能家居还没有一个普遍认同的统一的定义。通常智能家居系统利用先进的计算机和网络通讯技术将与家居生活有关的各种各样的子系统，通过特定的网络有机地结合在一起，通过科学管理，让家居生活更加舒适、有效、安全和节能。

  以住宅为平台，兼备建筑、网络通信、信息家电、设备自动化，集系统、结构、服务、管理、控制为一体的高效、舒适、安全、便利、环保的居住环境。智能家居包含智能照明、电动窗帘、背景音乐、安防报警、楼宇对讲、远程控制等方面。

  传统的家居智能控制系统一般采用有线方式来组建，如同轴电缆、USB

、CAN总线等。但有线网络具有布线麻烦，可扩展性差等固有的缺点，限制了有线网络技术在智能家居系统中的发展。因此，基于物网，将无线网络技术应用于家庭网络己成为大势所趋。这不仅仅因为无线网络具有更大的灵活性、流动性，省去了布线的麻烦，更重要的是它符合家居控制网络的通讯特点。无线家居网络将人们生活与工作的广袤空间浓缩于人类的双手可以掌控的距离。

提出者的要求： 系统要有强大的场景控制和联动功能，有灵活的可扩展功能和自由的界面，要有开源式苹果和安卓智能手机的终端控制平台，具有远程控制功能以及设备状态的反馈功能。

目标： 灯光控制：APP远程定时开关、情景一键控制、联动控制

安防系统：远程视频监控，火灾探测报警，燃气泄漏报警及处理，入侵报警

音乐系统：APP远程定时开关、渐强渐弱随机等背景音乐播放、情景智能联动

门窗系统：远程定时开关门、窗、窗帘，门锁可以指纹、APP、密码、刷卡、钥匙开锁，防撬锁报警，情景智能联动

环境系统：室内温湿度检测，远程定时开关空调风扇等，睡眠曲线温度空调控制

语音系统：可通过智能机器人语音控制智能家居，儿童学习及感情陪护，家庭娱乐等功能

实现环境：用手机APP来控制检测房子里的数据。

限制条件：掌握的技术不够娴熟，设备的紧缺使得无法开发出更多的功能。

说明项目在什么条件下提出，提出者的要求，目标，实现环境和限制条件

* 1. 项目概述

MyEclipse 是一个十分优秀的用于开发Java, [J2EE](https://www.baidu.com/s?wd=J2EE&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y3mHmvn1KBP16znHRzn1b40ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnH6sP1Dvn1T4)的 Eclipse 插件集合，MyEclipse的功能非常强大，支持也十分广泛，尤其是对各种开源产品的支持十分不错。MyEclipse可以支持JavaServlet，AJAX，JSP，JSF，Struts，Spring，Hibernate，EJB3，JDBC数据库链接工具等多项功能。可以说MyEclipse是几乎囊括了目前所有主流开源产品的专属eclipse开发工具。

智能家居至今在中国已经历了近6年的发展，从人们初最初的梦想，到今天真实的走进我们的生活，经历了一个艰难的过程。

提到智能化家居，人们立刻会联想到网络。冰箱上网、洗衣机上网、电视机上网、微波炉上网，开发者高举智能家居大旗，宣称网络家电可以使生活达到全数字化，让人们感到轻松方便。智能家居当然不止是这些。

在国内，智能家居不是一个单独的产品，也不是传统意义上的“智能小区”概念，而是基于小区的多层次家居智能化解决方案。它综合利用计算机、网络通讯、家电控制、综合布线等技术，将家庭智能控制、信息交流及消费服务、小区安防监控等家居生活有效地结合起来，在传统“智能小区”的基础上实现了向家的延伸，创造出高效、舒适、安全、便捷的个性化住宅空间。

2000年——概念年：2000年是智能家居在中国的一个概念年。通过广播电台、电视、报纸和杂志等诸多媒体的广泛宣传，相当一部分居民已经接受了智能家居这个概念。各小区的开发商在住宅的设计阶段也已经或多或少考虑了智能化功能的设施，少数高档的住宅小区已经配套了比较完善的智能家庭网络，并在房地产的销售广告中，已经开始将“智能化”作为其一个“亮点”来宣传。一些对科技发展动向和市场趋势敏感的科研机构和有实力的公司，已经看到这个市场的广阔前景，意识到这是一个难得的机遇，开始或已经研究和开发相关系统和产品作了先期的部署和规划。

2001年——研究开发年：智能家居毕竟在硬件和软件方面都具有一定的难度，在数个月或一年的时间里是不可能研究开发成功的。国外完成这个系统的过程一般要经过3～5年的时间，当然在中国也许用不了这么长的时间，因为已有了国外的一些经验可供参考，但估计2～3年的时间还是需要的。因此，2001年是各个科研机构和公司从规划到实际研究和开发的关键一年。如同以往相类似产品（如彩色电视机和VCD及DVD机）在我国的发展过程一样，有些机构和公司开始引进一些国外的系统和产品，在一些豪华的公寓和住宅中已经看到了它们的踪迹。

2002年～2003年——实验年：在这一年中，有相当一部分高档和中档的住宅小区和私人住宅，将在控制和管理上实现一般意义上的智能化，宽带网将进入一般居民的住宅和小区， 为智能家庭网络功能的完善佐以一定的条件。国内一些公司的网络产品将逐渐进入市场，一些国外的系统和产品也将在这一年开始以较大的规模进入中国市场，开始在市场上与中国的产品接触。我国关于智能家庭网络系统的各种标准将陆续出台，各种具有一定智能的可以上网的终端产品（智能家电/设备）将根据这些标准陆续研发出来，并逐步进入市场。

2003年～2004年——推广年：到2003～2004年，是智能家庭网络系统在中国推广应用的两年。我国自行研制的系统已经较为成熟，并有能力与国外的系统和产品相抗衡。新建的住宅和小区大部分将配备一定的智能化设施和设备。美国和欧洲将在2003年～2004年全面普及智能家庭网络，各种可连网的终端电器/设备将大量出现在市场上。我国自行设计和生产的可连网的家用电器/设备也将有相当的规模。

2005年～2007年——普及年：我国在智能家居技术领域与欧美国家的差距并不大，估计仅滞后2～3年，在这几年中，我国将全面普及智能家庭网络系统和产品，即开始走进普通居民的家居中。在这个时期，整个市场将是以我国自行研究和开发的系统和产品为主；国外的产品将在高档系统产品占有一席之地。真正智能家庭网络的大市场将在2004～2007年中形成。我国人民将以怎样的方式来观看和参与在我国举办的2008年奥运会，现在都是很难准确预料和想象的，但有一点是可以肯定的：这将是以一种与现在观看体育比赛完全不同的方式和心态。

本条应简述本文档使用的项目和软件的用途，他应描述项目和软件的一般特性；概述项目开发，运行和维护的历史；标识项目的投资方，需方，用户，开发方和支持机构；标识当前和计划的运行现场；列出其他有关的文档。

* 1. 文档概述

此文档是进行智能家居设计而写的可行性分析，可行性研究是确定项目前具有决定性意义的工作，是在决策之前，对拟建项目进行全面技术经济分析的科学论证，是指对拟建项目有关的自然、社会、经济、技术等进行调研、分析比较以及预测建成后的社会经济效益。在此基础上，综合论证项目建设的必要性，财务的盈利性，经济上的合理性，技术上的先进性和适应性以及建设条件的可能性和可行性，从而为决策提供科学依据

本条应概述本文档的用途和内容，并描述与其使用有关的保密性和私密性的要求。

1. 引用文件

本章应列出本文档引用的所有文档的编号、标题、修订版本和日期，本章也应表示不能通过正常的供货渠道获得的所有文档的来源