

目录

[S2A 目标与服务模型 1](#_Toc7172801)

[S2A 1赛题价值 1](#_Toc7172802)

[S2A 1.1 概述 1](#_Toc7172803)

[S2A 1.2 价值分析 2](#_Toc7172804)

[S2A 1.3 项目目标 2](#_Toc7172805)

[S2A 2解决思路 3](#_Toc7172806)

[S2A 2.1 目标阶段 3](#_Toc7172807)

[S2A 2.2 分析预估阶段 4](#_Toc7172808)

[S2A 2.3 设计开发阶段 5](#_Toc7172809)

[S2A 2.4 测试阶段 5](#_Toc7172810)

[S2A 2.5 结题阶段 6](#_Toc7172811)

[S2A 3总结 8](#_Toc7172812)

[S2B 组织管理与业务分析方案 9](#_Toc7172813)

[S2B 1 组织管理 9](#_Toc7172814)

[S2B 1.1团队发展 9](#_Toc7172815)

[S2B 1.2交流方式 9](#_Toc7172816)

[S2B 1.3 团队成员任务分配 10](#_Toc7172817)

[S2B 1.4 团队文化 10](#_Toc7172818)

[S2B 1.5 安排与进度 10](#_Toc7172819)

[S2B 2 业务分析 11](#_Toc7172820)

[S2B 2.1 系统需求分析 11](#_Toc7172821)

[S2B 2.2 功能分析 11](#_Toc7172822)

[S2B 2.3 业务逻辑实现分析 12](#_Toc7172823)

[S2C 技术路线及实现方案 13](#_Toc7172824)

[S2C 1 组织管理 13](#_Toc7172825)

[S2C 2 设计原则 13](#_Toc7172826)

[S2C 2.1 规范性原则 13](#_Toc7172827)

[S2C 2.2 易用性原则 13](#_Toc7172828)

[S2C 2.3 业务适应性原则 14](#_Toc7172829)

[S2C 2.4 安全性原则 14](#_Toc7172830)

[S2C 2.5 开放性原则 14](#_Toc7172831)

[S2C 2.6 可拓展性原则 14](#_Toc7172832)

[S2C 2.7 信息交互性原则 15](#_Toc7172833)

[S2C 3 总体功能 15](#_Toc7172834)

[S2C 3.1 主要功能 15](#_Toc7172835)

[S2C 4 总体技术路线 16](#_Toc7172836)

[S2C 4.1 系统部署 16](#_Toc7172837)

[S2C 4.2 技术架构 16](#_Toc7172838)

[S2C 5 实现策略 16](#_Toc7172839)

[S2C 5.1 技术策略 16](#_Toc7172840)

[S2C 5.1 安全策略 17](#_Toc7172841)

[S2C 6 系统部分数据表设计 17](#_Toc7172842)

[S2C 6.1 XX表单 17](#_Toc7172843)

[S2C 6.2 XX表单 17](#_Toc7172844)

[S2C 6.3 XX表单 17](#_Toc7172845)

[S2C 6.4 XX表单 17](#_Toc7172846)

[S2C 6.5 XX表单 17](#_Toc7172847)

[S2D 成本模型及可行性分析 18](#_Toc7172848)

[S2D 1 成本计算 18](#_Toc7172849)

[S2D 1.1 开发工作量 18](#_Toc7172850)

[S2D 1.2 开发成本 18](#_Toc7172851)

[S2D 1.3 管理成本 18](#_Toc7172852)

[S2D 2 可行性分析 19](#_Toc7172853)

[S2D 2.1 市场可行性 19](#_Toc7172854)

[S2D 2.2 技术可行性 19](#_Toc7172855)

[S2D 2.3 财务可行性 19](#_Toc7172856)

[S2D 2.4 组织可行性 19](#_Toc7172857)

[S2D 2.5 社会可行性 19](#_Toc7172858)

[S2D 3风险管理 20](#_Toc7172859)

# S2A 目标与服务模型

## S2A 1赛题价值

### S2A 1.1 概述

信息技术的迅猛发展带来了公司管理方式和运行方式的变革，随着市场信息的不断变化和在医院内部管理需求上的不断进步，引进先进的信息化手段，实现有效的管理方式的网络化和智能化成为一般公司运行的必然趋势。传统的公司的管理方式通过电话或到管理中心进行资源预约的申请，管理员用手工记录资源预约情况，管理员再根据员工申请的具体条件和时间进行资源的再分配。

设备资源预约系统针对原有手工管理效率低下，缺乏可控性等缺点，以公司内部网络为依托，采用科学、高效的资源管理方式，使公司设备预约比原来更加方便、快捷。设备资源预约系统具有网络化、智能化、高性能、低维护、操作简单、管理方便等一 系列的优点，能够按照员工的需求，同时配合资源的使用情况进行更加方便、快速地进行管理，实现了公司员工能进行资源预约信息的查询，进行资源预约操作，访问相关信息。

整个系统既为公司员工提供了一个简单方便的预约流程，也为管理员提供了个方便的、快捷的、易管理的管理系统，并对以后进一步扩大公司的规模提供了良好的建设平台，具有很好的灵活性。

### S2A 1.2 价值分析

在公司快速发展的时候，公司设备数量渐多，可是设备的使用率却比较难达到比较高的水平。传统的人力分配设备往往容易出问题，例如：有人需要紧急使用设备，其他预约的人很难即时收到预约时间延迟消息。设备资源预约系统的设计是为了：

* + - 1. 解决公司设备资源数量大，维修效率慢的问题；
      2. 解决公司部门与部门之间借用设备产生的时间冲突问题；
      3. 提供一种更为高效、便捷的智能化管理模式。

### S2A 1.3 项目目标

**经济效益：**

**直接效益：**提高设备资源使用率，方便设备的管理与维修，节省人力，最大化经济效益。

**间接效益：**有一个比较好的管理模式，人性化的信息提示给用户减少烦恼，提高用户的工作效率 。

**安全可靠：**系统由超级管理员赋予普通管理员权限，普通 管理员赋予用户权限,并且定时更新数据，用户使用工号登录并实名认证。

# S2A 2解决思路

### S2A 2.1 目标阶段

信息技术的迅猛发展带来了公司管理方式和运行方式的变革，随着市场信息的不断变化和在医院内部管理需求上的不断进步，引进先进的信息化手段，实现有效的管理方式的网络化和智能化成为一般公司运行的必然趋势。传统的公司的管理方式通过电话或到管理中心进行资源预约的申请，管理员用手工记录资源预约情况，管理员再根据员工申请的具体条件和时间进行资源的再分配。

设备资源预约系统针对原有手工管理效率低下，缺乏可控性等缺点，以公司内部网络为依托，采用科学、高效的资源管理方式，使公司设备预约比原来更加方便、快捷。设备资源预约系统具有网络化、智能化、高性能、低维护、操作简单、管理方便等一 系列的优点，能够按照员工的需求，同时配合资源的使用情况进行更加方便、快速地进行管理，实现了公司员工能进行资源预约信息的查询，进行资源预约操作，访问相关信息。

整个系统既为公司员工提供了一个简单方便的预约流程，也为管理员提供了个方便的、快捷的、易管理的管理系统，并对以后进一步扩大公司的规模提供了良好的建设平台，具有很好的灵活性。

### S2A 2.2 分析预估阶段

信息技术的迅猛发展带来了公司管理方式和运行方式的变革，随着市场信息的不断变化和在医院内部管理需求上的不断进步，引进先进的信息化手段，实现有效的管理方式的网络化和智能化成为一般公司运行的必然趋势。传统的公司的管理方式通过电话或到管理中心进行资源预约的申请，管理员用手工记录资源预约情况，管理员再根据员工申请的具体条件和时间进行资源的再分配。

设备资源预约系统针对原有手工管理效率低下，缺乏可控性等缺点，以公司内部网络为依托，采用科学、高效的资源管理方式，使公司设备预约比原来更加方便、快捷。设备资源预约系统具有网络化、智能化、高性能、低维护、操作简单、管理方便等一 系列的优点，能够按照员工的需求，同时配合资源的使用情况进行更加方便、快速地进行管理，实现了公司员工能进行资源预约信息的查询，进行资源预约操作，访问相关信息。

整个系统既为公司员工提供了一个简单方便的预约流程，也为管理员提供了个方便的、快捷的、易管理的管理系统，并对以后进一步扩大公司的规模提供了良好的建设平台，具有很好的灵活性。

### S2A 2.3 设计开发阶段

信息技术的迅猛发展带来了公司管理方式和运行方式的变革，随着市场信息的不断变化和在医院内部管理需求上的不断进步，引进先进的信息化手段，实现有效的管理方式的网络化和智能化成为一般公司运行的必然趋势。传统的公司的管理方式通过电话或到管理中心进行资源预约的申请，管理员用手工记录资源预约情况，管理员再根据员工申请的具体条件和时间进行资源的再分配。

设备资源预约系统针对原有手工管理效率低下，缺乏可控性等缺点，以公司内部网络为依托，采用科学、高效的资源管理方式，使公司设备预约比原来更加方便、快捷。设备资源预约系统具有网络化、智能化、高性能、低维护、操作简单、管理方便等一 系列的优点，能够按照员工的需求，同时配合资源的使用情况进行更加方便、快速地进行管理，实现了公司员工能进行资源预约信息的查询，进行资源预约操作，访问相关信息。

整个系统既为公司员工提供了一个简单方便的预约流程，也为管理员提供了个方便的、快捷的、易管理的管理系统，并对以后进一步扩大公司的规模提供了良好的建设平台，具有很好的灵活性。

### S2A 2.4 测试阶段

信息技术的迅猛发展带来了公司管理方式和运行方式的变革，随着市场信息的不断变化和在医院内部管理需求上的不断进步，引进先进的信息化手段，实现有效的管理方式的网络化和智能化成为一般公司运行的必然趋势。传统的公司的管理方式通过电话或到管理中心进行资源预约的申请，管理员用手工记录资源预约情况，管理员再根据员工申请的具体条件和时间进行资源的再分配。

设备资源预约系统针对原有手工管理效率低下，缺乏可控性等缺点，以公司内部网络为依托，采用科学、高效的资源管理方式，使公司设备预约比原来更加方便、快捷。设备资源预约系统具有网络化、智能化、高性能、低维护、操作简单、管理方便等一 系列的优点，能够按照员工的需求，同时配合资源的使用情况进行更加方便、快速地进行管理，实现了公司员工能进行资源预约信息的查询，进行资源预约操作，访问相关信息。

整个系统既为公司员工提供了一个简单方便的预约流程，也为管理员提供了个方便的、快捷的、易管理的管理系统，并对以后进一步扩大公司的规模提供了良好的建设平台，具有很好的灵活性。

### S2A 2.5 结题阶段

信息技术的迅猛发展带来了公司管理方式和运行方式的变革，随着市场信息的不断变化和在医院内部管理需求上的不断进步，引进先进的信息化手段，实现有效的管理方式的网络化和智能化成为一般公司运行的必然趋势。传统的公司的管理方式通过电话或到管理中心进行资源预约的申请，管理员用手工记录资源预约情况，管理员再根据员工申请的具体条件和时间进行资源的再分配。

设备资源预约系统针对原有手工管理效率低下，缺乏可控性等缺点，以公司内部网络为依托，采用科学、高效的资源管理方式，使公司设备预约比原来更加方便、快捷。设备资源预约系统具有网络化、智能化、高性能、低维护、操作简单、管理方便等一 系列的优点，能够按照员工的需求，同时配合资源的使用情况进行更加方便、快速地进行管理，实现了公司员工能进行资源预约信息的查询，进行资源预约操作，访问相关信息。

整个系统既为公司员工提供了一个简单方便的预约流程，也为管理员提供了个方便的、快捷的、易管理的管理系统，并对以后进一步扩大公司的规模提供了良好的建设平台，具有很好的灵活性。

# S2A 3总结

# S2B 组织管理与业务分析方案

## S2B 1 组织管理

### S2B 1.1团队发展

本系统为纺织行业的数码印花图案设计系统，旨在通过收集当今的流行趋势，设计富有个性化的产品来满足消费者的需求。因此我们将系统平台主要分为三部分，用户方、客服、系统角色。用户方具有自主选择标签元素、设计图案等功能；客服则负责对当前的当今的流行趋势，进行统计分析。系统角色则负责把计算的出的结果放置在系统标签上，定时更新系统潮流标签，同时对平台进行运维以及会员信息的维护。

### S2B 1.2交流方式

本系统为纺织行业的数码印花图案设计系统，旨在通过收集当今的流行趋势，设计富有个性化的产品来满足消费者的需求。因此我们将系统平台主要分为三部分，用户方、客服、系统角色。用户方具有自主选择标签元素、设计图案等功能；客服则负责对当前的当今的流行趋势，进行统计分析。系统角色则负责把计算的出的结果放置在系统标签上，定时更新系统潮流标签，同时对平台进行运维以及会员信息的维护。

### S2B 1.3 团队成员任务分配

本系统为纺织行业的数码印花图案设计系统，旨在通过收集当今的流行趋势，设计富有个性化的产品来满足消费者的需求。因此我们将系统平台主要分为三部分，用户方、客服、系统角色。用户方具有自主选择标签元素、设计图案等功能；客服则负责对当前的当今的流行趋势，进行统计分析。系统角色则负责把计算的出的结果放置在系统标签上，定时更新系统潮流标签，同时对平台进行运维以及会员信息的维护。

### S2B 1.4 团队文化

本系统为纺织行业的数码印花图案设计系统，旨在通过收集当今的流行趋势，设计富有个性化的产品来满足消费者的需求。因此我们将系统平台主要分为三部分，用户方、客服、系统角色。用户方具有自主选择标签元素、设计图案等功能；客服则负责对当前的当今的流行趋势，进行统计分析。系统角色则负责把计算的出的结果放置在系统标签上，定时更新系统潮流标签，同时对平台进行运维以及会员信息的维护。

### S2B 1.5 安排与进度

本系统为纺织行业的数码印花图案设计系统，旨在通过收集当今的流行趋势，设计富有个性化的产品来满足消费者的需求。因此我们将系统平台主要分为三部分，用户方、客服、系统角色。用户方具有自主选择标签元素、设计图案等功能；客服则负责对当前的当今的流行趋势，进行统计分析。系统角色则负责把计算的出的结果放置在系统标签上，定时更新系统潮流标签，同时对平台进行运维以及会员信息的维护。

## S2B 2 业务分析

### S2B 2.1 系统需求分析

本系统为设备资源预约系统，管理员可使用该系统即时得到设备的预约，维修，使用情况的反馈，并即时购买设备和维修设备。用户在需要使用设备的时候无需实地进行查看设备是否被占用，在Web端3可以查看设备实时的占用情况，预约人数，设备信息等数据。如果设备空闲，用户可以直接点击预约，并通知用户预约是否成功。当设备被强制占用的时候，系统会通知该设备预约的用户设备被强制占用，并提供用户另外的最佳选择。智能化，人性化的为用户提供最舒服的体验，并极大提高设备使用率。

### S2B 2.2 功能分析

1.设备的基本架构图，如图（）所视：

2.查询功能流程图，如图（）所视：

3.预约功能流程图，如图（）所视：

### S2B 2.3 业务逻辑实现分析

1. 设备资源预约方面,根据用户需要使用的时间，对设备空闲时间进行最优排列并推送用户；
2. 设备资源提醒方面，如果有用户紧急使用设备，该系统会提醒这台设备预约的用户该设备被紧急占用，并提供用户选择时间段的其他设备的最优方案供用户选择；
3. 设备资源查看方面，超级管理员可以通过管理员的反馈日志查看设备的各种记录，以及用户的操作情况。管理员可以通过该系统查看设备的使用情况以及维修信息，并即时根据实际情况进行购买和维修等操作，管理员还可以通过系统了解用户紧急使用系统的通知，并发送信息提示用户该行为是否违规；用户可以使用该系统查看设备的基本信息和占用情况，并且可以立即预约；

# S2C 技术路线及实现方案

## S2C 1 组织管理

目前数码印花设计行业仍然处于手工阶段并大量浪费在重复绘制描图的进程中的弊端，而“机器绘画”已成为现代艺术家的新“神器”。在色彩应用方面，人的想象力其实是有限的，而本项目“纺织花样智能绘画系统”应用方面却极具创造力。它一旦学会配色，就能进行无限的图片创作，而且能在色调、饱和度等方面做出平衡。通过各种素材组合生成各种花样。

## S2C 2 设计原则

在本系统规划实施中，将遵循如下原则：

### S2C 2.1 规范性原则

系统设计过程中的管理方法、设计方法、编码方法和设备符合国家、地方的有关规定、行业标准以及工业标准。

### S2C 2.2 易用性原则

开发具有简洁的UI设计，标准化操作模式，友好的人机交互方式，数据可视动态变化的系统，做到界面美观、功能丰富、操作简单、运行流畅，提高用户的操作体验。

### S2C 2.3 业务适应性原则

系统应能适应各种业务流程的应用，通过配置支持由于政策法规、业务规则以及组织结构变化带来的流程和处理方式的变化。

### S2C 2.4 安全性原则

应用系统必须要有高可靠性，并对使用信息进行严格的权限管理。在技术上，应采用数据库备份与恢复、身份认证和访问控制等相应的措施，保证数据库安全、应用软件运行、操作安全、系统的可靠和稳定等。

### S2C 2.5 开放性原则

系统设计要考虑到业务未来发展的需要，尽可能设计的简明，降低各功能模块耦合度，并充分考虑兼容性。系统能够支持多种格式数据的存储，随业务的增长，系统建设和升级须支持跨平台的可移植性。

### S2C 2.6 可拓展性原则

采用业界先进的开发技术，选用先进设备，建立一种新概念的、开放的现代管理和办公环境，以组件式的信息技术为依托建立完善的整个系统，在较长的时间内能保证系统的先进性。

在系统平台建设中，充分考虑应用系统对处理能力的需求，防止发生性能瓶颈，保证系统能够按时、按质、按量地交付使用。

### S2C 2.7 信息交互性原则

系统总体方案设计在确定体系结构、硬件平台、软件平台时，从设备选型到设计、开发都要充分考虑“开放”的原则。

## S2C 3 总体功能

### S2C 3.1 主要功能

我方根据每个成员的能力，进行了相对合理的安排，项目一共进行了需求分析、系统设计、项目开发、系统测试、完成开发工作、完整测试，保证了平台的稳定性与安全性。

## S2C 4 总体技术路线

### S2C 4.1 系统部署

系统设计要考虑到业务未来发展的需要，尽可能设计的简明，降低各功能模块耦合度，并充分考虑兼容性。系统能够支持多种格式数据的存储，随业务的增长，系统建设和升级须支持跨平台的可移植性。

### S2C 4.2 技术架构

系统设计要考虑到业务未来发展的需要，尽可能设计的简明，降低各功能模块耦合度，并充分考虑兼容性。系统能够支持多种格式数据的存储，随业务的增长，系统建设和升级须支持跨平台的可移植性。

## S2C 5 实现策略

### S2C 5.1 技术策略

我们一共设立了三个服务器，来承载我们的数据库、后台数据、websocket服务。

### S2C 5.1 安全策略

我们一共设立了三个服务器，来承载我们的数据库、后台数据、websocket服务。

## S2C 6 系统部分数据表设计

### S2C 6.1 XX表单

### S2C 6.2 XX表单

### S2C 6.3 XX表单

### S2C 6.4 XX表单

### S2C 6.5 XX表单

# S2D 成本模型及可行性分析

## S2D 1 成本计算

### S2D 1.1 开发工作量

成本的管理控制与可行性分析，是研究以及决定项目能否盈利，值不值得投资的重要评估点。从产品研发过程中的各方面所需开销，到后期的运行与维护工作，都必须严格把握好成本的管理与控制，才能更好的评估产品的价值所在。

### S2D 1.2 开发成本

成本的管理控制与可行性分析，是研究以及决定项目能否盈利，值不值得投资的重要评估点。从产品研发过程中的各方面所需开销，到后期的运行与维护工作，都必须严格把握好成本的管理与控制，才能更好的评估产品的价值所在。

### S2D 1.3 管理成本

成本的管理控制与可行性分析，是研究以及决定项目能否盈利，值不值得投资的重要评估点。从产品研发过程中的各方面所需开销，到后期的运行与维护工作，都必须严格把握好成本的管理与控制，才能更好的评估产品的价值所在。

## S2D 2 可行性分析

### S2D 2.1 市场可行性

### S2D 2.2 技术可行性

### S2D 2.3 财务可行性

### S2D 2.4 组织可行性

### S2D 2.5 社会可行性

## S2D 3风险管理