

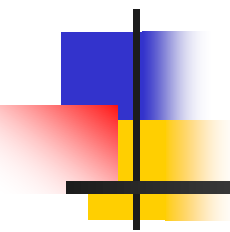


第二讲 软件项目启动



本节内容

- 2.1 项目启动概述
- 2.2 立项申请
- 2.3 构建项目组
- 2.4 制定项目章程
- 2.5 项目开工会

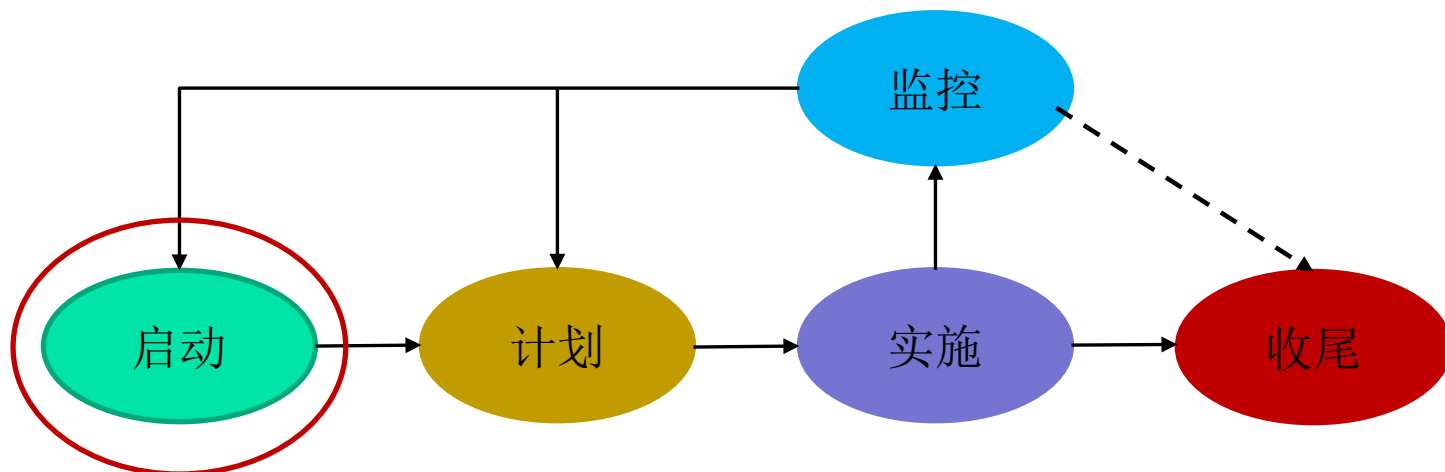


项目启动概述

2.1 项目启动概述

- 项目的启动过程就是一个新项目识别与开始的过程。

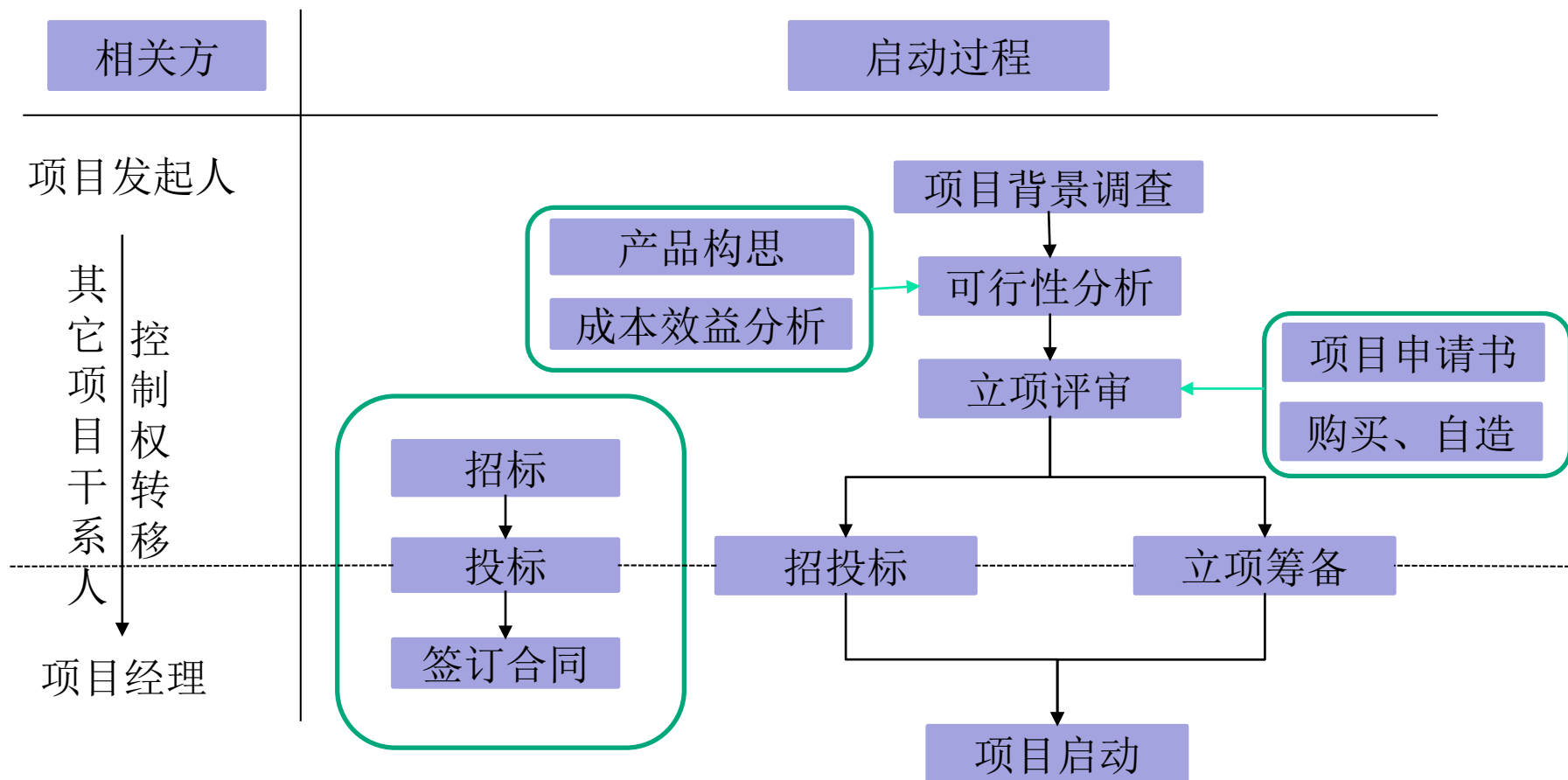
项目启动的核心目标：制定项目章程并确定初步范围。



- ◆ 明确项目的需求和目标
- ◆ 定义项目干系人的期望值
- ◆ 描述基本的项目范围
- ◆ 明确项目经理
- ◆ 选择基本的项目组成员
- ◆ 确认需要交付的文档

2.1 项目启动概述

■ 项目启动相关任务





2.1 项目启动概述

■ 项目启动的相关活动

启动前

1. 项目背景调查
2. 可行性研究
3. 成本效益分析
4. 立项评审
5. 招投标
6. 签订合同
7. 筹备立项

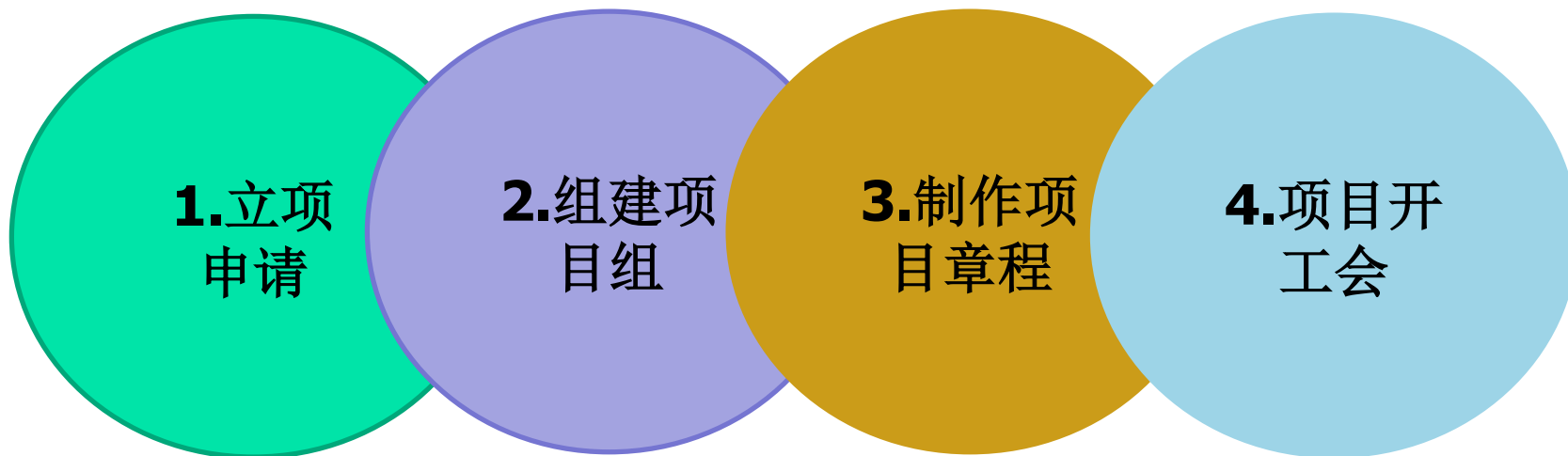
启动时

1. 制定项目章程
2. 识别相关方



2.1 项目启动概述

■ 项目启动过程





立项申请



项目背景

- 高层的想法和意向

企业建设ERP系统

- 市场需要

游戏公司鉴于网游市场火爆，建议开发新网游

- 企业发展战略和经营需要

移动通信公司为增加增值业务收入启动新的业务



项目背景

■ 顾客需求

银行为方便用户网上交易开发网银项目

■ 技术进步

应用系统由PC机平台向移动终端转移

■ 法律要求

确保网上交易的安全性而开展的数字证书项目

Pine Valley Furniture
系统服务请求书



请求方 Jackie Judson 日期: 2007年8月1日
部门 市场部
地点 总部, 570c
联系方式 电话号码: 4-3290 传真: 4-3270 电子邮件: jjudson

请求类型 紧急程度
☒ 新系统 ☐ 紧急——运营破坏或机会损失
☐ 系统改进 ☐ 存在问题, 但可以避开
☐ 系统错误修正 ☒ 业务损失在可承受范围之内, 直到新系统安装完毕

问题陈述

PVF的销量增长提高了市场部的工作量。这些大量的工作在很大程度上增加了我们需要处理和理解的数
据量以及数据的复杂性。我们现在使用手工方法和一种复杂的PC平台下的电子表单程序, 来跟踪和预测客户
的购买模式。这种分析方法会引起许多问题: (1) 我们捕获购买趋势的速度很慢, 因为在从销售系统中获取
数据, 并将其手工录入到电子表单之前通常会有一周或更长时间的延迟; (2) 手工数据录入的过程易于出错
(这使得后续分析结果值得怀疑); (3) 数据量和系统中所进行的分析的复杂性在我们的系统中是势不可挡
的——有时候程序开始重新计算再也不会返回, 而有时候它虽会返回信息, 但我们知道那不可能是正确的。

服务请求

我请求彻底分析我们当前分析和跟踪客户购买活动的方法, 以设计和组建一套全新的信息系统。这套系
统要能处理所有的客户购买活动, 支持显示和汇报关键销售信息, 并辅助市场人员理解日益复杂和更具挑战
性的业务环境。我认为这套系统将会提升PVF的竞争力, 尤其是能够提升我们服务客户的能力。

信息系统联络人 Jim Woo, 4-6207 传真: 4-6200 电子邮件: jwoo

发起者 Jackie Judson, 副总裁, 市场部

要由系统优先级董事会填写的事项

☐ 请求批准 分配于 _____

启动日期 _____

☐ 推荐修改

☐ 建议用户开发

☐ 拒绝理由 _____



项目可行性研究

- 项目大多必须在**有限的预算**和**时间约束**内开发完成。
- 评估项目可行性显得尤为重要。

■ 市场可行性分析

在商言商，我们所进行的一切活动都是为了满足客户的需求和市场的需要。因此，项目在立项前要广泛收集各方面的市场信息，充分重视市场可行性分析，为决策机构提供重要的立项依据。



项目可行性研究

■ 市场可行性分析注意事项

1. 从思想上充分认识到市场可行性分析的重要性，客观、现实地分析市场，而不应过于乐观或简单应付；
2. 立项之前应多方面收集竞争产品的各种信息，包括已有厂家情况和市场总体情况等；
3. 对待立项产品未来发展趋势的预测和分析。



项目可行性研究

■ 经济可行性

- 进行项目成本-收益分析，识别项目开发的财务收益和成本，从经济角度判断系统开发是否“合算”。
- 确定哪些是收益，哪些是成本。
- 成本和收益可能是有形的，也有可能是无形的。



项目可行性研究

■ 投入产出分析

例子：在工程设计中用CAD系统来取代大部分人工设计工作，每年可节省9.6万元，若软件生存期为5年，则5年可节省48万元。而假设开发CAD系统共投资20万元，年利率是5%

年份	将来值（万）	$(1+i)^n$	现在值	累计的现在值
1	9.6	1.05	9.1429	9.1429
2	9.6	1.1025	8.7075	17.8513
3	9.6	1.1576	8.2928	26.1432
4	9.6	1.2155	7.8979	34.0411
5	9.6	1.2763	7.5219	41.5630



项目可行性研究

■ 投资回收期

是衡量一个项目开发价值的经济指标，即积累的经济效益等于最初投资所需要的时间。

分析：引入CAD系统两年后，可以节省17.85万元，比最初投资还少2.15万元，但第三年可以省8.29万元，则 $2.15/8.29=0.259$

投资回收期是2.259年。

■ 纯收入

是指整个生存周期之内系统的累计经济效益（折合成现值）与投资之差。

分析：纯收入 $=41.563-20=21.563$ （万）



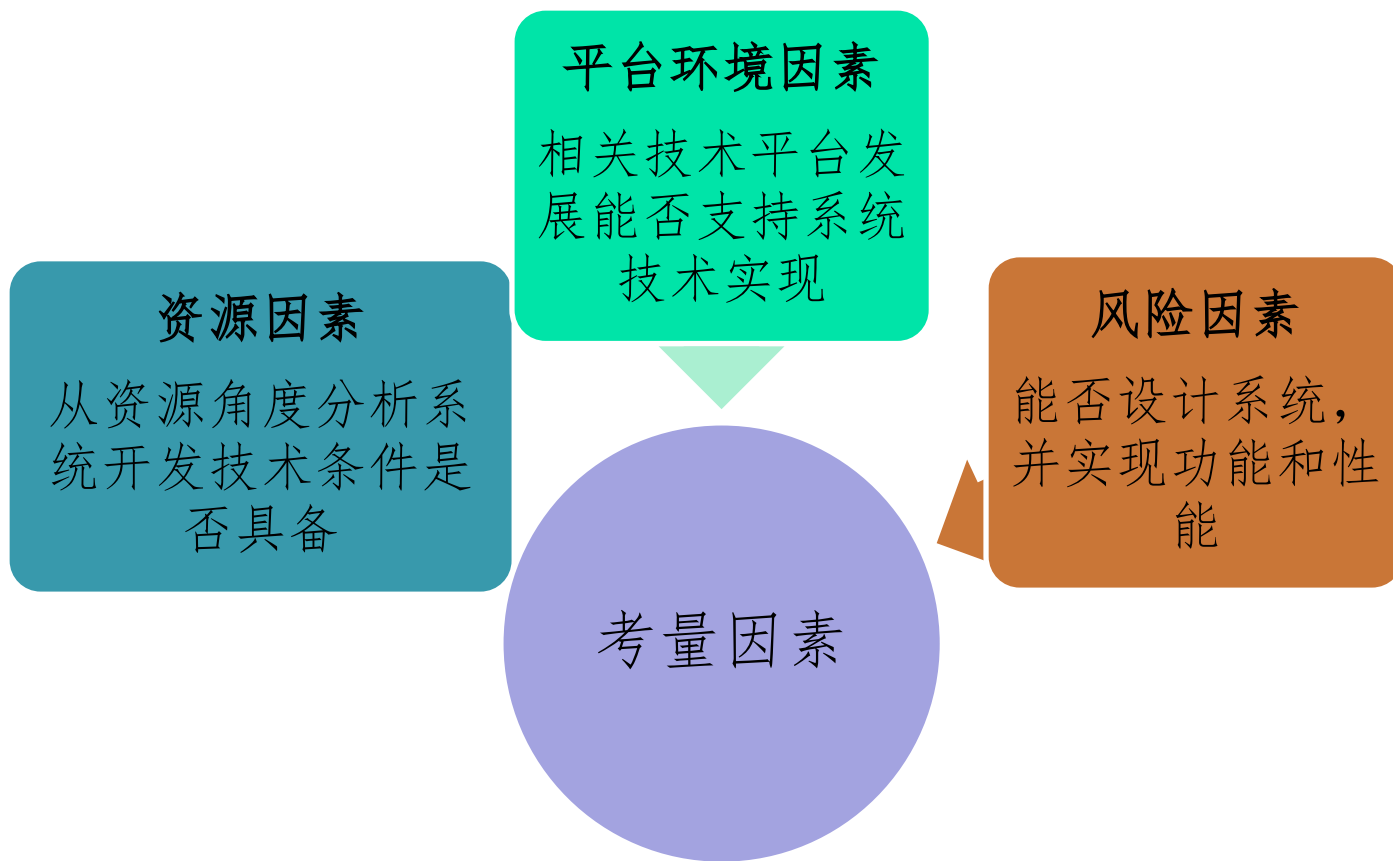
项目可行性研究

■ 技术可行性

进行技术风险评估，从开发机构的技术实力、以往工作基础、问题的复杂性等出发，判断系统开发在技术层面可能性。它是通常可行性最难决断和最关键的问题。

项目可行性研究

■ 技术可行性考量因素





项目可行性研究

■ 法律可行性

研究在系统开发过程中可能涉及的各种合同、侵权、责任以及各种与法律相抵触的问题。

确定系统开发可能导致的任何侵权、妨碍和责任，如版权或侵犯保密权、劳动法、外贸法规等。



商业论证

■ 证明项目可行的文档

引言/背景

业务目标

当前的形式和问题

选择和建议分析

项目的初步需求

预算估计和财务分析

进度估计



商业论证

■ 1.0 引言/背景

JWD的核心业务目标是为各种组织提供项目管理咨询服务。公司首席执行官Joe认为，该公司可以通过在内网网站上提供项目管理相关信息，使现有的或潜在的客户获得信息来简化操作和增加业务。

■ 2.0 业务目标

JWD的战略目标包括持续增长和盈利。项目管理内部网网站项目将通过允许客户和公众访问网站的一部分获取公司的专业知识来达到这些目标。该项目也将通过为公司所有的顾问提供标注的工具、技术、模板以及项目管理知识来降低内部成本，提供盈利能力。



商业论证

3.0 当前的形势和问题/机会说明

JWD有一个公司网站和内部网。公司网站目前的用途主要是收集市场信息。内部网主要用于咨询人力资源信息，例如输入项目的工时、变更和查看福利信息、访问在线电话簿和基于Web的电子邮件系统等。该公司还使用了一种企业范围内的项目管理系统来追踪所有的项目信息，关注可交付成果的状态以及满足范围、时间和成本目标。这里存在一个机会，即公司可以在内部网上提供一个新栏目，专门用于在组织内分享顾问的项目管理知识。JWD只雇佣有经验的顾问，并让他们享有按照他们认为合适的方式来管理项目的自由。然而随着业务的增长和项目变得更加复杂，即使是有经验的项目经理，也不得不寻找如何更有效工作的建议。



商业论证

■ 4.0 关键的假设条件和约束因素

即将建设的内部网对JWD而言必须是有价值的。目前公司现有的顾问和客户要积极支持该项目，并且项目必须在1年内通过降低内部运营成本及产生新的业务来收回成本。项目管理办公室经理来牵头，但是也要有公司其他部门人员以及客户代表的参与。新的系统必须能够在现有的硬件和软件上运行，并且对技术支持的要求应该尽可能低。它必须易于顾问和客户访问，同时可以对未经授权的用户进行限制。



商业论证

■ 5.0 选择和建议分析

把握这个机会会有3种选择：

- 1) 什么也不做，公司现有生意做得很好，即使没有这个新项目，我们也能继续经营下去。
- 2) 购买专门的软件来支持这个新功能，而不需要进行内部开发。
- 3) 自主设计和开发新的内部网功能，但很大程度上要使用现有的硬件和软件。

通过与干系人讨论，我们认为方案3是最好的选择。



商业论证

6.0 项目的初步需求

- 1) 能够获得若干项目管理模板和工具。用户必须能够搜索模板和工具、阅读使用这些模板和工具的说明书，并看到如何将它们应用到实际项目的案例。用户还可以提出新的模板和工具，但这些模板和工具需要先经过项目管理办公室的筛选或编辑。
- 2) 能够获取项目管理方面的文献。很多顾问在研究项目管理资料时感到信息超载，从而浪费了那些本应花在客户身上的时间。新的内部网应包括项目管理方面的重要文献，可按主题进行搜索，并允许用户要求项目管理办公室工作人员帮助寻找更多的文献来满足它们的需求。



商业论证

■ 6.0 项目的初步需求

- 3) 有一些不断更新的与其他外部网站的链接，并简要描述外部网站的主要功能
- 4) 具有“专家咨询”功能，以协助现有的和未来的客户与公司顾问之间建立联系，分享知识
- 5) 保证公司内部顾问可以接触到整个网络，而其他人只可以访问特定栏目



商业论证

■ 6.0 项目的初步需求

- 6) 可提供收费信息。内部网网站的一些资料或功能以收费的方式提供给外部用户。付费方式可以选择信用卡支付或类似的在线支付。系统确认收款后，用户可以浏览或下载他们需要的信息
- 7) 其他由用户建议并可以提高商业价值的功能



商业论证

■ 7.0 预算估计和财务分析

初步估计整个项目的成本为14万美元。这一估计是以项目经理每周工作20小时，其他内部工作人员每周合计工作60小时，一共工作6个月为基础计算出来的，并且不为客户代表支付报酬。专职项目经理每小时的费用为50美元，其他项目团队成员每小时70美元，因为该项目会占用一些他们本应用在客户身上的时间，初步的成本估算还包括从供应商那里购买软件和服务的10000美元。该项目完成后，还需要每年40000美元的维护费用，主要用于更新资料、专家咨询功能以及在线文章。



商业论证

■ 7.0 预算估计和财务分析

预计收益是以减少顾问搜索项目管理资料、适当的工具和模板的时间为基础算出的。预计收益也包括了由于该项目能增加业务而带来的利润。如果400多名顾问每人每年节省40小时，并将这些时间用于其他项目，保守估计每小时带来10美元利润，该项目的预计收益将为每年16万美元。如果新的内部网增加业务1%，根据过去的盈利信息，每年因为新业务而增加的利润将至少达到4万美元。因此预计总收益大约有20万美元。



商业论证

■ 8.0 进度估计

项目发起人希望项目在6个月内完成，但也存在一定的灵活性。我们假设新的系统有效寿命至少为3年。

■ 9.0 潜在风险

这个项目面临几个风险。首要的风险是公司内部的顾问和外部客户对新系统缺乏兴趣。对于给系统输入信息和实现使用系统的潜在收益，用户的投入至关重要。在选择用于搜索系统、实现安全、处理付款的软件时也存在一定的技术风险，但系统的这些功能所使用的技术都是经过检验的。因此，主要的业务风险是在项目投入了时间和资金，但没有实现预期效益。



项目立项申请书

- 满足需求的工作陈述
- 客户提出的相关要求
- 项目所应提交的交付物/成果
- 客户供应条款、合同形式、付款方式
- 客户对项目建议书的要求
- 承包商的评价标准



构建项目组



构建项目组

- 一个配置合理、团队合作的项目组是项目的核心，也是项目成功的保障
- 组建项目组时应该考虑
 - 选择一个适合项目，结构合理的项目组织结构
 - 寻找合适的人选，了解技术、管理方面的优劣势，争取职能部门的支持



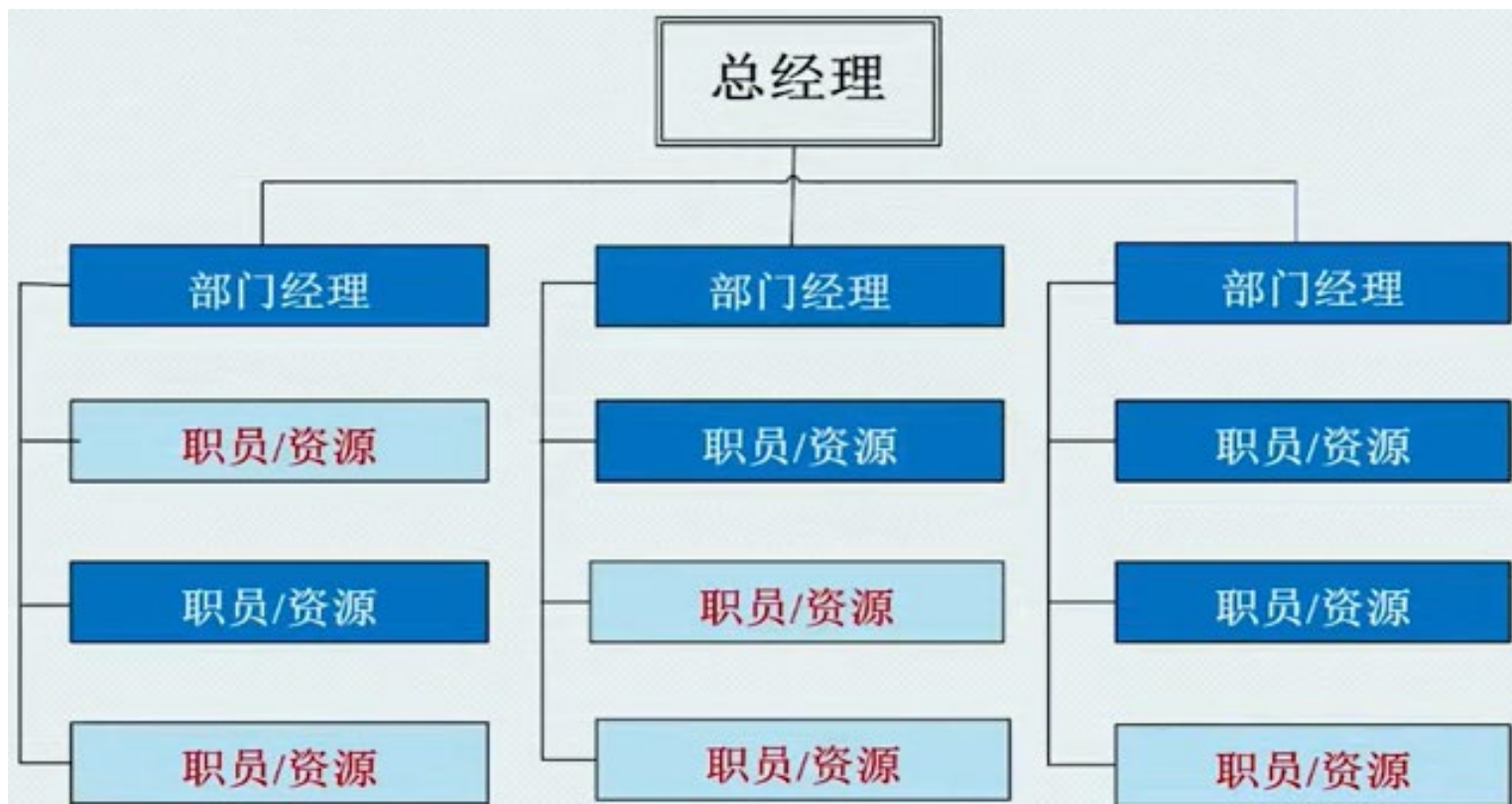
构建项目组

- 项目组织结构
 - 职能制组织形式
 - 项目式组织形式
 - 矩阵制组织形式

构建项目组

➤ 职能制组织形式

职能式组织是企业根据职能或职能相似性来划部门。





构建项目组

- 职能制组织形式

- 优点

1. 易于技术进步和员工职业发展
2. 资源利用灵活
3. 利于整体协调

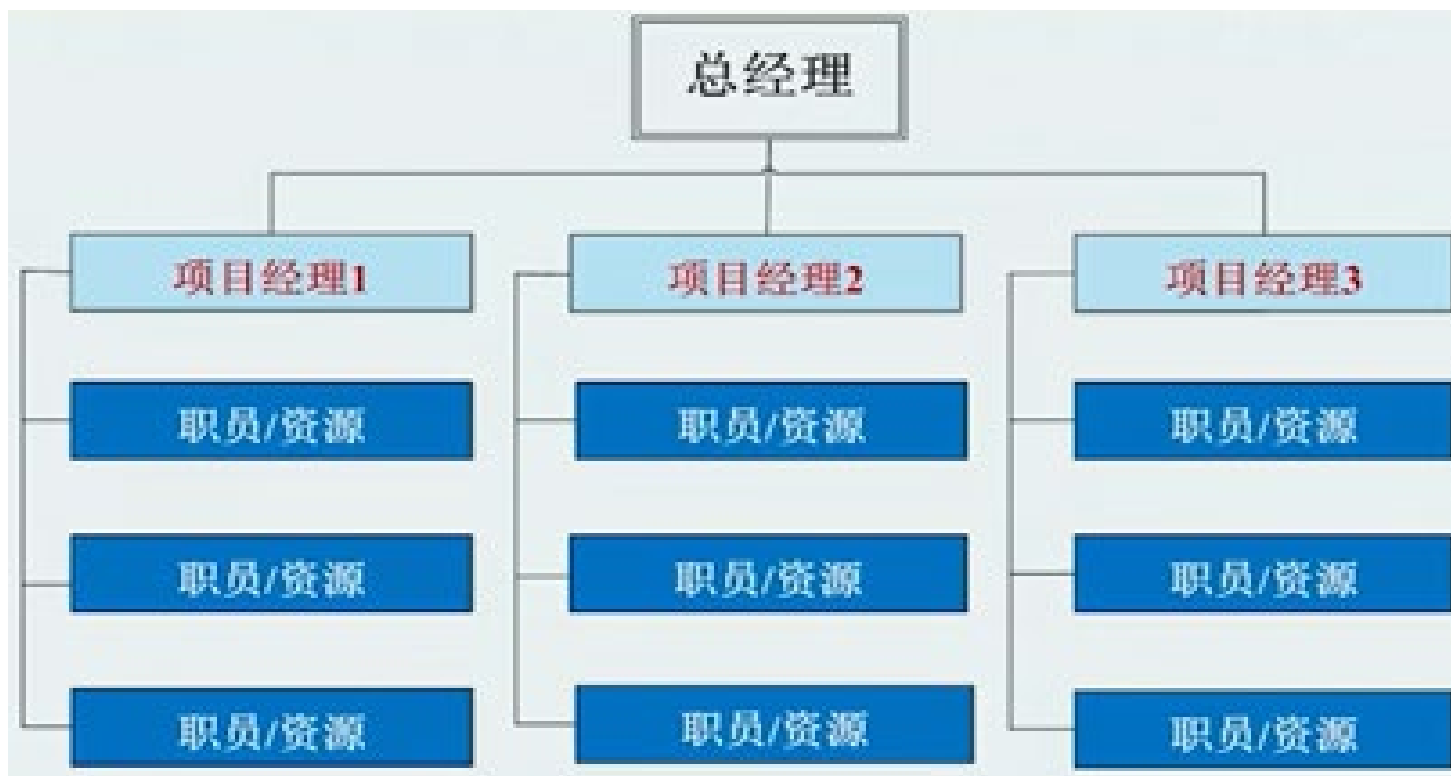
- 缺点

1. 松散、临时性、项目经理的权力有限
2. 项目组成员责任淡化
3. 环境适应差

构建项目组

➤ 项目式组织形式

项目组织有自己的开发人员和管理人员，以及项目所需的所有资源





构建项目组

- 项目式组织形式

- 优点

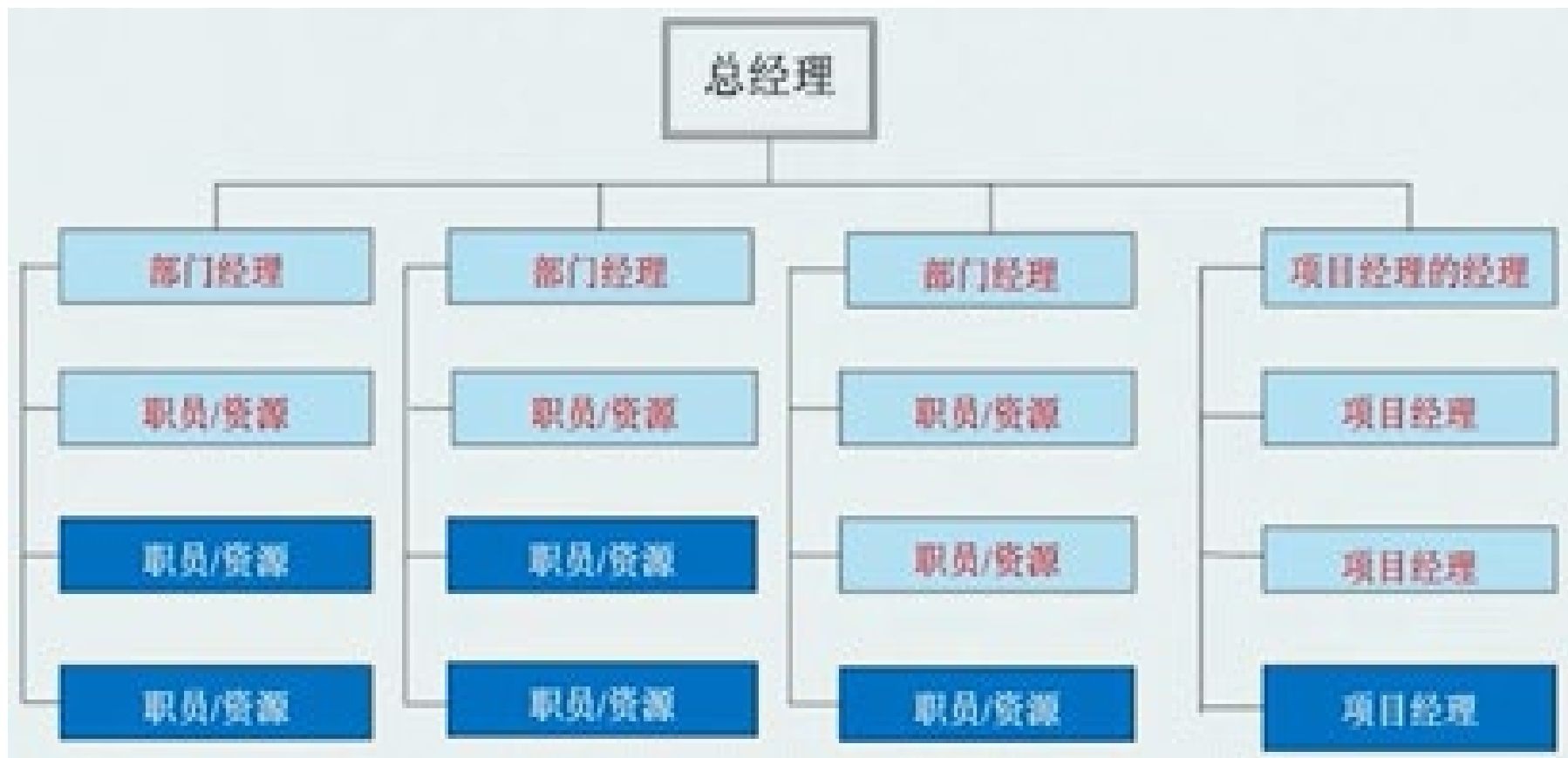
1. 目标明确及统一指挥
2. 有利于项目控制
3. 一种比较紧密、稳定的项目组织

- 缺点

1. 机构重复及资源闲置
2. 不利于专业技术水平的提高

构建项目组

➤ 矩阵式组织形式





构建项目组

➤ 矩阵式组织形式

➤ 优点

1. 树立以任务为中心的思想
2. 目标导向更为明确
3. 组织结构富有弹性

➤ 缺点

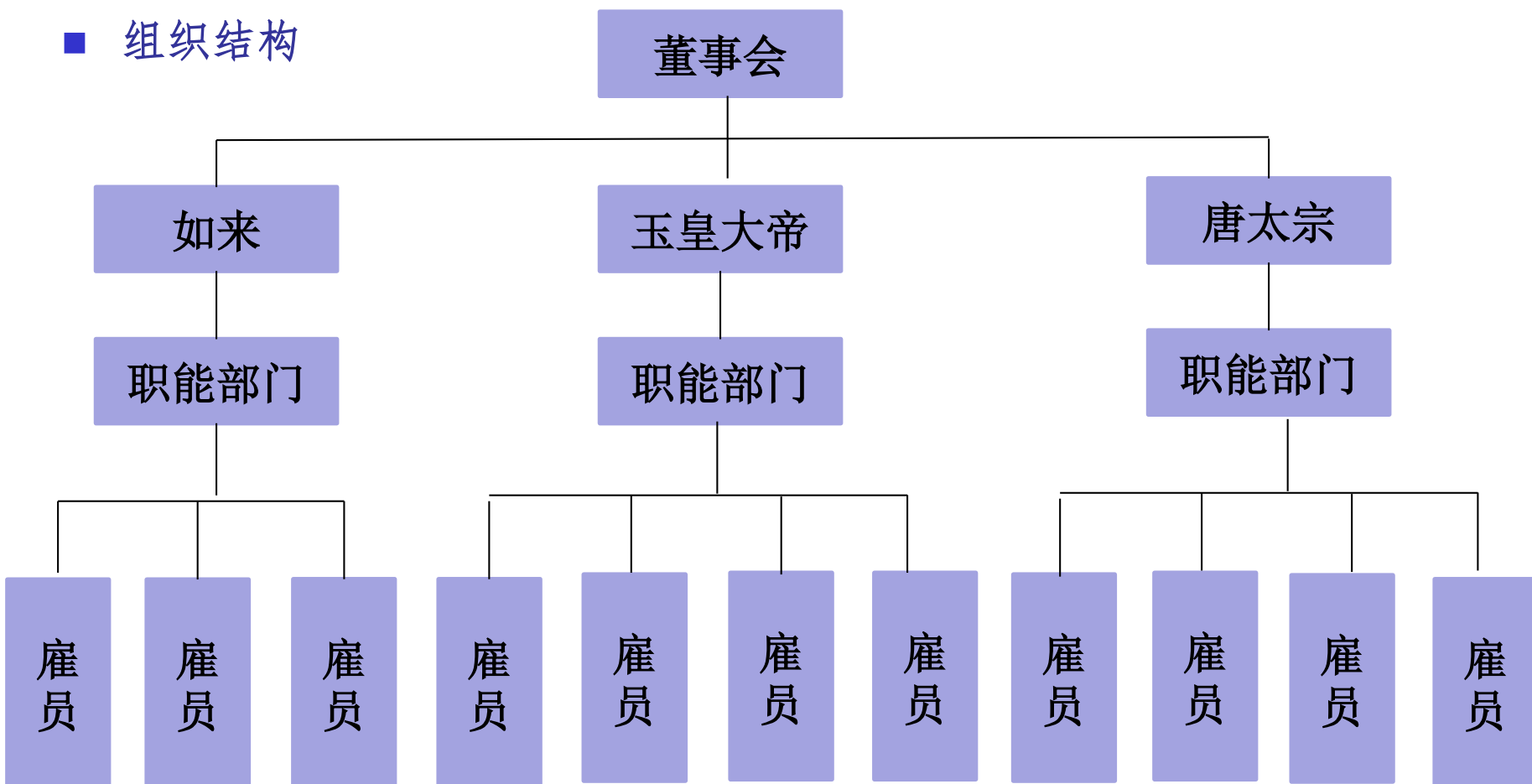
1. 存在双重领导，双重职能
2. 负责人责任大于权力，对于项目成员没有足够的激励和惩罚手段
3. 需要很强的计划性

案例



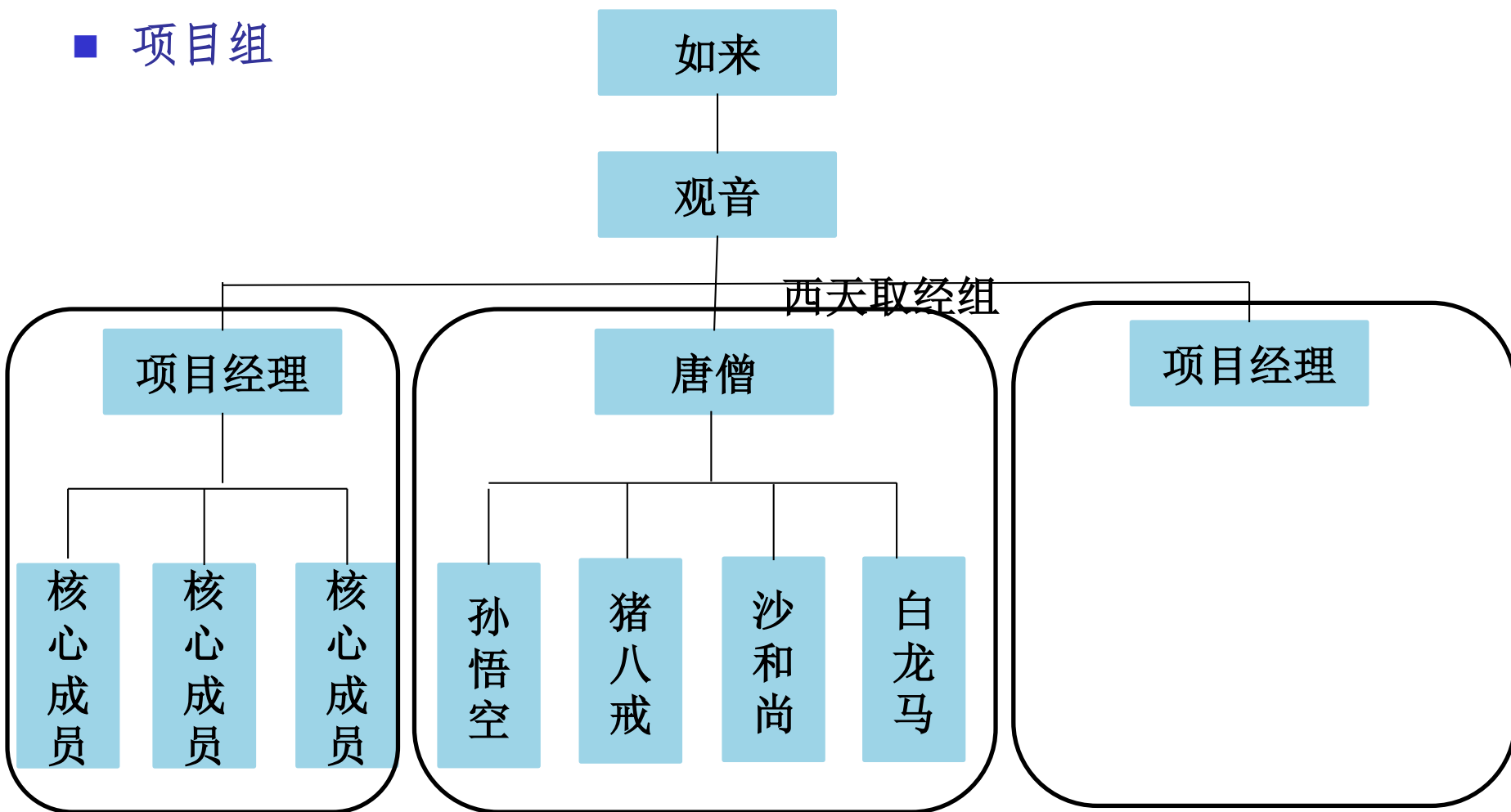
案例

■ 组织结构



案例

■ 项目组





构建项目组

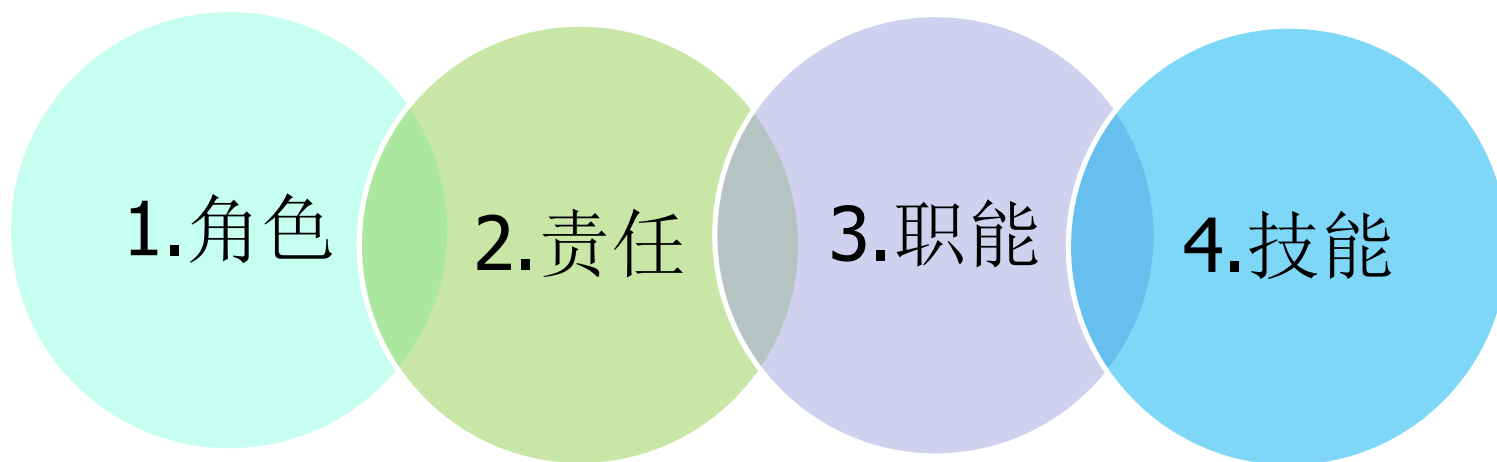
■ 项目发起人职责

- 挑选并任命项目经理，批准项目核心成员的组成
- 提供资金及审批重大财务事项
- 监控项目组执行情况
- 项目经理的求助对象



构建项目组

■ 项目经理



与管理层沟通

领导项目组

管理项目



构建项目组

■ 项目经理

- 与领导层沟通协商，明确项目需求和所需资源等
- 挑选项目组成员，得到项目组的支持
- 在项目实施过程中不断修正项目计划
- 在项目计划过程中领导和指导项目组成员
- 保证与项目干系人的沟通并汇报项目进程
- 监控项目的进程，保证项目按时间计划执行



构建项目组

■ 项目成员的责任

- 项目核心成员对项目经理负责，保证项目的完成
- 参与项目的计划制定
- 服从项目经理的指挥，执行计划分配的任务
- 配合其他小组成员工作
- 保持与项目经理的沟通

构建环境

你们所期待的鸿蒙系统，就是由这个年轻团队领衔的

客户端播放

播放



00:00 / 05:53

高清

倍速



构建项目组

■ 一个良好团队的7个要素

项目目标具体吗？团队是否同意其目标是正确的？

目标

团队成员是否可以相互依靠？我们是否对整个项目的成功负责？

职责

作为一个团队，我们的行动准则是什么？我们何时给予反馈？当发现它们时，我们会不会提出问题？我们怎样沟通？

共同的工作方法

项目的目的有意义吗？它是否表明团队的存在，能挑战和激励每一团队成员？

目的

团队成员的角色定义是否清楚？每一成员将会承担什么职责？

角色

团队是否保持较小规模（7-10人）以高效工作？

团队规模

团队成员是否有互补技能（如，解决问题，技能，职能）

技能



制定项目章程



制定项目章程

- 项目背景：概述项目的来源及重要性；
- 项目目标：定义项目预期成果及衡量成功标准；
- 范围描述：明确项目的边界和交付内容；
- 关键干系人：列出主要参与方及其角色；
- 高层管理支持：项目发起人或高级管理层的明确授权；
- 主要约束与假设：标明相关限制条件和假定前提；
- 风险概述：识别初步的关键风险因素；
- 资源与预算：概括所需资源及成本估算。



章程样例-项目管理内部网网站

项目名称：项目管理内部网网站

批准日期：9月9日

项目启动日期：9月9日

项目完成日期：1月9日

关键进度里程碑：

- 11月9日前，完成软件的第1版
 - 1月9日前，完成软件的生产版本
-

预算信息：公司已经为该项目拨款**15**万元，并且可根据需要增加投资，该项目的主要成本是内部人工费用，初步估计每周工作**80**小时。



章程样例-项目管理内部网网站项目

项目经理：李工，li@qq.com

项目目标：在JWD的内部网网站上开发一种新的功能，使内部顾问和外部客户能更有效地管理项目，公司网站将包括若干用户可以下载的模板和工具、可在实际项目中使用的已完成的模板和相关的项目管理文件、有关最新的项目管理专题的文献、文章检索服务、访问其他能提供有用信息的网站的链接功能，以及“专家咨询”功能，用户可以在这里上传他们在项目上遇到的问题，并得到该领域专家的建议。网站有一部分免费向公众开放，一部分收费开放，还有一部分只向公司内部顾问和现有的客户开放。

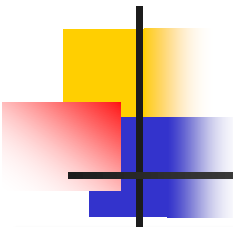
主要的项目成功标准：项目完成后一年内收回成本。



章程样例-项目管理内部网网站项目

方法：

- 开展一项调查以确定新的内部网网站的关键特性，并征求公司顾问和客户的意见。
- 审核内部和外部的项目管理文件模板和实例。
- 开发软件以确保网站安全、处理用户输入、提供文章检索和“专家咨询”等功能
- 使用迭代的方法来开发内部网网站，征求大量用户的反馈信息
- 在项目开发中以及项目完成后一年的时间内，确定一种根据降低成本以及新增收益来衡量内部网收益的方式。



章程样例-项目管理内部网网站项目

角色与责任

姓名	角色	职位	联系方式
章明	项目发起人	CEO	18903944487
许风	项目经理	经理	15348756234
夏清	团队成员	DNA专家	17398737688
张茜	团队成员	测试专家	18783889949



章程样例-项目管理内部网网站项目

意见:

我将尽最大努力参与这个项目。这对我们公司的成功至关重要，我希望大家一起努力，成功完成项目-----章明

软件测试计划已完成，并且有文档记录，若有任何问题，请随时与我联系 ---张茜



制定项目章程

- 项目章程明确给出了项目的定义，说明了它的特点和最终结果，规定了项目发起人、项目经理和团队领导。
- 一篇为客户准备的高层文档，描述了项目将要交付何物，并总结了很多关键要素。
- 主要作用是正式宣布项目的存在，粗略规定项目的范围，并任命项目经理等，是一种有效的沟通工具，项目组与客户能够对项目达成共识。



制定项目章程

■ IPO图制定项目章程

输入

1. 商业文件
 - (1) 商业论证
 - (2) 效益管理计划
2. 协议
3. 事业环境因素
4. 组织过程资产

工具与技术

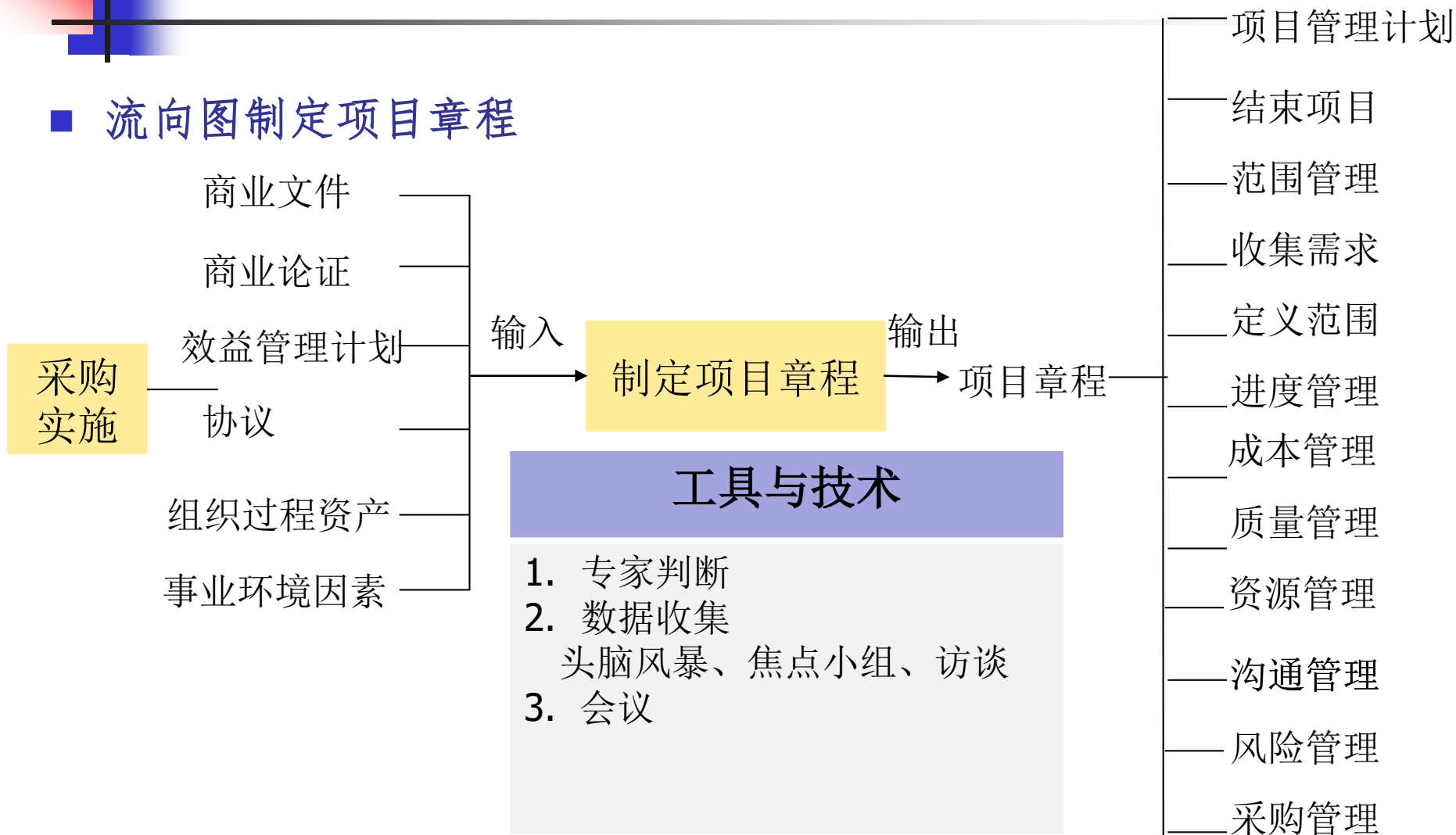
1. 专家判断
2. 数据收集
3. 人际关系与团队技能
4. 会议

输出

1. 项目章程
2. 假设日志

制定项目章程

■ 流向图制定项目章程





项目章程

- 商业文件

商业论证，即文档化的可行性报告

项目效益管理计划，即对创造、提高和保存项目效益的过程进行定义的书面文件

尊敬的相关负责人：✎

为了提升图书馆管理效率，提供便捷的服务，优化资源配置，现拟开发一套功能完善、操作便捷、性能稳定的**图书馆管理系统**。具体开发意向如下：✎

项

1. 项目目标✎

- 提高书籍分类、借还、查询的管理效率。✎
- 实现用户信息和借阅记录的数字化管理。✎
- 提供可靠的数据统计和分析功能。✎

2. 主要功能✎

- 用户管理模块：支持用户注册、登录及成员权限管理。✎
- 图书管理模块：实现书籍的录入、分类、查询、借还操作。✎
- 数据统计模块：生成借阅记录、资源利用率等统计报表。✎
- 系统维护模块：支持管理员维护和权限分配功能。✎

3. 技术实施✎

- 开发方式**：采用主流开发框架进行前后端分离设计，保障系统稳定性和可扩展性。✎
- 部署环境**：适配现有硬件条件，支持云端部署与本地化运行。✎

4. 预期收益✎

- 提高图书馆管理效率，降低人工操作成本。✎
- 提供便捷的数字化服务，提升用户满意度。✎
- 支持数据分析，以数据辅助资源优化决策。✎

希望通过此次系统研发，助力图书馆全面实现信息化管理。若贵方认可本意向书内容，期待后续沟通深化方案，并共促项目顺利实施。✎

此致✎

敬礼！✎

● 协议

对双方

意向书、上

还可以是



项目章程

- 事业环境因素

项目团队不可控制，将对项目产生影响、限制或指令作用的各种条件。

政府或行业的标准，法律法规要求和制约因素，市场条件，组织文化和政治氛围等。

- 组织过程资产

执行组织所特有并使用的计划、过程、政策、程序和知识库。

组织的标准政策、流程和程序，监督和报告方法，模板（如项目章程模板）



项目章程

- 工具与技术

- 专家判断

指基于某应用领域、知识领域、学科和行业等的专业知识而做出的，关于当前活动的合理判断

项目章程

- 数据收集

用于从各种渠道收集数据和信息。本过程建议使用：头脑风暴，焦点小组，访谈



项目章程

- 头脑风暴

头脑风暴是一种集体创造性思维的过程，通过自由交流和激发想法，充分挖掘团队成员的潜力。



项目章程

- 焦点小组

召集相关方和主题专家，了解他们对所讨论的产品、服务或成果的期望和态度，由一位受过训练的主持人引导大家进行互动式讨论。



项目章程

● 访谈

访谈是指通过与相关方直接交谈，来获取信息的正式或非正式的方法，访谈的典型做法是向被访谈者提出预设和即兴的问题，并记录他们的回答。

访谈主题：图书馆管理系统的功能需求与用户体验优化

访谈对象：图书馆管理员

访谈时间：XX年XX月XX日



■ 系统使用情况

- 您目前使用的图书馆管理系统叫什么名字？
- 您的日常工作中主要依赖哪些系统功能？



项目章程

- 访谈
- 功能需求
 - a. 现有系统最实用的功能有哪些？为什么？
 - b. 是否有任何需要改进或新增的功能？例如，自动化处理、移动端支持等？
- 数据管理
 - a. 您在管理图书、读者信息和借阅记录时，常遇到的困难是什么？
 - b. 当前系统在数据准确性、搜索效率和安全性方面表现如何？
- 用户体验
 - a. 系统界面是否易于操作？是否需要专业培训才能使用？
 - b. 您认为系统还有哪些方面需要优化，以提升操作便利性？
- 未来期望
 - a. 您对未来图书馆管理系统的升级或发展有什么期待？
 - b. 使用智能化或人工智能技术的功能，是否会对您的工作有帮助？
- 反馈和建议
 - a. 您是否还有其他希望补充的改进建议或看法？



项目章程

- 会议

与关键相关方举行会议，它的目的是识别项目目标、成功标准，主要可交付成果，高层级需求、总体里程碑和其他概述信息。

项目启动会任务：

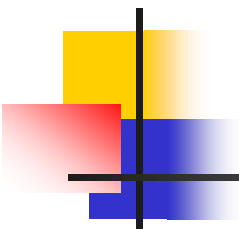
1. 阐述项目背景、价值、目标
2. 项目交付物（成果）介绍
3. 项目组织结构及主要成员职责介绍
4. 项目初步计划与风险分析
5. 项目管理制度
6. 项目成员将要使用的工作方式（全职或兼职）



项目章程

■ 输出

项目章程是由项目发起人发布的，正式批准项目成立，并授权项目经理使用组织资源开展项目活动的文件，记录了关于项目和项目预期交付的产品、服务或成果的高层级信息。



项目章程

■ 输出

假设日志用于记录整个项目生命周期中所有假设条件和制约因素。

编号	分类	假设条件和制约因素	责任方	到期日	活动	状态	说明
1	用户操作日志	用户可以通过多种方式（如图书编号、书名、作者）快速检索图书信息。	XX				
2	系统运行日志	系统将包含自动提醒功能，提示用户即将到期的借阅信息	XX				
3	数据变更日志	数据库将每日自动备份，确保数据安全性和可靠性。	XX				
4	安全日志	登录与登出记录	XX				



2.5 项目开工会

2.5.1 立项启动准备

■ 建立项目管理制度

- 项目考核管理制度；
- 项目例会管理制度；
- 项目计划管理制度；
- 项目费用管理制度；
- 项目通报制度；
- 项目文件管理流程；

■ 整理启动会资料



2.5 项目开工会

2.5.2 启动会的任务

- 阐述项目背景、价值、目标；
- 项目交付物介绍；
- 项目组织机构及主要成员职责介绍；
- 使双方人员彼此认识，清楚各个层次的接口；
- 项目初步计划与风险分析；
- 项目管理制度；
- 项目将要使用的工作方式。



小结

1. 项目立项
2. 构建团队
3. 项目章程
4. 项目开工会