

软件生存周期过程 过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系



----软件生存周期过程

2) 过程分类

按**承担软件开发工作的主体**,将软件生存周期过程分为三类:

(1)基本过程(primary processes)

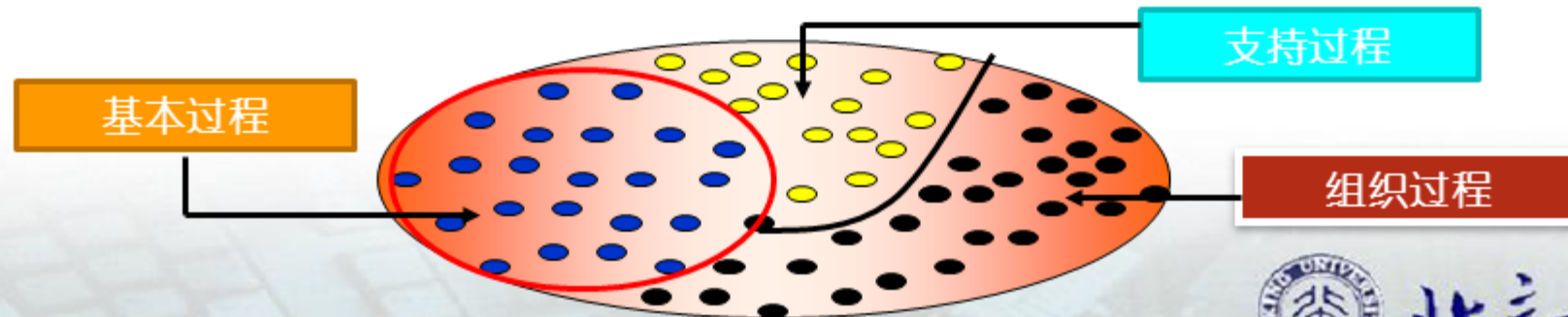
是指那些与软件生产直接相关的活动集。

(2) 支持过程(supporting processes)

是有关各方按其目标所从事的一系列支持活动集。

(3) 组织过程(institutional processes)

是指那些与软件生产组织有关的活动集。



北京大学

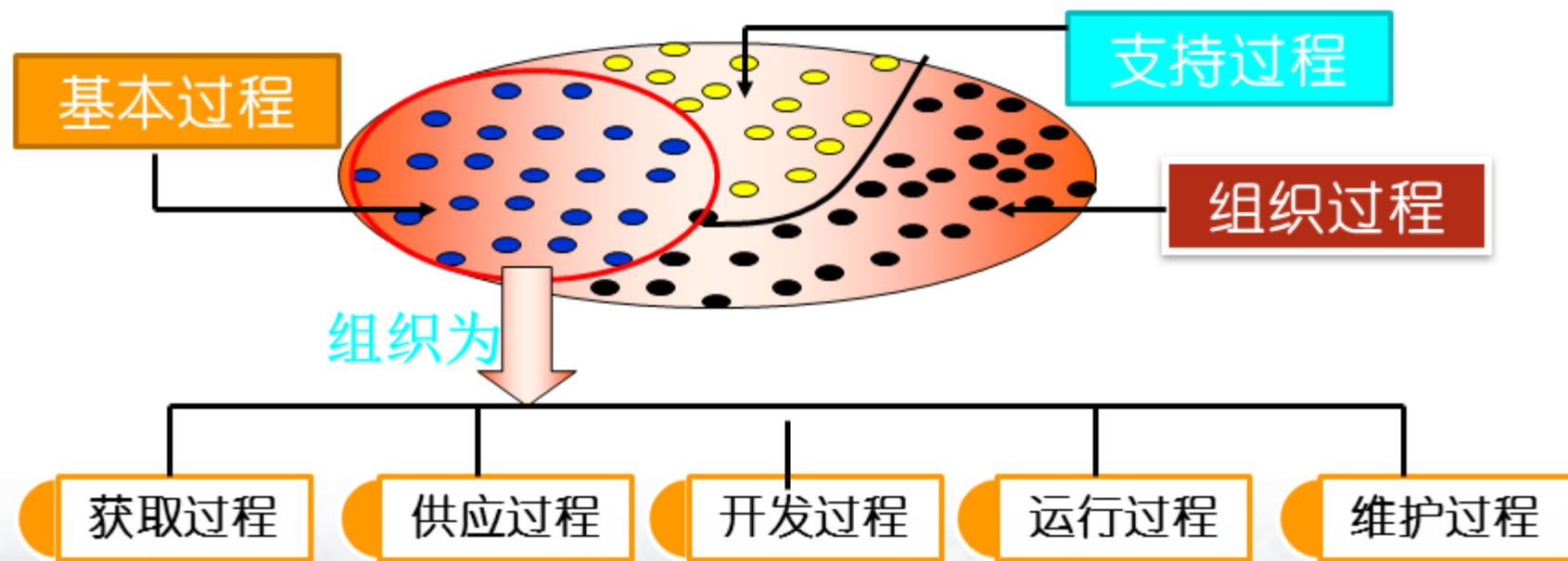
软件生存周期过程 过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

----软件生存周期过程

(1) 基本过程

又按过程中活动的不同主体，将基本过程（类）分为5个过程：获取过程、供应过程、开发过程、运行过程、维护过程



软件生存周期 过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

(1) **获取过程**：获取过程是获取者（**需方**）所从事的活动和任务，其目的是获得满足客户所表达的那些要求的产品和/或服务。该过程以定义客户要求开始，以接受客户所要求的产品和/或服务结束。

(2) **供应过程**：供应过程是**供方**为了向客户提供满足需求的软件产品或服务所从事的一系列活动和任务，其目的是向客户提供一个满足已达成需求的产品或服务。

(3) **开发过程**：开发过程是**软件开发者**所从事的一系列活动和任务，其目的是将一组需求转换为一个软件产品或系统。

(4) **运行过程**：运作过程是**系统操作者**所从事的一系列活动和任务。其目标是在软件产品预期的环境中运行该产品，并为该软件产品的维护提供支持。

(5) **维护过程**：维护过程是**维护者**所从事的一系列的活动和任务。其目的是：对交付后的系统或软件产品，或为了纠正其错误，改进其性能或其它属性，而对其进行修改；或因环境变更，而对其进行调整。



软件生存周期过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

例如：开发过程

是软件开发者所从事的一系列活动。

包括13个活动：

过程的实施准备

系统需求分析

系统结构设计

软件需求分析

软件体系结构设计

软件详细设计

软件编码和测试

软件集成

软件合格测试

系统集成

系统合格测试

软件安装

软件验收支持



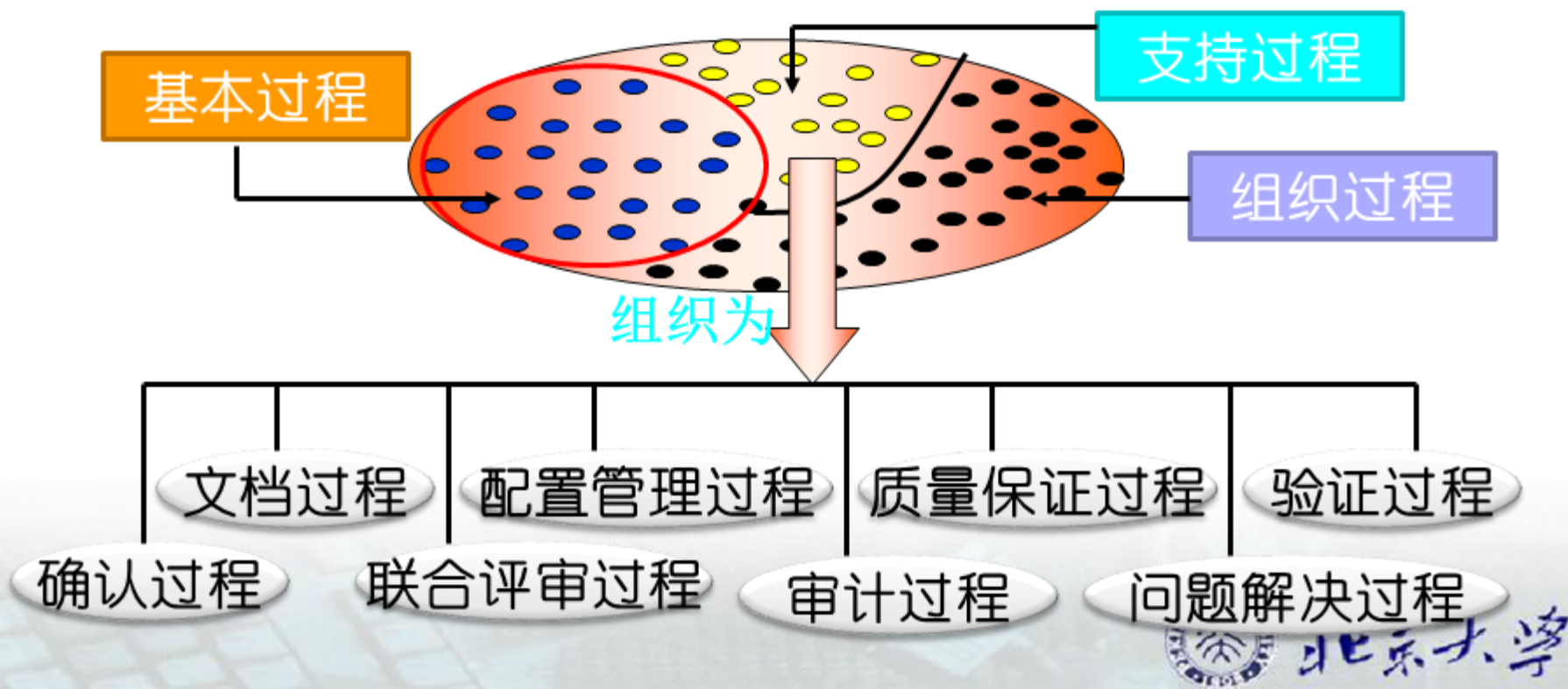
软件生存周期过程 过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

----软件生存周期过程

(2) 支持过程

又按过程中活动的不同主体，将支持过程（类）分为8个过程：文档过程、配置管理过程、质量保证、验证过程、确认过程、联合评审、审计过程、问题解决等。



软件生存周期 过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

(1) **文档过程**：为记录生存周期过程所产生的信息而定义的活动。

(2) **配置管理过程**：应用管理上的和技术上的规程来支持整个软件生存周期的过程。

(3) **质量保证过程**：为客观地保证软件产品和过程符合规定的需求以及已建立的计划而定义的活动。

(4) **验证过程**：根据软件项目需求，按不同深度（为需方、供方或某独立方）验证软件产品而定义的活动。

(5) **确认过程**：确认过程是一个确定需求和最终的、已建成的系统或软件产品是否满足特定预期用途的过程。

(6) **联合评审过程**：为评价一项活动的状态和产品而定义的活动。

(7) **审计过程**：确定遵照需求、计划合同的程度。

(8) **问题解决过程**：为分析和解决问题而定义的活动。



软件生存周期过程 过程的分类

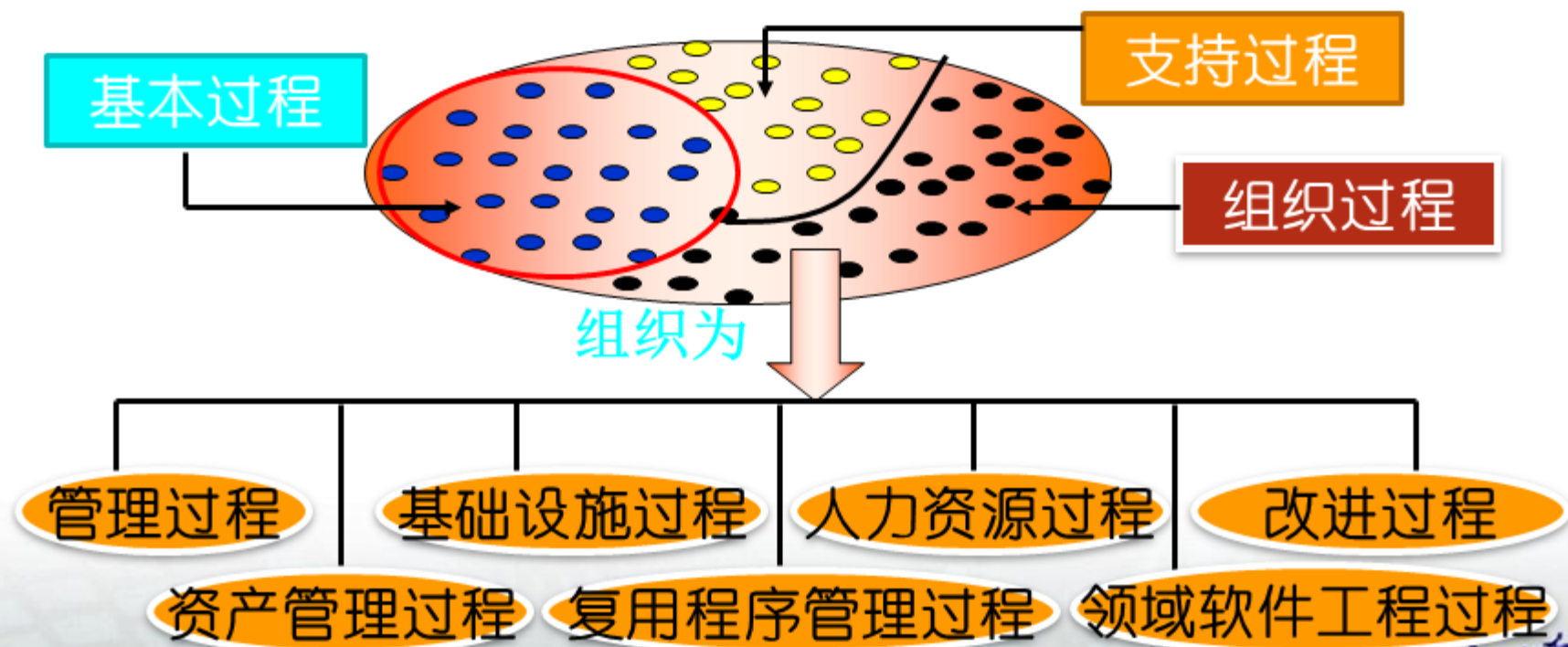
- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

----软件生存周期过程

(3) 组织过程 (Organizational life cycle processes)

分为7个过程：

管理过程、基础设施过程、改进过程、人力资源过程、资产管理过程、复用程序管理过程、领域软件工程过程



软件生存周期 过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

(1) **管理过程**：管理过程是管理人员从事的、对其它过程进行管理的活动和任务。

(2) **基础设施过程**：为其他过程建立和维护所需基础设施的过程。

(3) **改进过程**：改进过程是管理人员从事的一组活动和任务，其目的是：建立、评价、测量、控制和改进软件生存周期过程。

(4) **人力资源过程**：是为组织和项目提供具有技能和知识人员的过程。

(5) **资产管理过程**：为组织的资产管理者而定义的活动。

(6) **复用程序管理过程**：为组织的软件复用而定义的活动。

(7) **领域软件工程过程**：为领域模型、领域软件体系结构的确定及该领域资产的开发和维护而定义的活动。

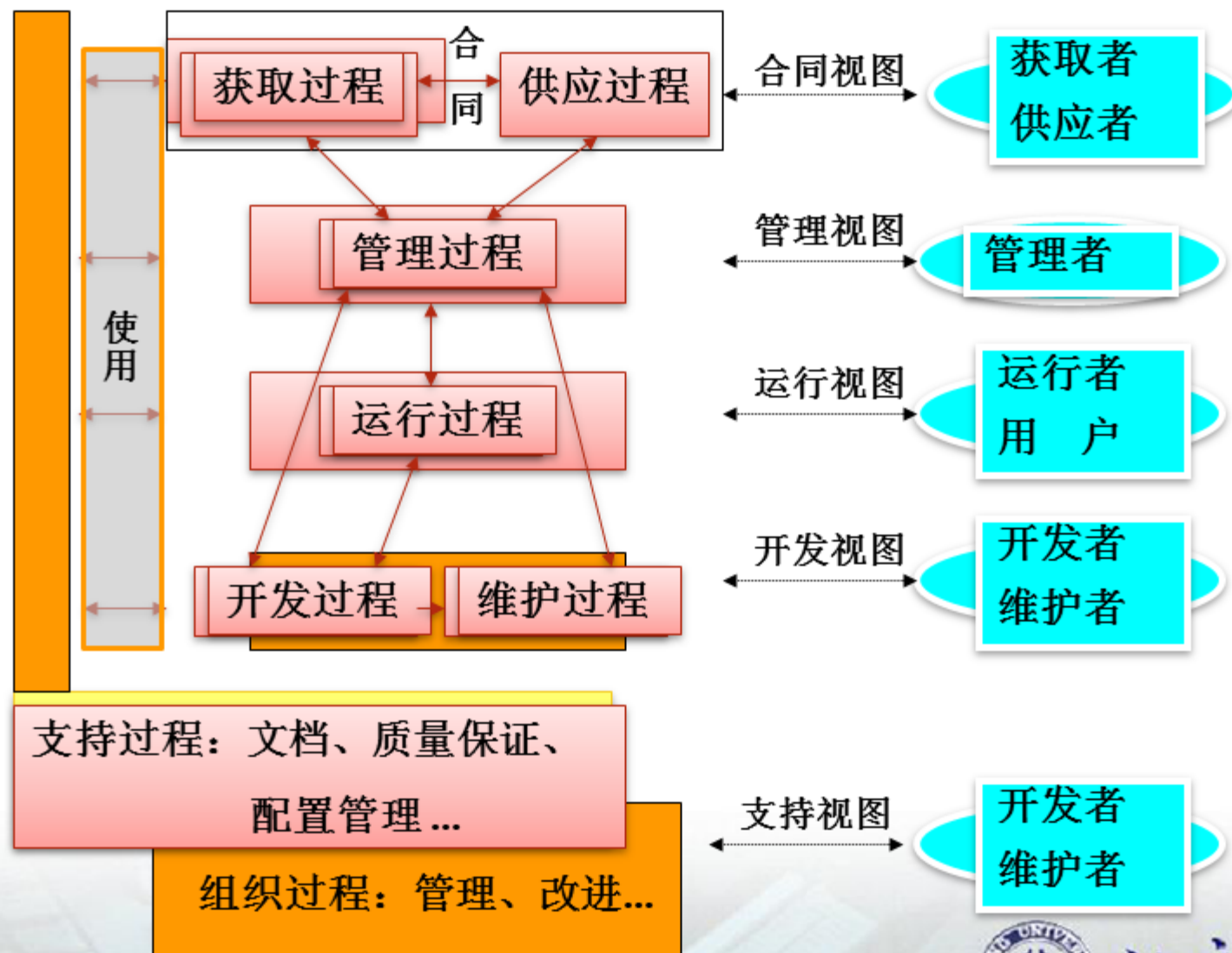


软件生存周期过程 过程的分类

- 概述
- 基本过程
- 支持过程
- 组织过程
- 各类过程之间的关系

----软件生存周期过程

(4) 软件过程之间的关系



北京大学