

# 期中考试讲解

2024 12 26

# 一、简答题

## (1) 比较敏捷过程模型与增量过程模型的主要异同点

- 相同点：
  - 迭代开发：两者都采用迭代开发的方法，分阶段交付软件，每次迭代都增加功能或改进质量。
  - 分阶段交付：每个阶段或迭代都会交付一个可工作的部分软件，逐步累积完成整个系统。
  - 用户反馈驱动：都注重用户反馈在开发过程中的作用，通过反馈改进系统或调整方向。

# 一、简答题

## (1) 比较敏捷过程模型与增量过程模型的主要异同点

	敏捷过程模型	增量过程模型
方法论与哲学	以灵活性和应对变化为核心理念，强调快速迭代、持续交付、团队协作和适应性。对需求变更极其友好。	以规划为主导，更偏向逐步实现预先定义好的系统功能，需求变更能力较弱。
开发目标的优先级	侧重客户价值和可用功能，每次迭代的目标是交付对用户有价值的最小可用产品（MVP）。	以系统功能的逐步完善为目标，关注对整体系统的完整性。
团队和沟通的要求	强调团队间的密切合作，通常采用Scrum或Kanban方法，依赖高频次的沟通和面对面的协作。	团队协作较为传统，沟通频率通常较低，更适合分布式开发。
适应需求变化的能力	设计为应对频繁需求变化，可以在每个迭代周期重新调整目标。	通常在初期定义需求，后期的需求变更会增加实现难度。

# 一、简答题

## (1) 简述需求的三个层次

- 业务需求 (Business Requirements)
  - 业务需求从组织的角度出发，描述项目的**总体目标和商业价值**。它关注的是**高层次**的战略方向，如提升市场份额、优化运营效率或改善客户满意度，通常由管理层或关键利益相关方定义。
- 用户需求 (User Requirements)
  - 用户需求描述了**用户在使用产品或系统时的具体目标和期待**，关注用户的行为、体验和问题。它以用户视角出发，常通过用户故事、用例或场景的形式表达，是连接业务目标和功能实现的关键桥梁。
- 功能需求 (Functional Requirements)
  - 功能需求详细说明了**系统需要实现的具体功能和行为**，以支持用户需求和业务目标。它关注技术可行性和实现细节，通常以需求文档、技术规范等形式呈现，为设计、开发和测试提供明确指导。

# 二、分析题

某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

1.检查库存水平。**采购部门**每天**检查部件库存量**，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。

2.下达采购订单。采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求，向其供应商(通过供应商文件访问供应商数据)**下达采购订单**，并存储于采购订单文件中。

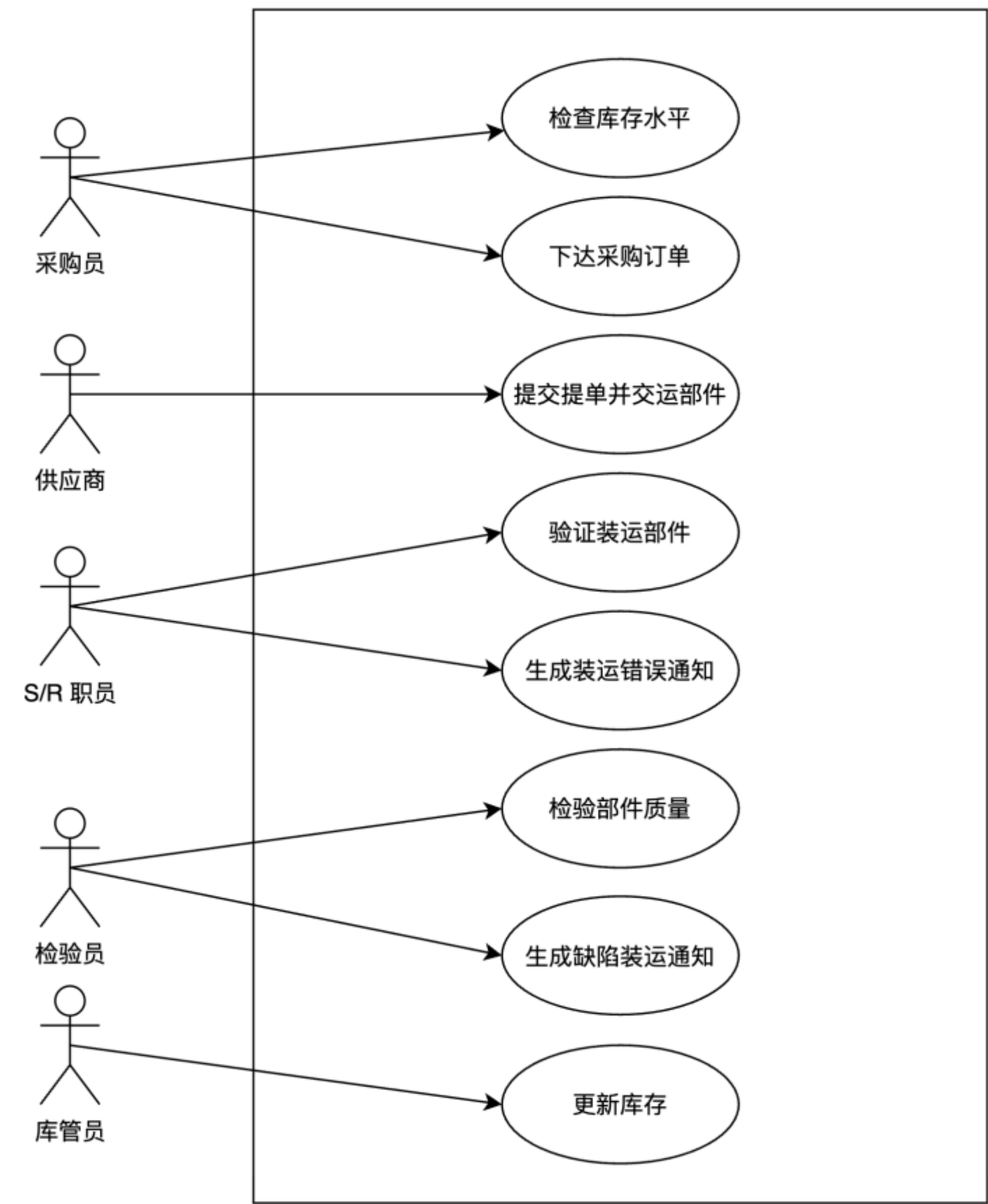
3.交运部件。当**供应商提交提单并交运部件**时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：

(1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来**验证装运的部件**，并将提单信息发给**S/R职员**。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息**生成装运错误通知**发送给供应商。

(2) 检验部件质量。通过访问质量标准来**检查装运部件的质量**，并将已验证的提单发给**检验员**。如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息**生成缺陷装运通知**发送给供应商。

(3) 更新部件库存。**库管员**根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来**更新库存部件中的库存量**。标记订单采购完成。

1. 画出系统的总体用例图





# 二、分析题

某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

1.检查库存水平。**采购部门**每天检查部件库存量，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。

2.下达采购订单。采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求，向其供应商(通过供应商文件访问供应商数据)下达**采购订单**，并存储于采购订单文件中。

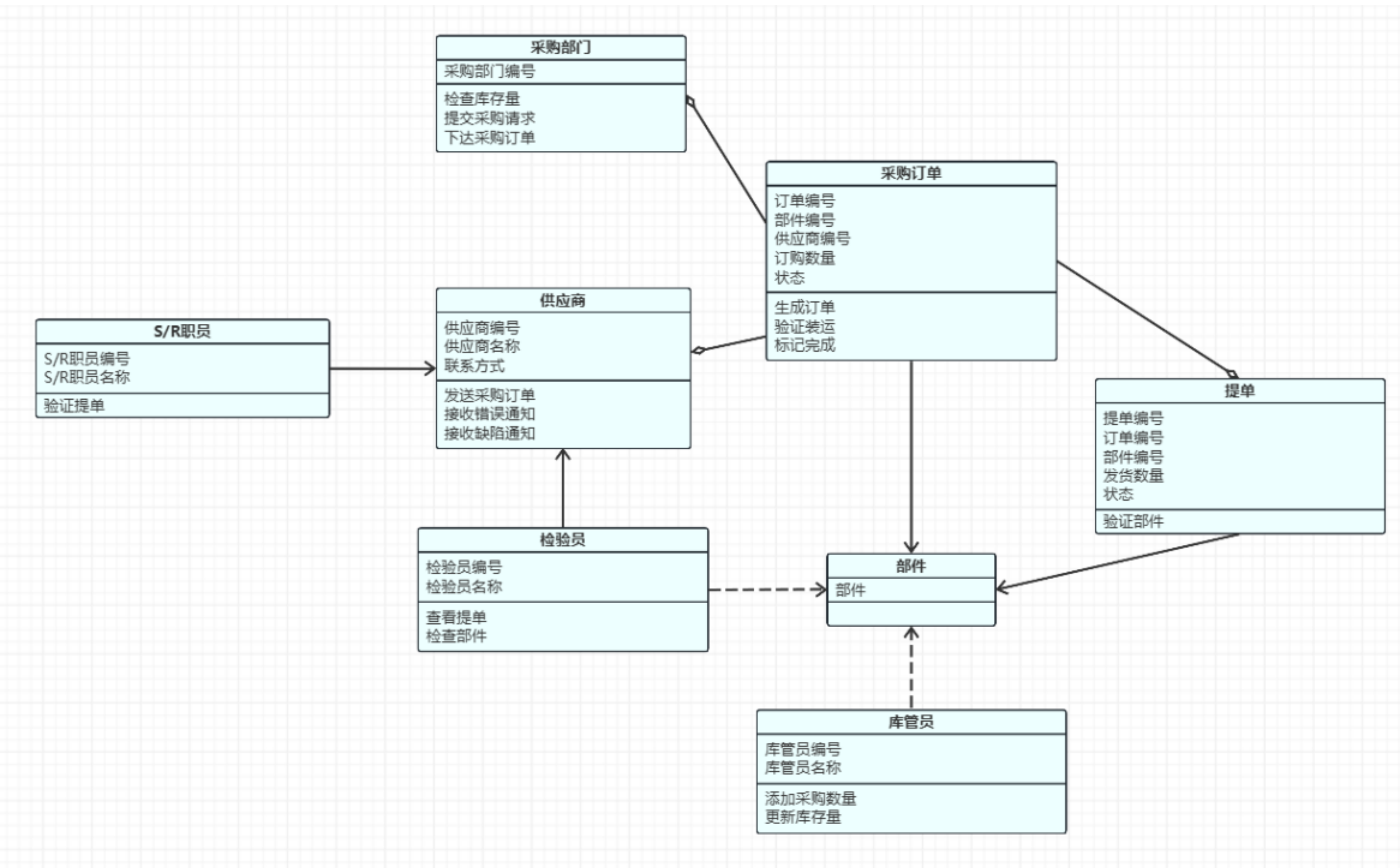
3.交运部件。当**供应商**提交提单并交运部件时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：

(1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来验证装运的部件，并将提单信息发给S/R职员。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息生成装运错误通知发送给供应商。

(2) 检验部件质量。通过访问质量标准来检查装运部件的质量，并将已验证的提单发给**检验员**。如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息生成缺陷装运通知发送给供应商。

(3) 更新部件库存。**库管员**根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来更新库存部件中的库存量。标记订单采购完成。

2. 系统概念类图



# 二、分析题

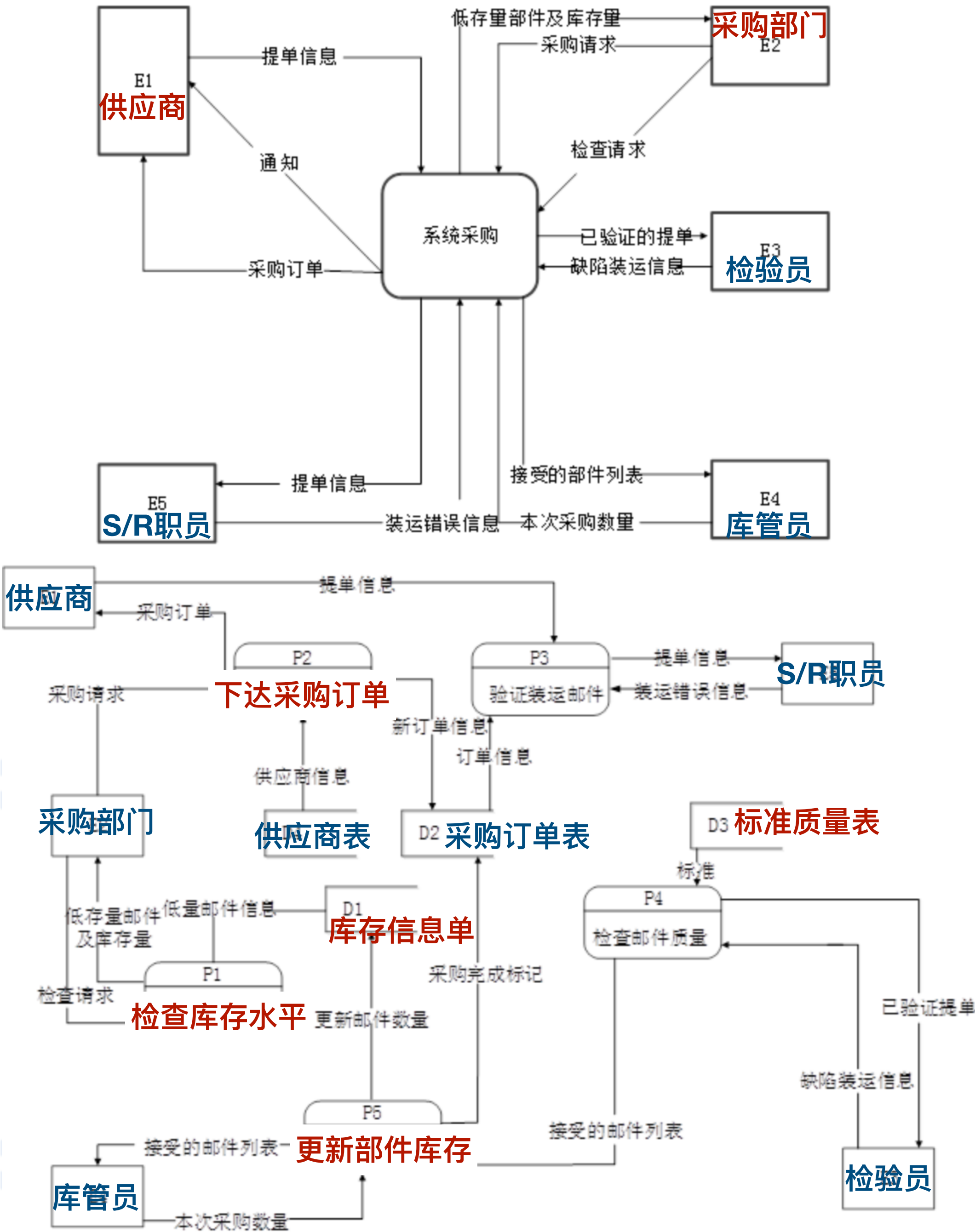
某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

- 1.检查库存水平。采购部门每天检查部件库存量，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。
- 2.下达采购订单。采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求，向其供应商(通过供应商文件访问供应商数据)下达采购订单，并存储于采购订单文件中。
- 3.交运部件。当供应商提交提单并交运部件时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：

(1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来验证装运的部件，并将提单信息发给S/R职员。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息生成装运错误通知发送给供应商。

(2) 检验部件质量。通过访问质量标准来检查装运部件的质量，并将已验证的提单发给检验员。如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息生成缺陷装运通知发送给供应商。

(3) 更新部件库存。库管员根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来更新库存部件中的库存量。标记订单采购完成。





# 二、分析题

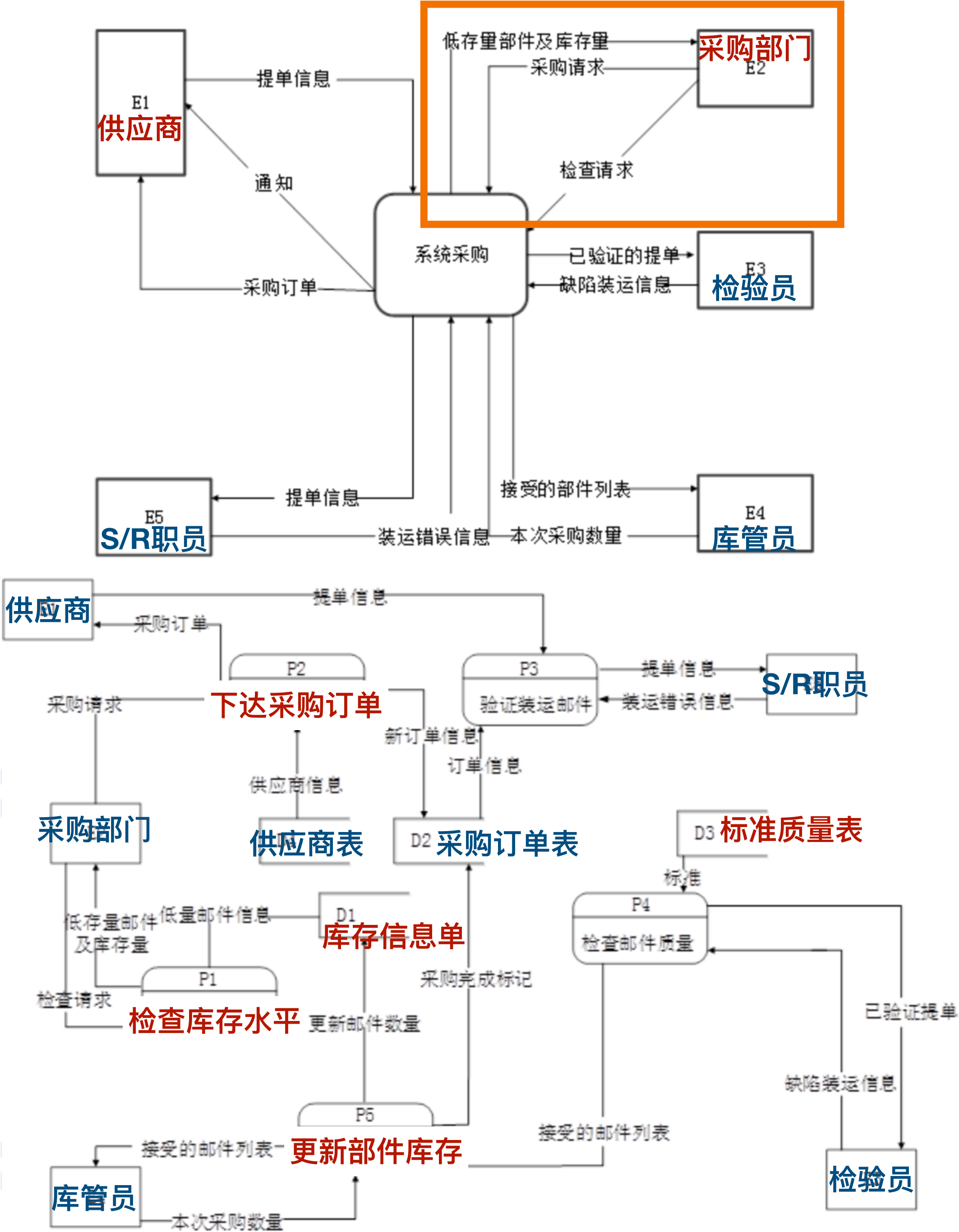
某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

- 1.检查库存水平。采购部门每天检查部件库存量，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。
- 2.下达采购订单。**采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求**，向其供应商(通过供应商文件访问供应商数据)下达采购订单，并存储于采购订单文件中。
- 3.交运部件。当供应商提交提单并交运部件时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：

(1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来验证装运的部件，并将提单信息发给S/R职员。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息生成装运错误通知发送给供应商。

(2) 检验部件质量。通过访问质量标准来检查装运部件的质量，并将已验证的提单发给检验员。如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息生成缺陷装运通知发送给供应商。

(3) 更新部件库存。库管员根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来更新库存部件中的库存量。标记订单采购完成。

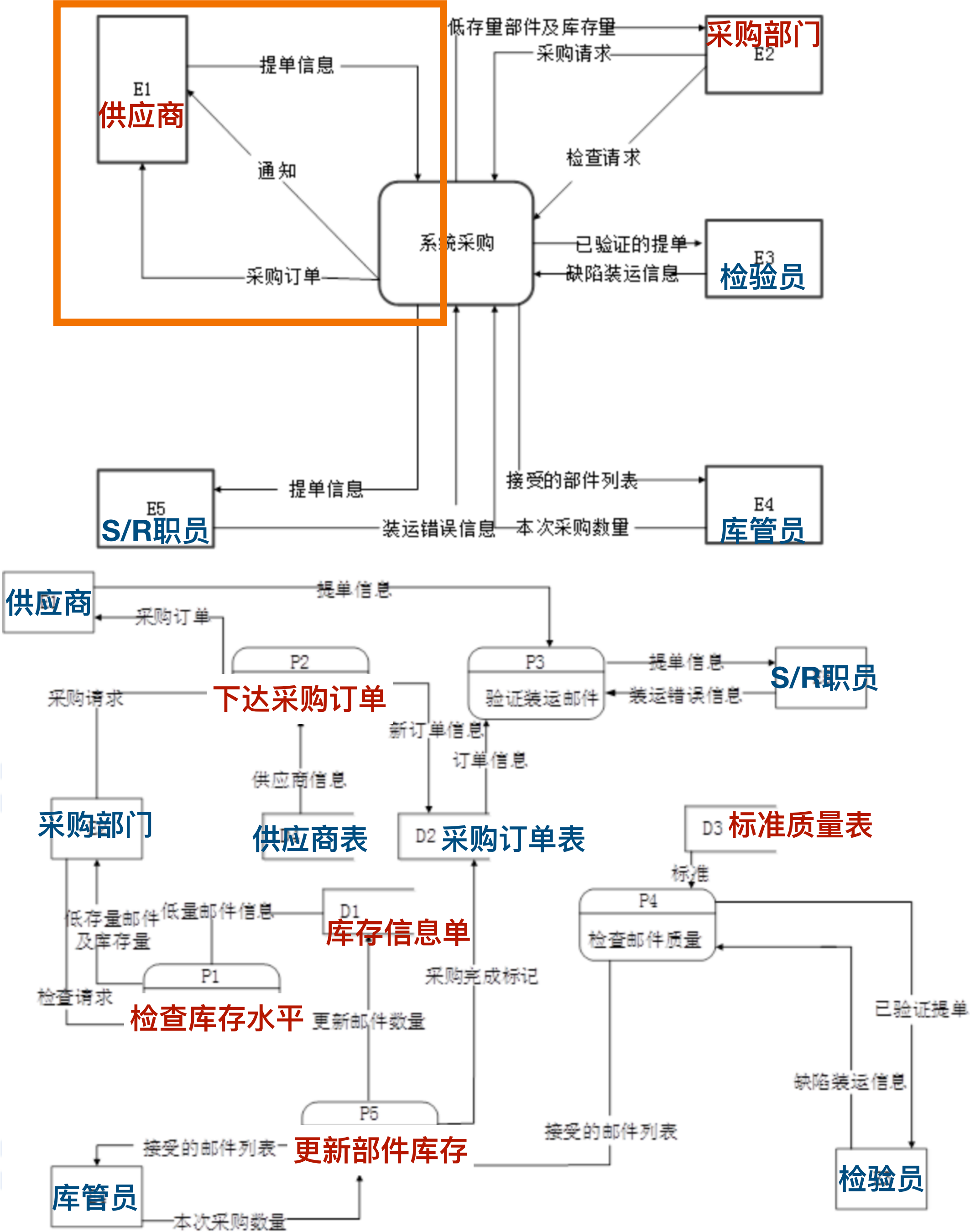




# 二、分析题

某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

- 1.检查库存水平。采购部门每天检查部件库存量，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。
- 2.下达采购订单。采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求，向其**供应商(通过供应商文件访问供应商数据)下达采购订单**，并存储于采购订单文件中。
- 3.交运部件。当供应商提交提单并交运部件时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：
  - (1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来验证装运的部件，并将提单信息发给S/R职员。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息生成装运错误通知发送给供应商。
  - (2) 检验部件质量。通过访问质量标准来检查装运部件的质量，并将已验证的提单发给检验员。如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息生成缺陷装运通知发送给供应商。
  - (3) 更新部件库存。库管员根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来更新库存部件中的库存量。标记订单采购完成。



# 二、分析题

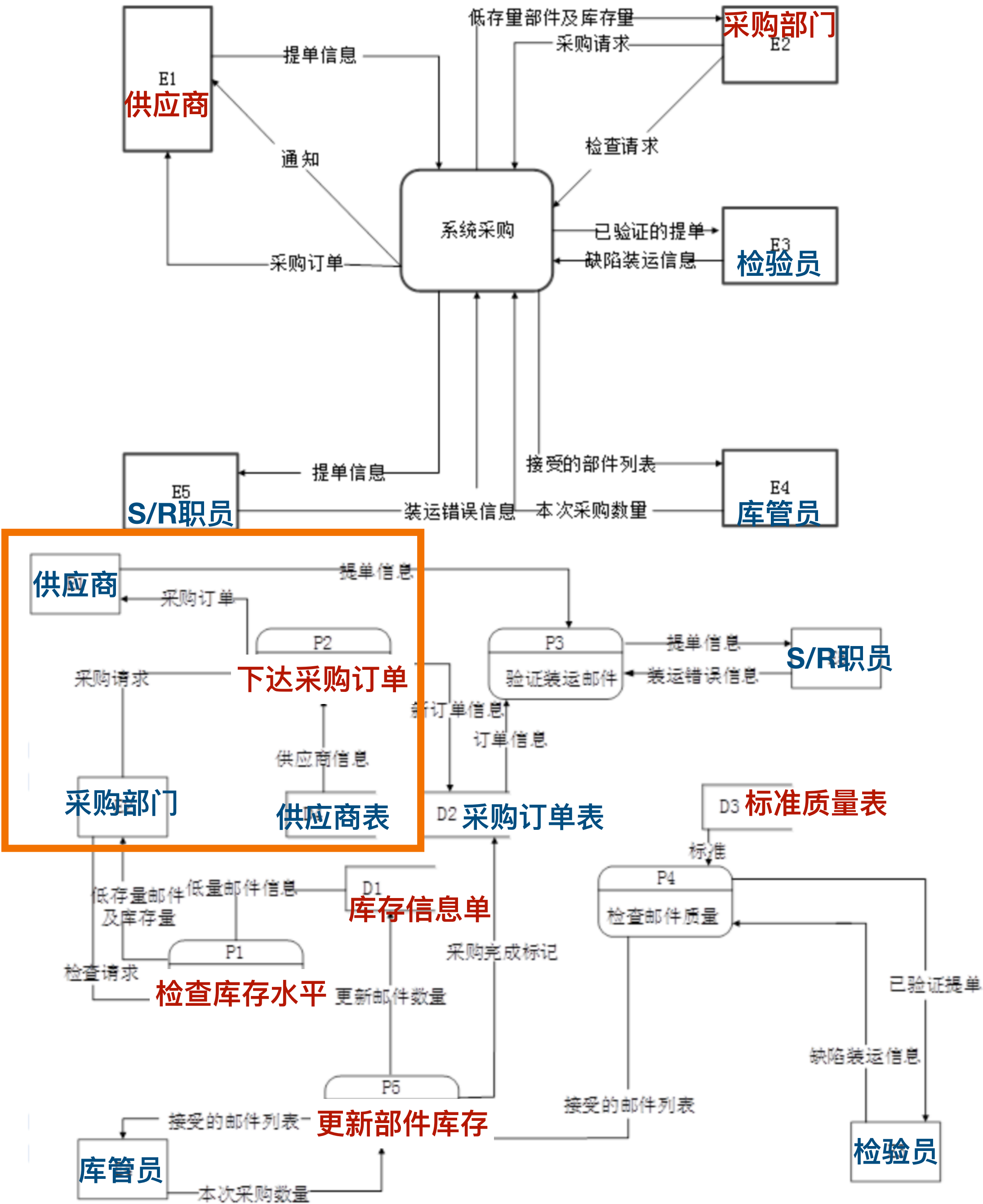
某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

- 1.检查库存水平。采购部门每天检查部件库存量，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。
- 2.下达采购订单。**采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求，向其供应商(通过供应商文件访问供应商数据)下达采购订单，并存储于采购订单文件中。**
- 3.交运部件。当供应商提交提单并交运部件时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：

(1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来验证装运的部件，并将提单信息发给S/R职员。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息生成装运错误通知发送给供应商。

(2) 检验部件质量。通过访问质量标准来检查装运部件的质量，并将已验证的提单发给检验员。如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息生成缺陷装运通知发送给供应商。

(3) 更新部件库存。库管员根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来更新库存部件中的库存量。标记订单采购完成。





# 二、分析题

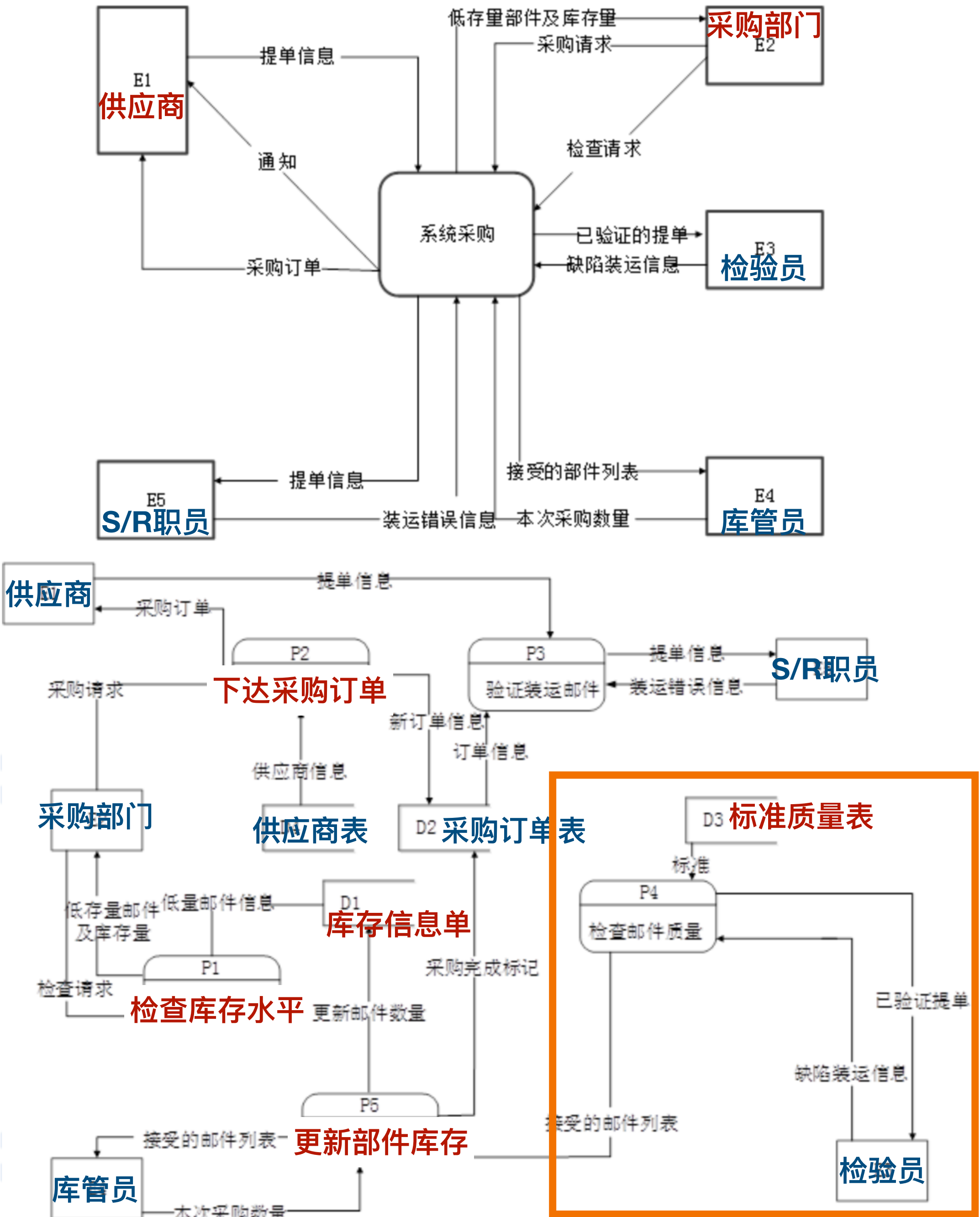
某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

- 1.检查库存水平。采购部门每天检查部件库存量，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。
- 2.下达采购订单。采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求，向其供应商(通过供应商文件访问供应商数据)下达采购订单，并存储于采购订单文件中。
- 3.交运部件。当供应商提交提单并交运部件时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：

(1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来验证装运的部件，并将提单信息发给S/R职员。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息生成装运错误通知发送给供应商。

(2) 检验部件质量。**通过访问质量标准来检查装运部件的质量，并将已验证的提单发给检验员。**如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息生成缺陷装运通知发送给供应商。

(3) 更新部件库存。库管员根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来更新库存部件中的库存量。标记订单采购完成。



# 二、分析题

某医疗器械公司作为复杂医疗产品的集成商，必须保持高质量部件的及时供应。为了实现这一目标，该公司欲开发一采购系统。系统的主要功能如下

- 1.检查库存水平。采购部门每天检查部件库存量，当特定部件的库存量降至其订货点时，返回低存量部件及库存量。
- 2.下达采购订单。采购部门针对低存量部件及库存量提交采购请求，向其供应商(通过供应商文件访问供应商数据)下达采购订单，并存储于采购订单文件中。
- 3.交运部件。当供应商提交提单并交运部件时，运输和接收(SR)部门通过执行以下三步过程接收货物：
  - (1) 验证装运部件。通过访问采购订单并将其与提单进行比较来验证装运的部件，并将提单信息发给S/R职员。如果收货部件项目出现在采购订单和提单上，则已验证的提单和收货部件项目将被送去检验。否则，将S/R职员提交的装运错误信息生成装运错误通知发送给供应商。
  - (2) 检验部件质量。通过访问质量标准来检查装运部件的质量，并将已验证的提单发给检验员。如果部件满足所有质量标准，则将其添加到接受的部件列表用于更新部件库存。如果部件未通过检查，则将检验员创建的缺陷装运信息生成缺陷装运通知发送给供应商。
  - (3) 更新部件库存。库管员根据收到的接受的部件列表添加本次采购数量，与原有库存量累加来更新库存部件中的库存量。标记订单采购完成。

