**阅读《掌握需求过程(第3版) 》，对比其附录A和国标SRS的模板，分析有什么不同和特点。**

《掌握需求过程（第3版）》的附录A和国标SRS模板都是用于编写软件需求规格说明（SRS）的工具。在软件开发项目中，编写SRS文档是一个非常重要的环节，它能够帮助开发人员更好地理解客户的需求，并将这些需求转化为具体的功能和特性。因此，选择适合自己团队和项目的SRS编写工具是非常关键的。

首先，我们来看一下《掌握需求过程（第3版）》的附录A。《掌握需求过程（第3版）》的附录A是一份指南，旨在帮助软件开发人员编写SRS文档，提供了一个基本的SRS模板，以及一些编写SRS文档的最佳实践和技巧。相较于国标SRS模板，附录A的SRS模板更加简单和灵活，可以根据具体项目的需求进行修改和扩展。由于对于附录A的内容比较陌生，所以下面将详细列出附录A的SRS模板，其主要包含以下几个部分：

**产品的目标**：介绍SRS文档的目的、范围和读者对象与该项目工作的用户问题或背景。进行对引发开发任务的工作和情况的描述。

**利益相关者**：介绍客户，因为客户是为开发付费的人，并将成为所交付产品的拥有者，并介绍其它风险承担者，包括其他的一些人或组织的名称，他们或者受到产品的影响，或影响产品。例如：经理或项目负责人；业务领域专家；技术人员；系统开发者；市场人员；产品经理；测试和质量保证人员；审查员，诸如安全审查员或审计人员；律师；易用性专家；你所处行业的专业人员。

**产品的用户：**产品的潜在用户或操作员的列表。针对每种类型的用户，提供相关信息。对用户设置优先级，在每类用户后面附上一个优先级，这区别了用户的重要性和优先地位，例如：关键用户：对产品的后续成功至关重要；次要用户：他们使用产品，但对产品的长期成功并无影响；不重要的用户：不常用、未授权和没有技能的用户。

**相关事实与假定：**可能对产品产生影响的外部因素，但不是命令式的需求限制条件。并且列出开发者所做的假设。

**需求限制条件：**对软件系统的详细需求描述，包括功能需求、性能需求、设计约束、接口需求、数据需求等。还包括解决方案限制条件、 实现环境预期的工作场地环境、该产品的财务预算等等。

**术语和定义：**列出与本文档相关的术语和定义，以保证不同团队之间的沟通和理解的一致性。

**产品的范围：**包括工作的上下文范围、工作切分、产品边界等等，可以使用用例图(use-case)来确定了用户与产品之间的边界。

**功能需求与数据需求：**功能性需求包括对产品必须执行的动作的描述，每个功能性需求必须有一个验收标准；数据需求包括与产品/系统有密切关系的主题域相关的业务对象、实体、类的说明书。

**观感需求：**一些与产品的用户界面相关的需求描述。

**易用性需求：**要求产品易于使用，程序学习起来比较容易

**性能需求：**速度需求，例如明确完成特定任务需要的时间，这常常指响应时间；安全性的需求；精度需求，例如对产品产生的结果期望的精度进行量化描述；可靠性和可用性需求，例如量化产品所需的可靠性。这常常表述为允许的两次失败之间无故障运行时间，或允许的总失败率；容量需求，例如明确处理的吞吐量和产品存储数据的容量。

**操作需求：**包括预期的物理环境、预期的技术环境、伙伴应用程序。

**可维护性与可移植性需求：**包括对产品作特定修改所需时间的量化描述，关于预期的产品发布周期和发布将采取的形式的规定与可移植性需求。

**安全性需求：**包括授权方面的描述；文件完整性需求，例如关于需要的数据库和其他文件完整性方面的说明和一些审计需求。

**文件政策和需求：**包括针对社会和政策的因素的规格说明，这些因素会影响产品的可接受性。

**法律需求：** 明确该产品的法律需求的描述，并明确适用的标准和参考的详细标准的描述。

**开放式问题：**对于已确定但可能对产品产生重要影响的因素的问题描述。

**立即可用的解决方案：**例如是否有一些制造好的产品可以购买，该产品是否可使用制造好的组件，是否有一些可以复制的东西与其他相似产品的清单。

**新问题：**新产品会在当前环境中带来什么问题，包括关于新产品将怎样影响当前的实现环境的描述；新的开发是否将影响某些已实施的系统，包括关于新产品将怎样与现存系统协同工作的描述；关于现有用户可能产生的敌对性反应的细节；预期的实现环境会存在什么限制新产品的因素，例如关于新的自动化技术、新的组织结构方式的任何潜在问题的描述。

**任务：**阐述用来开发产品的生命周期和方法的细节，关于每个开发阶段和操作环境中的组件的规格说明。

**迁移到新产品：**我们要让已有数据和过程配合新产品，有什么特殊要求，为了新产品，哪些数据必须修改/转换。

**风险：**阐述开发该产品时，要面对什么风险，制定的偶然紧急情况计划。

**费用：**需求的费用。

**用户文档：**用户文档的清单，这些文档将作为产品的一部分交付。

**后续版本的需求：**这里记录下一些希望今后版本中实现的需求。

**附录：**包括本文档的补充信息，如示例、图表、参考文献等。

由上述模板要求可以看出，附录A的SRS模板更注重于帮助开发人员理解客户的需求，并提供一些指导和建议，以确保SRS文档的质量和有效性。附录A还提供了一些编写SRS文档的最佳实践和技巧，如：使用简单和清晰的语言，避免使用过于专业化的术语和复杂的句子结构；将需求分解为可测试的单元，以便测试人员可以验证和确认需求的正确性；在编写SRS文档之前，与客户进行充分的沟通和交流，以确保理解客户的需求；在编写SRS文档时，尽可能使用图表和示例来说明需求，以增强文档的可读性和易懂性。

而相较于附录A，国标SRS模板是一份标准，即GB/T 9385-2018《软件需求规格说明》。国标SRS模板是由国家标准化管理委员会制定的，是一份规范性文件，用于指导软件开发人员编写SRS文档。由于我们已经撰写过SRS文档了，对于国标SRS模板已经有了初步的认识与了解，所以也不再详细的分析，其主要包括以下几个部分：

**范围：**说明SRS文档的适用范围、目的、读者对象等。

**规范性引用文件：**列出与本文档相关的标准、规范、参考资料等。

**术语和定义：**列出与本文档相关的术语和定义，以保证不同团队之间的沟通和理解的一致性。

**总体描述：**对软件系统的总体描述，包括软件系统的功能、性能、用户特点、约束和假设等。

**功能需求：**对软件系统的功能需求进行详细描述，包括输入、输出、功能特性、性能要求、安全性等。

**性能需求：**对软件系统的性能要求进行详细描述，包括响应时间、吞吐量、可靠性等。

**设计约束：**对软件系统的设计约束进行详细描述，包括硬件环境、软件平台、数据格式等。

**接口需求：**对软件系统的接口需求进行详细描述，包括输入接口、输出接口、数据接口等。

**数据需求：**对软件系统的数据需求进行详细描述，包括数据结构、数据格式、数据存储要求等。

**附录：**包括本文档的补充信息，如示例、图表、参考文献等。

可以看出相较于附录A的SRS模板，国标SRS模板更加详细和全面，对软件系统的各个方面进行了详细的描述，包括功能需求、性能需求、设计约束、接口需求、数据需求等。同时，国标SRS模板也更加规范和严格，规定了SRS文档的各个部分和格式，确保了SRS文档的一致性和可读性。

由上文的分析可见，附录A和国标SRS模板都是编写SRS文档的工具，它们都有自己的优点和特点。附录A的SRS模板更加简单和灵活，适用于较小的软件开发项目，能够帮助开发人员更好地理解客户的需求，并提供一些编写SRS文档的最佳实践。而国标SRS模板更加规范和详细，适用于较大的软件开发项目，能够帮助开发人员更加全面地了解客户的需求，并提供更加详细和全面的需求描述，以及保证SRS文档的一致性和可读性。

当然，在实际的软件开发项目中，开发团队可以根据自己的需求选择合适的SRS模板，并对其进行必要的修改和调整，以适应特定的开发需求和项目环境。同时，无论使用哪种SRS模板，编写SRS文档都需要严格遵守软件工程的相关原则和最佳实践，以确保软件开发的成功。

除了SRS模板，附录A还包括其他一些有用的工具和技术，如用例图、活动图、时序图、类图等。这些工具和技术都是软件开发中常用的方法和技术，能够帮助开发团队更好地理解客户需求、进行需求分析和设计，并最终实现高质量的软件系统。

但是需要注意的是，附录A中的SRS模板和其他工具和技术都是建立在软件工程的基础上，需要开发人员具备一定的软件工程知识和技能才能够正确地使用和应用。因此，在进行软件开发项目时，开发团队需要注重团队成员的培训和知识共享，以提高整个团队的软件工程素质和能力。

总的说来，附录A和国标SRS模板都是编写SRS文档的有用工具，各有其优点和特点。在选择使用哪种工具时，需要根据实际需求和项目环境进行选择，并严格遵守软件工程的相关原则和最佳实践，以确保软件开发的成功。