

发布管理ITIL®4实践指南

AXELOS.com

申明：

- 🌐 本文档由长河（微信achotsao）在机译的基础上经初步整理分解，精细化翻译工作正由ITIL先锋论坛组织的ITIL专家团队进行之中，预计到2020年年底之前全部完成。需要下载最终翻译版本请关注微信公众号：IT管理精英圈，或访问www.ital4hub.cn或www.italxf.com。
- 🌐 ITIL先锋论坛专家团队只是进行了这些著作的语种转换工作，我们并不拥有包括原著以及中文发行文件的任何版权，所有版权归Axoles持有，读者在使用这些文件（含中文翻译版本）时需完全遵守Axoles和TSO所声明的所有版权要求。

内容

1	关于本文件	3
2	一般信息	4
3	价值流和流程	12
4	组织和人员	19
5	信息和技术	24
6	合作伙伴和供应商	27
7	重要提醒	28
8	致谢	29

1 关于本文件

本文件为发布管理实践提供了实用指南。它分为五个主要部分，内容包括：

- 有关实践的一般信息
- 实践的流程和活动以及它们在服务价值链中的作用
- 实践中涉及的组织和人员
- 支持实践的信息和技术
- 注意事项适用于合作伙伴和供应商适用于实践

1.1 ITIL 4 鉴证方案

本文件的选定内容可作为以下课程的一部分进行检查：

- ITIL专家创建，交付和支持
- ITIL专家IT专家

有关详细信息，请参阅相关的教学大纲文档。

2 一般信息

2.1 目的和描述

关键信息

发布管理实践的目的是使新的和更改的服务和功能可供使用。

发布管理实践确保可使用符合组织及其服务使用者之间的组织的政策和协议的服务。

传统上，服务组件对用户是可见的，并且可供用户访问，包括基础结构，软件和文档。随着基础架构和文档越来越数字化，软件管理的方法和方式变得更加适用于这些类型的服务组件。这会影响发布管理实践和其他实践，而这些实践的重点是服务，验证和测试，部署管理和软件开发和管理等软件。

从客户和用户的旅程角度来看，发布管理支持引入和撤销。对于用户而言，此实践可能支持最早的接触点并与服务提供者进行交互。初始引入完成后，此实践支持交付服务更新，这对于实践的成功至关重要。

2.2 关键术语和概念

2.2.1 发布管理和部署管理

发布

服务的版本或任何其他配置项或配置项的集合，可以使用

组织应该在组织的价值流和服务关系中为发布和部署管理实践及其角色定义高级方法。

一种方法是将发布和部署活动结合在一起。一旦移至运行的环境，服务组件便可供用户使用。运行环境中一个组件的不同版本共存的情况很少，并且不会持续很长时间。发布和部署活动（以及生产生命周期的步骤）之间没有明确的边界。这种方法通常可以应用于硬件服务组件和大型整体软件系统。

另一种方法适用于Agile 数字化环境，现代架构和基于云的数字化解决方案。通过这种方法，可以在发布活动启动之前将新版本的软件部署到运行环境，然后再发布给所有或部分用户。在这种情况下，发布管理活动专注于启用服务的使用，并且可以非常简单和技术化（例如，在存储库中更改XTC64211的状况，以便可以下载）。

（由选定的受众群体）或复杂且以人为中心的内容（例如培训用户以降低风险并增加版本对版本的更改）。

CI / CD和发布管理

敏捷和DevOps中部署的关键概念是持续集成，持续交付和持续部署。Martin Fowler [1]将它们定义为：

- 持续集成通常是指在软件开发环境中集成，构建和测试代码。
- 持续交付扩展了该集成，涵盖了生产部署的最后阶段。持续交付意味着内置的软件可以随时发布到生产中。
- 持续部署是指通过流程并自动投入生产的更改。这样可以每天进行多个生产部署。持续交付意味着可以进行频繁部署，但是部署的决定要视具体情况而定，这通常是由于企业更喜欢部署的速度较慢。持续部署要求完成持续交付。

在组织中，使用持续部署和管理作为单独的实践发行是普遍且有效的。新版本的软件，文档和数字化基础结构一准备就绪，便会立即部署到实时环境中，然后使用发布管理实践为用户“打开”它们。

如果使用不带持续部署的持续交付，则部署和新的和更改的发布组件可以在相应的价值流中作为单个步骤进行同步和管理。

最后，如果组织不使用持续交付或持续部署，则发布管理活动更可能与部署管理结合使用。

组织根据生产定义所有产品和服务的发布和部署管理实践的方法。这通常由组织的生产架构（及其跨产品的一致性）和组织对软件生命周期的管理的定义。

2.2.2 发布管理的方法，模型和计划

如果组织管理不同的架构产品，则可能会定义发布管理的几种方法。一旦为特定的生产达成协议，就可以开发特定于生产的发布管理模型。模型包括但不限于：

- 商定的高级方法
- 针对用户的发布对象和用户启用规则
- 发布单位和包装规则
- 推/拉条件
- 验证和客户或用户体验旅程
- 假设，验证和实验的发布使用条款。

生产可能有多个发布管理模型。例如，当使用生产在不同市场上或向业务和单个服务消费者提供服务时。

影响发布管理，模型和实践的开发的因素之一，是生产的组织的控制范围。当组织的控制是完整的生产生命周期（包括开发和部署）时，它在定义发布管理模型方面拥有更大的自由度。相反，如果组织的服务基于第三方组件，或者开发和部署由供应商管理，则通常会引入组织应该考虑的约束。它仍然可以决定是否在其服务中包括更新的组件，但是只能在一定程度上进行决定（直到组件的供应商允许继续使用以前的版本）。

2.2.3 发布单位

发布单元

配置项或配置项的一部分的预定义集合，它是发布包含的基本大小

发布单元可能包括不同类型的软件组件，用户设备以及其他硬件，文档。对于新用户而言，用于服务的初始发布的发布单元可以不同于用于更新同一服务的发布单元。但是，可能会建议甚至强制要求组件的某些组合。例如，每个更新都应包括为用户发布的发布注释；但是，在某些情况下，用户设备应在用户最初使用发布之后进行更新。

某些发布实例可能包含不完整的发布单元，但应作为一个例外：发布紧急（紧急更新），或者过于复杂且已定义了不切实际的发布单元。

重要的是要记住，发布单元可能不同于部署单元，后者定义了通常一起部署的组件。版本面向用户，发布的统一定义取决于服务的哪些组件通常会影响用户使用服务和用户体验的能力。

2.2.4 推/拉条件

发布管理模型的开发期间做出的决定之一是将服务组件的新版本推向用户，由用户拉动还是将多种方法混合使用。

“推”式方法意味着在未经用户特定许可的情况下为用户启用了新的或更改的服务组件，并且用户必须使用这些版本。相比之下，“拉动”方法为用户提供了新的组件和服务，但是用户可以决定是否更喜欢使用这些新版本，坚持使用较旧的版本或根本不使用服务。

通常，组织不会采用单一方法。相反，他们定义了“拉”或“推”方法更好地工作的条件。注意事项对于内部和外部服务提供是通用的。这包括：

- 在用户基座上只有一个版本的好处（可维护性，兼容性）
- 允许用户拥有更多自由的好处（更好的图像，灵活的定价选项）
- 技术和组织能力来管理运行环境中的多个版本
- 关键更改（删除关键安全脆弱性的更新可能会被“推送”）
- 职能型和其他客户的要求（如果实现了必需的新功能，则客户可以要求所有用户进行更新）
- 监管要求。

2.2.5 假设测试和实验

发布管理可用于验证假设和实验。当具有样本用户受众的组织需求到测试成为假设时，可以将可测试的服务发布到样本组（有时称为治疗组）。这种方法已被大众服务提供商（例如社交网络）广泛使用，但也适用于小型用户组。相关技术包括蓝色/绿色发行版，金丝雀发行版和A / B测试。

这些实验需要其他实践的参与度。这包括但不限于：

- 基础设施和平台管理
- 软件开发和管理
- 部署管理
- 架构管理
- 服务台
- 事件管理。

2.3 实践的范围

发布管理实践的范围包括以下内容：

- 组织的开发和维护对发布的新服务和更改服务¹和组件。
- 管理和所有发布实例的协调均符合从规划到实施以及评审的已定义方法。

¹从用户删除服务和组件包括在此处的“新的和更改的”中。

有许多活动和职责范围与发布管理紧密相关，但不属于实践的范围。

表2.1中列出了其中一些关键领域，其中包括对可以找到它们的实践的引用。重要的是要记住，ITIL 实践只是价值流的背景中使用的工具的集合，应根据情况将它们视需要进行组合。

表2.1 其他实践指南中描述的与发布相关的活动

实现价值	实践指南
授权变更/发布	变更使能
运行环境中新的和更改的组件和服务的部署	部署管理
开发的软件	软件开发和管理
开发和基础架构组件的构建	基础设施和平台管理
用户培训	劳动力和人才管理
支持和运行的人员培训	
测试和验证服务和服务组件	服务验证和测试
服务组件的命名，版本控制和控制	服务配置管理
管理与大规模发布有关的组织更改	组织变革管理
管理项目	项目管理

实践的成功因素（PSF）是实践的复杂职能型组件，这是实践实现其目标所必需的。

2.4 实践成功因素

PSF不仅仅是任务或实现价值，因为它包含所有服务管理四维模型的组件。活动的性质和实践中PSF的资源可能有所不同，但它们共同确保实践有效。

发布管理实践包含以下PSF：

- 在组织上建立和维护针对服务和服务组件的发布的有效方法
- 确保组织的价值流和服务关系中的背景中有效的服务发布和服务组件。

2.4.1 为组织中的服务和服务组件的发布建立并维护有效的方法

发布管理实践包括为新的和更改的服务的发布和服务组件定义并遵循的方法和模型。组织可能会结合多种方法并为他们管理的每个生产定义多个发布管理模型。

除了组织和生产的详细信息之外，发布型号还由组织及其服务使用者之间的服务关系定义。其中包括以下因素：

- 内部或外部服务使用者
- 个人或公司服务消费
- 开箱即用或量身定制服务

有关这些因素影响力服务提供如何影响的更多详细信息，请参见ITIL®4：驱动利益相关者价值。

发布管理的方法和模型应具有一定的灵活性，以适应不断变化的情况，例如规模，紧急度或复杂性。每个发布实例的计划都可以根据公认的模式之一开发，以反映发布实例的详细信息。

发布的方法，模型以及一般的实践应该受持续改进的约束，不断寻找消除浪费并增加效果和效率的方法。

2.4.2 确保组织的价值流和服务关系中的背景中的服务和服务组件的有效发布

要确保有效的发布，可能需要在所有服务管理四维模型中组织资源。

取决于发布管理，模型，活动和实现发布实例所需的资源，差异很大：

- 适用于某个国家或地区的所有用户的移动应用程序的新版本的发布，可以通过更改先前部署的软件版本的状况，相关的发布注释和用户文档来执行；并在服务提供者组织中通知相关的利益相关者。无需采取进一步措施。
- 新的定制ERP 系统的发布可以作为大型项目进行管理，并且需要在内部安装，并且需要升级用户设备，该团队涉及组织内外的许多团队和实践。

无论如何，有效的协调，自动化的使用以及从生产生命周期早期阶段开始的发布模型的良好规划对于发布的成功至关重要。

实践专注于确定任务并协调参与者。它还提供有关在发布实施过程中使用的程序和技术建议。因此，在实施过程中，有必要将实践与团队的合作有效结合。

软件开发和管理，基础设施和平台管理，部署管理，服务验证以及测试与发布管理的有效协调尤为重要。

2.5 关键指标

应该在每个实践所贡献的价值流的背景内评估ITIL惯例的效果和性能或绩效。与任何工具的性能或绩效一样，只能在应用程序的背景内评估实践的性能或绩效。但是，设计和质量的工具可能会有很大差异，这些差异定义了工具的潜力，或根据用途使用能力才有效。

同样适用于实践，应在价值流的背景中评估其性能或绩效，但其潜力由资源的设计和质量的定义。有关度量标准，关键性能或绩效指标（KPI）的其他指南以及可以帮助您解决此问题的其他技术，请参见度量和报告实践指南。

发布管理实践的关键指标已映射到其PSF。它们可以用作价值流的背景中的KPI，以评估发布管理对这些价值流的效果和效率的贡献。表2.2中给出了一些关键指标的示例。

表2.2 实践成功因素的关键指标示例

实践成功因素	关键指标
为组织中的服务和组件的发布建立并维护有效的方法	<ul style="list-style-type: none">● 利益相关者的满意度，以及向用户介绍新服务和更改服务的方式● 在组织上采用发布管理的商定方法● 关键合作伙伴和服务消费者对发布管理方法和模型的认同● 审计调查结果以及由发行版引起的外部合规性问题

确保组织的价值流和服务关系
的背景中的服务和服务组件的
有效发布

- 利益相关者的满意度与发布实例
- 发布成功实例的百分比/ 发布错误/失败的次数
- 与发布相关的事件的数量和百分比
- 及时/遵守发布时间表
- 发布待办项吞吐量

将指标正确选择和汇总/分类为复合/分层指标，将使它们更容易用于正在进行的价值流的管理和定期服务资产的评估和持续改进。

没有单一的最佳解决方案。指标将基于总体背景，服务战略和组织的优先级，以及实践所贡献的价值流的目标。

3.2 流程

每个实践可能包含一个或多个流程和活动，它们对于实现该实践的目的可能是必需的。

流程是一组相互关联或交互的活动，可将输入转换为输出。流程接受一个或多个定义的输入，并将其转换为定义的输出。流程定义动作的顺序及其依赖性。

发布管理实践活动形成两个流程：

- 发布规划
- 发布协调。

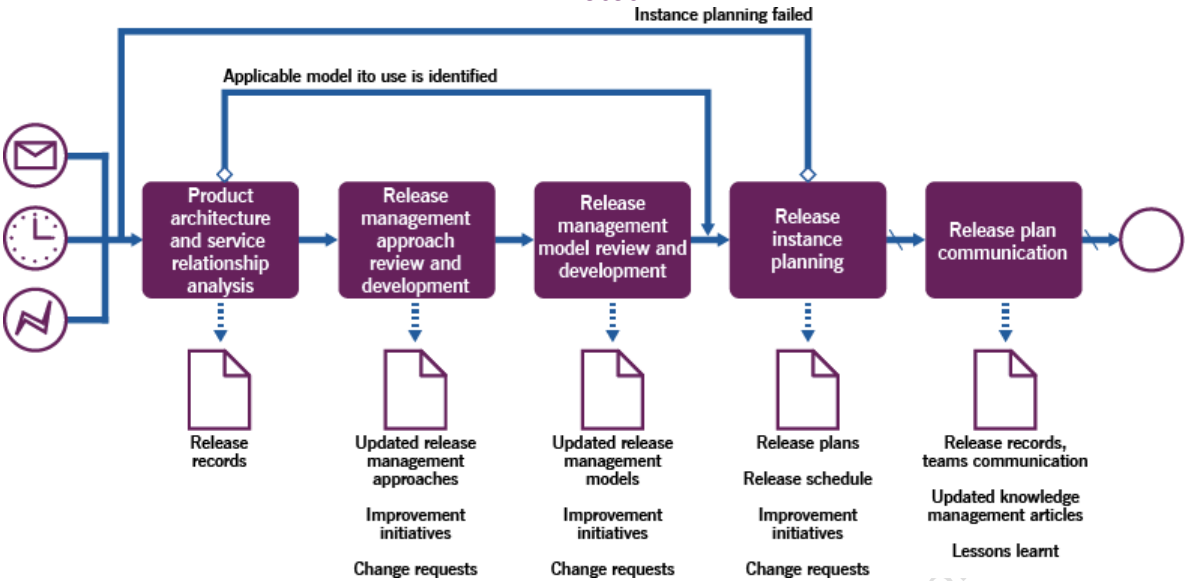
3.2.1 发布规划

该流程专注于发布管理实践的持续改进，发布方法和模型以及复杂发布实例计划的开发。它定期执行，并由事件或请求触发。取决于现有模型和程序的效果，可能会每两到三个月或更频繁地进行定期检查。该流程包括以下活动，并将以下输入转换为表3.1中所示的输出。

表3.1 发布规划流程的输入活动和输出

关键输入	活动	关键输出
<ul style="list-style-type: none">● 当前的发布管理方法和模型● 发布记录● 发布评审报告● 政策法规要求● 生产架构● 服务目录● 服务级别协议● 事件记录和报告● IT资产信息● 与供应商和合作伙伴的协议和合同● 相关政策和计划（信息安全，连续性，容量，等等。）	<ul style="list-style-type: none">● 生产架构和服务关系分析● 发布管理方法评审和开发● 发布管理模型评审和开发● 发布实例规划● 发布计划通讯	<ul style="list-style-type: none">● 更新的发布管理方法和模型● 发布计划● 发布时间表● 改进倡议● 变更请求● 更新了知识管理文章● 得到教训

图片3.2显示了流程的工作流程图。



图片3.2 发布规划流程的工作流程

表3.2提供了流程活动的示例。

表3.2 发布规划流程活动的示例

实现价值	普通评审	复杂发布实例的规划
生产架构和服务关系分析	<p>发布经理与生产/服务所有者，架构师和其他团队一起分析和讨论影响发布方法的新条件或更改条件：</p> <ul style="list-style-type: none">● 创建/修改一组产品和服务的首选方法● 集团产品或服务的性质● 组织的架构方法和决策● 主要的发布受众和关系与他们，现有的服务级别协议● 组织的风险管理方法和风险的胃口● 合规性，存在的政策和技术机遇与限制● 市场地位和财务条件	<p>发布经理与生产/服务所有者，架构师和其他团队一起分析并讨论了影响发布实例的因素。</p>

- 控制的组件级别
产品或服务
- 在分析和讨论的基础上，定义了新的发布方法，或者对现有方法提出了更改。

发布管理方法评审和开发	团队讨论新的发布方法或对现有发布方法的更改并就该方法达成一致。发布方法已开发或更新。	发布经理与生产/服务所有者，架构师和其他团队一起运行现有发布方法的fit / 差距分析，并选择适用于所讨论的复杂发布实例的方法。
发布管理模型评审和开发	<p>基于新方法或更改后的方法，可以定义或更新发布模型。例如：</p> <ul style="list-style-type: none">● 发布程序● 发布权威● 模板计划● 时间表模板● 通讯计划模板● 知识文章。 <p>为多个发布实例开发的自动化脚本。</p>	<p>团队应评估发布实例的风险，同时考虑先前的知识架构，技术债务，服务级别协议和用户关系以及安全，可用性，连续性，容量和财务限制。</p> <p>基于最初的待办项评估，团队决定使用新的或现有的发布模型。</p>
发布实例规划		<p>团队针对发布实例计划以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none">● 目标听众● 发布实例中包含的一组组件或功能● 启用组件/功能的顺序和方法（例如，使用特性开关），包括用于任何假设，验证和实验的计划● 验证和客户或用户体验旅程和用户启用

		(培训, 知识共享, 帐户准备等)
		<ul style="list-style-type: none"> ● 发布单位和包装规则 ● 推/拉条件。
发布计划通讯	为新的或更新的发布计划, 时间表和程序准备的通信, 由利益相关者审查, 并输入服务台和知识管理。	利益相关者审查发布计划的通信和准备的时间表, 并将其输入服务台和知识管理。

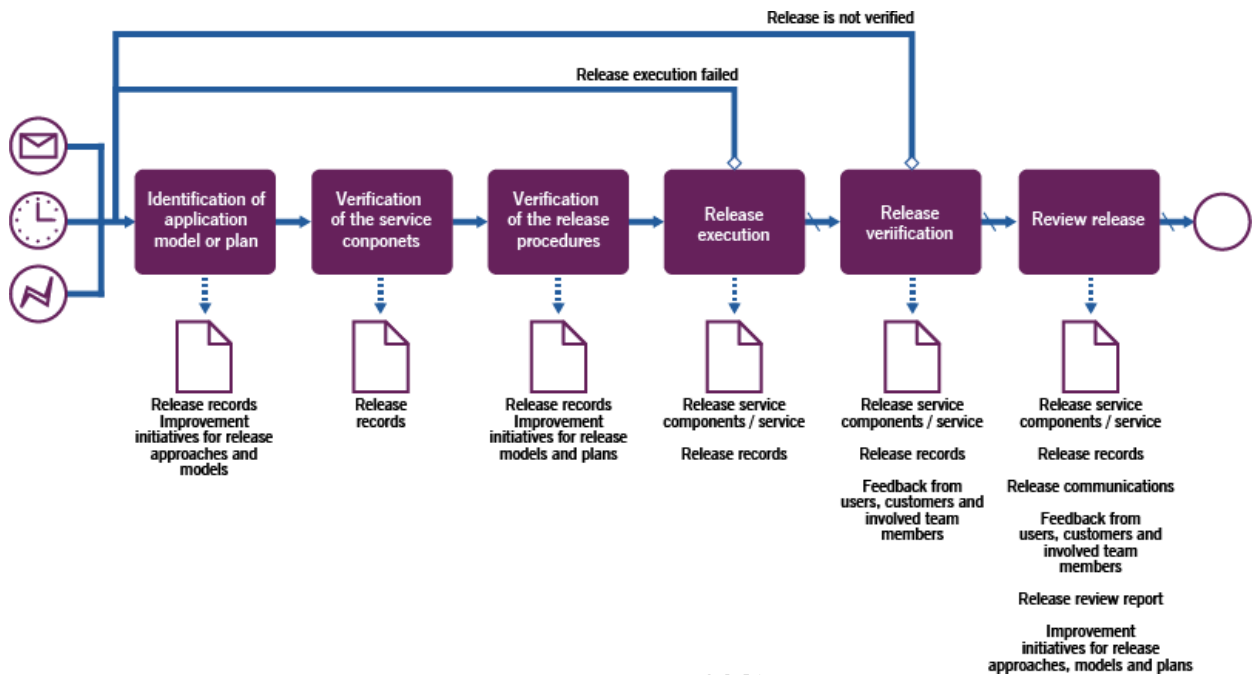
3.2.2 发布协调

该流程包括表3.3中所示的活动, 并将输入转换为输出。

表3.3 发布协调流程的输入, 活动和输出

关键输入	活动	关键输出
<ul style="list-style-type: none"> ● 发布管理型号 ● 发布计划 ● 发布时间表 ● 环境细节 ● 服务组件/ 发布组件已部署到运行环境或为部署准备 ● 销售活动和验证准则 	<ul style="list-style-type: none"> ● 标识适用的模型或计划 ● 服务组件的验证 ● 发布程序的验证 ● 发布执行发布验证发布评审 	<ul style="list-style-type: none"> ● 发布了服务组件/服务 ● 发布记录 ● 发布通讯 ● 用户, 客户和相关团队成员的反馈 ● 发布评审报告

图片3.3显示了流程的工作流程图



图片3.3 发布协调流程的工作流程图表3.4显示了发布协调流程活动。

表3.4 发布协调流程活动

实现价值	组件软件的自动化发布	复杂发布项目
标识适用的模型或计划	发布流水线进行了组织，以便根据生产或服务，目标环境或开发团队自动检测发布模型或计划。	生产/服务负责人和开发团队一起评估生产/服务或已更改组件的总和是否可能发布。 团队评估发布实例与现有服务之间的相互依赖性，评估发布实例的风险（包括技术债务影响），并选择要使用的合适发布模型。 团队可以根据发布模型要求进行更新。
服务组件的验证	发布实例组件运行预定义的组件测试。基于发布模型，管理组件验证。可以在CI 流水线中，提交的每个软件变更都根据风险进行一些其他测试通过自动化测试。	评估和技术债务。

	验证可以包括自动将组件发布给开发团队的成员，或者将测试用户组发布以进行职能型测试，或者发布给专门的用户组进行非功能测试，例如体验，安全或性能或绩效。测试。	如果未根据模型部署某些组件，则验证还可触发其他构建，部署或测试。
发布程序的验证	发布规程是根据组件属性自动选择的。	已针对发布实例验证了所选模型的发布过程。仅当满足所选发布模型的所有要求时（所有必需的资源可用，并且程序已准备好运行）
发布执行	根据预定义脚本执行的发布（例如，可能仅限于授予对适当用户组的访问权限或将变更服务流量路由到包含新特性/ 组件的环境的访问权限），并通知受影响的用户组自动。	基于触发器（例如，项目团队决策，生产/ 服务经理批准或消费者请求）执行发布，并结合其他相关实践。许多内部和外部团队都可能参与其中。
发布验证	自动化脚本验证所有功能部件/ 组件均已发布。	发布团队和专门的用户检查是否需要所有功能/ 组件已发布。
发布评审	开发团队会分析自动发布流程的任何异常和日志。 开发团队运行端口评估，更新知识库并记录所汲取的教训。	反馈来自用户组。 发布团队运行发布港口验货，更新知识库并记录汲取的经验教训。结果发布评审报告可能触发发布规划流程。

4 组织和人员

4.1 角色、能力和责任

实践指南没有描述实践管理的角色，例如实践所有者，实践主角或实践教练。实践指南着重于每个实践的专门角色。每个角色的结构和命名都可能与组织和组织不同，因此ITIL中定义的任何角色都不应被视为强制性的，甚至不建议使用。请记住，角色不是职务。一个人可以担任多个角色，一个角色可以分配给多个人。

流程和活动的背景中描述了角色。每个角色都具有基于表4.1中所示的模型的能力概况。

表4.1能力代码和资料

能力代码	描述
L	<u>领导者决策，委派，监督其他活动，提供激励和动机以及评估结果</u>
A	<u>管理员分配任务并确定优先级，保留记录，进行中的报告并启动基本改进</u>
C	<u>协调员/沟通者协调多方，维护利益相关者之间的沟通并运行认知销售活动</u>
M	<u>方法和技术专家设计和实施工作技术， 记录程序，咨询流程，工作分析和持续改进</u>
T	<u>技术专家提供技术（IT）专业知识并进行基于专业知识的任务</u>

在组织中可能会发现发布管理中有一个特定于实践的角色：发布经理。该角色通常是在发布大量产品的组织中引入的，尤其是在需要手动规划和执行的组织中。在其他组织中，生产或服务所有者可以承担发布经理的责任。

4.1.1 发布经理角色

在定义发布经理角色的地方，通常将其分配给对组织的业务，产品和服务，技术，平台，框架和流程有深入了解的专家。角色将需要强大的规划和项目管理技能，能力和权威来协调团队合作。

该角色的权限配置文件是AMCT。该角色通常负责规划，管理和协调发布管理作为实践以及各个发布实例，包括：

- 审查和开发发布方法和模型
- 促进整个组织采用公认的发布管理方法和模型
- 规划复杂版本
- 管理和传达发布时间表
- 确保实践与其他实践保持一致和协调
- 审查并不断开发实践。

在某些复杂的组织中，发布经理的部分职责可能委派给发布协调员的角色。

4.2 发布管理中涉及的角色活动

表4.2中列出了发布管理活动中可能涉及的其他角色的示例，以及相关的能力概况和特定技能。

表4.2 发布管理活动涉及的角色示例

实现价值	负责角色	能力简介	具体技能
发布规划流程			
生产架构和服务关系分析	企业架构师	ATC	服务关系业务分析的知识
	服务负责人		服务架构的知识
	产品负责人		发布和部署方法的知识基础架构和平台方面的专业知识
	关系经理		识沟通技巧
	开发团队成员		
	鱼骨图		
	交付经理		
发布管理方法	设计师		
发布管理方法	Service owner	AMTC	服务关系的知识
	Product owner		发布和部署方法的知识