

# 结构化内容创作

管理良好的内容开发，  
助您更快开拓市场



## 目录

内容开发人员面临的压力 .....	3
内容开发挑战 .....	5
协作挑战 .....	6
管制挑战 .....	7
内容重用挑战 .....	8
结构化内容创作: 推动内容开发转型 .....	9
为更有效的协作而生 .....	11
专为出色的内容管制而设计 .....	13
专为高效的内容重用而设计 .....	16
摘要 .....	17
做出正确的选择 .....	18



## 内容开发人员面临的压力

任何人都不想面对这样的局面：重要支持信息未准备就绪、审批无法及时完成，亦或在即将发布之时发现关键文档中存在错误，造成产品发布延误。在许多行业中，市场进入计划都在加速，监管控制日趋严格，内容开发人员跟上行业步调的难度与日俱增。他们希望高效完成工作，但严苛的现实和种种限制让他们举步维艰，其中包括：

### 过多人员

重要材料往往需要大量人员的投入，包括技术作者、不同业务部门的领域专家 (SME)、外部顾问和审校人员、内容开发流程 (如监管运营) 的所有者，以及其他内容相关方。要完成一份文档的制作工作，可能需要涉及到数十名内部和外部人员。如果文档篇幅较长 (比如达到数百页)，而不同的部分分别由不同的人员负责时，问题就会变得更加严重。

### 监管要求

许多内容类型必须遵循特定的信息结构规范，并为此使用特定的模板或格式。如果需要监管批准或审计，这就会增加流程的复杂性，各组织为加快周转时间而牺牲最佳实践的风险极高。受监管内容通常还必须在多年内保持可用、可供审计——即便不再是最新版本，因此有效的版本控制和可靠的审计记录至关重要。

### 质量管理

许多组织使用质量管理体系 (QMS)，这有助于他们在创建、审核、批准、修订、发布、分发、存档和处置文档时遵守文档控制程序。但这些系统 (无论采用纸质形式还是数字化应用形式) 的设计初衷都不是简化内容的创建或修订。虽然它们有助于实现良好的管理，但无法应对文档创建的固有弱点，这就是当今内容创建团队面临的挑战。

## 文档生命周期要求具备充分的控制



那么,为何有如此之多的内容团队难以应对大量的参与者、监管要求和完善的质量控制需求?从根本上说,原因在于其使用的工具和流程不够完善。



## 内容开发挑战

在生命科学、金融服务、制造等各种行业中，内容开发的速度和复杂性都在增加，在这样的形势下，内容团队发现其标准应用和流程已无法再满足要求。低效问题和以往可以管控的风险如今会造成不可接受的延误和成本。

当今的内容创建挑战可分为三类：

协作

管制

内容重用





## 协作挑战

### 并行创作和审校：不存在或不可靠

在多个相关方参与内容开发时，效率取决于他们彼此配合工作的成效。然而，在太多的组织中，这些协作是依次或平行推进的，而非并行推进。他们通过电子邮件发送文字处理文件或 PDF，有时甚至要手动打印和批注文档。这样的过程笨拙且缓慢，通常会造成版本控制和整合噩梦——在与咨询顾问或监管审批机构等外部相关方合作时更是如此。

有些组织已迁移到云端文字处理平台，这些平台可以支持并行创作和审校。但他们发现，当多个相关方（内部或外部）在这些共享环境中同时工作时，他们根本不具备可扩展性，也不够稳定，冲突和崩溃难以避免。

参与者越多、文档越大，这些问题就越严重。

### 缺乏精细控制

使用文字处理文档或 PDF，您可以仅限相关方查看（或审校）整个文档，但不能分配更精细的权限，比如 A 部分的编辑权限和 B 部分的只读权限。您也不能指明他们应在何时忽略文档中根本不需要他们注意的部分。但由于没有这种控制能力，人们对自己需要完成的任务不够清晰，经常会把时间浪费在其他人能更好地处理的方面。

### 效率低下的审校

除了缺乏精细的编辑控制能力外，标准文字处理器在其他方面也对审校功能有所制约。它们顶多只有基本的注释筛选功能，并且没有汇总已处理完毕和尚未处理完毕的问题的仪表盘。在作者和编辑想给审校人员提供说明或设置审校截止时间时，必须要另行使用某种沟通方法，比如电子邮件或工作流应用程序。

## 管制挑战

### 审计记录：缺失或不可靠

更糟糕的是，各组织发现其创作和审校流程完全未能提供审计所需的有用变更历史记录，因为没有任何地方可以让每个人提供反馈和修改。

较好的情况是，如果他们使用基于云的文字处理平台，那么他们可以获得一份变更历史记录，但这份记录的设计无法提供审计所需的详细信息，也不具备实现法律合规性所必需的长期稳健性。文字处理器将变更历史记录存储在文档中，而非存储在单独的数据库中，因此更容易损坏或出错，使用或搜索也很困难。

### 对合规性没有帮助

在内容需要遵循特定的模板或格式时，标准的文字处理器几乎无法或根本无法为作者、编辑和审校人员提供帮助。如果各个参与者都不了解强制要求，或者刚好都忘记了这些要求，那么很容易就会使用错误的格式或结构，而且不会有人发现。

此外，有些人员需要查看文档中的某些内容，但不应有权访问文件中其他部分的敏感信息，而这类程序不支持对此类人员隐藏文档的部分内容。使用标准文字处理文档和 PDF，访问权限都是“全有或全无”模式，难以保障数据安全。

### 因内容重复而导致的不准确

使用标准文字处理器时，重复使用已审核的内容（例如，在为新产品型号改编现有文档时）的方法只有使用“另存为”功能、复制粘贴或重新录入，以复制所需内容。但后面的两种方法很容易引入错误，任何形式的内容复制都会造成内容更新挑战。在您需要更新部分内容时（如果与产品相关的关键内容经过数十年的不断完善，往往就会发生这种情况），面临的挑战就是如何确定相同内容出现的位置。这种工作非常耗费人力，而且经常会出现疏漏，导致内容的准确性随着时间的推移不断降低。这通常会造造成合规性问题，有时会给依赖内容准确性的人造成风险。

## 内容重用挑战

### 将内容重复用于不同产品变体或用途

内容复制不仅会造成管制方面的挑战，还会影响内容开发流程的效率。在每次作者为新的产品型号或不同的地理位置创建文档的变体时，或是为培训材料或任何其他目的重复使用内容时，他们根本无法跟踪或查看哪些内容已经过审核、哪些内容经过改编，又有哪些内容是全新的。标准的文字处理器并非为此而生，因此审校人员要耗费大量时间反复审查和批准相同的内容。在遇到某些看起来比较眼熟的内容时，他们还有可能误认为内容已获得批准，但没有注意到有重要的改动需要他们注意。

### 涉及整个企业的内容孤岛

把这些问题放到整个组织的尺度上考虑时，低效造成的问题会成倍增加。由于不具备可以参考的单一事实来源，不同的部门重复地重新创建已有内容。错误和不一致问题数量激增。无论是单个部门还是企业整体，都无法真正了解内容的使用情况。

在拥有 1,000 名知识工作者的企业中，每天至少有 16.5% 的员工在创建一份新的信息资产时，结果却发现已有类似的资产。

IDC, “知识管理的未来：敏捷、管制且 AI 就绪的模块化内容服务”  
(The Future of Knowledge Management: Agile, Governed, and AI-Ready Componentized Content Services),  
2021 年 8 月

### 用于不同渠道的内容

如今，企业越来越多地需要为不同通信渠道使用不同格式的相同内容。在线支持内容必须支持通过各种设备访问。培训内容会以新的增强显示或虚拟现实 (AR/VR) 格式以及更为传统的格式提供。内容必须可供机器访问，以便在端到端数字化 workflow、聊天机器人和其他 AI 应用中加以利用。每次为不同渠道复制内容时，同样的低效和管制问题都会激增。



## 结构化内容创作:推动内容开发转型

随着内容开发低效和管制问题日趋明显,内容开发团队开始转向直观易用的结构化内容创作(SCA)工具,比如 Tridion Docs Collective Spaces。

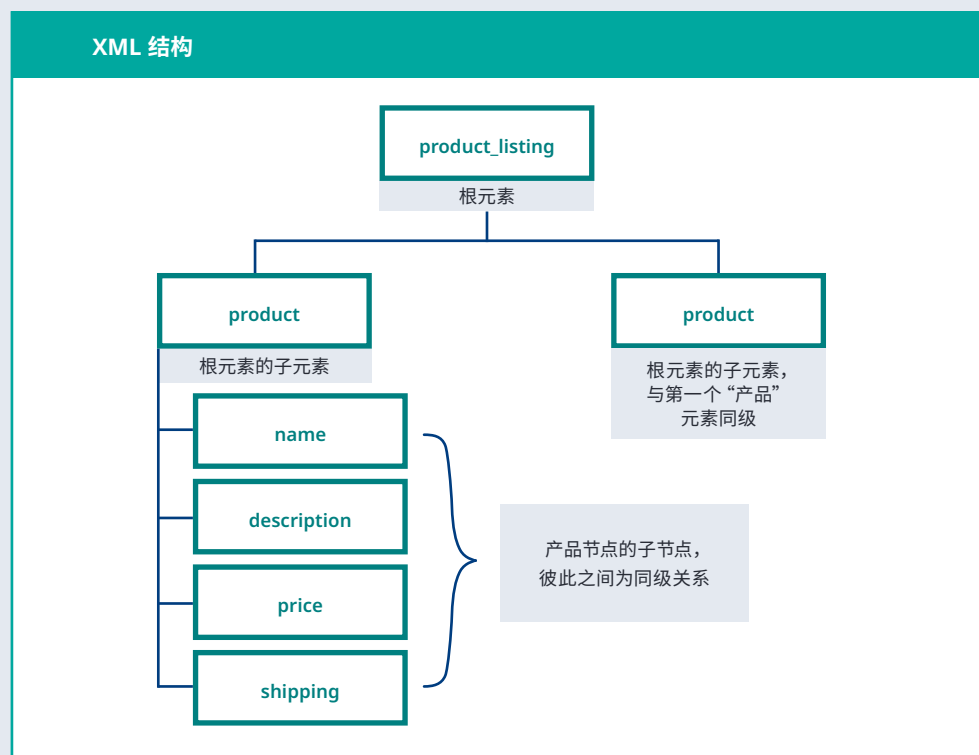
Collective Spaces 是 Tridion Docs 的 SCA 模块,这是一个完整的模块化内容管理系统(CCMS),在一个解决方案中满足内容创作、管理和交付方面的需求。

### 什么是结构化内容?

结构化内容是以可预测的方式组织的信息,由称为模式或内容模型的一组规则来定义,通常还包含称为元数据的描述性信息。

结构化内容架构指定了内容模块(也称为组件、原子、主题或片段)之间的关系。因此,要创建结构化内容,就需要一种专为处理内容模块及其关系而打造的创作工具。

XML 是存储和共享结构化内容的常用格式,但还有其他一些格式。它们不受硬件和软件限制,所创建的信息可供任何应用或渠道访问,并且可供人类和机器读取。



### 类似于 Word 的直观界面

并非所有 SCA 工具使用起来都非常直观,但 Collective Spaces 当仁不让。它整合了人们熟悉的 Word 操作体验 and 用户友好性,以及大量高效、精准地创建内容的功能,包括内置的管制最佳实践,以及在无需复制的情况下重复使用内容的能力。

#### 协作

允许任意数量的共同作者、编辑和审校人员(无论是内部还是外部人员)处理相同的内容。使用精细控制来指定谁可以处理内容,并通过精密的功能简化审校流程。

请参阅第 11 页

**50%**  
全年效率增长<sup>1</sup>

#### 管制

借助 100% 可靠的审计记录捕捉每一项编辑和注释,改善对文档监管要求的遵从度。消除内容复制、简化内容更新,从而提高内容准确性和合规性。

请参阅第 13 页

**100%**  
可靠的审计记录

#### 内容重用

通过在不必执行复制操作的情况下重复使用内容,您就可以让内容摆脱枷锁,按需创建准确、无风险的变体和不同的格式。为您的企业创建单一事实来源。

请参阅第 16 页

**平均32%**  
内容复用率  
在内容创建  
五年后<sup>2</sup>

1 资料来源:Tridion 客户端数据

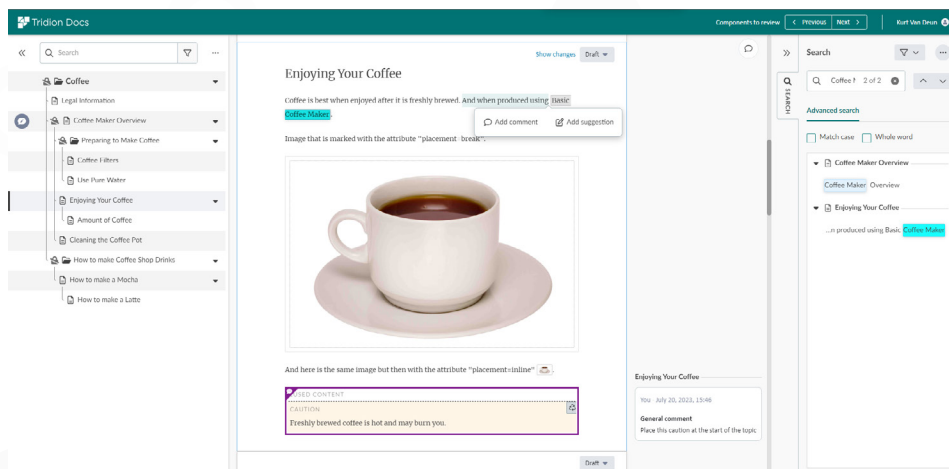
2 Crimson Consulting Group, “量化分析 Tridion Docs 的优势和出色投资回报率”(Quantifying the Benefits and High ROI of Tridion Docs), 2015 年

## 为更有效的协作而生

在标准文字处理器中，内容以文档形式存储和管理，SCA 工具则与此不同，它以更小的模块（或主题、组件、原子或片段）存储和管理内容。模块可以是一个短语、一个段落、一系列段落、图像、视频、表格或任何其他内容的“片段”。每个模块都单独存储和管理，在创建文档或其他可交付结果时，只需将相关模块整合在一起。

### 直观、稳定且可扩展

在 Collective Spaces 中，这种模块化架构与基于 Web 的创作和审校环境相结合，推动着协作转型。这一在线平台可通过任何标准 Web 浏览器访问，使用人们所熟知的类似于 Word 的直观界面，将各模块呈现为一份出版物。作者、编辑和审校人员可以查看和处理这份出版物，就像用传统方式创作一样，而且能使用他们熟悉的所有文字处理功能。但由于底层架构有所不同（Collective Spaces 更具可扩展性和稳定性），因此它能轻松处理数百页的文档和任意数量的并发用户，而不会出现延迟或崩溃。



### 可靠的并行创作和审校

由于内部或外部的每个人都可以通过浏览器访问相同的内容，一切内容都集中于一处，所以他们始终可以使用最新版本。多名审校人员可以同时同一内容进行注释，而不会产生任何冲突，他们的编辑建议也会保持清晰可见，可供其他人实时查看并做出回应。在作者或编辑实际修订内容之前，系统会自动确保他们处理的模块已被“锁定”，避免其他人同时对其进行编辑。同样，这也能可靠地防范冲突，而标准的文字处理器不具备这样的能力。

### 精细控制和简化审校

Collective Spaces 在内容模块级别上工作，因此它可以让您在精细到模块的级别上指定谁应该对内容执行哪些任务——内容创作、编辑或审校。您可以要求某位参与者编辑文档的某个部分，而对于另一部分只负责审校工作，确保每个人都清晰了解自己的任务。作者和编辑还可以为审校人员撰写说明并设定截止时间。他们可以通过多种方式筛选注释，对于已经没有意义的注释，他们还可以“回到过去”，查看发布注释时的具体内容。

这款产品有众多功能可帮您实现高效、透明的流程，显著减少创作和审校文档的工作量和成本，这里仅介绍了其中一小部分。

“[我们]可以更好地控制高级内容，而且实际上并不需要 DITA 或 XML 经验。我们只要为其提供访问链接，他们执行更改，然后我们就可以发布内容了……工作效率大幅度提高。”

CommScope

## 专为出色的内容管制而设计

Collective Spaces 解决了质量管理体系无法解决的内容开发难题，正因如此，许多行业的企业如今都在将 Tridion Docs 与其 QMS 无缝集成在一起使用，从而改进信息管制。

### 100% 可靠的审计记录

Collective Spaces 会自动捕捉对内容的每一次更改，以及更改时间和更改人员。由于所有人都在同一个平台上工作，所以一切细节都会记录下来。对文本、图像、结构、属性等的每一次更改，以及审校和注释历史记录，都会悉数记录下来。

这些历史记录存储在一个单独的数据库中，无论您需要保留多长时间，都能确保其得到妥善、稳定的保留。它具有直观的用户界面，附带强大的搜索功能，能够显著简化审计工作，帮助作者和其他人员了解过去发生的事情，为下一步工作提供依据。

### 简化法律合规性

Collective Spaces 可通过以下方式帮助您满足一系列强制性要求：

- **结构验证。**如果内容必须符合特定的结构模板，SCA 可以通过架构或内容模型设定的规则来实施这样的要求。在作者或编辑处理内容时，如果遗漏了必要元素或某些内容的位置不当，实时验证可以禁止其执行这些操作。
- **自动应用格式设置。**作者、编辑和审校人员无需为了合规而为内容使用特定格式，因为在内容做好发布准备后，Collective Spaces 可以自动应用正确的发布模板和样式表。内容参与者可以完全专注于内容——他们更擅长的工作（但如果需要，他们也可以预览最终交付结果）。
- **精细的访问控制。**内容模块级控制不仅能改善协作，还能提高数据安全性，让您为那些仅可查看特定内容模块的人员合理授予访问权限。这让您能有效限制访问权限，避免不该看到文档某些部分的人员看到这些内容，同时也不会影响他们访问文档中需要查看或编辑的部分。

### 确保内容精准、及时更新

使用 SCA 工具时，文档和其他可交付结果并不会以单个文件的形式存在，直至基于内容模块编撰并发布成稿为止。这样就能避免复制模块的操作，这种方法被称为“一次创作，多样出版”(COPE)。作为一种 SCA 工具，Collective Spaces 可以实现“一次创作”的功能，而其他 Tridion Docs 模块则可以实现“多样出版”的功能。

在需要更新内容时，作者或编辑再也不必费心去找到每一处特定内容，再逐一手动执行更新。他们只需更新 Collective Spaces 中的相关模块，Tridion Docs 知道哪里使用过该模块，从而立即在需要的位置重新发布。

Collective Spaces 还可以创建指向任何数据源或内容库的连接，让作者和编辑无需从这些集成内容来源复制粘贴内容，也不必重新录入数据或其他内容。他们可以直接引用信息，只要信息源更新，内容也会自动更新。

通过消除内容重复，COPE 提高了内容接触点的准确性。您可以避免因复制粘贴或重新录入产生的错误，也不必再为寻找（或找不到）需要更新的内容而烦恼。合规性通常要求对内容进行及时、全面的更新，这往往是企业改为采用 SCA 的驱动因素。

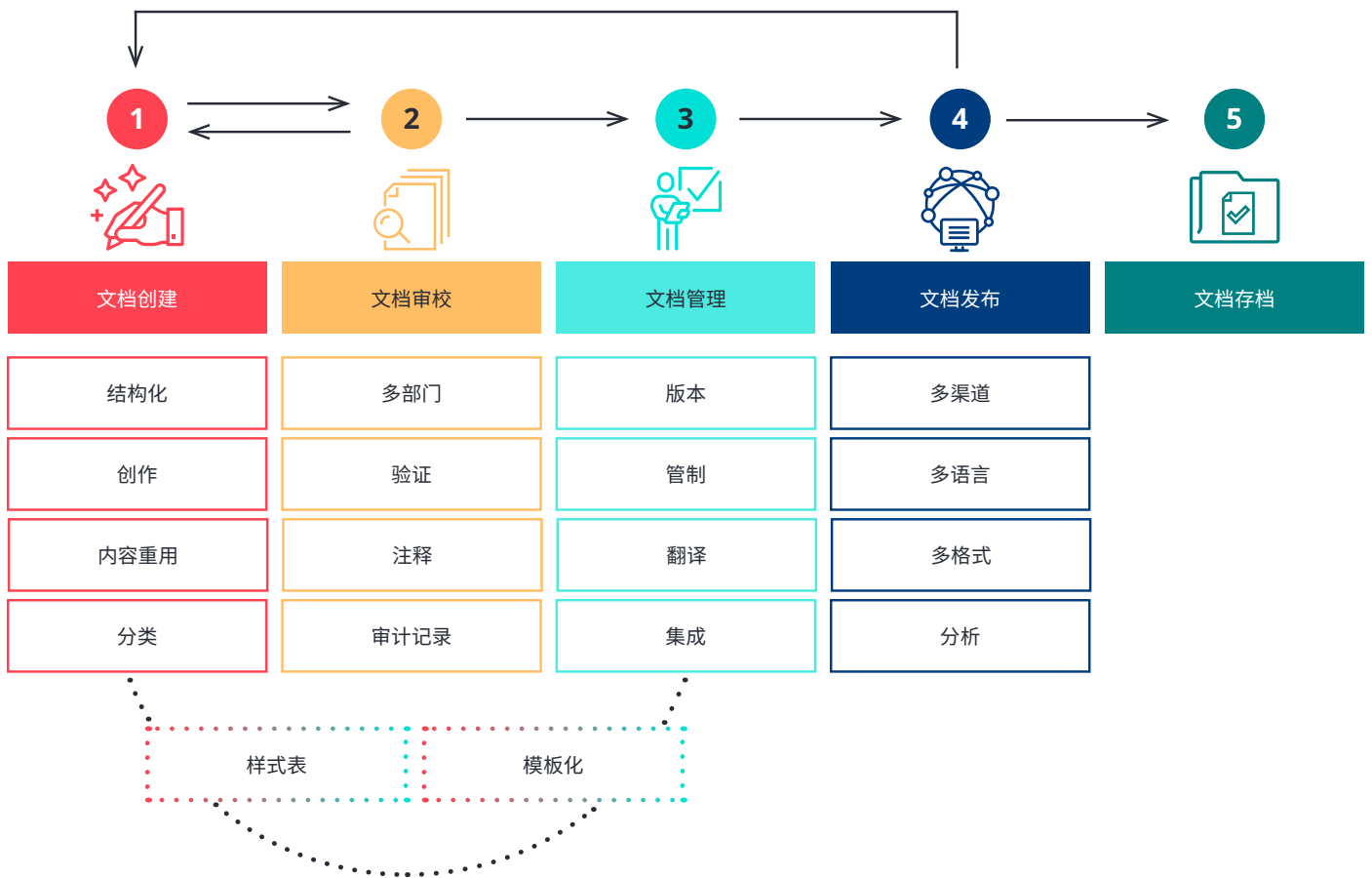
“标记为终稿的所有文本模块都可以无限重复利用，完全不需要再检查一遍……这一点真正精简了处理时间和人工资源。”

Linde





## 结构化内容生命周期



## 专为高效的内容重用而设计

使用 Collective Spaces, 您只需撰写和审校内容模块一次, 随后即可在不同的位置使用各模块, 不需要复制内容。这让您可以自由地重复使用内容, 而不会被常见的风险或低效问题所困扰。

### 轻松创建各种变体

在模块获得批准后, 无需再次进行审校。Collective Spaces 具有内置功能, 如果内容未经修改且已获批准, 它能向审校人员指明这种状态。反之, 如果某个模块经过调整, 必须再次审校, 审校人员也能清晰地看到这一点。此外, 由于 Tridion Docs 还为您提供了更广泛的内容管理功能, 您可以在整个内容生命周期内无缝管理内容版本和变体。

### 开发单一事实来源

Collective Spaces 是企业打造单一事实来源的基础。除了杜绝内容重复外, 它还能让内容开发人员在更精细的层面上应用元数据, 让内容更易于查找。只要人们可以轻松找到已有内容, 重复创作已有内容的可能性就会大大降低。有了覆盖全企业的单一事实来源, 您还可以开始充分利用有关内容使用情况的有意义的分析。

### 在任何位置使用内容

结构化内容采用无格式形式存储, 而且为方便共享而生, 因此可以直接根据不同的用途和渠道, 为模块应用适当的格式。Collective Spaces 支持全渠道发布、沉浸式 AR/VR 体验, 还能向聊天机器人、虚拟助手和其他应用提供内容。

“我们需要找到一种方法, 跨不同品牌和产品管理内容变体……  
Tridion Docs 提供的系统非常强大, 能够满足我们的要求,  
并使我们能够实现目标。”

Atlas Copco



## 摘要

### 为什么这很重要

许多行业都面临着更快地制作复杂内容的压力。参与开发多种业务关键型内容的人员为数众多，往往会进一步加剧这种压力。

其中大部分内容必须获得监管部门的审批，并且必须符合既定标准。对于经过数十年发展完善后仍在使用的内容，必须始终准确无误，也必须及时得到更新，在使用之后，这些内容可能还需要保留多年，并提供完整的历史记录。

### 挑战

标准的文字处理工具造成内部和外部参与者难以有效开展协作。并行创作和审校无法实现或不够稳定，对内容访问权限的管控力度较低，整个审核和批准过程繁琐耗时。企业无法为文档历史记录建立稳定可靠的审计记录，而法律合规性的要求则完全有赖于参与者的记忆。

要重复使用内容，只能依靠复制，这会造成错误和更新挑战，对合规性和安全性产生不利影响。尽管出于越来越多的原因，企业希望重复使用和重新格式化内容，但这些任务难度极大。

### 解决方案

借助 Collective Spaces，您可以在共享的在线创作和审校环境中工作，以无格式模块的形式创作内容。

这种环境基于模块，具有稳定、可扩展的优势，支持任意多位共同作者、编辑和审校人员并行使用，而且不会发生冲突。访问控制可明确规定谁可以查看或编辑各内容模块，而直观的功能则可简化审校，提高对监管要求的遵守程度。每一项编辑和注释都会记录到 100% 可靠的审计记录中。

模块可重复使用，而且不需要复制，从而提高了准确性，简化了内容更新。除了确保合规性和安全性外，这还能让您创建单一事实来源，并随时随地有效地重复利用内容。



## 做出正确的选择

Collective Spaces 是一款先进的在线 SCA 工具，具有类似于 Word 的直观界面。它使用 DITA 规范（一种基于 XML 的创作和出版标准），并为您提供其他 SCA 工具通常无法直接提供的一系列功能。其中包括集成的分类管理和由 AI 驱动的智能标签，可帮助作者为内容应用更合适的元数据标签，提高内容的可查找性（优化内容搜索）。

由于 Collective Spaces 是 Tridion Docs 的一部分，您还可以受益于 Tridion 平台内置的其他 AI 赋能型功能以及所有 CMS 功能。选择 Collective Spaces 这种已与 CMS 集成的 SCA 工具有**很多好处**。

但如果您需要独立的 SCA 工具，或者 DITA 不适合您，RWS 还提供了另一款 SCA 工具 **Fonto**，欢迎联系我们咨询详情。Fonto 提供了与 Collective Spaces 大体相同（但不是完全相同）的功能，其解决方案可针对任何 XML 架构进行配置，并与任何 CMS 配合使用。

## 选择 Tridion Docs Collective Spaces, 实现如下优势：

- 50% 的全年效率增长<sup>1</sup>
- 满足未来需求的内容
- 30-50% 的内容开发和本地化成本降幅<sup>1</sup>
- 错误和不准确之处减少
- 5 年后内容重用率达到平均 32%<sup>2</sup>
- 增强 QMS 的优势
- 100% 可靠的审计记录



1 资料来源: Tridion 客户数据

2 Crimson Consulting Group, “量化分析 Tridion Docs 的优势和出色投资回报率” (Quantifying the Benefits and High ROI of Tridion Docs), 2015 年

## 讨论您的需求, 确定理想的 SCA 解决方案

### 联系我们

#### RWS 简介

RWS Holdings plc 是别树一帜、全球首屈一指由技术赋能的语言、内容和知识产权服务提供商。通过内容转换和多语言数据分析, 我们将 AI 技术和专家技能融会贯通, 帮助客户跨越语言障碍, 准确传达信息, 在世界各地蓬勃发展。

我们的目的是促进全球沟通零距离。凭借对文化、客户和技术的深入了解, 我们的服务和技术可帮助企业吸引新客户并留住老客户, 交付引人入胜的用户体验, 维护合规性并对数据和内容获得可行洞察。

在过去 20 年里, 我们不断发展自己的 AI 解决方案, 并帮助客户探索、构建和使用多语言 AI 应用程序。凭借 40 多项 AI 相关专利和 100 多篇经同行评审的论文, 我们将以丰富的经验和专业知识为客户的 AI 探索之旅提供支持。

我们的合作伙伴包括 80 多家全球百强品牌、逾四分之三的财富 20 强“最受推崇公司”, 以及近乎所有的顶尖制药公司、投资银行、律师事务所和专利申请企业。我们的客户群遍布欧洲、亚太、北美和南美地区。我们在全球各地拥有逾 65 家办事处, 遍布五大洲, 为汽车、化工、金融、法律、医疗、制药、技术和电信领域的客户提供服务。

RWS 成立于 1958 年, 总部位于英国, 在伦敦证券交易所监管市场——AIM (另类投资市场) 上市, 股票代码为 RWS.L。

有关更多信息, 请访问: [www.rws.com/cn](http://www.rws.com/cn)

© 2023 保留所有权利。此处包含的信息被视为 RWS 集团\*的机密信息和专有信息。

\*RWS 集团是指 RWS Holdings plc、其附属公司、子公司及其代表。