



数字保存联盟快速评估模型（DPC RAM）

内容

内容	1
文档历史	2
概述	2
出处和致谢	2
指导原则	3
如何使用此模型	4
使用好处	5
DPC成员的福利	5
术语解释	6
范围说明	6
评论·反馈和修订	6
模型	7
组织能力	8
A - 组织生存能力	8
B - 政策和战略	9
C - 法律与伦理	10
D - 信息技术能力	11
E - 持续改进	12
F - 社区	12
服务能力	14
G - 获取·转移和摄入	14
H - 比特流保存	15
I - 内容保存	16
J - 元数据管理	17
K - 发现和访问	17
附录 I - 数字保存联盟快速评估模型工作表	20

文档历史

版本	日期	修订笔记
1	2019年9月1日	快速评估模型首次发布
2	2021年3月31日	快速评估模型社区反馈后的修订
3	2024年3月22日	快速评估模型社区反馈后的修订

概述

数字保存联盟快速评估模型（DPC RAM）作为成熟度建模工具，旨在对组织的数字保存能力进行快速基准测试，同时适用于各种解决方案和战略。该模型提供了一组组织和服务级别功能，这些功能根据一组简单且一致的成熟度级别进行评级。它将使组织能够在开发和改进其保存能力和基础设施时监控其进展，并设定未来的成熟度目标。

数字保存被定义为确保在所需的时间范围内持续访问数字材料所必需的一系列管理活动。它指的是不受存储媒介故障或技术和组织变革的限制保持对数字材料的访问所需的所有行动¹。

该模型可供任何人免费使用，但DPC成员将有机会分享他们的结果并与其他成员比较他们的进展。该流程还将有助于促进DPC成员支持活动，为DPC工作人员提供高效、持续和标准化的方法来获取有关成员需求和问题的信息。

起源和致谢

该模型借鉴了一系列现有的成熟度模型，主要基于Adrian Brown的数字保存成熟度模型²。它还参考了NDSA保存级别³、数字保存能力成熟度模型（DPCMM）⁴、评估组织准备情况（AOR）工具包和CoreTrustSeal⁵。这些丰富的现有工作为确保数字保存能力评估的广泛覆盖提供了参考点。该模型是根据DPC成员（包括研究和实践小组委员会成员）的意见进行开发、测试和完善的。特别感谢Adrian Brown为

¹ 定义改编自《数字保存手册》：<https://www.dpconline.org/handbook/glossary#D>

² Brown, A (2013) Practical Digital Preservation: a how-to guide for organizations of any size, Facet Publishing: London

³ <https://ndsa.org/publications/levels-of-digital-preservation/>

⁴ <https://web.archive.org/web/20230309120649/> <https://www.securelyrooted.com/dpcmm>

⁵ <https://www.coretrustseal.org/>

该模型提供了一个起点，并为推动这一模型的发展提供了支持。该模型的初步工作是作为核退役管理局资助的协作数字保存项目的一部分进行的。

数字保存联盟快速评估模型的第二版于2021年3月发布。该模型的修订是为了响应社区反馈和不断发展的数字保存良好实践。特别感谢 Hervé L'Hours 和 Simon Wilson 提供的详细反馈，并感谢 DPC研究和实践小组以及 Adrian Brown 审查拟议的变更。

数字保存联盟快速评估模型的第三版于2024年3月发布。模型的修订再次响应了社区反馈以及不断发展的数字保存良好实践。DPC良好实践小组委员会对提议的变更提供了宝贵的意见。我们非常感谢多位专家关于快速评估模型伦理变更的反馈，包括 Tui Raven、Kirsten Thorpe、Lauren Booker 和 Sharon Webb 在内的多位专家。

指导原则

许多现有的成熟度模型针对特定领域（例如CoreTrustSeal 中的数据存储库），将其范围限制为保存考虑因素的特定子集（例如NDSA 级别中的主要技术）或支持特定的保存方法（例如DPCMM中基于迁移的方法和以打开格式文件）。

DPC的成员多种多样，涵盖了文化遗产部门、金融、科学、制造业、信息技术等多个领域。为了使整个联盟的组织能够有效地衡量、比较和对比其成熟度，有必要制定一个模型，无论其使命、规模和方法如何，都可以应用于不同类型的组织。成熟度级别以现行良好实践为基础，且尽量不偏向任何具体的保存策略或手段。组织应该发现使用该模型可以很容易地评估他们现在的处境，并考虑他们未来的处境。

这模型目标为：

- 适用于任何规模、任何行业的组织
- 适用于所有具有长期价值的内容
- 对保护战略和解决方案保持中立
- 基于现有的良好实践
- 简单易懂、快速应用

如何使用该模型

这个模型应作为一个快速基准工具使用，使得组织能以最小的努力频繁地进行简单快速的评估⁶。它显然不是一个可以提供“深入”评估的严格且全面的认证工具。

该模型包含11种能力，涵盖数字保存的关键领域。前6种为「组织能力」，描述了一个组织在数字保存活动管理（如资源分配、政策制定和支撑）方面的建设完善程度。剩下的5种是“服务能力”，描述了组织内部已实施的保存流程（例如获取、比特流保存和访问）。对于每种能力，组织必须在0到4的范围内自我评估，其中0表示对模型中该领域突出问题的最低认识，4则表示该组织的工作处于最优状态。

该模型每一评价等级都附有一条指导性说明。对于标准级别2到4，还提供了示例的项目符号清单。值得注意的是，每个标准级别内的项目符号列表只是作为说明性示例提供的，而不是在达到相应级别之前必须满足的要求清单。进行快速评估时，组织可能会发现某些范例与其环境无关，但可能有其他工作能让他们达到类似的级别。使用该组织的组织应考虑哪个级别最适合其当前的能力。这应该是诚实和现实的评估。如果组织部分达到某个级别，但认为需要做更多的工作才能符合该级别要求，则授予的分数应为低于该级别的分数。不给半分！

然后，组织应该考虑他们未来希望达到哪个水平。设定目标水平将增加对差距和前进优先事项的理解。值得注意的是，并非每个组织都需要努力使DPC RAM的每个部分达到优化水平。对于某些组织来说，将一个或多个部分设定为基础或管理级别可能是合适的。如果目标是现实的并且是在对组织背景和优先事项有清晰了解的情况下设定的，那么它是最有用的。应注意这些目标水平所使用的时间框架——对于某些组织来说，在未来12个月内完成的短期目标是合适的，而其他组织可能会发现考虑他们希望在五年或十年内达到的目标更有帮助。

数字保存联盟快速评估模型以持续改进为核心，因此尽管它可以作为一次性操作，仍建议定期使用以突出进展，或揭示需要的额外资源。

组织可以使用提供的 Excel 电子表格来记录其成熟度等级及其他相关背景信息。该

⁶ 熟悉数字保存及其在自己组织中应用方式的人员可以在不到两个小时内完成基本评估。对于其他人来说，可能需要更长的时间，特别是如果需要咨询多个利益相关者。设定未来目标和优先事项可能会是一个更长的过程。

电子表格还会自动生成简单的结果可视化图表⁷。此外，文件末尾还附有一份基本工作表用于记录快速评估模型评估的结果。

关于如何使用此模型的更多信息，可以参阅数字保存联盟快速评估模型网站。特别是「基于数字保存联盟快速评估模型的能力提升」提供了进一步提升每项快速评估模型能力的技巧、有用的资源和案例研究⁸。

使用的好处

通过应用该模型，组织将能够产生关于其能力和成熟度的随着时间变化的循证数据，并能够回答以下问题：

- 我们的组织目前处于什么水平？
- 我们组织的保存能力是否存在差距？
- 我们将来希望达到什么水平？
- 我们的组织离达到我们想要的保存成熟度有多近？
- 提高组织保存能力的优先事项是什么？
- 我们需要什么样的支持和资源来帮助组织向前发展？
- 随着时间的推移，我们组织的能力是如何提高的？

DPC成员的福利

DPC RAM 是作为DPC 成员核心利益而开发的，目的是：

- 针对成员的支持活动，可以快速测评现有功能并突出最需要支持的领域。
- 促进成熟度级别信息的共享，使组织能够将其状态与整个DPC或类似的DPC成员组织的结果进行比较。
- 协助DPC更全面地了解其成员群，并利用这些信息来塑造与成员优先事项相符的持续研究、培训和资源开发计划。

DPC 鼓励成员每年分享其 RAM 成熟度水平。DPC 将汇总并分析这些数据，在保护各组织匿名的前提下，向成员报告趋势与模式。该模型将进一步支持 DPC 员工与成员的互动，并成为促进成员支持活动中的重要工具。

除了上一节列出的所有人都可以享受的福利外，DPC RAM还将允许DPC成员回答以

⁷ 这张 Excel 工作表可以从DPC RAM网站下载：<https://www.dpconline.org/digipres/implement-digipres/dpc-ram>

⁸ <https://www.dpconline.org/digipres/implement-digipres/dpc-ram/level-up>

下问题：

- 我所在组织的数字保存成熟度与更广泛的DPC成员相比如何？
- 与DPC内的类似机构相比，我所在组织的数字保存成熟度如何？
- 我们从DPC支持中受益最多的地方是哪里？
- 为了取得进展，我们需要哪些DPC资源？

术语解释

“数字存档库 (Digital Archive) ” 一词在DPC RAM中指的是对具有持久价值的数字形式内容进行存储和管理以实现长期保存的设施。

“组织 (Organization) ” 一词在DPC RAM中指代被评估的组织单位。通常是一个组织内负责管理和保存数字内容的特定部门，但在某些情况下，将组织视为一个整体更为合适。使用该模型的每个组织都需要首先确定他们正在衡量其组织的哪个部分。没有一种正确的方法可以解决这一问题，我们鼓励该模型的用户以最能满足自身需求的方式定义组织范围。

范畴说明

此模型专门排除了信息安全问题。虽然从能力和弹性的角度来看，这一领域被认为是极其重要的，但现有的信息安全指南（例如ISO/IEC 27000标准系列⁹）已经很好地服务于这一领域。还有人认为，根据这种标准进行评估的结果本身可能是敏感或保密的。

评论，反馈和修订

尽管许多组织已经开展了20年的数字保存活动，但整个学科将继续变化和发展，以应对外部驱动因素和新的挑战。新的解决方案、工作方式和良好实践的示例将会出现。为了使该模型有助于展示进展，我们预计每个成熟度级别的基本前提都将保持不变。然而，随着时间的推移，每个章节中的示例可能会根据该领域的发展以及DPC成员和更广泛的数字保存存社区的回响进行更新和增强。如果您对更新或添加有任何建议，请与DPC 联系¹⁰。

⁹ <https://www.iso.org/isoiec-27001-information-security.html>

¹⁰ <https://www.dpconline.org/about/contact-us>

模型

DPC RAM有11个部分，涵盖数字保存能力的不同元素，分为两部分。组织能力在组织或其他合适的高层次上有明确的定义。服务能力则涉及到可能在更低层次，或者特定于某一内容流的操作水平。

组织能力		
A	组织生存能力	数字保存活动的治理、组织结构、人员配置和资源分配。
B	政策和战略	管理数字存档库的操作和管理的政策、战略和程序。
C	法律与伦理	管理法律、社会与文化的权利和责任，遵守相关法规，遵守与数字内容采集、保存和访问相关的道德规范。
D	信息技术能力	支持数字保存活动的信息技术能力。
E	连续改进	评估当前数字保存能力、确定目标和监测进展的流程。
F	社区	参与并为更广泛的数字保存社区做出贡献。
服务能力		
G	获取、转移和 摄入	获取或转移内容并将其摄入数字存档库的过程。
H	比特流保存	确保要保存的数字内容的存储和完整性的过程。
I	内容保存	随时间的推移保存数字内容的含义、可用性和功能的过程。
J	元数据管理	创建和维护足够元数据以支持保存、发现和使用所保存的数字内容的过程。
K	发现和访问	发现数字内容并提供访问的流程。

组织能力

<p>A - 组织生存能力</p> <p>该组织数字保存活动的组织、结构、人员配置和资源分配。</p>	
0 - 最低意识	该组织对支持数字保存活动的必要性知之甚少。
1 - 意识	该组织意识到支持数字保存活动的必要性。
2 - 基本	<p>数字保存活动在组织内的基层得到支持和资源，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 高级管理层也参与其中。 ● 工作人员已经分配了职责和承担职责的时间。 ● 已经分配了数字保存预算（可能有时间限制）。 ● 工作人员发展要求已经确定。
3 - 管理	<p>数字保存活动在组织内得到管理和支持，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 高级管理层做出了承诺。 ● 数字保存的责任是明确的。 ● 工作人员具备开展数字保存活动所需的技能，并在需要时能获得相关专业知识。 ● 已经为数字保存分配了专门的核心预算。 ● 定期评估预算、工作人员的作用和发展需求。 ● 可以生成有关数字存档库的指标和报告，以协助报告、规划和管理。 ● 提供足够的资金用于员工发展。 ● 数字保存已被确定为一项战略优先事项。
4 - 优化	<p>在组织内积极管理、加强和发展数字保存活动，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 数字保存的好处得到了整个组织的认可、支持和嵌入。 ● 已经成立了一个跨部门的数字保存利益相关者小组。 ● 一名或多名工作人员被认为是该领域的专家。 ● 预算、工作人员的作用和发展需求都得到了前瞻性的评估，以应对未来的变化。 ● 根据对未来发展变化的预测，主动评估预算、员工角色、能力及发展需求。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期监测工作人员发展的效果。 ● 制定了连续性和继任计划，以确保在本组织无法再开展这些活动的情况下持续保存所持有的资产。
--	---

B - 政策和战略 管理数字存档库的操作和管理的政策、战略和程序。	
0 - 最低意识	该组织对数字保存政策框架的必要性知之甚少。
1 - 意识	该组织意识到制定政策框架的必要性，可能有一些相关政策，但不存在数字保存政策或策略。
2 - 基本	该组织有一个基本的政策框架，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 存在高层次数字保存政策或策略。 ● 可能存在与数字保存相关的其他政策，但覆盖范围存在差距。 ● 有一些管理和提供对数字内容的访问的程序，并且已记录在案。 ● 馆藏范围已定义及能够被理解（例如馆藏发展政策、保留时间表）。 ● 基于对用户需求的基本理解制定政策和程序。
3 - 管理	该组织有一套全面且可管理的政策、策略和程序，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 数字保存政策/策略与其他组织政策保持一致，并根据商定的时间表进行审查。 ● 在政策与程序中识别并解决相关的伦理问题（例如环境影响、公平与多样性、隐私、文化规范）。 ● 有一套档案化的处理和过程，用于管理数字存档库中的内容并提供对这些内容的访问。 ● 所有相关工作人员都了解数字保存政策、战略和程序。 ● 为政策和程序提供内容的当前和未来用例，信息（例如收集、保存方法、元数据和访问）。
4 - 优化	组织主动管理其政策、战略和程序，并承诺持续改进流程，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 与保护和访问数字内容有关的一整套政策、战略和程序已经到位。 ● 政策和战略得到充分执行，工作人员积极参与其中。 ● 主动监控和更新政策、战略和程序，以反映内部变化、其他政策、用户需求或其他外部因素的变化。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立用于评估、计划并归还内容的程序（例如当所有权或保管权被质疑时）。
--	--

<p>C - 法律与伦理 管理法律、社会与文化的权利和责任，遵守相关法规，遵守与数字内容获取、保存和访问相关的伦理规范。</p>	
0 - 最低意识	该组织对管理法律、社会与文化的权利和责任的必要性或适用法律权利和义务的基本原则知之甚少。
1 - 意识	本组织意识到管理法律、社会与文化的权利和责任的必要性。
2 - 基本的	对与数字内容相关的法律、社会与文化的权利和责任进行基本管理，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 识别并记录具备法律、社会、文化与伦理权利和责任的各方（例如原住民权利或社区所有权）。 ● 存在必要的法律协议和许可证范本。 ● 遵守与职业道德有关的相关行为准则。
3 - 管理	管理与数字内容相关的法律、社会与文化的权利和责任，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 与许可证、法律权利和契约有关的信息可以在必要时方便地找到和获取。 ● 管理和定期审查法律与伦理问题和风险。 ● 明确和分配管理与伦理法律问题和风险的角色和责任。 ● 必要时可以获得专家建议（例如法律、伦理、采购、契约管理或信息合规专家）。 ● 记录针对法定权利和责任而采取的行动。 ● 对于具有不同法律、伦理或法规要求的内容，有不同的保存或访问工作流。 ● 依照适用的法规，确保残障用户可以访问。
4 - 优化	主动管理与数字内容相关的法律、社会与文化的权利和责任，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 对法律与伦理问题和风险进行了主动监测和缓解。 ● 组织参与关于伦理责任以及制定法规的法律和司法程序的对话。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 与原住民或社区内容的保管者建立值得信赖和协作的关系。 ● 有适当的论坛来解决关键的伦理问题（例如环境可持续性、原住民数据主权、公平性和多样性）。
--	---

D- 信息技术能力 支持数字保存活动的信息技术能力。	
0 -最低意识	该组织对支持数字存档库的信息技术能力的需求或应用它的基本原则知之甚少。
1 - 意识	该组织意识到需要信息技术能力来支持数字存档库，并了解基本原则。
2 – 基本	组织可以使用基本的信息技术设施，包括技术基础设施和支持，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 数字存档库可获得基本的信息技术支持。 ● 负有信息技术职责的员工基本了解他们在支持数字保存方面的作用。 ● 信息技术系统有基本的档案记录。
3 – 管理	组织可以使用全面管理的信息技术设施，包括技术基础设施和支持，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 数字存档库可获得充足的信息技术支持。 ● 记录并定期审查与数字保存相关的信息技术角色和责任。 ● 信息技术系统定期进行修补和更新。 ● 需要时会部署新的工具和系统。 ● 信息技术系统有全面的档案记录。 ● 良好地管理和记录与第三方服务提供商（例如云提供商）的合同和服务。
4 – 优化	组织可以使用和主动管理信息技术设施，使得其不断发展和改进，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 为数字存档库提供增强级别的信息技术支持。 ● 信息技术展示了对数字保存问题的良好理解和参与。 ● 信息技术系统的未来发展有一个详细的路线图。 ● 主动识别和测试潜在的新工具和系统。

	<ul style="list-style-type: none"> 在采购其他信息技术系统时，会考虑数字保存要求（如可能涉及长期价值的档案）。
--	---

<h3>E-持续改进</h3> <p>评估当前数字保存能力、确定目标和监测进展的流程。</p>	
0 -最低意识	该组织对当前能力或目标知之甚少。
1 - 意识	组织意识到需要了解当前能力并确定目标。
2 - 基本	<p>该组织对当前的数字保存能力和需要改进的领域有基本的了解，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 完成能力评估。 明确数字保存能力方面的差距。
3 - 管理	<p>该组织有一个管理过程来进行能力评估和创建目标，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 目标已经确定，并与高级管理人员达成一致。 制定实现目标的路线图。 定期进行能力评估。 与同行分享能力评估。 了解该组织与其他组织的相对能力水平。
4 - 优化	<p>组织通过积极主动的管理进行持续的过程改进，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 组织内的相关利益方参与能力评估及下一步计划。 完成已明确有特定需求的认证/外部评审。 改进建议已得到落实。 定期审查目标和路线图。

<h3>F - 社区</h3> <p>参与并为更广泛的数字保存社区做出贡献。</p>	
0 -最低意识	该组织对与更广泛的数字保存社区接触的必要性知之甚少。
1 - 意识	该组织意识到与更广泛的数字保存社区合作的好处。
2 - 基本	<p>该组织在基层与更广泛的数字保存社区合作，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 已建立相关联系人网络。

	<ul style="list-style-type: none">● 可以访问相关的社区活动。● 致力于从他人的经验中学习。
3 – 管理	<p>支持和管理与更广泛的数字保存社区的互动，例如：</p> <ul style="list-style-type: none">● 已经加入相关网络和社区。● 在数字保存社区中发挥着积极作用。● 需要时可查阅有关数字保存的专家建议。● 与社区分享从自己的工作中获得成功和经验教训。● 管理层支持并鼓励与数字保存社区的互动，并将其纳入政策或策略中。
4 – 优化	<p>该组织在数字保存社区中发挥领导作用，并积极管理这些活动，例如：</p> <ul style="list-style-type: none">● 在建立或组织社区网络、合作或活动方面发挥积极作用。● 为专家组、委员会或工作队组做出贡献。

服务能力

G-获取、转移和 摄入	
获取或转移内容并将其摄入数字存档库的过程。	
0 -最低意识	该组织对于需要获取或转移数字内容到数字存档库，或者进行此类操作的基本原则知之甚少。
1 - 意识	该组织意识到获取数字内容或将其转移到数字存档库中的必要性，并了解摄入的基本原则。
2 – 基本	<p>该组织已经实施了获取、转移和摄入的基本流程，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 存在记录在案的摄入过程。 ● 在适当情况下，可为捐赠者、存款人和记录创建者提供基本指导。 ● 档案和元数据有时作为获取或转移过程的一部分被接收或捕获。 ● 有一个文件化的过程，用于在适当的情况下选择和捕获数字内容（例如，网络档案、电子邮件档案、数字化内容、EDRMS中的记录） ● 根据相关政策，某些内容将作为手动流程的一部分进行评估。 ● 提供工作区（物理或虚拟）用于预摄取和摄取活动（例如进行病毒检查和档案识别）。
3 – 管理	<p>该组织实施了一个全面的、可管理的获取、转移和摄入流程，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通过持续的沟通、指导和必要的支持来管理与获取过程中利益相关者（例如捐赠者、存缴者、所有者、数据主题和记录创建者）的关系。 ● 评估是摄入工作流程的标准组成部分。 ● 工作流高效且满足目标。 ● 部分摄取过程是自动化的。 ● 内容的成功转移通过完整性检查进行验证。
4 – 优化	<p>组织主动管理和改进获取、转移和摄入流程，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 该组织与潜在捐赠者、存缴者、所有者、数据主体和记录创建者进行协调，以支持最佳生命周期管理。 ● 对于需要被转移到档案库的数字内容，创建和保存这些内容的内部IT系统在采购和配置时应充分考虑未来保存的需求。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 摄入过程是自动化的，并且在有利的情况下能够在必要时进行手动干预。 ● 建立整合机制以便自动从资产管理或档案管理系统传输内容。 ● 应用软件工具来自动化和增强流程，例如突出敏感信息或为评估决策提供信息。 ● 定期进行重新评估，考虑内容价值、使用指标和保存成本（财务和环境）等因素。
--	--

<h2 style="margin: 0;">H - 比特流保存</h2> <p style="margin: 0;">确保要保存的数字内容的存储和完整性的过程。</p>	
0 - 最低意识	该组织对比特流保存的必要性或实施的基本原则知之甚少。
1 - 意识	该组织意识到比特流保存的必要性，并了解基本原则。
2 - 基本	<p>该组织已经实现了比特流保存的基本流程，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 专用存储可满足当前的保存需求。 ● 在资产登录库里登记内容所在位置。 ● 简单的备份措施来确保部分数据冗余。 ● 为所有内容生成校验码。 ● 双方对于哪些工作人员应被授权访问这些内容达成共识。
3 - 管理	<p>该组织以与保存良好实践一致的管理方式存储内容，以进行复制和完整性检查。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 内容是通过结合完整性检测和复制到一个或多个地点的方式来管理的。 ● 采用风险评估程序来评估储存风险及风险减轻措施（例如副本数、储存地点、所采用的技术和完整性检查的频率）。 ● 储存架构的设计旨在有效减轻已识别的风险（例如网络攻击、人为失误、位腐蚀、自然或人为灾害），并考虑其他需求（如内容价值、财务成本及环境影响）。 ● 已修复未通过完整性检查的内容。 ● 强制执行并记录员工访问内容的授权。 ● 定期进行测试以验证备份、复制和完整性检查的有效性。 ● 数字内容的储存地点符合政策限制、法律约束及数据主权的要

	求。
4 – 优化	<p>该组织采用具有主动风险管理的高度管理的存储制度，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 记录储存风险评估并定期审查。 ● 定期预测和更新未来的存储需求，并相应地监控和修订存储容量。 ● 独立审查内容完整性和确定完整性的过程。 ● 对内容的所有访问都会被记录下来，并检查是否有未经授权的使用和/或更改：哪些内容、何时以及由谁进行。

<p>1-内容保存</p> <p>随着时间的推移，保存数字内容的含义、可用性及功能的过程。</p>	
0 -最低意识	该组织对内容保存的必要性或应用内容保存的基本原则知之甚少。
1 - 意识	组织意识到内容保存的必要性，并了解基本原则。
2 – 基本	<p>组织实施了一个基本流程来理解他们持有的内容，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已识别文件格式。 ● 对内容的保存和质量问题进行表征和评估，如加密、损坏或不完整的内容和无效档案。 ● 对当前和未来的用户以及内容的用例有一个基本的了解。
3 – 管理	<p>该组织实施一个管理流程来监控和规划随着时间推移保存内容的含义、可用性和功能，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 开展保存监测活动，并识别“有风险”内容。 ● 检测和记录技术依赖。 ● 偶尔会采取一些措施来确保内容的保存和质量，例如迁移、模拟或修改创建或捕获工作流。 ● 在理解应保留以支持当前和未来的使用情境的数字对象属性的基础上开展保存行动。 ● 记录所有导致数字内容更改的行为，包括何时、什么、如何、为什么以及谁的详细信息。
4 – 优化	<p>该组织采取了一种积极主动的方法来确定保存风险的优先级并降低风险，以确保随着时间的推移可以保存内容的含义、可用性和功能，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 充分了解所持有的特定文件格式或内容类型的风险。 ● 以严格的保护规划过程确定适当的保护措施以缓解风险。 ● 决定是否采取保护措施时要考虑风险、内容价值、成本（包括财务和环境成本）和用例。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 根据保存计划执行格式迁移、规范化、仿真和其他保存操作。 ● 通过质量控制来评估（并记录）保存行动的结果，确保内容的含义和/或功能已按要求保留。 ● 在适当的情况下对数字内容和元数据进行版本控制。
--	---

<h3>J - 元数据管理</h3> <p>创建和维护足够元数据以支持保存、发现和使用保留的数字内容的过程。</p>	
0 - 最低意识	该组织对管理元数据的必要性或实施的基本原则知之甚少。
1 - 意识	组织意识到管理元数据的必要性，并了解基本原则。
2 - 基本的	<p>组织创建和维护元数据，以便在基本级别进行保存、发现和使用，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 在数字资产登记库的集合级别进行内容描述。 ● 有适当的最低描述性元数据要求。 ● 保存随内容获取的元数据和文件。 ● 捕获条目级别的基本保存元数据。
3 - 管理	<p>该组织实施了一个管理流程来创建和维护元数据以供保存、发现和使用，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 确定了适当的元数据标准。 ● 有内部指导和受控词汇表，以确保元数据输入的一致性。 ● 数字内容被分配并保持持久性唯一识别符。 ● 保持形成特定数字对象的数据和元数据元素之间的结构关系。
4 - 优化	<p>该组织对元数据进行主动管理，以便于保存、发现和使用，并寻找增强和改进流程的方法，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 在适当的情况下，提供丰富的数字内容元数据。 ● 采用了适当的元数据标准。 ● 定期重新审查元数据标准的选择。 ● 在内容的整个生命周期中增强元数据和文件。 ● 元数据为用户提供了更丰富的呈现/重用体验。 ● 可收获和重复使用元数据。 ● 与原住民或边缘化社区合作，编写这些社区的内容描述。 ● 由标准化内容打包和元数据标准促成的管理退出策略。

K - 发现和访问	
发现数字内容并提供访问的流程。	
0 - 最低意识	组织对实现用户社区发现和访问的必要性或实现的基本原则知之甚少。
1 - 意识	组织意识到需要为其用户社区启用发现和访问功能，并了解基本原则。
2 - 基本的	该组织实施了基本的发现和访问机制（在访问权限允许的情况下），例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 对部分数字内容提供基本资源发现。 ● 用户可以远程或现场查看或访问元数据。 ● 记录用户对数字内容的访问。 ● 对数字内容用户提供支持。 ● 向残障用户提供有关数字内容可访问性的信息。
3 - 管理	该组织实施了一个全面的、可管理的发现和访问过程（在访问权限允许的情况下），例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 对所有数字内容提供基本资源发现。 ● 对部分数字内容提供全文检索搜寻。 ● 显示并严格执行用户访问权限。 ● 给用户清晰的内容许可使用信息。 ● 可以生成关于用户访问数字内容的统计报告。 ● 根据用户社区的反馈进行访问机制更新。 ● 以残障用户可访问的格式提供资源发现信息。 ● 访问有关原住民或其他社区的内容应遵循相关社会、法律及文化规范，并与社区协商开展。 ● 在充分考虑披露风险的情况下提供对敏感或机密数字内容的访问 ● 在调用退出策略期间，为大规模提取所有数字内容建立访问用例。
4 - 优化	该机构已部署了一个高级的检索和访问系统（在访问权限允许的前提下），并主动进行了优化和改善，例如： <ul style="list-style-type: none"> ● 提供先进的资源发现和访问工具，例如分面搜索、数据可视化

	<p>或通过API的定制访问。</p> <ul style="list-style-type: none">● 提供不同的选项用于访问、呈现或重用，例如迁移、模拟、可视化的内容。● 主动咨询用户社区以确定和预测需求和期望。● 收集有关用户发现和访问数字内容的信息并用于改进和增强用户体验。● 设有程序处理撤除请求。● 为残障用户提供可访问的数字内容格式。● 访问机制要兼容或整合残障用户常用的无障碍工具。● 特定藏品的访问系统设计要考虑长期使用。
--	---

附录I-数字保存联盟快速评估模型工作表

组织：	
评估完成人：	
评估完成于：	
评估范围说明： (内容或部门类型)：	
用于目标级别的时间范围： (例如 1/3/5/10 年)	

组织能力				
	当前级别	你为什么选择这个级别？	目标等级	需要具备什么才能到达目标？
A.组织生存能力：数字保存活动的治理、组织结构、人员配置和资源分配。				
B.政策和战略：管理数字存档库的运营和管理的政策、战略和程序。				

组织能力				
	当前级别	你为什么选择这个级别？	目标等级	需要具备什么才能到达目标？
C.法律与伦理：管理法律、社会及文化的权利和责任，遵守相关法规，遵守与数字内容相关的获取、保存和提供访问的伦理规范。				
D.信息技术能力：支持数字保存活动的信息技术能力。				
E.持续改进：评估当前数字保存能力、确定目标和监测进展的过程。				
F.社区：参与更广泛的数字保存社区并为其做出贡献。				

服务能力				
	当前级别	你为什么选择这个级别？	目标等级	需要什么才能到达目标？
G. 获取、转移和 摄入 ：获取或传输内容并将其摄入到数字存档库中的过程。				
H. 比特流保存：确保要保存的数字内容的存储和完整性的过程。				
I. 内容保存：用于长期保存数字内容的含义、可用性和功能的过程。				
J. 元数据管理：创建和维护足够的元数据以支持保存、发现和使用已保存的数字内容的过程。				
K. 发现和访问：发现数字内容并提供访问的流程。				