

《自主可控网络安全技术 云灾备平台功能要求》

（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本团体标准《自主可控网络安全技术 云灾备平台功能要求》由中关村华安关键信息基础设施安全保护联盟提出并归口。

（二）主要工作过程

1. 立项筹备阶段

- 随着云计算和云存储技术的发展，云灾备在保障关键信息基础设施安全方面的重要性日益凸显。中关村华安关键信息基础设施安全保护联盟认识到需要制定一个关于云灾备平台功能要求的标准，以确保云灾备平台的自主可控性，提升信息灾备产业的安全性和健康发展。
- 联盟组织相关专家进行初步研讨，确定了标准制定的必要性、可行性以及大致的范围和方向。

2. 起草单位组建阶段

- 联盟邀请了在网络安全领域具有丰富经验和技術实力的单位参与标准起草工作，包括奇安信科技集团股份有限公司、北方工业大学、北京邮电大学、中关村华安关键信息基础设施安全保护联盟自身、北京国腾创新科技有限公司、深圳云安宝科技有限公司等。这些单位涵盖了企业、高校等不同类型的组织，在网络安全技术研发、应用、理论研究等方面各有所长，为标准的起草提供了全面的视角和专业的知识储备。

3. 标准起草阶段

- 起草单位成立了专门的起草小组，小组成员包括马礼、纪胜龙、杨光灿、何云华、邱浩、成国强、姚磊、张春勇、江雯雯、高超、陈蔚、王颖、王晓怡、蔡龙军、李芳、杨晓平、游录金、吴晨涛、梁军海、佟淑杰、闫包三、王伟红等主要起草人。
- 起草小组依据 GB/T 1.1 - 2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》开展起草工作。起草过程中，小组成员深入研究了云灾备平台的相关技术、应用场景、安全需求以及国内外相关标准和最佳实践案例。
- 通过多次内部会议和研讨，对云灾备平台的功能要求进行了系统的梳理和定义，包括但不限于数据备份与恢复功能、容灾功能、自主可控

性相关功能（如对国产硬件和软件的适配性等）、安全管理功能等方面的要求。

4. 征求意见阶段（目前为征求意见稿阶段）

- 在完成初稿后，起草小组将《自主可控网络安全技术 云灾备平台功能要求》（征求意见稿）向相关单位和专家广泛征求意见，以确保标准的科学性、合理性和实用性。征求意见的范围涵盖了云灾备服务提供商、使用云灾备服务的企业用户、网络安全研究机构等。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）编制原则

1. 科学性原则

- 在标准编制过程中，充分参考了国内外云灾备领域的科学研究成果、技术规范和最佳实践经验。确保标准中的各项功能要求建立在科学的技术原理和方法之上，能够准确反映云灾备平台的本质特性和运行规律。

2. 实用性原则

- 以满足云灾备平台在实际应用中的需求为出发点，考虑到不同用户场景下对云灾备平台功能的实际要求。例如，针对企业用户对业务连续性的高度关注，重点对数据备份与恢复的效率、准确性以及容灾能力等方面制定了实用的功能要求，使标准能够切实指导云灾备平台的建设、运营和使用。

3. 先进性原则

- 关注云灾备领域的技术发展趋势，引入了一些先进的技术理念和功能要求。例如，在自主可控方面，考虑到信息技术国产化的发展趋势，强调云灾备平台对国产硬件、软件的适配性和优化，以提高我国信息安全的整体自主可控水平。

4. 协调性原则

- 注重与现有相关国家标准、行业标准的协调一致。避免与已发布的标准产生冲突，确保本标准在整个标准体系中的兼容性和互补性。例如，在安全管理功能要求方面，参考了网络安全相关国家标准中的安全管理规范，使云灾备平台的安全管理功能与整体网络安全管理要求相协调。

（二）确定标准主要内容的依据

1. 保障关键信息基础设施安全的需求

- 关键信息基础设施的业务连续性至关重要，云灾备平台作为保障其安全的重要手段，需要具备一系列功能来确保在灾难发生时能够快速恢复关键数据和系统，保障业务不间断运行。这是确定数据备份与恢复功能、容灾功能等主要内容的重要依据。

2. 云灾备技术发展现状

- 云计算和云存储技术的发展为云灾备提供了技术支撑，同时也带来了新的技术特点和挑战。例如，云环境下的数据存储架构、网络传输方式等与传统环境有所不同，这些技术特点影响着云灾备平台的功能设计。因此，在制定标准时充分考虑了云灾备技术的发展现状，如对云存储的高效利用、云网络的优化备份等方面的功能要求。

3. 自主可控的战略要求

- 在当前信息技术安全形势下，提高信息安全自主可控能力是国家战略需求。云灾备平台作为涉及关键数据和系统安全的重要设施，其自主可控程度直接关系到“信息安全保障最后一道防线”的安全能力。因此，依据自主可控的战略要求，在标准中明确了云灾备平台在硬件、软件、算法等方面的自主可控功能要求，如对国产芯片、操作系统、加密算法等的支持。

三、主要试验（或验证）情况

由于本标准主要是对云灾备平台功能要求的规定，在起草过程中主要通过理论分析、技术研讨和案例研究等方式进行验证，暂未进行专门的试验。

1. 理论分析 - 对云灾备平台涉及的网络安全理论、数据存储理论、容灾备份理论等进行深入分析，以确保各项功能要求在理论上的合理性。例如，在数据备份功能要求方面，依据数据冗余理论和数据完整性理论，确定了数据备份的策略、频率、存储格式等要求，以保证备份数据的有效性和可恢复性。

2. 技术研讨 - 组织起草单位内部的技术专家以及外部的行业专家进行多次技术研讨会议。在会议上，专家们对云灾备平台的各项功能要求从技术实现的可行性、性能优化、安全保障等多个角度进行讨论和论证。例如，对于云灾备平台的容灾功能，专家们就不同容灾技术（如热备份、冷备份等）的优缺点进行分析，结合实际应用场景确定了适合的容灾功能要求。

3. 案例研究 - 收集和分析国内外云灾备平台的实际应用案例，了解不同场景下云灾备平台的功能实现情况和存在的问题。通过对成功案例的研究，总结出有效的功能设计和管理经验，并将其融入到标准的制定中。例如，通过对一些大型企业云灾备应用案例的研究，发现多数据中心的协同备份和恢复功能对于提高业务连续性具有重要意义，因此在标准中对这一功能进行了相应的要求。

四、知识产权情况

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。在标准起草过程中，起草单位和起草人遵循相关法律法规，确保标准内容的合法性和合规性。如果在标准实施过程中发现涉及专利侵权等知识产权问题，将由相关方按照法律法规进行处理。

五、采标情况

本标准为自主制定的团体标准，目前未采用国际标准或国外先进标准。在制定过程中虽然参考了国际上云灾备领域的一些技术理念和最佳实践经验，但在功能要求的

确定上主要依据我国关键信息基础设施安全保障的实际需求、云灾备技术的国内发展现状以及自主可控的战略要求。

六、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

1. 与法律法规的协调性

- 本标准的制定符合我国相关网络安全法律法规的要求。例如，《网络安全法》对关键信息基础设施的安全保护提出了明确要求，本标准中关于云灾备平台对关键信息基础设施的安全保障功能（如数据安全保护、业务连续性保障等）与《网络安全法》的要求相协调，有助于企业和组织更好地履行网络安全法定义务。

2. 与规章的协调性

- 与网络安全相关的规章（如网络安全等级保护制度相关规章等）相协调。云灾备平台功能要求中的安全管理功能（如用户权限管理、安全审计等）与网络安全等级保护制度中的相关要求相呼应，为云灾备平台在不同安全等级下的建设和运营提供了具体的功能指导。

3. 与相关标准的协调性

- 如前文所述，本标准与现行的国家标准、行业标准在安全管理、数据处理等方面保持协调一致。例如，与网络安全相关的国家标准在数据加密、身份认证等方面的要求相协调，确保云灾备平台在数据安全保护方面的功能要求与整体网络安全标准体系相契合。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

在标准起草过程中，未出现重大分歧意见。起草小组内部成员通过充分的沟通、研讨和技术分析，对云灾备平台功能要求的各项条款达成了共识。在涉及一些技术细节和功能描述时，如有不同意见，小组成员会根据相关技术资料、实际应用案例以及行业发展趋势进行深入讨论，最终确定以符合科学性、实用性、先进性和协调性原则的方案为准。

八、标准性质的建议

本标准团体标准，建议其性质为推荐性标准。这是因为云灾备市场具有多样性和灵活性的特点，不同的用户和企业可能根据自身需求和实际情况选择不同的云灾备解决方案。推荐性标准可以为云灾备平台的建设和运营提供一个科学、合理、实用的功能要求参考框架，同时也给予市场主体足够的自主选择权，有利于促进云灾备产业的创新和发展。

九、贯彻标准的要求和措施建议

1. 对云灾备服务提供商的要求和措施建议

- **要求：**云灾备服务提供商应按照本标准的功能要求，对其云灾备平台进行建设、改造或优化，确保平台具备标准所规定的各项功能。例如，在数据备份与恢复功能方面，要能够提供高效、准确、可靠的备

份和恢复服务；在自主可控方面，要积极采用国产硬件和软件，提高平台的自主可控程度。

- **措施建议：**云灾备服务提供商应加强内部技术人员的培训，使其熟悉本标准的各项要求；建立相应的质量管理体系，对平台的功能实现情况进行定期检查和评估；积极参与行业交流与合作，共同推动云灾备技术的发展和标准的完善。

2. 对云灾备服务用户的要求和措施建议

- **要求：**云灾备服务用户在选择云灾备平台时，应将本标准作为重要的参考依据，优先选择符合本标准功能要求的平台。在使用云灾备服务过程中，应配合云灾备服务提供商，按照标准要求对自身业务数据和系统进行备份和管理。
- **措施建议：**用户应提高自身的网络安全意识，了解云灾备的重要性和本标准的相关内容；在签订云灾备服务合同前，要求服务提供商提供符合本标准要求证明或承诺；定期对云灾备服务的效果进行评估，确保自身业务数据和系统的安全。

十、废止现行有关标准的建议

本标准为新制定的团体标准，目前不存在需要废止的现行相关标准。