

## 技术概述

# 网络可用性改进支持

要实现公司的服务承诺和业务目标，必须使用高度可用的网络。即使是只持续几分钟的停机，不但会降低客户的忠诚度，减少客户收入，损害企业在公众眼中的形象，还需要企业支付昂贵的紧急维修费用，让员工加班，并承担违反服务等级协议的后果。思科®高级服务能够实现 99.999%（五个九）的可用性，因为它能够与企业及部门合作，及时发现网络风险，并弥补网络环境、网络管理和运作流程中的各种漏洞。

思科高级服务工程师是高可用性和运作管理方面的专家。多年来，思科在分析和改进全球企业和服务提供商网络方面积累了丰富的经验，能够派遣适当的专家组，帮助客户实现符合企业目标要求的可用性指标。

## 思科高可用性服务贯穿于整个网络生命周期

思科高可用性服务支持网络生命周期的计划和优化阶段，能够为企业提供一个全面、灵活的服务，帮助其：

- 保持网络的高可用性，减小停机影响
- 降低运作开支，增加网络投资回报
- 管理网络合并、网络安全威胁、软件更新和新解决方案部署
- 保持状态最佳的高性能网络

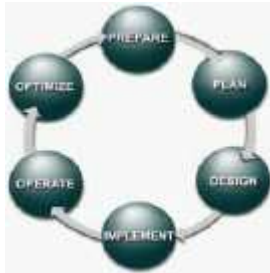


表 1 贯穿于整个网络生命周期的思科高可用性服务

计划阶段的高可用性服务	
网络可用性改进支持菜单服务	
• 课程计划服务	
优化阶段的高可用性服务	
<b>网络可用性改进支持的核心服务</b>	<b>网络优化支持的服务方式</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 网络分析支持</li><li>• 差距弥补支持</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 软件管理流程分析</li><li>• 软件管理流程分析实施</li></ul>
<b>网络可用性改进支持的服务方式</b>	<b>网络可用性改进支持菜单服务</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 现场项目管理</li><li>• 现场差距弥补支持</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 运作就绪评估</li><li>• 功能领域分析</li><li>• 网络可用性改进分析</li></ul>

## 通过灵活的服务打包方式满足客户的要求

思科的高可用性服务在灵活的框架中提供，使用户能够选择满足企业要求的服务功能。如表 1 所示，作为网络可用性改进支持或网络优化支持服务的选项，服务通过网络可用性改进支持服务方式或菜单方式提供。

- 网络可用性改进支持核心服务按年订购
- 网络可用性改进支持订购选项按年选择，在购买网络可用性改进支持服务时确定

- 网络优化支持服务选项按年选择，在购买网络优化支持服务时确定
- 网络可用性改进支持菜单服务不需要订购，菜单服务不以年为单位

### 计划：建立专业网络支持部门

在帮助客户制定高可用性计划时，思科服务注重提高网络支持部门的专业技能，并帮助他们积累经验。除降低运作成本和提高员工的生产率以外，增加网络人员的知识储备还有助于防止网络停机，更好地完成任务，减少人员出错的机会，最终实现高度可用的高性能网络。

### 课程计划服务

课程计划服务（表 2）是一种菜单式服务，可以帮助客户更好地了解网络环境、网络可用性目标以及网络支持部门中相关执行团队的技能水平。

此项服务将全面地评估与网络相关的企业目标和技术行为，支持这些行为需要执行的各项任务，以及执行任务的前后顺序和联系。它的目的是找出客户网络支持机构的总技能水平与思科建议的最佳实践之间的差距，标准运作步骤的要求，以及企业的网络需求。

为帮助客户弥补这个差距，此项服务可以给客户开一张课程“药方”，指出客户应该参加的由思科系统公司或思科认证的培训合作伙伴提供的相关培训，以及可以通过购买其它高级服务获得的知识传授机会。这种课程培训建议旨在提高支持部门的业务技能，帮助他们积累经验，并提高培训水平。

**表 2** 课程计划服务的主要内容和优点

课程和活动	优点
<b>需求分析</b> 评估网络支持的业务计划、目标和技术行为	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过培训或知识传授增强网络支持机构的业务水平和经验</li> <li>• 防止网络停机，更好地完成任务，并减少人员出错的机会，最终实现高度可用的高性能网络</li> <li>• 增加网络人员的知识储备，以降低运作成本，提高人员的生产率</li> </ul>
<b>任务分析</b> 将支持技术行为的任务分类，找到适合执行这些任务的职能团队	
<b>关系分析</b> 检查开展技术活动和执行技术任务的相关环境	
<b>学习者分析</b> 从总体上分析职能团队完成任务的能力，并与思科建议的步骤以及客户的标准运作步骤相比较，找出当前任务完成能力与预期任务完成能力之间的差距。	
找出可以弥补部门技能差距的由思科或思科认证的培训合作伙伴提供的培训，并制定课程计划	
对于每个功能区，找出弥补技能差距的相关措施，包括提出课程培训计划和知识传授建议	
评估不采纳建议的风险	
针对分析结果、提出的建议和风险评估撰写报告并进行演示	

### 优化：保持高性能和可用性

网络开始正常运作，并开始承载客户的网络流量之后，思科的高可用性服务可以帮助客户：

- 快速解决网络维护问题，主动管理整个网络上的变更的效果，并管理差距弥补状况，最终提高网络的永续性、可用性和稳定性。
- 找到并避免由网络环境中运作步骤造成的，需要付出高昂代价的各种错误，缩短网络的停机时

间，降低运作开支。

- 提高网络的可靠性、性能和服务质量，使网络可用性水平符合企业的要求，从而提高网络投资回报，节省时间和金钱。
- 管理软件更新和软件发布，保持对软件版本的控制，从而保持最高的网络性能和可用性。
- 找出安全流程和方法中的风险和差距，并提出相应的解决措施，更好地管理安全威胁。
- 利用适当、有效的方法减少移动、添加、修改、升级过程中对网络服务的干扰，保持网络的灵活性、稳定性、可用性和可扩展性。

## 网络分析支持

作为网络可用性改进支持服务的两大核心产品之一，网络分析支持提供了网络评估和网络改进建议，以保持高可用性，减小网络停机造成的影响，同时提高网络投资回报。

网络分析支持是变更催化剂，能够检查网络是否很好地遵守了运作标准，并以联网环境、网络可用性目标和企业要求为基础对网络进行改进。它能够将客户环境与行业定义的最佳实践方法相比较，并提出符合客户特殊业务需求的建议，从而保持网络正常运行，并实现网络的可用性目标。

网络分析支持将分析技术趋势，并检查影响网络运作的问题。此项服务不但会提供全面、定制的运作差距图，以及符合企业目标要求的网络可用性基线，还会揭示需要改进才能保证网络高性能运作的相关问题，并针对可能造成网络停机的因素提出更正建议。这两个功能区的重点是深入分析网络的两个关键领域存在的漏洞，并提出详细的补漏措施。

网络分析支持用规定的方法管理环境，帮助客户减少了可能造成网络停机和增加网络成本的各种错误，最终提高了网络的可靠性、永续性、性能和服务质量。

网络分析支持包括：

- 网络评估
- 网络可用性计划
- 每季度可用性报告
- 评估分析报告

## 网络评估

网络评估服务（表 3）包括涉及网络环境的所有功能区的一系列评估。

评估的目的是衡量网络是否很好地遵守了运作标准，关注的重点领域包括网络设计、错误管理、配置管理和性能管理。选择这些领域的原因是，研究表明，这些领域最有可能不遵守行业标准，而且最有可能影响到网络可用性。客户特殊的网络环境和目标确定了评估的独特组合和顺序。

在执行网络评估时，思科将分析客户的网络管理流程、运作流程、网络设计和可用性管理系统。然后，思科将找出客户的当前运作环境与思科和行业推荐的最佳实践之间的差距，并提出弥补这些差距的建议。差距弥补建议是针对您的网络环境的，它与职能评估的类型有关。每项差距弥补建议都将被记录和跟踪。

首次评估确定了执行未来评估的顺序。为增加每次连续评估的价值，评估的顺序是按照客户的特殊环境而定制的，与不符合推荐实践的程度、网络环境和企业目标有关。

思科的详细评估方法注重以下十个功能区：网络永续性、错误管理、问题管理、配置管理、变更管理、性能管理、可用性管理、供应管理、新解决方案部署和安全管理。对于这十大功能区，我们还将将在“功能区分析”一节中讨论。

### 表 3 网络评估的内容和优点

内容	优点
与团队现场交谈，收集数据，了解网络环境、运作步骤、可用性目标以及企业和网络目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 衡量网络是否很好地遵守了运作标准，提出改进措施</li> <li>• 加强对网络运作情况的了解</li> <li>• 缩短弥补差距的时间</li> </ul>
分析网络的可用性和运作性能。提供需求基线、可用性指标以及可能会降低可用性的功能区的标准运作步骤。	
对网络环境的所有功能区执行一系列评估	
分析机构的网络管理和运作流程、网络设计和可用性管理系统	
找出当前运作环境与思科和行业建议的最佳实践之间的差距	
提出弥补这些差距的建议	
提出其它评估建议，以便详细分析各功能区，以及执行评估的顺序	

## 网络可用性计划

网络评估计划所作的评估和相关建议作为单个项目列在网络可用性计划（表 4）中。思科高级服务团队根据项目对整体网络可用性的直接或间接影响排列项目的实施顺序。

直接影响网络可用性的项目的例子包括实施多种路由或者获得多路电源或备用电源的项目。间接影响网络可用性的项目一般能够满足运作要求，例如为监控和管理网络实施最佳实践的项目。

每项评估结束时，思科团队将更新网络可用性计划，以便纳入新项目。更新计划将为每项评估提供最新、独立且按优先顺序排列的差距弥补项目。

**表 4** 网络可用性计划的内容和优点

内容	优点
将评估与网络评估服务提供的相关建议融合在一起	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 实现近期网络可用性目标</li> <li>• 排列可用性增强项目的优先顺序，提高员工效率</li> <li>• 通过定制评估计划在近期对网络可用性目标造成最强烈的影响</li> </ul>
按照项目对总体网络可用性的直接或间接影响，排列项目的实施顺序	
在每次评估结束时纳入新项目	

## 每季度可用性报告

计算网络可用性是所有可用性改进计划中的重要内容。根据客户从现有管理系统中提供的数据，思科团队将提供每季度可用性报告（表 5），以量化、跟踪和确定网络可用性趋势。

**表 5** 每季度可用性报告的主要内容和优点

内容	优点
根据客户从现有管理系统中提供的数据，量化、跟踪和确定每季度网络可用性趋势	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 跟踪和发现网络可用性趋势</li> <li>• 通过测试量化网络修改效果、运作流程增强和人员调整效果</li> </ul>

## 评估分析报告

在每次评估结束时，思科团队将提供现场评估分析报告（表 6），其中包括分析总结、发现的问题、解决问题的建议以及更新的网络可用性计划。

**表 6** 评估分析报告的主要内容和优点

内容	优点
----	----

提供分析总结、发现的问题、解决问题的建议以及更新的网络可用性计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 实现可用性目标</li> <li>• 说明方法、范围和优先顺序</li> </ul>
讨论发现的网络风险	
审查和更新网络环境改进方法	

## 差距弥补支持

差距弥补支持是网络可用性改进支持服务的两大核心产品之一，利用它提供的服务，可以实施网络分析支持差距弥补建议。差距弥补支持包括由评估团队解决网络风险，从而增加网络分析支持的价值。

差距弥补支持可以快速解决维护问题，减小变更对网络的影响，分析技术趋势，并发现影响网络运作的技能差距，从而保持高可用性，并减小网络停机带来的影响。在差距弥补支持中，曾经帮助企业寻找差距并提出解决措施，通过网络支持解决相关问题的思科团队，将帮助企业管理差距弥补项目。此项服务不但提供符合客户业务要求的网络风险解决计划，还将帮助客户渡过从发现差距到弥补差距的整个改进生命周期。

差距弥补支持包括：

- 差距建议实施辅助
- 网络改进计划
- 差距弥补项目计划
- 网络可用性基线
- 联合管理委员会
- 季度报告
- 远程项目管理

## 差距建议实施辅助

在差距建议实施辅助（表 7）中，在网络分析支持阶段执行过网络评估的思科工程师和网络运作团队将与客户团队密切合作，消除网络风险。思科团队已经在分析和改进可用性和全球网络运作状况方面积累了丰富的经验，可以帮助客户降低运作开支，保证差距弥补过程的顺利进行，并减小计划外网络停机的风险。

**表 7** 差距建议实施辅助

内容	优点
弥补网络环境内找到的差距	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 降低运作开支，保证差距弥补流程的顺利进行，通过思科工程师的帮助减小计划外网络停机的风险</li> <li>• 缩短差距弥补时间，尽早实现成本节约</li> <li>• 增加员工的知识储备和经验，从而提高员工的生产率，并缩短实施差距弥补计划的时间</li> <li>• 走访曾经分析过网络，可以指导可用性改进行为的网络可用性工程师</li> </ul>
根据网络分析支持阶段建议的顺序提出项目优先顺序建议	

## 网络改进计划

客户经理和思科评估团队将密切合作，将网络分析支持阶段制定的单个网络可用性计划按优先顺序整合为统一的、不断发展的网络改进计划（表 8）。

**表 8** 网络改进计划的内容和优点

内容	优点
将每次评估提出的建议集成到按优先顺序排列的主项目表中	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过跟踪重要项目的进度更加有效地管理资源</li> <li>• 让实施团队注重对网络环境最有益的项目，从而提高网络可用性的改进速度</li> <li>• 考虑对企业和网络的未来需求和要求</li> </ul>
跟踪计划进度并考虑未来网络需求	
考虑交叉评估差距严重性、差距建议效果、资源可用性以及是否符合企业目标	

### 差距弥补项目计划

差距弥补项目计划（表 9）为差距弥补实施团队提供了成功实施和管理网络改进计划中列出的所有差距弥补项目所需的细节内容。

差距弥补项目计划是一份详细的项目计划，包括每个项目的资源、期限和依赖关系。为保证主项目表的可管理性，差距弥补项目计划的组织方式是列出每个日历季度需要完成的计划，并随时更新，保持六个月的项目细节滚动窗口。

滚动窗口方法注重正在开展和近期即将开展的项目，以提高员工的效率。这种方法不但有利于简化项目的优先顺序重排，还可以添加后续过程产生的新项目，并删除已经完成了的项目。

**表 9** 差距弥补项目计划的内容和优点

内容	优点
提供成功实施和管理已经按优先序列在网络改进计划中的所有差距弥补项目所需的细节内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保持一致性，并了解近期项目实施计划和资源要求</li> <li>• 关注正在开展的和近期将开展的项目，优化资源分配，并提高员工的效率</li> <li>• 简化项目的优先排序重排，添加后续评估产生的新项目，并删除已完成的项目</li> </ul>
详细说明每个项目的资源、期限和依赖关系	
按每个日历季度需要完成的项目排序	
及时更新，保持六个月的项目细节滚动窗口	

### 网络可用性基线

计算网络可用性基线是任何可用性改进计划的关键，也是差距弥补支持的基本任务。在此阶段，必须定量测量网络可用性，并监控差距弥补项目的效果，以及日常网络变更、升级、部署和员工调换的效果。为定量测量网络变更的效果，必须用一致的流程测量和跟踪网络可用性。

如果现在没有测量网络可用性，差距弥补支持服务将要求客户实施网络可用性测量，并提供一个框架，帮助客户通过网络可用性基线服务（表 10）实施测量方法。客户可以选择任何可用性监控方法，也可以与思科团队合作实施故障单方法，跟踪停机时间和平均维修时间。测量网络可用性的故障单方法要求客户捕获故障单系统中的正确参数。故障单系统收集了必要的信息后，思科团队将教给客户怎样实施和执行网络可用性基线电子数据表和工具，以便日后自行操作。

**表 10** 网络可用性基线的内容和优点

内容	优点
建立一致的网络可用性测量方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每季度测量网络变更的效果</li> <li>• 自己操作网络可用性基线电子数据表和工具</li> <li>• 记录一段时间内网络可用性的波动</li> <li>• 跟踪进度，实现网络可用性目标</li> <li>• 主动评估联网和运作修改的效果</li> </ul>
教给客户怎样实施和执行网络可用性基线电子数据表和工具	

### 联合管理委员会

实施差距弥补建议时，由客户控制并管理执行网络规划、设计、实施和日常运作的部门。虽然思科

并不最终负责实施变更，但差距弥补支持为变更的顺利实施建立了一个很好的框架。

这个框架的一个重要组成部分是联合管理委员会（表 11），它负责定期检查网络改进计划，保证及时更新项目优先顺序，并定期检查项目状态和可用性基线。联合管理委员会应包含客户和思科的主要决策者。思科建议，执行发起人、高级运作经理和高级工程经理应该参加联合管理委员会会议。客户和思科的项目经理应联合主持联合管理委员会会议。

**表 11 联合管理委员会的特性和优点**

特性	优点
建立联合管理管理，共同解决网络环境中的问题	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 增强对网络规划、设计、实施和运作的监视和控制</li> <li>• 使执行计划符合管理层目标，并增强管理层的承诺，以提高差距弥补项目的成功率</li> </ul>
审查项目优先顺序是否为最新版本	
检查项目状况和可用性基线	

## 季度报告

季度报告（表 12）将把差距弥补阶段的内容汇总成一份总结报告，由联合管理委员会按季度审查和更新。季度报告是一份活文档，不但能反映当前的网络总体状况，增强联合管理委员会对问题的可视性，还能提供相应的信息，指导对资源或优先顺序的调整。

除提供管理层和详细的差距弥补项目状况外，报告还提供了网络可用性数据和企业目标。详细的项目状况表将跟踪网络状况，并正式记录网络可用性基线。对于每个项目，还将记录参与的各方、遇到的困难，问题的解决方式，以及项目的结束方式。

差距弥补项目完成后，季度报告还将跟踪对网络可用性和运作效率的改进。思科建议，要将每份季度报告归档，以便以后参考。

**表 12 季度报告的内容和优点**

内容	优点
跟踪对网络可用性和运作效率的改进	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 增强联合管理委员会对问题的可视性，提供相应的信息，指导对资源或优先顺序的调整</li> <li>• 按功能区深入了解网络状况历史和趋势</li> <li>• 保证按时供应和成功完成</li> </ul>
将差距弥补支持阶段的内容汇总到一份总结报告中，并由联合管理委员会定期审查和更新	
提供刚刚开始、正在开展、已经结束的差距弥补项目的高层和详细状态	
审查网络可用性数据和企业目标	
用图形的方式显示每个职能领域的网络状况	
正式记录整体网络可用性基线	
跟踪一段时间内的网络状况	
跟踪每个项目的结束方式、参与的各方、遇到的障碍以及问题的解决方式	
总结对网络的变更——原因、时间和主体	

## 远程项目管理

在远程项目管理（图 13）中，思科项目经理将与客户的项目经理共同执行差距弥补。客户的项目经理是与思科协调所有行为的单联络点。项目经理负责制定、维护和执行差距弥补项目计划，维护网络改进计划，主持差距弥补会议，作为联合管理委员会的主要成员，并管理完成差距弥补项目所需要的人力和任务。

**表 13** 远程项目管理的内容和优点

内容	优点
与客户的项目经理一起完成差距弥补	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供单联络点，简化项目管理以及与思科的联络</li> <li>• 保证整个任务的一致性，理顺项目流程，负责项目的整个过程</li> </ul>
开发、维护和执行差距弥补项目计划	
维护网络改进计划	
主持差距弥补会议	
作为联合管理委员会的主要成员	
管理完成差距弥补项目所需要的人力和任务	

## 现场项目管理

现场项目管理（表 14）是对网络可用性改进支持服务的任选升级。这项服务为客户提供了指定的现场项目经理，每周以客户网络改进团队成员的身份工作两天或五天。现场项目经理负责客户团队的激励和培训，以便顺利解决网络分析支持阶段发现的各种问题。

现场项目经理针对所有网络可用性改进支持问题提供了单联络点，他/她负责协调所有思科行为，组织和主持相关会议，制定和维护差距弥补项目计划，还负责维护网络改进计划，并管理差距弥补项目的整个过程。

现场项目经理精于项目管理，对各种技术问题以及建立高可用性网络所需的资源有深刻的了解。

现场项目经理将把自己掌握的关于客户需求、问题和运作环境的第一手资料提供给更大的远程思科高级服务团队，帮助高级服务团队提出建议和提供差距弥补辅助，以提高差距弥补支持服务的效能。

**表 14** 现场项目管理的内容和优点

内容	优点
协调思科的所有行为，组织和主持与网络可用性改进支持有关的各种会议	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提高差距弥补支持服务的效能</li> <li>• 现场走访了解客户环境和需求的经验丰富的思科项目经理，减少实施障碍</li> <li>• 需要时立即申请专家支持，缩短差距弥补时间</li> </ul>
制定和维护差距弥补项目计划	
维护网络改进计划	
管理完成差距弥补计划所需要的人力和任务	
顺利解决网络分析支持阶段发现的问题	
将客户需求、问题和运作环境提供给远程思科评估团队	
针对所有网络可用性改进支持行为提供单联络点，专门负责网络可用性改进支持的实施	
每周提供两天或五天现场支持	

## 现场差距弥补支持

现场差距弥补支持（表 15）是网络可用性改进支持服务的差距弥补支持产品的任选服务。这项服务将为远程思科高级服务团队增补一名现场工程师，帮助客户团队从网络分析支持服务实施差距弥补项目计划。

现场思科工程师不但能为客户提供现场辅助，以缩短实施网络可用性改进支持建议的时间，还能帮助客户集中精力实施各项服务，以提高整个团队的效率。通过现场思科工程师，客户实施团队不但能直接访问思科的全球网络可用性扩展专家组，还能获得大量经验、工具和知识产权。

现场差距弥补支持服务提供一名现场思科工程师，每周工作两天或五天，其职责是改进网络可用性。即使思科工程师不在现场，也可以将其知识和经验传授给客户团队，帮助他们继续执行必要的



改进。当思科工程师不在现场时，仍然可以将客户的需求、问题和动机传达给远程思科评估团队。

**表 15 现场差距弥补支持服务的内容和优点**

内容	优点
为远程思科高级服务团队增派一名现场思科工程师，帮助客户团队实施网络分析支持服务阶段提出的建议	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 让思科团队参与执行差距弥补项目计划，帮助客户团队及早提高网络可用性</li> <li>• 通过集中攻克方式提高实施的效率和效能</li> <li>• 让客户团队集中精力实施建议的每个差距弥补项目，增强客户团队的效能</li> <li>• 通过现场思科经理直接访问思科的全球网络可用性扩展专家组，获得大量经验、工具和知识产权</li> <li>• 当思科工程师不在现场时，客户团队仍然可以利用获取的知识和经验继续改进可用性</li> <li>• 将客户的需求、问题和动机传达给思科评估团队</li> </ul>
增派一名思科工程师，每周工作两天或五天，专门负责网络可用性	

### 软件管理流程分析

如果客户购买了网络改进支持服务，或者网络优化支持软件战略产品，则可以任选软件管理流程分析（表 16）服务。

利用软件管理流程分析，思科可以分析客户网络环境中许多领域的流程和步骤，帮助客户更加有效地对网络中的软件实施全生命周期管理。

此项服务的最初目标是找出当前运作环境中的哪些 Cisco IOS®管理操作实例不符合思科建议的操作方式。如果发现了不符合的实例，思科将发出警告，并提出相应的解决建议。具体建议与网络环境有关，也与客户的当前软件管理流程、业务驱动因素及其他网络环境因素有关。

其后，此项服务将注重客户维护、升级和扩展网络时的全生命周期主动式软件管理。

**表 16 软件管理流程分析的内容和优点**

内容	优点
访问客户网络环境中许多领域的流程和步骤	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理网络内的软件</li> <li>• 找到不符合操作建议的地方，加快实现网络投资回报，减少网络停机</li> <li>• 找到客户环境中需要改进的地方</li> <li>• 通过交流促进双方对需要采取的措施的了解</li> </ul>
找出客户当前运作环境中的 Cisco IOS®管理操作与思科建议的最佳操作之间的差距	
说明差距存在，并提出相应的建议	
当客户升级、扩展和维护网络时提供主动式软件全生命周期管理	
提供带现场演示的评估分析报告	

### 软件管理流程分析实施支持

在软件管理流程分析实施支持（表 17）中，负责执行软件管理流程分析的思科团队将与客户一起讨论实施建议，以改进 Cisco IOS 管理操作。

作为高可用性及其运作管理流程和步骤方面的专家，思科工程团队能增加客户方人员的知识和经验，以缩短建议实施时间，改进网络性能。

**表 17** 软件管理流程分析实施支持的内容和优点

内容	优点
与客户一起讨论实施建议，以改进 Cisco IOS 管理操作	• 继续向了解客户网络的高可用性和运作管理专家咨询，增加员工的知识和经验，缩短建议实施时间，改进网络性能
提供远程实施咨询	

### 运作就绪评估

运作就绪评估（表 18）是一种菜单式服务，用于帮助客户了解自身的网络环境是否符合行业实践经验。此项服务将从高层次评估客户的网络环境，并将客户的网络管理和运作方法与思科和行业建议的运作方式进行对比。

此项服务不需要订购任何其它思科高级服务产品，它能够在问题变成严重的网络问题之前就发现问题，从而保持高可用性，减小网络停机带来的影响。另外，它还能告诉客户怎样避免可能造成网络停机的运作步骤错误，从而降低运作开支。

作为一个独立产品，运作就绪评估不但能帮助客户了解日常网络运作，还能帮助客户了解日常网络运作以外的情况，例如管理网络合并或更新硬件等。

对于日常网络运作问题，例如计划外停机或持续停机，运作就绪评估可以从网络管理和运作角度发现效率低下或者可能会造成昂贵停机的网络区域。不仅如此，在并购或合并后，运作就绪分析还能帮助客户将两个不同的网络运作环境（可能有两个 IT 部门）融合为一个高度可用的高性能网络。在硬件更新时，运作就绪评估还能减小对当前网络服务的干扰。

**表 18** 运作就绪评估的内容和优点

内容	优点
对相应的网络运作和工程人员进行访问，从高层次评估客户的网络环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 网络评估由具有 CCIE 和 CCDP 证书，并了解客户的企业目标和网络可用性目标，以及实现目标所需要的方法的工程师设计和执行</li> <li>• 使客户了解网络环境运作是否符合行业最佳实践</li> <li>• 找到最佳实践风险和建议，消除这些风险，实现企业目标和可用性目标</li> <li>• 找到网络运作环境中潜在的问题，避免发生代价高昂的错误</li> <li>• 向客户说明怎样避免网络环境内可能会引起网络停机的运作步骤错误，降低运作开支</li> <li>• 在当前站点更新硬件时，减少对现有网络服务的干扰</li> <li>• 合并或并购之后，帮助客户将网络融合成一个高度可用的高性能网络</li> </ul>
通过阅读内部数据和文档详细了解网络管理流程和网络系统	
评估网络永续性、新解决方案部署和可用性管理战略	
提供可用性基线，发现与企业目标的距离，提出实现网络可用性目标的建议	
分析当前的运作方法，提出提高网络运作效率的建议	
分析操作建议的风险，按照企业目标和可用性目标提出消除风险的建议	
考虑网络管理流程和网络系统与企业目标的距离，并与思科和行业规定的实践建议相比较。操作建议和网络管理实践包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 错误管理的 OSI 管理功能区，包括问题管理</li> <li>• 配置管理，包括存货管理和变更管理</li> <li>• 性能管理和安全性（FCAPS）</li> <li>• 电信管理网络（TMN）模型，包含四个管理层次——业务、服务、网络和设备管理</li> </ul>	
获得客户网络实践和网络可用性的评估结果，并在评估报告中提出以后的工作重点	
提出网络硬件准备、安装、测试和使用过程中避免停机的标准方法	
合并或并购之后，分析网络成本的节约效果，以及员工达到相同或更高绩效的能力	
提供评估报告和现场报告，包括分析总结、问题总结，以及按优先顺序排列的建议表，包括需要进一步分析的方面	

## 功能区分析

功能区分析（表 19）是一种菜单式服务，共包括十种专业工程支持服务，涉及网络的错误管理、配置管理、性能管理、安全管理和设计管理。这十大功能区包括：网络永续性、错误管理、问题管理、配置管理、变更管理、性能管理、可用性管理、供应管理、新解决方案部署和安全管理。

无论是否购买了网络可用性改进支持服务（网络可用性改进支持服务的网络分析支持中包含两件功能区分析产品），客户都可以用菜单方式购买一件或多件功能区分析产品。

每个功能区分析产品都注重某一个功能区，并提供快速、深入的分析，以帮助客户快速改进网络可用性和运作效率。这种加速改进计划能够加快部署新应用，从而快速获得投资回报。

经过现场分析后，工作团队将在报告中说明分析结果，包括详细的建议。另外，工作团队还将在客户现场提供评估分析报告，包括工作总结、收集的信息总结、工程师的数据分析、发现的差距以及弥补差距的建议。利用这种个性化报告，客户能够与工程师详细讨论各种问题和建议，从而快速解决问题。

**表 19** 功能区分析的内容和优点

内容	优点
在首次功能区分析之前制定网络管理体系结构计划，并在执行每个功能区分析时进行修改	<ul style="list-style-type: none"><li>• 集中分析某个功能区，提供快速、深入的评估，帮助客户加速改进网络可用性和运作效率</li><li>• 通过集中评估优化网络的功能区</li><li>• 加快执行网络改进计划，以加速部署新应用，并快速获得投资回报</li><li>• 与工程师详细讨论发现的问题和建议，加速弥补差距</li></ul>
在现场研究以及集中分析某个功能区时访问相应的运作和工程人员	
分析系统相对于可管理网络设备的位置，以及系统从网络管理系统硬件故障中恢复的能力	
分析网络管理体系结构中每个系统和设备的硬件、功能和软件规范	
收集数据，测量目标功能区的当前流程效能	
审查系统，检查流程文档，参加相关会议	
分析找到的差距，并提出弥补这些差距的措施	
在报告中说明分析结果，包括详细的建议，以及网络管理体系结构计划的最后版本	
提供现场评估分析报告	

### 网络可靠性改进分析

网络可靠性改进分析（表 20）是一种菜单式服务，它的内容是为专家提供技术资源，帮助保持高可用性，减小停机造成的影响，并避免昂贵的网络重组。

利用网络可靠性改进分析，客户不需要年度订购就能获得可靠性评估和相应的建议，它包括面向网络关键领域的单独评估，以便集中改进网络管理、运作步骤和网络设计，满足可用性管理要求。

由于网络可靠性改进分析关注的是影响网络永续性和可用性的关键网络领域，因此，它可以帮助客户找到客户网络设计、运作流程和运作就绪与行业建议实践之间的最常见、最广泛的差距。找到差距后，此项服务将提出按优先顺序排列的差距弥补项目计划，帮助客户快速解决维护问题，并管理网络变更的效果。

差距弥补建议以差距弥补模板的方式向客户团队提供，其中记录了思科针对每个差距提出的弥补建议。详细的建议将在网络可用性计划中以单个项目的形式提供，这些建议按重要性排列，以帮助客户确定何时将项目建议整合到网络中。

网络可靠性改进分析能增强客户对网络运作的理解，以便定期检查网络设备，在问题变成严重的网络问题之前就发现问题。此项服务对新站点的价值尤其高，因为在新站点中，主动评估可用性是否满足企业目标要求将有助于减少对网络服务的干扰。

**表 20** 网络可靠性改进分析的内容和优点

内容	优点
评估和建议： 大量走访运作和工程人员，确定当前的网络设计、网络配置和网络支持流程	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 寻找将项目建议集成到网络改进项目计划中的最佳顺序和时机</li> <li>• 更好地了解运作是否符合行业最佳实践，以改进决策</li> <li>• 排列网络改进项目的优先顺序，以减少运作开支和网络停机，提高网络的可靠性</li> <li>• 加强对最佳实践标准的理解，以提高员工的效率和决策能力</li> <li>• 利用网络可用性计划，按照对业务的优先顺序和对网络的风险跟踪项目，提高资源管理的效率</li> <li>• 通过分析报告聆听工程师的结论，并提出疑问</li> <li>• 与思科工程团队详细讨论分析结果和建议，改进差距弥补项目的实施</li> </ul>
检查网络图、网络设备配置、网络管理设计和流程文档	
执行网络管理、运作步骤和网络设计的高级评估，满足可用性管理要求	
详细分析网络设计、错误管理、配置管理和性能管理中的某些功能区，找出差距。（功能区按照差距可能性和差距弥补效果选择。）	
以差距弥补模板的方式提出弥补差距的项目计划。（这些模板的目的是将解决方案归为思科团队在多年的网络评估过程中遇到的常见问题。）	
网络可用性计划 以单个项目的方式在网络可用性计划中列出详细的建议，并按照业务要求、实施难易度和成本排序	
确定是否需要其它详细评估，以及以什么样的优先顺序评估	
分析报告 提供现场评估分析报告，对分析、网络可用性计划和差距弥补模板进行总结	

## 总结

网络可用性改进支持不但能帮助客户正式管理网络可靠性，还能发现与永续性、运作流程和网络管理效能相关的风险，因而能提高网络的可用性。另外，它还能够降低客户的运作开支，减少网络停机，更好地遵守服务等级协议，提高客户满意度和员工生产率，减少紧急维修次数，从而增强客户的盈利能力。

利用网络可用性改进支持，客户能够制定、实现和保持开展业务所需要的网络状态和可用性目标。年度网络可用性改进支持服务包括网络分析支持和差距弥补支持产品。相应的服务包括评估网络和网络运作流程，以找到可以改进可用性和运作人员效率的变更领域。

差距弥补支持能帮助客户了解并弥补找到的差距。此项服务贯穿于整个网络改进过程中，从差距识别阶段到差距弥补阶段将为客户提供连续支持。无论客户想降低运作开支，缩短网络停机时间，还是想创造新的收入机会，或者将网络作为服务的个性化因素，此项服务都可以帮助客户实现网络目标，并增大投资回报。

## 上市日期

网络可用性改进支持现已在美洲、欧洲和亚洲太平洋地区全面上市。欲知详情，请与思科代表联系。

## 详情垂询

如果想详细了解思科高可用性服务，请访问：

[http://www.cisco.com/en/US/products/svcs/ps11/serv\\_category\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/svcs/ps11/serv_category_home.html)。

## **北京**

北京市东城区东长安街一号东方广场东一办公楼 19-21 层  
邮政编码: 100738  
电话: (8610) 65267777  
传真: (8610) 85181881

## **上海**

上海市淮海中路 222 号力宝广场 32-33 层  
邮政编码: 200021  
电话: (8621) 33104777  
传真: (8621) 53966750

## **广州**

广州市天河北路 233 号中信广场 43 楼  
邮政编码: 510620  
电话: (8620) 87007000  
传真: (8620) 38770077

## **成都**

成都市顺城大街 308 号冠城广场 23 层  
邮政编码: 610017  
电话: (8628) 86758000  
传真: (8628) 86528999