



南凌 SD-WAN（iConnect 增强型） 服务质量保障协议

V1.0

南凌科技股份有限公司

2018 年 6 月

Copyright © 2018 南凌科技股份有限公司及其许可者版权所有，保留一切权利。未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。NOVAnet®、凌® 均为南凌科技股份有限公司在中华人民共和国境内注册的商标，对于本文档中出现的其他公司的商标、产品标识及产品名称，由各自权利人所有。

目 录

1 概述.....	3
1.1 定义.....	3
1.2 内容.....	3
2 客户端网络可用率	3
2.1 服务质量保证标准	3
2.2 测量方法.....	3
2.3 补偿标准.....	4
3 服务交付时间.....	4
4 服务中断与维护	5
5 故障追踪与报告	5
6 协议条款与免责声明.....	5
6.1 协议条款.....	5
6.2 免责声明.....	5

表目录

表 1 客户端网络可用率质量保障	3
表 2 客户端网络可用率服务质量补偿标准	4
表 3 服务交付时间	4
表 4 客户报障信息汇总	5

1 概述

1.1 定义

iConnect 增强型服务质量保障协议（以下简称本协议）是由南凌科技股份有限公司（以下简称 NOVA）提供，针对于 iConnect 增强型服务网络服务质量的保障协议。

本协议明确 NOVA 对客户提供的网络服务内容和 service 质量的职责及范围，从而规范化管理 NOVA 为客户提供的网络服务，确保客户使用 iConnect 增强型服务的权益。

本协议自发布之日起生效。

1.2 内容

（1）服务质量标准

本协议定义客户端网络可用性的服务质量标准，并会在相关章节进行说明。

（2）服务指标

本协议定义服务交付时间、故障响应与回复时间、网络故障平均修复时间的服务指标。

2 客户端网络可用率

2.1 服务质量保证标准

NOVA 对于 iConnect 增强型服务所保证的客户端网络可用率是以客户端边缘网络节点和直接相连的 NOVA SPE 间的可用时间计算，若客户端仍然可以通过最少一条通道传输数据，该客户端会被视为未完全中断^[1]。服务质量保障标准如表 1。

表 1 客户端网络可用率质量保障

适用设备数量	适用本地线路类型	可用率 ^[2]	承诺最多不可用时间 ^[3]
2	专线（SDH/MSTP）+有线互联网（Public Wired）	99.99%	4.32分钟
	有线互联网（Public Wired）>=2	99.93%	30.24分钟
	有线互联网（Public Wired）+无线互联网（3G/4G）	99.9%	43.2分钟
1	专线（SDH/MSTP）+ Public Wired	99.9%	43.2分钟
	有线互联网（Public Wired）>=2	98%	14.4小时
	有线互联网（Public Wired）+无线互联网（3G/4G）	98%	14.4小时
	无线互联网（3G/4G）>=2	97%	21.6小时

[1]当客户端一条电路或一台设备因故障不工作时，通道会切换至另一条电路或另一台设备继续工作，但此时工作状态不计入本协议 2.1 的网络不可用时间。

[2]CE 设备为 NOVA 提供时满足此保障标准。

[3]表中最多不可用时间是以一个 30 天的日历月计算出来的。若其他日历月有其他天数，则需另外计算相关最多不可用时间。

2.2 测量方法

不可用时间段：是指从 NOVA 网络管理中心判定线路故障开始，到 NOVA 网络管理中心判定线路恢复并出具相应的测试报告为止。此时间段认定为不可用时间段。

网络维护时间：即 NOVA 的正常网络维护时间，详情可参看本协议第 4 节。

故障挂起时间：在客户端确认故障后，NOVA 通知客户相关事项，直至客户确认并同意 NOVA 解决该事项的所用时间。

计算周期为一个日历月。

可用率公式如下：

(月总时间-网络维护时间-故障挂起时间-不可用时间)

网络可用率 (%) = -----

(月总时间-网络维护时间-故障挂起时间)

2.3 补偿标准

NOVA 提供的 iConnect 增强型服务的网络抖动的服务质量须达到本协议中 2.2.1 中的标准。若实际网络抖动未达到此标准，按表 2 标准进行补偿。

表 2 客户端网络可用率服务质量补偿标准

适用可用率	实际网络可用率(A)	受影响VPN端口月租费的补偿比例
99.99%	99.9% ≤ A < 99.99%	2%
	99.0% ≤ A < 99.9%	5%
	98.0% ≤ A < 99.0%	10%
	A < 98.0%	15%
99.93%	99.9% ≤ A < 99.93%	2%
	99.0% ≤ A < 99.9%	5%
	98.0% ≤ A < 99.0%	10%
	A < 98.0%	15%
99.9%	99.0% ≤ A < 99.9%	2%
	98.0% ≤ A < 99.0%	5%
	95.0% ≤ A < 98.0%	10%
	A < 95.0%	15%
98%	95% ≤ A < 98%	2%
	92% ≤ A < 95%	5%
	90% ≤ A < 92%	10%
	A < 90%	15%
97%	93% ≤ A < 97%	2%
	90% ≤ A < 93%	5%
	87% ≤ A < 90%	10%
	A < 97%	15%

3 服务交付时间^[1]

NOVA 针对使用 iConnect 增强型服务的客户端所在区域不同，相应交付时间如表 3。

表 3 服务交付时间

客户端区域	交付时间 ^[1] 、 ^[2]
中国大陆	15~35 个工作日 ^[3]

[1]本节中所有注明的标准是指客户单点网络的交付时间，并非客户整体网络项目的交付时间。

[2]交付时间的起止时间分别为：以合同中规定的实施时间或 NOVA 与客户约定时间为开始时间，以客户端电路与客户端路由器连通性测试完成验收或 NOVA 与客户约定时间为终止时间。

[3]中国大陆地区业务开通如包含公共有线网络的申请，交付时间为 35 个工作日，如不包含为 15

个工作日。

4 服务中断与维护

计划内维护是指 NOVA 进行的骨干网维护与升级工程，或维修 NOVA 骨干网或客户端本地电路时指定时间内暂时中断 NOVA 网络，该维护会安排在非主要营业时间内进行。

计划内维护具体时间，NOVA 将于提前告知客户指定联系人。

NOVA 承诺每月计划内维护时间不超过 10 小时，超出部分将计入网络不可用时间。

5 故障追踪与报告

NOVA 技术运营中心采用网管监测系统及运营管理流程，对客户的网络进行 7*24*365 实时监测，自动发现客户网络存在的故障，并利用邮件、短信等通知 NOC 的网管工程师和客户服务经理，以及时进行故障恢复处理。

NOC 作为唯一受理窗口，统一受理客户对于故障的跟踪和查询，客户在跟踪和查询故障时，需提供如表 4 中信息：

表 4 客户报障信息汇总

所需信息	信息内容
联络信息	故障申报人的公司名称
	故障申报人的姓名
	故障申报人的电话号码
	故障申报人的电子邮件
故障单号	NOVA 提供 ^[1]
故障简单描述	当前网络状况等信息
发现故障时间	具体时间

[1]NOVA 确认出现故障时，将会给到客户唯一的故障单号，用来作为双方对于特定故障的响应与跟踪处理。

6 协议条款与免责声明

6.1 协议条款

本协议是由 NOVA 提供，针对于 iConnect 增强型服务的服务等级协议。本协议包含 NOVA 可能不断发布的对 iConnect 增强型服务的网络性能指标和管理服务质量的承诺，新的协议一经发布，即会取代旧有协议的效用。

本协议对补偿总额做出如下限定：

(a) 网络质量与服务未达到标准的客户端，对其补偿总额不超过受影响的 VPN 端口费的 20%；

(b) 补偿时，如单个节点 VPN 月租费用中无 VPN 端口月租费及本地电路月租费价格明细，则可将节点 VPN 月租费用按 50%比例平均分摊为该节点的 VPN 端口月租费和本地电路月租费两部分。

6.2 免责声明

- (1) 在合约范围之内，由客户主动提出的任何要求终止 NOVA 网络服务的行为；
- (2) 任何客户因不遵守协议流程或服务指引产生的行为后果；

- (3) 客户未经授权擅自更改NOVA设备软/硬件配置的行为;
- (4) 客户自身网络变更、停电、紧急维护等行为而导致的故障或服务延期等;
- (5) 任何经确认由其他线路供应商引起的线路故障;
- (6) 任何因客户自有设备或第三方设备、接入端设备、客户端软件等导致的达不到本协议的网络服务标准;
- (7) 任何因客户拒绝线路测试而导致的施工延误;
- (8) 任何因客户拒绝线路测试而进行的修复作业, 或客户继续使用受损线路导致的修复作业, 此类修复作业所导致的服务交付延误;
- (9) 任何客户滥用、欺诈或不遵守适用授权等行为;
- (10) 由不可抗力、自然灾害、战争、罢工等或超出本公司所能合理控制的事件导致的达不到本协议的网络服务标准。