

# 什么是 N1 商业模式

文档版本

01

发布日期

2020-10-13



版权所有 © 华为技术有限公司 2020。保留一切权利。

非经本公司书面许可，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。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

## 华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： [support@huawei.com](mailto:support@huawei.com)

客户服务电话： 4008302118

# 目录

1 业界有哪些常见的软件交易模式.....	1
2 N1 商业模式是什么.....	2
3 为什么要推出 N1 商业模式.....	3
4 CloudFabric N1 软件包包含哪些内容.....	6
5 CloudFabric N1 软件包配置指导.....	9
6 FAQ.....	11
6.1 购买类问题.....	11
6.2 SnS 类问题.....	12
6.3 软件许可迁移类问题.....	12

1

业界有哪些常见的软件交易模式

业界软件的标准交易模式有4种：

- 传统永久License：按功能特性销售，每种功能License单独一次性销售。该报价模式被逐步弃用。如交换机的VXLAN、MPLS等功能License是按照传统永久Licence进行销售。
- 永久License + SnS年费（Subscription and Support，软件订阅与保障年费）：在永久License的基础上，增加SnS年费提供软件升级许可、软件更新许可、Help Desk和远程支持能力。SnS按年收费。如Agile Controller-DCN、Fabricinsight、N1软件包等是按照永久License+SnS年费进行收费。
- TBL（Term Based License，订阅）：软件许可通过订阅的方式销售给客户，在订阅模式下客户购买的软件受期限约束，订阅到期后客户不再拥有对该软件产品的使用权。如MSP自建云部署场景即是按照TBL方式进行收费。
- SaaS（Software as a Service，软件即服务）：服务商通过云服务提供软件服务。客户通过采购云服务获得软件使用权，云服务按周期收费。一般常见于公有云整合销售的情况，例如华为公有云即按照SaaS进行收费。

在不同软件交易模式下可以获得的客户权益见表表1-1：

表 1-1 不同软件交易模式下可以获得的客户权益

客户权益	永久License + SnS		TBL（订阅）	SaaS
	永久License	SnS		
软件License	√	-	√	√
软件升级许可	-	√	√	√
软件更新许可	-	√	√	√
Help Desk	-	√	√	√
远程支持	-	√	√	√
软件托管及管理	-	-	-	√

# 2 N1 商业模式是什么

---

华为N1商业模式（Huawei IDN One Software，简称N1）适用于数据中心网络、园区、SD-WAN、安全等解决方案的新商业模式，为企业客户提供简单、高效、灵活的数字化时代网络创新体验。N1新商业模式是将DCN&DCI、园区、SD-WAN等解决方案独立软件与设备侧功能软件基于场景打包，按照永久license+SnS模式销售，为客户提供极简购买、高效投资、灵活迁移的软件价值体验。

- 极简购买：N1新商业模式发布Management、Foundation、Advanced三种场景化软件包及Add-on可选价值功能包，购买简单，商务更优。
- 高效投资：N1软件包场景范围内新增特性可直接获取，SnS有效期内无需额外购买。
- 灵活迁移：N1软件包与硬件解耦，硬件代际更换时N1软件包可迁移到新的硬件，软件无需购买，保护客户软件投资。

对于数据中心网络场景，CloudFabric N1将iMater NCE-Fabric控制器、iMater NCE-Fabricinsight分析器、CloudEngine交换机功能软件，基于非SDN场景、SDN自动化、辅助驾驶场景打包，通过永久license+SnS模式销售。N1按场景打包帮助客户购买合适的软件功能来解决当前及未来业务发展需求，通过SnS方式确保软件持续投入为客户提供更多功能和更大价值。

可能这些新名词读者会比较陌生，什么是Management、Foundation、Advanced三种场景化软件包？下面我们会一一作出解释。

# 3 为什么要推出 N1 商业模式

在过去几年中，华为SDN解决方案的销售是按照传统的销售方案进行销售的，方案报价非常复杂，比如表3-1是某SDN项目报价表

表 3-1 某 SDN 项目报价表

型号	描述	目录单价	数量	目录总价	折后价
AC-DCN-HW	AC-DCN硬件平台	xxxx	1	xxxx	xxxx
AC-DCN-SW Platform	AC-DCN 软件平台	xxxx	3	xxxx	xxxx
AC-DCN-SW Platform-SnS-3Y	AC-DCN 软件平台-软件订阅与保障年费-3年	xxxx	6	xxxx	xxxx
AC-DCN-ModularCE	AC-DCN 每个物理框式设备管理	xxxx	2	xxxx	xxxx
AC-DCN-ModularCE-SnS-3Y	AC-DCN 每个物理框式设备管理-软件订阅与保障年费-1年	xxxx	2	xxxx	xxxx
AC-DCN-Fixed	AC-DCN 每个盒式设备管理	xxxx	50	xxxx	xxxx
AC-DCN-Fixed-SnS-3Y	AC-DCN 每个盒式设备管理-软件订阅与保障年费-1年	xxxx	50	xxxx	60,180xxxx

型号	描述	目录单价	数量	目录总价	折后价
CE12808SA-B6	CE12808S Bundle 6(AC/HVDC Assembly Chassis, 2*MPUA-S, 4*SFUG-S, 2*PHD-3000WA)	xxxx	2	xxxx	xxxx
CE-L36CQ-FD	36端口 100GE以太网光接口板 (FD,QSFP28)	xxxx	4	xxxx	xxxx
CE128-LIC-B25	CloudEngine 12800Basic SW,V200R005	xxxx	2	xxxx	4,000xxxx
CE128-LIC-IPV6	IPv6 Function	xxxx	2	xxxx	xxxx
CE128-LIC-TLM	CE12800 Telemetry Function	xxxx	2	xxxx	xxxx
CE6857-EI-B-B0B	CE6857-48S6CQ-EI switch(48* 10GE SFP+, 6*100GE QSFP28,2* AC power modules, 4*fan modules,port-side intake)	xxxx	50	xxxx	xxxx
CE68-LIC-VXLAN	CloudEngine 6800 VXLAN Function	xxxx	50	xxxx	xxxx
CE68-LIC-TLM	CE6800 Telemetry Function	xxxx	50	xxxx	xxxx

可以看到，报价项多达4个大类15个小项的Licence，网络中所有部件均按照传统方式进行销售，报价极为复杂，且在这种方式下，报价的灵活性也受到了限制。如上表中，仅控制器的报价项就有7个之多，价格也非常高，往往达到了友商控制器价格的10倍以上，客户往往感叹，华为的控制器为啥卖这么贵。但实际情况并非如此，当前友商普遍将控制器的软件和网络设备，分析器等打包进行销售，而仅控制器的硬件单独销售，所以报价才导致了客户的这些误解。

N1按场景打包简化交易，帮助客户购买合适的软件功能来解决其当前及未来业务发展需求，通过SnS方式确保软件持续为客户提供更多功能和更大价值。



# 4 CloudFabric N1 软件包包含哪些内容

在前面章节我们说过，N1新商业模式发布Management、Foundation、Advanced三种场景化软件包及Add-on可选价值功能包，Management、Foundation、Advanced三种场景化软件包我们称之为通用场景必选软件包，即购买N1软件包时必须购买三者之一。而Add on可选价值功能包则可以外挂在任何N1软件包或者物理设备上。

## 通用场景必选软件包

- Management包：包含CloudEngine交换机基本功能软件及IPV6、VXLAN等功能，适用于非SDN场景下的传统组网。
- Foundation包：除了包含Management包内所有功能外，还包含CloudEngine交换机Telemetry高速采集、PTP网络测量和控制系统的精密时钟同步协议等功能，iMaster NCE-Fabric自动化功能、iMaster NCE-Fabricinsight 网络基础分析功能，适用于SDN自动化场景，满足客户数据中心网络业务自动化及可视化基本需求。
- Advanced包：除了包含Foundation包内所有功能外，还包含CloudEngine交换机基于标准NSH协议的SFC安全业务链及iMaster NCE-Fabricinsight 网络健康度功能等功能，适用于辅助驾驶场景，满足客户数据中心网络网络自动化及智能运维1-3-5等辅助驾驶高级需求。

## Add on可选功能包

- 安全功能包：包含CloudEngine交换机MACsec功能，适用于DCI互联加密场景。
- AI Fabric功能包：包含CloudEngine交换机智能无损以太网功能，适用于部署有分布式存储、高性能计算、AI业务需要0丢包/低延时网络的场景。

简单来说，如果客户是非SDN组网，不需要控制器则直接购买Management包即可，如果客户是SDN组网，需要控制器功能，但组网仅为单DC场景，也不需要网络健康度，智能运维等高级运维功能，则购买Foundation包即可。如果客户是SDN场景，且为多DC组网，或是需要网络健康度和智能运维等高级运维功能，则需要购买Advanced包。Add on则是独立的功能包，可以外挂在任何N1必选软件包或者单物理设备上。比如：如果客户仅需要AI Fabric，则可以仅购买硬件交换机，并购买AI Fabric功能包，就可以使用AI Fabric，也可以购买Management包、Foundation包和Advanced包后再追加AI Fabric功能包。各功能包具体包含特性如[表4-1](#)：

表 4-1 各功能包包含特性

组件	特性	N1通用软件包（必配）			N1 Add on（可选）		
		Manag ement	Found ation	Advanc ed	安全功 能包	AI Fabric	网络智 能分析 增值包
CE系列	基础软件	√	√	√			
	IPV6	√	√	√			
	VXLAN	√	√	√			
	VS		√	√			
	Telemetry		√	√			
	PTP		√	√			
	MPLS			√			
	NSH			√			
	MacSec				√		
	LLETH					√	
控制器	单DC自动 化功能		√	√			
	多DC自动 化功能			√ (仅 V100R 019C1 0版本 及之后 版本)			
Fabricinsight 分析器	Telemetry 网络分析 基础功能		√	√			
	业务流网 络分析功 能						√
配置关系		三选一，Foundation已包含Management，Advanced包含Foundation			配套Management/Foundation/Advanced任意一个使用		必须配套Foundation或Advanced使用

请注意，N1软件包仅包含软件部分，购买N1软件包后，控制器和分析器的软件不再收费，但是如果客户没有部署控制器和分析器的硬件服务器，还是需要购买硬件。

# 5 CloudFabric N1 软件包配置指导

某客户进行IDC建设，项目需要CE12808两台，50台CE6856EI，和一套iMaster NCE-Fabric，接下来将分别展示如何进行该项目产品及服务配置

在CE交换机页面选择CE12808，数量填写两台。此时报价页面默认为N1模式报价页面。

图 5-1 在配置器 CE 交换机页面选择 CE12808

Product Parameter	Service Parameter	Config Result	Attribute	Reset	Verify&Save	Export
Parameter	Preference	Suggestion	Setting	List Price(USD)	Rating	
The lead time (LT) for each typical configuration of CE12800 series product (the...						
New site or Expansion		New Site	New Site			
Please select the version		V200R005	V200R005			
Need 4m PGND cable for Chassis or not (used in Alibaba project)		No	No			
Basic Configuration ( Please query the "CloudEngine Series Switch...						
Interface Card (For the SDN scenario, please don't select the E ser...						
Power (please confirm power socket type)===						
Software===						
Please Select Software Business Mode		N1 Mode	N1 Mode			

版本默认为当前主力版本V200R005，也可以选择其他版本，报价商业模式默认为N1模式。

在N1模式下选择N1软件包类型和SnS年限

图 5-2 选择 N1 软件包类型和 SnS 年限

Software===						
Please Select Software Business Mode		N1 Mode	N1 Mode			
CloudFabric N1 Universal Package (required, choose one depend...						
N1-CloudFabric Management SW License for CloudEngine 12800 ( Includes...		No	No			
N1-CloudFabric Foundation SW License for CloudEngine 12800 (Includes 'Ag...		Yes	Yes			
N1-CloudFabric Advanced SW License for CloudEngine 12800 (Includes 'Agil...		No	No			
CloudFabric N1 Add on package (optional)===						
N1-CloudEngine 12800 Security Function		No	No			
SnS ( Software Subscription and Support Service )===						
Please Select Quote Scene		First signed	First signed			
Please Select SnS Year		3 Years	3 Years			
Annual Fee Start Rule		PO signed plus 90 d... PO signed plus 9...				

根据项目需要选择对应的N1软件包，默认为Foundation软件包，普通SDN单DC场景选择此软件包即可，SnS推荐选择3年，可选1至8年。如果是非SDN场景可选择Management软件包，SnS默认不选。

CE6856同理选择软件版本，默认为N1模式，同事选择对应的软件包和SnS年限即可

图 5-3 CE6856 交换机配置器页面

▼ ===Software===

Please Select Software Business Mode

?

N1 Mode

N1 Mode

▼

▼ ===CloudFabric N1 Universal Package ( required, choose one depen...?

N1-CloudEngine 6800 Management Function( Includes basic software, VXLA...

?

NO

NO

▼

N1-CloudFabric Foundation SW License for CloudEngine 6800 (Includes 'Agil...

?

YES

YES

▼

N1-CloudFabric Advanced SW License for CloudEngine 6800(Includes 'Agile...

?

NO

NO

▼

▼ ===CloudFabric N1 Add on===

N1-CloudEngine 6800 AI Fabric Function

?

NO

NO

▼

▼ ===SnS ( Software Subscription and Support Service )===?

Please Select Quote Scene

?

First signed

First signed

▼

Please Select SnS Year

?

3 years

3 years

▼

Annual Fee Start Rule

PO signed plus 90 d... PO signed plus 9...

如果您不需要购买任何硬件服务器用于安装iMaster NCE-Fabric，则以上两个简单的步骤已经可以完成该项目的配置报价了。

# 6 FAQ

## 6.1 购买类问题

## 6.2 SnS类问题

## 6.3 软件许可迁移类问题

## 6.1 购买类问题

### 1、购买了N1 Advanced软件包是否还需要买N1 Foundation软件包？

不需要。二选一即可，N1 Advanced软件包已经包含N1 Foundation软件包的所有功能特性，无需重复购买。

### 2、已经购买N1 Foundation软件包用于单DC场景，后续需要多DC场景如何升级成N1 Advanced软件包？

当前版本暂不支持Foundation向Advanced升级，后续版本提供N1 Foundation软件包到N1 Advanced软件包的升级包。

### 3、购买N1 AI Fabric功能包时是否需要同时购买N1 Foundation软件包或者N1 Advanced软件包？

不需要。N1 AI Fabric功能包和N1 Foundation软件包、N1 Advanced软件包无强绑定关系。客户如果只需要AI Fabric功能，不需要VXLAN、Telemetry、MPLS等N1 Foundation或Advanced软件包包含的功能，不需要买Foundation或Advanced包。仅需购买N1 Management包+N1 AI Fabric功能包即可

### 4、购买N1安全功能包是否需要同时购买N1 Foundation软件包或者N1 Advanced软件包？

不需要。N1安全功能包和N1 Foundation软件包、N1 Advanced软件包无强绑定关系。客户如果只需要MACsec等安全功能，不需要VXLAN、Telemetry、MPLS等N1 Foundation或Advanced软件包包含的功能，不需要买Foundation或Advanced包。仅需购买N1 Management包+N1 安全功能包即可

### 5、是否仍然可以通过传统模式购买软件License？

V2R5C10已有设备款型传统模式和N1模式并存，扩容可继续使用传统模式报价。V2R5C20开始新增设备款型只支持N1模式。

### 6、现网的设备已经按照传统模式购买，扩容是否支持N1模式采购？

支持扩容硬件及软件采用N1模式，但客户现网的Agile Controller-DCN必须升级到V3R3C00及以上的版本，扩容的CloudEngine交换机的软件版本需要是V2R5C00及以上的版本。暂不支持已采购传统功能license的现网硬件扩容软件采用N1模式采购。

#### 7、如何采购CloudFabric N1软件包？

CloudFabric N1软件包已经在企业网、运营商配置器上全面体现，可以直接在配置器上配置。

## 6.2 SnS 类问题

### 1、SnS包含什么服务？

SnS（Software Subscription and Support，软件年费）包括如下软件服务：Upgrade（新的软件版本）、Update（软件补丁）、Help Desk（热线电话）及Online Support（基于web/e-mail方式的问题咨询和答复、知识共享等）。

注：SnS不包括现场的技术支持服务。

### 2、N1模式的SnS和维保有何不同？如果报了SnS，还需要报维保服务吗？

SnS是对软件的非现场支持服务，包含功能软件包的热线、更新、升级等服务的总和；维保是对硬件及硬件配套的操作系统补丁更新等支持服务，不包含功能软件包的支持服务。建议维保和软件SnS同时采购。

### 3、按照N1模式购买的SnS到期后，没有继续购买SnS，网络还能正常工作吗？

SnS到期后，客户的设备网络功能特性不会受影响，仍旧可以正常工作。但是客户将无法享受该N1软件包的升级和池化迁移等服务。如果客户希望享受这些服务，需要继续购买SnS。

### 4、中断购买SnS后如何补齐？

SnS是对软件进行持续更新升级以及服务费用，需要不断投入人力物力，重新购买时，需把中断期间内的SnS费用补齐。客户在中断购买年费后要重新订购SnS，如果合同中没有约定需收取中断期间额外20%的服务费，即按照120%补齐中断部分SnS年费。

### 5、N1模式SnS是否必配，需要购买几年？

N1 Management包适用于纯盒子销售场景，SnS可选，默认不配，N1 Foundation和Advanced包适用于解决方案场景，SnS必配。Add on适用于价值场景，SnS必配，SnS必配1年。

## 6.3 软件许可迁移类问题

### 1、什么是软件许可迁移？

在许可协议有效期内，软件的使用许可及其它关联的许可权利可以从一个硬件产品迁移到同一产品族内的同一硬件产品或其指定的后任硬件产品（如果有的话），但允许软件许可迁移的前提是：

- 无中断地签署了有效的软件年费协议
- 合法地从指定渠道购买并拥有支持迁移的特定硬件产品。

### 2、什么软件支持软件许可迁移？

采用永久license+SnS模式购买的软件，且SnS在有效期范围内支持软件许可迁移。