



Cisco DPC3208 和 EPC3208 型号 8x4 DOCSIS 3.0 电缆调制解调器 用户指南

请

重

请阅读整个指南。如果本指南提供安装或操作说明，请务必注意本指南中包含的所有安全声明。

通

商

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国及其他国家/地区的商标或注册商标。请访问 www.cisco.com/go/trademarks 查看思科的商标列表。DOCSIS 是Cable Television Laboratories, Inc.的注册商标。EuroDOCSIS、EuroPacketCable 和PacketCable 是Cable Television Laboratories, Inc. 的商标。Wi-Fi Protected Setup 标是Wi-Fi Alliance 的标记。Wi-Fi Protected Setup 标是Wi-Fi Alliance 的标记。

提及的其他第三方商标是其各自所有者的财产。

使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司具有合作关系。(1009R)

出

Cisco Systems, Inc.

对本出版物中可能出现的任何错误或疏漏不承担责任。我们保留随时更改本出版物的权利，恕不另行通知。本文档不应被理解为传达任何暗示、禁止或版权或专利权利下的许可或权利，无论本文档使用的任何信息是否引用了现有或将来发布的专利所声明的发明。

免责声明

最佳无线性能在IEEE 标准802.11

规范下获得。实际性能会随实际情况的不同而不同，如较低的无线网络容量、数据传输率、覆盖率及覆盖范围。性能取决于许多因素、条件及变量，包括接入点的距离、网络流量、房屋材质及结构、使用的操作系统、使用的无线产品混合、干扰及其他不利因素。

物

本文档中描述的软件受版权法保护，并受许可协议向您提供。您只能从许可协议的条款使用或复制软件。

本设备中的固件受版权法保护。只能在提供固件的设备中使用固件。若无本公司的书面明确许可，禁止复制或分发本固件或固件的任何部分。

版

© 2011, 2012 思科和/或其附属公司。保留所有权利。美国印刷

本出版物中的信息如有更改，恕不另行通知。若无Cisco Systems, Inc.

的书面许可，不允许以任何形式，通过复印、缩微胶片、静电复印或其他任何方式复制或传输本出版物的任何部分，也不允许出于任何目的将本出版物的任何部分编入任何电子或机械信息检索系统。



本注意事项中的维修说明仅供合格维修人员使用。为减少触电风险，如您不具备资质，请勿擅自执行使用说明书中的操作。

Note to System Installer For this apparatus, the coaxial cable shield/ screen shall be grounded as close as practical to the point of entry of the cable into the building. For products sold in the US and Canada, this reminder is provided to call the system installer's attention to Article 820-93 and Article 820-100 of the NEC (or Canadian Electrical Code Part 1), which provides guidelines for proper grounding of the coaxial cable shield.	 CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN AVIS RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel. WARNING TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.
 This symbol is intended to alert you that uninsulated voltage within this product may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any inside part of this product.	 This symbol is intended to alert you of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this product.

Notice à l'attention des installateurs de réseaux câblés

Les instructions relatives aux interventions d'entretien, fournies dans la présente notice, s'adressent exclusivement au personnel technique qualifié. Pour réduire les risques de chocs électriques, n'effectuer aucune intervention autre que celles décrites dans le mode d'emploi et les instructions relatives au fonctionnement, à moins que vous ne soyez qualifié pour ce faire.

Remarque à l'attention de l'installateur du système Avec cet appareil, le blindage/écran du câble coaxial doit être mis à la terre aussi près que possible du point d'entrée du câble dans le bâtiment. En ce qui concerne les produits vendus aux États-Unis et au Canada, ce rappel est fourni pour attirer l'attention de l'installateur sur les articles 820-93 et 820-100 du Code national de l'électricité (ou Code de l'électricité canadien, Partie 1) qui fournissent des lignes directrices concernant la mise à la terre correcte du blindage (écran) du câble coaxial.	 CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN ATTENTION DANGER ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR ATTENTION : Pour réduire les risques de chocs électriques, ne pas enlever le couvercle (ou le panneau arrière). Ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confier les interventions aux techniciens d'entretien qualifiés. AVERTISSEMENT POUR ÉVITER LES INCENDIES OU LES CHOCs ÉLECTRIQUES, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.
 Ce symbole a pour but de vous prévenir que des tensions électriques non isolées existent à l'intérieur de ce produit, pouvant être d'une intensité suffisante pour causer des chocs électriques. Il est donc dangereux d'établir un contact quelconque avec l'une des pièces comprises à l'intérieur de ce produit.	 Ce symbole a pour but de vous prévenir de la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement ou à l'entretien (et aux réparations) dans la documentation accompagnant ce produit.

Mitteilung für CATV-Techniker

Die in dieser Mitteilung aufgeführten Wartungsanweisungen sind ausschließlich für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu reduzieren, sollten Sie keine Wartungsarbeiten durchführen, die nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind, außer Sie sind zur Durchführung solcher Arbeiten qualifiziert.

Mitteilung an den Systemtechniker Für dieses Gerät muss der Koaxialkabelschutz/ Schirm so nahe wie möglich am Eintrittspunkt des Kabels in das Gebäude geerdet werden. Dieser Erinnerungshinweis liegt den in den USA oder Kanada verkauften Produkten bei. Er soll den Systemtechniker auf Paragraph 820-93 und Paragraph 820-100 der US-Elektrovorschrift NEC (oder der kanadischen Elektrovorschrift Canadian Electrical Code Teil 1) aufmerksam machen, in denen die Richtlinien für die ordnungsgemäße Erdung des Koaxialkabelschirms festgehalten sind.	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN ACHTUNG STROMSCHLAGGEFAHR, NICHT ÖFFNEN
 Dieses Symbol weist den Benutzer auf das Vorhandensein von nicht isolierten gefährlichen Spannungen im Gerät hin, die Stromschläge verursachen können. Ein Kontakt mit den internen Teilen dieses Produktes ist mit Gefahren verbunden.	ACHTUNG: Zur Vermeidung eines Stromschlags darf die Abdeckung (bzw. die Geräterückwand) nicht entfernt werden. Das Gerät enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. WARNUNG DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN, UM STROMSCHLAG ODER DURCH EINEN KURZSCHLUSS VERURSACHTEN BRAND ZU VERMEIDEN.  Dieses Symbol weist den Benutzer darauf hin, dass die mit diesem Produkt gelieferte Dokumentation wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen für das Gerät enthält.

Aviso a los instaladores de sistemas CATV

Las instrucciones de reparación contenidas en el presente aviso son para uso exclusivo por parte de personal de mantenimiento cualificado. Con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice ninguna otra operación de reparación distinta a las contenidas en las instrucciones de funcionamiento, a menos que posea la cualificación necesaria para hacerlo.

Nota para el instalador del sistema En lo que se refiere a este aparato, el blindaje del cable coaxial debe conectarse a tierra lo más cerca posible al punto por el cual el cable entra en el edificio. En el caso de los productos vendidos en los EE. UU. y Canadá, el presente aviso se suministra para llamar la atención del instalador del sistema sobre los Artículos 820-93 y 820-100 del NEC (o Código Eléctrico de Canadá, Parte 1), que proporcionan directrices para una correcta conexión a tierra del blindaje del cable coaxial.	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN ATENCIÓN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRIR
 Este símbolo tiene como fin advertirle de que una tensión sin aislamiento en el interior de este producto podría ser de una magnitud suficiente como para provocar una descarga eléctrica. Por consiguiente, resulta peligroso realizar cualquier tipo de contacto con alguno de los componentes internos de este producto.	ATENCIÓN: con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la tapa (ni la parte posterior). No existen en el interior componentes que puedan ser reparados por el usuario. Encargue su revisión a personal de mantenimiento cualificado. ADVERTENCIA PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA LA UNIDAD A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.  Este símbolo tiene como fin alertarle de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (revisión) contenidas en la literatura que acompaña al producto.

目 录

重要通知	v
关于CC 选项	viii
CE 选项	x
指南	xii
第 1 章 DOCSIS 电缆调制解调器	1
简介.....	2
装箱内容.....	4
前面板说明.....	5
后面板说明.....	6
第 2 章 安装 OCSIS 电缆调制解调器	7
安装准备.....	8
安装电缆调制解调器.....	15
第 3 章 前期准备	17
初始通电、校准和注册 (接通交流电源后)	18
正常运行 (接通交流电源后)	19
特殊情况.....	20
第 4 章 维护	21
电池位置.....	22
电池维护.....	23

第 章DOCSIS 电缆调制解调器

25

常见问题解答.....

26

常见问题.....

30

改善性能的小窍门.....

31

第 章 客户

33

客服中心.....

34

索引

37

重要说明

- 1) 阅读这些说明。
- 2) 妥善保管这些说明。
- 3) 注意所有警告事项。
- 4) 请遵守所有说明。
- 5) 请勿在靠近水的地方使用本设备。
- 6) 仅使用干布进行清洁。
- 7) 请勿堵塞任何通风口。按照制造商的说明进行安装。
- 8) 请勿在热源附近安装本产品，如散热器、电热器、火炉或其他产生热量的设备（包括扩音器）。
- 9) 请勿使用任何插头或接地插头丧失安全作用。极化插头有两个插脚，其中一个插脚比另一个宽些。接地型插头有两个插脚和一个用于接地的插脚。较宽的插脚或用于接地的插脚起安全作用。如果所提供的插头不适合您的插座，请咨询电工以更换插座。
- 10) 防止踩踏或挤压电源线，尤其是插头、电源插座以及设备上的出口位置。
- 11) 仅使用制造商指定的附件/配件。
- 12)  仅使用制造商指定或随设备一起销售的推车、底座、三脚架、托架或工作台。在使用推车的情况下，同时移动推车/设备时应小心避免倾造成伤害。
- 13) 在雷雨或长时间不使用时拔出本设备的电源插头。
- 14) 将所有维修交给合格的维修人员。设备受到任何损坏时，必须进行维修，例如电源线或插头受损、液体溅入或物料掉入设备内、设备遭受雨林或受潮、不能正常工作或跌落。

警告

本产品上的标签指示了本产品应使用的正确电源。本产品应仅使用具有产品标签上指示的电压和频率的电源插座。如果不确定您家里或企业的电源类型，请咨询服务提供商或当地电力公司。

设备上的交流电源入口必须保持通畅，并始终处于可操作状态。

接地



警告：避免触电和火灾！

如果将本产品连接到可抽电缆线路，请确保电缆始终接地。接地可在一定程度上预防电压浪涌和静电积累。

保修服务

除了从墙壁电源插座断开交流电源外，请同时断开信号输入连接。

重要安全性说明

On/Off 开关按钮

当电源开/关指示灯未点亮时，本设备仍然可能与电源连接。该指示灯会在设备关闭时熄灭，无论电源插头是否仍然插入交流电源插座中。

过载



警告：避免触电和火灾！

请勿使交流电源线、插座、延长线或一体式插座发生过载。对于需要电池电源或其他电源才能操作的产品，请参阅这些产品的操作说明。

电池

此产品可能包含可充电锂离子电池，用于在发生交流电源故障时提供备用运行动力。

请注意以下警告，遵守下面的电池安全和电池报废处理说明，并阅读材料指南后面的说明了解如何使用、更换和处理电池。



警告：如果电池使用不当或更换操作有误，就有爆炸的危险。只能用同一类型的电池进行更换。不要将电池或试图在系统外充电。不要挤压、刺破电池、将电池放于火中，使外部触点短路或将电池暴露在水中或其他液体中。根据当地规定和服务提供商提供的说明处理电池。

警告

- 正确地将电池插入。如果电池插入不正确，就有爆炸的危险。
- 不要试图对“废”电池或“不可再用”电池进行充电。
- 请遵守对“可充电”电池进行充电的说明。
- 如果要更换电池，请选择我们推荐的同一类型或等效类型的电池。
- 不要将电池暴露于过热的环境下（如阳光或火）。
- 不要将电池暴露于温度在 100°C (212°F) 以上的环境中。

处理

- 电池可能包含有害环境的物质。
- 根据电池制造商的说明和当地/国家的处理和回收规定对电池进行回收利用或处理。



廢電池請回收

- 电池可能含有高氯酸盐，这是一种已知的腐蚀性物质，因此必须对此产品采取特殊处理和报废措施。有关高氯酸盐的详细信息以及含有高氯酸盐的物质的最佳管理做法，请参阅 www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

搬運

- 在对产品通电前拆除所有包装材料。
- 请勿将此装置放在床、沙发、地毯或类似的表面上。
- 请勿将此装置放在不稳定的表面上。
- 若不具备适当的通风，请勿将此装置安装在箱体中，例如机柜或机架。
- 请勿在本产品之上放置娱乐设备（如VCR、DVD）、灯、书籍、带液体容器或其他物体。
- 请勿堵塞通风口。

清潔



警告：避免触电和火灾！
请勿将本产品暴露在滴落或飞溅的液体、雨水或潮湿环境中。不得将装有液体的物体（如花瓶）放在本装置上。



警告：避免触电和火灾！
清洁之前应拔掉本产品的插头。请勿使用液体清洁剂或喷雾清洁剂。请勿使用磁性静电清洁设备（除尘器）来清洁本设备。



警告：避免触电和火灾！切勿通过孔口将物体推入本产品。异物会导致电路短路，从而导致触电或火灾。

維修



警告：避免触电！
请勿打开本产品的盖子。打开或拆除盖子可能使您面临触电危险。如果您自行打开盖子，将导致您的保修作废。本产品不包含任何可由用户维修的零部件。

檢查

完成对本设备的任何保养和维修时，维修技术人员必须执行安全审查，以确定本产品处于正常运行状态。

移動

移动本设备或拆卸或断开电缆时，切记先断开电源。

電話

使用电话设备时，应始终遵守基本安全措施以降低火灾、触电和人身伤害风险，包括：

1. 请勿在靠近水的地方（例如在浴盆、洗手器、厨房洗碗池或洗衣槽附近）或潮湿的地下室中或游泳池附近使用本设备。
2. 避免在雷暴天气使用电话（无绳电话除外）。闪电可能导致远程触电风险。
3. 请勿在燃气泄漏点附近使用电话报告泄漏情况。



注意：为降低火灾风险，请使用26号AWG或更大规格的电话线。

妥善保存这些说明

FCC 遵从性

本设备已经过测试，根据FCC 法规的第15 部分，证实符合B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理保护，使在住宅安装中免于此类干扰。本设备会产生、使用并且可能辐射射频能量。如果不按照这些说明安装和使用，可能导致对无线电通信产生有害干扰。但是，并不确保在特别安装情况下不会产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成了有害干扰（可通过关闭并打开该设备来确定），建议用户尝试执行以下一种或多种措施来减轻此干扰：

- 调整接收天线的方向和位置。
- 增加该设备与接收器之间的距离。
- 将该设备连接到与接收器所连电路不同的电路上的插座中。
- 咨询服务提供商或经验丰富的无线电/电视技术人员以获得帮助。

未经Cisco Systems, Inc. 批准的任何更改或改装都会导致用户操作该设备的权利失效。

下面的“FCC 符合性声明”段落中显示的信息是FCC 的要求，旨在为您提供有关FCC 对本设备的批准情况的信息。所列电话号码仅用于与FCC 相关的问题，不应用于有关本设备连接或操作的问题。对于您可能遇到的任何有关本设备操作和安装的问题，请联系您的服务提供商。

FCC 说明

本设备符合FCC 法规的第15 部分。操作必须符合以下两个条件：1) 设备不得导致有害干扰，并且2) 设备必须能够承受任何接收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

DOCSIS 电缆调制解调器
型号：DPC3208 EPC3208
制造商：
Cisco Systems, Inc.
5030 Sugarloaf Parkway
Lawrenceville, Georgia 30044 USA
电话：678-277-1120

加拿大 ICES 法规

此B 类数字设备符合加拿大ICES-003 标准。

RF 辐射

注意：切勿将此传输器与任何其他天线或传输器一起放置或操作。本设备安装时应与散热器保持至少7.9 英寸（20 厘米）的距离，在操作本设备时您的身体与设备之间也应至少保持同等距离。

美国

本系统已参考ANSI C 95.1（美国国家标准学会）限制对RF 的人体辐射进行了评估。此评估依据FCC OET 编号65C 修订版01.01，遵循第2.1091 部分和第15.27 部分。按照规定，天线到一般周围物体最低为7.9 英寸（20 厘米）的可隔距离。

加拿大

本系统已参考Canada Health Code 6 (2009) 限制对RF 的人体辐射进行了评估。评估依据RSS-102 修订版4 评估。按照规定，天线到一般周围物体最低为7.9 英寸（20 厘米）的可隔距离。

欧盟

本系统已参考 ICNIRP (国际非电离辐射保护委员会) 限制对 RF 的人体辐射进行了评估。本评估基于无线站的 EN 50385 无线基站产品标准和无线通讯系统的固定终端的相关基本限制和人类暴露于无线电频率电磁场从 300 MHz 到 40 GHz。天线到一般周围的物体的间隔距离最低为 20 厘米 (7.9 英寸)。

澳大利亚

本系统已针对澳大利亚辐射保护标准的 RF 的人体辐射进行了评估, 并且针对 ICNIRP (国际非电离辐射保护委员会) 限制进行了评估。天线到一般周围的物体的间隔距离最低为 20 厘米 (7.9 英寸)。

20100527 FCC DSL_Dom 和 Intl

CE 认证

符合 1999/5/EC R 和 TE 指令

本声明对 Cisco Systems 支持和提供并在欧盟境内使用的配置（软件、固件和硬件的组合）有效。使用非 Cisco Systems 支持或提供的软件或固件可能导致设备不再符合法规要求。

Български [Bulgarian]:	Това оборудване отговаря на съществени изисквания и приложениями клаузи на Директива 1999/5/EC.
Česky [Czech]:	Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Dette udstyr er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	See seade vastab direktiivi 1999/5/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]:	Este equipo cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	Αυτός ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιαστικές απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Þetta tæki er samkvæmt grunnkröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum Tilskipunar 1999/5/EC.
Italiano [Italian]:	Questo apparato è conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]:	Šī iekārta atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]:	Šis įrenginys tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]:	Dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Dan l-apparat huwa konformi mal-htigiet essenzjali u l-provedimenti l-oħra rilevanti tad-Direttiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]:	Ez a készülék teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk [Norwegian]:	Dette utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Română [Romanian]:	Acest echipament este în conformitate cu cerințele esențiale și cu alte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Ta naprava je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Toto zariadenie je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktív: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä laite täyttää direktiivin 1999/5/EY olennaiset vaatimukset ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna utrustning är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 1999/5/EC.

注：本产品的完整符合性声明可在 Cisco.com 上提供相应产品硬件安装指南的“符合性声明与法规信息”部分找到。在根据指令 1999/5/EC 评估产品的过程中，将应用以下标准：

- EMC : EN 55022 和 EN 55024
EN 61000-3-2 和 EN 61000-3-3

CE 法规遵从性

■ 安全性: EN 60950-1

本产品符合以下欧洲指令:



-1999/5/EC

20090724 CE_Modem/EMTA

指南

简

欢迎 本指南针对DPC3208 和EPC3208 DOCSIS 电缆调制解调器提供放置、安装、配置、操作、维护以及排除故障方面的说明和建议。

的

本指南涵盖下列产品型号：

- DPC3208 DOCSIS 电缆调制解调器
- EPC3208 DOCSIS 电缆调制解调器

除非另有说明，本指南中描述的所有功能都是这些电缆调制解调器型号的标准功能。在本指南中，当一个功能或选项适用于某个特定型号时，将会指定具体型号。如果未指定型号，则表示功能或选项适用于这两个型号。

受

本指南是针对家庭用户编写的。

版本

此版本为本文档的第一个正式版本。

1

DOCSIS 电缆调制解调器

简介

本章提供有关电缆调制解调器功能、指示灯以及接头的概述，以帮助您熟悉电缆调制解调器以及它提供的好处。本章还列出了与电缆调制解调器一起提供的配件及设备，这样您就可以验证是否收到了全部物品。

目录

■ 简介.....	2
■ 装箱内容.....	4
■ 前面板说明.....	5
■ 后面板说明.....	6

简介

欢迎来到激动人心的高速互联网和高质量数字电话服务世界。您的新电缆调制解调器满足了高速数据连接以及可靠数字电话服务的行业标准。电缆调制解调器是供数据、语音和有线（以太网）网关功能，支持在家里或小办公室中连接各种设备，支持高速数据访问和经济高效的语音服务，所有这些都在一个设备中得到实现。使用电缆调制解调器，您的互联网享受、家庭和业务通信以及个人工作效率必定会大幅改进。

您新购置的电缆调制解调器提供了以下杰出的优点和功能：

高速数据

- 八个(8) 捆绑的下游信道数据速率为传统的EMTA 的八倍
- 四个(4) 捆绑的上游信道数据速率为传统的EMTA 的四倍
- 设计符合DOCSIS/EuroDOCSIS 3.0 规范，同时向后兼容现有的DOCSIS/EuroDOCSIS 2.0、1.1、1.0 网络
- 对IPv6/IPv4 的DOCSIS/EuroDOCSIS 兼容支持
- 扩展了调频范围，高达1002 MHz

数字语音

- 用于有线电话服务的双线嵌入式数字语音适配器
- 电话质量、高压缩比、高保真度（超出电话质量）CODEC 选项

连接

- 易于安装和设置的彩色编码接头和缆线
- 具有自协商和Auto-MDIX 功能的10/100/1000 Mbps 以太网端口
- 最多支持64 个用户

功能

- 奇妙的小型设计，可以随意放置，能够垂直竖立或平放在台式电脑或架子上，或者简单地安装在墙上
- 前面板的双彩色LED 状态指示灯提供了包含信息并易于理解的显示屏，指示电缆调制解调器的运行状态
- 坚固的电子组件可耐久使用
- 在交流电源中断的情况下可用可选电池充当备用电源

管理

- 可通过网络下载进行软件升级
- 使用SNMP V1/V2 和V3 可进行远程管理

物
本

■ 用户指南CD-ROM

包装

当收到您的电缆调制解调器时，您应该检查设备和配件以确认每件物品都在包装箱中，并且每件物品均完好无损。包装箱包含以下物品：



一个 DPC3208 或 EPC3208 DOCSIS 电缆调制解调器



一个带线缆的交流电源适配器（图片显示可能与实际产品有差别，可能不是所有产品都提供。）



一根以太网线（可能不是所有产品都提供。）



一张用户指南 CD-ROM



一块锂离子盒式电池（可能不是所有产品都提供。）

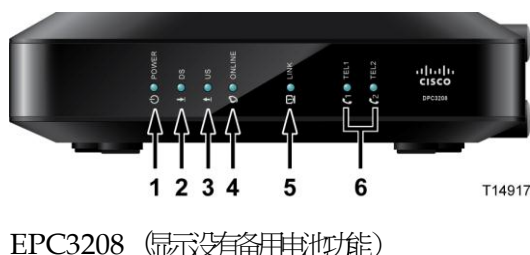
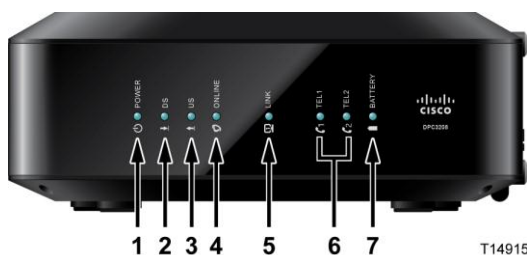
如果其中任何物品出现缺失或损坏，请联系您的服务提供商以获得帮助。

注意事项：

- 如果您希望将 VCR、数字家庭影院终端 (DHCT)、机顶盒或电视机与电缆调制解调器连接到同一缆线连接，则需要一个可选的有线信号分离器或额外的标准频同轴电缆。
- 如果您的产品支持电话服务，则必须单独购买电话服务所需的线缆和其他设备。请联系您的服务提供商以咨询有关电话服务所需的设备和线缆的信息。



该电缆调制解调器的前面板提供了LED 状态指示灯，可指示电缆调制解调器的运行状况和工作状态。有关前面板LED 状态指示灯操作的更多信息，请参阅[前面板指示灯的运行](#)（第17 页）。



DPC3208（显示有备用电池功能）

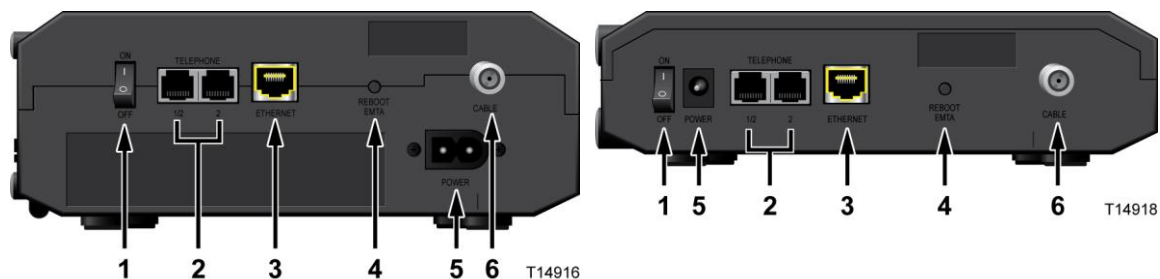
- 1 **POWER（电源）** — 亮起 电缆调制解调器已通电
- 2 **DS（下行）** — 亮起 电缆调制解调器正在从有线网络接收数据
- 3 **US（上行）** — 亮起 电缆调制解调器正在向有线网络发送数据
- 4 **ONLINE（联机）** — 亮起 电缆调制解调器已注册到网络，并全面运行
- 5 **LINK（链路）** —
亮起 无线接入点处于运行状态。指示灯“闪烁”表示数据正在通过无线连接传输。“熄灭”表示用户已禁用无线接入点
- 6 **TEL1** — 亮起 表示启用了电话服务。正在使用线路1 时闪烁。“熄灭”表示没有为TEL 1 启用电网服务
TEL2 — 亮起 表示启用了电话服务。正在使用线路2 时闪烁“熄灭”表示没有为TEL 2 启用电网服务
- 7 **BATTERY（电池）（仅限可选项型号）** —
亮起 表示电池已充电。指示灯“闪烁”表示电池电量低。“熄灭”表示装置使用电池电源运行、充电电池已报废或电池出现故障或缺失

注意事项：

- 当电缆调制解调器成功注册到网络后，“POWER”（电源）、“DS”、“US”以及“ONLINE”（联机）LED 指示灯将持续亮起，表示电缆调制解调器处于活动状态，并且正全面运行。
- 使用电池电源运行时，禁用高速数据操作；使用电池电源运行时，只有电话服务（如果在此型号上提供）处于活动状态。
- 当电缆调制解调器使用电池电源运行时，LED 指示灯的表现可能有所不同。如果装置使用电池电源运行，则禁用大多数LED 指示灯。在待机模式下，“POWER”（电源）LED 指示灯将闪烁，表示装置使用电池电源运行。
- 交流电源发生故障时，电缆调制解调器应立刻只使用电池电源运行。如果“POWER”（电源）LED 指示灯将表示装置使用电池电源运行，但交流电源没有发生故障，请检查电源线是否插入交流电源插座。



下图展示了 DPC3208 和 EPC3208 电缆调制解调器的后面板组件。图示后面有每个组件的说明。



DPC3208 (显示有备用电池功能)

EPC3208 (显示没有备用电池功能)

- 1 **ON/OFF 开关** (开/关开关, 仅在带有 CE 标记的产品上提供) – 您可以使用此开关来关闭电缆调制解调器, 而无需拔下电线。使用此开关关闭电缆调制解调器可确保装置不耗能。
- 2 **TELEPHONE 1 和 2 (电话 1 和电话 2)** – RJ-11 电话端口连接到用于传统电话或传真机的家庭电话线路。(在北美销售的产品与双绞电话一起使用时, 端口 1 支持线路 1 和线路 2。)
- 3 **ETHERNET (以太网)** – 四个 RJ-45 以太网端口连接到您的 PC 或家庭网络上的以太网端口。
- 4 **RESET (重置)** – 短暂按下此开关一次 (1 至 2 秒) 会重新启动 (重启) 设备。先将开关按下超过十秒钟会使所有设置重置为出厂默认设置。



注意:

“RESET” (重置) 按钮仅用于维护目的。除非服务提供商指示您这样做, 否则请勿使用此按钮。这样做会导致您丢失所有已选择的设置。

- 5 **电源** – 将电缆调制解调器连接到随之提供的交流电源适配器。
重要信息: 请只使用随电缆调制解调器提供的电源。
- 6 **电缆** – F 接头连接到服务提供商提供的活动有线信号。

2

安装 OCSIS 电缆解调器

简介

本章介绍如何正确安装电缆解调器，并且如何将电缆解调器连接到计算机以及其他设备。

目录

■ 安装准备.....	8
■ 安装电缆解调器.....	15

准备

安装电缆调制解调器之前，请确保您的系统满足或超过本节列出的系统最低要求。同时确保您已经按照本节中的描述对家庭以及家庭中的设备进行了准备。

互联网要求

为了确保您的电缆调制解调器能够与高速互联网服务高效运行，您必须具有可以联网的 PC、Mac 或具有以太网端口的互联网装置。若要访问此产品的用户指南，您必须具有 CD-ROM 驱动器。

注：您还需要有效的有线输入线路和互联网连接。

PC 的要求

- 建议使用具有 Pentium MMX 133 或更高处理器的 PC
- 32 MB 的 RAM
- CD-ROM 驱动器
- 以太网端口

Macintosh 的要求

- 32 MB 的 DRAM
- CD-ROM 驱动器
- 以太网端口

浏览器要求

- 具有 Web 浏览器的操作系统，TCP/IP 协议

电话要求

如果您想将电缆调制解调器用于数字电话服务，请确保您家里满足或超出了所有以下要求。

总容量

该电缆调制解调器上的 RJ-11 电话式接头分别可以提供多部电话、传真机和模拟调制解调器的电话服务。

可连接到每个 RJ-11

端口的最大电话机数量受所连接的电话机的总容量限制。许多电话机标有等效额定数 (REN)。该电缆调制解调器上的每个电话端口最多可以支持 5 个 REN 负载。

连接到每个端口的所有电话机上的 REN 负载之和一定不能超过 5 个 REN。

电话

您可以使用未标记REN

次数的电话机，但连接的最大电话机数量将无法计算。对于未作标记的电话机，应在添加更多电话机之前连接每个电话机并测试信号。如果连接的电话机太多，无法听到铃声信号，则应拆除电话机，直至能够正确听到铃声信号。

电话、传真机和其他电话机使用RJ-11 接头的中间2 个针脚来连接到您的主要电话服务。可以配置接头外侧的2 个针脚来提供第二条电话线路。请联系您的服务提供商以了解更多信息。

拨号

您的所有电话都应该设置为使用双音多频 (DTMF) 拨号。您当地的服务提供商可能不支持脉冲拨号。

电缆

电缆调制解调器支持连接到内部电话线路，以及直接连接到电话机或传真机。该装置距离最远电话机的最大距离一定不能超过1000 英尺 (300 米)。请使用26 号双绞线或更粗的电话线。

重要信息：连接到现有的或新的永久安装的家庭电话线路的工作应该由具有资质的安装人员来完成或者在电话服务提供商的指导下进行。

互联网帐户

根据您的服务提供商提供的功能，您可能需要建立以下一个或两个帐户：

- 高速互联网接入帐户，如果您的电缆调制解调器支持互联网连接
- 用于电话服务的帐户，如果您的电缆调制解调器支持数字电话服务

请参阅以下主题之一，以了解有关您可能需要建立的服务帐户类型的更多信息。

高速互联网

如果您没有高速互联网接入帐户，您的服务提供商将为您建立帐户并成为您的互联网服务提供商 (ISP)。互联网接入使您能够收发电子邮件、访问互联网并接收其他互联网服务。

您需要向您的服务提供商提供有关电缆调制解调器的信息，以使用此产品提供的高速互联网功能。请参阅**您的服务提供商所需的信息** (第9 页) 以了解如何向服务提供商为电缆调制解调器建立高速互联网接入帐户所需的信息。

要建立服务，您需要知道电缆调制解调器的序列号和MAC 地址，以便使用此产品提供的高速互联网功能。请参阅**您的服务提供商所需的信息** (第9 页) 以了解如何找到这些信息。

您提供的信息

您需要向服务提供商提供下列信息，这些信息印在设备所带的条形码标签上：

- 电缆调制解调器的序列号 (S/N)。序列号由一系列的九个数字组成
- 电缆调制解调器的CM 媒体接入控制 (CM MAC) 地址。CM MAC 地址由一系列的12

第 2 章 安装 DOCSIS 电缆调制解调器

个十六进制字符组成。

下图所示为典型的条形标签；标签图像可能跟实际产品不完全相同。



请在所提举的空白处记下这些数字：

序列号 _____

CM MAC 地址 _____

电话

要使用电缆调制解调器实现电话服务，您需要在当地服务提供商处建立电话帐户。

联系您的服务提供商时，您可能可以转换您现有的电话号码。如果没有电话号码，您的有线电话服务提供商将分配一个新的电话号码来启用您的语音服务。请与您的服务提供商讨论这些选择。

放置位置

放置电缆调制解调器的理想位置是方便连接插座和其他设备的地方。请考虑您的家庭或办公室布局，并咨询服务提供商以选择放置电缆调制解调器的最佳位置。详细阅读本用户指南，然后再决定要在何处放置电缆调制解调器。

请考虑以下建议：

- 如果您也想将电缆调制解调器用于高速互联网服务，请选择靠近您计算机的位置。
- 选择靠近现有 RF 同轴连接的位置，则无需再增加 RF 同轴电源插座。
- 请选择空间充裕的位置，以使电缆能够从容从电缆调制解调器伸出，而不会过度拉扯或扭卷。

- 选择可以使电缆调制解调器四周通风充足的位置。
- 如果您计划将电话直接连接到电缆调制解调器，请为电缆调制解调器选择一个临近您电话设备的位置。
注：如果您使用电缆调制解调器向几个电话提供服务，专业的安装人员可以将电缆调制解调器连接到您现有的家庭电话线路。

电池

您的电缆调制解调器可能随附一个锂离子充电电池，用于在交流电源发生故障时提供备用电源继续使用。我们建议您先安装电池，然后将电缆调制解调器安装到墙上（如果您决定这样做），并在家中安装电缆调制解调器。

不装电池也可以使用电缆调制解调器。但是，如果您选择在无电的情况下使用电缆调制解调器，发生停电时就不能使用电话服务了。

有关电池的信息，请参阅**维护电池**（第21页）。

电池

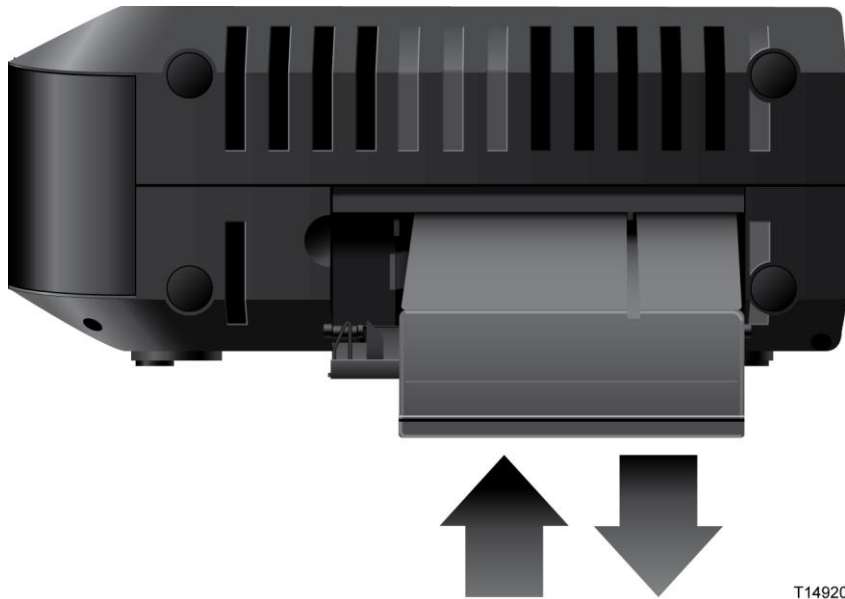
安装电池不需要任何工具。请按照以下说明来安装电池。



警告：

使用充满电的高容量充电电池时要小心谨慎。只能用制造商推荐的电池更换。不要拆卸电池或试图在系统外充电。不要挤压、刺破电池、将电池放于火中，使内部触点短路或将电池暴露于高温或浸没于水中或其他液体。根据当地规定和服务提供商提供的说明处理电池。

- 1 转动电缆调制解调器，使电池盒所在的一侧面向自己。
- 2 轻轻拉开门锁，打开电池盖，看到电池盒。
- 3 将电池插入电池盒。不要强行将电池放入电池盒，但要确保一直往里按着电池，直到完全就位。



T14920

- 4 关上电池盒的盖子。

第 2 章 安装 DOCSIS 电缆调制解调器

重要信息: 如**安装电缆调制解调器** (第

15 页) 所述安装电缆调制解调器并将其插入交流电源插座后, 会用长达 24

小时的时间将电池充满电。但是, 您也可以在安装后立即开始使用高速互联网和电话服务。有关电缆调制解调器前面的 LED 灯如何指示电池充电状态的信息, 请参阅**正常运行 (接通交流电源后)** (第 19 页)。

安装前的准备工作

您可以将电缆调制解调器安装到墙壁上。本节描述了如何将电缆调制解调器安装到墙壁上, 还介绍了安装所需的设备清单, 以及如何选择适合安装电缆调制解调器的位置的建议。

重要信息: 如果您还没有这样做, 在将电池安装到墙上 (如果需要如此) 之前或者在家中安装电缆调制解调器之前, 请将电池插入电缆调制解调器。有关将电池插入电缆调制解调器的帮助信息, 请参阅**安装电池** (第 11 页)。

选择安装位置

您可以将电缆调制解调器安装到水泥墙、木板墙或者石膏板墙上。要选择合适的安装位置时, 请参考下列建议:

- 确保安装位置周边任一侧都不应有障碍物, 并且电缆应该能够在不拉紧的情况下轻松连接到电缆调制解调器。
- 电缆调制解调器底部与下面的任何地板或架子之间应留有足夠的空隙, 以便布线。
- 使所有缆线都保持松驰状态, 这样电缆调制解调器在进行任何所需的维护时都能轻松而无需断开缆线。
- 选择可以使电缆调制解调器四周通风充足的位置。

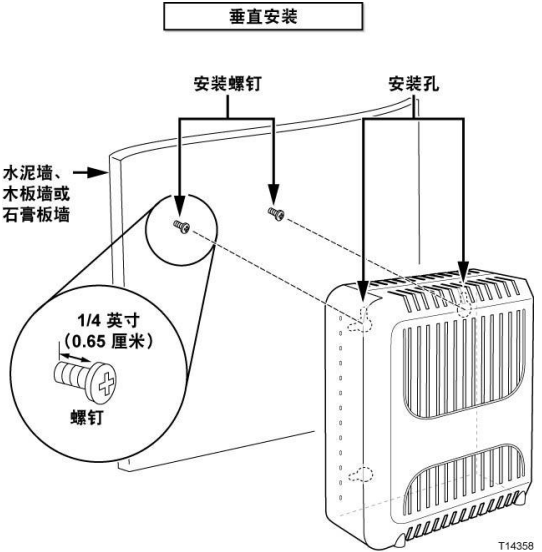
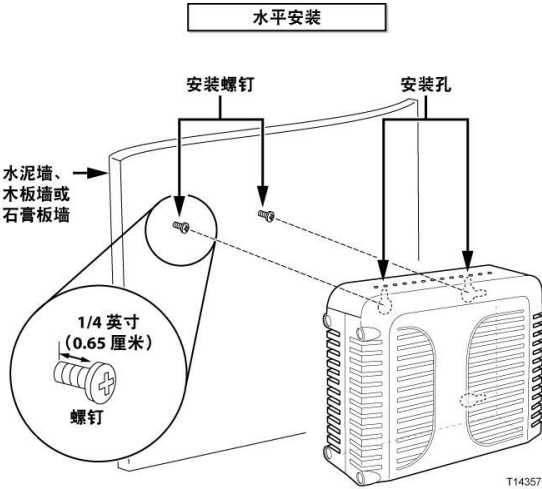
所需设备

确保您具有以下物品, 这些物品都是安装电缆调制解调器时所需的:

- 两个用于 8 号 1 英寸螺孔的墙锚
- 两个 8 号 1 英寸盘头金属板螺钉
- 带适合于墙体成分的 3/16 英寸木或石料钻头的钻孔机
- 下面几页显示了墙壁安装示意图的副本

安装示意图

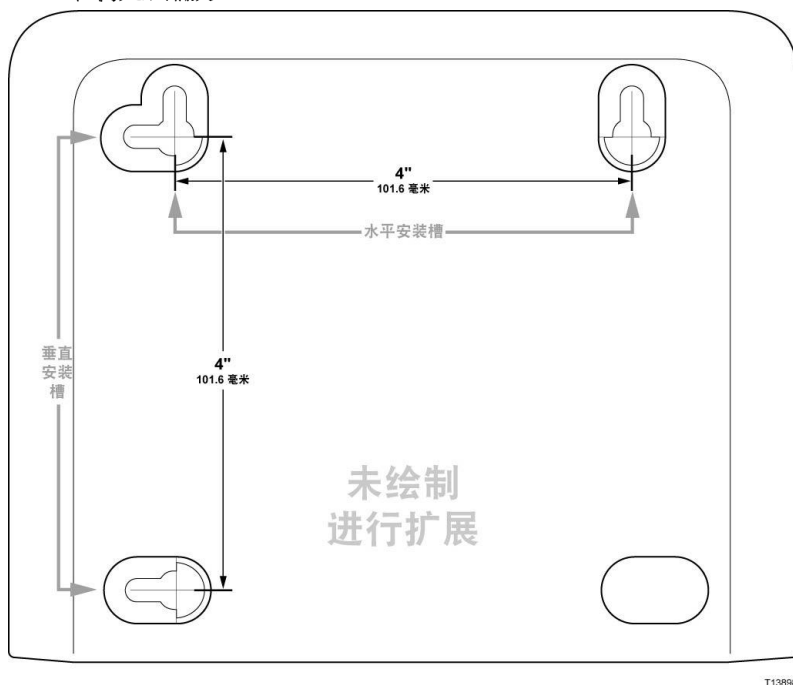
请参见下列图示, 这些图示将引导您将电缆调制解调器安装到墙上。



墙壁安装

下图显示了电缆调制解调器底面的墙壁安装槽的位置和尺寸。使用此图示作为将电缆调制解调器安装到墙壁上的指南。

注意：图像无法缩放。



有线连接

- 1 使用 3/16 英寸钻头的电钻在相同的高度打两个孔，两孔之间距离为 4 英寸。

注意：前面的图示显示了电缆调制解调器背面的安装孔的位置。

- 2 是否要将电缆调制解调器安装到带有木钉的石膏板墙或水泥表面的墙上？

- 如果是，请转至步骤 3。
- 如果不是，请将定位钉插入墙里，并将安装螺钉安装到定位钉里；在螺钉和墙之间预留 1/4 英寸的位置。然后转至步骤 4。

- 3 将安装螺钉安装到墙里；在螺钉和墙之间预留 1/4 英寸的位置。然后转至步骤 4。

- 4 请检查电缆调制解调器未连接电缆或电线。

- 5 将电缆调制解调器移到安装位置。将两个安装槽（位于电缆调制解调器背面）较大端对准安装螺钉上，然后将电缆调制解调器向下滑，直到键槽交叉的那端碰到螺钉杆。

重要信息：双手松开装置前，请确认安装螺钉能够安全地支撑电缆调制解调器。

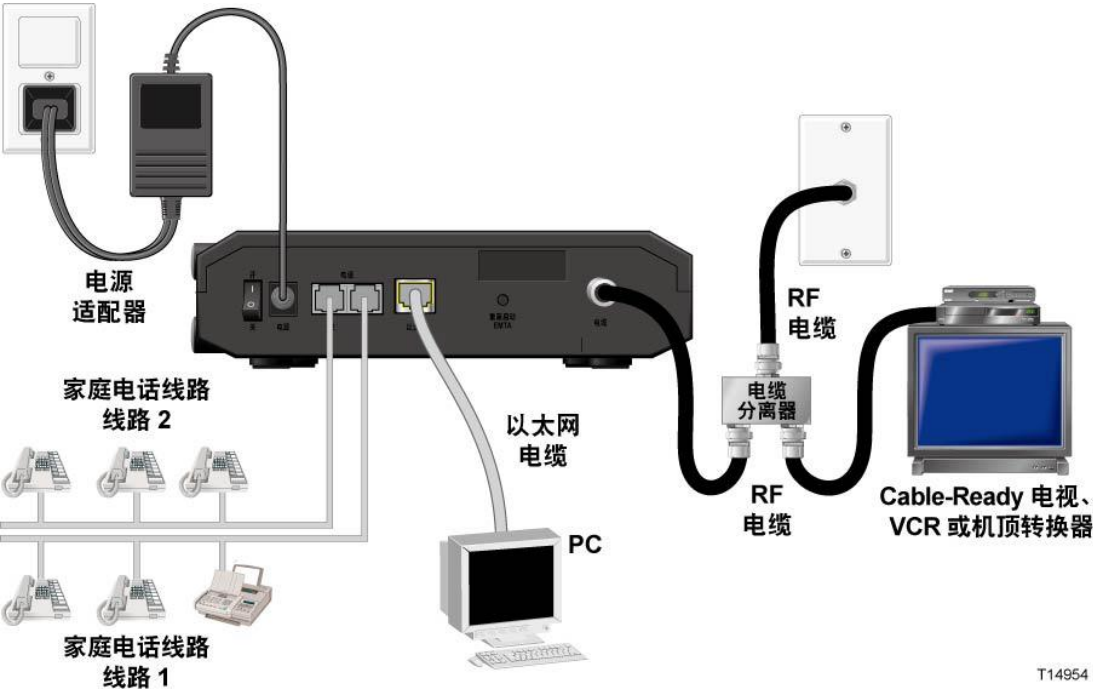
安装

本节介绍如何连接电缆调制解调器以支持它提供的服务。

连接

下图显示了可以使您的电缆调制解调器用于各种服务的所有可能的连接。您的产品型号可能并不支持描述的所有服务，您可以查看简介（第2页）中的优点和功能列表，来确定您的产品型号支持哪些服务。

注意：也可能提供专业安装服务。请联系您当地的服务提供商以获得进一步帮助。



T14954

步骤

下面的安装程序可确保正确设置和配置您的电缆调制解调器。

- 1 选择适当的安全位置来安装您的电缆调制解调器（靠近电源、有效有线连接、PC（如果使用高速互联网）和电话线（如果使用VoIP））。若要寻求帮助，请参见[放置电缆调制解调器的最佳位置？](#)（第10页）。



警告：

- 为防止可能的设备损坏，请在将您的电缆调制解调器连接到线路之前，断开同一线路上的所有其他电话服务。
- 电话、以太网或同轴电缆线路可能带有危险电压。请确保在安装服务时断开所有设备的交流电源。
- 必须正确绝缘所有线路以防止触电。
- 到已安装家庭电话网络的电话线应由合格安装人员执行。电缆调制解调器服务提供商可能提供到家庭电话网络的专业安装连接。此服务可能要收取费用。

第 2 章 安装 DOCSIS 电缆调制解调器

- 2 关闭PC 和其他网络设备，然后拔掉它们的电源插头。
- 3 将来自服务提供商的有线电视同轴电缆连接到电缆调制解调器背面标有**CABLE**（有线）的同轴电缆接头。

注：若要从同一有线电视连接电视机、DHCT、机顶盒或VCR，您需要安装有线信号分离器（本产品未包含）。使用分离器之前，切记咨询服务提供商，因为分离器可能会使信号削弱。

- 4 通过将黄色以太网电缆的一端连接到PC 的以太网端口，另一端连接到电缆调制解调器背面的黄色ETHERNET（以太网）端口，将PC 与电缆调制解调器相连。

注：要在只有一个以太网端口的电缆调制解调器上安装多个以太网设备，请使用外部多端口以太网开关或有线分离器（未提供）。

- 5 如果您的电缆调制解调器支持数字电话服务（VoIP），请将电话跳线电缆（未提供）的一端连接到家中的电话插座或连接到电话机或传真机。然后将跳线电缆的另一端连接到电缆调制解调器背面的相应RJ-11

TELEPHONE（电话）端口。电话端口为灰色，并标有1/2 和2 或1 和2，具体取决于使用该电缆调制解调器的世界地理区域。

注意事项：

- 确保将电话服务连接到正确的RJ-11 端口。对于单线电话服务，请连接到端口1/2 或1。
- 在北美，电缆调制解调器在标有1/2 的RJ-11 电话端口上支持多线电话功能。线路1 在端口1/2 上的引脚3 和4 上，线路2 在引脚2 和5 上。在欧洲，电缆调制解调器每个端口仅支持一条线路。线路1 在端口1 上，线路2 在端口2 上。
- 需要RJ-11 以外的插头的电话可能需要适配器（单独销售）。

- 6 找到随电缆调制解调器提供的交流电源适配器。将电源适配器的管状接头端连接到电缆调制解调器背面的POWER（电源）输入端。然后将交流电源适配器插入交流电源插座，从而为电缆调制解调器通电。

注意：如果您的电缆调制解调器带有电源开关（位于后面板上），请确保开关位于ON（开启）位置，从而为电缆调制解调器通电。

电缆调制解调器将执行自动搜索以查找宽带数据网络并在网络中注册。此过程可能要花2 至5 分钟。电缆调制解调器前面板上的**POWER**（电源）、**DS**（下行）、**US**（上行）和**ONLINE**（联机）LED 指示灯停止闪烁并持续亮起来后，电缆调制解调器就可以使用了。

- 7 插入电源插头并启动PC 和其他家庭网络设备。电缆调制解调器上的**LINK**（链路）指示灯应当亮起或闪烁。

- 8 此时，安装已完成，您可以开始在网上了。

注意：如果您的PC 没有互联网接入，请参阅[如何配置TCP/IP 协议？](#)（第26 页），获得有关如何配置PC 的TCP/IP 的信息。对于PC 以外的其他互联网设备，请参阅这些设备的用户指南或操作手册的DHCP（动态主机配置协议）或IP（互联网协议）地址配置部分。

3

前 言

简

本节介绍当电缆调制解调器首次通电后，正常运行过程中以及特殊情况下，前面板指示灯的表现。

容

■ 初始通电、校准和注册（接通交流电源后）	18
■ 正常运行（接通交流电源后）	19
■ 特殊情况	20

快速注册注意

下表说明了对电缆调制解调器接通交流电源后，在通电、校准和网络中注册期间的步骤序列和电缆调制解调器前面板LED 状态指示灯的对应状态。请使用本表来继续电缆调制解调器的通电、校准和注册过程。

注意：电缆调制解调器完成步骤 7（数据网络注册完成）后，电缆调制解调器将立即进入正常运行状态。请参阅**正常运行（接通交流电源后）**（第 19 页）。

初始通电、校准和注册期间前面板 LED 状态指示灯状态							
第 1 部分，高速数据注册							
步骤：		1	2	3	4	5	6
前面板指示灯		自测	下行扫描	下行信号锁定	定距	请求IP 地址	请求高速数据设置文件
1	POWER (电源)	亮起	亮起	亮起	亮起	亮起	亮起
2	DS (下行)	亮起	闪烁	亮起	亮起	亮起	亮起
3	US (上行)	亮起	熄灭	熄灭	闪烁	亮起	亮起
4	ONLINE (联机)	亮起	熄灭	熄灭	熄灭	熄灭	闪烁
5	LINK (链接)	熄灭	亮起或闪烁	亮起或闪烁	亮起或闪烁	亮起或闪烁	亮起或闪烁
6	TEL 1	亮起	熄灭	熄灭	熄灭	熄灭	熄灭
7	TEL 2	亮起	熄灭	熄灭	熄灭	熄灭	熄灭
8	BATTERY (电池)	亮起- 电池已充电时 闪烁- 电池电量低时 熄灭- 装置中没有电池时					

初始通电、校准和注册期间前面板 LED 状态指示灯状态							
第 2 部分，电话注册							
步骤：		7	8	9	10	11	
前面板指示灯		数据网络注册已完成	请求电话IP 地址	请求电话设置文件	重新语音服务	电话注册已完成	
1	POWER (电源)	亮起	亮起	亮起	亮起	亮起	
2	DS (下行)	亮起	亮起	亮起	亮起	亮起	
3	US (上行)	亮起	亮起	亮起	亮起	亮起	
4	ONLINE (联机)	亮起	亮起	亮起	亮起	亮起	
5	LINK (链接)	亮起或闪烁	亮起或闪烁	亮起或闪烁	亮起或闪烁	亮起或闪烁	
6	TEL 1	熄灭	闪烁	熄灭	闪烁	亮起	
7	TEL 2	熄灭	熄灭	闪烁	闪烁	亮起	
8	BATTERY (电池)	亮起- 电池已充电时 闪烁- 电池电量低时 熄灭- 装置中没有电池时					



下图显示了正常运行过程中，当网关接通交流电源后，电缆调制解调器前面板LED 状态指示灯的外观。

在正常运行期间的前面板LED 状态指示灯		
前面板指示灯		正常运行
1	POWER (电源)	亮起
2	DS (下行)	亮起
3	US (上行)	亮起
4	ONLINE (联机)	亮起
5	LINK (链路)	■ 亮起- 无线接入点启用并处于运行状态时 ■ 闪烁- 当数据在客户场所设备 (CPE) 和无线家庭网关之间传输时 ■ 熄灭- 无线接入点被用户禁用时
6	TEL 1	■ 亮起- 启用了电话服务时 ■ 闪烁- 使用线路1 时
7	TEL 2	■ 亮起- 启用了电话服务时 ■ 闪烁- 使用线路2 时
8	BATTERY (电池)	■ 亮起- 电池已充电时 ■ 闪烁- 电池电量低时 ■ 熄灭- 装置中没有电池时

注意：除了上表中显示的状态，某些服务提供商使用颜色编码的LED 来指示特定的信道绑定以及数据连接状态。有关颜色编码的LED，请与服务提供商联系进行确认。

概况

下表介绍了特殊情况下，当您被拒绝网络接入时，电缆调制解调器前面板LED 的状态指示外观。

特殊情况下前面板LED 状态指示		
前面板指示灯		网络接入被拒绝
1	POWER (电源)	慢速闪烁 (每秒钟一次)
2	DS (下行)	慢速闪烁 (每秒钟一次)
3	US (上行)	慢速闪烁 (每秒钟一次)
4	ONLINE (联机)	慢速闪烁 (每秒钟一次)
5	LINK (链路)	亮起
6	TEL 1	熄灭
7	TEL 2	熄灭
8	BATTERY (电池)	亮起

4

电池

简介

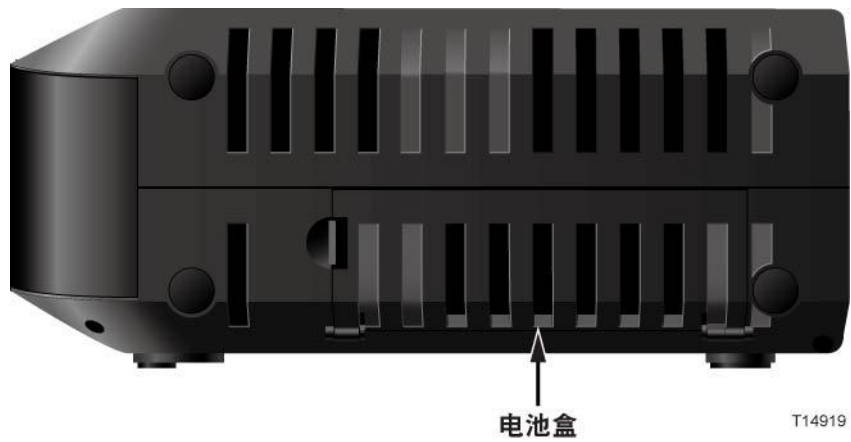
本章介绍如何维护和更换随电缆调制解调器附带的电池。

目录

■ 电池位置.....	22
■ 电池维护.....	23

位置

下图显示了电池的位置。





如果您的电缆调制解调器包含备用电池功能，锂离子电池可以在发生交流电源故障时提供备用运行动力。更换电池时无需使用任何工具。



警告：

使用充满电的高容量充电电池时要小心谨慎。只能用制造商推荐的电池更换。不要拆卸电池或试图在系统外充电。不要挤压、刺破电池、将电池放于火中，使内部触点短路或将电池暴露于高温或浸于水中或其他液体。根据当地规定和服务提供商提供的说明处理电池。

充电

在您将电缆调制解调器连接到交流电源插座后电池开始自动充电。当您第一次插入电缆调制解调器，**POWER**（电源）LED 状态指示灯亮起。

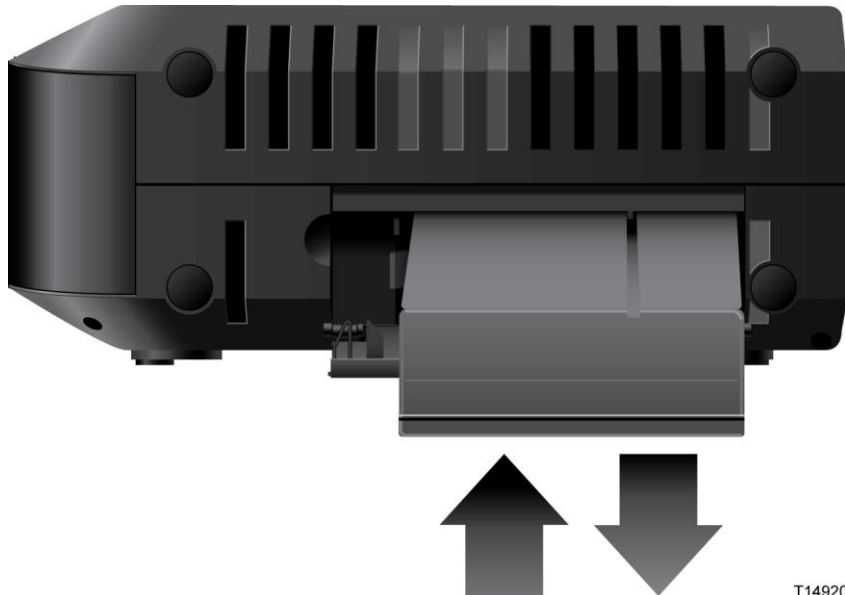
重要信息：电池充满电可能会用长达24 小时的时间。

拆换电池

在正常条件下，电池的使用寿命应达数年。**BATTERY**（电池）LED 状态指示灯熄灭，表示应尽快更换电池。请与您的服务提供商联系，以获得更换电池和电池处理说明。

请遵循这些步骤拆卸和更换电池。您可以在不必断开交流电源连接的情况下拆卸和更换电池。

- 1 转动电缆调制解调器，使电池盒所在的一侧面向自己。
- 2 轻轻拉开门锁，打开电池盖，看到电池盒。
- 3 握住电池前面的塑料条，轻轻向前滑动电池，将它从电池盒中拿出来。
- 4 将新电池插入电池盒。不要强行将电池放入电池盒，但要确保一直往里安着电池，直到完全就位。



T14920

- 5 关上电池盒的盖子。电池锁将自动再次扣起。

重要信息：根据当地规定和服务提供商给出的说明处理电池。

第 4 章 维护电池

~~在电话调制解调器~~

如果需要，可以在没有电池的情况下使用电缆调制解调器。如果您需要拆除电池，请遵守~~拆除和更换电池~~（第 23 页）中的步骤。

重要信息：如果您选择在无电池的情况下使用电缆调制解调器，发生停电时就不能使用电话服务了。

5

DOCSIS 电缆调制解调器

简介

本章介绍了电缆调制解调器安装后可能发生的最常见问题，并提供了如何提高电缆调制解调器性能的可能解决方案和提示。

目录

■ 常见问题解答.....	26
■ 常见问题.....	30
■ 改善性能的小窍门.....	31



本节提供了有关电缆调制解调器常见问题答案。

配置 TCP/IP 拨

若要配置 TCP/IP 协议，需要一个以太网网络接口卡(NIC)，并且需要在系统中安装了 TCP/IP 通信协议。TCP/IP 是用于访问互联网的通信协议。本节介绍如何在 Microsoft Windows 或 Macintosh 环境中配置互联网设备的 TCP/IP，使其与电缆调制解调器配合运行。

Microsoft Windows 环境中的 TCP/IP

协议针对不同的操作系统也是不同的，请按照本部分中适合于您的操作系统的相应说明操作。

在 Windows 2000 系统配置 TCP/IP

- 1 单击 **Start** (开始)，选择 **Settings** (设置)，选择 **Network and Dial-up Connections** (网络和拨号连接)。
- 2 在 Network and Dial-up Connections (网络和拨号连接) 窗口中双击 **Local Area Connection** (本地连接) 图标。
- 3 在 Local Area Connection Status (本地连接状态) 窗口中单击 **Properties** (属性)。
- 4 在 Local Area Connection Properties (本地连接属性) 窗口中单击 **Internet Protocol (TCP/IP)** (互联网协议(TCP/IP))，然后单击 **Properties** (属性)。
- 5 在 Internet Protocol (TCP/IP) Properties (互联网协议(TCP/IP) 属性) 窗口中选择 **Obtain an IP address automatically** (自动获取 IP 地址) 和 **Obtain DNS server address automatically** (自动获取 DNS 服务器地址)，然后单击 **OK** (确定)。
- 6 当 Local Network (本地网络) 窗口打开时，单击 **Yes** (是) 重新启动计算机。计算机重新启动，此时您的 PC 上已完成 TCP/IP 协议的配置，您的以太网设备已准备好可以使用。
- 7 尝试接入互联网。如果无法接入互联网，请联系您的服务提供商以获得进一步帮助。

在 Windows XP 系统配置 TCP/IP

- 1 单击 **Start** (开始)，然后根据您的 Start (开始) 菜单设置，选择下列选项之一：
 - 如果您使用 Windows XP 默认开始菜单，请选择 **Connect to** (连接)，选择 **Show all connections** (显示所有连接)，然后转到步骤 2。
 - 如果您使用 Windows XP 传统开始菜单，选择 **Settings** (设置)、**Network Connections** (网络连接)，单击 **Local Area Connection** (本地连接)，然后转到步骤 3。
- 2 在 Network Connections (网络连接) 窗口的 LAN (局域网) 或 High-Speed Internet (高速互联网) 部分，双击 **Local Area Connection** (本地连接) 图标。
- 3 在 Local Area Connection Status (本地连接状态) 窗口中单击 **Properties** (属性)。
- 4 单击 **Internet Protocol (TCP/IP)** (互联网协议(TCP/IP))，然后在 Local Area Connection Properties (本地连接属性) 窗口中单击 **Properties** (属性)。

- 5 在Internet Protocol (TCP/IP) Properties (互联网协议(TCP/IP) 属性) 窗口中选择**Obtain an IP address automatically** (自动获取IP 地址) 和**Obtain DNS server address automatically** (自动获取DNS 服务器地址), 然后单击**OK** (确定)。
- 6 当Local Network (本地网络) 窗口打开时, 单击**Yes** (是) 重新启动计算机。计算机重新启动。此时您的PC 上已完成TCP/IP 协议的配置, 您的以太网设备已准备好可以使用。
- 7 尝试接入互联网。如果无法接入互联网, 请联系您的服务提供商以获得进一步帮助。

在Macintosh 系统上配置TCP/IP

- 1 单击Finder 左上角的**Apple** 图标。向下滚动到**Control Panels** (控制面板), 然后单击**TCP/IP**。
 - 2 单击Finder 屏幕顶部的**Edit** (编辑)。向下滚动到菜单底部, 然后单击**User Mode** (用户模式)。
 - 3 在User Mode (用户模式) 窗口中单击**Advanced** (高级), 然后单击**OK** (确定)。
 - 4 单击位于TCP/IP 窗口Connect Via (连接方式) 部分右侧的上下选择器箭头, 然后单击**Using DHCP Server** (使用DHCP 服务器)。
 - 5 单击TCP/IP 窗口中的**Options** (选项), 然后在TCP/IP Options (TCP/IP 选项) 窗口中单击**Active** (活动)。
- 注意:** 请确保未选中**Load only when needed** (仅在需要时加载) 选项。
- 6 确认位于TCP/IP 窗口右上角的**Use 802.3** (使用802.3) 选项处于未选中状态。如果该选项有选中标记, 则取消选中该选项, 然后在左下角单击**Info** (信息)。
 - 7 此窗口中是否列出了硬件地址?
 - 如果是, 请单击**OK** (确定)。若要关闭TCP/IP Control Panel (TCP/IP 控制面板) 窗口, 请单击**File** (文件), 然后向下滚动并单击**Close** (关闭)。您已经完成了本程序。
 - 如果否, 您必须关闭Macintosh。
 - 8 电源关闭后, 同时按下键盘上的**Command (Apple)、Option、P 和R** 键。将这些键保持按下, 启动Macintosh 但不要释放这些键, 直到听到至少三次Apple 铃声; 然后释放这些键并让计算机重启。
 - 9 当您的计算机完全重启后, 重复步骤1 到7, 验证所有TCP/IP 设置是否正确。如果您的计算机仍然没有硬件地址, 请联系授权的Apple 分销商或Apple 技术支持中心, 获取进一步帮助。

更新 PC 的地址

如果 PC 在电缆调制解调器开机后无法接入互联网,可能是 PC 未更新其 IP 地址。请按照本部分中适合于您的操作系统的相应说明更新 PC 上的 IP 地址。

在 Windows 7 系统更新 IP 地址

- 1 单击 Windows **Start** (开始) 按钮。
- 2 在 Search (搜索) 框中键入 **cmd**。此时将打开 cmd 窗口。
- 3 键入 **ipconfig /renew**, 然后按 **Enter** 更新计算机的 IP 地址。

在 Windows XP 系统更新 IP 地址

- 1 单击 **Start** (开始), 然后单击 **Run** (运行)。Run (运行) 窗口将打开。
- 2 在 Open (打开) 字段中键入 **cmd**, 然后单击 **OK** (确定)。将打开一个命令提示符窗口。
- 3 在 C:/ 提示符下键入 **ipconfig /release**, 然后按 **Enter**。系统将释放 IP 地址。
- 4 在 C:/ 提示符下键入 **ipconfig /renew**, 然后按 **Enter**。系统将显示新的 IP 地址。
- 5 单击窗口右上角的 **X** 关闭命令提示符窗口。您已经完成了本程序。

注: 如果无法接入互联网, 请联系您的服务提供商以获得进一步帮助。

在 Macintosh 系统更新 IP 地址

- 1 关闭所有打开的程序。
- 2 打开 **Preferences** (偏好设置) 文件夹。
- 3 将 **tcp/ip preferences** 文件拖到 Trash (废纸篓)。
- 4 关闭所有打开的窗口并清空 Trash (废纸篓)。
- 5 重启计算机。
- 6 计算机重启后, 同时按下并按住键盘上的 **Command (Apple)**、**Option**、**P** 和 **R** 键。将这些键保持按下, 启动 Macintosh 但不要释放这些键, 直到听到至少三次 Apple 蜂鸣声; 然后释放这些键并让计算机重启。
- 7 计算机完全重启后, 单击 Finder 左上角的 **Apple** 图标。向下滚动到 **Control Panels** (控制面板), 然后单击 **TCP/IP**。
- 8 单击 Finder 屏幕顶部的 **Edit** (编辑)。向下滚动到菜单底部, 然后单击 **User Mode** (用户模式)。
- 9 在 User Mode (用户模式) 窗口中单击 **Advanced** (高级), 然后单击 **OK** (确定)。
- 10 单击位于 TCP/IP 窗口 Connect Via (连接方式) 部分右侧的上下选择器箭头, 然后单击 **Using DHCP Server** (使用 DHCP 服务器)。
- 11 单击 TCP/IP 窗口中的 **Options** (选项), 然后在 TCP/IP Options (TCP/IP 选项) 窗口中单击 **Active** (活动)。

注: 在某些情况下, 不会显示 **Load only when needed** (仅在需要时加载) 选项。如果显示, 请选中该选项。该选项将显示选中标记。

- 12 确认位于 TCP/IP 窗口右上角的 **Use 802.3** (使用 802.3) 选项处于未选中状态。如果该选项有选中标记, 请选中该选项以清除选中标记, 然后单击左下角的 **Info** (信息)。

13 此窗口中是否列出了硬件地址？

- 如果是，请单击 **OK**（确定）。若要关闭 TCP/IP Control Panel（TCP/IP 控制面板）窗口，请单击 **File**（文件），然后向下滚动并单击 **Close**（关闭）。
- 如果不是，请重复从第 6 步开始的这些说明。

14 重启计算机。

不能上网

如果您所在区域提供有线电视服务，无论订阅还是不订阅有线电视服务，都可以使用数据服务。请与您当地的服务提供商联系，以获得有关有线服务的完整信息，包括高速互联网接入。

如要安装

请致电服务提供商，咨询有关专业安装事宜。专业安装可确保将电缆正确地连接到电缆调制解调器和您的 PC，还可保证配置所有硬件和软件设置。有关安装的更多信息，请联系您的服务提供商。

电缆调制解调器

电缆调制解调器连接到您 PC 上的以太网端口。为了获得最佳性能，您的 PC 应配备千兆以太网端口。

连接互联网

您当地的服务提供商将成为您的互联网服务提供商 (ISP)。他们提供广泛的服务，包括电子邮件、聊天、新闻和信息服务。您的服务提供商将提供所需的软件。

是否可观看电视

当然可以。如果您订阅了有线电视服务，则可以同时观看电视和使用电缆调制解调器，只需使用可选的有线信号分离器将电视机和电缆调制解调器连接到有线电视网络。

电缆调制解调器服务

在某些地区，电话号码是可移植的。有关使用现有电话号码的更多信息，请联系电话服务提供商。

连接设备

该电缆调制解调器上的 RJ-11

电话式接口可用于提供多部电话、传真机和模拟调制解调器的电话服务。可连接到每个 RJ-11 端口的最大电话数量受所连接的电话机的总额定负载限制。许多电话机标记有等效额定负载 (REN)。该电缆调制解调器上的每个电话端口最多可以支持 5 个 REN 负载。连接到每个端口的所有电话机上的 REN 负载之和一定不能超过 5 个 REN。

常见问题

本节介绍常见问题并提供解决方法。

前面板指示灯

有关前面板 LED 状态指示灯运行和功能的更多详细信息，请参阅[前面板指示灯的运行](#) (第 17 页)。

无法上网

尝试下面其中一种解决方案：

- 确认您的计算机是否有以太网卡并且正确安装了以太网驱动程序。如果购买并安装以太网卡，请遵安装说明进行操作。
- 确认前面板状态指示灯的状态。

无法连接到集线器

如果将多台 PC 连接到电缆调制解调器，您应该先使用正确的交叉线将电缆调制解调器连接到集线器的上行链路端口。集线器的 LINK (链路) LED 指示灯将持续点亮。

无法看电视

该电缆调制解调器使用标准 75 欧姆同轴电缆。如果使用不同的电缆，该电缆调制解调器将不会正常运行。请联系服务提供商以确定您使用的电缆是否正确。

听不到拨号音

如果您听不到拨号音，请尝试以下解决方案：

- 电话线可能连接到电缆调制解调器上的错误 RJ-11 端口。该电缆调制解调器有两个电话端口。请确认您是否连接到了正确的电话端口。
- 您的电话筒可能存在问题。请使用其他电话筒来确定是否能听到拨号音。
- 您的家庭电话线可能存在问题。使用电话直接连接到装置背面的同一 RJ-11 端口。如果这里有拨号音，但在家里的其他位置没有，则可能需要专业人员来诊断和修复电话线问题。
- 确认电话公司已从家庭电话线中删除了以前的电话服务。
- 您的有线电话服务提供商可能未启用您的电话服务。请联系有线电话服务提供商以了解更多信息。

故障排除

如果电缆调制解调器的性能不符合预期，以下技巧可能会有帮助。如需进一步的帮助，请联系服务提供商。

- 确认电缆调制解调器交流电源已正确插入电源插座。
- 确认电缆调制解调器交流电源线未插入由墙壁开关控制的电源插座。如果墙壁开关控制电源插座，请确保开关处于**ON**（接通）位置。
- 请确认电缆调制解调器前面板上的**ONLINE**（联机）LED 状态指示灯是否亮起。
- 确认您的有线服务已激活并且支持双向服务。
- 确认所有电缆均已正确连接，并且您使用的电缆是正确的。
- 如果使用以太网连接，请确认是否正确安装并配置了TCP/IP。
- 确认您已登录服务提供商并电话并向他们提供了您的电缆调制解调器的序列号和MAC 地址。
- 如果使用有线信号分离器来将电缆调制解调器连接到其他设备，请拆除分离器并重新连接电缆，以便将电缆调制解调器直接连接到有线输入。如果电缆调制解调器现在可以正常运行，则有线信号分离器可能有缺陷，可能需要更换。
- 如果连接到具有以太网连接的PC，您的PC 应该安装有千兆以太网卡以获得最佳性能。

6

客 户 信 息

简 介

本章提供了获取产品支持的联系信息。

本 章 内 容

■ 客服中心.....	34
-------------	----



问题

如果您有任何关于本产品的问题，请联系处理您购买事宜的服务代表以获得相关信息。

如果您有任何技术问题，请拨打下面的电话，联系距离您最近的技术支持办公室。

美洲国家

美国	Cisco® Services 亚特兰大，佐治亚州	技术支持 ■ 仅限数字宽带传送系统产品，请拨打： — 免费电话：866 787-3866 — 本地电话：770 236-2200 — 传真：770 236-2488 ■ 对于数字宽带传送系统以外的所有产品，请拨打： — 免费电话：800 722-2009 — 本地电话：678 277-1120 — 传真：770 236-2306 客户服务 ■ 免费电话：800 722-2009 ■ 本地电话：678 277-1120 ■ 传真：770 236-5477
----	------------------------------	---

英国和欧洲

欧洲	欧洲技术支持中心 (EuTAC)，比利时	产品信息 ■ 电话：32 56 445 444 技术支持 ■ 电话：32 56 445 197 或 32 56 445 155 ■ 传真：32 56 445 061
----	-------------------------	---

亚太地区

中国	中国香港特别行政区	技术支持 电话：011 852 2588 4745 传真：011 852 2588 3139
----	-----------	---

澳大利亚

澳大利亚	悉尼	技术支持
		电话:011 61 2 8446 5394
		传真:011 61 2 8446 8015

日本

日本	东京	技术支持
		电话:011 81 3 5322 2067
		传真:011 81 3 5322 1311

索引

A

安全说明

电话设备 • vii

安全性说明 • v

产品接地 • v

电池处理 • vi

安装

专业化 • 31

安装要求

电话服务 • 8

以太网连接 • 8

最低系统要求 • 8

通风的环境 • vii

开箱 • 4

B

暴露在潮湿环境下 • vii

C

产品

概述 • 2

配件 • 4

特点 • 2

D

电池

安全处理 • vi

拆除和更换 • 25

充电 • 25

废 • vi

使用 • 26

位置 • 24

维护 • 23, 25

电话

服务 • 32, 33

设备 • vii

要求 • 8

G

概述

产品 • 2

电源开关 • 6

故障排除 • 27

H

互联网

看电视的同时冲浪 • 31

如何接入 • 31

无法接入 • 30

I

IP 地址更新 • 30

J

接入互联网 • 31

L

LED 灯 • 5, 20, 21, 22

连接

到计算机 • 31

如何连接 • 15

说明 • 6

P

配件 • 4

索引

Q

墙壁安装

安装槽 • 14

说明 • 14

T

TCP/IP

针对Macintosh 系统配置 • 29

针对Windows 2000 配置 • 28

针对Windows XP 配置 • 28

特性 产品 • 4

通风要求 • vii

U

USB • 4, 31

W

位置

选泽 • vii, 10

X

性能 小窍门 • 34

系统要求 • 8

Y

以太网 • 8, 33

有线服务 • 31

语音设置

LED • 5, 20, 21, 22

Z

指示灯

表现 • 20, 21, 22

说明 • 5

运行 • 19



Cisco Systems, Inc.
5030 Sugarloaf Parkway, Box 465447
Lawrenceville, GA 30042

678 277-1120
800 722-2009
www.cisco.com

本文档包含 Cisco Systems, Inc. 的各种商标。有关本文档中使用的 Cisco Systems, Inc. 商标列表，请参阅本文档的“公告”部分。
产品和服务可用性如有更改，恕不另行通知。

© 2011, 2012 思科和/或其附属公司。保留所有权利。

2012 年 2 月 美国印刷

部件号 4038777 修订版 B