

神行者云计费

用户手册



长沙市同迅计算机科技有限公司

www.xspeeder.com

Table of Contents

Introduction	1.1
简介	1.2
服务支持	1.3
产品发布记录	1.4
常见问题	1.5
对接指南	1.6
神行者BRAS对接指南	1.6.1
运营管理	1.7
业务概念	1.7.1
组织管理	1.7.2
资源管理	1.7.3
业务管理	1.7.4
客户管理	1.7.5
业务受理	1.7.6

神行者云计费平台

神行者云计费平台是由长沙同迅计算机科技有限公司创建和维护，基于SaaS架构的认证计费管理平台。提供了标准RADIUS服务引擎，无线Portal认证门户以及运营管理框架。

神行者云计费平台提供哪些服务

- 专业的 RADIUS 服务引擎

神行者云计费 RADIUS 引擎支持标准 RADIUS 协议(RFC 2865, RFC 2866等)，同时具备厂商私有协议扩展能力，轻松支持主流设备。

- 无线统一认证门户

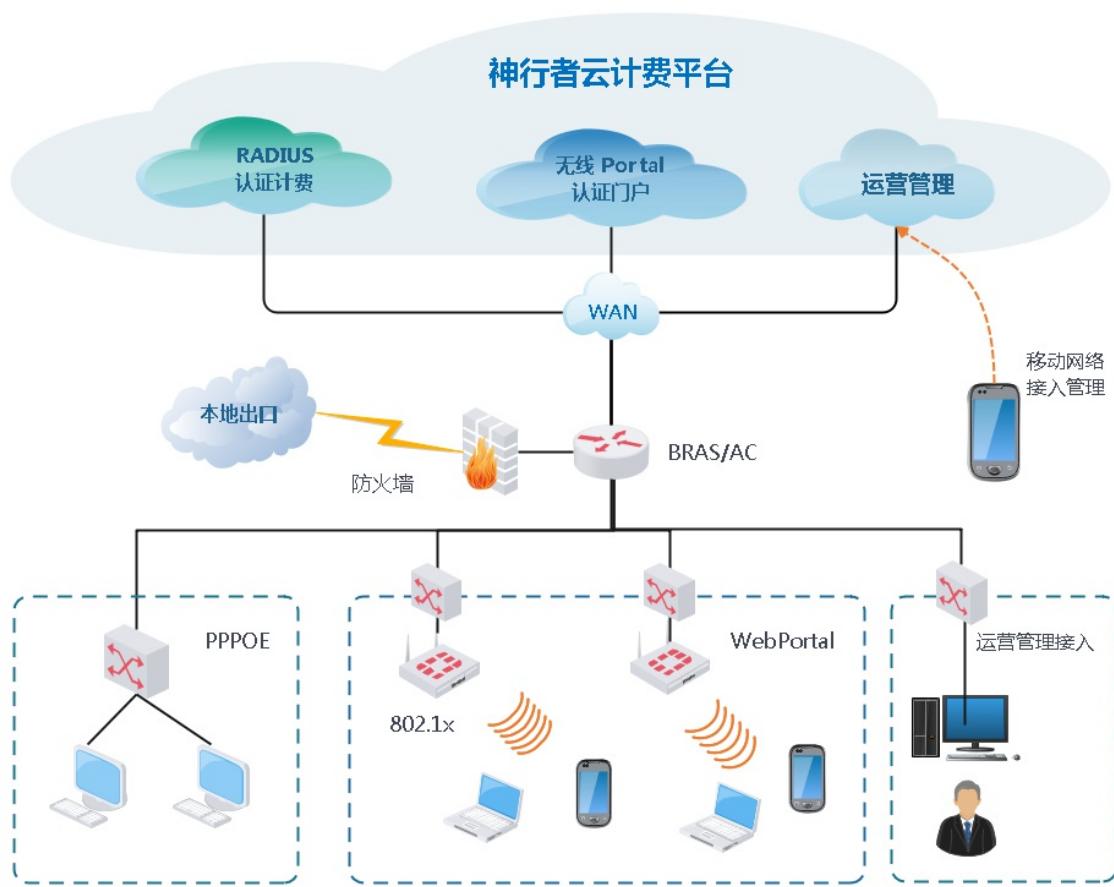
神行者云计费统一无线认证门户针对无线认证领域设计，支持中国移动 CMCC V1/V2, 华为 Portal V1/V2协议， 支持与神行者路由无缝对接，支持华为，H3C，锐捷等主流AC产品，提供丰富的界面定制功能。

- 宽带运营管理

神行者云计费平台提供了完整的宽带运营管理，基于神行者专版计费系统重心优化改进，更适合云平台的运营管理，客户可以随时随地的接入神行者云计费平台管理自己的业务。

网络拓扑

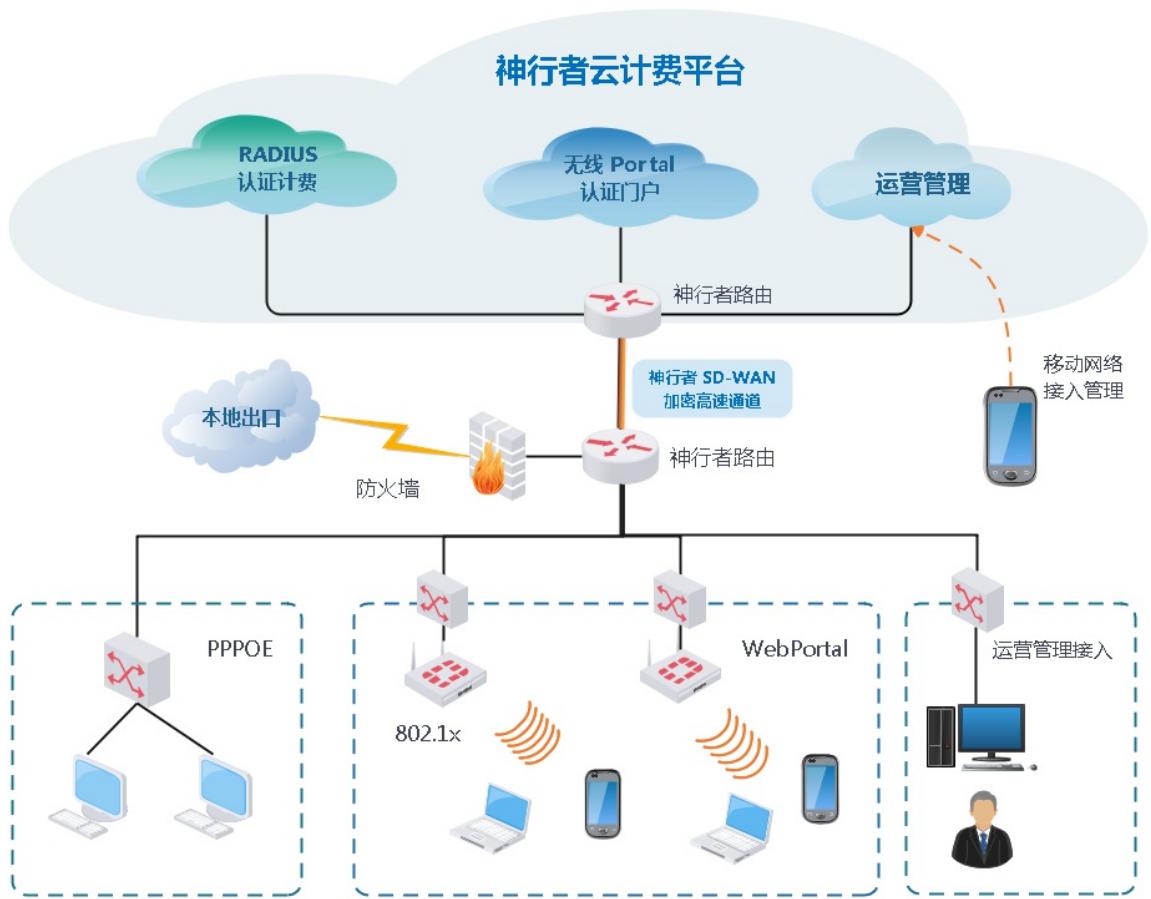
- 基于公网直连的模式



由于安全因素，在公网直连模式下，神行者云计费平台对于接入并发有严格的控制，不建议大规模用户接入运营管理。

- 基于神行者SD-WAN 加密高速通道的接入模式

神行者 SD-WAN 加密高速通道的接入模式相对于公网直连模式更安全，提供更大的并发支持，支持大规模用户的接入运营管理。



神行者云计费平台

神行者云计费平台是由长沙同迅计算机科技有限公司创建和维护，基于SaaS架构的认证计费管理平台。提供了标准RADIUS服务引擎，无线Portal认证门户以及运营管理框架。

神行者云计费平台提供哪些服务

- 专业的 RADIUS 服务引擎

神行者云计费 RADIUS 引擎支持标准 RADIUS 协议(RFC 2865, RFC 2866等)，同时具备厂商私有协议扩展能力，轻松支持主流设备。

- 无线统一认证门户

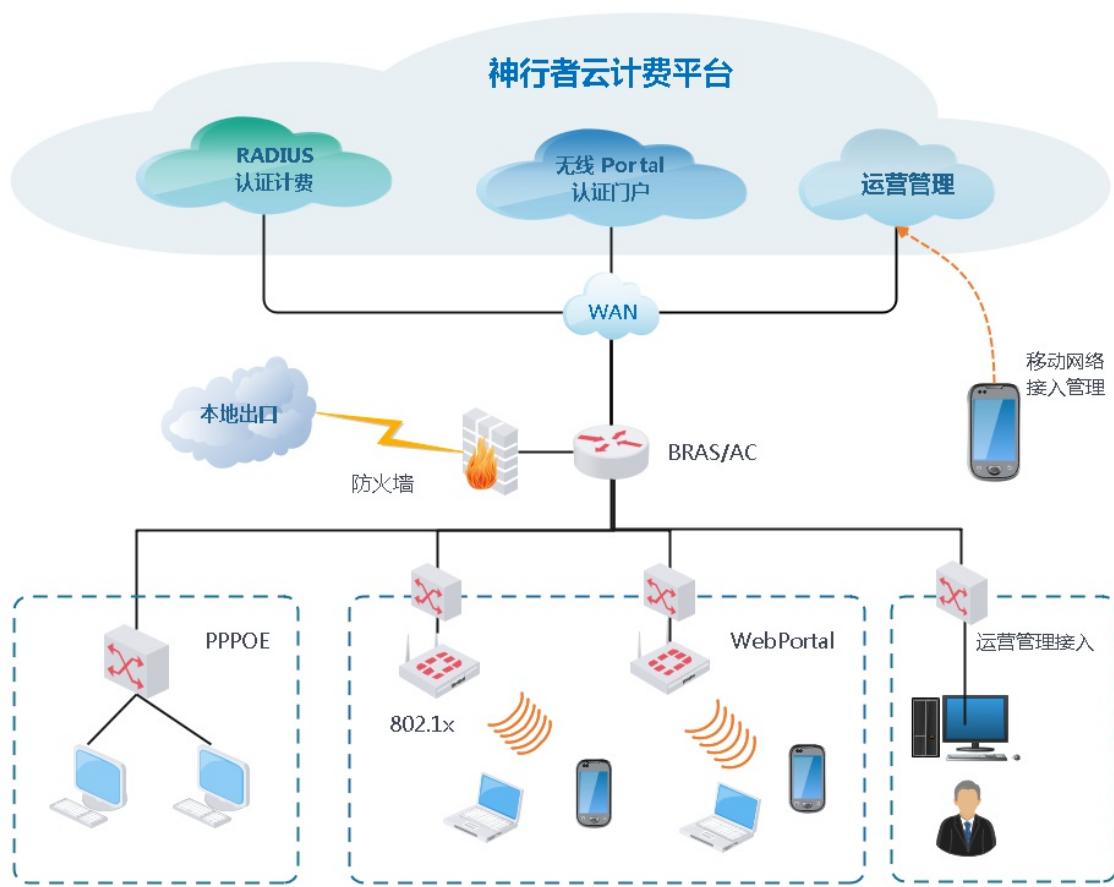
神行者云计费统一无线认证门户针对无线认证领域设计，支持中国移动 CMCC V1/V2, 华为 Portal V1/V2协议， 支持与神行者路由无缝对接，支持华为，H3C，锐捷等主流AC产品，提供丰富的界面定制功能。

- 宽带运营管理

神行者云计费平台提供了完整的宽带运营管理，基于神行者专版计费系统重心优化改进，更适合云平台的运营管理，客户可以随时随地的接入神行者云计费平台管理自己的业务。

网络拓扑

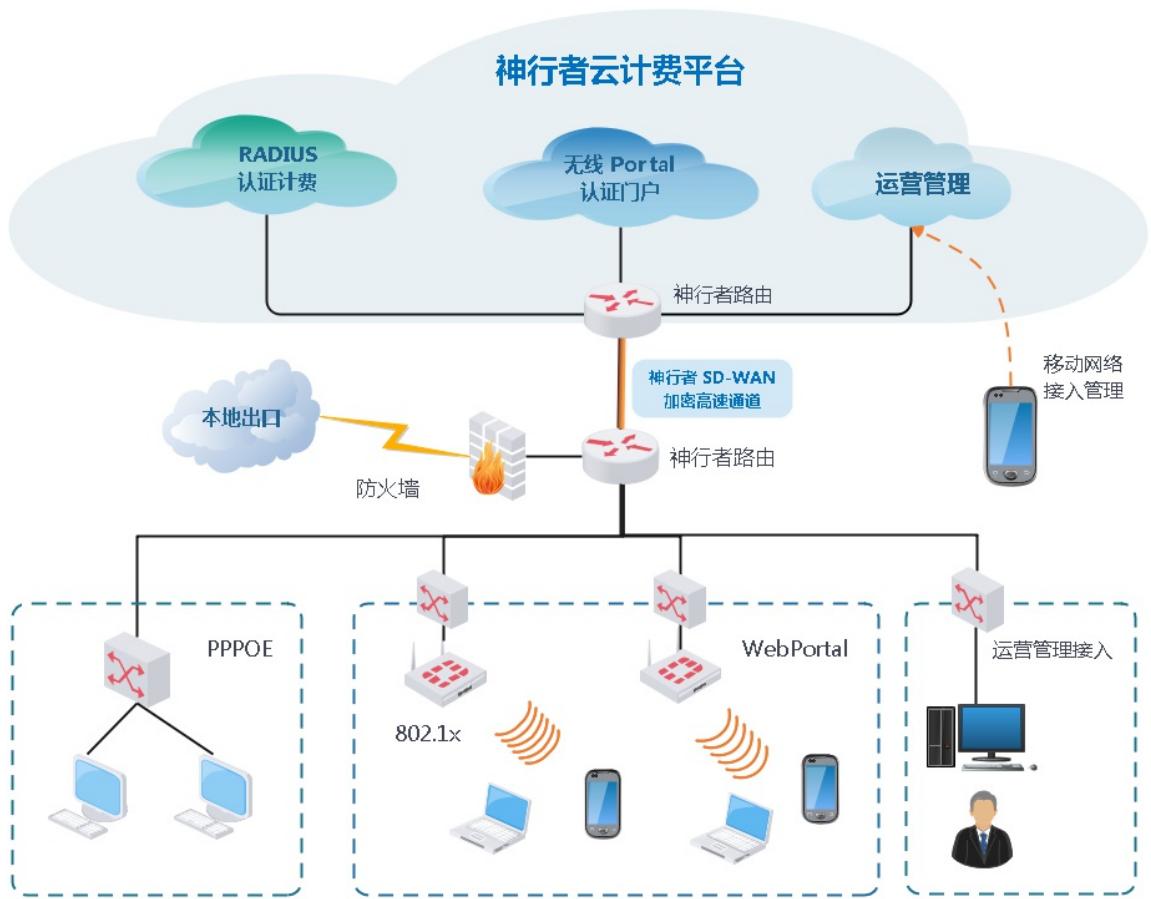
- 基于公网直连的模式



由于安全因素，在公网直连模式下，神行者云计费平台对于接入并发有严格的控制，不建议大规模用户接入运营管理。

- 基于神行者SD-WAN 加密高速通道的接入模式

神行者 SD-WAN 加密高速通道的接入模式相对于公网直连模式更安全，提供更大的并发支持，支持大规模用户的接入运营管理。



服务支持

为您提供专业的技术解答和建议，随时欢迎您的来电

- 技术咨询: 13657431824 wjt@xspeeder.com
- 业务咨询: 4000481488
- QQ群组: 180247499

产品更新记录

2018-12-05

- 神行者云计费首次发布

常见问题

关于拨号**691**, 为什么明明密码正确, 拨号认证还会提示**691** 密码错误呢?

691 是认证协议定义的一个通用错误吗, 但并不表示一定是密码错误, 他表示的是后端认证出了错误, 导致认证失败, 认证失败的原因可能是账号过期, 密码错误, 账号不存在, MAC或VLAN绑定错误, 账号已经在线等等, 可以通过系统日志去查询用户到底是什么原因导致的认证失败, 在系统日志界面, 输入用户名作为关键字即可查询。

神行者**BRAS**对接指南

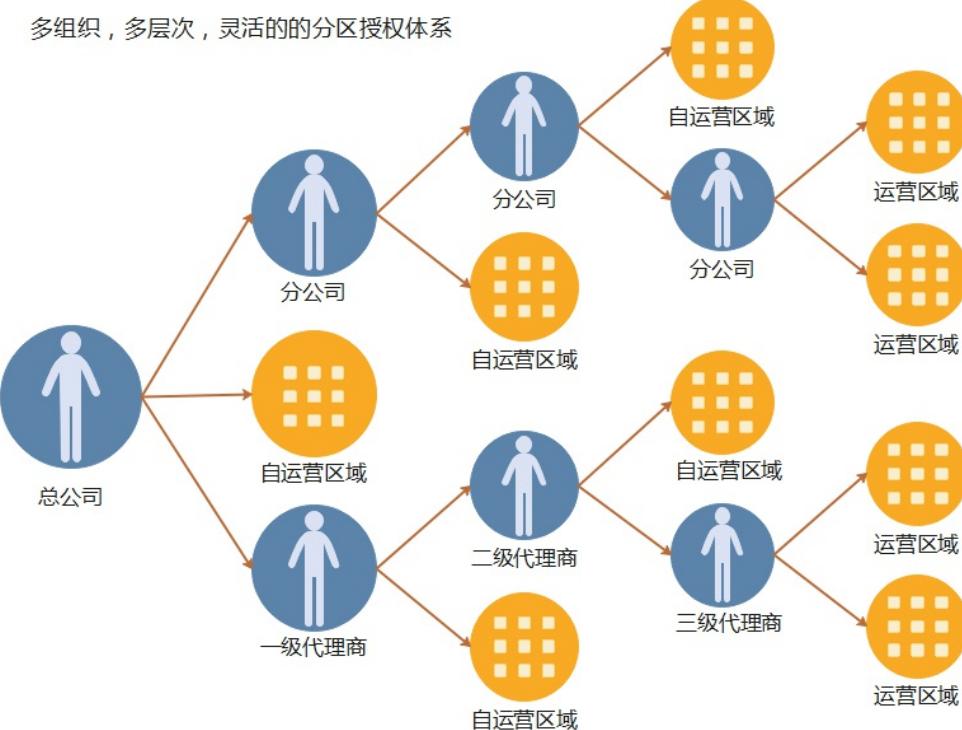
业务概念

组织结构

组织结构是整个系统业务运营的基础，一个良好的组织结构设计能有效的适应运营商的业务规划发展。

- 组织：具有独立的运营管理要求，比如一个独立的公司，以及他下属的独立运营的子（分）公司，业务部门，所属代理商等，同级组织之间业务数据彼此独立，不可互访，上级组织可以访问下级组织数据。
- 区域，归属于组织的一个分类，区域不具备独立运营特质，没有多层结构。
- 组织区域关系：组织可以支持多层结构，理论上可以无限层级，无论哪个层级的组织都可以创建自己的区域。
- 操作员组（或权限组/角色）：系统的授权模式，操作员组不属于单个组织，全局定义，各个组织共享操作员组数据，通过对系统各项权限的分组来定义所属操作员可访问的系统资源和功能。
- 操作员：操作员归属于组织，和操作员组绑定，每个操作员可以绑定多个权限组，通过操作员组的绑定来获得系统操作权限。同时操作员可以被授权多个区域，操作员只能操作授权区域的数据。

树状运营组织结构



如图所示，系统支持多级组织结构，在实际运营中，针对自身的运营模式去规划组织结构，有些组织本身并不去做具体的业务运营，而是由下属组织去运营，这种情况下，就创建所需要的下级组织节点，不做业务实际运营的组织节点，通常也不需要管理直属区域，资费，操作员等。而需要进行实际业务运营的组织节点，则需要规划本节点的区域，资费，操作员等。

资费结构

- 服务定义：服务是资费（或商品）定义的基础，每个服务定义了一系列业务策略，比如一个10M宽带服务，定

义了用户认证授权的上行速率，下行速率，最大在线数等业务策略，服务属于系统全局，有最高层管理员设定；服务不能直接作为商品销售，必须通过定价打包为商品才能销售。

- 商品（或资费）：基于服务定价的可销售的商品，商品归属于组织，每个运营组织可以定义自己专有的销售商品。
 - 一般时段计费：采用计时方式，时间过期后用户停止计费，在创建方式上，可支持以小时，天，月，年为单位来灵活的定价。
 - 自然月计费：按固定的自然月计费，到期时间总是月末，当月订购下月生效，对于流量计费模式，月末流量清零。
 - 流量时段混合计费模式：在预设的时间内，分配固定的流量，流量用完或时间结束后用户停止认证。



如图所示，服务不属于任何组织节点，但被所有组织节点共享，每个组织基于自己的运营需求对服务定价形成可销售的商品资费。

资源管理

- 终端设备：当客户开通服务时，运营组织给用户分配的终端设备，比如给宽带用户分配的拨号终端，给IPTV用户分配的机顶盒等，终端设备可以是购买，也可以是租用，对于租用的设备，客户开户时收取的是押金，用户结束使用服务时可以申请退还。
- BRAS接入设备：接入设备主要是指充当PPPoE, PPTP, L2TP 接入服务器的路由器等设备，系统支持多设备接入管理，接入设备信息必须在系统中登记才能和计费系统进行通信。

系统支持标准的Radius协议接入，通常大多数路由器接入设备可以以标准类型配置。但是对于很多厂家的接入设备，在标准协议下并不能工作的很完美，比如MAC地址，VLAN往往以各自的私有协议封装，计费系统为了准确的处理这些信息，必须对这些接入设备进行类型标识，并在消息处理时进行适配处理。

业务定义

- 客户：主要是指购买商品使用服务的用户。
- 账号：客户使用服务的业务号码，一个客户可以拥有多个账号。
- 收费项目：在标准的商品费用之外的收费类别，比如安装调试费，服务迁移费等，这些费用项目一般预先就定义好，在业务受理时，除了收取商品费用，可以同时收取其他费用，但费用收取金额不可改变。每个运营组织都有自己专有的收费项目。
- 工单：用来辅助业务受理的待办事件跟踪，每个工单记录了需要进一步处理的工作，比如用户安装调试，用户故障处理，用户投诉处理等，每个工单有一个完整的周期，从开始创建到进入处理到处理完成或取消，都可以进行详细的记录描述，跟踪变化，直到解决。

业务受理

- 开户（用户报装）：用户登记开通业务账号的过程，通常需要登记用户基本资料，并订购一项或多项商品资费，在系统中创建用户的完整信息，让用户具备使用服务的能力；开户时需要收取用户费用以及记录工单。
- 资费变更：用户在使用服务器间，申请改变当前订购商品资费的过程，变更完成后，用户使用的服务相应改变，比如从10M的商品变更到20M，用户的上网速率会由10M更新到20M，同时变更套餐可能涉及到需要缴费或退费的方式来补差价；资费变更后用户账号立即生效。
- 账号续费：用户在使用服务器间，或者服务已到期，申请继续使用服务的过程，用户续费可以订购相同套餐或不同的套餐，如果用户续订相同资费，则用户到期时间会延长，但相关的服务策略（比如上网速率）不会变，如果用户已经到期，且续订不同资费，则用户到期时间相应延长，并且服务策略会更新。如果用户未到期且订购不同的商品资费，则当前账号到期时间和服务策略不变化，但会保存一条预订商品记录，等当前账号到期时，自动实现续订，延长到期时间以及更新服务策略。
- 账号停机：用户在使用服务期间申请暂停服务的过程，停机后，用户状态变更为暂停，拨号认证将无法通过。
- 账号复机：对停机账号恢复正常使用的过，复机时，系统会自动计算用户剩余时间，自动顺延，复机时，可以选择收取费用，如果系统定义了相关的收费项目。
- 用户移机：用户在使用服务的过程中，涉及到地理位置迁移，可能需要处理线路改动，重新调试的过程，大部分工作可能由服务人员在系统外完成，系统根据实际需要记录工单，收取费用。
- 缴费与退费：当涉及到一些商品和收费项目之外的费用处理时，可以直接进行人工缴费或退费的方式来处理。
- 销户：用户申请终止当前使用服务，并退还剩余费用的过程，如果用户还有未完成的工单，需要先完成后才能销户，销户后，用户账号被停止使用，无法通过认证。

帐务

交易记录：用户订购续订，变更，复机，销户等业务受理产生的原始费用记录，每条交易记录包含了所有的费用明细，如商品订购费用，收费项目费用。

交易对账：财务人员对交易记录审核确认的过程，每笔交易只能对账一次，对账确认后，交易数据不允许再改动。

交易差错处理：当遇到业务受理出错导致录入的交易数据与实际不符时，需要在对账时进行差错处理，将费用调整到和实际一致，产生的费用差额系统记录为一笔调帐记录，交易差错处理必须在对账之前完成。

组织管理

组织节点

对组织的创建，修改删除，注意，组织节点创建后，不允许修改归属上级组织；如果组织已经开展业务运营产生数据，不允许删除；

请参考业务概念-组织结构来创建你的组织。

The screenshot shows the 'Organization Node Management' module of the 'Billing Management System'. On the left is a dark sidebar with navigation items like 'Control Panel', 'System Management', 'Organization Management', 'Resource Management', 'Business Management', and 'User Management'. The main area has a title bar with system links: 'Customer Service', 'System Log', 'Work Order List', 'System Status', 'Change Password', and 'Logout'. Below is a table of organization nodes:

ID	Name	Code	Contact Person	Contact Phone	Description
10	湖南运营总部	100	张三	1345456456	湖南运营总部
101	长沙分公司	101	李四	1355555555	长沙分公司
102	常德分公司	102	王五	1355555556	常德分公司

A modal window titled 'Add Organization Node' is open, showing a tree view of existing nodes under '上级组织节点' (Parent Organization Node) and input fields for the new node's name, code, contact person, contact phone, and notes.

组织修改

The screenshot shows the 'Organization Node Management' module of the 'Billing Management System'. The sidebar and top navigation are identical to the previous screenshot. The main area displays the same table of organization nodes. A modal window titled 'Modify Organization Node' is open over row 101, showing the node details and modification fields:

ID	Name	Code	Contact Person	Contact Phone	Description
10	湖南运营总部	100			
101	长沙分公司	101	李四	1355555555	
102	常德分公司	102			

The modal contains tabs for 'Basic Information', 'SMS Settings', 'Alipay Settings', and 'WeChat Pay Settings'. The 'Basic Information' tab is active, showing the current values for name, code, contact person, contact phone, and notes. Buttons at the bottom of the modal are 'Submit Modification' and 'Cancel'.

区域节点

对区域节点的创建修改删除，注意区域创建后，不允许修改归属组织，已经有业务数据的区域不允许删除。

The screenshot shows the 'Area Node' management screen. The main table lists two area nodes:

ID	Name	Description
101000	雨花区	长沙分公司-雨花区
101001	天心区	长沙分公司-天心区

A modal window titled 'Add Area' is displayed, containing a tree view of organization nodes under '所属节点' and input fields for 'Name' and 'Remarks'.

操作员组

对操作员组的添加删除修改，权限管理，操作员组，虽然操作员组不属于单个组织，但操作员仅限于操作本组织的数据，比如某个操作员通过绑定操作员组获得了修改用户的权限，但仅限于修改本组织或下级组织的权限，而不能修改上级组织或同级组织用户数据。

注意：不要轻易授权非管理类操作员删除数据的权限，建议根据职责的不同来划分

The screenshot shows the 'Operator Group Management' screen. The main table lists two operator groups:

ID	Name	Description
201	管理组	管理权限组，可以新建下级组织，新建操作员，管理下级权限
202	营业组	营业权限组，可以做客户受理

A modal window titled 'Edit Operator Group' is displayed, showing a tree view of organization nodes under '所属节点' and input fields for 'Name' and 'Description'.

修改权限

The screenshot shows the 'Operator Group Management' section of the system. A modal window titled 'Modify Operator Group' is open, showing the group name 'Management Group' and a note about clearing system trash data. Below the modal is a tree view of permissions under 'Management Group'. The main table lists two operator groups: 'Management Group' (ID 201) and 'Business Group' (ID 202). The top navigation bar includes links for customer service, system logs, work orders, system status, password change, and exit.

操作员

操作员信息的添加删除修改，创建一个组织节点后，同时应创建相应的组织操作员，与对应的操作员组进行绑定，没有绑定操作员组的操作员不能进行任何业务受理和其他功能操作。

The screenshot shows the 'Operator Management' section. A modal window titled 'Add Operator' is open, showing fields for 'Organization' (selected 'Changsha Branch'), 'Operator Group' (selected 'Management Group'), 'Authorization Area' (selected 'Changsha Branch'), 'Authorization Product' (selected '7 items(s) selected'), 'Real Name', 'Mobile Number', 'Login Account', 'Login Password', and 'Confirm Password'. The main table lists operators with their details and status. The top navigation bar includes links for customer service, system logs, work orders, system status, password change, and exit.

资源管理

终端设备

终端设备支持单个的增加删除修改，同时支持批量导入，关于批量导入，请参考导入章节的介绍

The screenshot shows a list of 15 terminal devices (Huawei GPON) in a table format. The columns include ID, Name, Serial Number, Model, Price, Status, Creation Time, and Description. All devices are listed as '入库' (In库) with a creation time of '2018-05-16 23:12:48'. The table has a total of 40 rows.

ID	名称	序列号	型号	价格	状态	创建时间	描述
10001	华为光猫	10010001	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10002	华为光猫	10010002	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10003	华为光猫	10010003	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10004	华为光猫	10010004	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10005	华为光猫	10010005	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10006	华为光猫	10010006	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10007	华为光猫	10010007	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10008	华为光猫	10010008	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10009	华为光猫	10010009	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10010	华为光猫	10010010	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10011	华为光猫	10010011	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10012	华为光猫	10010012	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10013	华为光猫	10010013	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10014	华为光猫	10010014	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库
10015	华为光猫	10010015	100	100.00	入库	2018-05-16 23:12:48	入库

添加终端时需要具体指定区域，这样指定区域开通用户时，将会从本区域中分配终端设备，已经分配的终端，不能再修改区域等关键信息，也不允许删除。

The screenshot shows the 'Add Device' dialog box overlaid on the main terminal equipment management page. The dialog box contains fields for '所属组织' (Organization), '分配区域' (Allocation Area), '设备名' (Device Name), '序列号' (Serial Number), '型号' (Model), '价格' (Price), and '备注' (Remarks). A '提交数据' (Submit Data) button is at the bottom. The background table shows the same 15 devices as the previous screenshot.

BRAS设备

在用户认证前，必须配置相关的BRAS接入设备信息，

- 属性说明

- 接入设备地址：接入设备的网络 IP 地址，这个地址在系统中是唯一的。
- 接入设备标识：对于没有固定 IP 的路由器接入设备，可以通过 接入设备标识 实现动态鉴权。
- 接入设备名称：接入设备名称描述。
- 共享密钥：接入设备与 Radius 系统采用的消息签名密钥，两边配置必须一致，否则会造成用户密码不匹配的错误，或者消息被丢弃。
- 接入设备的类型：设置接入设备的厂家标识，设置后，系统会根据厂商标识对该设备的消息进行消息适配处理，解析私有协议属性，下发私有协议属性。
- 授权端口：接入设备提供的一个授权服务监听端口（默认3799），通过这个端口，计费系统可以主动下发授权消息，比如强制用户下线，动态下发限速。
- 授权组织：绑定允许接入认证的组织，可多选。

The screenshot shows the Billing Management System (计费管理系统) interface. On the left is a functional navigation sidebar with sections like Control Panel, System Management, Organization Management, Resource Management, Business Management, and User Management. The main area is titled 'BRAS Query' and contains a table with columns: ID, Name, Identifier, IP, Manufacturer, COA Port, Shared Key, Status, and Remarks. One row is visible: ID 1, Name 华为ME60, Identifier me60-0001, IP 10.10.10.10, Manufacturer 2011, COA Port 3799, Shared Key *****, Status 正常, and Remarks 华为. Below the table is a modal dialog titled 'Create BRAS Device'. It has fields for: 厂商 (Huawei), 授权组织 (湖南运营总部, 长沙分公司, 常德分公司), 名称 (名称), 标识 (标识), 共享密钥 (共享密钥), IP 地址 (ip地址), COA 端口 (3799), and 备注 (备注). A blue '提交数据' (Submit Data) button is at the bottom.

业务管理

服务配置

系统默认预置了一些服务属性，属性的描述可以修改为你觉得恰当的文字，属性名称通常不需要修改。在系统需要扩展的一些场景，可以通过添加新的服务属性来实现。

注意：修改默认属性名称可能导致一些功能失效

The screenshot shows the 'Service Properties Definition' page. The left sidebar has a 'Business Management' section with 'Service Configuration' selected. The main area displays a table of service properties:

ID	名称	编辑器	描述
1	active_num	text	在线数限制，用户在线达到数值后拒绝后续认证
2	up_rate	text	上行速率(Mbps)
3	down_rate	text	下行速率(Mbps)
4	up_rate_code	text	上行速率策略名，适用于思科，爱立信
5	down_rate_code	text	下行速率策略名，适用于思科，爱立信
6	addr_pool	text	地址池
7	expire_addr_pool	text	过期地址池
8	domain	text	认证域, 适用于华为，思科，爱立信，中兴设备
9	policy	text	扩展现策
10	proxy_enabled	select	启用代理拨号
11	proxy_user	text	代理拨号用户
12	proxy_pwd	text	代理用户密码
13	proxy_vlan	text	代理用户VLAN
14	bind_mac	select	是否绑定MAC
15	bind_vlan	select	是否绑定VLAN

Pagination at the bottom: << < 1 > >>

服务管理

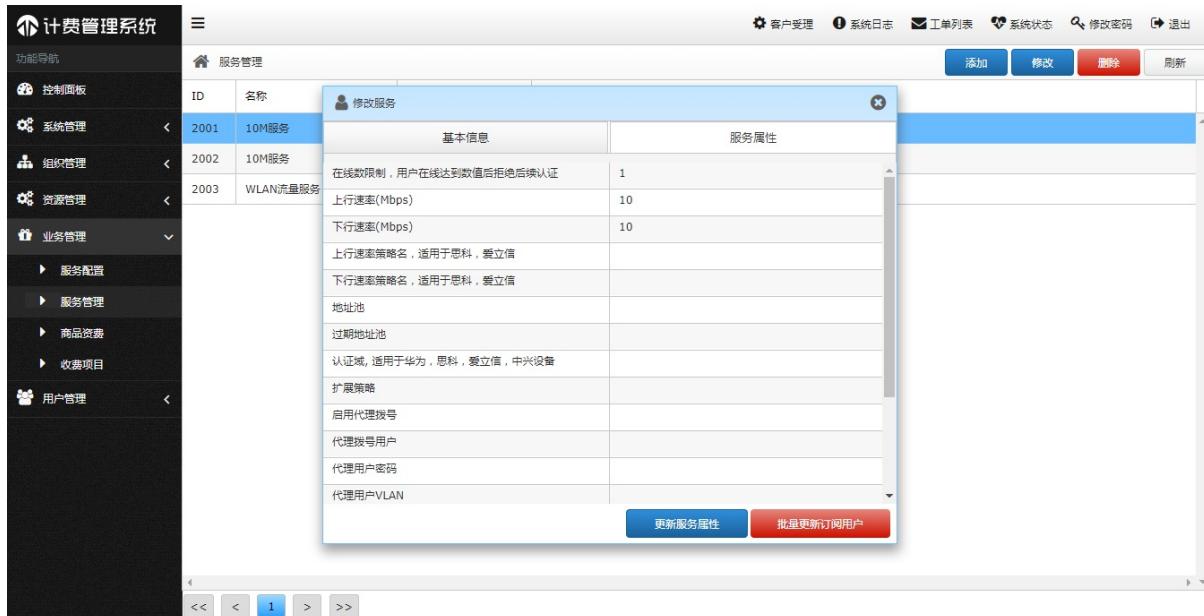
在新建商品资费之前必须配置服务，根据运营需求创建需要的服务，并配置服务的关键属性

The screenshot shows the 'Service Management' page. The left sidebar has a 'Business Management' section with 'Service Configuration' selected. The main area displays a table of services:

ID	名称	创建时间	备注
2001	10M服务	2018-05-16 23:12:48	10M服务,10M上行下行
2002	10M服务	2018-05-16 23:12:48	20M服务,20M上行下行
2003	WLAN流量服务	2018-05-16 23:12:48	WLAN流量服务，5M上行下行

Pagination at the bottom: << < 1 > >>

配置服务属性，通常来说在线数限制，上行下行速率大小是必须配置的三项，对于大部分BRAS接入设备都够用了，而对于某些采用了特有定制协议的设备需要特别处理，请在技术支持的指导下进行配置。



批量更新的用户，用户账号在开通时，会复制服务属性到自己的属性，当用户在实际认证时会优先取自有属性，不受服务属性修改影响，如果在修改服务属性时采用批量更新订阅用户，那么所有使用了这个服务的用户的相关属性都会被更新。请根据实际运营需要选择更新方式。

商品资费

定义好服务后，就可以在服务的基础上定义商品资费了，商品是基于服务的定价打包，要根据实际运营需要去设置。

● 属性描述

- 所属服务：商品关联服务表示订阅此商品的用户都会应用该服务所定义的策略属性。
- 价格：商品打包定价
- 商品代码：该属性为保留属性，主要在和第三方系统交互或数据处理时使用。保持唯一即可。
- 计费类型：支持时段和流量，具体请参考业务概念资费结构说明
- 计费周期：商品时段打包模式，如果按天，比如计费周期12个月和计费周期1年是同样的效果。
- 过期时间：指商品资费的销售有效期，过期后商品资费不允许再新开户或续费，但不影响已经开户的账号。

计费管理系统

商品管理

功能导航

- 控制面板
- 系统管理
- 组织管理
- 资源管理
- 业务管理
 - 服务配置
 - 服务管理
 - 商品资费
 - 收费项目
- 用户管理

导入 添加 修改 删除 刷新

关键字: 关键字.. 搜索 重置

ID	商品名称	商品价格	计费周期	状态	是否发布	创建时间	备注
2002001	20M半年	600.00	月	正常	否	2018-05-16 23:12:48	20M半年
2002002	20M包年	1000.00	月	正常	否	2018-05-16 23:12:48	20M包年
2002003	20M两年	1600.00	月	正常	否	2018-05-16 23:12:48	20M两年
2002004	1天1G无线套餐	1.00	天	正常	是	2018-05-16 23:12:48	1天1G无线套餐
2001001	10M半年	300.00	月	正常	否	2018-05-16 23:12:48	10M半年
2001002	10M包年	500.00	月	正常	否	2018-05-16 23:12:48	10M包年
2001003	10M两年	800.00	月	正常	否	2018-05-16 23:12:48	10M两年

<< < > >> total:7

商品添加

计费管理系统

商品管理

功能导航

- 控制面板
- 系统管理
- 组织管理
- 资源管理
- 业务管理
 - 服务配置
 - 服务管理
 - 商品资费
 - 收费项目
- 用户管理

导入 添加 修改 删除 刷新

关键字: 关键字.. 搜索 重置

ID	所属节点	所属服务	名称	价格	商品代码	计费类型	计费周期	备注	过期时间	状态	是否发布
2002001	湖南运营总部	10M服务	资费名称	价格 #,##	商品代码	时段	授权流量(MB) 0.000	天	2018-05-17	启用	是
2002002	长沙分公司	包年	两年	G无线套餐	半年	包年	两年	备注	2018-05-17	停用	否
2002003	常德分公司	半年	包年	两年	半年	包年	两年	备注	2018-05-17	停用	否
2002004	常德分公司	半年	包年	两年	半年	包年	两年	备注	2018-05-17	停用	否
2001001											
2001002											
2001003											

创建商品 提交数据

收费项目

系统预置的标准固定额度收费项目，比如安装调试，迁移调试，在业务受理时可以选取一项或多项收费项目。每个组织管理自己的收费项目。

计费管理系统

功能导航

- 控制面板
- 系统管理
- 组织管理
- 资源管理
- 业务管理
 - 服务配置
 - 服务管理
 - 商品资费
 - 收费项目
- 用户管理

收费项管理

关键字: 关键字..

查询 重置

名称	金额	状态	过期时间	备注
初装费	100.00	正常	2020-12-12 00:00:00	安装调试服务
移机费	100.00	正常	2020-12-13 00:00:00	迁移调试服务

刷新

客户受理 系统日志 工单列表 系统状态 修改密码 退出

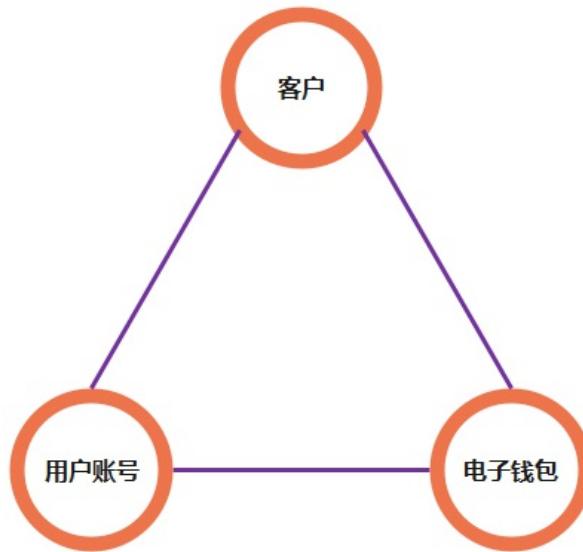
长沙分公司 常德分公司

<< < 1 > >> total:2

客户管理

客户模型

客户模型



每个客户可以有多个用户账号，每个客户有一个专用电子钱包，可以为所有用户账号订阅商品。

客户信息查询，基本信息修改

客户信息查询结果：

ID	姓名	服务帐号	余额	状态	创建时间	备注	操作
1	user10001	test01	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	详情
2	user10002	user10002	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	详情
3	user10003	user10003	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	详情
4	user10004	user10004	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	详情
5	user10005	user10005	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	详情
6	user10006	user10006	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	详情
7	user10007	user10007	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	详情

客户基本信息修改表单：

基本信息	修改自助服务密码	余额充值	订阅信息
服务帐号 user10001	余额 0.00		
用户名 user10001	地址 长沙地区		
身份证 4260016440120	创建时间 2018-01-01 00:00:00		
联系电话 13654566510	状态 <input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用		
备注 测试账号			

[修改资料](#)

服务密码修改

计费管理系统

功能导航

- 控制面板
- 系统管理
- 组织管理
- 资源管理
- 业务管理
- 用户管理
 - 客户查询
 - 客户受理
 - 工单管理
 - 在线查询
 - 上网日志
 - 交易管理
 - 营业统计

客户查询 < 选中批量删除

创建时间: 至
区域:
状态:
关键词:

查询

组织节点: 湖南运营总部 长沙分公司 常德分公司

ID	姓名	服务帐号	余额	状态	创建时间	备注	操作
1	user10001	test01	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	<input type="button" value="详情"/>
2	user10002	user10002	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	<input type="button" value="详情"/>
3	user10003	user10003	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	<input type="button" value="详情"/>
4	user10004	user10004	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	<input type="button" value="详情"/>
5	user10005	user10005	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	<input type="button" value="详情"/>
6	user10006	user10006	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	<input type="button" value="详情"/>
7	user10007	user10007	0.00	启用	2018-01-01 00:00:00	测试导入账号	<input type="button" value="详情"/>
...

<< < 1 2 > >> total:36

基本信息	修改自助服务密码	余额充值	订阅信息
服务密码: <input type="text"/>	确认密码: <input type="text"/>	<input type="button" value="修改服务密码"/>	

客户受理

客户受理主要是针对客户名下的用户账号进行业务受理操作，比如续费，停机等

新用户报装

新用户报装会同时创建新的客户信息，用户账号信息，并且订阅选定的资费商品。

The screenshot shows the 'Billing Management System' interface. The main window is titled 'User Installation' (用户报装). It includes fields for basic information (Region, Name, Gender, ID Card Number, Address, etc.), authorization information (Product, Purchase Quantity, License Number, Password, IP Address, Expiration Date, etc.), and service configuration (Service Type, Downlink Speed, MAC Address, Authentication Method, etc.). To the right, there is a list of customers with their expiration dates and operation status.

- 首先选择用户报装的组织节点和区域，完善基本信息，基本信息的一些是可选的。
- 选择要订阅的商品和数量，输入新的授权账号，密码等；IP地址可选，到期时间会根据资费定义的时间和订阅数量进行计算。
- 对于驻地网宽带业务，通常还需要为用户分配终端设备，比如光猫，如果系统库存有可选设备，可以输入该设备的序列号，自动获取设备价格等信息，设备支持租赁或购买。
- 收费项目是可选的，根据实际运营需求选择，新用户报装可以一次选择多个收费项目。
- 报装费用自动计算，其中包含资费本身费用，收费项目费用总和，终端费用。

$$\text{总费用} = \text{终端设备费用} + \text{收费项目合计费用} + \text{资费费用}$$

- 创建工单可选，如果输入工单信息，指派施工服务人员，会创建新的报装工单，用户处于未完成状态，等施工服务人员前往用户地址完成安装调试后，完成工单状态，用户即可进入正常可用状态。

