

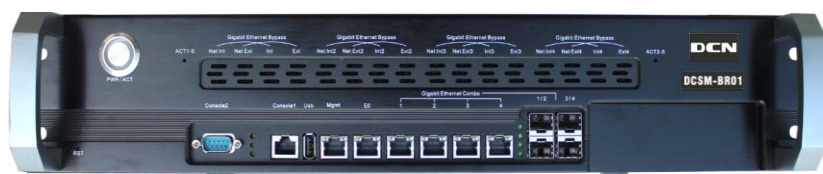
# DCSM-BR 系列

## 宽带接入服务器

### 产品概述

DCSM-BR 宽带接入服务器是一种是具备大容量、高性能的网关产品，负责用户的认证、授权和计费，数据采集、实时控制和执行各种网络策略和计费策略，使IP网成为一个可运营、可管理的网络。其具备：

- 多种认证方式的支持，满足用户接入身份识别需要
- 强业务融合、业务智能处理与控制能力
- 丰富业务接口、多业务控制能力、强大的转发性能和丰富的业务特性
- 能够满足用户在IP骨干网、IP城域网及各种大型IP网络的核心层和汇聚层的组网需求
- 支持分布式和集中式部署模式



DCSM-BR01



DCSM-BR02



DCSM-BR02S

### 产品特色

#### 新架构、大容量、高性能

DCSM-BR 基于 Linux 平台操作系统与驱动层扩展的内核，完美支持多核 CPU 平台，提供最大 160Gbps 背板带宽，多路 10Gbps 高性能接口，包转发能力 64 字节包 3500 万 pps 以上，128 字节包全线速双向转发，提供业界领先的高性能业务处理模块和业务接口，可以满足多业务处理统一承载和互联网数据、语音、视频业务对带宽的高要求；整机最大支持 64K 并发用户，20000 个以上用户实时认证请求，能够满足网络扁平化后的大型社区 PPPoE、客户端等应用环境下用户多并发终端的需求。

#### 独有的前后台松耦合机制，提供高健壮性的系统架构

DCSM-BR 具备独有的认证用户本地缓存机制，可在 Radius 及本地认证环境下实现不依赖后台的 AAA 服务功能，大大提高系统整体的健壮性和高可用性，降低后台系统的健壮成本。

#### 电信级高可靠性

支持负载均衡，双机热备份，端口汇聚，物理旁路，Bypass，双冗余电源等多种高可用配置，满足电信级的高可用性要求。

## 高兼容性

硬件网关认证设备，全面兼容主流厂商的交换机、路由器、无线设备

## 支持多种认证方式

支持 802.1x、PPPoE、PPTP、IPoE、短信认证、访客二维码认证、DCN 专用客户端等

## 面向行业特点的计费能力

面向运营商，支持针对个人用户的按时长、按流量计费，期限资费策略，阶梯式计费策略。支持多种预付费卡、充值卡等卡类业务；面向高教用户，支持根据用户所在区域实现不同的计费策略，访问国内国外不同流量资费；对集团客户的专线接入，支持基于流量计费，业务的实时计费、预付费。

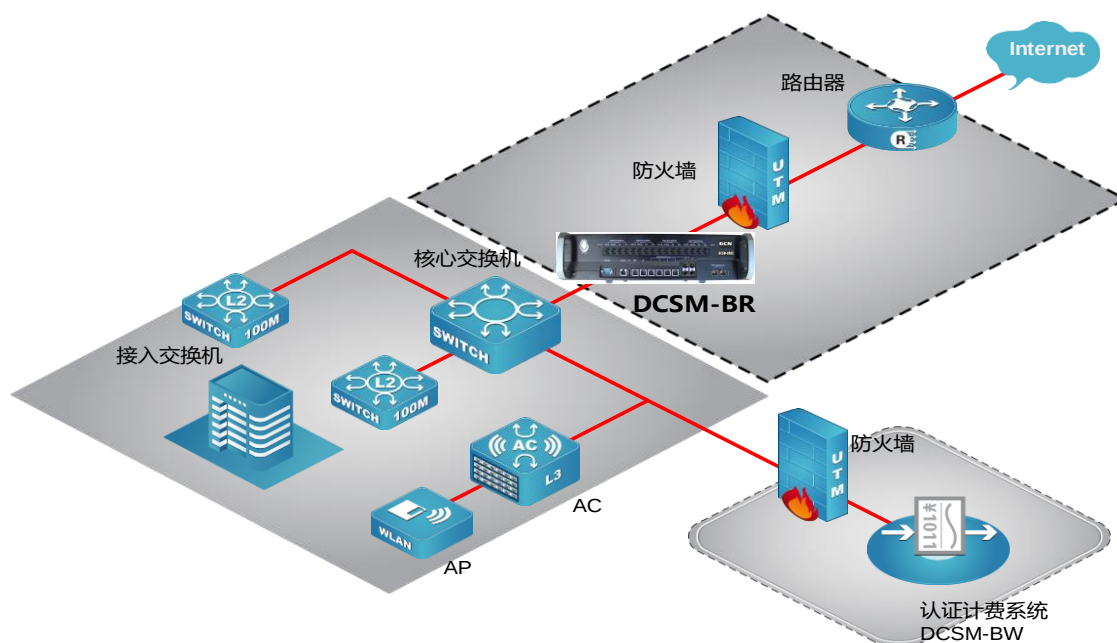
## 全方位的用户接入策略功能

提供实时的基于用户组的接入策略功能，包括接入时段、使用量、访问地址及端口、认证方式、防代理私接策略等，为运营商提供全方位的用户接入管理能力，配合资费政策实现满足不同需求用户的差异化宽带业务运营方案。

## 丰富的内置 Portal 页面推送策略

DCSM-BR 支持丰富的内置 Portal 页面推送策略，可基于位置（VLAN/IP）和终端类型推送指定的页面，同时提供域名白名单功能，使之成为运营商优异的基于 Portal 门户页面的广告运营、业务推广等增值业务平台。

## 典型应用拓扑



## 产品规格

### 硬件规格

| 项目     | DCSM-BR01 (R2)                                                                                                                  | DCSM-BR02 (R2)                | DCSM-BR02S (R2) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| 尺寸(mm) | 473×435×90                                                                                                                      |                               | 510*435*90      |
| 本地供电   | 交流：~220VAC/4A；直流（可选）：Input：-38V~-58VDC -48V/10A；双冗余电源（可选）：Input：-38V~-58V                                                       |                               |                 |
| 端口配置   | 4 千兆 comb 口                                                                                                                     | 2 万兆 SFP 光口插槽+<br>4 千兆 comb 口 | 4 万兆 SFP+光口插槽   |
| 重量     | 15kg(-1%~+1%)                                                                                                                   |                               |                 |
| 环境要求   | 环境温度：5°C~40°C<br>相对湿度：10%~90%，不结露。<br>抗电磁干扰的能力：设备在受到 0.01~1000MHz 频率范围内电场强度为 140dBuV/m 的外界电磁干扰时应不出现故障和性能下降。<br>接地：设备的接地电阻小于 5Ω。 |                               |                 |
| 可靠性    | 满足 7*24 小时不间断工作。<br>年可用性指标>99.99%<br>MTBF: >40000h                                                                              |                               |                 |

### 软件规格

| 项目 | 特性      | DCSM-BR                                                                                                                                                                                                      |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 网络 | 网络协议和标准 | IEEE 802.1d IEEE 802.3 IEEE 802.3u IEEE 802.3x IEEE 802.3z<br>IEEE 802.1Q IEEE 802.1P IPV4 (RFC1492) TCP (RFC 793) UDP (RFC 768) ICMP (RFC 792) ARP (RFC 826)TELNET (RFC 854) RIP1 IGMPIEEE 802.3ad 链路汇聚控制协议 |
|    | IP 地址分配 | DHCP(RFC 2131)<br>DHCP Relay (RFC 1542)<br>BOOTP (RFC 951)                                                                                                                                                   |



|      |             |                                                                                                                                                    |
|------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | IPV4/V6 双栈  | 支持 IPv6/v4 双栈的认证计费 and 带宽控制                                                                                                                        |
|      | 路由          | Static 支持备份 static route<br>透传 RIP V2 (RFC 1723)<br>透传 OSPF V2 (RFC 2328)                                                                          |
|      | NAT         | 支持动态 NAT (RFC 1631)<br>单个 NAT 地址支持 58000 个 TCP/UDP 连接                                                                                              |
|      | NAT 地址池     | 当启用 5 个或 5 个以上外网地址转换 (NAT), 总共可支持 25 万个 TCP 或 UDP 连接, 最大支持 128 个外网地址转换                                                                             |
|      | DHCP        | 支持 64 个 DHCP 地址池<br>DHCP RELAY (RFC 2131) 支持最大 64 个 DHCP-RELAY 池<br>基于 VLAN 分配 DHCP<br>DHCP 地址保留<br>DHCP 地址池状态监控                                   |
|      | VLAN        | VLAN Trunk 802.1q<br>VLAN 终结                                                                                                                       |
|      | VLAN 透传     | 支持                                                                                                                                                 |
|      | QinQ        | 支持                                                                                                                                                 |
|      | 链路汇聚        | WAN 口与 LAN 口均支持                                                                                                                                    |
| 高可用性 | Web 重定向功能   | 用户输入任何网址, 系统强制定向到登录界面。若认证通过后, 可配置为定向到运营商的 Portal。<br>用户登录成功后弹出状态窗口, 显示用户使用网络的时长等信息。<br>多语言版本登录界面<br>对于 VLAN 和账号密码登录有不同的登录页面<br>Web 登录页面内置 (支持导入更新) |
|      | 多出口策略       | 支持单机多进多出                                                                                                                                           |
|      | 集群式负载均衡     | 多台设备组成集群实现负载均衡                                                                                                                                     |
|      | 多网关负载均衡     | 支持                                                                                                                                                 |
|      | 1+1 热备份     | 支持                                                                                                                                                 |
|      | 物理旁路 Bypass | 内置式                                                                                                                                                |
|      | 冗余电源        | 支持交流或直流冗余电源                                                                                                                                        |
| QoS  | 自动故障重启      | 支持                                                                                                                                                 |
|      | 用户个人带宽      | 支持 64/128WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP 加密                                                                                                                   |
|      | 组带宽         | 支持                                                                                                                                                 |
|      | 服务带宽        | 支持基于提供服务的 IP 的上下行带宽控制                                                                                                                              |



|    |              |                                                                                                                                                          |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理 | 网管           | SNMP V1/V2 MIB<br><br>Telnet<br><br>SSH<br><br>WEB                                                                                                       |
|    | 用户管理         | 支持最大 64000 个内置账号管理<br><br>可实时观测在线人数、统计流量，可观测单个用户的流量和使用网络情况。可将在线用户强制断开网络，具有日志功能，可统计用户 IP 地址、MAC 地址等信息                                                     |
|    | 日志管理         | 用户 URL 访问记录<br><br>系统日志记录<br><br>用户登录记录<br><br>操作记录                                                                                                      |
| 安全 | 防代理          | 支持防止软件代理、NAT 路由器用户私接<br><br>支持灵活的防代理策略配置                                                                                                                 |
|    | 防火墙          | 简单包过滤防火墙<br>目标地址访问过滤<br>URL 过滤<br>支持 MAC 和 IP 地址的绑定<br>防止用户私设 IP 地址<br>MAC 地址黑白名单<br>IP 地址白名单<br>支持对端口进行控制 (TCP/UDP/ICMP 等等)                             |
|    | 访问控制列表 (ACL) | 基于 IP 和端口的访问控制列表 (TCP、UDP、ICMP)                                                                                                                          |
| 认证 | 接入协议         | Authentication via HTTP/HTML (RFC1866)                                                                                                                   |
|    | 支持认证服务器类型    | 本地用户资料认证<br><br>Radius 认证 (支持标准属性以及其他扩展属性或厂家私有属性)<br><br>多级 Radius<br><br>LDAP 认证<br><br>Windows 域<br><br>POP3 邮件认证<br><br>Boss 系统、CA 认证、校园一卡通以及其他行为管理认证 |
|    | 认证方式         | WEB Portal 认证 (内置 Portal 或外置 Portal)                                                                                                                     |



|     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       | <p>账号密码认证、一键认证、短信认证、访客二维码认证</p> <p>专用客户端</p> <p>PPPoE</p> <p>PPTP</p> <p>802.1X</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | 认证中继  | <p>支持 Radius Proxy</p> <p>支持 POP3 认证中继</p> <p>支持 LDAP 认证中继</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 认证协议  | PAP/ CHAP /MS-CHAPv2 / EAP-MD5 /EAP-GTC /EAP-TLS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 计费  | 内置组策略 | <p>实时生成话单</p> <p>实时计费策略</p> <p>优惠策略</p> <p>基于源地址的计费策略</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 客户端 |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 可防用户单 IP 方式代理;</li> <li>■ 可实现认证后分配 IP 功能, 可有效防止网内用户私设 DHCP 服务器干扰合法用户上网 (需要网络设备配合);</li> <li>■ 结合认证系统策略, 可控制哪些用户可通过 NAT 设备 (常见的宽带路由器) 登录;</li> <li>■ 可定时或实时发布系统信息广播、催费通知、显示用户时间流量等;</li> <li>■ 储值卡用户可显示剩余余额;</li> <li>■ 支持限制登陆尝试次数, 并可设置隔离时间, 用于防止轮询方式破解密码;</li> <li>■ 可透过三层登录;</li> <li>■ 可透过三层绑定 MAC;</li> <li>■ 可绑定第三方安全或审计软件;</li> <li>■ 可实现指定 DHCP 服务器获取 IP, 防止内网用户私设 DHCP 服务器的干扰;</li> <li>■ 针对连接进行认证;</li> <li>■ 协议本身有完备机制保证链路状态的检测;</li> <li>■ 账号密码加密;</li> <li>■ 可防盗 IP、MAC 访问互联网;</li> <li>■ 支持 Mac OS 和 Linux 系统;</li> </ul> |



## 订货信息

| 类型     | 型号               | 描述                                                                                                |
|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主机箱    | DCSM-BR01        | 千兆主机箱, 4 千兆 comb 口, 支持 IPV4 & IPV6, 支持 RADUIS/LDAP 认证, 最大支持 16K 用户并发, 内置千兆电口 bypass               |
|        | DCSM-BR02        | 万兆主机箱, 2 万兆 SFP 光口插槽+4 千兆 comb 口, 支持 IPV4 & IPV6, 支持 RADUIS/LDAP 认证, 最大支持 64K 用户并发, 内置千兆电口 bypass |
|        | DCSM-BR02S       | 万兆主机箱, 4 万兆 SFP+光口插槽, 支持 IPV4 & IPV6, 支持 RADUIS/LDAP 认证, 最大支持 64k 用户并发                            |
| 授权     | DCSM-BR-LIC1000  | 1k 并发 license                                                                                     |
|        | DCSM-BR-LIC2000  | 2k 并发 license                                                                                     |
|        | DCSM-BR-LIC4000  | 4k 并发 license                                                                                     |
|        | DCSM-BR-LIC8000  | 8k 并发 license                                                                                     |
|        | DCSM-BR-LIC16000 | 16k 并发 license                                                                                    |
| 配套记账软件 | DCSM-BW Software | 配合 BR 使用的记账后台软件, ORACLE 数据库平台                                                                     |

