

# Myradius 酒店宽带上网 认证计费管理系统

## 目 录

一、前言.....	4
二、webPortal 方式认证 .....	4
三、计费运营的必要性.....	5
3. 1 多样化的收费方案是酒店宽带运营盈利的关键 .....	5
3. 2 成为可盈利型酒店宽带运营的可行性方案.....	5
3. 3 真正的实现“即插即用” .....	6
3. 4 酒店需要多增值服务的宽带网.....	6
3. 5 进行统一计费、统一结算.....	6
3. 6 有效的上网管理.....	7
3. 7 保证内部网络安全性.....	7
四、产品组成.....	7
4. 1 网络计费网关.....	7
4. 2 酒店宽带计费管理软件.....	7
五、网络结构图.....	9
六、主要功能.....	10
6. 1 即插即用.....	10
6. 2 用户管理.....	10
6. 3 网络策略.....	10
6. 4 控制策略.....	11
6. 5 计费策略.....	11
6. 6 营帐系统.....	12
6. 7 分析统计.....	12
七、网络接入控制高级功能.....	12
7. 1 802.1x 接入认证.....	12
7. 2 802.1x 拨号.....	12
7. 3 DHCP 地址分配.....	12
7. 4 任意 IP 接入 .....	13
7. 5 WEB Portal 认证 .....	13
7. 6 强制门户.....	13
7. 7 多地址池分配方案.....	13
7. 8 多业务选择.....	13
7. 9 MAC 地址认证.....	13
7. 10 支持 Radius 协议.....	13
7. 11 扩展 Radius 协议.....	14
7. 12 带宽控制.....	14
7. 13 流量控制.....	14
7. 14 时间控制.....	14
7. 15 时长控制.....	14
7. 16 强制下线功能.....	14

---

7. 17 增强病毒防范和恶意攻击.....	14
7. 18 增加防止 DDOS 攻击和防止代理功能.....	14
7. 19 可以分配固定 IP 地址.....	15
八、硬件参数.....	15
8. 1 宽带接入计费网关 200 硬件参数.....	15
8. 2 宽带接入计费网关 500 硬件参数.....	16
8. 3 宽带接入计费网关 1000 硬件参数.....	16
8. 4 宽带接入计费网关 2000 硬件参数.....	17

## 一、前言

随着互联网应用和手提电脑的普及，客人需要简单方便，随时随地的宽带接入，客房宽带接入已经明确作为 4、5 星酒店的基本服务，同时也为酒店带来新的可观的营运收入。因此，酒店成为宽带公共接入的热点，吸引了众多宽带接入运营商的投资。

Myradius 酒店宽带上网认证计费管理系统是一套专业的酒店宽带计费系统，不仅完全适合酒店运作，而且也考虑到运营上与酒店的合作运营模式。

## 二、webPortal 方式认证

Web Portal 通过启动一个 Web 页面输入用户名/密码，实现身份认证。Web 认证目前已经成为酒店网络平台的认证计费标准方式，通过 Web 页面，实现对用户是否有使用网络权限的认证。Web 认证方式有以下优点：无需特殊的客户端软件，降低网络维护工程量；无需多层数据封装，保证效率。

## 三、计费运营的必要性

### 3. 1 多样化的收费方案是酒店宽带运营盈利的关键

酒店推出的服务必须让顾客满意，这对酒店宽带服务也是如此。单一化的收费方案往往因为缺少个性化服务，而受到客人的质疑。其后果是一部分客人干脆就不上网，而必须上网的客人心里则感到不满意。客人带着意见离开，这是每一个酒店管理者所不愿看到的。因此要做到既能使酒店收益也能让客人满意，就必须推出多种服务方案。比较成功的酒店宽带收费模式是比较灵活的：既可以包天，也可以按小时计费与按流量计费。对于长时间需要上网的顾客来讲，包天就可能节省客人的开支，如果只按时间计费，顾客就会不满意。而一般的客人不可能需要长时间的上网，他就选择按时间收费，即使每小时的使用费贵一点，他也可能接受，因为酒店已经提供了个性化的服务。

### 3. 2 成为可盈利型酒店宽带运营的可行性方案

为了解决以上的困扰，酒店不但需要引入宽带上网，而且要对网络进行合理而且有效的管理，同时，酒店作为集商务、娱乐于一身的场所，还需要提供多种的网络增值服务给客人（如 VOD 点播、在线游戏、旅游咨询服务等），而所有的一切都需要一套完善而成熟的计费管理系统来实现。

### 3.3 真正的实现“即插即用”

Mydradius 酒店宽带计费系统具有独特的“即插即用”功能，使客人打消如何更改计算机网络配置和浏览器配置的顾虑，只要在房内利用自带的手提电脑三步实现上网：接好网线，开启电脑，启动浏览器，为客人提供了最大的便利，同时也为酒店减轻了工程师的工作量。

### 3.4 酒店需要多增值服务的宽带网

酒店除了需要对来往的商务客人提供上网收发邮件、上网浏览简单的网络服务外，更需要提供一些增值的网络服务来提高酒店的档次和吸引客人入住，例如：VOD 点播、在线游戏、旅游资讯服务等，而这些增值服务对带宽的要求很高，毕竟带宽总是有限的资源，合理的应用和管理是必要的，这就需要一套完善的管理系统来保障，合理的控制和分配网络资源，高速的数据处理能力才能充分展示酒店宽带上网的无限魅力，否则将阻碍酒店提供宽带上网服务的发展。

### 3.5 进行统一计费、统一结算

客人一般是在入住时从前台得到一个独立的账号和密码，通过 WEB 认证或是客户端登录方式在酒店内的任意地点登录互联网，费用统一计入这一账号中，客人离店时可以与房费或其他酒店消费一起在前台结算，并打出账单，此时该账号密码作废，不影响下次入住客人的利益。

### 3. 6 有效的上网管理

Mydradius 酒店宽带计费系统管理功能对员工的上网时长、时段、流量、带宽等实施组合限制，不仅可以保障客人上网资源，同时也为酒店的管理者解决了后顾之忧。同时通过对一些非法的 IP 地址过滤功能宏观的控制整个网络的访问目标地址，并可以实时的掌握网络运行情况，随时查看相关信息。

### 3. 7 保证内部网络安全性

Mydradius 酒店宽带计费系统拥有 NAT 网络地址转换技术，相当于防火墙的强大功能，将内部网络与 internet 之间、公司局域网与酒店内部局域网之间实现隔离，保障了网络的安全。

## 四、产品组成

### 4. 1 网络计费网关

网络计费网关是安装在一台专用的高性能的服务器上，有三个 100 兆的以太网接口，运行网络计费网关程序，实现对客房每个接入点进行接入认证控制，对认证成功的接入点实现网络全线速转发。

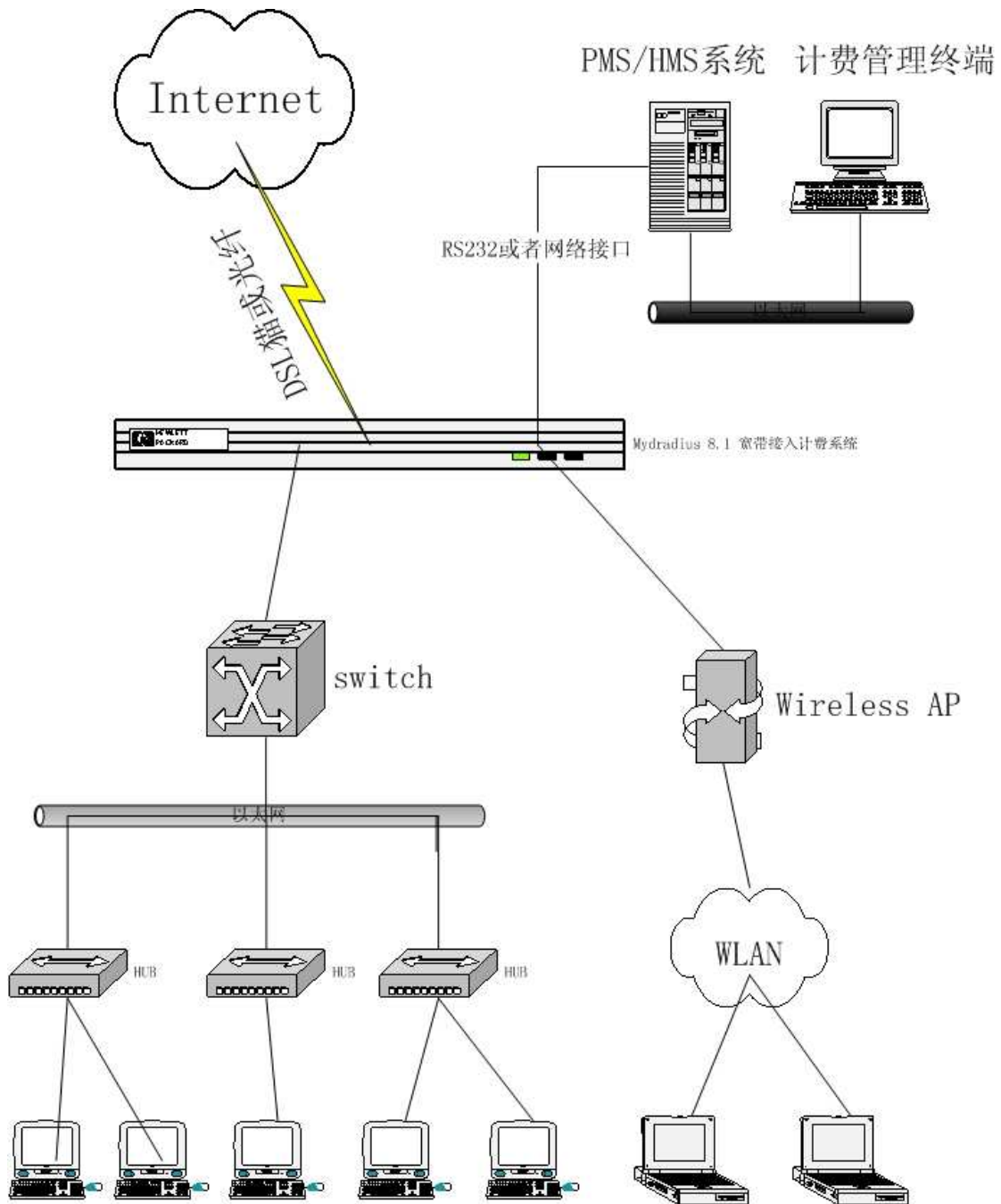
### 4. 2 酒店宽带计费管理软件

Mydradius 酒店宽带计费管理软件是专业宽带计费管理软件，由多个功能模块组成：认证计帐、实时计费、用户管理、帐务管理、客户



帐单查询、系统管理、管理员管理。

## 五、网络结构图



### 酒店、机场、咖啡厅、存储仓库应用 宽带网络接入模型

适用于酒店、机场、咖啡厅、会展中心等需要公共宽带接入公共场所。

## 六、主要功能

### 6.1 即插即用

酒店宽带网络运营成败的关键

- 客人无须修改 IP、Mask、Gateway、DNS、DHCP 等任何参数
- 三步上网：接线、开机、启动 IE
- 方便的退出/暂停机制
- 直接在 WEB 页面上 Logout,客人在使用过程中拔掉网线即暂停计费，插上网线继续计费
- 用户可选择多种退出机制： 关机、 拔掉网线、 WEB Logout

### 6.2 用户管理

最大支持 2000 个房间的大型酒店

支持账号密码登录方式和基于 Vlan 端口的免登录认证模式

支持内部账号和漫游账号认证模式

实时显示在线用户资料，使用时间和流量

### 6.3 网络策略

强制定向用户到酒店或宽带运营商的门户（Portal）多组不同的登录页面，如无线接入和有线接入用户可以用不同的页面。

支持复杂的酒店内部网络结构，内网 NAT， DHCP， DHCP 中继，地址映射，端口映射，内网路由策略，源地址路由策略，目标地址路由策略

支持邮件(Smtp)代理和网页(http)代理，保证用户顺利发送接收邮件

支持直通 IP 策略，可以直接通访问酒店内部的 Web 服务器

支持专线用户，开展写字楼的专线业务

带宽分组和个人带宽的控制，实现 QoS 策略

支持无线 WLAN 业务

提供完整的设备运行日志

## 6. 4 控制策略

每日上网时段控制策略

目标地址控制过滤策略

目标端口控制策略

源地址控制策略

每日上网时间和流量控制策略

完整的登录纪录，访问纪录

完整的操作权限管理和运行日志

## 6. 5 计费策略

支持按时间，流量计费方式

客房计费模式有：计时、包天（可封顶）

支持 AC、会议中心、行政办公、长包房等不同的计费策略

支持时段优惠，按目标地址的计费优惠策略

## 6. 6 营帐系统

多个操作员同时操作开户，销户，收费，查询，修改用户资料功能

## 6. 7 分析统计

用户使用习惯分析统计、营业数据分析。

# 七、网络接入控制高级功能

Mydradius 宽带计费系统内置一个宽带网络接入控制服务器 Mybas，Mybas 支持三种方式进行接入认证，一种为 802.1x 拨号，一种为 DHCP WEB Portal 方式，还有一种是通过 MAC 地址认证。

## 7. 1 802.1x 接入认证

MydBAS 接入管理服务器可以通过 802.1x 方式认证，当用户向 MydBAS 发起连接请求时，MydBAS 将验证信息传到用户业务管理系统 Mydradius（认证计费系统），用户业务管理系统进行处理，验证用户，并对用户授权；验证通过，MydBAS 子系统通过授权结果，决定如何为用户服务，生成服务策略信息；分配资源（IP 地址、带宽、策略路由等等）给用户。802.1x 端口打开之后，用户将可以直接访问外部网络。

## 7. 2 802.1x 拨号

每个客户机器下载安装 802.1x 拨号器，填入用户名和密码即可呼叫 MydBAS 进行认证接入，认证通过后才能获取网络。

## 7. 3 DHCP 地址分配

系统内置 DHCP 服务器，可以自动为每个接入客户机器分配 IP，每个客户机器设定为自动获取 IP 方式即可。

## 7. 4 任意 IP 接入

系统可以配置成允许任意 IP 方式接入到 MydBAS 上，用户不需要修改 IP 的任何配置即可通过 MydBAS 的认证系统接入到网络上。

## 7. 5 WEB Portal 认证

每个客户端用浏览器比如 IE 访问网络时，对没有认证的用户，MydBAS 会弹送一个认证页面给用户，用户输入用户和密码认证通过后，方可以获取网络。

## 7. 6 强制门户

系统可以设定每个用户认证通过之后，强制推送的门户广告页面。通过 WEB Portal 接入方式可以实现宽带网络的强制门户功能，所有宽带接入用户每次接入网络必须访问到宽带门户网站，输入用户名和密码之后才能获取网络。

## 7. 7 多地址池分配方案

MydBAS 支持多地址池分配，对每个地址池可以分配是否认证或者是否免认证，当设定为免认证地址池时，该地址池的所有的 IP 不需要认证，直接接入。

## 7. 8 多业务选择

MydBAS 支持多业务选择功能，用户通过 Web Portal 认证成功之后，可以选择接入的业务类型，比如可以访问公司专网或者互联网，用户只需要点一下页面上的业务选择按钮，MydBAS 自动切换该接入用户的业务类型，重新分配该用户的网络接入策略。

## 7. 9 MAC 地址认证

MydBAS 支持 MAC 地址限制认证，系统可以配置 MAC 地址允许或者拒绝接入到网络。

## 7. 10 支持 Radius 协议

系统按照标准 radius 协议来对接入用户进行认证和计费，按照 radius 轮寻算法最大支持 3 台进行轮寻。可配合 Mydradius 实现整套宽带认证计费的系统运营。

## 7. 11 扩展 Radius 协议

MydBAS 支持自定义的 radius VSA 属性，分配对带宽控制、流量控制、无线接入控制、强制下线、多业务选择进行支持。

## 7. 12 带宽控制

MydBAS 可以与 radius 相互配合，运行对单个接入用户进行控制上行带宽、下行带宽、上行突发带宽、下行突发带宽进行严格控制，精确度到字节。

## 7. 13 流量控制

MydBAS 支持流量倒扣功能，允许 radius server 对认证过的用户回传一个最大流量限制，当超过这个流量时，自动强制下线。

## 7. 14 时间控制

MydBAS 支持时间控制，允许 radius server 对认证过的用户回传下线时刻，当超过这个时刻时，自动强制下线。

## 7. 15 时长控制

MydBAS 支持时长（Session-Timeout）控制，允许 radius server 对认证过的用户回传最大上线时长，当超过这个时长时，自动强制下线。

## 7. 16 强制下线功能

MydBAS 支持 RFC 3567 强制下线标准。

## 7. 17 增强病毒防范和恶意攻击

系统屏蔽大量的常见病毒、蠕虫、冲击波端口，保证网络的安全。

## 7. 18 增加防止 DDOS 攻击和防止代理功能

系统实时统计某个 IP 的 TCP 并发会话数，当超过阈值的时候自动关闭该 IP 地址一段时间，超过这个时间段后重新打开。

## 7. 19 可以分配固定 IP 地址

可以根据 radius 协议返回的 Framed-IP 来设定客户端的 IP 地址，重新实现专线功能。

# 八、硬件参数

## 8. 1 宽带接入计费网关 200 硬件参数

酒店宽带计费系统		
系统性能指标	CPU	2.6GHZ
	RAM	1G RAM
	磁盘	80G
	LAN 端口	2 个 10/100Base-T
	包转发率	平均包长能达到线速转发
	支持最大用户数	<b>200 并发</b>
	适用范围	<b>酒店、机场、咖啡厅、医院、仓库、会所、写字楼、商城</b>
	宽度	428mm
尺寸和电源	高度	44mm
	深度	348mm
	机架安装	支持
	交流电源输入	支持
	功耗	80W
	电源	220V ~ 50HZ 2.5A
	操作系统	linux
软件环境	网络接入方式	二层、三层网络接入
	用户认证模型	Web portal、802.1x
	用户计费模型	radius
	管理模型	Web
环境要求	工作温度	0 °C to 40 °C
	存放温度	-20 °C to 70 °C
	工作湿度	10 to 90% RH
	存放湿度	10 to 95% RH

## 8. 2 宽带接入计费网关 500 硬件参数

酒店宽带计费系统		
系统性能指标	CPU	2.6GHZ
	RAM	1G RAM
	磁盘	80G
	LAN 端口	2 个 10/100Base-T
	包转发率	平均包长能达到线速转发
	支持最大用户数	<b>500 并发</b>
	适用范围	<b>酒店、机场、咖啡厅、医院、仓库、会所、写字楼、商城</b>
尺寸和电源	宽度	428mm
	高度	44mm
	深度	348mm
	机架安装	支持
	交流电源输入	支持
	功耗	80W
	电源	220V ~ 50HZ 2.5A
软件环境	操作系统	linux
	网络接入方式	二层、三层网络接入
	用户认证模型	Web portal、802.1x
	用户计费模型	radius
	管理模型	Web
环境要求	工作温度	0 °C to 40 °C
	存放温度	-20 °C to 70 °C
	工作湿度	10 to 90% RH
	存放湿度	10 to 95% RH

## 8. 3 宽带接入计费网关 1000 硬件参数

酒店宽带计费系统		
系统性能指标	CPU	2.6GHZ

	RAM	1G RAM
	磁盘	80G
	LAN 端口	2 个 100/1000Base-T
	包转发率	平均包长能达到线速转发
	支持最大用户数	<b>1024 并发</b>
	适用范围	<b>酒店、机场、咖啡厅、医院、 仓库、会所、写字楼、商城</b>
尺寸和电源	宽度	428mm
	高度	44mm
	深度	348mm
	机架安装	支持
	交流电源输入	支持
	功耗	80W
	电源	220V ~ 50HZ 2.5A
软件环境	操作系统	linux
	网络接入方式	二层、三层网络接入
	用户认证模型	Web portal、802.1x
	用户计费模型	radius
	管理模型	Web
环境要求	工作温度	0 °C to 40 °C
	存放温度	-20 °C to 70 °C
	工作湿度	10 to 90% RH
	存放湿度	10 to 95% RH

## 8. 4 宽带接入计费网关 2000 硬件参数

酒店宽带计费系统		
系统性能指标	CPU	2.6GHZ
	RAM	1G RAM
	磁盘	80G
	LAN 端口	2 个 100/1000 光纤口
	包转发率	平均包长能达到线速转发
	支持最大用户数	<b>2048 并发</b>

	适用范围	酒店、机场、咖啡厅、医院、 仓库、会所、写字楼、商城
尺寸和电源	宽度	428mm
	高度	44mm
	深度	348mm
	机架安装	支持
	交流电源输入	支持
	功耗	80W
	电源	220V ~ 50HZ 2.5A
软件环境	操作系统	linux
	网络接入方式	二层、三层网络接入
	用户认证模型	Web portal、802.1x
	用户计费模型	radius
	管理模型	Web
环境要求	工作温度	0 °C to 40 °C
	存放温度	-20 °C to 70 °C
	工作湿度	10 to 90% RH
	存放湿度	10 to 95% RH