

产品名称 Product name	密级 Confidentiality level
网络运营融合平台	公开
产品版本 Product version	共 20 页
V3.9	

网络运营融合平台

(PR7000 系列) 功能介绍



四川卓迈科技有限公司

SiChuan ZhuoMai Technology Co.,Ltd

免责声明

本文档为四川卓迈科技有限公司 (以下简称 “ZhuoMai”) 针对WEB PORTAL认证网关所制作的产品介绍，仅供客户和合作伙伴进行参考和交流使用。

ZhuoMai尽最大努力在本文档中提供准确的信息，但对本文档中可能存在的技术性误差或印刷性错误不承担任何责任，并保留在没有任何通知或提示的情况下对本文档的内容进行修改的权利。

版权说明

© 版权所有 2010-2018，四川卓迈科技有限公司

本文档中出现的任何文字叙述、文档格式、插图、照片、方法、过程等内容，除另有特别注明，版权均属卓迈科技有限公司所有，受到有关产权及版权法保护。任何个人、机构未经卓迈科技有限公司的书面授权许可，不得以任何方式复制或引用本文件的任何片断，并将其用于商业用途。本文档中所介绍的产品和服务都具有书面的使用许可和有限质保。本文档中的任何内容都不应当被视作对使用许可和有限质保的变更和补充，也不会创造出新的许可和质保。

联系我们

营销中心地址：成都市成华区杉板桥南五路 366 号蓝光东方天地 7 号楼 10 楼 1009

服务热线：400-855-1139、028-85551139

E-MAIL : zhuomai@zhuomaikeji.com

官方网站：<http://www.zhuomaikeji.com>

产品简介

PR7000 系列网络运营融合平台是集认证(WEB、PPPOE、802.1X 等认证) 计费和广告展示 (微信、短信认证) 于一体的综合运营平台 ; 应用于有线、无线覆盖区域 ; 实现认证功能 : 微信认证、短信认证、 APP 认证、倒计时认证、视频认证、一键认证和访客认证等 ; 实现收费上网功能 : 微信支付、支付宝支付和卡片支付等。该产品是集标准 RADIUS 协议计费与标准 Portal V1/V2 和 CMCC 协议认证功能于一体的高性能设备 , 不仅实现无线微信认证、短信认证等广告展示功能 , 同时还实现收费上网功能 , 用户完全自助完成实名注册、缴费、一键上网等 ; 同时还提供对接第三方 OA 、 BOSS 、学籍、会员、票务等管理系统 , 实现统一身份认证。

PR7000 系列网络运营融合平台主要使用于无线(有线) 区域 , 应用场景如 : 景区、商场、政府、广场、学校、出租屋、小区、公寓、邮轮、卫星站等上网覆盖区域。终端设备无需专门的客户端 , 只需要终端支持 WEB 网页浏览器即可完成注册、认证、上网 ; 同时提供广告展示功能。在网络组网中 , 平台处于旁挂在核心交换机上 , 对成型网络毫无影响 ; 数据是通过网络传输 , 当用户终端连上网络会主动弹出认证界面 , 通过认证即可接入网络上网。

平台支持对接标准 PORTAL 协议和 RADIUS 协议的网关、 BAS 、路由、交换机、 AC 和 AP 等设备和系统。支持对接设备厂商 : ZhuoMai 、华为、中兴、 H3C 、锐捷、山石、神州数码、汉明、信锐、神脑、 NBUT 、 Ruckus 、 Aruba 、 TP-LINK 和腾达等设备厂商。

下面我们将详细了解网络运营融合平台产品功能特性。

产品特点

高并发负载能力

支持每秒认证 2000 次以上认证处理能力，同时支持高负载能力，无需为系统性能担忧。

多 BAS 对接认证

支持不同品牌不同 BAS 属性设备对接，大大降低运营成本投入。

集中认证管理

支持多 BAS、多地区集中认证、计费和管理；同时支持不同 BAS 或者地区弹出不同认证页面和认证方式。

多种认证方式

实现 PPPOE 认证，WEB 认证和 Portal 认证结合；同时支持 Portal 协议实现微信认证、短信认证、APP 认证、公众号认证、一键认证、倒计时认证、观看视频认证和访客认证。

灵活推送认证广告页面

支持不同 SSID 名称、VLAN、IP 地址和不同时间段推送不同认证页面及认证方式；不同区域、不同 BAS 推送不同的认证广告页面和认证方式。

黑白名单管理

根据不同运用场景可以采用手机号、IP、MAC 黑白名单管理，设置不同黑白名单，方便运营和管理。

终端设备厂商管理

根据不同品牌和厂商的 MAC 地址库识别及显示不同品牌和厂商。支持自定义添加终端设备 MAC 库。

每日最大使用时长

根据不同应用场景，对不同认证方式设置每日最大使用时长，方便运营和管理。

二次无感知认证时间设置和缓存管理

基于标准 Portal 协议实现二次无感知认证，大大提高用户体验。根据不同认证方式设置不同二次无感知认证有效时间和二次无感知缓存数据管理。

认证数据综合分析

根据时间统计认证次数、收入情况；统计不同认证方式的认证次数以及百分比；统计不同操作系统终端认证百分比
24 小时、周、月、年等历史在线用户趋势图和实时在线趋势图。

广告展示统计

统计门店广告页面展示次数和点击进入次数。

数据高安全性

支持数据库备份恢复；同时支持 FTP 自动上传备份。

对接第三方数据库

支持对接第三方数据库，如：企业 OA 办公管理系统、票务管理系统、酒店管理系统、学校学籍管理系统、运营商 BOSS 系统或者计费系统、商超会员系统等

支持 RADIUS 认证

支持本地 RADIUS 认证，同时支持对接第三方 RADIUS 厂商，实现认证计费。

在线缴费

用户通过自助中心实现自助在线微信缴费和支付宝缴费。

完全无人值守

支持自助注册账号、自助在线微信、支付宝充值，一键认证，自助查询以及修改密码和自助找回密码。

产品认证功能介绍：

管理后台多用户登录集中操作

平台是 WEB 登录管理操作，支持并发登录操作管理；可多个管理员、用户同时并发登录操作、业务办理；办理开户、购买套餐或者续费等。

管理界面定义

计费服务器是通过 WEB 界面管理，网络运营商可以自定义设置 web 界面的标题、名称、logo、相关链接等信息。自定义用户自助界面的内容提示显示。

管理权限控制

支持详细的权限控制：查看、修改、删除，添加。例如 A、B、C、D 四个地区的营业员只需要开户、续费、套餐变更、销户这类操作并且只管理自己地区的用户；通过权限功能分配后能达到：每个营业员登录系统后只能管理对应地区的业务，不能查看、管理其他区域的业务。通过严格权限分配，不同管理人员管理不同内容，避免操作员误操作造成损失。例如财务员只能查看财务信息、业务经理可以用户业务办理以及开设套餐...

认证广告页面自定义和管理

管理员可以自主修改认证界面的图片、文字内容、背景颜色、链接广告或者商场入口，可以根据实际需求修改页面的样式和布局；页面基于 HTML 文件自定义编辑。同时支持多个认证广告页面管理和推送。

认证广告页面自适应

认证页面自适应终端设备：支持手机、平板和电脑使用；同时还支持控制是否允许电脑登录或者认证。

多地区集中认证管理

一台计费设备支持多个地区管理(a.b.c.d...)多个地区 BAS 或者网关，不同区域使用不同的认证页面及认证方式；集中管理所有地区下面的用户：开户、查询、续费等，方便查询管理统计。

多类型多 NAS (网关设备) 集中认证

一台设备支持同时对接多个不同类型 AC/网关；支持设备品牌及类型：ZhuoMai HAS , RouteOS , 华为支持 Portal 交换机、BAS 和 AC , H3C 支持 Portal 的交换 AC、中兴 M6000、爱快、汉明 AC、锐捷、神脑以及其他支持标准 radius 协议和 Portal 协议的网关 (AC) 设备。在网络中 Portal 计费设备处于旁路，接入网络中和网关对接即可使用。

基于标准 Portal 协议同时支持多种认证页面

支持不同 SSID 名称、VLAN、IP 地址和不同时间段推送不同认证页面及认证方式；不同区域、不同 BAS 推送不同的认证广告页面和认证方式。

PPPOE 认证

支持标准 RADIUS 协议的 PPPOE 认证；支持限速参数下发、到期时间下发。

WEB 认证

支持标准 RADIUS 协议的 WEB 认证；支持限速参数下发、到期时间下发。

Portal 认证

支持标准 Portal 协议的 Portal 认证；支持 Portal 协议：V1 协议、V2 协议和移动 CMCC 协议。

支持基于 Portal 微信认证、短信认证

支持标准 Portal 协议实现微信认证；关注微信公众号实现微信吸粉和微信广告营销

支持基于 Portal 短信认证

支持标准 Portal 协议实现短信认证；手机用户短信实现短信广告营销和推广。

支持账号限速

支持多种限速模板配置，实现不同角色、不同套餐或者不同资费实现不同限速。

二次无感知认证及无感知缓存管理

用户首次正常认证后，直到用户账号到期为止，在这期间用户只需要认证一次即可在接下来的时间中不用再接入网络，增加用户体验度。当弹出认证界面提示错误，用户可以登录自助系统查看自己账号的状态以及充值管理；同时支持在后台针对套餐或者单个账号是否开启无感知。

同时支持无感知用户或者终端设备信息管理。

认证数据综合分析

根据时间统计认证次数、收入情况；统计不同认证方式的认证次数以及百分比；统计不同操作系统终端认证百分比；以及统计不同认证页面弹出次数和点击次数。24 小时、周、月、年等历史在线用户趋势图和实时在线趋势图。

认证数据综合统计

按照时间统计用户，如：总认证数、月认证数、周认证数和当天认证数等；统计所有、月、周、当日认证次数；统计所有、月、周、当日收入情况；

认证方式使用统计

统计不同认证方式的认证次数，以及不同认证方式百分比

终端设备类型统计

根据操作统计不同设备类型数量，如：苹果、安卓、MAC OS、Windows 等的百分比占比。

数据高安全性

支持数据库备份恢复。

对接第三方数据库

支持对接第三方数据库，如：企业 OA 办公管理系统、票务管理系统、酒店管理系统、学校学籍管理系统、商超会员系统等。支持实时同步或者定时同步第三方

数据，并且存储到本地服务器。

对接运营商（电信、联通、移动等）BOSS 系统（计费系统），认证实时读取手机号状态（正常或者欠费），手机号欠费状态无法认证上网，手机号正常状态认证通过并且可以上网。

支持 RADIUS 认证

支持本地 RADIUS 认证，同时支持对接第三方 RADIUS 厂商，实现认证计费。

黑白名单管理

根据不同运用场景可以采用手机号、IP、MAC 黑白名单管理，设置不同黑白名单，方便运营和管理。

产品计费功能介绍

多种计费策略

支持自定义多种计费模式：包时长（年、月、日、小时），包流量等计费套餐策略；用户套餐使用完立即自动下线。

账号批量生成

为避免单个开户麻烦，计费可批量开设账号减少管理员繁琐的开户操作步骤。

账号信息批量导入，财务导出

可从其他设备上导出用户账号等信息，转换后批量导入到计费系统中；可导出用户账号信息、财务信息做财务表格、账单。

MAC(网卡)地址绑定、网关绑定

MAC 地址绑定：只允许绑定的 MAC 地址使用绑定的账号，支持首次认证绑定（绑定第一次认证成功的设备网卡）。注：MAC 地址为网卡的独有唯一地址。

网关绑定：绑定网关，只允许此账号在此网关上使用，支持首次认证成功绑定。

支持到期用户自动断网

根据用户使用时间或者使用流量，账号到期后自动踢用户下线。

支持用户自助解绑

支持用户在自助中心自助解绑 MAC；以及后台控制每月解绑 MAC 次数管理。

支持自动切换终端

支持用户使用同一个账号需要切换终端时候自动把前一个终端踢下线。

一号多用 (认证)

支持一个账号多台终端设备认证上网；或者一个用户 2 个或者 2 个以上终端同时使用。

用户业务办理

开户、续费、套餐变更、修改用户信息、查看用户在线状态。在线记录处可查看、查询、在踢下线功能。

财务管理

其中记录管理员办理业务的收费详细内容，统计收支情况；可打印账单。并且可以导出财务记录方便做账单表格。

操作及认证日志

Portal 计费系统有一套详细的日志记录：

管理员用户登录日志，查看管理员用户登录登出日期、登录账号（输入错误的账号密码也将记录）。

管理员操作日志：记录所有的计费系统操作日志（所有的操作日志记录）。

用户上网认证日志：记录用户上下线具体日期时间、时长、使用的 MAC 地址、IP 地址、网关、流量使用情况。并且支持多种查询条件方便统计。

数据库备份、恢复

每日自动备份数据库，备份下来的数据库可下载到本地或者存放于计费系

统里面。可恢复之前备份的数据库。

微信在线自助缴费

自助中心中支持多支付方式，减少营业员的工作量，灵活时尚的支付方式方便用户使用。

用户登录自助中心，选择对应需要购买套餐后，选择微信支付，自动跳转到微信支付页面，缴费成功后即可点击“一键认证”上网。

支付宝在线自助缴费

用户登录自助中心，选择对应需要购买套餐后，选择支付宝支付，自动跳转到支付宝支付页面或者自动跳转到支付宝 APP，缴费成功后即可点击“一键认证”上网。

卡片在线自助缴费

用户登录自助中心，选择对应需要购买套餐后，向管理员购买印制的实物充值卡片或者电子版的卡片秘钥，选择卡片充值，输入卡片秘钥即可缴费成功，缴费成功后即可点击“一键认证”上网。。

自助中心服务功能

自助注册：无账号的用户可登陆到计费系统中注册账号。

充值续费：登陆已有的账号进行充值续费。（支付宝、微信、卡片充值）

套餐变更：可根据需要用户自主更换套餐。

修改信息：可自主修改本账号的密码等个人信息。

信息查看：查看此账号的上网记录、充值财务记录。

管理员互动：可通过自助界面与管理员沟通。

无人值守管理

完善的充值、注册、自助管理功能使得整套系统可以摆脱人力资源正常运行，减少人力资源的使用。

广告展示功能介绍

门店管理

同一平台支持管理多个门店添加和管理。如：门店名称、门店 LOGO、地址、电话以及门店地图位置等信息。

广告管理

广告名称、适用于门店、是否显示地图、门店备注，广告投放时间和结束时间，广告展示倒计时，广告链接商城 URL 等设置；以及广告展示和点击次数统计

轮播设置

设置广告页面轮播图片和图片对应商城 URL 链接设置；以及轮播图展示和点击次数统计。

广告素材

添加广告图片和图片对应商城 URL 链接设置；以及广告图展示和点击次数统计。

终端无线用户认证上网操作步骤

第一步：连接 WiFi

手机连上指定的 wifi

第二步：打开认证页面

手机自动弹出认证页面

第三步：认证上网

在认证页面对应框中输入正确的用户名和密码认证上网（若在自助中心无需输入账号密码，只需要点击“一键认证”即可认证成功上网），认证成功跳转到指定广告页面或者网页

第四步：新用户注册认证上网

新用户可以通过自助注册账号，注册成功后通过支付宝、微信、卡片充值购买上网套餐，在连接 WiFi 情况下点击“一键认证”可以认证上网或者在认证页面中输入账号密码认证成功立刻上网，并且跳转到指定广告页面或者网页

售后服务及技术支持

服务内容

安装服务：产品的初装、调试；

软件升级：同一型号的软件升级、补丁升级；

产品巡检：保修期内对产品状态进行检视，同时提供相应的巡检报告；

应急响应：出现意外情况，负责提供备机，并且进行应急响应。

售后服务流程

用户或者巡检中工程师发现故障；

将发现的故障通过客服电话报修或者直接电话通知卓迈科技技术支持工程师；

工程师判断故障的类型、级别、故障的严重性以及解决故障所需的时间和资源；

工程师将故障处理意见尽快反馈给用户，并指导用户进行紧急处理；

如果故障严重，立即安排技术支持工程师赶往现场进行处理；

我司对所供产品提供一年免费维护(保修)服务，维护期自验收之日起计算。

技术支持方式

文档支持：除了项目交接文档外，还及时提供故障诊断文档；

电话支持：工作时间提供随时电话支持；

邮件支持：通过邮件交流，指导用户处理问题；

远程调试：对于一些可以通过远程调试的设备，在得到用户授权和许可的情况下，

技术服务中心的工程师可以通过网络或者电话线远程调试设备，协助用户解决故障；

现场支持：根据需要派工程师赶赴现场提供面对面的服务。

服务响应

如果系统发生故障，我司提供电话、E-mail、QQ 等方式技术支持；

在维护期内，客服电话响应时间为 20 分钟，在 2 小时内提出解决方案，严重故障我司在 8 小时内派技术工程师赶赴现场，如果故障一时无法排除，我司会提供备件，并协助客户网络的正常使用。

联系方式

客服电话：400-855-1139

电子邮箱：service@zhuomaikeji.com

产品培训

培训方式

采用课堂授课与现场培训相结合的方式

培训设备和场地

甲方负责提供培训场地及其他完成培训必须的辅助器材，如：投影仪、音响设备等。

我司提供授课教师、培训教材等相关材料。

培训组织

培训具体形式包括集中的 WLAN 技术培训和实践技能培训两种；

培训内容及课时安排见附件，最终培训内容应根据本项目需要及用户要求做最后确认；

培训教材均由我司提供。所有培训教材是专为本项目编写的定制教材。培训材料分为文字材料、PPT 资料。所有培训材料在项目完成后由我方统一交给甲方做材料留存。

授课教师

由我司具有相关专业资格和三年以上的行业工作经验的工程师担当

升级服务

系统维保期内

免费提供系统的软件版本升级；

免费提供系统补丁下载和升级服务。

系统维保期外

系统在维护期后提供有偿的软件版本升级服务；

免费提供系统补丁自动下载。

公司简介

四川卓迈科技有限公司(SiChuan ZhuoMai Technology Co. ,Ltd) (以下简称：
卓迈科技)

卓迈科技是一家从事网络安全设备开发、生产、销售和服务的高科技公司。

公司位于天府之国-成都。自公司成立以来，卓迈人秉承：锐意、进取、高

效、创新的理念竭诚为您服务！公司不断提高研发与生产实力，不断为客户提供高效、可靠、稳定的网络服务而努力！

卓迈科技现如今以拥有一批优秀开发团队和高素质的营销队伍以及技术支持团队。

公司主要产品有：

WiFi 认证平台、宽带计费平台、网络运营融合平台和智能认证网关。

卓迈科技同时提供完整网络运营方案设计和分析，提供全方位的技术支持和后期维护。

让客户满意，是我们奋斗的目标！