



校园网络接入认证计费解决方案

——华为 AC、BAS 对接 ZhuoMai 网络运营融合平台



| | |
|-------------------|------------------|
| 引言 | 9 |
| 校园网络现状..... | 10 |
| 身份无法实名管理..... | 10 |
| 运营商费用昂贵..... | 10 |
| 网络资源无法合理应用..... | 10 |
| 网络安全措施不完善..... | 10 |
| 溯源难度大..... | 11 |
| 用户信息分散..... | 11 |
| 校园网总体设计原则..... | 11 |
| 稳定/安全性 | 11 |
| 实用性/先进性..... | 11 |
| 设计标准化..... | 12 |
| 经济性/投资保护..... | 12 |
| 可管理性..... | 12 |
| 产品解决方案..... | 错误!未定义书签。 |
| 组网拓扑图..... | 13 |
| 单项目本地计费部署拓扑图..... | 13 |
| 多项目远端集中计费拓扑图..... | 14 |
| 认证流程图..... | 14 |

| | |
|--------------------|------------------|
| 方案特点..... | 15 |
| 形象展示..... | 15 |
| 多种终端接入..... | 16 |
| 便捷、灵活的无线 WiFi..... | 17 |
| 上网权限控制..... | 18 |
| 多种认证方式..... | 18 |
| 账号密码认证..... | 19 |
| 短信认证..... | 21 |
| 微信认证..... | 23 |
| 一键认证..... | 25 |
| 灵活的计费策略..... | 27 |
| 有效的用户管理和财务管理..... | 27 |
| 用户集中管理与查询..... | 27 |
| 财务管理..... | 28 |
| 数据库自动备份..... | 错误!未定义书签。 |
| 对接第三方数据库..... | 28 |
| 有效的日志管理..... | 28 |
| 认证页面自定义和管理..... | 28 |
| 完全无人值守..... | 28 |

| | |
|------------------------|------------------|
| 方案设备功能介绍..... | 29 |
| 华为 AC 功能介绍..... | 29 |
| 微信连 WiFi 认证..... | 29 |
| 手机短信认证..... | 错误!未定义书签。 |
| APP 下载认证..... | 错误!未定义书签。 |
| 二维码审核认证..... | 29 |
| 临时访客认证..... | 错误!未定义书签。 |
| 802.1X 高级认证..... | 错误!未定义书签。 |
| 支持关联外部数据库认证方式灵活定制..... | 30 |
| 认证计费管理系统功能介绍..... | 30 |
| 运营管理..... | 30 |
| 所有用户管理..... | 30 |
| 用户查询..... | 31 |
| 即将到期用户管理..... | 错误!未定义书签。 |
| 到期用户管理..... | 错误!未定义书签。 |
| 业务办理..... | 错误!未定义书签。 |
| 用户开户..... | 31 |
| 用户缴费..... | 31 |
| 套餐叠加..... | 错误!未定义书签。 |

| | |
|---------------|-----------|
| 停机保号..... | 错误!未定义书签。 |
| 用户退费..... | 错误!未定义书签。 |
| 用户移机..... | 错误!未定义书签。 |
| 批量生成账号..... | 错误!未定义书签。 |
| 财务管理..... | 31 |
| 流水财务..... | 错误!未定义书签。 |
| 订单管理..... | 32 |
| 票据设置..... | 错误!未定义书签。 |
| 财务科目..... | 错误!未定义书签。 |
| 人工收费..... | 错误!未定义书签。 |
| 图表分析..... | 32 |
| 报表导出..... | 32 |
| 用户信息导出..... | 错误!未定义书签。 |
| 财务信息导出..... | 错误!未定义书签。 |
| 认证管理..... | 32 |
| 用户组/部门管理..... | 32 |
| NAS 管理..... | 33 |
| 流量模版..... | 33 |
| 计费套餐..... | 错误!未定义书签。 |

| | |
|------------------|------------------|
| 优惠模板..... | 错误!未定义书签。 |
| 系统标题..... | 错误!未定义书签。 |
| 短信配置..... | 34 |
| 卡片管理..... | 34 |
| 到期通知..... | 34 |
| 网络运维..... | 错误!未定义书签。 |
| 运维记录..... | 35 |
| 在线用户..... | 35 |
| 上网记录..... | 35 |
| 系统日志..... | 35 |
| 数据库同步..... | 错误!未定义书签。 |
| 数据库备份恢复..... | 35 |
| 用户数据导入..... | 35 |
| 对接 API 接口模块..... | 35 |
| 学校学籍系..... | 36 |
| 酒店管理系统..... | 36 |
| 企业 OA 系统..... | 36 |
| 商超会员系统..... | 36 |
| APP 客户端..... | 36 |

| | |
|----------------|------------------|
| 用户自助功能..... | 37 |
| 自助注册..... | 37 |
| 充值缴费..... | 错误!未定义书签。 |
| 代理充值..... | 错误!未定义书签。 |
| 套餐购买..... | 37 |
| 一键上网..... | 37 |
| 套餐叠加..... | 错误!未定义书签。 |
| 微信绑定..... | 37 |
| 微信解绑..... | 38 |
| 修改信息..... | 38 |
| 信息查看..... | 38 |
| 温馨提示..... | 错误!未定义书签。 |
| 售后服务及技术支持..... | 38 |
| 服务内容..... | 38 |
| 售后服务流程..... | 38 |
| 技术支持方式..... | 39 |
| 服务响应..... | 39 |
| 联系方式..... | 39 |
| 产品培训..... | 40 |

| | |
|--------------|----|
| 培训方式..... | 40 |
| 培训设备和场地..... | 40 |
| 培训组织..... | 40 |
| 授课教师..... | 40 |
| 升级服务..... | 40 |
| 系统维保期内..... | 40 |
| 系统维保期外..... | 41 |
| 联系我们..... | 41 |

引言

在当今信息产业蓬勃发展的今天，信息已经成为一种关键性的战略资源，计算机技术在人们的生活中已经起到了越来越重要的作用。校园作为知识基地和人才基地，它理应成为代表信息产业应用最成功的典范。一所成功的学校不仅在学术上、教育上要力争上游，更应在管理上上一个台阶。利用各种成熟的技术带动学校各单位、各部门的电脑化管理，通过校园信息网，将各处的电脑联成一个数据网，实现各类数据的统一性和规范性；教职员工和用户可共享各种信息，极易进行各种信息的教流、经验的分享、讨论、消息的发布、工作流的自动实现和协同工作等，从而有效地提高学校的现代化管理水平和教学质量，增强用户学习的积极性、主动性，为信息时代培育出高素质的人才。在学校中建立计算机网络已经是十分迫切的需要：

计算机和网络已经成为各行各业在工作中的工具，是否掌握计算机的技术和应用，已经成为衡量一个从业者是否合格的重要标识。作为培养人才的基地，在校园中就让用户接触计算机、计算机网络，对于培养合格的人才无疑是十分重要的；

在现在这个知识爆炸的社会中，对于合格人才的要求越来越多，需要他们掌握大量的各类知识，在教育中需要提高教学效率。现在出现了许多新的教学方法，以各种方式提高用户对知识的掌握速度，在与前人同样的时间内，掌握比前人更多的知识，而这些教学方法，需要利用计算机网络才能实现。

随着网络互联网的发展，智能手机、无线笔记本、无线办公室等越来越离不开网络了；现在社会是一个网络时代：当学校想通过网络向用户老师发送通知，当用户突然需要利用网络查阅资料，当老师工作需要网络但又不在办公室或者没有网线，有线网络由于受到线路的限制这时想要上网却麻烦了。

校园网络现状

学校网络复杂，有学校方投建的公共网络、办公网络，重在提升学校信息化建设，方便教师办公和教书育人。现今大多数学校已经实现了互联网信息化，但是在管理方面存在着诸多的问题，最为突出的就是针对用户的互联网管理。这其中涉及到带宽资源的合理分配，网络安全，实名上网，合法上网，互联网行为合法性监控等诸多问题。

身份无法实名管理

为了满足学生的上网需求，部分学校建设了校园网公共 WiFi，采用 WiFi 密码方式上网，学生只需要输入公共的 WiFi 密码即可使用网络，无需任何身份信息登记均可使用网络。这就难免 WiFi 密码泄露给不相关人员使用，更有甚者校外不相关人员或者不法分子通过蹭网软件使用学校网络，使用学校网络的身份信息无法登记和管理。

运营商费用昂贵

运营商提供的套餐网络资源远远不能满足学生的视频、游戏、娱乐等，运营商直接购买的网络资源费用普遍较高，超出学生的实际消费水平。

网络资源无法合理应用

没有有效的带宽控制策略，内部网络的用户没有合理的进行资源的划分。教师通过网络正常教学、学生正常学习都无法得到保障，大大降低了教学和学习效率。

网络安全措施不完善

复杂的网络架构也增加了网络维护的工作量，同时内部的网络环境也出现诸如 ARP 攻

击，共享资源访问安全性等问题，为网络安全带来了隐患。

溯源难度大

由于用户数量众多，而用户的互联网操作行为无法做到有效的监管和审查。一些敏感的信息和非法的互联网操作在发生以后，无法做到有效的责任追查，就会对学校的声誉造成一些不好的影响，影响了学校的正常教学。

用户信息分散

庞大的用户数为用户信息管理带了诸多的问题，需要大量的人力和时间登记，查询等。

校园网总体设计原则

稳定/安全性

做为针对用户主要的网络应用，需要满足大流量下载，在线视频，网络游戏等大数据的传送。针对不同的运营商网络都需要及时响应和达到高质量的访问效果。根据用户互联网应用的复杂性，要应对互联网上的攻击行为，同时针对内网有意或无意的攻击要到实行有效积极的安全策略。

实用性/先进性

采用先进成熟的技术和设备，满足当前业务需求，兼顾未来的业务需求。尽可能采用先进的技术、设备和材料，以适应高速的数据传输需求，使整个系统在一段时间内保持技术的先进性，并具有良好的发展潜力，以适应未来业务发展和技术升级的需要。

设计标准化

在网络系统整体设计，基于国际标准和国家颁布的有关标准，包括各种建筑、网络设计标准，电力电气保障标准以及计算机局域网、广域网标准，坚持统一规范，从而为未来的业务发展和设备增容奠定基础。

经济性/投资保护

应以较高的性能价格比建设网络，使资金的产出/投入比达到最大值。能以较低的成本、较少的人员投入来维持系统运转，提供较高效能与高效益。尽可能保留并延长已有系统的投资，充分利用以往在资金与技术方面的投入。

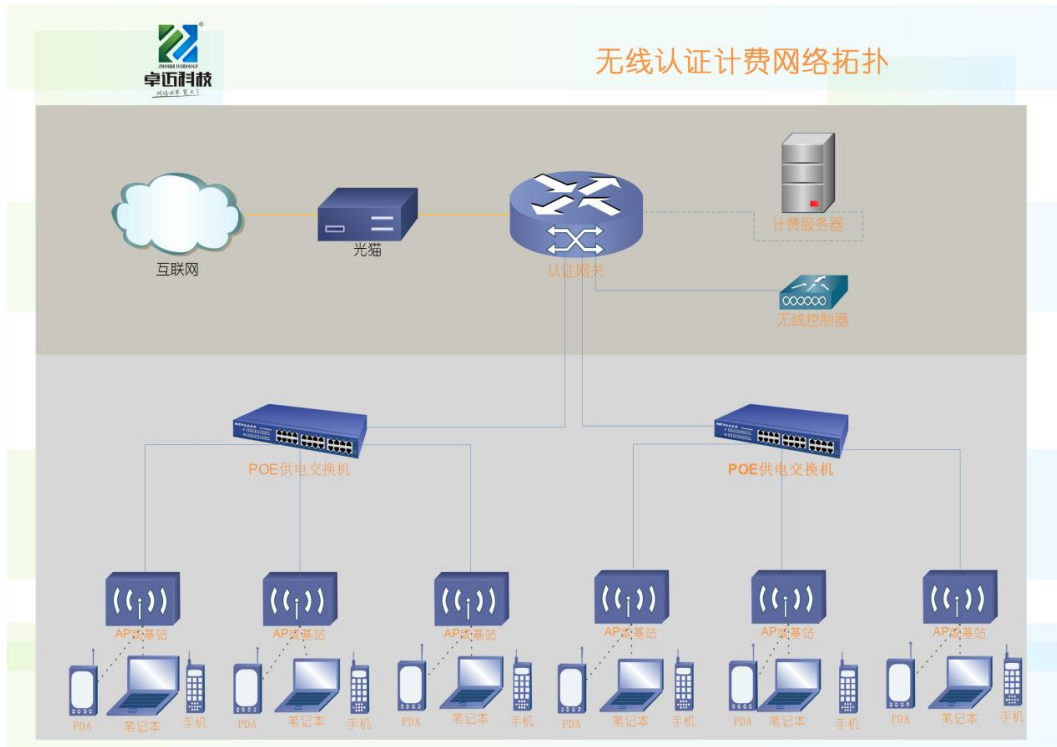
可管理性

针对用户的用户数量巨大，有采取有效的互联网接入审计措施。保证互联网的安全和稳定，能够合理的分配互联网带宽资源。同时对用户用户的互联网接入的合法性进行有效的审计，对其互联网应用进行有效的监控，防止敏感的互联网行为，从而达到互联网访问的合理性。

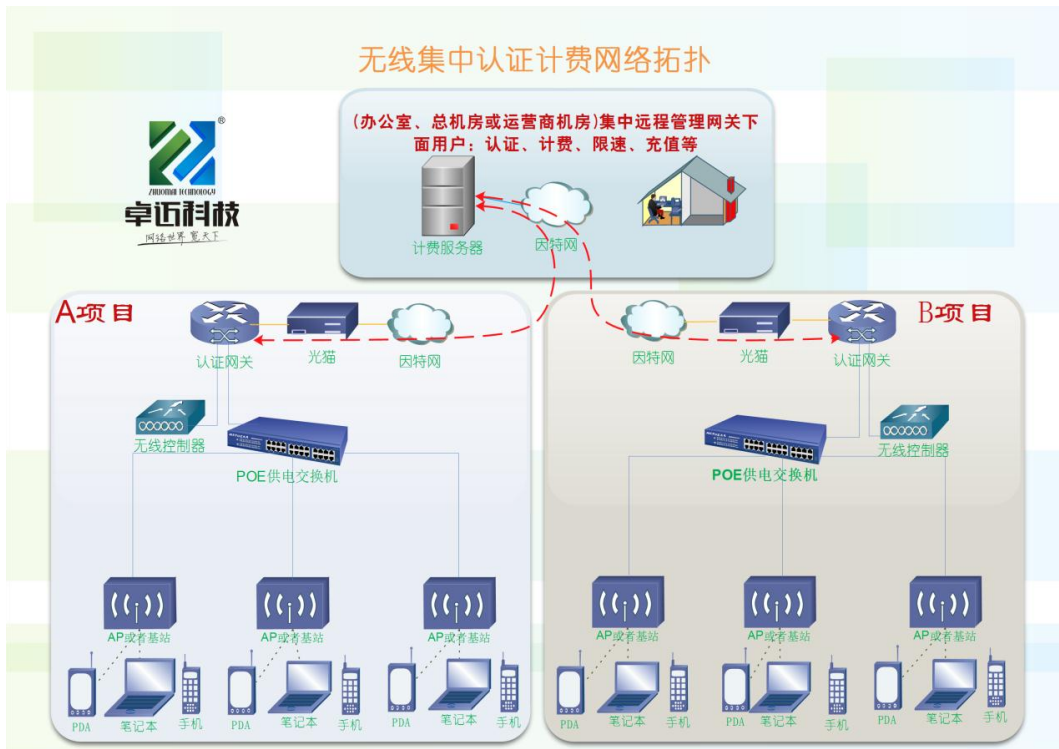
网络结构及流程

组网拓扑图

单项目本地计费部署拓扑图

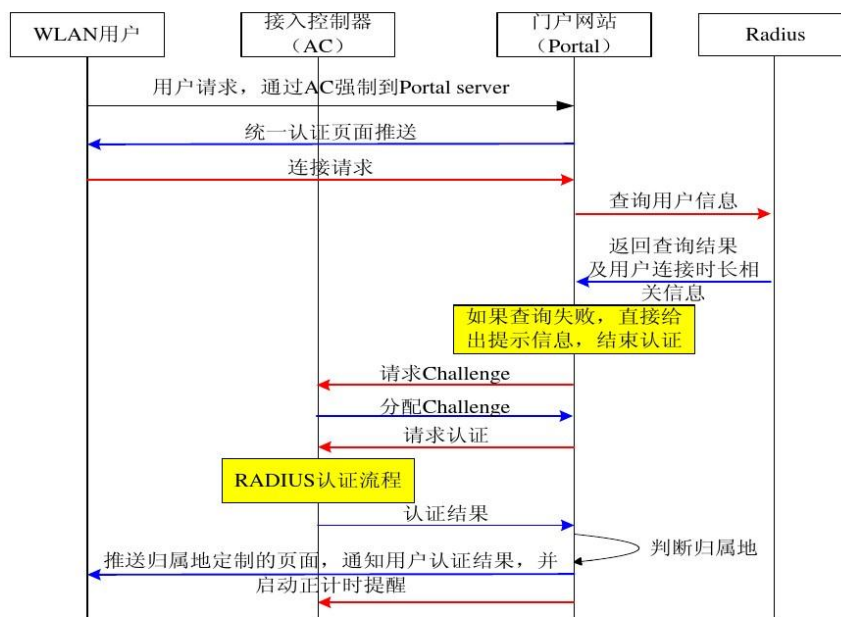


多项目远端集中计费拓扑图



认证流程图

详细认证流程图



网络方案特点

形象展示

终端设备连接无线 WiFi 信号，AC 或者 BAS 强制推送展示画面和认证页面，提示需要认证才能上网，如图：



校园网WiFi认证系统

输入帐号

输入密码

登录

注册 返回

 同意 上网协议

Copyright © 蓉e联

多种终端接入

根据学校老师或者用户的终端设备不一样,提供了多种认证方式:支持所有终端设备(手机、平板、笔记本、PC等) PORTAL 认证 (WEB 认证);支持普通 PC 或者笔记本的有线和无线的 PPPOE 认证。

支持内网 PPPOE 认证接入,避免内网地址冲突,ARP 欺骗。同时支持第三方 RADIUS 认证接入和管理,支持多点集中认证在一个 RADIUS 上认证管理。支持多 VLAN 方式的 PPPoE,每个 VLAN 均可以启用或者不启用 PPPoE 认证。支持有效的防止二级路由。针对学校人数多,人流量大,内网问题大的问题,我们采取用户宿舍统一使用 PPPOE 拨号的方式,杜绝二级路由,绑定 MAC 地址,有效的防范 ARP 攻击。

主要应用在有点终端设备和笔记本电脑等,应用场景在学校宿舍和教师办公楼等场所。

采用电脑自带客户端拨号上网,商户随意更换电脑或者终端设备拨号即可上网,如图:



移动终端设备认证采用 WEB PORTAL 认证方式,如图:



校园网WiFi认证系统

输入帐号

输入密码

登录

注册

返回



同意 上网协议

Copyright © 蓉e联

便捷、灵活的无线 WiFi

在公共区域无线上网是最便捷、灵活的方式。无论你是在教学楼、图书馆、体育场、还是说食堂只要有 WiFi 信号的区域都可以连接网络。

上网权限控制

PORTAL 认证适用于所有设备认证上网(有线 PORTAL 认证和无线 PORTAL 认证)。认证网关配合 AC、AP 设置不同 SSID 绑定不同的 VLAN 分配不同 IP，获取也是不同的上网权限，针对不同 IP 分配不同上网速度；同时根据不同角色设置访问权限，教师可以访问所有资源（校园网和互联网），而学生可以有针对性的访问指定部分资源等。

多种认证方式

认证方式提供了账号密码认证、短信、微信、一键认证等认证方式。



校园网WiFi认证系统

     同意 上网协议

Copyright © 蓉e联

账号密码认证

通过用户统一办理的上网账号和密码通过网页认证方式上网，控制用户上网速度、上网时间等，根据用户上网账号进行计费。用户输入手机号或者学号，做为上网账号，预先设置好上网密码，可以有效把学校用户上网和教师上网分离开来。认证如图：



校园网WiFi认证系统

输入帐号

输入密码

登录

注册

返回



同意 上网协议

Copyright © 蓉e联

认证成功后跳转至学校官方网站或者指定网站均可。如图：



短信认证

学校用户输入手机号，做为上网账号，获取验证码，验证码作为上网密码。员工企业专用 SSID 链接无线获取指定的 IP 地址段，可以有效把学校用户用网和访客用户分离开来。以便实现企业内部下发通知等。认证如图：



校园网WiFi认证系统

输入手机号码

输入验证码

获取验证码

登录



同意 上网协议

Copyright © 蓉e联

认证成功后跳转至学校官方网站或者指定网站均可。如图：



微信认证

微信认证主要通过关注学校微信公众账号以后获取上网资格和权限。增加学校微信粉丝用户，方便以后发放重要通知、广告通知、安全通知等。只要关注过学校微信账号粉丝无论在学校还是在其他有网络的地方都能收到学校的统一通知内容等，这是一种灵活、零成本的运作模式。



校园网WiFi认证系统

微信认证



同意 上网协议

Copyright © 蓉e联

认证成功后跳转至学校官方网站或者指定网站均可。如图：

愿中国青年都摆脱冷气，只是向上走，不必听自暴自弃者流的话。能做事的做事，能发声的发声。有一分热，发一分光，就令萤火一般，也可以在黑暗里发一点光，不必等候炬火。

鲁迅

激情澎湃的青春心灵

给每个奋斗的上外青年，这里也有你的身影

机构 ▼

目录 ▼

索取号

关键字

一键认证

一键认证只需要点击此按钮即可认证成功，认证成功后跳转至学校官方网站或者指定网站均可。



认证成功后跳转至学校官方网站或者指定网站均可。如图：



灵活的计费策略

支持按月、年计费、包时长和流量等方式，非常适合学校无线 WiFi 收费、推广、宣传等。

有效的用户管理和财务管理

用户集中管理与查询

针对学校人数多，人流量大，管理不方便等一些列的问题，ZhuoMai 计费系统采用强

大的 RADIUS 认证管理，可以对所有用户，到期用户，在线用户进行有效的管理和查询。

财务管理

可以有效的记录和管理每天的财务明细，帮助管理者做预算和汇报工作。

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

有效的日志管理

支持查看用户的上网记录，用户何时上线，何时下线均可查看。

支持与第三方日志服务器对接。

认证页面自定义和管理

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。

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。

方案设备功能介绍

华为 AC 功能介绍

支持 MAC 认证

将用户 MAC 地址做账号，送认证服务器（Radius Server）认证

支持 Portal 认证

支持外置 Portal 认证；支持内置 Portal 认证，可自定义认证页面

支持 Radius 认证

支持多认证服务器；支持用户账号域与 SSID 绑定；基于账号域配置认证服务器；基于账号域指定认证服务器

微信连 WiFi 认证

微信认证首次将 Wi-Fi 认证授权与微信关注结合到一起，带来了无线认证方式的革新；新一代微信认证完美支持腾讯微信连 Wi-Fi，有效简化了终端用户上网流程；极大提升了终端用户上网体验，增加微信公众号粉丝，给商家带来更多的商业价值。

统一静态配置

整网射频参数的集中配置与管理：经过网规部署，在 AC 上进行集中配置，将射频参数（工作信道、发射功率等）批量下发给各 AP

安全隔离

支持基于端口的隔离支持基于用户组的隔离。

WLAN 用户管理

支持用户黑白名单；支持用户接入数量限制；按 AP 限制用户接入数量；按 SSID 限制用户接入数量。

支持多种下线方式

支持多种方式强制用户下线；Radius DM 强制用户下线；命令行强制用户下线。

支持关联外部数据库认证方式灵活定制

华为控制器支持关联外部 CA、RADIUS、PORTAL、LDAP、AD 域以及第三方证书等多种认证服务，轻松实现工号、学号、身份证、会员账号等多种形式高级认证。

认证计费管理系统功能介绍

运营管理

运营管理是运营商或者企业对用户的管理模块，可以对所有用户进行管理、查询等用户进行管理，在整个系统中是一个重要的模块。

用户管理

这里可以根据用户的账号、用户组、姓名、联系电话等信息进行查询、统计和管理，查看计费策略，同时可以对用户的信息进行修改和删除。

用户查询

根据查询条件：账号、姓名、用户组、计费策略、等查询和统计用户。

用户开户

运营商可以根据运营需求办理新开户业务。登记上网账号、密码、证件号、地址、联系电话等。

所属用户组

选择用户组后方便以后统计和查询用户组用户使用情况，报表导出等

设置密保

设置找回密码的密保问题和答案。

用户缴费

用户随时可以缴费处理。缴费方式灵活：可以管理员缴费、用户自助缴费等等功能保证用户正常使用网络，不会 因为欠费而断网。

套餐叠加

套餐叠加是更改用户的产品套餐。用户可以根据用户对网络的需求灵活更改套餐，可以增加或者降低套餐资费；套餐叠加等当前套餐使用完成后生效。

财务管理

财务管理对于运营商来说是至关重要的功能。投资者随时能了解到天、周、月、季度、

年的收入情况，甚至可以查询到每个收银员的业务办理 收入情况的流水账等。

订单管理

订单管理是查看用户的开户和缴费情况的统计和查看。可以根据多种条件来查询和统计，如：套餐类型、下单时间段、账号、支付状态、购买渠道等。

图表分析

可以分析当天或者当月的用户在线情况；流量使用情况；当月或者当年的财务收支的情况；当年的用户发展情况。

报表导出

这里可以对用户数据和财务数据导出成报表的形式进行保存和查询。

认证模板管理

运营管理者一般都不止做一个项目或者小区。认证管理为了把所有项目做集中化管理，又能相对独立的管理。这里就可以添加或者修改每一个项目对接 NAS 设备的配置，实现集中管理。

用户组/部门管理

用户组添加自如，方便运营者或者管理部门区分用户组的运作状况，同时很好的提供用户的详细信息，便于维护的管理。

用户组/部门设置是否首次使用修改密码、是否强制绑定手机号和绑定邮箱、是否开启

访客认证、每月 MAC 解绑限制次数，已经是否开启自助注册等。

NAS 管理

NAS 管理可以添加和删除 NAS 信息，为多个 NAS 做用户集中认证管理。中文界面设置，简单易懂。针对不同于卓迈的 BAS 设备都可以进行对接。支持的设备厂商：卓迈、华为、华三、锐捷、中兴、ROS 等。

流量模版

流量模版可以为运营商或者企业制定合理的流量，可以根据需求有所不同。对于运营商来说可以设置 1M、2M、4M、8M 等等，而对于企业学校来说可以针对不同性质或者部门不同设置不同的带宽需求。

计费策略模板

根据运营需求设置不同的计费策略：买断、包年、月、小时，包流量等。

买断计费策略：指定统一到期时间，无论什么时候购买到期时间都是相同。

包年、月、日、小时计费策略：购买套餐后可以使用周期内的值。

包流量：时间周期内使用的最大流量总和；时间到流量未完到期，时间未到流量用完也到期。

计费策略可以设置是否限制 MAC 使用个数、是否无感知、共享数、在线解绑 MAC，SessionTime 时长、日、月在线时长，日、月在线流量，以及套餐优先级等。

黑白名单管理

IP 黑白名单管理、MAC 黑白名单管理、手机号白名单管理等；IP、MAC 和手机号审

批管理等。

BAS（AC、路由等）对接

对接主流品牌 BAS 设备类型：AC 控制器、三层交换机、防火墙、路由器等。

认证页面配置

自定义认证页面、认证成功页面已经跳转页面设置。

无感知设置

根据认证方式设置无感知有效时长。

短信配置

配置用户手机自助注册账号发送注册验证码，即上网密码。

卡片管理

为了减轻运营商的人力投入，运营者可以和电信一样制作卡片，用户可以使用卡片自助充值。

充值卡卡号和密码生成

卡片生成可以快速有效的生成大量的卡片。

通知管理

系统可以通过短信、邮箱提醒用户账号到期、充值成功、邮箱绑定、手机绑定等通知。

运维记录

在线用户

在线纪录可以查看到所有项目的在线用户、或者部分或者某一个项目的 即时咋先情况。可以根据项目的用户数、用户带宽大小和用户在线数分 析和判断，规划整个或者某个项目的网络。

上网记录

运营商可以查看用户拨入互联网的记录，包括了拨入时间，下线时间、 使用了多少流量等详细信息，可以用来分析用户是否正常使用网络。更重要的是可以用来排查网内用户的非法或者违法行为。

系统日志

从系统日志中管理员的操作日志。

数据库备份恢复

可以对数据库进行备份，恢复等操作。

用户数据导入

可以导入用户开户的数据信息。

对接 API 接口模块

系统提供用户自助相应操作的 API 接口开发和对接，如注册、缴费、查询等。对接系统

有：

学校学籍系

针对教育行业或者学校，对接学籍系统，使用学籍号作为认证上网账号，实现学校统一身份认证，方便管理、维护和查询等

酒店管理系统

针对酒店行业实现认证上网，对接酒店管理系统达到客人入住即账号生效可以认证上网，客人离店账号失效无法认证上网，达到网络资源有效利用和管理，防止蹭网行为发生。

企业 OA 系统

对接企业 OA 办公系统，员工使用统一员工工号认证上网，方便企业管理和查询。

商超会员系统

对于大型商超以及连锁超市企业拥有一套会员系统，员工以及客人通过会员账号实现认证上网。

APP 客户端

APP 运营者根据业务需求，统一和规范运营，通过系统 API 接口对接 APP，使用用户操作简单、易上手。

用户自助功能

自助注册

无账号的用户自助自定义、短信等注册上网账号。

套餐购买

用户在自助中心可以使用线微信支付、支付宝支付、卡片支付购买套餐等支付方式。

微信支付是指用户通过外部浏览器或者在微信里面登录自助中心使用微信支付

支付宝支付是指用户通过外部浏览器或者在支付宝里面登录自助中心使用支付宝支付

卡片支付是指用户通过外部浏览器或者在微信里面登录自助中心使用卡片支付,卡片为运营事先在系统后台生成的充值卡片。

一键上网

简化用户认证过程,用户只需要连接 WiFi 或者网络,登录自助中心,账号状态正常情况下即可一键认证成功上网。此功能适用于 WEB 认证、PORTAL 认证或者 WLAN 认证环境使用。

邮箱、手机号绑定

用户自助绑定邮箱和手机号方便系统发送各种通知信息。

微信绑定

用户关注公众号或者在微信中首次登录自助中心后,系统自动用户账号绑定用户微信

OpenID (微信号), 以后均无需重复输入账号密码直接调用 OpenID 直接登录到自助中心。

MAC 解绑

用户可以通过自助中心自助解绑 MAC ,计费后台可以设置每月解绑次数 ,或者无限制等。

修改信息

可自助修改本账号的密码、电话、姓名、密保问题等个人信息

信息查看

查看此账号的上网记录、缴费记录。

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认证计费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。

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>