

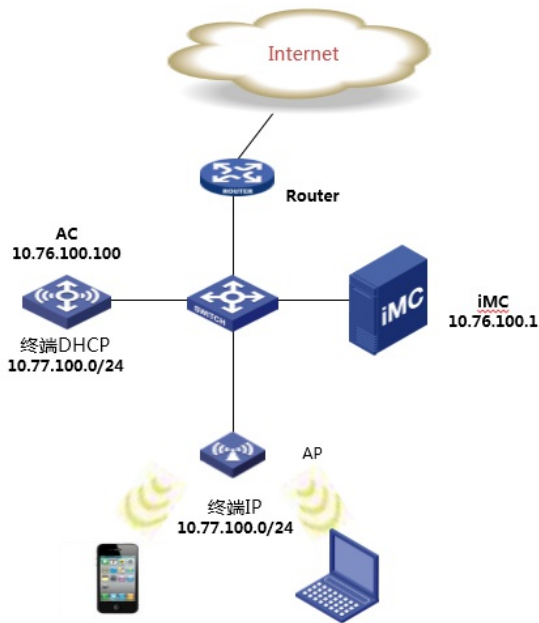
## 案例应用场景

针对大型展会及访客人数较多的场景，在提供无线接入时，选取哪种接入方式直接关系到用户体验，甚至会影响到品牌效应。随着互联网的发展，人们越来越多的接触多样化的接入认证方式，诸如portal认证、短信认证、微信认证等等。对于大型会议，主办方想实现的方式为主流、简单、可靠。参会的人能够快捷认证且无需人工干预（单独开号等），与会无关者应避免蹭网。

大会进行时，主用无线SSID肯定是只有一个，手机、PAD等智能终端最简单直接的接入方式为扫描二维码，而PC则无法实现扫码。这里介绍一个比较折中的方式实现大会场景的无线接入；即同一无线SSID下，手机通过扫描公共二维码方式认证，PC通过portal页面实现一键上网。

## 案例拓扑

如下图所示，SW和AC上同时使用vlan10作为有线客户端和无线客户端的业务vlan。客户端接入SW做接入透传，接入AP做无线portal认证，认证时根据不同的终端实现不同的认证方式。



## 无线AC配置

```
portal server portal1 ip 10.76.100.1 key cipher $c3$VUw/alpWKPlzDzNlv+qoy7HC+BzUXQ=  
= url http://10.76.100.1:8080/portal server-type imc  
portal free-rule 1 source ip any destination ip 10.76.100.1 mask 255.255.255.255  
portal free-rule 2 source interface Bridge-Aggregation1 destination any  
portal free-rule 3 source ip any destination ip 114.114.114.114 mask 255.255.255.255  
portal free-rule 4 source ip any destination ip 202.106.0.20 mask 255.255.255.255  
portal free-rule 8 source ip any destination ip 223.6.248.95 mask 255.255.255.255  
portal free-rule 9 source ip any destination ip 42.120.7.150 mask 255.255.255.255  
portal free-rule 12 source ip any destination ip 117.135.164.34 mask 255.255.255.255  
portal free-rule 13 source ip any destination ip 140.206.160.161 mask 255.255.255.255  
portal free-rule 14 source ip any destination ip 140.207.54.0 mask 255.255.255.0  
portal free-rule 15 source ip any destination ip any tcp 443  
portal free-rule 16 source ip any destination hostname mp.weixin.qq.com  
portal free-rule 17 source ip any destination hostname szlong.weixin.qq.com  
portal free-rule 18 source ip any destination hostname long.weixin.qq.com  
portal free-rule 19 source ip any destination hostname short.weixin.qq.com  
portal user-url weixin free  
portal user-url wx.qlogo.cn free  
portal user-url short.weixin.qq.com free  
portal user-url mp.weixin.qq.com free  
portal user-url long.weixin.qq.com free
```

```
portal user-url dns.weixin.qq.com free
portal user-url minorshort.weixin.qq.com free
portal user-url extshort.weixin.qq.com free
portal user-url szshort.weixin.qq.com free
portal user-url szlong.weixin.qq.com free
portal user-url szextshort.weixin.qq.com free
portal user-url isdspeed.qq.com free
portal user-url api.weixin.qq.com free
portal user-url weixin.com free
portal silent android
portal silent ios user-agent CaptiveNetworkSupport
#
vlan 10
#
vlan 100
#
radius scheme erweima
primary authentication 10.76.100.1
primary accounting 10.76.100.1
key authentication cipher $c$3$IIOV3ASF+ebotQZcvxSpsG9stlrsw==
key accounting cipher $c$3$neMEcRYmNxRqqTHqCefzqHvF/03Zyw==
user-name-format without-domain
nas-ip 10.76.100.100
#
domain erweima
authentication portal radius-scheme erweima
authorization portal radius-scheme erweima
accounting portal radius-scheme erweima
access-limit disable
state active
idle-cut disable
self-service-url disable
domain system
access-limit disable
state active
idle-cut disable
self-service-url disable
#
dhcp server ip-pool 1
network 10.76.100.0 mask 255.255.255.0
gateway-list 10.76.100.100
#
dhcp server ip-pool vlan10
network 10.77.100.0 mask 255.255.255.0
gateway-list 10.77.100.254
dns-list 114.114.114.114 202.106.0.20
wlan service-template 2 clear
ssid h3c
bind WLAN-ESS 2
service-template enable
#
wlan service-template 2 clear
ssid h3c
bind WLAN-ESS 2
service-template enable
#
interface Vlan-interface10
ip address 10.77.100.254 255.255.255.0
portal server portal1 method direct
portal domain erweima
#
interface Vlan-interface100
ip address 10.76.100.100 255.255.255.0
#
```

```

#
interface WLAN-ESS2
port access vlan 10
#
wlan ap ap1 model WA4320i-ACN id 1
serial-id 210235A1GQC158003902
radio 1
service-template 2
radio enable
radio 2
service-template 2
radio enable
#

```

## IMC服务器配置

注：由于需要区分终端类型，需要用到EIP授权；另接入人数多时，portal服务器推荐分布式部署

### 1. 添加设备

用户 > 接入策略管理 > 接入设备管理 > 接入设备配置 > 增加接入设备

接入配置

认证端口 *	1812	计费端口 *	1813
业务类型	LAN接入业务	强制下线方式	断开用户连接
接入设备类型	H3C (General)	业务分组	未分组
共享密钥 *		确认共享密钥 *	
接入设备分组	无		

### 2. 新建接入策略：

手机接入策略：erweima

用户 > 接入策略管理 > 接入策略管理 > 修改接入策略

基本信息

接入策略名 *	erweima
业务分组 *	未分组
描述	

授权信息

接入时段	无	分配IP地址 *	否
下行速率(Kbps)		上行速率(Kbps)	
优先级		下发用户组	
首选EAP类型	EAP-MD5	单次最大在线时长(分钟)	
EAP自协商	启用	下发VLAN	
下发地址池			

PC接入策略：PC

用户 > 接入策略管理 > 接入策略管理 > 修改接入策略

基本信息

接入策略名 *	pc
业务分组 *	未分组
描述	

授权信息

接入时段	无	分配IP地址 *	否
下行速率(Kbps)		上行速率(Kbps)	
优先级		下发用户组	
首选EAP类型	EAP-MD5	单次最大在线时长(分钟)	
EAP自协商	启用	下发VLAN	
下发地址池			

### 3. 绑定接入服务

## 手机接入绑定 : erweima服务

用户 > 接入策略管理 > 接入服务管理 > 修改接入服务

基本信息

服务名 *	erweima	服务后缀	
业务分组 *	未分组	缺省接入策略 *	erweima
缺省私有属性下发策略 *	不使用		
缺省单帐号最大绑定终端数 *	0	缺省单帐号在线数限制 *	0
服务描述			
<input checked="" type="checkbox"/> 可申请		<input checked="" type="checkbox"/> 无感知认证	

## PC接入绑定:PC服务

用户 > 接入策略管理 > 接入服务管理 > 修改接入服务

基本信息

服务名 *	pc	服务后缀	
业务分组 *	未分组	缺省接入策略 *	pc
缺省私有属性下发策略 *	不使用		
缺省单帐号最大绑定终端数 *	0	缺省单帐号在线数限制 *	0
服务描述			
<input checked="" type="checkbox"/> 可申请		<input checked="" type="checkbox"/> 无感知认证	

## 4. 添加Portal设备

用户 > 接入策略管理 > Portal服务管理 > 设备配置 > 修改设备信息

修改设备信息

设备信息

设备名 *	ac	业务分组 *	未分组
版本 *	Portal 2.0	IP地址 *	10.77.100.254
监听端口 *	2000	本地Challenge *	否
认证重发次数 *	0	下线重发次数 *	1
支持逃生心跳 *	否	支持用户心跳 *	否
密钥 *	...	确认密钥 *	...
组网方式 *	直连		
设备描述			

## 5. 新建IP地址组

用户 > 接入策略管理 > Portal服务管理 > IP地址组配置 > 修改IP地址组

修改IP地址组

IP地址组名 *	erweima
起始地址 *	10.77.100.1
终止地址 *	100.77.100.254
业务分组	未分组
类型 *	普通

确定 取消

## 6. 端口组信息配置

用户 > 接入策略管理 > Portal服务管理 > 设备配置 > 端口组信息配置 > 修改端口组信息

修改端口组信息

端口组名 *	erweima	提示语言 *	动态检测
开始端口 *	0	终止端口 *	zzzzzz
协议类型 *	HTTP	快速认证 *	否
是否NAT *	否	错误透传 *	是
认证方式 *	PAP认证	IP地址组 *	erweima
心跳间隔(分钟) *	0	心跳超时(分钟) *	0
用户域名		端口组描述	
无感知认证	不支持	客户端防破解 *	否
页面推送策略	后面介绍,需要页面策略	erweima	缺省认证页面
			PC-PC-sign

## 7. 设置访客业务参数

访客预注册设置为允许

用户 > 访客业务参数配置

访客业务参数配置

基本功能

失效访客保留时长(天) *	7	?
短信开户获取密码间隔时长(秒) *	60	?
短信开户重置密码	启用	
访客预注册	允许	
允许同一电话被多个访客使用	是	?
预注册访客关联已存在的用户	允许	?
缺省访客用户分组	未分组	?

确定

## 8. 设置访客管理员

按照步骤 增加用户--à增加接入用户--à增加访客管理员

用户 > 增加用户

增加用户

基本信息

用户姓名 *	admin	证件号码 *	123
通讯地址		电话	
电子邮件		用户分组 *	未分组

开通自助帐户

接入信息

用户姓名 *	admin	选择	增加用户
帐号名 *		?	
<input type="checkbox"/> 接开用户	<input type="checkbox"/> 缺省BYOD用户	<input type="checkbox"/> MAC地址认证用户	<input type="checkbox"/> 主机名用户
<input type="checkbox"/> 快速认证用户	密码 *	密码确认 *	
<input checked="" type="checkbox"/> 允许用户修改密码	<input type="checkbox"/> 启用用户密码控制策略	<input type="checkbox"/> 下次登录须修改密码	
生效时间	00	失效时间	00
最大闲置时长(分钟)		在线数量限制	1
登录提示信息			

接入服务

服务名	服务后缀	状态
<input checked="" type="checkbox"/> erweima		可申请

用户 > 访客管理员 ★ 加入收藏

访客管理员 访客管理员分组

访客管理员查询

帐号名  用户名   
 用户分组  访客管理员类型

查询 重置

增加 修改 删除

<input type="checkbox"/>	帐号名 ▲	用户名 ◊	用户分组	访客管理员类型	访客最大有效时长	发送审批提醒短信	发送审批提醒电子邮件	默认访客管理
<input type="checkbox"/>	admin	admin	未分组	访客管理员	14天	否	否	是

共有1条记录, 当前第1-1, 第1/1页。

## 9. 设置用户组

系统管理 > 用户分组

增加 刷新 所有用

分组名称 ▲	分组描述	用户列表	子分组	修改
erweima				
pc				
未分组	用于表示未分组用户。系统安装后自动创建该记录, 并且该记录不能被删除。			

共有3条记录, 当前第1-3, 第1/1页。

## 10. 设置访客服务及指定默认

用户 > 访客服务

增加 删除 刷新

<input type="checkbox"/>	服务名 ◊	状态 ◊	服务描述	服务后缀 ◊	业务分组 ◊	默认访客服务
<input type="checkbox"/>	erweima	可申请			未分组	否
<input type="checkbox"/>	pc	可申请			未分组	是

## 11. 新建访客策略名: erweima

由于需要扫描管理员生成的二维码完成授权, 预注册自动转正选择禁止

用户 > 访客策略 > 修改访客策略

基本信息

策略名称 \*   
 描述

访客参数配置

基本功能

预注册访客自动转正

访客密码通知方式  发送密码通知短信  发送密码通知电子邮件

访客预注册后显示二维码

访客生效方式

缺省访客有效时长 \*  天

访客密码有效时长  天

访客密码生成规则 \*  位

绑定访客服务及用户组

### 访客服务列表

	服务名	服务后缀	状态	服务描述
<input checked="" type="checkbox"/>	erweima		可申请	
<input type="checkbox"/>	pc		可申请	
<input type="checkbox"/>	phone		可申请	

### 访客用户分组列表

选择用户分组时自动选中其父分组和子分组

<input checked="" type="checkbox"/> 全部展开 <input type="checkbox"/> 全部收缩	
<input checked="" type="checkbox"/>	erweima
<input checked="" type="checkbox"/>	pc
<input checked="" type="checkbox"/>	未分组

## 12. 修改缺省访客策略

由于PC匹配的是缺省策略，推送的一键上网。预注册访客自动转正需要允许

[用户](#) > [访客策略](#) > 修改访客策略

### 基本信息

策略名称 *	<input type="text" value="缺省访客策略"/>
描述	<input type="text" value="PC"/>

### 访客参数配置

#### 基本功能

预注册访客自动转正	<input type="text" value="允许"/>
访客密码通知方式	<input checked="" type="checkbox"/> 发送密码通知短信 <input checked="" type="checkbox"/> 发送密码通知电子邮件
访客预注册后显示二维码	<input type="text" value="是"/>
访客生效方式	<input type="text" value="手工指定生效时间"/>
缺省访客有效时长 *	<input type="text" value="30"/> <input type="text" value="天"/>
访客密码有效时长	<input type="text"/> <input type="text" value="天"/>
访客密码生成规则 *	<input type="text" value="6"/> 位 <input type="text" value="数字"/>

#### 绑定服务

访客密码有效时长	<input type="text"/> <input type="text" value="天"/>
访客密码生成规则 *	<input type="text" value="6"/> 位 <input type="text" value="数字"/>
访客在线数量限制缺省值 *	<input type="text" value="1"/>
访客在线数量限制最大值 *	<input type="text" value="1"/>

#### 快捷开户

短信开户与认证页面的校验方式 *	<input type="text" value="随机验证码方式"/>
访客帐号名生成规则 *	<input type="text" value="YYMMDDhhmmss时间戳+4位随机数"/>

### 默认访客服务

服务名	服务后缀	状态	服务描述
pc		可申请	

## 13. 终端页面定制

刷新

提示：绘制页面使用的浏览器及版本应为：IE10/IE11、Firefox 30 及以上版本、Chrome 35 及以上版本。否则可能会影响页面的绘制、

PC Phone



模板1+增加



模板2+增加



模板3+增加



模板4+增加



模板5+



自定义+增加

查看	定制名称	模板名称	业务分组	认证类型	绘制
▶	缺省Web认证 (PC)	预定义	未分组	普通认证	
▶	缺省Web认证 (PAD)	预定义	未分组	普通认证	
▶	第三方认证	预定义	未分组	普通认证	

查看	定制名称	模板名称	业务分组	认证类型	绘制	预览	复制	修改	删除
▶	缺省Web认证 (PC)	预定义	未分组	普通认证					
▶	缺省Web认证 (PAD)	预定义	未分组	普通认证					
▶	第三方认证	预定义	未分组	普通认证					
▶	另类缺省Web认证 (PC)	预定义	未分组	普通认证					
▶	二维码开户与认证	预定义	未分组	普通认证					
▶	短信开户与认证 (PC)	预定义	未分组	短信认证					
▶	auto	模板1	未分组	自动注册与认证					
▶	erweima	模板5	未分组	二维码认证					
▶	aaa	空白	未分组	二维码认证					
▶	PC-sign	空白	未分组	自动注册与认证					

#### 14. 增加页面推送策略

通过http user agent匹配手机android||ios||ipad||mobile||windows phone||iphone

修改页面推送子策略 - Google Chrome

10.76.100.1:8080/imc/acm/pushPage/choose.jsf

子策略名称:

**条件**

SSID分组:

AP分组:

终端MAC地址分组:

终端厂商分组:

终端操作系统分组:

终端类型分组:

接入时段策略:

HTTP User Agent特征:

**策略**

认证页面:

访客用户分组:

访客管理员:

针对PC的页面不用匹配新建，默认推送就行，匹配页面类型为自动注册与认证

#### 15. 端口组中修改调用



用户 > 接入策略管理 > Portal服务管理 > 设备配置 > 端口组信息配置 > 修改端口组信息

### 修改端口组信息

端口组名 *	erweima	提示语言 *	动态检测
开始端口 *	0	终止端口 *	zzzzzz
协议类型 *	HTTP	快速认证 *	否
是否NAT *	否	错误透传 *	是
认证方式 *	PAP认证	IP地址组 *	erweima
心跳间隔(分钟) *	0	心跳超时(分钟) *	0
用户域名		端口组描述	
无感知认证	不支持	客户端防破解 *	否
页面推送策略	erweima	缺省认证页面	PC-PC-sign

## 验证配置

以上配置完成后，使用手机连接无线



手机登录访客自助----访客管理-----手机注册并生成二维码，访客扫描后即可上网（大会入口可张贴此二维码，单帐号不受人数限制，需要修改后台数据库）

笔记本连接无线



**总结**

以上为奇虎2016-ISC大会认证方式，通过配置实现同一SSID下访客手机二维码认证及PC自动注册认证，适合举办大型会议场景，供参考~