锐捷PPSK实施部署指南

目录

<u>第一章 PPSK简述</u>

<u>第二章 客户环境</u>

第三章 实施步骤

<u>3.1 版本升级</u>

<u>3.2 启用PPSK</u>

<u>3.3 PPSK账号管理</u>

<u>3.3.1 添加用户</u>

<u>3.3.2 批量开户</u>

<u>3.3.3 导出密钥</u>

<u>3.3.4 备份数据</u>

<u>3.3.5 恢复数据</u>

<u>3.3.6 查找账号</u>

<u>3.4 命令行下PPSK配置与验证</u>

3.4.1 命令行下PPSK配置

<u>3.4.2 命令行下PPSK验证</u>

<u>附录一: AC RGOS11.8(2)B3版本配置手册 —— SUMNG</u>

<u>附录二: AC_RGOS11.8(2)B3版本Web管理手册 —— PPSK账号管理</u>

第一章 PPSK简述

PPSK工作原理如下:

1.设备上输入用户名自动生成一个密钥,这个密钥是唯一的。

2.终端输入这个密钥接入无线网络。

3.设备根据终端的mac地址查找有没有对应绑定的密钥,如果有就用绑定的密钥进行4次 握手,4次握手成功,则接入网络,4次握手失败,则接入失败。如果没有绑定的话, 则从密钥池中遍历密钥,并与终端输入的密钥比对,与终端密钥一致的,则接入成 功,并将该密钥从密钥池中删除,而与该终端mac地址绑定。如果遍历完,都没有匹 配的密钥,则终端接入失败。

PPSK限制:

1、PPSK认证只能在一个WLAN 上开启。

2、每个用户名生成一个独立的wifi密钥(固定为8位),该密钥只能一个终端连接使用,该密钥 在第一个终端登录后将与终端的mac地址绑定,之后该密钥只能该终端使用其他终端输入该密钥将 不能认证成功。 3、目前版本密钥总数最多不能超过1500个,一个用户名可以生成多个密钥,但不能超过总数的限制(1500个)。

第二章 客户环境

员工类型	员工人数	每个账号分配的密钥数	密钥总数
本地员工	121	3	363
外地员工	30	2	60

第三章 实施步骤

3.1 版本升级

将AC和AP的版本分别升级到无线New办公解决方案配套版本。

3.2 启用PPSK

打开AC的web界面选择网络一添加无线网络,加密类型选择WPA/WPA2-PSK(通用版), 之后点击下面开启PPSK,PPSK就开启完成

R AC无线控制器 ×					1	-	٥	×	
← → C 💽 📲 📕	ne in '				$\dot{\mathbf{r}}$	\$	V (* (D
RUME AC	▲ WEB 设备型号:WS6008 详细	同 仲速配置	@ 報能支援	@人工实际	®- Fr	alish	D-i	8.HL	-

3.3 PPSK账号管理

在AC的web界面上点击安全一PPSK账号管理进入PPSK账号管理界面,下图为用户名导入 后图片

RA	C无线控制器 >	< \		U			≜ – Ø
← →	G						🖈 🥖 🚺 🗷
R	LIJIE AC	@ WEB 设备型号 : W	/S6008 详细			10 快速配置 💿 智能客服 🙎 人工客服	ᠲ English 退出
合	反制非法AP	PPSK账号管理					
0	黑白名单	说明:每个终端一	间收,以免超过限制。				
网络	动态黑名单	+添加用户 × 批	用户名:	终端MAC:	搜索		
① 安全	禁止内网互访		用户名	开户时间	WiFi密钥	终端MAC	操作
Ð4	电子书包配置		1.00	2017/9/14 10:06:51	1.1	未绑定终端!	删除
机	防攻击/ARP表			2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
0				2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
級	ACL7142		- 1	2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
<u></u>	DHCP安全		1. A.	2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
統	PPSK账号管理			2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
				2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
			*	2017/9/14 09:32:57	- 19 A		删除
			x	2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
			×	2017/9/14 09:32:57			删除
			Þ	2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除
				2017/9/14 09:32:57		未绑定终端!	删除

3.3.1 添加用户

点击添加用户会显示如下对话框,输入用户名会自动生成随机8位的密钥

☰ 添加用户				×
	用户名:	*		
			确定	取消

3.3.2 批量开户

点击批量开户会显示如下对话框,先下载模板,在模板中输入想批量导入的用户名

	\times
说明: 批量开户分两种,覆盖和追加。批量开户的文件模板:user_template.csv <u>点击下载模板</u>	
注意: 批量开户时设备需要计算密钥,计算量很大,这段时间终端会无法接入无线,1500个用户需要计算3分钟。	
选择开户方式: ② 覆盖 即设备先清空当前所有密钥,再根据导入的用户名生成新的密钥。 ③ 追加 即根据导入的用户名生成新的密钥,已存在的用户名及密钥无变化。	
上传文件: 浏览… 导入	

批量导入的模板(user_template)如下图所示

. ⊟ 5° ¢					u	ser_template	- Excel				Ē	- C	1 /×
文件 开始	插入	页面布局	公式	数据审阅	视图	♀ 告诉我總	惑想要做什么…				si	yang tian	A, 共享
● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	等线 B <i>I</i> <u>U</u> →	、 ● ■ ・ ♪ 字体	11 ▼ A [*] ▼ <u>A</u> ▼ ^{wéi} ★		= ॐ · ≡ • Ξ • Ξ	「 「 「 「 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」	、 ▼ 【 ▼ % 》 【 \$?? 好字 ⊾	 会件格式 ▼ 奈用表格格: 単元格样式 样式 	翻 插 式 ▼	入 ▼ ∑ ▼ 除 ▼ √ ▼ 式 ▼ ◆ ▼	▲ 之下 排序和筛选 - 编辑	● 直找和选择	~
A1	- : ×	√ f×	usernam	ne									~
A	В	с	D	E	F	G	н	I	J	к	L	М	N A
1 username 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11													
11 12 13 14 就绪	user_tem	plate	(+)					: 4				1 +	▼ 100%

导入账号时还需要注意一点,批量开户的Excel表中账号从上到下顺序导入PPSK账号管理中,如果想让PPSK账号管理中账号显示从A-Z并且相同账号名相邻显示需要在Excel中提起排好序再导入,PPSK账号管理中不支持排序账号

1 2 3 [−] −		use	er_template ·	- Excel				Ŧ		1 /×/
文件 开始 插入 页面有	病 公式 数据	审阅视图	♀ 告诉我您	想要做什么 Q				sig	yang tian	₽ ^{,#ġ}
	$ \begin{array}{c} & & & \\ & $		常规 □ □ □ □ □ □	∽ % > □ ∷	● 条件格式 - ● 条用表格格式 ● 单元格样式 -	翻插入 式→ 評删除 → 開格式・	· Σ· · ♥ ·	▲ 一下 非序和筛选	● 查找和选择	-
剪贴板 「」 字体	с г.	对齐方式	「』 数	rig ra	样式	单元格		编辑		^
A1 💌 : 🗙 🗸	<i>f</i> _* username									~
A B C 1 username 2 2 3 2h 1 3 2h 1 4 5 2' 1 4 6 - - 1 7 c 2 2 8 C - - 9 - - -	D E E E E E E E E E E E E E E E E E E E	F 中账号从上到 理中账号显示 亨再导入,F	G 到下顺序 示从A到 PPSK账号	H マランPF Z并且相 弓管理中	, SK账号 同账号名 可不支持	了 管理中,5 名相邻显示 非序账号	к 如果 示需	L	M	
10 0 11 0 12 13 13 2 user_template	÷				:					•
就绪								-	++	100%

3.3.3 导出密钥

使用添加用户名或批量导入用户名的方式导入完用户名后会自动生成所有账号的密钥,这时 需要将密钥导出分发给每个用户,点击导出密钥下载如下Excel表

ľ	1 2 3						user_wifikey	- Excel				Ē	- C) /×
Ŕ	件开始	插入	页面布局	公式	数据 审问	司 视图	♀ 告诉我!	您想要做什么.				si	yang tian	옩 _{共享}
私。		× 〔 <u>□</u> •	ب لا ت ا ک ¢ ⊡ • ∆ ≎#	M 11 ▼ A [*] ▼ <u>A</u> ▼		= ॐ · = •≣ •≣	ば ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	· % ·	② 条件格式 ▼	器→通 式→ 計測 開格:	入 ▼ ∑ ▼ 除 ▼ ↓ ▼ 式 ▼	▲ 乙▼ 排序和筛选	うちまた	
	VHIRE 18		1 11		Car I	/3///324	121 3	6C 1 131	1754		20H	-31-2-124		
A	Ŧ	: ×	$\checkmark f_x$	usernan	ne									~
	Α	в	С	D	E	F	G	н	1	J	к	L	М	N 🔺
1	username	sta-mac	wifikey(non	n-encryptic	on)									
2	a'		hr 💶 c63											
3			h djc2											
4			h djcq											
5	1g		ł 4cv											
6	- Ig		sjc6x											
7	1g		📕 ıs4jbi											
8			j jbf											
9			€ ∎jbt7											
10			hibm5											
11	eng e		ht = 686											
12	eng		ht pz3											
13	eng		hv⊨∎b2											
1.4	abanafana		Abba Aiba											
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	user_wit	fikey (-	+)					•					Þ
就线	ź									=	E U		+	100%

3.3.4 备份数据

备份数据和导出密钥的区别在于,备份数据导出的密钥是以密文显示,导出密钥导出的密钥 是以明文显示

B	ۍ . ن	÷ =					user_backup	- Excel				ħ	- C	з /×/
文件	开始	插入	页面布局	公式	数据 审阅	视图	♀ 告诉我	您想要做什么				si	yang tian	A. #享
おいたので		等线 B <i>I</i> <u>U</u> →	• 	11 • A [*]		≡ ॐ* ≣ ਵ≣ ਭ≣		₽ × % >	● 条件格式、 ● 条用表格格式、 ● 年元格样式、	翻插) t→ 酔删 開格	λ • Σ •	▲ 乙 水 本 () () () () () () () () () () () () ()	うたが	
95740	104. 134		7-144		La l	×1717170	tai i	84.3- 18 I	14.00	/u		310424		^
A1		· : ×	$\sqrt{-f_x}$	usernar	ne									~
	А	В	с	D	E	F	G	н	I.	J	к	L	м	N 🔺
1 us	sername	sta-mac	wifikev(end	ryption)										
2 lia	n		101	■e7	743797d50	z								
3 a			101		243797d51	Z								
4 a			1010	7	343797d56	Z								
5 a			101d		43797d57	z								
6 1	ang		101d	16	43797d54	z								
7	ana		104		13797d55	z								
8	ang		1041		97c5cz									
9 t	1	30 652	101		. 97c5dz									
10 L			10431az		643797c52z									
11 b		ac 884	101d1025		R797c53z	,								
12 ci	eng		101ď	The second second	797c50z	,								
13 ca	eng		1010		3797c51z	,								
14	00000		10140401		707-56-									
)-	user_bac	kup (÷					•					►
就绪											E	-		► 100%

3.3.5 恢复数据

恢复数据就是导入备份出的数据,点击恢复数据弹出对话框如下图所示

── 恢复数据	×
说明: 替换设备的时候,先要将旧设备的数据备份导出,然后在新设备上将备份文件从这里导入。	
注意: 批量开户时设备需要计算密钥,计算量很大,这段时间终端会无法接入无线,1500个用户需要计算3分钟。	
上传文件: 浏览… 导入	

3.3.6 查找账号

PPSK账号管理中账号过多,可以通过用户名或mac地址查找想要找的用户

	C无线控制器 ×	· 🔼					≜ – ø ×
$\leftarrow \; \ni \;$	C (tm#.					🖈 🥖 💽 🗷 🕻
R	LIJIE AC	@ WEB 设备型。	号:WS6008 详细		同 快i	医配置 💿 智能容服 🙎 人工容服	予 English 退出
♪ 些控	反制非法AP	PPSK账号管	理				
0	黑白名单	说明:每个终	端一个独立的WiFi密钥,最多支持15	削除回收,以免超过限制。			
网络	动态黑名单	十添加用户>	< 批量删除 🖪 恢复数据 🛧 备份	数据 ピ 批量开户 土 导出密钥	用户名:	终端MAC:	搜索
① 安全	禁止内网互访		用户名	开户时间	WiFi密钥	终端MAC	操作
Øn	电子书包配置		2 n	2017/9/14 09:32:57			删除
网优	防攻击/ARP表		in	2017/9/14 09:32:57		183c	删除
දු	ACL列表		xin	2017/9/14 09:32:57	h	未绑定终端!	删除
高級		显示: 200 ▼	条 共3条		Þ	首页 《 上一页 1 下一页 》 末页	1 确定
ŝ	DHCP安全						
系统	PPSK账号管理						

3.4 命令行下PPSK配置与验证

3.4.1 命令行下PPSK配置

wlan-config 3 TinetCloud-PPSK

!

wlansec 3

security rsn enable

security rsn ciphers aes enable

security rsn akm psk enable

security wpa enable

security wpa ciphers aes enable

security wpa akm psk enable

security sta-psk enable

```
ļ
```

sumng username lishaohuan //输入用户名, PPSK生成密钥 !

3.4.2 命令行下PPSK验证

精确查看一个PPSK账号

₩S6008-1A#show sum UserName	ng user name t WifiKey	iansiyang Account-Time	Mac-Address	Reg-Time
		Thu Sep 14 14:53:32 2017	_	-

查看所有PPSK账号,可以显示目前的PPSK账号数和已经绑定MAC的账号数

365 53

WS6008-1A#show sumng user all Sumng Total User Num: Sumng Total Sta Num:

UserName	WifiKey	Account-Time	Mac-Address	Reg-Time
ti? iyang	hh _]c25	Thu Sep 14 14:53:32 2017	-	-
1i en	hh≣ _c6	Thu Sep 14 10:06:51 2017	-	-
an 📕	h 63	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
an	h ic2	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
an	h ica	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
ba ng	hl 4cv	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
ba ing	81 _ c6x	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
ba ing	4h 💼 ibi	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
r	ilibf	Thu Sep 14 09:32:57 2017	30	Thu Sep 14 14:34:55 2017
	61 bt7	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
	ht bm5	Thu Sep 14 09:32:57 2017	acd different actions of the second s	Thu Sep 14 14:34:05 2017
eng	ht b 86	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
- eng	h] 💻 bz3	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	_
ng	h ib2	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	_
feng	4∎ ∎_ba	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	_
teng	h ôv	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	_
feng	h n 3bx	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	-
ia ia	8 . 18i	Thu Sep 14 09:32:57 2017	-	_
đ Hlia	h∎ ∎ l6f	Thu Sep 14 09:32:57 2017	4c⊫ ∎ `9_sbc2	Thu Sep 14 10:01:49 2017
o ja	hctbd7	Thu Sep 14 09:32:57 2017	81 .52	Thu Sep 14 10:01:02 2017

3.5 PPSK效果验证

创建用户名lishaohuan生成随机密钥dhbs2666,PC连接wifi输入密钥



PC认证成功后在PPSK用户管理界面,显示绑定的终端mac为PC的mac地址

用户名	开户时间	WiFi密钥	终端MAC	操作
	2017/9/22 12:45:56		- → 3e	删除

随后使用另一个终端输入相同的密钥,效果如下图所示无法认证成功

												F) UL		13:07
W	LA	N													?
I	Т छ	жа	2	2	-	2	1								
	密码 p6							- 3							
	~	1 显	示密	码											9
1	高	级选	项											\sim	
										取	消		诌	E接	•
4	7	ad	min	kfzi0	00										â
1	2	2	3	4		5		6		7		8		9	0
q	V	V 2	e ₃	r 4		t ₅		y 6		U 7		i 8		O 9	å
	a @	S *		đ	f		đ		h		j #		k ()
1		Z		X :	Ċ		V ?		b !		n		m	Ì	×

		• 🖌 🖬 13:0
WLA	N	?
	开启	•
•	►	۵
Ŧ	TinetCloudGuest	Ô
Ŧ	cloud-valley	۵
Ŧ	E-town	
Ŧ	GIONEE GN5001S	۵
Ŧ	Grntex	۵
Ŧ	LieBaoWiFi512	ê
Ŧ	Skyc	ê
Ŧ	TP-LINK-ANKEY	ê
Ŧ	TP-LINK_70E1	â

		🗢 🖌 🖬 13:07
WLA	N	0
	开启	
•	- SK 已保存	۵
•	TinetCloudGuest	â
$\overline{\mathbf{v}}$	adminkfzi000	۵
$\overline{\mathbf{v}}$	cloud-valley	۵
$\overline{\mathbf{v}}$	Cloud-Valley	â
$\overline{\mathbf{v}}$	dkyaowifi	â
$\overline{\mathbf{v}}$	E-town	
$\overline{\mathbf{v}}$	GIONEE GN5001S	â
$\overline{\mathbf{v}}$	Grntex	â
Ŧ	heiheihei	â
		0

PPSK技术配置注意事项

- ●密钥数最多只有1500个
- ●当前支持PPSK的AC设备只有WS6024、WS6108、M6000-WS
- ●生成密钥的计算量比较大,如果批量生成1500个密钥,那么设备的CPU会比较高,且生成密钥期间,正在计算密钥的终端无法接入网络,大概需要5分钟。
- ●对输入用户名格式有要求,不支持单引号、双引号、问号等字符
- ●只能在单台设备上使用,不支持VAC、热备等场景。
- ●只能在1个wlan上开启PPSK。

附录一: AC_RGOS11.8(2)B3版本配置手册 —— SUMNG

SUMNG(Security User Manage,安全用户管理)是AC/AP 管理安全账号信息的组件,为无线接入认证提 供合法身份验证服务。

主要是为PPSK(Personal Pre-Shared Key)认证提供身份验证和终端管理服务。

PPSK 认证是指每个终端有独立密钥的PSK 认证,相比传统所有终端共享密钥的PSK 认证,具有高安全、易部署、低成本的特点。

SUMNG 主要包含用户管理,以及给PSK 认证提供基于终端的密码,实现PPSK 认证功能:

1. 用户管理: 生成和管理用户的wifi密钥。

2. PPSK 认证:基于终端独立的wifi 密钥,实现PPSK 认证;适用于人数小于500 人的中小企业,没有 部署后台服务器,对无线网络安全要求高

一、基本概念

↘ SUMNG 提供wifi 密钥池服务

● SUMNG 根据用户身份标识生成一个独立的wifi密钥,该密钥只能一个终端连接使用。

● SUMNG 最多生成1500 个密钥,一个用户名可以生成多个密钥,但不能超过总数的限制(1500 个)。

● PPSK 认证只能在一个WLAN 上开启。

二、用户管理

管理员在 AC 上添加用户身份标识(可以是用户名或者邮箱等,只要标识用户即可)生成wifi 密 钥, wifi 密钥保存在设备中,进程重启、设备重启保持不变。终端使用wifi 密钥连接网络后,终端 mac、wifi 密钥、用户身份标识进行绑定。

三、PPSK认证

终端连接启用 PPSK 的信号时,根据终端MAC 从SUMNG 终端数据库中获取对应的密钥,如果找到对应的密钥(终端已注册成功),使用对应密钥进行4 次握手认证,如果没有找到对应的密钥,说明是非法终端,不允许终端接入网络。

四、配置方法

ヨ 开启 PPSK 认证

● 必须配置。

● 需要先开启PPSK。

【命令格式】 security sta-psk enable

【参数说明】 -

【缺省配置】默认未添加。

【命令模式】 wlansec 模式

【使用指导】需要和security rsn enable、security rsn akm psk enable、security rsn ciphers aes enable 三条命令配合使用

【配置举例】

Ruijie(config)#wlansec 1 Ruijie(config-wlansec)#security rsn enable Ruijie(config-wlansec)#security rsn akm psk enable Ruijie(config-wlansec)#security rsn ciphers aes enable Ruijie(config-wlansec)#security sta-psk enable

≥ 配置安全用户账号

● 必须配置。

● 需要先生成wifi 密钥, 然后终端才能用wifi 密钥连接网络。

【命令格式】 sumng username uname

【参数说明】 uname : 用户的身份标识。

【缺省配置】默认未添加。

【命令模式】全局模式

【使用指导】有用户申请时,才生成wifi密钥。用户名不做唯一性检查,一个用户名执行两次,那 么就是生成两个密钥。

检验方法

- 通过show sumng user name 查看配置。
- 【命令格式】 show sumng user { all | name uname }
- 【参数说明】 -
- 【命令模式】特权模式、全局模式、接口模式
- 【使用指导】查看SUMNG 生成的wifi 密钥。

附录二: AC_RGOS11.8(2)B3版本Web管理手册 —— PPSK账号管

理

管理员可以在这里设置上网用户的账号。PPSK最大支持生成1500个密钥;一个用户名可生成多个密 钥,即执sumng username "同一用户名" 就自动生成一个唯一的密钥,一个用户对应的密钥没有限 制个数。

开启此功能需要在【添加无线网络】页面对一个wlan开启PSK加密类型并开启PPSK,只能对一 个wlanid开启PPSK。

PPSK账号管理页面如下:

泰加用户	X 批量删除 🕑 恢复数据	▲ 备份数据 ば 批量开户 ▲ 导出密	钥 用户名:	终端MAC:	搜索
0	用户名	开户时间	WiFi密钥	终端MAC	操作
	test	2017/11/28 02:13:13	LTQg28wAhEC55	未绑定终端!	删除
	test	2017/11/28 02:13:13	JfQY24wAhXqqq	未绑定终端!	删除
0	test	2017/11/28 02:13:12	7b8Q2w3AzhJ88	未绑定终端!	删除
0	test	2017/11/28 02:13:11	B28Q2w7AhSPrr	未绑定终端!	删除
0;	test	0047/44/00 00.4	wBO2wBAhEU99	未绑定终端!	删除

添加用户

Г

				万方区第3*	
添加用户	× 批量删除 🕑 恢复数据 土	备份数据 🕑 批量开户 🛧 导出密	湖 用户名:	终端MAC:	
	用户名	开户时间	WiFi密制		
				谕入用户名,确认即可添加用户	ب_ ز
	二 添加用户				·
ř.	── 添加用户			个用户名可以添加多次,每添加	。
r I I	三 添加用户	用户名: test	\sim	个用户名可以添加多次,每添加 一次就会生一个唯一的密钥。	小次
	三 添加用户	用户名: test		个用户名可以添加多次,每添加 一次就会生一个唯一的密钥。	□ 一次 删除

删除用户

用	户列表里选择要	删除的数据 , 可执行批量	過删除用户。 超过限制。		
添加用户	X 批量删除 Ľ 恢复数据	君土 备份数据 ビ 批量开户土 导出密	朗 用户名:		除操作
0	用户名	192.168.23.136:8288 上的	的网页显示: ×		
9	test	确定要删除该选项吗?		未绑定终端!	加除
	test	r i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	7 4 .	未绑定终端!	删除
	test	ļ	9月22日	未绑定终端!	删除
	test	2017/11/28 02:13:11	B28Q2w7AhSPrr	未绑定终端!	删除
	test	2017/11/28 02:13:10	dxBQ2wBAhEU99	未绑定终端!	删除

恢复数据

添加用户	★ 批量删除 ど 恢复数据 1	▲ 备份数据 🕑 批量开户 📩 导出密	s钥 用户名:	终端MAC:	H
	用户名	开户时间	WiFi密钥	终端MAC	操作
0				×	删除
9					删除
0	说明:菩梅道	2番的时候,先要将旧设备的数据备份导	出,然后在新设备上将备份文件。	人这里导入.	删除
1				Annual of P 19	删除
6		1. (主幸/牛,	Shime		删除

PSK账号	管理	式,确认导出即下载数 的数据方便在其他设备	据到本地电脑 , 計上导入。	导出			
調:每个 添加用户	终端一个独立的WiFi密钥,最 X 批量删除 ピ 恢复数据	最多支持1500 没有使用的WiFie	密钥要及时删除回收,以免超 [] 明月月2:	过限制。	终端MAC:		1
	用户名	192.168.23.136:8288 上	的网页显示:	×	终端MAC		操作
2							
)	test	台廿5 今田白 确宁良山 2			未绑定终端	1	删除
)))	test	总共5个用户,确定导出?			未绑定终端	1	删除删除
)))	test test test	总共5个用户,确定导出?	确定 取消]	未绑定终端 未绑定终端 未绑定终端	1 1 1	删除删除删除
	test test test test	总共5个用户,确定导出? 2017/11/28 02:13:11	确定 取消 B28Q2w7AhSP	rr	 未绑定终端 未绑定终端 未绑定终端 未绑定终端 	1 1 1 1	删除 删除 删除

• 批量导入

	The second second second					All have a second		
	十添加用户 X 批	北重删除 🖪 恢复	题数据 1. 备份数据 1. 批量升	[户 ▲ 导出密钥 用户名:		终端MAC:		括
		用 = #	(量开户					
		t		请先卜载批量升	P的模板	, 在模板上添加用	旧户列表	•
	8	t						删除
		·	19: 批量开户分两种,覆盖和追加	1. 批量开户的文件模板: user_templ	ate csv <u>点击下载</u>	<u> </u>		删除
选择批	比量开户的方	כ						删除余
, 覆盖	盖和追加。	\geq	▶ 选择开户方式: ◎ 覆盖 即设	备先清空当前所有密钥,再根据等	导入的用户名牛肉	龙新的密钥。		删除
	显示: 10 * 5	系 共5	 追加] ————————————————————————————————————		►I	1 確
			HU14	据导入的用户名生成新的密钥,0	二仔住的用户语)	又當明元受化。		
			上传文件:	2540	5 早入			
			2004 x 33550456					
			[1
				请选择修改后的模板	i , 导入到i	• 设备执行批量开户	ュ操作。]
•	导出密钥			请选择修改后的模板	i , 导入到i	设备执行批量开户]操作。]
•	导出密钥			请选择修改后的模板	i , 导入到i	设备执行批量开户 ———	っ操作。]
•	导出密钥		导出密钥 , 和	構造择修改后的模板 恢复数据类似,点音	ī,导入到i 古会弹框排	设备执行批量开户	理解作。]
PSK账号	导出密钥		导出密钥 , 和 示用户数 , 点	端选择修改后的模板 恢复数据类似,点部	〔, 导入到i 古会弹框排	设备执行批量开户 	□操作。]
● PSK账号 PBI:每个	导出密钥 管理 修建一个独立的Wil	日家田 曼名支	导出密钥 , 和 示用户数 , 点	⁷³ 请选择修改后的模板 恢复数据类似,点司 话确认即可导出。	〔, 导入到i 古会弹框排	设备执行批量开户	י操作。]
● PSK账号 X期:每个	导出密钥 管理 终端一个独立的Wil	Fi密钥,最多支	导出密钥 , 和 示用户数 , 点	物理 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	i,导入到i G会弹框排	设备执行批量开户	コ操作。]
● PSK账号 期:每个 添加用户	导出密钥 管理 终满一个独立的Wil X 批量删除 ピ	Fi密钥,最多支 恢复数据 1	导出密钥,和 示用户数,点 新5001 医 5 日 2 日 备份数据 [5] 批量开户土		ā,导入到i 古会弹框 排	设备执行批量开户 是 终端MAC:	□操作。]
● PSK 账号 明:每个 ^版 加用户	导出密钥 管理 终续一个独立的Will X 批星删除 ピ 用户名	Fi密钥,最多支 恢复数据 土	导出密钥,和 示用户数,点 新研研工程的		ā,导入到i 古会弹框排	设备执行批量开户 是 	□操作。	】 操作
● PSK账号 朗:每个 ^版 加用户	导出密钥 管理 终端一个独立的Wil X 批星删除 ピ 用户名 test	Fi密钥 , 最多支 恢复数据 土	导出密钥,和 示用户数,点 ・1000 1935 1000 音け000 1935 1000 音け000 1935 1000 音け000 1935 1000 二日 日 二日 二日 二日 二日 二日 二日 二日 二日		i , 导入到i t 会弹框排	设备执行批量开户 是 终端MAC: 	卫操作。	操作
● PSK账号 明:每个 添加用户	导出密钥 管理 终端一个独立的Wil X 批量删除 C 用户名 test test	Fi密钥 , 最多支 恢复数据 1	与出密钥,和 示用户数,点 ●15001至551555 备份数据ご批量开户上 日22.168.23.136:8 高共5个用户,确定导致	構造择修改后的模板 恢复数据类似,点目 法确认即可导出。 第出密钥用户名: WIFI家組 288上的网页显示: 1?	t,导入到i t会弹框排	设备执行批量开户 を端MAC:	7操作。	】 操作 删除
● PSK账号 願:每个 添加用户	导出密钥 管理 终端一个独立的Wil ×批量删除 用户名 test test	Fi密钥,最多支 恢复数据 土	导出密钥,和 示用户数,点 ●1000「135550001 备份数据ご批量开户土 日2.168.23.136:8 总共5个用户,确定导致		i , 导入到i ti会弹框排	公 备执行批量开户 ② 各执行批量开户 ② 终端MAC: 终端MAC: 冬端MAC 未規定终端! 未規定终端! 未規定终端!	··操作。	】 操作 删除 删除
● PSK账号 明:每个 系加用户	导出密钥 管理 修講一个独立的Wil ×批星删除 ビ 用户名 test test test	FI密钥 , 最多支 恢复数据 1	导出密钥,和 示用户数,点 * 1500119254105 番份数据		i,导入到i i,导入到i i会弹框排	公 备执行批量开户 ② 各执行批量开户 ④ 终端MAC: 《 终端MAC: 冬端MAC: 冬端Wather with the second se	7操作。	ポリング (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)

备注:该功能根据实际产品支持页面为准。

• 应用 ppsk

添力	u无线网络	
添加/	编辑 Wifi/Wlan 的时	, 弹出框可以应用 ppsk 到某个 wlanid 上
十添	加Wifi/Wian X删除选中	aWifi/Wlan
	─ 配置WiFi/Wlan	
	Wlan Id :	加密类型选中 "WPA/WPA2-PSK" 方式 ,下一行就会出现 "开启 PPSK" 2 的勾选框 , 勾选后继续下一步保存完成 , 即在对应的 wlanid 上开启了
	WiFi网络名称:	PPSK。PPSK 只能在一个 Wian Id 上升后。 Eweb_02132
	加密类型:	WPA/WPA2-PSK(通用版) V ?
	开启PPSK:	☑添加PPSK帐号自动生成独立wifi密码去管理PPSK账号>>