

AR28/46等中低端路由器POS接入 常见故障处理问题的解决方法

近期部分办事处反馈有些金融网点AR28/46 POS接入出现故障，经过分析绝大多数都可以通过调整线路、修改配置以及升级FCM单板程序进行解决。针对该种问题的共性，发布该技术公告，希望能够帮助一线快速定位POS接入问题。

【故障现象】

目前较普遍的现象大概有以下几种：

- 1、FCM接口频繁UP/DOWN；
- 2、刷卡交易不成功；
- 3、刷卡时TCP链路随机DOWN；

【排查方案】

在一线到达现场时，我们建议按照如下排查步骤进行排查：

1、检查路由器主机及FCM模块版本信息：

建议的主机软件版本为F0306P04，FCM版本为V2.4，如不符合请尽量安排升级（如果总行规定统一版本，请联系金融行业接口人及冷志宇）。

检查软件版本的命令为：

```
<Quidway>display version
Huawei Versatile Routing Platform Software
VRP software, Version 3.40, Feature 0306P03
Copyright (c) 1998-2008 Huawei Technologies Co., Ltd. All rights reserved.
Without the owner's prior written consent, no decompiling
nor reverse-engineering shall be allowed.
Quidway AR28-40 uptime is 0 week, 0 day, 0 hour, 20 minutes
Last reboot 2008/07/31 16:49:39
System returned to ROM By Power-on.
```

```
CPU type: PowerPC 8245 300MHz
128M bytes SDRAM Memory
32M bytes Flash Memory
128K bytes NvRAM Memory
PCB Version:1.0
Logic Version:1.0
BootROM Version:9.19
[SLOT 0] 1FE (Hardware)3.0, (Driver)2.0, (CPLD)0.0
[SLOT 1] 2FE (Hardware)2.1, (Driver)2.0, (CPLD)0.0
[SLOT 2] 6FCM (Hardware)0.0, (Driver)2.4, (CPLD)1.0
[SLOT 3] 2SAE (Hardware)1.0, (Driver)1.0, (CPLD)2.0
```

路由器软件版本升级过程请参考版本说明书，FCM板卡升级步骤请参考附件《AR28/AR46系列路由器FCM单板在线升级指导》。

2、线路的排查：

首先确定广域网线路良好，可以通过从路由器上ping前置机来确认；

将POS机换成电话，然后将路由器一侧接FCM接口的线也连接电话，从POS机所在一侧的电话拨打路由器一侧的电话，打十次左右，看是否每次都能打通，尽量每次通话的时间都长一些，打通后双方通话，观察通话质量是否良好（比如语音是否清晰、是否有延迟、是否有杂音，杂音是否很大），如有问题，尝试更换电话线进行测试。

3、针对FCM接口频繁UP/DOWN以及刷卡成功率低的问题，我们强烈建议在路由器上添加如下配置：

在系统视图下

```
pos-server fcm ansvertime 2000
pos-server fcm tradetime 1200000
```

4、如果在完成以上配置及排查后故障依旧，请收集如下的调试信息反馈给二线进一步定位：

收集以下的display信息

```
display version
display diag
display tcp stati
display fcm
display pos-app
```

```
display pos-interface
```

在路由器上打开（用户视图）

```
debug pos all  
debug pos-app  
debug pos-interface  
debug phy all int fcm 1/0 (fcm 1/0为接电话线的fcm接口)  
t d  
t m
```

使用POS机刷卡，收集debug信息（多尝试几次），然后停止刷卡，在路由器上执行以下的命令再次收集display信息：

```
display tcp stati  
display fcm  
display pos-app  
display pos-interface
```

正处奥保期间，POS接入涉及金融项目敏感而意义重大，在出现问题时各办事处要及时联系中低端路由器二线，保证问题及时解决。

联系人：冷志宇（工号：05092）