

# 2018 年全国职业院校技能大赛

## 网络搭建与应用竞赛

### 正式赛卷

#### 《主要网络环境》

#### (七)

ZZ-2018064 网络搭建与应用赛项执委会及专家组

2018 年 5 月 16 日

拓扑结构图

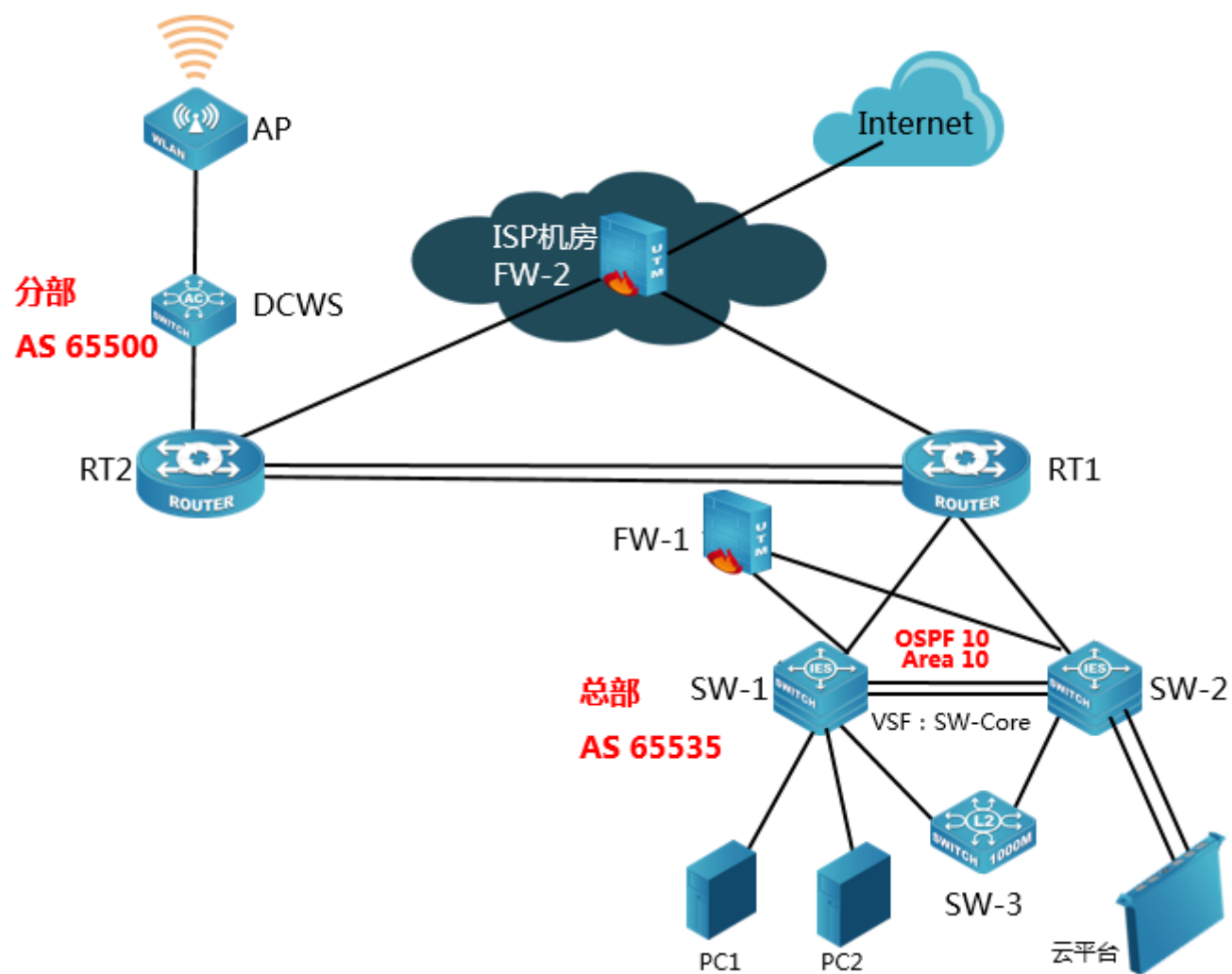


表 1. 网络设备连接表

A 设备连接至 B 设备			
设备名称	接口	设备名称	接口
RT1	G0/5	FW-2	E0/6
RT1	S0/1	RT2	S0/2
RT1	S0/2	RT2	S0/1
SW-1	E1/0/26	SW-2	E1/0/27
SW-1	E1/0/28	SW-2	E1/0/25
SW-1	E1/0/23	SW-3	E1/0/23
SW-2	E1/0/23	SW-3	E1/0/24
SW-1	E1/0/22	FW-1	E0/5
SW-2	E1/0/22	FW-1	E0/3
SW-1	E1/0/21	RT1	G0/3
SW-2	E1/0/21	RT1	G0/4
FW-2	E0/4	Internet	
RT2	G0/5	FW-2	E0/1
RT2	G0/3	DCWS	E1/0/10
DCWS	E1/0/6	AP	
SW-1	E1/0/5	PC1	NIC
SW-1	E1/0/6	PC2	NIC
SW-2	E1/0/5	云平台	管理口
SW-2	E1/0/6	云平台	业务口

表 2. 网络设备 IP 地址分配表

设备	设备名称	设备接口	IP 地址
路由器	RT1	Loopback1	10.80.254.2/32
		G 0/3	10.80.255.10/30
		G 0/4	10.80.255.14/30
		G 0/5	10.80.255.25/30
		S 0/1-2	10.80.255.21/30
		Tunnel 1	10.80.255.17/30
	RT2	G 0/5	10.80.255.30/30
		G0/3.10 (VLAN10)	172.17.10.254/24
		G0/3.20 (VLAN20)	172.17.20.254/24
		G0/3.100 (VLAN100)	172.17.101.254/23
		S 0/1-2	10.80.255.22/30
		Tunnel 1	10.80.255.18/30
三层交换机	SW-Core	Loopback 1	10.80.254.1/32
		VLAN10 SVI	10.80.10.254/24
		VLAN20 SVI	10.80.20.254/24
		VLAN30 SVI	10.80.30.254/24
		VLAN40 SVI	10.80.40.254/24
		VLAN50 SVI	10.80.50.254/24
		VLAN60 SVI	10.80.60.254/24
		VLAN70 SVI	10.80.70.254/24
		VLAN80 SVI	10.80.80.254/24
		VLAN90 SVI	10.80.90.254/24
		VLAN100 SVI	192.168.100.1/24
		VLAN200 SVI	10.80.200.254/24
		VLAN1000 SVI	10.80.255.1/30

		VLAN1001 SVI	10.80.255.5/30
		VLAN1002 SVI	10.80.255.9/30
		VLAN1003 SVI	10.80.255.13/30
防火墙 1	FW-1	Eth0/5、3	10.80.255.2/30 (trust 安全域)
		Eth0/5、3	10.80.255.6/30 (untrust 安全域)
防火墙 2	FW-2	Eth0/6	10.80.255.26/30 (trust 安全域)
		Eth0/1	10.80.255.29/30 (DMZ 安全域)
		Eth0/4	202.99.192.1/28 (untrust 安全域), 对端地址: 202.99.192.12/28
二层交换机	SW-3	VLAN200 SVI	10.80.200.1/24

表 3. 服务器 IP 地址分配表

宿主机	虚拟主机名称	域名信息	服务角色	系统及版本信息	IPv4 地址信息
云实训平台	云主机 1	dc.skillschina.com	域控制器 DNS 服务器 CA 证书服务器	Windows Server 2012 R2	10.80.60.xx/24
	云主机 2	scsi.skillschina.com	存储服务器	Windows Server 2012 R2	10.80.60.xx/24 10.80.70.xx/24
	云主机 3	bacp.skillschina.com	辅助 DNS 服务器	Windows Server 2012 R2	10.80.60.xx/24
	云主机 4	www1.skillschina.com	WEB 服务器 故障转移集群服务	Windows Server 2008 R2	10.80.60.xx/24 10.80.70.xx/24 10.80.80.xx/24
	云主机 5	www2.skillschina.com	WEB 服务器 故障转移集群服务	Windows Server 2008 R2	10.80.60.xx/24 10.80.70.xx/24 10.80.80.xx/24
	云主机 6	win7.skillschina.com	Client	Windows 7	10.80.60.xx/24
	云主机 7	mail.netdj.net	MAIL 服务器 NIS 服务器	Centos 6.5	10.80.90.xx/24
	云主机 8	ftp.netdj.net	FTPS 服务器 SAMBA 服务器	Centos 6.5	10.80.90.xx/24
	云主机 9	dns.netdj.net	域名服务器 代理服务器	Centos 6.5	10.80.90.xx/24
	云主机 10	www.netdj.net	WEB 服务器 数据库服务器	Centos 6.5	10.80.90.xx/24
PC1 (IP 为 10.80.60.0/24 网段)	服务器 1	dcro.skillschina.com	RODC 服务器	Windows Server 2008 R2	10.80.60.221/24
	服务器 2	Server2.bj.skillschina.com	子域控制器 卷影副本	Windows Server 2008 R2	10.80.60.222/24
	服务器 3	core.skillschina.com	CORE 系统	Windows Server Core 2012 R2	10.80.60.223/24

PC2 (IP 为 10.80. 60.0/2 4 网段)	服务器 4	pxe.netskills.net	PXE 服务器	Centos 6.5	10.80.60.224/24
	服务器 5	tcat.netskills.net	Tomcat 服务器	Centos 6.5	10.80.60.225/24
	服务器 6	www.netskills.net	DNS 服务器 WEB 服务器	Centos 7.0	10.80.60.226/24

表 4. 云平台网络信息表

网络名称	Vlan号	外部网络	子网名称	子网网络地址	网关 IP	激活 DHCP	地址池范围
Vlan60	60	是	Vlan60-subnet	10.80.60.0/24	10.80.60.254	是	10.80.60.100, 10.80.60.200
Vlan70	70	是	Vlan70-subnet	10.80.70.0/24	10.80.70.254	是	10.80.70.100, 10.80.70.200
Vlan80	80	是	Vlan80-subnet	10.80.80.0/24	10.80.80.254	是	10.80.80.100, 10.80.80.200
Vlan90	90	是	Vlan90-subnet	10.80.90.0/24	10.80.90.254	是	10.80.90.100, 10.80.90.200



**表 5. 虚拟主机信息表**

虚拟主机名称	镜像模板(源)	云主机类型(flavor)	VCPU数量	内存、硬盘信息	网络名称	备注
云主机 1	win2012	window-470	2	4G、70G	Vlan60	
云主机 2	win2012	window-270	2	2G、70G	Vlan60 Vlan70	连接卷hd1-hd3
云主机 3	win2012	window-470	2	4G、70G	Vlan60	加入域
云主机 4	win2008	window-455	2	4G、55G	Vlan60 Vlan70 Vlan80	加入域
云主机 5	win2008	window-280	2	2G、80G	Vlan60 Vlan70 Vlan80	加入域
云主机 6	win7	window7-165	2	1G、65G	Vlan60	加入域
云主机 7	centos6.5-mini	linux-160	1	1G、60G	Vlan90	
云主机 8	centos6.5-mini	linux-175	1	1G、75G	Vlan90	
云主机 9	centos6.5-mini	linux-145	1	1G、45G	Vlan90	
云主机 10	centos6.5-mini	linux-145	1	1G、45G	Vlan90	

**表 6. 云主机和服务器密码表**

云主机和服务器密码	2018NeTw@rk（注意区分大小写）
-----------	----------------------

**注：需把云主机的默认密码改为表 6. 云主机和服务器密码表要求的密码**