

甘肃省电化教育中心

甘电教函〔2024〕49号

关于印发《甘肃省教育专网接入指南》的通知

各市（州）教育局、兰州新区教体局、各高等院校、厅直属单位（学校）：

根据甘肃省教育厅等五部门关于印发《甘肃省教育专网建设方案》的通知要求，为做好各地各校与骨干网顺利对接，实现全网核心要素统一接入管理、统一分配IP地址、统一安全管理等工作，确保年底完成全网贯通。我中心编制了《甘肃省教育专网骨干网接入指南》现印发你们，请遵照执行。

联系人：王道生

联系电话：13519643688

附件：甘肃省教育专网骨干网接入指南



附件：

甘肃省教育专网骨干网接入指南

一、市州教育城域网接入

（一）接入节点

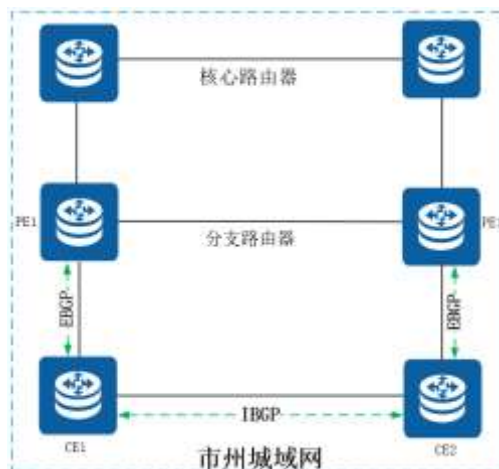
市州教育城域网与骨干网对接时，通过城域网出口设备分别与本级骨干网市级节点路由器设备互联，可采用双设备双线路冗余对接。

（二）接入链路

市州教育城域网与骨干网互联链路要求使用双芯双向点对点上下行对等带宽链路，每公里光缆链路损耗小于 0.2db，传输链路延迟小于 10ms，链接带宽不小于 10Gbps，并提供相同标准的备份链路，当带宽占用率达到 80%时考虑扩容需求。

骨干网节点路由器下联市州教育城域网核心接口统一采用 10GE-1310nm-LC-10km 光模块，市州教育城域网参照上述模块标准对接。

（三）接入路由



（图 1）

骨干网的核心层、汇聚层设备构建一个 BGP 核心 AS 域，接入骨干网的每个市州教育城域网分别构建 BGP 边缘 AS 域。

骨干网提供业务统一承载，为此在路由协议部署上需要部署 BGP 协议，BGP 负责骨干网与各市州教育城域网路由转发，提供业务路由支撑能力。

BGP 协议具有业务路由扩展策略灵活的优势，为此需要为骨干网环网规划 BGP 路由协议的应用方式，市州教育城域网 AS 号分配详见下表：

市州教育城域网 AS 号分配（表 1）

序号	AS 域	AS 号
1	兰州市节点	64603
2	嘉峪关市节点	64604
3	酒泉市节点	64605
4	张掖市节点	64606
5	金昌市节点	64607
6	陇南市节点	64608
7	天水市节点	64609
8	平凉市节点	64610
9	庆阳市节点	64611
10	定西市节点	64612
11	武威市节点	64613
12	白银市节点	64614
13	临夏州节点	64615
14	甘南州节点	64616
15	兰州新区节点	64602

市州教育城域网接入骨干网采用 EBGp 协议，CE（市州教育城域网核心）与 PE（骨干网节点路由器）间通过物理接口建立 EBGp 邻居，CE 按照不同业务类型上送不同流量至 PE，CE 与 CE 之间采用 IBGP 协议链接；

CE 通过 network 宣告本地汇总路由网段（详见业务互访地址规划表）；

CE 收到 PE 发过来的路由，PE1 的 metric 值为 110，PE2 的 metric 值为 120；

CE 进入教育骨干网的流量通过 metric 比较优选 PE1。

市州教育城域网访问骨干网的路由统一由 PE 通过 EBGp 路由下发。

（四）地址分配

市州教育城域网地址规划按照用途分为两部分，其中 10.0.0.0/8 地址段主要用于市州教育城域网内部互联及下属接入单位用户终端使用。100.64.0.0/12 地址段主要用于甘肃省教育专网内资源互访使用（注：骨干网内只有 100.64.0.0/12 及教育网公网地址路由，10.0.0.0/8 不作为互访的源地址和目的地址）。

互联地址规划表（表 2）

序号	节点	A 端	B 端	IP 地址段/掩码	A 端端口地址	B 端端口地址
1	兰州市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.3.0/30	10.2.3.1	10.2.3.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.3.4/30	10.2.3.5	10.2.3.6
2	嘉峪关市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.4.0/30	10.2.4.1	10.2.4.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.4.4/30	10.2.4.5	10.2.4.6

3	金昌市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.7.0/30	10.2.7.1	10.2.7.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.7.4/30	10.2.7.5	10.2.7.6
4	酒泉市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.5.0/30	10.2.5.1	10.2.5.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.5.4/30	10.2.5.5	10.2.5.6
5	张掖市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.6.0/30	10.2.6.1	10.2.6.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.6.4/30	10.2.6.5	10.2.6.6
6	武威市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.8.0/30	10.2.8.1	10.2.8.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.8.4/30	10.2.8.5	10.2.8.6
7	白银市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.9.0/30	10.2.9.1	10.2.9.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.9.4/30	10.2.9.5	10.2.9.6
8	天水市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.13.0/30	10.2.13.1	10.2.13.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.13.4/30	10.2.13.5	10.2.13.6
9	平凉市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.14.0/30	10.2.14.1	10.2.14.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.14.4/30	10.2.14.5	10.2.14.6
10	庆阳市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.15.0/30	10.2.15.1	10.2.15.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.15.4/30	10.2.15.5	10.2.15.6
11	定西市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.16.0/30	10.2.16.1	10.2.16.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.16.4/30	10.2.16.5	10.2.16.6
12	陇南市节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.12.0/30	10.2.12.1	10.2.12.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.12.4/30	10.2.12.5	10.2.12.6
13	甘南州节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.11.0/30	10.2.11.1	10.2.11.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.11.4/30	10.2.11.5	10.2.11.6
14	临夏州节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.10.0/30	10.2.10.1	10.2.10.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.10.4/30	10.2.10.5	10.2.10.6

15	兰州新区节点	市节点路由器 1	城域网核心 1	10.2.2.0/30	10.2.2.1	10.2.2.2
		市节点路由器 2	城域网核心 2	10.2.2.4/30	10.2.2.5	10.2.2.6

内部互联及用户终端地址规划表（表 3）

序号	节点	起始地址	结束地址
1	兰州市节点	10.32.0.0	10.47.255.255
2	嘉峪关市节点	10.48.0.0	10.63.255.255
3	金昌市节点	10.96.0.0	10.111.255.255
4	酒泉市节点	10.64.0.0	10.79.255.255
5	张掖市节点	10.80.0.0	10.95.255.255
6	武威市节点	10.208.0.0	10.215.255.255
7	白银市节点	10.216.0.0	10.223.255.255
8	天水市节点	10.128.0.0	10.143.255.255
9	平凉市节点	10.144.0.0	10.159.255.255
10	庆阳市节点	10.160.0.0	10.175.255.255
11	定西市节点	10.192.0.0	10.207.255.255
12	陇南市节点	10.112.0.0	10.127.255.255
13	甘南州节点	10.232.0.0	10.239.255.255
14	临夏州节点	10.224.0.0	10.231.255.255
15	兰州新区节点	10.24.0.0	10.31.255.255

业务互访地址规划表（表 4）

序号	节点	起始地址	结束地址
1	兰州市节点	100.69.128.0.0	100.69.255.255

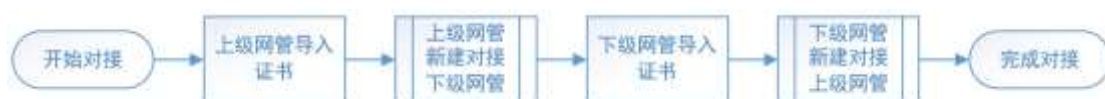
2	嘉峪关市节点	100.70.0.0	100.70.127.255
3	金昌市节点	100.71.128.0.0	100.71.255.255
4	酒泉市节点	100.70.128.0.0	100.70.255.255
5	张掖市节点	100.71.0.0	100.71.127.255
6	武威市节点	100.74.128.0.0	100.74.255.255
7	白银市节点	100.75.0.0	100.75.127.255
8	天水市节点	100.72.128.0.0	100.72.255.255
9	平凉市节点	100.73.0.0	100.73.127.255
10	庆阳市节点	100.73.128.0.0	100.73.255.255
11	定西市节点	100.74.0.0	100.74.127.255
12	陇南市节点	100.72.0.0	100.72.127.255
13	甘南州节点	100.76.0.0	100.76.127.255
14	临夏州节点	100.75.128.0.0	100.75.255.255
15	兰州新区节点	100.69.0.0	100.69.127.255

(五) 统一网络监控

1. 对接流程

骨干网统一签发数字证书，各级网管获取公钥导入证书，骨干网网管新建对接市州教育城域网网管，市州教育城域网网管导入证书，市州教育城域网网管新建对接骨干网网管，网管平台完成对接。

2. 对接原理



(图 2)

骨干网网管通过 HTTPS 提供市州教育城域网网管对接及上报资源和性能数据功能，骨干网网管在通信过程中会通过证书认证保证通道安全，同时会校验市州教育城域网网管的 IP 地址必须要在对接列表中并核对随机码是否匹配。

骨干网网管根据分支机构定时上报的心跳接口来检测市州教育城域网网管的连接状态，并在有需要全量同步的场景下，附带全量同步指令回复市州教育城域网网管的心跳接口，市州教育城域网网管接收同步指令后，应当及时上报指令确认，并开始全量同步。

市州教育城域网网管需要实时监控自身网管管理设备的资源及告警，在发生变更时，通过资源/告警上报增量通知给骨干网网管，骨干网网管对应刷新总览。

(六) 统一安全态势

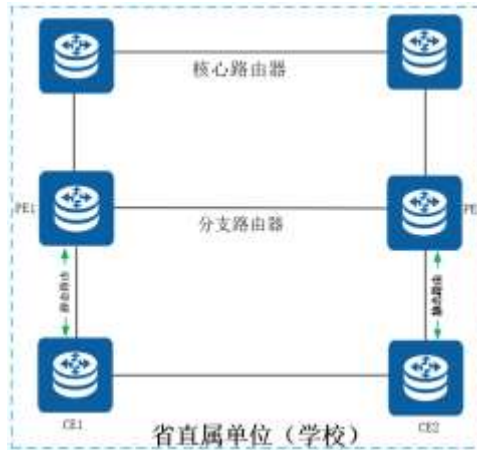
骨干网安全态势感知通过收集市州教育城域网安全态势感知发送的 syslog 日志，实现全网统一安全态势感知。对接市州教育城域网或三方安全态势感知，骨干网态势感知作为服务器端，接受市州教育城域网安全态势感知上报的告警及网络安全威胁事件日志，市州教育城域网安全态势感知需推送固定格式（支持 csv、json、keyvalue）的日志文件到骨干网安全态势感知即可。

二、省直属单位（学校）接入

(一) 接入节点

省直属单位（学校）与骨干网对接时，通过单位（学校）出口设备与骨干网省直属单位（学校）节点路由器互联。

(二) 接入链路



(图 3)

省直属单位（学校）与骨干网互联链路匹配业务带宽需求，建议链接带宽不小于 1Gbps，接入方式根据当地实际情况选择，可采取传输数字链路或裸光纤。

骨干网节点路由器下联省直属单位（学校）接口采用 10GE-1310nm-LC-10km 或 1GE-1550nm-LC-80km 光模块，省直属单位（学校）参照上述模块标准对接。

（三）接入路由

省直属单位（学校）统一采用静态路由的方式接入骨干网，省直属单位（学校）出口设备通过静态路由将 100.64.0.0/12 及国家教育网甘肃地区地址（详见第四章国家教育网甘肃地区公网地址表）指向骨干网，骨干网节点路由器分别在 BGP 内引入省直属单位（学校）静态路由。

（四）地址分配

省直属单位（学校）地址按照用途分为两部分规划，其中 10.0.0.0/8 地址段主要用于省直属单位（学校）内部互联及下属接入单位用户终端使用。100.64.0.0/12 地址段主要用于甘肃省教育专网内资源互访使用。（注：骨干网内只有 100.64.0.0/12

及教育网公网地址路由,10.0.0.0/8 不作为互访的源地址和目的地址)。

互联地址规划表 (表 5)

序号	省直属教育机构	A 端	B 端	IP 地址段/掩码	A 端端口地址	B 端端口地址
1	教育厅基础教育课程教材中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.32.0/30	10.2.32.1	10.2.32.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.32.4/30	10.2.32.5	10.2.32.6
2	甘肃省学生资助管理中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.33.0/30	10.2.33.1	10.2.33.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.33.4/30	10.2.33.5	10.2.33.6
3	甘肃省兰州实验小学	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.34.0/30	10.2.34.1	10.2.34.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.34.4/30	10.2.34.5	10.2.34.6
4	甘肃教育社	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.35.0/30	10.2.35.1	10.2.35.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.35.4/30	10.2.35.5	10.2.35.6
5	甘肃省考试院	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.36.0/30	10.2.36.1	10.2.36.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.36.4/30	10.2.36.5	10.2.36.6
6	甘肃省职业技术教育中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.37.0/30	10.2.37.1	10.2.37.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.37.4/30	10.2.37.5	10.2.37.6
7	教育厅国有资产管理办公室	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.38.0/30	10.2.38.1	10.2.38.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.38.4/30	10.2.38.5	10.2.38.6
8	省教育国际交流与合作服务中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.39.0/30	10.2.39.1	10.2.39.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.39.4/30	10.2.39.5	10.2.39.6
9	甘肃省农垦中等专业学校	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.40.0/30	10.2.40.1	10.2.40.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.40.4/30	10.2.40.5	10.2.40.6
10	甘肃省电化教育中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.41.0/30	10.2.41.1	10.2.41.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.41.4/30	10.2.41.5	10.2.41.6
11	甘肃省教育装备办公室	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.42.0/30	10.2.42.1	10.2.42.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.42.4/30	10.2.42.5	10.2.42.6
12	甘肃省保育院	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.43.0/30	10.2.43.1	10.2.43.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.44.4/30	10.2.44.5	10.2.44.6
13	西北师范大学附属中学	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.44.0/30	10.2.44.1	10.2.44.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.44.4/30	10.2.44.5	10.2.44.6
14	甘肃省教育科学研究院	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.45.0/30	10.2.45.1	10.2.45.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.45.4/30	10.2.45.5	10.2.45.6
15	甘肃省兰州第一中学	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.46.0/30	10.2.46.1	10.2.46.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.46.4/30	10.2.46.5	10.2.46.6
16	甘肃省理工中等专业学校	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.47.0/30	10.2.47.1	10.2.47.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.47.4/30	10.2.47.5	10.2.47.6
17	省厅机关后勤服务中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.48.0/30	10.2.48.1	10.2.48.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.48.4/30	10.2.48.5	10.2.48.6
18	甘肃省广播电视学校	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.49.0/30	10.2.49.1	10.2.49.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.49.4/30	10.2.49.5	10.2.49.6
19	甘肃省庆阳林业学校	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.50.0/30	10.2.50.1	10.2.50.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.50.4/30	10.2.50.5	10.2.50.6
20	兰州新区职教园区服务保障中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.51.0/30	10.2.51.1	10.2.51.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.51.4/30	10.2.51.5	10.2.51.6
21	省高校服务中心	节点路由器 1	出口路由器 1	10.2.52.0/30	10.2.52.1	10.2.52.2
		节点路由器 2	出口路由器 2	10.2.52.4/30	10.2.52.5	10.2.52.6

内部互联及用户终端地址规划表（表6）

序号	节点	起始地址	结束地址
1	教育厅基础教育课程教材中心	10.16.0.0	10.16.63.255
2	甘肃省学生资助管理中心	10.16.64.0	10.16.127.255
3	甘肃省兰州实验小学	10.16.128.0	10.16.191.255
4	甘肃教育社	10.16.192.0	10.16.255.255
5	甘肃省考试院	10.17.0.0	10.17.63.255
6	甘肃省职业技术教育中心	10.17.64.0	10.17.127.255
7	教育厅国有资产管理办公室	10.17.128.0	10.17.191.255
8	省教育国际交流与合作服务中心	10.17.192.0	10.17.255.255
9	甘肃省农垦中等专业学校	10.18.0.0	10.18.63.255
10	甘肃省电化教育中心	10.18.64.0	10.18.127.255
11	甘肃省教育装备办公室	10.18.128.0	10.18.191.255
12	甘肃省保育院	10.18.192.0	10.18.255.255
13	西北师范大学附属中学	10.19.0.0	10.19.63.255
14	甘肃省教育科学研究院	10.19.64.0	10.19.127.255
15	甘肃省兰州第一中学	10.19.128.0	10.19.191.255
16	甘肃省理工中等专业学校	10.19.192.0	10.19.255.255
17	省厅机关后勤服务中心	10.20.0.0	10.20.63.255
18	甘肃省广播电视学校	10.20.64.0	10.20.127.255
19	甘肃省庆阳林业学校	10.20.128.0	10.20.201.255
20	兰州新区职教园区服务保障中心	10.20.202.0	10.20.255.255
21	省高校服务中心	10.21.0.0	10.21.63.255

业务互访地址规划表（表7）

序号	节点	起始地址	结束地址
1	教育厅基础教育课程教材中心	100.68.0.0	100.68.0.255
2	甘肃省学生资助管理中心	100.68.1.0	100.68.1.255
3	甘肃省兰州实验小学	100.68.2.0	100.68.2.255
4	甘肃教育社	100.68.3.0	100.68.3.255
5	甘肃省考试院	100.68.4.0	100.68.4.255
6	甘肃省职业技术教育中心	100.68.5.0	100.68.5.255
7	教育厅国有资产管理办公室	100.68.6.0	100.68.6.255
8	省教育国际交流与合作服务中心	100.68.7.0	100.68.7.255
9	甘肃省农垦中等专业学校	100.68.8.0	100.68.8.255
10	甘肃省电化教育中心	100.68.9.0	100.68.9.255
11	甘肃省教育装备办公室	100.68.10.0	100.68.10.255
12	甘肃省保育院	100.68.11.0	100.68.11.255
13	西北师范大学附属中学	100.68.12.0	100.68.12.255
14	甘肃省教育科学研究院	100.68.13.0	100.68.13.255
15	甘肃省兰州第一中学	100.68.14.0	100.68.14.255
16	甘肃省理工中等专业学校	100.68.15.0	100.68.15.255
17	省厅机关后勤服务中心	100.68.16.0	100.68.16.255
18	甘肃省广播电视学校	100.68.17.0	100.68.17.255
19	甘肃省庆阳林业学校	100.68.18.0	100.68.18.255
20	兰州新区职教园区服务保障中心	100.68.19.0	100.68.19.255
21	省高校服务中心	100.68.20.0	100.68.20.255

三、省属高等院校接入

(一) 接入节点

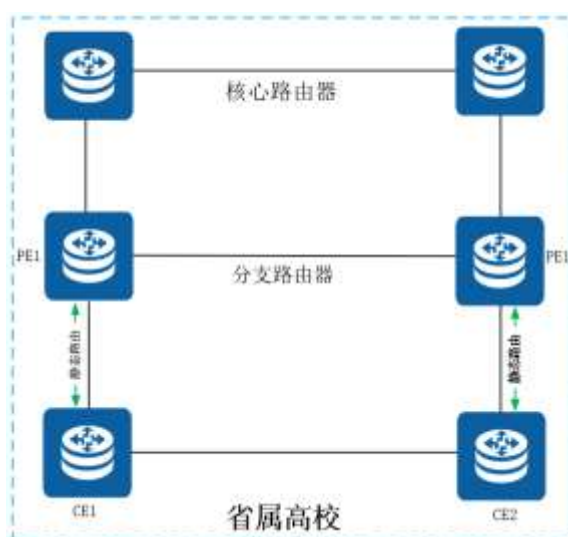
省属高等院校与骨干网对接时，兰内高校与骨干网兰州大学核心节点对接，兰外高校就近与骨干网市级节点路由器对接。

(二) 接入链路

省属高等院校与骨干网互联链路匹配业务带宽需求，建议链接带宽不小于 1Gbps，接入方式根据当地实际情况选择，可采取传输数字链路或裸光纤。

骨干网节点路由器下联省属高等院校接口采用 10GE-1310nm-LC-10km 或 1GE-1550nm-LC-80km 光模块，省属高等院校参照上述模块标准对接。

(三) 接入路由



(图 4)

省属高等院校统一采用静态路由的方式接入骨干网，省属高等院校出口路由器通过静态路由将 100.64.0.0/12 及国家教育网甘肃地区地址（详见表 8）指向骨干网，骨干网节点路由器分别在 BGP 内引入省属高等院校静态路由。

(四) 地址分配

省属高等院校接入骨干网市级节点根据国家教育网接入情况采用不同互联地址规划，已拥有教育网公网地址的院校沿用教育网公网地址互联互通，未拥有教育网公网地址的院校申请接入甘肃教育骨干网时，由甘肃省电化教育中心统一分配互联互通地址。

国家教育网甘肃地区公网地址表（表8）

序号	网段/前缀长度	网段	掩码
1	59.76.96.0/21	59.76.96.0	255.255.248.0
2	59.76.88.0/21	59.76.88.0	255.255.248.0
3	59.76.80.0/21	59.76.80.0	255.255.248.0
4	59.76.72.0/22	59.76.72.0	255.255.252.0
5	59.76.68.0/22	59.76.68.0	255.255.252.0
6	59.76.67.0/24	59.76.67.0	255.255.255.0
7	59.76.66.0/24	59.76.66.0	255.255.255.0
8	59.76.65.0/24	59.76.65.0	255.255.255.0
9	59.76.64.0/24	59.76.64.0	255.255.255.0
10	59.76.64.0/22	59.76.64.0	255.255.252.0
11	59.76.48.0/20	59.76.48.0	255.255.240.0
12	59.76.44.0/22	59.76.44.0	255.255.252.0
13	59.76.42.0/24	59.76.42.0	255.255.255.0
14	59.76.41.0/24	59.76.41.0	255.255.255.0
15	59.76.40.0/24	59.76.40.0	255.255.255.0

16	59.76.36.0/22	59.76.36.0	255.255.252.0
17	59.76.144.0/20	59.76.144.0	255.255.240.0
18	59.76.128.0/20	59.76.128.0	255.255.240.0
19	59.76.112.0/20	59.76.112.0	255.255.240.0
20	59.74.248.0/24	59.74.248.0	255.255.255.0
21	59.74.232.0/21	59.74.232.0	255.255.248.0
22	59.74.224.0/21	59.74.224.0	255.255.248.0
23	59.74.208.0/20	59.74.208.0	255.255.240.0
24	59.74.192.0/20	59.74.192.0	255.255.240.0
25	58.206.160.0/19	58.206.160.0	255.255.224.0
26	58.200.127.168/29	58.200.127.168	255.255.255.248
27	58.195.82.48/28	58.195.82.48	255.255.255.240
28	58.195.101.96/27	58.195.101.96	255.255.255.224
29	49.209.240.0/20	49.209.240.0	255.255.240.0
30	49.209.232.0/21	49.209.232.0	255.255.248.0
31	42.247.8.240/29	42.247.8.240	255.255.255.248
32	42.247.8.232/29	42.247.8.232	255.255.255.248
33	42.247.75.240/29	42.247.75.240	255.255.255.248
34	42.247.75.224/28	42.247.75.224	255.255.255.240
35	42.247.69.224/27	42.247.69.224	255.255.255.224
36	42.247.69.160/27	42.247.69.160	255.255.255.224
37	42.247.57.32/27	42.247.57.32	255.255.255.224
38	42.247.5.128/29	42.247.5.128	255.255.255.248
39	42.247.43.64/28	42.247.43.64	255.255.255.240

40	42.247.41.96/28	42.247.41.96	255.255.255.240
41	42.247.40.32/27	42.247.40.32	255.255.255.224
42	42.247.40.0/27	42.247.40.0	255.255.255.224
43	42.247.39.112/28	42.247.39.112	255.255.255.240
44	42.247.20.104/30	42.247.20.104	255.255.255.252
45	42.247.11.240/28	42.247.11.240	255.255.255.240
46	42.245.216.0/27	42.245.216.0	255.255.255.224
47	222.23.96.0/19	222.23.96.0	255.255.224.0
48	222.23.88.0/24	222.23.88.0	255.255.255.0
49	222.23.88.0/21	222.23.88.0	255.255.248.0
50	222.23.64.0/20	222.23.64.0	255.255.240.0
51	222.23.48.0/20	222.23.48.0	255.255.240.0
52	222.23.32.0/20	222.23.32.0	255.255.240.0
53	222.23.176.0/20	222.23.176.0	255.255.240.0
54	222.23.168.0/21	222.23.168.0	255.255.248.0
55	222.23.160.0/21	222.23.160.0	255.255.248.0
56	222.23.16.0/20	222.23.16.0	255.255.240.0
57	222.23.15.0/24	222.23.15.0	255.255.255.0
58	222.23.144.0/20	222.23.144.0	255.255.240.0
59	222.23.0.0/20	222.23.0.0	255.255.240.0
60	219.246.96.0/20	219.246.96.0	255.255.240.0
61	219.246.8.0/24	219.246.8.0	255.255.255.0
62	219.246.64.0/19	219.246.64.0	255.255.224.0
63	219.246.32.0/19	219.246.32.0	255.255.224.0
64	219.246.224.0/19	219.246.224.0	255.255.224.0

65	219.246.192.0/19	219.246.192.0	255.255.224.0
66	219.246.18.0/24	219.246.18.0	255.255.255.0
67	219.246.176.0/20	219.246.176.0	255.255.240.0
68	219.246.160.0/20	219.246.160.0	255.255.240.0
69	219.246.16.0/24	219.246.16.0	255.255.255.0
70	219.246.16.0/21	219.246.16.0	255.255.248.0
71	219.246.144.0/24	219.246.144.0	255.255.255.0
72	219.246.144.0/20	219.246.144.0	255.255.240.0
73	219.246.129.0/24	219.246.129.0	255.255.255.0
74	219.246.128.0/20	219.246.128.0	255.255.240.0
75	219.246.112.0/20	219.246.112.0	255.255.240.0
76	219.246.0.0/24	219.246.0.0	255.255.255.0
77	219.246.0.0/20	219.246.0.0	255.255.240.0
78	210.26.96.0/20	210.26.96.0	255.255.240.0
79	210.26.82.0/24	210.26.82.0	255.255.255.0
80	210.26.80.0/24	210.26.80.0	255.255.255.0
81	210.26.80.0/20	210.26.80.0	255.255.240.0
82	210.26.79.0/24	210.26.79.0	255.255.255.0
83	210.26.78.0/24	210.26.78.0	255.255.255.0
84	210.26.77.0/24	210.26.77.0	255.255.255.0
85	210.26.76.0/24	210.26.76.0	255.255.255.0
86	210.26.72.0/24	210.26.72.0	255.255.255.0
87	210.26.72.0/21	210.26.72.0	255.255.248.0
88	210.26.64.0/24	210.26.64.0	255.255.255.0
89	210.26.48.0/20	210.26.48.0	255.255.240.0

90	210.26.32.0/21	210.26.32.0	255.255.248.0
91	210.26.24.0/24	210.26.24.0	255.255.255.0
92	210.26.24.0/21	210.26.24.0	255.255.248.0
93	210.26.19.0/24	210.26.19.0	255.255.255.0
94	210.26.18.0/24	210.26.18.0	255.255.255.0
95	210.26.17.0/24	210.26.17.0	255.255.255.0
96	210.26.16.0/24	210.26.16.0	255.255.255.0
97	210.26.112.0/20	210.26.112.0	255.255.240.0
98	210.26.111.0/24	210.26.111.0	255.255.255.0
99	210.26.0.0/20	210.26.0.0	255.255.240.0
100	202.38.127.176/28	202.38.127.176	255.255.255.240
101	202.201.96.0/24	202.201.96.0	255.255.255.0
102	202.201.96.0/22	202.201.96.0	255.255.252.0
103	202.201.88.0/21	202.201.88.0	255.255.248.0
104	202.201.80.0/24	202.201.80.0	255.255.255.0
105	202.201.80.0/21	202.201.80.0	255.255.248.0
106	202.201.69.0/24	202.201.69.0	255.255.255.0
107	202.201.68.0/24	202.201.68.0	255.255.255.0
108	202.201.65.0/24	202.201.65.0	255.255.255.0
109	202.201.64.0/24	202.201.64.0	255.255.255.0
110	202.201.64.0/20	202.201.64.0	255.255.240.0
111	202.201.53.0/24	202.201.53.0	255.255.255.0
112	202.201.48.0/24	202.201.48.0	255.255.255.0
113	202.201.48.0/20	202.201.48.0	255.255.240.0
114	202.201.44.0/24	202.201.44.0	255.255.255.0

115	202.201.43.0/24	202.201.43.0	255.255.255.0
116	202.201.33.0/24	202.201.33.0	255.255.255.0
117	202.201.32.0/24	202.201.32.0	255.255.255.0
118	202.201.32.0/20	202.201.32.0	255.255.240.0
119	202.201.18.0/24	202.201.18.0	255.255.255.0
120	202.201.16.0/20	202.201.16.0	255.255.240.0
121	202.201.14.0/24	202.201.14.0	255.255.255.0
122	202.201.108.0/22	202.201.108.0	255.255.252.0
123	202.201.106.0/24	202.201.106.0	255.255.255.0
124	202.201.106.0/23	202.201.106.0	255.255.254.0
125	202.201.0.0/24	202.201.0.0	255.255.255.0
126	202.201.0.0/20	202.201.0.0	255.255.240.0
127	202.127.252.192/26	202.127.252.192	255.255.255.192
128	115.155.64.0/18	115.155.64.0	255.255.192.0
129	115.155.176.0/20	115.155.176.0	255.255.240.0
130	115.155.164.0/22	115.155.164.0	255.255.252.0
131	115.155.160.0/22	115.155.160.0	255.255.252.0
132	115.155.128.0/19	115.155.128.0	255.255.224.0
133	111.115.160.0/20	111.115.160.0	255.255.240.0
134	111.115.144.0/20	111.115.144.0	255.255.240.0
135	111.115.128.0/20	111.115.128.0	255.255.240.0
136	111.115.0.0/18	111.115.0.0	255.255.192.0
137	101.4.140.234/32	101.4.140.234	255.255.255.255
138	101.4.135.224/27	101.4.135.224	255.255.255.224