



暨南大学
JINAN UNIVERSITY

网络与教育技术中心

2023 年番禺一线学生勤助维护组招新

机试试题 A

答题须知：

- 1、在完成 Mac/Linux 命令时，只需填写对应的正确命令及补充信息，无需截图。
 - 2、完成答题后，将本文档命名为“学号 姓名”，并发送至指定邮箱 1934116641@qq.com，即为完成机试。
-

一、Windows 命令（共 4 小题）

- 1、请使用命令行，查找本机的 IP 地址，检查是否为自动获取。
 - （1）请将所输入的命令及“运行结果中包含上网网卡的部分”截图至下方



```
C:\Windows\System32>ipconfig /all

Windows IP 配置

   主机名 . . . . . : LAM
   主 DNS 后缀 . . . . . :
   节点类型 . . . . . : 混合
   IP 路由已启用 . . . . . : 否
   WINS 代理已启用 . . . . . : 否

以太网适配器 cfw-tap:

   媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
   描述. . . . . : TAP-Windows Adapter V9
   物理地址. . . . . : 00-FF-F7-BB-49-61
   DHCP 已启用 . . . . . : 是
   自动配置已启用. . . . . : 是

以太网适配器 以太网:

   媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
   描述. . . . . : Realtek Gaming 2.5GbE Family Controller
   物理地址. . . . . : 08-BF-B8-C1-A8-94
   DHCP 已启用 . . . . . : 是
   自动配置已启用. . . . . : 是

无线局域网适配器 本地连接* 1:

   媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
   描述. . . . . : Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter
   物理地址. . . . . : C8-CB-9E-8F-CD-85
   DHCP 已启用 . . . . . : 是
   自动配置已启用. . . . . : 是

无线局域网适配器 本地连接* 2:

   媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
   描述. . . . . : Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter #2
   物理地址. . . . . : CA-CB-9E-8F-CD-84
   DHCP 已启用 . . . . . : 是
   自动配置已启用. . . . . : 是

无线局域网适配器 WLAN:

   连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
   描述. . . . . : Intel(R) Wi-Fi 6E AX211 160MHz
   物理地址. . . . . : C8-CB-9E-8F-CD-84
   DHCP 已启用 . . . . . : 是
   自动配置已启用. . . . . : 是
   IPv6 地址 . . . . . : 2001:da8:2017:4450:eb73:6bd7:1ba0:7833(首选)
   临时 IPv6 地址. . . . . : 2001:da8:2017:4450:9ca1:cbbd:979e:a558(首选)
   本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::accl:fe9f:394b:884a%9(首选)
   IPv4 地址 . . . . . : 10.45.204.194(首选)
   子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
   获得租约的时间 . . . . . : 2024年4月27日 9:12:15
   租约过期的时间 . . . . . : 2024年4月27日 10:04:26
   默认网关. . . . . :

   获得租约的时间 . . . . . : 2024年4月27日 9:12:15
   租约过期的时间 . . . . . : 2024年4月27日 10:04:26
   默认网关. . . . . : fe80::1614:4bff:fe7d:4ab5%9
   10.45.0.1
   DHCP 服务器 . . . . . : 192.168.30.164
   DHCPv6 IAID . . . . . : 164154270
   DHCPv6 客户端 DUID . . . . . : 00-01-00-01-2D-51-0E-57-08-BF-B8-C1-A8-94
   DNS 服务器 . . . . . : 192.168.10.8
   . . . . . : 192.168.11.8
   TCP/IP 上的 NetBIOS . . . . . : 已启用

C:\Windows\System32>
```

(2) 请根据截图，补充以下信息

本机的 IP 地址为：10.45.204.194

是否为自动获取：_____是_____

2、请使用命令行，使用大数据包测试本机到“必应”网站（cn.bing.com）的时延。

（1）请将所输入的命令及所有运行结果截图至下方

```
C:\Windows\System32>ping cn.bing.com -l 1000

正在 Ping china.bing123.com [202.89.233.100] 具有 1000 字节的数据:
来自 202.89.233.100 的回复: 字节=1000 时间=178ms TTL=109
来自 202.89.233.100 的回复: 字节=1000 时间=73ms TTL=109
来自 202.89.233.100 的回复: 字节=1000 时间=83ms TTL=109
来自 202.89.233.100 的回复: 字节=1000 时间=204ms TTL=109

202.89.233.100 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 73ms, 最长 = 204ms, 平均 = 134ms

C:\Windows\System32>_
```

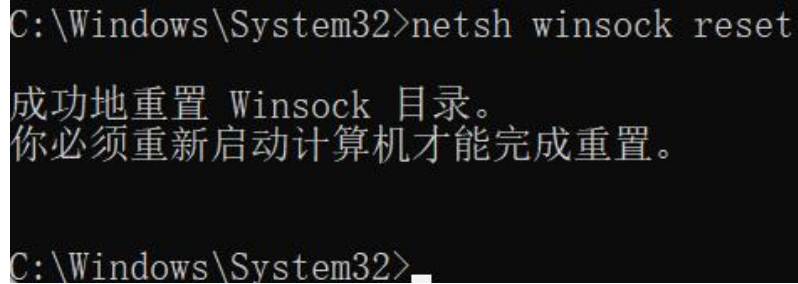
（2）请根据截图，补充以下信息

解析到“必应”网站的 IP 地址为：202.89.233.100

平均时延为：134ms

3、请使用命令行重置网络。

(1) 请将所输入的命令及运行结果截图至下方



```
C:\Windows\System32>netsh winsock reset  
  
成功地重置 Winsock 目录。  
你必须重新启动计算机才能完成重置。  
  
C:\Windows\System32>
```

(2) 请根据截图，补充以下信息

是否已成功重置：__是__

4、请使用命令行，检查学校官网（jnu.edu.cn）的服务端口 80 的连通性。

（1）请将所输入的命令及运行结果截图至下方

```
C:\Windows\System32>telnet jnu.edu.cn 80
```

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Server: Proxy73.jnu.edu.cn
Date: Sat, 27 Apr 2024 01:12:50 GMT
Content-Type: text/html
Content-Length: 163
Connection: close

<html>
<head><title>400 Bad Request</title></head>
<body>
<center><h1>400 Bad Request</h1></center>
<hr><center>Proxy73.jnu.edu.cn</center>
</body>
</html>
```

遗失对主机的连接。

```
C:\Windows\System32>
```

（2）请根据截图，补充以下信息

是否能成功连通：____是_____

二、Mac/Linux 命令（共 4 小题）

1、请使用终端，查找本机的上网网卡和 IP 地址。

(1) 请填写相应命令：____ifconfig_

(2) 运行结果如下灰色界面所示，请根据框中内容，补充以下信息

上网网卡是：_____en3_____

IP 地址是：__192.168.229.128__

```
en4: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:0c:29:31:02:00
    media: none
    status: inactive

en3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.229.128 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.229.255
    inet6 fe80::14f2:aqe0:20e:35ec%en0 prefixlen 64 secured scopeid 0xb
    inet6 2001:da8:2017:4450:cd2:3061:9950:2b01 prefixlen 64 autoconf secured
    ether 00:0c:29:31:02:e5 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 4578 bytes 5960264 (5.6 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 974 bytes 84602 (82.6 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

2、请使用终端，对“抖音”网站（www.douyin.com）进行路由追踪，并指出“出口 IP 地址、防火墙 IP 地址”。

(1) 请填写相应命令：__tracert www.douyin.com__

(2) 运行结果如下灰色界面所示，请根据框中内容，补充以下信息

出口 IP 地址为：_61.137.2.177_

校内防火墙 IP 地址为：_10.0.6.254_

```
* to www.douyin.com (66.249.89.99), 30 hops max, 38 byte packets
 1 10.45.0.1 (10.45.0.1) 0.653 ms 0.846 ms 0.200 ms
 2 10.0.5.109 (10.0.5.109) 6.610 ms 5.438 ms 5.146 ms
 3 10.0.8.5 (10.0.8.5) 4.809 ms 9.879 ms 9.186 ms
 4 10.0.6.254 (10.0.6.254) 8.033 ms 9.699 ms 7.147 ms
 5 61.137.2.177 (61.137.2.177) 8.912 ms 7.947 ms 8.809 ms
 6 202.97.46.5 (202.97.46.5) 60.436 ms 25.527 ms 40.023 ms
 7 202.97.35.69 (202.97.35.69) 40.049 ms 66.091 ms 44.358 ms
 8 202.97.35.110 (202.97.35.110) 42.140 ms 70.913 ms 41.144 ms
 9 202.97.35.14 (202.97.35.14) 116.929 ms 57.081 ms 60.336 ms
10 202.97.60.34 (202.97.60.34) 54.871 ms 69.302 ms 64.353 ms
11 * * *
12 209.85.255.80 (209.85.255.80) 95.954 ms 79.844 ms 76.052 ms
    MPLS Label=385825 CoS=5 TTL=1 S=0
13 209.85.249.195 (209.85.249.195) 118.687 ms 120.905 ms 113.936 ms
14 72.14.236.126 (72.14.236.126) 115.843 ms 137.109 ms 186.491 ms
15 nrt04s01-in-f99.1e100.net (66.249.89.99) 168.024 ms 140.551 ms 161.127 ms
```

3、请使用终端，测试学校域名（jnu.edu.cn）在校内 DNS（192.168.10.8）的解析结果。

请填写相应命令：___nslookup__192.168.10.8___

4、请使用终端，测试本机到“哔哩哔哩”网站（www.bilibili.com）的时延。

请填写相应命令：___ping_www.bilibili.com___

三、Chrome 资源查找（共 1 小题）

1、请将 ipify 的 API 网址（api.ipify.org）复制到浏览器中打开，该网页会向你返回此时的“出口 IP 地址”。

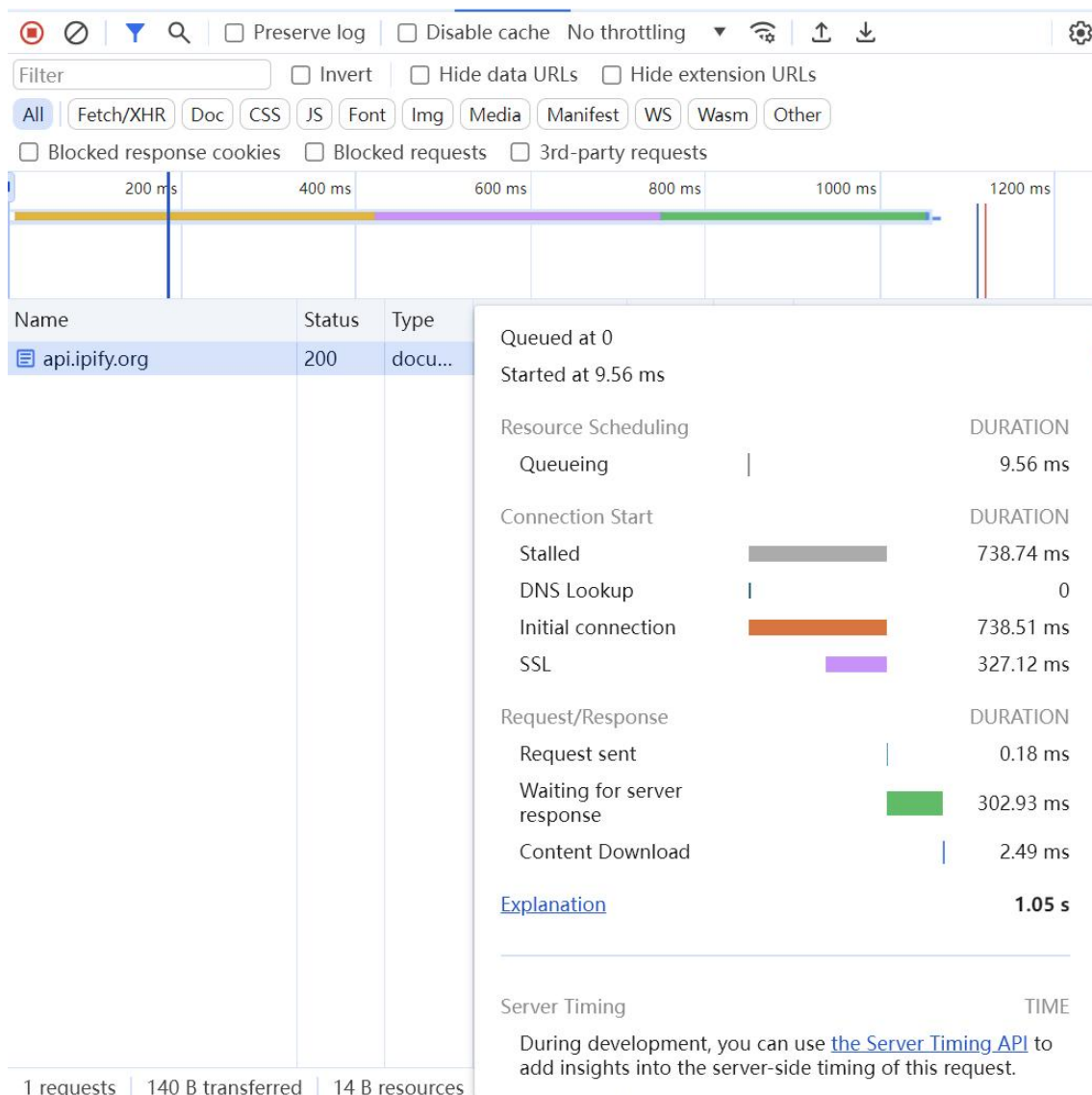
(1) 请通过 IP 属地查询网站（ipshudi.com）查询该出口 IP 地址所属的运营商。

出口 IP 地址为：__119.131.208.79__

运营商为：__电信__

(2) 请在“开发者工具”中，找到访问 ipify 所耗费的时间。

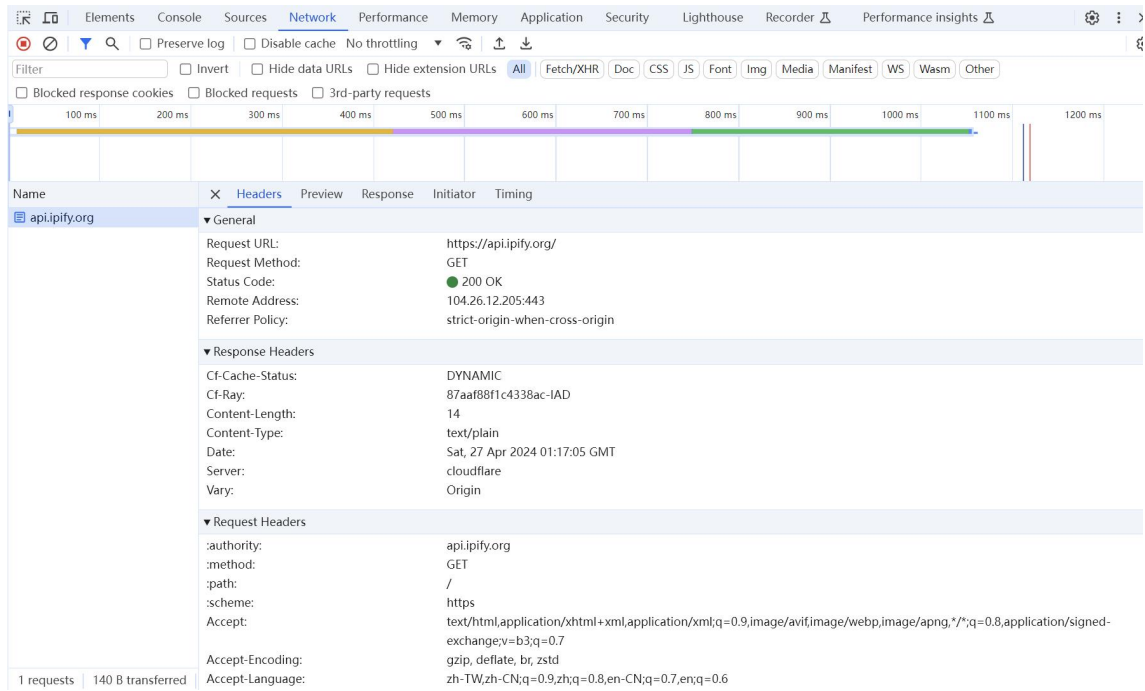
截图：



耗时为：__1.05s__

(3)请在“开发者工具”中，找到访问 ipify 时响应的“远程地址(Remote Address)”。

截图：



远程地址为：__104.26.12.205: 443__