



数读校园网2020

华中农业大学信息技术中心
2021年1月

目录

CONTENTS

01

校园网运行概况

02

网络质量评测

03

部分信息系统运行概况

04

基于CARSI的电子资源访问

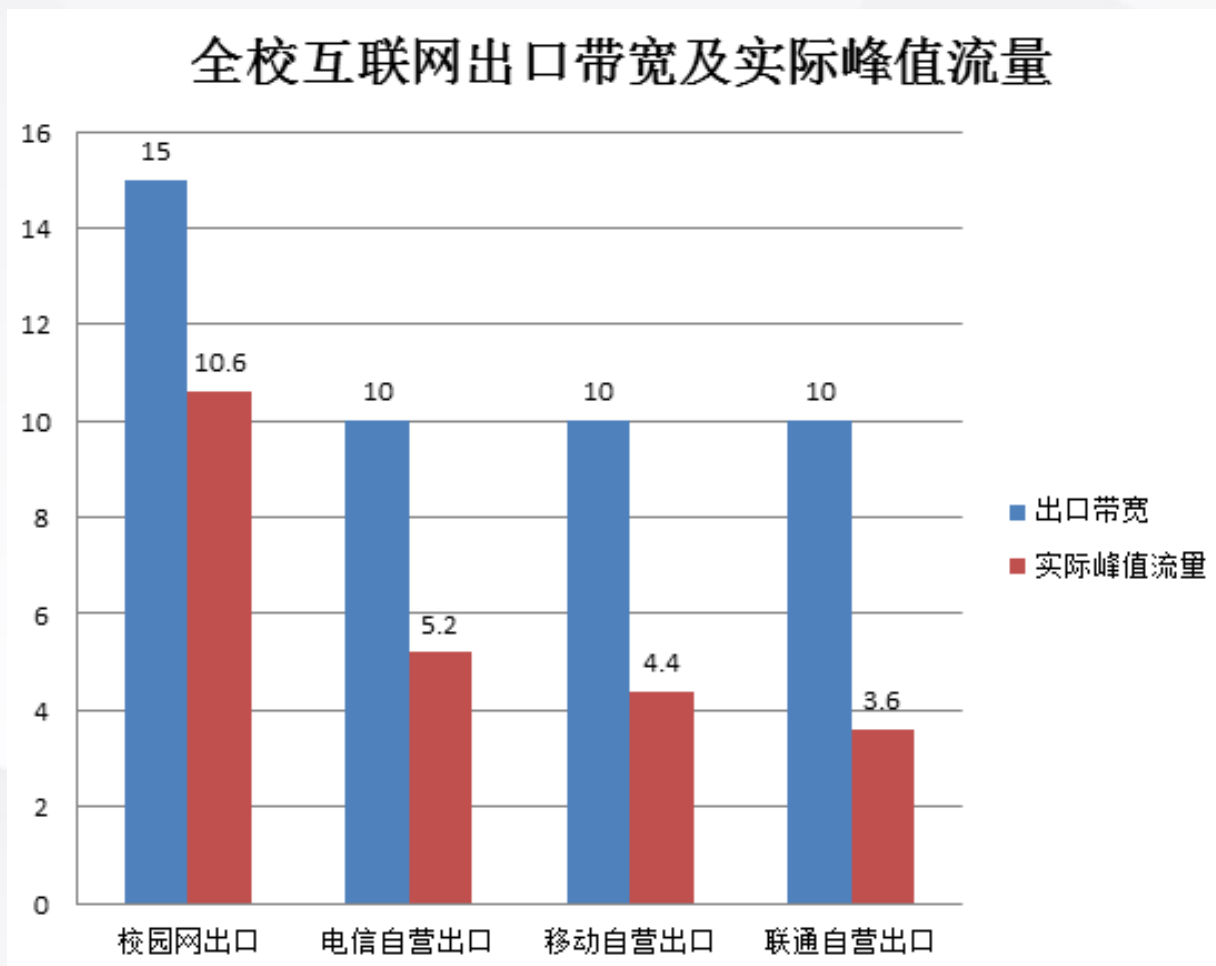
05

网站群平台运行概况



校园网运行概况

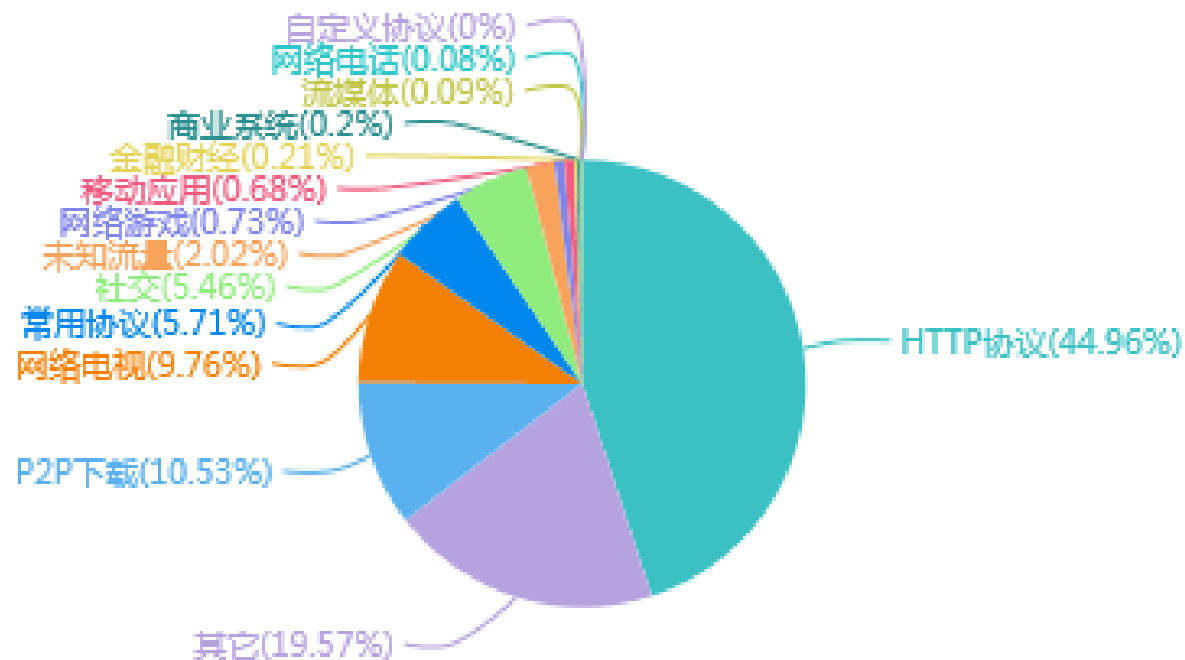
校园网用户在线终端数峰值：约**2万**（**有线4千**，**无线1.6万**）



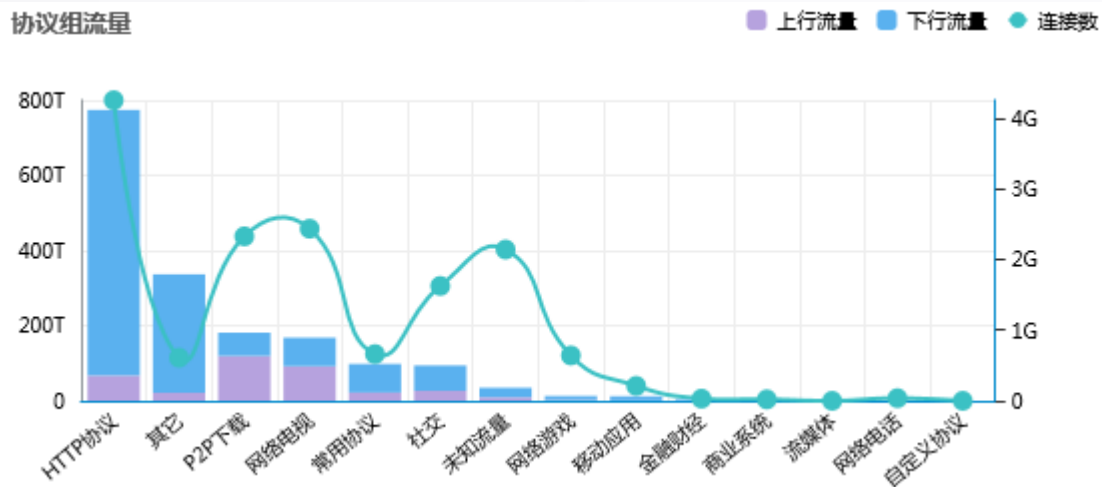
网络应用流量排名前5:

1. HTTP协议应用（网页类）
2. P2P下载（P2P协议文件下载）
3. 网络电视（视频点播、直播、视频会议等）
4. 社交（QQ、微信、微博、钉钉等）
5. 网络游戏

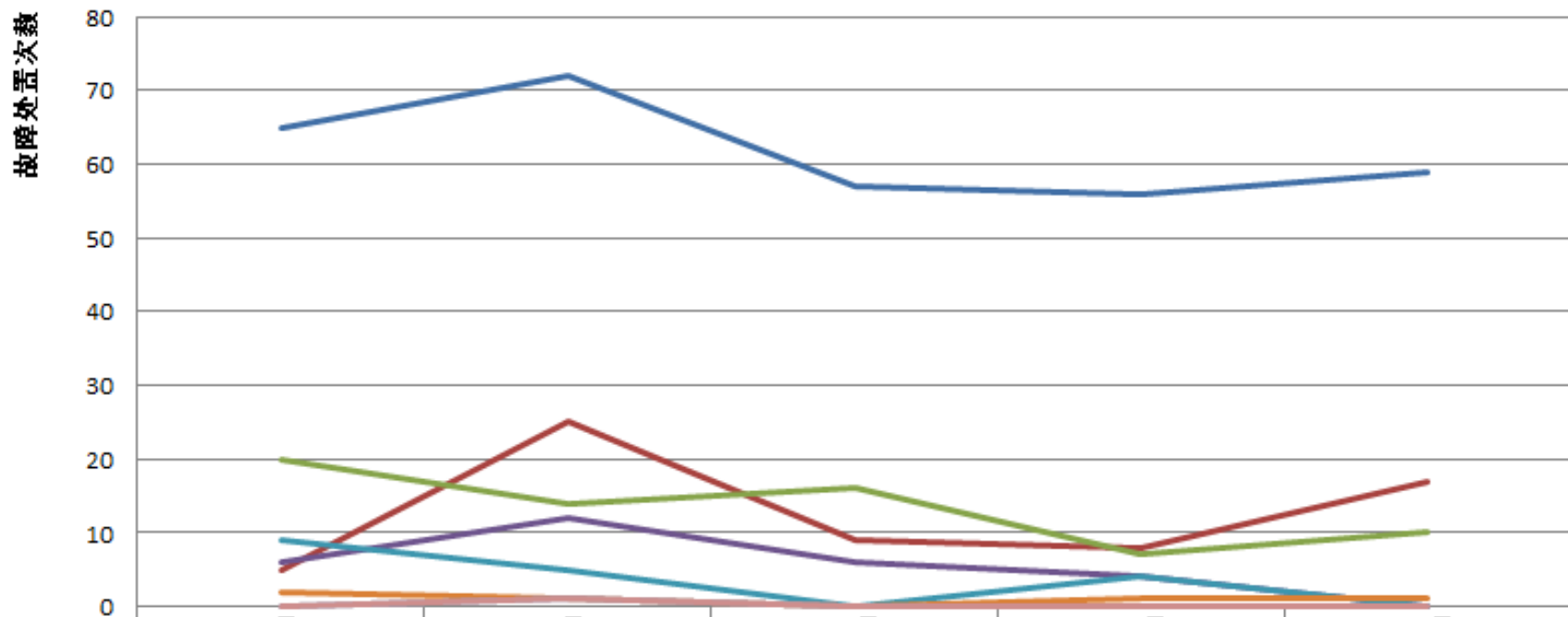
流量分布图



协议组流量

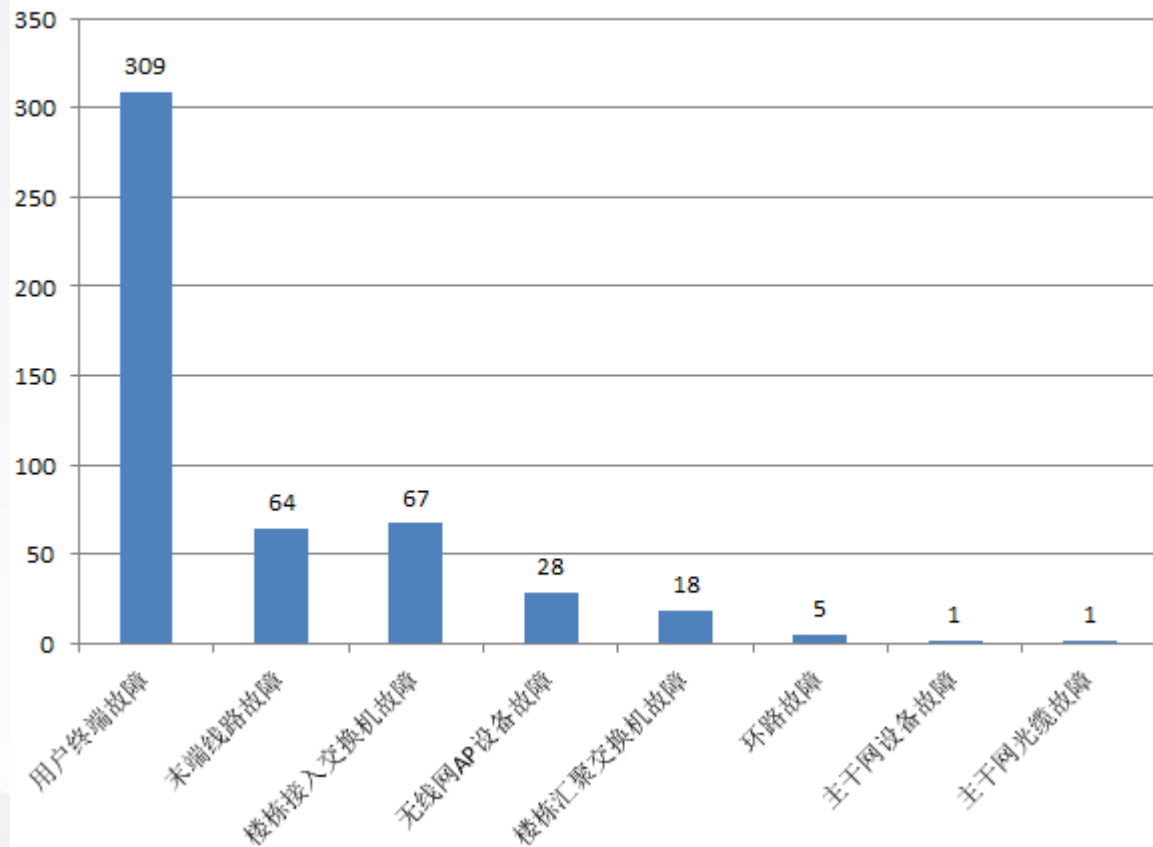


8-12月网络故障处置情况统计



	8月	9月	10月	11月	12月
用户终端故障	65	72	57	56	59
末端线路故障	5	25	9	8	17
楼栋接入交换机故障	20	14	16	7	10
无线网AP设备故障	6	12	6	4	0
楼栋汇聚交换机故障	9	5	0	4	0
环路故障	2	1	0	1	1
主干网设备故障	0	1	0	0	0
主干网光缆故障	0	1	0	0	0

8-12月网络故障原因统计



02

网络质量评测

评测系统：“飞享”网络品质与应用体验监测系统

评分依据：机器人模仿用户浏览网站、下载软件、看视频等行为，根据域名解析时间、建立网络连接时间、网页首屏显示时间、下载速度、错误率等检测值综合评定（不同时间评测，数值会有一定波动，本次取7天平均值）

评测时间：2021年1月

评测规则

网页类任务（首屏时间）

首屏时间是指浏览器显示第一屏页面所消耗的时间，以800x600像素尺寸为标准
从开始加载到浏览器页面显示高度达到600像素且此区域有内容显示的时间



体验优秀

首屏时间

1-3 秒



体验良好

首屏时间

3-5 秒



体验一般

首屏时间

5-10 秒



体验较差

首屏时间

>10 秒

可用性得分：页面打开成功率及错误元素数综合得分

网络质量总览

性能得分：打开页面过程整体元素交付得分
(DNS解析、首屏时间等)



- 三个区域可用性得分比较接近
- 学生宿舍区性能得分略低，需要分析原因并解决
- 评测环境均为有线网，无线网质量有待下一步评测

不同类型网络资源质量总览

海外学术资源 可用性得分 79分 性能得分 39分 首屏时间 18.5秒	国内学术资源 可用性得分 96分 性能得分 74分 首屏时间 3.03秒	互联网MOOC 可用性得分 95分 性能得分 65分 首屏时间 4.35秒	新闻门户 可用性得分 88分 性能得分 70分 首屏时间 3.76秒
系统及软件下载 可用性得分 100分 性能得分 100分 下载速度 134.4Mbps	在线视频 可用性得分 89分 性能得分 83分 等待时间 7.9秒	在线购物 可用性得分 100分 性能得分 92分 首屏时间 1.6秒	

- 体验优秀的网络业务：系统及软件下载、在线购物、在线视频
- 体验中等的网络业务：国内学术资源、互联网MOOC、新闻门户
- 体验较差的网络业务：海外学术资源

海外学术资源



可用性得分
80分

性能得分
46分

首屏时间
16.9秒

Science



79分

64分

3.48秒

PNAS



90分

19分

43.1秒

SAGE



70分

56分

4.14秒

国内学术资源



可用性得分
95分

性能得分
86分

首屏时间
1.97秒

CNKI



100分

84分

2.43秒

万方数据



99分

75分

2.73秒

超星期刊



87分

98分

745.9毫秒

互联网MOOC



可用性得分
95分

性能得分
74分

首屏时间
3.17秒

北大法宝



92分

79分

2.64秒

中国大学MOOC



92分

73分

3.2秒

学堂在线



100分

54分

4.85秒

超星慕课



96分

88分

2秒

新闻门户



可用性得分
89分

性能得分
85分

首屏时间
2.15秒

新浪



98分

88分

1.94秒

网易



100分

74分

2.87秒

凤凰网



68分

92分

1.65秒

系统及软件下载



可用性得分
100分

性能得分
100分

下载速度
198.4Mbps

Windows下载更新



100分

100分

192.5Mbps

AndroidApp下载



100分

100分

204.3Mbps

在线视频



可用性得分
90分

性能得分
94分

等待时间
4.45秒

腾讯



89分

96分

4.47秒

爱奇艺



80分

91分

5.36秒

优酷



100分

95分

3.53秒

在线购物



可用性得分
100分

性能得分
99分

首屏时间
887.8毫秒

京东



100分

100分

818.5毫秒

天猫



100分

99分

955.4毫秒

淘宝



100分

99分

889.5毫秒

学生宿舍区有线网质量评测详情

海外学术资源 可用性得分79分性能得分29分首屏时间20.5秒	国内学术资源 可用性得分95分性能得分59分首屏时间4.41秒	互联网MOOC 可用性得分95分性能得分53分首屏时间5.91秒	新闻门户 可用性得分86分性能得分50分首屏时间5.94秒	系统及软件下载 可用性得分100分性能得分100分下载速度54.9Mbps
Science 76分40分6.67秒	CNKI 100分48分5.6秒	北大法宝 92分54分5.25秒	新浪 95分51分5.78秒	Windows 下载更新 100分100分63.5Mbps
PNAS 90分18分41.4秒	万方数据 99分46分5.48秒	中国大学MOOC 91分51分6.11秒	网易 100分44分7.45秒	AndroidApp 下载 100分100分46.3Mbps
SAGE 70分30分13.3秒	超星期刊 87分84分2.16秒	学堂在线 100分39分8.77秒	凤凰网 63分56分4.6秒	
在线视频 可用性得分88分性能得分71分等待时间11.8秒	在线购物 可用性得分100分性能得分82分首屏时间2.54秒	超星慕课 96分69分3.5秒		
腾讯 83分81分7.81秒	京东 100分81分2.88秒			
爱奇艺 84分65分10.5秒	天猫 100分82分2.48秒			
优酷 98分67分17秒	淘宝 100分84分2.27秒			

海外学术资源

可用性得分 性能得分 首屏时间
78分 54分 8.11秒

Science

60分 73分 2.86秒

PNAS

96分 35分 13.4秒

SAGE

- - -

国内学术资源

可用性得分 性能得分 首屏时间
96分 92分 1.46秒

CNKI

100分 86分 2.16秒

万方数据

99分 92分 1.52秒

超星期刊

88分 99分 715.9毫秒

互联网MOOC

可用性得分 性能得分 首屏时间
95分 68分 3.5秒

北大法宝

92分 83分 2.02秒

中国大学MOOC

92分 46分 5.42秒

学堂在线

100分 53分 4.91秒

超星慕课

96分 92分 1.66秒

新闻门户

可用性得分 性能得分 首屏时间
93分 89分 1.74秒

新浪

100分 85分 2.18秒

网易

100分 89分 1.53秒

凤凰网

79分 94分 1.5秒

系统及软件下载

可用性得分 性能得分 下载速度
100分 100分 85.5Mbps

Windows下载更新

100分 100分 85.1Mbps

AndroidApp下载

100分 100分 85.9Mbps

在线视频

可用性得分 性能得分 等待时间
89分 77分 7.99秒

腾讯

88分 96分 3.51秒

爱奇艺

85分 98分 4.55秒

优酷

95分 38分 15.9秒

在线购物

可用性得分 性能得分 首屏时间
100分 99分 856.3毫秒

京东

100分 100分 803.4毫秒

天猫

100分 99分 987.9毫秒

淘宝

100分 99分 777.5毫秒

跳数	主机名	IP	运营商	用时(毫秒)
1	学生宿舍	218.199.175.254	湖北武汉 教育网	1/4/4
2	-	192.168.31.57	局域网	1/2/2
3	-	*	-	*/*/*
4	-	*	-	*/*/*
5	-	59.172.4.97	湖北武汉 电信	<1/<1/<1
6	-	111.175.232.65	湖北武汉 电信	2/3/3
7	-	*	-	*/*/*
8	-	111.175.212.45	湖北武汉 电信	1/1/1
9	-	202.97.98.5	中国 电信	19/19/19
10	-	*	-	*/*/*
11	-	36.112.175.137	北京北京 电信	*/*21/*
12	6.254.120.1... om.net	106.120.254.6	北京北京 电信	20/20/24
13	-	106.120.103.162	北京北京 电信	20/36/*
14	203-81-16-70.... ty.net	203.81.16.70	北京北京 电信/联通/移动	20/20/54
15	203-81-18-57.... ty.net	203.81.18.57	北京北京 电信/联通/移动	20/*/20

跳数	主机名	IP	运营商	用时(毫秒)
1	教学办公区域	122.205.79.254	湖北武汉 教育网	3/4/4
2	-	192.168.31.57	局域网	2/1/1
3	-	*	-	*/*/*
4	-	*	-	*/*/*
5	-	59.172.4.97	湖北武汉 电信	<1/<1/<1
6	-	111.175.232.65	湖北武汉 电信	3/3/3
7	-	*	-	*/*/*
8	-	111.175.200.101	湖北武汉 电信	1/<1/<1
9	-	202.97.65.253	中国 电信	20/20/20
10	-	*	-	*/*/*
11	2.254.120.1... om.net	106.120.254.2	北京北京 电信	19/20/20
12	-	106.120.103.162	北京北京 电信	20/20/30
13	203-81-16-70.... ty.net	203.81.16.70	北京北京 电信/联通/移动	20/19/19
14	203-81-18-57.... ty.net	203.81.18.57	北京北京 电信/联通/移动	19/19/*
15	203-81-18-57.... ty.net	203.81.18.57	北京北京 电信/联通/移动	19/19/19

通过路由追踪，两区域访问知网都是电信出口，且最终都是通过15跳达到北京的资源方服务站点，造成差异的原因还需进一步分析。



部分信息系统运行概况

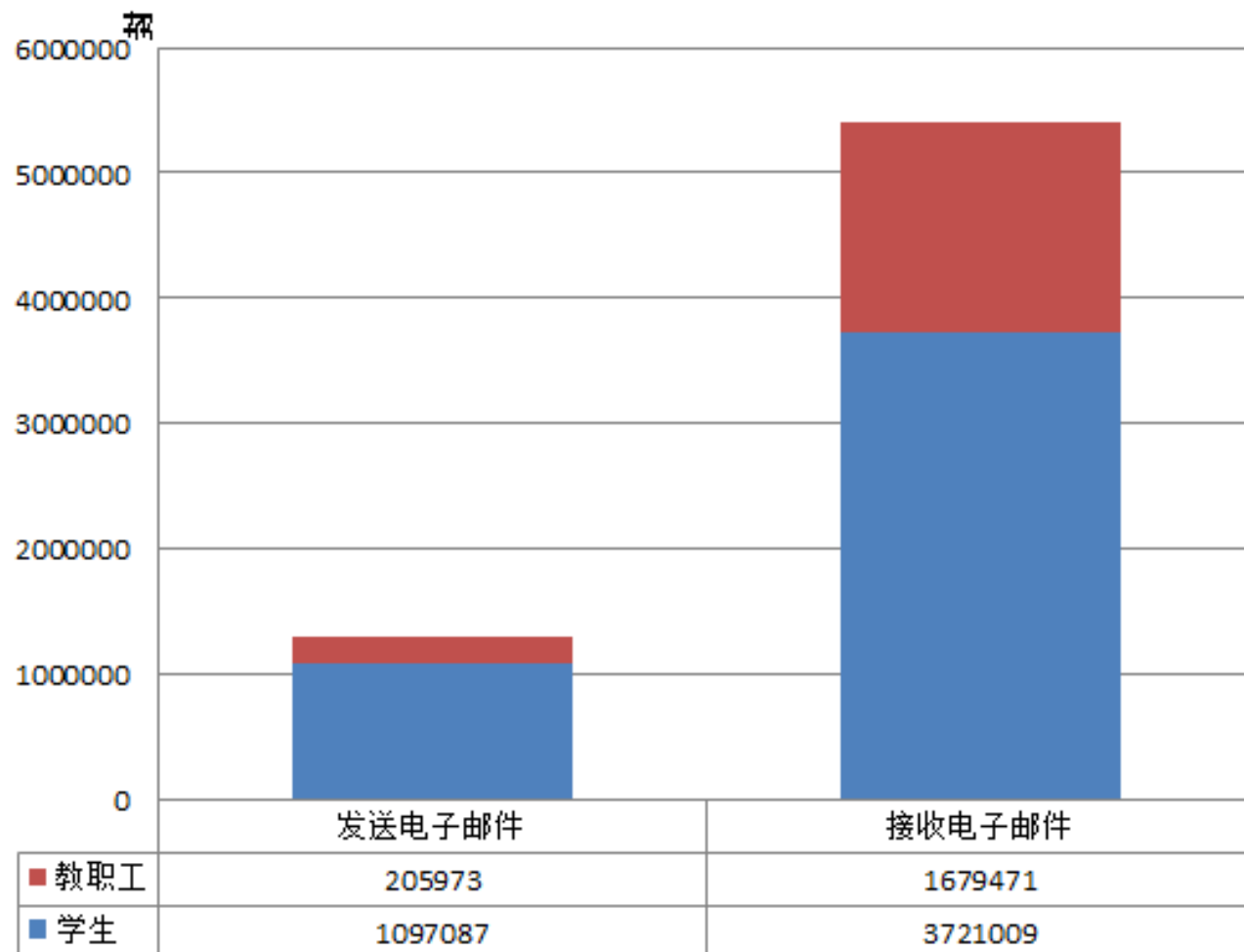
学校主要信息系统访问量前10

1	本科教务系统	297998次
2	财务办公系统	294493次
3	研究生一体化管理系统	208266次
4	办公系统	77180次
5	学生工作管理系统	72957次
6	资产管理系统	55074次
7	人力资源管理系统	54071次
8	图书馆电子资源授权	51139次
9	科研管理系统	44159次
10	网站群平台	40415次

全年总发信量：1303060封

全年总收信量：5400480封

2020年电子邮件收发情况



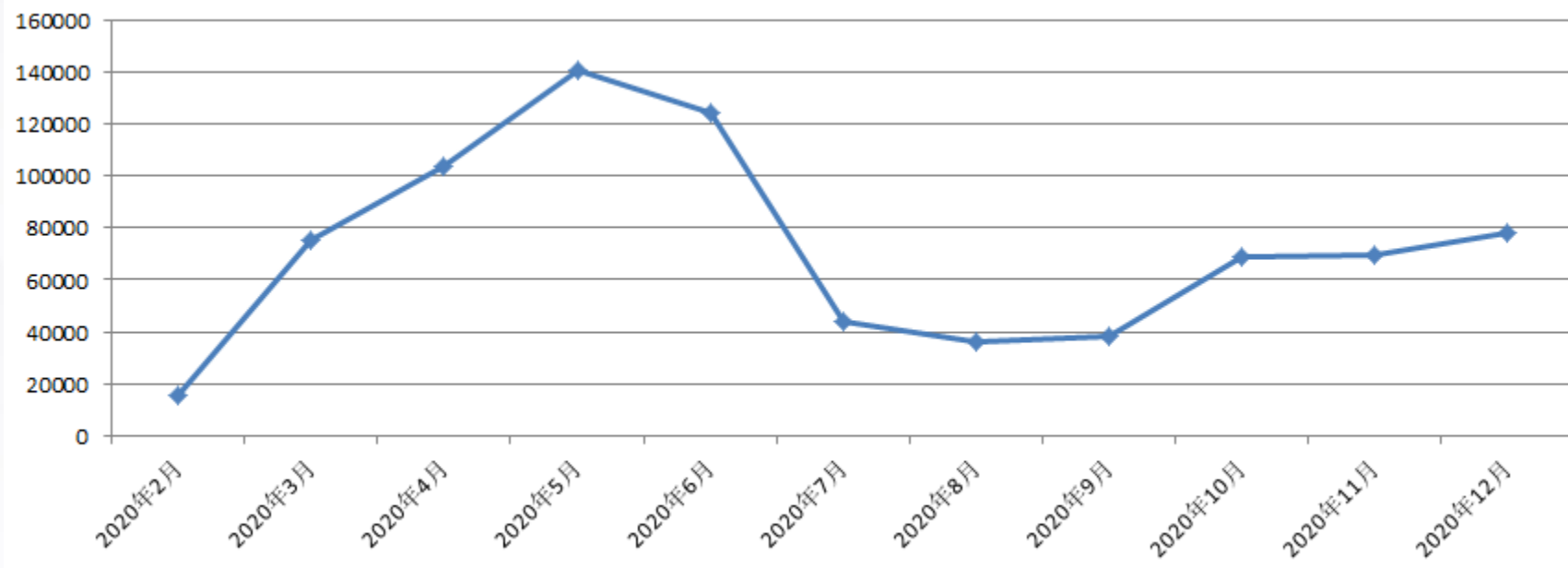
04

基于CARSI的电子资源访问

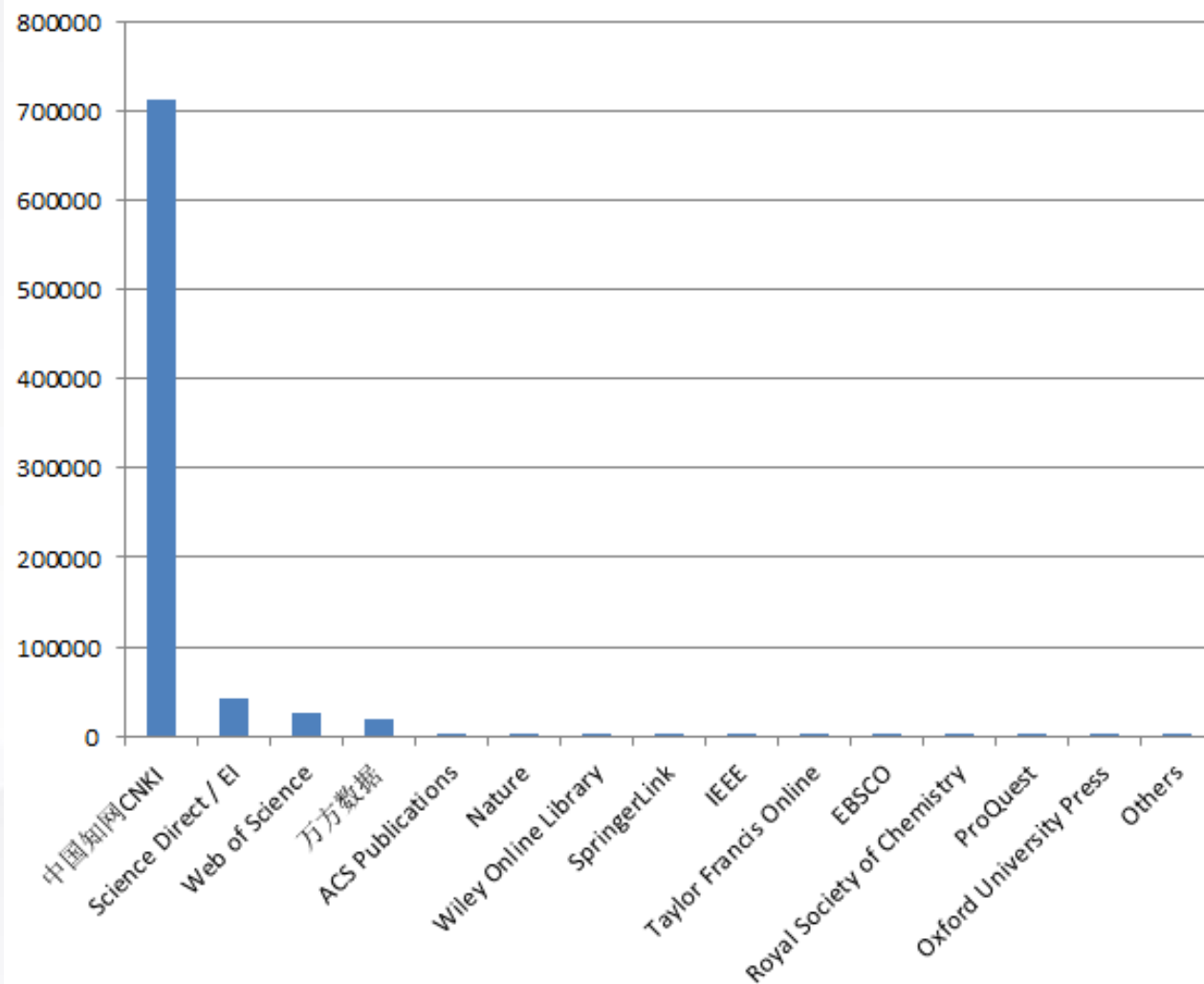
基于CARSI的电子资源访问

2020年2月中旬上线，共支持**23个电子资源库**，
截至2020年12月底，累计为**25,189名师生**
提供了**近80万次认证服务**

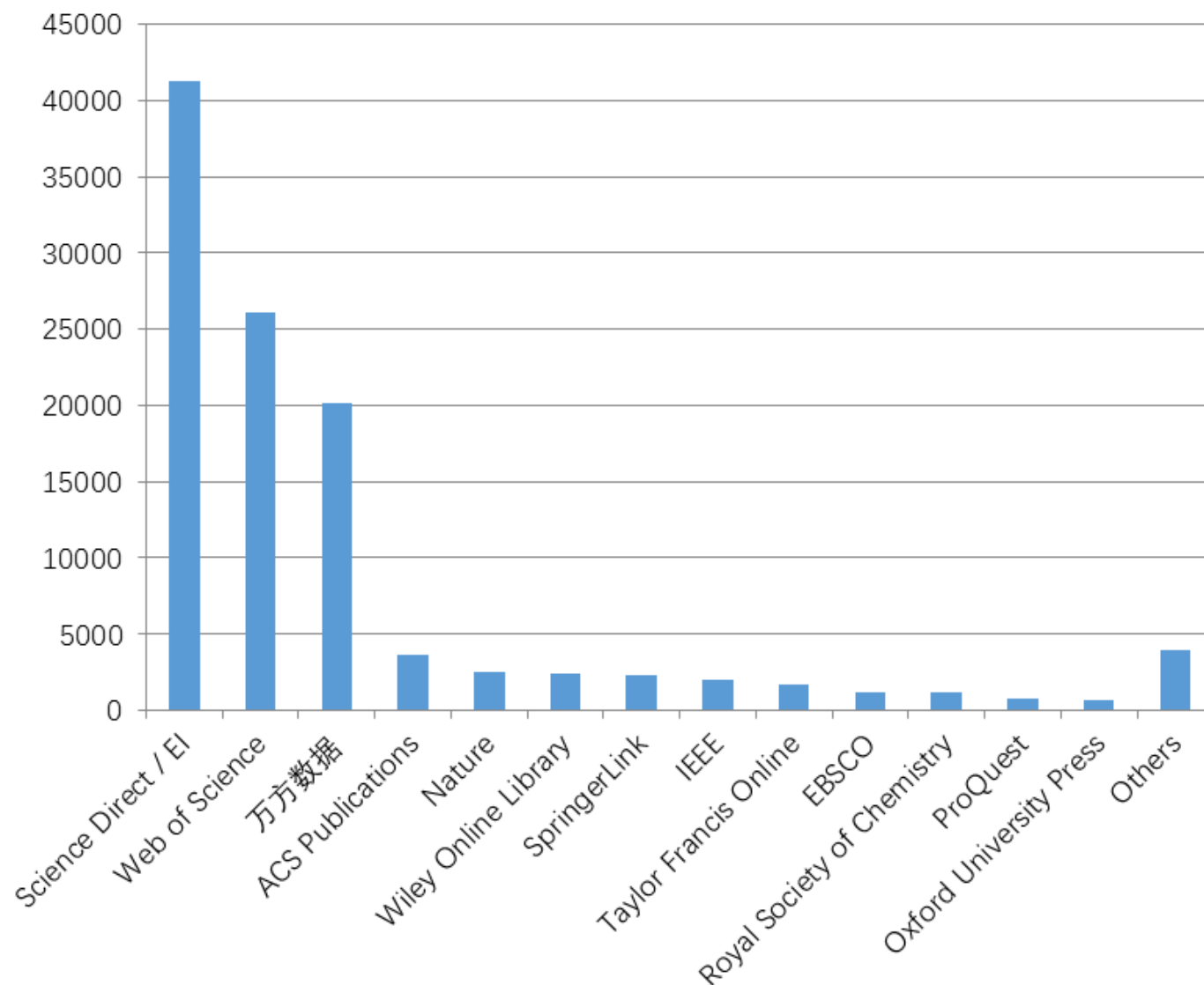
3月至6月访问量最大，5月份达到最高峰——**14万次/月**



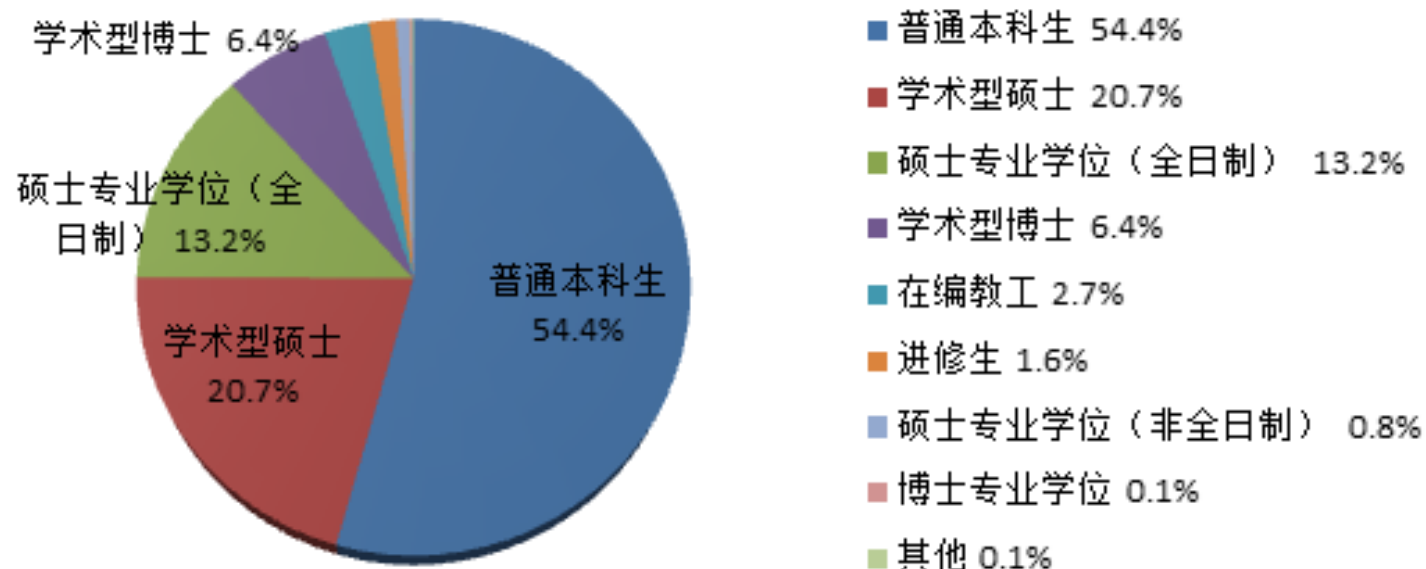
电子资源认证次数



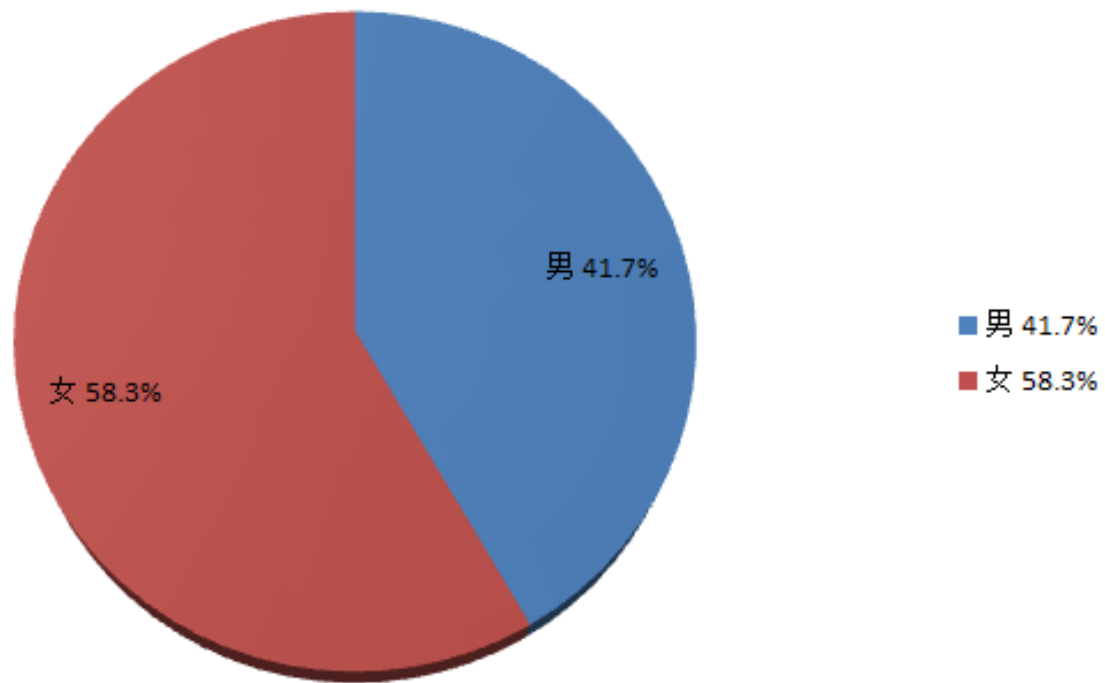
电子资源认证次数（不含知网）



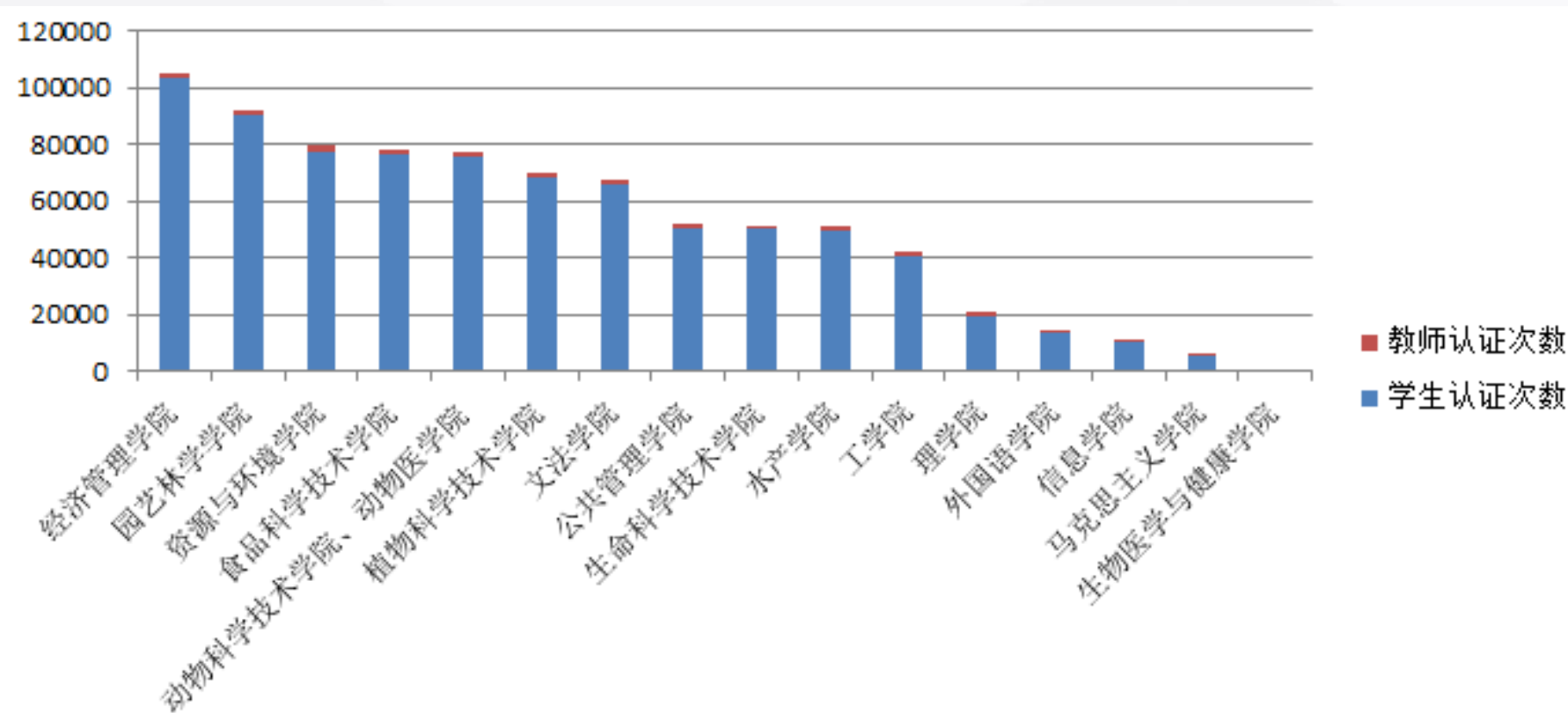
不同人员类别访问量占比

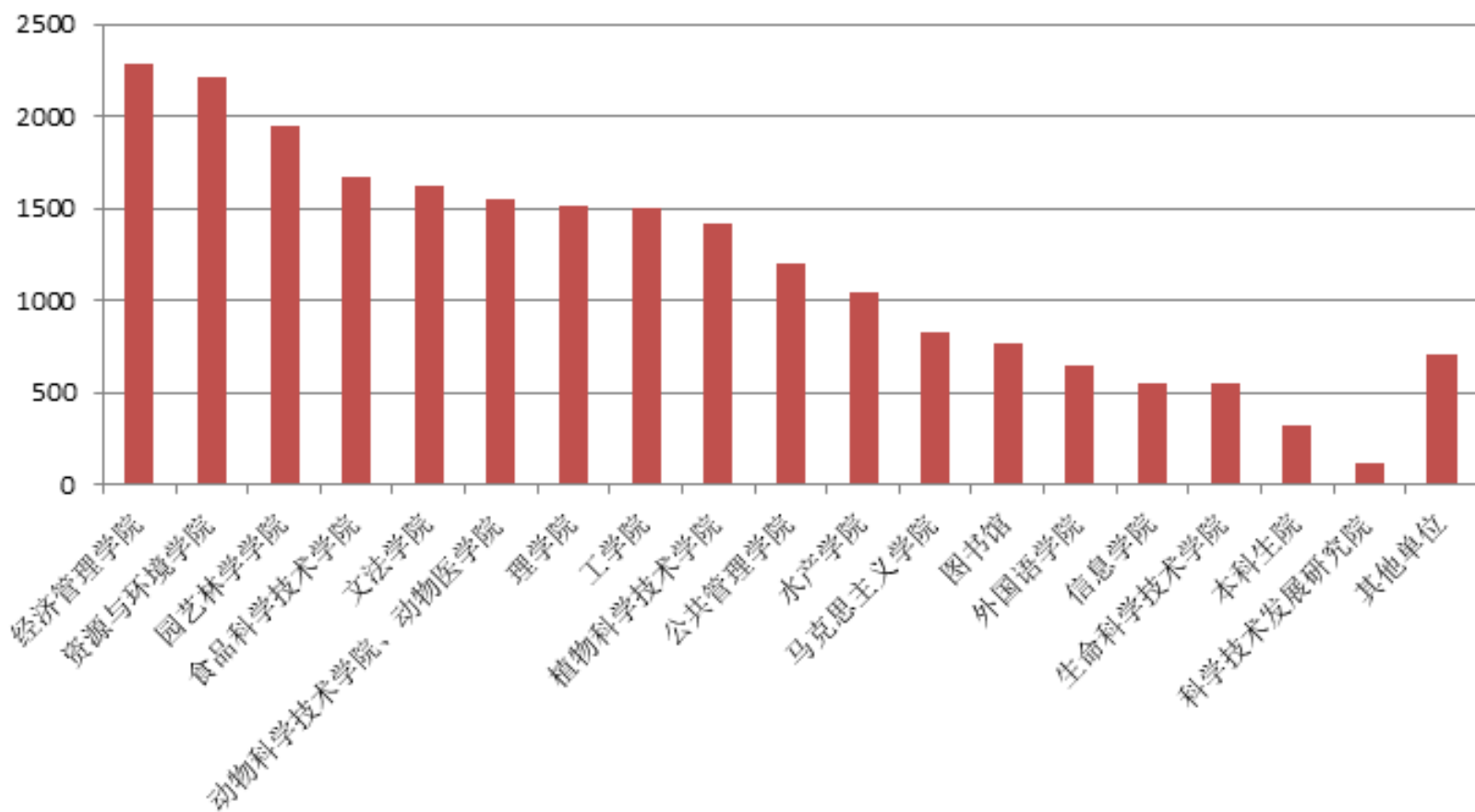


不同性别访问量占比



各学院认证次数对比



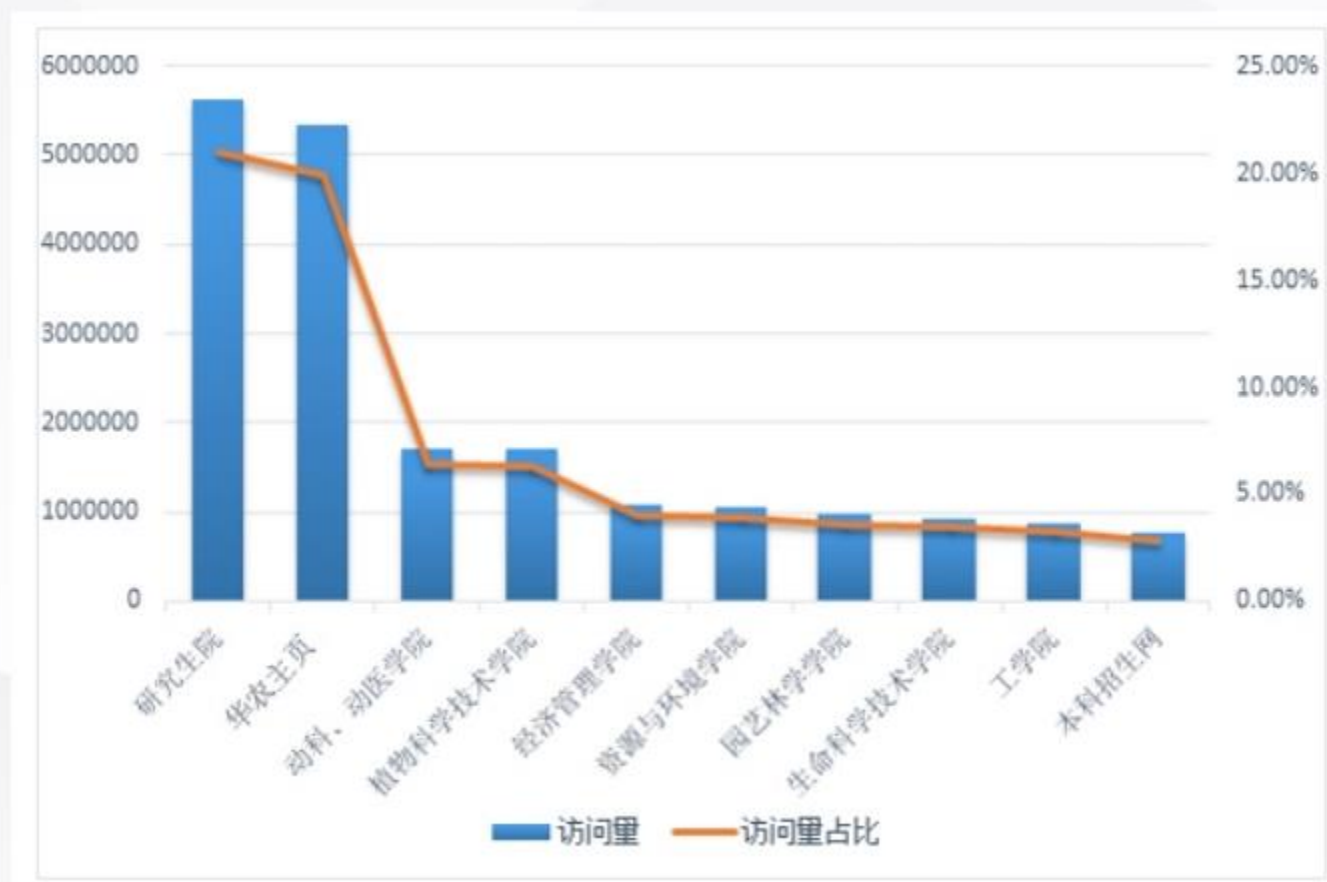
各学院/单位**教职工**认证次数对比



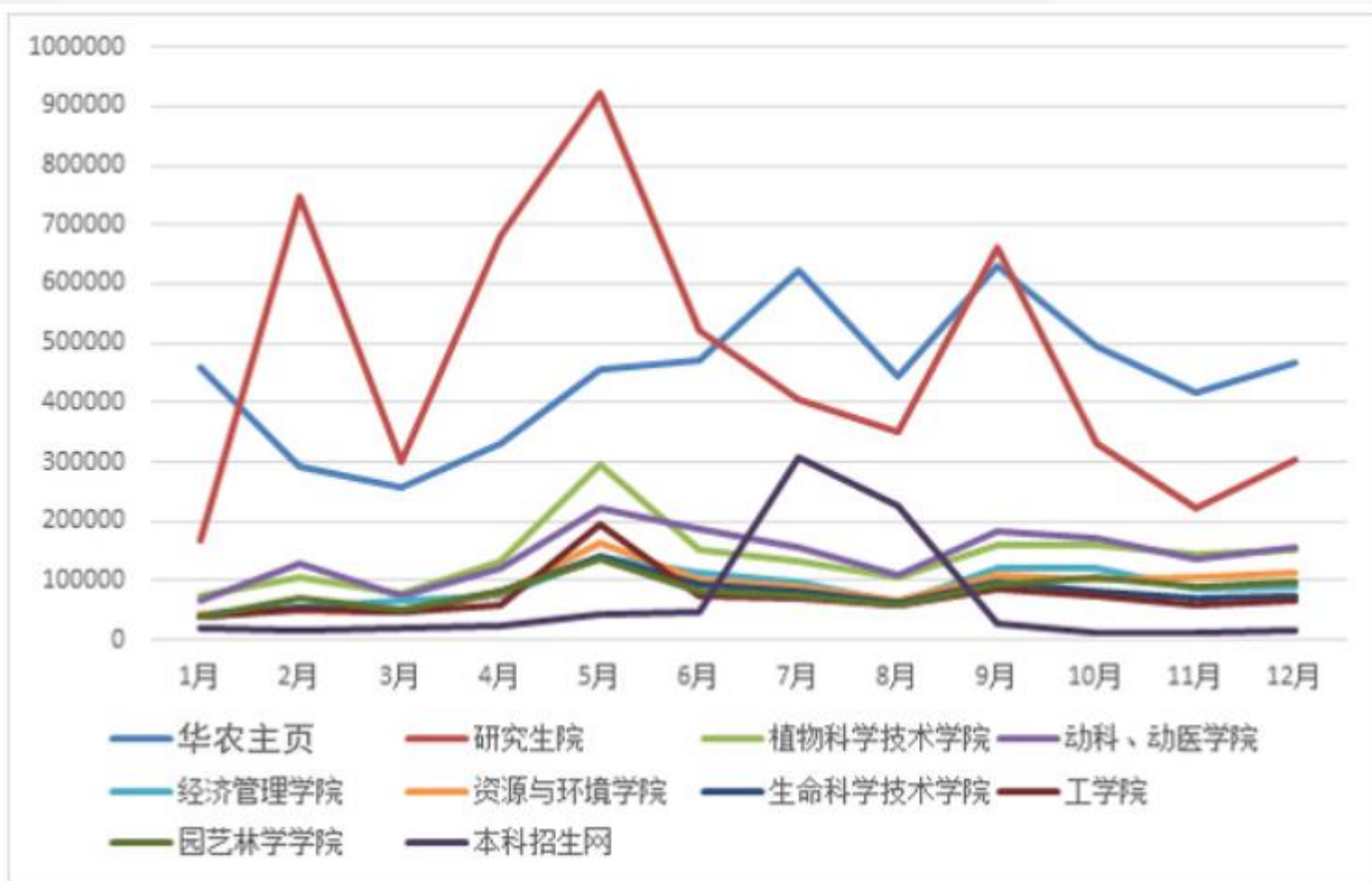
网站群平台

截至2020年底，网站群平台上共运行**145个**各单位网站，
年总访问量**26,712,488次**，总计发布文章数**21941篇**。

访问量前10的网站

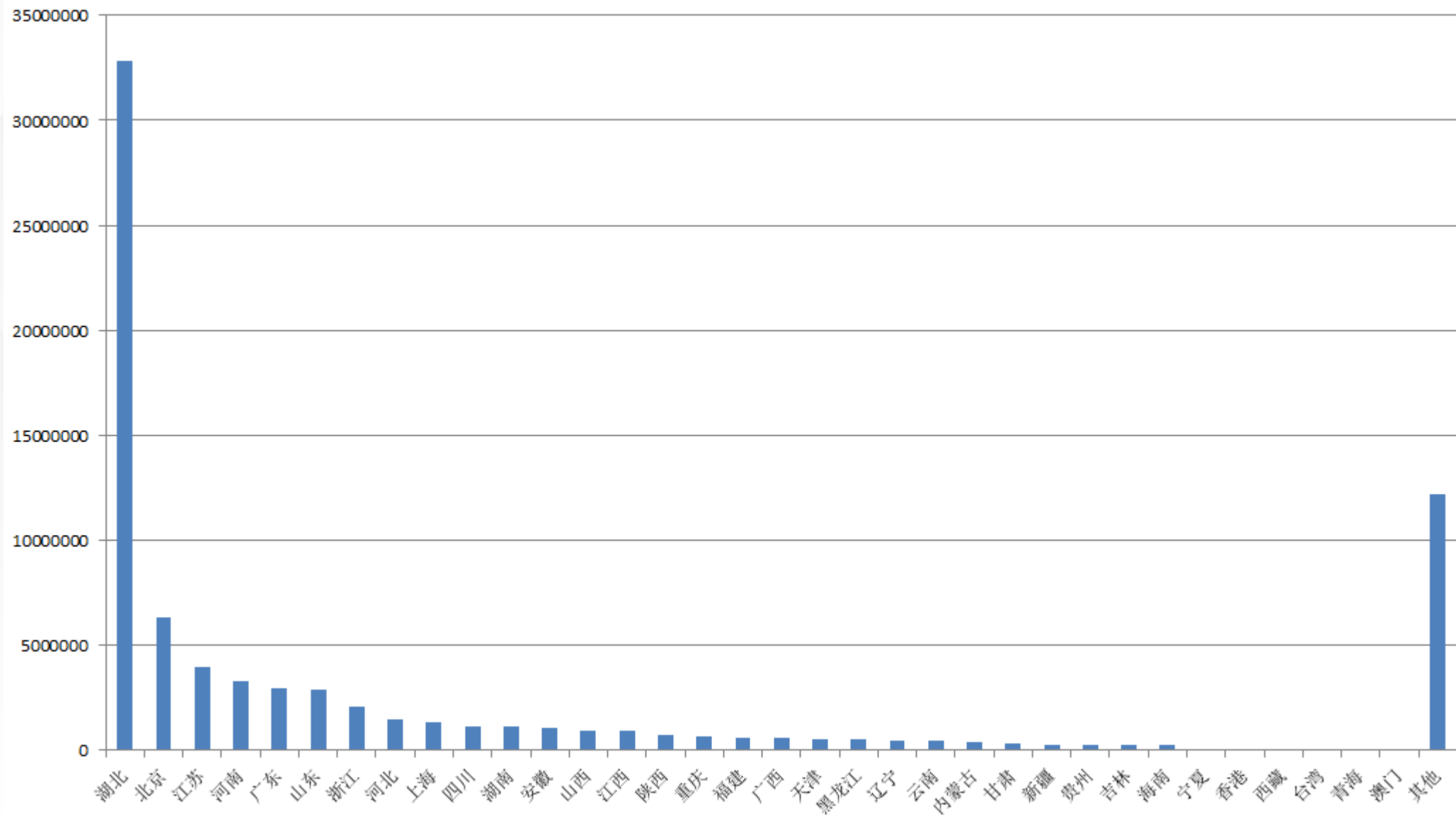


每月访问量对比

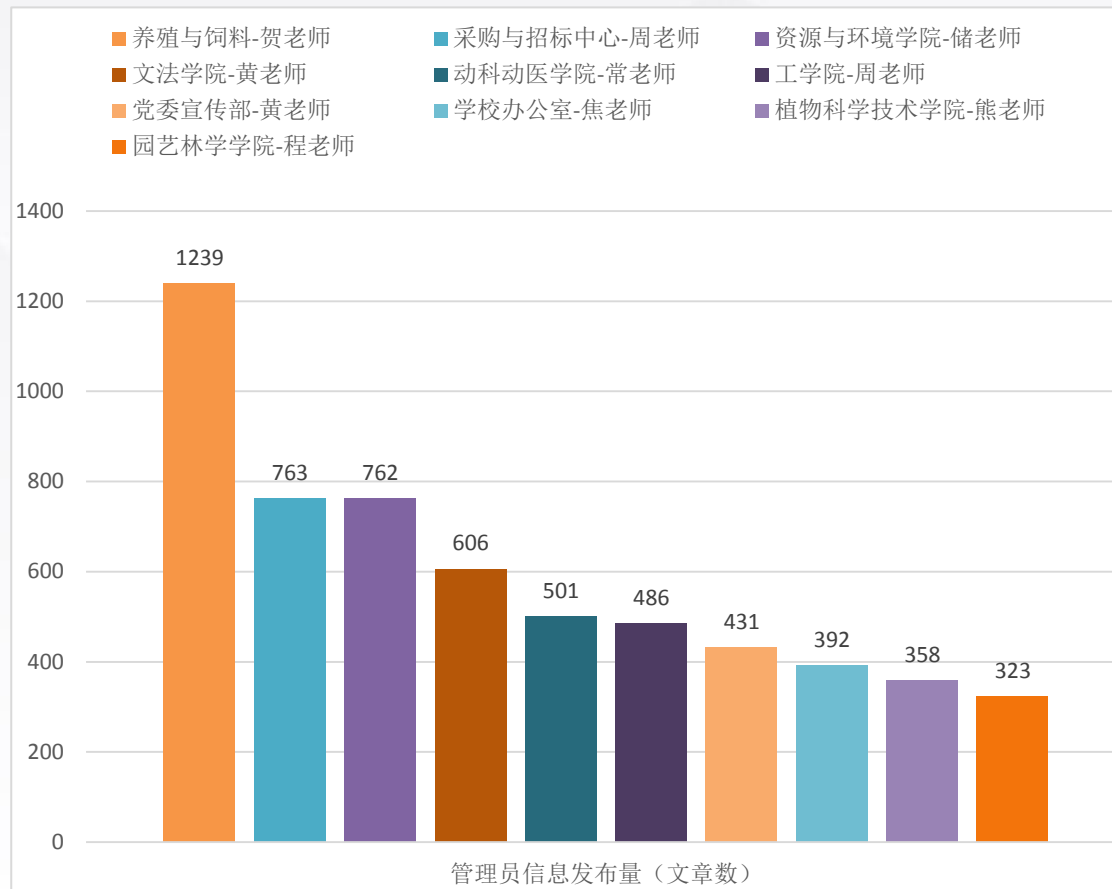


不同地域来访者访问量

来访者地域分布和我
校生源明显相关



网站管理员发布信息量前10



2021我们将针对发现的问题 对校园网进行调优

欢迎您提出宝贵意见！

发送邮件至：net@mail.hzau.edu.cn

或致电：(027)87284389

华中农业大学信息技术中心

2021年1月