



全国在线教育平台 网络访问体验监测报告



在线教育是高速宽带网络的典型业务应用。近年来，我国在线教育发展快速，各类在线教育平台和业务应用蓬勃发展。特别是 2020 年面对突如其来的新冠疫情，在我国高质量的宽带网络支撑下，各类在线教育平台充分发挥作用，助力网上教育教学工作平稳有序开展，保障了“停课不停学”顺利实施。2020 年 4 月，在工信部信息通信发展司的指导下，宽带发展联盟联合中国信息通信研究院，发布了《全国“停课不停学”在线教育平台网络访问体验监测报告》，引起了业界和社会的广泛关注。后续，宽带发展联盟联合中国信息通信研究院，通过覆盖全国的宽带网络质量状况采集终端设备，持续对全国部分公益性和商业性在线教育平台上的课程教材、多媒体课件及教学授课视频等相关网络教学资源 and 网站访问的固定宽带下载速率（以下简称下载速率）开展了监测，形成了相关报告。

1

监测总体结论

1

从监测结果看，全国公益性在线教育平台的平均下载速率达到 111.8Mbit/s，全国商业性在线教育平台的平均下载速率为 119.5Mbit/s，均可以满足广大用户顺畅下载课程教材、PPT 课件和公开课视频、网站应用等内容资源的需求。

2

全国商业性在线教育平台平均下载速率高于全国公益性在线教育平台。从区域上看，访问全国公益性在线教育平台的平均下载速率，由高到低依次按照东部、中部、西部排列。

3

在本次开展监测的省（区、市）中，访问 5 个全国公益性在线教育平台，平均下载速率排在前五位的分别是天津、河北、宁夏、河南、辽宁。

4

在本次监测的 11 个全国商业性在线教育平台的互联网资源下载速率，东部地区平均为 135.47 Mbit/s，中部地区平均为 122.97 Mbit/s，西部地区平均为 95.27 Mbit/s。相关监测结果表明，全国商业性在线教育平台，访问体验还存在一定的地区差异，还需要进一步着力提升。

5

本次监测通过中国信通院覆盖全国的宽带网络质量状况采集终端设备开展，是用户家庭宽带接入终端（即光猫）访问各类在线教育平台的下载速率，监测结果不受用户家庭网络环境（WiFi 网络/路由器设备）、用户使用的终端设备性能（个人 PC/Pad/手机等）以及家庭内部同时接入用户数量的限制和影响，能够较为客观准确的反映相关在线教育平台的服务能力和用户体验情况。

2

网络访问体验具体监测情况

全国公益性在线教育平台

我国城乡宽带网络用户访问 5 个全国公益性在线教育平台网络资源的平均下载速率达到 111.8Mbit/s，相比于疫情期间监测到 97.7 Mbit/s 的平均下载速率，提升了 14.4%。

分平台情况

人民网公开课的网络资源下载速率最高，达到 116.3 Mbit/s；人卫慕课相对最低，为 101.1 Mbit/s。各平台下载速率情况如下图 1 所示。

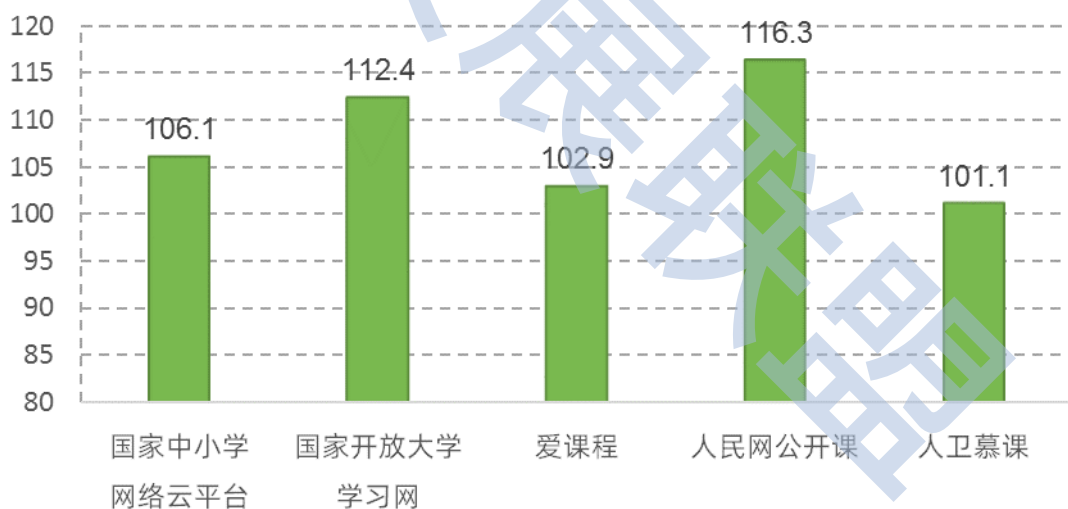


图 1 全国公益性在线教育平台平均下载速率情况（单位：Mbit/s）

分区域情况

我国东、中、西部宽带网络用户访问 5 个全国公益性在线教育平台，平均下载速率分别为 121.1Mbit/s、117.6 Mbit/s、105.4Mbit/s，相比疫情期间均有了一定的提升，其中中部地区提升幅度最大，达到了 34.6%。相关情况如图 2 所示。

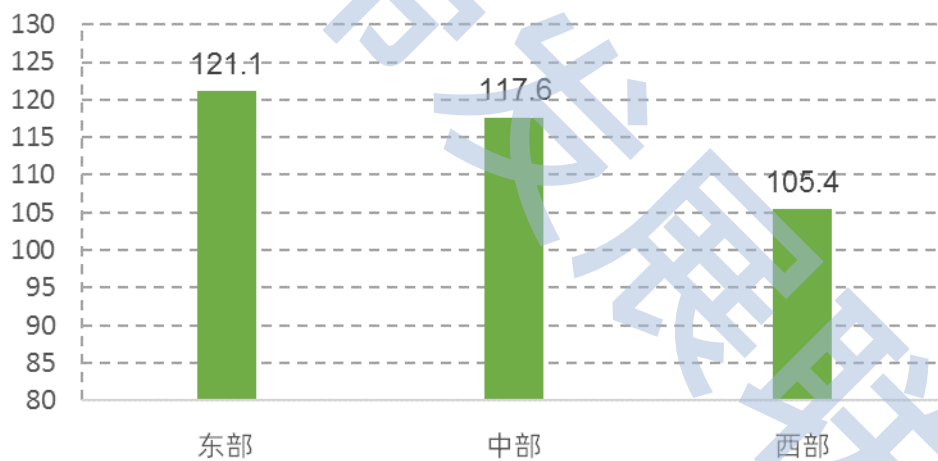


图 2 我国分区域访问全国公益性在线教育平台平均下载速率情况
(单位: Mbit/s)



分省情况

在本次开展监测的省（区、市）中，访问 5 个全国公益性在线教育平台，平均下载速率排在前五位的分别是天津、河北、宁夏、河南、辽宁，相关具体情况如图 3 所示。

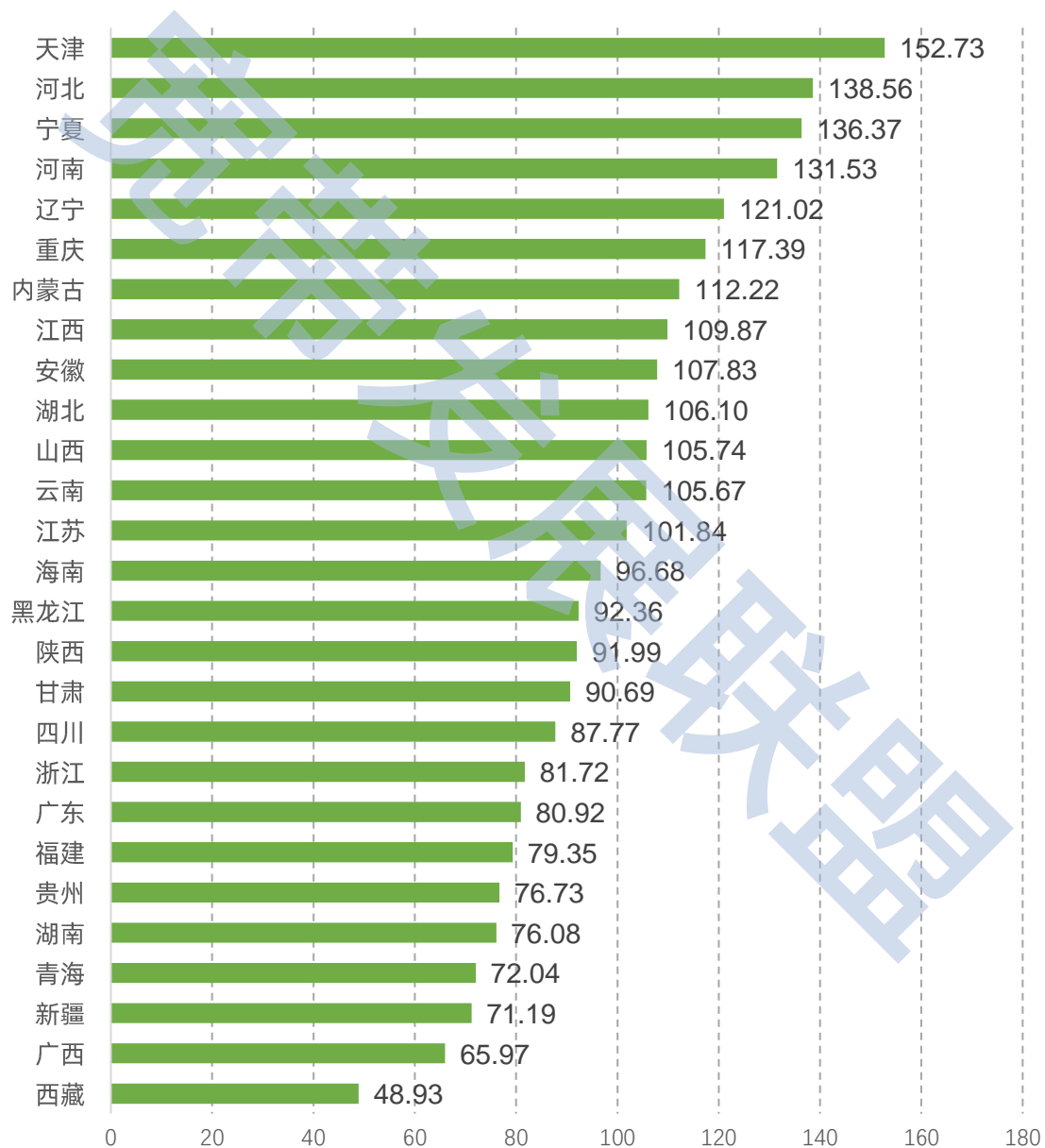


图 3 我国分省（区、市）访问全国公益性在线教育平台平均下载速率情况（单位：Mbit/s）

全国商业性在线教育平台

我国城乡宽带网络用户访问全国商业性在线教育平台（本次监测的为用户较多，访问量较大，教学资源较为丰富的相关 11 个全国商业性在线教育平台）网络资源的平均下载速率为 119.5Mbit/s，高于访问全国公益性在线教育平台的下载速率。

分平台情况

在本次监测的 11 个全国商业性在线教育平台中，智慧树教育平台的网络资源下载速率最高，达到 138.08 Mbit/s，学而思（好未来）相对最低，为 109.65 Mbit/s。各平台平均下载速率情况如下图 4 所示。

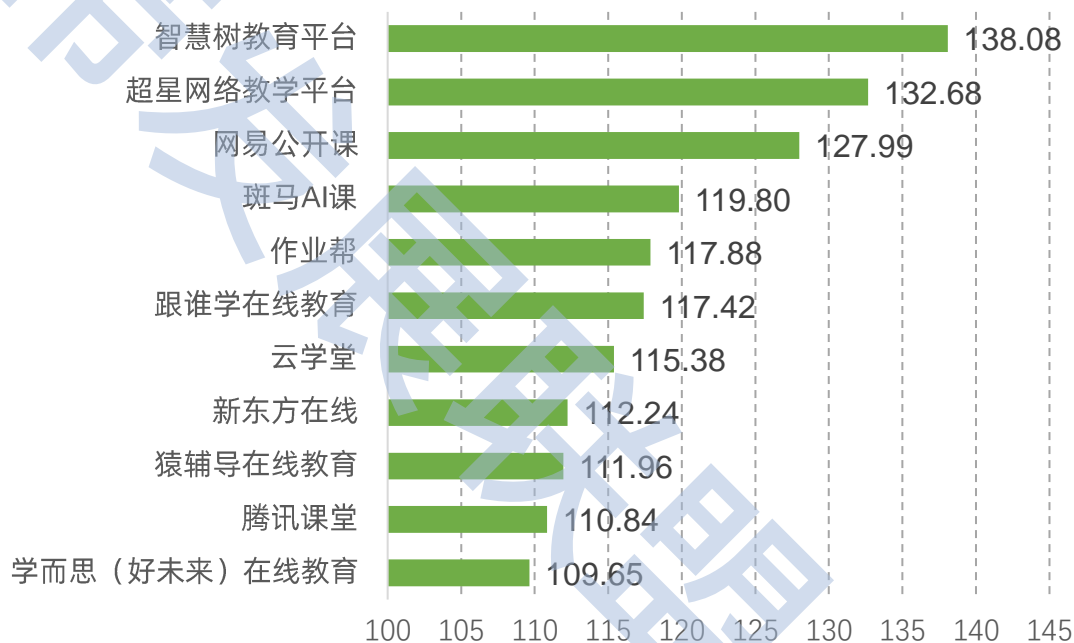


图 4 全国商业性在线教育平台平均下载速率情况（单位：Mbit/s）

3

各平台网络访问体验监测具体情况

全国公益性在线教育平台

选取课程资源较丰富，用户访问量较大的部分全国公益性在线教育平台和商业性在线教育平台，进行了课程资源和网站访问体验的下载速率持续监测，相关情况如下。

国家中小学网络云平台

全国城乡宽带网络用户，访问国家中小学网络云平台内容资源的平均下载速率为 106.1 Mbit/s，东部地区为 109.5 Mbit/s，中部地区为 108.4 Mbit/s，西部地区为 103.5 Mbit/s，本次监测的相关省（区、市）用户访问具体监测情况如下表 1 所示。

表 1 国家中小学网络云平台访问体验监测情况（单位：Mbit/s）

区域	平均下载速率	省份	平均下载速率
东部地区	109.5	天津	118.0
		辽宁	107.2
		江苏	112.7
		河北	118.7
		海南	98.4
		广东	124.8
中部地区	108.4	福建	88.5
		山西	115.9
		江西	107.8
		湖南	116.1
		湖北	98.5
		黑龙江	92.9
西部地区	103.5	河南	119.8
		重庆	114.1
		云南	110.0
		新疆	86.7
		四川	126.3
		陕西	92.2
		青海	91.0
		宁夏	119.5
		内蒙古	120.6
		贵州	91.9
		广西	89.1

国家开放大学学习网

全国城乡宽带网络用户，访问国家开放大学学习网内容资源的平均下载速率为 112.4 Mbit/s，东部地区为 121.7 Mbit/s，中部地区为 102.5Mbit/s，西部地区为 98.3Mbit/s，本次监测的相关省（区、市）用户访问具体监测情况如下表 2 所示。

表 2 国家开放大学学习网访问体验监测情况（单位：Mbit/s）

区域	平均下载速率	省份	平均下载速率
东部地区	121.7	浙江	117.2
		天津	135.3
		辽宁	123.3
		江苏	109.5
		河北	125.6
		海南	100.5
		广东	96.2
		福建	86.2
中部地区	102.5	山西	100.3
		江西	121.6
		湖南	77.9
		湖北	109.4
		黑龙江	77.5
		河南	158.3
		安徽	72.7
		重庆	126.6
西部地区	98.3	云南	124.3
		新疆	104.1
		四川	95.5
		陕西	88.9
		青海	58.0
		宁夏	133.3
		内蒙古	111.1
		贵州	76.6
		广西	58.9
		甘肃	94.1

人卫慕课网络平台

全国城乡宽带网络用户，访问人卫慕课网络平台内容资源的平均下载速率为 101.1Mbit/s，东部地区为 108.2Mbit/s，中部地区为 100.6Mbit/s，西部地区为 89.1Mbit/s，本次监测的相关省（区、市）用户访问具体监测情况如下表 3 所示。

表 3 人卫慕课网络平台访问体验监测情况（单位：Mbit/s）

区域	平均下载速率	省份	平均下载速率
东部地区	108.2	浙江	96.2
		天津	162.0
		辽宁	123.6
		江苏	99.6
		河北	111.8
		海南	88.9
		广东	74.0
		福建	76.8
中部地区	100.6	山西	102.1
		江西	132.1
		湖南	89.7
		湖北	86.5
		黑龙江	80.1
		河南	126.9
		安徽	87.0
西部地区	89.1	重庆	121.5
		云南	116.5
		新疆	75.4
		四川	88.3
		陕西	85.8
		青海	59.6
		宁夏	126.6
		内蒙古	109.7
		贵州	47.3
		广西	52.3
		甘肃	63.9

人民网公开课网络平台

全国城乡宽带网络用户，访问人民网公开课网络平台内容资源的平均下载速率为 116.3Mbit/s, 东部地区为 128.5Mbit/s, 中部地区为 113.4Mbit/s, 西部地区为 99.7Mbit/s。

爱课程网络平台

全国城乡宽带网络用户，访问爱课程网络平台内容资源的平均下载速率为 102.9Mbit/s, 东部地区为 115.7Mbit/s, 中部地区为 100.1Mbit/s, 西部地区为 96.2Mbit/s。

全国商业性在线教育平台

我国城乡宽带网络用户访问全国商业性在线教育平台（本次监测的为用户较多，访问量较大，教学资源较为丰富的相关 11 个全国商业性在线教育平台）网络资源的平均下载速率为 119.5Mbit/s。在本次监测的 11 个全国商业性在线教育平台中，智慧树教育平台的网络资源下载速率最高，达到 138.08 Mbit/s，学而思（好未来）相对最低，为 109.65 Mbit/s。

此外，在本次监测的 11 个全国商业性在线教育平台中，从监测结果看，访问体验还存在一定的地区差异。11 个全国商业性在线教育平台的互联网资源下载速率，东部地区平均为 135.47 Mbit/s，中部地区平均为 122.97 Mbit/s，西部地区平均为 95.27 Mbit/s，东西部地区的差异达到 40.20 Mbit/s，相关情况如图 5 所示。

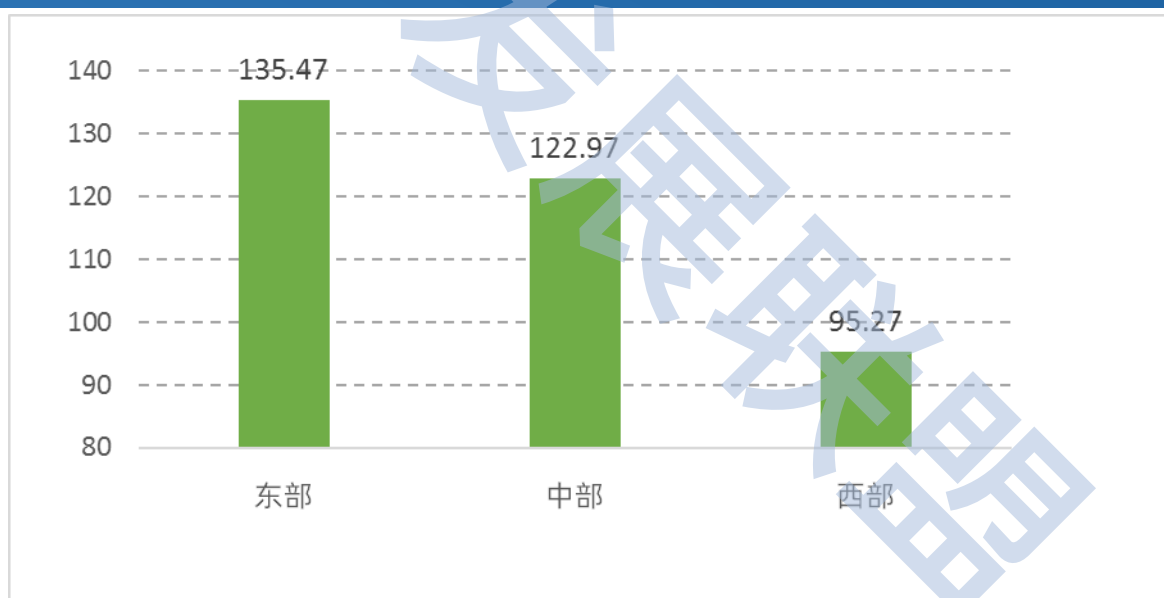


图 5 全国商业性在线教育平台各区域平均下载速率情况（单位：Mbit/s）

从数据监测结果看，全国商业性在线教育平台的总体访问平均下载速率高于全国公益性在线教育平台下载速率的情况下，西部地区的用户平均下载速率却低于全国公益性在线教育平台 10.13 Mbit/s。相关情况表明，各商业性在线教育平台还需要进一步推动网络资源的相对平衡部署，尽可能保障全国各地用户的访问体验。

附录

监测针对用户较多，访问量较大，教学资源较为丰富的相关 5 个全国公益性在线教育平台和 11 个全国商业性在线教育平台的课程资源平台开展，相关情况如附表 1 所示，涵盖了我国城乡和东、中、西部相关地区，以及主要电信运营企业用户。

附表 1 监测在线教育平台列表

平台名称	平台网址	平台性质
全国公益性在线教育平台		
国家中小学网络云平台	http://ykt.eduyun.cn/	全国公益性
国家开放大学学习网	www.ouchn.cn	全国公益性
爱课程	https://www.icourse163.org	全国公益性
人民网公开课	http://mooc.people.cn/publicCourse/#/index/portal	全国公益性
人卫慕课	www.pmphmooc.com	全国公益性
全国商业性在线教育平台		
超星网络教学平台	http://zisu.fanya.chaoxing.com/portal	全国商业性
智慧树教育平台	https://www.zhihuishu.com/	全国商业性
作业帮	https://zyb.zybang.com/	全国商业性
跟谁学在线教育	https://www.genshuixue.com/	全国商业性
云学堂	https://www.yxt.com	全国商业性
新东方在线	https://www.koolearn.com	全国商业性
腾讯课堂	https://ke.qq.com/	全国商业性
学而思（好未来）在线教育	https://www.xueersi.com/	全国商业性
猿辅导在线教育	https://www.yuanfudao.com/index/home	全国商业性
网易公开课	https://open.163.com/	全国商业性
斑马AI课	https://www.banmaaike.com/index.html	全国商业性



宽带发展联盟

地址：北京市海淀区花园北路 52 号

电话：010-62300113

网址：www.chinabda.cn