

# 药和盲用"疫"自消

后疫情时代北京市大学生日常用药 KAP调查及信息获取渠道研究

From: 美人家族战队



# 摘要

随着我国社会经济的不断发展,人民生活水平、文化程度整体提高,医药信息广泛传播,公众自我药疗现象与日增多。但在自我药疗人群中大多数并非医药专业人员,不合理用药行为时有发生,存在严重的安全隐患。自对新冠实行"乙类乙管"的总体方案发布以来,轻型新冠病毒感染者可以选择居家自我隔离和治疗。此后,网络上有关日常用药的信息数量暴风式增长,但信息质量良莠不齐。一些账号不经考证便发布错误信息,使得大众产生焦虑情绪,原本就对用药常识不太了解的群众更加迷惑。该用什么药治疗?该怎么用药?新冠爆发初期的乱象为我们敲响了警钟,中国疾控中心病毒病所主任王大燕指出,目前甲流、诺如病毒等流感感染人数处于高位,公众应增强正确用药、健康用药意识,不随意、盲目用药。进入后疫情时代,正确掌握日常用药常识非常重要。

对于大学生群体来说,与初高中时期不同,绝大多数的大学生需要离家独自一人到外地上大学,在学校住宿。除了自己以及身边年龄相仿的朋友,在生病时,无人可以在第一时间给予快速及准确的诊断与治疗方法。且根据调查,超过半数的大学生每天使用手机 5 个小时以上,且动机大多是刷短视频等娱乐消遣,可见大学生在获取用药常识时极有可能受到网络影响。但一些大学生仍缺乏安全用药的知识和意识,一些大学生错误用药导致严重后果的新闻频频出现。因此了解大学生群体的日常用药常识掌握情况以及普及相关的基础常识是十分必要且迫切的。因此,本文以北京市大学生为研究对象,调查大学生日常用药常识掌握情况及信息获取渠道及偏好,寻找更好的健康传播策略,守护大学生身心健康。

本次研究的调查方案简单概括如下。在调查方式上,采用文献研究法、问卷调查法、深度访谈法、文本挖掘法等多种方法获取研究数据。在调查问卷设计上,根据前期调研初步设计问卷进行预调查,对预调查结果进行初步分析,在此基础上修改、完善问卷。在抽样方案设计上,采用**分层抽样法**和**多阶段不等概率抽样法**。在正式调查中,实际问卷发放量为 513 份,有效问卷 401 份,有效回收率为 78. 2%。对 401 份有效问卷进行信度检验、效度检验等,得出数据质量较好。

针对问卷数据,小组首先利用条形图、饼图等可视化图表对受访者基本信息、 日常用药相关知识获取途径及信任度做了**描述性统计分析**;接着,以*KAP*理论模型为框架,对北京市大学生日常用药相关知识、态度、行为情况进行分析,采用赋分制对大学生*KAP*得分进行统计分析,对受访学生日常用药得分的影响因素进行单因素分析,并采用*Logistic*回归模型进一步探索其影响因素。然后,我们对 知识、态度、行为情况之间的关系进行**双变量相关性检验**,得出三部分情况之间的相关性。

后针对信息获取层面,本研究采用**深访**的方式,抽取 10 名北京市大学生,进行人均时长约 1 小时的一对一访谈,深入探究其媒体接触行为和对于不同信源日常用药信息的态度及对相关信息内容、呈现形式的偏好。同时,利用*python*基于阿卡普尔科模型进行**文本挖掘**,利用*gopup*对百度搜索数据、百度咨询数据和百度需求图谱进行爬取;利用八爪鱼对百度搜索引擎"日常用药"结果文本进行爬取;并利用*wordcloud、snownpl*等对相关数据进行可视化分析、分词分析和情感倾向分析。

通过调查得出以下结论:从**信息内容层面**看,大学生群体对客观用药常识掌握情况相对较差,有一定上升空间;其认知、态度情况与实际行为表现不匹配,"知行合一"仍待继续教育;用药知信行结果不同性别结果差异大,学历、学科存在壁垒;"专家"言论被污名化严重;对于政府/官方发布的信息的态度呈两极分化;信息内容呈现形式偏向于简洁直观或娱乐性强;传播主体的议程设置影响主要体现在二次搜索内容和感情导向上。从**信息渠道接触层面**看,新媒体平台仍是大学生获取信息的主要阵地;大学生用药信息获取行为与家庭背景密切相关;搜索引擎中内容的标题和简介过于简化,对大学生获取信息有阻碍作用。

最后本文针对结论提出以下建议:第一,大学生应注重健康知识的积累,提高自身主动性,克服学科壁垒,提高自身对医药知识的认知;应提高信息获取和辨别能力,在健康用药方面需要更多专业权威信息的接触;应提高阅读耐心与能力,提高接受专业性较强信息的水平。第二,高校应加强健康知识科普工作(尤其针对非医学类专业),应做好详细明确的健康知识科普工作,守护校园安全;在做好被动科普工作的同时,提供信息渠道整合平台,为同学们提供能够主动寻找权威健康信息的平台。第三,传播主体应加大日常用药知识的宣传投放力度;加大重点话题领域媒体监管力度;内容传播应更加多元化,吸引群众阅读;重要信息发布拒绝"假大空",内容应准确有效、直接明了;加大情感导向作用,政府应当通过更规范的用药说明,更具亲近性的话语体系,提高大众获取到的信息的积极情感倾向,第四,针对大学生群体、高校和传播主体的联动性问题,建议建立北京市高校日常用药三方协作平台,由医疗保障局等主办建网,分别邀请高校和传播主体入驻,使大学生可以从学校官网进入该平台获取具有保障的信息。

关键词: 日常用药 KAP调查 健康传播 Logistic模型 议程设置

# 目录

摘要	ī \$	Ι
<b>—,</b>	引音	1
	(一) 研究背景	1
	1. 疫情防控政策调整, 多种传染性病毒进入高发期	1
	2. 国家层面对于个人防治、健康服务方面的指导措施	2
	3. 目前常见大学生用药常识了解渠道分析	2
	4. 大学生群体对于日常用药常识的需求	3
	(二)研究目的	4
	(三)研究意义	4
	1. 理论意义	4
	2. 实践意义	
=,	文献综述	6
	(一)基本概念界定	
	1. KAP 理论——日常用药知识	
	2. KAP 理论——日常用药态度	
	3. KAP 理论——日常用药行为	
	4. 日常用药常识 <mark>传播</mark>	
	(二) 理论基础	
	1. 柯斯特 KAP 理论	
	2. 扎根理论	
	3. 议程设置理论	
	4. 阿卡普尔科模型	
	(三)前人调查优缺点总结	
三、	调查方案设计1	
	(一)研究对象和范围1	
	(二)研究思路1	
	(三)调查方式与方法1	
	1. 文献研究法 1	
	2. 文本分析法	
	3. 问卷调查法	
	4. 深度访谈法	
	(四)调查问卷设计1	1

	(五)访谈设计	12
	(六)抽样方案设计	13
	1. 抽样方法	13
	2. 样本容量的确定	13
	3. 样本量的分配	14
	(七)数据分析方法	14
	1. 描述性统计方法	14
	2. 文本挖掘	14
	3. Logistic模型	14
四、	调查实施与问卷质量控制	16
	(一)调研过程	16
	1. 调查前期	16
	2. 调查中期	16
	3. 调查后期	
	(二)质量控制	
	(三)信效度分析	
	1. 信度分析	
	2. 效度分析	18
五、	712-72-7-11-12-7-1-11-12-1-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11	
	(一)调查对象基本信息统计	
	1. 性别&年级: 男女比例相对均衡, 年级呈多样化分布	
	2. 生源地: 城镇学生占比较多	
	3. 学校类别: 与北京市三类学校比例分布相符	
	4. 专业: 非医学生占比居多	
	5. 月可支配收入: 1000-2000 元占比居多	
	6. 家属职业: 大部分受访者家中无从医人员	
	(二)调查对象新冠病毒感染情况及症状等级分析	
	1. 受访者新冠病毒感染情况	
	2. 新冠症状轻重等级的自我评定情况	
	(三) 日常用药相关知识获取途径及信任度分析	
	1. 获取日常用药相关知识的途径分析	
	2. 不同信源获取的日常用药常识信任度分析	
六、	KAP 调查结果分析	
	(一)北京市大学生日常用药常识的知识情况	
	1. 调查结果	29

	2. 影响因素分析	. 31
(_	二) 北京市大学生日常用药常识的态度情况	. 33
	1. 调查结果	. 33
	2. 影响因素分析	. 36
(=	三)北京市大学生日常用药常识的行为情况	. 38
	1. 调查结果	. 38
	2. 影响因素分析	. 40
( [	四) 北京市大学生日常用药常识知识、行为、态度的相互关系	. 41
七、二克	元视角下日常用药信息获取渠道调查	. 43
( –	一)传播受众视角下基于扎根理论的信息获取渠道深度调查	. 43
	1. 大学生日常用药信息渠道接触情况	. 43
	2. 大学生对日常用药信息偏好态度分析	. 44
(_	二)传播主体视角下基于阿卡普尔科模型的百度数据文本挖掘	. 48
	1. 百度相关数据信息采集及可视化分析	. 48
	2. 文本分词	. 52
	3. 情感倾向分析	. 53
	<b>论与建议</b>	
( –	一)研究结论	
	1. 信息内容方面	. 56
	2. 信息渠道接触方面	
( _	二)建议内容	. 57
	1. 对大学生的建议	. 57
	2. 对高校的建议	. 58
	3. 对传播主体的建议	
	4. 建议加强"个人-高校-传播主体"三方协作	
	术	
	-) 附录一 调查问卷	
	二)附录二 访谈提纲	
(=	E) 附录三 文本挖掘 <b>pytho</b> n代码	
	1. 百度数据爬取和可视化分析	
	2. 分词分析	
	3. 情感倾向分析	. 65

# 图目录

图	1	国内疫情政策变化2
图	2	CNKI 文献"用药 KAP"关键词统计分析8
图	3	CNKI 文献"健康传播渠道"关键词统计分析9
图	4	研究思路10
图	5	问卷框架12
图	6	访谈设计提纲12
图	7	调查时间进度与工作安排16
图	8	受访者性别分布22
图	9	受访者年级分布22
图	10	受访者生源地分布22
图	11	受访者学校类别分布23
图	12	受访者专业分布23
图	13	受访者月可支配收入分布24
图	14	受访者家属职业分布24
图	15	受访者新冠病毒感染情况25
图	16	受访者新冠症状轻重等级的自我评定情况25
图	17	受访学生日常用药知识得分31
图	18	Q14 答案分布情况
图	19	Q16 答案分布情况
图	20	受访学生日常用药态度得分分布36
图	21	Q20 答案分布情况39
图	22	受访学生日常用药行为得分分布图40
	23	大学生日常用药信息渠道接触情况44
图	24	医院、卫生行政部门等组织的言论、分享45
图	25	社会名人、实名制医生的言论、分享46
图	26	百度搜索数据 1
图	27	百度搜索数据 2
图	28	百度资讯数据 1
	29	百度资讯数据 2
	30	百度需求图谱 1
	31	百度需求图谱 2
图	32	词云图53
冬	33	情感分直方图55

# 表目录

表	1	阿卡普尔科模型8
表	2	分层抽样13
表	3	样本量的分配14
表	4	分工安排17
表	5	信度分析18
表	6	效度分析19
表	7	受访北京市大学的基本信息21
表	8	获取日常用药相关知识渠道的频率以及百分比26
表	9	不同途径的得分及排名情况27
表	10	受访者对信源的信任度28
表	11	受访学生对日常用药的认知情况30
表	12	受访学生日常用药知识得分合格情况表30
表	13	基于单因素分析的日常用药态度水平影响因素32
表	14	基于Logistic回归分析的日常用药认知水平影响因素33
表	15	受访学生日常用药态度情况33
表	16	受访学生日常用药态度得分合格情况表35
表	17	受访学生日常用药态度得分优秀情况表36
表	18	基于单因素分析的日常用药态度水平影响因素37
表	19	基于Logistic回归分析的日常用药态度水平影响因素38
表	20	受访学生日常用药行为情况39
表	21	受访学生日常用药行为得分及格情况40
表	22	受访学生日常用药行为得分优秀情况40
表	23	基于单因素分析的日常用药行为水平影响因素41
表	24	基于双变量相关性检验的知识、态度、行为相关关系42
表	25	不同受访者信息呈现方式偏好47
表	26	词频统计表52
表	27	情感倾向分析标题与文本54
表	28	情感倾向分析55



# 一、引言

# (一) 研究背景

## 1. 疫情防控政策调整,多种传染性病毒进入高发期

## (1) 2022年12月7日发布优化落实疫情防控新十条

2022年12月7日,国务院联防联控机制综合组指出,要科学精准划分风险 区域,不得采取各种形式的临时封控。进一步优化核酸检测,不再按照行政区域 开展全员核酸检测,除特殊场所外,不要求提供核酸检测阴性证明,不再查验健 康码。优化调整隔离方式,落实高风险区"快封快解",保障群众基本购药需求, 保障社会正常运转及基本医疗服务。

同日,北京市实行通知中的十条优化疫情防控工作措施。12月14日,交通运输部进一步落实进京客运疫情防控优化措施,有序恢复进京道路客运服务,取消核酸检测阴性证明查验及"落地检"要求,落实落细疫情防控措施。

## (2) 2023年1月8日起,对新冠感染实施"乙类乙管"

2022 年 12 月 26 日晚,国务院决定自 2023 年 1 月 8 日起,解除对新型冠状病毒感染采取的《中华人民共和国传染病防治法》规定的甲类传染病预防、控制措施;新型冠状病毒感染不再纳入《中华人民共和国国境卫生检疫法》规定的检疫传染病管理。并且将新型冠状病毒肺炎更名为新型冠状病毒感染。

此后,网络上有关日常用药的信息数量暴风式增长,但信息质量良莠不齐。 一些账号不经考证便发布错误信息,使得大众产生焦虑情绪,原本就对用药常识 不太了解的群众更加迷惑。

#### (3) 2023年2月6日起,试点恢复中国公民出境团队游

2023年1月20日,文化和旅游部办公厅宣布2023年2月6日起,试点恢复全国旅行社以及在线旅游企业经营中国公民赴有关国家出境团队旅游和"机票+酒店"业务。



- 有序恢复进京道路客运服务
- 进京取消核酸检测阴性证明
- 进京取消"落地检要求"

2022.12.14

• 对新冠感染实施"乙类乙管"

- 新型冠状病毒肺炎更名为新型冠状病毒感染
- 该步恢复水路、陆路口岸客运出入境
- 有序恢复中国公民出境旅游

试点恢复中国公民 出境团队游

国公民出境旅游

2023.1.8

2023.2.6

#### 2022.12.7

- 疫情防控新十条发布
- 不得采取任何形式的临时封控
- 不再开展全员核酸
- 不插眼核酸检测阴性证明和健康码

#### 2022.12.26

 疫情联防联控机制综合组 印发《关于对新型冠状病 毒感染实施"乙类乙管" 的总体方案》

#### 2023.1.10

 文化和旅游部办公厅印发《关于试点恢复旅行社经营中国公 民赴有关国家出境团队旅游业 务的通知》

图 1 国内疫情政策变化

## (4) 多种传染性病毒进入高发期

正值冬春交替季节,是多项传染病高发季节。近期,多地疾控中心发布提醒,诺如病毒、HRSV病毒、鹦鹉热等,进入高发期,此外,春季还是一些常见传染病如流感、麻疹、水痘等的高发期。各类病毒虎视眈眈,除了保护好自己以外,掌握日常安全用药常识也至关重要。

# 2. 国家层面对于个人防治、健康服务方面的指导措施

#### (1) 相关指南和方案的发布

2022年12月8日,发布《新冠病毒感染者居家治疗指南》;2022年12月9日,为了做好新冠重点人群健康服务工作,国务院制定《新冠重点人群健康服务工作方案》;2022年12月12日,国家卫健委印发《新冠病毒感染者居家指引(第一版)》,列举感染者居家康复的"七问七答",和不同症状下的常用药物以及家庭各种类别的消毒方式。

#### (2) 自我医疗现象导致安全隐患的发生

随着我国社会和经济的不断发展,人民生活水平、文化程度整体提高,医药信息广泛传播,公众自我药疗现象与日增多。但在自我药疗人群中大多数并非医药专业人员,不合理用药行为时有发生,存在严重的安全隐患。

#### 3. 目前常见大学生用药常识了解渠道分析

《中国药房》杂志 2018 年《北京市 9 所非医学院校大学生用药常识与行为调查分析》的研究数据中提到,从用药知识来源看,56.3%的学生从医师、药师的指导中获取用药知识,其次是药品说明书,占比 17.1%,而电视、广播媒体宣传占比 12.3%,家长、同学或朋友的介绍占比 10.6%。可见 2018 年时,大学生的用药知识大多来自于专业的医务人员。



目前,随着信息化时代、大数据、互联网+进一步发展,大学生对于网络的使用日渐依赖。研究表明,54.09%的大学生每天使用手机 5 小时以上,30%的大学生每天使用手机 3~5 小时,仅有 1.36%的大学生表示每天使用手机不到一小时。而大学生使用手机的动机,按比例从高到低分别是娱乐消遣、人际交往以及学习工作需要。大学生受手机娱乐属性的影响十分明显,因此,在获取日常用药常识时非常有可能受到网络的影响。

其次,随着后疫情时代的到来,病毒的感染力进一步下降,因此越来越多的感染者会选择居家隔离。从国家层面上,国家统一部署疫情优化政策,统一发布居家隔离、用药指南,并且由各种专家出面,解释各种症状及其缓解方法,也在一定程度上为大学生提供了用药指导。同时,周边的亲人、朋友也会分享其经验与相关的常识。

但就网络环境而言,宣布优化疫情防控政策后,各色用药常识传播渠道良莠不齐,"专家"发言、"官方发布"层出不穷,网络环境鱼龙混杂。互联网络上一时间从"某地开展全员核酸检测""某地今日新增新冠确诊病例 xx 例"变成了铺天盖地的"如何正确缓解新冠症状""感染新冠该如何自行治疗"。搜索引擎、社交媒体平台以及各式的资讯平台等众说纷纭,各执己见,一些创作者为了吸引眼球、博得流量,不经考证便发布错误信息,使得观众产生焦虑情绪,原本就对用药常识不太了解的群众更加迷惑。而所谓的"专家"发言也渐渐地变了味,在互联网的裹挟中失去了其该有的专业度与可信度。

#### 4. 大学生群体对于日常用药常识的需求

从新冠病毒的教训来看,新十条发布后,带来了短暂的轻松,但接踵而至的是一份又一份"新冠必备药"清单以及一波又一波的"囤药潮"。许多人纷纷跟风购入所谓的清单中的"必备药",甚至为了获得药品不惜高价从黄牛手中购入,事实上压根不知道某种药品对应的是何种功效。随着后疫情时代的深入,还出现了一系列"某某药品与某某药品不可共同服用""何种症状不该吃某种药"的"温馨提示",各式各样的官方发布让广大群众应接不暇,用药常识亟需得到正确且广泛的普及。

对于大学生群体来说,后疫情时代带来的改变更为关键。延迟返校、在家网课的特殊情况将会大幅度减少,大学生的校园生活将逐步恢复到疫情之前。与初高中时期不同,绝大多数的大学生需要离家独自一人到外地上大学,在学校住宿。除了自己以及身边年龄相仿的朋友,在感染日常疾病时,无人可以在第一时间给予快速及准确的诊断与治疗方法。因此了解大学生群体的日常用药常识掌握情况以及普及相关的基础常识是十分必要且迫切的。不仅可以保障大学生身体健康,还可以缓解高校校内的整体防疫压力,营造更加安全舒适的校园环境。



同时,中国疾控中心病毒病所主任王大燕指出,目前甲流、诺如病毒等流感感染人数处于高位,公众应增强正确用药、健康用药意识,不随意、盲目用药。

# (二) 研究目的

为提高大学生日常用药常识掌握水平提供参考,调查小组从常识掌握现状和信息获取渠道两方面分别展开调查。常识掌握方面,调查小组以 KAP 理论为框架,在北京市抽取了 8 所高校发放问卷,处理和分析问卷数据,更好地了解大学生日常用药的认知现状和影响因素;信息获取渠道层面,运用深访和文本分析的方法,了解大学生群体层面对用药信息获取的媒介接触偏好以及传播主体层面的传播渠道运用现状,将两者对接探究日常用药传播的新思路,提升大学生整体日常用药常识掌握水平。

# (三) 研究意义

#### 1. 理论意义

前人研究多是在宏观视角调查某一地区居民的用药习惯,或是科普、教育政策的效果调查,本文的创新点在于结合后疫情的时代背景,以日常用药的常识与行为为例,并根据北京市大学生对日常用药常识的获取和具体感知,探究 KAP 理论下北京市大学生日常用药的情况及传播渠道、内容的接触情况,使用单因素分析和Logistic模型对大学生日常用药知识、态度、行为得分进行影响因素分析,以小见大推出大学生日常用药常识知信行及获取能力水平,弥补这一部分理论研究空白。

#### 2. 实践意义

后疫情时代来临,新冠疫情爆发初期的乱象为所有人敲响了警钟,日常用药常识理应是大众日常必备的医疗知识。大学生作为年轻群体,接触到的信息更庞杂,信息获取渠道更多,传播信息的能力也更强。掌握该群体的日常用药水平,能够以小见大提高日常用药常识的普及度和大众有效用药的能力,为健康中国建设助力。

本研究从后疫情时代大学生群体的日常用药水平现状出发,结合 KAP 理论,能够帮助北京市医疗卫生部门及高校医务室,在对大学生的日常用药常识教育方面,提供有效的理论依据,更好地提升大学生的日常用药水平。具有以下实践意义:



- (1)提高大学生安全用药意识和行为,带动整个北京市对日常用药的了解,进一步提高大众对于网络上有效和无效信息的辨别能力。
- (2)为大学生群体安全用药科普干预内容、渠道和方法的设置提供建议。 学生对日常用药水平反映了该群体所缺乏的常识的具体方面,以及其更易接收的 相关常识获取途径,使社会、高校、家庭更有针对性地完成相关常识的普及和教 育。
  - (3) 为药学知识传播的"供给侧"改革模式提供理论及技术支撑。



# 二、文献综述

# (一) 基本概念界定

## 1. KAP 理论——日常用药知识

知识(Knowledge)是指以概念、判断、推理、假说以及预见等思维形式和范畴体系表现出来的常识性、科学性的认识。本研究中的日常用药常识泛指大学生对日常传染病感染后治疗用药的一些常识性、科学性的认识。

## 2. KAP 理论——日常用药态度

态度在学术界的定义多种多样,人们广泛接受的是弗里德曼的定义: "态度是个体对某一特定事物观念或他人稳固的认知、情感和行为倾向三个成分组成的心理倾向"。本文所说的日常用药态度是指人们对疾病防治、用药行为所持有的一种消极或者积极的稳定的心理倾向,包括对国内疫苗效果、用药常识了解及购药用药行为的态度。

## 3. KAP 理论——日常用药行为

日常用药行为可以为界定为一切药品选择、购买、服用过程中产生的行为活动。日常用药行为既受行为者内在生理、心理条件所制约,又受到外界环境包括学校环境、社会文化环境的影响,表现出多方面的行为特征。

#### 4. 日常用药常识传播

对于健康传播这一概念,美国学者 Rogers, Everett M.在 1994 年提出一种界定,认为健康传播是一种将医学研究成果转化为大众的健康知识,并通过态度和行为的改变,以降低疾病的患病率和死亡率、有效提高一个社区或国家生活质量和健康水准为目的的行为。日常用药常识传播即是将日常用药知识转化为大众的健康常识的过程,从而更好推动用药安全、有效提高大众自疗水平、优化医疗资源的合理分配。

# (二) 理论基础

#### 1. 柯斯特 KAP 理论

知-信-行(Knowledge-Attitude-Practice, KAP)理论最早由英国健康专家柯斯特(G. Cust, 1960)提出的一个行为模式,是知识、信念(态度)和行为的缩写,被很多学者用于研究人类的有关行为模式。该理论将个体行为产生过程划分为知识积累(K)、形成态度(A)、促进行为(P)三个阶段,知识积累包括个体对某个领



域相关知识的了解与积累程度,形成态度是指对某个领域及相关行为的积极程度及意念,促进行为指具体的行为意愿及行动特征。该理论认为,知识、信念与行为之间存在渐进的关系,即知识促进信念,信念促进行为。该理论获得了众多行为领域的实证验证,包括卫生健康领域的健康行为、教育领域的学习行为、政治领域的思想政治行为等。在大学生日常用药常识了解方面,可以理解为大学生若拥有较为丰富的日常用药常识储备,可以提升大学生科学防疫、科学用药意识,从而提升科学用药进行自我保护的行为。

#### 2. 扎根理论

扎根理论(Grounded Theory,GT)是一种定性研究的方式, 其主要宗旨是 从经验资料的基础上建立理论(Strauss,1987:5)。研究者在研究开始之前一般 没有理论假设,直接从实际观察入手,从原始资料中归纳出经验概括,然后上升 到系统的理论。这是一种从下往上建立实质理论的方法,即在系统性收集资料的 基础上寻找反映事物现象本质的核心概念,然后通过这些概念之间的联系建构相关的社会理论。扎根理论一定要有经验证据的支持,但是它的主要特点不在其经验性,而在于它从经验事实中抽象出了新的概念和思想。在哲学思想上,扎根理论方法基于的是后实证主义的范式,强调对已经建构的理论进行证伪。

#### 3. 议程设置理论

1968年,唐纳德·肖(Donald Shaw)和麦克斯威尔·麦克姆斯(Maxwell McCombs)对总统大选进行了调查,探究媒介议程对公众议程有多大的影响。 1972年提出了议程设置理论,该理论认为大众传播往往不能决定人们对某一事件或意见的具体看法,但可以通过提供信息和安排相关的议题来有效地左右人们关注哪些事实和意见及他们谈论的先后顺序。大众传播可能无法决定人们怎么想,却可以影响人们想什么。

美国学者沃纳·塞佛林 (Werner J. Severin) 和小詹姆斯·坦卡德 (James W. Tankard. Jr.) 通过美国布什政府发起的"禁毒之战"的例子提出,媒介的议程设置功能是指媒介有通过反复播出某类新闻报道,强化该话题在公众心目中的重要程度的能力。

综合以上几种对议程设置理论的定义来看,学者们均强调了媒介对公众的影响力,这种影响力就是通过议程设置来实现的。在大学生日常用药常识方面,不同阶段大众传播媒体的主流观点,也影响着大学生用药常识的掌握。

#### 4. 阿卡普尔科模型

由于查佩尔希尔研究的研究设计—以相关分析的方法比较内容分析与民意调查的结果,从而考察媒介议程与公众议程间的关系被学者广泛运用与试验,学界取得了丰硕的研究成果,以最初的查佩尔希尔研究、学者麦克利奥等 1974 年



所做的研究、温特等 1981 年的研究、坎德等 1987 年的研究为代表,为议程设置研究提供了四个不同的模式和方向。国际传播协会对这四个模式进行了概括和总结将其称为"阿卡普尔科模型 (Acapulco typology)",如表 1 所示。该模型总体包含了两个层面,第一个层面为看待议程的两种方式:组成议程的一系列议题与议程上的单个议题;第二个层面为测量的两种方法:描述总体反应的总数测量与描述个体反应的测量。根据该模型,本研究属于模式三,即重点集中于媒介议程上的单个议题,使用总体测量的方式来确定议题的显要性,研究侧重于单个议题随时间在媒介议程上产生的变化。

	70 1 11 11 11 11 11	<u> </u>	
公众显要性的测量			
关注点	总体数据	个体数据	
整体议程	模式一 竞争	模式二 自动	
议程上的单个议题	模式三 自然历史	模式四 认知画像	

表 1 阿卡普尔科模型

# (三)前人调查优缺点总结

在中国知网上以"用药 KAP"为关键词检索 CNKI 文献,只能检索到文献 76 篇,对其进行关键词统计分析,可以看出学者们大多关注点在于用药安全、用 药行为、用药教育方面,针对人群多为老人、妊娠妇女、儿童等在用药方面较为 敏感的人群。



图 2 CNKI 文献"用药 KAP"关键词统计分析



随着人们对用药安全的重视程度增加,不断有学者进行各领域用药的 KAP 调查。戴凌志、崔岚、梁光庆在 2012 年进行了住院患儿家长安全用药认知的 KAP 调查,得出儿童家长安全用药知识有待进一步提高,建议临床药师加强在儿科的安全用药知识宣传教育结论,为提高儿童安全用药水平,进一步开展安全用药工作提供依据;向桂平研究了健康教育对社区老年慢性病患者安全用药知识态度行为的效果,得出文化程度、人均月收入、ADR 史是影响社区老年慢性病患者安全用药知识得分的主要因素,高龄、人均月收入、ADR 史是影响安全用药行为的主要因素,健康教育指导可有效提高社区老年慢性病患者安全用药的知识和态度水平,显著改善服药行为及储药行为,促进老年慢性病患者的用药安全的结论;中医药管理杂志研究了多维健康宣教对改善老年慢病患者中药用药 KAP 的价值,得出多维健康宣教有利于改善老年慢病患者中药用药 KAP 水平的结论。

在知网上以"健康传播渠道"为关键词检索 CNKI 文献,只能检索到文献 153 篇,对其进行关键词统计分析,可以看出大部分专家学者都更加关注于新媒体平台传播策略的研究,是当下健康传播研究的热门领域。

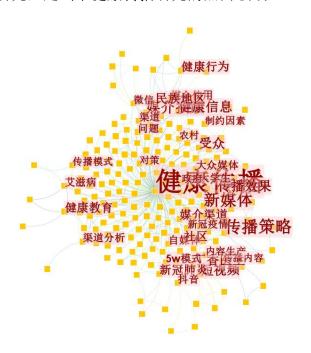


图 3 CNKI 文献"健康传播渠道"关键词统计分析

分别以"用药 KAP"和"健康传播渠道"为关键词检索 CNKI 文献,可以看出,前人研究多是在宏观视角调查某一地区居民的用药习惯,或是科普、教育政策的效果调查,本研究立足后疫情时代,以微观的视角调查北京市大学生新冠用药认知现状及影响因素,反射宏观大学生健康用药的认知现状及影响因素。并立足新媒体时代,与传播渠道分析相结合,为健康用药知识的科普教育工作提供参考。



# 三、调查方案设计

# (一) 研究对象和范围

北京市现拥有 92 所高校,其中包括清华大学、中国人民大学、中国传媒大学、中央财经大学等著名高校。由于北京市面积小,人口密度大,且学校集中在海淀区学院路附近,更有利于我们获得日常用药方面的调查信息。同时,北京市作为首都,是国家对疫情进行管控的重点地区之一,因此选择北京市在校大学生为研究对象较为合理。

调查对象: 北京市入样高校在校大学生

调查单位:每一位在校大学生

# (二) 研究思路

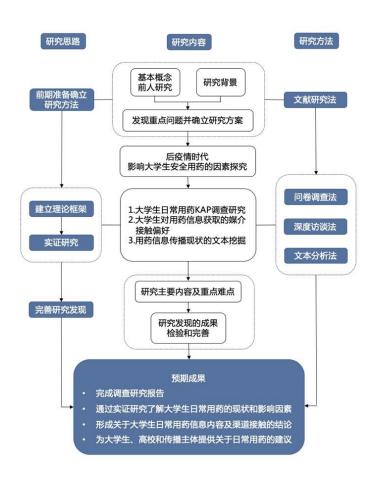


图 4 研究思路



# (三)调查方式与方法

#### 1. 文献研究法

主要应用于问卷调查法前期,通过计算机检索,利用知网、百度、知乎、微博等工具对已有资料和文献的收集,了解前人相关调查,为后续的研究提供参考依据。

#### 2. 文本分析法

利用所爬取的百度数据,通过可视化分析、文本分词和情感倾向分析,对百度搜索引擎这一传播渠道对大学生的用药常识影响进行深度认识。

#### 3. 问券调查法

问卷调查法就是研究者用这种控制式的测量对所研究的问题进行度量,从而 搜集到可靠的资料的一种方法。

根据 KAP 理论模型,结合官方平台发布的日常用药医学常识,设计出量表,以此设计问卷。再抽取小样本进行预调查,进行信效度分析,对问卷的问题、选项等进行调整,最终形成正式问卷。

#### 4. 深度访谈法

深度访谈法是定性研究中经常采用的资料收集方法之一,主要是利用访谈者和受访者之间的口语交流,达到意见的交换。访谈者借由访谈的过程与内容发掘、分析出受访者的行为动机、信念、态度与看法等。深度访谈法除了可以增加资料收集的多元性外,还能借此了解受访者对问题的想法与态度,也可通过问、答双方的互动过程对问题加以澄清,以确认受访者内心的真实感受与行为认知。

在访谈过程中,我们着重于传播渠道方面,重点关注主动或被动的渠道选择、信息内容偏好的问题,以此设计访谈问题。在北京市所有大学生中选出一部分既被动接收过日常用药信息又曾主动查找过,拥有较为丰富经历的大学生进行深度访谈,了解他们从不同渠道被动得到用药信息时的心理感受以及主动寻找用药信息时的心路历程及内容偏好,进行质化分析研究,为政府及网络平台的健康传播工作提供借鉴。

# (四)调查问卷设计

研究通过问卷调查法和一对一访谈对北京市大学生消费群体进行调查,以受 众对日常用药的常识了解程度为切入点,了解受众对日常用药的态度与行为。如 图 5,我们对北京市大学生群体展开多维度调查,从受众对日常用药的常识掌握、



了解途径和个人基本信息三个方面了解受众行为特征。

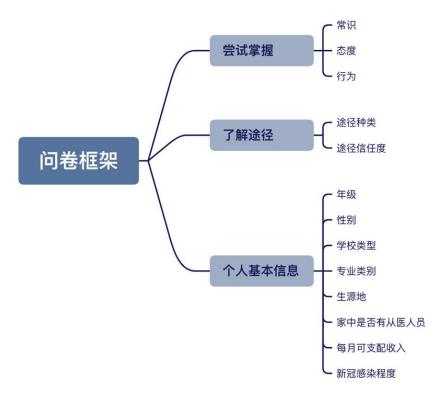


图 5 问卷框架

# (五) 访谈设计

研究通过深访对北京大学生日常用药常识方面媒介接触和信息偏好进行调查。媒介接触方面,以 5W 模型调查受访者的媒介接触行为,包括是谁、经常使用什么渠道、通过什么了解到这个渠道、平时怎么使用该渠道、渠道信息带来的影响;信息偏好方面,研究从内容本身给受访者带来的感受和内容呈现方式入手,调查北京市大学生在健康传播方面的内容偏好。

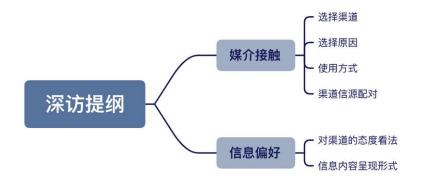


图 6 访谈设计提纲



# (六) 抽样方案设计

## 1. 抽样方法

本次调查采用分层抽样和三阶段不等概率抽样相结合的方法。在第一阶段抽样中,采用 PPS 抽样法:将北京市高校分为"985"大学、"211"大学以及普通本科学校三个层次,然后分别在三层中使用三阶段抽样法,第一阶段利用随机数法共抽取 10 所大学作为一级抽样单位。在第二阶段抽样中,使用简单随机抽样法,从第一阶段入样的大学中抽出宿舍楼作为二级抽样单位。在第三阶段中,我们采用系统随机抽样,抽样框为入样宿舍楼内的所有大学生。具体编制的抽样框如表 2 所示:

表 2 分层抽样

₹ 2 万万m/T				
总体 分层	第一阶段抽 样框	入样学校	第二阶段抽样框	第三阶段抽样框
		北京理工大学	北京理工大学所 有宿舍楼	北京理工大学所有 宿舍楼全体学生
<b>"005"</b>	"oor" <del>*</del>	清华大学	清华大学所有宿 舍楼	清华大学所有宿舍 楼全体学生
"985" 大学	"985"类 所有大学	中国人民大学	中国人民大学所 有宿舍楼	中国人民大学所有 宿舍楼全体学生
		中国传媒大学	中国传媒大学所 有宿舍楼	中国传媒大学所有宿舍楼全体学生
		华北电力大学	华北电力大学所 有宿舍楼	华北电力大学所有 宿舍楼全体学生
"211" 大学	"211"类 所有大学	北京中医药大 学	北京中医药大学 所有宿舍楼	北京中医药大学所 有宿舍楼全体学生
		北京工商大学	北京工商大学所 有宿舍楼	北京工商大学所有 宿舍楼全体学生
		中国人民公安 大学	中国人民公安大 学所有宿舍楼	中国人民公安大学 所有宿舍楼全体学 生
普通	普通本科	北京语言大学	北京语言大学所 有宿舍楼	北京语言大学所有 宿舍楼全体学生
本科	所有大学	北京第二 外国语学院	北京第二外国语 学院所有宿舍楼	北京第二外国语学 院所有宿舍楼全体 学生

#### 2. 样本容量的确定

根据《2021 年北京市国民经济和社会发展统计公告》,截至 2021 年末,北京市普通高等学校在校生(N)59.6万人。在置信度为 95%( $\mathbf{Z}_{\alpha/2}^2$ =1.96)、最大



允许绝对误差=5%( $\Delta$ =0.05)时,P 取样本变异程度最大时的值 0.5,根据样本量(n)的计算公式:

$$n = \frac{N}{N-1} \frac{Z_{\alpha/2}^2}{\Delta^2} P(1-P)$$

因此问卷发放量的理论值(n)为至少384份。实际问卷发放量为513份, 有效问卷401份,均大于理论值,结果代表性较强。

#### 3. 样本量的分配

在校生人数 高校 所占比例 问卷发放数 北京理工大学 14848 0.12 46 清华大学 16287 0.14 54 人民大学 11991 0.1 38 中国传媒大学 9172 0.08 31 华北电力大学 24000 0.2 77 北京中医药大学 0.07 27 8894 北京工商大学 11908 0.1 38 中国人民公安大学 11991 0.1 38 北京语言大学 0.04 4654 15 北京第二外国语学院 6300 0.05 20 总计 120045 384

表 3 样本量的分配

# (七) 数据分析方法

## 1. 描述性统计方法

描述统计通过制表、分类、绘图以及计算概括性数据特征来描述数据的一种常用分析方法。主要的统计性描述包括描述数据的频数分析、集中趋势分析、离散程度分析、分布等特点。本文采用了直方图、饼图、等图形与表格相结合方式进行分析。

#### 2. 文本挖掘

文本挖掘是一个从非结构化文本信息中获取感兴趣、有用的模式过程:借助 手管能算法,并结合文字处理技术,分析大量的非结构化文本源,从原本未经处 湿的文本中提取目标信息。本文的文本挖掘针对百度这一搜索引擎的各项数据, 从可视化分析、分词分析和情感倾向分析三个方面分析大众收搜索引擎传播渠道 议程设置的影响。

## 3. Logistic模型



Logistic回归模型是分析二分类问题中常用的模型,可用于预测、判别等。本文运用二元Logistic模型分析影响北京大学生日常用药常识 KAP 得分的影响因素,进而确定影响日常用药常识 KAP 的显著特征。



# 四、调查实施与问卷质量控制

# (一) 调研过程

调查实施工作分为七个阶段,具体时间进度安排见图7。

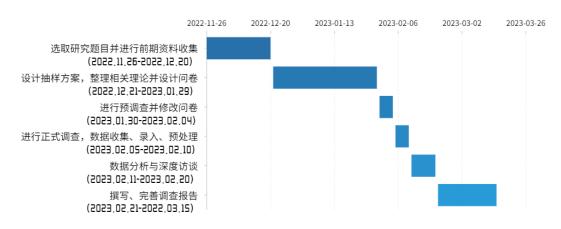


图 7 调查时间进度与工作安排

#### 1. 调查前期

在调查前期,小组五个成员通过研究相关资料和文献,结合个人兴趣和专长,每人准备两个备选的选题,并进行多次小组讨论解释自己选题的目的、意义、研究内容等,最终确定以北京市大学生日常用药为主题。面对一个几乎无人涉及的研究主题,小组成员积极思考,发挥主观能动性和创意力,并做了大量的文献及相关资料研究,为设计问卷和确定调查内容打好基础。通过网络爬虫,对搜索引擎(百度)进行爬取数据,探究用药知识的传播视角。同时,小组成员认真学习了爬虫、访谈、数据分析等技巧,使得后续调查进行得更为顺利。

## 2. 调查中期

考虑到新冠疫情的影响,本次调查问卷采用线上发放为主、线下发放为辅的形式。我们针对北京市大学生进行规范的抽样,通过小红书、微信、微博、贴吧等社交平台,以及线下对高校进行拜访找到部分被抽样的调查对象,并让已接受调查的对象扩散调查问卷,从而收集到大部分数据,但由于不可抗力因素,无法对所有被抽样的对象发放并回收问卷,为了减小误差,我们加大了样本量,从后续数据来看,数据质量基本较好。

#### 3. 调查后期

进行数据处理和报告撰写,根据小组成员的专业能力不同,对应相应的分工,并一起撰写报告,多次会议讨论进行修改完善,最终提交报告。具体分工安排如



表 4:

表 4 分工安排

成员	分工安排
成员一	文献整理、访谈、数据收集
成员二	问卷设计、数据收集、数据分析
成员三	问卷设计、抽样设计、数据分析
成员四	文本挖掘、数据收集
成员五	访谈、数据收集、整合排版

# (二)质量控制

为了保证本次调查分析的科学性和准确性,尽可能地减少误差,避免人物、财物等的浪费,本次调查进行了严格的质量控制。小组在问卷设计、调查实施、数据分析等环节均对问卷进行了质量分析。

在正式调查前,小组选取少量北京市大学生进行预调查和初步分析,对本次调查内容有了基础性了解,对调查目的及意义有正确、清晰的认识,且进一步明确调查对象和调查内容安排。每一位小组成员均接受了严格的问卷调查培训,秉承客观公正、实事求是的理念,从而更深刻地认识问卷内容、问卷理论框架和数据理念,降低抽样误差。经过多次修改最终设计出本次问卷的题项与量表,其中,在问卷卷首简要说明了调查主题及目的,并强调隐私的保护,消除受访者对个人信息安全的担忧,提高了问卷质量。

在调查中,受新冠疫情影响,主要以线上形式为主、线下形式为辅发放收集问卷,借助问卷星系统向被抽样学生发放问卷。电子问卷在数据收集和录入上有较大的优势,与传统纸质问卷相比在数据录入上更加方便,节省了不必要的人力物力资源,同时减少了大量时间成本,采用问卷星平台直接导出数据缩短了调查周期,并避免了人工数据录入出错的风险。使用电子问卷,降低了调查费用,采用红包奖励机制提高受访者的参与性和积极性。

同时,电子问卷更有利于数据控制的实施。在问卷收集过程中,填写内容有以下问题时,将其视为无效问卷进行剔除:(1)问卷填写时间小于120s;(2)选择问卷中的筛选项的;(3)问卷中选择题的答案基本没有变化或持续出现极端结果。同时,小组设置了每个用户ID只能填写一次问卷,防止恶意填写的情况出现;问卷中设置了问题跳跃控制,如果被调查者漏填或填写形式不正确,程序会自动提醒被调查者错误,直至被调查者填写正确才可以成功提交。且所有小组成员均不允许填写问卷,确保得到数据的客观性。



数据收集和整理阶段完成后,小组成员及时导出了电子问卷结果,并完成数据清洗。利用 SPSS 软件查找超出范围,对极端值进行剔除,对于缺失值的处理,若缺失值较少则使用变量取值的众数来代替,如果缺失值较多则整条数据作废。

# (三) 信效度分析

## 1. 信度分析

信度(Reliability)即可靠性,它是指问卷的可信程度,主要表现检验结果的一惯性、一致性、再现性和稳定性。本文采用最常见的测量信度方法——克隆巴赫系数作为衡量依据。通常认为,信度系数应在 0-10 之间,如果量表的信度系数在 0.9 以上,则表示量表的信度很好;如果量表的信度系数在 0.7-0.9 之间,则表示量表的信度良好;如果量表的信度系数在 0.6-0.7 之间,则说明量表需要修订,但还可以接受;如果量表的信度系数在 0.6 以下,则应该考虑重新制定量表。

信度检验结果如表 5 所示。知、信、行每一部分量表及总量表的 Cronbach 系数均大于 0.7,说明问卷的信度良好,在研究中具有较高的科学性和合理性。

	克隆巴哈 Alpha	项数
知 (K)	0.724	9
信 (A)	0.719	8
行 (P)	0.714	6
总量表	0.759	23

表 5 信度分析

## 2. 效度分析

效度即有效性,它是指所测量到的结果反映所想要考察内容的程度。效度系数越高,该问卷的有效性越好,越能达到问卷测验的目的。效度分为三种类型:内容效度、准则效度和结构效度。本文主要采取结构效度对数据进行效度检验。

结构效度采用因子分析的方法。因子分析以前需要进行 KMO 和 Bartlett 检验来判断变量是否适合进行因子分析。KMO 值来判断变量之间的相关性和偏相关性。KMO 的取值越接近 1,则相关性越强,就越适合进行因子分析。如果 KMO 大于 0.9,则表示非常适合做因子分析;如果 KMO 值在 0.8-0.9 之间,则表示很适合做因子分析;若果 KMO 值在 0.7-0.8 之间,则表示较适合做因子分析;如果 KMO 值在 0.6-0.7 之间,则表示适合做因子分析;如果 KMO 值在 0.5-0.6 之间,则表示不太适合做因子分析;如果 KMO 值〈0.5,则表示此量表不适合做因子分析,应考虑重新设计量表或者使用其他统计方法。



表 6 效度分析

	VC = 73(7\square)3   V	
KMO 取样适	切性量数	0.759
	近似卡方	2469.959
巴特利特球形度检验	自由度	253
	显著性	0.000

根据 KMO 检验和 Bartlett 球形检验结果分析,KMO 值为 0.759,大于 0.7,Bartlett 球形检验的 P 值小于 0.05,适合进行因子分析。同时,对正式调查所得的数据进行因子分析,结果显示主成分累计贡献率大于 60%,说明结构效度良好。



# 五、调查对象及日常用药信息获取途径的基本情况

# (一) 调查对象基本信息统计

401 名北京大学生中大一学生 122 名(30.4%),大二学生 196 名(48.9%),大三学生 44 名(11%),大四学生 39 名(9.7%); 男性 167 名(41.6%),女性 234 名(58.4%); 学校为普通本科的有 241 名(60.1%),学校为"211"的有 103 名(25.7%),学校为"985"的有 57 名(14.2%); 专业为非医学类的有 332 名(82.8%),专业为医学类别的有 69 名(17.2%);来自城镇的有 252 名(62.8%),来自农村的有 149 名(37.2%);家中有从医人员有 93 名(23.2%),家中无从医人员的有 308 名(76.8%);月可支配收入在 1000 以下的有 55 名(13.7%),月可支配收入在 1000-1500的有 117 名(29.2%),月可支配收入在 1500-2000的有 112 名(27.9%),月可支配收入在 2000-3000的有 76 名(19%)月可支配收入在 3000以上的有 41人(10.2%);感染过新冠的有 333人(83%),没有感染过新冠的有 68人(17%)。333 名感染过新冠的北京大学生新冠症状等级自我评定 1分的有 16名(4%),2分的有 53名(13.2%),3分的有 137名(34.2%),4分的有 83人(20.7%),5分的有 45人(11.2%)。详见表 7。



表 7 受访北京市大学的基本信息

基本信息	分组	<b>N</b> =401	构成比%
年级	大一	122	30.4
	大二	196	48.9
	大三	44	11.0
	大四	39	9. 7
性别	男	167	41.6
	女	234	58. 4
学校类别	普通本科	241	60. 1
	211	103	25. 7
	985	57	14. 2
专业类别	非医学	332	82.8
	医学	69	17.2
生源地	城镇	252	62.8
	农村	149	37.2
家中是否有从医 人员	否	308	76.8
	是	93	23. 2
月可支配收入	1000 以下	55	13.7
	1000-1500	117	29.2
	1500-2000	112	27.9
	2000-3000	76	19.0
	3000 以上	41	10.2
是否感染过新冠	是	333	83.0
	否	68	17.0

基本信息	分组	<b>N</b> =334	构成比%
	1	16	4.0
新冠症状等级自	2	53	13.2
我评定(1-5症状	3	137	34. 2
从轻到重)	4	83	20.7
	5	45	11.2

# 1. 性别&年级: 男女比例相对均衡, 年级呈多样化分布

如图 8 所示,受访的北京大学生中,男性占 42%,女性占 58%,女性人数略高于男性人数,符合全国大学生男女比例的分布情况,总体来看,样本具有一定的代表性。如图 9 所示,从年级来看,受访者中大一学生占比为 21.7%,大二学生占比为 35.2%,大三学生占比为 24.2%,大四学生为 19%。由上述数据可知,受访者中大二学生人数较多,但总体来看,年级呈多样化分布趋势。



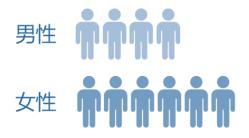


图 8 受访者性别分布

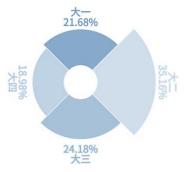


图 9 受访者年级分布

### 2. 生源地: 城镇学生占比较多

根据图 10, 受访的北京大学生来自农村的占 37.2%, 来自城镇的占 62.8%。



图 10 受访者生源地分布

## 3. 学校类别: 与北京市三类学校比例分布相符

受访大学生中,来自普通本科的学生占比为 60.1%,来自"211"大学的学生占比为 25.7%,来自"985"大学的学生占比为 14.2%。总体来看,三者比例基本符合北京市"985"、"211"和普通本科大学数量比例,使得数据分析更加可靠。



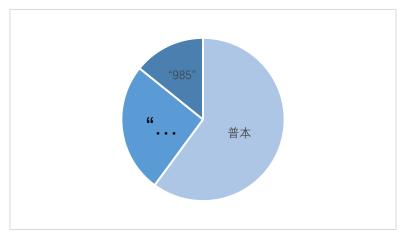


图 11 受访者学校类别分布

## 4. 专业: 非医学生占比居多

根据样本数据可知,此次填写问卷的北京大学生医学生占比 17.2%,非医学生占比 82.8%。非医学生占比较多,基本符合北京市医学生、非医学生数量比例的实际情况。



图 12 受访者专业分布

## 5. 月可支配收入: 1000-2000 元占比居多

月可支配收入在 1000 元以下的占比 13.7%,月可支配收入在 1000-1500 元之间的占比 29.2%,月可支配收入在 1500-2000 元之间的占比 27.9%,月可支配收入在 2000-3000 之间的占比 19%,月可支配收入在 3000 元以上的占比 10.2%。综合来看,在所有受访大学生中,月可支配收入在 1000-1500 元和 1500-2000 元的占比最多,月可支配收入在 3000 元以上和 1000 元以下的占比最少。



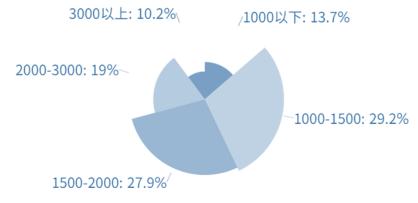


图 13 受访者月可支配收入分布

# 6. 家属职业: 大部分受访者家中无从医人员

如图 14 所示,在 401 份有效问卷中,家中有从医人员的比例为 23.2%,家中无从医人员的比例为 76.8%。由此可见,大部分受访者家中没有从事医学相关工作的人员。

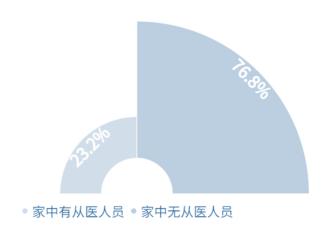


图 14 受访者家属职业分布

# (二)调查对象新冠病毒感染情况及症状等级分析

#### 1. 受访者新冠病毒感染情况

在 401 份有效问卷中, 感染过新冠病毒的大学生有 333 人, 占比 83%, 未感染过新冠病毒的大学生有 68 人, 占比 17%, 见图 15。由此可以得出, 绝大部分大学生已经感染过新冠病毒, 理论上具有日常用药的相关经验。



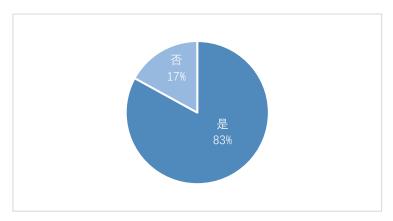


图 15 受访者新冠病毒感染情况

## 2. 新冠症状轻重等级的自我评定情况

本次调查采用自我评级的方式获取已经感染过新冠病毒的北京大学生的症状轻重情况,1-5级代表症状由轻到重,数据结果见图 16。333 名已经感染过新冠病毒的北京大学生中,"1级"的有 16人,占比 4.8%,"2级"的有 53人,占比 15.9%,"3级"的有 137人,占比 41.1%,"4级"的有 83人,占比 24.9%,"5级"的有 44人,占比 13.2%。

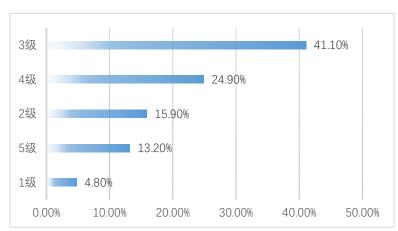


图 16 受访者新冠症状轻重等级的自我评定情况

综合上述数据,大部分感染过新冠病毒的北京大学生认为自己的症状轻重等级为中度,少部分北京大学生认为自己新冠症状轻重等级为轻度及重度。

# (三) 日常用药相关知识获取途径及信任度分析

#### 1. 获取日常用药相关知识的途径分析

#### (1) 总体使用情况

为获取北京市大学生获取日常用药相关知识途径的有关数据,我们主要调查 9 类渠道。即微博小红书,微信,短视频,问答类平台,搜索平台,网络论坛,



健康类客户端 APP,新闻客户端 APP,以及其他途径。本研究将日常用药信息获取分为两类,包括主动获取和被动接触。在此基础上,采用排序题的形式,1-9代表使用频率从高到低,频率统计结果见表 8。

表 8 获取日常用药相关知识渠道的频率以及百分比

		频数	百分比
被动接触	使用微博、小红书等社交平台时被动接 触	388	96%
	使用微信朋友圈时被动接触	390	97%
	使用抖音、快手等短视频平台时被动接 触	359	89%
	使用贴吧、豆瓣等网络论坛时被动接触	343	86%
	使用今日头条、腾讯新闻等新闻客户端 APP 时被动接触	345	86%
	其他	185	46%
主动获取	微博、小红书等社交平台主动获取(关注相关博主、或主动搜索日常用药相关信息)	382	95%
	微信公众号主动获取(关注健康公众 号、或主动搜索日常用药相关信息)	382	95%
	抖音、快手等短视频平台主动获取(关注相关博主、或主动搜索日常用药相关信息)	358	89%
	知乎等问答类平台主动获取	350	87%
	百度等搜索平台主动获取	364	91%
	贴吧、豆瓣等网络论坛主动获取	334	83%
	丁香医生等健康类客户端 APP 主动获取	335	84%
	今日头条、腾讯新闻等新闻客户端 APP 主动获取	336	84%
	其他	195	49%

由表 8 中数据可以得出,新媒体时代大学生能够通过多种渠道获取健康信息,除其他渠道以外,每个渠道的使用人数都超过了80%。其中,微博、小红书等社交平台、微信以及百度等搜索引擎这三个途径的使用人数最多;网络论坛、



丁香医生等健康类客户端 APP 以及今日头条、腾讯新闻等新闻客户端 APP 这三个途径的使用人数占比较小;其他渠道的使用人数最少,不足半数。

# (2) 不同途径的得分及排名情况

根据选择顺序不同,对数据进行权重赋值,由此得到不同得分的综合得分, 并进行排名,见表 9。

表 9 不同途径的得分及排名情况

	衣 5 个问处任的特力及排石间机		
	获取途径	综合得分	排名
被动接触	使用微博、小红书等社交平台时 被动接触	4.89	1
	使用微信朋友圈时被动接触	4.86	2
	使用抖音、快手等短视频平台时 被动接触	3.78	3
	使用贴吧、豆瓣等网络论坛时被 动接触	2.42	4
	使用今日头条、腾讯新闻等新闻 客户端 APP 时被动接触	2.54	5
	其他	0.66	6
主动获取	微博、小红书等社交平台主动获取(关注相关博主、或主动搜索日常用药相关信息)	7. 13	1
	微信公众号主动获取(关注健康 公众号、或主动搜索日常用药相 关信息)	<b>6.</b> 72	2
	百度等搜索平台主动获取	5.87	3
	抖音、快手等短视频平台主动获 取(关注相关博主、或主动搜索 日常用药相关信息)	5. 35	4
	知乎等问答类平台主动获取	4.94	5
	今日头条、腾讯新闻等新闻客户 端 APP 主动获取	3.46	6
	丁香医生等健康类客户端 APP 主动获取	3. 15	7
	贴吧、豆瓣等网络论坛主动获取	3. 12	8
	其他	0.93	9



在被动接触层面和主动获取层面上,均是微博、小红书等社交平台综合得分最高,其他途径综合得分最低。但是两个层面对比来看,主动获取层面的途径综合得分均高于被动接触层面的途径综合得分,受访大学生更多的倾向于主动搜索获取日常用药相关信息,自驱性强。

## 2. 不同信源获取的日常用药常识信任度分析

本调查通过信任度打分的形式来获取受访者对信源的信任度,结果见表 10。

医院、卫生行政部门等组织的言论、分享平均得分最高,排名第一;家人或身边朋友分享的信息平均得分最低,排名第四。可以看出,受访大学生更加信任专业组织及专家的信息。

表 10 受访者对信源的信任度

信源	平均得分	排名
医院、卫生行政部门等组织的言论、分享	4. 23	1
实名医生、专家学者的分享、调查	3.74	2
网络自媒体的言论	2. 32	3
家人或身边朋友分享的信息	2.95	4



# 六、KAP 调查结果分析

## (一) 北京市大学生日常用药常识的知识情况

#### 1. 调查结果

知识作为 KAP 理论模型的第一环,毋庸置疑成为对大学生日常用药 KAP 调查展开过程中的第一层面。知识即对某事物的认知,态度即意愿、观念,从社会心理学的角度来讲,知识是形成态度的前提条件,以已获得的知识为前提,当个体对客体有了基础且清晰的认识,则会潜在的在心理上对客体形成某种情感态度。同时知识的获取情况对主体的行为特征也有着重要影响。本次调查中日常用药相关知识包含一些大众常见的用药误解、用药禁忌,通过作答可以在一定程度上指示受访者对日常用药常识的掌握程度。

受访学生对日常用药的认知情况调查结果详见表 11。由表 11 可知,回答正确率最高的题目为"为了更好地缓解症状,同功效的新冠药品可以同时服用"(84.0%),同时以下几个题目正确率高于 70%,"退烧药和复方感冒药可以同时吃,以便增强药效""莲花清瘟、藿香正气水等中成药可以叠加服用""自我感觉症状加重时可以增加药品的剂量及服用次数""抗菌药就是消炎药"。正确率最低的两个题目为"对于新冠,打针、挂水等注射剂药品比口服药品更有效、好得更快"(35.8%)"自我感觉症状加重时可以更换药品的种类"(46.4%)。



表 11 受访学生对日常用药的认知情况

问题	回答 "对"/ 百分比 (%)	回答 "错"/ 百分比 (%)	回答"不 清楚"/ 百分比 (%)	正确率 (%)	正确率排序
Q1 自我感觉症状加重时可以更换药品的种类	28.9	46.4	24. 7	46. 4	8
Q2 自我感觉症状加重时可以增加药品的剂量及服用次数	18.0	70.6	11.4	70.6	4
Q3 抗菌药就是消炎药	8.2	70.3	21.5	70.3	5
Q4 确诊新冠后,可以自 行决定是否使用抗菌药 物治疗	14.9	66. 1	19. 0	66. 1	6
Q5 阿莫西林等抗生素可以治疗新型冠状病毒类 疾病	14.0	57.6	28. 4	57. 6	7
Q6 莲花清瘟、藿香正气 水等中成药可以叠加服 用	9. 7	70.8	19. 5	70.8	3
Q7 退烧药和复方感冒药 可以同时吃,以便增强 药效	5. 2	79. 3	15. 5	79. 3	2
Q8 为了更好地缓解症 状,同功效的新冠药品 可以同时服用	8. 2	84. 0	7.8	84.0	1
Q9 对于新冠,打针、挂 水等注射剂药品比口服 药品更有效、好得更快	29. 9	35.8	34. 3	35.8	9

附注 1: Q1-Q9 回答"对"或"不清楚"得 0 分,回答"错"得 1 分。

受访学生日常用药相关知识得分总分 9 分,以≥总分的 60%(5.4 分)为合格标准,0-5 分为不合格,6-9 分为合格,受访者 232 人合格,合格率为 57.9%,受访学生日常用药知识得分情况详见图 17,其中 6 分、7 分等分值人数频次较高,可以看出部分学生对日常用药认知较好,得分仍有提升空间。具体情况见下表 12、图 17。

表 12 受访学生日常用药知识得分合格情况表

得分	人数	百分比(%)
0-5	169	42. 1
6-9	232	57.9



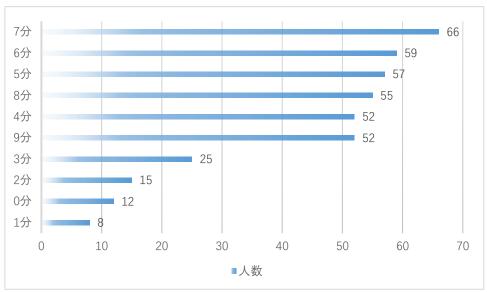


图 17 受访学生日常用药知识得分

#### 2. 影响因素分析

通过对受访学生日常用药知识得分进行单因素分析,结合表 13,"性别" (P=0.036)、"年级" (P=0.022)、"专业类别" (P=0.000)、"新冠症状轻重等级" (P=0.026),显著性 P<0.05,说明在 5%的显著性水平下,这 4 个因素对学生的日常用药知识得分影响显著。通过分析各组知识得分平均值可以看出,男女生的日常用药知识得分存在显著差异,女生的知识得分( $\bar{x}\pm S=6.013\pm2.209$ )高于男生的知识得分( $x\pm S=5.527\pm2.382$ );不同年级大学生的知识得分亦存在显著差异,其中大三学生的知识得分( $\bar{x}\pm S=6.155\pm2.284$ )最高,大一学生的知识得分( $x\pm S=5.172\pm2.651$ )最低;医学专业大学生的知识得分( $x\pm S=5.554\pm2.280$ );新冠症状轻重等级(1-5 级从轻至重排序)中,自我评定症状等级为 4级的学生知识得分较高( $\bar{x}\pm S=6.277\pm2.050$ ),自我评定症状等级为 1级的学生知识得分较低( $\bar{x}\pm S=4.313\pm2.800$ )。其他因素无统计学意义。



表 13 基于单因素分析的日常用药态度水平影响因素

		11日111/115110/文	./J. 1 40 14E	121
人口统计学特征	分组	知识得分	F	P
-		$(x \pm S)$		
性别	男	5. $527 \pm 2$ . $382$	4.416	0.036
	女	6. $013 \pm 2.209$		
年级	大一	5. $172 \pm 2.651$	3.229	0.022
	大二	5. $866 \pm 2.054$		
	大三	6. $155 \pm 2.284$		
	大四	6.000 $\pm$ 2.179		
学校类别	985 高校	5. $877 \pm 2.542$	0.151	0.860
	211 高校	$5.893 \pm 2.392$		
	普通本科	5. $760 \pm 2.193$		
专业类别	非医学专业	$5.554 \pm 2.280$	19.598	0.000
	医学专业	$6.612\pm1.928$		
生源地	城镇	5. $769 \pm 2.364$	0.213	0.645
	农村	$5.880 \pm 2.171$		
家中是否有从医	不	F 7F2   0 00F	0.007	0.004
人员	否	$5.753 \pm 2.295$	0.827	0.364
	是	$5.995 \pm 2.284$		
每月可支配收入	1000 以下	$6.036 \pm 2.285$	0.417	0.796
	1000-1500	5. $744 \pm 2.464$		
	1500-2000	$5.946 \pm 2.281$		
	2000-3000	$5.658 \pm 2.082$		
	3000 以上	$5.610\pm 2.257$		
是否感染过新冠	否	$5.602 \pm 2.382$	0.671	0.413
	是	$5.853 \pm 2.275$		
新冠症状轻重等	1级	$4.313\pm 2.800$	2. 792	0.026
级	1 幼	T. 010 <u>T</u> 2. 000	4.134	0.020
	2级	5. $906 \pm 2.306$		
	3级	$5.832 \pm 2.137$		
	4级	6. $277 \pm 2.050$		
	5级	$5.578 \pm 2.632$		

根据单因素分析结果,将相关的因素:性别、年级、专业类别、新冠症状轻重等级作为自变量,知识得分是否及格作为因变量纳入*Logistic*回归分析。(以下因素赋值为 1:女、大二及以上、医学专业、新冠症状 4 级及以上)如表 14 所示,结果表明,性别、专业类别是影响日常用药知识得分的重要因素,女大学生知识得分高于男大学生,医学专业学生知识得分高于非医学专业。



	7. 11 至 1 20gtotte 口 月 7. 11 日 117.112 1 7. 11日 水								
变量	В	标准 误差	Wald	自由度	P	OR	95 <b>%C</b> I		
性别	0.498	0. 232	4. 604	1	0.032	1.645	1. 044~2. 591		
年级	0. 253	0.275	0.844	1	0.358	1.288	0.751~2.209		
专业类 别	1. 149	0.365	9.888	1	0.002	3. 154	1. 541~6. 452		
新冠症 状轻重 等级	-0.011	0. 238	0.002	1	0. 963	0. 989	0. 620~1. 577		

表 14 基于Logistic回归分析的日常用药认知水平影响因素

## (二) 北京市大学生日常用药常识的态度情况

#### 1. 调查结果

态度是行为主体内部潜在的某种主观评价,同时将已获得的知识结合自身经验进行加工感知和深度理解之后形成的一种心理倾向,这种心理倾向成为个体某项动作或行为的内在动机。作为"KAP"理论的第二个层面,态度在认知的基础上形成,进而影响行为。北京市大学生对于日常用药的相关态度受其已有的用药认知的影响,进而对其用药行为产生直接影响。

对 401 名大学生进行日常用药的态度调查,结果见下表 15,由态度得分均值可知,Q16 为尽快痊愈,可以自行使用营养保健品来辅助药品,Q14 使用昂贵的抗新冠药物(如奈玛特韦片)效果好、不良反应少,两道题态度得分偏低。Q12使用新冠药物之前应仔细阅读用药说明书,Q13 在平时应该更深入了解日常用药常识,两题态度得分较好。在每道题满分 5 分的情况下,每题平均分都超过了 3 分,整体态度情况较好。

	农 10									
题目	非常同意 /百分比 (%)	同意 /百分比 (%)	一般 /百分比 (%)	不同意 /百分比 (%)	非常不同意 /百分比 (%)	得分 ( <del>x</del> ± <i>S</i> )	得分排序			
<b>Q</b> 10	35. 7	41.9	16.0	4.0	2. 5	$4.04\pm0.949$	4			
Q11	28. 2	43.6	20. 2	5. 5	2.5	$3.90 \pm 1.059$	5			
Q12	59. 1	33.7	5. 7	0.2	1.2	$4.49\pm0.728$	1			
Q13	44.6	44. 1	8.5	1.2	1.5	$4.29 \pm 0.813$	2			
Q14	1.2	12.5	58. 9	21.9	5. 5	$3.18 \pm 0.763$	8			
Q15	2.0	4.7	11.5	39.9	41.9	$4.15\pm0.939$	3			
Q16	3.0	16.0	25. 4	33.4	22.2	$3.56 \pm 1.092$	7			
Q17	0.5	11.0	34. 7	39.9	14.0	$3.57 \pm 0.882$	6			

表 15 受访学生日常用药态度情况



附注 2: Q10-17: 对于以下观点您的态度是? Q10: 您愿意接种新冠疫苗及加强针; Q11: 接种新冠疫苗及加强针对预防新冠或者减轻新冠症状有效; Q12 使用新冠药物之前应仔细阅读用药说明书; Q13: 在平时应该更深入了解日常用药常识; Q14: 使用昂贵的抗新冠药物(如奈玛特韦片)效果好、不良反应少; Q15 为尽快痊愈,自行联合使用多种药物; Q16: 为尽快痊愈,可以自行使用营养保健品来辅助药品; Q17: 新冠放开后,您会大量抢购、囤积常用新冠药物

附注 3: 采用李克特五级量表评分,对 Q10-Q17 进行赋值,其中 Q10-Q13 中非常同意 5 分、同意 4 分、一般 3 分、不同意 2 分、非常不同意 1 分; Q14-Q17 中非常同意 1 分、同意 2 分、一般 3 分、不同意 4 分、非常不同意 5 分,共计 40 分,分数越高代表受访学生日常用药的态度情况越好。

总的来看,受访学生对正确的日常用药相关观念接受度较高,但仍有上升空间。比如第 14 题 "(对于以下观点您的态度是?)使用昂贵的抗新冠药物(如奈玛特韦片)效果好、不良反应少"平均得分在八道题中排名最低( x ± S = 3.18 ± 0.763 ),在 401 人中,有 5 人选择非常同意,50 人选择同意,236 人选择一般,88 人选择不同意,22 人选择非常不同意,具体情况见图 18。而像奈玛特韦片这样的新型新冠药物,适用于伴有进展为重症高风险因素的感染者,如 60 岁以上患者、有一定程度基础病的患者等,且需要严格在医生指导下用药,盲目用药可能引起头晕腹泻甚至肝肾功能损伤。故受访者对本题的态度越消极,得分越高,而大部分学生对此题呈不确定的态度,总体得分与其他题相比较差。由此可见,在新型治疗新冠方案的范畴内,大学生认知较为欠缺,仍需加强该方面的教育以及传播。

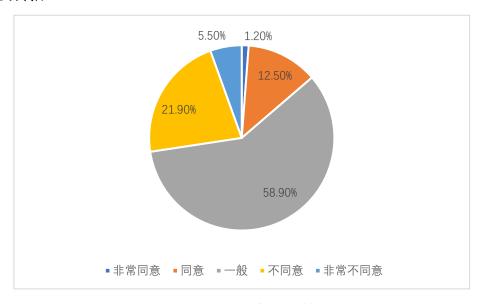


图 18 Q14 答案分布情况



除第 14 题外,第 16 题"(对于以下观点您的态度是)为尽快痊愈,可以自行使用营养保健品来辅助药品"平均得分在八道题中排名第七(  $\overline{x} \pm S = 3.56 \pm 1.092$ )。在受访的 401 名学生中,有 12 人选择非常同意,64 人选择同意,102 人选择一般,134 人选择不同意,89 人选择非常不同意,答案集中分布在一般和不同意上,具体情况见图 19。在服药过程中,人们往往忽略日常所服用的保健品,认为保健品不是药品,不影响服药效果,然而保健品中某些成分可能与药物中的成分重复或相克,从而影响药品疗效或对人体健康造成危害。故受访者对本题的态度越消极,得分越高,但大部分学生对此题呈不确定和不同意的态度,且相当一部分学生认为可以自行用保健品辅助药品。可以得出,在具体哪些药品不能一起服用的范畴内,大学生认知较为欠缺,仍需加强该方面的教育以及传播。



图 19 O16 答案分布情况

日常用药态度得分总分 40 分,以≥总分的 60%为合格标准,受调查者 383 人合格,合格率为 95.5%,详见表 16;以≥总分的 80%为优秀标准,受调查者 204 人优秀,优秀率为 50.9%,详见表 17。受调查者日常用药的态度得分集中分布在 30-34 之间(50.87%),详见图 20。绝大部分学生日常用药的态度得分情况较好。

丰	16	受访学生日常用药态度得分合格情况表
~	1()	

得分	人数	百分比(%)
<24 分(不合格)	383	95. 5
≥24 分(合格)	18	4.5



表	17	受访学生日常用药态度得分优秀情况表
1	Τ.	- 文奶于工日用川约心/文付刀儿/月间儿仪

得分	人数	百分比(%)
<32 分(不优秀)	197	49. 1
≥32 分(优秀)	204	50.9

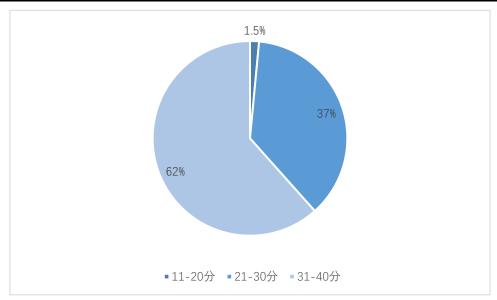


图 20 受访学生日常用药态度得分分布

#### 2. 影响因素分析

通过对受访学生日常用药态度得分进行单因素方差分析,结合表 18,可以 看出,"学校类别"(P = 0.004)、"专业类别"(P = 0.037)、"生源地"(P = 0.013)、 "家中是否有从医人员" (P = 0.011)、"新冠症状轻重等级" (P = 0.001),显著 性P < 0.05, 说明在 5%的显著性水平下,这 5 个因素对大学生日常用药态度得 分有显著影响。通过分析各组态度得分平均值可以看出,不同学校类别大学生的 日常用药态度得分存在显著差异,985 高校学生态度得分 ( $\bar{x} + S = 32.720 \pm$ 3.702 )高于 211 高校态度得分( $x \pm S = 30.446 \pm 4.524$  )和普通本科学生态 度得分 ( $\bar{x} \pm S = 31.108 \pm 4.016$ ); 不同专业类别大学生的日常用药态度得分 亦存在显著差异,医学专业大学生的态度得分( $\bar{x} \pm S=32.116\pm3.660$ )高于 非医学专业学生的态度得分 ( $\bar{x} + S = 30.973 \pm 4.233$ ); 生源地为城镇的大学生 态度得分 ( $x + S = 31.562 \pm 3.915$ ) 高于农村大学生的态度得分 (x + $S = 30.506 \pm 4.475$  ); 家中有从医人员的学生态度得分 (  $x + S = 32.133 \pm$ **4.314** )高于家中无从医人员的学生得分( $\bar{x} \pm S = 30.882 \pm 4.073$ );新冠症 状轻重等级(1-5级从轻至重排序)中,自我评定症状等级为4级的学生态度得 分较高 ( $\bar{x} + S = 32.046 \pm 3.901$ ),自我评定症状等级为 1 级的学生态度得分 较低 ( $\bar{x} \pm S = 27.568 \pm 4.618$ )。其他因素无统计学意义。



表 18 基于单因素分析的日常用药态度水平影响因素

人口统计学		态度得分		., ,,,,,
特征	分组	$(x \pm S)$	F	P
年级	大一	$30.294 \pm 4.972$	1.856	0.136
1 32	大二	$31.273 \pm 3.940$	1.000	0.100
	大三	$31.671 \pm 3.804$		
	大四	$31.344 \pm 3.887$		
学校类别	985 高校	$32.720 \pm 3.702$	5. 711	0.004
7 1000 000	211 高校	$30.446 \pm 4.524$		
	普通本科	$31.108 \pm 4.016$		
专业类别	非医学专业		4. 375	0.037
	医学专业	32. $116 \pm 3.660$		
生源地	城镇	$31.562 \pm 3.915$	6. 243	0.013
	农村	$30.506 \pm 4.475$		
家中是否有	不	00 000   4 070	C 500	0.011
从医人员	否	30. $882 \pm 4.073$	6. 569	0.011
	是	$32.133 \pm 4.314$		
每月可支配	1000 以下	$30.891 \pm 4.166$	2. 325	0.056
收入	1000 以下	30. 691 <u>4</u> . 100	2. 320	0.030
	1000-1500	$31.512 \pm 3.934$		
	1500-2000	$30.885 \pm 4.255$		
	2000-3000	$32.000 \pm 3.589$		
	3000 以上	29. $784 \pm 5.126$		
是否感染过	否	$31.093 \pm 4.151$	0.673	0.413
新冠		51. 055 <u>-</u> 4. 151	0.013	0.415
	是	$31.541 \pm 4.205$		
新冠症状轻	1级	$27.568 \pm 4.618$	5. 030	0.001
重等级			0.000	0.001
	2级	$30.607 \pm 4.809$		
	3级	$30.817 \pm 3.665$		
	4级	$32.046 \pm 3.901$		
	5 级	$31.931 \pm 4.261$		

附注 4: "性别"变量未通过方差齐性检验,故不参与受访学生日常用药态度得分单因素分析。

根据单因素分析结果,将相关的因素: 学校类别、专业类别、生源地、家中是否有从医人员、新冠症状轻重等级作为自变量, 态度得分是否优秀作为因变量纳入 *Logistic* 回归分析。(以下因素赋值为 1: 211 及以上、医学专业、农村、家中有从医人员、新冠症状 4 级及以上)如表 19,所示,结果表明,学校类别、专业类别、新冠症状轻重等级是影响日常用药知识得分的重要因素。由分析可得,学校类别、专业类别、新冠症状轻重等级均与态度得分呈正相关,医学专业学生态度得分高于非医学专业,所在学校越优秀、个人新冠症状越重,态度得分越高。



表 19 基于Logistic回归分析的日常用药态度水平影响因素

变量	В	标准 误差	Wald	自由度	P	OR	95%CI
学校类别	0. 364	0.166	4. 799	1	0.028	1.440	1. 039~1. 995
专业类别	0. 574	0. 323	3. 782	1	0.046	1.776	0. 942~3. 348
生源地	-0. 256	0. 253	1.021	1	0.312	0.774	0. 472~1. 272
家中是否有 从医人员	0.405	0.272	2. 224	1	0.136	1.500	0. 880~2. 556
新冠症状轻 重等级	0. 503	0. 239	4. 432	1	0.035	1.654	1. 035~2. 643

## (三) 北京市大学生日常用药常识的行为情况

#### 1. 调查结果

行为是一种实践活动,主体在已获得的知识的基础上经过一定的心理活动形成态度,然后引发行为。在"KAP"理论模型中,行为作为第三个层面,成为北京市大学生日常用药"KAP"调查中至关重要的一个环节,行为受知识与态度影响,但不一定与其保持一致,人们的观念与践行可能存在偏差。通过行为特征分析可以最直观的了解到受访学生日常用药行为的现状。

对 401 名大学生进行日常用药的行为调查,结果见下表 20,Q20 服用多种药物前进行成分对比(鉴别相克或重复成分)一题行为得分偏低。Q19 服用每种药物前都仔细阅读说明书、用药禁忌、不良反应及注意事项,Q21 服用多种药物时,您会注意服用的时间间隔,两题行为得分较高。除Q20 服用多种药物前进行成分对比(鉴别相克或重复成分)一题外,其余题目平均得分都在 3.5 分以上,整体情况较好,也仍有上升空间。



	20 20 20 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10								
	总是/	经常/	有时/	偶尔/	从不/	得分	得分		
题目	百分比	百分比	百分比	百分比	百分比	_	排序		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$(x \pm S)$	1H-/T		
Q18	21.7	48.6	17. 5	9.0	3. 2	$3.77 \pm 0.995$	4		
Q19	32. 7	38. 7	16. 5	9.2	3.0	$3.89 \pm 1.058$	1		
Q20	19. 5	23.9	18. 7	18.5	19.5	$3.05\pm 1.408$	6		
Q21	29.4	43.6	15.0	7. 5	4.5	$3.86 \pm 1.063$	2		
Q22	21.4	40.4	21.9	9.2	7.0	$3.60\pm 1.129$	5		
Q23	30.9	37. 9	16.2	10.5	4.5	$3.80\pm 1.122$	3		

表 20 受访学生日常用药行为情况

附注 5: Q18-23: 您有以下行为吗?请您根据实际情况选择以下行为发生的频率。Q18: 会按时吃药;Q19: 服用每种药物前都仔细阅读说明书、用药禁忌、不良反应及注意事项;Q20: 服用多种药物前进行成分对比(鉴别相克或重复成分);Q21: 服用多种药物时,您会注意服用的时间间隔;Q22: 当服药一段时间后病情不见好转,会去医院问诊;Q23: 新冠症状消失后,您不会继续服用药物。

附注 6: 采用李克特五级量表评分,对 Q18-Q23 进行赋值,其中 Q18-Q23 中总是 5 分、经常 4 分、有时 3 分、偶尔 2 分、从不 1 分。共计 30 分,分数越高代表受访学生日常用药的行为情况越好。

总的来看,受访学生日常用药行为表现整体较好,但仍有上升空间。例如第 20 题"(您有以下行为吗?)服用多种药物前进行成分对比(鉴别相克或重复成分)"平均得分在六道题中排名最低( $\bar{x} \pm S = 3.05 \pm 1.408$ ),在 401人中,有 78人选择总是,96人选择经常,75人选择有时,74人选择偶尔,78人选择从不,具体情况见图 21。各部分分布相当,整体得分与其他题相比较差,仍有相当一部分同学从不或者几乎不会在服药前对比药物成分。



图 21 Q20 答案分布情况



日常用药行为得分总分 30 分,以≥总分的 60%为合格标准,受调查者 342 人合格,合格率为 85.3%,详见表 21;以≥总分的 80%为优秀标准,受调查者 252 人优秀,优秀率为 37.2%,详见表 22。受调查者新冠药物行为得分集中在 20-29 分,详见图 22。绝大部分学生日常用药的行为得分情况较好。

表 21 受访学生日常用药行为得分及格情况

得分	人数	百分比(%)
<18 分(不合格)	59	14. 7
≥18 分(合格)	342	<b>85.</b> 3

表 22 受访学生日常用药行为得分优秀情况

得分	人数	百分比(%)
<b>&lt;</b> 24 分(不优秀)	252	62.8
≥24 分(优秀)	149	37. 2

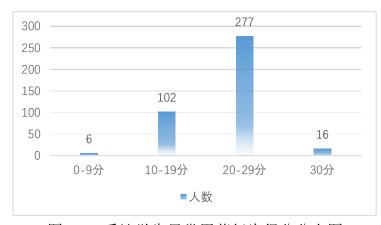


图 22 受访学生日常用药行为得分分布图

#### 2. 影响因素分析

通过对受访学生日常用药行为得分进行单因素方差分析,结合表 23,可以看出,"年级"(P=0.021)、"家中是否有从医人员"(P=0.000),显著性P<0.05,说明在 5%的显著性水平下,这 2 个因素对大学生日常用药态度得分有显著影响。不同年级大学生的行为得分存在显著差异,其中大四学生的行为得分( $\overline{x}\pm S=22.946\pm4.503$ )最高,大一学生的行为得分( $\overline{x}\pm S=20.837\pm4.941$ )最低;家中有从医人员的学生行为得分( $\overline{x}\pm S=23.910\pm4.034$ )高于家中无从医人员的学生行为得分( $\overline{x}\pm S=21.392\pm4.478$ )。其他因素无统计学意义。



表 23 基于单因素分析的日常用药行为水平影响因素

		7 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -		
人口统计学	分组	行为得分	F	Р
<b>」</b> 特征	77 211	$(x \pm S)$	1	1
性别	男	$21.492 \pm 4.834$	3. 375	0.067
	女	$22.320 \pm 4.227$		
年级	大一	20.837 $\pm$ 4.941	3.296	0.021
	大二	$21.904 \pm 4.382$		
	大三	$22.328 \pm 4.010$		
	大四	22. $946 \pm 4.503$		
学校类别	985 高校	$21.254 \pm 4.202$	2.049	0.130
	211 高校	$21.519 \pm 4.757$		
	普通本科	22. $336 \pm 4.440$		
专业类别	非医学专业	$21.834 \pm 4.534$	2.069	0.151
	医学专业	22. $677 \pm 4.313$		
生源地	城镇	$22.232 \pm 4.371$	2.158	0.143
	农村	$21.543 \pm 4.701$		
家中是否有 从医人员	否	$21.392 \pm 4.478$	23. 789	0.000
	是	$23.910 \pm 4.034$		
每月可支配 收入	1000 以下	$20.647 \pm 5.278$	1.989	0.095
	1000-1500	$22.502 \pm 4.201$		
	1500-2000	$22.243 \pm 4.239$		
	2000-3000	$21.504 \pm 4.142$		
	3000 以上	$22.389 \pm 5.286$		
是否感染过 新冠	否	$22.032 \pm 4.636$	0.013	0.909
	是	$21.958 \pm 4.482$		

附注 7: "新冠症状轻重等级"变量未通过方差齐性检验,故不参与受访学生日常用药态度得分单因素分析。

# (四)北京市大学生日常用药常识知识、行为、态度的相互关系

对北京市大学生日常用药知识、态度、行为三者得分进行双变量相关性检验。 从表 24 中可以看出,知识与态度之间相关系数为 0.144,对应显著性为 0.004; 知识与行为之间相关系数为 0.150,对应显著性为 0.003;态度与行为之间相关 系数为 0.265,对应显著性为 0.000。所有的系数对应的 P 值均接近于 0,在 1% 的显著性水平下显著,说明知信行三部分存在一定的相关性。



表 24 基于双变量相关性检验的知识、态度、行为相关关系

因素	因素    相关性		态度得分	行为得分
知识得分	Pearson 相关性	1	0.144	0.150
	显著性 (双尾)		0.004	0.003
	个案数	401	401	401
态度得分	Pearson 相关性	0.144	1	0.265
	显著性 (双尾)	0.004		0.000
	个案数	401	401	401
行为得分	Pearson 相关性	0.150	0.265	1
	显著性 (双尾)	0.003	0.000	
	个案数	401	401	401

具体来看,在知识层面,知识与态度、知识与行为之间相关系数分别为 0.144、 0.150, P 值均<0.01, 相关系数 r 均为正数大于 0, 所以这两项是显著的正相关,可以推测它们之间是一种彼此推动、相互促进的关系。即对日常用药知识的了解程度越高,日常用药态度和行为方面表现越好。在态度层面,态度与知识,态度与行为之间相关系数分别为 0.144、 0.265, P 值均<0.01, 相关系数 = 均为正数大于 0, 说明态度与知识、态度与行为之间具有正相关关系。其中态度与行为之间相关系数较大为 0.265, 表示两者之间的相关度较强,彼此之间既有较强的预测度,即当大学生对日常用药相关观念认可度较高时,在现实生活中实际践行上表现也较好,

反之亦然。在行为层面,行为与知识、行为与态度之间的相关系数分别为 0.150、0.265,相关系数均大于 0,即这两项之间具有正相关关系,当大学生的 日常用药行为表现良好时,其所储备的用药知识、对相关观念的认可度也较好。 综上所述,想要提高大学生群体对日常用药常识的掌握程度,就要相应地加强对 态度观念的正向影响以及对其用药行为的督促矫正,反之亦然。



# 七、二元视角下日常用药信息获取渠道调查

## (一) 传播受众视角下基于扎根理论的信息获取渠道深度调查

立足后疫情时代背景下,本文综合采用线上/线下一对一访谈的方式共访谈 10人,均为北京市大学生,其中女性受访者 5名,男性受访者 5名,家中有从 医人员的受访者 2名,家中无从医人员的受访者 8名。受访者的就读专业有医学 类、传媒类、理工类等,所有访谈皆在受访者同意的情况下进行录音,并在访谈 结束后转换成文字材料进行分析。

#### 1. 大学生日常用药信息渠道接触情况

对访谈数据进行初步编码分析后发现,8名受访者(家中无从医人员)会因为平时的媒介使用习惯而习惯性通过新媒体平台、社交平台获取日常用药常识信息,但通过此类媒体获取信息的形式多为大数据推送、亲戚朋友分享等被动获取。

"因为上网冲浪的时候主要就是看微博,微信,还有小红书这几个平台,在使用这几个平台的时候我就会不知不觉地遇到相关的常识。然后他又会监听我,利用大数据给我推送相关的热点,然后十二月的时候新冠流行,然后他就会给我推一些相关的用药知识,而且也是当下的热点。"

而在主动的信息获取行为方面,关于常识的问题 7 名受访者会通过百度等搜索平台主动获取,2 名家中有从医人员的受访者会选择询问家长,关于新冠疫情信息的官方信息受访者们大多会通过人命日报、央视新闻等官方媒体获取,有1 名受访者从不会去疫情防控中心的官网寻找疫情信息文件,因为觉得文件太过官方而"懒得看"。

- "这些健康类的问题我一般都会先去百度搜索,自我判断一下严不严重可不可信,在选择要不要去询问专业的医生。"
- "因为我的家长是医生,他对我来说就是权威,用药问题我都会先问他,所以就没怎么在网上自己搜过。"





图 23 大学生日常用药信息渠道接触情况

值得关注的是,在访谈过程中发现,家中有从医人员的大学生,在日常用药信息获取方面和家中无从医人员的大学生存在很大的差异,这些家中有从医人员的大学生平时和其他大多数的大学生群体一样,使用新媒体平台、社交平台的频率很高,但在以日常用药为代表的健康方面,他们的常识大多来自从医的父母,所以这些大学生会很大程度的以其父母的媒介接触习惯来了解日常用药常识,"分享"、"要求"类词语在他们的回答中出现频率非常高。

"因为我爸是一个中医,所以我一般都是被我爸逼着看北京养生堂,然后大概了解了一些关于各种流行病的常识,但是不是用药的常识我就不知道了,我反正只是随便听了几句话,然后就不听了的。还有那个央视的那种养生节目,像什么健康之路之类的,因为我爸看,所以我也被逼着看,我是被迫选择这种渠道的。"

"我就是看我爸妈分享给我的文章视频之类的,因为他们是医生嘛,就觉得他们分享的东西可信度还挺高的。"

#### 2. 大学生对日常用药信息偏好态度分析

#### (1) 信源偏好

### 1) 医院、卫生行政部门等组织的言论、分享

在所有受访者中,有9位受访者皆认为医院、卫生行政部门的言论可信度是 所有信源中最高的,认为其言论是权威的,1位受访者认为这些部门的言论过于



官方,认为离自己较远而不会看,对于这些官方部门发布的内容,2位受访者认为过于虚、大而对他们实际的新冠治疗用药帮助不大。

"官方的我肯定是更加倾向于官方媒体账号发布的,就像人民日报、新华网 他们在微博上的账号发布的消息,可信度比较高。"

"打个比方,如果实名制医生的话信70%差不多,朋友的话,网友的话50%,然后朋友的话要看看具体情况,不太好说。卫生行政部门就30%,因为他们有的时候说的话也比较虚,比较大,基本上听了就是跟没听一样。"

"医院、卫生行政部门感觉更多的是起到一种引导的作用,一种安慰剂的作用,他们不太会讲什么非常详细的建议。"

图 24 医院、卫生行政部门等组织的言论、分享

### 2) 社会名人、实名制医生的言论、分享

受访者中有 7 位都认为社会名人、实名制医生类"专家"的发言可信度较低,这与我们的预期不太相符,在进一步的访谈中发现,主要是由于以微博为代表的社交媒体平台上"专家说....."格式的热搜、真假难辨的言论过多,且大多言论较为"迷惑",引起大学生群体的反感,使得"专家"这一词在大学生群体中的可信度大大降低甚至引发很多负面效应。

"其次呢,我觉得他还是得有待改进,因为它里面的一些消息鱼龙混杂,尤其是专家说的话,压根就不能信。"

"因为医生在网络上他也是要受到很多方面的影响,就是他们有些是不能讲的,会受到很多东西的限制。其他的病可能会比较好说,就比如新冠的话,因为



它牵扯到的东西比较多,可能跟那种政治因素、经济因素都有关系,所以就不是想表达什么就表达什么的。像疫苗、治疗药之类的,就是受到的因素影响很多,所以医生就不能很明显的表达他们的观点,所以他们会很模棱两可。所以我觉得医生说的东西有时候可能听起来很专业,但也正因为这样,会显得他们的回答比较高高在上,难以捉摸,反而反而衬托出有些网友的发言更加可靠,更加淳朴一点。"

图 25 社会名人、实名制医生的言论、分享

## 3) 家人或朋友推荐的信息

受访者对这类信息的信任度很大程度上受对家人朋友及信息类型的影响。对于家里有从医人员的受访者,他们对于从医的家长分享的信息都是非常信任的甚至是在所有类型信息中信任度最高的;而对于家中没有从医人员的受访者,对家人朋友分享的媒体信息大多持保留态度,认为"宁可相信公众号说的,也不要冒生命危险"。而对于家人朋友的亲身经历分享,所有受访者都认为可信度较高,有参考价值。

"我感觉最靠谱的其实还是自己,你自己的身体自己知道,还有就是一些已经阳过的身边的朋友。还有对我主要还是比较倾向于从家人或者朋友身上,获得一些比较可靠的信息,可以缓解病情或者早日阳康。还有就是阳过之后的后遗症等等这一系列的信息。"

"但感染的那段时间其实还是从朋友、家人那边获取到的信息比较多,可信度也比较高。因为自己认识的人他们的经验都自己尝试过了,亲身经历过了,而且自身对他们也比较信任,所以一般家人、朋友分享的知识都比较相信。"



## 4) 网友的"以身说法"

10 名受访者都把网友的"以身说法"当作习惯性的日常信息获取行为,会把它当作一种娱乐方式,半信半疑,每位受访者都有自己衡量其可信度的标准,1 名受访者会更加相信措辞比较真实的经历分享,而另 1 位受访者则更加信任粉丝量较多的 KOL 的言论。

"小红书使用下来感觉还是挺好的,因为大多都是博主的亲身经验来分享,对于一些粉丝数量多的博主提出来的东西,我还是非常相信的。"

"然后小红书、抖音这种社交平台上的信息更多的是看一下找乐子。尤其是 抖音上的分享的信息,我是不太会去尝试的,因为抖音太鱼龙混杂了,发视频的 人只要一张嘴就能说很多,不太相信。"

"无聊的时候就会用他们来找乐子。微博、小红书这些社交软件可以了解到 全国各地甚至是全世界的人他们的抗疫经验,他们的现身说法有时候也可以借鉴 一下。"

#### (2) 信息呈现方式偏好

印象深的内容 受访者编号 喜爱形式偏好 娱乐性较强信息 1 黄桃罐头 快节奏、简洁明确的 2 布洛芬、川贝炖雪梨药方 视频、图片 不同布洛芬盒子上的人及疗效 3 4 布洛芬38.5、黄桃罐头 文字、表格 5 对话方式的成分冲突药物科普 清楚明白的文字 不能同时吃的药物科普 简单有效的视频、长图 6 7 药物拟人化成分冲突科普 娱乐性较强信息 网友的亲身经历分享 娱乐性较强信息 8 9 囤药及原因相关信息 娱乐性较强信息 "免疫细胞杀疯了"相关段子 段子或简洁明了的科普 10

表 25 不同受访者信息呈现方式偏好

由上表 25 可以发现,有 4 名受访者印象最深的信息都是黄桃罐头、布洛芬包装等娱乐性较强的段子,占比较大。在呈现形式偏好方面,6 名受访者更偏好于如视频、图片类阅读成本较小的呈现方式;5 名受访者偏好娱乐性较强的信息,与之呼应的是他们印象最深的相关信息也都是娱乐性较强的;5 名受访者偏好简单明确的信息,追求获取用药常识信息的效率、效果。总的来看,受访者对于信息的追求总体分为两个派别:一部分受访者追求娱乐化信息,娱乐性质较强的信息能够更好地吸引他们,他们也愿意在减轻焦虑的同时获取可信度较高的信息;另一部分受访者对于健康问题始终保持着严肃的态度,追求准确明了易懂的信息,开门见山、以简洁方式呈现、可信度较高的信息更能够吸引他们。



## (二) 传播主体视角下基于阿卡普尔科模型的百度数据文本挖掘

大数据时代,网络爬虫技术是一项有效的调查手段,是了解市场状况和受众心理的重要工具。在前期的研究中,我们发现,大部分主动搜索的受众会更多选择搜索引擎进行主动信息获取,为受众提供了主动获取信息的平台。同时,百度作为日活用户多、数据开放程度高的媒体机构,思想观点种类丰富,涵盖话题范围广泛,信息更新速度快,是生活中重要资讯类信息来源的平台。故我们选择百度作为数据爬取对象。面对数量庞大、类型多样的杂乱信息源,利用python爬取百度数据,通过可视化分析、文本分词和情感倾向分析,对百度搜索引擎这一传播渠道对大学生的用药常识影响进行深度认识。阿卡普尔科模型是指,议程设置理论可以被划分为一系列议题、议程上的单个议题,这两种看待议程的方式;描述总体反应的总数测量、描述个体反应的个体测量,这两种测量的方法。基于这一模型进行分析,更多地了解传播主体对日常用药相关信息的传播渠道及其效果,从而对后疫情时代传播主体对大学生群体对于日常用药信息获取渠道的影响进行初步评价。

### 1. 百度相关数据信息采集及可视化分析

由于python具有良好的可读性、内置常用数据结构与算法、丰富的标准库与第三方库、良好的潜入能力,在数据和文本处理方面有极其强大的优势。同时,python的功能性和灵活性更强,研究效率高。因此我们选择python作为采集和分析百度搜索引擎相关数据的主要工具。

- 1) 准备工作: 通过浏览器进入百度数据网页并登陆;
- 2) 获取 cookie 指数: 在百度指数网页端通过 F12 键激活 network 栏,查询 name,找到 cookie 指数,将其复制支python中;
- 3)解析网页: 从整个网页的数据中提取想要的数据。类似于在浏览器中看到网站的整个页面,研究所需要的数据主要为与大学生和新冠用药有关的数据;
- **4) 爬取并存储数据:** 将 2022 年 12 月 1 日至 2023 年 2 月 1 日的数据爬取并存储下来,统计得到百度搜索数据、百度咨询数据和百度图谱分别 63 条、63 条和 28 条。

#### (1) 百度搜索数据



	keyword ty	/pe ir	ndex
date			
2022-12-01	用药	all	411
2022-12-02	用药	all	283
2022-12-03	用药	all	262
2022-12-04	用药	all	364
2022-12-05	用药	all	337
2023-01-28	用药	all	952
2023-01-29	用药	all	286
2023-01-30	用药	all	458
2023-01-31	用药	all	671
2023-02-01	用药	all	267
[63 rows x	3 columns]		

图 26 百度搜索数据 1



图 27 百度搜索数据 2

由图 27 可知,2022 年 12 月,新十条发布后,我国逐渐进入后疫情时代,大学生对与新冠用药的搜索量显著增高,于 12 月 16 日达到第一个高峰。根据相关新冠疫情感染数据显示,这一高峰期和新冠疫情感染人数的高峰相符。从传播视角看在爆发式疫情(包括但不限于新冠疫情、流感、日常感冒等)出或有直接需求刺激时,大学生会选择搜索引擎主动搜索,了解新冠用药情况。12 月 31 日达到第二个高峰期,后整体搜索次数较之前增加,结合第一波新冠疫情感染高峰结束的背景分析可知,大学生群体的信息获取需求及频率受当下社会大事件的影响较大。具体来看,大学生通过前期的媒体资讯内容等,关注到后疫情时代感冒常用药物的作用逐渐加大、自身对其的需求潜力大,故而增加主动搜索的频次。因此,媒体对关于"大学生群体具备日常用药知识的必要性"的宣传对大学生有影响,且作用显著。



## (2) 百度资讯数据

	keyword	index
date		
2022-12-01	用药	4155
2022-12-02	用药	4969
2022-12-03	用药	5260
2022-12-04	用药	8409
2022-12-05	用药	8129
2023-01-28	用药	12012
2023-01-29	用药	10427
2023-01-30	用药	8074
2023-01-31	用药	9274
2023-02-01	用药	10427
[63 rows x	2 columns	[3]

图 28 百度资讯数据 1

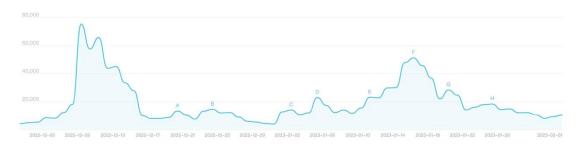


图 29 百度资讯数据 2

由图 29 可知,百度资讯指数的高峰期更加明显。说明传播主体对于公共事件的抓取较为统一和集中,会在特定的时间节点同时发布相关资讯。相比于百度搜索指数,百度资讯指数的峰值间隔时间较长,说明传播主体进行公共议题发布时具有计划性,会根据当下的受众情况进行议题的计划和整合。但是根据表格中的流量数值分析,资讯阅读量远远多于百度指数,说明大学生被动接受日常用药信息的能力要远强与主动搜索,进一步体现出更具针对性和计划性的传播主体的议程设置对大学生群体的影响更加显著。



# (3) 百度需求图谱

对百度这一搜索引擎的搜索内容进行爬取,并进行需求图谱绘制,结果如图 31 所示。

	word	pv rat	tio	period s	im
0	用药指南	10804	520	20220403 20221218	876
1	拉伸缠绕膜	326	122	20220403 20221218	734
2	用药参考	372	141	20220403 20221218	658
3	立顿茶包	188	121	20220403 20221218	583
4	烧饼媳妇	160	113	20220403 20221218	545
5	合理用药	746	107	20220403 20221218	454
6	新冠用药	158706	203	20220403 20221218	419
7	用药指导	616	196	20220403 20221218	350
8	林德伯格眼镜	250	80	20220403 2022121	8 348
9	王羽衫	338	59	20220403 20221218	246
10	儿童用药	2264	231	20220403 20221218	216
11	徐洁	760	76	20220403 20221218	203
12	指南	12232	91	20220403 20221218	158
13	新型冠状病毒特效	药 75	6 1	28 20220403 20221	218 151
14	新冠用药指南 最新	版 19442	8 4	32 20220403 20221	218 150
15	紫穗槐	1164	81	20220403 20221218	143
16	咽喉炎怎么治疗	2484	130	6 20220403 2022121	l8 142
17	风寒风热	3944	241	20220403 20221218	140
18	RBAC	2634	74 26	0220403 20221218 1	.29
19	百度AI开放平台	2728	66	20220403 2022121	8 123
20	澳诺	20638	3071 2	20220403 20221218	119
21	预防	14208	144	20220403 20221218	105
22	连翘败毒片	8580	198	20220403 20221218	94
23	犴	4128	99 2	0220403 20221218	92
24	搜狗五笔输入法	25122	89	9 20220403 2022121	l8 87
25	源	11502	87 2	0220403 20221218	84
26	药品	14192	136	20220403 20221218	78
27	七天	6604	45	20220403 20221218	76
28	新冠用药清单	67292	69	20220403 2022121	8 75

图 30 百度需求图谱 1



图 31 百度需求图谱 2

由需求图谱可知,以12月18日的百度指数的需求图谱为例,可发现大众使



用百度查询的日常用药相关信息大多为用药指南、具体药品服用方式和疾病治疗方式,说明大众更渴望和容易接收指导性和实用性强的日常用药信息,并且希望通过精准的具体关键词搜索,获取有效信息。同时,大众对于公领域日常用药的关注度同样较强,说明除解决私域内新冠用药的选择和使用问题,大众更希望得到国家或社会对于日常用药的统一标准化答复。根据搜索趋势可以发现,概括性更强的关键词上升趋势大,说明传播主体在发布咨询时更倾向于采用这类关键词作为标题和简介,而具体的药物名称等的使用率较低。因为当大学生群体发现搜索结果中以某一关键词为结果的信息更多后,会在二次搜索中采用此类关键词进行搜索。

#### 2. 文本分词

本文利用python对百搜索结果的数据进行关键词筛选,爬取搜索词为"日常用药"的文本数据,并对收集到的文本中的高频词进行突出显示,绘制词云图。在绘制词运图的过程中,一个词出现的频数越高,则在图中展示出的字体越大。本文的文本分词主要实现步骤包括:将爬取的数据转化成txt文本、词频统计、生成表格。词云图和词频统计表格如下图(表)所示:

表 26 词频统计表

词频
9789
6686
3205
3179
2471
2471
1983
1972
1918
1810
1513
1389
1330
1314
1307
1304

词语	词频
一些	1292
用于	1149
治疗	1134
药物	1026
患者	1016
青霉素	1008
禁止	1008
清单	995
居家	976
27	854
选择	851
2021	833
收藏	824
准备	819
颗粒	705
疾病	688

词语	词频
白细胞	672
减少	672
日常生活	670
常备	665
这些	664
偏方	656
知乎	652
微信	650
公众	650
平台	650
身体	650
常见疾病	648
推荐	648
炎症	648
21	647
20	642
什么	642





图 32 词云图

本文选取百度搜索结果页面文本中出现频率前 50 名的词汇,由于文本信息较多,存在大量没有意义的词占据了许多空间,故停用部分文本。由词云图显示可知,"常用"、"日常"、"用药"、"常用药"、"播报"、"暂停"等在百度搜索引擎的结果中出现频次最高,说明更多的传播主体报道或提到这些关键词。但是这种命名方式将导致大众无法直观地了解文章阐明的具体信息,需要点击跳转至下一级界面,仔细阅读后才能清楚,相对浪费时间。而考虑到大部分人群在搜索时无法确定具体的术语,而是在首次搜索后,进一步确定第二次的搜索关键词,百度搜索的显示结果无法高效地满足大众的该方面需求。

同时,根据词频表,"白细胞"、"颗粒"、"疾病"等医学用语出现频率也较高,说明有部分传播主体倾向于使用相对专业的词汇增加传播可信度。同时,"哔哩哔哩"、"知乎"、"公众号"等平台出现频率也较高,说明从百度等搜索引擎中获取的信息的很大一部分来源于社交媒体平台,存在一定的主观性。

#### 3. 情感倾向分析

文本情感分析又称意见挖掘,简单而言,是对带有情感色彩的主观性文本进行分析、处理、归纳和推理的过程。本文对已经收集整理好的微博评论内容利用python 软件中的*snownpl*软件包表示样本中带有情感色彩的词汇,利用标识出的情感词汇进行情感倾向分析,这里的情感分析结果是区间(0,1)上的一个值,该值月接近于1,说明情感倾向偏向于积极,反之接近于0,情感则为消极倾向,,本文将频率设为0.1,将情感倾向进行分类,对所有词进行情感倾向分析,结果如下图(表)所示:



表 27 情感倾向分析标题与文本

	百度数据	Unnamed:1	Unnamed: 2	emotion
0	整体	标题	简介	0. 747573
1	家庭必备 9 种常用药 家庭必备 9 种常用药包括感冒类药物 药、外用止痛药等,也包括口服的解 和胃肠解痉药等。 感冒类药物:主要包括板蓝根颗粒、 镇咳类药物:通常包括鲜竹沥口服 等。 更多 >	热镇痛药、抗 双黄连口服液	过敏药、消化不良药物 、金银花颗粒等。	0. 67804
2	家庭必备常用药有哪些-有来医生 王俊岭 副主任医师 中南大学湘雅 医院 三甲 发布时间: 2021 年 12 月 09 日 比如家里可以准备布洛芬混悬液、 对乙酰氨基酚颗粒、对乙酰氨基酚 混悬液,退热的效果都比较好。此 外,如果家里有六岁以上的儿童,还 可以准备退热栓,放在肛门中进行 退热治疗。还要 有来医生 播报 暂停	家庭业	必备常用药有哪些 −有来医生	0. 957899
3	27 种日常常用药 - 苹果绿养生网 陈璟 副主任医师 宁夏医科大学总 医院 三甲 回答时间: 2021 年 11 月 26 日 病情分析: 你好, 从临床的角度来 讲, 27 种日常常用药有布洛芬, 解热 镇痛药, 对付受冷风吹的头痛发热 有奇效, 白加黑, 感冒用, 黄连素, 拉 肚子, 专治各种肠炎, 思密达、肠炎 宁、藿香正气水,苹果绿养生网		种日常常用药 苹果绿养生网	0. 989403
4	科普用药   这些日常用药小知识建议您收藏! 2022 年 7 月 1 日 如白细胞减少的患者, 忌用苯唑青霉素钠, 因为该药可减少白细胞。 禁用, 这是对用药的最严厉警告, 禁止使用就是不能使用。如对青霉素过敏的人就禁止使用青霉素! 青光眼患者就禁止使用阿托 微信公众平台 播报 暂停	科普用药   这些日常用,这些一种,这些一种,这些一种,这种,这种,这种,这种,这种,这种,也是一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是那么一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是我们就是这一种,我们就是我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是我们就是这一种,我们就是这一种,我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是	2022 年 7 月 1 日 如白细胞减少的患者, 忌用苯唑青霉素钠,因 为该药可减少白细胞。 禁用,这是对用药的最 严厉警告,禁止使用就 是不能使用。如对青霉 素过敏的人就禁止使 用青霉素!青光眼患者 就禁止使用阿托 微信公众平台 播报暂 停	0. 00266



表	28	情感倾向分析
$\sim$	40	

emotion	
count	5
mean	0. 675115
std	0. 39881
min	0. 00266
25%	0. 67804
50%	0. 747573
75%	0. 957899
max	0. 989403

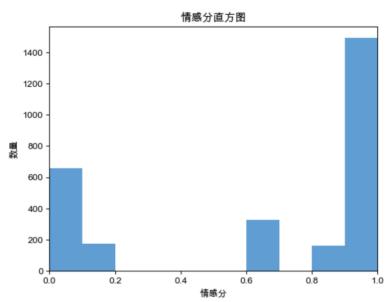


图 33 情感分直方图

由于百度搜索结果多为媒体机构撰写的文章,故出现标志性感情倾向的词汇并不多。但是在有限的情感倾向词汇中,可以发现,两极分化较为严重,但大部分集中在 0.9 到 1.0,即积极的情感倾向。说明在日常用药方面,大部分媒体机构都会对大学生群体产生积极的正面影响,正向促进大众普及用药常识、合理服药等;但仍存在小部分对大众有负面影响的文章。根据对于感情倾向的各项数据描述,可知这部分媒体机构多为自媒体机构(如公众号等),并不能对大范围的大学生群体产生极大的心理影响,且该部分内容所在位置在百度搜索结果页面靠后,尚不容易被大学生群体读取到。



# 八、结论与建议

## (一)研究结论

#### 1. 信息内容方面

#### (1) 对客观用药常识掌握情况相对较差,有一定上升空间

从 KAP 得分来看,北京大学生的日常用药得分情况整体较好,得分合格率均过半,但仍有上升空间。其中日常用药知识得分情况比态度和行为情况较差,说明对于一些客观性的日常用药常识,大学生的掌握情况相对来说不太理想。

#### (2) 认知、态度情况与实际行为表现不匹配,"知行合一"仍待继续教育

对于某一客观用药事实或相关观点,大学生群体可能认可其正确性,但不会 实际践行,例如某同学赞成吃药前都需要仔细阅读说明书,但生活中并不会每次 都这么践行。

#### (3) 不同性别结果差异大,学历、学科存在壁垒

女大学生在相关医药观念的接受和行为表现上,均略好于男大学生,这表明 男大学生更应加强对日常用药的认知,并在平时提醒自己践行。而学历较高、医 学专业性强的学生的用药情况较好,原因可能是这些学生在信息获取和筛选上、 对自我健康重视程度上表现更出色。同时新冠症状轻重等级对用药情况呈正向影响,与小组预期一致,可以认为症状越重用药情况表现越好,猜测原因可能是轻 症患者往往只亲身经历了部分新冠症状且程度较轻,对于没有亲历的症状不清楚 如何用药,并认为无需掌握,而症状较重的患者可能更加主动地获取相关用药信 息。

#### (4)"专家"言论被污名化严重

由研究发现,网络信息过载的今天,在以健康为例的重点话题领域,也是无数真假不明的信息混杂,"专家说..."结构的语句被随意使用,使得以大学生群体为代表的互联网用户对互联网信息的信任度大大降低,专家一词失去了它应拥有的可信度,被严重污名化。

游离在信息爆炸的互联网中,大多数大学生都表示无法在网络上获取到完全具体明确可信的日常用药知识,对网络上的非官方媒体言论大多采取半信半疑的态度,大学生们信任度最高的信息仍是身边亲戚朋友的亲身经历。

#### (5) 对于政府/官方发布的信息的态度呈两极分化

通过研究发现,对于政府、官方发布的信息,大学生们的态度也都呈两极分化,一部分认为政府、官方发布的信息是难得的可以完全相信的信息;而另一部



分认为政府、官方发布信息需要考虑政治、经济等多重要素,太过官方而不易理解,或是比较"假大空"。

#### (6) 信息内容呈现形式偏向于简洁直观或娱乐性强

在信息内容呈现方式偏好方面也大致分为两派:一部分追求效率效果的大学生们喜欢如用列表形式呈现的能够简洁明了明确告诉她们结果的信息;另一部分大学生认为只有娱乐性质较强、视觉交互创意度较高的年轻化呈现形式才能吸引他们的注意力,引起阅读冲动;

#### (7) 传播主体的议程设置影响主要体现在二次搜索内容和情感导向上

政府和媒体机构对大众的议程设置影响在搜索引擎中表现明显,主要体现为: 大众对专题咨询的浏览量和关注度、大众对某一具体关键词的搜索和大众对日常 用药的整体感情倾向。

#### 2. 信息渠道接触方面

#### (1) 新媒体平台仍是大学生获取信息的主要阵地

通过问卷及深度访谈发现,作为完整见证了新媒体的成长的一代,大学生们最习惯的信息获取渠道仍是新媒体平台。

#### (2) 大学生用药信息获取行为与家庭背景密切相关

家中有从医人员的大学生,其主动获取的信息基本上都来自于从医亲人,被 动获取的信息一大部分也都是从医亲人推荐,且这部分大学生都认为这些来源于 从医亲人的信息可信度非常高

#### (3) 搜索引擎中内容标题和简介过于简化,对大学生获取信息有阻碍作用

根据文本分词结果,发现传播主体大多用简化过的专有名词作为资讯标题和 简介,对使用搜索引擎主动搜索的大学生而言,无法高效、直接地获取文章想要 表达的具体信息,对获取信息有阻碍作用。

## (二)建议内容

#### 1. 对大学生的建议

#### (1) 注重健康知识的积累。

从研究结果来看,学校类别、专业等对大学生日常用药常识水平有显著影响。 所以大学生要提高自身主动性,克服学科壁垒,提高自身对医药知识的认知。要 注意的是,截至目前,新冠疫情尚未结束,要时刻准备着下一轮变异病毒的入侵, 所以大学生要时刻保持警惕,要加强健康知识的积累而不是遗忘已有的常识储备。

#### (2) 提高信息获取和辨别能力。





大学生的信息获取无论是从渠道还是内容来看都是多而杂的,除了来源于政府官方的信息,大学生们绝大多数对获取到的用药信息采取"将信将疑"、"宁可信其有,不可信其无"的不确定态度。大学生们应首先提高信息获取能力,在健康用药这种敏感关键的方面需要更多专业权威信息的接触;其次应提高信息辨别能力,使得能够更加准确地获取到所需信息。

#### (3) 提高阅读耐心与能力。

从研究结果来看,当代大学生大多更加偏好短、快、娱乐性强的信息,对于官方言论觉得枯燥而不愿看,对于专业的风格较老的健康科普节目会觉得太过平,对于长文、长图的阅读耐心也较为缺乏。大学生应沉下心来,提高阅读耐心与能力,进而提高接受一些专业性较强信息的水平。同时,为进一步促进当代大学生增强判断网络信息是非的能力,减少因信息庞杂导致不知如何完成信息筛选的情况,建议大学生群体获取网络信息后,及时、深刻反思,判断信息可取性。

#### 2. 对高校的建议

### (1) 重点加强健康知识科普工作(尤其针对非医学类专业大学生)

从研究结果看学校类别、专业等对大学生日常用药常识水平有显著影响,如 今新冠、甲流接踵而来,大学校园作为重要的人群聚集地,要做好此类流行疾病 防治的知识科普,尤其是针对非医药类专业大学生,基本知识缺乏,学校应做好 详细明确的健康知识科普工作,守护校园安全。

#### (2) 提供信息渠道整合平台

从研究中发现,当今大学生很多陷入需要一些确定的专业知识却不知道去哪里寻找的状态。学校在做好被动科普工作的同时,应为学生提供以健康为例的重要领域的权威信息整合平台,使学生们能够主动查找到权威健康信息。

#### 3. 对传播主体的建议

#### (1) 加大宣传力度

由研究发现,大学生群体使用的信息获取渠道重复性较高,政府应加大日常用药知识的投放力度,从而加大宣传力度。

#### (2) 加大重点话题领域媒体监管力度

加强以日常用药为例的医药健康知识的媒体审核力度,如标出来源、实名专家等,加强信息监管。网上信息鱼龙混杂,一些无良商家为了利益设下圈套,一些营销号也肆意传播未经证实的信息,需要网络平台及相关部门加大监管力度。

#### (3) 多元化内容传播

政府机构发布需要群众阅读了解的官方信息时,应采取多元化方法,吸引群众阅读,满足多元的阅读需求,多元化方式传播行管用药知识,使信息更具趣味



性,满足以大学生群体为例的阅读需求,从而提高他们日常用药知识的水平。

#### (4) 重要信息发布拒绝"假大空"

对于以日常用药为例的直接事关人民切身利益的相关信息发布,内容应准确有效、直接明了,不应是套话、"假大空"的语言。一定程度上减少"新冠"、"用药"等概括性话术在搜索引擎或媒体报道中的过多出现,需直击问题本身,并使各年龄、圈层人民都能够轻易接触并理解,且能够因为获取到信息得到实际的好处。

#### (5) 正向利用情感导向作用

传播主体应当加大官方说明或官方媒体的正面情感引导,虽然目前有一定的引导,但数量较少。传播主体应当通过更规范、更权威的用药说明,更具亲近性的话语体系,提高大众获取到的信息的积极情感倾向,从而使大众在后疫情时代稳中仍有起伏的局面中,获得更加平稳、正向的情绪。

#### 4. 建议加强"个人-高校-传播主体"三方协作

针对大学生群体、高校和传播主体的结合性问题,为同时满足个人日常用药知识的范围和准确性、高校对于大学生日常用药知识普及的及时性和自主度、传播主体对大学生获得的日常用药知识的监管力度,建议建立北京市高校日常用药三方协作平台。由北京医疗保障局等主办建网,分别邀请高校和传播主体入驻,使大学生可以从学校官网进入该平台获取具有保障的信息。同时,设置入驻认证环节,保证入驻传播主体的质量,从而保证平台信息的权威性和积极程度。



# 参考文献

- [1] 向桂萍. 健康教育对社区老年慢性病患者安全用药知识态度行为的效果研究[D]. 中南大学, 2012.
- [2] 张佳颖, 郭西芮, 吴行伟等. 居民用药风险"知识-态度-行为"调查及影响因素研究[J]. 中国药房, 2018, 29(11):1445-1448.
- [3] 李轶凡, 盖迪, 韩朝宏等. 北京居民用药风险影响因素调查[J]. 临床药物治疗杂志, 2019, 17(03):59-63.
- [4] 喻娅婷, 刘丽华, 张超等. 湖南省居民用药行为风险 KAP 调查与分析[J]. 中南药学, 2018, 16(12):1812-1816.
- [5] 王海莲,陈海珍.不合理用药调研概况与十预策略(4):335-336[J].中国药师2005,8.
- [6] 陈敏利. 媒介艾滋病议题建构的实证研究[D]. 武汉大学, 2012.
- [7] 陈向明. 扎根理论的思路和方法[J]. 教育研究与实验, 1999 (04):58-63+73.
- [8] 费小冬. 扎根理论研究方法论: 要素、研究程序和评判标准[J]. 公共行政评论, 2008, No.3 (03): 23-43+197.
- [9] 王绍光. 中国公共政策议程设置的模式[J]. 中国社会科学, 2006(05):86-99+207.
- [10][美]沃尔特·李普曼著:《舆论学》[M],林珊译,北京:华夏出版社,1989年.
- [11][美]帕特丽夏·盖斯特-马丁. 艾琳·伯林·雷. 芭芭拉·F·沙夫:《健康传播:个人、文化与政治的综合视角》[M],龚文痒. 李利群译北京:北京大学出版社. 2006.
- [12][美]F.D.沃林斯基:《健康社会学》[M]. 第 2 版, 孙牧虹译, 北京:社会科学文献出版社, 1999 第 125-162 页.
- [13] Mansoor LE, Dowse R. Effect of pictograms on readability of patient information materials[J]. Ann Pharma-cother, 2003, 37 (7-8):1003-1009.
- [14] Fialova D, Onder G. Medication errors in elderly people: contributing factors and future perspectives[J]. Critical Care Nursing Quarterly, 2008, 31 (1): 40-45



# 附录

## (一) 附录一 调查问卷

## 后疫情时代,北京市大学生日常用药 KAP 调查

尊敬的女士/先生:

#### 您好!

非常感谢您能抽出宝贵的时间填写此问卷!我们是来自中国传媒大学的学生团队,本次调查旨在了解北京市大学生的日常用药常识储备量及用药行为的准确度,在全北京市的大学生中通过对学校分层抽样抽取到您,请根据您本人的真实意愿和实际情况选择您认为合适的选项。您所填的资料将仅供学术使用,不对外公开。真诚感谢您的参与,谢谢配合!

# 1. 请您对以下观点作出判断。(选择"对""错""不清楚")

- (1) 自我感觉症状加重时可以更换药品的种类。
- (2) 自我感觉症状加重时可以增加药品的剂量及服用次数
- (3) 抗菌药就是消炎药
- (4) 确诊新冠后,可以自行决定是否使用抗菌药物治疗
- (5) 阿莫西林等抗生素可以治疗新型冠状病毒类疾病
- (6) 莲花清瘟、藿香正气水等中成药可以叠加服用
- (7) 退烧药和复方感冒药可以同时吃,以便增强药效
- (8) 为了更好地缓解症状,同功效的新冠药品可以同时服用
- (9) 对于新冠,打针、挂水等注射剂药品比口服药品更有效、好的更快

# 2. 对于以下观点, 您的态度是: (选择"非常不同意""不同意""一般""同意""非常同意")

- (1) 您愿意接种新冠疫苗及加强针
- (2) 接种新冠疫苗及加强针对预防新冠或者减轻新冠症状有效
- (3) 使用新冠药物之前应仔细阅读用药说明书
- (4) 在平时有必要深入地了解日常用药常识
- (5) 使用昂贵的抗新冠药物(如奈玛特韦片)效果好、不良反应少
- (6) 为尽快痊愈,可以自行联合使用多种药物
- (7) 为尽快痊愈,可以自行使用营养保健品来配合新冠药品
- (8) 新冠放开后,您会大量抢购、囤积常用新冠药物
- (9) 此题请选非常不同意





- 3. 您有以下行为吗?请您根据实际情况选择以下行为发生的频率。(选择"从不""偶尔""有时""经常""总是")
- (1) 您会按时吃药
- (2) 服用每种药物前都仔细阅读说明书、用药禁忌、不良反应及注意事项
- (3) 服用多种药物前进行成分对比(鉴别相克或重复成分)
- (4) 服用多种药物时,您会注意服用的时间间隔
- (5) 当服药一段时间后病情不见好转, 您会去医院问诊
- (6) 新冠症状消失后, 您不会继续服用药物
- 4. 请按您的使用频率对下列信息获取(主动)渠道进行排序。(1-9 频率高到低)
  - (1) 微博、小红书等社交平台主动获取(关注相关博主、或主动搜索日常用 药相关信息)
  - (2) 微信公众号主动获取(关注健康公众号、或主动搜索日常用药相关信息)
  - (3) 抖音、快手等短视频平台主动获取(关注相关博主、或主动搜索日常用 药相关信息)
  - (4) 知乎等问答类平台主动获取
  - (5) 百度等搜索平台主动获取
  - (6) 贴吧、豆瓣等网络论坛主动获取
  - (7) 丁香医生等健康类客户端 APP 主动获取
  - (8) 今日头条、腾讯新闻等新闻客户端 APP 主动获取
  - (9) 其他
- 5. 请按您的使用频率对下列信息获取(被动)渠道进行排序。(1-6 频率高到低)
  - (1) 使用微博、小红书等社交平台时被动接触
  - (2) 使用微信朋友圈时被动接触
  - (3) 使用抖音、快手等短视频平台时被动接触
  - (4) 使用贴吧、豆瓣等网络论坛时被动接触
  - (5) 使用今日头条、腾讯新闻等新闻客户端 APP 时被动接触
  - (6) 其他
- **6. 您的日常用药常识多来自于:** ○医院、卫生行政部门等组织的言论、分享
  - ○实名医生、专家学者的分享、调查
  - ○家人或身边朋友分享的信息
  - ○网络自媒体的言论
- 7. 请您对以下信源的信任程度打分(1-5 分数越高,信任程度越高)



- (1) 医院、卫生行政部门等组织的言论、分享
- (2) 实名医生、专家学者的分享、调查
- (3) 网络自媒体的言论
- (4) 家人或身边朋友分享的信息
- **8. 您的年级是:** 〇大一 〇大二 〇大三 〇大四
- **9. 您的性别是:** ○男 ○女
- 10. 您在读的学校属于下面哪一类?
  - ○985 层次大学(学科综合排名前 20 名左右)
  - ○211 层次大学(学科综合排名国内前 100 名左右)
  - 〇一般本科院校
- 11. **您的专业类别是:** 〇医学类 〇非医学类
- 12. 您的生源地是: 〇农村 〇城镇
- 13. 您家中是否有从医人员? ○是 ○否
- **14. 您每月可支配收入是多少?** ○1000 以下 ○1000-1500 ○1500-2000 ○2000-3000 ○3000 以上
- **15. 您是否感染过新冠?** ○是(请跳至第 16 题)
  - 〇否(请跳至第问卷末尾,提交答卷)
- 16. 请您对自己的新冠症状轻重等级进行评定(1-5 数字越小表示症状越轻)

# (二) 附录二 访谈提纲

- 1. 请问您平常会从哪些渠道了解日常用药常识呢? (如果是小众渠道,追问:从哪里了解到这个渠道)
- 2. 为什么会选择这些渠道?
- 3. 受访者对该渠道的使用方式。
- 4. 举例说说您现在所拥有的日常用药常识都是从哪些渠道了解到的呢?
- 5. 您在不同渠道倾向于获取的信息类型(按信源分类)。 (信息偏好)
- 6. 您对这些渠道持怎样的态度和看法?
- 7. 以怎样的形式呈现的信息会让您产生阅读兴趣?
- 8. 举例一个您印象最深的日常用药常识信息(呈现形式)。

# (三) 附录三 文本挖掘python代码

1. 百度数据爬取和可视化分析



#### (1) 百度搜索数据

```
import gopup as gp #gopup 模块 cookie = 'COOKIE' index_df = gp.baidu_search_index(word="日常 "+"用药", start_date='2022-12-01', end_date='2023-02-01', cookie=cookie) #调用百度指数,查询百度搜索数据
```

#后文 cookie 值均用 COOKIE 代替#

#### (2) 百度资讯指数

print(index\_df)

import gopup as gp cookie = 'COOKIE'

index\_df = gp.baidu\_info\_index(word="日常"+"用药", start\_date='2022-12-01', end\_date='2023-02-01', cookie=cookie) #调用百度指数,查询百度资讯指数 print(index\_df)

#### (3) 需求图谱

import gopup as gp
cookie = 'COOKIE'
index\_df = gp.baidu\_atlas\_index(word="日常用药", date='2022-12-18', cookie=cookie) #调用百度指数,查询需求图谱
print(index\_df)

#### 2. 分词分析

import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib
import matplotlib.pyplot as plt
import os
import wordcloud
import jieba
from snownlp import SnowNLP

os.getcwd()

df = pd.read\_excel('百度数据.xlsx')
df = df.iloc[:,:3]
df



```
text = "/".join(jieba.cut(f, cut_all = True))
wc = WordCloud(font_path='/System/Library/Fonts/PingFang.ttc', background_color
= 'white', collocations = False)
wc.generate(text)
plt.imshow(wc)
plt.axis('off')
plt.show()
plt.savefig('词云图.png')
df.to_csv('test.txt', sep = ' ')
f = open('test.txt', encoding = 'utf-8').read()
words = jieba.cut(f)
counts = \{\}
for word in words:
    if len(word) == 1:
         continue
    else:
         counts[word] = counts.get(word,0) +1
items = list(counts.items())
items.sort(key = lambda x:x[1],reverse = True)
for i in range(50):
    word, count = items[i]
print('{}{}'.format(word, count))
3. 情感倾向分析
df['emotion'] = df['百度数据'].apply(lambda x: SnowNLP(x).sentiments)
df1 = df.head()
df1.to_excel('/Users/ginaaa/desktop/情感分析 1.xlsx')
df1
df2 = df1.describe()
df2.to_excel('/Users/ginaaa/desktop/情感分析 2.xlsx')
df2
plt.rcParams['font.sans-serif'] = ['Arial Unicode MS']
```



```
plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False
bins = np.arange(0, 1.1, 0.1)
plt.hist(df['emotion'], bins, color = '#4F94CD', alpha=0.9)
plt.xlim(0, 1)
plt.xlabel('情感分')
plt.ylabel('数量')
plt.title('情感分直方图')
plt.show()
plt.savefig('情感直方图.jpg')
```