

中国信息无障碍产品联盟
China Information Accessibility Product Alliance

中国互联网视障用户基本情况报告

中国信息无障碍产品联盟秘书处

2016年3月

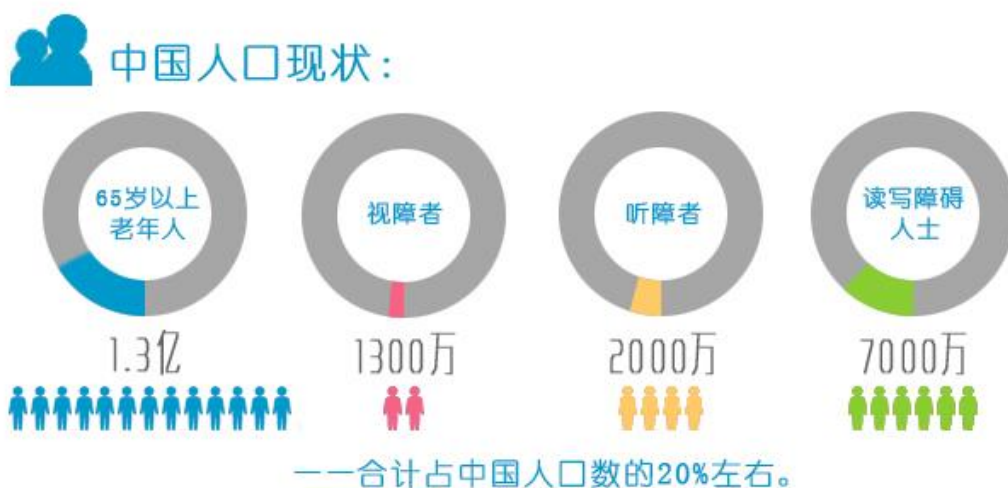
目录

报告引言	4
调查方法及过程	5
视障用户基本情况	6
性别比例	6
年龄分布	7
地域分布	8
残疾等级	9
受教育程度	10
职业	11
收入及消费情况	12
视障用户日常应用	18
日常出行	18
使用手机和电脑的时间分配	21
使用手机的类型	22
使用手机品牌类型	23
安卓手机系统的无障碍体验	24
对读屏功能的依赖	25
手机应用程序数量	26
日常上网需求	27
游戏无障碍情况	28
互联网对视障者的价值	29
互联网对视障用户价值巨大	29
视障者学习操作手机及电脑的渠道	30
视障者对中国互联网的整体信息无障碍水平的评价	31

一、 报告引言

◇ “信息无障碍” 起源于西方发达国家，译自 “Accessibility”，指任何人在任何情况下都能平等、方便、无障碍地获取信息并利用信息。

◇ 主要用于互联网环境，大意是：互联网产品通过进行易用性、可用性等优化，可以被老年人、视障者、听障者、读写障碍人士等用户顺畅使用，同时可以更高效、更便捷地被所有用户使用。



(在中国，65 岁以上老年人有 1.3 亿、视障者有 1300 多万、听障者有 2000 万、读写障碍人士有 7000 万——合计占中国人口数的 20%以上。)

◇ 此份报告的数据内容，来源于对视障者进行的四次数据调查（《视障者基本信息调查》《视障者使用手机、电脑情况的调查》《视障者在移动端、PC 端使用读屏软件的情况调查》《视障者日常消费情况的调查》），从中甄选出具有代表性的 22 道题目。



二、调查方法和过程

(一) 调查方法

本报告的内容主要包括收集视障者的基本信息,了解视障者日常使用手机和电脑的情况,了解视障者对目前互联网产品无障碍的体验情况。我们每次调查都分为:调查前准备、调查问卷设计、调查问卷发布(线上:在视障者活跃的QQ群、微信群、贴吧、论坛、微博等渠道发布问卷,线下:通过与视障者面对面访谈和电话交流等形式)、回收统计问卷信息、撰写调查报告等五个阶段,每次调查周期为一个月左右。我们的调查在线上主要采用网络问卷的形式,视障者可以通过电脑读屏软件和手机读屏软件进行问卷填写,考虑到目前调查问卷系统的无障碍程度并不完善,我们对每份问卷里题目的长度和数量进行了控制,尽可能的减少视障者阅读和填写问卷的难度。

(二) 调查过程

调查采取线上问卷和线下交流两种方式进行。

1、调查前准备:每次调查前,由信息无障碍研究会的八位全职视障员工(包括两位视障客服和六位视障工程师)在视障群体聚集的网上社区了解视障者的动态,根据广大视障者的反馈,确定问卷收集的方向。

2、设计问卷:根据视障者的反馈,设计出每次调查问卷的题目,并在问卷星网站(<http://www.sojump.com>)和pc秘书软件两个线上平台上创建问卷。

3、发布问卷:

线上渠道:通过问卷星——在线问卷调查工具,在视障群体聚集的线上社区(包括:论坛、贴吧、微信群、QQ群,微博等)发放问卷并邀请视障者填写;与PC秘书合作,将问卷在PC秘书上以弹窗形式邀请其用户参与问卷填写(PC秘书是一个让娱乐办公一体化的综合性软件,目前拥有数万名视障用户)。



线下渠道：约访深圳本地视障者进行问卷的填写以及通过电话与外地的视障者进行填写问卷。

4、回收统计问卷信息：每次调查经过一个月左右的问卷填写，剔除空白问卷后，通过线上渠道、线下渠道，回收有效问卷。我们针对视障者填写的信息，进行信息分析统计。

5、调查报告：每次调查后，通过对收集来的问卷进行信息分析统计，汇总分析后形成调查报告。

三、视障用户基本情况

1、性别比例

视障者的性别比例，在 2015 年全年受调查的视障者中男性占 81%，女性占 19%，见

图 1。总结出活跃在互联网上的视障者男女比例约为 4 比 1。

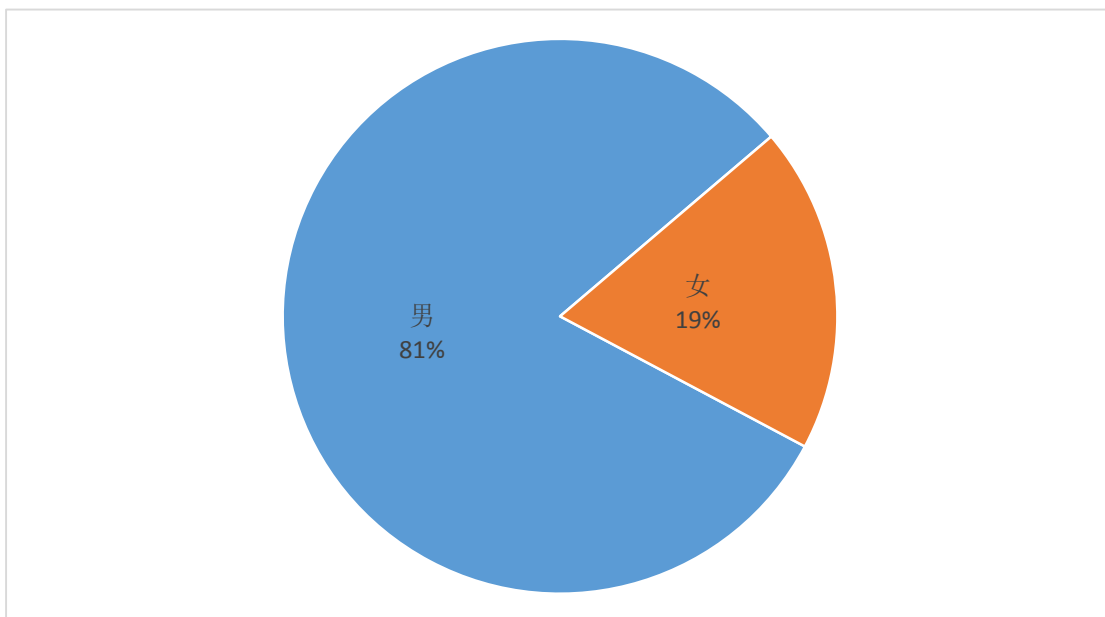


图 1 视障者的性别

2、年龄分布

参与调查的视障者以 12—50 岁的青中年视障者居多，占整个样本的 95%以上，其中 21—30 岁与 31—40 岁各占总体的 50%和 27%，见图 2。

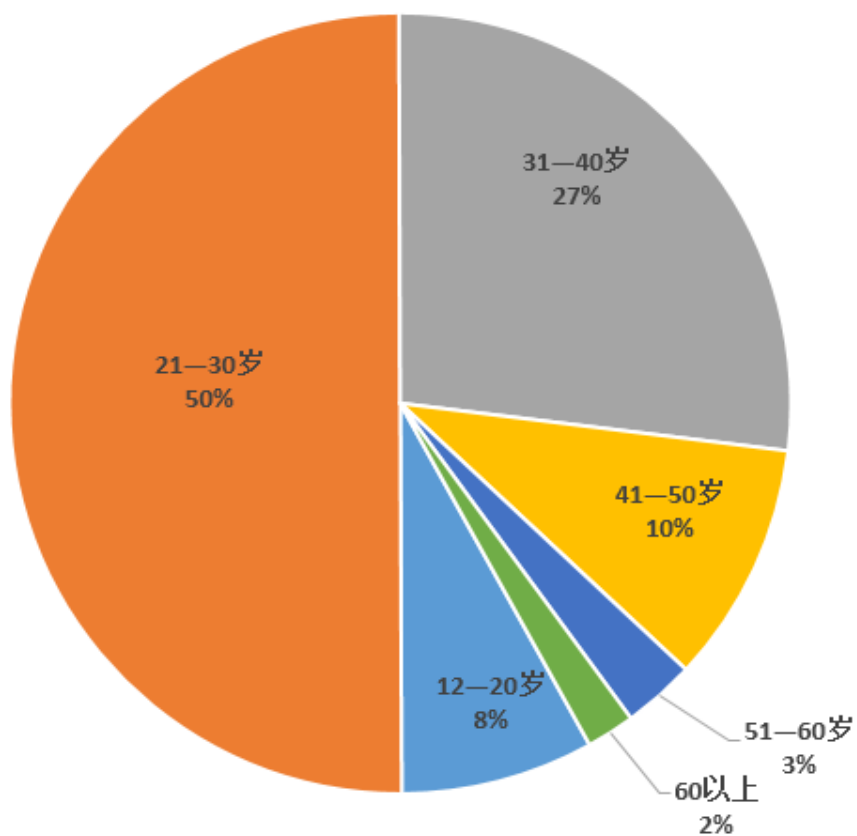


图 2 视障者的年龄

3、地域分布

接受调查的视障者遍布广东、北京、山东、浙江、天津、上海、河南、福建、江苏等 28 个省、市、自治区，见图 3。

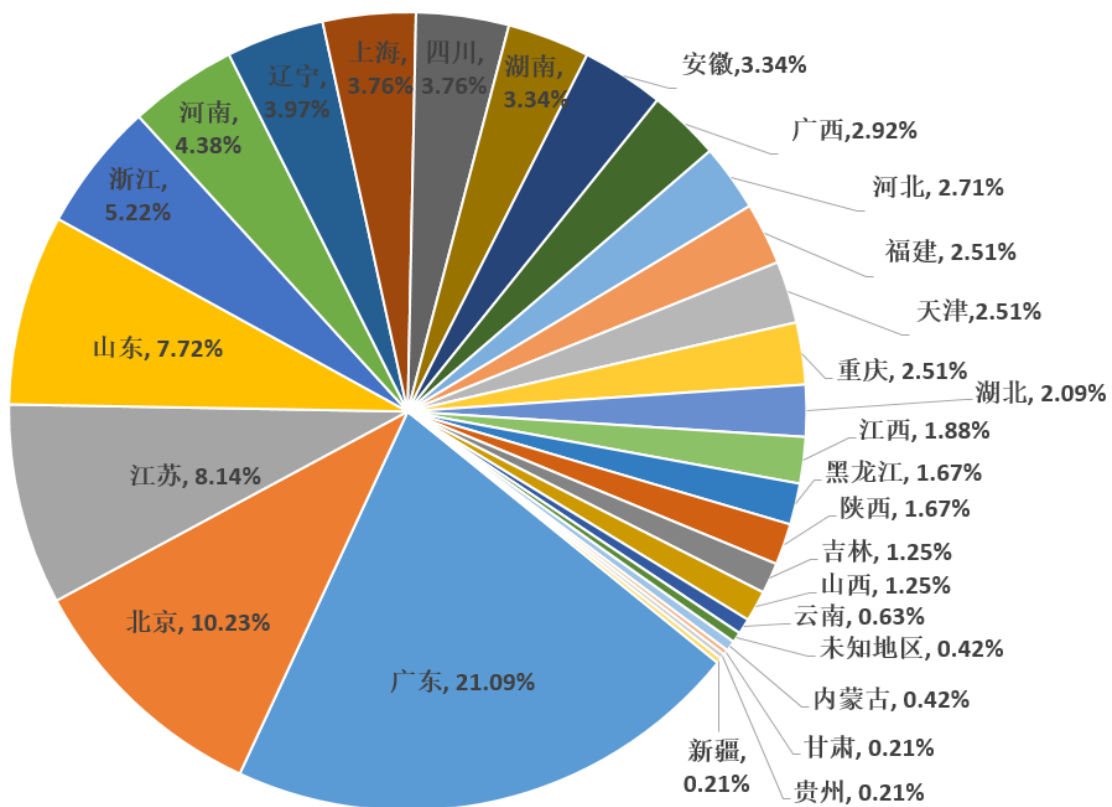


图 3 视障者所在的地区

4、残疾等级

视障者的残疾等级，在中国残疾人实用评定标准（试用）条例中，视障者的残疾分为四个等级。分别是 1.一级盲（一级视力残疾），2.二级盲（二级视力残疾），3.一级低视力（三级视力残疾），4.二级低视力（四级视力残疾）。在受调查的视障者中绝大多数的视障者都是一级盲（一级视力残疾）占比 85%，一级盲（一级视力残疾）主要有：没有光感（全盲）、有微弱的光感、矫正视力低于 0.05 等特征，见图 4。

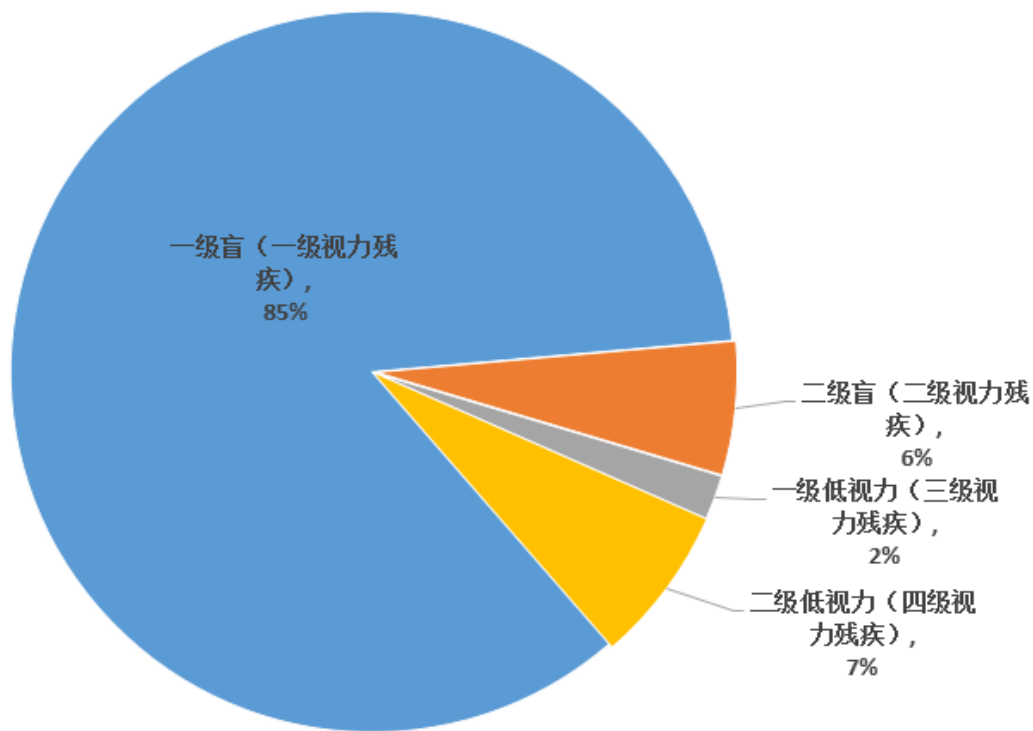


图 4 视障者的视力残疾等级

5、教育程度

视障者的受教育程度，通过受试者填写的内容可以看出，有 34%的视障者是高中（含高职）的学历，有 22%的视障者是大学以上（含电大、大专、本科、硕士研究生及以上）的学历，可以看出视障者的整体文化水平还是较高的，这意味着：1.大部分视障者都具有很好的语言表达能力和文字编写能力，2.视障者有很强的自主学习能力，3.视障者在学校里不仅能学到各方面的知识还可以培养人际交往的能力，不会导致与社会隔绝，见图 5。

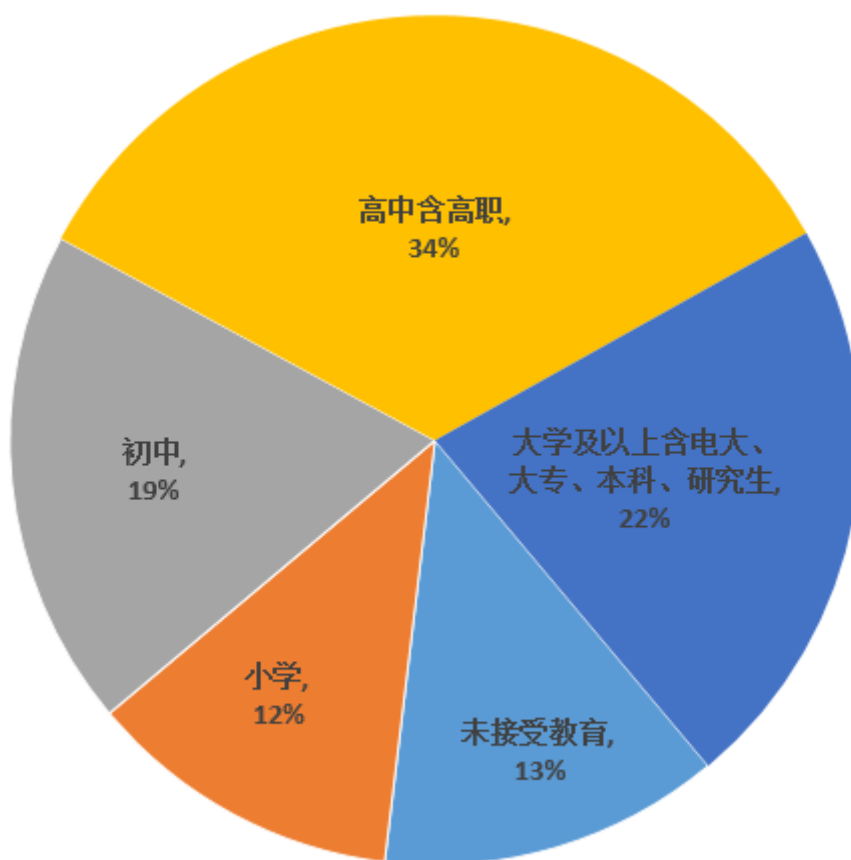


图 5 视障者受教育程度

6、职业状况

在我们所列举出来的视障者主要从事的各种职业中,从事推拿按摩的视障者还是占了绝大多数,为 63%;从事 IT 工作的排名第二有 12%,随着互联网的飞速发展一部分视障者在学校或者通过自学掌握了丰富的 IT 技术,借助读屏软件的帮助他们也可以像明眼人一样从事高科技、高技术含量的 IT 工作,如软件开发、软件测试、编写程序、网页制作等;结合 3.4 视障者受教育程度来分析,由于视障者普遍学历都在高中或高中以上有知识作保障,所以很多视障者可以从事行政类,盲文编辑,教育类等工作,见图 6。

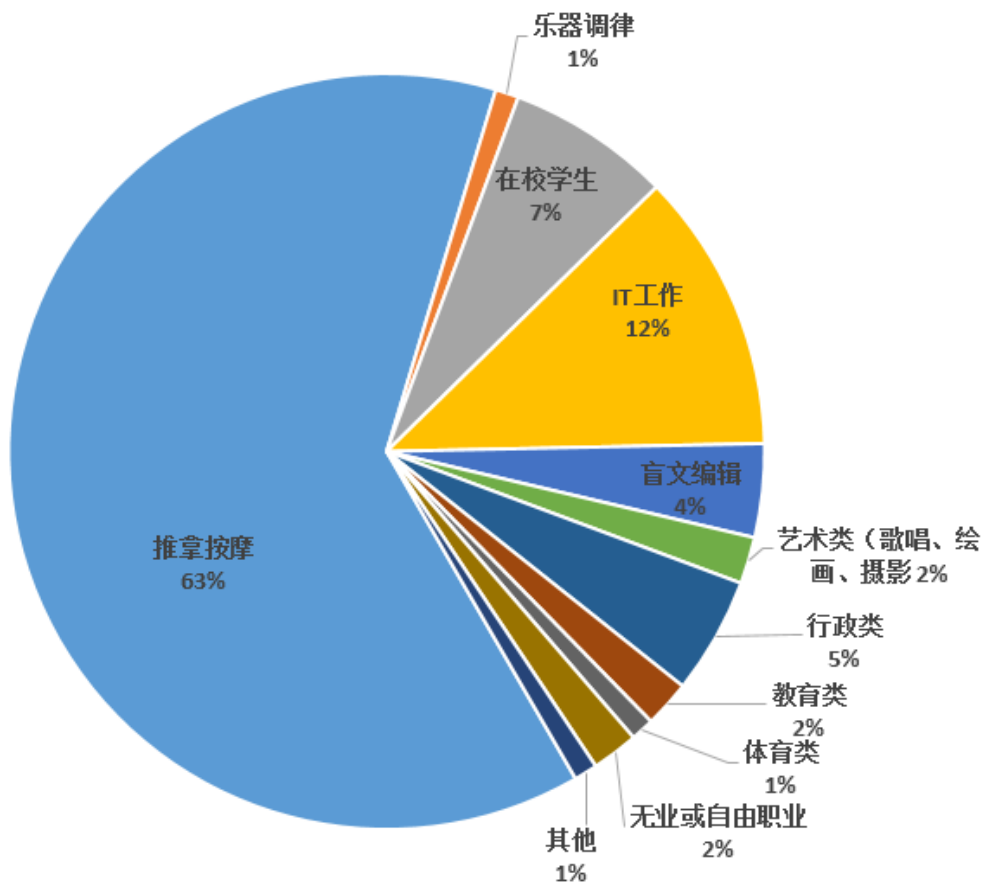


图 6 视障者主要从事的工作

注：其他选项中包括销售、金融、占卜算命。

7、收入状况

视障者的月收入情况，在接受调查的视障者中仅有 10%的视障者基本没有收入，原因包括：部分视障者还是在校学生，部分视障者有多重残疾、或者属于重度残疾无法正常参与社会工作等。其他 90%的视障者都是可以通过自己工作获得收入的，这其中有 79%的视障者月收入在 2000 元到 5000 元之间，更有 12%的视障者月收入在 5000 元以上。可以看出，绝大部分的视障者也可以和明眼人一样正常地参加工作，并且取得的收入不比明眼人少，甚至可以超过一部分明眼人。结合上述，有绝大数视障者有一定的经济能力及消费能力。见图 7。

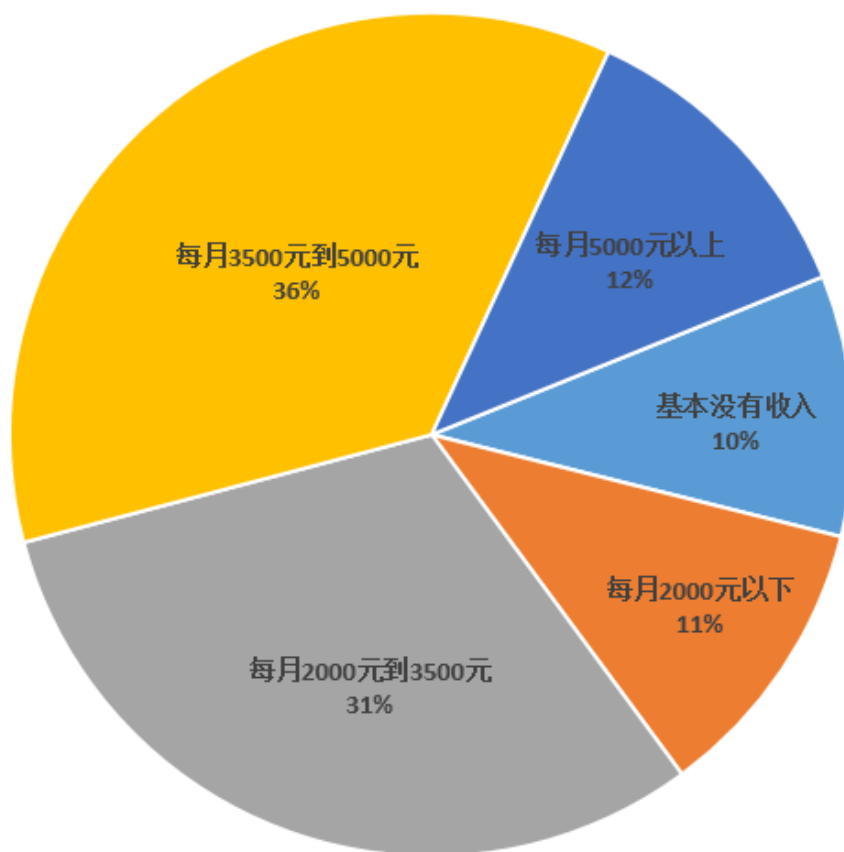


图 7 视障者月收入情况

8、收入及消费情况

视障者会用月收入的多少来进行消费（包括社交、购物、娱乐等）。在接受调查的视障者中有 42%的视障者每月的消费在 500—1000 元，19%的视障者每月消费在 300—500 元，17%的视障者每月消费在 100—300 元，12%的视障者每月消费在 1000—2000 元，还有 5%的视障者每月消费在 2000 元以上。可以看出绝大多数视障者处于中等消费水平，少部分视障者消费水平偏高。大部分视障者具有中等或中等偏高的消费能力，这也和视障者日益增长的薪资水平成正比，见图 8。

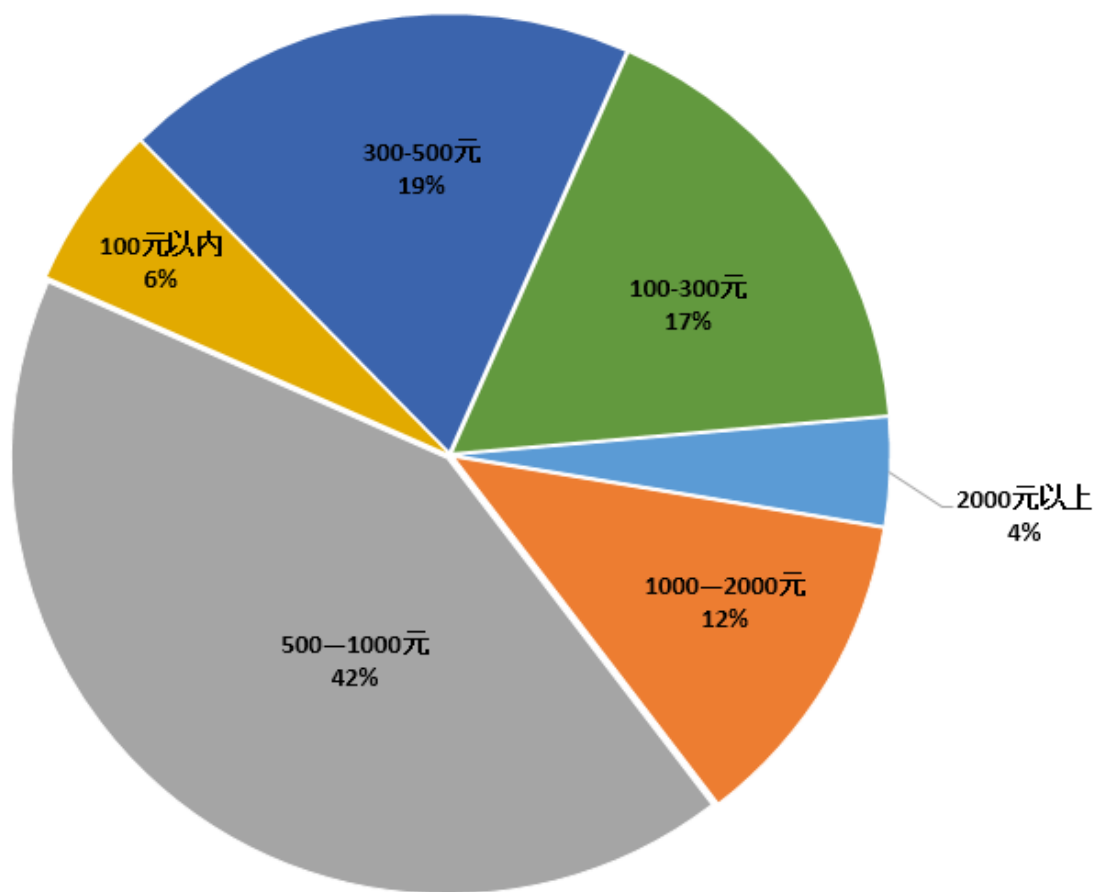
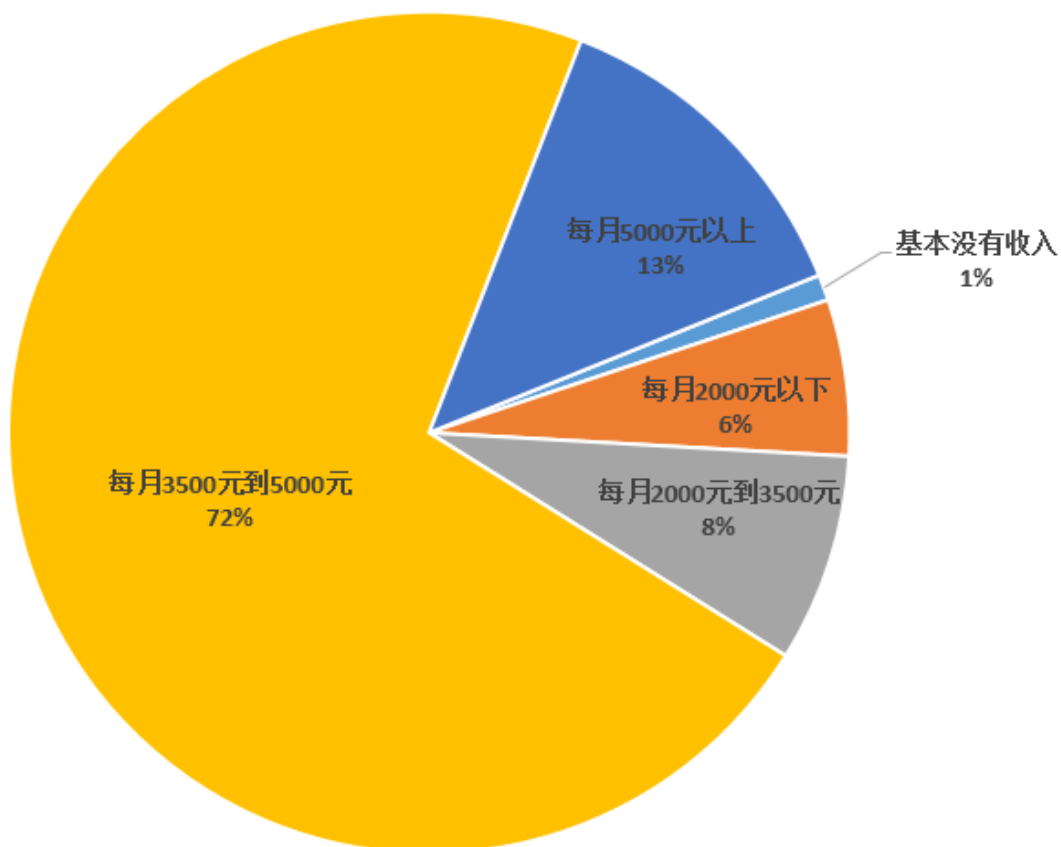


图 8 视障者会用月收入的多少进行消费

通过视障者的年龄和视障者的月收入情况进行分析对比。视障者各个年龄段的收入情况，可以看出视障者中，中等偏高收入群体集中于 21—40 岁这个年龄段。在 21—30 岁这个年龄段中视障者月收入在 3500—5000 元的占了 72%、月收入在 5000 元以上的占了 13%，见图 9。



图表 9 21—30 岁的视障者月收入情况

在 31—40 岁这个年龄段中视障者月收入在 3500—5000 元的占了 80%，月收入在 5000 元以上的占了 10%，见图 10。

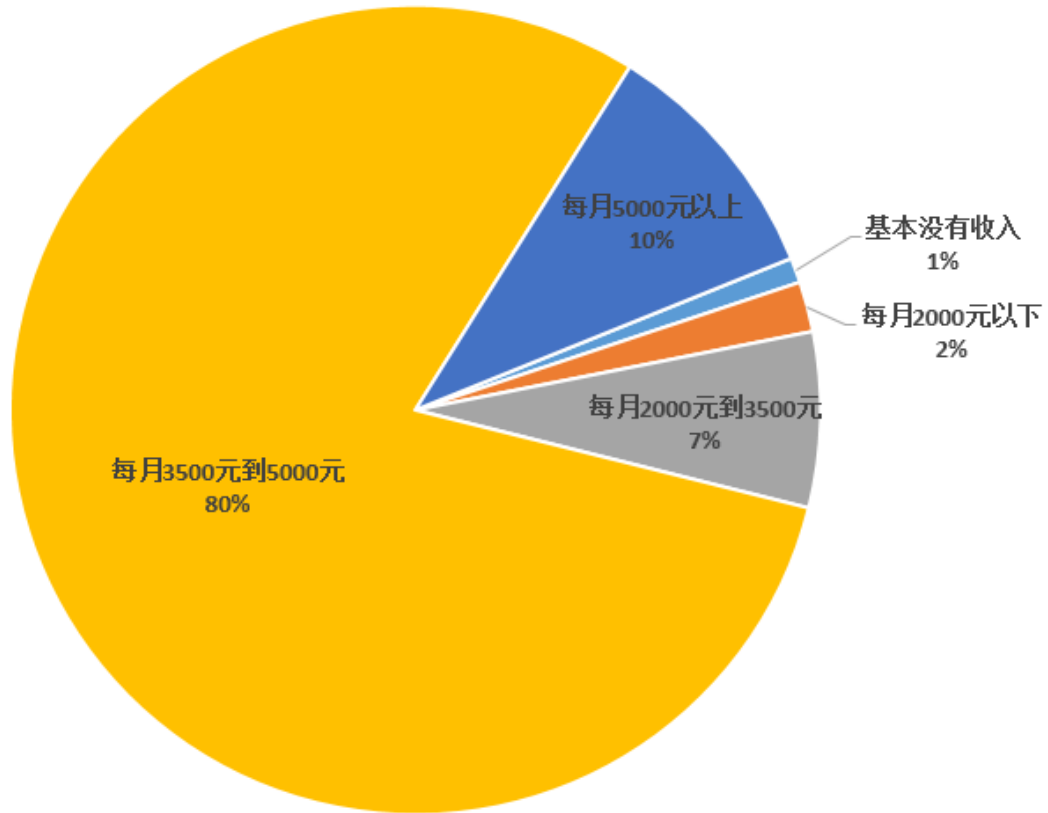
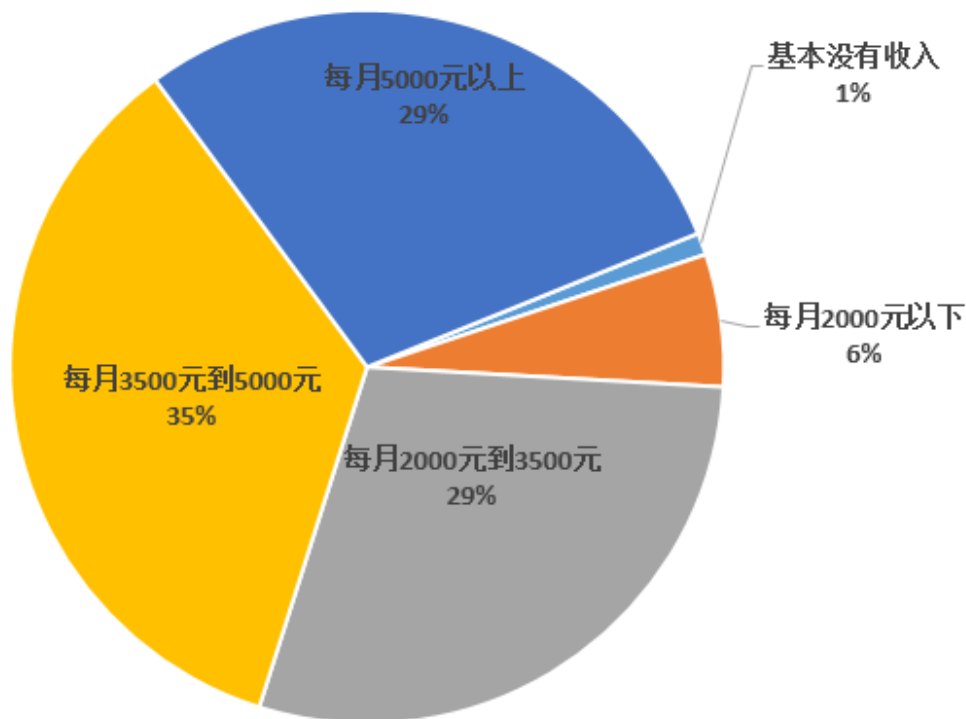


图 10 31—40 岁的视障者月收入情况

结合视障者的受教育程度和视障者月收入情况，将视障者各个学历所对应的收入情况进行分析对比。可以看出视障者收入的高低和学历的高低成正比。在高中（含高职）学历的视障者中 35%的月收入在 3500—5000 元，29%的月收入在 5000 元以上见图 11。



图表 11 高中（含高职）学历的视障者月收入情况

在大学及以上（含电大、大专、本科、硕士研究生及以上）学历的视障者中基本没有收入的为 0，80%的月收入在 3500—5000 元，有 10%月收入在 5000 元以上见图 12。

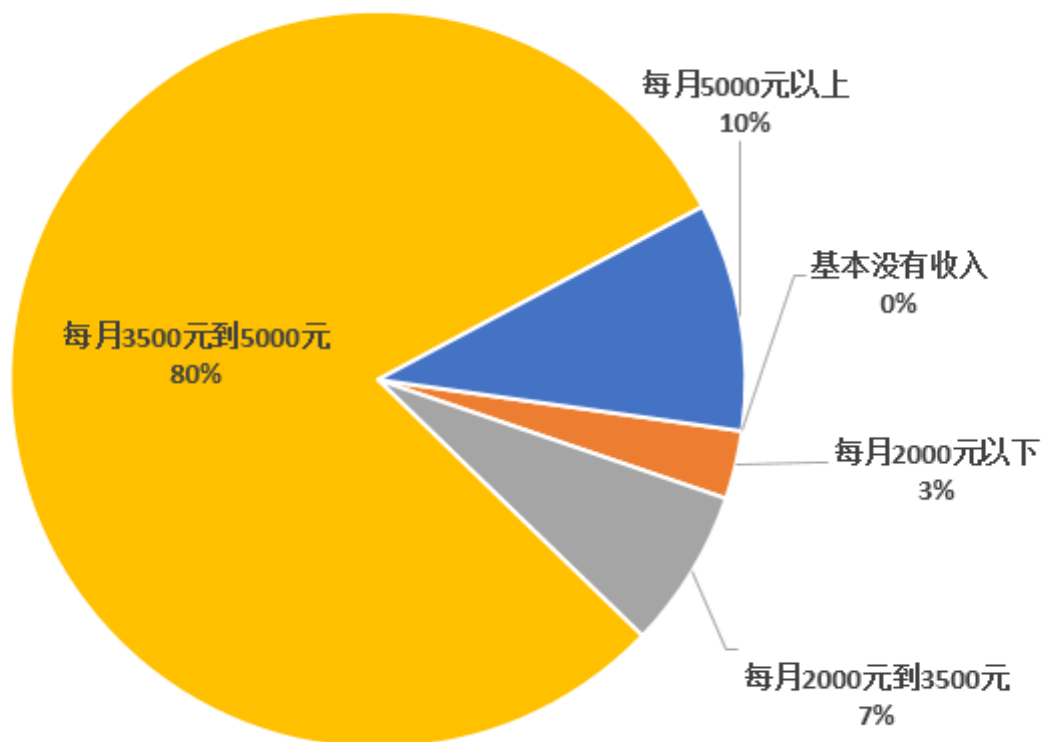


图 12

大学及以上（含电大、大专、本科、研究生及以上）
学历的视障者月收入情况

四、视障用户日常应用

1、日常出行

与普通视力人员相比视障者的日常出行情况，在接受调查的视障者中有 30%的视障者由于视力的局限基本呆在家里不外出，这部分视障者日常生活、工作、娱乐以按摩、上网为主，剩下 70%的视障者日常是有外出习惯的，见图 13。

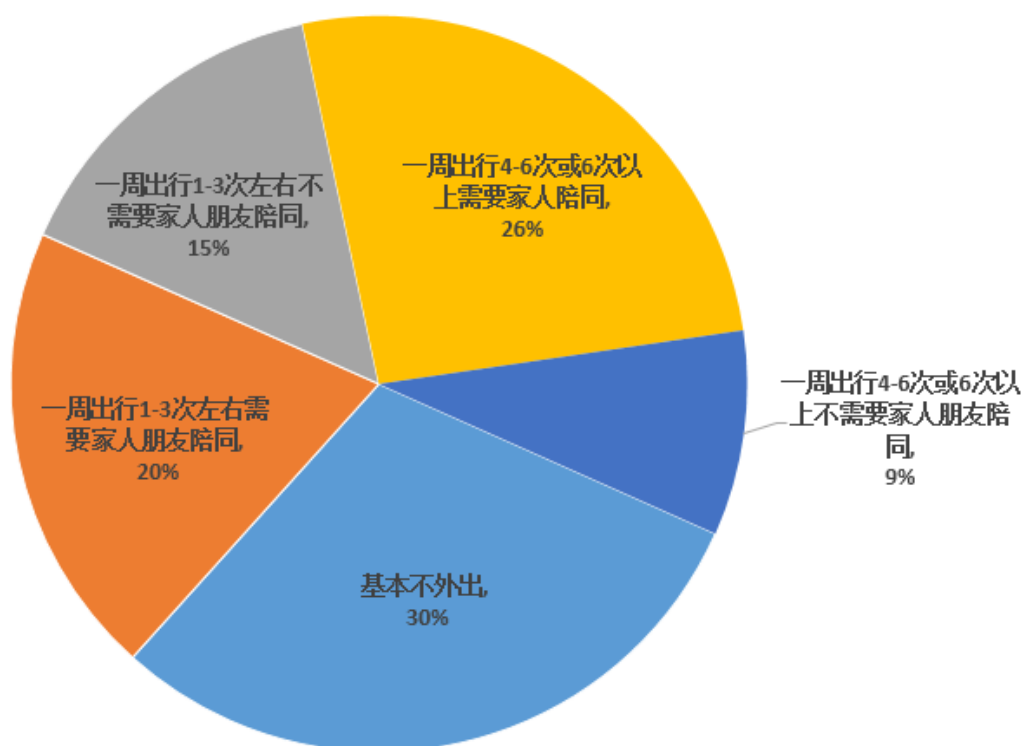


图 13 视障者的出行情况

说明：视障者日常出行方式有哪些？本题选自于《视障者基本信息调查》，本次调查从 2015 年 3 月 8 日到 2015 年 4 月 8 日，为期一个月，共计回收到 1805 份有效问卷。在接受调查的视障者中有 37%的视障者日常乘坐公交车或地铁出行，由于视力的局限 15%的视障者只是短距离的行走出行，有 17%的视障者乘坐出租车出行，其余 22%的视障者使用新型的互联网打车软件打车出行，见图 14。

随着互联网的飞速发展，通过互联网叫车已渐渐改变了人们的出行方式和出行习惯，互

联网打车行业的诞生在一定程度上来说改变了大部分视障者的命运，以前视障者独自出门可能一两个小时都打不到一辆出租车，自从他们用上了打车软件，切实的解决了视障者出行难的问题，通过互联网打车软件视障者可以在短时间内就打到车，不仅可以根据价格的高低选择不同的车型，更重要的是可以准确无误的接送视障者，视障者通过网络支付车费同时也解决了他们辨认钱币难的问题。视障者通过互联网打车软件出行也使得他们出行不再需要依赖家人、朋友、义工的陪同，锻炼了自己独立出行的能力，也减轻了身边人的负担。

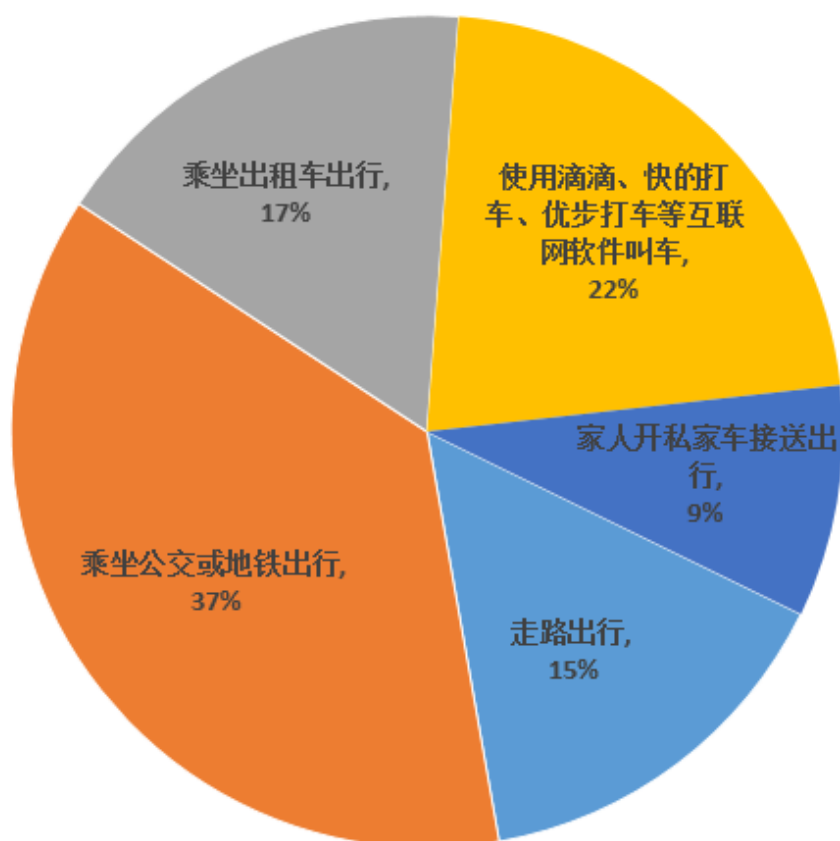


图 14 视障者的出行方式

我们分析了各年龄段视障者对互联网打车软件的使用情况,互联网打车软件还是能被大部分处于青壮年龄段的视障者所接受的,主要集中在12—40岁这个年龄段,见图15。

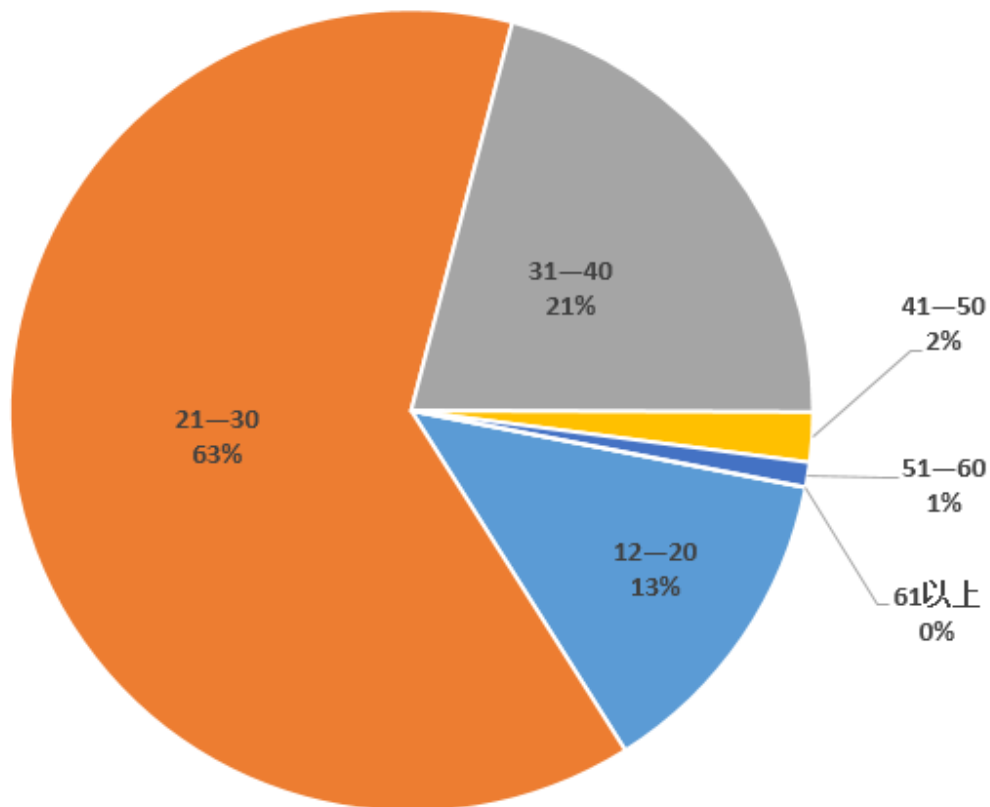


图 15 视障者的年龄和使用打车软件的占比

2、使用手机和电脑的时间分配

视障者使用手机和电脑的时间分配，在受调查的视障者中有近 41%的视障者平日使用电脑的时间比使用手机的时间多，也有近 35%的视障者使用电脑和手机的时间差不多，视障者使用电脑时间比使用手机时间多的原因主要有三点：一是电脑端读屏软件开发时间比较早，视障者在十几年前就已经通过读屏软件来操作电脑了；二是电脑端的读屏功能操作比较简单，而且有多款读屏软件供视障者选用；三是一部分视障者较为喜欢玩游戏、看电影、看小说或者新闻，所以视障者更倾向于使用电脑。

同时我们也应该注意到，手机在视障者中的使用率逐年增加，可以预见未来视障者使用手机的时间将会超过使用电脑的时间，见图 16.

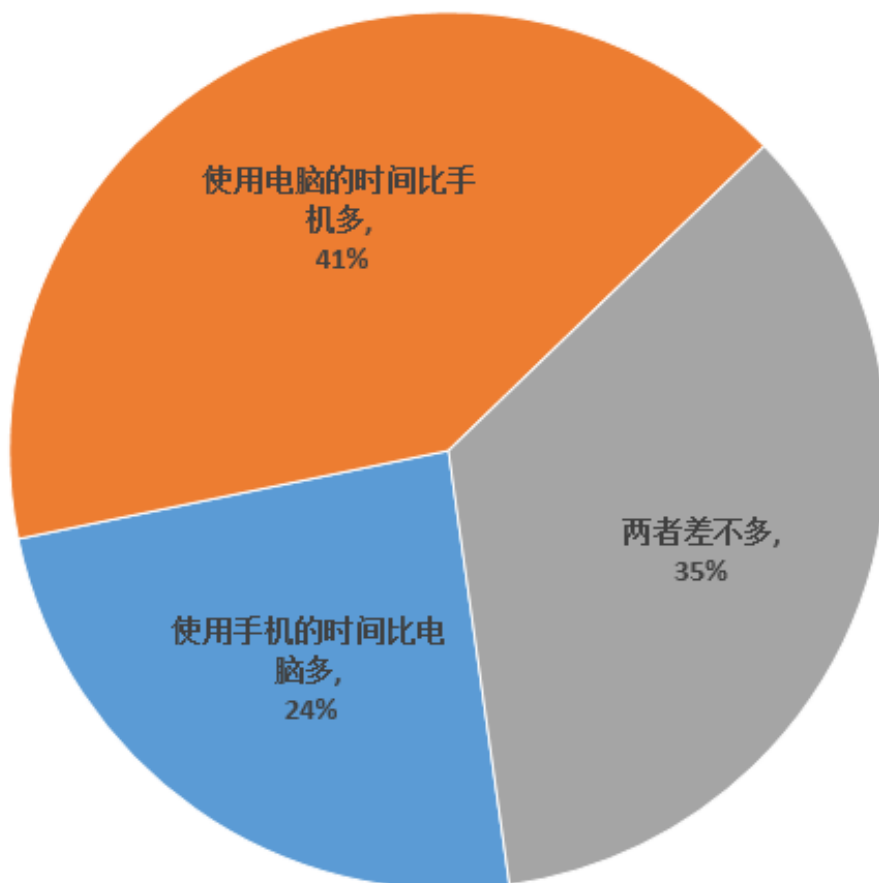


图 16 视障者使用电脑手机的时间比例

3、使用手机的类型

视障者使用手机的类型，在受调查的视障者中有 92%的视障者都在使用智能手机，说明视障者已经可以跟上互联网飞速发展的脚步，快速融入到主流社会当中，见图 17.

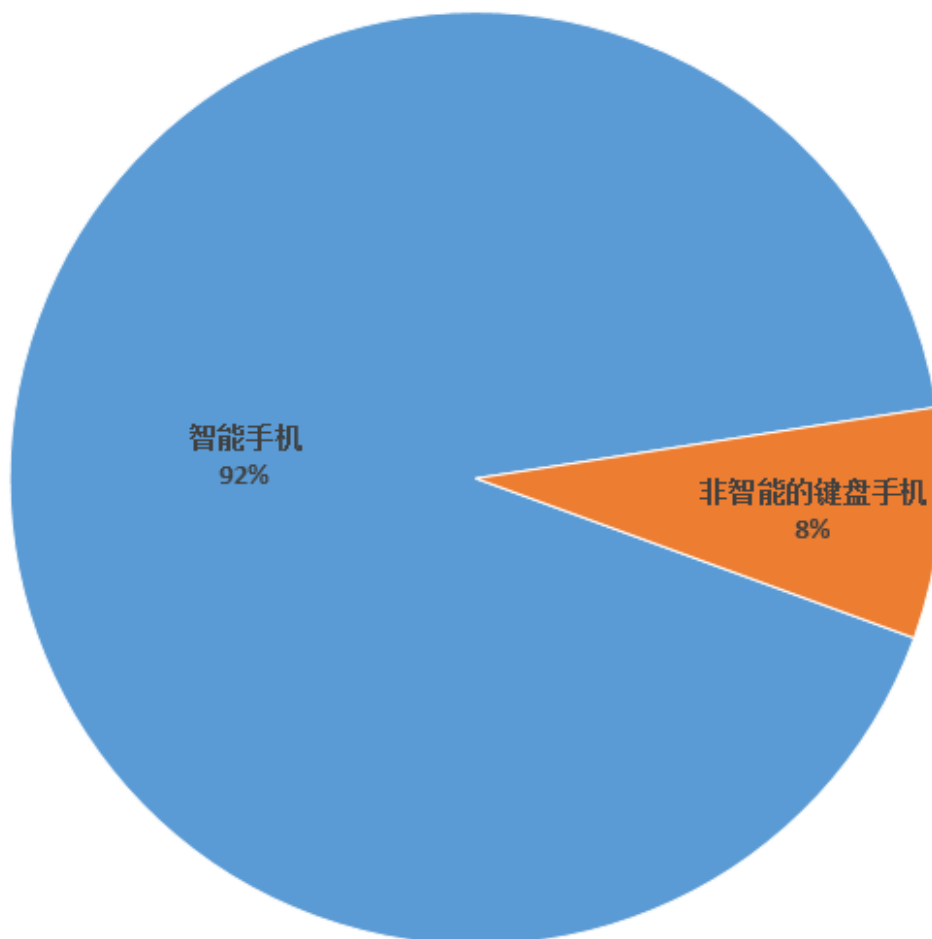


图 17 视障者使用手机的类型

4、使用手机的品牌类型

在所列举出来的手机品牌中，使用苹果、小米、华为三款手机的视障者占了一半以上的比例，虽然苹果手机操作系统无障碍体验非常好，但是苹果手机价格比较昂贵，绝大多数的视障者还是使用安卓系统手机，原因有：安卓手机可以刷不同的操作系统、而且价格也较为便宜，安卓系统的手机品牌较多，视障者可以对比挑选，见图 18.

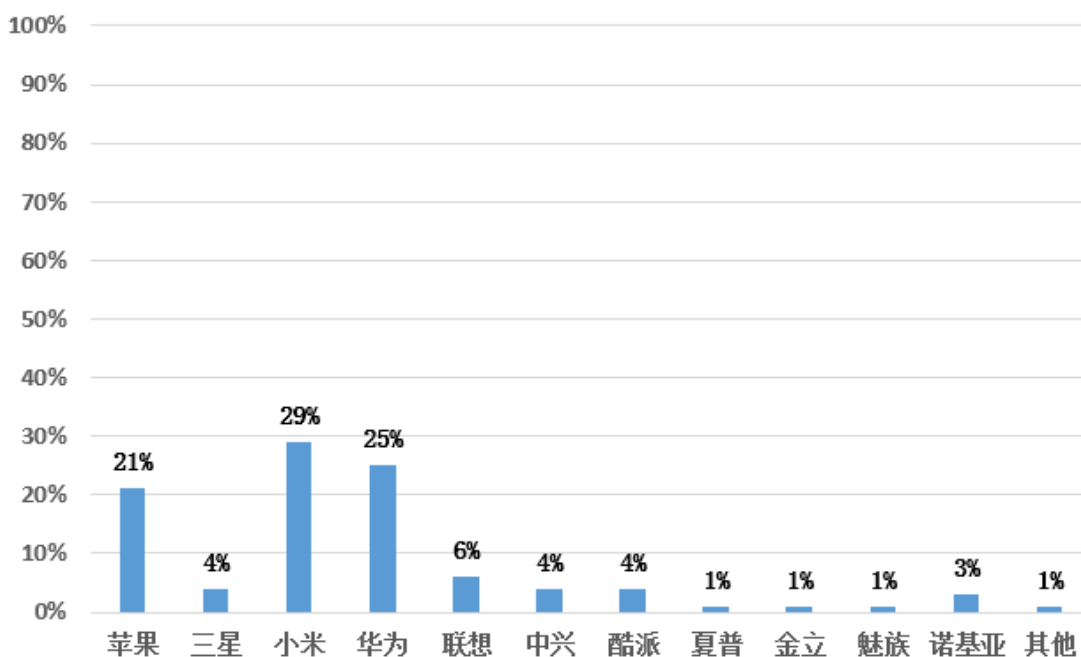


图 18 视障者使用手机品牌比例（其他选项中包括：HTC、锤子、乐视）

*注：占比较小的品牌，因其操作系统的无障碍情况暂时不理想、视障者无法顺畅使用。

5、安卓手机系统的无障碍体验

目前安卓手机系统的无障碍体验情况，有 95%的视障者认为目前的安卓手机系统的基本功能操作起来没有什么太大的障碍(基本功能指 :信息、电话、通讯录等一些常用功能)，这其中 35%的视障者可以顺畅使用，60%的视障者在使用的時候偶尔会借助明眼人的帮助，见图 19.

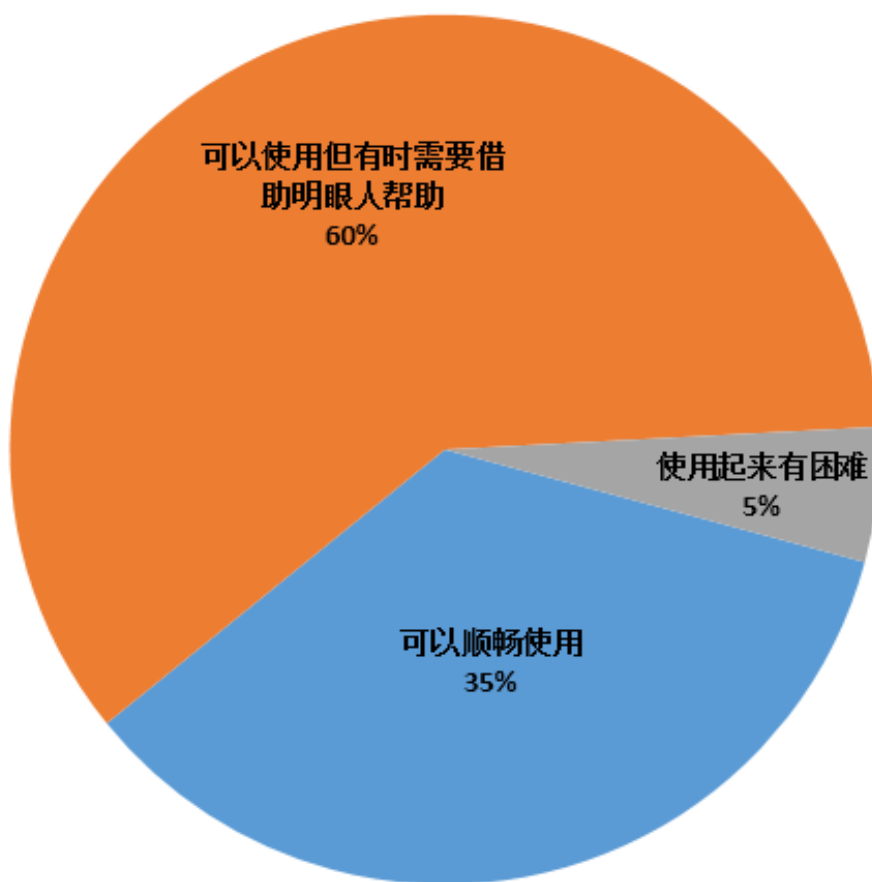


图 19 目前的安卓手机系统的无障碍体验如何

结合视障者主要使用的手机品牌和目前的安卓手机无障碍体验情况分析，大多数视障者目前使用的是安卓系统的手机，安卓系统的手机无障碍体验相对较好，但是如果能让视障者更便捷的操作安卓系统的手机，那还需要各手机开发商进一步对自己手机的 UI (User Interface)就是用户界面进行优化。目前常见的 UI 有 :小米手机 MIUI、华为 EmotionUI、联想 VibeUI、中兴 MiFavorUI、锤子 SmartisanOS。

6、对读屏功能的依赖

视障者对读屏功能的依赖情况，有 83%的视障者在操作手机、电脑的时候是完全依赖读屏功能的，14%的视障者是用眼睛看结合着读屏功能操作手机、电脑的。可以看出，读屏软件已成为视障者的“眼睛”，见图 20.

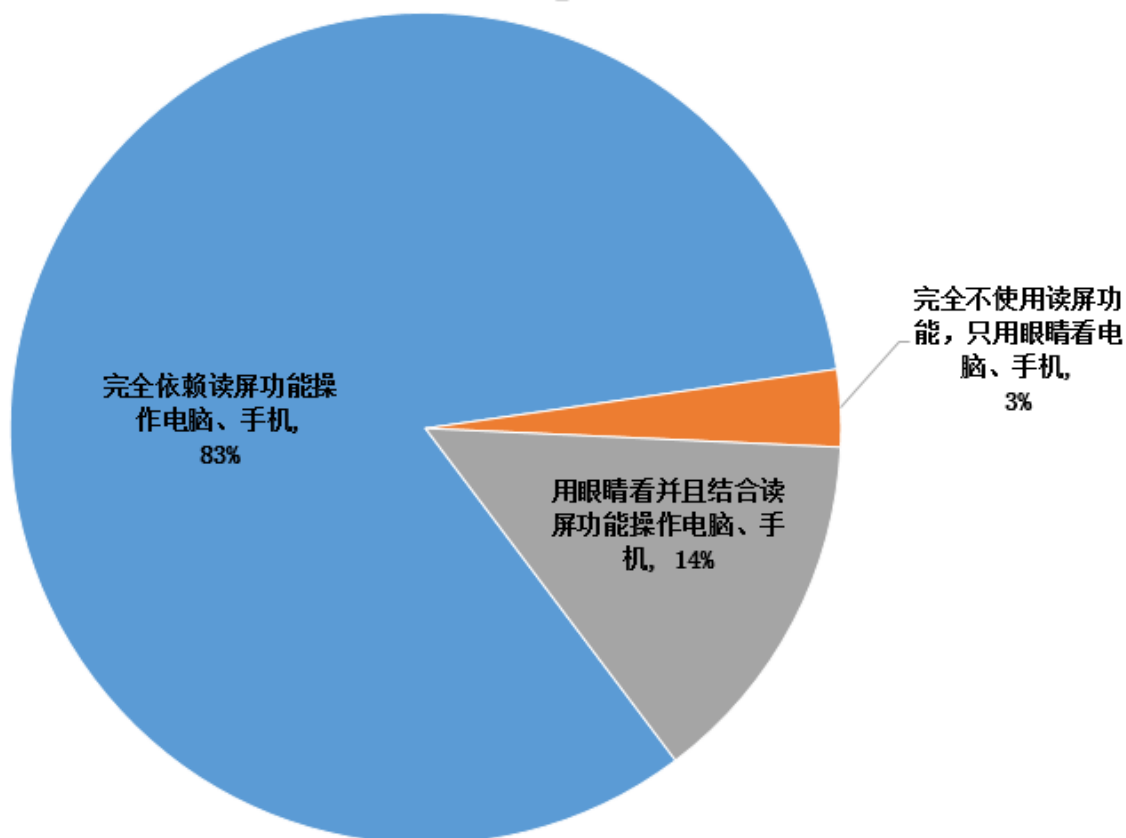


图 20 视障者对手机、电脑读屏功能的依赖情况

7、手机应用程序数量

视障者在手机里安装了多少个应用程序，在受调查的视障者中，有 33%的视障者在手机上安装了 11 个—20 个应用程序，安装了 21 个—30 个应用程序的视障者占 29%，安装了 30 个以上应用程序的视障者占 24%。可以看出大部分视障者并不只是安装了社交类及购物类使用率较高的应用程序。见图 21。

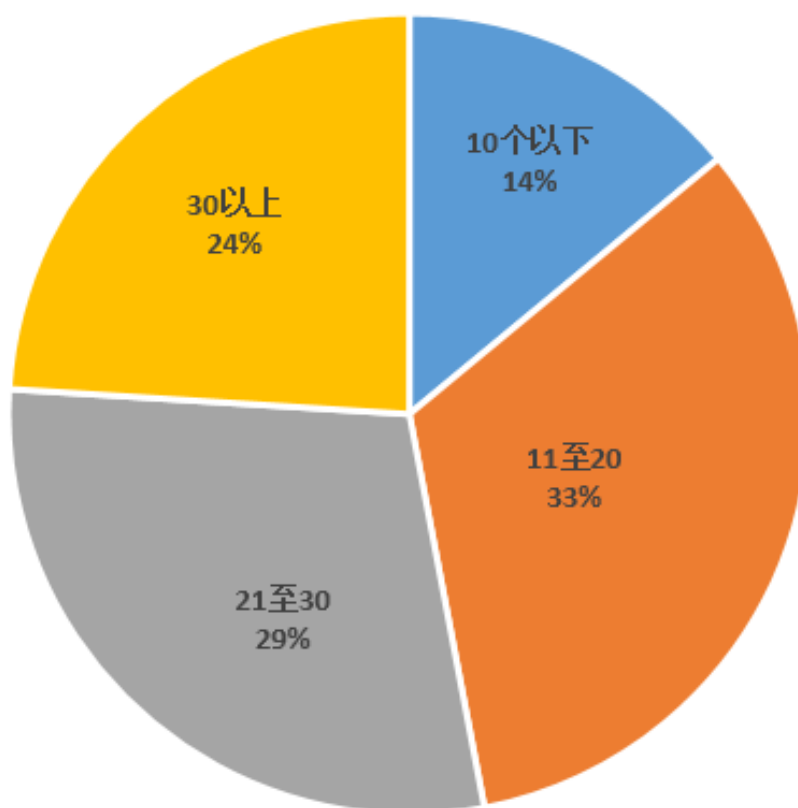


图 21 视障者在手机上安装应用程序的数量

8、日常上网需求

视障者日常上网的需求，包括社交（包括聊天、逛论坛、刷微博等）、看新闻、看书、听音乐、玩游戏、购物等已成为视障者日常上网主要做的事情。随着视障者的收入逐年增加，理财也成为视障者上网做的主要事情之一，随着视障者的理财观念逐步增强。视障者除了选择银行理财、证券、保险等传统理财方式之外，一部分视障者还选择了像余额宝、理财通等互联网金融类的理财产品，见图 22。

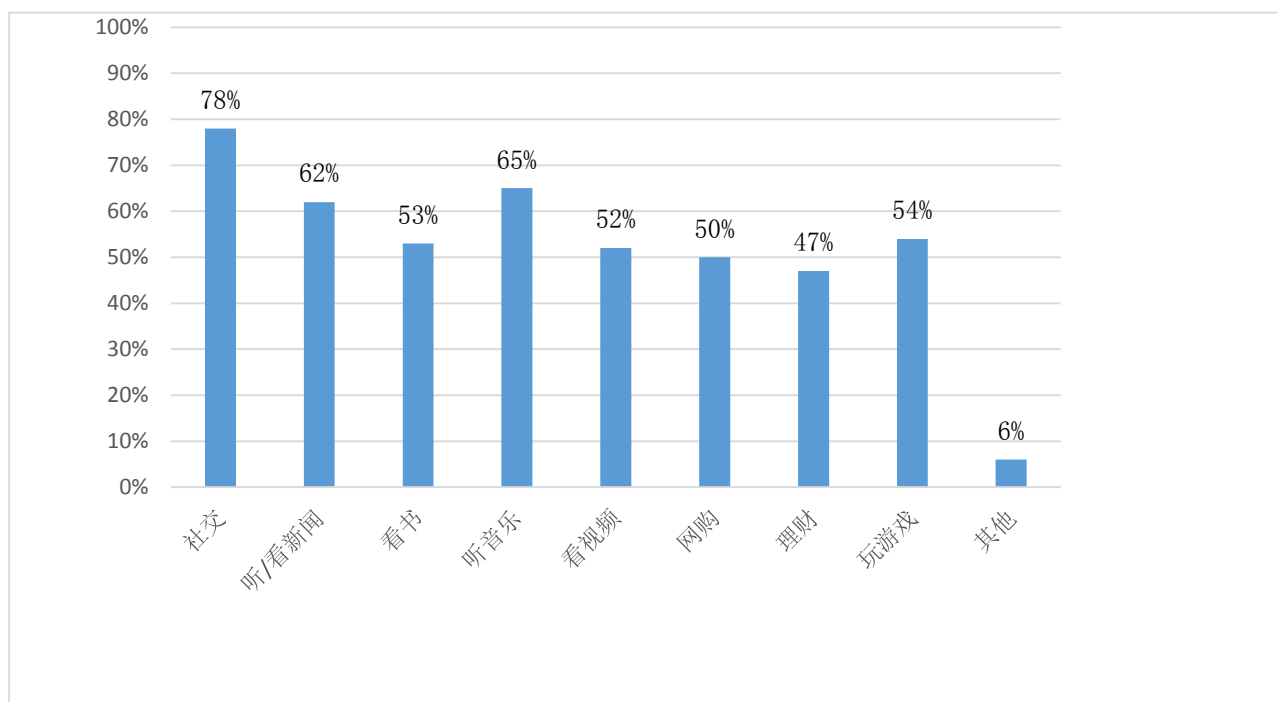


图 22 视障者日常用手机上网做些什么

9、游戏无障碍情况

视障者有在手机、电脑上玩过游戏吗的问题中，其中有 40%的视障者一直有在玩游戏，29%的视障者从来没有玩过游戏，剩下 31%的视障者曾经有玩过游戏但是现在没有玩了。近 70%的视障者目前都没有在玩游戏的原因在于：受视力的局限没办法看到或者看清楚游戏的画面，再加上很多游戏软件并没有进行无障碍优化，所以绝大多数的游戏视障者都无法玩，只有少数的棋牌类应用见（图表 18）

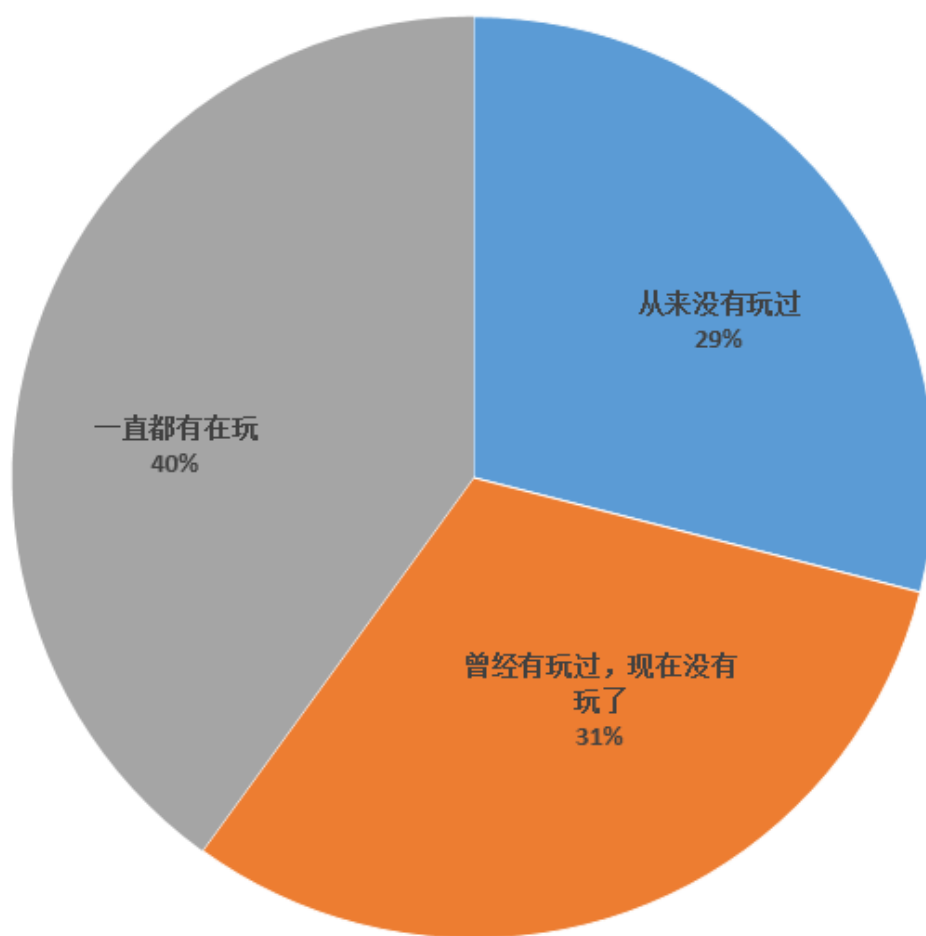


图 23 视障者有没有玩过游戏

*注：目前能顺畅操作的游戏都是针对视障人群特定开发的游戏。

五、互联网对视障者的价值

1、互联网对视障用户价值巨大

互联网对视障者的价值，其中有 63%的视障者认为互联网的价值非常大，互联网的普及在一定程度上改变了他们的生活或命运，37%的视障者认为互联网有价值，互联网让他们的生活更加丰富了。几乎没有视障者认为互联网没有价值。这也充分印证了互联网对视障者的重要性，见图 27.

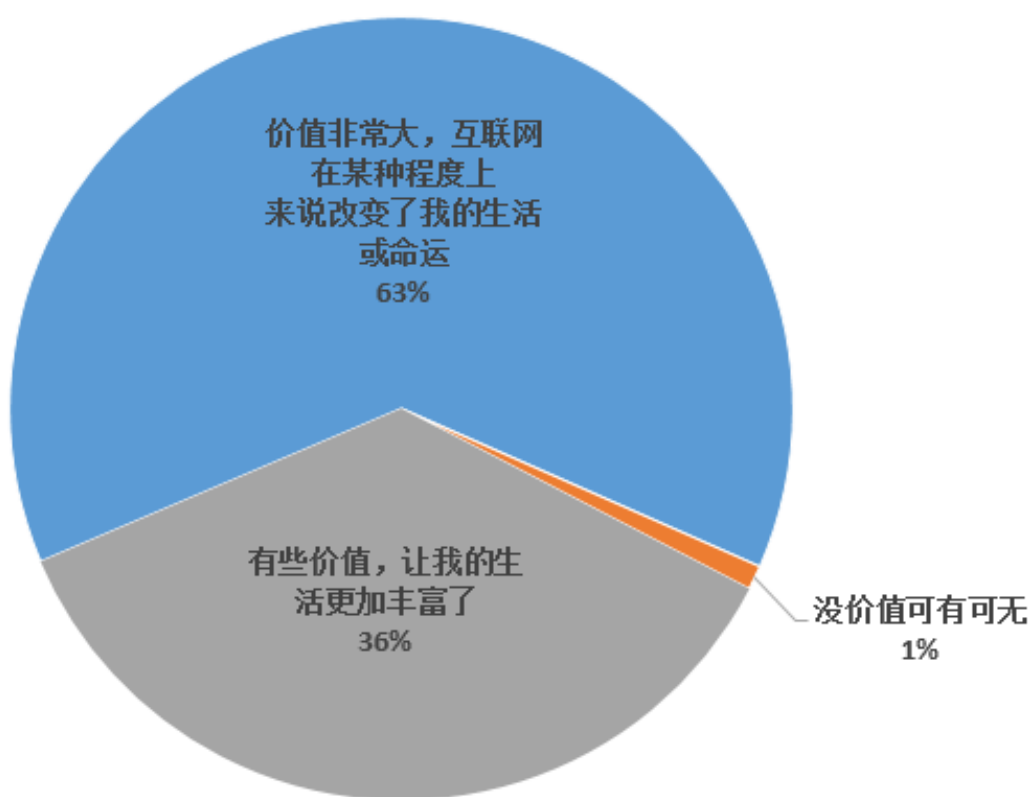


图 27 互联网对视障者的价值

2、视障者学习操作手机及电脑的渠道

视障者是如何学会用手机、电脑上网的问题中，有 60%的视障者是自己摸索学会上网的，可以看出大部分视障者不惧困难，通过自己的努力学会上网。其余的视障者是在学校的教学，残联、朋友、家人的帮助下学会上网的，见图 24.

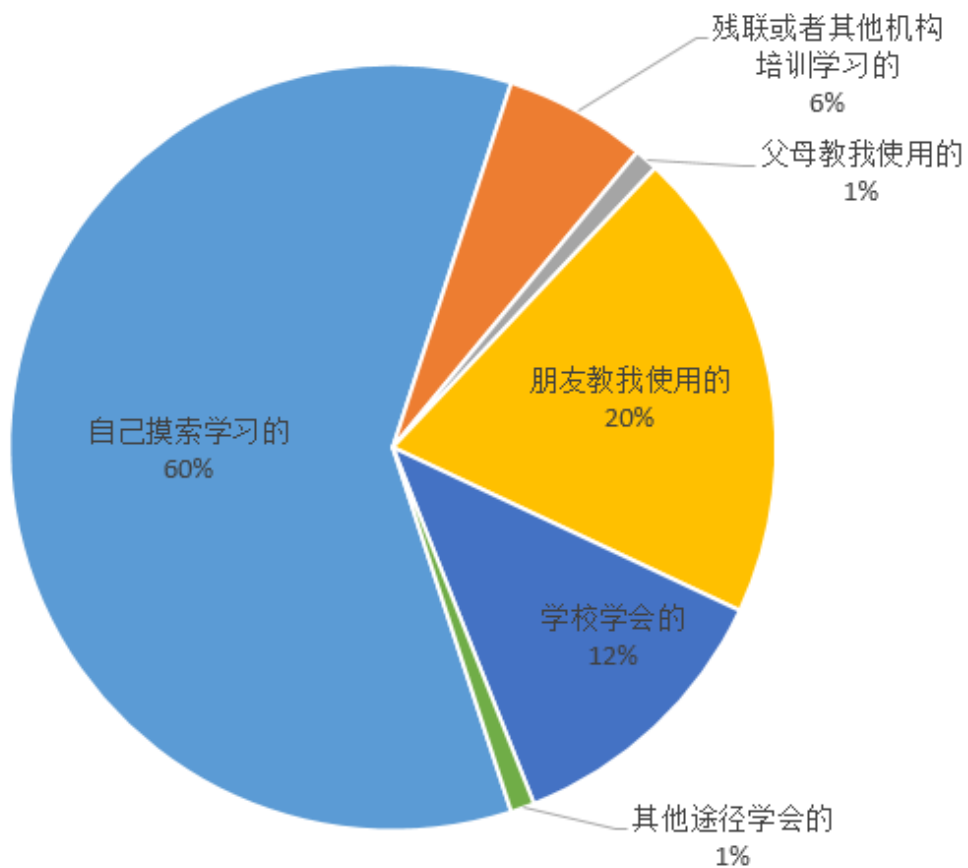


图 24 视障者是如何学会用手机、电脑上网的

3、视障者对中国互联网产品的信息无障碍水平的评价

视障者觉得目前中国互联网的整体信息无障碍水平如何的题目中，有 66%的视障者认为信息无障碍水平一般，互联网产品勉强能让视障者使用，另有 20%的视障者认为信息无障碍水平不好，大多数互联网产品很难使用。产生这种反差主要有两大原因：第一、的确有很多互联网产品无障碍体验不好，视障者根本无法使用；第二、部分视障者对手机、或者电脑操作不熟练，导致在操作互联网产品的时候遇到一些障碍，图 25。

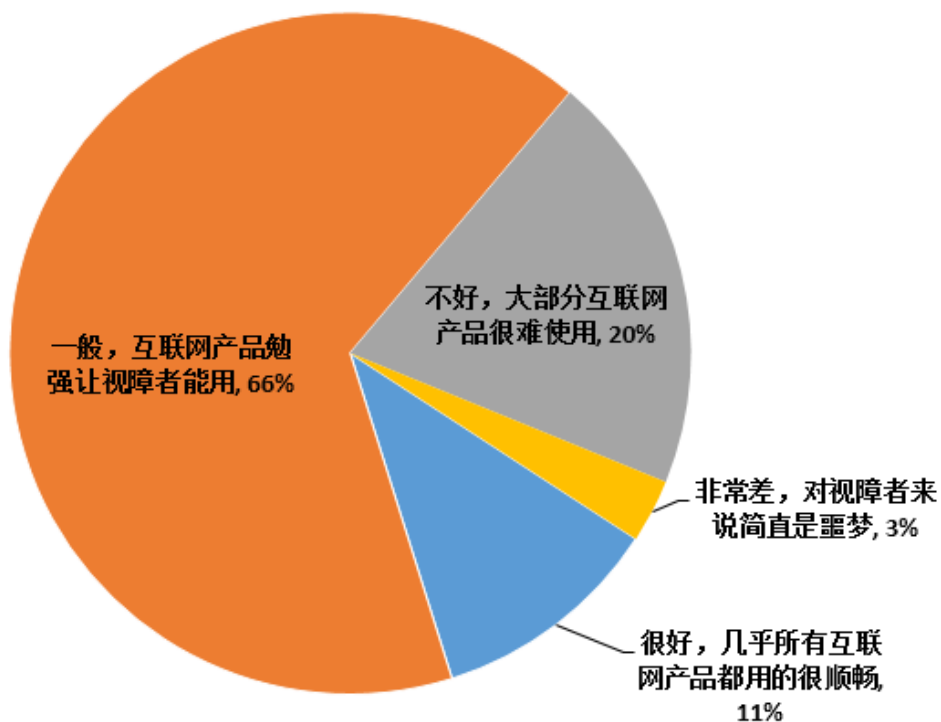
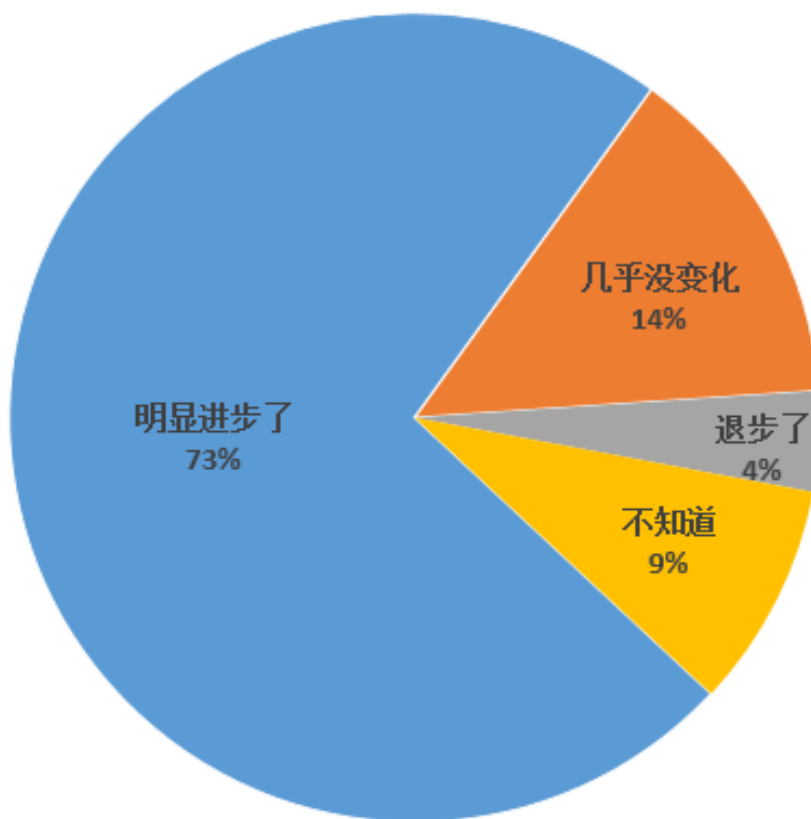


图 25 视障者觉得目前中国互联网的整体信息无障碍水平如何

当前中国互联网的整体信息无障碍水平相对于五年前或者十年前有什么变化的问题中，有 73%的视障者认为互联网的信息无障碍水平明显进步了，15%的视障者认为没有什么变化，见图表 26。

随着政府和各互联网公司的重视，我国的互联网信息无障碍的水平相对于 5—10 年前有了明显的进步，这对于视障者来说是个重大的利好，只要更多的互联网产品加入无障碍优化的大军，那么视障者无论在生活、社交、娱乐、出行等很多方面会更加便利，从而使视障者更快的融入到主流社会中去。



图表 26

当前中国互联网的整体信息无障碍水平相对于五年前或者十年前有什么变化

编者信息：

- 信息无障碍研究会 戴杰
- 信息无障碍研究会 郑锐
- 信息无障碍研究会 石浩

特别鸣谢：

- PC 秘书
- 阿里研究院
- 腾讯研究院

Copyright © 2016 中国信息无障碍产品联盟¹.All Rights Reserved。中国信息无障碍

¹中国信息无障碍产品联盟（CAPA）是由对推动中国信息无障碍环境建设感兴趣的机构于 2013 年共同成立的合作型组织。

中国信息无障碍产品联盟的行动内容包括但不限于：开展信息无障碍论坛沙龙等活动，协助互联网公司将信息无障碍融入产品开发及维护流程，倡导更多互联网公司 & IT 从业者关注信息无障碍，参与相关标准的制定及优化，推动相关政策出台。

作为联盟秘书处，并没有专业的调研能力，进行大范围的调研，如果报告中有不专业或需要改进的地方，请给我们反馈意见。

反馈邮箱：daigit@siaa.org.cn

意见反馈微信：daigit

