

# MLP:FIM

## 第4届汉语圈马迷情况 (简版)

2024/11/8

# 目录

主要结论.....	3
第一章. 基本马口统计数据.....	5
一. 问卷回收情况.....	5
二. 年龄结构.....	5
三. 性别结构.....	6
四. 常驻地结构.....	6
五. 学历、专业结构.....	7
六. 职业结构.....	8
七. 家庭结构.....	8
第二章. 剧集观看及评价.....	9
一. 第一次接触小马的时间.....	9
二. 第一次接触小马的途径.....	10
三. G4 剧集观看情况.....	11
四. G4 观看频率变化及原因.....	12
五. G4 中文译名习惯.....	12
六. G4 中最受欢迎的非 M6 角色.....	12
七. G5 观看情况、评价及原因.....	13
八. G5 剧集观看情况.....	15
九. G5 中最喜欢的角色.....	15
第三章. 马圈线上活动.....	16
一. 入圈时间.....	16
二. 小马相关网站使用情况.....	18
三. 社交媒体的使用及浏览倾向.....	18
四. 活跃程度及变化.....	20
五. 创作和贡献.....	21
第四章. 马圈线下活动.....	22
一. 马展参与情况.....	22
二. 面基参与情况.....	23
第五章. 马迷心理状况.....	24
一. 神经质特质.....	24
二. 心理健康状况 (Kessler10 量表测量结果).....	24
附录.....	26

## 主要结论

1. 马迷的性别比例为男：女=64：36；马迷年龄的平均数为 18.08。
2. 马迷常住省市 TOP10 依次是广东、江苏、山东、浙江、上海、湖北、河南、北京、河北、福建。
3. 马迷在读（拥有）高中/中专学历的人数最多；大学/大专及以上学历中，TOP5 专业（大类）依次是艺术学、计算机类、医学、文学、电子信息类。
4. 关于马迷第一次接触小马的时间点：有一定比例的人在 G4 小马最开始放映的时间段内（10-13 年）第一次接触到了小马，而在 13-15 年期间由于有电视台放映小马的缘故，接触到小马的人达到了高峰，在 15 年后人数有一定降低并最终保持稳定，在 G4 结束后接触的人数从速度上看有所下降，但考虑到 G4 结束到现在已经过去四年的时间，其绝对数量并不低。
5. 根据马迷的观看情况，除了正剧，G4 剧集大致可以被分为四类：第一类是小马电影和小马国女孩电影，超八成的马迷都看过这些内容；第二类是小马特别篇、小马国女孩特别篇，有七成左右的马迷看过这些内容；第三类是正剧总集篇、Pony Life、小马动画短片、小马国女孩动画短片，有五六成的马迷看过这些内容；第四类是瑞瑞的时装幕后、公主的魔法教室、Hello Pinkie Pie、雪儿宝宝的亲亲粘画册、定格动画，只有两三成的马迷看过这些内容。
6. 近一半的马迷认为自己观看 G4 的频率相比过去变少，两成多的马迷认为频率与过去差不多。
7. 除了“苹果嘉儿”以外，马迷更喜欢使用民间译名而非官方译名。
8. G4 除了主角团以外，最受欢迎的 TOP10 小马依次是星光熠熠、余晖烁烁、露娜公主、塞拉斯蒂娅公主、崔克茜、无序、斯派克、韵律公主、小苹花、小呆。
9. 有超三成的马迷表示自己完全没有看过 G5 的任何内容，只有大约 5%的马迷经常观看相关内容。而在观看过 G5 相关内容的马迷中，超七成只观看过 G5 电影。对于 G5 的评价，大多数马迷都给了三分的评价。
10. G5 主角团中，最受欢迎的小马依次为伊兹（Izzy/小艺）、晴晴（Sunny/希悦）、皮皮（Pipp/琪琪）和奇奇（Zipp/力力）（并列）、密斯蒂（Misty/小雾）、英奇（Hitch）。
11. 关于马迷入圈的时间点：马迷入圈的时间存在一个高峰，即 13-15 年，在这个时间段，电视台在放映小马，这吸引了很多人接触到了小马并进入了马圈，而上一届马普所提到的 18-19 年的高峰实际上并不存在。另外，虽然近两年入圈的绝对人数很多，但入圈速度相比过去应该是变小了。

12. FimTale、Derpibooru、Pony Town 是被使用最频繁的网站，而 EYPA 和 EqD 是最少被使用的网站。
13. 大部分马迷都活跃在 B 站和 QQ 群，其次是贴吧，使用 Lofter、小红书、微信、抖音等软件的马迷较少。
14. 近一半的马迷认为自己处于淡圈状态，同时在没有淡圈的马迷中，还有少数的马迷认为自己的社交比以前变少了。
15. 四成的马迷表示自己在近一年时间内参与过与小马有关的创作和贡献。
16. 至少四分之一的马迷参加过马展，其中一半的马迷只参加过一次马展，不到 5% 的马迷参加了五次以上的马展。至少有两成的马迷在 23-24 年参加了马展。参加马展的人数比例相比 22 年有所升高。
17. 只有一成的马迷参与过面基活动，且只有少数的面基活动（35.53%）是公开进行的。面基活跃城市 TOP5 依次是北京、广州、上海、重庆、成都<sup>1</sup>。
18. **在默认 22 年神经质的全国平均水平与 24 年没有差异，且比 15 年更高，以及排除折中化、简化问卷对数据分析造成的潜在影响(具体影响原因见附录)的前提下，**可认为马迷在神经质特质（一种衡量个体长期心理状况的人格特质，具有高神经质特质的个体更容易出现负面情绪，并且情绪波动的幅度更大，详细介绍见后文）上的得分与全国平均水平相似，或存在可忽略不计的差异。
19. **在将 Kessler10 测验分数等同于“心理健康状况”；认为 Kessler10 量表与 CES-D 量表得分有着很高的相关性；默认 19 年人们心理状况的全国平均水平不会好于 24 年，以及排除问卷的翻译差异等问题会对结果造成潜在影响(具体影响原因见附录)的前提下，**可认为 18 岁及以下马迷的心理状况与全国平均水平没有差异，20-21 岁马迷的心理状况可能低于全国平均水平，其它年龄段马迷的心理状况可能与全国平均水平没有太大差异。

---

<sup>1</sup> 注意：这里在对活跃程度进行排名时，有考虑到没有公开的面基活动，而上一届马普给出的排名只包含了公开组织的面基活动，因此两数据不能直接进行对比

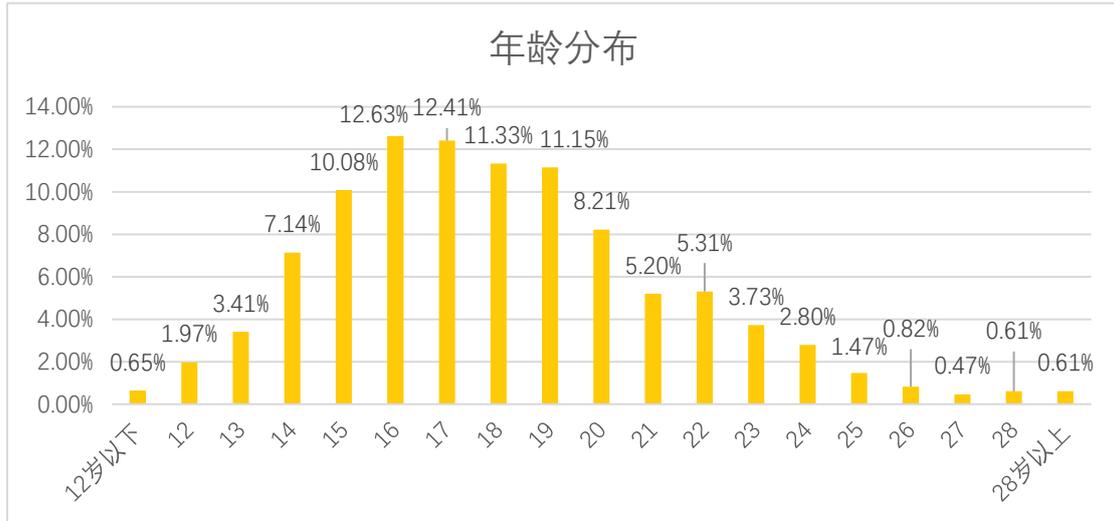
# 第一章. 基本马口统计数据

## 一. 问卷回收情况

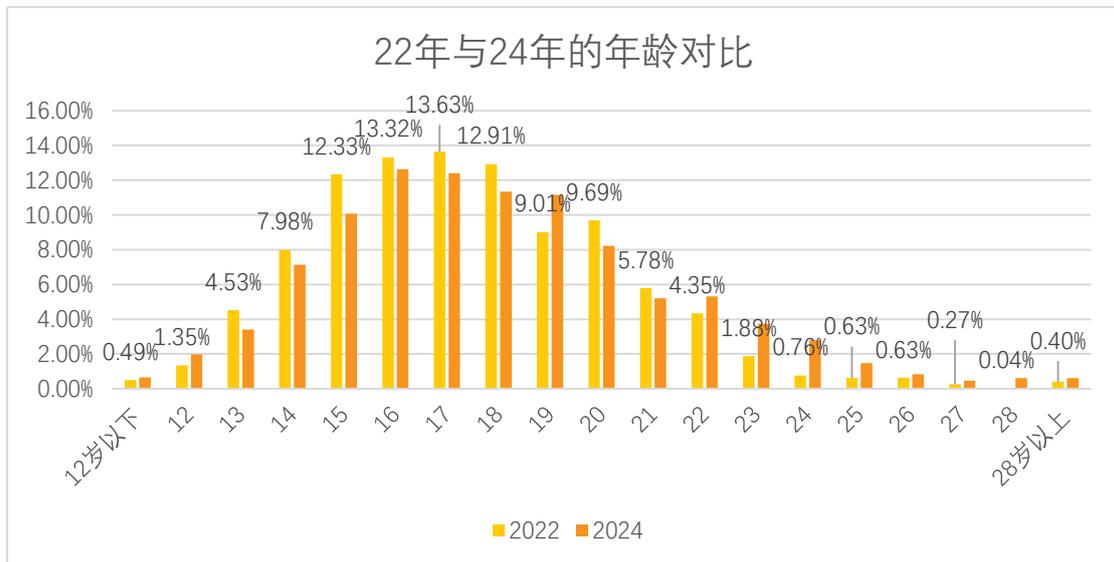
共收集问卷 2993 份，其中有效问卷 2788 份，问卷回收率为 93.15%<sup>2</sup>。

## 二. 年龄结构

年龄平均数为 18.08，众数为 16。



22 年普查得到的平均年龄是 17.51 岁，本届相比上一届有所增长<sup>3</sup>。

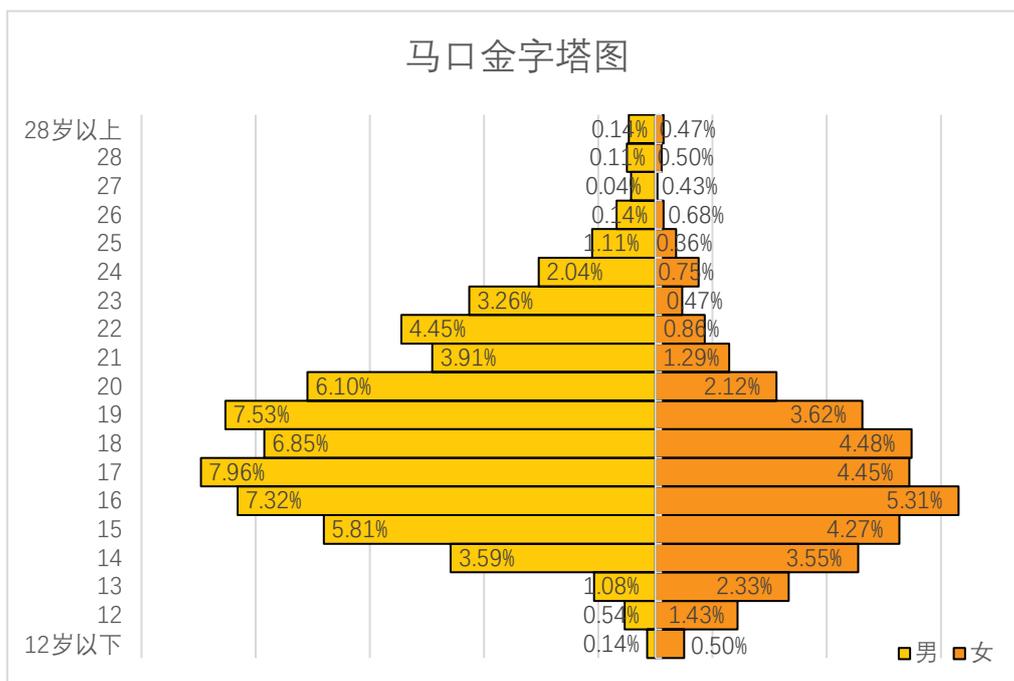


同 22 年一样，年龄之间存在性别差异<sup>4</sup>，男生的平均年龄是 18.68 岁，女生是 17.03 岁。

<sup>2</sup> 内容极其特殊、前后矛盾、答题时间过短问卷的被删除

<sup>3</sup>  $BF_{10}=1.75 \times 10^6$

<sup>4</sup>  $BF_{10}=1.29 \times 10^{29}$

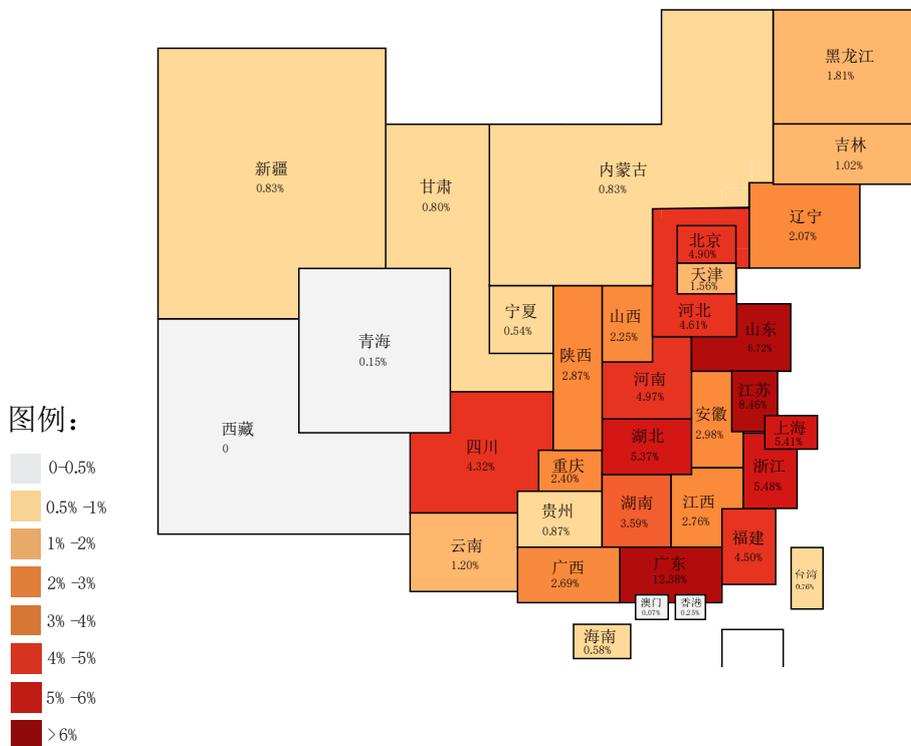


### 三. 性别结构

男生占 63.77%，女生占 36.23%。

22 年普查得到的性别比是男：女=61.48%：38.52%，本届结果与上届相似<sup>5</sup>。

### 四. 常驻结构<sup>6</sup>



<sup>5</sup>  $BF_{10}=0.13$

<sup>6</sup> 地图底板来自于 [GitHub - itorr/china-ex: CN](https://github.com/itorrr/china-ex-cn) 「中国制霸生成器」

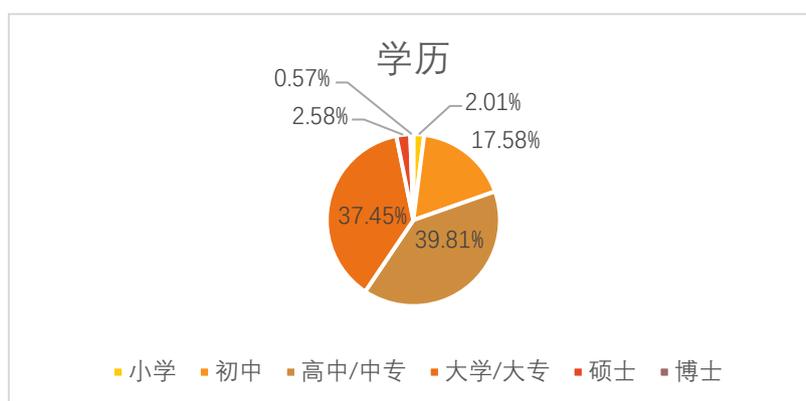
绝大多数填写问卷的马迷都位于国内，TOP10 省市依次是广东、江苏、山东、浙江、上海、湖北、河南、北京、河北、福建。

与全国平均水平进行对比发现，马圈中位于北京、福建、广东、湖北、江苏、上海的马迷相比全国平均水平来说更多<sup>7</sup>。

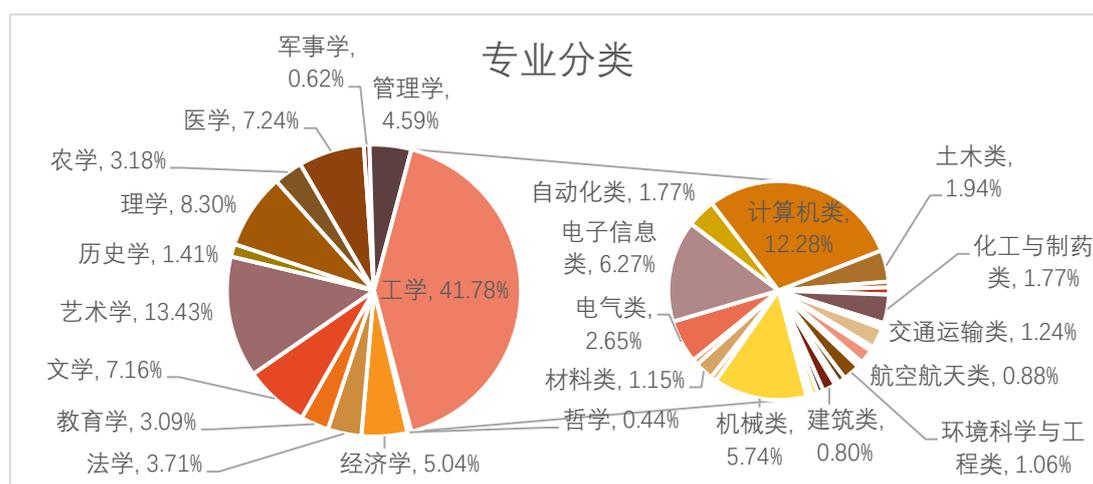
对于位于国外的马迷，在国外的最主要原因是留学。国外分布地区按人数排序依次是美国、日本、澳大利亚等。

## 五. 学历、专业结构

在读（拥有）高中/中专和大学/大专学历的人数最多，这也与年龄分布的情况吻合。



大学/大专及以上的学历中，TOP5 专业（大类）分别为艺术学、计算机类、医学、文学、电子信息类<sup>8</sup>。



与全国平均水平进行对比发现，马圈中学习工学、理学、艺术学、农学、哲学的马迷

<sup>7</sup>  $\chi^2(n=1,409,781,449)=731.35$ ,  $df=30$ ,  $p<0.001$ ; 国务院第七次全国人口普查领导小组办公室(2021.5.11). 第七次全国人口普查公报 (第三号). 国家统计局. 2024-10-30 取自 [https://www.stats.gov.cn/sj/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/202302/t20230206\\_1902003.html](https://www.stats.gov.cn/sj/tjgb/rkpcgb/qgrkpcgb/202302/t20230206_1902003.html)

<sup>8</sup> 因图表大小限制，图中删去了占比小于 0.50% 的专业

相比全国平均水平更多<sup>9</sup>。

## 六. 职业结构

绝大多数马迷为全职学生 (86.37%)，剩下的工作群体中，TOP3 专业分别为 IT/硬件服务/电子商务/因特网运营，广告/公关/媒体/艺术，餐饮/娱乐/旅游/酒店/生活服务。

## 七. 家庭结构

85.65%的马迷仍与家长生活，极少比例的 (0.97%) 马迷已婚，该数据与 22 年相比没有变化<sup>10</sup>。

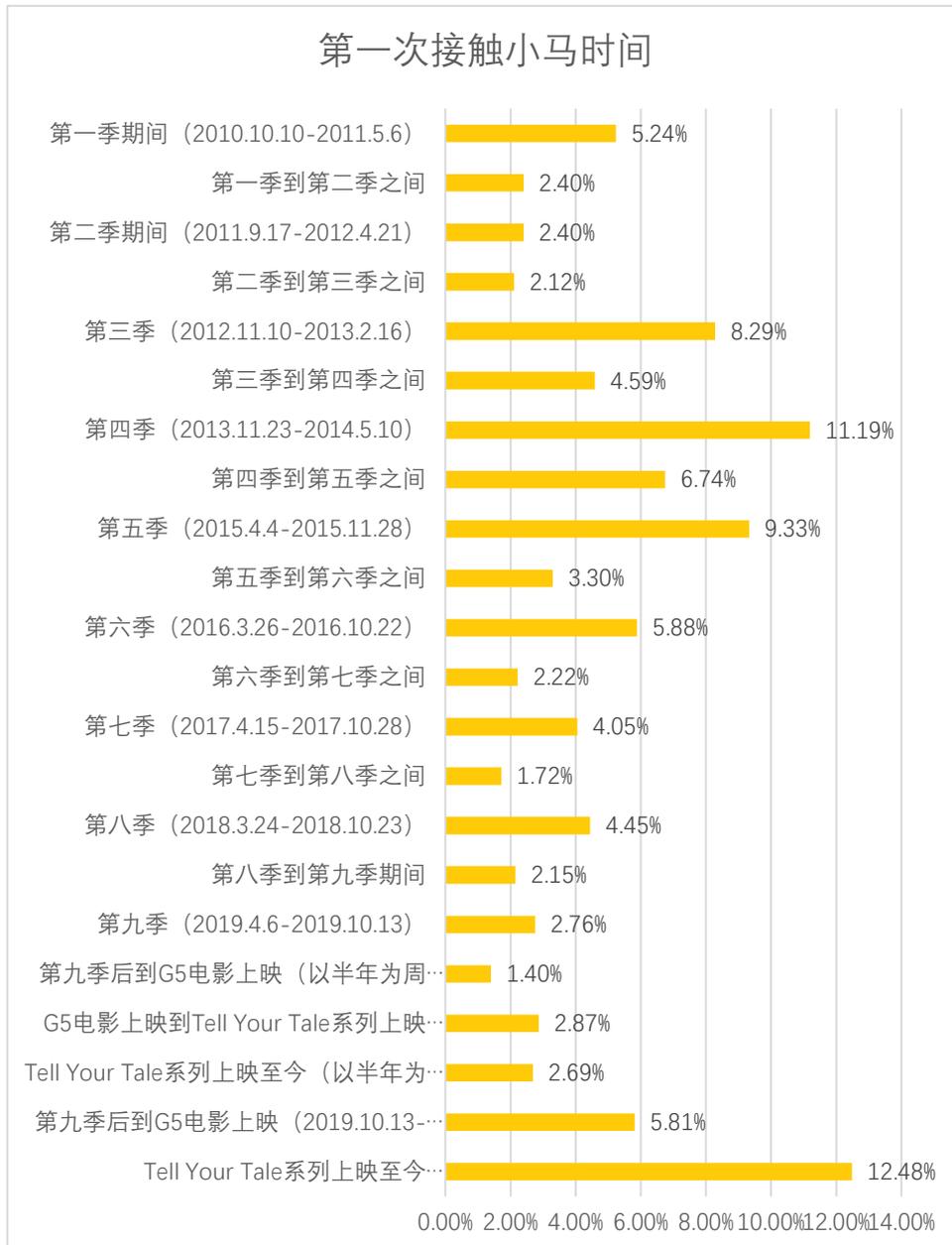
---

<sup>9</sup>  $\chi^2(n=4,680,483)=156.67$ ,  $df=11$ ,  $p<0.001$ ; 由于教育部的统计信息中不包括学习军事学的人数，因此马圈数据与全国数据对比时会删除相应的数据；普通本科分学科门类学生数(无日期). 中华人民共和国教育部, 2024-10-30 取自 [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_sjzl/moe\\_560/2022/quanguo/202401/t20240110\\_1099511.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/moe_560/2022/quanguo/202401/t20240110_1099511.html)

<sup>10</sup> 贝叶斯卡方检验的  $BF_{10}$  均为 0.03

## 第二章. 剧集观看及评价

### 一. 第一次接触小马的时间



(由于“第九季后到 G5 电影”和“Tell Your Tale 系列至今”的时间间隔过长，因此在表中对这两个周期的数据进行了处理，给出了“以半年为周期计算”的数据与其它周期进行比较，这两个周期的真实数据单独列在了图像的最下面)

(第九季后到 G5 电影上映的时间段是 2019.10.13-2021.10.24; G5 电影上映到 Tell Your Tale 系列上映的时间段是 2021.10.24-2022.4.7; Tell Your Tale 系列上映至今的时间段是 2022.4.7-)

只考虑目前在马圈的马迷的话，马迷第一次接触小马的高峰在 13-15 年期间（40.14%），也就是 G4 小马第三季到第五季的放映期间。虽然 22 年 4 月至今，也就是在 G5 Tell Your Tale 系列放映至今接触小马的马迷也很多，但从速度上来看并不如 13-15 年期间。

但马普统计到的数据并不能直接反应马圈的真实情况，其中一个很重要的原因就是马圈存在马口流失的情况：越早入圈的马迷，到现在流失的情况相对就越严重，所以越早时间段的数据，相对于真实数据也是越偏低的。因此如果要考虑整个马圈的情况，可以推测，在 13-15 年接触小马的马迷数量，应是整个历史时期中最高的，这也与 22 年马普给出的结论一致。同理，虽然看上去，“Tell Your Tale 系列放映至今”接触小马的马迷只比“G5 电影上映到 Tell Your Tale 系列上映”略少一些（均以半年为周期观察），但前者实际上应该比后者要更少。

从数据上看，在第一季放映期间接触小马的人相对后面几个时间周期来说比较多，这一现象在 22 年的马普中也曾出现过。22 年的马普在统计第一次接触小马的时间时，题目存在歧义，所以马迷可能会把“第一次接触小马的时间”理解为“第一次接触的是第几季的小马”，这导致 22 年马普得到了“有相当一部分的人（11.35%）是在第一季放映期间接触到的”的错误数据。在修正了该问题之后，今年第一季放映期间的数值相对 22 年明显降低，但它相比后面几个时间周期来说仍然比较高，这也许可以解释为，这些人第一次接触的是 G4 以前的小马，而且接触的时间甚至有可能早于 2010 年，只是问卷没有 2010 年以前的选项，所以他们选择了“第一季放映期间”这个时间段。

总的来说，有一定比例的人在 G4 小马最开始放映的时间段内（10-13 年）第一次接触到了小马，而在 13-15 年期间由于有电视台放映小马的缘故，接触到小马的人达到了高峰，在 15 年后人数有一定降低并最终保持稳定，在 G4 结束后接触的人数从速度上看有所下降，但考虑到 G4 结束到现在已经过去了四年的时间，其绝对数量并不低——上述总结内容与 22 年的马普报告基本一致。

## 二. 第一次接触小马的途径

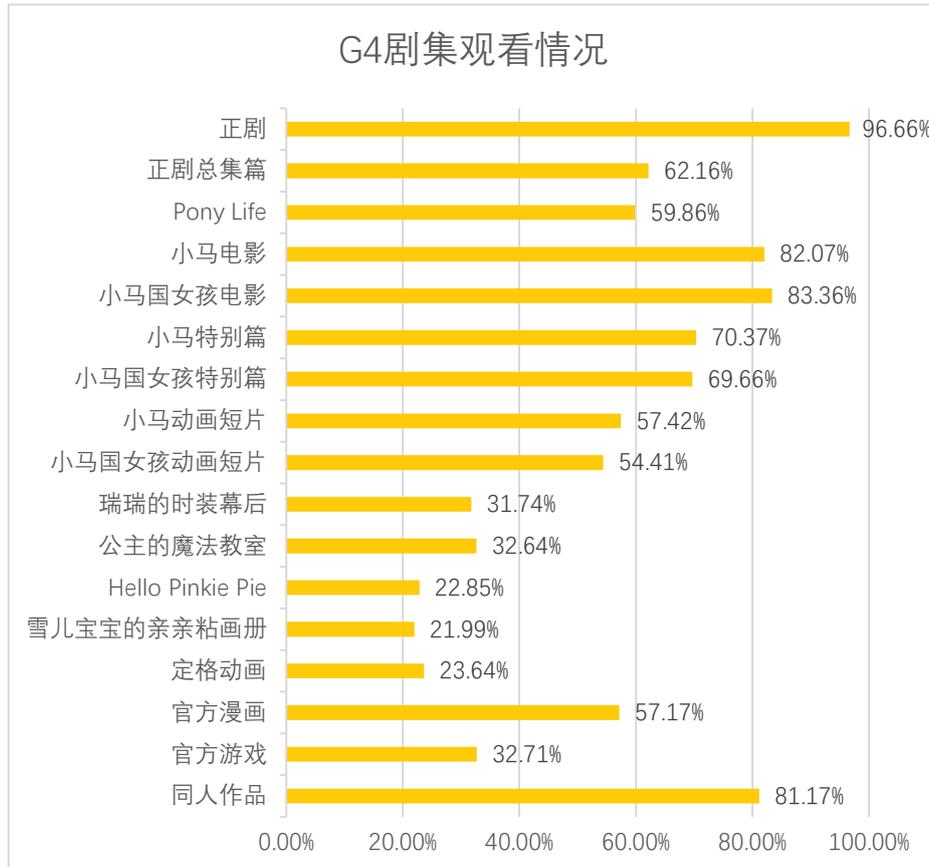
马迷第一次接触到小马的途径主要是电视（43.26%）和 B 站等非传统视频网站（15.42%）。将第一次接触小马的途径与时间的数据进行比对可以发现，通过电视接触到小马的马迷在早些年很多，而通过 B 站等网站的马迷在近几年很多，两者的分界线在 19 年左右。

除了上述两种途径以外，其它比较多的途径包括优酷等传统视频网站（8.97%）、在现实中偶然遇到与小马有关的作品（6.49%）、身边的人（6.35%）、朋友推荐（5.34%）等。

还有 4.45%的马迷选择了“其它”途径，这部分马迷中有通过网易云音乐、EAW（Equestria at War，游戏钢铁雄心 4 中基于小马世界观制作的同人 mod）、联名周边、英语学习软件等方式接触到了小马，甚至还有人是因为（英语、心理）老师推荐他观看

小马而成为了马迷。

### 三. G4 剧集观看情况



根据马迷的观看情况，除了正剧，G4 剧集大致可以被分为四类：

第一类是小马电影和小马国女孩电影，超八成的马迷都看过这些内容；

第二类是小马特别篇、小马国女孩特别篇，有七成左右的马迷看过这些内容；

第三类是正剧总集篇、Pony Life、小马动画短片、小马国女孩动画短片，有五六成的马迷看过这些内容；

第四类是瑞瑞的时装幕后、公主的魔法教室、Hello Pinkie Pie、雪儿宝宝的亲亲粘画册、定格动画，只有两三成的马迷看过这些内容。

除了剧集以外，本次马普还统计了官方漫画、游戏和同人作品的观看（游玩）情况。按照观看（游玩）情况，同人作品大致可以被归为第一类；官方漫画大致可被归为第三类；官方游戏大致可被归为第四类<sup>11</sup>。

<sup>11</sup> 贝叶斯的重复测量方差分析  $BF_{incl}=\infty$ ，事后检验显示，“同人作品”、“小马电影”、“小马国女孩电影”之间；“官方漫画”、“小马动画短片”之间；“官方游戏”、“瑞瑞的时装幕后”、“公主的魔法教室”之间的  $BF_{10s}=0.02-0.32$ 。另外，“正剧总集篇”、“Pony Life”之间；“小马特别篇”、“小马国女孩特别篇”之间；“Hello Pinkie Pie”、“雪儿宝宝的亲亲粘画册”、“定格动画”之间的  $BF_{10s}=0.03-0.24$ 。

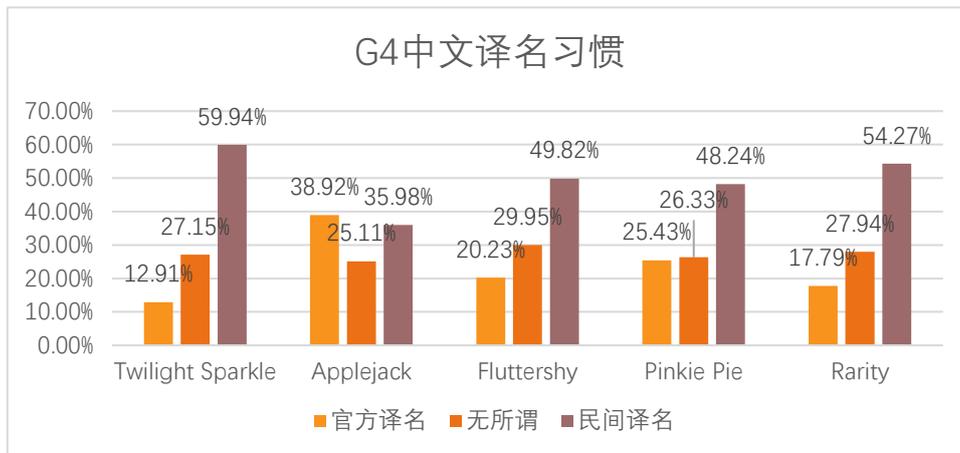
#### 四. G4 观看频率变化及原因

排除掉近期接触小马的马迷，近一半的马迷（46.61%）认为自己观看 G4 的频率相比过去变少，两成多的马迷（25.07%）认为频率与过去差不多。

对于频率比过去减少的马迷来说，他们给出的原因主要是感觉没有什么好看的内容了（49.39%）和空余时间减少（48.66%）。

对于频率比过去增多的马迷（28.33%）来说，他们给出的主要原因是近期观看了很多同人作品（71.49%）、近期在补番（43.24%）。

#### 五. G4 中文译名习惯



总的来说，除了“苹果嘉儿”以外，马迷更喜欢使用民间译名而非官方译名。

具体来说，马迷对“苹果嘉儿”这一官方译名的接受程度最高，接下来依次是“碧琪”、“柔柔”、“瑞瑞”，接受程度最低的是“紫悦”<sup>12</sup>。

#### 六. G4 中最受欢迎的非 M6 角色

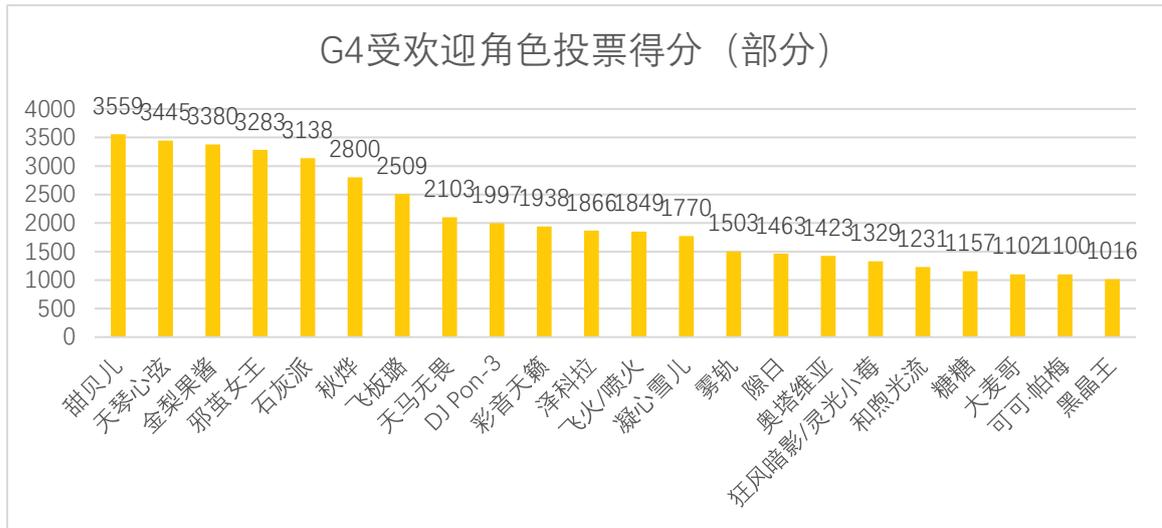
将每位马迷最喜欢的角色记为 10 票，第二喜欢的角色记为 9 票……以此类推，再将每位角色收到的票数相加，角色所得到的总票数即代表她们的受欢迎程度。

最受欢迎的 TOP10 依次是星光熠熠（16218 票）、余晖烁烁（11406 票）、露娜公主（11303 票）、塞拉斯蒂娅公主（8390 票）、崔克茜（7448 票）、无序（6636 票）、斯派克（6555 票）、韵律公主（4686 票）、小苹花（4229 票）、小呆（3645 票）。与上一届马普相比，余晖烁烁超过了露娜，来到了第二名的位置，但实际上她们的受欢迎程度并没有什么区别，排名的变化应该被理解为余晖烁烁与露娜的受欢迎程度变得相似，而不是余晖烁烁变得更受欢迎<sup>13</sup>。

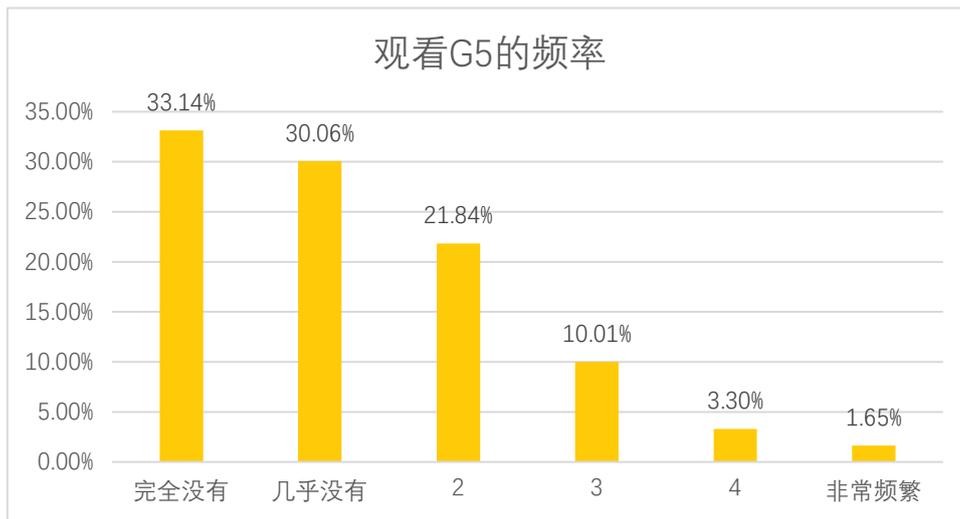
<sup>12</sup> 将官方译名、无所谓、民间译名分别编码为 1、2、3，将得分视作“对民间译名的接受程度”进行分析。贝叶斯重复测量的方差分析  $BF_{incl}=1.55 \times 10^{282}$ ，事后检验显示，所有的两两配对组合的  $BF_{10s}=4220.66-6.00 \times 10^{185}$

<sup>13</sup> 在上一届中，露娜公主和余晖烁烁的贝叶斯配对样本 t 检验  $BF_{10}=264.49$ ；在本届中， $BF_{10}=0.02$

其他投票得分大于 1000 分的角色见下表：



### 七. G5 观看情况、评价及原因

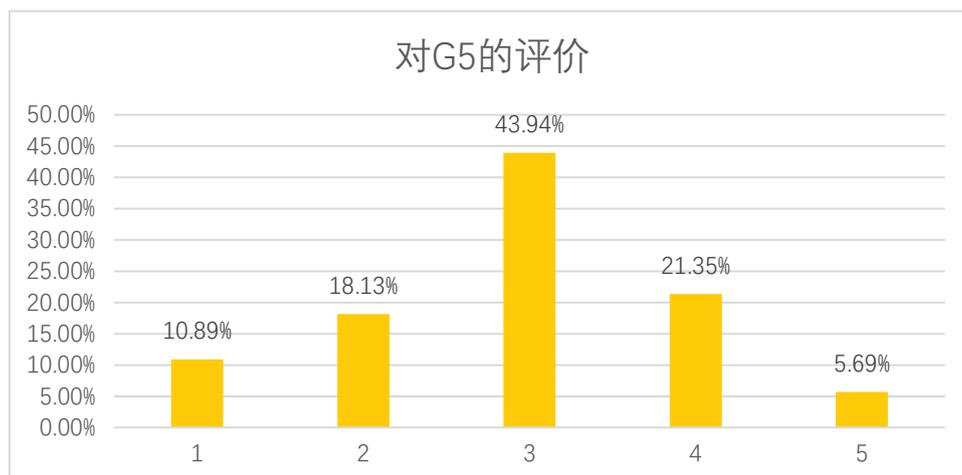


有超三成的马迷表示自己完全没有看过 G5 的任何内容，只有大约 5%的马迷经常观看 G5 相关的内容。该数据相比上一届马普有所下降<sup>14</sup>。

与 G4 相比，绝大部分人（87.41%）都认为自己观看 G5 的频率低于 G4，只有 1.54% 的人认为频率高于 G4。

马迷观看 G5 内容的频率低，最主要是因为他们不喜欢 G5 与 G4 世界观的衔接（57.00%）、G5 的画风（54.62%），以及 G5 更换了主角团（42.88%）。

<sup>14</sup> 贝叶斯独立样本 t 检验  $BF_{10}=7.05 \times 10^{68}$ 。注意：在上一届马普中，并没有“完全没有观看 G5”的选项，因此在将两届的数据进行比较前，会将本届数据中的“完全没有”和“几乎没有”合并为“几乎没有”，再与上届数据进行比较



对于 G5 的评价，大多数马迷都给了三分的评价，该数据相比上一届也有所降低<sup>15</sup>。

同时根据数据还可以发现一个有意思的现象：频繁观看 G5 的马迷也更容易对 G5 给出更高的评价<sup>16</sup>，这可能是因为在无意中频繁接触 G5 的马迷逐渐的了解和喜欢上了 G5，也可能是因为喜欢 G5 的马迷本身就会更频繁的观看他们喜欢的内容，或者两者皆有。

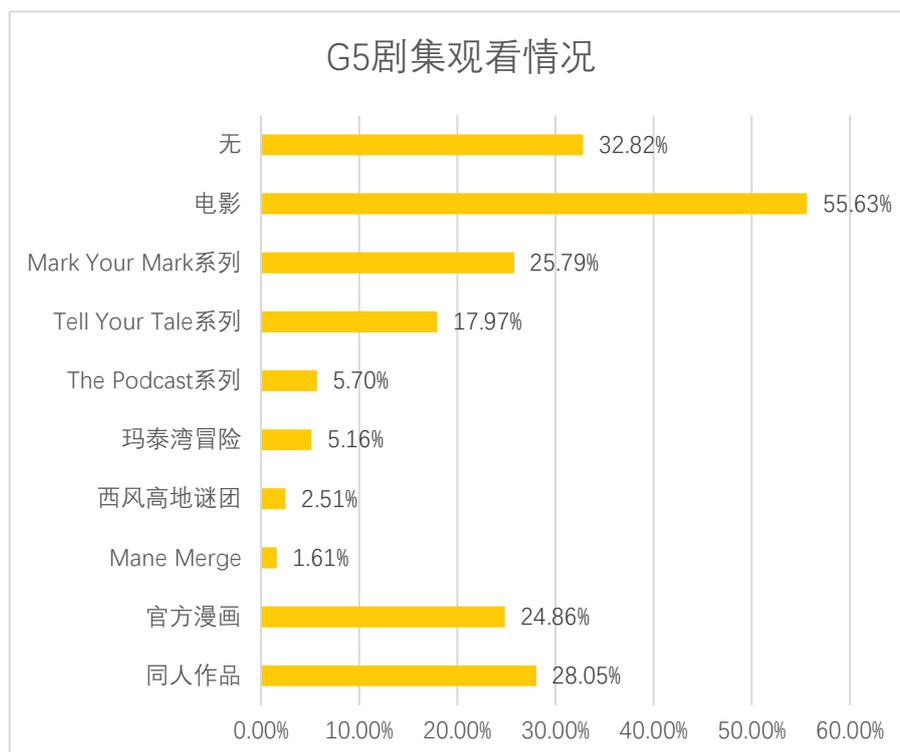
另外还可以发现，G5 出现之后接触小马/入圈的马迷，并不会更频繁的观看 G5，也不会对 G5 给出更高的评价<sup>17</sup>。

<sup>15</sup> 贝叶斯的独立样本 t 检验  $BF_{10}=4.47 \times 10^{10}$ 。注意：在本届马普中，当马迷选择“完全没有（观看 G5）”后会跳过 G5 评价的题目，而上届马普并没有这样的设置。因为“完全没有（观看 G5）”和“几乎没有（观看 G5）”的马迷可能会对 G5 有不同的评价，所有严格来说，在将两届数据进行对比时，结果可能会受到一定影响。但即使将两届中选择了“完全没有”和“几乎没有”的马迷全部去除后，依然可以发现本届马迷对 G5 的评价相比上一届有所下降（贝叶斯独立样本 t 检验  $BF_{10}=3.44 \times 10^{11}$ ），因此总的来说，“本届马迷对 G5 的评价相比上一届有所下降”的结论是比较准确的

<sup>16</sup>  $r=0.456^{***}$

<sup>17</sup> 将 G5 放映前和放映后的时间段分别编码为 0 和 1，作为自变量，将对 G5 的观看频率和评价作为因变量，进行贝叶斯独立样本 t 检验的  $BF_{10}=0.06-0.22$

## 八. G5 剧集观看情况



三成多的马迷没有观看有关 G5 的任何内容，而在观看过 G5 相关内容的马迷中，超七成（71.44%）只观看过 G5 电影。

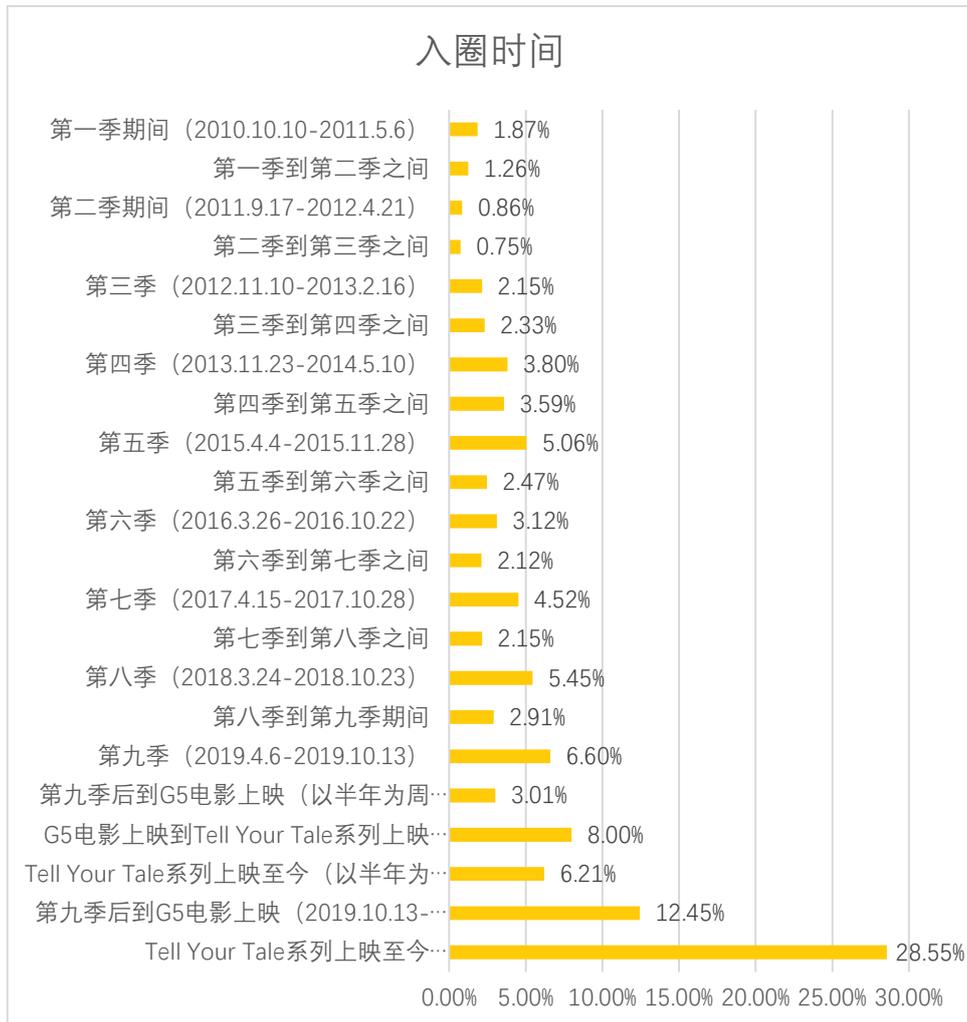
## 九. G5 中最喜欢的角色

在 G5 中的主角团中，最受欢迎的角色依次为伊兹（Izzy/小艺）、晴晴(Sunny/希悦)、皮皮(Pipp/琪琪) 和奇奇(Zipp/力力)（并列）、密斯蒂(Misty/小雾)、英奇(Hitch)<sup>18</sup>。

<sup>18</sup> 贝叶斯的重复测量方差分析  $BF_{incl}=1.36 \times 10^{211}$ ，事后检验显示，Pipp 和 Zipp 的  $BF_{10}=0.10$ ，除此之外的两两配对组合的  $BF_{10S}=178.28-5.68 \times 10^{108}$

### 第三章. 马圈线上活动

#### 一. 入圈时间



(由于“第九季后到 G5 电影”和“Tell Your Tale 系列至今”的时间间隔过长，因此在表中对这两个周期的数据进行了处理，给出了“以半年为周期计算”的数据与其它周期进行比较，这两个周期的真实数据单独列在了图像的最下面)

(第九季后到 G5 电影上映的时间段是 2019.10.13-2021.10.24; G5 电影上映到 Tell Your Tale 系列上映的时间段是 2021.10.24-2022.4.7; Tell Your Tale 系列上映至今的时间段是 2022.4.7-)

将第一次接触小马时间的图像和入圈时间的图像进行对比，初看上去会觉得两者有很大的差异，觉得前者的数据量比后者的更大。但仔细看的话，会发现“前者的数据量比后者的更大”这一现象只出现在 2017 年之前，在 2017 年之后，后者的数据量是大于前者的，只是“大于的幅度”是随时间缓慢上升的，因此初看这两张图才会觉得有很大差异。两张图有差异是很正常的现象，因为会有部分马迷是先接触到了小马，但在当时

并没有入圈，而在后面才因为各种原因进入了马圈，他们接触小马的时间和入圈时间并不在同一个时间段。

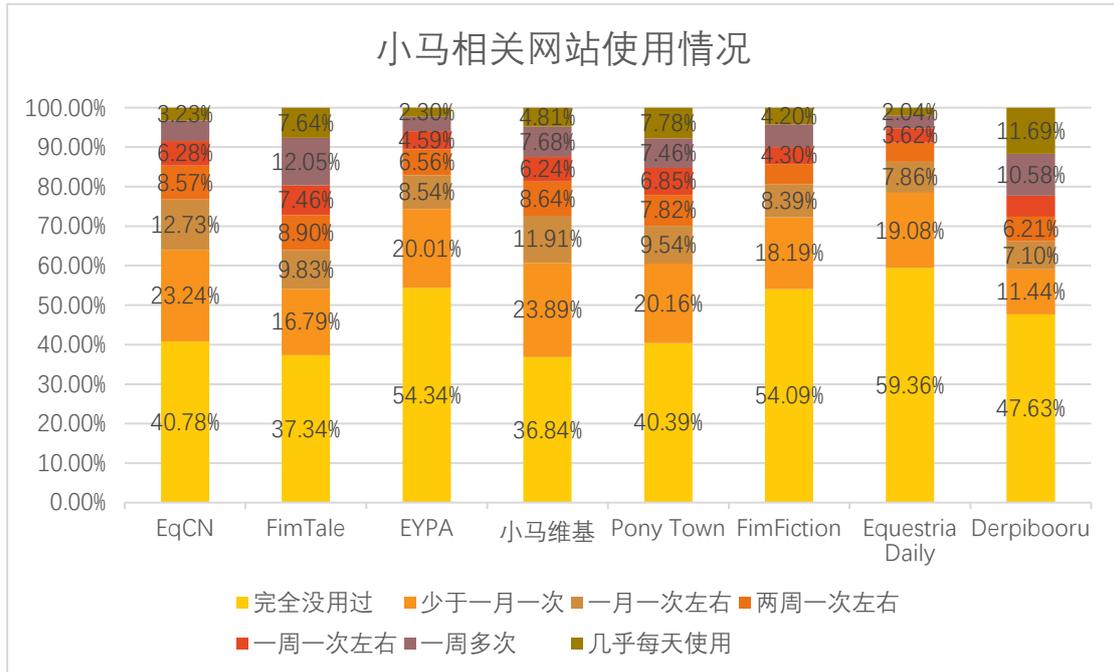
基于与上述相同的原因，上一届的马普报告提到：“18-19年是马迷入圈的一个高峰，在这个时间段入圈的马迷中，有相当比例的人在以前就已经了解到了小马，而小马后期剧集的放映让他们更加频繁的接触到了小马，并最终进入了马圈”。上一届马普的时间是在22年，因此在分析数据时也只能考虑到22年以前的情况，如果按照上一届的数据来看，18-19年的数据量相对于18年之前和19年之后都是更多的，因此当时认为18-19年是马迷入圈的一个高峰。但当本届马普收集到22-24年的数据，当18-19年的数据可以放在一个更大的时间尺度下来看的情况下，可以发现，18-19年相对来说并不是马迷入圈的高峰，因为18-19年的数据量相对于18年之前和19年之后没有什么区别。

在上一届的马普报告中还提到：“13-15年是马迷入圈的一个高峰，出现该高峰的主要原因是，在这个时间段，电视台在放映小马，这吸引了很多人接触到了小马”，从今年的数据上看，上述的推论也是成立的。虽然13-15年的数据在这一届马普中看上去相比上一届要少很多，但整体的趋势（13-15年的数据量相比于13年之前和15年之后更多）并没有变化，数据量变少应该是马口流失导致的。

另外，在图中还可看到，从入圈人数的角度来看，近两年（即Tell Your Tale系列上映至今）入圈的马迷非常多，有近三成的马迷（28.55%）都是在这个时间段入圈的。但近两年入圈的人数多，只是因为“近两年”这个时间跨度很大，如果将各个统计周期的时间长度统一（将“第九季后到G5电影”和“Tell Your Tale系列至今”的数据修改为“以半年为周期计算”），也就是从入圈速度的角度来看的话，会发现近两年入圈的速度（每半年新增6.21%的马迷）并不是很大，甚至不如“G5电影上映到Tell Your Tale系列上映（2021.10.24-2022.4.7）”这个时间段的速度（每半年新增8.00%的马迷）。同时，虽然看上去近两年马迷入圈的速度大于13-15年的速度，但这只是因为没有考虑到马口流失的情况，由于有马迷退圈，所以过去的数据本身就会小于近期的数据，在考虑到马口流失，也就是人为提高过去的的数据量之后，近两年入圈的速度也是小于13-15年的。

总的来说，马迷入圈的时间存在一个高峰，即13-15年，在这个时间段，电视台在放映小马，这吸引了很多人接触到了小马并进入了马圈，而上一届马普所提到的18-19年的高峰实际上并不存在。另外，虽然近两年入圈的绝对人数很多，但入圈速度相比过去应该是变小了。

## 二. 小马相关网站使用情况



总的来说，FimTale、Derpibooru、Pony Town 是被使用最频繁的网站，而 EYPA 和 EqD 是最少被使用的网站<sup>1920</sup>。

尽管 Derpibooru 的使用频率在总体上不如 FimTale，但 Derpibooru 的用户黏性更高：使用 Derpibooru 的用户相对 FimTale 更少，但是这些用户更倾向于每日使用它。

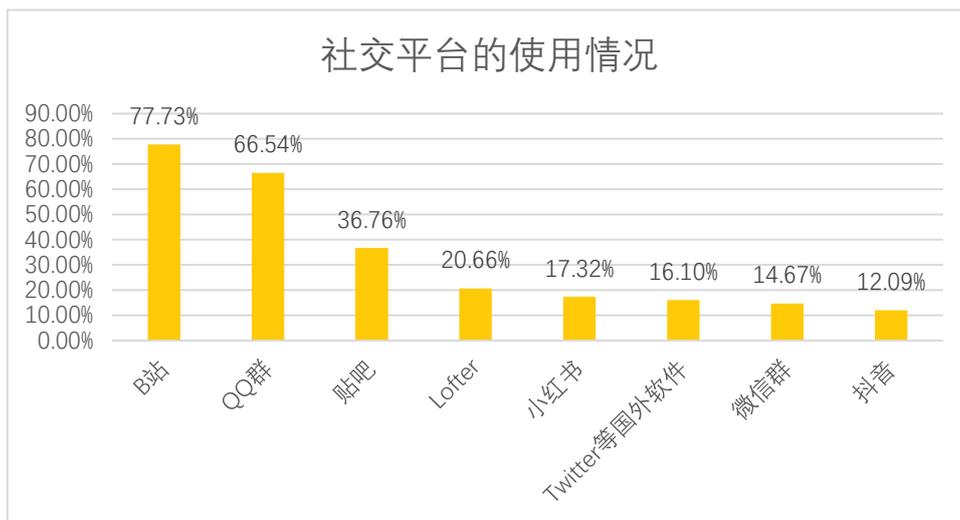
## 三. 社交媒体的使用及浏览倾向

在进入这一板块之前还是需要再强调一遍，马普报告只能反应马普问卷所覆盖的马圈，而不能反应“马圈总体”。这意味着，某一社交媒体的数据量很高，只能说明**参与调查的马迷**更倾向于使用这一社交媒体，而不能说明“马迷”更倾向于使用这一媒体；反之，某一社交媒体的数据量很低，也只能说明**参与调查的马迷**不怎么使用它，而不能说明“马迷”不怎么使用它。

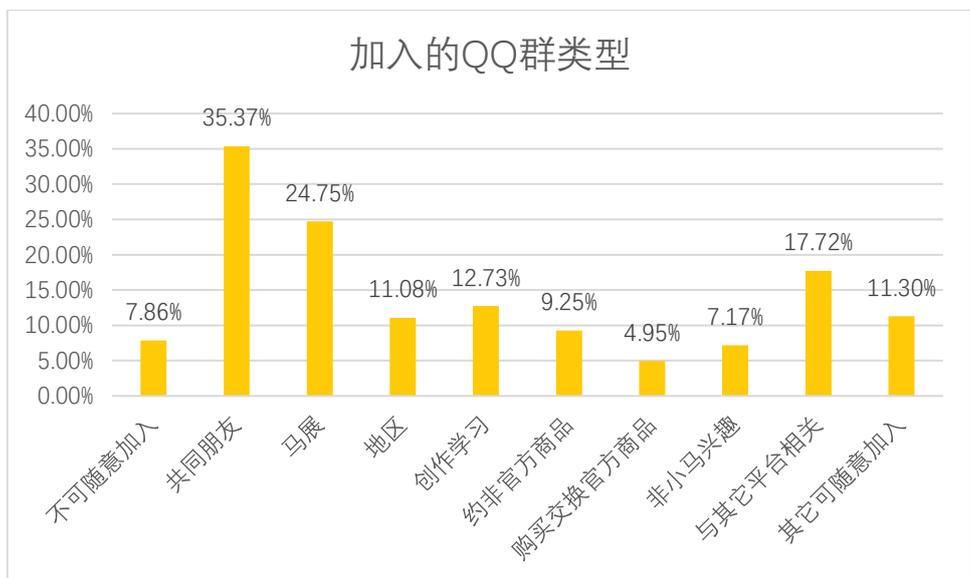
因此，单独来看，这一板块的数据（尤其是社交平台的使用情况的数据）其实并没有太大的意义，这一板块的数据其实在很大程度上是为了“[小马圈分析](#)”这一章而服务的，在这一章中，马迷会按照社交媒体及浏览内容的差异被分为不同的群体，读者可以在这一章中看到，拥有不同社交媒体使用倾向的马迷间的差异。

<sup>19</sup> 将“完全没用过”编码为 1，“少于一月一次”编码为 2，...，“几乎每天使用”编码为 7，将总分视作使用频率进行分析，结果发现 FimTale、Derpibooru、Pony Town 三者的分数最高，EYPA 和 EqD 的分数最低

<sup>20</sup> 由于马普问卷的设计疏漏，当填写者在选中“小马维基”后会询问“您在 Pony Town 上常使用的服务器是什么”，而填写者在选中“Pony Town”后则不会出现本应该出现的上述问题，这可能会导致本应选择“Pony Town”的马迷最终选择了“小马维基”，因此有关小马维基和 Pony Town 的统计数据可能会不准确



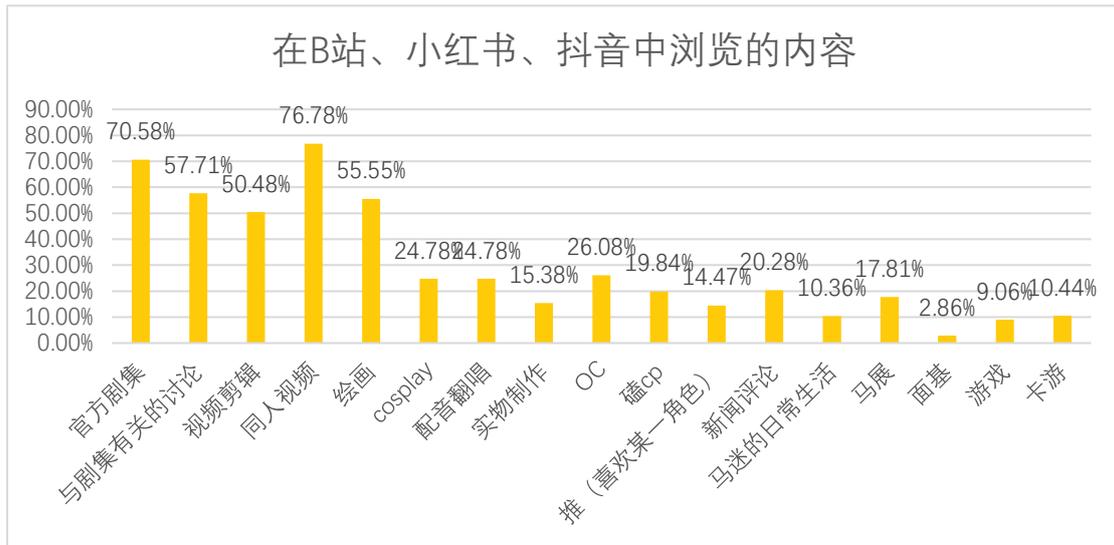
大部分马迷都活跃在 B 站和 QQ 群，其次是贴吧，使用 Lofter、小红书、微信、抖音等软件的马迷相对较少。



对于活跃在 QQ 群的马迷来说，他们有相当多的人都有加入“共同朋友”群（即所有的群成员都认识群主，且出于闲聊目的创建的群）。除此之外，活跃在“马展”、“与其它平台相关”群中的马迷也较多。

多数马迷（65.28%）加入的 QQ 群类型不超过两种。

<sup>21</sup> 图中群类型的举例（介绍）依次为：（不可随意加入）某工作室内部群；（共同朋友）所有的群成员都认识群主，且出于闲聊目的创建的群；（马展）XX 马展水群、官方群；（地区）江苏 Brony 同城会、MLP 四川马迷群；（创作学习）布偶缝纫交流、小马画师交流群；（约非官方商品）小马公仔征集群；（购买交换官方商品）小马卡游交换群；（非小马兴趣）飞马化学实验室（化学 x 小马的群）、PonyGalaxy 服务器官方群（游戏 x 小马的群）；（与其它平台相关）FimTale 闲聊交流群（FimTale 对应的群）、小马驹之友谊魔法（“小马驹之友谊魔法”贴吧对应的群）；（其它可随意加入）例如 MLP 无名谷、MLP 星月湾。同时，除“不可随意加入”（可能也包括“共同好友”）群外，其它群都是可随意加入的群



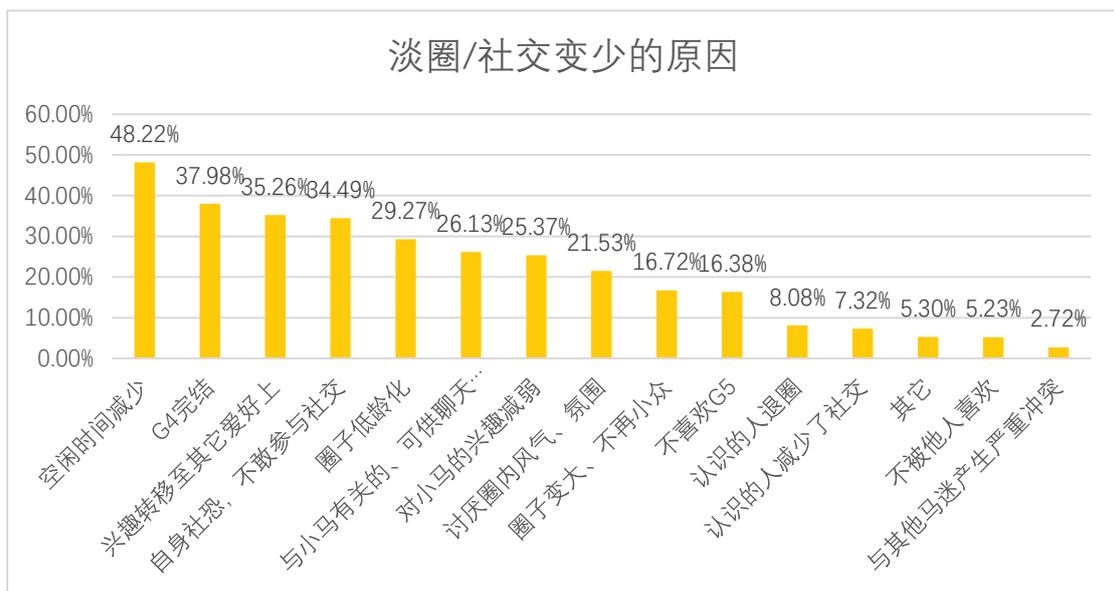
除了小马相关视频及讨论以外，绘画相关内容的浏览情况是最高的。除此之外，与创作 (cosplay、配音翻唱、实物制作、OC)、小马有关的新闻及评论、磕 cp、马展有关内容的浏览情况也相对较高。

#### 四. 活跃程度及变化

四分之三的马迷 (75.11%) 表示自己近期在至少一个社交媒体上使用小马相关图片作为头像。

一半多的马迷 (56.13%) 拥有小马相关 OC。

近一半的马迷 (44.8%) 认为自己处于淡圈状态，同时在没有淡圈的马迷中，还有少数的马迷 (6.7%) 认为自己的社交比以前变少了。这部分马迷认为，自己淡圈/社交变少是因为：

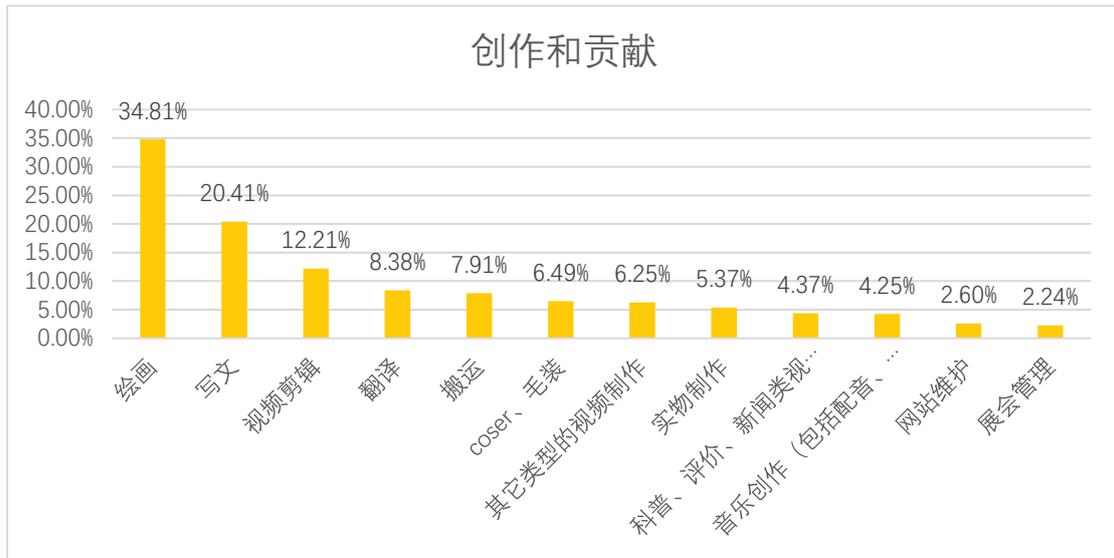


因为空闲时间减少的马迷（48.22%）是最多的，这部分马迷的年龄的平均数是 18.72 岁，众数是 17 岁，因此可以推测他们中有一部分是因为学业问题减少了在马圈的活动。

其它原因主要与小马剧集、自身兴趣、圈内氛围有关。

## 五. 创作和贡献

39.20%的马迷表示自己在近一年时间内参与过与小马有关的创作和贡献。



除了入圈不足一年的创作者以外，38.81%的创作者认为自己近一年的创作比以前更多，24.83%认为与以前持平，26.37%认为比以前更少。

认为创作增多的创作者给出的原因主要是对小马（58.21%）和马圈（52.31%）的兴趣（热情）增多，同时最近的空闲时间增多（41.28%）和近期产生了创作灵感（40.77%）也是较为主要的原因。

认为创作减少的创作者给出的原因主要是空闲时间减少（64.15%）和自身缺乏创作灵感（41.13%）。

虽然创作增加与创作者对小马和马圈的情感变化有较大关系，但创作减少与这两者的关系相对不大。具体来说，减少创作的创作者中只有不到两成的（16.60%）创作者认为这与对小马的兴趣减弱有关，只有三成的（32.83%）创作者认为这与对马圈的热情减弱有关——不过这也可能与调查对象有关，毕竟对小马和马圈的热情减少的马迷可能已经退圈了。

而关注创作者所创作内容的人数和创作的机会是否充足，对创作频率的影响相对不大，只有两成多的创作者认为创作频率的变化与这些因素有关。

## 第四章. 马圈线下活动

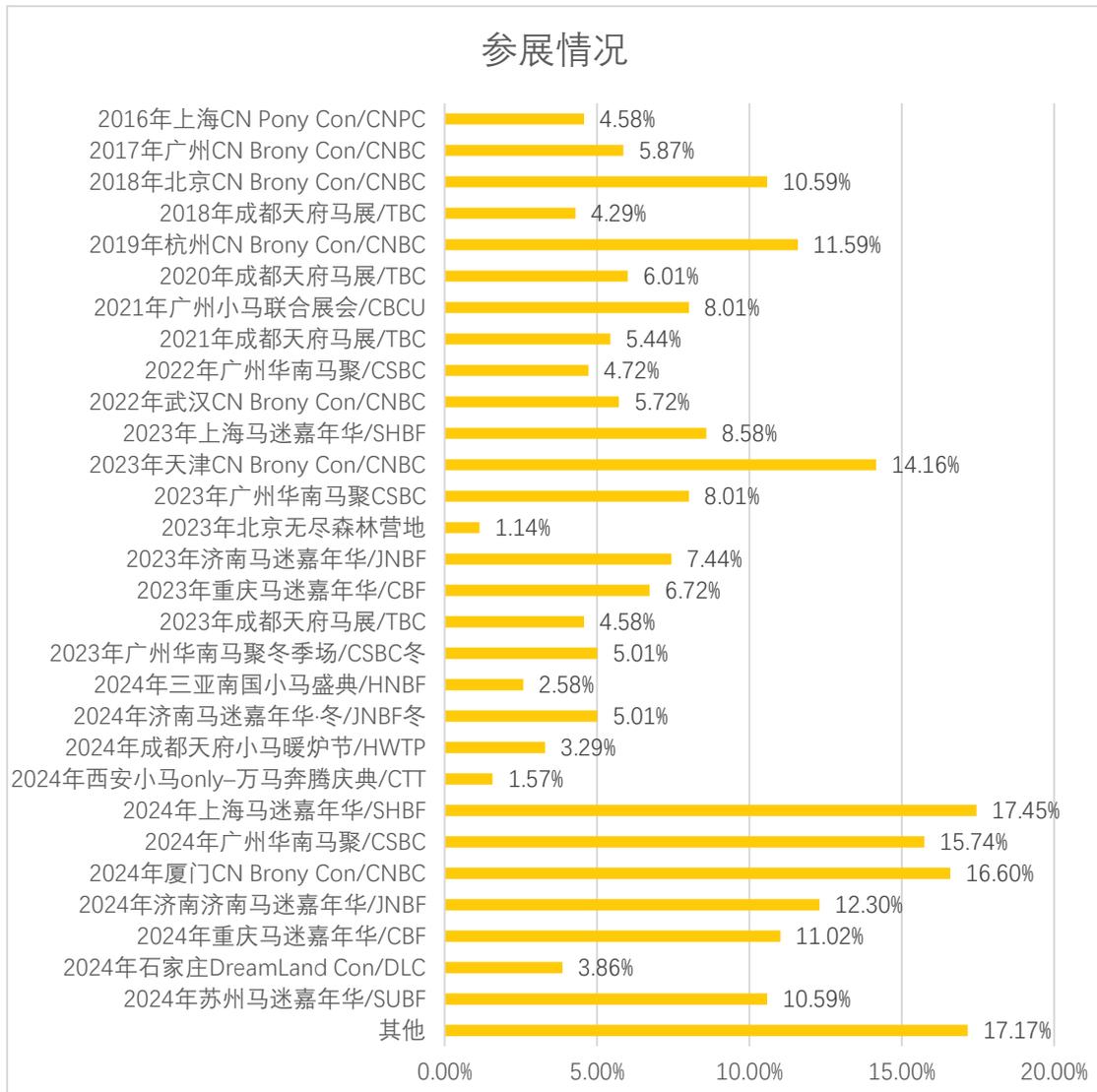
### 一. 马展参与情况<sup>22</sup>

至少四分之一的马迷（25.07%）参加过马展，其中一半的（50.21%）的马迷也只参加过一次马展，不到 5%的人参加了五次以上的马展。

至少有两成的马迷（21.20%）在 23-24 年参加了马展。

参加马展的人数比例相比 22 年升高了至少 26%<sup>23</sup>。

以下是参加各马展人数占有参展经历人数的比例：



对于已参展的马迷，八成的（79.97%）人认为自己以后还会继续参展，20.03%的马迷

<sup>22</sup> 由于问卷设计上的疏漏，本次马普在调查具体的参展信息时没有给出完整的马展名单，并且也没有“其它”选项，这会导致相关数据会小于真实数据

<sup>23</sup> 22 年马普调查的参展比例是 19.78%

认为自己以后参展的频率会减少。

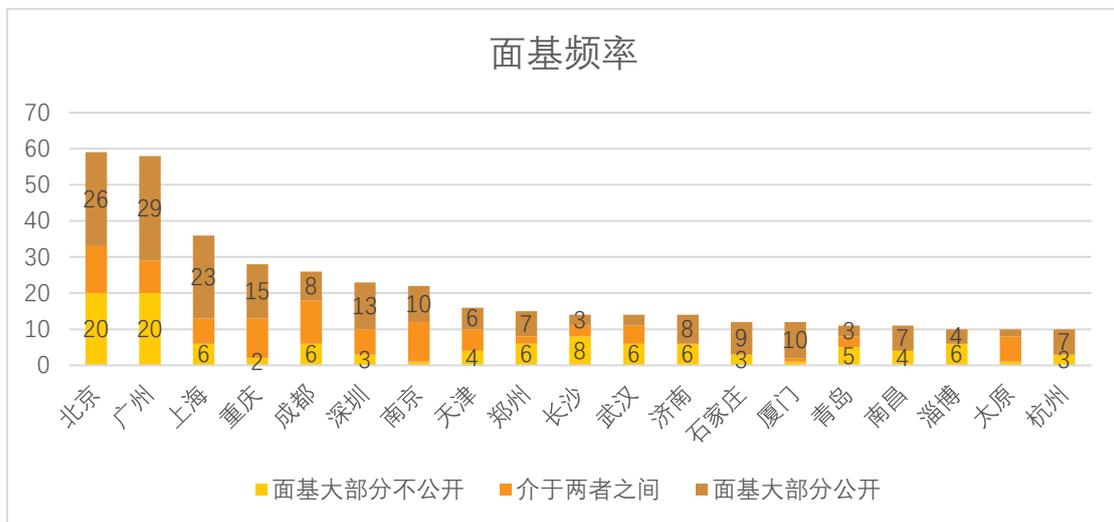
对于未参展的马迷，有近一半的（44.47%）人认为自己以后会参展，只有 6.46%的人表示自己在未来也不会参展。

## 二. 面基参与情况

有过面基经历的马迷（9.79%）要少于参展的马迷，且只有少数的面基活动（35.53%）是公开进行的。

虽然有面基经历的马迷比例相比 22 年没有明显变化，但公开宣传的、愿意吸引新马迷加入的面基活动却明显变少了<sup>24</sup>。

将面基活动按照组织频率赋值，并以城市为单位求和，最终可以得到面基活跃情况的城市排名。



在图中可以看到，面基活跃城市 TOP5 依次是北京、广州、上海、重庆、成都。但如果只看（大部分）公开面基的话，在深圳组织的面基活动实际上是要多于成都的。

对于有参与过面基的马迷来说，42.12%的人认为未来面基的频率仍将增加。该数据与 22 年没有差异<sup>25</sup>。

而对于没有参加面基的马迷来说，有三成的（29.82%）人表示自己以后会参与面基。该数据相比 22 年略微增长了大约 5%<sup>26</sup>。

<sup>24</sup> 22 年与 24 年面基经历的贝叶斯独立样本 t 检验的  $BF_{10}=0.34$ ；有关面基公开程度的调查，在 22 年的问卷中询问的是“面基是否大多数是公开进行的”，选项只有“是（1 分）”和“否（0 分）”，而在 24 年的问卷中询问的是“参与的面基中有多少是公开进行的”，选项从“几乎没有（1 分）”到“几乎总是（5 分）”一共有五个，但无论是将 4-5 分合并为“是”，还是将 3-5 分合并为“是”，再与 22 年的数据进行对比，结果都能发现公开宣传的面基活动变少了，变少了 53.85%或 12.5%；贝叶斯独立样本 t 检验的  $BF_{10}$  分别为  $4.83 \times 10^{21}$ 、66.92

<sup>25</sup> 贝叶斯独立样本 t 检验的  $BF_{10}=0.10$

<sup>26</sup> 贝叶斯独立样本 t 检验的  $BF_{10}=1433.01$

## 第五章. 马迷心理状况

### 一. 神经质特质

“神经质”特质是人格特质的一种。

与人格组成成分的理论有非常多，不同的理论对人格有不同的划分方式。例如 MBTI 这样一个大家可能比较熟悉的人格理论，将人格划分为了内向/外向、判断/感知、实感/直觉、思考/情感这四个维度。类似的，其它的人格理论也根据一定的方式对人格进行划分，例如大五人格理论，将人格划分为了外向性（内向/外向）、宜人性（高宜人性/低宜人性）、责任性（高责任性、低责任性）、开放性（高开放性/低开放性）、神经质（高神经质/低神经质）这五个维度，本次马普中测量的正是大五人格中的神经质特质。

神经质特质又被称作情绪稳定性特质，简单来说，具有高神经质特质的个体更容易出现负面情绪，并且情绪波动的幅度更大<sup>27</sup>，他们对消极信息更加敏感，对积极信息相对不敏感<sup>28</sup>，也更容易出现抑郁、焦虑等症状<sup>29</sup>。因此该特质可以作为一种衡量长期心理状况的指标。

本次马普在神经质上测得的均分是 3.11 分<sup>30</sup>。

综合目前在网能够找到的数据，将马普所得到的分数与 2015 年和 2022 年的全国平均水平进行对比，能够得到以下结论：（具体对比过程见[附录](#)）

**在默认 22 年神经质的全国平均水平与 24 年没有差异，且比 15 年更高，以及排除折中化、简化问卷对数据分析造成的潜在影响(具体影响原因见[附录](#))的前提下，可认为马迷在神经质特质上的得分与全国平均水平相似，或存在可忽略不计的差异。**

### 二. 心理健康状况（Kessler10 量表测量结果）

在心理学领域中有很多用来测量心理健康状况的测验，本次马普综合不同测验的题目数量、测量维度、使用频率及范围等方面，最终选择使用 Kessler10（K10）测验作为最终的测量工具。

该测验共计 10 道题目，测量了受测者近期在抑郁和焦虑这两个维度的情况。

---

<sup>27</sup> Mader, N., Arslan, R. C., Schmukle, S. C., & Rohrer, J. M. (2023). Emotional (in) stability: Neuroticism is associated with increased variability in negative emotion after all. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(23), e2212154120.

<sup>28</sup> Martin, M. (1985). Neuroticism as predisposition toward depression: A cognitive mechanism. *Personality and individual differences*, 6(3), 353-365.

<sup>29</sup> Jylhä, P., & Isometsä, E. (2006). The relationship of neuroticism and extraversion to symptoms of anxiety and depression in the general population. *Depression and anxiety*, 23(5), 281-289.

<sup>30</sup> SD=0.71; 本测验的 Cronbach's  $\alpha$ =0.765

本次马普所得到的平均分为 23.23 分<sup>31</sup>。

综合目前在网能够找到的数据，将马普所得到的分数与 2019 年的全国平均水平进行对比，并参照类似 K10 的测验进行推测，能够得到以下结论：（具体对比过程见[附录](#)）

**在将 Kessler10 测验分数等同于“心理健康状况”；认为 Kessler10 量表与 CES-D 量表得分有着很高的相关性；默认 19 年人们心理状况的全国平均水平不会好于 24 年，以及排除问卷的翻译差异等问题会对结果造成潜在影响(具体影响原因见[附录](#))的前提下，**可认为 18 岁及以下马迷的心理状况与全国平均水平没有差异，20-21 岁马迷的心理状况可能低于全国平均水平，其它年龄段马迷的心理状况可能与全国平均水平没有太大差异。

---

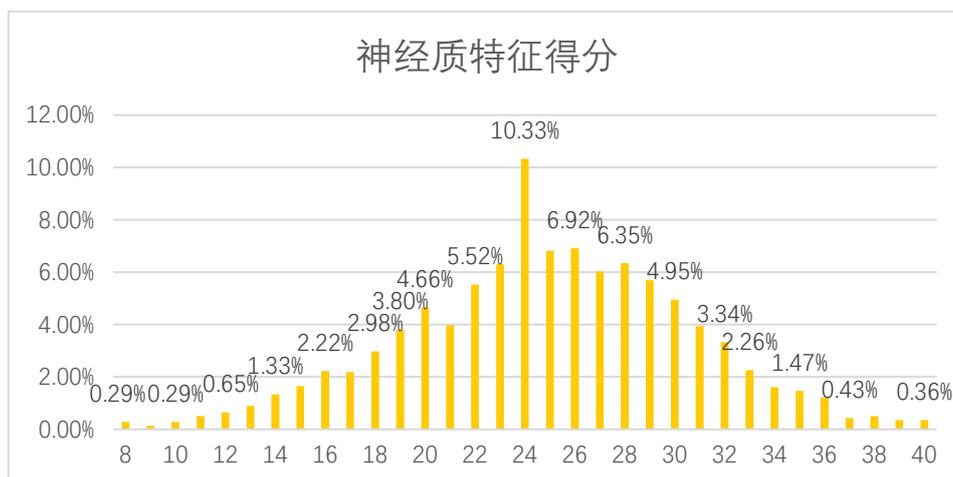
<sup>31</sup> SD=10.28; 本测验的 Cronbach's  $\alpha$ =0.950

## 附录

### 一. 神经质得分及其与全国水平进行对比的补充说明

本次马普在神经质上测得的均分是  $3.11 \pm 0.71$  分<sup>32</sup>。

神经质得分的分数分布如下图所示：



在分数分布中可以很明显的看到，得分在 24 分的人数明显超出了其它得分的人数，但这应该是正常现象。在马普中，有八道题用来测量神经质，每道题从“非常不同意（1 分）”到“非常同意（5 分）”一共五个选项，得分在 24 分的人数偏高在很大程度上是因为有很多人（36.81%）在每道题目中都选择了“无所谓（3 分）”，但这种“折中化”的现象在中国青少年群体中是正常现象，即使是马圈外的研究也出现过相同的现象<sup>33</sup>。因此这一问题应该不会对均分造成太大影响。

同时，从分数分布来看，本次测验所得到的均分基本不存在“被平均”的情况，即存在少部分分数过低或过高的群体拉低或拉高了平均分<sup>34</sup>，因此均分能够在很大程度上反应参与马普马迷的平均情况。

目前在能够找到的较新的、参与人数较多的、范围较广的、使用了完整的大五人格问卷（BFI-44）的、有公布测验结果的、且结果有按照年龄段分层的研究是 2015 年所进行的研究。该研究一共有 3192 份有效数据，被试覆盖了全国 17 个省直辖市中的 42 个大中小城市<sup>35</sup>。在该研究中，年龄介于 15-30 岁的人群在神经质维度上的均分为

<sup>32</sup> 本测验的 Cronbach's  $\alpha=0.765$

<sup>33</sup> 郭庆科, 王昭, 韩丹, 时勤. (2007). 中国高中学生中的反应风格及其效应. *心理学报*, 39(01), 176-183.

<sup>34</sup> 虽然完整版量表和简版量表的分数分布均未通过 Sapiro-Wilk 检验 ( $p < 0.001$ ), 但两个分数分布均为近似正态分布的单峰分布, 没有明显的极端值; 前者的峰度和偏度分别为  $-0.0043 \pm 0.09$ 、 $-0.13 \pm 0.05$ , 后者分别为  $-0.33 \pm 0.09$ 、 $-0.16 \pm 0.05$

<sup>35</sup> 李启明 & 陈志霞. (2015). 大五人格 5 个维度及 10 个面的发展水平——基于我国 15 ~ 75 岁横断样本调查. *心理科学*, 38(01), 131-138.

2.91±0.53 分。本次马普的分数高于上述测验所得分数<sup>3637</sup>，高出 6.87%。

但上述的测量是在 2015 年进行的，从 2015 年到 2024 年，社会环境已经发生了非常大的变化，而社会环境的变化也会导致人们的心理状况，包括人格特质测验的结果发生变化<sup>38</sup>，也许近几年人们在神经质维度上的得分都有些许增高，使得马普的结果也高于 15 年的结果。

为了判断是否存在该情况，有必要将马普的数据与近几年的数据进行对比。但近几年似乎并没有较大型的、使用与马普相同的人格测验进行的研究，其中很重要的一个原因是，BFI-44 问卷的题目数过多，使得使用这样的量表去完成大规模的测验是一件很困难的事情。但好在，BFI-44 问卷是一个有些特殊的问卷，将其中的题目删去一部分之后，能得到一个简化版的 BFI-10 问卷，其中涉及到神经质特质的题目，在删减之后会由原来的八道题变为两道题，由于 BFI-10 的题量很少，因此被使用得更加广泛。虽然题量减少会导致测验结果的有效性降低，但总体上并没有降得太多<sup>39</sup>，在本次马普中，两道保留下来的测量神经质的题目能够在 83% 的程度上等效于完整的、有八道题的测验<sup>40</sup>。

目前在网上能找到的较新的、参与人数较多且范围较广、使用了简版大五人格问卷（BFI-10）的研究是 2022 年暑期由“中国居民心理与行为调查研究”进行的研究，虽然有未成年人参与该测验，但是目前网上并未公开相应的结果，网上公开的只有大学生群体的结果，该群体一共 6686 人，平均年龄是 21.59 岁，测得的神经质特质均分是 6.08±1.62 分<sup>41</sup>。

本次马普在简版的神经质上测得的均分为 6.18±1.80 分，考虑到在马普数据中，各年龄的测量分数并无差异<sup>42</sup>，所以直接将该分数与上述研究的大学生群体进行比较，只从

---

<sup>36</sup> 贝叶斯单样本 t 检验的  $BF_{10}=1.96\times 10^{44}$

<sup>37</sup> 在李启明等人的研究中，15-30 岁人群被划分为了两组，一组是 15-20 岁，有 639 人，一组是 20-30 岁，有 987 人，前者的分数是 2.93±0.54，后者是 2.90±0.53。在本次马普中，20 岁以下人群的分数是 3.12±0.71，20 岁及以上是 3.09±0.69。将两个年龄段的分数进行对比，结果发现马普的分数也大于李启明等人研究的数据（贝叶斯单样本 t 检验的  $BF_{10s}=1.55\times 10^{10}-5.84\times 10^{32}$ ）

<sup>38</sup> Twenge, J. M. (2000). The age of anxiety? The birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952–1993. *Journal of personality and social psychology*, 79(6), 1007.

<sup>39</sup> Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of research in Personality*, 41(1), 203-212; Carciofo, R., Yang, J., Song, N., Du, F., & Zhang, K. (2016). Psychometric evaluation of Chinese-language 44-item and 10-item big five personality inventories, including correlations with chronotype, mindfulness and mind wandering. *PLoS one*, 11(2), e0149963.

<sup>40</sup> 以 BFI-10 得分为自变量，以 BFI-44 得分为因变量，进行回归分析， $R^2=0.82$

<sup>41</sup> Chen, J., Shi, L., Xiao, S., Zheng, X., Xue, Y., Xue, B., ... & Zhang, C. (2024). The impact of intimate partner violence on depressive symptoms among college students: a moderated mediation model of the big five personality traits and perceived social support. *Journal of affective disorders*, 350, 203-213.

<sup>42</sup> 将年龄作为自变量，BFI-44 和 BFI-10 的分数作因变量，进行贝叶斯方差分析，得到的  $BF_{incl}$  分别为  $9.14\times 10^{-6}$  和  $1.39\times 10^{-5}$

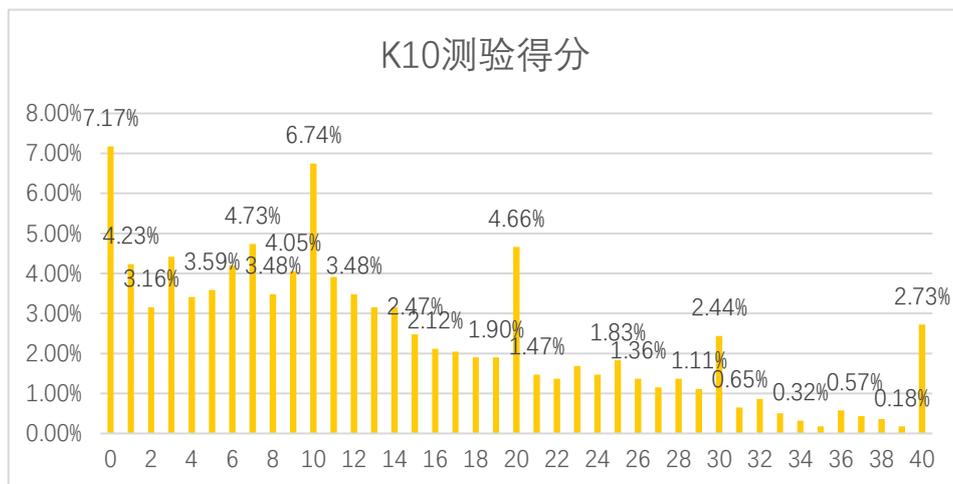
分数来看的话，马普的分数比上述研究的分数高出 1.64%，但从统计的角度来说，无法判断两者是否存在差异<sup>43</sup>。

综上所述，在默认 22 年神经质的全国平均水平与 24 年没有差异，且比 15 年更高，以及排除折中化、简化问卷对数据分析造成的潜在影响的前提下，可认为马迷在神经质特质上的得分与全国平均水平相似，或存在可忽略不计的差异。

## 二. Kessler10 得分及其与全国水平对比的补充说明

本次马普所得到的平均分为 23.23±10.28 分。

K10 得分的分数分布如下图所示：



从图中可以看到，测验的分数分布并不是正态分布，而是一种类似于反比例函数的分布<sup>44</sup>，但对于测量心理健康状况的测验来说这是正常现象<sup>45</sup>，因此，相当比例的人的分数是 0 分也是正常现象（包括测验分数在 9 分时有一个小波峰也是正常现象）。但不正常的是，得分在 10、20、30、40 分的人数也偏高。40 分的人数偏高可以理解为，确实存在一小部分近期心理状况很差的人，而其它分数偏高的原因与前面神经质板块类似，也是因为有一定比例的人对所有的测验题目都选择了相同的选项。虽然对于人格测验来说，很多人选择相同的选项是正常现象，但对于心理健康测验来说，这似乎是有问题的。

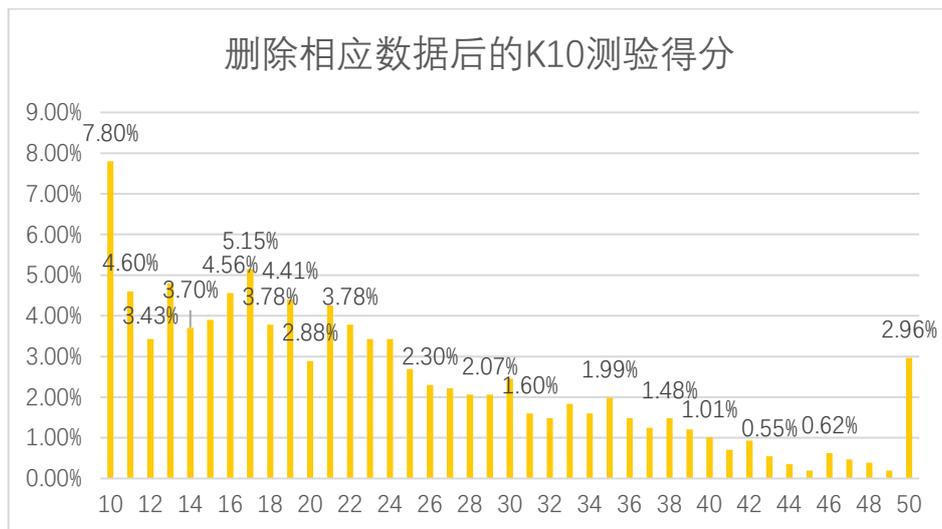
因此，在后续的分析中，得分为 10、20、30 分且测验的所有选项都选择相同答案的人的分数会被删除。（但在后面也会提到，即使不删除相应的数据，也能得到同样的结论）

<sup>43</sup> 贝叶斯单样本 t 检验的  $BF_{10}=1.04$ ；另外，如果只将参与马普的大学生群体 ( $M=6.13\pm 1.74$ ) 与上述研究的大学生群体比较，比较结果表明两者没有差异 ( $BF_{10}=0.06$ )

<sup>44</sup> 严格来说是一种指数函数， $f(x) = \lambda e^{-\lambda x}$

<sup>45</sup> Tomitaka, S., Kawasaki, Y., Ide, K., Akutagawa, M., Yamada, H., Yutaka, O., & Furukawa, T. A. (2017). Pattern analysis of total item score and item response of the Kessler Screening Scale for Psychological Distress (K6) in a nationally representative sample of US adults. *PeerJ*, 5, e2987.

如果删除数据，那么测验的均分为  $22.92 \pm 10.42$  分。分数分布如下图所示：



在网上能够找到的较新的、参与人数较多且较广的、使用了 K10 问卷的项目是“全国学生体质与健康调研”，该项目是由教育部、国家体育总局等部门联合开展的调研项目。2019 年进行的第八次调研一共调查了 31 个省（区、市）和新疆生产建设兵团的 93 个地市 1258 所学校，涉及 374257 人，年龄介于 9 至 18 岁，该项目发现，13-15、16-18 岁人群在 K10 测验上的得分分别为  $22.5 \pm 10.18$  和  $23.2 \pm 10.32$  分<sup>46</sup>。

参与马普且年龄在 13-15 和 16-18 岁群体所测得的 K10 分数分别是  $22.49 \pm 10.18$  和  $23.45 \pm 10.40$  分，两分数与上述分数没有差异<sup>47</sup>。

但需要说明的是，目前 K10 测验的中文翻译比较混乱，马普问卷中的题目可能在表达上与“全国学生体质与健康调研”并不一样，这可能会影响数据对比的结果<sup>48</sup>。

目前在网无法找到较新的（20 年以后）、覆盖面较广的、涉及到 18 岁以上群体的、使用 K10 问卷进行的研究，但能够找到使用 CES-D 量表（流调抑郁量表）进行的研究。该研究是由中国科学院心理研究所国民心理健康评估中心所进行的，研究使用的量表与 K10 量表相似<sup>49</sup>，所以可以推测该研究所得到的数据应该会和马普的数据相

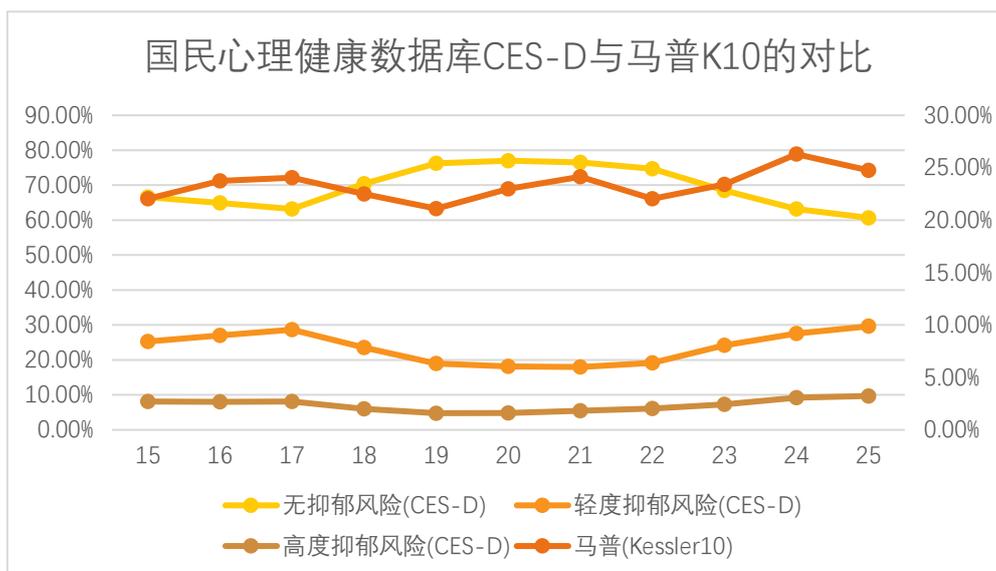
<sup>46</sup> 陈子玥, 蔡珊, 马宁, 张依航, 张奕, 蒋家诺, ... & 宋逸. (2023). 中国 9~18 岁儿童青少年心理困扰流行现状. *中华流行病学杂志*, 44(10), 1537-1544.

<sup>47</sup> 13-15 岁的贝叶斯单样本 t 检验的  $BF_{10}=0.05$ ; 16-18 岁的贝叶斯单样本 t 检验的  $BF_{10}=0.05$

<sup>48</sup> 不同翻译版本对相同题目的翻译存在较大差异，以其中的“feel so restless you could not sit still?”举例，在不同的版本中，其被翻译为了“不安感”（黄琴娣 等, 2016）、“坐立不安”（徐凌忠 等, 2005）、“坐卧不安、难以保持平静”（中国家庭追踪调查[CFPS], 无日期）、“焦躁不安而无法静坐”（Transcultural Mental Health Centre[TMHC], 无日期）。因为 CFPS 项目中的原始数据是可以下载的，为了便于将马普的数据与 CFPS 的数据进行对比，马普问卷中的翻译与 CFPS 是相对一致的。但后来考虑到 CFPS 的数据过旧，即使进行对比也没太大意义，因此相应的对比结果在正文中并未呈现。目前尚不清楚“全国学生体质与健康调研”采用的是哪一版本的中文翻译，但其应该是与马普中的翻译版本是存在差异的

<sup>49</sup> 该研究使用了简版 CES-D 量表，简版 CES-D 量表与完整版量表的相关系数为  $0.94-0.96(p<0.001)$ （何津等, 2013），完整版 CES-D 量表与 K10 量表的相关系数为  $0.84(p<0.001)$ （Donker et al., 2010），所以有理由相信，如果使用 K10 量表进行研究，也会得到与“中国科学院心理研究所国民心理健康评估中心”中相似的结果

似。该研究使用的 CES-D 量表共 9 题，总分范围为：0-27 分，其中 0-9 分代表无抑郁风险；10-16 分代表轻度抑郁风险；17-27 分代表重度抑郁风险。在下图中可以看到，CES-D 的分数随年龄增加逐渐上升（无抑郁风险的比例随着年龄升高下降，轻度和高度抑郁风险比例随年龄升高），到 17 岁后又明显且迅速的下降（无抑郁风险的比例升高，抑郁风险比例下降），在 20 岁左右又逐渐升高，在 25 达到最高。但马普的数据却并不呈现上述的趋势，在图中可以看到，K10 分数在 20-21 岁的并不呈现下降趋势，反而呈现上升趋势，以至于 20 和 21 岁的数据与 17 岁没有太大的差异<sup>50</sup>。因此可以推测，20 和 21 岁的数据相比全国平均水平可能是偏高的。



综上所述，在将 Kessler10 测验分数等同于“心理健康状况”；认为 Kessler10 量表与 CES-D 量表得分有着很高的相关性；默认 19 年人们心理状况的全国平均水平不会好于 24 年，以及排除问卷的翻译差异等问题会对结果造成潜在影响(具体影响原因见附录)的前提下，可认为 18 岁及以下马迷的心理状况与全国平均水平没有差异，20-21 岁马迷的心理状况可能低于全国平均水平，其它年龄段马迷的心理状况可能与全国平均水平没有太大差异。

如果不删除上述提到的数据，那么马普所测得的平均分为  $23.23 \pm 10.28$  分，13-15、16-18 年龄段的均分为  $22.82 \pm 10.18$ 、 $23.73 \pm 10.32$ ，两年龄段的数据与“全国学生体质与健康调研”基本没有差异<sup>51</sup>，同时 20-21 岁的均分也会存在异常升高的现象。因此即使没有删除相应的数据，最终也能得到上述结论。

### 三. 在脚注中引用的文献

Donker, T., van Straten, A., Marks, I., & Cuijpers, P. (2010). Brief self-rated screening for depression on the Internet. *Journal of affective disorders*, 122(3), 253-259.

<sup>50</sup> 年龄与 K10 的贝叶斯方差分析的  $BF_{incl}=0.17$ ；事后检验显示，17-20、17-21 岁的  $BF_{10}$  分别为 0.15、0.11

<sup>51</sup> 13-15 岁的贝叶斯单样本 t 检验的  $BF_{10}=0.06$ ；16-18 岁的贝叶斯单样本 t 检验的  $BF_{10}=0.13$

- Kessler10(无日期). Transcultural Mental Health Centre (TMHC). 2024-10-30 取自 <https://www.dhi.health.nsw.gov.au/transcultural-mental-health-centre-tmhc/resources/multilingual-resources-by-title/kessler-10>
- 何津, 陈祉妍, 郭菲, 章婕, 杨蕴萍, 王倩. (2013). 流调中心抑郁量表中文简版的编制. *中华行为医学与脑科学杂志*, 22(12), 1133-1136.
- 黄琴娣, 黄智前, & 陈雷. (2016). Kessler10 量表对城镇居民心理健康状况的调查研究. *中国医学创新*, 13(21), 64-66.
- 量表(无日期). 中国家庭追踪调查(CFPS). 2024-10-30 取自 <https://www.issp.pku.edu.cn/cfps/wdzc/sjwd/1356766.htm>
- 数据可视化-抑郁检出率(无日期). 国民心理健康数据库. 2024-10-30 取自 <http://mhdata.psych.ac.cn/datavisualization>
- 徐凌忠, 王建新, 孙辉, 张希玉, 王兴洲, 周成超... & 李瑞英. (2005). Kessler 10 在我国的首次应用研究及其重要意义. *卫生软科学*, 19(6):410-412421