

2021.3 CSSA 信息部孤寡情况分析报告

Summary

针对本周例会上提出的孤寡状况日益严重的问题，本报告从六个方向对 CSSA 信息部的孤寡及脱单情况进行了分析：

1. 孤寡情况概览
2. 追剧与脱单情况
3. 打游戏与脱单情况
4. 在不在猫本与脱单情况
5. 生日祝福及性别与脱单情况
6. 单身与否对业务能力的影响

本次分析样本（人口）共 34 个，去除两条无效记录（重复+暧昧），实际采用样本（人口）32 个，样本（人口）数量较少，结果**仅供娱乐**。

Result Data

1. 孤寡情况概览：
共 32 人，其中 21 人孤寡，孤寡率为 65.63%。
男性 19 人中 8 人孤寡，孤寡率为 57.89%。
女性 13 人中 10 人孤寡，孤寡率为 76.92%。

表 1. 脱单情况概览数据

	男	女	总览
布谷布谷	8	3	11
孤寡孤寡	11	10	21
总人数	19	13	32

2. 追剧与脱单情况：
共 11 人不看剧，其中 3 人脱单，脱单率为 27.27%。
共 12 人看剧，其中 6 人脱单，脱单率为 50%。
共 9 位老二次元，二次元老公/老婆数量未知，现实中 2 人脱单，脱单率为 22.22%。

表 2. 追剧与脱单情况数据

	不看	看	我是老二次元了 (^ ▽ ^) b
布谷布谷	3	6	2
孤寡孤寡	8	6	6
总人数	11	12	9

3. 打游戏与脱单情况：
- 在该项分析中 1 人游戏情况未知，不作为样本参与本项分析
共 4 人不（常）打游戏，其中 3 人脱单，脱单率达 75%。
共 27 人打游戏，其中 8 人脱单，脱单率为 29.63%。

表 3. 打游戏与脱单情况数据

	不（常）打游戏	打游戏
布谷布谷	3	8
孤寡孤寡	1	19
总人数	4	27

4. 在不在墨尔本与脱单情况：
- 共 15 人当前不在墨尔本，其中 4 人脱单，脱单率为 41.18%。
共 17 人当前在墨尔本，其中 7 人脱单，脱单率为 26.67%。

表 4. 在不在墨尔本与脱单情况数据

	不在墨尔本	在墨尔本
布谷布谷	4	7
孤寡孤寡	11	10
总人数	15	17

5. 生日祝福及性别与脱单情况：
- 需要生日祝福的男性 6 人，其中 5 人脱单，脱单率 83.33%。
不需要生日祝福的男性 13 人，其中 3 人脱单，脱单率仅 23.08%。
需要生日祝福的女性 7 人，其中 3 人脱单，脱单率 42.86%。
不需要生日祝福的女性 6 人，全员单身，脱单率 0%。

表 5. 生日祝福及性别与脱单情况数据

	男		女	
	布谷布谷	孤寡孤寡	布谷布谷	孤寡孤寡
生日祝福:否	3	10	0	6
生日祝福:是	5	1	3	4

6. 单身与否对业务能力的影响
- 布谷共 11 人，平均业务能力 2.73，标准差为 1.104。
孤寡共 21 人，平均业务能力 2.52，标准差为 1.078。

表 6. 单身与业务能力数据

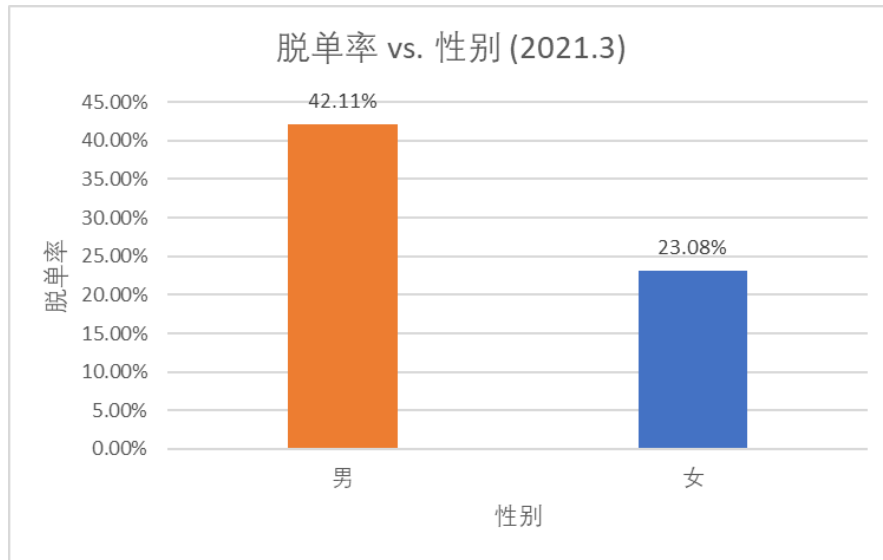
	业务水平																Mean	Stddev
布谷	3	1	2	4	1	3	4	2	3	3	4						2.727272727	1.103712743
孤寡	2	2	3	2	2	1	4	3	2	1	3	3	3	1	4	3	2.523809524	1.077916862

Analysis & Visualization

1. 孤寡情况概览：

CSSA 信息部总体孤寡率较高，为 65.63%。图 1 展示了男女性脱单比例比较，男性脱单率远高于女性，几乎达到女性的两倍。总体情况不容乐观，建议信息部内部开展相关主题分享会及联谊会。

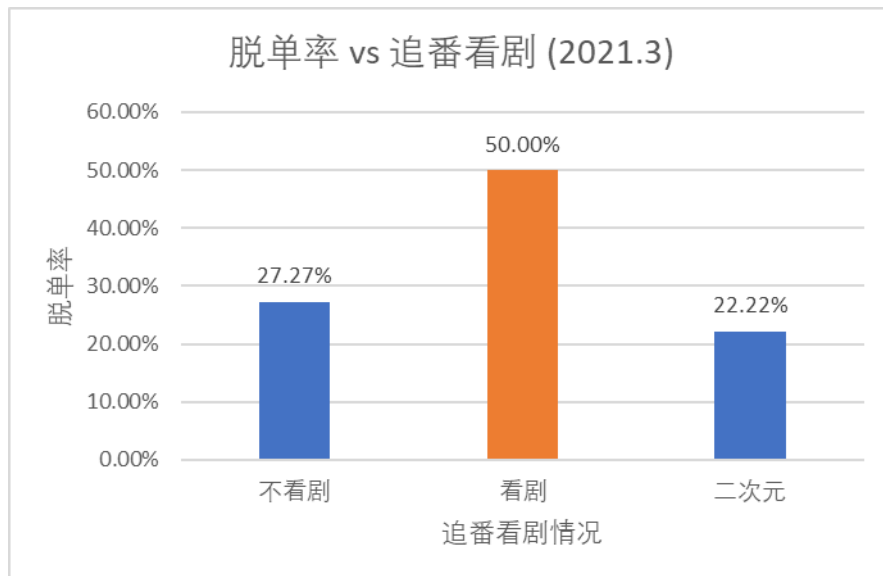
图 1. 脱单率 vs 性别图



2. 追剧与脱单情况：

从图 2 可以看出，追剧人群布谷率最高，达到 50%，老二次元人群最为孤寡。仅从结果很难确认是因为追剧而布谷，还是因为布谷而追剧。因果关系不明，需进一步研究或实验论证。

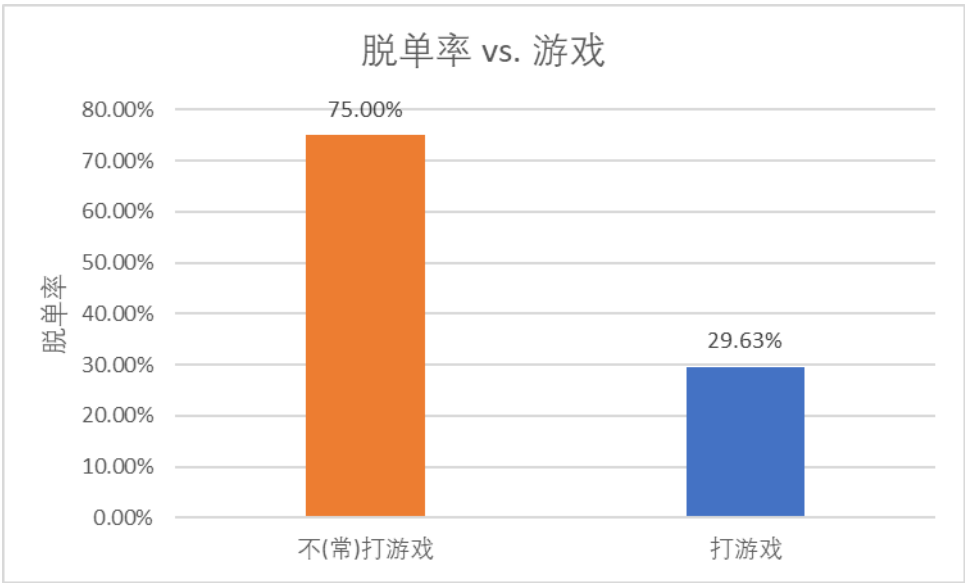
图 2. 脱单率 vs 追剧情况



3. 打游戏与脱单情况：

仅看结果，不（常）打游戏人群的布谷率显著高于打游戏人群，但不（常）打游戏样本数仅 4 人，该结果**参考价值不高**。或许，多出去走走，结实一些新朋友，给身边的人多一些陪伴，会找到属于自己的幸福。或许，一同守护峡谷跳伞舔包的伙伴，也能成为你心意相通共苦同甘的伴侣。或许，通过游戏拉近距离增进了解，原本陌生的你们反而培养除了无人可比的默契。又或许，谈什么恋爱呀，打游戏它不香嘛？

图 3. 脱单率 vs 游戏情况



值得注意的是，数据中出现了《分手厨房》(Overcooked) 这款游戏，Steam 上好评如潮，效果拔群（图 4）。建议信息部小伙伴谨慎选购。

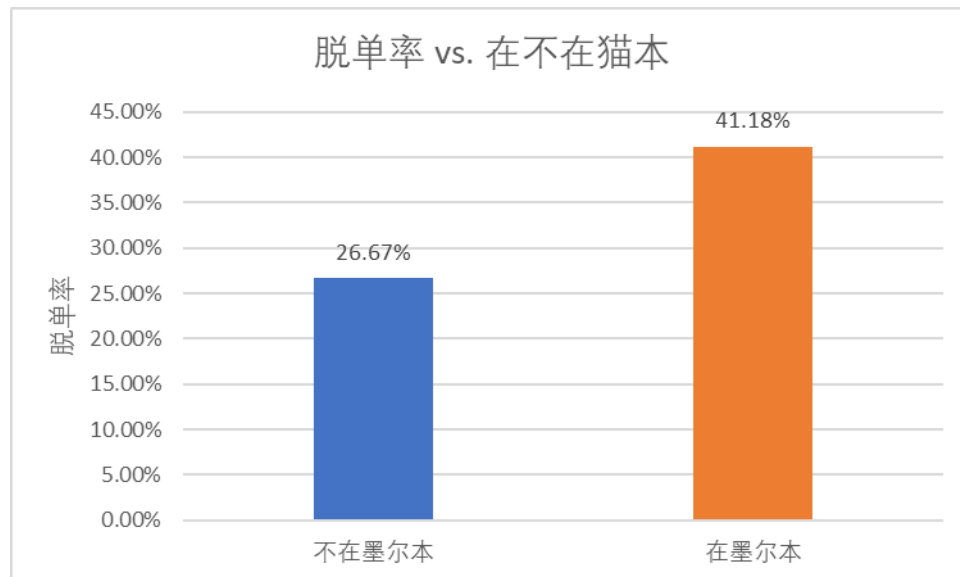
图 4. 《Overcook》&《Overcooked2》热门评论 (Source: <https://store.steampowered.com/>)



4. 在不在猫本与脱单情况：

表 4 结果显示, 在猫本的人数与不在猫本的人数基本各半, 但布谷率却相差悬殊(图 5)。学校的环境为恋爱提供了大量的天时地利人和, 不论是图书馆一起看书学习, 还是咖啡馆奶茶店共度闲暇, 又或是相约厨房涮煮烤炸, 总能在不经意间孕育出萌芽, 碰撞出火花。在墨尔本的单身同学请珍惜机会, 不在墨尔本的孤寡们也要更加努力。

图 5. 脱单率 vs 在不在墨尔本



5. 生日祝福及性别与脱单情况：

这项分析的结果很特别, 差别很显著, 背后的原因也很发人深思。选择了需要小可爱发生日祝福的人群孤寡率远远低于不需要这项服务的人(图 6)。需要生日祝福的男性 6 人中仅 1 人孤寡, 不需要生日祝福的女性 6 人全员孤寡。最初的猜想认为, 孤寡的同学更倾向于选择这项服务, 但实际结果却完全相反。

当然, 小可爱的生日祝福本身并不是脱单的原因, 而是选择了这项服务的人所具有的某些共同特质提升了他们的恋爱成功率。那么这种特质对男性和女性是否有不同程度的加成呢?

从图 7 的交互效应图中可以看出, “特质”对男性的效果并未明显区别于女性。通过 ANOVA 进一步验证:

H_0 性别: 性别对孤寡率无显著影响

H_0 特质: “特质”对孤寡率无显著影响

H_0 性别*特质: 性别和“特质”的交互效应对孤寡率无显著影响

H_1 性别: 性别对孤寡率有显著影响

H_1 特质: “特质”对孤寡率有显著影响

H_1 性别*特质: 性别和“特质”的交互效应对孤寡率有显著影响

根据图 8 结果, 拒绝 H_0 性别, 拒绝 H_0 特质, 无法拒绝 H_0 性别*特质。结论为:

性别对孤寡率有显著影响

“特质”对孤寡率有显著影响

性别与“特质”的交互效应对孤寡率的影响并不显著

图 6. 孤寡率 vs 生日祝福

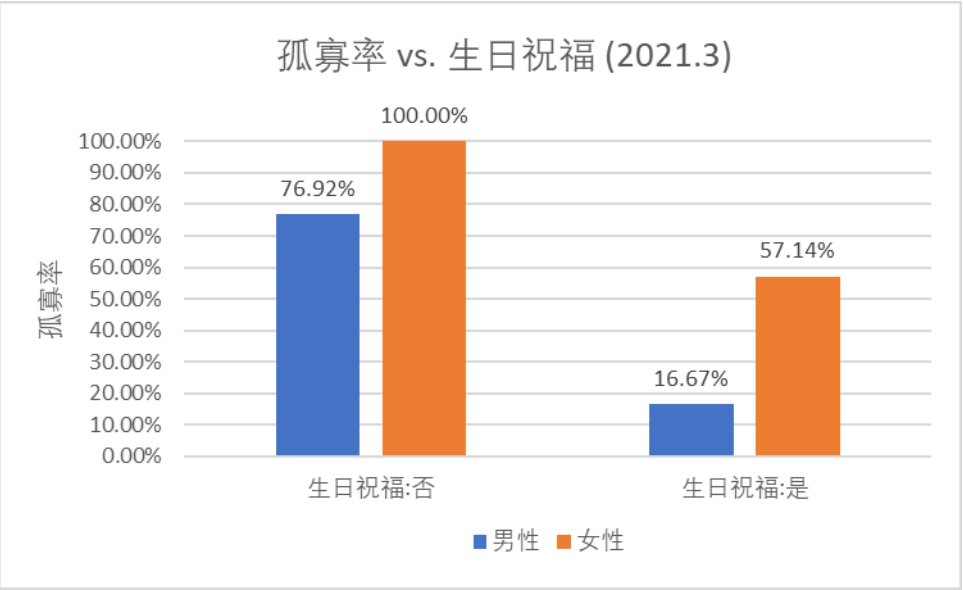


图 7. 交互效应图

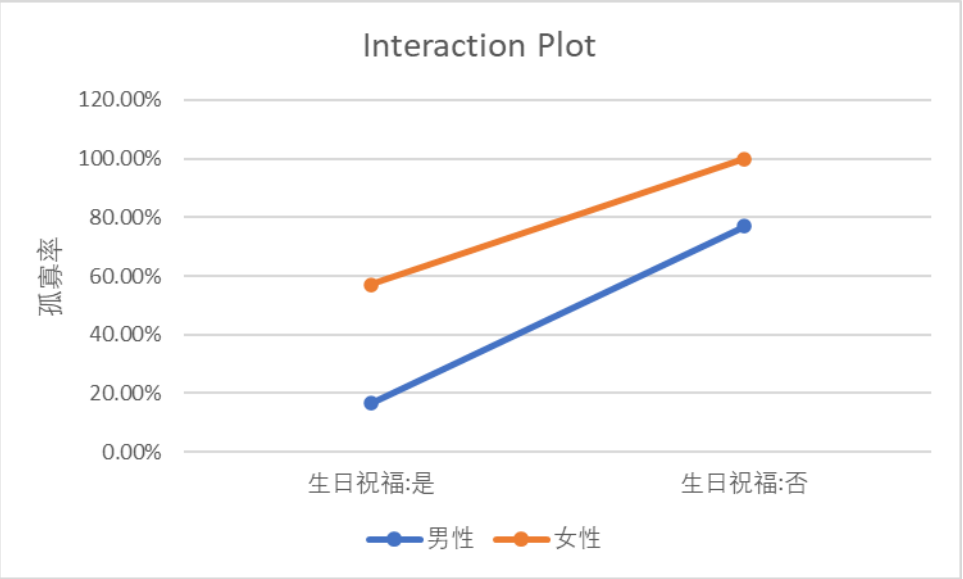


图 8. ANOVA 检验

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
性别	1	2.9209	2.9209	4.21	0.050
祝福	1	7.6891	7.6891	11.09	0.002
性别*祝福	1	0.2189	0.2189	0.32	0.579
Error	28	19.4212	0.6936		
Total	31	28.8750			

想来想去，都觉得背后的原因复杂又深奥，很希望听听大伙的讨论和想法。如果有足够的 ideas，我就再总结一份大伙认为对恋爱有帮助的“特质”出来。

6. 单身与否对业务能力的影响：

前五项分析探究了各种因素和孤寡状况间的关系，那么，单身与否是否对业务水平的提升有帮助或者阻碍呢？数据如表 6 中所示，对两组数据进行 t-Test，检验样本间 mean 值是否存在统计学显著差异

$$H_0: \mu(\text{布谷}) = \mu(\text{孤寡})$$

$$H_1: \mu(\text{布谷}) \neq \mu(\text{孤寡})$$


结果如下：

表 7：业务能力 t-Test 检验

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances		
	布谷	孤寡
Mean	2.727272727	2.523809524
Variance	1.218181818	1.161904762
Observations	11	21
Hypothesized Mean Difference	0	
df	20	
t Stat	0.499271626	
P(T<=t) one-tail	0.311517847	
t Critical one-tail	1.724718243	
P(T<=t) two-tail	0.623035693	
t Critical two-tail	2.085963447	

$t < t \text{ Critical Value}$ ，无法拒绝 H_0 ，即布谷与孤寡间的平均业务水平不存在统计学明显差异。所以单身的同学不用沮丧，恋爱中的同学也不用担心恋爱影响我们磨练技术。无论单身与否，都不会阻碍我们努力成为技术大牛！影响技术水平的因素可通过 Factorial ANOVA 分析对多因素及其交互效应进行判断。本分析仅针对孤寡情况，故不作展开，有兴趣的同学请积极尝试。

Conclusion（标题党警告！）

1. 惊！信息部孤寡比例突破新高！！
2. 追剧有桃花？网友看后纷纷点赞
3.  删前速看：谈恋爱影响打游戏！
4. 专家提示：墨尔本竟是滋生恋爱的温床
5. 全世界 80 万人疯转：选择小可爱，脱单就是快！
6. 自强不息！年轻小伙克服情感纠葛终成技术大牛！