

20201116 - 营收分层的主播流量利用效率分析

- 背景和目的
- 结论 - 付费分层
- 结论 - 品类
- 建议总结
- 十月主播开播情况
- 主播流量利用效率
 - 付费= 进房UV*付费率*ARPPU → 单位流量收入 = 付费/进房PV = (进房UV/进房PV) * 付费率 * ARPPU
 - 主要品类主播的付费率(pay_rate)与arppu中位数
- 附录：详细数据（均值-中位数对比）

背景和目的

- 策略直接可以直接影响流量分发，营收是依赖于主播结果指标，因此探索不同收入量级的主播对其进房流量的变现效率至关重要
- 分析不同营收量级的主播对进房流量的利用效率，以此为依据对流量分发策略进行调整

结论 - 付费分层

- 综合所有品类，可将主播划分为以下层次

月收入量级	主播类型	主播特点	策略目的	可考虑策略
<100	尾部主播	付费用户极少，无统计意义	新人流量池给量	新人流量池给量，算法优化进房
100-500	低收入主播	付费用户10人左右，流量少，ARPPU低	新人流量池给量	新人流量池给量，算法优化进房
500-5k	潜力主播	付费人数具有初步统计意义，付费率高，ARPPU低	通过给予流量判断其成长潜力	首页推荐/二级分区流量倾斜，算法优化进房+时长
5k - 2w	成长主播	上升期主播，付费率稳定，ARPPU决定收入	提高直播间热度，稳定付费率，提高ARPPU	算法优化时长+付费
2w-5w	成熟主播	付费率较低，ARPPU较高，流量足够	稳步提高付费率	算法优化付费
5w+	头部主播	---	---	---

- 开播现象：月开播主播32w，但自然主播（开播3天且月总时长超过1小时）仅有14w，流失率较大

结论 - 品类

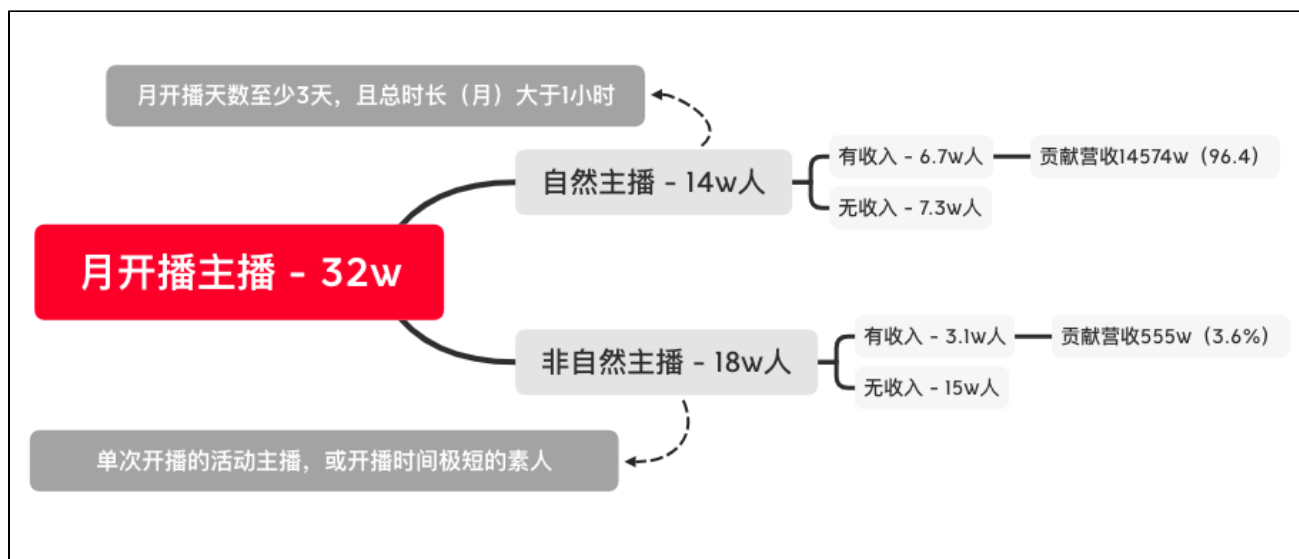
- 营收能力越强的**娱乐主播**的单位流量变现效率越高，主要原因是其ARPPU上涨导致，但从付费率上看，营收超过2w的娱乐主播对用户的转化效率稳定在0.3%（所有品类最低），边际效益降低但边际效益>0
 - 建议：娱乐主播对流量需求较大，转化率低，不付费用户粘性较低，但付费用户与流量未观察到显著饱和，可通过策略上可将其推荐给更多样（品类喜好）的用户来增加给量
- 对于**游戏主播**，收入大于5w的主播单位流量变现效率显著下降，付费人数多，但人均付费少，老用户粘性高，且对流量消耗显著增大，对单位流量变现效率的边际效益<0
 - 建议：对营收5w+的游戏主播的部分流量进行再分配，以提高流量利用效率
- 收入5k-2w的**虚拟主播**对流量利用效率最高，付费率与ARPPU稳定；收入500-5k的虚拟主播付费率较高，但ARPPU较少
 - 建议：虚拟主播的7成进房来源于私域，因此较难干预，可减少10w+主播的公域流量（其付费用户量饱和，箱型图分布集中）
- **电台主播**是单位流量利用效率最强的品类，其付费率与ARPPU负相关，因为高营收电台主播提升主要是靠提升ARPPU而不是付费UV，因此高营收电台主播对流量的需求不强
 - 建议：对于电台收入500-1w的主播可适当增量，因其单位流量效率高，用户粘性大，且付费用户未饱和；对于5w+收入的电台主播，其所需流量与付费用户量已经达到饱和，但所需流量并不高，因此维持现状即可

建议总结

- 对于娱乐主播，通过策略曝光给更多样的用户，以提高进房UV，在低转化率的情况下提高付费用户数，并进一步刺激高付费用户的竞争付费意愿
- 对于游戏主播，对于月收入5w以上的游戏主播减少给量
- 对于电台主播，应对500-1w营收以下主播进行增量，5w+主播维持现状即可

十月主播开播情况

- 月开播**自然主播**口径
 - **限制1**：月开播天数大于等于3天 - 去除名人、活动主播开播影响
 - **限制2**：月开播总时长大于1小时 - 去除开播时间极短的主播



area_type	娱乐其他	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播	All
pay_level						
0	12161	706	58143	862	194	72066
0-10	4339	625	26086	668	399	32117
10-100	1855	524	12322	571	456	15728
100-500	636	397	5909	487	485	7914
500-2k	245	347	3784	506	452	5334
2k-5k	72	243	1571	334	223	2443
5k-1w	19	168	739	246	144	1316
1w-2w	13	202	542	234	108	1099
2w-5w	5	174	284	217	106	786
5w-10w	1	71	83	60	44	259
10w+	1	46	53	33	38	171
All	19347	3503	109516	4218	2649	139233

主播流量利用效率

- 付费 = 进房UV * 付费率 * ARPPU → 单位流量收入 = 付费 / 进房PV = (进房UV / 进房PV) * 付费率 * ARPPU
 - 对于所有品类，月收入超过500的主播的付费用户首次超过20，因此月收入低于500的主播的‘付费率’较高，但统计意义较弱

	主播数	进房PV	进房UV	付费率	付费UV	ARPPU
pay_level						
0	706	166	74	0.00%	0	0.00
0-10	625	476	192	0.88%	2	1.00
10-100	524	1255	522	1.01%	6	5.05
100-500	397	2706	1116	1.06%	13	18.63
500-2k	347	6752	3244	0.85%	27	37.21
2k-5k	243	17092	8943	0.58%	54	60.08
5k-1w	168	33210	15126	0.53%	74	93.89
1w-2w	202	60012	30244	0.36%	103	137.46
2w-5w	174	142175	63622	0.34%	187	163.46
5w-10w	71	240175	115376	0.30%	307	207.40
10w+	46	379602	164844	0.34%	405	323.30

娱乐核心：

	主播数	进房PV	进房UV	付费率	付费UV	ARPPU
pay_level						
0	58143	87	29	0.00%	0	0.00
0-10	26086	270	82	1.69%	1	1.00
10-100	12322	858	256	1.45%	4	6.10
100-500	5909	2210	693	1.14%	8	28.80
500-2k	3784	7164	2346	0.95%	23	42.45
2k-5k	1571	18702	5941	0.84%	48	64.60
5k-1w	739	36171	11860	0.79%	83	82.59
1w-2w	542	75782	23642	0.72%	138	94.37
2w-5w	284	133368	41187	0.78%	292	106.55
5w-10w	83	329157	109332	0.87%	864	72.39
10w+	53	1431395	266629	1.29%	2981	43.51

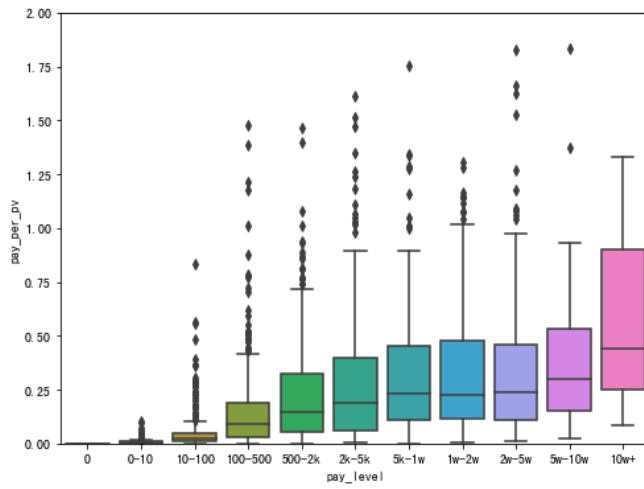
游戏：

	主播数	进房PV	进房UV	付费率	付费UV	ARPPU
pay_level						
0	194	120	53	0.00%	0	0.00
0-10	399	351	126	1.46%	2	0.90
10-100	456	848	262	2.23%	6	4.74
100-500	485	1309	369	3.05%	11	22.39
500-2k	452	3499	801	3.15%	27	37.56
2k-5k	223	7911	1981	2.60%	53	56.75
5k-1w	144	19736	5204	1.89%	100	70.43
1w-2w	108	41792	10596	1.75%	176	78.22
2w-5w	106	89430	24370	1.28%	342	90.79
5w-10w	44	181621	48244	1.30%	596	104.14
10w+	38	1011378	175386	1.42%	2128	98.51

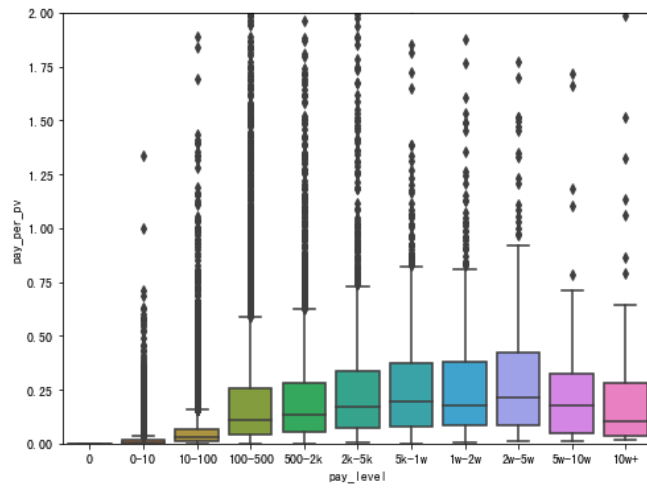
虚拟主播：

电台：

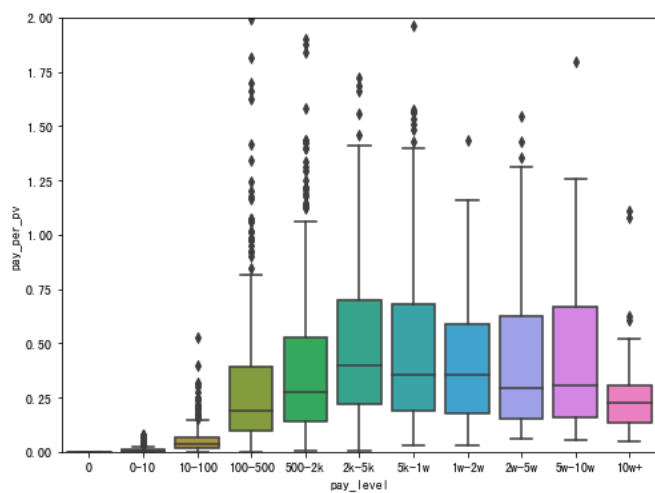
	主播数	进房PV	进房UV	付费率	付费UV	ARPPU
pay_level						
0	862	124	46	0.00%	0	0.00
0-10	668	305	94	1.90%	2	0.71
10-100	571	575	157	3.42%	5	6.05
100-500	487	1300	339	3.11%	11	24.01
500-2k	506	3180	864	2.93%	25	40.12
2k-5k	334	6912	1714	2.51%	45	71.17
5k-1w	246	12286	3225	2.09%	71	102.03
1w-2w	234	21927	7324	1.49%	106	131.59
2w-5w	217	47448	19933	0.88%	170	169.02
5w-10w	60	148810	62016	0.75%	328	214.47
10w+	33	148734	86763	0.46%	323	457.62



娱乐核心：

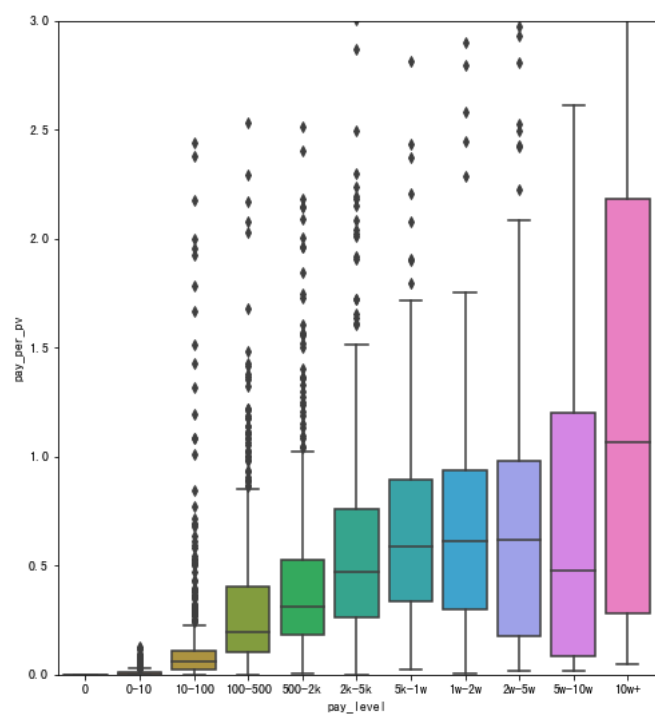


游戏：

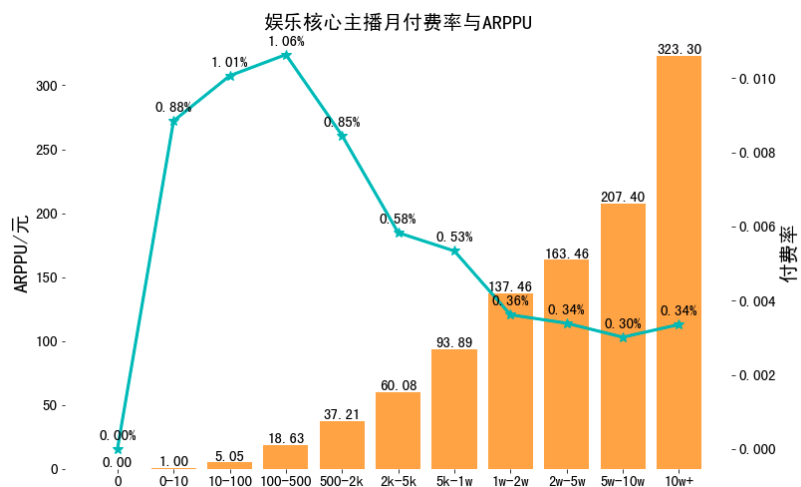


虚拟主播：

电台：

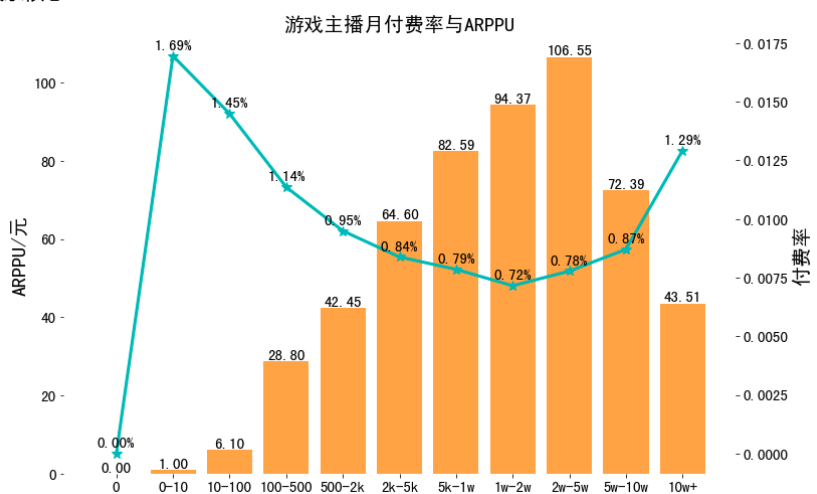


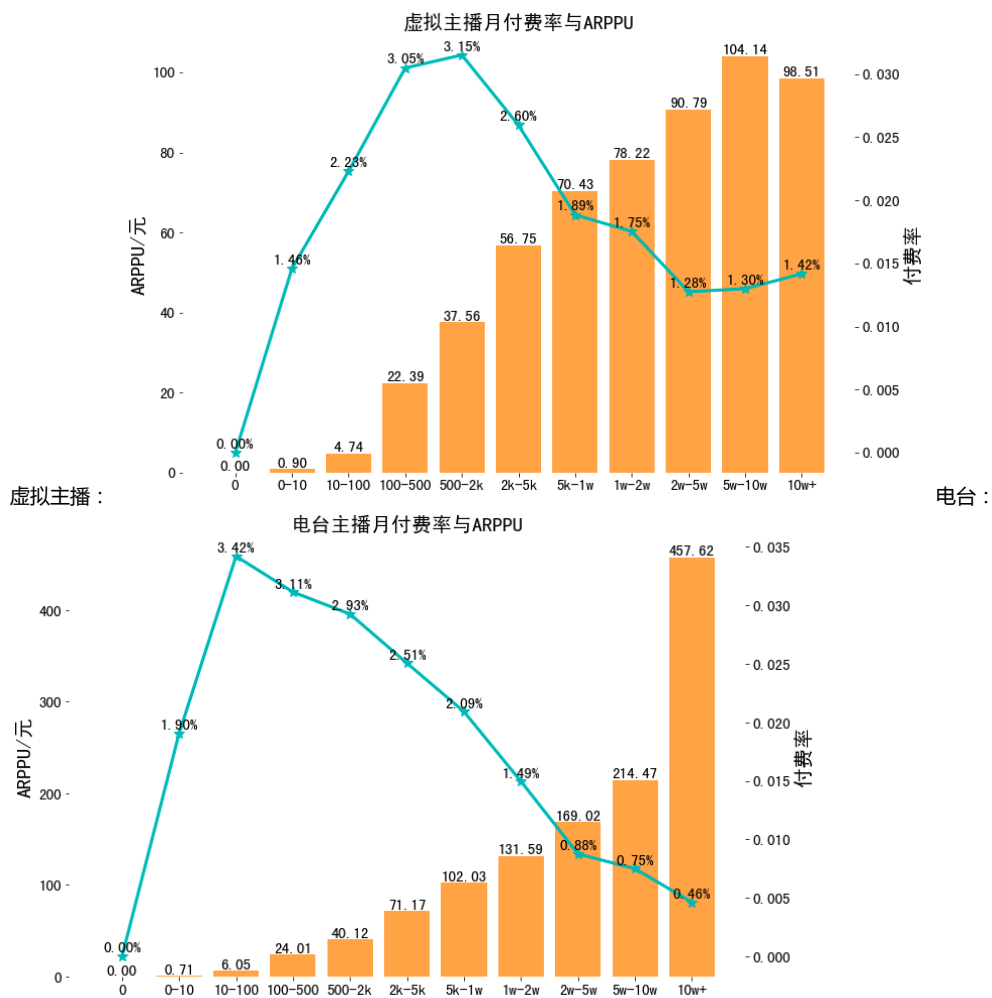
- 主要品类主播的付费率(pay_rate)与arppu中位数



娱乐核心：

游戏：





附录：详细数据（均值-中位数对比）

- 流量利用效率（pay per pv）

左图为指定量级主播的总体平均，右图为中位数

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0	0.000	0.000	0.000	0.000
0-10	0.002	0.003	0.004	0.003
10-100	0.007	0.010	0.038	0.010
100-500	0.023	0.035	0.088	0.054
500-2k	0.044	0.049	0.164	0.106
2k-5k	0.062	0.069	0.181	0.146
5k-1w	0.077	0.073	0.320	0.222
1w-2w	0.094	0.078	0.193	0.205
2w-5w	0.130	0.081	0.186	0.230
5w-10w	0.181	0.074	0.121	0.207
10w+	0.310	0.063	0.290	0.196

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0	0.000	0.000	0.000	0.000
0-10	0.003	0.005	0.004	0.004
10-100	0.022	0.029	0.061	0.036
100-500	0.092	0.108	0.198	0.191
500-2k	0.144	0.137	0.310	0.273
2k-5k	0.190	0.169	0.470	0.397
5k-1w	0.232	0.197	0.586	0.354
1w-2w	0.226	0.177	0.612	0.354
2w-5w	0.237	0.216	0.620	0.293
5w-10w	0.298	0.176	0.478	0.306
10w+	0.442	0.102	1.066	0.229

- 用户人均进房次数(user_avg_pv) - 代表观看该主播的用户的月进房量 (PV/UV)

左图为指定量级主播的总体平均，右图为中位数

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0	2.08	2.17	2.10	2.36
0-10	2.27	2.18	2.37	2.62
10-100	2.26	2.27	2.93	3.32
100-500	1.97	2.48	2.95	2.98
500-2k	2.27	2.67	2.77	2.89
2k-5k	1.83	3.10	2.28	3.09
5k-1w	1.84	3.32	2.72	3.24
1w-2w	2.23	3.82	2.23	3.89
2w-5w	2.02	4.45	2.53	3.95
5w-10w	2.19	4.43	3.83	4.33
10w+	2.60	7.09	3.31	6.46

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0	1.80	2.48	1.98	2.23
0-10	2.15	2.85	2.76	2.60
10-100	2.38	3.01	3.25	3.05
100-500	2.19	2.98	3.41	3.40
500-2k	2.10	2.99	3.52	3.79
2k-5k	1.95	2.98	3.50	3.74
5k-1w	2.05	3.16	3.38	3.59
1w-2w	1.96	3.12	3.11	3.76
2w-5w	1.98	3.21	2.72	3.75
5w-10w	2.07	3.69	3.19	3.96
10w+	2.05	5.39	2.61	5.77

- 付费率(pay_rate) - 主播对进房用户的转化能力

左图为指定量级主播的总体平均，右图为中位数

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0-10	0.31%	0.38%	0.97%	0.69%
10-100	0.32%	0.36%	1.76%	0.81%
100-500	0.32%	0.41%	1.34%	1.07%
500-2k	0.38%	0.42%	1.32%	1.09%
2k-5k	0.24%	0.47%	0.67%	1.07%
5k-1w	0.26%	0.51%	1.08%	1.27%
1w-2w	0.22%	0.59%	0.50%	1.40%
2w-5w	0.24%	0.84%	0.48%	1.24%
5w-10w	0.28%	0.86%	0.58%	1.34%
10w+	0.44%	1.78%	0.45%	1.63%

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0-10	0.88%	1.69%	1.90%	1.46%
10-100	1.01%	1.45%	3.42%	2.23%
100-500	1.06%	1.14%	3.11%	3.05%
500-2k	0.85%	0.95%	2.93%	3.15%
2k-5k	0.58%	0.84%	2.51%	2.60%
5k-1w	0.53%	0.79%	2.09%	1.89%
1w-2w	0.36%	0.72%	1.49%	1.75%
2w-5w	0.34%	0.78%	0.88%	1.28%
5w-10w	0.30%	0.87%	0.75%	1.30%
10w+	0.34%	1.29%	0.46%	1.42%

- 客单价(arppu) - 主播对付费用户的影响力

左图为指定量级主播的总体平均，右图为中位数

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0-10	1.26	1.71	1.06	1.03
10-100	5.07	6.13	6.31	4.22
100-500	13.90	21.32	19.28	14.97
500-2k	26.23	31.58	34.40	28.25
2k-5k	47.28	45.36	61.43	42.17
5k-1w	55.65	48.06	80.70	56.75
1w-2w	94.36	50.85	86.80	56.85
2w-5w	110.53	43.23	98.57	73.05
5w-10w	142.55	38.07	80.22	66.85
10w+	182.83	25.01	212.08	77.25

area_type	娱乐核心	游戏	电台	虚拟主播
pay_level				
0-10	1.00	1.00	0.71	0.90
10-100	5.05	6.10	6.05	4.74
100-500	18.63	28.80	24.01	22.39
500-2k	37.21	42.45	40.12	37.56
2k-5k	60.08	64.60	71.17	56.75
5k-1w	93.89	82.59	102.03	70.43
1w-2w	137.46	94.37	131.59	78.22
2w-5w	163.46	106.55	169.02	90.79
5w-10w	207.40	72.39	214.47	104.14
10w+	323.30	43.51	457.62	98.51