2022-12 —— 2023-10

People Analytics visualization

人力资本分析 & 可视化

对于 BOSS直聘的人力资本分析，过往都在 Excel 完成。

PA 系统的推出，可以让销售军官和 HR 更直观的观测数据、发现问题并进行管理。

PROJECT 背景介绍 INTRODUCTION

对于 BOSS直聘的人力资本分析，过往都在 Excel 完成。

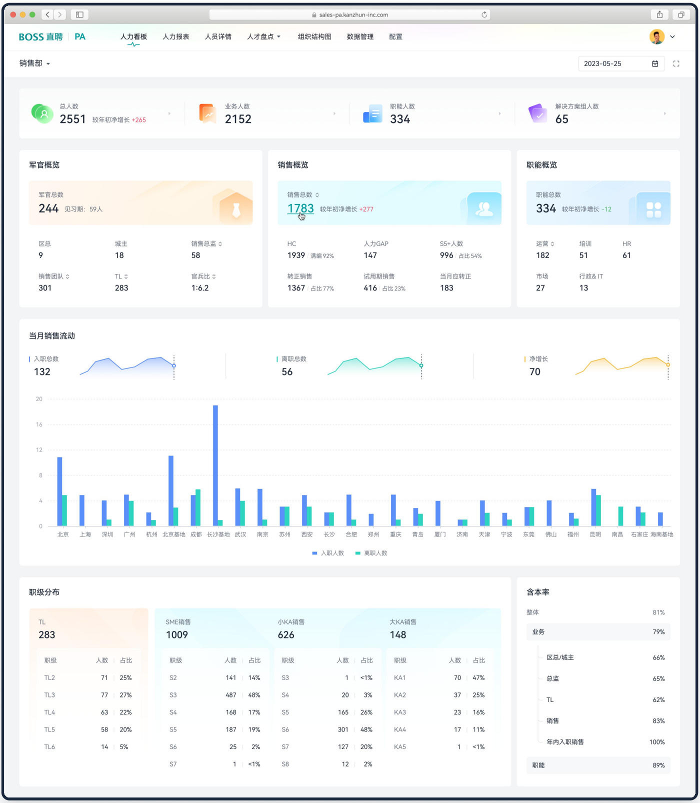
PA 系统的推出，让销售军官和 HR 从繁杂的多个版本的 Excel 里解脱出来。

更直观的观测数据、发现问题并进行管理。

BOSS 直聘 | PA

LAYOUT HOME

基础布局&首页.


sales-pa.kanzhun-inc.com
BOSS 直聘 | PA
人力看板
人力报表
人员详情
人才盘点
组织结构图
数据管理
配置
销售部
2023-05-25

总人数 2551 较年初净增长 +265

业务人数 2152

职能人数 334

解决方案组人数 65

军官概览

军官总数 244 见习期：59人

区总	城主	销售总监
9	18	58
销售团队	TL	官兵比
301	283	1:6.2

销售概览

销售总数 1783 较年初净增长 +277

HC	人力GAP	S5+人数
1939 满编 92%	147	996 占比 54%
转正销售	试用期销售	当月应转正
1367 占比 77%	416 占比 23%	183

职能概览

职能总数 334 较年初净增长 -12

运营	培训	HR
182	51	61
市场	行政& IT	
27	13	

当月销售流动

入职总数 132

离职总数 56

净增长 70

20
16
12
8
4
0
北京
上海
深圳
广州
杭州
北京基地
成都
长沙基地
武汉
南京
苏州
西安
长沙
合肥
郑州
重庆
青岛
厦门
济南
天津
宁波
东莞
佛山
福州
昆明
南昌
石家庄
海南基地
入职人数
离职人数

职级分布

TL 283

职级	人数	占比
TL2	71	25%
TL3	77	27%
TL4	63	22%
TL5	58	20%
TL6	14	5%

SME销售 1009

职级	人数	占比
S2	141	14%
S3	487	48%
S4	168	17%
S5	187	19%
S6	25	2%
S7	1	<1%

小KA销售 626

职级	人数	占比
S3	1	<1%
S4	20	3%
S5	165	26%
S6	301	48%
S7	127	20%
S8	12	2%

大KA销售 148

职级	人数	占比
KA1	70	47%
KA2	37	25%
KA3	23	16%
KA4	17	11%
KA5	1	<1%

含本率

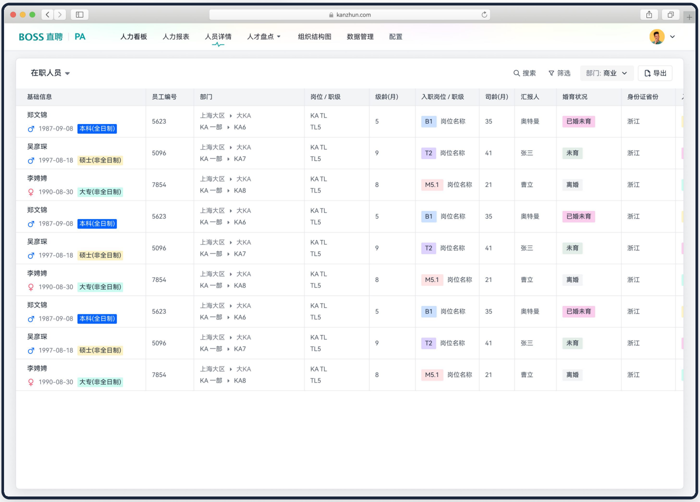
整体	81%
业务	79%
区总/城主	66%
总监	65%
TL	62%
销售	83%
年内入职销售	100%
职能	89%

和 ATS 的布局保持一致，上下布局；以卡片数字图表的形式展示不同模块的关键数据；

二级导航为切换部门和时间，不同角色的权限不一样，人力看板所展示的内容也回随之改变；

每个数字都点击进入二级页面，查看对应的员工。

EMPLOYEE
LIST 花名册.


kanzhun.com
BOSS 直聘 | PA
人力看板
人力报表
人员详情
人才盘点
组织结构图
数据管理
配置
在职人员
搜索
筛选
部门: 商业
导出

基础信息	员工编号	部门	岗位 / 职级	级龄(月)	入职岗位 / 职级	司龄(月)	汇报人	婚育状况	身份证省份
郑文锦 ♂ 1987-09-08 本科(全日制)	5623	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA6	KA TL TL5	5	B1 岗位名称	35	奥特曼	已婚未育	浙江
吴彦琛 ♂ 1997-08-18 硕士(非全日制)	5096	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA7	KA TL TL5	9	T2 岗位名称	41	张三	未育	浙江
李娉娉 ♀ 1990-08-30 大专(非全日制)	7854	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA8	KA TL TL5	8	M5.1 岗位名称	21	曹立	离婚	浙江
郑文锦 ♂ 1987-09-08 本科(全日制)	5623	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA6	KA TL TL5	5	B1 岗位名称	35	奥特曼	已婚未育	浙江
吴彦琛 ♂ 1997-08-18 硕士(非全日制)	5096	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA7	KA TL TL5	9	T2 岗位名称	41	张三	未育	浙江
李娉娉 ♀ 1990-08-30 大专(非全日制)	7854	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA8	KA TL TL5	8	M5.1 岗位名称	21	曹立	离婚	浙江
郑文锦 ♂ 1987-09-08 本科(全日制)	5623	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA6	KA TL TL5	5	B1 岗位名称	35	奥特曼	已婚未育	浙江
吴彦琛 ♂ 1997-08-18 硕士(非全日制)	5096	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA7	KA TL TL5	9	T2 岗位名称	41	张三	未育	浙江
李娉娉 ♀ 1990-08-30 大专(非全日制)	7854	上海大区 ▸ 大KA KA 一部 ▸ KA8	KA TL TL5	8	M5.1 岗位名称	21	曹立	离婚	浙江

所有员工的花名册，多维度查看员工信息，作为员工管理的基础信息；

人力看板上可点击的数字点击后展示的即这张表的一部分（符合条件的部分）。

ORGANIZATIONAL
STRUCTURE 组织架构图.

团队成员以组织结构图的形式展示，不同的维度展示方式不一样；

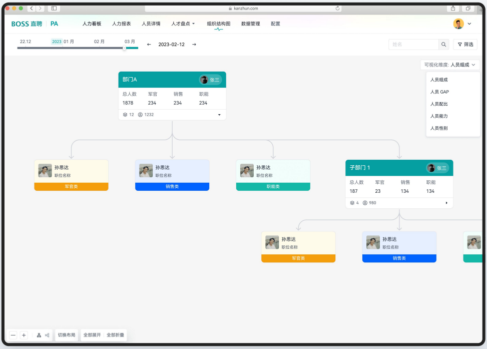
且能查看过去的时间截面，拖动时间轴组织结构也会随着改变；

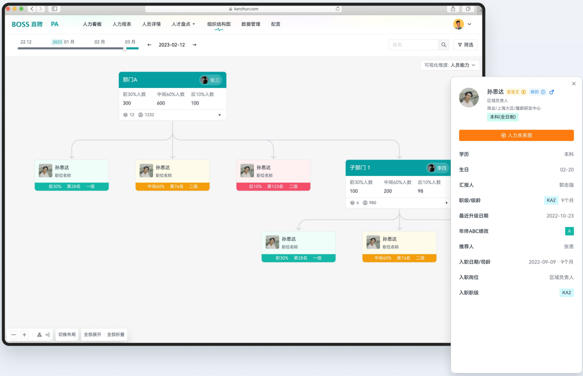
组织结构中的每个人都会有人际关系图，展示某一时间内，与此人有密切关系的成员。另外也会展示此人过去发生的相关事件。

组织架构 架构示意图

二级导航时间轴：架构图展示的为当前时间节点的截面，拖动时间轴架构图会随之改变；

架构图的右上角可以切换架构图的维度，即每张卡片所展示的内容和样式。


kanzhun.com
BOSS 直聘
PA
人力看板
人力报表
人员详情
人才盘点
组织结构图
数据管理
配置
22.12
2023 01 月
02 月
03 月
← 2023-02-12 →
姓名
筛选
可视化维度：人员组成
人员组成
人员 GAP
人员配比
人员能力
人员性别
部门A
张三
总人数 1878
军官 234
销售 234
职能 234
12
1232
孙思达
职位名称
军官类
销售类
职能类
子部门 1
张三
总人数 187
军官 23
销售 134
职能 134
4
980
切换布局
全部展开
全部折叠


kanzhun.com
BOSS 直聘
PA
人力看板
人力报表
人员详情
人才盘点
组织结构图
数据管理
配置
22.12
2023 01 月
02 月
03 月
← 2023-02-12 →
姓名
筛选
可视化维度：人员能力
部门A
张三
前30%人数 300
中间60%人数 600
后10%人数 100
12
1232
孙思达
职位名称
前30% 第28名 一级
中间60% 第76名 二级
后10% 第123名 二级
子部门 1
李四
前30%人数 100
中间60%人数 200
后10%人数 98
4
980
切换布局
全部展开
全部折叠

孙思达 宝宝王 换防

区域负责人

商业/上海大区/魔都研发中心

本科(全日制)

人力关系图

学历 本科

生日 02-20

汇报人 郭志强

职级/级龄 KA2 9个月

最近升级日期 2022-10-23

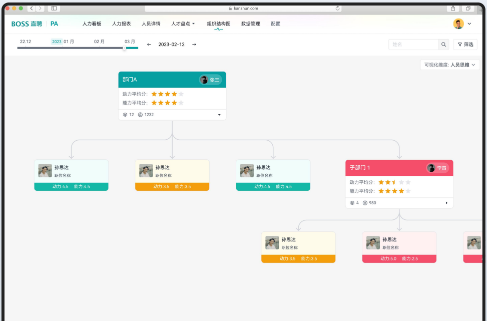
年终ABC绩效 A

推荐人 张思

入职日期/司龄 2022-09-09 · 9个月

入职岗位 区域负责人

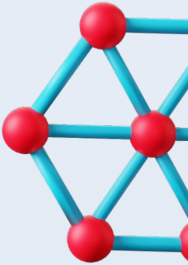
入职职级 KA2


kanzhun.com
BOSS 直聘
PA
人力看板
人力报表
人员详情
人才盘点
组织结构图
数据管理
配置
22.12
2023 01 月
02 月
03 月
← 2023-02-12 →
姓名
筛选
可视化维度：人员思维
部门A
张三
动力平均分：
能力平均分：
12
1232
孙思达
职位名称
动力:4.5 能力:4.5
动力:3.5 能力:3.5
动力:5.0 能力:2.5
子部门 1
李四
动力平均分：
能力平均分：
4
980

切换布局
全部展开
全部折叠

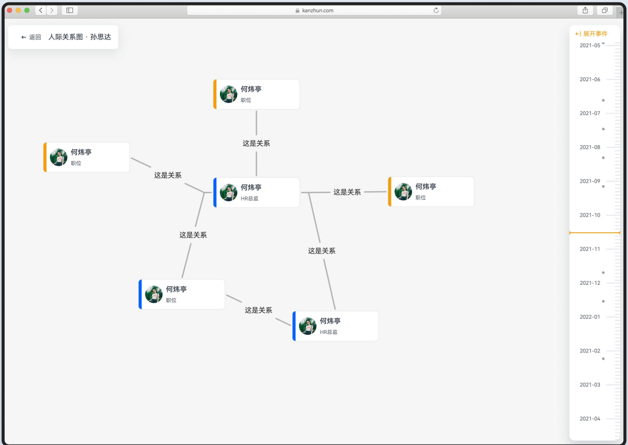
INTERPERSONAL RELATIONSHIP

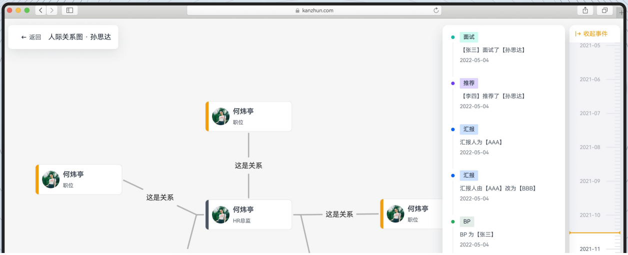
人际关系图.



从员工详情 drawer 可以进入他的人际关系图；

- 展示当前时间节点和员工相关的人际图；
- 时间轴上会有事件标记，记录员工面试以来的所有事件如：入职、晋升、汇报关系变化等；


kanzhun.com
← 返回
人际关系图 · 孙思达
何炜亭
职位
这是关系
何炜亭
职位
这是关系
何炜亭
HR总监
这是关系
何炜亭
职位
这是关系
这是关系
何炜亭
职位
这是关系
何炜亭
HR总监
←| 展开事件
2021-05
2021-06
2021-07
2021-08
2021-09
2021-10
2021-11
2021-12
2022-01
2021-02
2021-03
2021-04


kanzhun.com
← 返回
人际关系图 · 孙思达
何炜亭
职位
这是关系
何炜亭
职位
这是关系
何炜亭
HR总监
这是关系
何炜亭
职位
|→ 收起事件
2021-05
2021-06
2021-07
2021-08
2021-09
2021-10
2021-11

面试

【张三】面试了【孙思达】

2022-05-04

推荐

【李四】推荐了【孙思达】

2022-05-04

汇报

汇报人为【AAA】

2022-05-04

汇报

汇报人由【AAA】改为【BBB】

2022-05-04

BP

BP 为【张三】

2022-05-04

PA 可视化规范.
VISUALIZATION

PA 大多页面都是数据展示，主要包括数据表、可视化图形。页面内容大多相识，且有不少页面并非出自我手。

所以稍微介绍一下个人在可视化方便做的一些基础的、通用的半成品规范。

Color　Table　Chart

---

01 可视化色板

COLOR

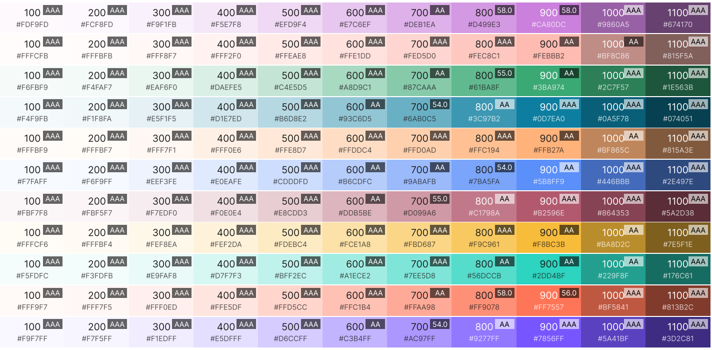
可视化色板与系统色板要做一定区分，系统色板的色彩由于要突出重点，在黑白之间吸引用户视线，所以通常饱和度高；

可视化经常出现大面积的颜色，所以整体色板需要偏暗；

需要考虑内容与背景的对比度应满足无障碍标准，需要对比度测试；

对于可视化色板而言，其实 HCT 模式的光度色板更为合适；

基础色板

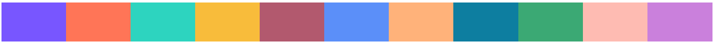


100 AAA #FDF9FD	200 AAA #FCF8FD	300 AAA #F9F1FB	400 AAA #F5E7F8	500 AAA #EFD9F4	600 AAA #E7C6EF	700 AA #DEB1EA	800 58.0 #D499E3	900 58.0 #CA80DC	1000 AAA #9860A5	1100 AAA #674170
100 AAA #FFFCFB	200 AAA #FFFBFB	300 AAA #FFF8F7	400 AAA #FFF2F0	500 AAA #FFEAE8	600 AAA #FFE1DD	700 AAA #FED5D0	800 AAA #FEC8C1	900 AA #FEBBB2	1000 AA #BF8C86	1100 AAA #815F5A
100 AAA #F6FBF9	200 AAA #F4FAF7	300 AAA #EAF6F0	400 AAA #DAEFE5	500 AAA #C4E5D5	600 AAA #A8D9C1	700 AA #87CAAA	800 55.0 #61BA8F	900 AA #3BA974	1000 AAA #2C7F57	1100 AAA #1E563B
100 AAA #F4F9FB	200 AAA #F1F8FA	300 AAA #E5F1F5	400 AAA #D1E7ED	500 AAA #B6D8E2	600 AA #93C6D5	700 54.0 #6AB0C5	800 AA #3C97B2	900 AAA #0D7EA0	1000 AAA #0A5F78	1100 AAA #074051
100 AAA #FFFBF9	200 AAA #FFFBF7	300 AAA #FFF7F1	400 AAA #FFF0E6	500 AAA #FFE8D7	600 AAA #FFDDC4	700 AAA #FFD0AD	800 AAA #FFC194	900 AA #FFB27A	1000 AA #BF865C	1100 AAA #815A3E
100 AAA #F7FAFF	200 AAA #F6F9FF	300 AAA #EEF3FE	400 AAA #E0EAFE	500 AAA #CDDDFD	600 AA #B6CDFC	700 AA #9ABAFB	800 54.0 #7BA5FA	900 AA #5B8FF9	1000 AAA #446BBB	1100 AAA #2E497E
100 AAA #FBF7F8	200 AAA #FBF5F7	300 AAA #F7EDF0	400 AAA #F0E0E4	500 AAA #E8CDD3	600 AA #DDB5BE	700 55.0 #D099A6	800 AA #C1798A	900 AAA #B2596E	1000 AAA #864353	1100 AAA #5A2D38
100 AAA #FFFCF6	200 AAA #FFFBF4	300 AAA #FEF8EA	400 AAA #FEF2DA	500 AAA #FDEBC4	600 AAA #FCE1A8	700 AAA #FBD687	800 AAA #F9C961	900 AA #F8BC3B	1000 AA #BA8D2C	1100 AAA #7E5F1E
100 AAA #F5FDFC	200 AAA #F3FDFB	300 AAA #E9FAF8	400 AAA #D7F7F3	500 AAA #BFF2EC	600 AAA #A1ECE2	700 AAA #7EE5D8	800 AA #56DCCB	900 AA #2DD4BF	1000 AA #229F8F	1100 AAA #176C61
100 AAA #FFF9F7	200 AAA #FFF7F5	300 AAA #FFF0ED	400 AAA #FFE5DF	500 AAA #FFD5CC	600 AAA #FFC1B4	700 AA #FFAA98	800 58.0 #FF9078	900 56.0 #FF7557	1000 AAA #BF5841	1100 AAA #813B2C
100 AAA #F9F7FF	200 AAA #F7F5FF	300 AAA #F1EDFF	400 AAA #E5DFFF	500 AAA #D6CCFF	600 AA #C3B4FF	700 54.0 #AC97FF	800 AA #9277FF	900 AAA #7856FF	1000 AAA #5A41BF	1100 AAA #3D2C81

标准分类色板

分类色板用于描述分类数据，取色时色相分布均衡，相邻颜色之间明暗需考虑差异性，常用于饼图的不同分类、填充地图中的不同国家、关系图中的不同角色等。

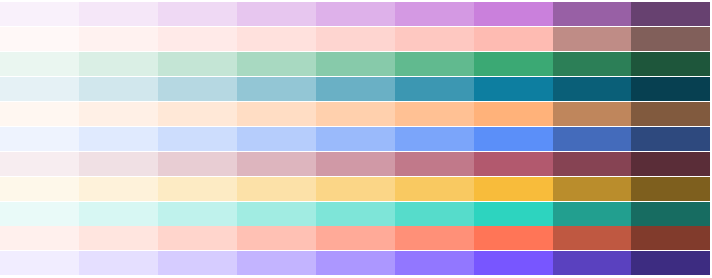
分类超过11，则增加扩展分类色板。



单色顺序色板

一般使用同一或邻近色相，通过明度或饱和度的渐变，常用来表示同一事物中的数值大小或梯度变化，如排行榜等级变化、一个国家或地区的新增人口数对比、风险等级变化等。

也可用于多维分析表。



多色顺序色板

可以对每种色相赋予不同的含义，目前 PA 用于多维分析表中的热力图。

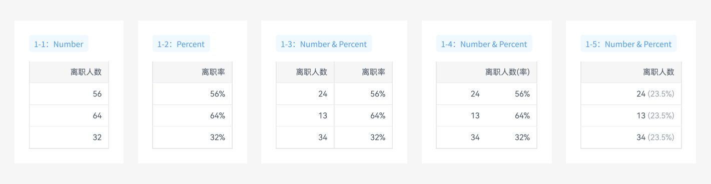
02 多维分析表

TABLE

维交叉分析领域的表格解决方案，数据驱动视图。

Number & Percent

1-1、默认数值类型展示；1-2、默认百分比类型展示；1-3、百分比&数值非强相关同时展示；1-4、百分比&数值强相关同时展示；1-5、百分比&数值强相关同时展示，且数值为主百分比为辅



1-1：Number

离职人数
56
64
32

1-2：Percent

离职率
56%
64%
32%

1-3：Number & Percent

离职人数	离职率
24	56%
13	64%
34	32%

1-4：Number & Percent

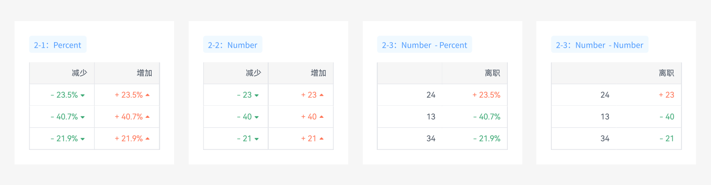
离职人数(率)	
24	56%
13	64%
34	32%

1-5：Number & Percent

离职人数
24 (23.5%)
13 (23.5%)
34 (23.5%)

Increase Decrease

2-1、2-2：单数字或者百分比的增减；2-3、2-4：对具体的数值辅助增减



2-1：Percent

减少	增加
- 23.5% ▾	+ 23.5% ▴
- 40.7% ▾	+ 40.7% ▴
- 21.9% ▾	+ 21.9% ▴

2-2：Number

减少	增加
- 23 ▾	+ 23 ▴
- 40 ▾	+ 40 ▴
- 21 ▾	+ 21 ▴

2-3：Number - Percent

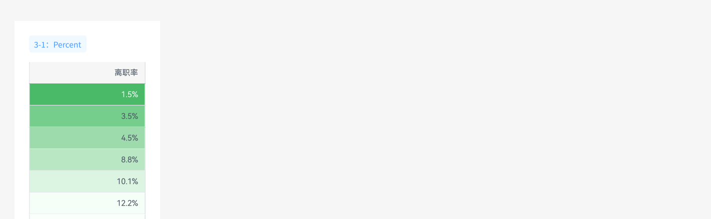
	离职
24	+ 23.5%
13	- 40.7%
34	- 21.9%

2-3：Number - Number

	离职
24	+ 23
13	- 40
34	- 21

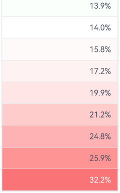
Heatmap

通过热力图颜色展示大致的数值



3-1：Percent

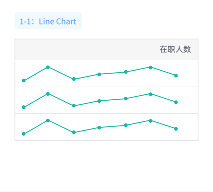
离职率
1.5%
3.5%
4.5%
8.8%
10.1%
12.2%



13.9%
14.0%
15.8%
17.2%
19.9%
21.2%
24.8%
25.9%
32.2%

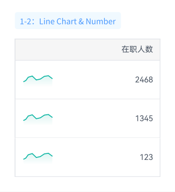
with chart

1-1、1-2、1-3：折线图，可以用缩略的折线图展示变化，或者辅助具体的数值；
2-1、2-2、2-3：条形图，配合数值展示可以快速比较大小，配置上基线可以更好的对比；
3-1、3-2：堆叠条形图，可以同时展示比例和数值；
4-1、4-2：仪表盘以及评分，都适合展示评价值；
5-1：子弹图，适用于进度、目标等。



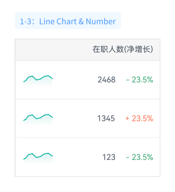
1-1：Line Chart

在职人数



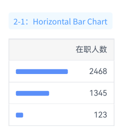
1-2：Line Chart & Number

在职人数
2468
1345
123



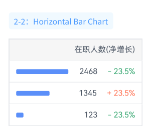
1-3：Line Chart & Number

在职人数(净增长)
2468 - 23.5%
1345 + 23.5%
123 - 23.5%



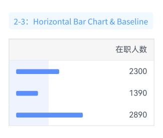
2-1：Horizontal Bar Chart

在职人数
2468
1345
123



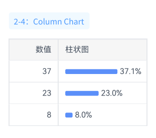
2-2：Horizontal Bar Chart

在职人数(净增长)
2468 - 23.5%
1345 + 23.5%
123 - 23.5%



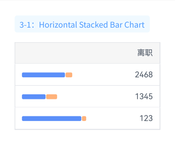
2-3：Horizontal Bar Chart & Baseline

在职人数
2300
1390
2890



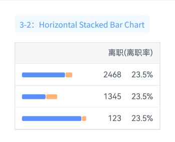
2-4：Column Chart

数值	柱状图
37	37.1%
23	23.0%
8	8.0%



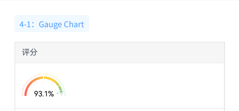
3-1：Horizontal Stacked Bar Chart

离职
2468
1345
123



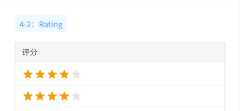
3-2：Horizontal Stacked Bar Chart

离职(离职率)
2468 23.5%
1345 23.5%
123 23.5%



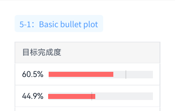
4-1：Gauge Chart

评分
93.1%



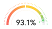
4-2：Rating

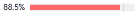
评分
★★★★☆
★★★★☆



5-1：Basic bullet plot

目标完成度
60.5%
44.9%





---

03 图表

CHART

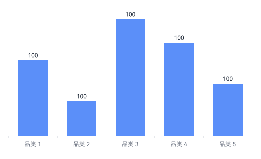
对于常用的图表和相关组成元素的解构分析，当前仅展示部分。

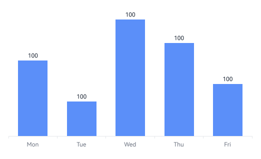
参考：https://echarts.apache.org/zh/option.html#title

横坐标 - xAxis

x轴和 y轴规则在结构上类似，故只展示一个。

X轴体类型：PA 中包括 category（类目轴）、time（时间轴），value（数值轴）未出现

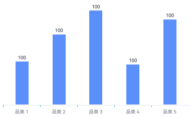


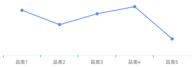


boundaryGap（坐标轴旁边的留白）：类目轴和非类目轴表现形式不一样

category（类目轴）

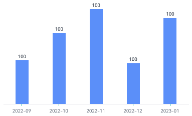
刻度只作为分割线，标签和数据点会在两个刻度之间的带（band）中间





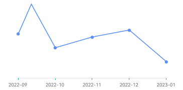
非category（类目轴），如 time（时间轴）

boundaryGap 可以直接设置数值或者相对的百分比。如：'30'、'30%'



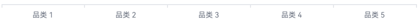
非类目轴

可以两边的间距默认值为0



tick & lineStyle：刻度、刻度线的样式

height：4px　width：1px　color：var(--sys-border-color-default, #E5E7EB);　type：solid;


品类 1
品类 2
品类 3
品类 4
品类 5

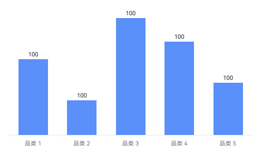
柱状图 - Bar

柱状图描述的是分类数据，回答的是每一个分类中『有多少？』这个问题。需要注意的是，当柱状图显示的分类很多时会导致分类名层叠等显示问题。

柱状图和折线图规范在结构上类似，所以只展示一个。

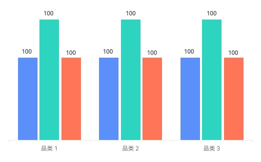
单柱状

- 分类太多不适合纵向的柱状图，可以选择横向的柱状图；
- 不适合用在趋势上，随着有序的时间变化的数值趋势，更适合使用折线图或者面积图。



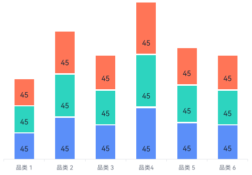
分组柱状

- 分组柱状图经常用于不同组间数据的比较，这些组都包含了相同分类的数据；
- 不适合分组和分类过多的场景（分组个数不要超过 12 个，每个分组下的分类不要超过 6 个）。



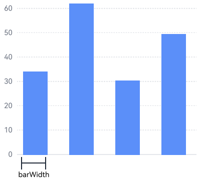
堆叠柱状

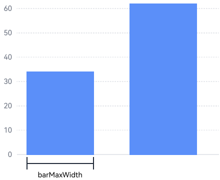
- 与并排显示分类的分组柱状图不同，堆叠柱状图将每个柱子进行分割以显示相同类型下各个数据的大小情况。它可以形象得展示一个大分类包含的每个小分类的数据，以及各个小分类的占比，显示的是单个项目与整体之间的关系。
- 另还有百分比柱状图未展示；
- 缺点是当柱子上的堆叠太多时会导致数据很难区分对比，同时很难对比不同分类下相同维度的数据，因为它们不是按照同一基准线对齐的；
- 当分类过多时，我们可以使用横向的堆叠柱状图。

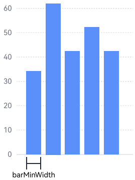


Width & Gap 柱宽和柱间距

- barWidth：默认宽度根据屏幕自适应，自适应规则下面详细说明；
- barMaxWidth：最大宽度 120px，优先级高于 barWidth；
- barMinWidth：最小宽度 24px，优先级高于 barWidth。


默认宽度


最大宽度


最小宽度

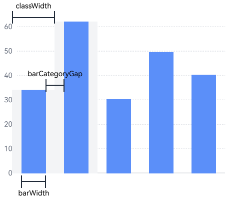
柱宽的自适应规则

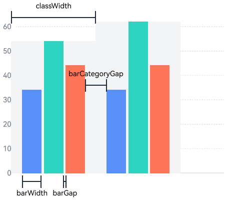
classWidth：类别宽度，值为图形总宽度/类别数；

barCategoryGap：类别间距，单一维度，值为 40%*classWidth，多维度，值为 20%*classWidth；

barGap：同组的柱之间的间距，值为 30%*classWidth，多维度，值为 10%*barWidth；

barWidth：单柱子的宽度，值为 [classWidth-barGap*(N-1)]/N，N是同组的柱数量；


单一维度
classWidth
60
50
40
barCategoryGap
30
20
10
0
barWidth


多维度
classWidth
60
50
40
barCategoryGap
30
20
10
0
barWidth
barGap

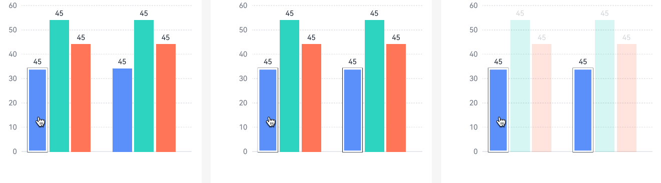
emphasis

高亮的图形样式和标签样式，关闭高亮状态可以在鼠标移到图形上，tooltip 触发。
在图形非常多（总柱多于32）的时候可以关闭以提升交互流畅性。

仅聚焦

聚焦整个系列

聚焦整个系列 + 淡出其他



结语

可视化细节非常多，而且已经有很多优秀的开源库。结合自身产品的需求和特性，在合适的开源库上做一些针对性的调整和扩展，对 PA 而言是相对正确的选择。

线上的 SaaS 相对于 excel 而言，除了实时更新等便捷性。更大的优势是单元格的内容可以定制化。根据需求定制好单元格里的内容，如何把大批量的内容更好的展示给用户，提供给设计的发挥空间是非常大的。