

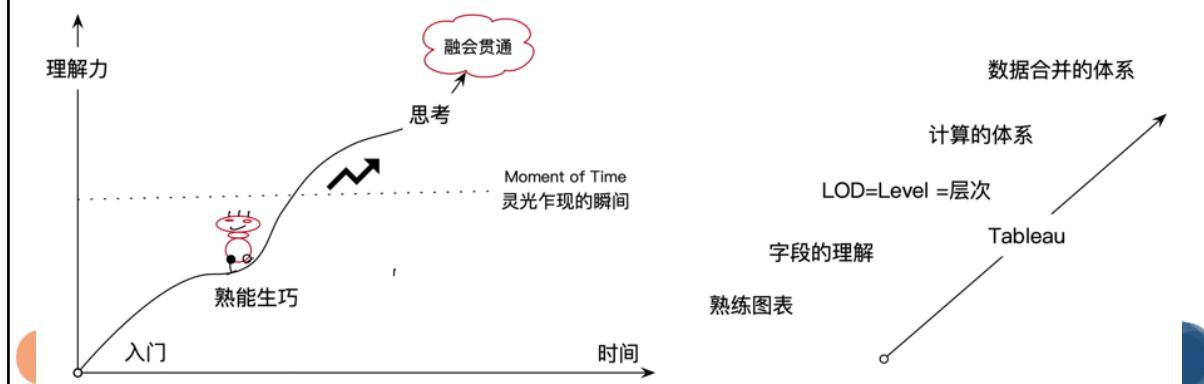
1



2

## Tableau&喜乐君 for YOU

- 1、Tableau帮助我/你 构建了对「大数据分析」的完整理解
- 2、Tableau帮助我/你 重建了业务分析的框架，从零售分析扩展到各行各业
- 3、发展了Tableau中LOD（详细级别）的概念，将其从视图层次推广到问题分析，并构建了多层次结构化分析的框架
- 4、从层次角度构建了计算的整体体系——广义LOD表达式，是复杂问题和性能的关键



3

## 课程目标

1. 借助于Tableau，**重建你的业务理解**，进而打开全新世界
2. 成为全中国**理解Tableau最深入、体系的业务分析师**，并进而成为**最好的业务经理**
3. 工作效率提高50%以上



4

「Tableau与业务分析」宏观大纲

Part 1：可视化分析与业务决策

Part 2：分析基础——Excel、sql到Tableau的相同与差异

    问题分析基础、可视化分析基础

Part 3：可视化图形——从问题到图形的逻辑与方法

\*Part 4：筛选与交互——假设验证的关键

\*Part 5：广义LOD表达式（计算）——通往自由之路

Part 6：数据准备与数据模型（第二次课介绍）

\* 第一次课程介绍初级功能和案例，第二次课程介绍高级功能

\*\*数据模型放在第二次课程（计划4月28日前后）

5

For 长隆

本次培训可能涉及以下分析场景，更多问题欢迎大家提前准备：

- 1、如何自上而下完成面向领导的仪表板
- 2、条形图、折线图、饼图（环形图）、直方图、盒须图、散点图等
- 3、快速完成同比、环比增长分析（第二天AM）
- 4、客户的RFM\_L分析模型/客户购买力与忠诚度（第二天）
- 5、员工的业绩转化/客户的留存分析（第一天PM或第二天AM）
- 6、购物篮连带购买率分析（第二天PM）

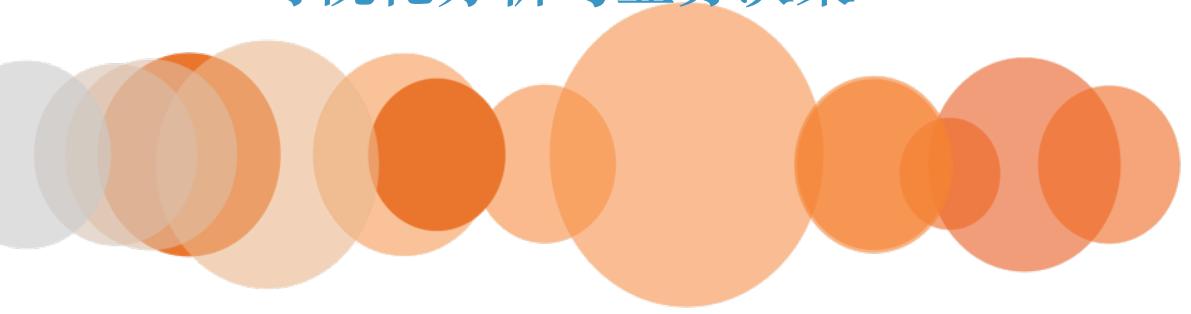
其他

6



## Part 1

# 可视化分析与业务决策



TIP 操作较少，重点在于体系性理解

2021-4 / 长隆@喜乐君

7

### ➤ • 理解数据分析方法——以Tableau解说

- 一、可视化分析与业务决策
  - 1.1 数据分析的目的是决策，DIKW模型
  - 1.2 决策是获得信息、作出判断的两步骤
    - 1.2.1 可视化是获得信息的快捷方式
    - 1.2.2 如何高效做出判断是决策的关键！
  - 1.3 简单可视化：更快、更全面地展示数据——报表可视化
  - 1.4 高级可视化：更好、更深刻地发现问题——业务可视化
    - 两种方式：仪表板交互/多层次结构性探索
- 二、Tableau敏捷BI的示例与介绍
  - 2.1 Tableau的产品体系
  - 2.2 从Excel、SQL 到Tableau的分析过程对比——同中之异，异中之同
  - 2.3 理解数据，掌握可视化的基本逻辑



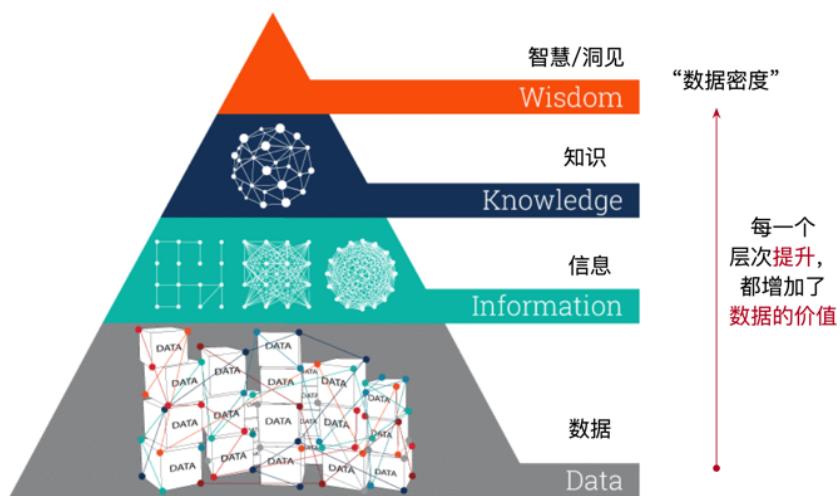
8

## 1.1 分析的最终目的、唯一目的是决策

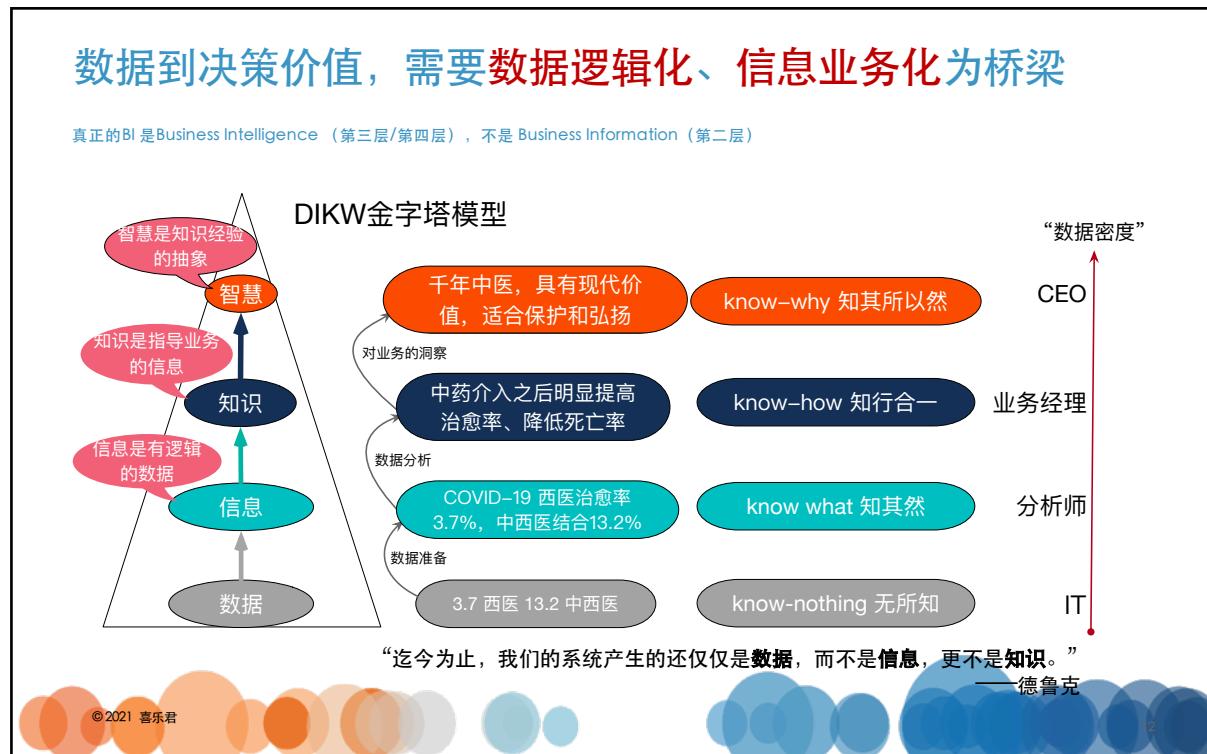
广州长隆Tableau课程·仅限内  
部使用

9

## 从数据的金字塔结构理解解决决策的过程



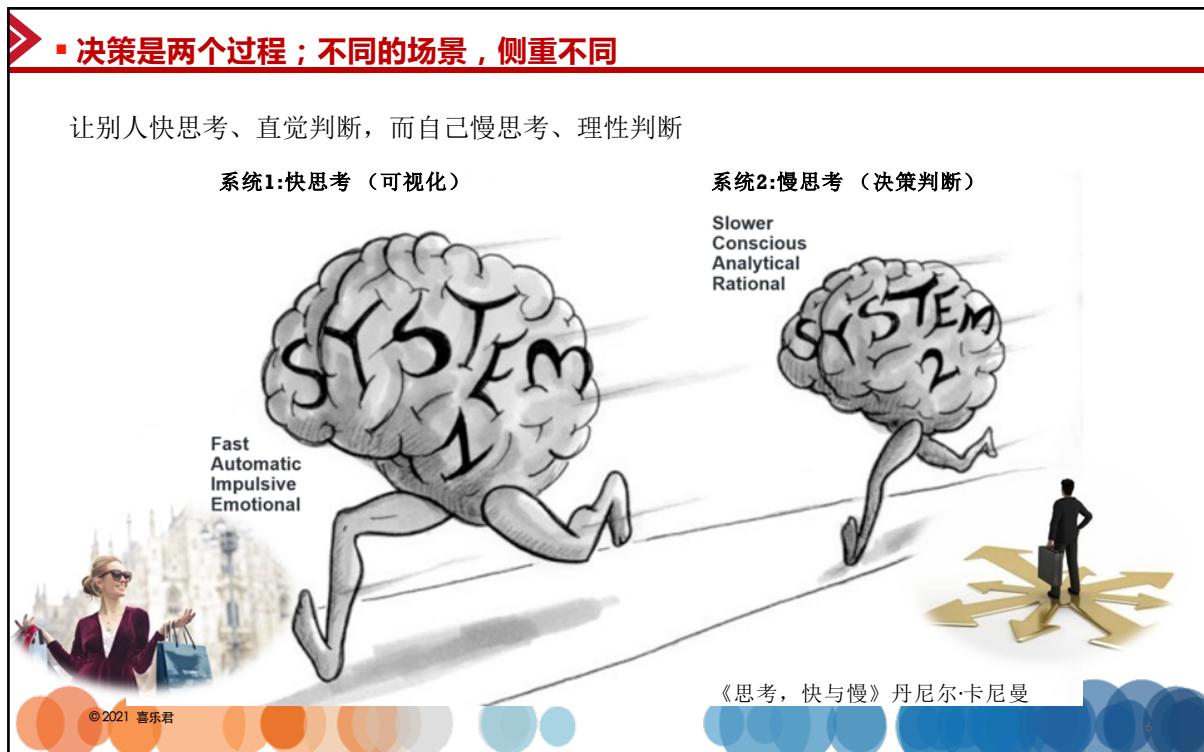
11



12

## 1.2 业务分析是获得信息、作出判断的两步走

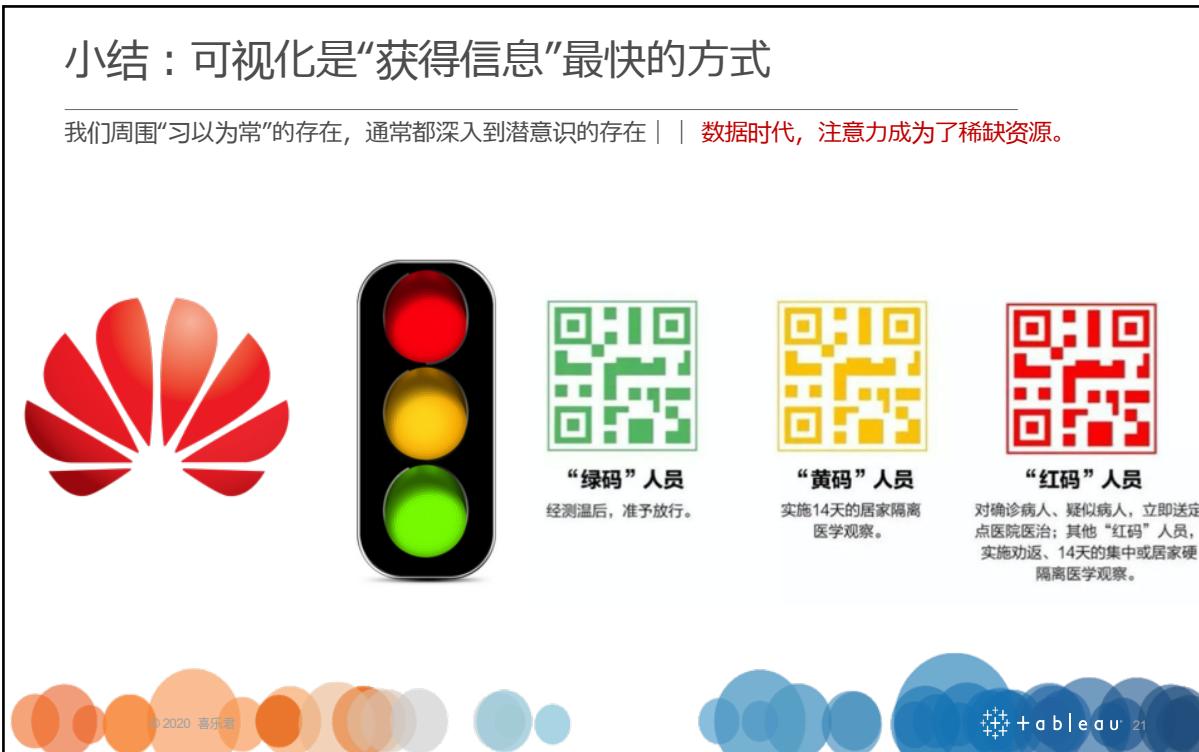
15



16

## 小结：可视化是“获得信息”最快的方式

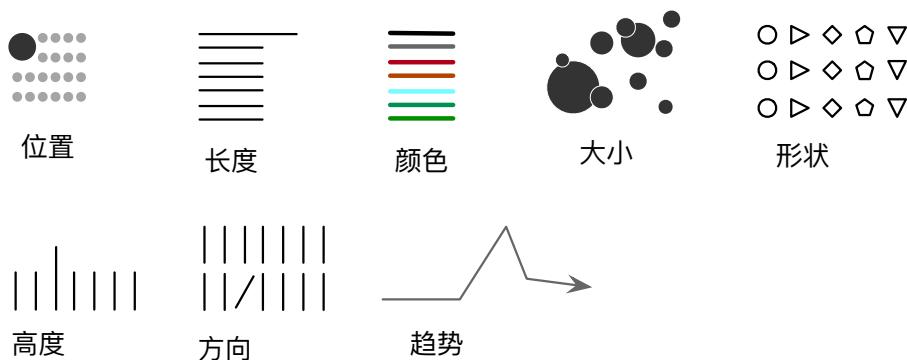
我们周围“习以为常”的存在，通常都深入到潜意识的存在 | | 数据时代，注意力成为了稀缺资源。



21

## 小结：可视化背后是统一性的“可视化视觉要素”

可视化常见的视觉要素



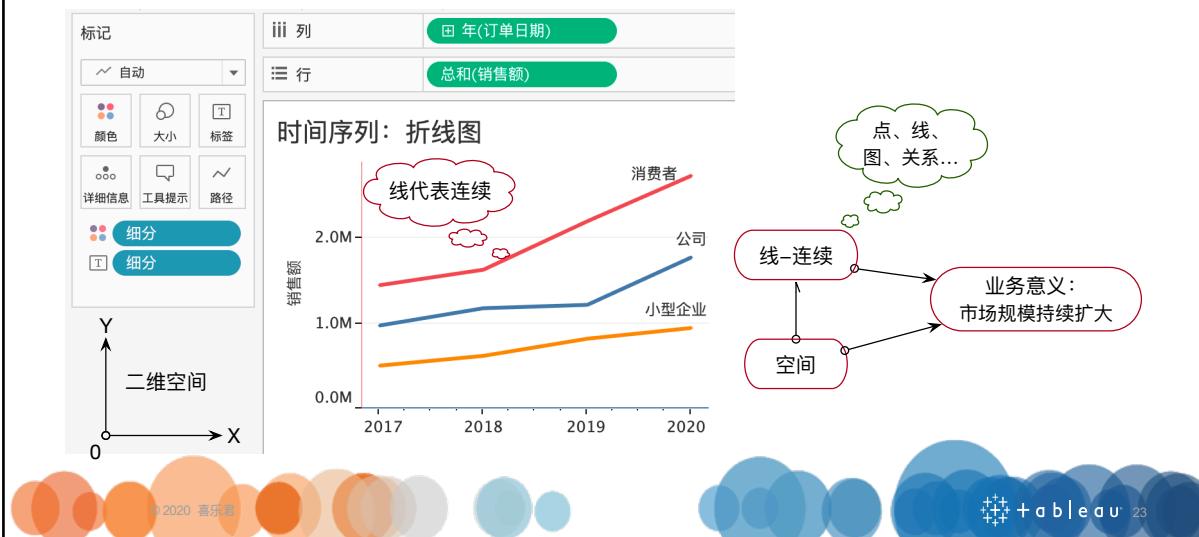
问题铺垫：为什么Tableau看似只有有限的图形？



22

## 小结：可视化的构成要素

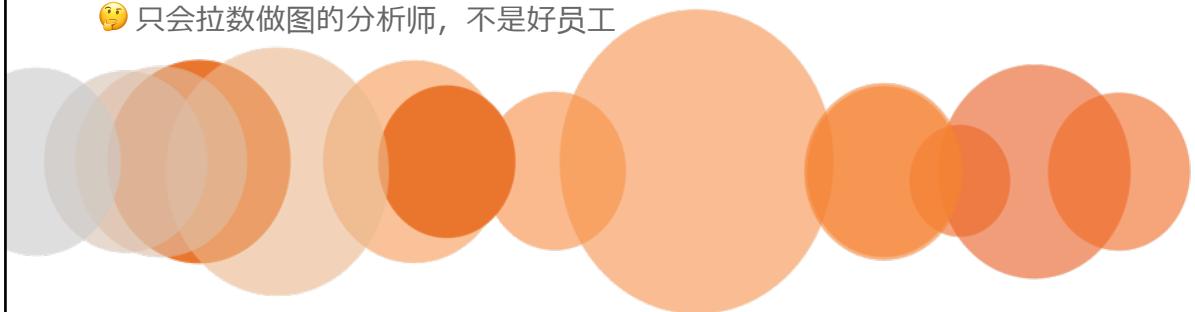
所有的可视化图表都是由**坐标空间**、**可视化视觉模式**（点线面构成的图形类型）和**业务意义描述**（与业务相关的数据特征）构成的。



23

## 1.2.2 分析的目的是辅助判断，更好的判断才是价值

只会拉数做图的分析师，不是好员工



24

## 如何做出选择？

看得见的选择是给普通人的，**看不见的选择留给聪慧者**——因思考应得奖励  
理解了逻辑，就理解了上帝

100%的概率  
获得**500万**

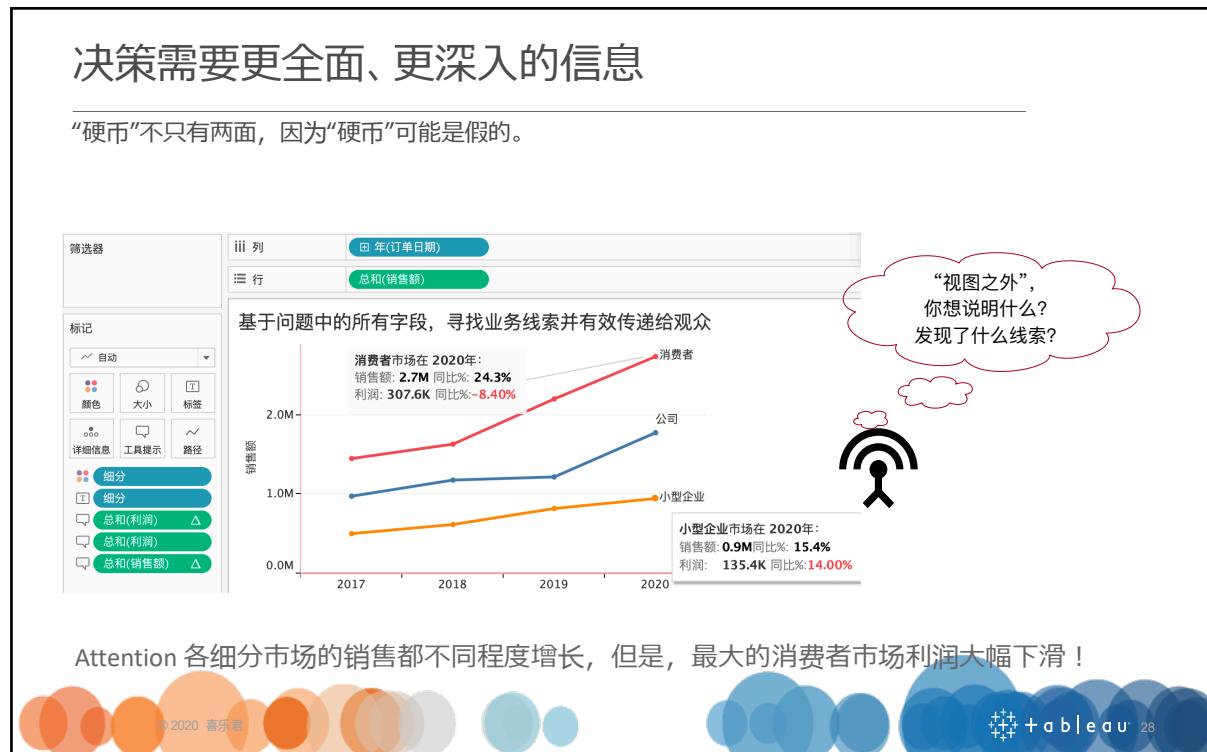
50%的概率  
获得**1亿元**



25

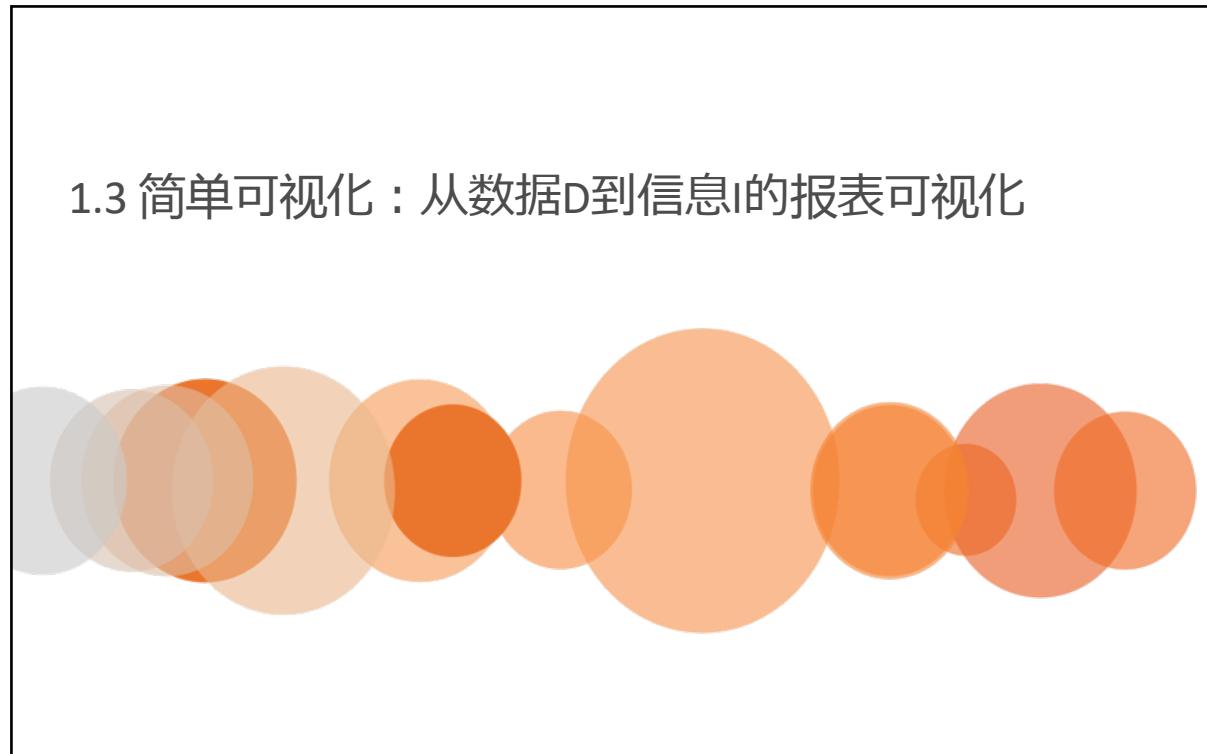
## 决策需要更全面、更深入的信息

“硬币”不只有两面，因为“硬币”可能是假的。



28

## 1.3 简单可视化：从数据D到信息I的报表可视化



29

**【事实描述】发生了什么：以三大图为代表的传统分析**

条形图、折线图和饼图是最基本的关于实施描述的图形，通常仅仅用于展现

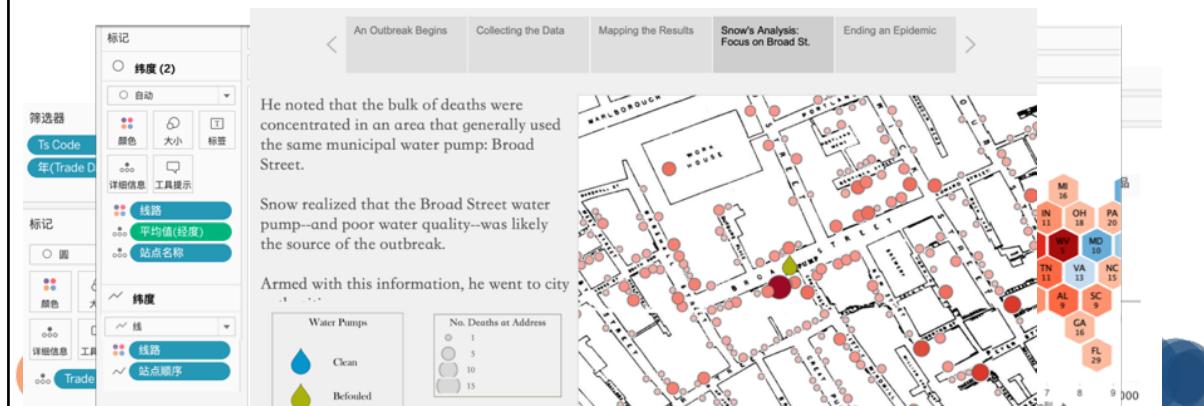


30

**【走向发现】**在“三图一表”之外，通常更高级的图形与分析

为什么会有这样的变化？

- **分布分析**：用于展示大量数据点的分布特征
  - **相关性分析**：用于展示多个度量在特定维度的相关关系
  - **地理位置可视化**：用于展示基于地理位置的分布或路径
  - 贯穿其中的因果分析和相关性分析——假设验证



31

## 大数据的关键特征:关心样本特征，不关心个体差异

我们每个人都只有样本价值——协助样本走向 均值回归，除非是“异常值”

从Information 走向Knowledge分析

关心样本

不关心个体

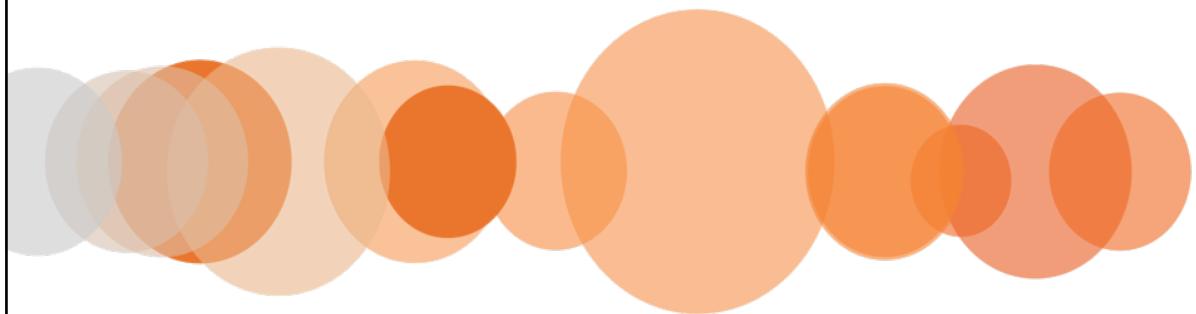
谁是高频客户，如何刺激连带？



32

## 1.4 高级可视化：从信息I到知识K的业务分析

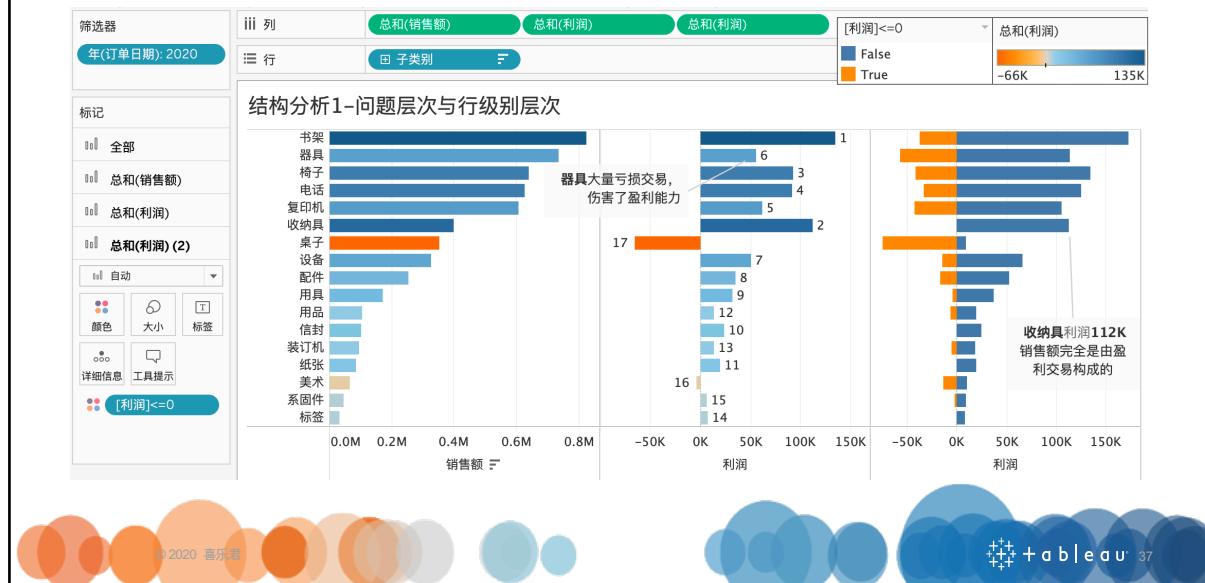
(此处先了解场景，之后讲解方法)



35

## 1.4.2 高级场景：通过间接引用其他层次，完成结构化分析

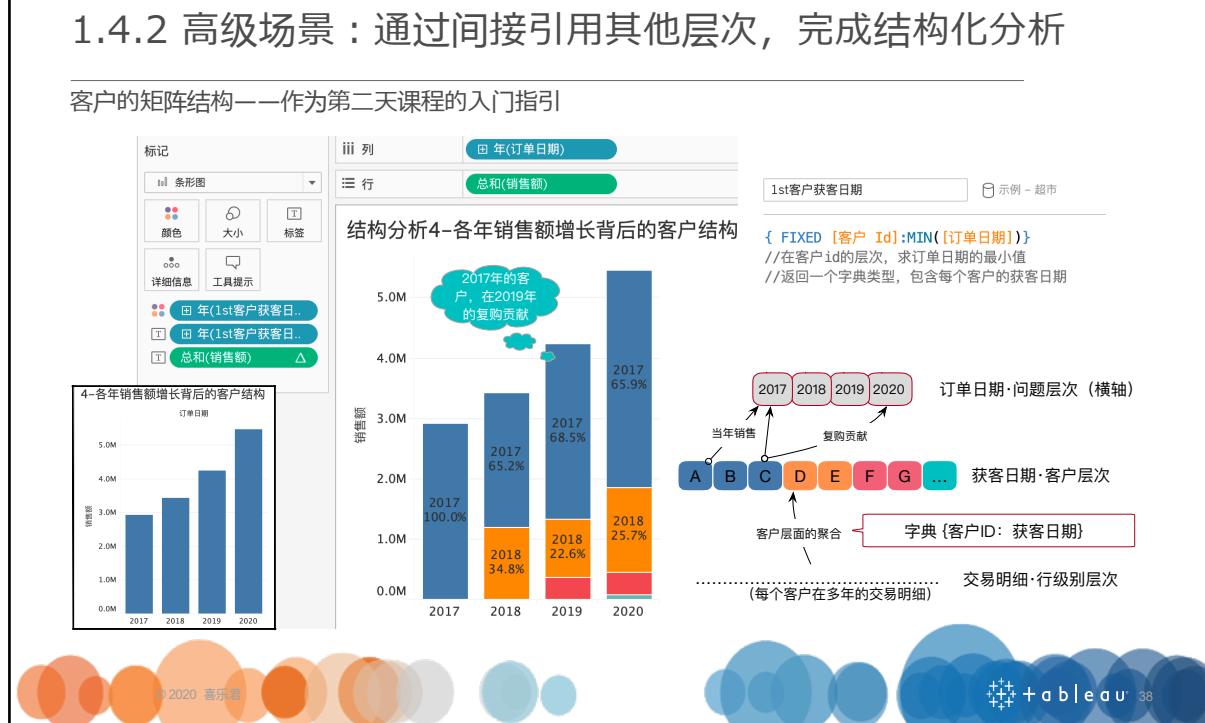
无需筛选查看结构分析



37

## 1.4.2 高级场景：通过间接引用其他层次，完成结构化分析

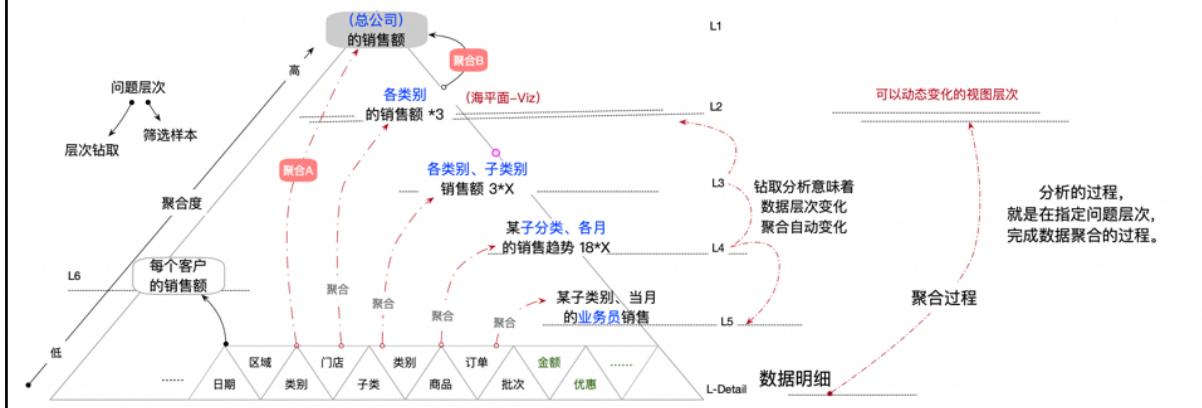
客户的矩阵结构——作为第二天课程的入门指引



38

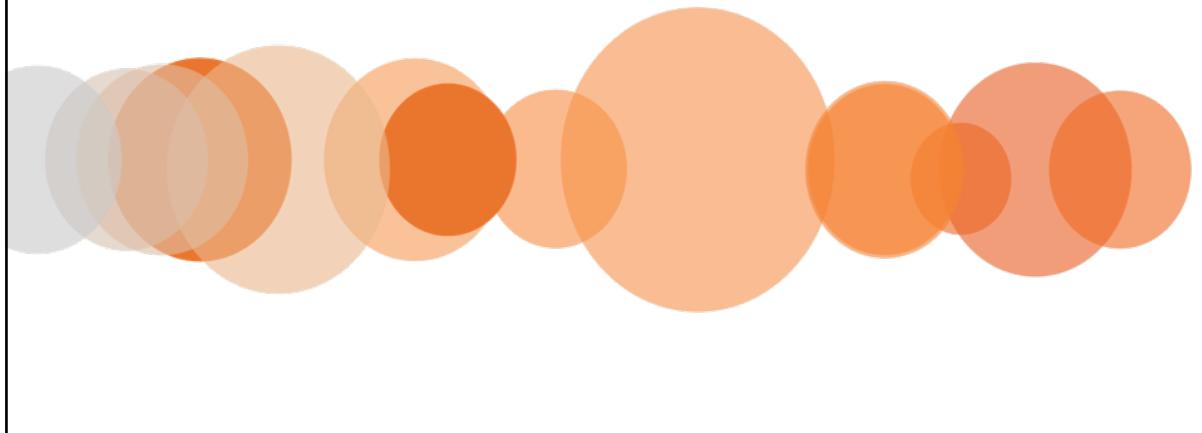
## 四种结构化分析的类型

- 1、当前视图层次引入更高聚合
- 2、当前视图结构引入更低聚合
- 3、当前视图层次引入独立聚合（重点）
- 4、当我视图层次引入行级别聚合（2的特殊形式）



39

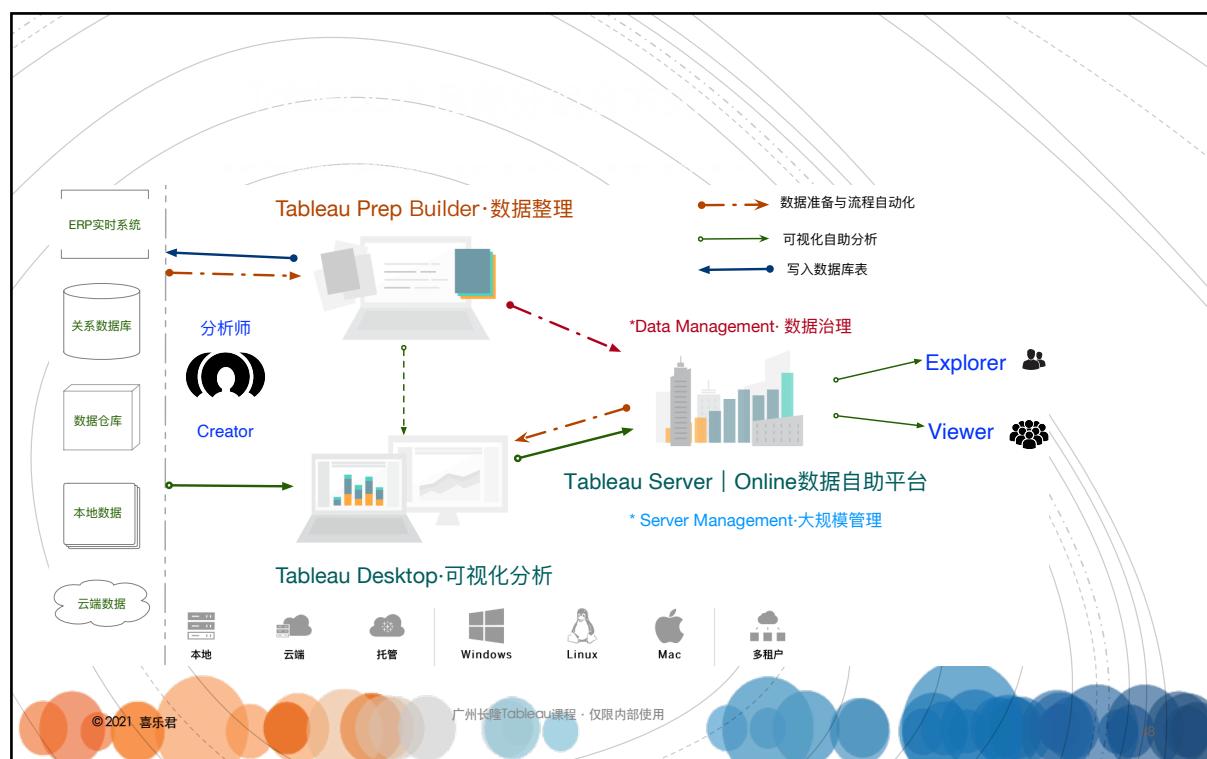
## 1.4 学习新工具，掌握新技能，引领时代



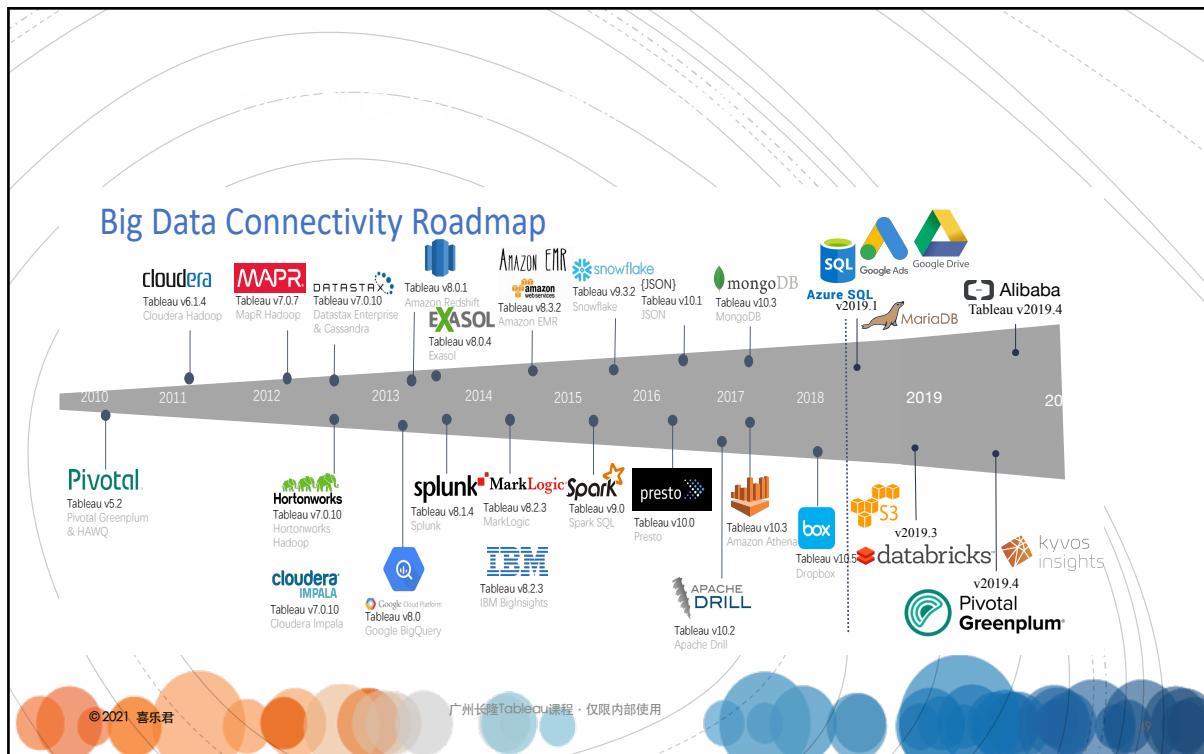
43



47



48



49

➡ 客户案例：基于SAP的数据准备

The screenshot shows the Tableau Prep Builder interface with the title "Tableau Prep Builder - WorldIndicators". The workflow starts with a "Clean 1" step, which includes a "Clean Countries" step. Below the workflow, there are four data preview panes: "Changes (8)", "Year 13", "Birth Rate 48", and "Country 208". The "Changes (8)" pane shows a bar chart of birth rates for different years. The "Year 13" pane shows a list of years from 2000 to 2012. The "Birth Rate 48" pane shows a list of birth rates. The "Country 208" pane shows a list of countries with their respective ease of business scores. At the bottom, there is a table with columns: Year, Birth Rate, Business Tax Rate, CO2 Emissions, Ease of Business (clusters), Country, Ease of Business, Energy Usage, and GDP. The table contains data for various countries like Algeria, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, and Burundi.

50

### 面向过程、面向业务逻辑的数据准备

The screenshot displays a complex ETL (Extract, Transform, Load) process within Tableau Prep Builder. The interface includes a top-level flowchart with various nodes such as 'Create Sales', 'Fix Data Type', and 'Pivot Quotas'. Below the flowchart, a detailed SQL script pane shows the generated SQL code:

```

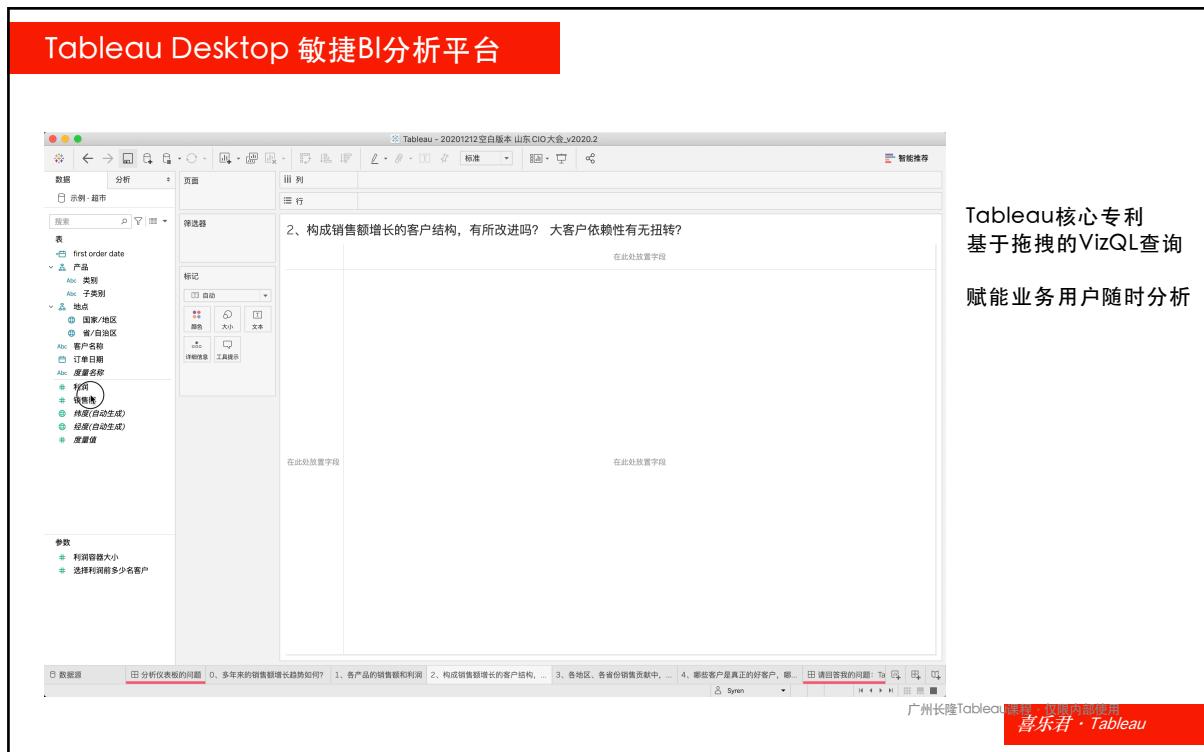
select
a.VBELN AS "VBELN-VRAX",
a.RESTN AS "客户合同号",
-- a.VKUR AS "VXSUM销售办公室编码",
-- c.VKORG AS "VXKORG销售组",
b1.REXKT AS "销售组织描述",
c.REXKT AS "销售组织描述",
d.REXKT AS "销售组织描述"
from SAPABAP1.VBAK a
left join "SAPABAP1"."TVGRT" b1 on a.VKGRP=b1.VKGRP and b1.MANDT='810'-- 销售组织描述
left join "SAPABAP1"."TVKOT" c on a.VKUR=c.VKUR and c.MANDT='810'-- 销售办公室描述
left join "SAPABAP1"."TVKOT" d on a.VKORG=d.VKORG and d.MANDT='810'-- 销售组织描述
    
```

51

### Prep Builder 敏捷ETL实现快速数据处理

The screenshot shows the Tableau Prep Builder interface with a flow titled 'Superstore Beta Flow'. The flow consists of several steps, including 'Create Annual Regional Performance.tde', 'Create Superstore Sales.tde', and various data processing steps like 'Remove Nulls', 'Fix Data Type', 'Rename States', 'Fix Dates', 'Clean Notes/A...', 'Orders + Returns', 'Find Order Year', 'Roll Up Sales', 'Quota -> Orders', and 'Create Annual ...'. The interface includes a navigation bar at the top and a status bar at the bottom.

52



53



54

## 用敏捷方式持续改进主题分析

拜耳医药·敏捷BI中心

主题A: 生产过程分析仪表板

主题B: 供应链分析项目

主题C: 质量监控与产品批次

主题D: 高管指标与绩效指标

业务问题

洞见

数据

分析

分享

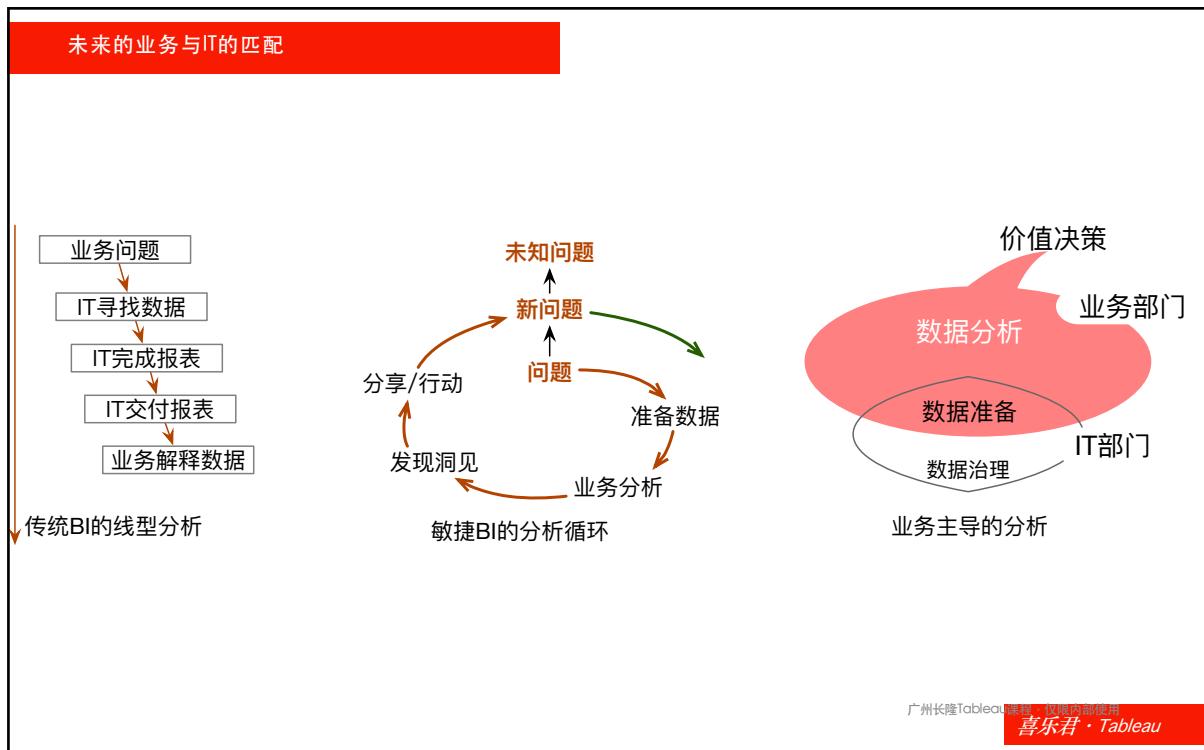
©2021 喜乐君

55

## 构建集团经营分析会议的报表+BI展示逻辑

经营汇报展示 (经营分析会)

1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 1.10 1.11 1.12 1.13 1.14 1.15 1.16 1.17 1.18 1.19 1.20 1.21 1.22 1.23 1.24 1.25 1.26 1.27 1.28 1.29 1.30 1.31 1.32 1.33 1.34 1.35 1.36 1.37 1.38 1.39 1.40 1.41 1.42 1.43 1.44 1.45 1.46 1.47 1.48 1.49 1.50 1.51 1.52 1.53 1.54 1.55 1.56 1.57 1.58 1.59 1.60 1.61 1.62 1.63 1.64 1.65 1.66 1.67 1.68 1.69 1.70 1.71 1.72 1.73 1.74 1.75 1.76 1.77 1.78 1.79 1.80 1.81 1.82 1.83 1.84 1.85 1.86 1.87 1.88 1.89 1.90 1.91 1.92 1.93 1.94 1.95 1.96 1.97 1.98 1.99 1.100 1.101 1.102 1.103 1.104 1.105 1.106 1.107 1.108 1.109 1.110 1.111 1.112 1.113 1.114 1.115 1.116 1.117 1.118 1.119 1.120 1.121 1.122 1.123 1.124 1.125 1.126 1.127 1.128 1.129 1.130 1.131 1.132 1.133 1.134 1.135 1.136 1.137 1.138 1.139 1.140 1.141 1.142 1.143 1.144 1.145 1.146 1.147 1.148 1.149 1.150 1.151 1.152 1.153 1.154 1.155 1.156 1.157 1.158 1.159 1.160 1.161 1.162 1.163 1.164 1.165 1.166 1.167 1.168 1.169 1.170 1.171 1.172 1.173 1.174 1.175 1.176 1.177 1.178 1.179 1.180 1.181 1.182 1.183 1.184 1.185 1.186 1.187 1.188 1.189 1.190 1.191 1.192 1.193 1.194 1.195 1.196 1.197 1.198 1.199 1.199 1.200 1.201 1.202 1.203 1.204 1.205 1.206 1.207 1.208 1.209 1.210 1.211 1.212 1.213 1.214 1.215 1.216 1.217 1.218 1.219 1.220 1.221 1.222 1.223 1.224 1.225 1.226 1.227 1.228 1.229 1.229 1.230 1.231 1.232 1.233 1.234 1.235 1.236 1.237 1.238 1.239 1.239 1.240 1.241 1.242 1.243 1.244 1.245 1.246 1.247 1.248 1.249 1.249 1.250 1.251 1.252 1.253 1.254 1.255 1.256 1.257 1.258 1.259 1.259 1.260 1.261 1.262 1.263 1.264 1.265 1.266 1.267 1.268 1.269 1.269 1.270 1.271 1.272 1.273 1.274 1.275 1.276 1.277 1.278 1.279 1.279 1.280 1.281 1.282 1.283 1.284 1.285 1.286 1.287 1.288 1.289 1.289 1.290 1.291 1.292 1.293 1.294 1.295 1.296 1.297 1.298 1.298 1.299 1.299 1.300 1.301 1.302 1.303 1.304 1.305 1.306 1.307 1.308 1.309 1.309 1.310 1.311 1.312 1.313 1.314 1.315 1.316 1.317 1.318 1.319 1.319 1.320 1.321 1.322 1.323 1.324 1.325 1.326 1.327 1.328 1.329 1.329 1.330 1.331 1.332 1.333 1.334 1.335 1.336 1.337 1.338 1.339 1.339 1.340 1.341 1.342 1.343 1.344 1.345 1.346 1.347 1.348 1.349 1.349 1.350 1.351 1.352 1.353 1.354 1.355 1.356 1.357 1.358 1.359 1.359 1.360 1.361 1.362 1.363 1.364 1.365 1.366 1.367 1.368 1.369 1.369 1.370 1.371 1.372 1.373 1.374 1.375 1.376 1.377 1.378 1.378 1.379 1.380 1.381 1.382 1.383 1.384 1.385 1.386 1.387 1.388 1.388 1.389 1.390 1.391 1.392 1.393 1.394 1.395 1.396 1.397 1.398 1.398 1.399 1.399 1.400 1.401 1.402 1.403 1.404 1.405 1.406 1.407 1.408 1.408 1.409 1.410 1.411 1.412 1.413 1.414 1.415 1.416 1.417 1.418 1.418 1.419 1.419 1.420 1.421 1.422 1.423 1.424 1.425 1.426 1.427 1.428 1.428 1.429 1.429 1.430 1.431 1.432 1.433 1.434 1.435 1.436 1.437 1.438 1.438 1.439 1.439 1.440 1.441 1.442 1.443 1.444 1.445 1.446 1.447 1.448 1.448 1.449 1.449 1.450 1.451 1.452 1.453 1.454 1.455 1.456 1.457 1.458 1.458 1.459 1.459 1.460 1.461 1.462 1.463 1.464 1.465 1.466 1.467 1.468 1.468 1.469 1.469 1.470 1.471 1.472 1.473 1.474 1.475 1.476 1.477 1.478 1.478 1.479 1.479 1.480 1.481 1.482 1.483 1.484 1.485 1.486 1.487 1.488 1.488 1.489 1.489 1.490 1.491 1.492 1.493 1.494 1.495 1.496 1.497 1.498 1.498 1.499 1.499 1.500 1.501 1.502 1.503 1.504 1.505 1.506 1.507 1.508 1.508 1.509 1.509 1.510 1.511 1.512 1.513 1.514 1.515 1.516 1.517 1.518 1.518 1.519 1.519 1.520 1.521 1.522 1.523 1.524 1.525 1.526 1.527 1.528 1.528 1.529 1.529 1.530 1.531 1.532 1.533 1.534 1.535 1.536 1.537 1.538 1.538 1.539 1.539 1.540 1.541 1.542 1.543 1.544 1.545 1.546 1.547 1.548 1.548 1.549 1.549 1.550 1.551 1.552 1.553 1.554 1.555 1.556 1.557 1.558 1.558 1.559 1.559 1.560 1.561 1.562 1.563 1.564 1.565 1.566 1.567 1.568 1.568 1.569 1.569 1.570 1.571 1.572 1.573 1.574 1.575 1.576 1.577 1.578 1.578 1.579 1.579 1.580 1.581 1.582 1.583 1.584 1.585 1.586 1.587 1.588 1.588 1.589 1.589 1.590 1.591 1.592 1.593 1.594 1.595 1.596 1.597 1.598 1.598 1.599 1.599 1.600 1.601 1.602 1.603 1.604 1.605 1.606 1.607 1.607 1.608 1.608 1.609 1.610 1.611 1.612 1.613 1.614 1.615 1.616 1.617 1.617 1.618 1.618 1.619 1.619 1.620 1.621 1.622 1.623 1.624 1.625 1.626 1.627 1.627 1.628 1.628 1.629 1.629 1.630 1.631 1.632 1.633 1.634 1.635 1.636 1.637 1.637 1.638 1.638 1.639 1.639 1.640 1.641 1.642 1.643 1.644 1.645 1.646 1.647 1.647 1.648 1.648 1.649 1.649 1.650 1.651 1.652 1.653 1.654 1.655 1.656 1.657 1.657 1.658 1.658 1.659 1.659 1.660 1.661 1.662 1.663 1.664 1.665 1.666 1.667 1.667 1.668 1.668 1.669 1.669 1.670 1.671 1.672 1.673 1.674 1.675 1.676 1.676 1.677 1.677 1.678 1.678 1.679 1.679 1.680 1.681 1.682 1.683 1.684 1.685 1.686 1.687 1.687 1.688 1.688 1.689 1.689 1.690 1.691 1.692 1.693 1.694 1.695 1.696 1.697 1.697 1.698 1.698 1.699 1.699 1.700 1.701 1.702 1.703 1.704 1.705 1.706 1.706 1.707 1.707 1.708 1.708 1.709 1.709 1.710 1.711 1.712 1.713 1.714 1.715 1.716 1.716 1.717 1.717 1.718 1.718 1.719 1.719 1.720 1.721 1.722 1.723 1.724 1.725 1.726 1.726 1.727 1.727 1.728 1.728 1.729 1.729 1.730 1.731 1.732 1.733 1.734 1.735 1.736 1.737 1.737 1.738 1.738 1.739 1.739 1.740 1.741 1.742 1.743 1.744 1.745 1.746 1.747 1.747 1.748 1.748 1.749 1.749 1.750 1.751 1.752 1.753 1.754 1.755 1.756 1.757 1.757 1.758 1.758 1.759 1.759 1.760 1.761 1.762 1.763 1.764 1.765 1.766 1.767 1.767 1.768 1.768 1.769 1.769 1.770 1.771 1.772 1.773 1.774 1.775 1.776 1.777 1.777 1.778 1.778 1.779 1.779 1.780 1.781 1.782 1.783 1.784 1.785 1.786 1.787 1.787 1.788 1.788 1.789 1.789 1.790 1.791 1.792 1.793 1.794 1.795 1.796 1.797 1.797 1.798 1.798 1.799 1.799 1.800 1.801 1.802 1.803 1.804 1.805 1.806 1.806 1.807 1.807 1.808 1.808 1.809 1.809 1.810 1.811 1.812 1.813 1.814 1.815 1.816 1.816 1.817 1.817 1.818 1.818 1.819 1.819 1.820 1.821 1.822 1.823 1.824 1.825 1.826 1.826 1.827 1.827 1.828 1.828 1.829 1.829 1.830 1.831 1.832 1.833 1.834 1.835 1.836 1.837 1.837 1.838 1.838 1.839 1.839 1.840 1.841 1.842 1.843 1.844 1.845 1.846 1.847 1.847 1.848 1.848 1.849 1.849 1.850 1.851 1.852 1.853 1.854 1.855 1.856 1.857 1.857 1.858 1.858 1.859 1.859 1.860 1.861 1.862 1.863 1.864 1.865 1.866 1.867 1.867 1.868 1.868 1.869 1.869 1.870 1.871 1.872 1.873 1.874 1.875 1.876 1.876 1.877 1.877 1.878 1.878 1.879 1.879 1.880 1.881 1.882 1.883 1.884 1.885 1.886 1.887 1.887 1.888 1.888 1.889 1.889 1.890 1.891 1.892 1.893 1.894 1.895 1.896 1.897 1.897 1.898 1.898 1.899 1.899 1.900 1.901 1.902 1.903 1.904 1.905 1.906 1.906 1.907 1.907 1.908 1.908 1.909 1.909 1.910 1.911 1.912 1.913 1.914 1.915 1.916 1.916 1.917 1.917 1.918 1.918 1.919 1.919 1.920 1.921 1.922 1.923 1.924 1.925 1.926 1.926 1.927 1.927 1.928 1.928 1.929 1.929 1.930 1.931 1.932 1.933 1.934 1.935 1.936 1.937 1.937 1.938 1.938 1.939 1.939 1.940 1.941 1.942 1.943 1.944 1.945 1.946 1.947 1.947 1.948 1.948 1.949 1.949 1.950 1.951 1.952 1.953 1.954 1.955 1.956 1.957 1.957 1.958 1.958 1.959 1.959 1.960 1.961 1.962 1.963 1.964 1.965 1.966 1.967 1.967 1.968 1.968 1.969 1.969 1.970 1.971 1.972 1.973 1.974 1.975 1.976 1.976 1.977 1.977 1.978 1.978 1.979 1.979 1.980 1.981 1.982 1.983 1.984 1.985 1.986 1.987 1.987 1.988 1.988 1.989 1.989 1.990 1.991 1.992 1.993 1.994 1.995 1.996 1.997 1.997 1.998 1.998 1.999 1.999 2.000 2.001 2.002 2.003 2.004 2.005 2.006 2.006 2.007 2.007 2.008 2.008 2.009 2.009 2.010 2.011 2.012 2.013 2.014 2.015 2.016 2.016 2.017 2.017 2.018 2.018 2.019 2.019 2.020 2.021 2.022 2.023 2.024 2.025 2.026 2.026 2.027 2.027 2.028 2.028 2.029 2.029 2.030 2.031 2.032 2.033 2.034 2.035 2.036 2.036 2.037 2.037 2.038 2.038 2.039 2.039 2.040 2.041 2.042 2.043 2.044 2.045 2.046 2.046 2.047 2.047 2.048 2.048 2.049 2.049 2.050 2.051 2.052 2.053 2.054 2.055 2.056 2.057 2.057 2.058 2.058 2.059 2.059 2.060 2.061 2.062 2.063 2.064 2.065 2.066 2.067 2.067 2.068 2.068 2.069 2.069 2.070 2.071 2.072 2.073 2.074 2.075 2.076 2.076 2.077 2.077 2.078 2.078 2.079 2.079 2.080 2.081 2.082 2.083 2.084 2.085 2.086 2.087 2.087 2.088 2.088 2.089 2.089 2.090 2.091 2.092 2.093 2.094 2.095 2.096 2.097 2.097 2.098 2.098 2.099 2.099 2.100 2.101 2.102 2.103 2.104 2.105 2.106 2.106 2.107 2.107 2.108 2.108 2.109 2.109 2.110 2.111 2.112 2.113 2.114 2.115 2.116 2.116 2.117 2.117 2.118 2.118 2.119 2.119 2.120 2.121 2.122 2.123 2.124 2.125 2.126 2.126 2.127 2.127 2.128 2.128 2.129 2.129 2.130 2.131 2.132 2.133 2.134 2.135 2.136 2.136 2.137 2.137 2.138 2.138 2.139 2.139 2.140 2.141 2.142 2.143 2.144 2.145 2.146 2.146 2.147 2.147 2.148 2.148 2.149 2.149 2.150 2.151 2.152 2.153 2.154 2.155 2.156 2.156 2.157 2.157 2.158 2.158 2.159 2.159 2.160 2.161 2.162 2.163 2.164 2.165 2.166 2.166 2.167 2.167 2.168 2.168 2.169 2.169 2.170 2.171 2.172 2.173 2.174 2.175 2.176 2.176 2.177 2.177 2.178 2.178 2.179 2.179 2.180 2.181 2.182 2.183 2.184 2.185 2.186 2.186 2.187 2.187 2.188 2.188 2.189 2.189 2.190 2.191 2.192 2.193 2.194 2.195 2.196 2.196 2.197 2.197 2.198 2.198 2.199 2.199 2.200 2.201 2.202 2.203 2.204 2.205 2.206 2.206 2.207 2.207 2.208 2.208 2.209 2.209 2.210 2.211 2.212 2.213 2.214 2.215 2.216 2.216 2.217 2.217 2.218 2.218 2.219 2.219 2.220 2.221 2.222 2.223 2.224 2.225 2.226 2.226 2.227 2.227 2.228 2.228 2.229 2.229 2.230 2.231 2.232 2.233 2.234 2.235 2.236 2.236 2.237 2.237 2.238 2.238 2.239 2.239 2.240 2.241 2.242 2.243 2.244 2.245 2.246 2.246 2.247 2.247 2.248 2.248 2.249 2.249 2.250 2.251 2.252 2.253 2.254 2.255 2.256 2.256 2.257 2.257 2.258 2.258 2.259 2.259 2.260 2.261 2.262 2.263 2.264 2.265 2.266 2.266 2.267 2.267 2.268 2.268 2.269 2.269 2.270 2.271 2.272 2.273 2.274 2.275 2.276 2.276 2.277 2.277 2.278 2.278 2.279 2.279 2.280 2.281 2.282 2.283 2.284 2.285 2.286 2.286 2.287 2.287 2.288 2.288 2.289 2.289 2.290 2.291 2.292 2.293 2.294 2.295 2.296 2.296 2.297 2.297 2.298 2.298 2.299 2.299 2.300 2.301 2.302 2.303 2.304 2.305 2.306 2.306 2.307 2.307 2.308 2.308 2.309 2.309 2.310 2.311 2.312 2.313 2.314 2.315 2.316 2.316 2.317 2.317 2.318 2.318 2.319 2.319 2.320 2.321 2.322 2.323 2.324 2.325 2.326 2.326 2.327 2.327 2.328 2.328 2.329 2.329 2.330 2.331 2.332 2.333 2.334 2.335 2.336 2.336 2.337 2.337 2.338 2.338 2.339 2.339 2.340 2.341 2.342 2.343 2.344 2.345 2.346 2.346 2.347 2.347 2.348 2.348 2.349 2.349 2.350 2.351 2.352 2.353 2.354 2.355 2.356 2.356 2.357 2.357 2.358 2.358 2.359 2.359 2.360 2.361 2.362 2.363 2.364 2.365 2.366 2.366 2.367 2.367 2.368 2.368 2.369 2.369 2.370 2.371 2.372 2.373 2.374 2.375 2.376 2.376 2.377 2.377 2.378 2.378 2.379 2.379 2.380 2.381 2.382 2.383 2.384 2.385 2.386 2.386 2.387 2.387 2.388 2.388 2.389 2.389 2.390 2.391 2.392 2.393 2.394 2.395 2.396 2.396 2.397 2.397 2.398 2.398 2.399 2.399 2.400 2.401 2.402 2.403 2.404 2.405 2.406 2.406 2.407 2.407 2.408 2.408 2.409 2.409 2.410 2.411 2.412 2.413 2.414 2.415 2.416 2.416 2.417 2.417 2.418 2.418 2.419 2.419 2.420 2.421 2.422 2.423 2.424 2.425 2.426 2.426 2.427 2.427 2.428 2.428 2.429 2.429 2.430 2.431 2.432 2.433 2.434 2.435 2.436 2.436 2.437 2.437 2.438 2.438 2.439 2.439 2.44



57

Part 2 分析基础

## 从Excel、SQL到Tableau：本质与差异

2021-3 / 上海  
@喜乐君 18501150300

58

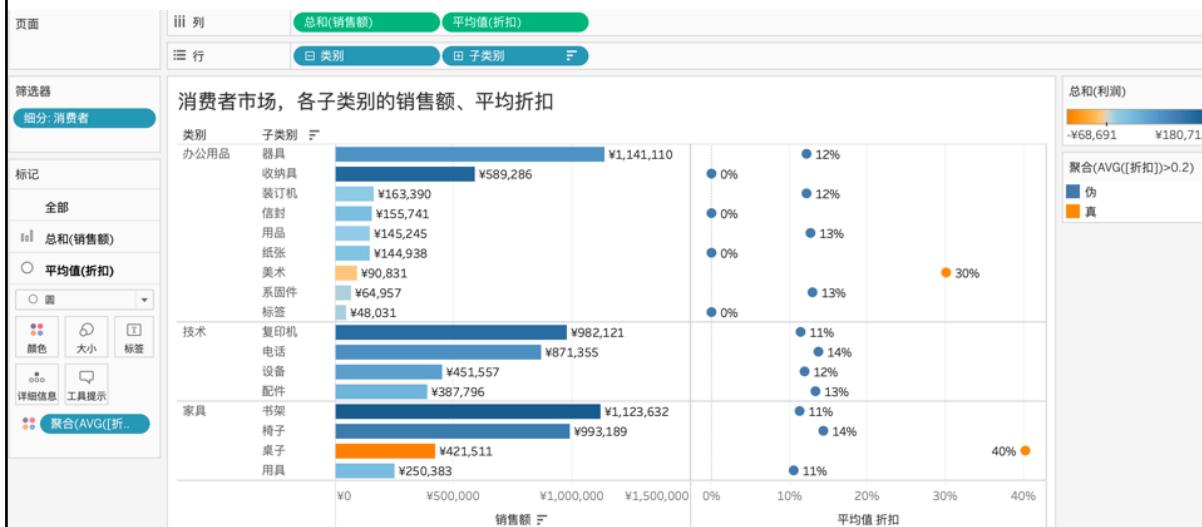
- 2.1 使用excel、sql 和Tableau完成同一个分析：
  - 消费者市场中，各类别、各子类别的销售额、利润、利润率
  
- 2.2 异中之同 与 同中之异
  - 相同：问题的本质结构是什么？问题的分析过程是什么？
    - 第一字段分类
  - 差异：工具之间的差异是什么？进步的标志是什么？
    - 第二字段分类
  
- 2.3 层次分析是关键



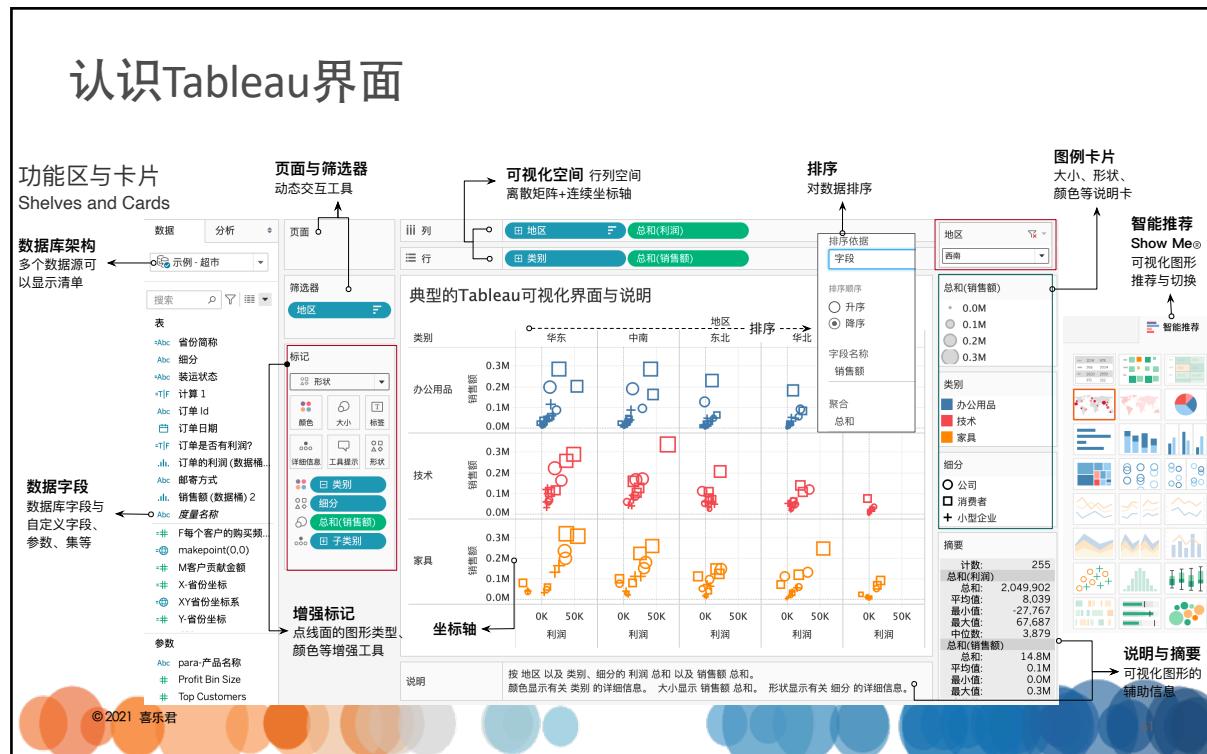
59

## 2.1 Excel、SQL和Tableau的对比

- 消费者市场中，各类别、各子类别的销售额、平均折扣



60



61

## 2.2.1 相同的地方：问题是相同的

“在消费者细分市场中，各产品类别的销售额总和与平均折扣”

**样本范围**  
在哪个范围分析问题

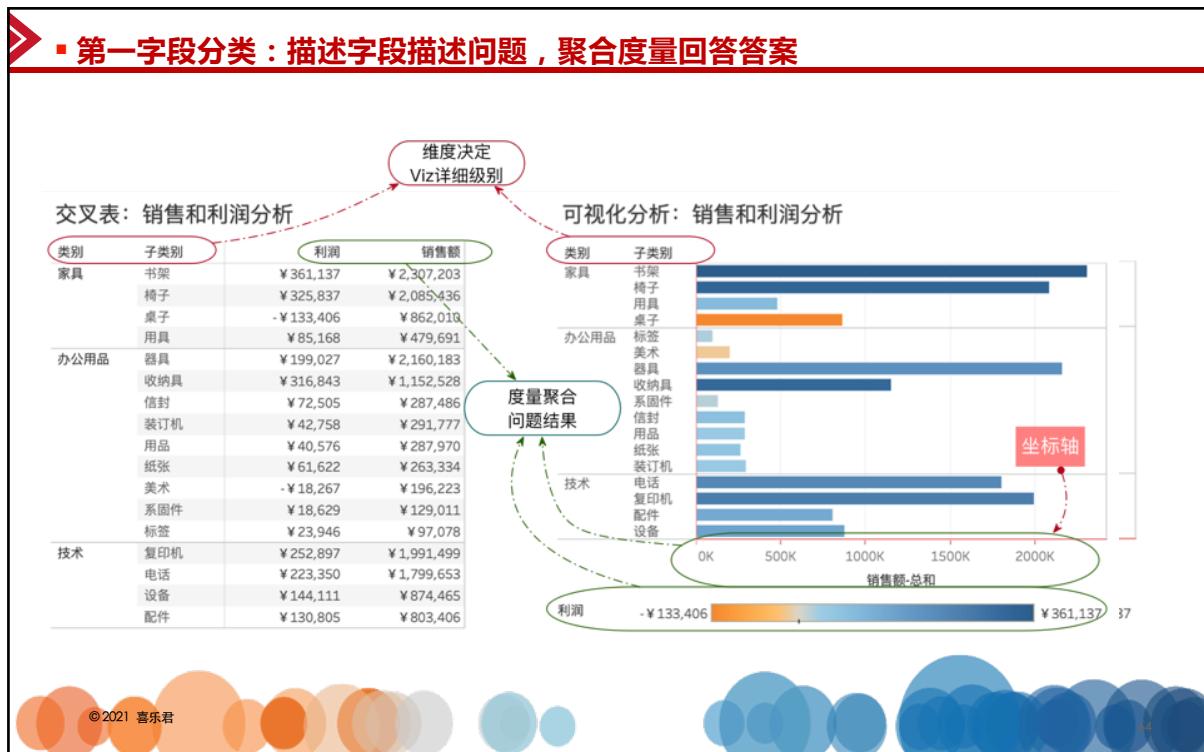
**问题描述**  
在哪个层次探索问题

**问题答案**  
聚合什么字段回答问题

「第一字段分类」描述问题



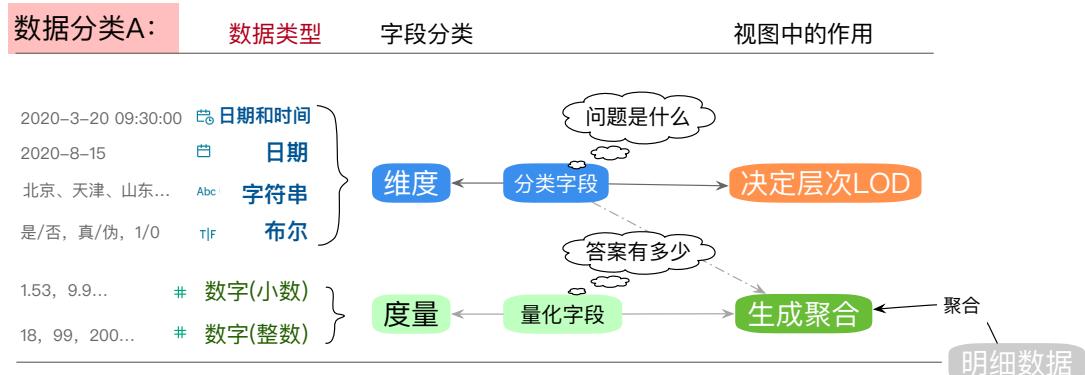
63



64

## 数据基础：第一字段分类

定性 qualitative field / nominal field / ordinal field 定量字段 quantitative field /

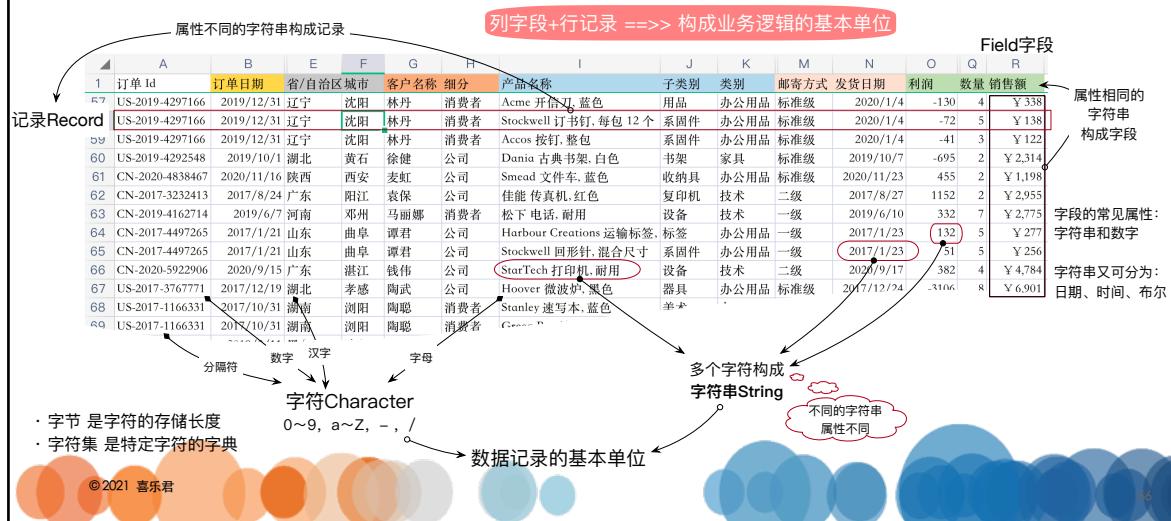


65

## 沿着第一字段分类看数据的构成

业务逻辑是由字段列和记录行交叉构成的，前者描述问题，后者描述业务逻辑，合二为一就是事实

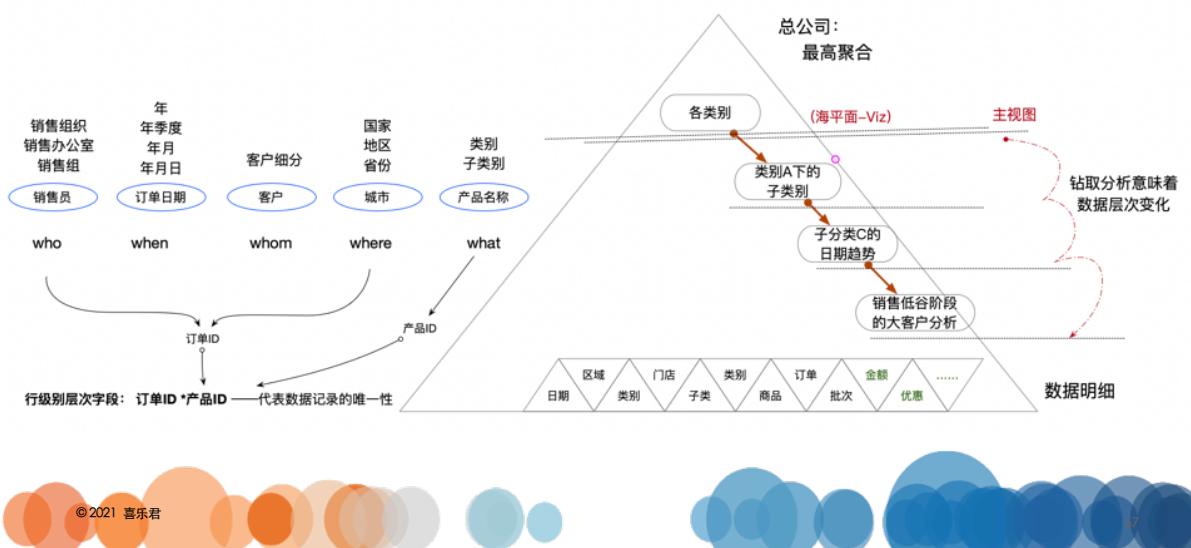
记录的常见属性构成：“谁(who)在何时(when)何地(where)，向谁(whom)，如何(how)提供了什么产品(what)，并使用哪些指标量化(how much)这个行为。”



66

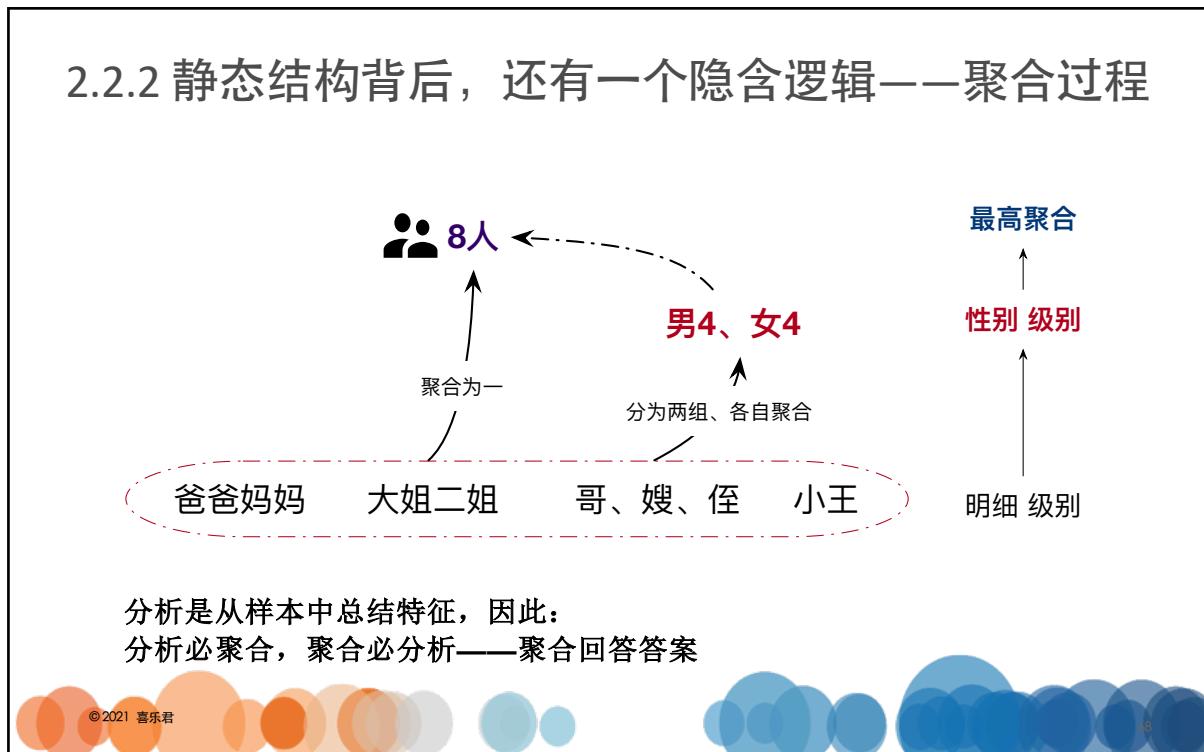
## 记录的延伸——任何业务都是一句话的逻辑展开

//数据准备章节会进一步展开——数据表的层次/多个层次的关系/聚合和解聚的过程/层次对多表合并和模型的影响等



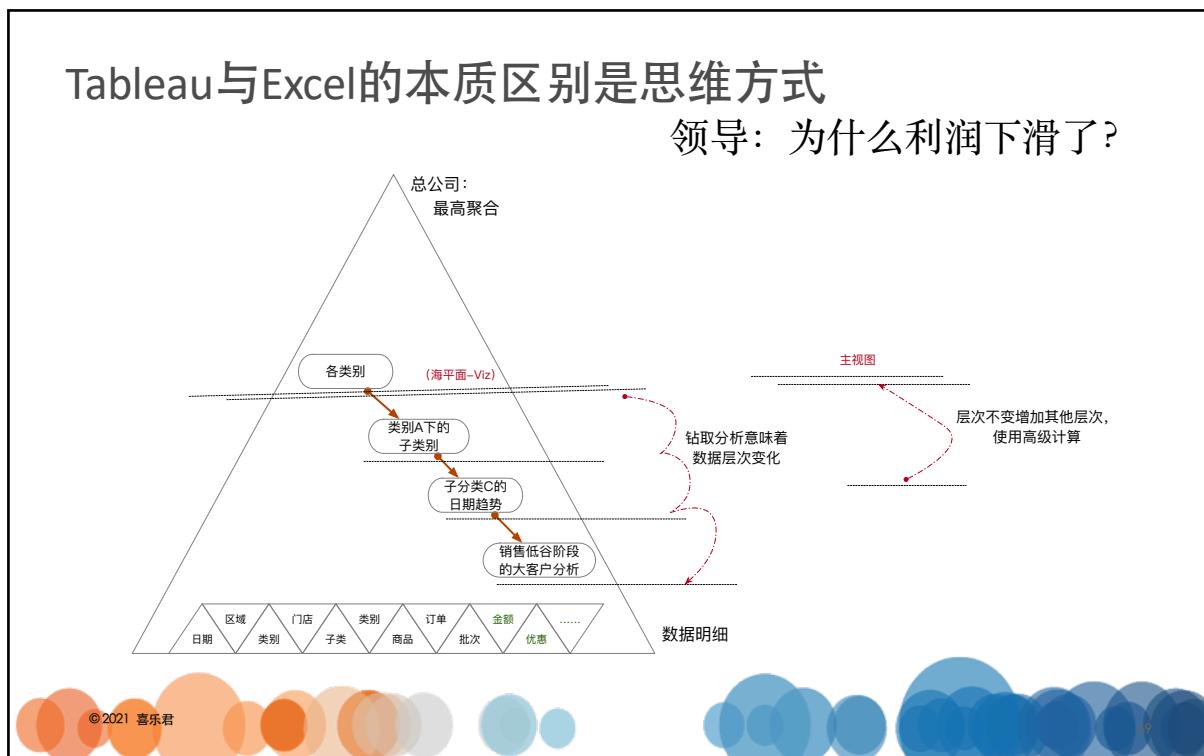
67

## 2.2.2 静态结构背后，还有一个隐含逻辑——聚合过程



68

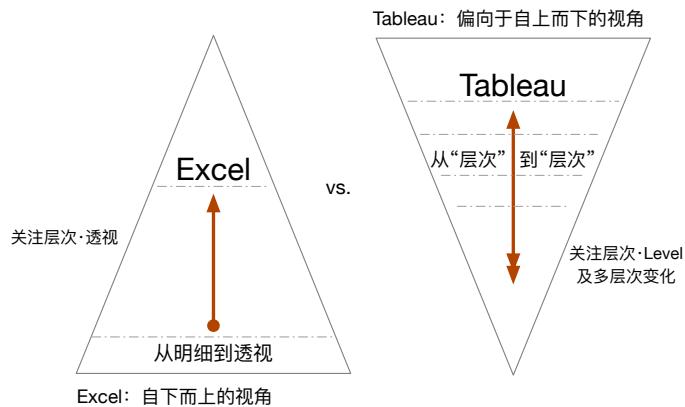
## Tableau与Excel的本质区别是思维方式 领导：为什么利润下滑了？



69

- 层次，是大数据分析的关键

图：从Excel到Tableau



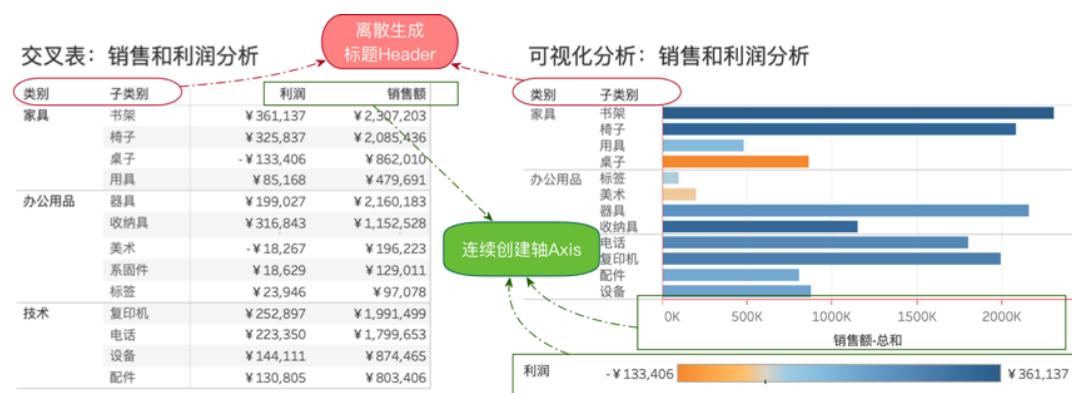
传统的工具和传统BI是面向数据的，而敏捷BI面向问题，面向问题之间的钻取变化



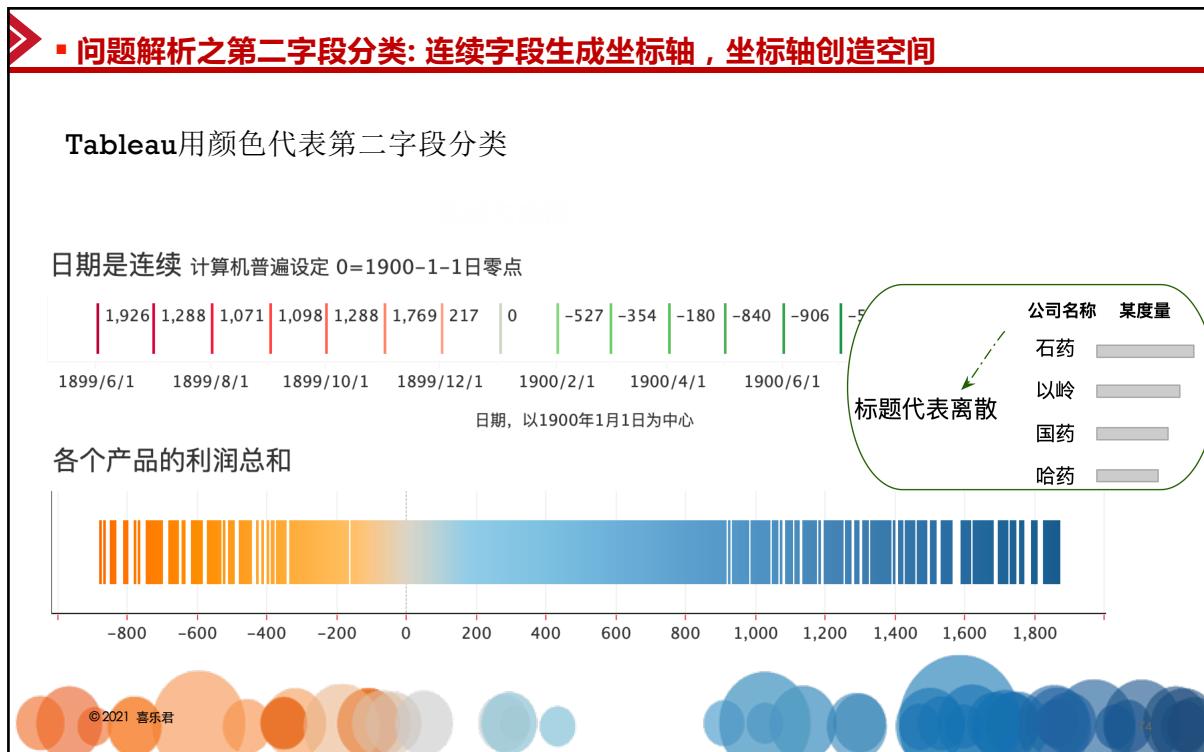
70

### 2.2.3 差异：展现方式不同

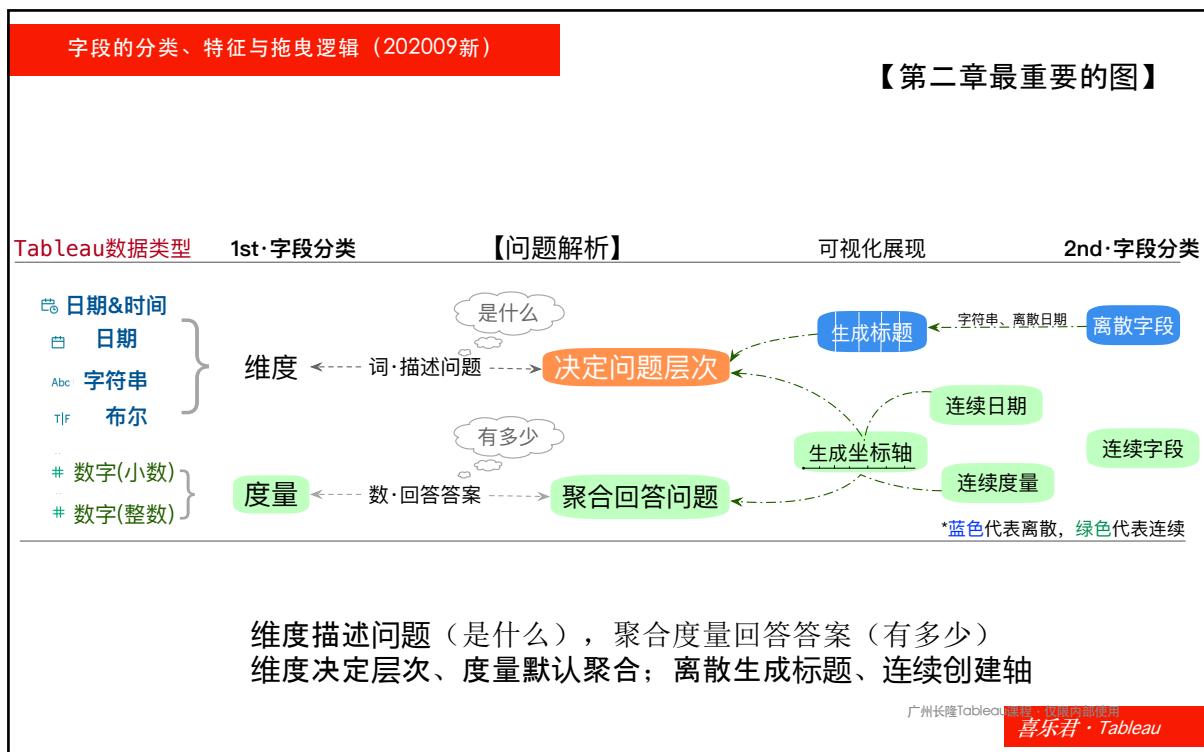
Excel和SQL是交叉表 / Tableau是图形化和交叉表一体 ——问题：为什么会有图形？



73



74

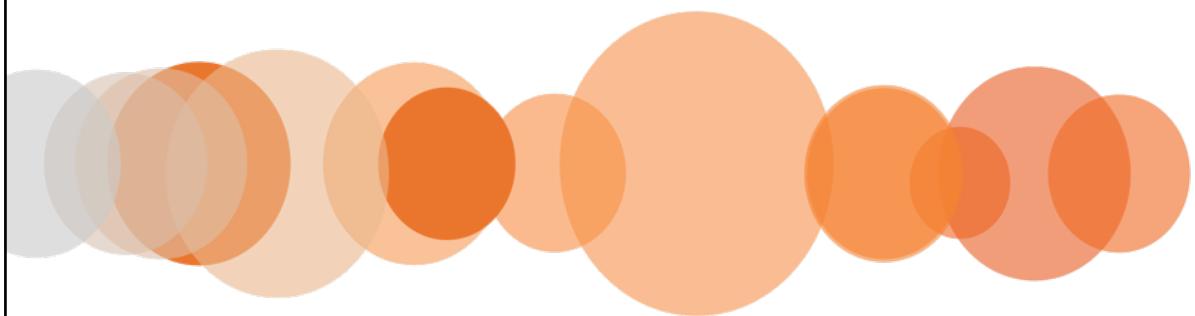


81

## 字段分类与可视化图形样式



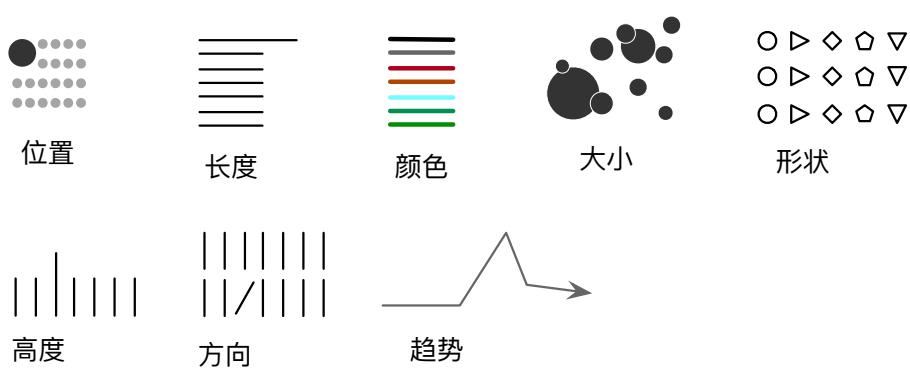
## Part 3 从问题到图形：依次介绍



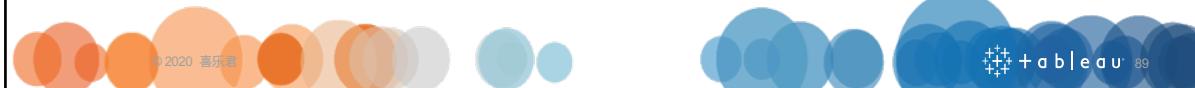
88

### 基础：可视化背后是统一性的“可视化视觉要素”

可视化常见的视觉要素



问题铺垫：为什么Tableau看似只有有限的图形？



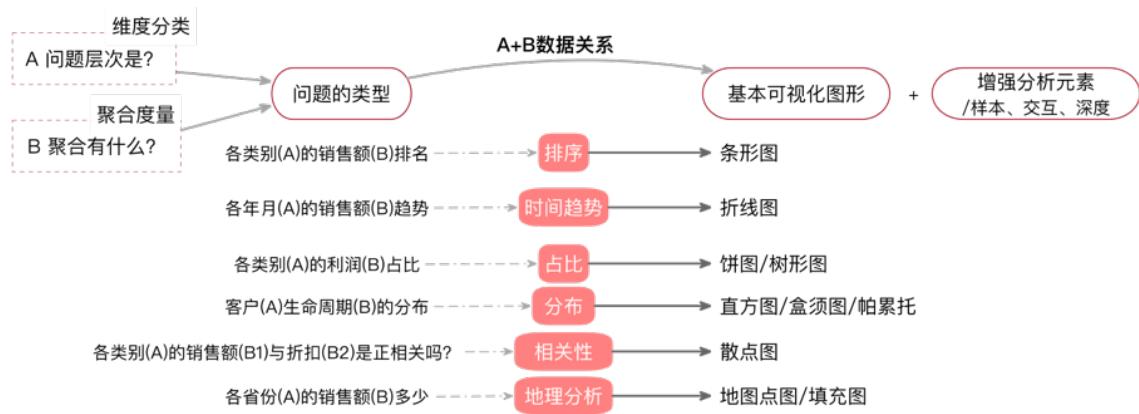
89

## 传统三大图形

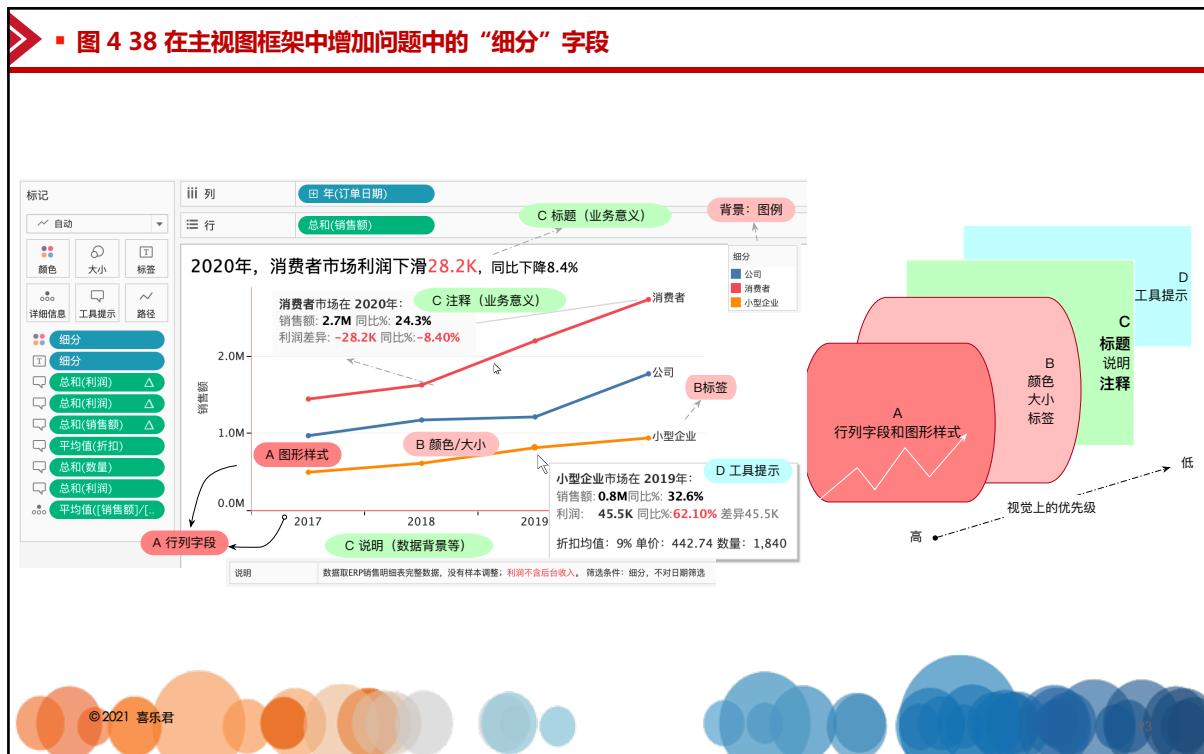


91

## ➤ · 选择合适的图形：问题决定图形，而非字段本身



92



93