



为什么要进行可视化分析？

作者：Nancy Matthew，研究设计部技术文档作家

为什么要进行可视化分析？

本次旅程是要探索意料之外的世界。这听起来像是旅行手册的开头，对吧？实际上，将可视化分析形容为旅程是非常合适的，因为它能帮助您畅游数据世界。

如果想要了解数据，应该从哪里着手呢？可视化数据分析的两种常用方法分别是数据可视化和可视化分析。在数据探索中，二者均发挥着非常重要的作用。您无需在它们之间进行取舍，可同时将两者用于查看和了解数据。

数据探索通常从一个问题开始。但是，找到问题的答案不一定是旅程的结束。

本文涵盖以下内容：

提问“是什么”和“为什么”

探究原因的力量

可视化分析的功能

提问“是什么”和“为什么”

阅读建议：

请参阅

定义分析

梳理可视化分析、高级分析、智能分析以及其他分析之间的不同之处。

数据可视化是对数据的图形化描述，如仪表盘或报告。数据可视化呈现数据视图，回答有关“是什么”的问题（例如，“各个年份或月份中，各地区的销售额和利润分别是什么情况？”）。回答一组数量有限的问题是这些视图的“拿手活”，它们可以是静态的，也可以为探究这些问题提供一定程度的交互性。

由于数据可视化能够围绕数据回答“是什么”问题，因此非常有价值。这有助于讲述数据故事及发现问题。

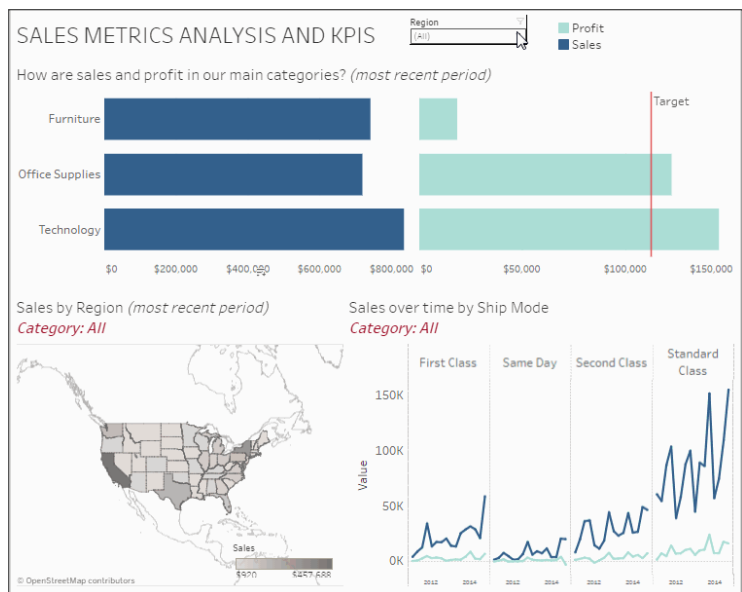


图 1：显示各地区销售额和利润的交互式仪表板

对于很多人而言，数据探索的目的和最终目标是创建仪表板和报告。但是如果数据揭示了某种问题（例如某个地区或某类产品的利润较低），该怎么办呢？

若要找出问题的根本原因，必须打破预先设置的筛选器和类别的限制，直接探索仪表板数据。您可能需要使用新型可视化来查看数据，摆脱报告模板和既定图表类型的束缚，找到自己问题的答案。

探究原因的力量

回答“是什么”问题是数据探索的第一步。下一步则是提问“为什么”。若要深入挖掘数据，需反复提问“为什么”。如果您需要深入了解数据所传达的信息，便要进行可视化分析。

可视化分析是一个反复探索的动态过程，在此过程中，您可以快速生成各种视图，从多个方面了解事物“是什么”并探索“为什么”。可视化分析可以帮助您探索数据、寻找答案并构建数据故事。它甚至能够超越最初的见解，让每个查看该可视化的人都可以提出问题并获得意想不到的发现。

可视化分析实践示例

以下示例演示了典型的可视化分析 workflow。首先，让我们回到交互式销售报告仪表板。这是一个数据可视化，可以回答一系列与各地区销售额和利润相关的问题。

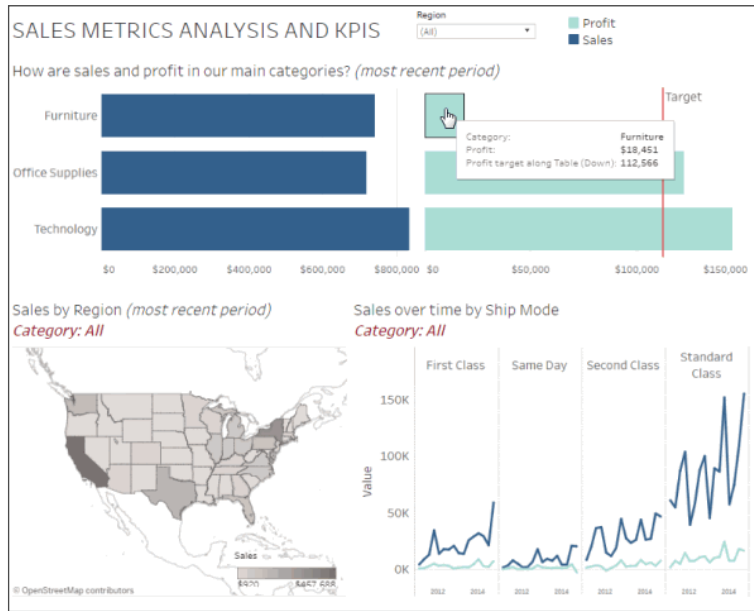


图 2：显示销售额指标分析和 KPI 相关信息的仪表板

家具类别没有达到利润目标，但是查看不同地区的数据并不能找到造成这一情况的原因。为了探究其原因，我要创建一个新的视图，以显示家具类别中包含的每种产品的销售额和利润。

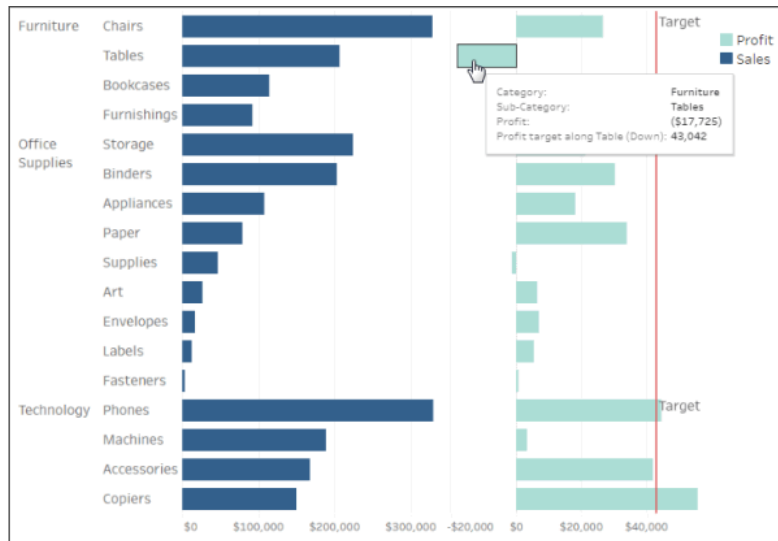


图 3：显示桌子销售导致利润亏损的双栏条形图

现在我发现桌子处于亏损状态。为了寻找问题答案，接下来我将只查看桌子制造商的销售额和利润。

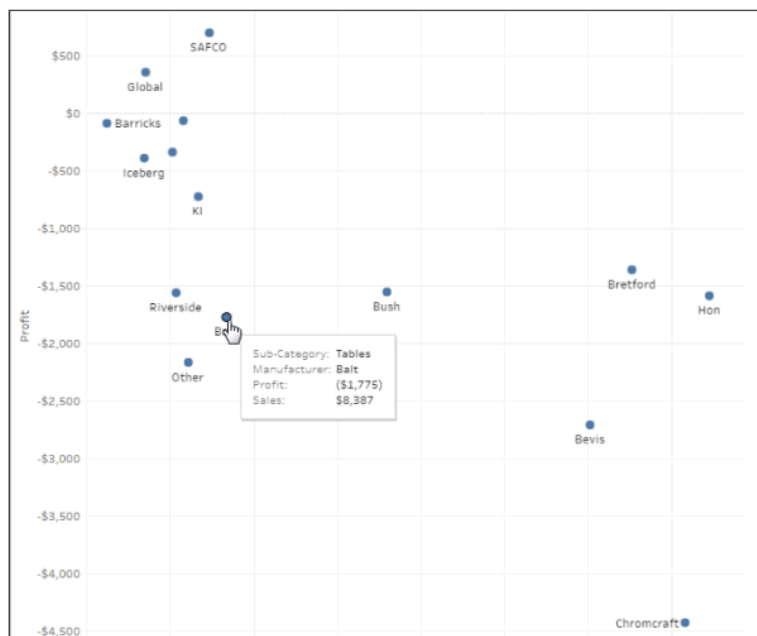


图 4：显示各制造商桌子利润的散点图

为什么这么多不同品牌的桌子都处于亏损状态？因为桌子经常有折扣优惠活动。我将换一个视图，查看每个桌子销售订单的折扣程度。

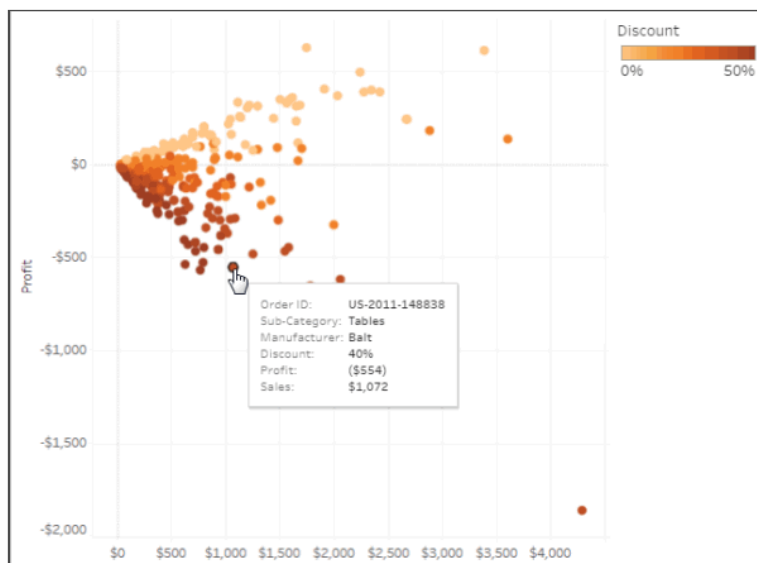


图 5：各制造商的桌子利润和折扣（使用颜色编码）

看起来以折扣价格销售桌子会造成利润损失。我找到了问题的根源。

阅读建议：
了解**高级分析的**
6个必备要素是
什么。

借助可视化分析，能够提问“为什么”并通过数据快速找到原始问题（家具利润亏损）的根本原因（折扣策略）。

现在，我想告诉您，我能够在 10 分钟内创建这一数据探索过程所需的全部视图。速度非常快。想象一下，如果日常工作中使用这样一款便捷的工具，可为您节省多少时间。这就是可视化分析的强大之处。

可视化分析十分高效的原因

可视化分析是一种实时的直观探索数据的方法。高效的可视化分析体验具有以下特征。您随时可以：

- 即时更改正在查看的数据（只需点击一下）。由于不同的问题需要不同的数据，因此这一点非常重要。
- 即时更改查看方式（只需点击一下）。因为不同的数据视图能回答不同的问题，因此这一点非常重要。

数据视图会随着每次增量更改即时更新，帮助您直观地探索不同的可视化类型，从而找到适合您的那一种。您可以专注于数据探索，而不用考虑生成特定图表的机制或被既定模板所束缚。随着不同视图的创建，数据传达的信息逐渐展现，从而可以回答各种问题。所以，数据探索有助于进行更好的分析，而不是就此结束。

您的问题和增量更改不会影响到基础数据，只会改变数据的可视化呈现方式。由于这些更改是以增量方式进行的，因此可以随时撤消、重做或返回到以前的状态。每个操作均可立即撤消，所以操作是安全的。

最重要的是，可视化分析过程可以呈现让您意想不到的可视化。想象一下，这些令人惊讶的发现会对您的思维过程产生怎样的刺激作用，又会如何激励您进行更深入的分析或寻找不同的探索方式。

比较可视化分析和数据可视化

功能	数据可视化	可视化分析
提供答案和情况说明。	■	■
显示数据要点、问题或关键指标。	■	■
提供数据集的具体视图。为你和用户 提供数据快照，解答一系列特定问题。	■	■
直观呈现数据，例如仪表盘或报表。传达见解、讲述数据故事的绝佳设备。	■	■
以交互方式提供支持（筛选维度、强调感兴趣的值、基于类别更改视图）	■	■
支持更深入的分析 and 探索，提出“为什么”问题。	■	■
提供高级分析。		■
轻松的数据之旅，您无需知晓所需的图表类型或模板，也不用担心具体的操作步骤。		■
将查询、探索和可视化数据的步骤整合到同一个流程。		■
数据探索快速、直观、自由，您可快速创建数据的许多不同视图。		■
通过可视化帮助您分析和解决问题。获得意外的见解，查找数据中的异常值。		■
帮助您共享关键见解，以及与同事协作处理数据。		■

可视化分析的功能

优质的可视化分析平台可帮助您轻松创建富有影响力的可视化和仪表盘，并能促进数据探索，为您的业务发现新的商机。合适的解决方案能支持数据探索、数据可视化和直观的临时分析。

若有需要，您可以立即以可视化方式进入您的数据世界开始探索，并迅速展开分析。熟练掌握最能有效传达自己见解的可视化后，您应能轻松安全地共享这些见解。

以“随想随答”的速度提出问题并找到答案

可视化分析平台支持自主探索，您不必通过其他人来提出自己要询问的业务问题。因为能够直接访问所需数据并提出自己的问题，所以您就是组织的重要资源。这有助于激发您更强的求知欲和更高的聪明才智，以发现问题并提出解决方案。

您可以自由搜索感兴趣的数据，以大幅提升的速度识别异常情况并获得有意义的见解。可视化分析支持自我引导的开放式数据探索，您可以沿不同的途径按照自己的想法探索数据。探索可以包括普遍接受的图表类型，但不应受其限制。如果特定分析方法受限于特定结构（图表类型、模板或向导），而它束缚了您的思维，那么您的分析和探索途径也会因此受限。

借助可视化分析，每当您提出新问题时，您的分析结构都会立即重新创建，因此能为您提供即时答案。此外，您还能临时地在同一视图中同时分析来自不同数据库和电子表格的数据。

可视化分析工作区应简单直观、易于理解，而且能在需要时支持高级分析。

可视化分析工作区应自动建议可视化最佳做法，以便创建最佳可视化，从而有效地传达见解。应根据数据问题确定可视化结构（即根据数据确定形式），而不能反其道而行，但您不必熟记每一种图表类型以及每一种类型的适用情况。换言之，合适的可视化分析平台可帮助您确定如何使用颜色、形状、文本和整体布局，以便数据按您所想正确传达信息。

数据和可视化应协同工作。查询、探索和可视化数据的步骤应合并在一个过程中。优质的可视化分析可以实现快速探索、反复研究、原型制作和数据绘制，为您的想法提供支持。

阅读建议：

探索 **Tableau 的分析** 软件的开发方法。

无论问答过程变得多么复杂，都必须满足这一过程的要求：可视化分析软件应为您的分析提供支持。

例如，当您预测未来的销售额时，软件应能进行预测；当您想要了解趋势时，应能使用拖放趋势线。

帮助您在组织中提高影响力

如果您能够始终如一地创建富有意义和见解的可视化，则可以提高您在组织中的重要性和贡献度。无论您的职责或职位是什么，都可以提供关键信息，帮助组织作出更好的业务决策。

在大多数组织中，任何发现若不共享，便毫无价值。您应该能够在本地或云端共享自己的见解，并与其他人协作获得成果。每当您在数据中获得新发现时，都应该能够与他人共享这一发现。共享您的发现可激发您的同事探索发现其自己的见解。这有助于你们利用集体智慧，获得更好的答案和解决方案。

关于 Tableau

Tableau 帮助人们将数据转化为可以付诸行动、发挥重大作用的见解。轻松连接到以任何形式存储在任意地点的数据。快速执行临时分析，发现隐藏的机会。通过拖放操作，创建包含高级可视化分析的交互式仪表盘。然后在整个组织共享，让其他团队成员能够从自己的数据视角进行探索。从全球性企业到早期初创企业和小企业，使用 Tableau 的分析平台来查看和理解数据的人无处不在。

下一步

了解更多信息

[可视化分析指导手册（英文）](#)

[设计优秀的可视化（英文）](#)

[面向所有人的可视化分析（英文）](#)

[“应用 5 个为什么”网络讲座（英文）](#)

[为什么涂写是真正理解数据的关键（英文）](#)

[朋克一族有什么特别值得数据可视化作者学习？](#)

