

# 联接类型

---

欢迎观看“联接类型”视频。

## 联接类型

根据您的数据源，Tableau Desktop 提供了多种联接选项，包括内联接、左联接、右联接和全外联接。但不同的联接类型分别意味着什么？

- 联接表是一种基于多个表共享字段，合并表中信息（即新字段或列）的方法。联接始终基于一个或多个特定字段。
- 顶部有两个要合并的表。
- 左侧表包含兄弟姐妹信息，右侧表包含眼睛颜色信息。
- 我们将基于这些表共享的“姓名”字段联接表。

## 内联接

- 内联接仅保留具有相同关键字段的行，本示例中即指两表共有的“姓名”。
- 仅会获得两表中所列的姓名信息，不会显示 null。

## 左联接

- 左联接是将左侧表（兄弟姐妹）中的所有行的信息，与右侧表（眼睛颜色）中同“兄弟姐妹”表内姓名相同的各行信息合并在一起。
- 因此，可获得左侧“兄弟姐妹”表中的所有信息，而对于右侧“眼睛颜色”表中列出相同姓名的 Taylor 和 Alex，可获知其眼睛颜色。
  - 如果“兄弟姐妹”表中的姓名未包含在“眼睛颜色”表中，例如 Shannon 和 Tracy，则会获得 null。
- 我们来看一看这在 Tableau 中的显示效果。如您所见，左联接拉取左侧表中的所有行，然后在适当时候填充右侧表；如果右侧表中没有对应姓名，则填入 null。

## 右联接

- 在右联接中，则恰恰相反。
- 可获得右侧（眼睛颜色）表中的所有姓名，还可获得相同行在兄弟姐妹表（左侧表）中对应存在的信息。

- 如您所见，由于更改了首先提取数据的表，因此左联接和右联接的姓名输出列表有所不同。
  - Shannon 和 Tracy 未包含在“眼睛颜色”表中，因此仅显示在左联接中。
  - Morgan 未包含在左侧表中，因此仅显示在右联接中。

## 外联接

- 外联接将合并所有表中列出的所有姓名，如果该行的给定列上没有对应信息，则填入 null。

这就是关于联接类型的基本说明。在此提醒，并非所有数据源都支持所有联接。

## 并集

- 尽管在技术上，并集不表示联接，但在本视频中仍值得一提。并集是合并两个或以上表的另一种方法。联接以水平方式将列添加到现有表，并集则以垂直方式将行添加到现有表。
- 请注意，可对引入数据源页面的特定文件执行并集，或通过目录执行通配符搜索。
- Tableau 执行“全部并集”操作，就是说即使某些行（如 Kai）存在重复值，也将在并集中返回所有行。
- 在 Tableau 中，会生成带表名的新字段，用于指示并集数据源的相关元数据。
- 最后，值得注意的是，如果并集数据源中的字段名称不匹配，Tableau 将发挥类似外联接的作用，即追加新行和新列，必要时插入 null。如果新列应归为同一字段，则可将这些列合并到数据网格中。

## 结语

若要深入了解 Tableau 中的数据连接，请查看“连接到数据”系列中的其他视频。