

# Apache Flink 零基础入门（九）：Flink SQL 编程实践

伍翀（云邪）

Apache Flink Committer，阿里巴巴 SQL 引擎技术专家

北京理工大学硕士毕业，2015 年加入阿里巴巴，参与阿里巴巴实时计算引擎 JStorm 的开发与设计。2016 年开始从事阿里新一代实时计算引擎 Blink SQL 的开发与优化，并活跃于 Flink 社区，于2017年2月成为 ApacheFlink Committer，是国内早期 Flink Committer 之一。目前主要专注于分布式处理和实时计算，热爱开源，热爱分享。

注：本教程实践基于 Ververica 开源的 [sql-training](#) 项目。基于 Flink 1.7.2 。

## 通过本课你能学到什么？

本文将通过五个实例来贯穿 Flink SQL 的编程实践，主要会涵盖以下几个方面内容。

1. 如何使用 SQL CLI 客户端
2. 如何在流上运行 SQL 查询
3. 运行 window aggregate 与 non-window aggregate，理解其区别
4. 如何用 SQL 消费 Kafka 数据
5. 如何用 SQL 将结果写入 Kafka 和 ElasticSearch

本文假定您已具备基础的 SQL 知识。

<https://ververica.cn/developers/flink-sql-programming-practice/>