

- 基于纵向联邦的因子分解机算法。
- 基于横向联邦的因子分解机算法。
- 基于纵向联邦的矩阵分解算法。
- 基于纵向联邦的奇异值分解算法。

鉴于本书的篇幅，我们不在本章中详解每一项算法的原理，感兴趣的读者可以查阅项目的文档，了解其他联邦推荐算法的实现。

9.5 联邦推荐云服务使用

联邦推荐能帮助多个数据使用实体，在合作当中数据不出本地，共同使用数据搭建推荐服务，解决数据孤岛和隐私问题。对用户而言，最明显的益处在于可以利用联邦推荐所提供的多方数据及强大的算法库来提升自己算法的预测效果和产品的分发效率，使推荐服务的质量更上一个台阶。

当前，我们已经在腾讯云中上线了联邦推荐的云服务（链接 9-4），用户可以通过 API 调用的方式尝试联邦推荐的效果。具体来说，当前的联邦推荐云服务有两种使用方式：

- 快速接入云 FDN：如图 9-12 所示，该方法将 FDN 部署在云端，对于客户端本地来说，它只要将用户的数据上报就可以，不需要额外的工程开发，该方法的优点是轻量级、快速接入测试，开发成本低。

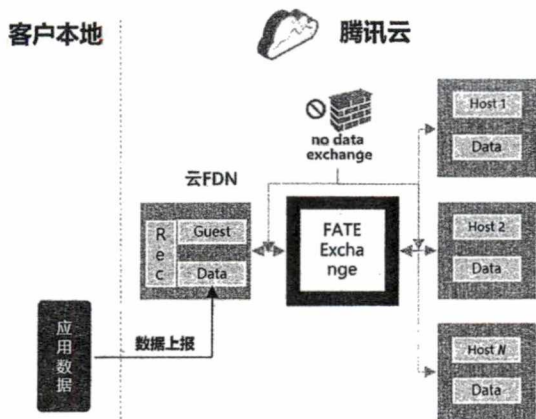


图 9-12 快速接入云 FDN