本小节将展示如何从CSV/TSV文件或SQL dump文件导入数据到CockroachDB当中。

**NOTE:** 若需要导入/恢复CockroachDB[企业版备份](http://doc.cockroachchina.baidu.com/" \l "develop/sql-statements/backup/)出来的数据，可查看[RESTORE](http://doc.cockroachchina.baidu.com/" \l "develop/sql-statements/restore/)语句。

导入表格格式数据

对于表格格式的数据（例如CSV或TSV格式），用户可以使用[IMPORT](http://doc.cockroachchina.baidu.com/" \l "develop/sql-statements/IMPORT/)语句进行导入操作。同时，用户在使用IMPORT语句前需要准备远程文件服务器（例如亚马逊S3服务器，或是其他自定义的文件服务器）供节点访问数据文件。

导入通用SQL dump数据

用户可以对.sql文件里的INSERT语句使用cockroach sql命令批量执行：

cockroach sql --database=[database name] < statements.sql

**TIPS:** 将小的单个INSERT语句聚合成包含500-1000行记录的大INSERT语句，能够获得更好的性能。聚合的行数取决于记录大小、列簇和索引情况，一般来说更小的记录大小和更简单的schema能够对应更多的聚合行数。

导入PostgreSQL dump数据

用户可以在PostgreSQL的环境上使用pg\_dump工具导出.sql的数据文件，再通过导出的文件将数据快速导入CockroachDB。

**TIPS:** pg\_dump工具导出的.sql文件使用的是COPY语句，相较于批量的INSERT语句能够获得更好的导入性能。

生成PostgreSQL dump数据

根据数据迁移计划，调整并执行pg\_dump命令，例如：

迁移整个数据库

pg\_dump [database] > [filename].sql

迁移特定表

pg\_dump -t [table] [table's schema] > [filename].sql

更多细节查看[pg\_dump](https://www.postgresql.org/docs/9.1/static/app-pgdump.html)工具的说明文档。

调整SQL文件内容

导出.sql文件后，用户需要执行以下操作：

* 删除在CREATE TABLE和COPY语句之间的其他语句内容。
* 对于CREATE TABLE语句手动添加PRIMARY KEY约束。因为PostgreSQL可以在创建表后再指定主键，而CockroachDB需要在创建表的同时指定主键。
* 检查表的其他[约束](http://doc.cockroachchina.baidu.com/" \l "develop/constraints/overview/)是否正确配置。
* 移除其他[不支持语句部分](https://www.cockroachlabs.com/docs/stable/sql-feature-support.html)。

导入数据

调整完SQL文件内容后，通过pgsql工具导入数据：

psql -p [port] -h [node host] -d [database] -U [user] < [file name].sql

CockroachDB默认情况下[port]为**26257**，[user]为**root**。