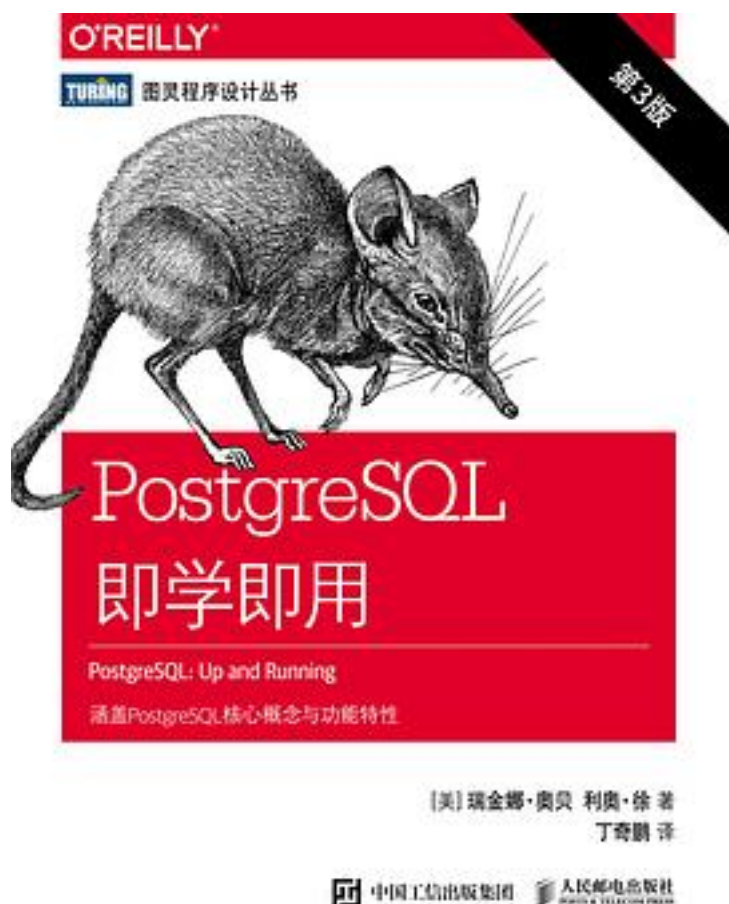


PostgreSQL即学即用（第3版）



[PostgreSQL即学即用（第3版）_下载链接1](#)

著者:[美] 瑞金娜·奥贝

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2018-11

装帧:平装

isbn:9787115499660

本书将帮助你理解和使用 PostgreSQL 这一开源数据库系统。主要介绍 PostgreSQL 9.5、PostgreSQL 9.6 以及 PostgreSQL 10 的核心概念和功能特性，但也会涉及之前版本中一些独特的高级特性。你会发现

PostgreSQL

不只是个数据库系统，也是一个出色的应用平台。本书通过示例展示了如何实现在其他数据库中难以或不能完成的任务。

作者介绍:

瑞金娜·奥贝 (Regina Obe)

是数据库咨询公司Paragon的负责人之一，在多种编程语言和数据库系统上有20多年的从业经验。她是PostGIS项目指导委员会成员，也是PostGIS核心开发团队的成员，还参与pgRouting和GEOS开发。

利奥·徐 (Leo Hsu)

也是Paragon公司的负责人之一，曾为大大小小的组织开发过数据库，有20多年的从业经验。

目录: 前言 xiii

第1章 基础知识 1

1.1 为什么应该选择PostgreSQL 1

1.2 不适用PostgreSQL 的场景 3

1.3 如何获得PostgreSQL 3

1.4 管理工具 4

1.4.1 psql 4

1.4.2 pgAdmin 4

1.4.3 phpPgAdmin 6

1.4.4 Adminer 6

1.5 PostgreSQL 数据库对象 7

1.6 最新版本的PostgreSQL 中引入的新特性 12

1.6.1 为什么要升级 12

1.6.2 PostgreSQL 10 中引入的新特性 12

1.6.3 PostgreSQL 9.6 中引入的新特性 13

1.6.4 PostgreSQL 9.5 中引入的新特性 14

1.6.5 PostgreSQL 9.4 中引入的新特性 15

1.7 数据库驱动程序 17

1.8 如何获得帮助 18

1.9 PostgreSQL 的主要衍生版本 18

第2章 数据库管理 19

2.1 配置文件 19

2.1.1 让配置文件生效 20

2.1.2 postgresql.conf 21

2.1.3 pg_hba.conf 25

2.2 连接管理 27

2.3 角色 29

2.3.1 创建可登录角色 30

2.3.2 创建组角色 30

2.4 创建database 33

2.4.1 模板数据库 33

2.4.2 schema 的使用 34

2.5 权限管理 36

2.5.1 权限的类型 36

2.5.2 入门介绍 36

- 2.5.3 GRANT 37
- 2.5.4 默认权限 38
- 2.5.5 PostgreSQL 权限体系中一些与众不同的特点 39
- 2.6 扩展包机制 39
 - 2.6.1 扩展包的安装 40
 - 2.6.2 通用扩展包 42
- 2.7 备份与恢复 44
 - 2.7.1 使用pg_dump 进行有选择性的备份 45
 - 2.7.2 使用pg_dumpall 进行全局备份 46
 - 2.7.3 数据恢复 47
- 2.8 基于表空间机制进行存储管理 48
 - 2.8.1 表空间的创建 49
 - 2.8.2 在表空间之间迁移对象 49
- 2.9 禁止的行为 49
 - 2.9.1 切记不要删除PostgreSQL 系统文件 50
 - 2.9.2 不要把操作系统管理员权限授予PostgreSQL 的系统账号 50
 - 2.9.3 不要把shared_buffers 缓存区设置得过大 51
 - 2.9.4 不要将PostgreSQL 服务器的侦听端口设为一个已被其他程序占用的端口 51
- 第3章 psql 工具 52
 - 3.1 环境变量 52
 - 3.2 psql 的两种操作模式：交互模式与非交互模式 53
 - 3.3 定制psql 操作环境 54
 - 3.3.1 自定义psql 界面提示符 55
 - 3.3.2 语句执行时间统计 56
 - 3.3.3 事务自动提交 56
 - 3.3.4 命令别名 56
 - 3.3.5 取出前面执行过的命令行 57
 - 3.4 psql 使用技巧 57
 - 3.4.1 执行shell 命令 57
 - 3.4.2 用watch 命令重复执行语句 57
 - 3.4.3 显示对象信息 58
 - 3.4.4 行转列视图 59
 - 3.4.5 执行动态SQL 59
 - 3.5 使用psql 实现数据的导入和导出 60
 - 3.5.1 使用psql 进行数据导入 60
 - 3.5.2 使用psql 进行数据导出 61
 - 3.5.3 从外部程序复制数据以及将数据复制到外部程序 62
 - 3.6 使用psql 制作简单的报表 62
- 第4章 pgAdmin 的使用 65
 - 4.1 pgAdmin 入门 65
 - 4.1.1 功能概览 66
 - 4.1.2 如何连接到PostgreSQL 服务器 67
 - 4.1.3 pgAdmin 界面导航 68
 - 4.2 pgAdmin 功能特性介绍 68
 - 4.2.1 根据表定义自动生成SQL 语句 69
 - 4.2.2 在pgAdmin3 中调用psql 69
 - 4.2.3 在pgAdmin3 中编辑postgresql.conf 和pg_hba.conf 文件 70
 - 4.2.4 创建数据库对象并设置权限 70
 - 4.2.5 数据导入和导出 73
 - 4.2.6 备份与恢复 74
 - 4.3 pgScript 脚本机制 78
 - 4.4 以图形化方式解释执行计划 80
 - 4.5 使用pgAgent 执行定时任务 81
 - 4.5.1 安装pgAgent 81

- 4.5.2 规划定时任务 82
- 4.5.3 一些有用的pgAgent 相关查询语句 84
- 第5章 数据类型 85
 - 5.1 数值类型 85
 - 5.1.1 serial 类型 85
 - 5.1.2 生成数组序列的函数 86
 - 5.2 文本类型 87
 - 5.2.1 字符串函数 87
 - 5.2.2 将字符串拆分为数组、表或者子字符串 88
 - 5.2.3 正则表达式和模式匹配 89
 - 5.3 时间类型 90
 - 5.3.1 时区详解 92
 - 5.3.2 日期时间类型的运算符和函数 93
 - 5.4 数组类型 95
 - 5.4.1 数组构造函数 96
 - 5.4.2 将数组元素展开为记录行 97
 - 5.4.3 数组的拆分与连接 98
 - 5.4.4 引用数组中的元素 99
 - 5.4.5 数组包含性检查 99
 - 5.5 区间类型 100
 - 5.5.1 离散区间和连续区间 100
 - 5.5.2 原生支持的区间类型 100
 - 5.5.3 定义区间的方法 101
 - 5.5.4 定义含区间类型字段的表 102
 - 5.5.5 适用于区间类型的运算符 102
 - 5.6 JSON 数据类型 103
 - 5.6.1 插入JSON 数据 103
 - 5.6.2 查询JSON 数据 104
 - 5.6.3 输出JSON 数据 105
 - 5.6.4 JSON 类型的二进制版本: jsonb 106
 - 5.6.5 编辑JSONB 类型的数据 108
 - 5.7 XML 数据类型 109
 - 5.7.1 插入XML 数据 110
 - 5.7.2 查询XML 数据 110
 - 5.8 全文检索 112
 - 5.8.1 FTS 配置库 113
 - 5.8.2 TSVector 原始文本向量 115
 - 5.8.3 TSQueries 检索条件向量 117
 - 5.8.4 使用全文检索 119
 - 5.8.5 对检索结果进行排序 120
 - 5.8.6 全文检索向量信息的裁减 121
 - 5.8.7 全文检索机制对JSON 和JSONB 数据类型的支持 122
 - 5.9 自定义数据类型和复合数据类型 122
 - 5.9.1 所有表都有一个对应的自定义数据类型 123
 - 5.9.2 构建自定义数据类型 124
 - 5.9.3 复合类型中的空值处理 124
 - 5.9.4 为自定义数据类型构建运算符和函数 125
- 第6章 表、约束和索引 126
 - 6.1 表 126
 - 6.1.1 基本的建表操作 126
 - 6.1.2 继承表 128
 - 6.1.3 原生分区表支持 128
 - 6.1.4 无日志表 130
 - 6.1.5 TYPE OF 131

- 6.2 约束机制 132
 - 6.2.1 外键约束 132
 - 6.2.2 唯一性约束 133
 - 6.2.3 check 约束 133
 - 6.2.4 排他性约束 133
- 6.3 索引 134
 - 6.3.1 PostgreSQL 原生支持的索引类型 135
 - 6.3.2 运算符类 137
 - 6.3.3 函数索引 138
 - 6.3.4 基于部分记录的索引 138
 - 6.3.5 多列索引 140
- 第7章 PostgreSQL 的特色SQL 语法 141
 - 7.1 视图 141
 - 7.1.1 单表视图 142
 - 7.1.2 使用触发器来更新视图 143
 - 7.1.3 物化视图 145
 - 7.2 灵活易用的PostgreSQL 专有SQL 语法 146
 - 7.2.1 DISTINCT ON 147
 - 7.2.2 LIMIT 和OFFSET 关键字 147
 - 7.2.3 简化的类型转换语法 148
 - 7.2.4 一次性插入多条记录 148
 - 7.2.5 使用ILIKE 实现不区分大小写的查询 148
 - 7.2.6 使用ANY 运算符进行数组搜索 149
 - 7.2.7 可以返回结果集的函数 149
 - 7.2.8 限制对继承表的DELETE、UPDATE、INSERT 操作的影响范围 150
 - 7.2.9 DELETE USING 语法 150
 - 7.2.10 将修改影响到的记录行返回给用户 150
 - 7.2.11 UPSERT: INSERT 时如果主键冲突则进行UPDATE 151
 - 7.2.12 在查询中使用复合数据类型 152
 - 7.2.13 使用\$ 文本引用符 153
 - 7.2.14 DO 154
 - 7.2.15 适用于聚合操作的FILTER 子句 155
 - 7.2.16 查询百分位数与最高出现频率数 157
 - 7.3 窗口函数 158
 - 7.3.1 PARTITION BY 子句 159
 - 7.3.2 ORDER BY 子句 160
 - 7.4 CTE 表达式 162
 - 7.4.1 基本CTE 用法介绍 162
 - 7.4.2 可写CTE 用法介绍 163
 - 7.4.3 递归CTE 用法介绍 163
 - 7.5 LATERAL 横向关联语法 165
 - 7.6 WITH ORDINALITY 子句 166
 - 7.7 GROUPING SETS、CUBE 和ROLLUP 语法 168
- 第8章 函数编写 171
 - 8.1 PostgreSQL 函数功能剖析 171
 - 8.1.1 函数功能基础知识介绍 171
 - 8.1.2 触发器和触发器函数 174
 - 8.1.3 聚合操作 175
 - 8.1.4 受信与非受信语言 176
 - 8.2 使用SQL 语言来编写函数 177
 - 8.2.1 编写基本的SQL 函数 177
 - 8.2.2 使用SQL 语言编写聚合函数 179
 - 8.3 使用PL/pgSQL 语言编写函数 181
 - 8.3.1 编写基础的PL/pgSQL 函数 181

- 8.3.2 使用PL/pgSQL 编写触发器函数 181
- 8.4 使用PL/Python 语言编写函数 182
- 8.5 使用PL/V8、PL/CoffeeScript 以及PL/LiveScript 语言来编写函数 184
 - 8.5.1 编写基本的函数 185
 - 8.5.2 使用PL/V8 来编写聚合函数 186
 - 8.5.3 使用PL/V8 编写窗口函数 187
- 第9章 查询性能调优 190
 - 9.1 通过EXPLAIN 命令查看语句执行计划 190
 - 9.1.1 EXPLAIN 选项 190
 - 9.1.2 运行示例以及输出内容解释 191
 - 9.1.3 图形化展示执行计划 193
 - 9.2 搜集语句的执行统计信息 195
 - 9.3 编写更好的SQL 语句 196
 - 9.3.1 在SELECT 语句中滥用子查询 196
 - 9.3.2 尽量避免使用SELECT * 语法 198
 - 9.3.3 善用CASE 语法 199
 - 9.3.4 使用Filter 语法替代CASE 语法 200
 - 9.4 并行化语句执行 201
 - 9.4.1 并行化的执行计划是什么样子 201
 - 9.4.2 并行化扫描 204
 - 9.4.3 并行化关联操作 205
 - 9.5 人工干预规划器生成执行计划的过程 205
 - 9.5.1 策略设置 205
 - 9.5.2 你的索引被用到了吗 206
 - 9.5.3 表的统计信息 207
 - 9.5.4 磁盘页的随机访问成本以及磁盘驱动器的性能 209
 - 9.6 数据缓存机制 209
- 第10章 复制与外部数据 211
 - 10.1 复制功能概览 211
 - 10.1.1 复制功能涉及的术语 212
 - 10.1.2 复制机制的演进 214
 - 10.1.3 第三方复制解决方案 214
 - 10.2 复制环境的搭建 215
 - 10.2.1 主服务器的配置 215
 - 10.2.2 为从属服务器配置全量复制环境 216
 - 10.2.3 启动流复制进程 217
 - 10.2.4 使用逻辑复制实现部分表或者部分database 的复制 218
 - 10.3 外部数据封装器 219
 - 10.3.1 查询平面文件 220
 - 10.3.2 以不规则数组的形式查询不规范的平面文件 220
 - 10.3.3 查询其他PostgreSQL 服务实例上的数据 222
 - 10.3.4 使用ogr_fdw 查询其他二维表形式的数据源 224
 - 10.3.5 查询非传统数据源 226
- 附录A PostgreSQL 的安装 228
- 附录B PostgreSQL 自带的命令行工具 233
- 作者简介 242
- 封面介绍 242
- • • • • (收起)

[PostgreSQL即学即用（第3版）_下载链接1](#)

标签

postgresql

pg

计算机

DBA

图灵

Programming

101

评论

是也乎、(ノ▽ノ)ノ 对比第二版~多了些10.0相关特性~以及 BigSQL 公司的介绍~
总有上配合书附实例~能有条理的快速掌握基本用法~ 各种警告都是血泪教训~ 翻译还成
--> 就是有些关键文章没给链接… 另外~关键细节只说了目标~没给 SQL
还是得查手册~~~

这本书，名字叫即学即用，给人一种入门的书籍，但是恰恰相反，这是本efficient技巧书，内容不是连贯的，起点也比较高，我这种只会MySQL的select的萌新看了太痛苦了。内容来说部分东西还是有用的，但整体来说不强。

翻译的有些生涩 感觉并不适合作为pg的第一本书来看

[PostgreSQL即学即用（第3版）_下载链接1](#)

书评

[PostgreSQL即学即用（第3版）_下载链接1](#)