



白豚

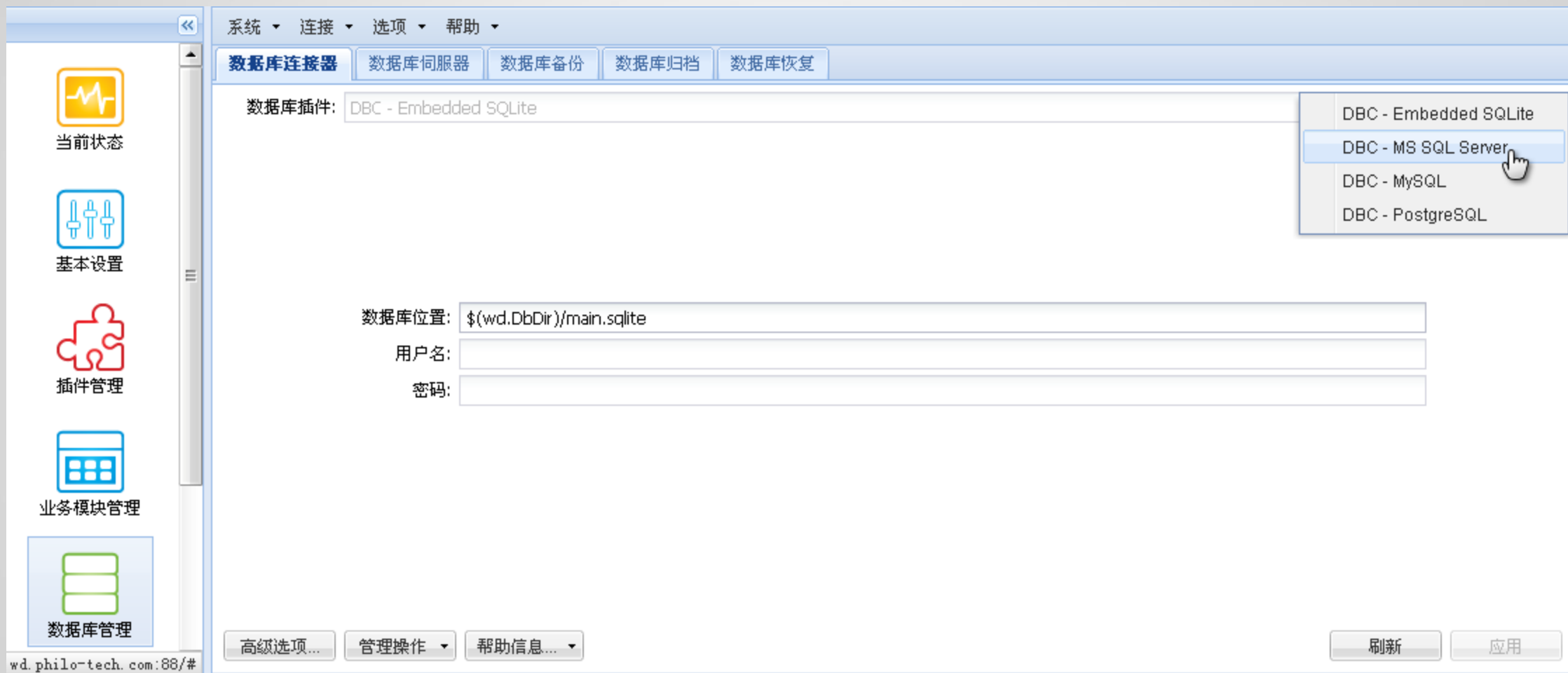
WhiteDolphin

数据库连接说明

概述

- 白豚 ERP 平台内置嵌入式 SQLite 数据库引擎，无需依赖任何第三方数据库产品。可实现零部署和免维护。非常适合于快速评估以及轻载（在职员工数少于3000人）环境下的日常使用。
- 除内嵌的 SQLite 引擎外，白豚 ERP 还可通过灵活的数据库连接器（DBC）插件灵活地支持各种外部数据库产品。如 SQL Server、MySQL、DB2、Oracle、PostgreSQL 等。也可与 MongoDB、VoltDB、Hadoop Hive 等新兴 NoSQL / NewSQL 数据库产品进行对接。

概述



DBC - MS SQL Server

- 使用高效的 SQL Server Native Client 与 SQL Server 对接，支持 unixODBC Driver。
- 可指定数据库服务地址以及鉴权帐户，支持 Windows 域集成鉴权（SSPI），支持命名管道及 TCP/IP 等连接方式。支持数据库实例（SQL Server Instance）。
- 可自定义数据库名称、数据库文件存储位置、日志文件存放位置等参数。
- 支持加密连接和 Failover（HAC）等高级连接选项。
- 支持 SQL Server 2005、2008 / 2008r2、2012 及以上版本。



DBC - MySQL

- 使用 Connector/ODBC 原生库与 MySQL 对接，支持 unixODBC Driver。
- 可指定数据库服务位置以及鉴权帐户，以 TCP/IP 方式连接。
- 可自定义数据库名称。
- 支持加密连接（SSL）。
- 支持 MySQL 5.0、5.1、5.5、5.6 及以上版本。

DBC - PostgreSQL

- 使用原生 ODBC 库 (psqlodbc) 与 PostgreSQL 对接, 支持 unixODBC Driver。
- 可指定数据库服务位置以及鉴权帐户, 以 TCP/IP 方式连接。
- 可自定义数据库名称。
- 支持加密连接 (SSL)。
- 支持 PostgreSQL 7.x、8.x、9.x 及以上版本。

DBC - DB2

- 可使用原生 CLI 库、ODBC 库以及 EasySoft ODBC Driver 等客户端连接组件与 DB2 对接，支持 unixODBC Driver。
- 可指定数据库服务位置以及鉴权帐户，以 TCP/IP 方式连接。
- 可自定义数据库名称。
- 支持 DB2 8.x、9.x、10.x 及以上版本。

DBC - Oracle

- 可使用原生 OCI/ODBC 库、Microsoft ODBC for Oracle 驱动、以及 EasySoft ODBC Driver 等客户端连接组件进行对接，支持 unixODBC Driver。
- 可指定数据库服务位置以及鉴权帐户，支持 Windows 域集成鉴权（SSPI），以 TCP/IP 方式连接。
- 可自定义数据库名称。
- 支持负载均衡等高级选项。
- 支持 Oracle DB 9.x、10.x、11.x 及以上版本。

其它数据库产品支持

- 由于使用了独有的DBC (DataBase Connector) 插件机制，因此可十分快速方便地增加对其它其它数据库产品的支持。
- 可为用户按需开发与特定数据库产品对接的 DBC 插件，如：MongoDB、Cassandra、VoltDB、GreenPlum、NuoDB、Tera Data、Hadoop Hive、HPCC Roxie 等 NoSQL / NewSQL 数据库产品。

其它数据库产品支持 (cont.)

- 实际上，白豚仅需底层数据库产品提供如 ACID 保证、字段索引等基本功能。所有高级查询均由我方自主研发的查询引擎 (Query Engine , QE) 完成。QE 对用户提交的查询条件进行词法分析、语法分析、语义分析、中间代码生成和优化等必要动作，并执行该查询。
- 除了使白豚不依赖于特有数据库产品以外，查询引擎还提供了多种 SQL 数据不支持的高级查询特性 (如：支持 UNICODE 大字符集的 ARE 高级正则表达式查询、支持表中套表的关联查询、业务数据和配置数据混合交叉查询等) 。
- 作为白杨应用支撑平台中提供的通用组件，查询引擎使用 C/C++ 实现，其热点代码在多种主流硬件平台上均使用汇编代码优化。其高效性和可靠性在多家 500 强企业实际生产环境中被反复验证。即使关闭短路表达式等优化手段，在一台 2010 出厂的 Thinkpad W510 笔记本上，仅用其中单核单线程 (Intel Core i7 1.6GHz) 也可对逻辑表达式 (A and B or C and D) 实现超过每秒 1300 万次求值的高效率。

数据库维护

- 白豚 ERP 平台为用户提供了与数据库产品无关的数据备份、归档和恢复功能。
- 使用跨平台的二进制格式将数据打包为单一的压缩包（DBK）文件。支持跨版本、跨数据库产品的备份与恢复操作，方便完成数据库迁移和 ETL。
- 例如：可将从 MySQL 备份的 DBK 恢复至 DB2 等其它数据库产品，方便地完成数据库迁移工作。



重玄科技
PHILO-TECH

philo-tech.com