## 使用SQLPLUS

可以用它运行SQL查询和PL/SQL代码块并接收结果信息

可以发布DBA命令并自动工作

可以启动和关闭数据库

一种创建数据库管理报告的便利方法

## 设置环境变量

在调用SQLplus前,必须正确设置oracle环境变量,

包括设置ORACLE\_SID,ORACLE\_HOME和LD\_LIBBARY\_PATH,有时还须设置NLS\_LANG和ORA\_NLS11

## 用CONNECT(conn)命令连接

CONNECT(conn)命令可以以一个不同的用户身份进行连接

例:

SQL> conn scott/tiger

已连接。

SQL> connect scott/tiger

已连接。

## SQL\*Plus登录模式

C:\>sqlplus -h

SQL\*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production

Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

用法 1: sqlplus -H | -V

-H 显示 SQL\*Plus 版本和用法帮助。

-V 显示 SQL\*Plus 版本。

<logon> 为: (<username>[/<password>][@<connect\_identifier>] | /)

[AS SYSDBA | AS SYSOPER] | /NOLOG

指定数据库帐户用户名, 口令和数据库连接

的连接标识符。如果没有连接

标识符, SQL\*Plus 将连接到默认数据库。

AS SYSDBA 和 AS SYSOPER 选项是数据库管理

权限。

/NOLOG 选项可启动 SQL\*Plus 而不连接到

数据库。

<start> 为: @<URL>|<filename>[.<ext>] [<parameter> ...]

使用将分配给脚本中的替代变量的指定参数

从 Web 服务器 (URL) 或本地文件系统 (filename.ext)

运行指定的 SQL\*Plus 脚本。

在启动 SQL\*Plus 并且执行 CONNECT 命令后, 将运行站点概要

文件 (例如, $ORACLE\_HOME/sqlplus/admin/glogin.sql) 和用户概要文件

(例如, 工作目录中的 login.sql)。这些文件

可包含 SQL\*Plus 命令。

## SQLPLUS的执行操作

一条SQL语句由一个分号(;)或一个反斜杠(/)结束

一个PL/SQL块由一个反斜杠(/)结束

可以使用连字符(-)作为语句行的继续字符

例:

SQL> select 200 - <==此时sqlplus自动将'-'字符解释成继续字符并发布一条错误信息

> 100 from dual;

select 200 100 from dual

\*

第 1 行出现错误:

ORA-00923: 未找到要求的 FROM 关键字

SQL> select 200 - -

> 100 from dual;

200-100

----------

100

## 退出SQLPlus

在SQL\*Plus输入exit(quit)命令正常退出会话,则事务立即被提交.如果不打算提交事务,必须在退出前执行rollback命令,就算autocommit设置值为off也是如此.在使用exit/quit时,会出现以下情况

* 所有未决的更改被回滚或提交;
* 用户退出oraclesqlplus会话终止
* 控制权返回到操作系统

## SQLPLUS基本类型命令

SQLPLUS可以与oracle数据库进行交互.使用两种基本类型的命令.

本地命令:这些命令在sqlplus本地执行,不发送给服务器.

如:COPY,COMPUTE,REM和SET LINESIZE

这些命令不需要使用命令结束符

服务器命令:不在slqplus本地执行,而是通过服务器进行处理

如:CREATE TABLE和INSERT的SQL命令,以及包括BEGIN和END语句之间的PL/SQL块

这些命令需要一个分号(;)或一个反斜杠(/)结束

## SET设置sqlplus环境变量

SQL> help index <==可以查看sqlplus下常用命令

set是最基本的命令之一可以使用help set来查看可以用SET命令控制的整个环境变量的集合.

SQL> help set

SET

---

Sets a system variable to alter the SQL\*Plus environment settings

for your current session. For example, to:

- set the display width for data

- customize HTML formatting

- enable or disable printing of column headings

- set the number of lines per page

In iSQL\*Plus, you can also use the Preferences screen to set

system variables.

SET system\_variable value

where system\_variable and value represent one of the following clauses:

APPI[NFO]{OFF|ON|text} NUM[WIDTH] {10|n}

ARRAY[SIZE] {15|n} PAGES[IZE] {14|n}

AUTO[COMMIT] {OFF|ON|IMM[EDIATE]|n} PAU[SE] {OFF|ON|text}

AUTOP[RINT] {OFF|ON} RECSEP {WR[APPED]|EA[CH]|OFF}

AUTORECOVERY {OFF|ON} RECSEPCHAR {\_|c}

AUTOT[RACE] {OFF|ON|TRACE[ONLY]} SERVEROUT[PUT] {ON|OFF}

[EXP[LAIN]] [STAT[ISTICS]] [SIZE {n | UNLIMITED}] [FOR[MAT]

BLO[CKTERMINATOR] {.|c|ON|OFF} {WRA[PPED] |

CMDS[EP] {;|c|OFF|ON} WOR[D\_WRAPPED] |

COLSEP {\_|text} TRU[NCATED]}]

CON[CAT] {.|c|ON|OFF} \*SHIFT[INOUT] {VIS[IBLE] |

COPYC[OMMIT] {0|n} INV[ISIBLE]}

COPYTYPECHECK {ON|OFF} \*SHOW[MODE] {OFF|ON}

DEF[INE] {&|c|ON|OFF} \*SQLBL[ANKLINES] {OFF|ON}

DESCRIBE [DEPTH {1|n|ALL}] SQLC[ASE] {MIX[ED] |

[LINENUM {OFF|ON}] [INDENT {OFF|ON}] LO[WER] | UP[PER]}

ECHO {OFF|ON} \*SQLCO[NTINUE] {> | text}

\*EDITF[ILE] file\_name[.ext] \*SQLN[UMBER] {ON|OFF}

EMB[EDDED] {OFF|ON} SQLPLUSCOMPAT[IBILITY] {x.y[.z]}

ESC[APE] {\|c|OFF|ON} \*SQLPRE[FIX] {#|c}

FEED[BACK] {6|n|ON|OFF} \*SQLP[ROMPT] {SQL>|text}

FLAGGER {OFF|ENTRY|INTERMED[IATE]|FULL} SQLT[ERMINATOR] {;|c|ON|OFF}

\*FLU[SH] {ON|OFF} \*SUF[FIX] {SQL|text}

HEA[DING] {ON|OFF} \*TAB {ON|OFF}

HEADS[EP] {||c|ON|OFF} \*TERM[OUT] {ON|OFF}

INSTANCE [instance\_path|LOCAL] \*TI[ME] {OFF|ON}

LIN[ESIZE] {80|n} ({150|n} iSQL\*Plus) TIMI[NG] {OFF|ON}

LOBOF[FSET] {1|n} \*TRIM[OUT] {ON|OFF}

LOGSOURCE [pathname] \*TRIMS[POOL] {OFF|ON}

LONG {80|n} UND[ERLINE] {-|c|ON|OFF}

LONGC[HUNKSIZE] {80|n} VER[IFY] {ON|OFF}

MARK[UP] HTML [OFF|ON] WRA[P] {ON|OFF}

[HEAD text] [BODY text] [TABLE text] XQUERY {BASEURI text|

[ENTMAP {ON|OFF}] ORDERING{UNORDERED|

[SPOOL {OFF|ON}] ORDERED|DEFAULT}|

[PRE[FORMAT] {OFF|ON}] NODE{BYVALUE|BYREFERENCE|

NEWP[AGE] {1|n|NONE} DEFAULT}|

NULL text CONTEXT text}

NUMF[ORMAT] format

An asterisk (\*) indicates the SET option is not supported in iSQL\*Plus.

## 常用SQLPLUS环境变量--set serveroutput (1)

set serveroutput [ON/OFF]

set serveroutput命令,确定PL/SQL代码段或存储过程的输出是否显示屏幕上

SQL> show serverout <==查看serveroutput默认变量值

serveroutput OFF <==显示为OFF

SQL> begin

2 dbms\_output.put\_line('Hello,everyone!');

3 end;

4 /

<==没有显示输出结果

PL/SQL 过程已成功完成。

SQL> set serveroutput on <==更改默认值为on

SQL> show serverout

serveroutput ON SIZE UNLIMITED FORMAT WORD\_WRAPPED

SQL> begin

2 dbms\_output.put\_line('Hello,everyone!');

3 end;

4 /

Hello,everyone! <==显示输出

PL/SQL 过程已成功完成。

## 常用SQLPLUS环境变量--set serveroutput (2)format子句

format word\_wrapped选项限制每行的长度为linesize变量指定的值,如果一个词超过了行长,则此行在该词前终止

set serveroutput on format word\_wrapped

set linesize 20

begin

dbms\_output.put\_line('after the first 20 charachters pleasa');

dbms\_output.put\_line('continue on the second line');

end;

/

after the first 20

charachters pleasa

continue on the

second line

PL/SQL 过程已成功完成。

format truncated格式化选项时,显示输出的每行都精确地截断在linesize变量所指定的长度上.

set serveroutput on format truncated

set linesize 20

begin

dbms\_output.put\_line('after the first 20 charachters pleasa');

dbms\_output.put\_line('continue on the second line');

end;

/

after the first 20 c

continue on the seco

PL/SQL 过程已成功完成。

## 用glogin.sql文件指定全局环境变量

glogin.sql站点概要文件(site profile file)可以设置sqlplus指定的变量默认值.可以使用glogi.sql文件给所有用户相同的环境设置

glogin.sql文件适用于系统的所有用户.

glogin.sql存放在$ORACLE\_HOME/sqlplus/admin目录下,每次sqlplus登录时oralce都会读取此文件.

如: set linesize 150

set serveroutput on

set pages 100

把这3个环境变量写入glogin.sql文件中,以后每次登录sqlplus时此三个环境变量都以glogin.sql中设置为准.

## 用login.sql文件指定个别用户环境变量收选项

login.sql文件是由oracle控制的另一个文件,可以设置用户自己定制的sqlplus环境,称为用户概要文件(user profile file).login.sql命令在连接sqlplus时自动 执行

login.sql与glogin.sql顺序

当slqplus连接时,先执行glogin.sql然后执行login.sql在login.sql中指定的变量值覆盖glogin.sql指定的变量值也就是login.sql优先级比glogin.sql高

login.sql只适合个别用户会话,它在glogin.sql运行后自动运行

但怎么使用的实验没搞明白

## STORE/START

保存当前环境变量

SQL> store set mysqlplus.sql

已创建 file mysqlplus.sql

复原所有环境变量

SQL> start mysqlplus.sql

store有三个选项:create创建,replace替换,append给已有文件添加命令

## SHOW命令

SHOW:可以使用show命令显示变量值.为了查找特定的变量值,可以在命令后输入特定的变量名.

如:

show user

show sga

show parameter

## SQLPROMPT命令

sqlprompt命令可以将环境设置为用实例名称作为提示符的习惯,以便提醒当前会话所处的位置.

SQL> set sqlprompt '\_connect\_identifier>'

orcl> <==表示当前使用的数据库名,本例的数据库名为orcl

connect\_identifier为预定义变量

user

也可以将提示符显示为用户名称,当设置此变量后,当切换任意用户时,提示符也相应切换为当前连接的用户名

orcl>set sqlprompt '\_user>'

SYS>conn scott/tiger

已连接。

SCOTT>conn erm/erm

已连接。

ERM>

set sqlprompt ''\_user'@'\_connect\_identifier >'' <==userid@instance

## DESCRIBE命令

describe(desc)命令查看表的结构,描述oracle的程序包或过程

SCOTT>desc emp;

名称 是否为空? 类型

----------------------- -------- --------------

EMPNO NOT NULL NUMBER(4)

ENAME VARCHAR2(10)

JOB VARCHAR2(9)

MGR NUMBER(4)

HIREDATE DATE

SAL NUMBER(7,2)

COMM NUMBER(7,2)

DEPTNO NUMBER(2)

## HOST命令

windows下使用host从sqlplus中切换到操作系统

linux下使用host/!都可以从slqplus中切换到操作系统

## SPOOL命令

SPOOL命令可以将一条或多条sql语句的输出结果保存到UNIX和windows的操作系统文件中

SCOTT>spool d:\spool.lst

SCOTT>set line 130

SCOTT>select \* from emp;

SCOTT>select \* from tab;

SCOTT>spool off; <==会把以上sql语句的输出结果都保存在d:\spool.lst这个文件里

## EXECUTE命令

EXECUTE(exec)命令调用程序包或过程

例:

SQL> create procedure update\_sal(

2 name varchar2,newsal number)

3 is

4 begin

5 update emp set sal=newsal

6 where lower(ename)=lower(name);

7 end;

SQL> /

过程已创建。

**调用过程**

SQL> exec update\_sal('scott',2000)

PL/SQL 过程已成功完成。

## PAUSE命令

PAUSE命令可以在输出信息满一屏后暂停显示,然后按enter(回车)键可看到下一屏的显示信息.当设置ON后运行查询时,需要按enter键才能浏览到第一屏输出信息

show pause

PAUSE为 OFF

set pause on

show pause

PAUSE 为 ON 并设为 " "

## COLUMN命令

COLUMN(col)命令格式表中列长短

例:

col ename for a15

## 将SQL缓冲区内容保存到文件中SAVE

SAVE命令可以保存SQL缓冲区的内容到文件中

SYS>select username,process,sid,serial# from v$session where status='ACTIVE'

2 .

SYS>SAVE STATUS.SQL

已创建 file STATUS.SQL

如果已存在覆盖使用replace如果追加到文件最后一行使用append

SYS>select username,process,sid,serial# from v$session where status='ACTIVE'

2 .

SYS>save status.sql

SP2-0540: 文件 "status.sql" 已经存在。

使用 "SAVE filename[.ext] REPLACE"。

SYS>save status.sql replace

已写入 file status.sql

SYS>save status.sql append

已将 file 附加到 status.sql

## 预定义SQLPLUS变量

SYS>define <==使用define查看预定义的sqlplus环境变量

DEFINE \_DATE = "03-1月 -11" (CHAR)

DEFINE \_CONNECT\_IDENTIFIER = "orcl" (CHAR)

DEFINE \_USER = "SYS" (CHAR)

DEFINE \_PRIVILEGE = "AS SYSDBA" (CHAR)

DEFINE \_SQLPLUS\_RELEASE = "1002000100" (CHAR)

DEFINE \_EDITOR = "Notepad" (CHAR)

DEFINE \_O\_VERSION = "Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.2.0.1.0 - Production

With the Partitioning, OLAP and Data Mining options" (CHAR)

DEFINE \_O\_RELEASE = "1002000100" (CHAR)

DEFINE \_RC = "-1" (CHAR)