https://blog.csdn.net/qq\_34928887/article/details/54138305

**derby数据库基本语法**

2017年01月06日 15:13:31 [oChenXuo](https://me.csdn.net/qq_34928887" \t "_blank) 阅读数 3474

版权声明：本文为博主原创文章，遵循[CC 4.0 BY-SA](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/" \t "_blank)版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接：<https://blog.csdn.net/qq_34928887/article/details/54138305>

1表操作语法

1.1创建/连接数据库

网络服务器模式

connect 'jdbc:derby://localhost:1527/MYDB;create=true;user=root;password=123';

* 1

（1）“jdbc:derby:”derby数据库URL的头部，必须有；   
（2）“//localhost:1527/MYDB”网络服务器模式必有的主机IP、derby数据库端口号、数据库名（数据库会被创建在derby数据库解压包的bin目录下）；   
（3） “create=true”如果数据库不存在是否创建数据库；   
（4）“user=root;password=123”用户名和密码；

内嵌模式

connect 'jdbc:derby:D:/MYDB;create=true;user=root;password=123';

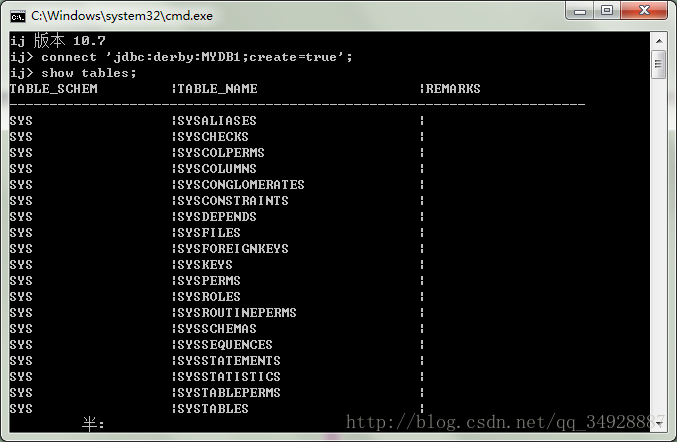
* 1

（1）“D:/MYDB”内嵌模式没有IP和端口，数据库会被创建在指定的路径下，若不在connect连接命令下指定则创建在当前的工作目录下。

1.2查看表

show tables

* 1



1.3创建/修改表

CREATE TABLE

mytable

(

id VARCHAR(4) NOT NULL,

name VARCHAR(10),

sex CHAR(1),

createtime DATE,

age INTEGER,

oid VARCHAR(4),

CONSTRAINT id\_pk PRIMARY KEY (id)

)

* 1
* 2
* 3
* 4
* 5
* 6
* 7
* 8
* 9
* 10
* 11

rename table mytable to emp1;

* 1

1.4修改表   
（1）增加字段：alter table 表名 add 字段名 类型;

alter table mytable add newcolumn bigint;

* 1

（2）删除字段：alter table 表名 drop column 字段名

alter table mytable drop column newcolumn;

* 1

（3）修改字段

rename column mytable.mid to id;//修改字段名 会破坏主键

alter table mytable alter NAME set data type varchar(100);//修改数据类型

alter table mytable alter NAME not null;//修改字段不为空

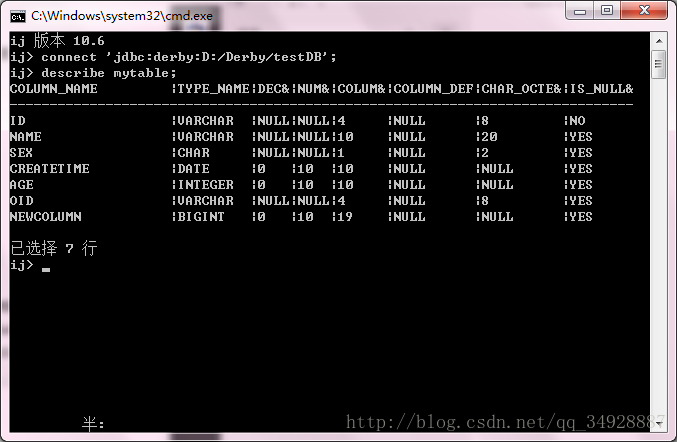
alter table mytable alter NAME default 'aaa';//修改字段的初始值

* 1
* 2
* 3
* 4

1.5查看表结构

describe mytable;

* 1



1.6删除整个表

drop table mytable;

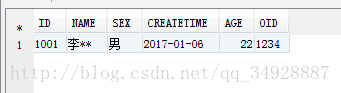
* 1

2数据操作语法

2.1 插入数据

insert into mytable(id,name,sex,createtime,age,oid) values('1001','李\*\*','男',date('2017-01-06'),22,'1234');

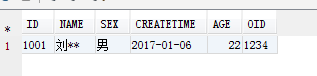
* 1



2.2 更新数据

update mytable set name='刘\*\*' where id='1001';

* 1



2.3删除数据

delete from mytable where id='1001';

* 1



2.4查看数据

select name,age

from mytable

group by age,name,oid

having oid='1234'

order by age asc[desc]

* 1
* 2
* 3
* 4
* 5

3 数据类型   
<http://db.apache.org/ddlutils/databases/derby.html>

* bigint 返回给定字符串或数字的 64-bit 整数常量。
* char 返回给定值的固定长度的字符表示，最大长度为 254 个字节，该给定值必须是内置的 Apache Derby 类型之一。可以提供可选的第二个参数以指定字符串的长度。
* date 返回输入值的日期表示。
* double 返回输入数字或字符串的双精度浮点表示。
* integer 返回给定字符串、日期、时间或数字的整数常量。
* smallint 返回给定字符串或数字的小整数常量。
* time 返回输入值的时间表示。
* timestamp 返回输入值的时间戳表示。
* varchar 返回给定日期、时间、时间戳或字符串值的长度可变的字符表示，最大长度为 32,672 个字节。

4 函数

4.1数据类型对应的函数   
函数 返回值   
bigint(123.45) 123   
char(‘123.45’) ‘123.45’   
date(‘time’) ‘yyyy-MM-dd’   
double(123.45) 123.45   
Integer(123.45) 123   
smallInt(123.45) 123   
time(‘time’) ‘hh:mm:ss’   
timeStamp(‘time’) ‘yyyy-MM-dd hh:mm:ss’   
varchar(‘123.45’) ‘123.45’

4.2聚合函数   
avg() 平均值   
count()总行   
max() 最大值   
min() 最小值   
sum() 和

4.3数学函数   
abs() or absval() 绝对值   
mod(paramter1,parmeter2) 参数1除以参数2的余数   
sort() 平方根

4.4日期 和 时间函数   
函数 返回值   
day(time) 每月的第几天   
hour(time) 时   
minute(time) 分   
month(time) 月   
second(time) 秒   
year(time) 年

4.5字符串函数   
|| 连接符号   
lcase() or lower() 转化小写   
ucase() or upper() 转化大写   
length() 长度   
locate() 返回一个子字符串在搜索字符串中第一次出现的起始位置，如果没找到子字符串，则返回0。第一个参数是子字符串，第二个参数是搜索字符串，可选的起始位置可以提供作为第三个参数。   
rtrim() 去掉右空格   
ltrim() 去掉左空格   
substr() 返回 VARCHAR 类型的输入字符串的一部分，在指定位置处开始，一直延续到字符串末尾，或延续到可选的第三个参数指定的位置。如果起始位置是正值，则它相对于字符串的开头；如果是负值，则是相对于字符串的末尾

4.6虚表

derby没有类似oracle的虚表，可以用 values 来达到虚表效果

values current\_date;//返回当前的日期

values current\_time;//返回当前的时间

values current\_timestamp;//返回当前的时间戳

* 1
* 2
* 3

4.7 去重 distinct

select distinct name from mytable where age=22;

* 1

5 索引   
5.1 创建索引   
create index 索引名 on 表名(字段1，字段2…….);

create index indexName on mytable(id,name,sex,createtime,age,oid);

* 1

5.2删除索引   
drop index 索引名;

drop index indexName;

* 1

注：主键和唯一键都会在创建的时候自动创建一个索引，再创建会出警告

Code: 10000 SQL State: 01504 --- The new index is a duplicate of an existing index: SQL170106111016840.

* 1

6 自动加值

create table mytable1(mid int generated by default as identity(start with 1,increment by 1),

mname varchar(50));

* 1
* 2

create table mytable1(mid int generated by default as identity(start with 1,increment by 1),

mname varchar(50));