

上海久誉软件系统有限公司

带时区数据程序及数据库处理



- ◆ Oracle 数据库 处理

数据类型 timestamp (0) with time zone; 精确到秒

- ◆ 获得当前数据库时间

```
select current_timestamp(0) from dual
```

```
select systimestamp(0) from dual
```

- ◆ 将字符串日期（转换成对应的timestamp数据）

```
to_timestamp_tz  
( '20170809T070000+0700', 'YYYYMMDD"T"HH24MISSTZH:TZM'  
)
```

```
to_timestamp_tz ('2017-08-09T07:00:00+0700', 'YYYY-MM-DD"T"HH24:MI:SSTZH:TZM')
```

- ◆ 将转换成对应的timestamp数据字符串日期

```
to_char(current_timestamp  
(0) , 'YYYYMMDD"T"HH24MISSTZH:TZM')
```



- ◆ 比较大小, 直接 > , = , <
- ◆ 时间值加减
 - 直接+ - 1表示1天, 1/24表示1小时 1/24/60 表示1分钟, 1/24/60/60表示秒
 - select to_timestamp_tz ('20170809T070000+0800','YYYYMMDD"T"HH24MISSTZH:TZM')-1/24/60 from dual



- ◆ Java程序处理
- ◆ 使用jdk内置的ZonedDateTime
- ◆ 字符串与ZonedDateTime互转
 - DateTimeFormatter
formatex=DateTimeFormatter.ofPattern("yyyyMMdd'T'HHmmssZ");
 - ZonedDateTime
t=ZonedDateTime.parse("20170809T070000+0800",formatex);
 - String formatStr =
ZonedDateTime.now().format(formatex);



◆ ZonedDateTime 加减

```
ZonedDateTime t1=t.plus(30, ChronoUnit.SECONDS);
```

```
ZonedDateTime t2=t.plusSeconds(-30);
```

◆ ZonedDateTime 比较大小

```
int x=t1.compareTo(t2);
```

◆ ZonedDateTime 求差

```
Duration diff=Duration.between(t1,t2);
```

```
long l =diff.get( ChronoUnit.SECONDS);
```



◆ Mybatis

现行版本默认支持ZonedDateTime



- ◆ Jackson对 ZonedDateTime的支持

springboot

jackson-datatype-jsr310

jackson-datatype-jdk8

```
ObjectMapper mapper = JsonMapper.builder() // or different mapper for other format
```

```
.addModule(new ParameterNamesModule())
```

```
.addModule(new Jdk8Module())
```

```
.addModule(new JavaTimeModule())
```

```
// and possibly other configuration, modules, then:
```

```
.build();
```

单独使用



◆ 特殊场合(精确到毫秒)

用Oracle数据类型 timestamp (3) with time zone; 精确到毫秒

```
select to_timestamp_tz  
( '20170809T070000.002+0700', 'YYYYMMDD"T"HH24  
MISS.FF3TZH:TZM') from dual
```

```
select  
to_char(current_timestamp, 'YYYYMMDD"T"HH24MISS.  
FF3TZH:TZM') from dual
```

Java 用instant

场合：请求应答时间

