

[返回首页](#)

数据处理

您可以在您的 Java 程序中对 Cube 进行各种数据处理，现以现以[创建 Cube](#) 中提及的 SampleCube 进行演示

插入数据

您可以像关系数据库一样，往 Cube 添加记录。

```
SaveCommandInfo saveCommandInfo = new SaveCommandInfo();
saveCommandInfo.setDimensions("accounts", "years", "terms", "orgs");
saveCommandInfo.setMeasures("FMONEY");
OlapCommand cmd = new OlapCommand(olapConn, saveCommandInfo);
OlapDataWriter writer = cmd.CreateWriter();

Object[] newRow = new Object[]{10.1, "account1", "year2019", "term1", "org1"};
writer.setValues(newRow);
newRow = new Object[]{60, "account1", "year2019", "term1", "org2"};
writer.setValues(newRow);
writer.flush();
```

FMONEY	accounts	years	terms	orgs
10.1	account1	year2019	term1	org1

显示第 1 到第 1 条记录，总共 1 条记录

查询数据

在下面的程序中，我们设置条件 ("accounts" = "account1") ，通过查询获取Cube中符合这个条件的结果集 cellSet。
另外，您可以在结果集中获取指定维度组合键的度量值。

```
SelectCommandInfo selectInfo = new SelectCommandInfo();
selectInfo.addDims("accounts", "years", "terms", "orgs")
    .addMeasures("FMONEY")
    .addFilter("accounts", "account1"); //条件 ( "accounts" = "account1" )
OlapCommand queryCmd = new OlapCommand(olapConn, selectInfo);
CellSet cellSet = queryCmd.ExecuteCellSet();
System.out.println("-----");
System.out.println("CellSet:");
System.out.println(cellSet); //将结果集打印到控制台
System.out.println("-----");

//获取维度组合键为 ( "account1", "year2019", "term1", "org1" ) 的"m1"度量值
```

```
String[] dimKey = {"account1", "year2019", "term1", "org1"};
String measure = "m1";
Object result = cellSet.get(dimKey, measure);
System.out.println("维度组合{\"account1\", \"year2019\", \"term1\", \"org1\"}的\n\"FMONEY\"度量值为  " + result);
System.out.println("-----");
```

控制台结果

```
-----
CellSet:
[account1, year2019, term1, org1, 10.1]
-----
维度组合{"account1", "year2019", "term1", "org1"}的"FMONEY"度量值为  10.1
-----
```

查询命令相关参数

- `excludeDynamicCalcResult`
 - 是否排除动态计算结果
 - 默认为false，不排除（即包含动态计算结果）
- `includeDynamicMemberWhenNullFilter`
 - 如果某个维度没有条件，那么是否自动包含此维度的动态计算成员，一般建议为 false
 - 默认为false
- `excludeNull`
 - 是否排除null的度量值
 - 默认为 false，当值为true时不会输出 null 的行
- `excludeNullOrDefault`
 - 是否忽略null及各种类型的默认值（数值类型的默认值为0，字符串类型的默认值为空字符串等）
 - 默认为false，为true时，不会输出值为默认值的行
- `dynamicCalcVersion`
 - 支持版本：客户端 >= 2.8.6，服务端 >= 9.3.0
 - 动态计算查询规范，默认值为【kd.bos.olap.dataSources.DynamicCalcVersion.V1】
 - 目前只有 `v1` 和 `v2`
 - `v2` 和 `v1` 的不同之处:
 - 如果查询命令中是V2，那么动态计算查询时，即使查询目标项的因子的值为默认值，也会将该因子项的值进行累加(如果因子项值为null，不会累加)。如果是V1，默认值不会累加。
 - 比如：a1 = a2(0) + a3(0), 如果是[V1]，查询结果不包含a1，如果是V2，查询结果中a1=0.

更改度量值

如需要修改结果集中指定维度组合键的度量值，可直接在结果集中修改，并将结果集保存到 OlapDataWriter 实例中。

```
// 将维度组合键 ("account1", "year2019", "term1", "org1") 的"m1"度量值更新为 30.1
writer = cmd.CreateWriter();
String[] dimKey = {"account1", "year2019", "term1", "org1"};
String measure = "FMONEY";
cellSet.set(dimKey, measure, 30.1);
cellSet.Save(writer);
```

FMONEY	accounts	years	terms	orgs
<u>30.1</u>	account1	year2019	term1	org1

显示第 1 到第 1 条记录，总共 1 条记录

删除数据

在 Cube 中，删除数据仅仅是将度量值置为空，通过调用更改度量值方法修改即可。代码实现如下：

```
// 将维度组合键 ("account1", "year2019", "term1", "org1") 的"m1"度量值更新为 null
writer = cmd.CreateWriter();
String[] dimKey = {"account1", "year2019", "term1", "org1"};
String measure = "FMONEY";
cellSet.set(dimKey, measure, null);
cellSet.Save(writer);
```

成员非空过滤（客户端>=2.5.4,服务端>=8.2.6）

在Cube中，判断某个维度成员是否存在非null的数据，代码实现如下：

```
public boolean hasNotNullData(OlapConnection olapConn) {
    // 1.创建distinct 命令对象
    DistinctSelectCommandInfo selectInfo = new DistinctSelectCommandInfo();
    // 2. 给命令对象设置对应的维度 + 度量值 + 过滤条件等。
    selectInfo.addDims("accounts", "years", "terms", "orgs")
        .addMeasures("FMONEY")
        .addFilter("accounts", "account1"); //条件 ("accounts" = "account1")
    // 3. 设置top1，因为只是校验是否有非null 的数据，只要存在一条则证明是有非null 数据的
    selectInfo.setTop(1);
    // 4. 进行查询操作
    OlapCommand queryCmd = new OlapCommand(olapConn, selectInfo);
    OlapDataReader reader = queryCmd.ExecuteReader();
    // 注意distinct 查询是不会输出度量值的，只会输出维度组合
    Object[] objects = new Object[4];
    if (reader.next()) {
        reader.getValues(objects);
        System.out.println("返回的维度组合数据：" + Arrays.asList(objects));
        // 证明存在非null 的数据
        return true;
    }
    // 不存在非null 的数据
}
```

```
        return false;
    }
}
```

输出缺省值过滤（客户端>=2.6.1,服务端>=8.5.1）

查询数据，返回的结果集中过滤掉 缺省值 的度量值。

缺省值：0、空字符串、null等皆为缺省值

查询数据排除缺省值，通过设置查询命令 `excludeNullOrDefault=true` 来实现，代码如下：

```
SelectCommandInfo selectInfo = new SelectCommandInfo();
selectInfo.addDims("accounts", "years", "terms", "orgs")
    .addMeasures("FMONEY")
    .addFilter("accounts", "account1"); //条件 ("accounts" = "account1")

// 排除缺省值
selectInfo.setExcludeNullOrDefault(true);

OlapCommand queryCmd = new OlapCommand(olapConn, selectInfo);
CellSet cellSet = queryCmd.ExecuteCellSet();
System.out.println("-----");
System.out.println("CellSet:");
System.out.println(cellSet); //将结果集打印到控制台
System.out.println("-----");
```

上一篇：[创建Cube](#)

下一篇：[获取元数据](#)