

https://192.168.78.201/sms

# 话单查询的业务场景：

通话会议

2019-04-15 ~ 2019-05-15

企业

主叫

被叫

方向

中继

中继号码

备注

搜索

导出

共 195 条记录 (入局 0, 出局 51, 内部 144) ☒ 显示内部呼叫

企业	主叫	被叫	方向	中继	中继号码	开始时间	通话时长	类别	费用	备注
89898989	张一(40001)	张二(40002)	内部			2019-05-14 15:51:11	00:00:01		0.00	
企鹅乐园3	franky	白板测试1	内部			2019-05-14 15:06:39	00:00:24		0.00	ghjjjdxbjj
企鹅乐园3	franky	白板测试1	内部			2019-05-14 15:06:03	00:00:24		0.00	
89898989	张三(40003)	met_cm01	内部			2019-05-13 20:13:13	00:00:08		0.00	
89898989	张三(40003)	met_cm01	内部			2019-05-13 20:12:45	00:00:00		0.00	
89898989	张三(40003)	met_cm01	内部			2019-05-13 19:57:18	00:00:00		0.00	
89898989	张三(40003)	met_cm01	内部			2019-05-13 19:56:10	00:00:04		0.00	

# 查询列表

```
db.ucCallRecord.find({
  tenementId : {
    $in : ["880001"]
  },
  calling : {
    $regex : /^. *290727. *$/
  },
  wireNumber:{
    $regex : /^. *290727. *$/
  },
  called:{
    $regex : /^. *290727. *$/
  },
  remark:{
    $regex : /^. *baidu. *$/
  }
  direction : "in",
```

```
trunkId : "SIPT_4_880001",
beginTime : {
  $gte : 1548000000000,
  $lte : 1550764799000
}
}).sort({
  beginTime : -1
}).limit(15)
```

## 查询数量

```
db.ucCallRecord.find({
  tenementId : {
    $in : ["880001"]
  },
  calling : {
    $regex : /^.*290727.*$/
  },
  wireNumber:{
    $regex : /^.*290727.*$/
  },
  called:{
    $regex : /^.*290727.*$/
  },
  remark:{
    $regex : /^.*baidu.*$/
  }
  direction : "in",
  trunkId : "SIPT_4_880001",
  beginTime : {
    $gte : 1548000000000,
    $lte : 1550764799000
  }
}).count()
```

上述条件可选择 1- 8 中条件组合

## 表结构

- 以下描述了一行记录的信息

 seqId	NumberLong("605111931799080960") (605.1 P)	Int64
 smdrRecordID	38519_1551726322	String
 calculateFlag	done	String
 tenementId	880001	String
 callingNumID	350119	String
 calledNumID	15827362353	String
 callingUserId	u122194	String
 calledUserId		String
 direction	out	String
 trunkId	SIPT_4_880001	String
 wireNumber	02759621434	String
 beginTime	NumberLong("1551726341000") (1.6 T)	Int64
 endTime	NumberLong("1551726404000") (1.6 T)	Int64
 duration	63	Int32
 billUserId	u122194	String
 monthSetId	5c780580aeee1039699935d8	String
 calledRes	OK	String
 calling	350119(350119)	String
 called	15827362353	String
▸  outNumberParserInfo	{ 2 fields }	Object
 durationTime	00:01:03	String
 createTime	NumberLong("1551726415854") (1.6 T)	Int64
▸  billDepartmentIds	Array[4]	Array
▸  currentDepartmentIds	Array[1]	Array
 billDepartmentNames	德邦快递 > 郑州枢纽中心 > 武汉转运场 > 武汉转运场后勤部	String
 fee	0.0	Double
 extTelephone	350119	String

# 索引

- 因为查询复杂的原因，索引设计为单个查询条件 + 时间

```
tenementId_beginTime
calling_beginTime
wireNumber_beginTime
called_beginTime
direction_beginTime
trunkId_beginTime
beginTime
remark_beginTime
```

# 问题汇总：

- 表数据技术大，千万级
- 条件组合复杂，同时命中多个索引后再进行记录中条件比较，扫描记录大
- 数量查询，需要精确数量查询（避免不了扫描所有命中的记录）