

# 网络抓包内容分析

## 1. 解析请求 ( `parse` )

请求头信息

请求体内容

## 2. 执行请求 ( `execute` )

请求头信息

请求体内容

## 3. 查询维度值请求 ( `queryDimensionValue` )

请求头信息

请求体内容

## 4. 获取所有会话 ( `getAll` )

请求头信息

请求体内容

整理流程分析

生成和处理查询的每个步骤详细分析

总结

JSON详尽展开分析

### 1. `parse`

顶层结构

`data` 部分的详细解释

`selectedParses` 数组中的项 (解析后的结果)

`dataSet` 对象详细解释

`metrics` 数组中的项

`dimensionFilters` 数组中的项

`dateInfo` 对象

`elementMatches` 数组中的项

`properties` 对象

`sqlInfo` 对象

`parseTimeCost` 对象

### 2. `execute`

顶层结构

`data` 部分的详细解释

`queryColumns` 数组中的项

`chatContext` 对象的详细解释

`dataSet` 对象详细解释

`metrics` 数组中的项

`dimensionFilters` 数组中的项

`dateInfo` 对象

`elementMatches` 数组中的项

`properties` 对象

`sqlInfo` 对象

`queryResults` 数组中的项

`textResult` 字段

`recommendedDimensions` 数组中的项

`aggregateInfo` 对象

### 3. `QueryDimensionValue`

顶层结构

`data` 部分的详细解释

`resultList` 数组中的项

`columns` 数组中的项

`dimensionColumns` 数组中的项（与 `columns` 数组中的项相同）

总结

### 4. `getAll`

顶层结构

`data` 部分的详细解释

总结

## 1. 解析请求 ( `parse` )

### 请求头信息

```
Request URL: http://localhost:9080/api/chat/query/parse
Request Method: POST
Status Code: 200 OK
```

### 请求体内容

```
{
  "code": 200,
  "msg": "success",
  "data": {
    "chatId": 1,
    "queryText": "超音速在今年的HR部门访问次数",
    "queryId": 78,
    "state": "COMPLETED",
    "selectedParses": [
      {
```

```
"id": 1,
"queryMode": "LLM_S2SQL",
"dataSet": {
  "dataSet": 1,
  "dataSetName": "超音数数据集",
  "model": null,
  "id": 1,
  "name": "超音数数据集",
  "bizName": "s2",
  "useCnt": null,
  "type": "DATASET",
  "alias": null,
  "schemaValueMaps": null,
  "relatedSchemaElements": null,
  "defaultAgg": null,
  "dataFormatType": null,
  "order": 0.0,
  "isTag": 0,
  "description": null},
"metrics": [
  {
    "dataSet": 1,
    "dataSetName": "超音数数据集",
    "model": 2,
    "id": 1,
    "name": "访问次数",
    "bizName": "pv",
    "useCnt": 0,
    "type": "METRIC",
    "alias": [],
    "schemaValueMaps": null,
    "relatedSchemaElements": [
      {
        "dimensionId": 1,
        "necessary": false},
      {
        "dimensionId": 2,
        "necessary": false}
```

数"

```
    ],
    "defaultAgg": "SUM",
    "dataFormatType": null,
    "order": 0.0,
    "isTag": 0,
    "description": "一段时间内用户的访问次
}
],
"dimensions": [],
"entity": null,
"aggType": "NONE",
"filterType": "AND",
"dimensionFilters": [
  {
    "bizName": "department",
    "name": "部门",
    "operator": "=",
    "value": "hr",
    "elementID": 1,
    "function": null}
],
"metricFilters": [],
"orders": [],
"dateInfo": {
  "dateMode": "BETWEEN",
  "startDate": "2024-01-01",
  "endDate": "2024-08-01",
  "dateList": [],
  "unit": 1,
  "period": "DAY",
  "detectWord": null,
  "groupByDate": false,
  "inherited": false,
  "groupByTimeDimension": "sys_imp_date"
},
"limit": null,
"score": 30.0,
```

```

"elementMatches": [
  {
    "element": {
      "dataSet": 1,
      "dataSetName": "超音数数据集",
      "model": 2,
      "id": 1,
      "name": "访问次数",
      "bizName": "pv",
      "useCnt": 0,
      "type": "METRIC",
      "alias": [],
      "schemaValueMaps": null,
      "relatedSchemaElements": [
        {
          "dimensionId": 1,
          "necessary": false},
        {
          "dimensionId": 2,
          "necessary": false}
      ],
      "defaultAgg": "SUM",
      "dataFormatType": null,
      "order": 0.0,
      "isTag": 0,
      "description": "一段时间内用户的访问次数"
    },
    "similarity": 1.0,
    "detectWord": "访问次数",
    "word": "访问次数",
    "frequency": 100000,
    "inherited": false}
],
"properties": {
  "type": "internal",
  "CONTEXT": {
    "dataSetId": 1,

```

```

"llmReq": {
  "queryText": "超音速在今年的HR部门
访问次数",

  "filterCondition": {
    "tableName": null},
  "schema": {
    "domainName": "超音数数据集",
    "dataSetName": "超音数数据
集",

    "dataSetId": 1,
    "fieldNameList": [
      "访问用户数",
      "用户",
      "部门",
      "访问次数",
      "人均访问次数",
      "停留时长",
      "页面",
      "数据日期"
    ],
    "metrics": [
      {
        "dataSet": 1,
        "dataSetName": "超音
数数据集",

        "model": 2,
        "id": 1,
        "name": "访问次数",
        "bizName": "pv",
        "useCnt": 0,
        "type": "METRIC",
        "alias": [],
        "schemaValueMaps":

        "relatedSchemaEleme
nts": [

          {
            "dimensionI

```

```

d": 1,
y": false},
d": 2,
y": false}
M",
ull,
时间内用户的访问次数"
}
],
"dimensions": [
{
"dataSet": 1,
"dataSetName": "超音
数数据集",
"model": 1,
"id": 1,
"name": "部门",
"bizName": "departm
ent",
"useCnt": 0,
"type": "DIMENSIO
N",
"alias": [],
"schemaValueMaps":
[],
"relatedSchemaEleme
nts": null,
"defaultAgg": null,

```

```

        "dataFormatType": n
ull,
        "order": 0.0,
        "isTag": 1,
        "description": ""
    }
],
    "terms": []
},
    "linking": [
        {
            "fieldName": "部门",
            "fieldValue": "hr"
        }
    ],
    "currentDate": "2024-08-01",
    "priorExts": "",
    "sqlGenType": "1_pass_self_cons
istency",
    "llmConfig": {
        "provider": "OPEN_AI",
        "baseUrl": "https://api.ope
nai.com/v1",
        "apiKey": "kGA4i6jY7QqG5xH+
S0N++SzVwVKyAHes0q7NpoFVI7pgU14eb1AM2960FiLJTntDVfpWDpfu7o4
vDG2C2yWiSA==",
        "modelName": "gpt-3.5-turb
o",
        "temperature": 0.0,
        "timeOut": 60
    },
    "exemplars": []
},
    "llmResp": {
        "query": "超音速在今年的HR部门访问
次数",
        "modelName": "超音数数据集",
        "dbSchema": "Table: 超音数数据集,"
    }
}

```



Metrics: [访问次数 COMMENT '一段时间内用户的访问次数' AGGREGATE 'SUM', 访问用户数 COMMENT '访问的用户个数' AGGREGATE 'COUNT', 人均访问次数 COMMENT '每个用户平均访问的次数', ], Dimensions: [部门, ],

"sqlOutput": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日期, '2024-08-01') = 0",

"fields": null,

"sqlRespMap": {

"SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日期, '2024-08-01') = 0": {

"sqlWeight": 1.0,

"fewShots": [

{

"question": "今年以来发行的歌曲中，有哪些在近7天播放超过一千万的（补充信息：。当前的日期是2023-08-12）",

"dbSchema": "Ta

ble: 歌曲库, Columns = [\"发行日期\", \"歌曲语言\", \"歌曲来源\", \"歌曲流派\", \"歌曲名\", \"歌曲版本\", \"歌曲类型\", \"发行时间\", \"数据日期\"]",

"sql": "SELECT 歌曲名 FROM 歌曲库 WHERE datediff('year', 发行日期, '2023-08-12') <= 0 AND datediff('day', 数据日期, '2023-08-12') <= 7 AND 结算播放量 > 10000000"

},

{

"question": "超音数pv最高的用户有哪些（补充信息：。当前的日期是2023-08-31）",

"dbSchema": "Ta

ble: 超音数产品, Columns = [\"用户名\", \"部门\", \"模块\", \"访问时长\", \"访问次数\", \"访问人数\", \"数据日期\"]",

"sql": "SELECT 用户名 FROM 超音数产品 ORDER BY 访问次数 DESC LIMIT 1"

},

{

"question": "超

音数访问时长小于1小时，且来自美术部的用户是哪些（补充信息：'美术部'是一个'部门'。当前的日期是2023-07-31）",

```
        "dbSchema": "Table: 超音数产品, Columns = [\"用户名\", \"部门\", \"模块\", \"访问时长\", \"访问次数\", \"访问人数\", \"数据日期\"]",
        "sql": "SELECT 用户名 FROM 超音数产品 WHERE 部门 = '美术部' AND 访问时长 < 1",
    },
    {
```

"question": "超音数访问次数大于1k的部门是哪些（补充信息：。当前的日期是2023-09-14）",

```
        "dbSchema": "Table: 超音数产品, Columns = [\"部门\", \"模块\", \"用户名\", \"访问次数\", \"访问人数\", \"访问时长\", \"数据日期\"]",
        "sql": "SELECT 部门 FROM 超音数产品 WHERE 访问次数 > 1000",
    },
    {
```

"question": "超音数近30天访问次数的平均数（补充信息：。当前的日期是2023-09-04）",

```
        "dbSchema": "Table: 超音数产品, Columns = [\"用户名\", \"部门\", \"模块\", \"访问时长\", \"访问次数\", \"访问人数\", \"数据日期\"]",
        "sql": "SELECT AVG(访问次数) FROM 超音数产品 WHERE datediff('day', 数据日期, '2023-09-04') <= 30 "
    }
}
```

```
    ],
    },
    "request": null,
    "linkingValues": [
        {
            "fieldName": "部门",
            "fieldValue": "hr"
        }
    ]
}
```

```

    ]
  },
  "sqlInfo": {
    "s2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日期, '2024-08-01') = 0",
    "corrects2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'hr' AND (数据日期 >= '2024-01-01' AND 数据日期 <= '2024-08-01')",
    "querySQL": "with t_1 as (SELECT `t3`.`sys_imp_date`, `t2`.`department`, `t3`.`s2_pv_uv_statistic_pv` AS `pv` FROM (SELECT `user_name`, `department` FROM s2_user_department) AS `t2` LEFT JOIN (SELECT 1 AS `s2_pv_uv_statistic_pv`, `imp_date` AS `sys_imp_date`, `user_name`, `imp_date` FROM s2_pv_uv_statistic) AS `t3` ON `t2`.`user_name` = `t3`.`user_name`) SELECT SUM(pv) FROM t_1 WHERE department = 'hr' AND (sys_imp_date >= '2024-01-01' AND sys_imp_date <= '2024-08-01') limit 1000",
    "sourceId": "1"
  },
  "sqlEvaluation": {
    "isValidated": null,
    "validateMsg": null,
    "queryType": "METRIC",
    "entityInfo": null,
    "textInfo": "***数据集:** 超音数数据集 **指标:** 访问次数 \n\n**筛选条件:** \n**数据时间:** 2024-01-01~2024-08-01 **部门** = hr ",
    "dataSetId": 1
  }
],
"parseTimeCost": {
  "parseStartTime": 1722493837296,
  "parseTime": 3136,
  "sqlTime": 333
}
},

```

```
"timestamp": 1722493840845,  
"traceId": "supersonic_5e99ec990ccb486485b39726e3ac30d  
c"  
}
```

## 2. 执行请求 ( **execute** )

### 请求头信息

Request URL: http://localhost:9080/api/chat/query/execute  
Request Method: POST  
Status Code: 200 OK

### 请求体内容

```
{  
  "code": 200,  
  "msg": "success",  
  "data": {  
    "queryId": null,  
    "queryMode": "LLM_S2SQL",  
    "querySql": "with t_1 as (SELECT `t3`.`sys_imp_date`  
`, `t2`.`department`, `t3`.`s2_pv_uv_statistic_pv` AS `pv` FROM  
M (SELECT `user_name`, `department` FROM s2_user_department)  
t) AS `t2` LEFT JOIN (SELECT 1 AS `s2_pv_uv_statistic_pv`, `imp_date` AS `sys_imp_date`, `user_name`, `imp_date` FROM s2_pv_uv_statistic) AS `t3` ON `t2`.`user_name` = `t3`.`user_name`)  
SELECT SUM(pv) FROM t_1 WHERE department = 'hr' AND (sys_imp_date >= '2024-01-01' AND sys_imp_date <= '2024-08-01')  
limit 1000",  
    "queryState": "SUCCESS",  
    "queryColumns": [  
      {  
        "name": "访问次数",  
        "type": "DECIMAL",  
        "nameEn": "SUM(pv)",  
        "showType": "NUMBER",
```

```
        "authorized": true,
        "dataFormatType": null,
        "dataFormat": null,
        "comment": null}
    ],
    "queryAuthorization": null,
    "chatContext": {
        "id": 1,
        "queryMode": "LLM_S2SQL",
        "dataSet": {
            "dataSet": 1,
            "dataSetName": "超音数数据集",
            "model": null,
            "id": 1,
            "name": "超音数数据集",
            "bizName": "s2",
            "useCnt": null,
            "type": "DATASET",
            "alias": null,
            "schemaValueMaps": null,
            "relatedSchemaElements": null,
            "defaultAgg": null,
            "dataFormatType": null,
            "order": 0.0,
            "isTag": 0,
            "description": null},
        "metrics": [
            {
                "dataSet": 1,
                "dataSetName": "超音数数据集",
                "model": 2,
                "id": 1,
                "name": "访问次数",
                "bizName": "pv",
                "useCnt": 0,
                "type": "METRIC",
                "alias": [],
                "schemaValueMaps": null,
```

```
        "relatedSchemaElements": [
            {
                "dimensionId": 1,
                "necessary": false},
            {
                "dimensionId": 2,
                "necessary": false}
        ],
        "defaultAgg": "SUM",
        "dataFormatType": null,
        "order": 0.0,
        "isTag": 0,
        "description": "一段时间内用户的访问次数"
    }
],
"dimensions": [],
"entity": null,
"aggType": "NONE",
"filterType": "AND",
"dimensionFilters": [
    {
        "bizName": "department",
        "name": "部门",
        "operator": "=",
        "value": "hr",
        "elementID": 1,
        "function": null}
],
"metricFilters": [],
"orders": [],
"dateInfo": {
    "dateMode": "BETWEEN",
    "startDate": "2024-01-01",
    "endDate": "2024-08-01",
    "dateList": [],
    "unit": 1,
    "period": "DAY",
    "detectWord": null,
```

```

        "groupByDate": false,
        "inherited": false,
        "groupByTimeDimension": "sys_imp_date"
    },
    "limit": null,
    "score": 30.0,
    "elementMatches": [
        {
            "element": {
                "dataSet": 1,
                "dataSetName": "超音数数据集",
                "model": 2,
                "id": 1,
                "name": "访问次数",
                "bizName": "pv",
                "useCnt": 0,
                "type": "METRIC",
                "alias": [],
                "schemaValueMaps": null,
                "relatedSchemaElements": [
                    {
                        "dimensionId": 1,
                        "necessary": false},
                    {
                        "dimensionId": 2,
                        "necessary": false}
                ],
                "defaultAgg": "SUM",
                "dataFormatType": null,
                "order": 0.0,
                "isTag": 0,
                "description": "一段时间内用户的访问次
数"
            },
            "similarity": 1.0,
            "detectWord": "访问次数",
            "word": "访问次数",
            "frequency": 100000,

```

```

        "inherited": false}
    ],
    "properties": {
        "type": "internal",
        "CONTEXT": {
            "llmReq": {
                "schema": {
                    "dataSetId": 1,
                    "terms": [],
                    "domainName": "超音数数据集",
                    "dataSetName": "超音数数据集",
                    "metrics": [
                        {
                            "relatedSchemaElement":
s": [
                                {
                                    "dimensionId":
1,
                                    "necessary": fa
lse},
                                {
                                    "dimensionId":
2,
                                    "necessary": fa
lse}
                                ],
                            "dataSetName": "超音数数
数据集",
                            "useCnt": 0,
                            "description": "一段时间
内用户的访问次数",
                            "type": "METRIC",
                            "isTag": 0,
                            "defaultAgg": "SUM",
                            "bizName": "pv",
                            "name": "访问次数",
                            "alias": [],
                            "model": 2,

```



```

        "id": 1,
        "dataSet": 1,
        "order": 0.0
    }
],
"fieldNameList": [
    "访问用户数",
    "用户",
    "部门",
    "访问次数",
    "人均访问次数",
    "停留时长",
    "页面",
    "数据日期"
],
"dimensions": [
    {
        "schemaValueMaps": [],
        "dataSetName": "超音数数
据集",

        "useCnt": 0,
        "description": "",
        "type": "DIMENSION",
        "isTag": 1,
        "bizName": "departmen
t",

        "name": "部门",
        "alias": [],
        "model": 1,
        "id": 1,
        "dataSet": 1,
        "order": 0.0
    }
]
},
"exemplars": [],
"linking": [
    {

```

```

        "fieldName": "部门",
        "fieldValue": "hr"
    }
],
    "llmConfig": {
        "modelName": "gpt-3.5-turbo",
        "baseUrl": "https://api.openai.
com/v1",
        "apiKey": "kGA4i6jY7QqG5xH+S0N+
+SzVWVKyAHes0q7NpoFVI7pgU14eb1AM2960FiLJTntDVfpWDpfu7o4vDG2
C2yWiSA==",
        "provider": "OPEN_AI",
        "temperature": 0.0,
        "timeOut": 60
    },
    "filterCondition": {},
    "sqlGenType": "1_pass_self_consiste
ncy",
    "queryText": "超音速在今年的HR部门访问
次数",
    "currentDate": "2024-08-01",
    "priorExts": ""
},
    "linkingValues": [
        {
            "fieldName": "部门",
            "fieldValue": "hr"
        }
    ],
    "dataSetId": 1,
    "llmResp": {
        "modelName": "超音数数据集",
        "dbSchema": "Table: 超音数数据集, Met
rics: [访问次数 COMMENT '一段时间内用户的访问次数' AGGREGATE 'SU
M', 访问用户数 COMMENT '访问的用户个数' AGGREGATE 'COUNT', 人均访
问次数 COMMENT '每个用户平均访问的次数'], Dimensions: [部门,]",
        "sqlOutput": "SELECT SUM(访问次数) F
ROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日

```

```

期, '2024-08-01') = 0",
    "query": "超音速在今年的HR部门访问次数",
    "sqlRespMap": {
        "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日期, '2024-08-01') = 0": {
            "fewShots": [
                {
                    "dbSchema": "Table: 歌曲库, Columns = [\"发行日期\", \"歌曲语言\", \"歌曲来源\", \"歌曲流派\", \"歌曲名\", \"歌曲版本\", \"歌曲类型\", \"发行时间\", \"数据日期\"]",
                    "question": "今年以来发行的歌曲中, 有哪些在近7天播放超过一千万的 (补充信息:。当前的日期是2023-08-12) ",
                    "sql": "SELECT 歌曲名 FROM 歌曲库 WHERE datediff('year', 发行日期, '2023-08-12') <= 0 AND datediff('day', 数据日期, '2023-08-12') <= 7 AND 结算播放量 > 100000000"
                },
                {
                    "dbSchema": "Table: 超音数产品, Columns = [\"用户名\", \"部门\", \"模块\", \"访问时长\", \"访问次数\", \"访问人数\", \"数据日期\"]",
                    "question": "超音数pv最高的用户有哪些 (补充信息:。当前的日期是2023-08-31) ",
                    "sql": "SELECT 用户名 FROM 超音数产品 ORDER BY 访问次数 DESC LIMIT 1"
                },
                {
                    "dbSchema": "Table: 超音数产品, Columns = [\"用户名\", \"部门\", \"模块\", \"访问时长\", \"访问次数\", \"访问人数\", \"数据日期\"]",
                    "question": "超音数访问时长小于1小时, 且来自美术部的用户是哪些 (补充信息: '美术部' 是一个'部门'。当前的日期是2023-07-31) ",
                    "sql": "SELECT 用户

```

```

名 FROM 超音数产品 WHERE 部门 = '美术部' AND 访问时长 < 1"
        },
        {
            "dbSchema": "Table:
超音数产品, Columns = [\"部门\", \"模块\", \"用户名\", \"访问次
数\", \"访问人数\", \"访问时长\", \"数据日期\"]",
            "question": "超音数
访问次数大于1k的部门是哪些（补充信息:。当前的日期是2023-09-14） ",
            "sql": "SELECT 部门
FROM 超音数产品 WHERE 访问次数 > 1000"
        },
        {
            "dbSchema": "Table:
超音数产品, Columns = [\"用户名\", \"部门\", \"模块\", \"访问时
长\", \"访问次数\", \"访问人数\", \"数据日期\"]",
            "question": "超音数
近30天访问次数的平均数（补充信息:。当前的日期是2023-09-04） ",
            "sql": "SELECT AVG
(访问次数) FROM 超音数产品 WHERE datediff('day', 数据日期, '202
3-09-04') <= 30 "
        }
    ],
    "sqlWeight": 1.0
}
}
}
},
"sqlInfo": {
    "s2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据
集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日期, '2024-08-
01') = 0",
    "correctS2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超
音数数据集 WHERE 部门 = 'hr' AND (数据日期 >= '2024-01-01' AND
数据日期 <= '2024-08-01')",
    "querySQL": "with t_1 as (SELECT `t3`.`sys_
imp_date`, `t2`.`department`, `t3`.`s2_pv_uv_statis_pv` AS
`pv` FROM (SELECT `user_name`, `department` FROM s2_user_de

```

```

partment) AS `t2` LEFT JOIN (SELECT 1 AS `s2_pv_uv_statis_p
v`, `imp_date` AS `sys_imp_date`, `user_name`, `imp_date` F
ROM s2_pv_uv_statis) AS `t3` ON `t2`.`user_name` = `t3`.`us
er_name`) SELECT SUM(pv) FROM t_1 WHERE department = 'hr' A
ND (sys_imp_date >= '2024-01-01' AND sys_imp_date <= '2024-
08-01') limit 1000",
    "sourceId": "1"
  },
  "sqlEvaluation": {
    "isValidated": null,
    "validateMsg": null},
  "queryType": "METRIC",
  "entityInfo": null,
  "textInfo": "***数据集:** 超音数数据集 **指标:** 访
问次数 \n\n**筛选条件:** \n**数据时间:** 2024-01-01~2024-08-01
**部门** = hr ",
  "dataSetId": 1
},
"response": null,
"queryResults": [
  {
    "SUM(pv)": 80
  }
],
"textResult": "| 访问次数 |\n|:---:|\n| 80 |\n",
"queryTimeCost": 60,
"entityInfo": null,
"recommendedDimensions": [
  {
    "dataSet": 1,
    "dataSetName": "超音数数据集",
    "model": 1,
    "id": 2,
    "name": "用户",
    "bizName": "user_name",
    "useCnt": 0,
    "type": "DIMENSION",
    "alias": [],

```

```

        "schemaValueMaps": [],
        "relatedSchemaElements": null,
        "defaultAgg": null,
        "dataFormatType": null,
        "order": 0.0,
        "isTag": 0,
        "description": "用户"
    },
    {
        "dataSet": 1,
        "dataSetName": "超音数数据集",
        "model": 1,
        "id": 1,
        "name": "部门",
        "bizName": "department",
        "useCnt": 0,
        "type": "DIMENSION",
        "alias": [],
        "schemaValueMaps": [],
        "relatedSchemaElements": null,
        "defaultAgg": null,
        "dataFormatType": null,
        "order": 0.0,
        "isTag": 1,
        "description": ""
    }
],
    "aggregateInfo": {
        "metricInfos": []
    }
},
    "timestamp": 1722493841046,
    "traceId": "supersonic_f65e5039aafb41d389e396be2d051b8
9"
}

```

### 3. 查询维度值请求 ( `queryDimensionValue` )

## 请求头信息

```
Request URL: http://localhost:9080/api/chat/query/queryDimensionValue
Request Method: POST
Status Code: 200 OK
```

## 请求体内容

```
{
  "code": 200,
  "msg": "success",
  "data": {
    "pageNo": -1,
    "pageSize": -1,
    "totalCount": -1,
    "resultList": [
      {
        "department": "hr"
      },
      {
        "department": "sales"
      },
      {
        "department": "marketing"
      },
      {
        "department": "strategy"
      }
    ],
    "columns": [
      {
        "name": null,
        "type": "CHAR",
        "nameEn": "department",
        "showType": "CATEGORY",
        "authorized": true,
        "dataFormatType": null,

```

```
        "dataFormat": null,  
        "comment": null}  
    ],  
    "sql": null,  
    "queryAuthorization": null,  
    "useCache": false,  
    "metricColumns": [],  
    "dimensionColumns": [  
        {  
            "name": null,  
            "type": "CHAR",  
            "nameEn": "department",  
            "showType": "CATEGORY",  
            "authorized": true,  
            "dataFormatType": null,  
            "dataFormat": null,  
            "comment": null}  
        ]  
    },  
    "timestamp": 1722493840902,  
    "traceId": "supersonic_c4d4049b73a2466fb79c3e4074d7d67  
9"  
}
```

## 4. 获取所有会话 ( `getAll` )

### 请求头信息

```
Request URL: http://localhost:9080/api/chat/manage/getAll?agentId=1  
Request Method: GET  
Status Code: 200 OK
```

### 请求体内容



```
{
  "code": 200,
  "msg": "success",
  "data": [
    {
      "chatId": 1,
      "agentId": 1,
      "chatName": "样例对话1",
      "createTime": "2024-07-08 14:43:03",
      "lastTime": "2024-08-01 14:30:41",
      "creator": "admin",
      "lastQuestion": "超音速在今年的HR部门访问次数",
      "isDelete": 0,
      "isTop": 0
    }
  ],
  "timestamp": 1722493841065,
  "traceId": "supersonic_fbff187c0e0141fc87cc367bf8cf9a95"
}
```

## 整理流程分析

### 生成和处理查询的每个步骤详细分析

#### 1. 输入自然语言查询

- 用户在前端输入查询：“超音速在今年的HR部门访问次数”。

#### 2. **parse** 请求：解析自然语言查询

- **调用 LLM 模型**：将自然语言查询传递给 LLM 模型进行解析，生成初步的 SQL 查询。
- **数据集映射**：识别相关的数据集（如“超音数数据集”）和字段（如“访问次数”、“部门”）。
- **生成 SQL 语句**：LLM 模型根据解析结果生成初步 SQL 语句：

#### 3. **execute** 请求：执行生成的 SQL 查询

- **SQL 语句校正**：对生成的 SQL 语句进行校正，确保符合数据库的实际结构和语法：
- **执行查询**：在数据库中执行校正后的 SQL 语句，返回查询结果。

#### 4. `queryDimensionValue` 请求：查询维度值

- **获取维度值**：从数据库中获取相关维度值，以便前端展示和选择（如 "hr", "sales", "marketing", "strategy"）。

#### 5. `getAll` 请求：获取会话历史

- **查询会话**：获取所有会话的历史记录，显示在前端界面中供用户参考。

## 总结

每个步骤的具体实现如下：

1. **自然语言解析**：使用 LLM 模型将用户输入的自然语言查询转换为 SQL 语句。
2. **数据集映射和校正**：识别和映射相关的数据集和字段，校正生成的 SQL 语句。
3. **查询执行和结果返回**：执行校正后的 SQL 语句，并将查询结果返回给前端展示。
4. **维度值查询**：获取相关维度值供用户选择和过滤。
5. **会话管理**：管理和展示用户的会话历史记录。

# JSON详尽展开分析

## 1. parse

### 顶层结构

```
{
  "code": 200,
  "msg": "success",
  "data": {...},
  "timestamp": 1722493840845,
  "traceId": "supersonic_5e99ec990ccb486485b39726e3ac30d
c"
}
```

1. **code** : 200 表示请求成功, 这个状态码常见于HTTP协议中, 表示请求已经成功处理。
2. **msg** : "success" 表示请求处理成功。
3. **data** : 这是响应的主要数据部分, 里面包含了更详细的信息。
4. **timestamp** : 1722493840845 是一个时间戳, 表示生成这个响应的时间, 通常是以毫秒为单位的自1970年1月1日以来的时间。
5. **traceId** : "supersonic\_5e99ec990ccb486485b39726e3ac30dc" 是一个唯一标识符, 用来追踪这个请求的执行过程。

### **data** 部分的详细解释

```
"data": {
  "chatId": 1,
  "queryText": "超音速在今年的HR部门访问次数",
  "queryId": 78,
  "state": "COMPLETED",
  "selectedParses": [...]
}
```

1. **chatId** : 1 表示这个查询关联的会话ID。
2. **queryText** : "超音速在今年的HR部门访问次数" 是用户提交的查询文本, 询问关于超音速在今年HR部门的访问次数。
3. **queryId** : 78 是这个查询的唯一标识符。
4. **state** : "COMPLETED" 表示查询已经完成。
5. **selectedParses** : 这是一个数组, 包含解析查询的不同方法或结果。

### **selectedParses** 数组中的项 (解析后的结果)

```
{
  "id": 1,
  "queryMode": "LLM_S2SQL",
  "dataSet": {...},
  "metrics": [...],
  "dimensions": [],
  "entity": null,
```

```

    "aggType": "NONE",
    "filterType": "AND",
    "dimensionFilters": [...],
    "metricFilters": [],
    "orders": [],
    "dateInfo": {...},
    "limit": null,
    "score": 30.0,
    "elementMatches": [...],
    "properties": {...},
    "sqlInfo": {...},
    "sqlEvaluation": {...},
    "queryType": "METRIC",
    "entityInfo": null,
    "textInfo": "**数据集:** 超音数数据集 **指标:** 访问次数 \n
\n**筛选条件:** \n**数据时间:** 2024-01-01~2024-08-01 **部门**
= hr ",
    "dataSetId": 1
}

```

1. **id**: 1 是解析的唯一标识符。
2. **queryMode**: "LLM\_S2SQL" 说明查询是通过大语言模型（LLM）生成的SQL语句来执行的。
3. **dataSet**: 这是查询所使用的数据集的描述，下有详细解释。
4. **metrics**: 这是一个数组，列出所有的指标（metrics），在这个案例中主要关注访问次数。
5. **dimensions**: 这个字段为空数组，表示没有维度信息。
6. **entity**: null 表示没有指定的实体。
7. **aggType**: "NONE" 表示没有进行任何聚合操作。
8. **filterType**: "AND" 表示查询使用了AND逻辑进行过滤。
9. **dimensionFilters**: 这是一个数组，包含了基于维度的过滤条件，比如这里基于“部门”字段过滤HR部门的数据。
10. **metricFilters**: 这个字段为空，表示没有针对指标的额外过滤条件。
11. **orders**: 这个字段为空，表示没有特定的排序要求。

12. `dateInfo`: 这是一个包含日期信息的对象，用于过滤数据的时间范围。
13. `limit`: `null` 表示没有结果数量的限制。
14. `score`: `30.0` 是这次解析的评分，用于衡量解析结果的相关性。
15. `elementMatches`: 这是一个数组，列出查询中匹配到的元素。
16. `properties`: 这是一个包含额外属性的对象，描述了与解析相关的上下文信息。
17. `sqlInfo`: 这是生成的SQL查询信息，包含了SQL语句及其相关内容。
18. `sqlEvaluation`: 这是对生成的SQL进行评估的结果。
19. `queryType`: `"METRIC"` 表示查询类型为指标查询。
20. `entityInfo`: `null` 表示没有额外的实体信息。
21. `textInfo`: 这是对查询的简要说明，包括所用的数据集、指标和筛选条件的描述。
22. `dataSetId`: `1` 是所用数据集的ID。

## `dataSet` 对象详细解释

```
"dataSet": {
  "dataSet": 1,
  "dataSetName": "超音数数据集",
  "model": null,
  "id": 1,
  "name": "超音数数据集",
  "bizName": "s2",
  "useCnt": null,
  "type": "DATASET",
  "alias": null,
  "schemaValueMaps": null,
  "relatedSchemaElements": null,
  "defaultAgg": null,
  "dataFormatType": null,
  "order": 0.0,
  "isTag": 0,
  "description": null}
```

1. `dataSet`: `1` 是数据集的唯一标识符。
2. `dataSetName`: `"超音数数据集"` 是数据集的名称。

3. `model`: `null` 表示没有特定的模型关联到这个数据集。
4. `id`: `1` 这个字段重复了数据集的ID。
5. `name`: `"超音数数据集"` 是数据集的名称, 和 `dataSetName` 相同。
6. `bizName`: `"s2"` 是数据集的业务名称。
7. `useCnt`: `null` 表示没有使用计数信息。
8. `type`: `"DATASET"` 表示这个对象类型是数据集。
9. `alias`: `null` 表示没有别名。
10. `schemaValueMaps`: `null` 表示没有模式值映射。
11. `relatedSchemaElements`: `null` 表示没有关联的模式元素。
12. `defaultAgg`: `null` 表示没有默认的聚合方式。
13. `dataFormatType`: `null` 表示没有指定的数据格式类型。
14. `order`: `0.0` 表示在排序中没有优先级。
15. `isTag`: `0` 表示这不是一个标签类型的数据集。
16. `description`: `null` 表示没有描述信息。

## `metrics` 数组中的项

```
{
  "dataSet": 1,
  "dataSetName": "超音数数据集",
  "model": 2,
  "id": 1,
  "name": "访问次数",
  "bizName": "pv",
  "useCnt": 0,
  "type": "METRIC",
  "alias": [],
  "schemaValueMaps": null,
  "relatedSchemaElements": [...],
  "defaultAgg": "SUM",
  "dataFormatType": null,
  "order": 0.0,
  "isTag": 0,
```

```

    "description": "一段时间内用户的访问次数"
  }

```

1. `dataSet`: 1 表示关联的数据集ID。
2. `dataSetName`: "超音数数据集" 表示数据集的名称。
3. `model`: 2 表示使用的模型ID。
4. `id`: 1 是指标的唯一标识符。
5. `name`: "访问次数" 是指标的名称。
6. `bizName`: "pv" 是指标的业务名称。
7. `useCnt`: 0 表示没有使用计数信息。
8. `type`: "METRIC" 表示这是一个指标。
9. `alias`: [] 表示没有别名。
10. `schemaValueMaps`: null 表示没有模式值映射。
11. `relatedSchemaElements`: 这是一个数组，列出了与这个指标关联的模式元素。
12. `defaultAgg`: "SUM" 表示默认的聚合方式是求和。
13. `dataFormatType`: null 表示没有指定的数据格式类型。
14. `order`: 0.0 表示在排序中没有优先级。
15. `isTag`: 0 表示这不是一个标签类型的指标。
16. `description`: "一段时间内用户的访问次数" 是对这个指标的描述。

## `dimensionFilters` 数组中的项

```

{
  "bizName": "department",
  "name": "部门",
  "operator": "=",
  "value": "hr",
  "elementID": 1,
  "function": null}

```

1. `bizName`: "department" 是维度的业务名称。
2. `name`: "部门" 是维度的名称。

3. **operator** : "=" 表示使用等于操作符来过滤数据。
4. **value** : "hr" 是过滤的值，即部门名称。
5. **elementID** : 1 是这个元素的唯一标识符。
6. **function** : null 表示没有指定的函数或操作。

## **dateInfo** 对象

```
{
  "dateMode": "BETWEEN",
  "startDate": "2024-01-01",
  "endDate": "2024-08-01",
  "dateList": [],
  "unit": 1,
  "period": "DAY",
  "detectWord": null,
  "groupByDate": false,
  "inherited": false,
  "groupByTimeDimension": "sys_imp_date"
}
```

1. **dateMode** : "BETWEEN" 表示日期范围模式。
2. **startDate** : "2024-01-01" 是起始日期。
3. **endDate** : "2024-08-01" 是结束日期。
4. **dateList** : [] 表示没有指定的具体日期列表。
5. **unit** : 1 表示日期单位为天。
6. **period** : "DAY" 表示按天计算的周期。
7. **detectWord** : null 表示没有检测到的关键字。
8. **groupByDate** : false 表示没有按日期分组。
9. **inherited** : false 表示这个设置没有继承自其他地方。
10. **groupByTimeDimension** : "sys\_imp\_date" 是时间维度的分组依据。

## **elementMatches** 数组中的项



```
{
  "element": {...},
  "similarity": 1.0,
  "detectWord": "访问次数",
  "word": "访问次数",
  "frequency": 100000,
  "inherited": false}
```

1. **element**: 这是一个包含匹配元素详细信息的对象。
2. **similarity**: **1.0** 表示这个匹配的相似度。
3. **detectWord**: **"访问次数"** 是检测到的词语。
4. **word**: **"访问次数"** 是用户查询中的词语。
5. **frequency**: **100000** 表示这个词语的出现频率。
6. **inherited**: **false** 表示这个匹配不是继承的。

## properties 对象

```
{
  "type": "internal",
  "CONTEXT": {...}
}
```

1. **type**: **"internal"** 表示这是内部属性。
2. **CONTEXT**: 这是一个包含上下文信息的对象。

## sqlInfo 对象

```
{
  "s2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日期, '2024-08-01') = 0",
  "correctS2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'hr' AND (数据日期 >= '2024-01-01' AND 数据日期 <= '2024-08-01')",
  "querySQL": "...",
```

```
    "sourceId": "1"
  }
```

1. `s2SQL`: `"SELECT SUM(访问次数)..."` 是初步生成的SQL查询语句。
2. `correctS2SQL`: `"SELECT SUM(访问次数)..."` 是修正后的SQL查询语句。
3. `querySQL`: 是最终用于执行查询的SQL语句。
4. `sourceId`: `"1"` 是SQL语句的来源ID。

### `parseTimeCost` 对象

```
"parseTimeCost": {
  "parseStartTime": 1722493837296,
  "parseTime": 3136,
  "sqlTime": 333
}
```

1. `parseStartTime`: `1722493837296` 是解析开始的时间戳。
2. `parseTime`: `3136` 表示解析所花费的时间，单位为毫秒。
3. `sqlTime`: `333` 表示生成SQL所花费的时间，单位为毫秒。

## 2. execute

### 顶层结构

```
{
  "code": 200,
  "msg": "success",
  "data": {...},
  "timestamp": 1722493841046,
  "traceId": "supersonic_f65e5039aafb41d389e396be2d051b8
9"
}
```

1. `code`: `200` 表示请求成功处理。
2. `msg`: `"success"` 表示请求处理成功。

3. **data**: 这是响应的主要数据部分，里面包含详细的信息。
4. **timestamp**: `1722493841046` 是一个时间戳，表示生成这个响应的时间，通常是以毫秒为单位的自1970年1月1日以来的时间。
5. **traceId**: `"supersonic_f65e5039aafb41d389e396be2d051b89"` 是一个唯一标识符，用来追踪这个请求的执行过程。

### **data** 部分的详细解释

```
"data": {
  "queryId": null,
  "queryMode": "LLM_S2SQL",
  "querySql": "with t_1 as (SELECT `t3`.`sys_imp_date`, `t2`.`department`, `t3`.`s2_pv_uv_statis_pv` AS `pv` FROM (SELECT `user_name`, `department` FROM s2_user_department) AS `t2` LEFT JOIN (SELECT 1 AS `s2_pv_uv_statis_pv`, `imp_date` AS `sys_imp_date`, `user_name`, `imp_date` FROM s2_pv_uv_statis) AS `t3` ON `t2`.`user_name` = `t3`.`user_name`) SELECT SUM(pv) FROM t_1 WHERE department = 'hr' AND (sys_imp_date >= '2024-01-01' AND sys_imp_date <= '2024-08-01') limit 1000",
  "queryState": "SUCCESS",
  "queryColumns": [...],
  "queryAuthorization": null,
  "chatContext": {...},
  "sqlInfo": {...},
  "sqlEvaluation": {...},
  "queryType": "METRIC",
  "entityInfo": null,
  "textInfo": "***数据集:** 超音数数据集 **指标:** 访问次数 \n\n**筛选条件:** \n\n**数据时间:** 2024-01-01~2024-08-01 **部门** = hr ",
  "response": null,
  "queryResults": [...],
  "textResult": "| 访问次数 |\n|:---:|\n| 80 |\n",
  "queryTimeCost": 60,
  "entityInfo": null,
  "recommendedDimensions": [...],
```

```
"aggregateInfo": {...}
}
```

1. `queryId`: `null` 表示没有指定查询ID，可能是因为这是一个即时查询。
2. `queryMode`: `"LLM_S2SQL"` 表示查询是通过大语言模型（LLM）生成SQL语句的模式。
3. `querySql`: 生成的SQL查询语句，负责从数据库中获取指定的数据。
4. `queryState`: `"SUCCESS"` 表示查询成功执行。
5. `queryColumns`: 这是一个数组，包含查询返回的列信息。
6. `queryAuthorization`: `null` 表示没有特别的授权信息。
7. `chatContext`: 这是一个对象，包含与查询相关的上下文信息，详细解释见下文。
8. `sqlInfo`: 这是生成的SQL查询信息，包含SQL语句及其相关内容。
9. `sqlEvaluation`: 这是对生成的SQL进行评估的结果。
10. `queryType`: `"METRIC"` 表示查询类型为指标查询。
11. `entityInfo`: `null` 表示没有额外的实体信息。
12. `textInfo`: 这是对查询的简要说明，包括所用的数据集、指标和筛选条件的描述。
13. `response`: `null` 表示没有额外的响应信息。
14. `queryResults`: 这是一个数组，包含查询返回的结果数据。
15. `textResult`: 格式化的文本结果，以表格形式显示查询的结果。
16. `queryTimeCost`: `60` 表示查询执行所花费的时间，单位为毫秒。
17. `entityInfo`: `null` 表示没有额外的实体信息。
18. `recommendedDimensions`: 这是一个数组，包含推荐的维度信息，用于可能的进一步查询。
19. `aggregateInfo`: 这是一个对象，包含与聚合相关的信息。

### `queryColumns` 数组中的项

```
{
  "name": "访问次数",
  "type": "DECIMAL",
  "nameEn": "SUM(pv)",
```

```
"showType": "NUMBER",
"authorized": true,
"dataFormatType": null,
"dataFormat": null,
"comment": null}
```

1. `name` : "访问次数" 是返回结果列的名称。
2. `type` : "DECIMAL" 表示列的数据类型是小数。
3. `nameEn` : "SUM(pv)" 是列的英文名称，通常用于SQL语句中的列别名。
4. `showType` : "NUMBER" 表示显示类型为数字。
5. `authorized` : `true` 表示用户有权访问此数据。
6. `dataFormatType` : `null` 表示没有指定的数据格式类型。
7. `dataFormat` : `null` 表示没有指定的数据格式。
8. `comment` : `null` 表示没有额外的注释。

### chatContext 对象的详细解释

```
"chatContext": {
  "id": 1,
  "queryMode": "LLM_S2SQL",
  "dataSet": {...},
  "metrics": [...],
  "dimensions": [],
  "entity": null,
  "aggType": "NONE",
  "filterType": "AND",
  "dimensionFilters": [...],
  "metricFilters": [],
  "orders": [],
  "dateInfo": {...},
  "limit": null,
  "score": 30.0,
  "elementMatches": [...],
  "properties": {...}
}
```

1. `id`: `1` 表示上下文的唯一标识符。
2. `queryMode`: `"LLM_S2SQL"` 表示查询模式为通过大语言模型生成SQL。
3. `dataSet`: 这是查询所使用的数据集的描述，详细解释见下文。
4. `metrics`: 这是一个数组，列出所有的指标信息。
5. `dimensions`: 这是一个空数组，表示没有维度信息。
6. `entity`: `null` 表示没有指定的实体。
7. `aggType`: `"NONE"` 表示没有进行任何聚合操作。
8. `filterType`: `"AND"` 表示查询使用了AND逻辑进行过滤。
9. `dimensionFilters`: 这是一个数组，包含基于维度的过滤条件。
10. `metricFilters`: 这是一个空数组，表示没有针对指标的额外过滤条件。
11. `orders`: 这是一个空数组，表示没有特定的排序要求。
12. `dateInfo`: 这是一个包含日期信息的对象，用于过滤数据的时间范围。
13. `limit`: `null` 表示没有结果数量的限制。
14. `score`: `30.0` 是这次解析的评分，用于衡量解析结果的相关性。
15. `elementMatches`: 这是一个数组，列出查询中匹配到的元素。
16. `properties`: 这是一个包含额外属性的对象，描述了与解析相关的上下文信息。

## `dataSet` 对象详细解释

```
"dataSet": {
  "dataSet": 1,
  "dataSetName": "超音数数据集",
  "model": null,
  "id": 1,
  "name": "超音数数据集",
  "bizName": "s2",
  "useCnt": null,
  "type": "DATASET",
  "alias": null,
  "schemaValueMaps": null,
  "relatedSchemaElements": null,
  "defaultAgg": null,
```

```
"dataFormatType": null,  
"order": 0.0,  
"isTag": 0,  
"description": null}
```

1. `dataSet`: 1 是数据集的唯一标识符。
2. `dataSetName`: "超音数数据集" 是数据集的名称。
3. `model`: null 表示没有特定的模型关联到这个数据集。
4. `id`: 1 这个字段重复了数据集的ID。
5. `name`: "超音数数据集" 是数据集的名称, 和 `dataSetName` 相同。
6. `bizName`: "s2" 是数据集的业务名称。
7. `useCnt`: null 表示没有使用计数信息。
8. `type`: "DATASET" 表示这个对象类型是数据集。
9. `alias`: null 表示没有别名。
10. `schemaValueMaps`: null 表示没有模式值映射。
11. `relatedSchemaElements`: null 表示没有关联的模式元素。
12. `defaultAgg`: null 表示没有默认的聚合方式。
13. `dataFormatType`: null 表示没有指定的数据格式类型。
14. `order`: 0.0 表示在排序中没有优先级。
15. `isTag`: 0 表示这不是一个标签类型的数据集。
16. `description`: null 表示没有描述信息。

## `metrics` 数组中的项

```
{  
  "dataSet": 1,  
  "dataSetName": "超音数数据集",  
  "model": 2,  
  "id": 1,  
  "name": "访问次数",  
  "bizName": "pv",  
  "useCnt": 0,  
}
```

```

    "type": "METRIC",
    "alias": [],
    "schemaValueMaps": null,
    "relatedSchemaElements": [
      {
        "dimensionId": 1,
        "necessary": false},
      {
        "dimensionId": 2,
        "necessary": false}
    ],
    "defaultAgg": "SUM",
    "dataFormatType": null,
    "order": 0.0,
    "isTag": 0,
    "description": "一段时间内用户的访问次数"
  }

```

1. **dataSet** : 1 表示关联的数据集ID。
2. **dataSetName** : "超音数数据集" 表示数据集的名称。
3. **model** : 2 表示使用的模型ID。
4. **id** : 1 是指标的唯一标识符。
5. **name** : "访问次数" 是指标的名称。
6. **bizName** : "pv" 是指标的业务名称。
7. **useCnt** : 0 表示没有使用计数信息。
8. **type** : "METRIC" 表示这是一个指标。
9. **alias** : [] 表示没有别名。
10. **schemaValueMaps** : null 表示没有模式值映射。
11. **relatedSchemaElements** : 这是一个数组，列出了与这个指标关联的模式元素。
12. **defaultAgg** : "SUM" 表示默认的聚合方式是求和。
13. **dataFormatType** : null 表示没有指定的数据格式类型。
14. **order** : 0.0 表示在排序中没有优先级。
15. **isTag** : 0 表示这不是一个标签类型的指标。



16. `description`: "一段时间内用户的访问次数" 是对这个指标的描述。

### `dimensionFilters` 数组中的项

```
{
  "bizName": "department",
  "name": "部门",
  "operator": "=",
  "value": "hr",
  "elementID": 1,
  "function": null
}
```

1. `bizName`: "department" 是维度的业务名称。
2. `name`: "部门" 是维度的名称。
3. `operator`: "=" 表示使用等于操作符来过滤数据。
4. `value`: "hr" 是过滤的值，即部门名称。
5. `elementID`: 1 是这个元素的唯一标识符。
6. `function`: null 表示没有指定的函数或操作。

### `dateInfo` 对象

```
{
  "dateMode": "BETWEEN",
  "startDate": "2024-01-01",
  "endDate": "2024-08-01",
  "dateList": [],
  "unit": 1,
  "period": "DAY",
  "detectWord": null,
  "groupByDate": false,
  "inherited": false,
  "groupByTimeDimension": "sys_imp_date"
}
```

1. `dateMode` : `"BETWEEN"` 表示日期范围模式。
2. `startDate` : `"2024-01-01"` 是起始日期。
3. `endDate` : `"2024-08-01"` 是结束日期。
4. `dateList` : `[]` 表示没有指定的具体日期列表。
5. `unit` : `1` 表示日期单位为天。
6. `period` : `"DAY"` 表示按天计算的周期。
7. `detectWord` : `null` 表示没有检测到的关键字。
8. `groupByDate` : `false` 表示没有按日期分组。
9. `inherited` : `false` 表示这个设置没有继承自其他地方。
10. `groupByTimeDimension` : `"sys_imp_date"` 是时间维度的分组依据。

## `elementMatches` 数组中的项

```
{
  "element": {...},
  "similarity": 1.0,
  "detectWord": "访问次数",
  "word": "访问次数",
  "frequency": 100000,
  "inherited": false
}
```

1. `element` : 这是一个包含匹配元素详细信息的对象。
2. `similarity` : `1.0` 表示这个匹配的相似度。
3. `detectWord` : `"访问次数"` 是检测到的词语。
4. `word` : `"访问次数"` 是用户查询中的词语。
5. `frequency` : `100000` 表示这个词语的出现频率。
6. `inherited` : `false` 表示这个匹配不是继承的。

## `properties` 对象

```
{
  "type": "internal",
```

```
"CONTEXT": {...}
}
```

1. `type`: `"internal"` 表示这是内部属性。
2. `CONTEXT`: 这是一个包含上下文信息的对象。

## sqlInfo 对象

```
{
  "s2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'HR' AND datediff('year', 数据日期, '2024-08-01') = 0",
  "corrects2SQL": "SELECT SUM(访问次数) FROM 超音数数据集 WHERE 部门 = 'hr' AND (数据日期 >= '2024-01-01' AND 数据日期 <= '2024-08-01')",
  "querySQL": "with t_1 as (SELECT `t3`.`sys_imp_date`, `t2`.`department`, `t3`.`s2_pv_uv_statis_pv` AS `pv` FROM (SELECT `user_name`, `department` FROM s2_user_department) AS `t2` LEFT JOIN (SELECT 1 AS `s2_pv_uv_statis_pv`, `imp_date` AS `sys_imp_date`, `user_name`, `imp_date` FROM s2_pv_uv_statis) AS `t3` ON `t2`.`user_name` = `t3`.`user_name`) SELECT SUM(pv) FROM t_1 WHERE department = 'hr' AND (sys_imp_date >= '2024-01-01' AND sys_imp_date <= '2024-08-01') limit 1000",
  "sourceId": "1"
}
```

1. `s2SQL`: `"SELECT SUM(访问次数)..."` 是初步生成的SQL查询语句。
2. `corrects2SQL`: `"SELECT SUM(访问次数)..."` 是修正后的SQL查询语句。
3. `querySQL`: 是最终用于执行查询的SQL语句。
4. `sourceId`: `"1"` 是SQL语句的来源ID。

## queryResults 数组中的项

```
{
  "SUM(pv)": 80
}
```

1. `SUM(pv)` : `80` 表示查询返回的结果, `pv` 的总和为80。

### `textResult` 字段

```
"textResult": "| 访问次数 |\n|:---:|\n| 80 |\n"
```

1. `textResult` : 这是查询结果的文本格式表示, 以表格形式显示了访问次数的结果。

### `recommendedDimensions` 数组中的项

```
{
  "dataSet": 1,
  "dataSetName": "超音数数据集",
  "model": 1,
  "id": 2,
  "name": "用户",
  "bizName": "user_name",
  "useCnt": 0,
  "type": "DIMENSION",
  "alias": [],
  "schemaValueMaps": [],
  "relatedSchemaElements": null,
  "defaultAgg": null,
  "dataFormatType": null,
  "order": 0.0,
  "isTag": 0,
  "description": "用户"
}
```

1. `dataSet` : `1` 表示关联的数据集ID。
2. `dataSetName` : `"超音数数据集"` 表示数据集的名称。
3. `model` : `1` 表示使用的模型ID。
4. `id` : `2` 是维度的唯一标识符。
5. `name` : `"用户"` 是维度的名称。
6. `bizName` : `"user_name"` 是维度的业务名称。
7. `useCnt` : `0` 表示没有使用计数信息。

8. `type`: `"DIMENSION"` 表示这是一个维度。
9. `alias`: `[]` 表示没有别名。
10. `schemaValueMaps`: `[]` 表示没有模式值映射。
11. `relatedSchemaElements`: `null` 表示没有关联的模式元素。
12. `defaultAgg`: `null` 表示没有默认的聚合方式。
13. `dataFormatType`: `null` 表示没有指定的数据格式类型。
14. `order`: `0.0` 表示在排序中没有优先级。
15. `isTag`: `0` 表示这不是一个标签类型的维度。
16. `description`: `"用户"` 是对这个维度的描述。

第二个推荐的维度项类似：

```
{
  "dataSet": 1,
  "dataSetName": "超音数数据集",
  "model": 1,
  "id": 1,
  "name": "部门",
  "bizName": "department",
  "useCnt": 0,
  "type": "DIMENSION",
  "alias": [],
  "schemaValueMaps": [],
  "relatedSchemaElements": null,
  "defaultAgg": null,
  "dataFormatType": null,
  "order": 0.0,
  "isTag": 1,
  "description": ""
}
```

1. `name`: `"部门"` 是维度的名称。
2. `bizName`: `"department"` 是维度的业务名称。

## `aggregateInfo` 对象

```
"aggregateInfo": {
  "metricInfos": []
}
```

1. **metricInfos**: 这是一个空数组，表示没有额外的指标信息。

### 3. QueryDimensionValue

#### 顶层结构

```
{
  "code": 200,
  "msg": "success",
  "data": {...},
  "timestamp": 1722493840902,
  "traceId": "supersonic_c4d4049b73a2466fb79c3e4074d7d679"
}
```

1. **code**: 200 表示请求成功处理。
2. **msg**: "success" 表示请求处理成功。
3. **data**: 响应的主要数据部分，里面包含了详细的信息。
4. **timestamp**: 1722493840902 是一个时间戳，表示生成这个响应的的时间，通常是以毫秒为单位的自1970年1月1日以来的时间。
5. **traceId**: "supersonic\_c4d4049b73a2466fb79c3e4074d7d679" 是一个唯一标识符，用来追踪这个请求的执行过程。

#### **data** 部分的详细解释

```
"data": {
  "pageNo": -1,
  "pageSize": -1,
  "totalCount": -1,
  "resultList": [...],
  "columns": [...],
  "sql": null,
```

```
"queryAuthorization": null,  
"useCache": false,  
"metricColumns": [],  
"dimensionColumns": [...]  
}
```

1. `pageNo` : 1 表示没有分页，或分页信息不可用。
2. `pageSize` : 1 表示没有指定每页显示的结果数量，或者没有分页。
3. `totalCount` : 1 表示总结果数不可用，或未被指定。
4. `resultList` : 这是一个数组，包含查询返回的结果，详细解释见下文。
5. `columns` : 这是一个数组，包含结果列的定义，详细解释见下文。
6. `sql` : null 表示没有提供SQL查询语句，可能是因为这是直接返回的结果。
7. `queryAuthorization` : null 表示没有特别的授权信息。
8. `useCache` : false 表示未使用缓存。
9. `metricColumns` : 这是一个空数组，表示没有指标列。
10. `dimensionColumns` : 这是一个数组，包含维度列的定义，详细解释见下文。

### `resultList` 数组中的项

```
{  
  "department": "hr"  
},  
{  
  "department": "sales"  
},  
{  
  "department": "marketing"  
},  
{  
  "department": "strategy"  
}
```

1. `department` : 这是查询返回的每个结果中的字段，表示部门的名称，如 `"hr"`、`"sales"`、`"marketing"`、`"strategy"`。

## **columns** 数组中的项

```
{
  "name": null,
  "type": "CHAR",
  "nameEn": "department",
  "showType": "CATEGORY",
  "authorized": true,
  "dataFormatType": null,
  "dataFormat": null,
  "comment": null
}
```

1. **name** : **null** 表示没有指定列的名称，可能是因为直接使用了英文名称。
2. **type** : **"CHAR"** 表示列的数据类型是字符类型。
3. **nameEn** : **"department"** 表示列的英文名称。
4. **showType** : **"CATEGORY"** 表示显示类型为类别。
5. **authorized** : **true** 表示用户有权访问此数据。
6. **dataFormatType** : **null** 表示没有指定的数据格式类型。
7. **dataFormat** : **null** 表示没有指定的数据格式。
8. **comment** : **null** 表示没有额外的注释。

## **dimensionColumns** 数组中的项（与 **columns** 数组中的项相同）

```
{
  "name": null,
  "type": "CHAR",
  "nameEn": "department",
  "showType": "CATEGORY",
  "authorized": true,
  "dataFormatType": null,
  "dataFormat": null,
  "comment": null
}
```

**dimensionColumns** 与 **columns** 的定义一致，表示查询返回的数据字段都是维度类型。



## 总结

这个JSON数据包主要包含了一个查询结果集的详细信息，包括：

- 分页信息（虽然在此例中未被使用或不可用）。
- 结果列表 (`resultList`) 包含部门名称的多个记录。
- 列定义 (`columns` 和 `dimensionColumns`) 用于描述结果中每个字段的属性。
- 缓存使用 (`useCache`: `false`) 表示未使用缓存。

## 4. getAll

### 顶层结构

```
{
  "code": 200,
  "msg": "success",
  "data": [...],
  "timestamp": 1722493841065,
  "traceId": "supersonic_fbff187c0e0141fc87cc367bf8cf9a95"
}
```

1. `code`: `200` 表示请求成功处理。
2. `msg`: `"success"` 表示请求处理成功。
3. `data`: 响应的主要数据部分，里面包含了一个对话的详细信息。
4. `timestamp`: `1722493841065` 是一个时间戳，表示生成这个响应的时间，通常是以毫秒为单位的自1970年1月1日以来的时间。
5. `traceId`: `"supersonic_fbff187c0e0141fc87cc367bf8cf9a95"` 是一个唯一标识符，用来追踪这个请求的执行过程。

### `data` 部分的详细解释

```
"data": [
  {
    "chatId": 1,
    "agentId": 1,
    "chatName": "样例对话1",
```

```
        "createTime": "2024-07-08 14:43:03",
        "lastTime": "2024-08-01 14:30:41",
        "creator": "admin",
        "lastQuestion": "超音速在今年的HR部门访问次数",
        "isDelete": 0,
        "isTop": 0
    }
]
```

1. `chatId` : 1 表示对话的唯一标识符。
2. `agentId` : 1 表示关联的代理（可能是某个系统组件）的唯一标识符。
3. `chatName` : "样例对话1" 是对话的名称，通常是用户定义的。
4. `createTime` : "2024-07-08 14:43:03" 表示创建对话的时间。
5. `lastTime` : "2024-08-01 14:30:41" 表示对话中最后一次活动的时间。
6. `creator` : "admin" 表示创建对话的用户或系统的名称。
7. `lastQuestion` : "超音速在今年的HR部门访问次数" 是对话中最后一个提问的内容。
8. `isDelete` : 0 表示该对话未被删除（1表示删除，0表示未删除）。
9. `isTop` : 0 表示该对话未被置顶（1表示置顶，0表示未置顶）。

## 总结

这个JSON数据包包含了一个对话的详细信息，包括：

- `chatId` : 对话的唯一标识符。
- `agentId` : 关联的代理的唯一标识符。
- `chatName` : 对话的名称。
- `createTime` 和 `lastTime` : 对话的创建时间和最后一次活动时间。
- `creator` : 创建对话的用户或系统。
- `lastQuestion` : 对话中的最后一个提问。
- `isDelete` 和 `isTop` : 对话是否被删除或置顶的标识。