

MongoDB 查看某个命令的运行统计信息

和 MySQL 以及其他计算引擎类似，MongoDB 给我们提供了 explain 命令来查看某个查询的执行计划，其使用也比较简单，具体如下：

```
db.collection.explain().<method(...)>
```

explain 命令默认是打印出查询的 queryPlanner，也就是什么参数都不传递。从 3.5.5 版本开始，explain 命令还支持 executionStats 和 allPlansExecution 两种运行模式，参见 [SERVER-19758](#)。

比如下面我们查看 db.orders.find({"o_custkey": 1439371}) 命令运行的运行详细的信息可以如下执行：

```
db.orders.find({"o_custkey": 1439371}).explain('executionStats')
```

```
[
  {
    'queryPlanner': {
      'plannerVersion': 1,
      'namespace': "mongo_test.orders",
      'indexFilterSet': false,
      'parsedQuery': {
        'o_custkey': {
          '$eq': 1439371
        }
      }
    },
    'winningPlan': {
      'stage': "FETCH",
      'inputStage': {
        'stage': "IXSCAN",
        'keyPattern': {
          'o_custkey': 1
        },
        'indexName': "o_custkey_1",
        'isMultiKey': false,
        'multiKeyPaths': {
          'o_custkey': [
            ]
          }
        },
      }
    }
  }
]
```

```

    'isUnique': false,
    'isSparse': false,
    'isPartial': false,
    'indexVersion': 2,
    'direction': "forward",
    'indexBounds': {
      'o_custkey': [
        "[1439371, 1439371]"
      ]
    }
  },
  'rejectedPlans': [
  ]
},
'executionStats': {
  'executionSuccess': true,
  'nReturned': 31,
  'executionTimeMillis': 1,
  'totalKeysExamined': 31,
  'totalDocsExamined': 31,
  'executionStages': {
    'stage': "FETCH",
    'nReturned': 31,
    'executionTimeMillisEstimate': 0,
    'works': 32,
    'advanced': 31,
    'needTime': 0,
    'needYield': 0,
    'saveState': 0,
    'restoreState': 0,
    'isEOF': 1,
    'docsExamined': 31,
    'alreadyHasObj': 0,
    'inputStage': {
      'stage': "IXSCAN",
      'nReturned': 31,
      'executionTimeMillisEstimate': 0,
      'works': 32,
      'advanced': 31,
      'needTime': 0,
      'needYield': 0,
      'saveState': 0,
      'restoreState': 0,
      'isEOF': 1,
      'keyPattern': {

```

```

        'o_custkey': 1
      },
      'indexName': "o_custkey_1",
      'isMultiKey': false,
      'multiKeyPaths': {
        'o_custkey': [
          ]
        },
      'isUnique': false,
      'isSparse': false,
      'isPartial': false,
      'indexVersion': 2,
      'direction': "forward",
      'indexBounds': {
        'o_custkey': [
          "[1439371, 1439371]"
        ]
      },
      'keysExamined': 31,
      'seeks': 1,
      'dupsTested': 0,
      'dupsDropped': 0
    }
  }
},
'ok': 1.0
}
]

```

从上面输出可以看出，executionStats 模式下可以看到详细的执行计划，比如数据返回多少行（n Returned），查询运行时间（executionTimeMillis）等信息。如果想看到 aggregate 命令相关的执行计划，也是可以使用这个命令的，具体如下：

```

db.orders.explain('executionStats').aggregate([
  { $match: { o_orderdate : { $gt: "1996-06-20" } } },
  { $group: { _id: "$o_custkey", total: { $sum: "$o_totalprice" } } },
  { $sort: { total: -1 } },
  { $limit: 10 }
],
{ cursor:{} })

```

```
[
```

```
{
  'stages': [
    {
      '$cursor': {
        'query': {
          'o_orderdate': {
            '$gt': "1996-06-20"
          }
        }
      },
      'fields': {
        'o_custkey': 1,
        'o_totalprice': 1,
        '_id': 0
      },
      'queryPlanner': {
        'plannerVersion': 1,
        'namespace': "mongo_test.orders",
        'indexFilterSet': false,
        'parsedQuery': {
          'o_orderdate': {
            '$gt': "1996-06-20"
          }
        }
      },
      'queryHash': "52B420E9",
      'planCacheKey': "487D9A58",
      'winningPlan': {
        'stage': "PROJECTION_COVERED",
        'transformBy': {
          'o_custkey': 1,
          'o_totalprice': 1,
          '_id': 0
        }
      },
      'inputStage': {
        'stage': "IXSCAN",
        'keyPattern': {
          'o_orderdate': 1,
          'o_custkey': 1,
          'o_totalprice': 1,
          'o_orderkey': 1
        }
      },
      'indexName': "o_orderdate_1_o_custkey_1_o_totalprice_1_o_orderkey_1",
      'isMultiKey': false,
      'multiKeyPaths': {
        'o_orderdate': [
        ],
        'o_custkey': [

```

```

    ],
    'o_totalprice': [
    ],
    'o_orderkey': [
    ]
  },
  'isUnique': false,
  'isSparse': false,
  'isPartial': false,
  'indexVersion': 2,
  'direction': "forward",
  'indexBounds': {
    'o_orderdate': [
      "(W"1996-06-20W", {})"
    ],
    'o_custkey': [
      "[MinKey, MaxKey]"
    ],
    'o_totalprice': [
      "[MinKey, MaxKey]"
    ],
    'o_orderkey': [
      "[MinKey, MaxKey]"
    ]
  }
},
'rejectedPlans': [
]
},
'executionStats': {
  'executionSuccess': true,
  'nReturned': 4818876,
  'executionTimeMillis': 13264,
  'totalKeysExamined': 4818876,
  'totalDocsExamined': 0,
  'executionStages': {
    'stage': "PROJECTION_COVERED",
    'nReturned': 4818876,
    'executionTimeMillisEstimate': 237,
    'works': 4818877,
    'advanced': 4818876,
    'needTime': 0,
    'needYield': 0,
    'saveState': 38011,
    'restoreState': 38011,
  }
}

```

```
'isEOF': 1,
'transformBy': {
  'o_custkey': 1,
  'o_totalprice': 1,
  '_id': 0
},
'inputStage': {
  'stage': "IXSCAN",
  'nReturned': 4818876,
  'executionTimeMillisEstimate': 177,
  'works': 4818877,
  'advanced': 4818876,
  'needTime': 0,
  'needYield': 0,
  'saveState': 38011,
  'restoreState': 38011,
  'isEOF': 1,
  'keyPattern': {
    'o_orderdate': 1,
    'o_custkey': 1,
    'o_totalprice': 1,
    'o_orderkey': 1
  },
  'indexName': "o_orderdate_1_o_custkey_1_o_totalprice_1_o_orderkey_1",
  'isMultiKey': false,
  'multiKeyPaths': {
    'o_orderdate': [
      ],
    'o_custkey': [
      ],
    'o_totalprice': [
      ],
    'o_orderkey': [
      ]
  },
  'isUnique': false,
  'isSparse': false,
  'isPartial': false,
  'indexVersion': 2,
  'direction': "forward",
  'indexBounds': {
    'o_orderdate': [
      "(W"1996-06-20W", {})"
    ],
    'o_custkey': [
      "[MinKey, MaxKey]"
    ]
  }
}
```

```

    ],
    'o_totalprice': [
      "[MinKey, MaxKey]"
    ],
    'o_orderkey': [
      "[MinKey, MaxKey]"
    ]
  },
  'keysExamined': 4818876,
  'seeks': 1,
  'dupsTested': 0,
  'dupsDropped': 0
}
}
}
},
{
  '$group': {
    '_id': "$o_custkey",
    'total': {
      '$sum': "$o_totalprice"
    }
  }
},
{
  '$sort': {
    'sortKey': {
      'total': -1
    },
    'limit': NumberLong(10)
  }
}
],
'ok': 1.0
}
]

```

注意，如果对于的 collection 数据比较多，explain 的 executionStats 模式下运行时间可能会比较长。

本博客文章除特别声明，全部都是原创！
原创文章版权归过往记忆大数据（[过往记忆](#)）所有，未经许可不得转载。

本文链接: [【】](#) ()