LibCache::GetSoFunctionPir() 根据给定值库和symbol运证据前[UDFi函数的指针,具体流程如下, 如果沒有指定 hdfs 库文件,则询用 DynamicLookup() 直接在 impala 进程的 handler中根据symbol 查找函数 ScalaFnCal::Prepare() ScalaFinCal\_Prepare() 高級就提出了。 1. 计算可变参数的buffer size 2. 根据可变参数数目是否大于8. 调用 bultin 或 native 高数等条件判断极不吸使用codegen 與無政化和是 Into 序文下,例如用 UpplanteLookupy I 接任 Imper 如果用设了 hofs 序文件。 如果 hofs 序文件看 cache。直接使用 cache 音詞、调用 GetCacheEntry() 返回 hofs 序文件的 cache entry 如果 cache entry 中已能有 symbol ()的硬子,直接使用 cache 2.1 致命性之多数或目光管关于6. 同用 bullet to tell the Bach 要件并则要不要 如果不使用 codegen. 那么调用 LibCache::GetSoFunctionPtr() 获取函数指针 如果使用 codegen 如果function类型是 IR 否则调用 DynamicLookup() 在 cache entry 指向的 handler 中根据 symbol 直找函数 该类用于 evaluate 使用了 UDF 接口的 预编译本地(so 动态链接库)或 LLVM IR 函数 调用LibCache::GetLocalLibPath() 将 IR 文件从 hdfs 拷贝到本地,该函数调用 LibCache:: Coordinator::Exec() 根据给定的调度,初始化查询的异步执行 如果有coordinator fragment。填充并准备output\_expr\_ctxs 并和fragments中的其他 expr 进行 LLVM 代化 然后传递恒治 UDF 升返四項來 调用LlvmCodeGen::AddFunctionToJit() 将模块优化后的函数添加到自动 JIT 编译中 RETURN\_IF\_ERROR(Expr::Prepare( \*\*\* Output\_expr\_cks, runting: state(), row\_desc(), output\_expr\_tracker());

根据不同的Expr,调用不同的 Prepare。主要有 ScatarFnCall、HiveUdfCall 和 LLVM IR 三两种情况
至三种情况在 FE 编 CreateFunctionStmtBase::getBinaryType() 根据库文件名后继进行判断 ScalafinCalli.GelCodegardComputeFn()
动态起度振荡符 UDF,并注度一个期间在了odegen生成病素的病数、然后传递参数的 UDF 并迟时结果,从体 概整加下。 期间 GeldUdf,从 UDFS 加度 native 底 限 病数、这 作纸效应则且上面详明的 LbCache: GelSoFunctionPr() 期间 CoastelFunctionProtospe() 包括电极数据 填充 UDF 参数 項充 UDF 参数 调用核子填充其余参数 调用 CodegenAnyVal::CreateCall() 调用 UDF 调用LivmCodeGen::LhmBulder::CreateRet() 计算结果 FE ∰ UdfExecutor® HiveUdfCal::Open() 创建一个 JniContext 和遗函数根据上面Their 序列化的参数构造实例,调用 init() 进行初始化 init() 函数根据 jar 包路径,udf 路径,返回值,参数类型等初始化 UdfExecutor 该类通过使用 JNI 实现执行 HIVE UDF。它和 FE 缩的 UdfExecutor 一起使用,后者调用实际的 UDF 相充JniContext。包括init。evalute和close 方法,输入输出buffer等 BE 瑜詢用 UdfExecutor::evaluate() 函数进行计算。输入都通过Thrift字列化到了 input 成员变量 该函数调用 UdfExecutor::storeUdfResult(),它将结果划象放到 outputBufferPtr. 之后通过Thrift字列化将结果延 创建 FE 端 UdfExecutor 实例 通过 Thrift 序列化参数进入 FE 端执行

DynamicLookup() 函数调用 <dlfcn.h> 系统头文件中的 dlsym(handle, symbol) 函数直找函数

GetCacheEntry() 为 hdfs 库文件返回 cache entry、调用 GetCaceEntryInternal() 函数具体实现

GetCacheEntryInternal() 具体实现为 hdfs 阵文件起回 cache entry. 具体流程如下: 检查是否 cached 或其它线程加载库时发生了错误

FRATE.

如果件文件是IR、同用 CMMCoded symbols 如果库文件是JAR, 不需要飯什么

注意: 更改这里可以性 DSQL UDF 股票 HDFS.

如果已经 cache:
如果包置了 Goding\_status。entry 应该为 NULL,直接返回 Goding\_status
检查 entry 是否需要制新,如果加限库之后 hdfs 中文作义更新了,需要先删除cached的文件。再新出一个。

逻辑如下。 期刊村的F4Cachar\_GelCornection) 进行进接 無限效性失败。期间RemoveEntryInstrand) 解除间歇表。entry 为它。反同核态 连接成功。期间GelLantModificationTime) 放政被定一次更新时间。如果现在吸失吸收者是还更新 同比 cached 的变形。别认为更更高。更加的力论

获获的,项例Makei.comPath) 使说明光光作。PDBHcall lb\_drillx中基文并名 间别相结ffsCacher GelComenton(jbl.gkg.光育系行。使是10FS) 词用始ffsCacher.icdl.com2clonecison(jbl.gk.种族长 对系统 间用copythdFine) 从 hOFS 发展中不好非也发产格使 如果你有是 So. 侧目 DynamicOpen() 打开态态地投资。 它侧用系统承数的pen() 如果水光料。 So. 侧目 DynamicOpen() 打开态态地投资。 它侧用系统承数的pen() 如果水光料。 So. 侧目 DynamicOpen() 打开态态地投资。

entry 不存在: 获取领,调用MakeLocalPath() 获取由库文件名、PID和local\_lib\_dir组成本地文件名

上面提到的 HdfsFsCache类和 LlvmCodeGen类中的几个函数这里不再进行展开