

第12期  
2023/12

智引2023  
共庆柏睿年终辉煌

做中国的国际智能数据算力公司

AN INTERNATIONAL DATA + AI COMPUTING POWER  
COMPANY FROM CHINA

# 分布式内存数据库 RapidsDB

## 产品更新

RapidsSE完成v1.2.0-dev1的开发版本，主要变更如下：

1. 使用SE Shell替换SE Prompt
2. 新的JDBC驱动程序，通过TCP/IP套接字连接与RapidsSE通信，使用wireline protocol进行通信。SE Shell使用此驱动程序
3. 不再用捆绑的Tiny-C（tcc）编译器来编译为查询生成的动态代码。使用gcc或clang实现
4. 查询动态生成代码的代码合成器更新到v2，以便更好与SQL优化程序和外部编译器配合
5. SQL优化器继续接收修复、改进和性能优化，以处理类似TPC-H的查询
6. 对SQL警告的支持已添加到SE、JDBC驱动程序和SE Shell中



# 柏睿智能开发平台 Rapids AI

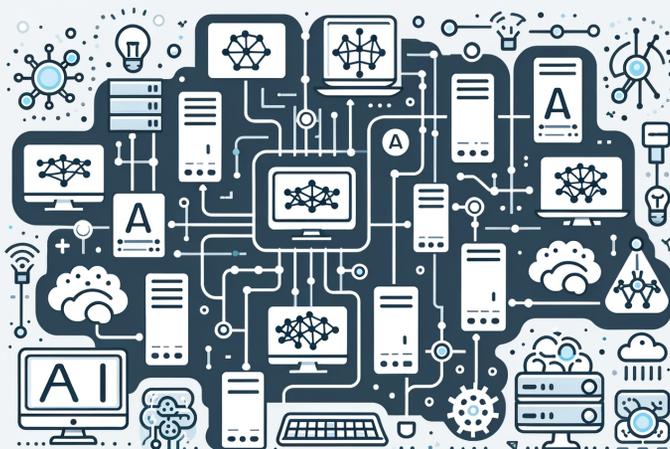
## 产品更新

### 【AI4DB】

1. 构建数据库优化器中基数估计的模型

### 【AIworkflow】

1. 完成AIworkflow 在ARM上的适配
2. 输出AI和大模型在电力行业的产品方案及案例
3. AIworkflow 公网访问演示环境 <http://180.164.49.5:18081/clusterlist/index>



# 柏睿向量数据库 Rapids VectorDB

## 基于柏睿向量数据库，一分钟构建“以图搜图”功能

如今我们日常使用的百度、搜狗等通用搜索引擎均提供了相似图像检索功能。淘宝、京东等电商平台也利用自己庞大的商品图像库开发了垂直领域内的图像检索功能来满足消费者们不易用文字描述的商品搜索需求。虽然图像检索技术已广泛应用于生活，但目前这一技术还未完全成熟。比如传统使用机器学习方法，实现以图搜图的能力，流程与实现比较复杂。

使用柏睿向量数据库的向量相似搜索功能，在不需要提前AI训练模型，仅使用通用图像识别算法，就能实现简单的“以图搜图”功能。除去将图片数据Embedding入库的过程，基本1分钟就能构建“以图搜图”。



## 示例代码

```
from rapidsvdb_client import RapidsClient
import rapidsvdb_client.embedding_functions as em
import numpy as np
from PIL import Image

client = RapidsClient(host='192.168.31.62', port=3456)
#连接到柏睿向量数据库

embedding_function = em.OpenCLIP_ViT32_EmbeddingFunction()
collection = client.get_or_create_collection(
    name="rapidsvdb_pic_db",
    embedding_function=embedding_function)
#使用测试图片向量数据集

query_image = np.array(Image.open("search1.jpeg"))
#定义要查询的图片search1.jpeg
retrieved = collection.query(query_images=[query_image], include=[uris], n_results=4)
#从柏睿向量数据库中查询与search1.jpeg相似的4张图的存储位置，其中uris是指图片存储位置
print(retrieved)
#显示查询结果
```

# 柏睿数据

## 产品系列月刊



# 柏睿数据

北京柏睿数据技术股份有限公司

Borrui Data Technology (Beijing) Co. Ltd.

北京市朝阳区利泽西街6号院东湖国际中心A座7层