

柏睿实时云数仓

用户手册

(中文版)

威讯柏睿数据科技(北京)有限公司

Intelligent Data, Enabling Future!

目 录

1	前言	4
2	登录和主界面.....	4
3	数据库集群.....	6
4.1	新增数据库集群.....	6
4.2	删除数据库集群.....	7
4.3	新增节点.....	7
4.4	删除节点.....	8
4.5	数据库集群管理.....	8
4.5.1	登录.....	9
4.5.2	整体性能.....	9
4.5.3	SQL 语句监控	10
4.5.4	集群主机.....	10
4.5.5	数据库管理.....	11
4.5.6	告警管理.....	12
4.5.7	用户管理.....	13
4.5.8	邮箱管理.....	14
4.5.9	权限管理.....	15
4.5.10	自身监控	16
4	帐户设置.....	17
5	关于柏睿.....	17

版本修订记录

版本	日期	更新内容
V1.0	2021.11.18	柏睿实时云数仓用户手册（中文版）V1.0 版本

版权声明

Copyright © 2014 - 2021 Boraydata. All Rights Reserved.

柏睿数据 版权所有

本文档版权属于威讯柏睿数据科技（北京）有限公司，同时本白皮书为柏睿数据公司内部分享文件，仅供公司内部分享使用。未经允许，不得对外转发分享。

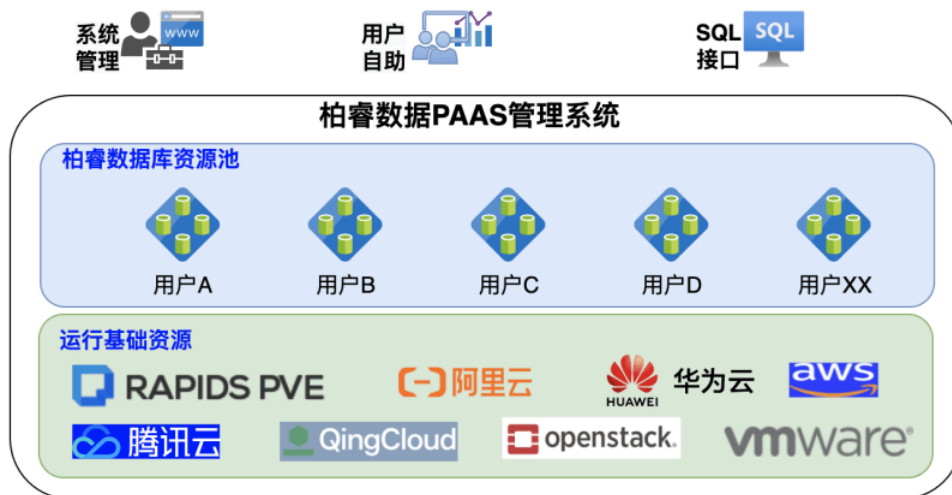
1 前言

柏睿实时云数仓服务，是威讯柏睿数据科技（北京）有限公司将自有数据库产品在云中部署，为用户提供的数据库 PAAS 服务。

柏睿实时云数仓通过柏睿云管理平台(简称 BCMP) 实现部署与管理功能。

BCMP 为云计算用户提供三大功能：

1. 云中部署 :在云中自动化部署柏睿数据库。充分利用云计算的弹性特点，借柏睿数据库 MPP 架构，真正实现了在云中弹性部署的功能。BCMP 可以部署在不同 IAAS 服务商的云平台中，并能实现跨区域远程部署。
2. WEB 管理 :通过 WEB 页面的数据库集群管理和数据库 WEB SQL 管理功能。
3. SQL 接口 :每个数据库集群都使用独立的云资源部署，为用户提供兼容 MySQL 协议的接口。



2 登录和主界面

输入分配的用户名和密码后，点击“登录”即可使用 BCMP。当前 BCMP 支持中文、英文显示，如需调整显示语言，请在语言列表框中选择相应的语言。



登录后的主界面如下图所示。



主界面每个区域的功能说明如下。

序号	功能项	功能说明
1	主体功能菜单区	展示所有功能菜单
2	功能区	根据功能菜单区的选择，展示每项具体内容
3	全屏/正常显示快捷键	控制 WEB 页面是否全屏显示
4	字体调整快捷键	设置 WEB 页面字体大小
5	中英文切换快捷键	在 WEB 页面中快速切换中、英文显示
6	退出登录快捷键	退出登录

接下来分别介绍各项主体功能。

3 数据库集群

“数据库集群” 页面用于查看当前数据库集群和集群管理对应节点信息，并支持对数据库集群和节点的新增和删除。

4.1 新增数据库集群

点击“新增数据库集群”，在“新增”对话框中输入集群名称，并选择区域和模板，即可新增数据库集群。



例如，我们在区域“bj-idc”创建一个名为“cs”的rpdsq1集群，点击“确定”后，可以看到数据库集群已成功创建。



默认的rpdsq1集群包括3个节点：RPDSQL_MASTER、RPDSQL_OPS和RPDSQL_LEAF。

当RPDSQL_LEAF在集群中节点数量超过4台时，才需要增加

RPDSQL_AGGREGATOR 节点。AGGREGATOR 与 LEAF 节点数量比例为 1 :4。

在下面的节点信息列表中可以看到这 4 个节点的详细信息，对应的云主机中也会增加这 4 台新云主机。

集群管理对应节点信息如下：

新增节点

区域名称	主机类型	CPU	内存	磁盘	用户名	密码	主机名	端口号	状态	创建时间	操作
bj-ldc	RPDSQL_O PS	4	2048	32	root		192.168. 30.39	0	成功	2021-06-09 06:31:07	删除
bj-ldc	RPDSQL_LE AF	4	8192	32	root		192.168. 30.42	3306	成功	2021-06-09 06:33:37	删除
bj-ldc	RPDSQL_M ASTER	4	8192	32	root		192.168. 30.41	3306	成功	2021-06-09 06:33:28	删除
bj-ldc	RPDSQL_A GGREGATO R	4	8192	32	root		192.168. 30.40	3306	成功	2021-06-09 06:33:36	删除

BCMP 测试主机

数据库集群 + 测试主机

新增节点

注：下列列表会每隔10s自动刷新一次

id	区域名称	主机模板	CPU	内存	新数据盘	项目名称	虚拟机名称	登录信息	创建人	状态	IP	描述	创建
V9f14...	bj-ldc	tmp-rpdsqj	4	8192	0	cs	cs-RPDS...	username	管理...	成功	192.168.30.42	rpdsqj: cla...	2021-06-09 06:33:37
Vc340...	bj-ldc	tmp-rpdsqj	4	8192	0	cs	cs-RPDS...	username	管理...	成功	192.168.30.40	rpdsqj: cla...	2021-06-09 06:33:36
V2d27...	bj-ldc	tmp-rpdsqj	4	8192	0	cs	cs-RPDS...	username	管理...	成功	192.168.30.41	rpdsqj: cla...	2021-06-09 06:33:28
Va00b...	bj-ldc	rpdsqj-clust...	4	2048	0	cs	cs-RPDS...	username	管理...	成功	192.168.30.39	rpdsqj: cla...	2021-06-09 06:31:07

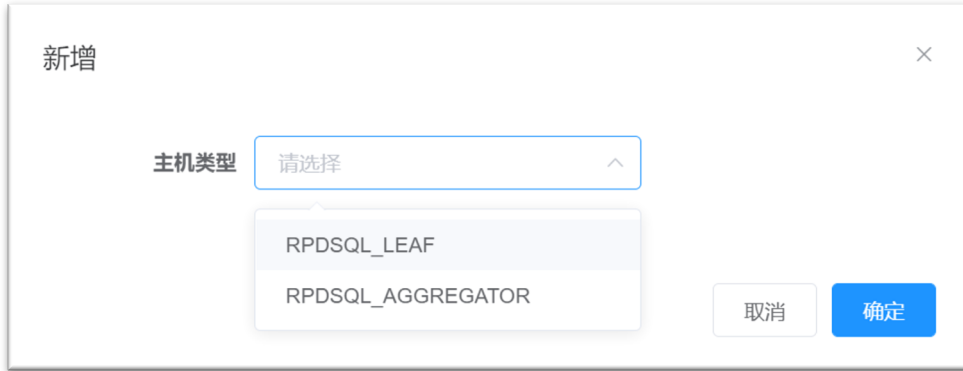
Total 4 10/page < 1 > Go to 1

4.2 删除数据库集群

点击数据库集群操作中的“删除”按键，即可删除该数据库集群。集群对应的所有节点也会一并删除。

4.3 新增节点

点击集群管理对应节点信息下面的“新增节点”按键，将会弹出“新增”对话框。选择需要新增的主机类型，点击“确定”即可新增一个节点。例如，我们选择“RPDSQL_LEAF”，稍候即可在集群中新增一个叶子节点。



集群管理对应节点信息如下：

新增节点

区域名称	主机类型	CPU	内存	磁盘	用户名	密码	主机名	端口号	状态	创建时间	操作
bj-idc	RPDSQL_O PS	4	2048	32	root		192.168. 30.39	0	成功	2021-06-09 06:31:07	删除
bj-idc	RPDSQL_LE AF	4	8192	32	root		192.168. 30.121	3306	成功	2021-07-13 07:23:30	删除
bj-idc	RPDSQL_LE AF	4	8192	32	root		192.168. 30.42	3306	成功	2021-06-09 06:33:37	删除
bj-idc	RPDSQL_M ASTER	4	8192	32	root		192.168. 30.41	3306	成功	2021-06-09 06:33:28	删除
bj-idc	RPDSQL_A GGREGATO R	4	8192	32	root		192.168. 30.40	3306	成功	2021-06-09 06:33:36	删除

4.4 删除节点

点击操作中的“删除”按键，稍候即可删除该节点，对应的主机也会一并删除。

注意：在删除节点前，需要手工将节点中的数据移至别的节点，具体操作命令请参考柏睿数据库操作手册。

4.5 数据库集群管理

为方便柏睿数据库集群可视化管理和监控，BCMP 中建立的数据库集群中已包含柏睿数据库集群管理平台（HYPEM）。该平台使用全中文 WEB 界面，用户可以从柏睿云管理平台（BCMP）中点击“数据库集群” - “点击访问数据库管理页面”按钮跳转访问。

4.5.1 登录

柏睿数据库集群管理平台的默认管理用户名为 admin 密码为 boraydata。



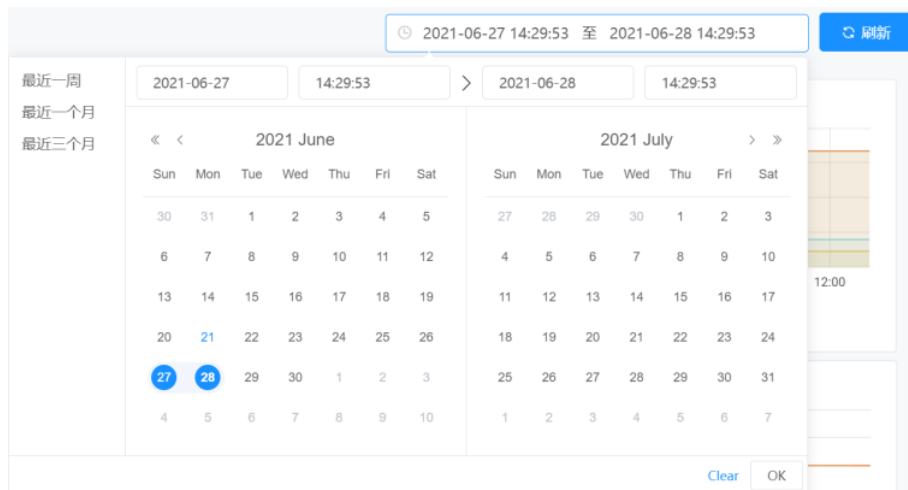
登录后即可进入主界面。



主界面左侧共有 8 个选项卡，下面逐一介绍其功能。

4.5.2 整体性能

整体性能界面可以直观地监控对应集群管理下数据库服务器使用的详情信息，主要包括节点数量、正常节点与异常节点信息、当前连接数、数据库使用内存、读 SQL 数量、写 SQL 数量等信息，并通过可视化图表的形式展示。页面右上角可以自定义查询时间，根据不同时间段进行监控与更新。



4.5.3 SQL 语句监控

监控数据集群当前正在执行的 SQL 语句和已执行的历史 SQL 语句。数量限制为 50 条。

- 当前 SQL：正在执行的 SQL 语句。



- 历史 SQL：历史执行的 SQL 语句，限定 50 条。



4.5.4 集群主机

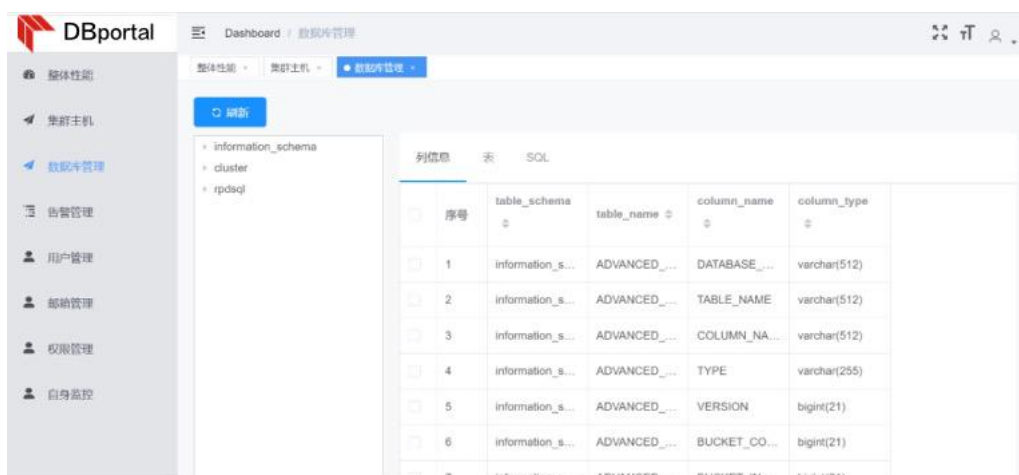
集群主机界面展示了对应集群管理下各个数据库主机监控到的详情信息，主要包括 cpu 数量、负载、使用率、磁盘使用率、内存使用率等。在页面左上角的

数据库主机列表中选择不同的主机，即可查看该主机的监控信息。页面右上角同样可以自定义查询时间，根据不同时间段进行监控与更新。

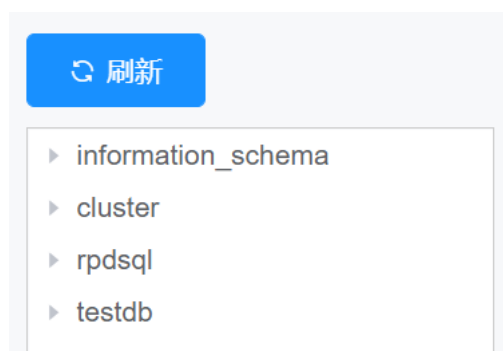


4.5.5 数据库管理

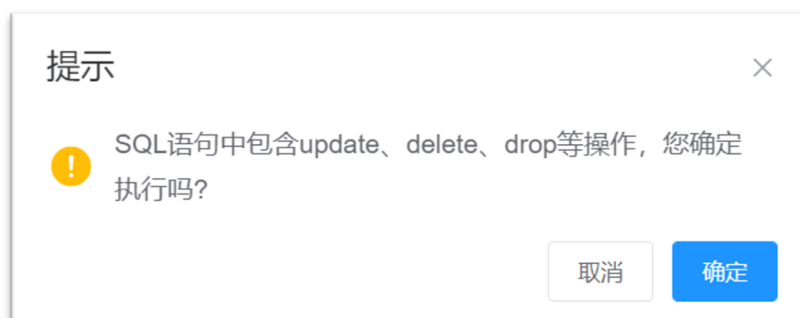
数据库管理界面可以对数据库使用列表进行筛选，并展示对应数据库表信息及表的详情列信息字段，初始状态下默认包含 information_schema、luster、rpdSQL 三个数据库。选择具体数据库下的表，即可查看列信息表的详细内容。



在 SQL 选项卡中，可以对数据库执行单条或多条 SQL 语句，例如我们在上方输入窗口输入“create database testdb”，点击“执行”，下方信息窗口即可显示执行结果。之后点击“刷新”按钮，可以看到新数据库 testdb 已成功创建。

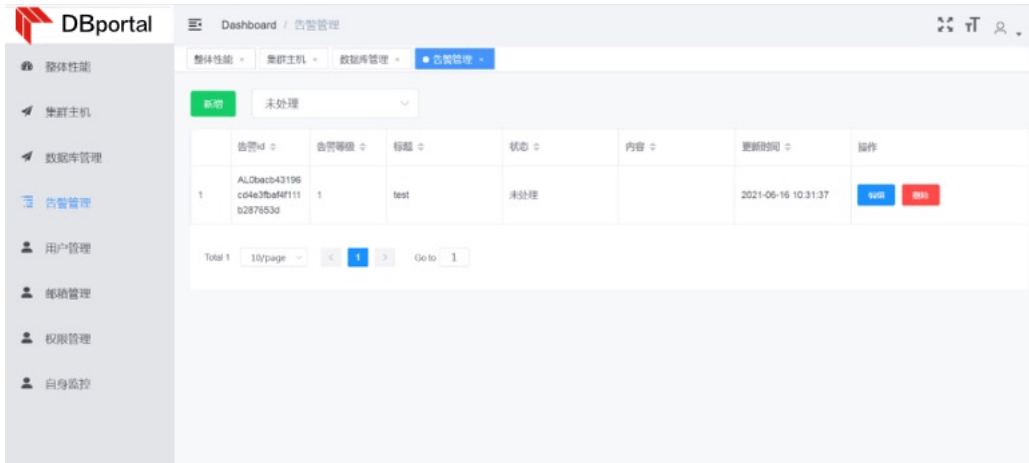


当 SQL 语句中包含 update、delete、drop 等操作时，点击“执行”后会弹出对话框，需要二次确认是否进行此操作以防止误操作。



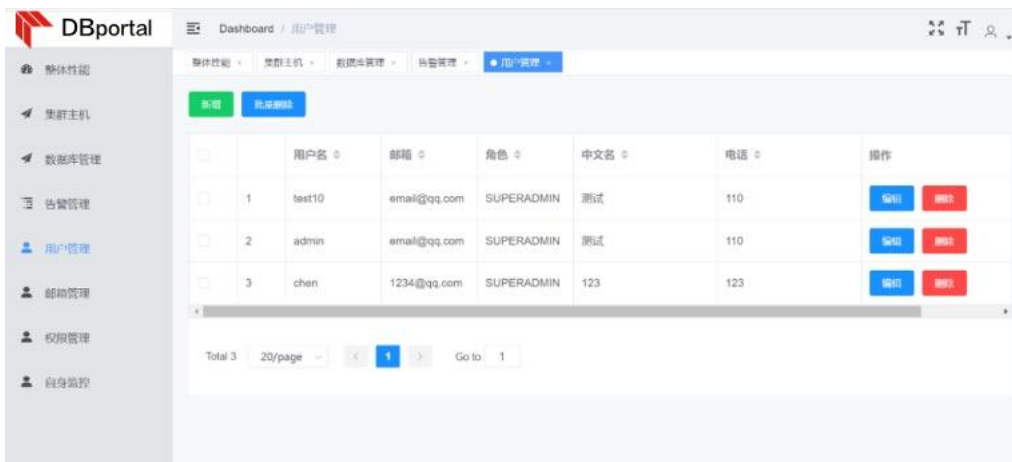
4.5.6 告警管理

告警管理页面支持对告警信息统一汇总展示，并区分告警等级，方便针对具体告警问题及时进行处理。在该页面可对其进行统一添加、编辑、删除等操作。其中状态部分可直接看到告警属于处理还是未处理，可通过筛选条件查看当前处理列表和未处理列表。



4.5.7 用户管理

用户管理对数据库集群管理平台操作使用用户信息进行统一管理,可对用户信息进行新增、编辑、删除、批量删除等操作。



每条用户信息包括用户名、密码、邮箱、角色、中文名、电话,其中角色有“SUPERADMIN (超级管理员)”、“ADMIN (管理员)”、“ORDINARY (普通用户)”三种可选。用户角色和权限可在“权限管理”选项卡中详细设置。

新增
✕

用户名

密码

邮箱

角色 请选择角色 ▼

中文名

电话

取消
确定

4.5.8 邮箱管理

邮箱管理对告警邮箱信息统一汇总展示，并区分邮箱是发送方还是接收方，方便针对具体告警问题及时发送到相关邮箱进行处理，可对其进行统一添加、编辑、删除等操作。

Id	用户名	类型	smtp_host	smtp_port	密码	操作
E6d568398ab0 24b0bac1b714d 80280e97	test1	send	smtphez.qiye.163.co m	465	8RdZ1GPuLHQvcLST	编辑 删除
E9c1e9eb5843 48138e4e967 a4560eab	test	recv		0		编辑 删除

Total 2 20/page 1/1 Go to 1

需要注意的是，在新增邮箱时，如果配置的是接收方，只需输入用户名即可；如果配置的是发送方，则需要输入用户名、密码、smtp_host 和 smtp_port 信

息。

新增 ×

用户名

类型

密码

smtp_host

smtp_port

取消 确定

仅发送发需填写

4.5.9 权限管理

权限管理对不同用户角色信息进行权限管理，主要涉及告警管理、监控、数据库管理等版块权限，实现对其进行添加、编辑、删除权限等管理操作。

	用户id	用户名	角色	版块权限	操作	
<input type="checkbox"/>	1	U115ac39960c4728b2a2e48c44dcb245	test10	SUPERADMIN	ALARMS:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;CONFIGURE:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;HOST:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;MONITOR:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;RAPIDSTORE:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;RPOSOL:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;SYSTEM:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;	编辑
<input type="checkbox"/>	2	U30633485854441508b7f415734bb88ae	admin	SUPERADMIN	ALARMS:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;CONFIGURE:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;HOST:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;MONITOR:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;RAPIDSTORE:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;RPOSOL:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;SYSTEM:CREATE,DELETE,EXEC,SEARCH,UPDATE;	编辑

编辑
×

用户id

用户名

角色

RPDSQL	<input checked="" type="checkbox"/> EXEC	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH
RAPIDST	<input checked="" type="checkbox"/> EXEC	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH
ORE					
CONFIGU	<input checked="" type="checkbox"/> EXEC	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH
RE					
SYSTEM	<input checked="" type="checkbox"/> EXEC	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH
MONITOR	<input checked="" type="checkbox"/> EXEC	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH
ALARMS	<input checked="" type="checkbox"/> EXEC	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH
HOST	<input checked="" type="checkbox"/> EXEC	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH

4.5.10 自身监控

自身监控对当前安装 HYPEM 的主机运行情况进行监控 ,并根据时间筛选展示具体图表信息 ,具体监控参数包括 cpu 数量、内存大小、cpu、内存、磁盘使用率、带宽等。



4 帐户设置

“帐户设置” 页面用于设置更改用户密码，由于 BCMP 全部采用实名制，不允许修改登录名、真实姓名和邮箱地址。

The screenshot shows the '帐户设置' (Account Settings) page in the BCMP system. The page has a sidebar with navigation options: '测试清单', '数据库集群', '模板清单', '公共数据', and '帐户设置'. The main content area contains the following fields and buttons:

- 登录名: haifu.chen
- 真实姓名: 陈海富
- 邮箱地址: haifu.chen@boraydata.com
- 密码: [Empty field]
- 确认密码: [Empty field]
- Buttons: 修改密码, 重置

5 关于柏睿

➤ Data+AI 数据智能基础软件公司

“卡脖子” 关键技术攻坚者，国家“专精特新”科技小巨人企业，数据库领域国际标准主笔单位。

➤ 企业定位

柏睿数据是一家以数据库为核心的“Data+AI”数据智能基础软件公司。基

于完全自主研发的新一代全内存分布式数据库产品体系和人工智能产品体系,构建数据智能平台,打造软硬一体化数据处理产品,为政府及国民产业数字化转型升级赋能。

➤ 企业影响力

柏睿数据是国家级专精特新科技小巨人企业,工信部国家级数据库适配验证中心核心建设单位,国家基础软件攻关专项建设单位,数据库领域国际标准主笔单位,国家大数据标准工作组产品与平台专题组组长单位,国家发改委重大专项--大数据综合标准化体系建设单位。国家&市&区重点企业:工信部“专精特新”小巨人,北京市“专精特新”百强企业,北京市高成长企业 20 强,北京市民营企业百强,朝阳区“凤鸣计划”企业,朝阳区高成长企业十强。

➤ 公司规模

公司立足北京,在硅谷、武汉、成都、杭州、西安设有分支机构,在上海、广州、兰州设有子公司。产学研共建--人民大学、矿业大学、复旦大学分别成立大数据统计分析实验室、城市公共危机管理与决策实验室、人工智能联合实验室。

➤ 研发团队

公司员工近 200 人,研发人员占比达到 50%。研发团队汇聚了原贝尔实验室、惠普实验室、Oracle、SUN、人民大学统计学院、矿业大学应急管理学院、复旦大学人工智能院等顶尖专家,在大规模分布式并行处理、全内存高速计算、人工智能算法、边缘计算等核心数据智能领域,拥有平均超过 20 年研发经验,是我国最完整的海量并行 MPP 数据仓库实现和部署团队。

➤ 生态建设

柏睿数据与工信部一所、工信部四院、工信部信通院、中国工业互联网研究

院有着紧密合作。积极参与国家、北京和上海信创产业工作，已完成信创产业链上下游产品适配及生态建设，加入华为鲲鹏智能数据产业联盟等国家级创新平台，并与申威、飞腾、鲲鹏、龙芯、X86 等国产硬件平台完成了全面适配，支持 UOS、银河麒麟、中标麒麟、深之度、Redhat ,Ubuntu 等国产国外操作系统。与阿里、华为、长城、哈工大机器人集团、上海复旦、同济等行业领军企业和机构有多领域合作。