

鼎甲迪备

多租户用户指南

Release V8.0-9

June, 2025



目录

1 产品简介	1
2 登录	2
2.1 系统登录	2
3 系统管理员配置	3
3.1 初始化多租户系统	3
3.2 设置定价策略	3
3.2.1 许可证定价	3
3.2.2 存储空间定价	4
3.3 审批设置	5
3.4 用户管理	6
3.4.1 添加用户	6
3.4.2 添加用户组	6
3.4.3 租户管理	6
3.5 存储池管理	6
3.5.1 添加存储池	6
3.6 审批管理	7
3.7 账单管理	7
4 租户账户配置	9
4.1 金币管理	9
4.2 充值金币	9
4.3 空间租用	9
4.3.1 空间租用计费方式	9
4.3.2 已用空间	9
4.4 账单	10
4.5 用户管理	11
4.5.1 添加用户	11
4.5.2 添加用户组	11
4.6 审批	11
4.7 资源管理	11
4.7.1 注册主机	11
4.7.2 激活资源	11
4.8 存储池管理	11
4.8.1 复制作业	11
4.9 备份集管理	12
5 操作员配置	13
5.1 配置代理端	13
5.2 资源管理	13
5.3 备份恢复	13
5.4 数据同步	13

1 产品简介

该文档主要介绍了迪备的多租户系统，可以为企业单位建立账户机制，每个账户为一个租户，在一套共享的备份环境中为多个租户建立私有备份恢复体系，按需为各租户提供个性化业务，配置独立的数据存储空间，且租户之间数据实现隔离、各自管理机制。

2.1 系统登录

通过在浏览器地址栏输入【IP】或【域名】进入登录界面，使用系统管理员账号登录系统进行多租户系统的配置，登录界面如下图所示：

The screenshot shows a login form with the following elements:

- A light blue rectangular input field labeled "用户名" (Username).
- A light blue rectangular input field labeled "密码" (Password).
- A small checkbox labeled "□ 24 小时内记住登录" (Remember me for 24 hours).
- A large blue rounded rectangular button labeled "登录" (Login).
- A language selection dropdown at the bottom left labeled "简体中文" (Simplified Chinese) with a globe icon.
- A download link "下载" (Download) at the bottom right.

备注：系统管理员账户和密码默认为 admin/admin，登录系统后建议马上修改系统管理员账户密码。

3.1 初始化多租户系统

系统管理员首次成功登录迪备，将进入初始化向导界面，根据向导步骤进行相关配置即可完成系统的初始化工作。

初始化步骤介绍：

1. 【申请许可证】：初始化系统需要在【高级功能】页面勾选【多租户】选项。根据实际需要，生成许可证申请文件，并由厂商根据许可证申请文件生成相应许可证。
2. 【导入许可证】：获取许可证后，将许可证文件导入系统即可激活多租户系统。
3. 【使用许可证】：使用许可证激活已关联的代理端。每激活一个资源，相应的许可证授权个数减一。无限模块许可证不限个数。
4. 【注册存储服务器】：已关联到服务端的存储服务器，必须经过系统管理员的注册认证后才能正常使用，否则无法在该存储服务器上创建存储池。
5. 【添加用户】：目前租户账户需要系统管理员在后台创建。系统管理员可以在初始化过程中添加租户账户，或者初始化完成后进入用户页面添加。
6. 【添加存储池】：添加一个存储池，用于第8步配置备份索引时进行存储备份索引。同时也可根据租户的需求，添加存储池分配给相应的租户。
7. 【添加用户组】：添加用户组，用于用户的分组管理。
8. 【备份索引】：配置备份计划，将备份服务器的操作记录定期备份到存储池。
9. 【定价】：启用存储空间以及许可证的出售权限，并为其设置出售价格。

3.2 设置定价策略

租户使用迪备进行备份数据时，需要向运营商购买存储空间以及许可证。系统管理员在配置多租户系统时需要启用存储空间和许可证的出售权限，否则租户无法购买。另外可以通过定价页面为出售的存储空间和许可证设置出售单价。

3.2.1 许可证定价

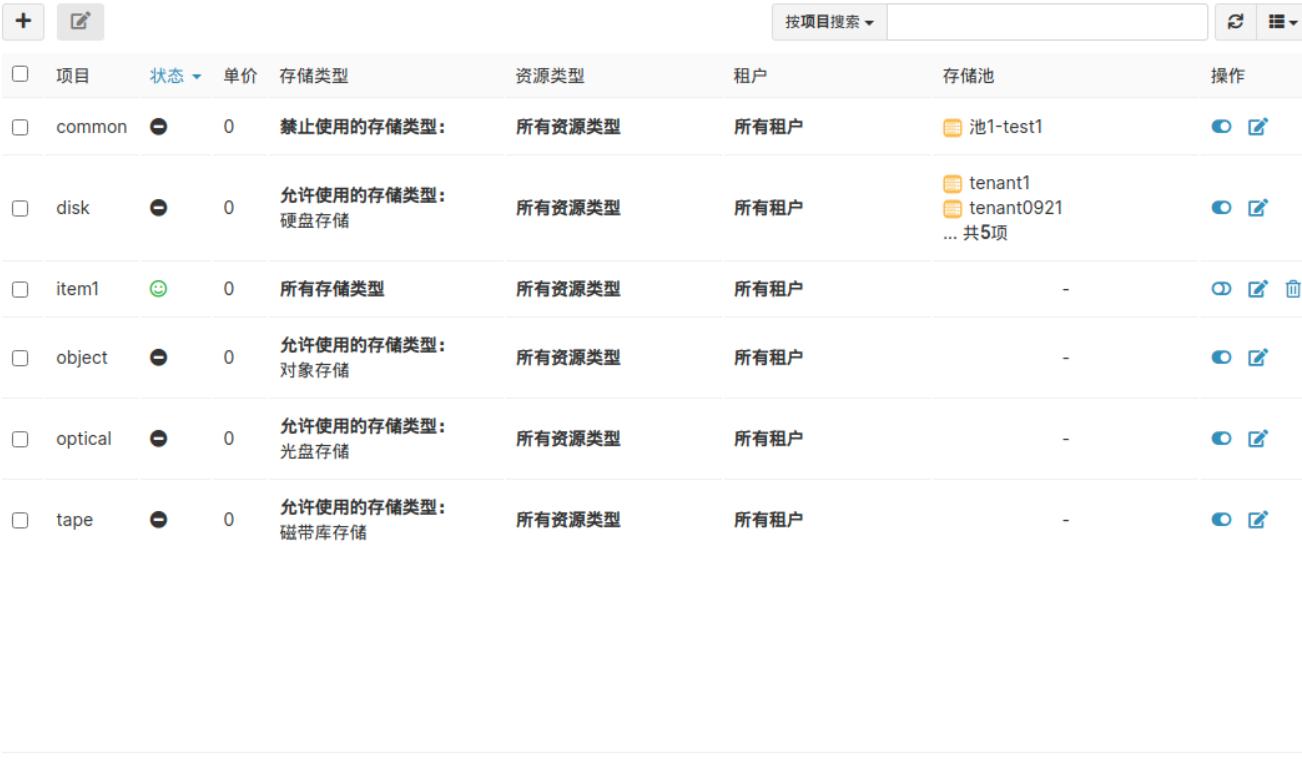
在菜单栏中，点击【计费】->【定价】，进入【定价】页面，点击【模块】选项卡，在该选项卡页面上可启用或关闭许可证项目的出售权限，也可设置许可证项目的单价。

<input type="checkbox"/>	项目	状态	型号	单价	操作
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 InterSystems Caché备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 CDP备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 DB2备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 达梦备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 Domino备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 文件备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 GBase备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 GaussDB备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 Informix备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86人大金仓备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 MongoDB备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 MySQL备份	0	
<input type="checkbox"/>	许可证	禁用	Linux x86 Oracle备份	0	

显示第 1 到 第 15 条记录，总共 231 条记录 每页显示 15 条记录 1 2 3 4 5 ... 16 > 1 跳转

3.2.2 存储空间定价

在菜单栏中，点击【计费】->【定价】，进入【定价】页面，点击【存储】选项卡，在该选项卡页面上可设置存储空间项目的单价，另外存储空间项目支持“启用或禁用”，启用后可使用对应存储项目的存储类型进行备份，禁用后则不能备份（仅当租户未分配存储配额时）。



The screenshot shows a table with columns: 项目 (Project), 状态 (Status), 单价 (Unit Price), 存储类型 (Storage Type), 资源类型 (Resource Type), 租户 (Tenant), 存储池 (Storage Pool), and 操作 (Operations). The table lists six items:

- common: 禁止使用的存储类型 (Prohibited Storage Type) - 所有资源类型 (All Resource Types), 所有租户 (All Tenants), 存储池池1-test1 (Storage Pool pool1-test1), 池1-test1 (pool1-test1), 池1-test1 (pool1-test1), 池1-test1 (pool1-test1).
- disk: 允许使用的存储类型 (Allowed Storage Type) - 硬盘存储 (Hard Disk Storage), 所有资源类型 (All Resource Types), 所有租户 (All Tenants), 存储池tenant1 (Storage Pool tenant1), tenant1 (tenant1), tenant1 (tenant1), ...共5项 (5 items total).
- item1: 所有存储类型 (All Storage Types) - 所有资源类型 (All Resource Types), 所有租户 (All Tenants), - (empty).
- object: 允许使用的存储类型 (Allowed Storage Type) - 对象存储 (Object Storage), 所有资源类型 (All Resource Types), 所有租户 (All Tenants), - (empty).
- optical: 允许使用的存储类型 (Allowed Storage Type) - 光盘存储 (Optical Storage), 所有资源类型 (All Resource Types), 所有租户 (All Tenants), - (empty).
- tape: 允许使用的存储类型 (Allowed Storage Type) - 磁带库存储 (Tape Storage), 所有资源类型 (All Resource Types), 所有租户 (All Tenants), - (empty).

显示第 1 到第 6 条记录，总共 6 条记录

- 操作：包括“启用或禁用”存储空间项目、修改存储空间计费项目相关配置、删除存储空间计费项目。
- 批量修改：勾选所需修改存储空间计费项目后，点击工具栏中的【批量修改】按钮，弹出【批量修改】窗口，可修改存储空间计费项目的单价、允许/禁止使用的存储类型、允许/禁止使用的资源类型、允许/禁止使用的租户。
- 添加：点击工具栏中的【添加】按钮，弹出【添加】窗口，可新建自定义存储空间计费项目。
 - 项目：设置存储空间计费项目名称。
 - 单价：可选择“金币/GiB/天”、“金币/GiB/月”。当选择按月计价时，以当月实际天数动态计算。
 - 允许/禁止使用的存储类型：“允许”且留空则表示允许所有存量和后续新增存储类型，若“禁止”则须选择存储类型。
 - 允许/禁止使用的资源类型：“允许”且留空则表示允许所有存量和后续新增资源类型，若“禁止”则须选择资源类型。
 - 允许/禁止使用的租户：“允许”且留空则表示允许所有存量和后续新增租户，若“禁止”则须选择租户。
 - 存储池：展示与当前存储类型匹配的存储池列表，其中禁用项表明已绑定至本项目；欲修改，请先于其他项目完成此存储池绑定。当添加存储空间计费项目未选择存储池时，该项目默认不生效。

备注：

- 当租户使用通用存储配额时，若无 common 存储空间计费项目，则需手动添加 common 存储空间计费项目，否则该租户无法创建存储池且无法使用存储池进行备份。
- 默认 disk、object、optical、tape 和 common 存储空间计费项目不支持删除操作。
- 搜索存储空间计费项目无匹配记录时，可点击添加按钮新建项目。

3.3 审批设置

通过【审批】页面为某租户开启审批申请权限后，相关租户操作员可以发起充值金币和添加作业的审批申请。同时，系统管理员可以为这些审批项目指定审批员。

通过【设置】的【审批】进入审批设置页面。

审批	状态	审批人	操作
添加作业	正常	admin	
充值	正常	admin	

3.4 用户管理

3.4.1 添加用户

租户使用迪备多租户系统时，需要由系统管理员添加角色为租户的账号。另外系统管理员也可以添加自己属下的二级管理员、操作员以及监控员。开启多级租户功能后，租户也可创建租户角色的用户。

选择【用户】的【用户】进入用户管理页面。

3.4.2 添加用户组

选择【用户】的【用户组】进入用户组管理页面。添加用户组，为自己属下的管理员、操作员以及监控员进行分组管理。

3.4.3 租户管理

选择【用户】的【租户】进入租户管理页面。该页面可查看租户的状态、存储配额、租期、存储空间使用情况等信息。也可以通过批量修改按钮修改租户主机、存储池、备份或恢复作业的数量上限值。

- 批量修改
- 树视图

<input type="checkbox"/>	名称	昵称	父租户	状态	已用空间	子租户已用空间	存储配额	存储租期	租户租期	主机数量上限
<input type="checkbox"/>	admin	admin	-	正常	0	0	-	-	-	无限制
<input type="checkbox"/>	zuhu1		admin	正常	0	0	-	-	-	无限制
<input type="checkbox"/>	zuhu2		admin	正常	367.91 MiB	0	100 GiB	2023-10-31 ~ 2024-03-23	2023-11-01 ~ 2024-04-26	无限制
<input type="checkbox"/>	subtenant		zuhu2	正常	0	0	-	-	-	无限制

1. 批量修改：勾选租户后，在工具栏中，点击【批量修改】按钮，弹出【批量修改】窗口，可对租户主机、存储池、备份或恢复作业数量上限值进行批量修改。也可以批量启用“使用父租户的存储配额”选项。
2. 树视图：支持树视图查看租户的层级关系。

备注：租户管理页面仅系统管理员启用多级租户后显示。

3.5 存储池管理

3.5.1 添加存储池

通过【存储】的【存储池】进入存储池管理页面。点击左上角的添加按钮，打开添加存储池对话框。

类型 标准存储池

存储服务器 ubuntu
已用 538.65 MiB, 可用 68.44 GiB, 总共 68.96 GiB

多存储

类型 标准存储池

存储服务器 ubuntu
已用 538.65 MiB, 可用 68.44 GiB, 总共 68.96 GiB

多存储

3.6 审批管理

审批租户提交的充值金币以及添加作业的申请。如下图所示：

审批	申请人	名称	参数	申请时间	处理时间	状态	处理器	操作
充值	tenant	-	10,000 金币	2024-09-26 10:11:06	2024-10-16 17:52:23	已批准	admin	-
充值	tenant	-	10,000 金币	2024-09-26 10:09:41	2024-10-16 17:52:31	已批准	admin	-
添加作业	op	达梦 演练作业1		2024-09-24 17:08:39	2024-09-24 17:08:54	已批准	op	-
添加作业	op	文件 时间点恢复作业1		2024-09-24 17:05:58	2024-09-24 17:06:12	已批准	op	-
添加作业	op	达梦 演练作业1		2024-09-24 17:00:25	2024-09-24 17:02:12	已拒绝	op	-

- 充值：租户提交的充值申请通过管理员的批准后，相应的金币即时到达租户的金币账户。
- 添加作业：操作员添加的作业需要经过指定审批员审批之后执行。例如在【需要审批的作业】中勾选【备份作业】，操作员在添加备份作业后，需等待指定审批员审批通过，对应作业才能开始执行。

备注：以上配置具体操作以及使用方法请参考《管理员用户指南》。

3.7 账单管理

在菜单栏中，点击【计费】->【账单】，进入【账单】页面。该页面可查看租户的存储费用账单相关信息，也支持免单支付、删除等操作。

- 账单小结
- 计费详情
- 账单删除
- 账单支付
- 批量操作

- 下载

账单 ID	租户名	开始时间	结束时间	逾期时间	实际结算时间	状态	消费	操作
15	tenant4	2025-02-28 00:00:00	2025-03-01 00:00:00	2025-03-01 10:15:07	2025-03-01 10:15:08	已结清	0	
14	tenant3	2025-02-28 10:15:07	2025-03-01 10:15:07	2025-03-01 10:15:07	-	已逾期	1,380 金币	
13	tenant1	2025-02-28 00:00:00	2025-03-01 00:00:00	2025-03-01 10:15:07	2025-03-01 10:15:08	已结清	0	
12	tenant6	2025-02-27 00:00:00	-	-	-	未出账单	0	-
11	tenant5	2025-02-27 00:00:00	-	-	-	未出账单	0	-
10	tenant4	2025-02-27 00:00:00	2025-02-28 00:00:00	2025-02-28 10:15:07	2025-02-28 10:15:07	已结清	0	
9	tenant3	2025-02-27 10:15:07	2025-02-28 10:15:07	2025-02-28 10:15:07	-	已逾期	1,380 金币	
8	tenant	2025-02-27 00:00:00	2025-03-02 00:00:00	2025-03-02 10:15:08	2025-03-02 10:15:08	已结清	0	
7	tenant6	2025-02-26 10:17:53	2025-02-27 00:00:00	2025-02-27 10:15:07	2025-02-27 10:15:07	已结清	0	
6	tenant5	2025-02-26 10:17:46	2025-02-27 00:00:00	2025-02-27 10:15:07	2025-02-27 10:15:07	已结清	0	
5	tenant4	2025-02-26 10:17:38	2025-02-27 00:00:00	2025-02-27 10:15:07	2025-02-27 10:15:07	已结清	2,921 金币	
4	tenant3	2025-02-26 10:17:32	2025-02-27 10:15:07	2025-02-27 10:15:07	-	已逾期	1,363 金币	
3	tenant2	2025-02-26 10:17:26	2025-03-01 00:00:00	2025-03-01 10:15:07	-	已逾期	2,403 金币	
2	tenant1	2025-02-26 10:17:17	2025-02-28 00:00:00	2025-02-28 10:15:07	2025-02-28 10:15:07	已结清	4,550 金币	
1	tenant	2025-02-26 10:17:11	2025-02-27 00:00:00	2025-02-27 10:15:07	2025-02-27 10:15:07	已结清	0	

1. 账单小结：可查看账单中每个存储空间计费项目的总消费。
2. 计费详情：可查看账单费用计算结果详情。同时支持下载计费详情。
3. 账单删除：可删除已结清账单，且支持删除账单关联的存储日志。删除账单记录将导致该时间范围内的扣费记录无法关联到对应的账单，请谨慎删除。
4. 账单支付：系统管理员拥有免单支付权限，可为租户免除待结清或已逾期账单费用，租户无此操作权限。
5. 批量操作：可批量支付或删除租户账单。
 - 批量支付：勾选账单后，可批量免单支付账单费用。已结清账单不支持免单支付。
 - 批量删除：勾选账单后，可批量删除租户账单。非已结清账单不支持删除。
6. 下载：可选择不同格式下载账单页面数据。
 - 阅读格式：支持 CSV、XML、UOF 格式。
 - 原始格式：支持 CSV、XML、UOF 格式。

4.1 金币管理

租户使用迪备多租户系统备份数据到运营商的存储服务器时，需要向运营商支付数据存储费用。数据存储费用通过使用金币进行支付，所以租户在使用前必须为自己账户充值金币。

4.2 充值金币

租户登录迪备多租户系统后，点击界面右上角的账户头像进入个人中心，点击【立即充值】按钮打开充值对话框，输入需要充值的金币个数并提交充值申请，审批通过后相应的金币即时到达租户的金币账户，如下图所示：

The dialog box has three main sections: a left section labeled '充入' (Recharge) with a value of '10000', a middle section labeled '金币' (Gold Coin), and a right section labeled '备注' (Remarks) which is empty.

4.3 空间租用

租户使用迪备多租户系统备份数据时，无需提前向运营商购买存储空间，只要保证账户余额不少于 0 的情况下即可正常使用。系统根据租户实际用量进行计费，到达结算日统计结算周期内的实际用量并进行结算，然后从账户余额中扣除实际消费金额。

4.3.1 空间租用计费方式

多租户系统数据存储实行按量付费，即先使用后付费的计费模式。例如，系统的结算周期设置为每天结算，某租户 6:00 时数据存储大小为 10GiB，10:00 时数据存储大小为 20GiB，18:00 数据存储大小为 80GiB，20:00 时触发备份集回收策略，数据存储大小变为 60GiB。那么当天的存储费用具体为： $(10\text{GiB} \times 4 \text{ 小时} + 20\text{GiB} \times 8 \text{ 小时} + 80\text{GiB} \times 2 \text{ 小时} + 60\text{GiB} \times 4 \text{ 小时}) \times \text{单价}$ ，然后每天凌晨零点系统自动结算前一天的存储费用并从账户余额中扣除实际消费金额。

4.3.2 已用空间

“已用空间”用于统计租户及租户下的所有操作员存储在服务器中的数据大小，系统根据租户的已用空间计算存储费用。另外，每次新增或减少数据时都将生成一条记录，点击数字进入已用空间页面可以查看具体的数据存储变化记录。

时间	项目	已用存储空间	存储租约空间	单价
2 天前	disk	1.75 GiB	0	10000 金币/GiB/天
3 天前	disk	1.75 GiB	0	10000 金币/GiB/天
2024-09-22	disk	1.75 GiB	0	10000 金币/GiB/天
2024-09-21	disk	1.75 GiB	0	10000 金币/GiB/天
2024-09-20	disk	1.75 GiB	0	10000 金币/GiB/天
2024-09-20	optical	0	0	0/GiB/天

4.4 账单

“账单”用于查看和管理每个账单周期的消费明细及支付状态。

账单 ID	开始时间	结束时间	逾期时间	实际结算时间	状态	消费	操作
57	2025-03-04 11:40:24	-	-	-	未出账单	0	-
51	2025-03-03 11:40:24	2025-03-04 11:40:24	2025-03-05 11:40:24	-	待结清	560 金币	
45	2025-03-02 11:40:24	2025-03-03 11:40:24	2025-03-04 11:40:24	2025-03-04 11:40:25	已结清	560 金币	
39	2025-03-01 11:40:24	2025-03-02 11:40:24	2025-03-02 11:40:24	2025-03-02 11:40:24	已结清	560 金币	
33	2025-02-28 11:40:23	2025-03-01 11:40:24	2025-03-01 11:40:24	2025-03-01 11:40:24	已结清	561 金币	
27	2025-02-27 11:15:17	2025-02-28 11:40:23	2025-02-28 11:40:23	2025-02-28 11:40:23	已结清	0	
23	2025-02-25 16:13:49	2025-02-27 11:15:17	2025-02-27 11:15:17	2025-02-27 11:15:17	已结清	0	
20	2025-02-24 16:13:48	2025-02-25 16:13:49	2025-02-25 16:13:49	2025-02-26 15:18:44	已结清	0	
17	2025-02-23 16:13:47	2025-02-24 16:13:48	2025-02-24 16:13:48	2025-02-24 16:13:48	已结清	125 金币	
14	2025-02-22 16:13:47	2025-02-23 16:13:47	2025-02-23 16:13:47	2025-02-23 16:13:48	已结清	0	
11	2025-02-21 16:13:46	2025-02-22 16:13:47	2025-02-22 16:13:47	2025-02-22 16:13:47	已结清	0	
8	2025-02-20 16:13:46	2025-02-21 16:13:46	2025-02-21 16:13:46	2025-02-21 16:13:47	已结清	0	
4	2025-02-18 17:12:08	2025-02-20 16:13:46	2025-02-20 16:13:46	2025-02-20 16:13:46	已结清	0	
2	2025-02-13 16:47:39	2025-02-18 17:12:08	2025-02-18 17:12:08	2025-02-18 17:12:08	已结清	551 金币	

- 账单小结：可查看账单中每个存储空间计费项目的总消费。
- 计费详情：可查看账单费用计算结果详情。同时支持下载计费详情。
- 账单支付：租户余额充足时，可支付待结清账单费用。
- 批量支付：勾选账单后，可批量支付账单费用。已结清账单不支持支付。
- 下载：可选择不同格式下载账单页面数据。
 - 阅读格式：支持 CSV、XML、UOF 格式。
 - 原始格式：支持 CSV、XML、UOF 格式。

4.5 用户管理

4.5.1 添加用户

租户账户支持创建多个用户，用户角色分别是操作员和监控员。开启多级租户功能后，也可创建租户角色的用户。通过【用户】的【用户】进入用户管理页面，点击页面左上角的添加按钮创建用户。

4.5.2 添加用户组

添加用户组，对属下的用户进行分组管理。通过【用户】的【用户组】进入用户组管理页面，点击页面左上角的添加按钮创建用户组。

4.6 审批

审批页面记录租户所有发起审批的申请记录，包括充值申请及添加作业申请。另外，租户可以在审批页面对已发起申请但未审批的申请执行撤销操作。

4.7 资源管理

租户下的操作员的代理端关联到服务器时，必须填写所属租户账户的 Access Key，并由租户统一注册激活资源。

4.7.1 注册主机

关联到服务器的代理端必须通过所属的租户注册认证后才能使用，在资源页面点击【注册】图标，即可注册该主机。

4.7.2 激活资源

主机注册成功后，其下的资源模块需要通过使用许可证激活。在激活资源时，系统自动向运营商申请购买许可证，每激活一个资源将消耗一个相应的许可证，在申请购买许可证时将会消耗租户的金币。展开主机的资源，点击“激活”图标，激活所需使用的资源。

备注：使用试用版许可证激活资源时，不会扣除租户的金币。

4.8 存储池管理

租户可以创建标准存储池、重删存储池、对象存储池和块设备重删池。

备注：以上配置具体操作请参考《账户用户指南》的存储池章节。

4.8.1 复制作业

存储池创建池复制关系后，源存储池一旦有数据写入将自动触发复制条件，数据将从源池复制到目标池。通过【存储空间】的【存储池复制】，进入复制作业管理页面，可看到所有作业的复制记录。同时可以通过复制作业管理页面将目标池中的备份集取回到源池。

- 取回：当源池中的备份集被删除后，可以通过【取回】按钮将目的池备份集取回到源池。
- 复制：当目的池中的备份集被删除后，可以通过【复制】按钮将源池备份集复制到目的池。

4.9 备份集管理

备份集管理功能用于用户管理存储池里的备份集。对于存储池中过期或者没用的备份集，用户可以通过备份集管理页面进行删除，达到回收存储空间的目的。

备注：以上配置具体操作以及使用方法请参考《账户用户指南》。

5.1 配置代理端

操作员的代理端需要关联到所属的租户下，在配置 Access Key 时输入租户账户的 Access Key 实现关联。账户的 Access Key 在个人中心的账号设置页面查看。

5.2 资源管理

代理端关联到服务器后，需要租户账户对代理端主机进行注册认证并激活相应资源模块。然后授权给相应的操作员。操作员登录迪备多租户系统后，在资源管理页面可看到相应的代理端主机，然后登录资源进行备份恢复操作。

5.3 备份恢复

点击【备份】，进入创建备份作业页面，对在线的代理端资源进行备份。点击【恢复】，进入创建恢复作业页面，对已备份的数据进行恢复。

5.4 数据同步

当代理端都安装同步模块后，通过【同步】进入数据同步页面创建数据同步。

备注：以上配置具体操作以及使用方法请参考《操作员用户指南》。

6 监控员配置

监控员账号由各自的租户创建，每个监控员只能监控所属租户分配的主机资源以及作业信息。

备注：监控员配置具体操作以及使用方法请参考《监控员用户指南》。



全国销售热线：400-650-0081

电话：+86 20 32053160

总部地址：广州市科学城科学大道243号总部经济区A5栋9楼

全国服务热线：400-003-3191

网址：www.scutech.com