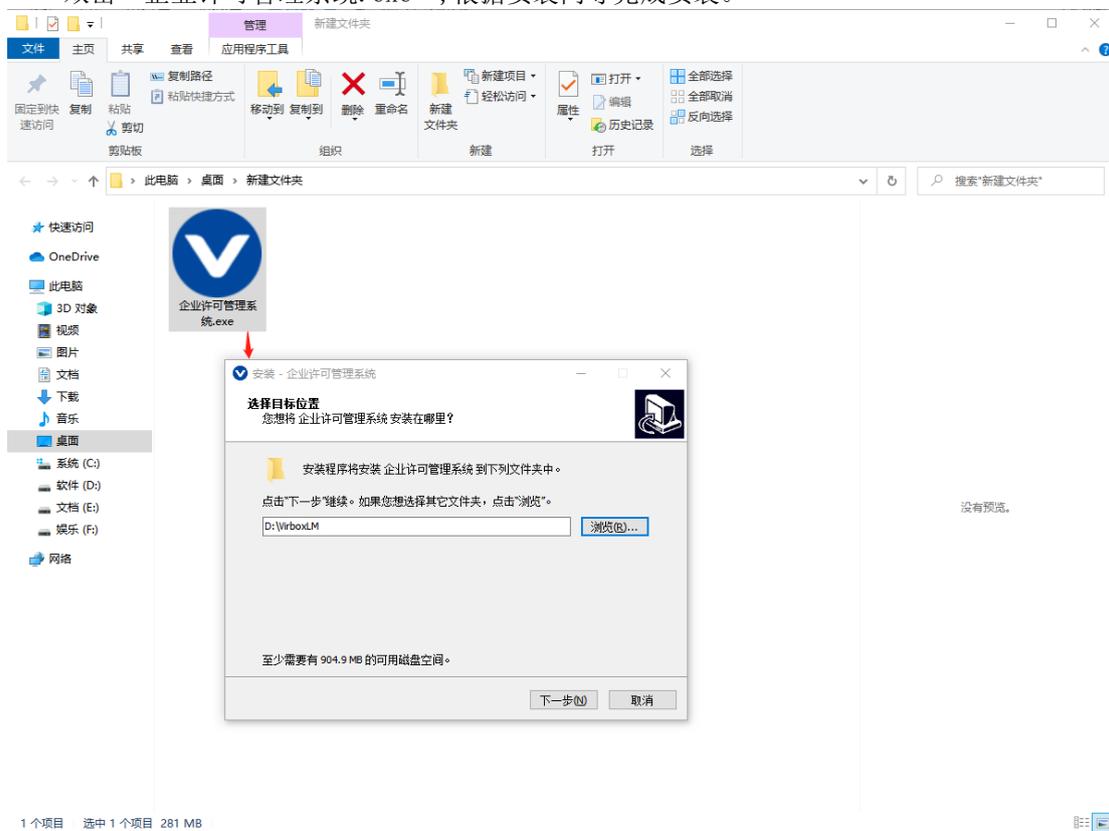


企业许可管理系统用户手册

1. 安装与卸载

1.1 安装企业许可管理系统

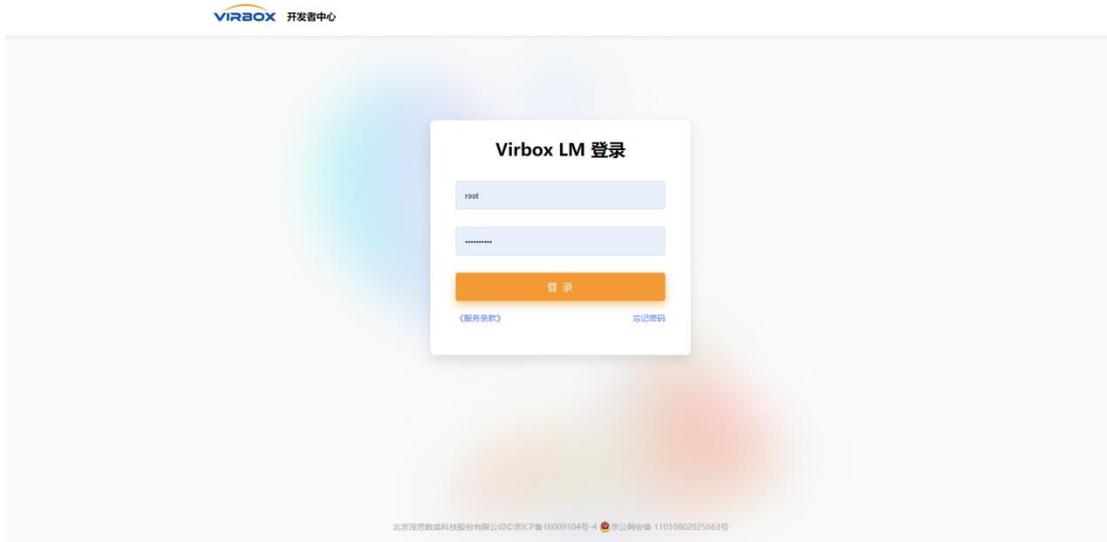
双击”企业许可管理系统.exe”，根据安装向导完成安装。



安装完成后，会在桌面生成 Internet 快捷方式，点击进入企业许可管理系统。

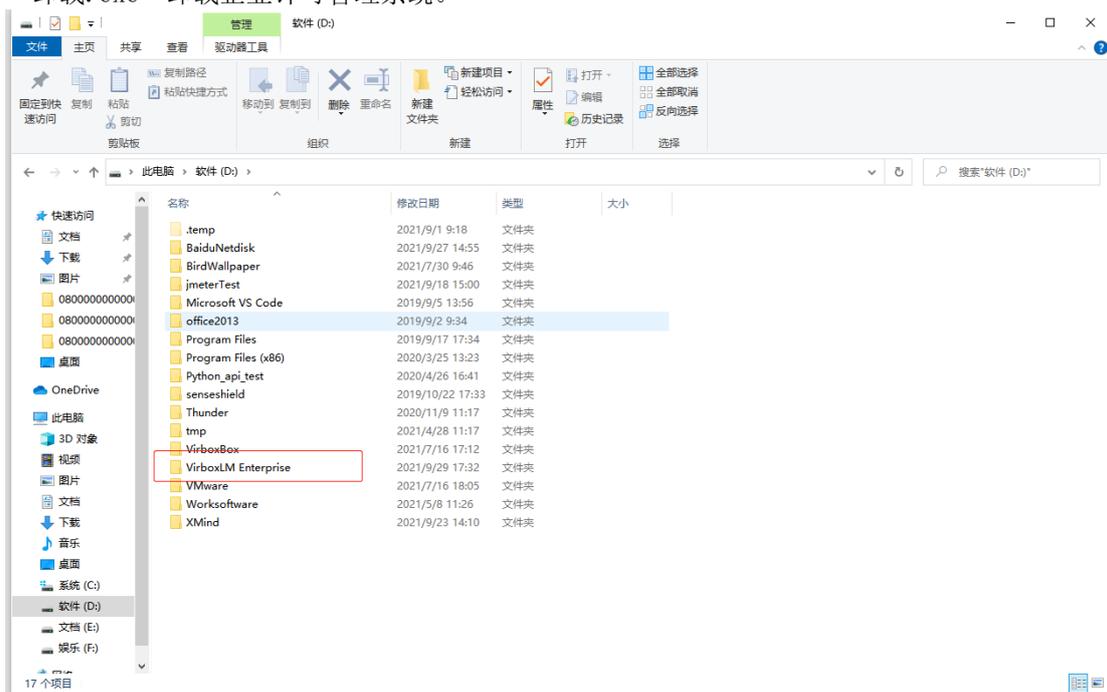


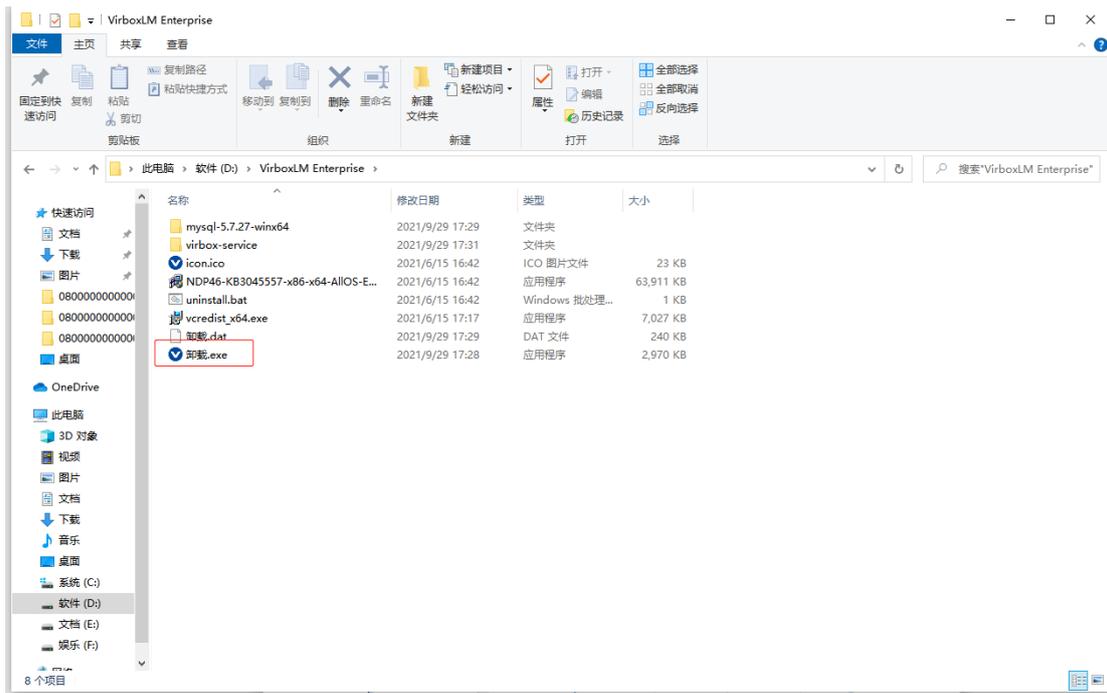
登录账号：root，登录密码：virbox2021



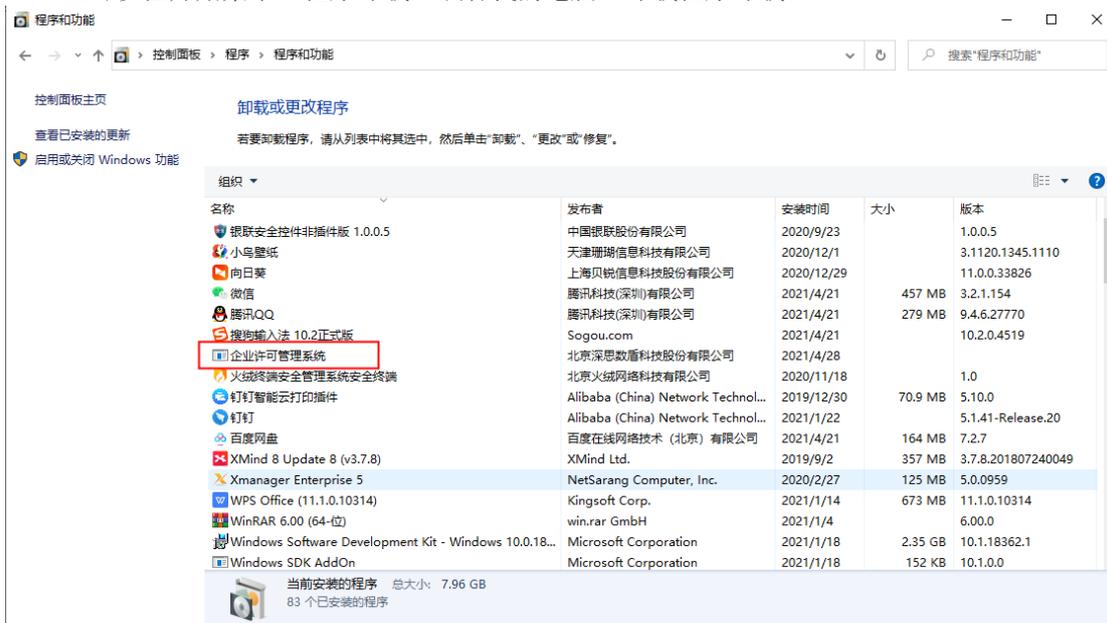
1.2 卸载企业许可管理系统

在安装磁盘（本次安装在 D 盘）下可看到企业许可管理系统的安装目录，打开文件，双击“卸载.exe”卸载企业许可管理系统。





还可以在开始菜单--程序卸载，或者我的电脑--卸载程序卸载。



【注意】：再次安装企业许可管理系统安装包，可以覆盖安装，过程中若部分文件发生冲突可以跳过该文件。

2. 概览

开发者进入企业许可管理系统后，默认进入「概览」页面。



概览是一个智能的看板工具，通过对不同类型的数据进行分组对应，让业务数据一目了然。实时同步的看板信息，让团队成员即时协作，效率倍增。

2.1 平台资源

【平台资源】是开发者使用企业许可管理系统的核心数据汇总呈现。



- **单机许可**
 - **许可数（剩余/总数）**：平台单机许可剩余许可点数以及购买许可点数总数；1 个单机授权码扣减 1 个许可数。
 - **绑定设备数（剩余/总数）**：平台单机许可剩余同时绑定设备点数以及购买同时绑定设备点数总数；
 - **借阅许可数：（剩余/总数）**：平台单机许可剩余借阅许可数以及购买借阅许可数总数；
- **集团许可**
 - **许可数（剩余/总数）**：平台集团许可许可剩余许可点数以及购买许可点数总数；1 个集团授权码扣减 1 个许可数。
 - **并发用户数（剩余/总数）**：平台集团许可许可剩余并发用户点数以及购买用户点数总数；
- **套餐信息**：开发者购买的套餐产品信息；
- **产品汇总信息**：开发者创建的产品的汇总数据；
- **模板、许可汇总信息**：开发者创建的模板和发布许可的汇总信息，为橘色卡片；
- **模板、许可分类信息**：开发者使用特定许可形式的模板和发布许可的汇总数据，为蓝色卡片

片：

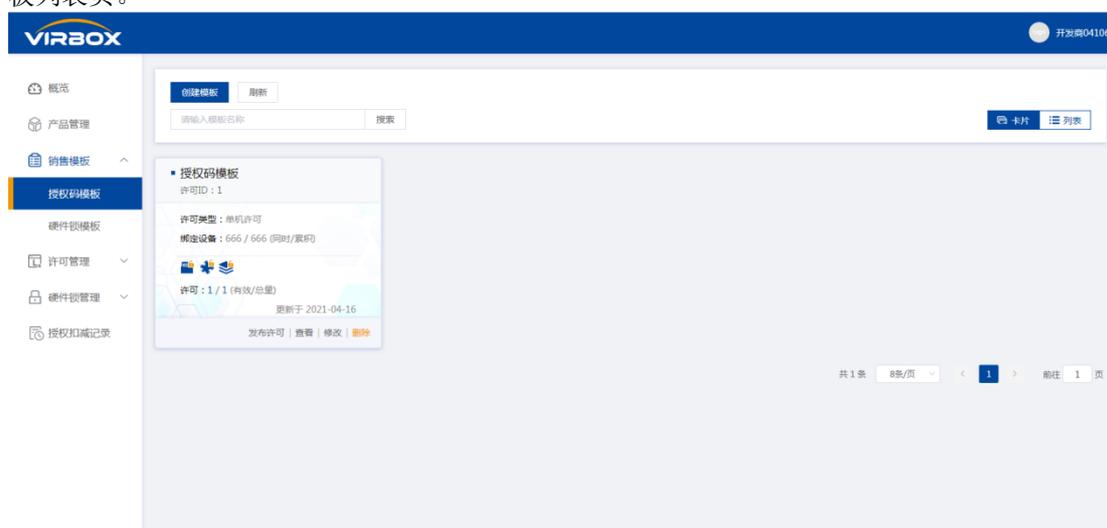
平台支持 2 种类型的许可形式：

- ◆ **软（授权码）**：基于「授权码」形式的软许可；
- ◆ **硬件锁**：即加密锁，一种 USB 设备，通过连接此设备获取授权的形式

当我们将鼠标指针指向蓝色卡片上的数字时，数字会由白色变为红色，此时可以通过点击红色数字，进入详情页。



以软（授权码）为例，如图所示，模板的数量为 1，我们点击该数字，进入授权码许可模板列表页。



2.2 工具资料

2.2.1 开发者工具箱

Virbox 开发者工具箱是一款功能强大、简单易用的交互工具，为开发者提供诸多功能及服务：

- 为开发者提供客户端 SDK 的缓存服务；
- 为开发者在线更新客户端 SDK；
- 为无法连接网络的开发者提供离线客户端 SDK 的导入服务；
- 为开发者提供客户端 SDK 的导航服务；

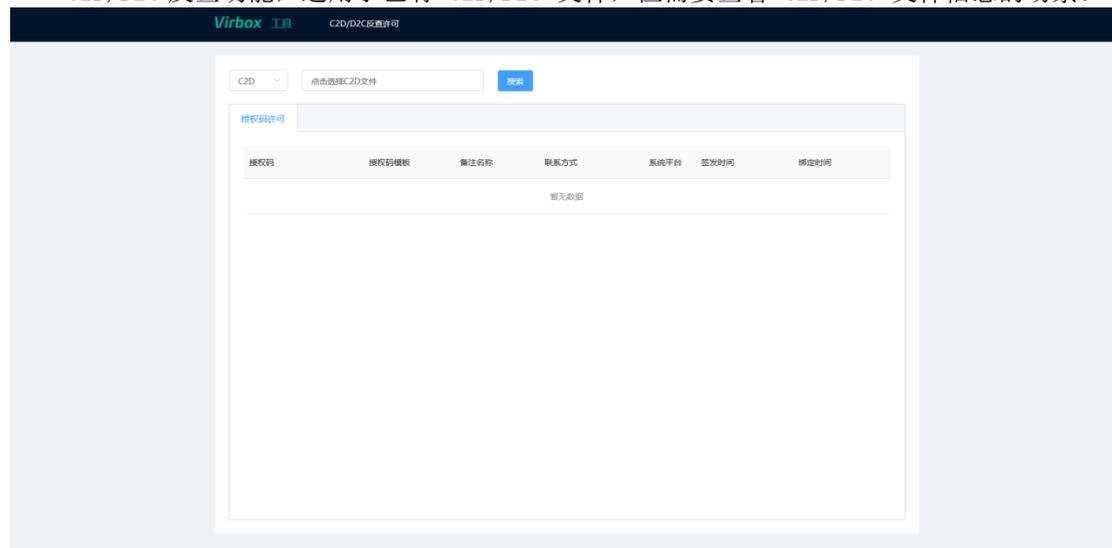
客户端 SDK 包含多个安全工具、功能和 API，可以帮助开发者迅速实施软件保护和 API 集成。



2.2.2 C2D/D2C 反查

软许可和硬件锁会涉及最终用户的设备无法连接网络的场景，需要开发者发布远程升级包，帮助最终用户使用或更新授权。在这个过程中，会涉及两种类型的文件，C2D 文件和 D2C 文件。

- **C2D 文件：**一种包含本地硬件信息的请求文件，由最终用户生成，用于兑换授权文件；
 - **D2C 文件：**针对特定软许可、硬件锁提供的授权文件，用于获取或更新授权；
 - **软许可：**最终用户自助生成 C2D 文件，然后访问用户许可中心兑换授权文件；
 - **硬件锁：**由开发者生成 D2C 文件并交付给最终用户，生成过程无需使用 C2D 文件；
- C2D/D2C 反查功能，适用于已有 C2D/D2C 文件，但需要查看 C2D/D2C 文件信息的场景。



2.2.3 平台帮助中心

Virbox LM 平台常见问题及解决方案

2.2.4 OpenAPI 手册

OpenAPI 使用指南

2.2.5 升级控制锁

上传控制锁升级文件，升级控制锁信息。



升级控制锁

* 上传升级文件: 上传

取消 确定

3. 产品管理

3.1 综述

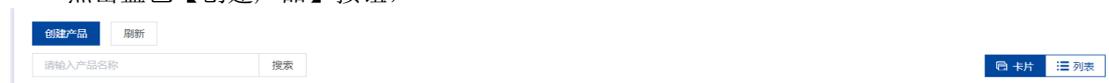
商业软件种类繁多，模块复杂，不同的产品和模块可以组合成不同的打包和销售方式。为了适应复杂的交付模型，产品经理需要对所有的商品定义做完整的规划。

根据商业策略不同，开发者需要对应用程序甚至应用程序的功能模块进行管控，例如可执行程序、动态链接库、.Net 方法、模块、甚至打印、另存为、输出等特定功能。以上所有的部分，都需要有对应的授权才可以合法使用。

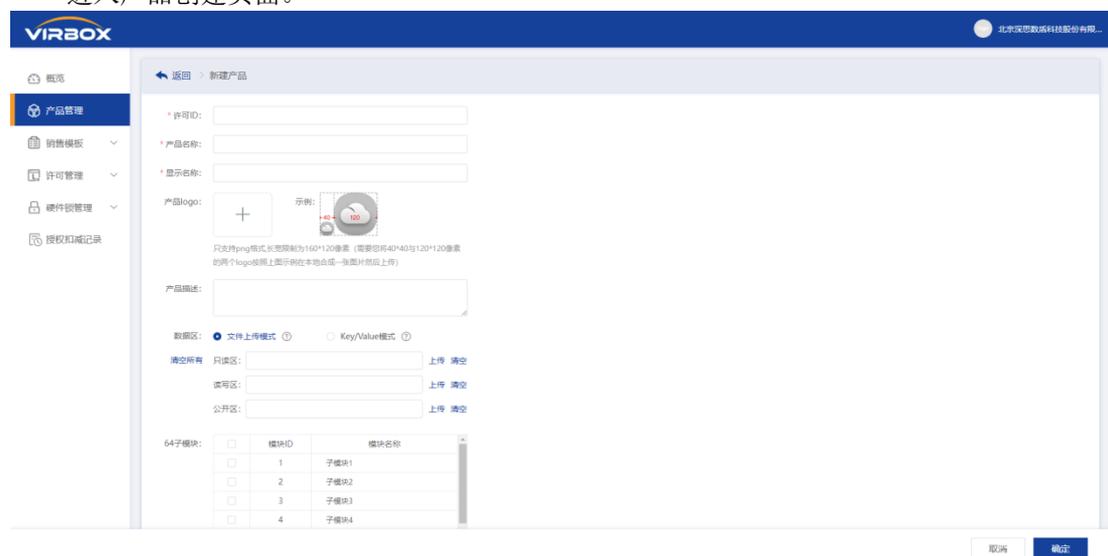
在 Virbox LM 平台里，每个需要被赋予授权的部分，都会被分配一个唯一的标识码，这个标识码称之为 License ID，又称为许可 ID，产品经理需要在软件保护和授权发布之前，对所有的产品及功能模块的许可 ID 做统筹规划。

3.2 创建产品

点击蓝色【创建产品】按钮，



进入产品创建页面。



- **许可 ID**：unsigned int，取值范围[1, 4294967295]。
 - **产品名称**：产品的名称，用于显示、查看和检索。
 - **显示名称**：产品在 Virbox 用户工具中显示的名称。
 - **产品 Logo**：通过配置产品 Logo，显示在 Virbox 用户工具中，增加品牌辨识度。产品 Logo 目前只支持 PNG 格式，尺寸为 160*120 PX。由 40*120 PX 和 120*120 PX 两张图片拼接而来。
 - **产品描述**：产品的相关信息，会显示在 Virbox 用户工具中。
- 数据区**：许可以条为单位，每一条许可下，可以配置数据区和模块区，数据区和模块区不能脱离许可而单独存在。设置分为 2 种模式：文件上传模式与 key/value 模式。但最终只能采用一种模式对数据区进行设置。

数据区： 文件上传模式 Key/Value模式

清空所有 只读区： 上传 清空

读写区： 上传 清空

公开区： 上传 清空

无论哪种编辑模式，最终数据区保存的内容是可以达到一致的。例如，当通过文件模式设置数据区时，文件内容本身就是 Key/Value 格式化的数据，那么两种编辑模式所能达到的效果或者说数据区的内容是相同的，只不过通过 Key/Value 编辑模式更直观易用。

● 文件上传模式

用上传文件内容直接填充数据区，应用软件读取数据区内容后自行根据预设的数据结构进行处理。

清空所有 只读区: 上传 清空

读写区: 上传 清空

公开区: 上传 清空

数据区支持 2 进制数据，每个数据区的大小为 64 KB，每条许可提供了 3 种类型的数据区供开发者使用：

- 只读区：成功登录许可后可以读取，但使用过程中无法通过函数写入；
- 读写区：成功登录许可后可以读取及写入；
- 公开区：可以通过 Virbox 用户工具 直接读取，无需登录许可；

开发者可针对不同数据区上传和清空数据，如果希望将所有数据区都清空，请点击清空所有。

● key/value 模式

通过格式化的键值对填充数据区，应用软件读取数据区内容后根据格式化表达式解析出键值对进行处理。

每一个 Key/Value 键值对，在逻辑上应该对应应用软件的一项功能或者模块或者应用数据项。

数据区: 文件上传模式 Key/Value模式

全部	Key显示名称	Key	Value	<input type="checkbox"/> 隐藏Value	<input type="checkbox"/> Base64编码
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 隐藏Value	<input type="checkbox"/> Base64编码

分隔符号 Key : Value ;

可见性配置 显示Key 显示分隔符号

1. 平台提供对每一个关键字 Key 的显示名称进行命名，以方便许可管理人员进行功能识别和选择。

Key 的长度范围[1, 32]，值为 ASCII 码中的可打印字符；如下图[Key]列所示

Value 的长度范围[1, 4096]，值为 ASCII 码中的可打印字符；如下图[Value]列所示

Key 的显示名称的长度范围[1, 32]，值不限制，一般为中文，便于许可管理员识别；如下图[Key 显示名称]列所示：

数据区: 文件上传模式 Key/Value模式

全部	Key显示名称	Key	Value	<input type="checkbox"/> 隐藏Value	<input type="checkbox"/> Base64编码
	红色	red	color1	<input type="checkbox"/> 隐藏Value	<input type="checkbox"/> Base64编码
	黄色	yellow	color2	<input type="checkbox"/> 隐藏Value	<input type="checkbox"/> Base64编码

分隔符号 Key : Value ;

可见性配置 显示Key 显示分隔符号

2. 平台提供对每一个 Key/Value 进行分隔和连接的格式自定义；即软件开发者的开发人员可以自定义 Key/Value 的分隔符和连接符。

分隔符，即 Key/Value 对的 Key 和 Value 在保存时是如何分隔的，如 Key1:Value1 ，那么 Key1 和 Value1 就是通过冒号:进行分隔的。

连接符，即每一对 Key/Value 是在保存时是如何连接起来的，如 Key1:Value1;Key2:Value2，那么 Key1 和 Key2 这两对关键字就是通过分号;进行连接的。

数据区实际存储的内容，即所有 Key/Value 经分隔符和连接符格式化后的数据。例如，定义了 2 个 Key/Value，分别为 Key1/Value1，Key2/Value2，分隔符为冒号:，连接符为分号;，

那么数据区实际存储的内容为 Key1:Value1;Key2:Value2 。

如下图，点击[生成结果示例]便可以看到数据区实际内容：

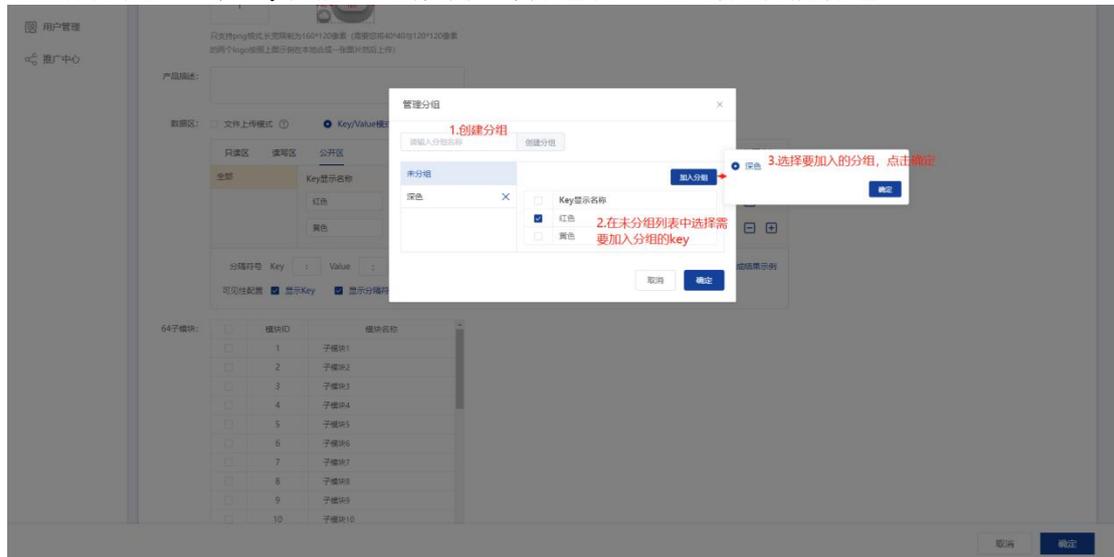


3. 平台提供对已有产品数据区的自定义解析【修改产品时提供，详情查看[更新产品](#)修改数据区】。

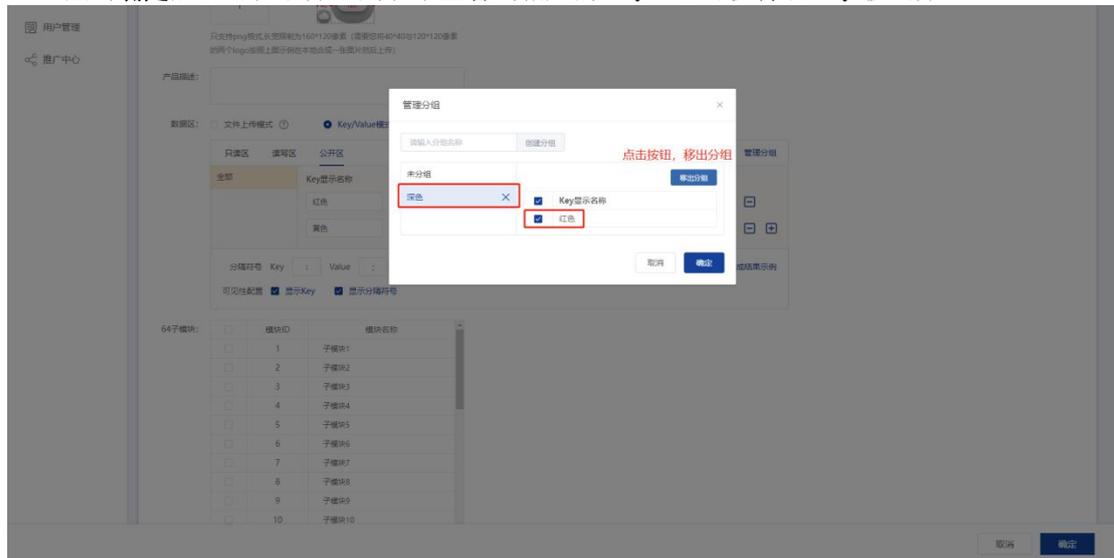
■ 自定义分组

例如：A 分组包括一些 Key，B 分组包括一些 Key，A 分组、B 分组分别相当于是一组功能的集合，以便对 Key 所对应的功能或者模块进行归类 and 选择；

【**温馨提示**】：一个 Key 只能唯一的归为一个分组中；三区可分别创建分组。



点击**确定**后，可在该分组列表中查看到相应的 key，也可以将该 key 移出分组：



分组添加成功后可以在 key 显示名称处查看到分组图标，鼠标悬停展示分组名称。可通过“按分组筛选”筛选不同的分组下的 key/value 数据。

数据区: 文件上传模式 Key/Value模式

全部	Key显示名称	Key	Value	<input type="checkbox"/> 隐藏Value	<input type="checkbox"/> Base64编码
浅色	红色	red	color1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	黄色	yellow	color2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

分隔符号 Key : Value :

可见性配置 显示Key 显示分隔符号

■ 可见性配置

Key 列: 用于软件开发商软件的编码阶段，许可签发人员不必关心，可以进行隐藏，以精简显示和隐藏技术上细节；

Key/Value 的分隔符号: 用于软件开发商软件的编码阶段，许可签发人员不必关心，可以进行隐藏，以精简显示和隐藏技术上细节。

■ 隐藏 value

每个 key 的 value 支持单独隐藏功能，对于不需要让签发许可的管理员看到是进行勾选。

■ Base64 编码

每个 key 的 value 支持 Base64 编码功能，对于 value 值为二进制或者中文的项可以进行勾选，相应的在软件端读取数据区对应 key 的 value 时需要进行 Base64 编码。

【温馨提示】: 详细了解数据区的方式，请使用 Virbox 开发者工具箱 > API，参考不同开发语言的 Sample。

● **64 子模块:** 很多软件会根据不同功能和数据进行销售，开发者会将各个功能模块独立销售。

■ 功能差异: 例如基础版、标准版、专业版，不同版本具有不同的功能；

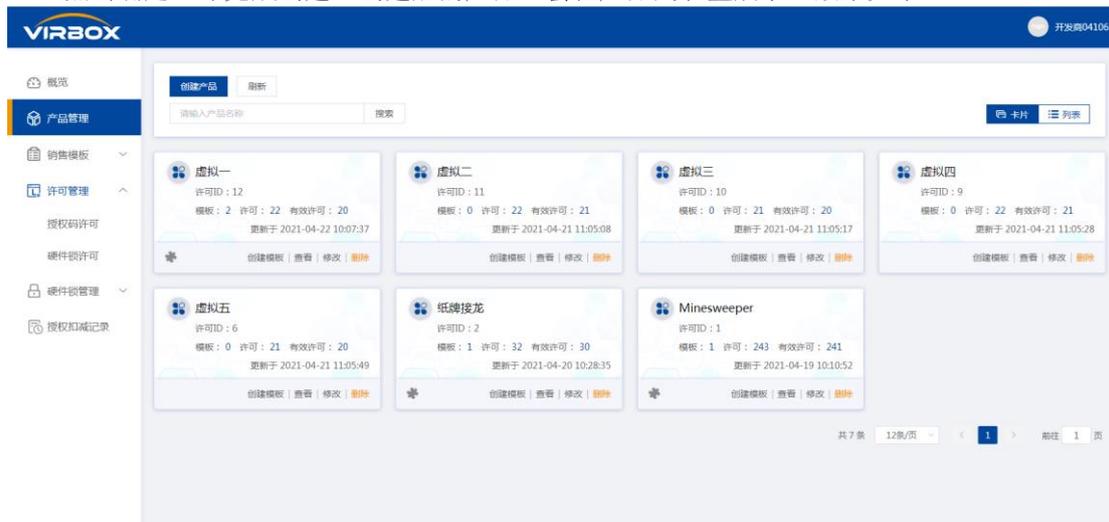
■ 数据差异: 例如建筑软件中的计价软件，具有土建、园林、市政等不同专业，不同专业功能不同；

传统交付方式是针对每个用户编译一个仅包含其购买功能模块的版本，这种做法会产生大量工作量，同时各种不同的版本也导致后期维护困难，容易引发安全事故，使用 Virbox LM 的 64 子模块可以简单方便地解决这个问题。

使用平台对产品进行配置:

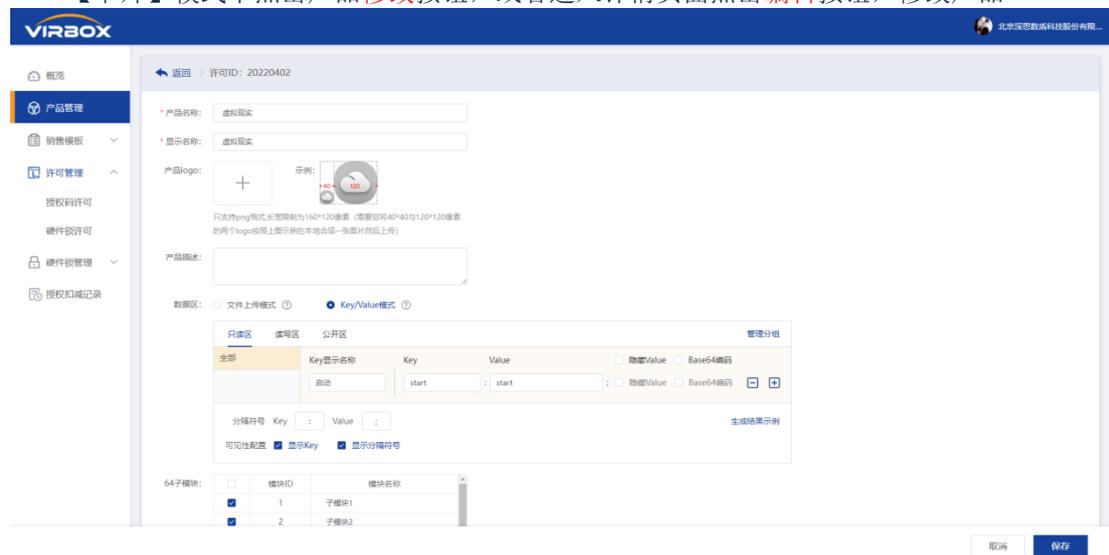
<input type="checkbox"/>	模块ID	模块名称
<input checked="" type="checkbox"/>	1	另存为
<input checked="" type="checkbox"/>	2	打印
<input checked="" type="checkbox"/>	3	导出
<input checked="" type="checkbox"/>	4	转换格式
<input type="checkbox"/>	5	子模块5
<input type="checkbox"/>	6	子模块6
<input type="checkbox"/>	7	子模块7
<input type="checkbox"/>	8	子模块8
<input type="checkbox"/>	9	子模块9
<input type="checkbox"/>	10	子模块10
<input type="checkbox"/>	11	子模块11
<input type="checkbox"/>	12	子模块12
<input type="checkbox"/>	13	子模块13
<input type="checkbox"/>	14	子模块14
<input type="checkbox"/>	15	子模块15
<input type="checkbox"/>	16	子模块16

点击确定，即完成创建，创建后的产品，会在产品列表里展示，效果如下：



3.3 更新产品

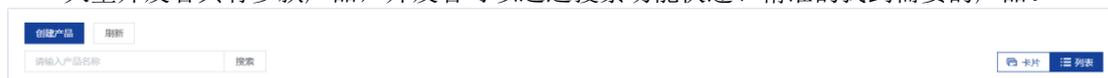
【卡片】模式下点击产品**修改**按钮，或者进入详情页面点击**编辑**按钮，修改产品



3.4. 产品列表

3.4.1 搜索

大量开发者具有多款产品，开发者可以通过搜索功能快速、精准的找到需要的产品。



3.4.2 刷新

产品信息并不是一成不变的，隶属于产品的详情、销售模板、许可都可能在使用的过程中发生变化：

- 多用户协同作业，修改产品详情；
- 产品销售模式调整，销售模板数量变化；
- 产品持续销售，在销售过程中，有效许可可能一直在变化；

刷新的作用是不需要刷新整个页面，而是通过刷新产品卡片或列表，获取产品的最新状态和数据。



3.4.3 卡片展示

卡片模式基本可以展现一个产品的所有信息，并且可以为产品修改信息、创建模板和删除产品。



产品卡片上，为开发者提供了丰富的内容，开发者可清晰的了解产品的状态及数据：

- **产品名称：**产品的名称，用于平台上显示、查看和检索，并不在 Virbox 用户工具中显示；
- **许可 ID：**许可 ID 是一个 unsigned int 型的正整数，取值范围[1, 4294967295]。一般由产品经理定义；
- **模板：**隶属于此产品下模板的总数，点击数字，会弹出数据分类详情，点击分类统计数据，进入相应授权按码模板/硬件锁模板列表页面；
- **许可：**此产品名下发过的所有许可的总数，点击数字，会弹出数据分类详情，点击分类统计数据，进入相应授权按码许可/硬件锁许可列表页面；
- **有效许可：**此产品名下状态正常的许可总数，许可到期、许可被删除等均为许可状态不正常；点击数字，会弹出数据分类详情，点击分类统计数据，进入相应授权按码许可/硬件锁许可列表页面；
- **更新于：**产品信息最后更新时间；
- **子模块：**  为 64 子模块标识，显示此图标表示产品启用了模块；将鼠标悬浮于「64 子模块」图标之上，会显示子模块的启用情况。蓝色表示模块启用，灰色表示模块未启用；
- **数据区：**  为数据区标识，显示此图标表示产品在数据区内存入了数据；将鼠标悬浮于「数据区」图标之上，会显示数据区使用情况。数据区右侧的数字代表使用的大小，0 字节表示未使用；
- **创建模板：**直接在此产品下创建销售模板；
- **查看：**查看产品详情，查看页面右下角提供编辑菜单，便于开发者修改产品信息；
- **修改：**直接修改产品信息，例如产品名称、许可 ID，数据区等；
- **删除：**删除产品，但如果产品下拥有销售模板，需要先删除对应模板才可删除产品。

3.4.4 列表展示

产品列表上，为开发者提供了丰富的内容，开发者可清晰的了解产品的状态及数据：



- **子模块：**  为 64 子模块标识，显示此图标表示产品启用了模块；将鼠标悬浮于「64 子模块」图标之上，会显示子模块的启用情况。蓝色表示模块启用，灰色表示模块未启用；
- **数据区：**  为数据区标识，显示此图标表示产品在数据区内存入了数据；将鼠标悬浮于「数据区」图标之上，会显示数据区使用情况。数据区右侧的数字代表使用的大小，0 字节表示未使用；
- **产品名称：**产品的名称，用于平台上显示、查看和检索，并不在 Virbox 用户工具中显示；
- **许可 ID：**许可 ID 是一个 unsigned int 型的正整数，取值范围[1, 4294967295]。一般由产品经理定义；
- **模板：**隶属于此产品下模板的总数，点击数字，会弹出数据分类详情，点击分类统计数据，

进入相应授权按码模板/硬件锁模板列表页面；

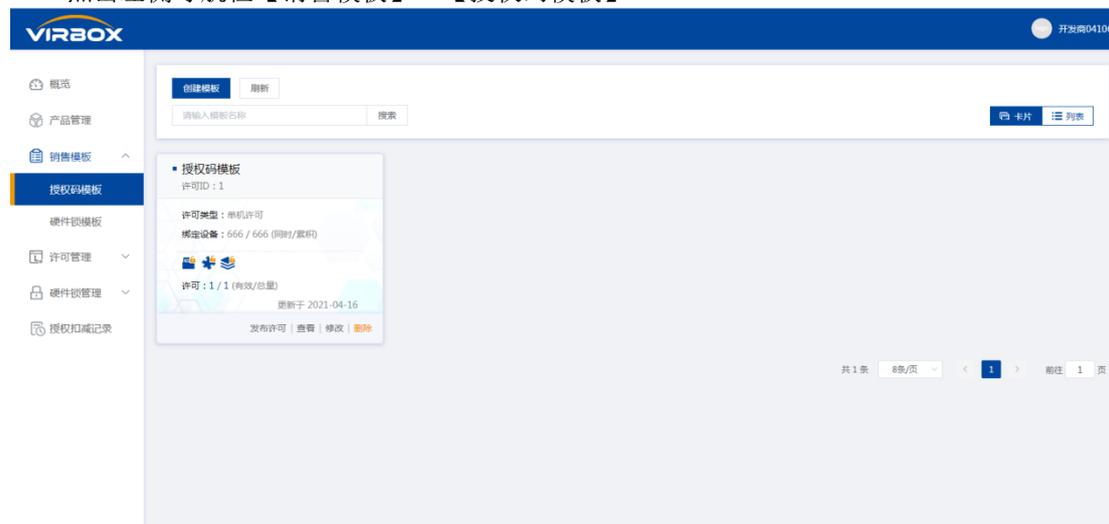
- **许可**：此产品名下发过的所有许可的总数，点击数字，会弹出数据分类详情，点击分类统计数据，进入相应授权按码许可/硬件锁许可列表页面；
- **有效许可**：此产品名下状态正常的许可总数，许可到期、许可被删除等均为许可状态不正常；点击数字，会弹出数据分类详情，点击分类统计数据，进入相应授权按码许可/硬件锁许可列表页面；
- **更新时间**：产品信息最后更新时间；
- **创建模板**：直接在此产品下创建销售模板；
- **删除**：删除产品，但如果产品下拥有销售模板，需要先删除对应模板才可删除产品。

4. 销售模板

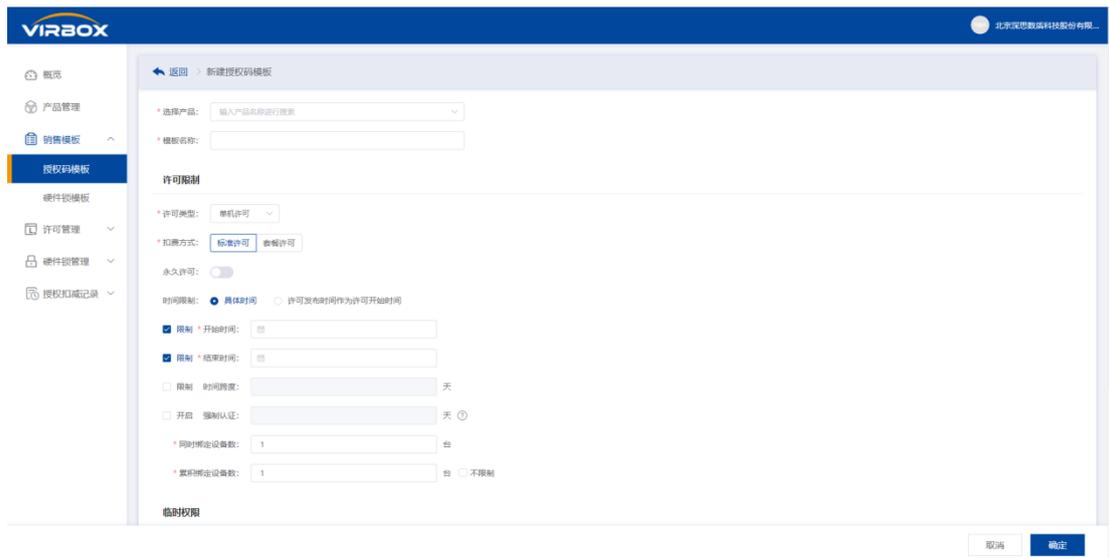
4.1 授权码模板

4.1.1 创建模板

点击左侧导航栏【销售模板】--【授权码模板】

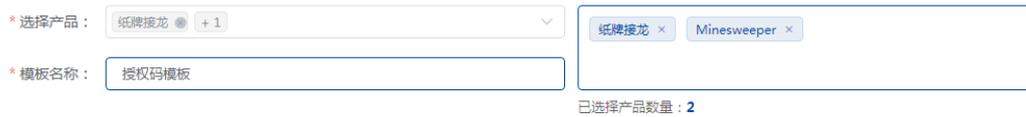


点击创建模板按钮，进入授权码模板创建页面。



基本信息：为模板录入基本信息：

- **选择产品：**从下拉式菜单中，选择与该销售模板关联的产品，销售模板依赖于产品，如果没有对应的产品，需要先创建产品；不限制选择产品数量；**支持同一授权码多个产品设置不同的许可限制**
- **模板名称：**为模板定义一个易于理解的名称，以便于查看和检索；



许可限制：完成基本信息配置后，进入到对应的许可限制栏目，需要对许可进行详细的配置。

许可限制	子模块	数据区	扩展功能	临时权限
------	-----	-----	------	------

* 许可类型:

* 扣费方式:

* 同时绑定设备数: 台

* 累积绑定设备数: 台 不限制

开启 强制认证: 天 ?

设置方式:

永久许可:

时间限制: 具体时间 许可发布时间作为许可开始时间

限制 * 开始时间:

限制 * 结束时间:

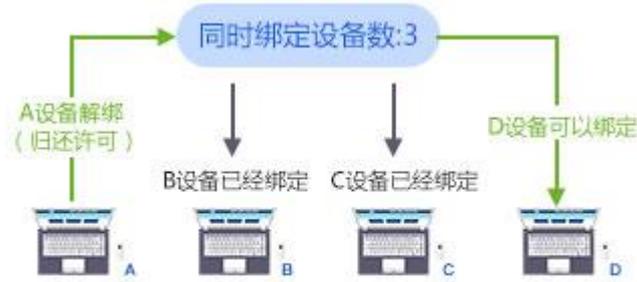
限制 时间跨度: 天

许可版本:

通过多个维度配置许可限制信息:

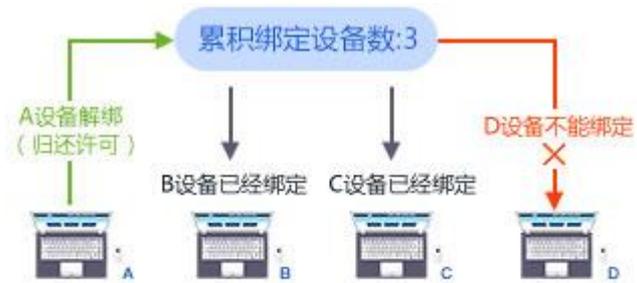
- **许可类型:** 分为单机许可和集团许可两种:
 - **单机许可:** 表示以单机锁的方式使用, 即软件只能在本地机器绑定授权码的情况下才可以使用;
 - **集团许可:** 表示以网络锁的方式使用, 即授权码可以绑定在局域网内的一台公共服务器上, 本机软件通过远程访问公共服务器上的授权码许可进行使用, 此时还可以限制同时在线的软件数量(称之为用户数), 以软件运行机器的个数作为用户数进行限制。
 - ◆ **进程:** 以软件启动的个数作为用户数进行限制;
 - ◆ **会话:** 以软件运行机器的个数作为用户数进行限制;
- **扣费方式:** 企业许可管理系统有两种扣费方式:
 - **标准许可:** 通过购买的点数进行扣费;
 - **套餐许可:** 通过购买的套餐进行扣费;
- **同时绑定设备数:** 软许可由于其特性, 需要绑定具体的硬件设备来使用, 超出开发者设定的设备数, 软许可不可再使用, 避免由于账号的泄露导致软件通用。同时绑定设备数即开发者设定一个允许用户绑定硬件设备的最大数值, 一旦超出这个数值, 用户需要先解绑一

台处于绑定状态的设备，才能在其他设备商继续绑定使用，如图所示：



同时绑定设备数：本条许可允许处于绑定状态的设备总数；一旦绑定数达到该阈值，需要先解绑一台处于绑定状态的设备，才能在其他设备上继续绑定该许可。(如图中的设备A与D)。

- **累积绑定设备数：**累积绑定设备数即开发者允许许可可以绑定的设备总数，计算公式如下：
累积绑定设备数 = 已经绑定的设备数 + 已经解绑的设备数 + 可以用于绑定的新设备数，注意，解绑的数量也计入累积绑定数，并非只是当下绑定数。



累积绑定设备数：本条许可累计可以绑定的设备总数(=已经绑定的设备数+已经解绑的设备数+可以用于绑定的新设备数)；一旦绑定数达到该阈值，将不能在其他任何机器上绑定该许可。(如图中的设备A与D)。

- **强制认证：**用于需要定期联网激活的场景。设置后，当最终用户激活授权码后需要每隔xx天联网激活一次。如果在线则会在认证到期时提示更新；如果离线则认证到期后使用软件时会提示需要联网激活的错误，成功联网激活后便可以正常使用。
- **设置方式：**
 - **统一设置：**多产品设置统一许可限制
 - **单独设置：**多产品设置不同的许可限制
- **永久许可：**允许最终用户长期使用软件，无结束时间限制，此按钮默认关闭，开发者可根据商业模式决定是否开启，永久许可与时间限制的功能互斥，一旦开启，所有基于时间的限制都将无法配置。
- **时间限制：**时间限制有两种类型：
 - **具体时间：**一种绝对时间，固定的某一个时间作为许可的起始或终止时间，到期后不可使用；
 - **许可发布时间作为许可开始时间：**使用此模板发布许可时开始计时，限定时长，到期将不可使用；

如果开发者使用具体时间作为限制方式，请勾选对应的选项，然后按照以下描述进行配置：

- **开始时间：**许可激活的时间；
- **结束时间：**许可到期的时间；
- **时间跨度：**一段时间，以天为单位，许可激活开始计时，持续到时间跨度约定的时间为止；

临时权限：为了更加灵活的使用销售模板，允许开发者在发布许可时对销售模板做临时修改和调整，开发者可以根据需求开启，但为了管理的规范性，原则上不建议此方式

- **发布许可时，允许操作员临时更改许可限制：**使用该模板发布许可时可以更改模板的许可限制项「使用方式、是否永久、时间跨度、开始时间、结束时间」。

- **发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择：**使用该模板发布许可时可以更改模板的子模块选择「子模块勾选项」
- **发布许可时，允许操作员临时更改数据区内容：**管理员使用该模板发布许可时可以更改模板的数据区内容「只读区、读写区、公开区」。

高级属性

- **许可版本：**多个不同版本号的同一软件同时上架销售，通过许可版本可基于不同版本号创建不同的销售模板。

数据区：详细了解 [3.2 创建产品](#) 中数据区内容。

【注意】：关于数据区：

1. 此处的数据区，不能切换使用编辑模式，默认继承对应产品数据区的编辑模式。对应产品提供的 Key/Value 只能勾选或者修改勾选项的 Value 值，而不能新增 Key/Value 项。在展示上，模板数据区在 Key/Value 模式下，展示产品定义的所有 Key/Value 项，对于模板选择的 Key 进行勾选展示；
2. Key/Value 模式，读写区提供设置大小功能。65536>设置的大小>=Key/Value 组装后的长度；
3. 可根据分组筛选数据；
4. 如果开发者不同的版本使用不同的数据，不建议在创建产品的时候使用数据区，而是根据版本的不同，在销售模板中创建。

64 子模块：详细了解 [3.2 创建产品](#) 中子模块内容。

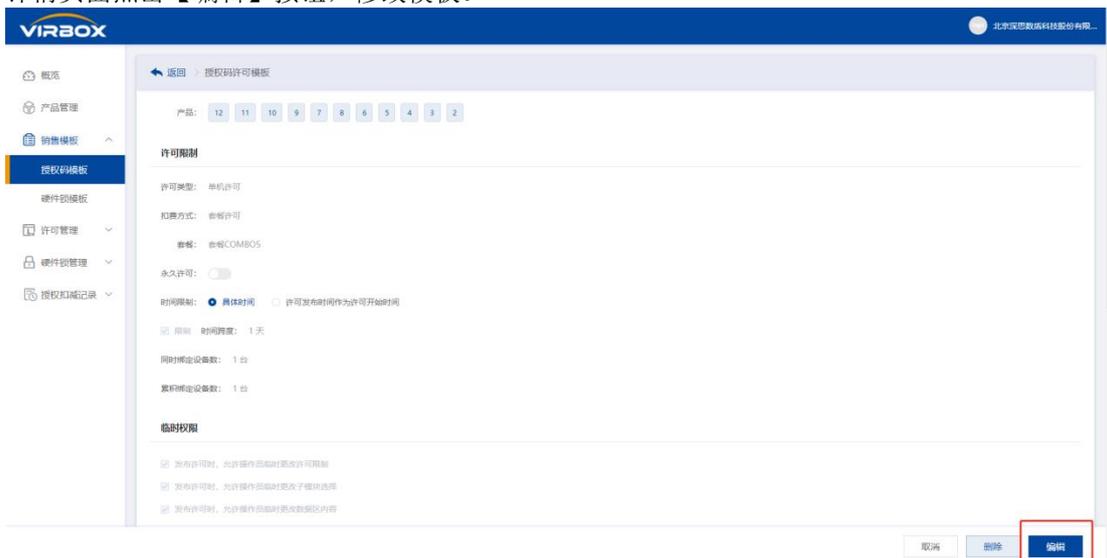
【温馨提示】：模板需要在产品已选择的子模块基础上设置。

扩展功能

- **C2D 有效期：**用户端生成的硬件指纹文件有效期：xx 天，即自用户端生成后，xx 天以后再从平台端进行兑换会提示过期，需要在用户端重新生成新的硬件指纹文件；
- **D2C 有效期：**平台端生成的授权升级文件有效期：yy 天，即自平台端生成后，yy 天以后再向用户端进行升级会提示过期，需要在平台端重新兑换新的授权升级文件。

4.1.2 更新模板

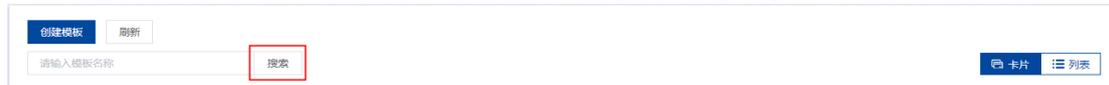
【卡片】模式下点击模板修改按钮，或者进入详情页面点击编辑按钮，修改模板。如下图，详情页面点击 **【编辑】** 按钮，修改模板。



4.1.3 模板列表

搜索

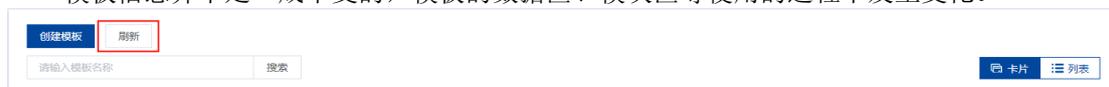
大量开发者具有多个销售模板，开发者可以通过搜索功能快速、精准的需要的模板。



【温馨提示】: 开发者可以使用模板名称进行搜索。

刷新

模板信息并不是一成不变的，模板的数据区、模块区等使用的过程中发生变化。



刷新的作用是不需要刷新整个页面，而是通过刷新模板卡片或列表，获取模板的最新状态和数据。

卡片

卡片模式基本可以展现一个销售模板的所有信息，并且可以为模板修改信息、发布许可和删除模板。

■ 授权码许可模板

许可ID: 12, 11, 10, 9, 7, 8, 6, 5, 4, 3, 2

扣费方式: 套餐许可

许可类型: 单机许可

时间跨度: 1 天

绑定设备: 1 / 1 (同时/累积)



许可: 2 / 2 (有效/总量)



更新于 2022-05-11

[发布许可](#) | [查看](#) | [修改](#) | [删除](#)

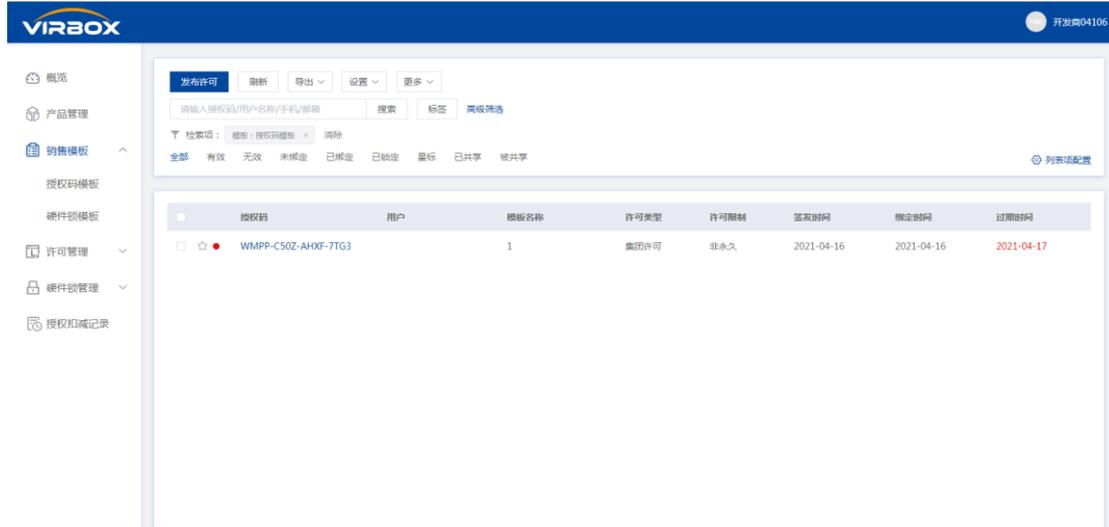
模板卡片上, 为开发者提供了丰富的内容, 开发者可清晰的了解模板的状态及数据:

- **模板名称:** 模板的名称, 用于平台上显示、查看和检索;
- **许可 ID:** 许可 ID 是一个 unsigned int 型的正整数, 取值范围[1, 4294967295]。一般由产品经理定义;
- **许可类型:** 单机许可或集团许可;
- **临时权限:** 发布许可时, 管理员可以为操作员赋予一些临时权限;
 -  : 发布许可时, 允许操作员临时更改许可限制;
 -  : 发布许可时, 允许操作员临时更改子模块选择;
 -  : 发布许可时, 禁止操作员临时更改数据区内容;
- **子模块:**  为 64 子模块标识, 显示此图标表示产品启用了模块;
- **数据区:**  为数据区标识, 显示此图标表示产品在数据区内存入了数据;
- **有效许可:** 此模板名下状态正常的许可总数, 许可到期、许可被删除等均为许可状态不正常;
- **许可总量:** 此模板名下发过的所有许可的总数;
- **更新于:** 模板信息最后更新时间;
- **发布许可:** 直接在此模板下发布许可;
- **查看:** 查看模板详情, 查看页面右下角提供编辑菜单, 便于开发者修改模板信息;
- **修改:** 直接修改模板信息, 例如模板名称、扣费方式, 许可形式等;
- **删除:** 直接删除销售模板;

许可、有效许可数据

使用鼠标点击许可左侧蓝色数据时，直接进入对应的许可列表页。

以【授权码模板】这个模板为例，“许可”右侧数字为 0 / 1，点击该数字，进入授权码许可列表页：



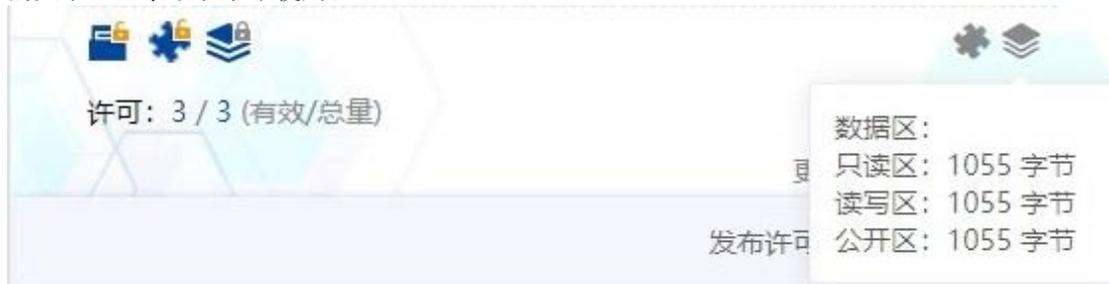
64 子模块

将鼠标悬浮于  64 子模块图标之上，会显示子模块的启用情况。蓝色表示模块启用，灰色表示模块未启用。



数据区

将鼠标悬浮于  数据区图标之上，会显示数据区使用情况。数据区右侧的数字代表使用的大小，0 字节表示未使用。



临时权限

发布许可时，管理员可以为操作员赋予一些临时权限。



：发布许可时，允许操作员临时更改许可限制；

：发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择；

：发布许可时，禁止操作员临时更改数据区内容；

【温馨提示】：开发者可以通过点击图标进行开启或关闭，图标的上标为一把锁，橘色代表开启，灰色代表关闭，开启和关闭都会有系统提醒。

列表

列表模式基本可以展现一个模板的所有信息，并且可以查看模板信息、发布许可和删除模板。

模板名称	产品名称	许可ID	许可类型	扣费方式	许可限制	许可	有效许可	临时权限	更新时间	操作
授权码许可模板	12, 11, 10, 9, 7, 8, 6, 5...	12, 11, 10, 9, 7, 8...	单机许可	套餐许可	非永久	2	2		2022-05-11	发布许可 删除

模板列表上，为开发者提供了丰富的内容，开发者可清晰的了解模板的状态及数据：

- **子模块**： 为 64 子模块标识，显示此图标表示产品启用了模块；
- **数据区**： 为数据区标识，显示此图标表示产品在数据区内存入了数据；
- **模板名称**：模板的名称，用于平台上显示、查看和检索；
- **产品名称**：销售模板对应的产品的名称；
- **许可 ID**：许可 ID 是一个 unsigned int 型的正整数，取值范围[1, 4294967295]。一般由产品经理定义；
- **许可**：此产品名下发过的所有许可的总数；
- **有效许可**：此产品名下状态正常的许可总数，许可到期、许可被删除等均为许可状态不正常；
- **临时权限**：发布许可时，管理员可以为操作员赋予一些临时权限；
 - ：发布许可时，允许操作员临时更改许可限制；
 - ：发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择；
 - ：发布许可时，禁止操作员临时更改数据区内容；
- **更新时间**：模板信息最后更新时间；
- **发布许可**：直接在此模板下发布许可；
- **删除**：直接删除销售模板；

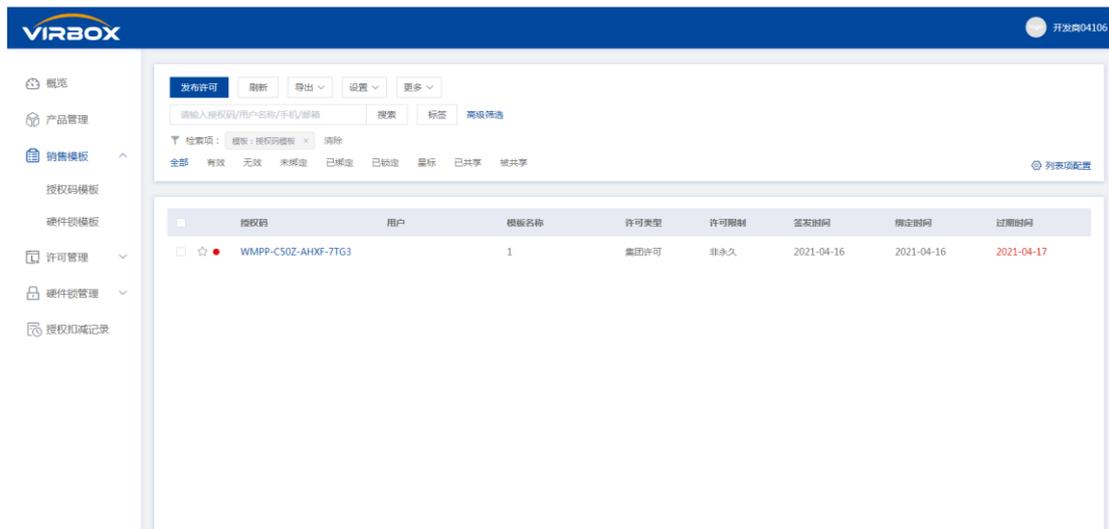
许可、有效许可数据

使用鼠标点击许可左侧蓝色数据时，直接进入对应的许可列表页。

以【授权码模板】这个模板为例，授权码模板“许可”列数字为 1，

模板名称	产品名称	许可ID	许可类型	绑定设备(同时/累积)	许可	有效许可	临时权限	更新时间	操作
授权码模板	1	1	单机许可	666 / 666	1	0		2021-04-19	发布许可 删除

点击该数字，进入授权码许可列表页：



64 子模块

将鼠标悬浮于  64 子模块图标之上，会显示子模块的启用情况。蓝色表示模块启用，灰色表示模块未启用。



数据区

将鼠标悬浮于  数据区图标之上，会显示数据区使用情况。数据区右侧的数字代表使用的大小，0 字节表示未使用。



临时权限

发布许可时，管理员可以为操作员赋予一些临时权限。



: 发布许可时，允许操作员临时更改许可限制；



: 发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择；



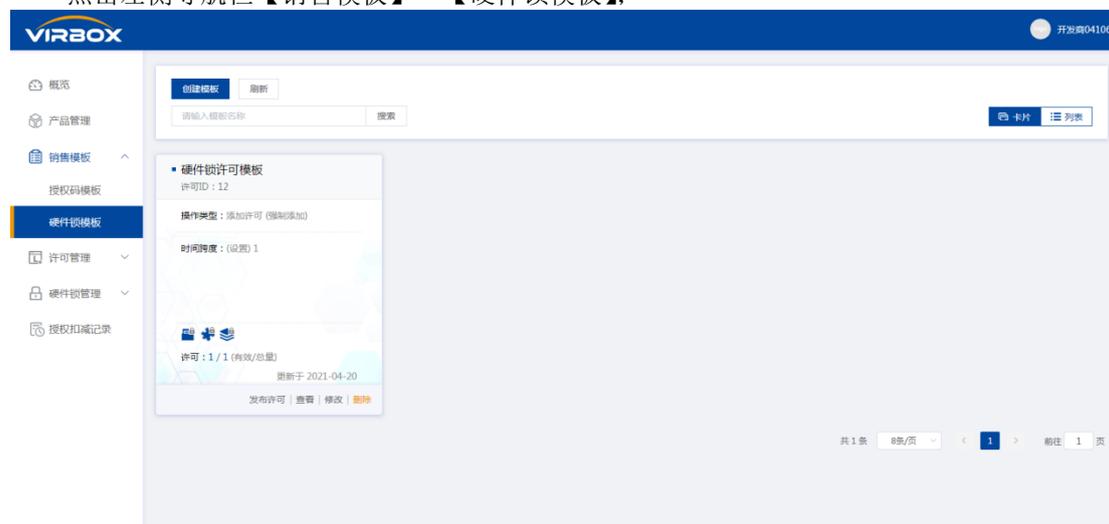
: 发布许可时，禁止操作员临时更改数据区内容；

【温馨提示】: 开发者可以通过点击图标进行开启或关闭，图标的上标为一把锁，橘色代表开启，灰色代表关闭，开启和关闭都会有系统提醒。

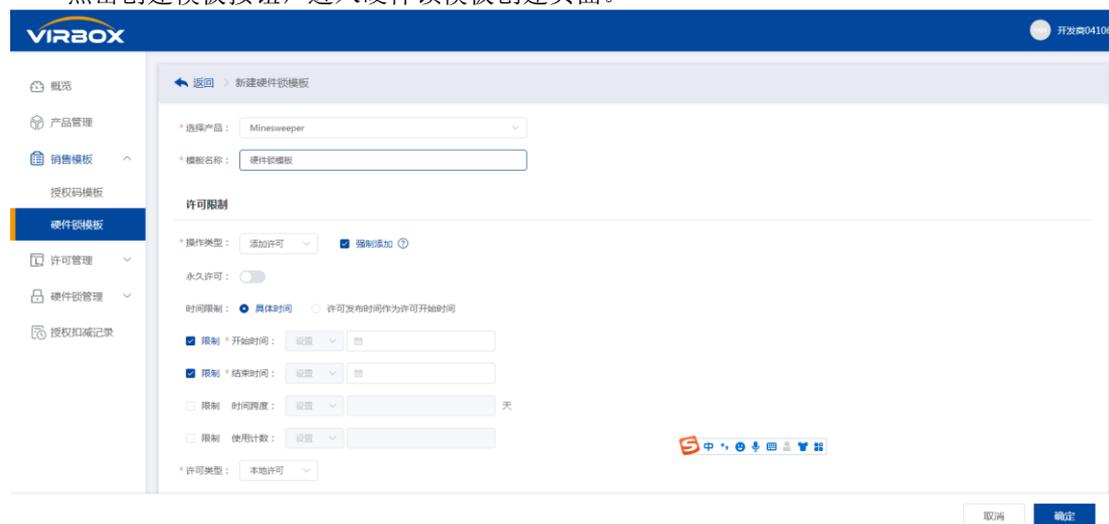
4.2 硬件锁模板

4.2.1 创建模板

点击左侧导航栏【销售模板】--【硬件锁模板】:



点击创建模板按钮，进入硬件锁模板创建页面。



基本信息：为模板录入基本信息：

- **选择产品：**从下拉式菜单中，选择与该销售模板关联的产品，销售模板依赖于产品，如果没有对应的产品，需要先创建产品；不限制选择产品数量；
- **模板名称：**为模板定义一个易于理解的名称，以便于查看和检索；

* **选择产品：**

* **模板名称：**

许可限制：完成基本信息配置后，进入到对应的许可限制栏目，需要对许可进行详细的配置。

许可限制

* 操作类型： 强制添加 [?](#)

永久许可：

时间限制： 具体时间 许可发布时间作为许可开始时间

限制 * 开始时间：

限制 * 结束时间：

限制 时间跨度： 天

限制 使用计数：

* 许可类型：

通过多个维度配置许可限制信息：

- **操作类型：**为硬件锁内发布或更新许可的类型：
 - **添加许可：**如果硬件锁内，没有该许可 ID 时，会在硬件锁内直接创建；
 - **更新许可：**如果硬件锁内，已有该许可 ID 时，会在硬件锁内直接更新该许可，但如果如果没有该许可 ID，则更新失败；
 - **删除许可：**删除硬件锁内该许可 ID 相关的所有许可信息；
- **【温馨提示】：**当无法确认硬件锁内已有的许可情况时，可以勾选**强制添加**选项。使用强制添加功能，如果硬件锁内没有该许可 ID 时，会直接创建，如果已有相同的许可 ID 时，会将相同许可 ID 的许可删除，然后再创建。
- **永久许可**

允许最终用户长期使用软件，无结束时间限制，此按钮默认关闭，开发者可根据商业模式决定是否开启，永久许可与时间限制的功能互斥，一旦开启，所有基于时间的限制都将无法配置。
- **时间限制：**时间限制有两种类型：
 - **具体时间：**一种绝对时间，固定的某一个时间作为许可的起始或终止时间，到期后不可使用；
 - **许可发布时间作为许可开始时间：**使用此模板发布许可时开始计时，限定时长，到期将不可使用；如果开发者使用具体时间作为限制方式，请勾选对应的选项，然后按照以下描述进行配置：
 - **开始时间：**许可激活的时间；
 - **结束时间：**许可到期的时间；
 - **时间跨度：**一段时间，以天为单位，许可激活开始计时，持续到时间跨度约定的时间为止；
- **使用计数：**可以使用的次数；
- **许可类型：**分为本地许可和网络许可两种：
 - **本地许可：**表示以单机锁的方式使用，即软件只能在本地机器插上硬件锁的情况下才可以使用；
 - **网络许可：**表示以网络锁的方式使用，即硬件锁可以插在局域网内的一台公共服务器

上，本机软件通过远程访问公共服务器上的硬件锁许可进行使用，此时还可以限制同时在线的软件数量（称之为并发数）；

- ◆ **进程**：以软件启动的个数作为并发数进行限制；
- ◆ **会话**：以软件运行机器的个数作为并发数进行限制；

临时权限

为了更加灵活的使用销售模板，允许开发者在发布许可时对销售模板做临时修改和调整，开发者可以根据需求开启，但为了管理的规范性，原则上不建议此方式。

- **发布许可时，允许操作员临时更改许可限制**：使用该模板发布许可时可以更改模板的许可限制项「使用方式、是否永久、时间跨度、开始时间、结束时间」。
- **发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择**：使用该模板发布许可时可以更改模板的子模块选择「子模块勾选项」
- **发布许可时，允许操作员临时更改数据区内容**：管理员使用该模板发布许可时可以更改模板的数据区内容「只读区、读写区、公开区」。

高级属性

- **许可版本**：多个不同版本号的同一软件同时上架销售，通过许可版本可基于不同版本号创建不同的销售模板。

数据区：详细了解 [3.2 创建产品](#) 中数据区内容。

【温馨提示】：关于数据区：

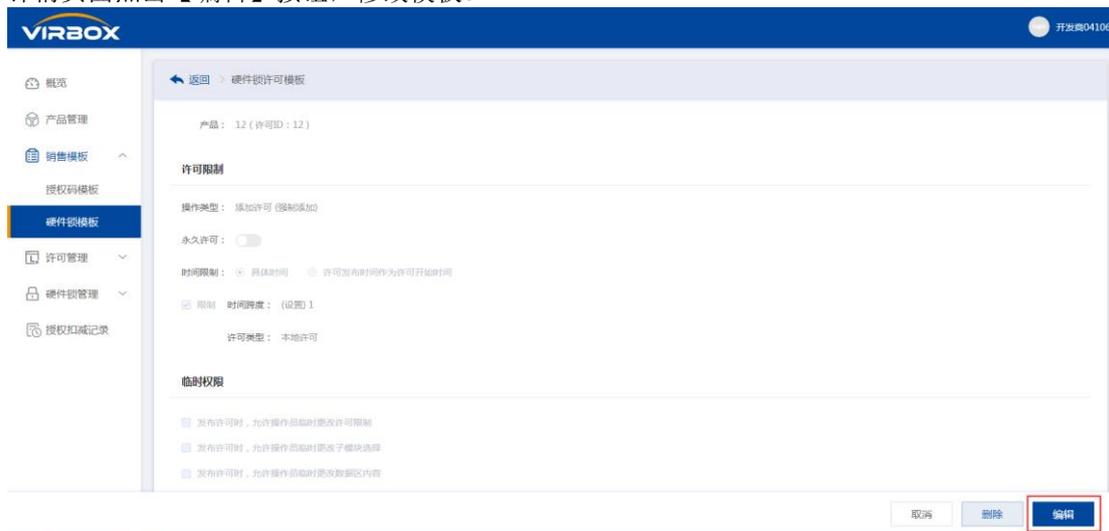
1. 此处的数据区，不能切换使用编辑模式，默认继承对应产品数据区的编辑模式。对应产品提供的 Key/Value 只能勾选或者修改勾选项的 Value 值，而不能新增 Key/Value 项。在展示上，模板数据区在 Key/Value 模式下，展示产品定义的所有 Key/Value 项，对于模板选择的 Key 进行勾选展示；
2. Key/Value 模式，读写区提供设置大小功能。65536>设置的大小>=Key/Value 组装后的长度；
3. 可根据分组筛选数据；
4. 如果开发者不同的版本使用不同的数据，不建议在创建产品的时候使用数据区，而是根据版本的不同，在销售模板中创建。

64 子模块：详细了解 [3.2 创建产品](#) 中子模块内容。

【温馨提示】：模板需要在产品已选择的子模块基础上设置。

4.2.2 更新模板

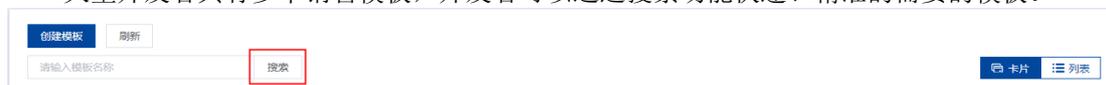
【卡片】 模式下点击模板修改按钮，或者进入详情页面点击编辑按钮，修改模板。如下图，详情页面点击 **【编辑】** 按钮，修改模板。



4.2.3 模板列表

搜索

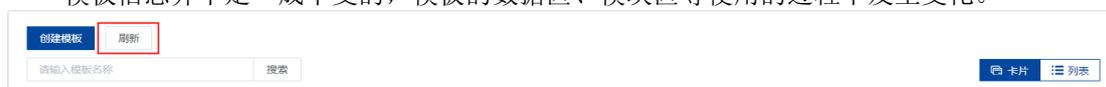
大量开发者具有多个销售模板，开发者可以通过搜索功能快速、精准的需要的模板。



【温馨提示】：开发者可以使用模板名称进行搜索。

刷新

模板信息并不是一成不变的，模板的数据区、模块区等使用的过程中发生变化。



刷新的作用是不需要刷新整个页面，而是通过刷新模板卡片或列表，获取模板的最新状态和数据。

卡片

卡片模式基本可以展现一个销售模板的所有信息，并且可以为模板修改信息、发布许可和删除模板。



模板卡片上，为开发者提供了丰富的内容，开发者可清晰的了解模板的状态及数据：

- **模板名称**：模板的名称，用于平台上显示、查看和检索；

- **许可 ID:** 许可 ID 是一个 unsigned int 型的正整数，取值范围[1, 4294967295]。一般由产品经理定义；
- **操作类型:** 为硬件锁内发布或更新许可的类型；
- **临时权限:** 发布许可时，管理员可以为操作员赋予一些临时权限；
 -  : 发布许可时，允许操作员临时更改许可限制；
 -  : 发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择；
 -  : 发布许可时，禁止操作员临时更改数据区内容；
- **子模块:**  为 64 子模块标识，显示此图标表示产品启用了模块；
- **数据区:**  为数据区标识，显示此图标表示产品在数据区内存入了数据；
- **有效许可:** 此模板名下状态正常的许可总数，许可到期、许可被删除等均为许可状态不正常；
- **许可总量:** 此模板名下发过的所有许可的总数；
- **更新于:** 模板信息最后更新时间；
- **发布许可:** 直接在此模板下发布许可；
- **查看:** 查看模板详情，查看页面右下角提供编辑菜单，便于开发者修改模板信息；
- **修改:** 直接修改模板信息，例如模板名称、扣费方式，许可形式等；
- **删除:** 直接删除销售模板；

许可、有效许可数据

使用鼠标点击许可左侧蓝色数据时，直接进入对应的许可列表页。

以【硬件锁许可模板】这个模板为例，“许可”的右侧数字为 1 / 1，

■ **硬件锁许可模板**
许可ID : 12

操作类型: 添加许可 (强制添加)

时间跨度: (设置) 1



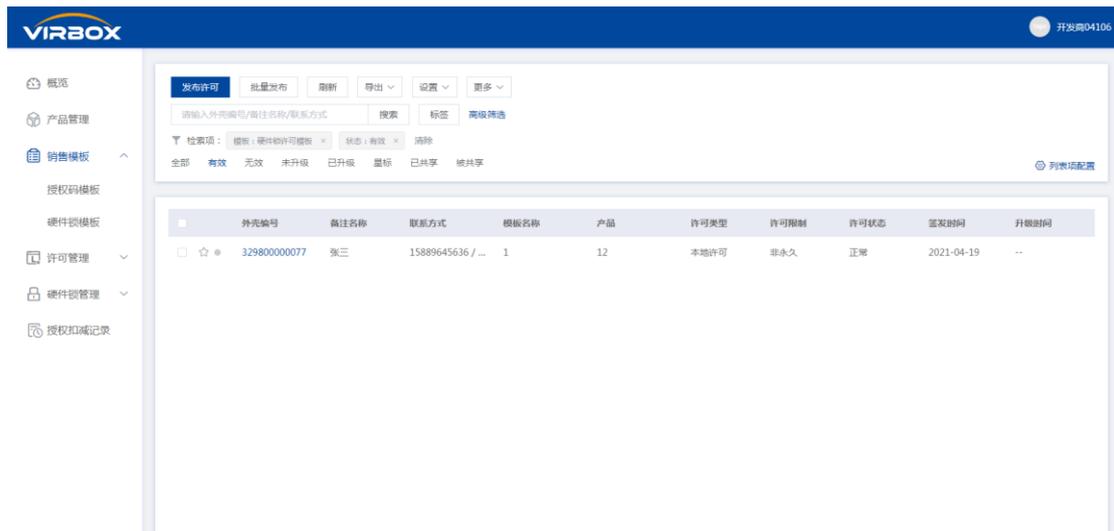

 

许可: 1 / 1 (有效/总量)

更新于 2021-04-20

发布许可 | 查看 | 修改 | 删除

点击该数字，进入硬件锁许可列表页：



64 子模块

将鼠标悬浮于  64 子模块图标之上，会显示子模块的启用情况。蓝色表示模块启用，灰色表示模块未启用。



数据区

将鼠标悬浮于  数据区图标之上，会显示数据区使用情况。数据区右侧的数字代表使用的大小，0 字节表示未使用。



临时权限

发布许可时，管理员可以为操作员赋予一些临时权限。



：发布许可时，允许操作员临时更改许可限制；

：发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择；

：发布许可时，禁止操作员临时更改数据区内容；

【温馨提示】：开发者可以通过点击图标进行开启或关闭，图标的上标为一把锁，橘色代表开启，灰色代表关闭，开启和关闭都会有系统提醒。

列表

列表模式基本可以展现一个模板的所有信息，并且可以查看模板信息、发布许可和删除模板。

模板名称	产品名称	许可ID	操作类型	许可类型	许可限制	许可	有效许可	临时权限	更新时间	操作
硬件锁许可模板	12	12	添加许可	本地许可	非永久	1	1		2021-04-20	发布许可 删除

模板列表上，为开发者提供了丰富的内容，开发者可清晰的了解模板的状态及数据：

- **子模块**： 为 64 子模块标识，显示此图标表示产品启用了模块；
- **数据区**： 为数据区标识，显示此图标表示产品在数据区内存入了数据；
- **模板名称**：模板的名称，用于平台上显示、查看和检索；
- **产品名称**：模板依赖的产品的名称；
- **许可 ID**：许可 ID 是一个 unsigned int 型的正整数，取值范围[1, 4294967295]。一般由产品经理定义；
- **操作类型**：为硬件锁内发布或更新许可的类型；
- **许可类型**：本地许可或网络许可；
- **许可**：此模板名下发过的所有许可的总数；
- **有效许可**：此模板名下状态正常的许可总数，许可到期、许可被删除等均为许可状态不正常；
- **临时权限**：发布许可时，管理员可以为操作员赋予一些临时权限；
 - ：发布许可时，允许操作员临时更改许可限制；
 - ：发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择；
 - ：发布许可时，禁止操作员临时更改数据区内容；
- **更新时间**：模板信息最后更新时间；
- **发布许可**：直接在此模板下发布许可；
- **删除**：直接删除销售模板；

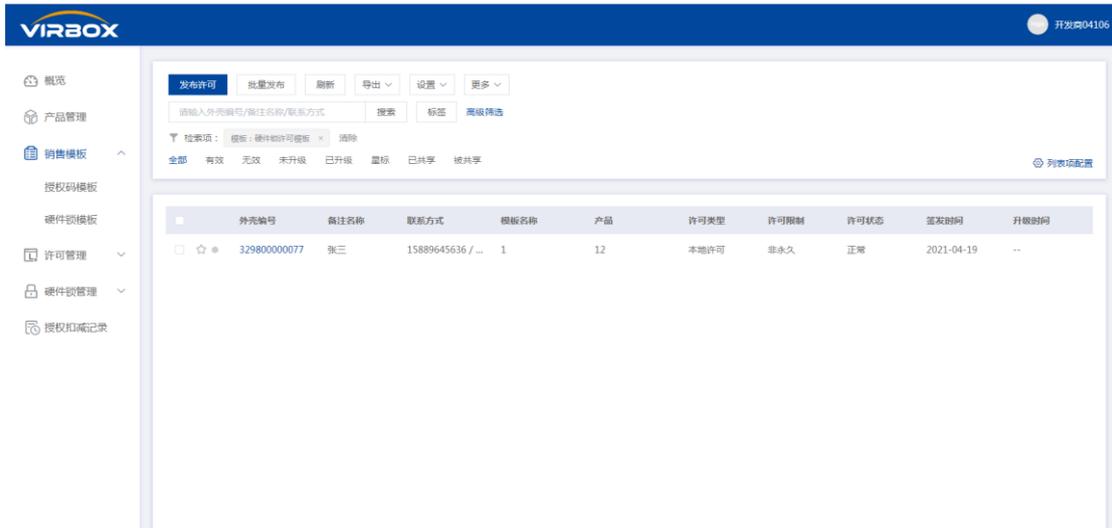
许可、有效许可数据

使用鼠标点击许可左侧蓝色数据时，直接进入对应的许可列表页。

以【硬件锁许可模板】这个模板为例，硬件锁模板“许可”列数字为1，

模板名称	产品名称	许可ID	操作类型	许可类型	许可限制	许可	有效许可	临时权限	更新时间	操作
硬件锁许可模板	12	12	添加许可	本地许可	非永久	1	1		2021-04-20	发布许可 删除

点击该数字，进入硬件锁许可列表页：



64 子模块

将鼠标悬浮于  64 子模块图标之上，会显示子模块的启用情况。蓝色表示模块启用，灰色表示模块未启用。

模板名称	产品名称	许可ID	操作类型	许可类型	许可限制	许可	有效许可	临时权限	更新时间	操作
 硬件锁许可模板	12	12	添加许可	本地许可	非永久	1	1		2021-04-20	发布许可 删除

64子模块：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

数据区

将鼠标悬浮于  数据区图标之上，会显示数据区使用情况。数据区右侧的数字代表使用的大小，0 字节表示未使用。

模板名称	产品名称	许可ID	操作类型	许可类型	许可限制	许可	有效许可	临时权限	更新时间	操作
 硬件锁许可模板	12	12	添加许可	本地许可	非永久	1	1		2021-04-20	发布许可 删除

数据区：

只读区：2187 字节

读写区：825 字节

公开区：2187 字节

临时权限

发布许可时，管理员可以为操作员赋予一些临时权限。



：发布许可时，允许操作员临时更改许可限制；

：发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择；

：发布许可时，禁止操作员临时更改数据区内容；

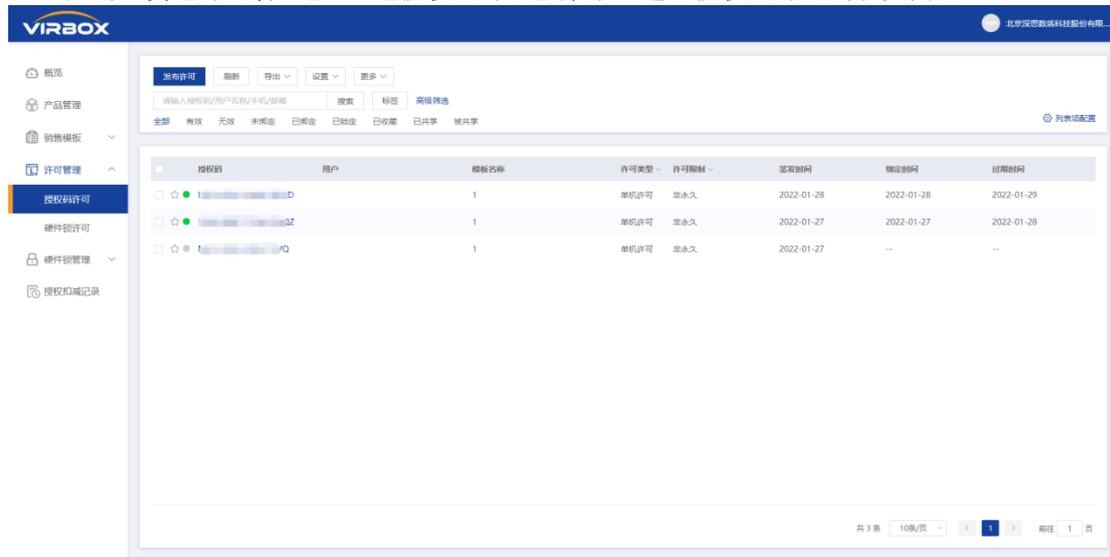
【温馨提示】：开发者可以通过点击图标进行开启或关闭，图标的上标为一把锁，橘色代表开启，灰色代表关闭，开启和关闭都会有系统提醒。

5. 许可管理

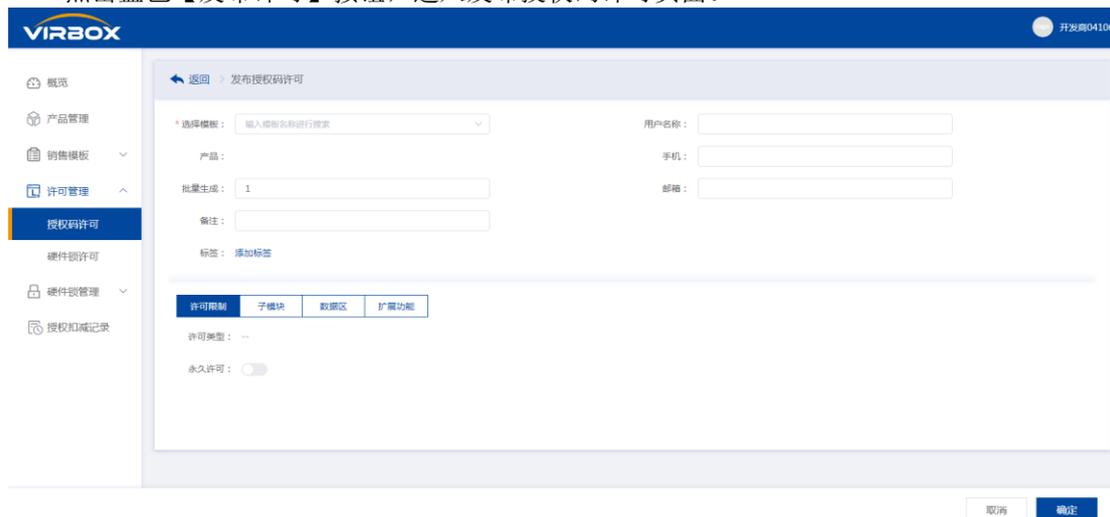
5.1 授权码许可

5.1.1 发布许可

点击左侧【许可管理】-->【授权码许可】菜单，进入授权码许可列表页面；



点击蓝色【发布许可】按钮，进入发布授权码许可页面。



基本信息

* 选择模板:

产品:

批量生成:

备注:

标签: [添加标签](#)

用户名称:

手机:

邮箱:

- **选择模板:** 从下拉式菜单中, 选择需要使用的销售模板, 针对该模板发布许可, 如果没有适用的销售模板, 需要先创建。
- **产品:** 选择的模板所隶属的产品及对应的许可 ID, 无法修改。
- **批量生成:** 一次性生成授权码的数量。
- **备注:** 针对本条许可的备注信息, 例如可以记录销售的区域、与 CRM 集成的信息等。非必填。
- **标签:** 用于对许可进行归类, 便于查找和检索。非必填。
- **用户信息:** 为授权码关联用户信息
 - **用户名称:** 用户名称信息;
 - **手机:** 用户手机号;
 - **邮箱:** 用户邮箱账号。

许可限制

点击许可限制, 整个按钮背景色会变为蓝色。

许可限制	子模块	数据区	扩展功能
------	-----	-----	------

* 许可类型:

* 扣费方式: 标准许可 套餐许可

* 同时绑定设备数: 台

* 累积绑定设备数: 台 不限制

开启 强制认证: 天 [?](#)

永久许可:

时间限制: 具体时间 许可发布时间作为许可开始时间

限制 开始时间:

限制 结束时间:

限制 时间跨度: 天

许可版本:

【温馨提示】: 右侧的编辑菜单, 表示在发布许可时, 允许操作员临时更改许可限制, 编辑功能

依赖于销售模板的配置，如果销售模板配置在发布许可时，不允许操作员临时更改许可限制，此处的编辑选项会隐藏，开发者只可以查看和确认许可限制信息。

如果管理员设置在发布许可时，允许操作员临时更改许可限制，操作员可以参考以下内容修改配置信息。

- **许可类型：**分为单机许可和集团许可两种：
 - **单机许可：**表示以单机锁的方式使用，即软件只能在本地机器绑定授权码的情况下才可以使用；
 - **集团许可：**表示以网络锁的方式使用，即授权码可以绑定在局域网内的一台公共服务器上，本机软件通过远程访问公共服务器上的授权码许可进行使用，此时还可以限制同时在线的软件数量（称之为用户数），以软件运行机器的个数作为用户数进行限制。
 - ◆ **进程：**以软件启动的个数作为用户数进行限制；
 - ◆ **会话：**以软件运行机器的个数作为用户数进行限制；
- **扣费方式：**企业许可管理系统有两种扣费方式：
 - **标准许可：**通过购买的点数进行扣费；
 - **套餐许可：**通过购买的套餐进行扣费；
- **同时绑定设备数：**同时绑定设备数即开发者设定一个允许用户绑定硬件设备的最大数值，一旦超出这个数值，用户需要先解绑一台处于绑定状态的设备，才能在其他设备上继续绑定使用，如图所示：



同时绑定设备数：本条许可允许处于绑定状态的设备总数；一旦绑定数达到该阈值，需要先解绑一台处于绑定状态的设备，才能在其他设备上继续绑定该许可。(如图中的设备A与D)。

- **累积绑定设备数：**累积绑定设备数即开发者允许许可可以绑定的设备总数，计算公式如下： $\text{累积绑定设备数} = \text{已经绑定的设备数} + \text{已经解绑的设备数} + \text{可以用于绑定的新设备数}$ ，注意，解绑的数量也计入累积绑定数，并非只是当下绑定数。



累积绑定设备数：本条许可累计可以绑定的设备总数(=已经绑定的设备数+已经解绑的设备数+可以用于绑定的新设备数)；一旦绑定数达到该阈值，将不能在其他任何机器上绑定该许可。(如图中的设备A与D)。

【温馨提示】：同时绑定设备数和累积绑定设备数只适用于单机许可，集团软锁只需要绑定一台设备，一般为服务器，所以无需设置同时绑定设备数。

- **强制认证：**用于需要定期联网激活的场景。设置后，当最终用户激活授权码后需要每隔xx天联网激活一次。如果在线则会在认证到期时提示更新；如果离线则认证到期后使用软件时会提示需要联网激活的错误，成功联网激活后便可以正常使用。

- **时间限制：**时间限制有两种类型：
 - **具体时间：**一种绝对时间，固定的某一个时间作为许可的起始或终止时间，到期后不可使用；
 - **许可发布时间作为许可开始时间：**使用此模板发布许可时开始计时，限定时长，到期将不可使用；

如果开发者使用具体时间作为限制方式，请勾选对应的选项，然后按照以下描述进行配置：

- **开始时间：**许可激活的时间；
- **结束时间：**许可到期的时间；
- **时间跨度：**一段时间，以天为单位，许可激活开始计时，持续到时间跨度约定的时间为止；

子模块

点击子模块，整个按钮背景色会变为蓝色。

模块ID	模块名称
1	子模块1
2	子模块2
3	子模块3
4	子模块4
5	子模块5
6	子模块6
7	子模块7
8	子模块8
9	子模块9
10	子模块10

【温馨提示】 右侧的编辑菜单，表示在发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择，编辑功能依赖于销售模板的配置，如果销售模板配置在发布许可时，不允许操作员临时更改子模块选择，此处的编辑选项会隐藏，开发者只可以查看和确认子模块信息。

如果管理员设置在发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择，操作员可以根据订单内容修改模块配置。

数据区

点击数据区，整个按钮背景色会变为蓝色。

- **许可版本：**多个不同版本号的同一软件同时上架销售，通过许可版本可基于不同版本号创建不同的销售模板。

此处的数据区，不能切换使用编辑模式，默认继承对应模板的数据区编辑模式。

对应模板提供的 Key/Value 只能勾选或者修改勾选选项的 Value 值，而不能新增 Key/Value

项。(有数据区临时权限、更新许可权限的情况下)

在展示上, 许可数据区在 Key/Value 模式下, 展示产品定义的所有 Key/Value 项, 模板选择的 Key 进行勾选展示。

【温馨提示】: 右侧的编辑菜单, 表示在发布许可时, 允许操作员临时更改数据区内容, 编辑功能依赖于销售模板的配置, 如果销售模板配置在发布许可时, 不允许操作员临时更改数据区内容, 此处的编辑选项会隐藏, 开发者只可以查看和确认数据区信息。

扩展功能

许可限制	子模块	数据区	扩展功能
C2D有效期:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
D2C有效期:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
开启借阅:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
启用密码:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C2D 有效期: 用户端生成的硬件指纹文件有效期: xx 天, 即自用户端生成后, xx 天以后再从平台端进行兑换会提示过期, 需要在用户端重新生成新的硬件指纹文件。

D2C 有效期: 平台端生成的授权升级文件有效期: yy 天, 即自平台端生成后, yy 天以后再向用户端进行升级会提示过期, 需要在平台端重新兑换新的授权升级文件。

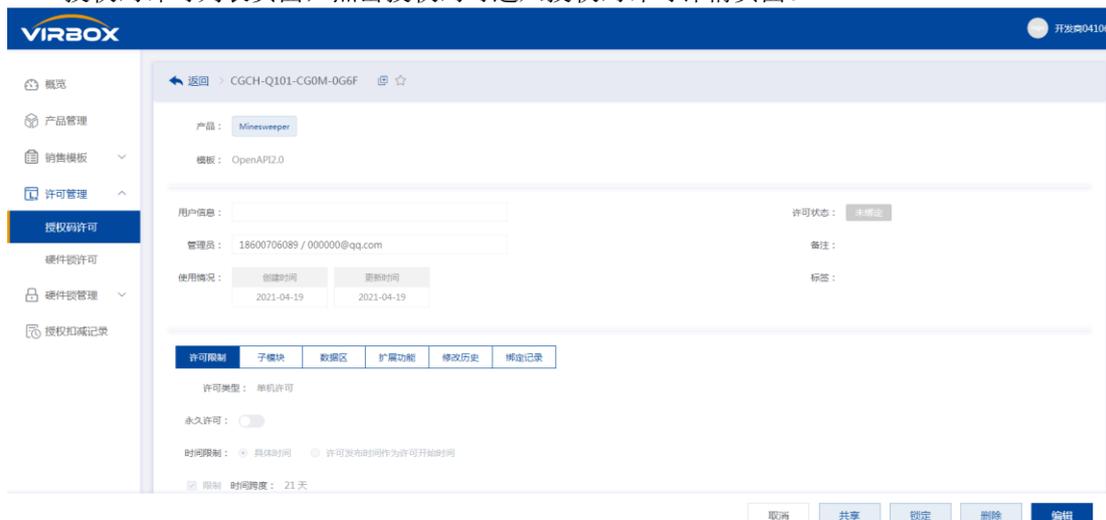
【温馨提示】: C2D/D2C 有效期设置最小单位为天。

开启借阅: 开关开启借阅功能, 借阅功能详情见 [10. 借阅功能](#)。

启用密码: 用于对授权码有管理或者多因子验证的场景。启用密码后, 登录用户许可中心、在 Virbox 用户工具激活授权码时都需要额外输入密码。对已启用密码可以进行重置。

5.1.2 许可详情

授权码许可列表页面, 点击授权码可进入授权码许可详情页面。



基本信息

展示授权码许可基本信息。

- **产品/模板：**显示产品名称（鼠标悬浮显示许可 ID），模板名称；
- **用户信息：**显示用户信息；
- **管理员：**显示该许可管理员信息；
- **使用情况：**显示创建时间，更新时间，绑定时间，过期时间等信息；
- **许可状态：**显示许可绑定状态，未绑定/已绑定/已过期；
- **备注：**显示许可备注信息；
- **标签：**显示为许可设置的标签信息。

产品：Minesweeper

模板：OpenAPI2.0

用户信息：

管理员：

使用情况：

创建时间	更新时间
2021-04-19	2021-04-19

许可状态：未绑定

备注：

标签：

许可限制

展示许可的许可限制信息。

许可限制	子模块	数据区	扩展功能	修改历史	绑定记录
-------------	-----	-----	------	------	------

许可类型：单机许可

永久许可：

时间限制： 具体时间 许可发布时间作为许可开始时间

限制 时间跨度：21 天

同时绑定设备数：0/96 (已绑定/总数)

累积绑定设备数：0/不限制 (已累积/总数)

子模块

展示许可的子模块信息。

Minesweeper

<input type="checkbox"/>	模块ID	模块名称
<input type="checkbox"/>	1	子模块1
<input type="checkbox"/>	2	子模块2
<input type="checkbox"/>	3	子模块3
<input type="checkbox"/>	4	子模块4
<input type="checkbox"/>	5	子模块5
<input type="checkbox"/>	6	子模块6
<input type="checkbox"/>	7	子模块7
<input type="checkbox"/>	8	子模块8
<input type="checkbox"/>	9	子模块9
<input type="checkbox"/>	10	子模块10

数据区

展示许可的数据区信息，可下载数据区内容。

9999999

许可版本:

模式: 文件上传模式 Key/Value模式

只读区 读写区 公开区

按分组筛选:

<input type="checkbox"/> Key显示名称	Key	Value
<input type="checkbox"/> 红色	red	color1
<input type="checkbox"/> 黄色	yellow	color2

分隔符号 Key : Value ;

此处的数据区，不能切换使用编辑模式，默认继承对应模板的数据区编辑模式。

对应模板提供的 Key/Value 只能勾选或者修改勾选选项的 Value 值，而不能新增 Key/Value 项。

在展示上，许可数据区在 Key/Value 模式下，展示产品定义的所有 Key/Value 项，发布许可时选择的 Key 进行勾选展示。

扩展功能

展示许可 C2D/D2C 有效期以及许可密码。

许可限制	子模块	数据区	扩展功能	修改历史	绑定记录
------	-----	-----	-------------	------	------

C2D有效期: 1天

D2C有效期: 1天

开启借阅:

启用密码:

密码 730735

【温馨提示】: 编辑时可以通过重置密码操作更换密码。

修改历史

展示许可修改历史, 点击“查看更新内容”按钮可查看许可更新内容。

许可限制	子模块	数据区	扩展功能	修改历史	绑定记录					
签发形式	签发人	许可类型	永久许可	开始时间	结束时间	时间跨度	绑定设备(同时/累积)	签发渠道	签发时间	操作
更新许可	07	单机许可	否	--	--	21	96/不限制	开发者中心	2021-04-20	查看更新内容
更新许可	07	单机许可	否	--	--	21	96/不限制	OpenAPI	2021-04-19	查看更新内容
完整签发	07	单机许可	否	--	--	10	2/4	OpenAPI	2021-04-19	

共 3 条 前往 页

绑定记录

● **同时绑定设备列表:** 显示同时绑定设备信息

【温馨提示】: 支持开发者**强制解绑**和**强制回收**功能, 执行两种操作均释放一个已占用的同时绑定设备数。

【回收】与【解绑】区别:

回收 后的设备将被限制**不能再次绑定当前授权码**, 如要解除对该设备的回收限制请在**[累积绑定设备列表]**中进行**[移除]**操作。

解绑 后的设备**可以再次绑定当前授权码**。

● **累积绑定设备列表:** 显示累积绑定设备信息

【温馨提示】: 同时绑定设备列表解绑后, 累积绑定设备列表支持“**移除**”操作, 归还累积绑定设备数。

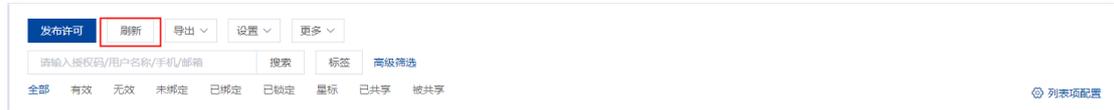
操作

- **取消:** 取消保存, 返回列表页面;
- **共享:** 超级管理员、子管理员可以手动将自己创建的许可共享给其他任何角色子管理员;
- **锁定/解锁:** 对于授权码许可, 包括 PC 许可中的授权码许可和 Smart 许可, 许可锁定后终端用户将不能再进行绑定或者更新 (绑定或更新时将提示许可已被锁定), 同时许可也不可编辑, 但是已兑换到本地的许可不会受到影响直到许可过期;
- **删除:** 删除授权码许可;
- **编辑:** 修改授权码许可信息, 可修改基本信息、许可限制、子模块、数据区。

5.1.3 许可列表

刷新

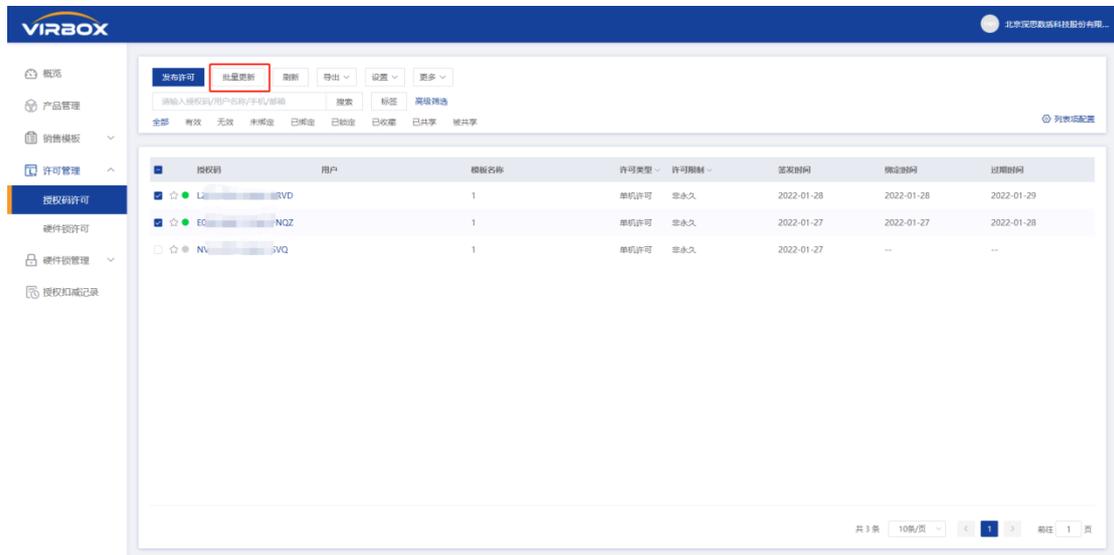
许可信息并不是一成不变的，许可状态的激活、到期、锁定等都会在使用发生变化的过程中。



刷新的作用是不需要刷新整个页面，而是通过刷新许可列表，获取许可的最新状态和数据。

批量更新

【温馨提示】：勾选多个授权码后，会出现**【批量更新】**按钮。单个勾选**【批量更新】**按钮隐藏。

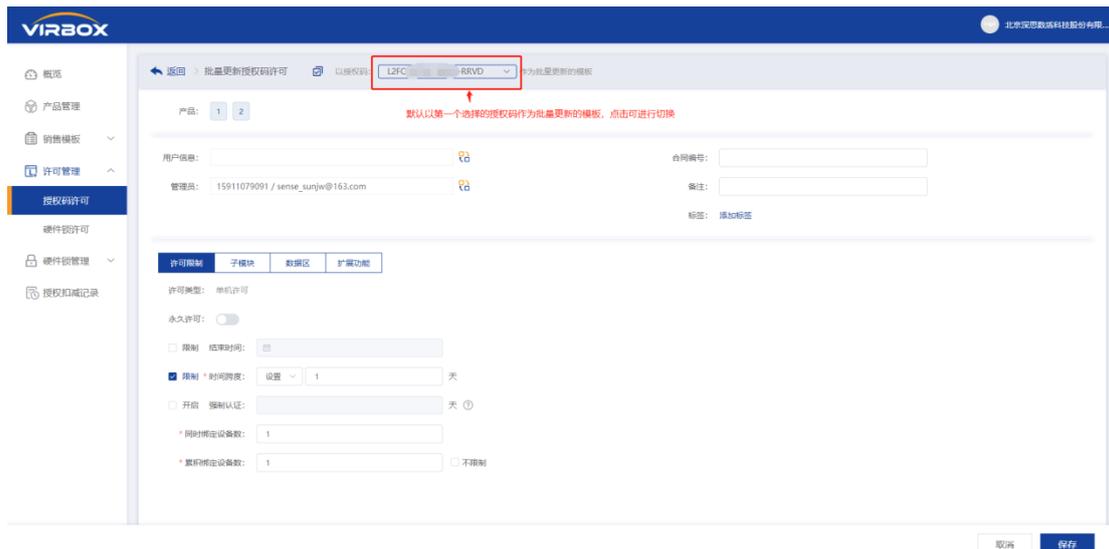


可以进行**【批量更新】**操作的限制条件：

1. 扣费方式要求相同（账户余额/套餐许可/赠送许可[X]/试用许可[X]）
2. 许可类型要求相同（单机许可/集团许可/试用许可[X]）
3. 订阅模式要求相同（按天/按年/一次性）
4. 授权码包含的许可产品要求相等（例如：授权码 A：由产品 1 和产品 2 组成，则其他授权码也要求必须由产品 1 和产品 2 组成，不能多也不能少）
5. 批量更新的授权码要求要么都是永久许可要么都不是
6. 启用了借阅功能的授权码不支持批量更新
7. 试用许可类型的授权码不支持批量更新
8. 平台赠送的授权码不支持批量更新
9. 已锁定的授权码不支持批量更新

批量更新页面

可以批量更新许可公共信息，许可限制，子模块，数据区，扩展功能。



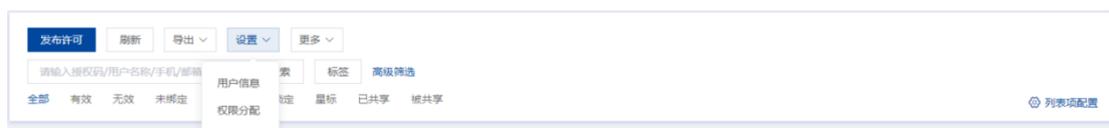
【温馨提示】：公共信息（用户信息、管理员、合同编号、备注、标签），处理策略：[这些信息项只有客户对应修改了才会将对应的信息项批量更新到所有授权码。](#)

导出

可导出“已勾选”授权码许可数据，“当前页”授权码许可数据，“全部”授权码许可数据，“搜索条件”授权码许可数据。导出的数据可在【任务中心】下载。

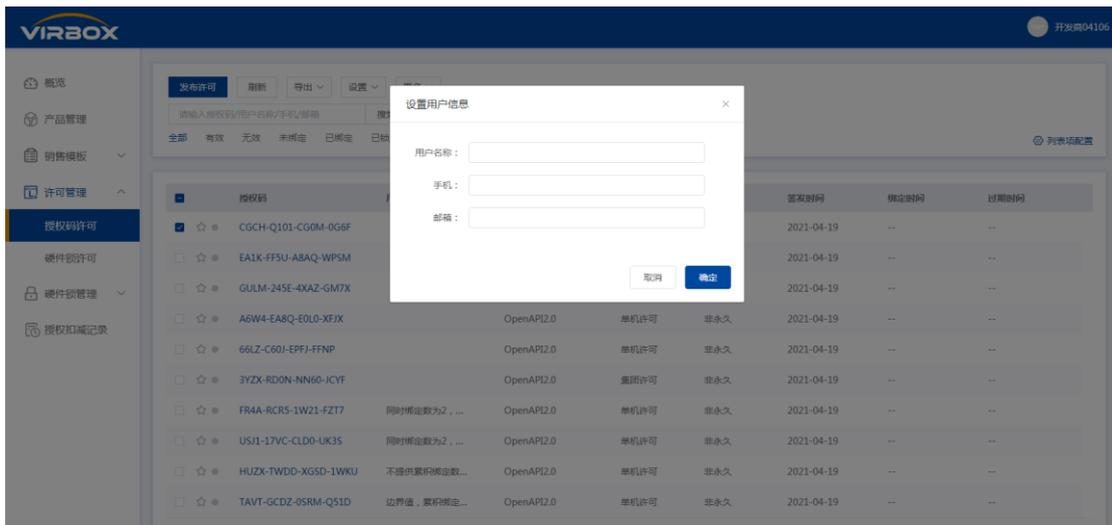


设置



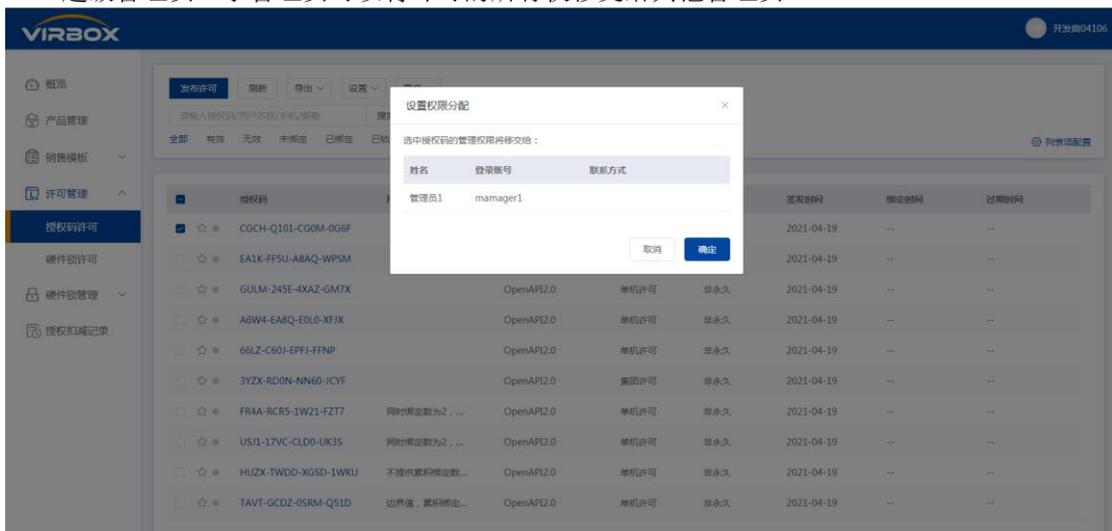
用户信息

批量设置授权码关联用户信息。



权限分配

超级管理员、子管理员可以将许可的所有权移交给其他管理员。



勾选选择框，点击权限分配按钮，选择管理员，移交许可权限。

【温馨提示】：超级管理员移交所有权后仍对该许可拥有完全操作权限；子管理员移交后自己将不再具有该许可的所有权。

更多



删除

勾选许可勾选框，批量删除许可。

锁定/解锁

对于授权码许可，许可锁定后终端用户将不能再进行绑定或者更新（绑定或更新时将提示许可已被锁定），同时许可也不可编辑，但是已兑换到本地的许可不会受到影响直到许可过期；

搜索/筛选

开发者发布了大量的许可，可以通过搜索/筛选功能快速、精准的需要的许可记录。

搜索

输入授权码/用户名称/手机/邮箱模糊查询。



The screenshot shows a search interface with a search bar containing the text "请输入授权码/用户名称/手机/邮箱". Below the search bar are several filters: "全部", "有效", "无效", "未绑定", "已绑定", "已锁定", "星标", "已共享", and "被共享". A "搜索" button is highlighted with a red box. There are also buttons for "发布许可", "刷新", "导出", "设置", and "更多". A "高级筛选" button is visible on the right.

标签

通过发布许可时添加的标签进行筛选。



The screenshot shows the tag filtering interface. A dropdown menu is open, showing a list of tags: "name1", "name2", "name3", "name4", and "name5". The "name1" tag is selected. The search bar contains "name1". Below the search bar are the same filters as in the previous screenshot. A table with columns "授权码" and "用户" is partially visible.

高级筛选

通过产品，模板，签发时间，绑定时间，过期时间，管理员进行筛选。



The screenshot shows the advanced filtering interface. It includes several filters: "产品" (12), "模板" (输入模板名称进行搜索), "签发时间" (自 开始时间 - 结束时间), "绑定时间" (自 开始时间 - 结束时间), "过期时间" (近1周内), and "管理员" (管理员1). There are also buttons for "发布许可", "刷新", "导出", "设置", and "更多". A "高级筛选" button is visible on the right. The search bar contains "产品: 12", "管理员: 管理员1", and "过期时间: 近1周内".

【温馨提示】: 可通过“全部”，“有效”，“无效”，“未绑定”，“已绑定”，“已锁定”，“收藏”，“已共享”，“被共享”筛选出符合条件的许可。

列表项配置

展示或隐藏列表项，可以配置显示的列。

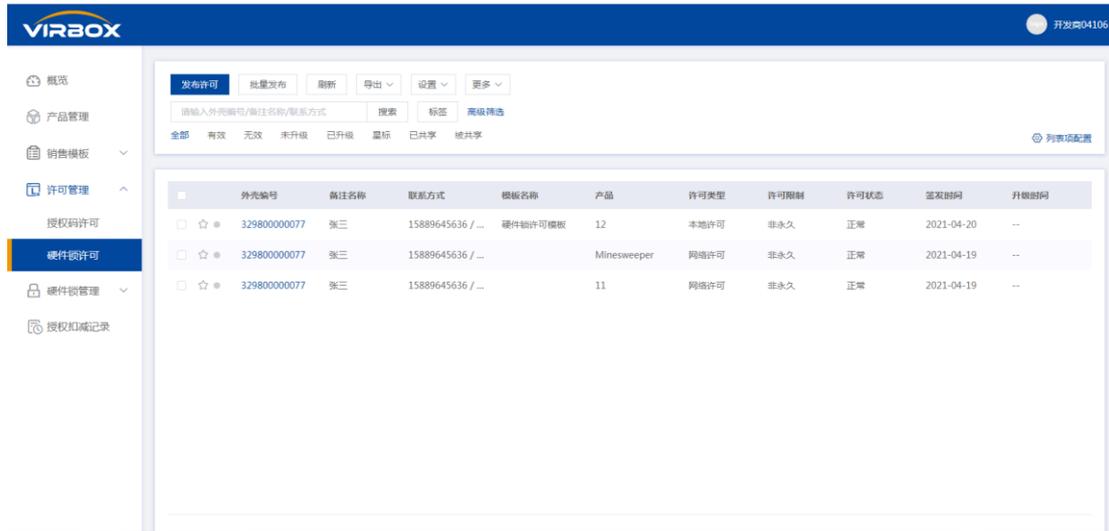


【温馨提示】: 点击“重置”按钮，恢复默认展示。

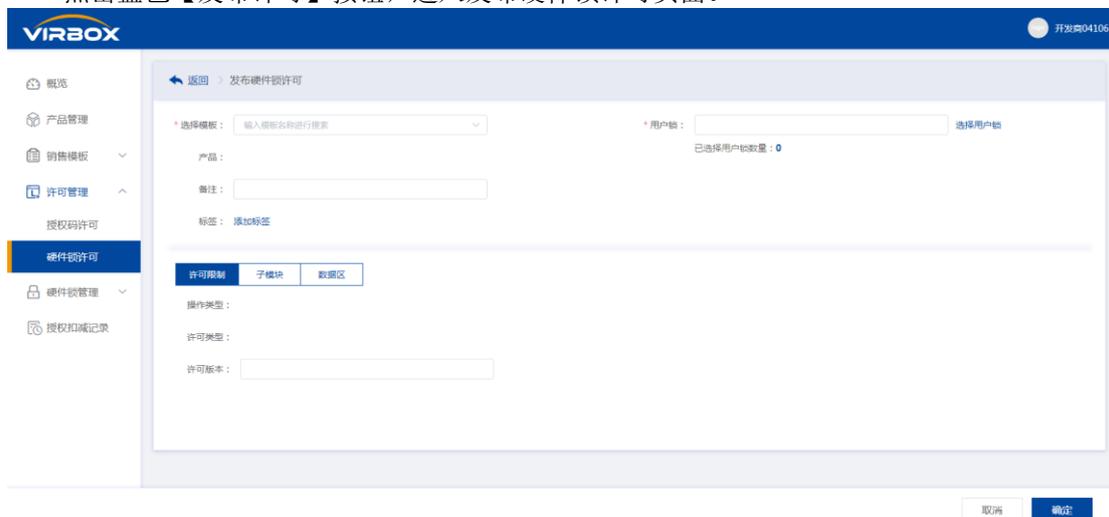
5.2 硬件锁许可

5.2.1 发布许可

点击左侧【许可管理】-->【硬件锁许可】菜单，进入硬件锁许可列表页面；



点击蓝色【发布许可】按钮，进入发布硬件锁许可页面。



基本信息

* 选择模板: * 用户锁: 已选择用户锁数量: 0

产品:

备注:

标签: [添加标签](#)

- **选择模板:** 从下拉式菜单中，选择需要使用的销售模板，针对该模板发布许可，如果没有适用的销售模板，需要先创建。
- **产品:** 选择的模板所隶属的产品及对应的许可 ID，无法修改。
- **备注:** 针对本条许可的备注信息，例如可以记录销售的区域、与 CRM 集成的信息等。
- **标签:** 用于对许可进行分类，便于查找和检索。
- **用户锁:** 单击蓝色「**选择用户锁**」，弹出用户锁选择页面，选择目标用户锁，支持批量发布。

选择用户锁×

设置用户信息 搜索 标签筛选(0) 更多

<input type="checkbox"/> 外壳号	用户名称	联系方式
<input type="checkbox"/>	112200000197	
<input type="checkbox"/>	112200000196	
<input type="checkbox"/>	112200000195	
<input type="checkbox"/>	112200000194	
<input type="checkbox"/>	112200000193	
<input type="checkbox"/>	112200000192	
<input type="checkbox"/>	112200000191	
<input type="checkbox"/>	112200000190	
<input type="checkbox"/>	112200000189	
<input type="checkbox"/>	112200000188	

共 184 条 10条/页 < 1 2 3 4 5 6 ... 19 >

取消 确定

详细了解如何管理用户锁的内容：[6.1 用户锁管理](#)

设置用户信息：可以直接给选中用户锁设置用户信息，用户信息同步到用户锁管理。

许可限制

点击许可限制，整个按钮背景色会变为蓝色。

许可限制	子模块	数据区
------	-----	-----

操作类型： 添加许可 (强制添加)

永久许可：

时间限制： 具体时间 许可发布时间作为许可开始时间

限制 时间跨度： (设置) 1 天

许可类型： 本地许可

许可版本：

【温馨提示】：右侧的编辑菜单，表示在发布许可时，允许操作员临时更改许可限制，编辑功能依赖于销售模板的配置，如果销售模板配置在发布许可时，不允许操作员临时更改许可限制，此处的编辑选项会隐藏，开发者只可以查看和确认许可限制信息。

如果管理员设置在发布许可时，允许操作员临时更改许可限制，操作员可以参考以下内容修改配置信息。

● **操作类型**：为硬件锁内发布或更新许可的类型：

- **添加许可**：如果硬件锁内，没有该许可 ID 时，会在硬件锁内直接创建；
- **更新许可**：如果硬件锁内，已有该许可 ID 时，会在硬件锁内直接更新该许可，但如果如果没有该许可 ID，则更新失败；
- **删除许可**：删除硬件锁内该许可 ID 相关的所有许可信息；

【温馨提示】：当无法确认硬件锁内已有的许可情况时，可以勾选强制添加选项。使用强制添加功能，如果硬件锁内没有该许可 ID 时，会直接创建，如果已有相同的许可 ID 时，会将相同许可 ID 的许可删除，然后再创建。

● **永久许可**

允许最终用户长期使用软件，无结束时间限制，此按钮默认关闭，开发者可根据商业模式决定是否开启，永久许可与时间限制的功能互斥，一旦开启，所有基于时间的限制都将无法配置。

● **时间限制**：时间限制有两种类型：

- **具体时间**：一种绝对时间，固定的某一个时间作为许可的起始或终止时间，到期后不可使用；
- **许可发布时间作为许可开始时间**：使用此模板发布许可时开始计时，限定时长，到期将不可使用；

如果开发者使用具体时间作为限制方式，请勾选对应的选项，然后按照以下描述进行配置：

- **开始时间**：许可激活的时间；
- **结束时间**：许可到期的时间；
- **时间跨度**：一段时间，以天为单位，许可激活开始计时，持续到时间跨度约定的时间为止；

● **使用计数**：可以使用的次数；

● **许可类型**：分为本地许可和网络许可两种：

- **本地许可**：表示以单机锁的方式使用，即软件只能在本地机器插上硬件锁的情况下才可以使用；
- **网络许可**：表示以网络锁的方式使用，即硬件锁可以插在局域网内的一台公共服务器上，本机软件通过远程访问公共服务器上的硬件锁许可进行使用，此时还可以限制同时在线的软件数量（称之为并发数）；

- ◆ **进程**：以软件启动的个数作为并发数进行限制；
- ◆ **会话**：以软件运行机器的个数作为并发数进行限制；
- **许可版本**：多个不同版本号的同一软件同时上架销售，通过许可版本可基于不同版本号创建不同的销售模板。

子模块

点击子模块，整个按钮背景色会变为蓝色。

许可限制	子模块	数据区
------	-----	-----

<input checked="" type="checkbox"/>	模块ID	模块名称
<input checked="" type="checkbox"/>	1	子模块1
<input checked="" type="checkbox"/>	2	子模块2
<input checked="" type="checkbox"/>	3	子模块3

【温馨提示】：右侧的编辑菜单，表示在发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择，编辑功能依赖于销售模板的配置，如果销售模板配置在发布许可时，不允许操作员临时更改子模块选择，此处的编辑选项会隐藏，开发者只可以查看和确认子模块信息。

如果管理员设置在发布许可时，允许操作员临时更改子模块选择，操作员可以根据订单内容修改模块配置。

数据区

点击数据区，整个按钮背景色会变为蓝色。

许可限制	子模块	数据区
------	-----	-----

模式： 文件上传模式 ? Key/Value模式 ?

只读区	读写区	公开区
按分组筛选： <input type="text" value="全部"/>		
<input type="checkbox"/> Key显示名称	Key	Value
<input type="checkbox"/> 红色	red	: color1 ;
<input type="checkbox"/> 黄色	yellow	: color2 ;
分隔符号	Key	: Value ;

此处的数据区，不能切换使用编辑模式，默认继承对应模板的数据区编辑模式；对应模板提供的 Key/Value 只能勾选或者修改勾选选项的 Value 值，而不能新增 Key/Value 项（有数据区临时权限、更新许可权限的情况下）。

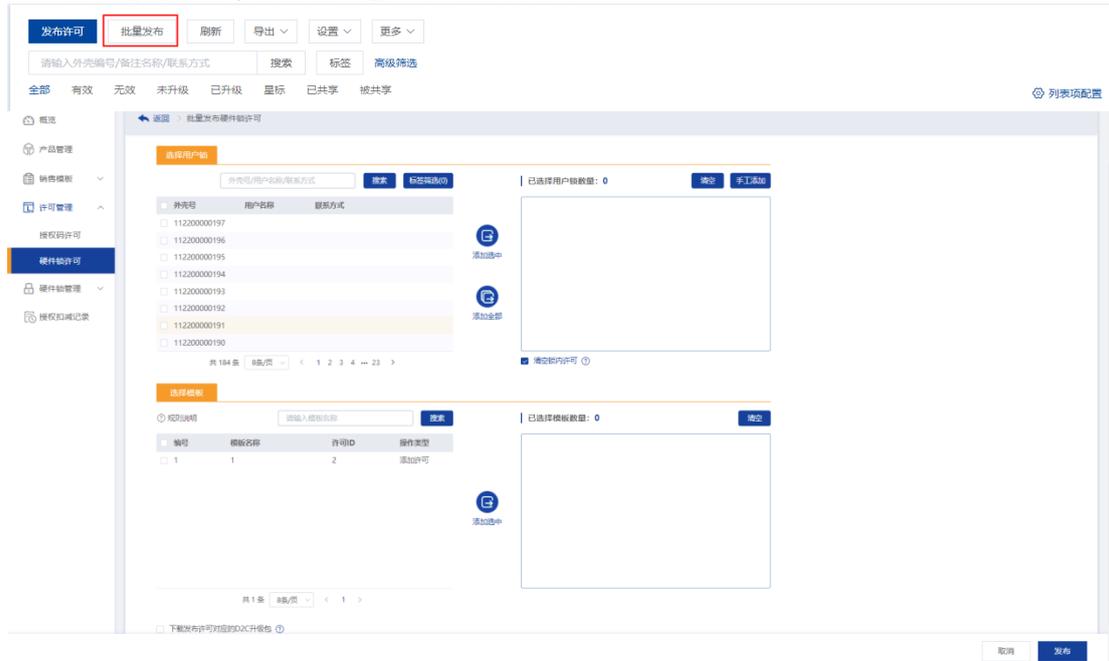
在展示上，许可数据区在 Key/Value 模式下，展示产品定义的所有 Key/Value 项，模板选

择的 Key 进行勾选展示。

【温馨提示】：右侧的编辑菜单，表示在发布许可时，允许操作员临时更改数据区内容，编辑功能依赖于销售模板的配置，如果销售模板配置在发布许可时，不允许操作员临时更改数据区内容，此处的编辑选项会隐藏，开发者只可以查看和确认数据区信息。

5.2.2 批量发布硬件锁许可

点击**【批量发布】**按钮，进入许可发布页面。



选择用户锁

通过外壳编号前的勾选框选择用户锁，点击“添加选中”选择用户锁；点击“添加全部”，选择全部用户锁。已选择的用户锁展示在右侧。



- **手工添加**：可采用手工输入用户锁外壳号方式添加用户锁。



【温馨提示】：“清空锁内许可”，勾选后，在线升级时会首先清空锁内许可，然后再按照选择的模板向锁内添加许可；选择模板时仅能选择“添加许可”类型的模板。

选择模板

通过编号前的勾选框选择模板，点击“添加选中”选择模板，已选择的模板展示在右侧。

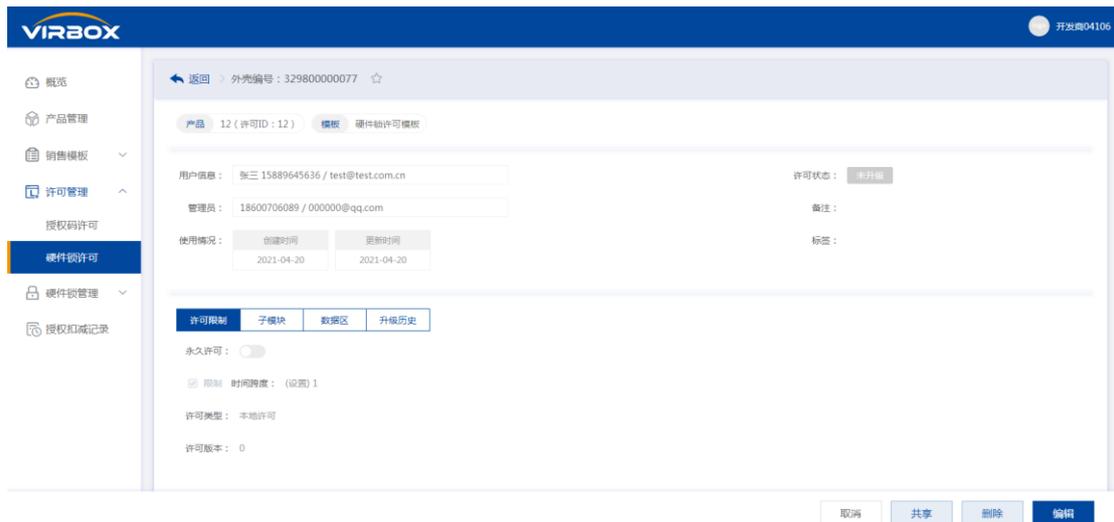


【温馨提示】：

1. 同一产品(相同许可 ID)只允许选择一个模板。
2. 下载发布许可对应的 D2C 升级包：勾选后，可在任务中心下载发布许可对应的 D2C 升级包，导出格式为 zip 压缩包。

5.2.3 许可详情

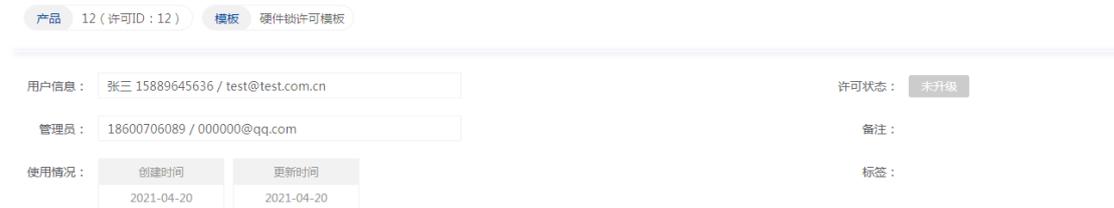
硬件锁许可列表页面，点击外壳编号可进入授权码许可详情页面。



基本信息

展示硬件锁许可基本信息。

- **产品/模板：**显示产品名称及许可 ID，模板名称；
- **用户信息：**显示用户信息；
- **管理员：**显示该许可管理员信息；
- **使用情况：**显示创建时间，更新时间，升级时间等信息；
- **许可状态：**显示许可状态，未升级/已升级/已手动下载；
- **备注：**显示许可备注信息；
- **标签：**显示为许可设置的标签信息。



许可限制

展示许可的许可限制信息。



永久许可：

限制 时间跨度：(设置) 1

许可类型：本地许可

许可版本：0

子模块

展示许可的子模块信息。

许可限制	子模块	数据区	升级历史
------	-----	-----	------

<input checked="" type="checkbox"/>	模块ID	模块名称
<input checked="" type="checkbox"/>	1	子模块1
<input checked="" type="checkbox"/>	2	子模块2
<input checked="" type="checkbox"/>	3	子模块3
<input checked="" type="checkbox"/>	4	
<input checked="" type="checkbox"/>	5	
<input checked="" type="checkbox"/>	6	
<input checked="" type="checkbox"/>	7	
<input checked="" type="checkbox"/>	8	
<input checked="" type="checkbox"/>	9	
<input checked="" type="checkbox"/>	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	11	
<input checked="" type="checkbox"/>	12	
<input checked="" type="checkbox"/>	13	
<input checked="" type="checkbox"/>	14	
<input checked="" type="checkbox"/>	15	
<input checked="" type="checkbox"/>	16	

数据区

展示许可的数据区信息，可下载数据区内容。

许可限制
子模块
数据区

模式: 文件上传模式 ? Key/Value模式 ?

只读区
读写区
公开区

按分组筛选: 全部 v

<input type="checkbox"/> Key显示名称	Key	Value
<input type="checkbox"/> 红色	red	: color1 ;
<input type="checkbox"/> 黄色	yellow	: color2 ;

分隔符号

Key
:
Value
;

此处的数据区，不能切换使用编辑模式，默认继承对应模板的数据区编辑模式。对应模板提供的 Key/Value 只能勾选或者修改勾选选项的 Value 值，而不能新增 Key/Value 项。

在展示上，许可数据区在 Key/Value 模式下，展示产品定义的所有 Key/Value 项，发布许可时选择的 Key 进行勾选展示。

升级历史

展示升级历史，提供下载 D2C 升级包。

许可限制	子模块	数据区	升级历史								
操作类型	模板名称	永久许可	开始时间	结束时间	时间跨度	使用计数	许可类型	升级/下载状态	签发渠道	签发时间	操作
添加(强制添加)	硬件锁许可模板	否	--	--	(设置) 1	--	本地许可	未升级	开发者中心	2021-04-20	下载
添加(强制添加)	硬件锁许可模板	否	--	--	(设置) 1	--	本地许可	未升级	开发者中心	2021-04-20	下载
添加(强制添加)	硬件锁许可模板	否	--	--	(设置) 1	--	本地许可	未升级	开发者中心	2021-04-20	下载
添加(强制添加)	1	否	--	--	(设置) 1	--	本地许可	未升级	开发者中心	2021-04-19	下载

共 4 条
10条/页
< 1 >
前往 1 页

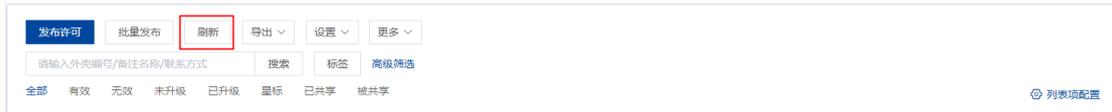
操作

- **取消**: 取消保存，返回列表页面；
- **共享**: 超级管理员、子管理员可以手动将自己创建的许可共享给其他任何角色子管理员；
- **删除**: 删除硬件锁许可；
- **编辑**: 修改硬件锁许可信息，可修改基本信息、许可限制、子模块、数据区。

5.2.4 许可列表

刷新

许可信息并不是一成不变的，许可状态的激活、到期、锁定等都会在使用过程中发生变化。



刷新的作用是不需要刷新整个页面，而是通过刷新许可列表，获取许可的最新状态和数据。

导出

可导出“已勾选”硬件锁许可数据，“当前页”硬件锁许可数据，“全部”硬件锁许可数据，“搜索条件”硬件锁许可数据。导出的数据可在[任务中心](#)下载。



设置

权限分配

超级管理员、子管理员可以将许可的所有权移交给其他管理员。



勾选选择框，点击权限分配按钮，选择管理员，移交许可权限。

【温馨提示】：超级管理员移交所有权后仍对该许可拥有完全操作权限；子管理员移交后自己将不再具有该许可的所有权。

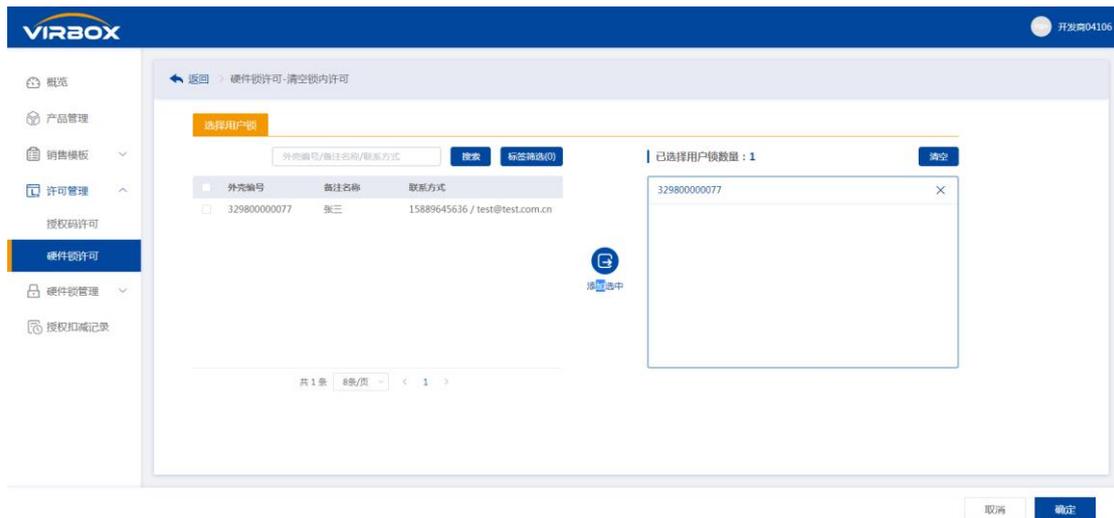
更多

删除锁内指定许可

勾选许可勾选框，批量删除许可。

清空锁内所有许可

清空用户锁内所有许可。



搜索/筛选

开发者发布了大量的许可，可以通过搜索/筛选功能快速、精准的需要的许可记录。

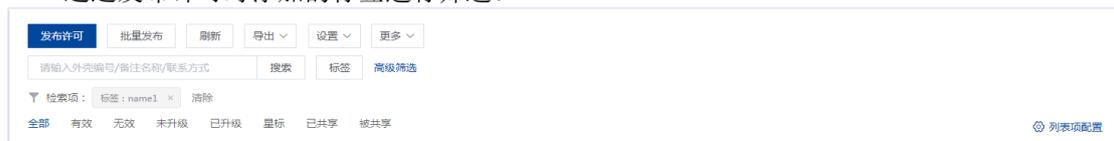
搜索

输入外壳编号/备注名称/联系方式模糊查询。



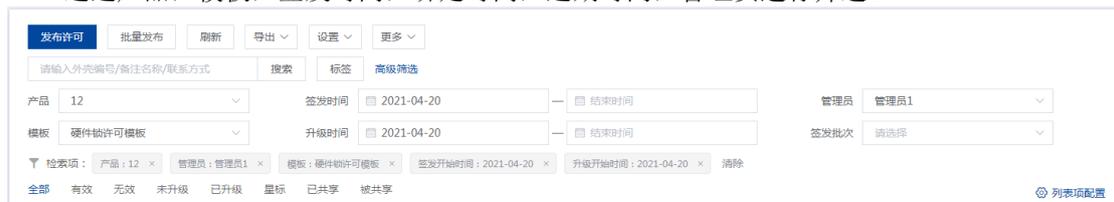
标签

通过发布许可时添加的标签进行筛选。



高级筛选

通过产品，模板，签发时间，绑定时间，过期时间，管理员进行筛选。



【温馨提示】: 可通过“全部”，“有效”，“无效”，“未绑定”，“已绑定”，“已锁定”，“收藏”，“已共享”，“被共享”筛选出符合条件的许可。

列表项配置

展示或隐藏列表项，可以配置显示的列。



【温馨提示】： 点击“重置”按钮，恢复默认展示。

6. 硬件锁管理

6.1 用户锁管理

传统的硬件锁管理基本采用本地模式，使用笔记本、Excel、或者 CRM 等工具，这些不同的方式，都存在着一定的问题，例如使用纸质的笔记本管理硬件锁，容易造成丢失和损毁，Excel 和 CRM 更依赖于过程中的管控，比如录入了错误的信息且保存，由于泄密带来的安全风险等。

Virbox LM 平台会存储您购买的所有硬件锁的基本信息，使用 Virbox LM 开发者中心管理硬件锁，可以实现硬件锁的统一、集中管理，提供授权签发的内容和历史记录，便于检索和回溯，严格的权限管理可以有效的规避安全风险。

以下为硬件锁管理基本信息：

- **外壳编号：** 外壳编号是一组 12 位的数字，例如 112200000001；
外壳编号由 4 位开发者编号和 8 位自定义编号构成，开发者编号由系统分配，自定义编号可由开发者定义，如果开发者没有自定义编号，自定义编号会通过系统自动生成，如图所示，开发者编号为 1122，自定义编号为 00000001；
外壳编号会通过镭雕的方式刻在硬件锁的外壳上，以便于可以直观的辨识；

外壳编号也可以通过 Virbox LM API 或者 Virbox 用户工具访问硬件锁获取，读取的数据与外壳镭雕一致；

- **芯片序列号**：硬件锁加密芯片的序列号；
- **激活类型**：分为激活锁、永久锁、2 种；
- **当前状态**：描述了当前用户锁的状态，例如正常状态、正在变更为激活锁等；
- **备注名称**：当前用户锁的归属人或联系人；
- **联系方式**：当前用户锁归属人或联系人的联系方式；
- **生产时间**：硬件锁的生产加工时间；
- **最近激活时间**：加密锁最近一次激活的时间；
- **操作**：用户锁可进行变更为永久锁/变更为激活锁/挂失/锁定等操作。

【**温馨提示**】：可以通过激活类型的下拉菜单，筛选不同类型的用户锁；可以通过当前状态的下拉菜单，筛选不同状态的用户锁。

搜索



由于业务需要，某些开发者采购了大量的用户锁，对于希望快速、精准找到用户锁的开发者，我们提供关键词搜索，目前，关键词搜索支持外壳编号、备注名称、联系方式等关键词。

标签

我们提供标签筛选方式，便于开发者快速筛选用户锁。



变更锁操作

- **变更为永久锁**：将激活锁变更为永久锁，以便放弃丢锁业务管控；
- **变更为激活锁**：将永久锁变更为激活锁，以便实现丢锁业务管控；
- **挂失**：针对激活锁的操作，挂失后，云平台将不再定期激活这把锁，即这把硬件锁自挂失之时起最多可以使用 14 天；
- **取消挂失**：取消挂失状态，此后，云平台将恢复对这把锁的定期激活；
- **锁定**：无论永久锁还是激活锁，都可以执行锁定操作；当这把锁在线使用时，云平台将会直接锁定这把锁；
- **永久锁**：如果这把锁离线使用，那么锁定将不会生效；直到联网使用时，才会将该锁锁定，并且云平台上这把锁的状态将会显示为已锁定；
- **激活锁**：如果这把锁离线使用，那么最多可以使用 14 天，当到期用户将这把锁联网激活时，云平台将会直接锁定这把锁，并且云平台上这把锁的状态将显示为已锁定；
- **解锁**：对于处于已锁定状态的硬件锁，可以执行解锁操作，以便恢复用户锁的可用性；
- **撤回**：在以上操作中，包括由操作引发的一些中间操作状态，有些操作是可以撤回的。

【**温馨提示**】：勾选外壳编号前的勾选框，批量变更锁状态；锁状态变更需等待用户端定时联网检查（最长 12 个小时）或联网插拔锁操作。

批量操作

批量导出证书链

证书链深思数盾使用自签根证书为每一个用户锁颁发的有级联关系的证书数据文件。证书链文件包含特定用户锁的公钥数据，与用户锁内私钥对应，通常用于使用开发锁为用户锁签发远程升级文件。

开发者使用 Virbox LM 开发者中心为用户锁发布和更新许可是不需要使用证书链文件的，如果开发者使用开发者管理工具或调用 API 为用户锁远程签发许可，则需要使用证书链文件。

证书链文件提供基于时间周期和外壳编号的导出功能：

- **时间周期：**开发者自定义起始时间；
- **外壳编号：**用户锁的外壳编号是连续的，开发者可以自定义编号段；



导出硬件锁证书链

筛选条件： 生产时间 外壳编号

开始时间：

结束时间：

取消 确定

批量导入用户锁信息

某些开发者拥有大量的用户锁，Virbox LM 开发者中心的用户锁信息编辑功能，适用于针对具体某一个用户锁进行修改，开发者如果希望批量修改大量的用户锁，可以使用批量导入用户锁信息的功能。

导入用户锁信息 ×

模板下载：[下载文件模板](#)（请参考此文件格式填写用户锁文件）

用户锁文件： 上传
请将按照模板格式填写后的用户锁文件上传

标签：[添加标签](#)

取消 确定

开发者下载导入用户信息模板，编写完成后进行上传即可，也可以为这一批用户锁批量添加标签。

批量导出用户锁信息

开发商可以将用户锁信息进行导出，同导入模式一样，也是基于时间周期和外壳编号，不过由于导出的数据包含开发者的商业机密，所以导出操作需要有管理员的授权。Virbox LM 开发者中心会向超级管理员发送验证码，录入正确的验证码意味着通过了超级管理员的授权，是合规行为，验证完成后执行导出任务。

导出用户锁信息 ×

筛选条件： 生产时间 外壳编号

开始时间：

结束时间：

取消 确定

全部开启在线自动升级

用户锁的在线自动升级功能默认是关闭的，开发者可以选择一键开启所有用户锁的在线自动升级功能。

全部关闭在线自动升级

用户锁的在线自动升级功能默认是关闭的，但基于业务的发展，开发者会对一些用户锁手动开启在线自动升级功能，如果不再需要自动升级，开发者无需为每个用户锁单独配置，可以选择一键关闭所有用户锁的在线自动升级功能。

用户锁概览

统计开发者账户内永久锁与激活锁的数量；分别展示永久锁和激活锁的状态以及该状态下锁的数量和该状态下可进行的操作。

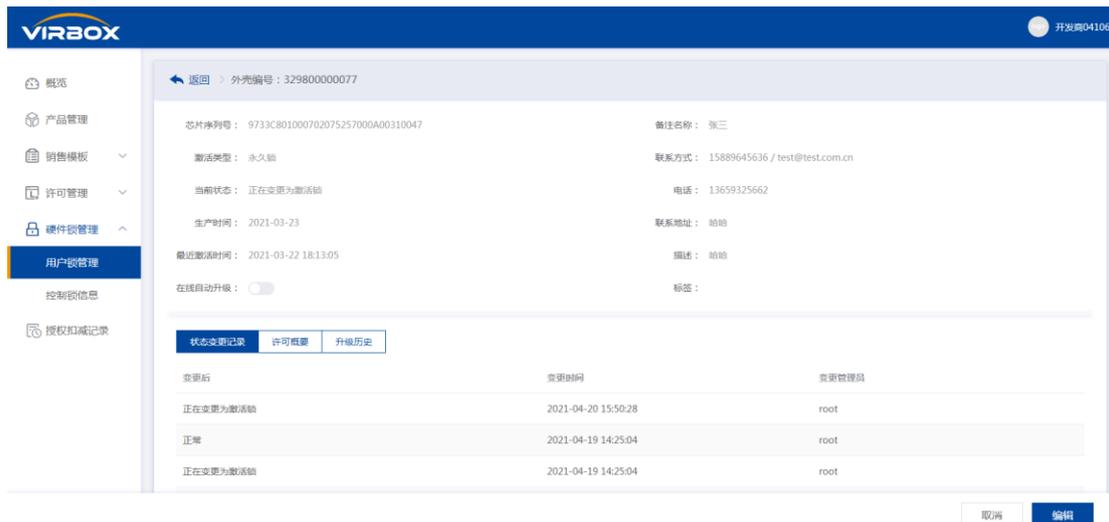
状态	数量	操作
正常	0	
变更为激活锁 (等待中)	1	撤回
变更为激活锁 (处理中)	0	
锁定 (等待中)	0	
锁定 (处理中)	0	
已锁定	0	
解锁 (等待中)	0	
解锁 (处理中)	0	

状态	数量	操作
正常	0	
变更为永久锁 (等待中)	0	
变更为永久锁 (处理中)	0	
锁定 (等待中)	0	
锁定 (处理中)	0	
已锁定	0	
解锁 (等待中)	0	
解锁 (处理中)	0	
已挂失	0	
定期激活 (处理中)	0	

【温馨提示】：硬件锁状态及操作说明请查看右上角[硬件锁状态及操作说明](#)

用户锁详情

点击外壳编号，进入用户锁详情。



用户锁详情，由 3 个部分构成：

- 用户锁基本信息：芯片号、激活类型、当前状态等；
- 用户锁归属信息：用户锁与用户的对应关系，拥有者的基本信息和联络方式；
- 用户锁许可信息：包含状态变更记录、许可概要、升级历史；

【温馨提示】：在线自动升级是一个非常实用的功能，开发者通过 Virbox LM 开发者中心，为特定编号的用户锁发布或者更新许可后，如果使用硬件锁的电脑可以连接网络，可以自动为硬件锁升级许可。此功能默认关闭，需开发者手动开启。

状态变更记录

记录了用户锁的状态变更的信息。

变更后	变更时间	变更管理员
正在变更为激活锁	2021-04-20 15:50:28	root
正常	2021-04-19 14:25:04	root
正在变更为激活锁	2021-04-19 14:25:04	root
正在变更为激活锁	2021-04-19 11:28:11	root

共 4 条 10条/页 < 1 > 前往 1 页

许可概要

硬件锁内所拥有的许可的详情。

模板名称	产品	开始时间	结束时间	时间跨度	使用计数	许可类型	许可状态	升级结果	更新时间	操作
Minesweeper	--	--	--	(设置) 3	(设置) 5	网络许可 进...	正常	未升级	2021-04-20	
硬件锁许可模板	12	--	--	(设置) 1	--	本地许可	正常	未升级	2021-04-20	
	11	--	--	(设置) 5	(设置) 5	网络许可 进...	正常	未升级	2021-04-19	

共 3 条 10条/页 < 1 > 前往 1 页

升级历史

用户锁内，许可变更记录。

操作类型	产品	模板名称	开始时间	结束时间	时间跨度	使用计数	许可类型	升级状态	签发渠道	签发时间	操作
更新	Minesweeper		--	--	(设置) 3	(设置) 5	网络许可 进...	未升级	开发者中心	2021-04-20	
添加(强制添加)	12	硬件锁许可模板	--	--	(设置) 1	--	本地许可	未升级	开发者中心	2021-04-20	
添加(强制添加)	12	硬件锁许可模板	--	--	(设置) 1	--	本地许可	未升级	开发者中心	2021-04-20	
添加(强制添加)	12	硬件锁许可模板	--	--	(设置) 1	--	本地许可	未升级	开发者中心	2021-04-20	
添加(强制添加)	Minesweeper		--	--	(设置) 6	(设置) 6	网络许可 进...	未升级	OpenAPI2.0	2021-04-19	
添加(强制添加)	11		--	--	(设置) 5	(设置) 5	网络许可 进...	未升级	OpenAPI2.0	2021-04-19	
添加(强制添加)	Minesweeper		--	--	(设置) 5	(设置) 5	网络许可 全...	未升级	OpenAPI2.0	2021-04-19	
添加(强制添加)	Minesweeper		--	--	(设置) 3	(设置) 5	网络许可 进...	未升级	OpenAPI2.0	2021-04-19	
添加(强制添加)	Minesweeper		--	--	(设置) 5	(设置) 5	网络许可 进...	未升级	OpenAPI2.0	2021-04-19	
添加(强制添加)	Minesweeper		--	--	(设置) 5	(设置) 5	网络许可 全...	未升级	OpenAPI2.0	2021-04-19	

共 71 条 10条/页 < 1 2 3 4 5 6 ... 8 > 前往 1 页

【温馨提示】：操作列中提供下载 D2C 升级包；已升级的许可可以查看许可升级记录。

编辑

如果您希望对用户锁的信息进行编辑，请点击右下角的编辑按钮。用户锁的基本信息是不可以编辑的，您可以为用户锁修改备注名称和联络方式，选择是否开启自动升级，为用户锁添加标签以便于更方便的检索。

6.2 控制锁信息

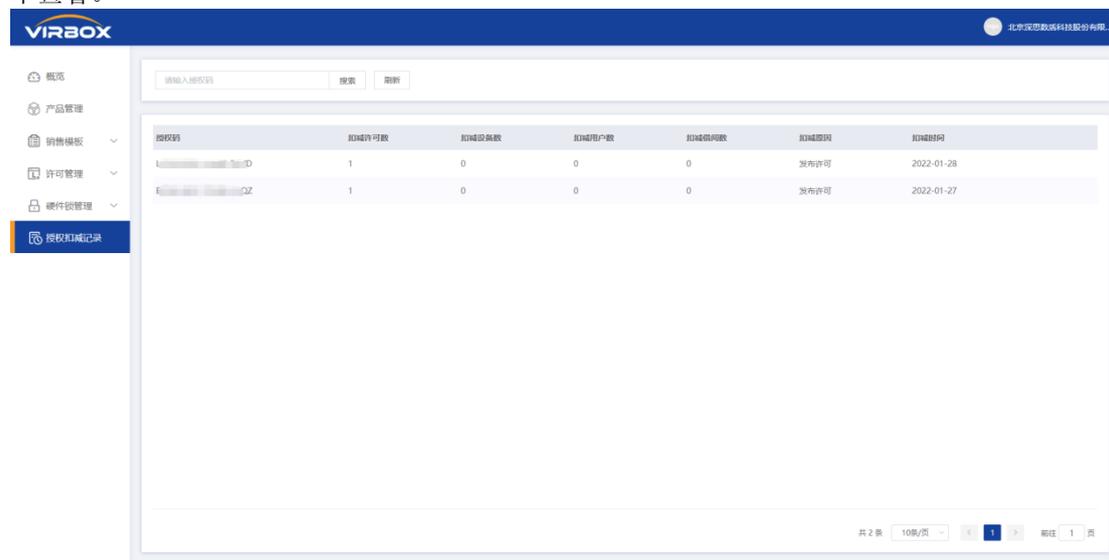
控制锁，即开发锁。

开发者编号	生产编号	序列号	外壳号	初始PIN	生产日期
0800000000000113	1122		1122-B6		2021-09-18
0800000000000113	1122		1122-B5		2021-09-18
0800000000000113	1122		1122-B4		2021-09-02
0800000000000113	1122		1122-B3		2021-08-03
0800000000000113	1122		1122-B2		2021-06-01
0800000000000113	1122		1122-B1		2020-08-11
0800000000000113	1122		1122-A9		2020-07-22
0800000000000113	1122		1122-A8		2020-07-22
0800000000000113	1122		1122-A7		2019-07-03
0800000000000113	1122		1122-A6		2019-07-03
0800000000000113	1122		1122-A5		2018-05-02
0800000000000113	1122		1122-A4		2018-04-03
0800000000000113	1122		1122-A3		2018-03-14

【强烈建议】：控制锁具有软件保护、发布许可等权限，请开发者务必妥善保管。

7. 授权扣减记录

企业许可管理系统使用授权码会扣减账户内剩余点数，具体扣减情况可在【授权扣减记录】中查看。



【温馨提示】：发布时不扣减点数，授权码许可绑定后才会扣减点数。

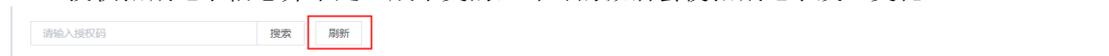
7.1 搜索

输入授权码模糊查询。



7.2 刷新

授权扣减记录信息并不是一成不变的，许可的激活会使扣减记录发生变化。



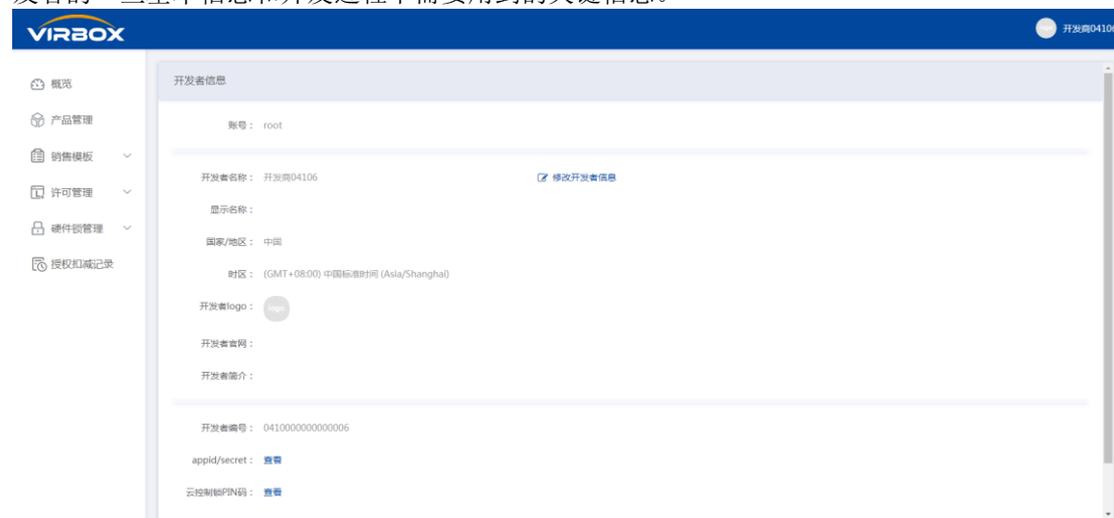
8. 系统功能

鼠标悬浮页头右侧开发者名称，展示系统菜单栏。



8.1 开发者信息

系统菜单栏，点击【开发者信息】按钮，进入开发者信息页面。开发者信息页主要展示开发者的一些基本信息和开发过程中需要用到的关键信息。



基本信息

- **账号**：当前登录的账号；
- **开发者名称**：开发者设置的名称，建议使用正式名称；
- **显示名称**：在 Virbox 用户工具上显示的开发者名称，建议填写正式名称，这些信息可以在 Virbox 用户工具上展示出来；
- **开发者 logo**：在 Virbox 用户工具上显示的开发者 logo；
- **开发者官网**：在 Virbox 用户工具上显示的开发者官网链接；
- **开发者简介**：在 Virbox 用户工具上显示的开发者简介信息。

关键信息

- **开发者编号：**Virbox LM 为开发者生成的唯一编号，是区分开发者的唯一标识；
- **appid/secret：**是调用云平台 OpenAPI 必须用到的参数，每个开发者唯一；
- **云控制锁 PIN 码：**在调用 OpenAPI 签发硬件锁许可时，必须要使用 PIN 码；

修改开发者信息

修改开发者信息，首先需要输入超级管理员密码验证身份。可以修改开发者名称，显示名称，开发者 logo，开发者官网，开发者简介信息。

开发者信息修改 ×

账号： root

* 密码：

* 开发者名称：

* 显示名称：

开发者logo： 示例：

只支持png格式，长宽限制为40*40像素；(请您按照上图示例模板，将logo图片在本地裁切成40*40像素的png图片再进行上传。)

开发者官网：

开发者简介：

8.2 账号信息

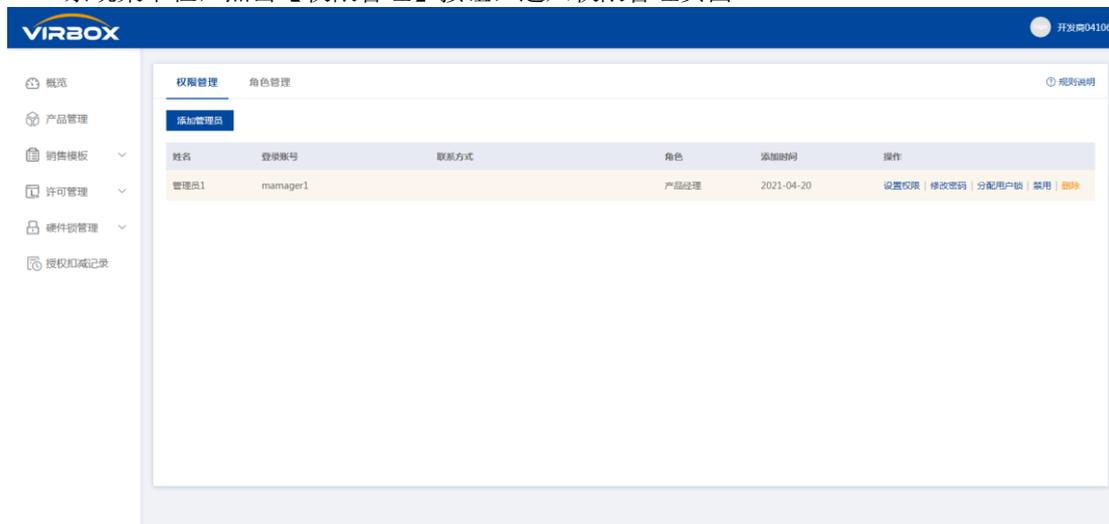
系统菜单栏，点击【账号信息】按钮，进入账号信息页面。



- **账号身份:** 当前账号身份，超级管理员/管理员；
- **登录账号:** 当前登录账号；
- **登录密码:** 可以修改登录密码；
- **绑定邮箱:** 展示绑定邮箱账号；
- **绑定手机:** 展示绑定手机账号；
- **密保问题:** 设置/修改密保问题，在找回密码时使用。

8.3 权限管理

系统菜单栏，点击【权限管理】按钮，进入权限管理页面。

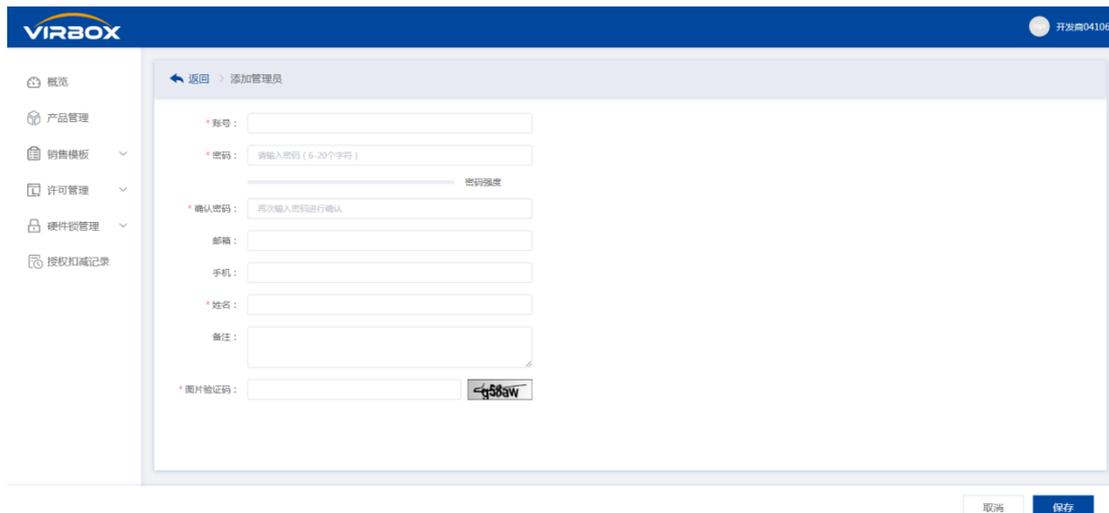


【温馨提示】: 权限管理是按角色和产品模板细分权限进行管理。

8.3.1 权限管理

添加管理员

点击【添加管理员】按钮，添加管理员。



【温馨提示】: 在添加管理员时，需要为管理员设置登录密码。

设置权限

成员角色

为管理员设置成员角色，每个管理员只能拥有一种角色。这里展示系统内设置的所有角色。

- 成员角色：
- 产品经理：对被授权的和自己创建的产品、模板有完全的操作权限，自己创建的许可自动共享给其他同角色的管理员。
 - 开发人员：可查看被授权的产品、模板。对自己创建的许可有操作权限，但不可共享。
 - 经销商：不能查看产品、模板。对自己创建的许可有操作权限，并可以共享给其他管理员。
 - 销售经理：不能查看产品、模板。对自己创建的许可有操作权限，并自动共享给其他同角色的管理员。

角色权限

用以控制子管理员是具有平台某些功能模块的使用权限。

选择成员角色后，角色权限自动带出该角色设置的权限。可临时更改权限。

- 成员角色：
- 产品经理：对被授权的和自己创建的产品、模板有完全的操作权限，自己创建的许可自动共享给其他同角色的管理员。
 - 开发人员：可查看被授权的产品、模板。对自己创建的许可有操作权限，但不可共享。
 - 经销商：不能查看产品、模板。对自己创建的许可有操作权限，并可以共享给其他管理员。
 - 销售经理：不能查看产品、模板。对自己创建的许可有操作权限，并自动共享给其他同角色的管理员。
- 角色权限：
- 产品管理： 全选 查看 创建 更新 删除
 - 销售模板：授权码模板： 全选 查看 创建 更新 删除
 - 硬件锁模板： 全选 查看 创建 更新 删除
 - 许可管理：授权码许可： 全选 查看 创建 更新 删除 下载数据区 手动共享 同角色自动共享
 - 硬件锁许可： 全选 查看 创建 更新 删除 下载数据区 手动共享 同角色自动共享
 - 硬件锁管理： 全选 用户锁管理 控制锁信息

- 产品管理
 - 查看、创建、更新、删除：分别对应【产品管理】模块中产品的查看、创建、更新、删除操作权限；
- 模板管理
 - 查看、创建、更新、删除：分别对应【销售模板】模块中模板的查看、创建、更新、删除操作权限；
- 许可管理
 - 查看、创建、更新、删除：分别对应【许可管理】模块中许可的查看、发布、更新、删除操作权限；

【温馨提示】更新权限还包括许可锁定、解锁以及设备强制解绑的权限；

- 下载数据区：对许可的数据区数据进行下载的权限；

- **手动共享**：可以手动将此子管理员下创建的许可共享给任何其他角色的子管理员的权限；
 - **同角色自动共享**：创建的许可将自动共享给同样角色的其他子管理员；
- **硬件锁管理**
 - **用户锁管理**：具有【用户锁管理】模块的使用权限，可以对所有用户锁的备注信息进行修改，可以导出所有用户证书链；
 - **控制锁信息**：具有【控制锁信息】模块的使用权限，可以查看每把控制锁的初始 PIN 码；

产品权限

产品权限： 拥有所有产品权限 对每个产品单独授权

> <input type="checkbox"/> 虚拟一	<input type="checkbox"/> 允许访问所有模板
> <input type="checkbox"/> 虚拟二	<input type="checkbox"/> 允许访问所有模板
> <input type="checkbox"/> 虚拟三	<input type="checkbox"/> 允许访问所有模板
> <input type="checkbox"/> 虚拟四	<input type="checkbox"/> 允许访问所有模板
> <input type="checkbox"/> 虚拟五	<input type="checkbox"/> 允许访问所有模板
> <input type="checkbox"/> 纸牌接龙	<input type="checkbox"/> 允许访问所有模板
> <input type="checkbox"/> Minesweeper	<input type="checkbox"/> 允许访问所有模板

- **拥有所有产品权限**：管理员拥有账户内所有产品权限；
- **对每个产品单独授权**：管理员仅拥有设置的产品、模板权限，可以限制管理员使用模板发布许可的数量。

修改密码

修改管理员登录密码。

修改密码 ×

* 新密码：

密码强度

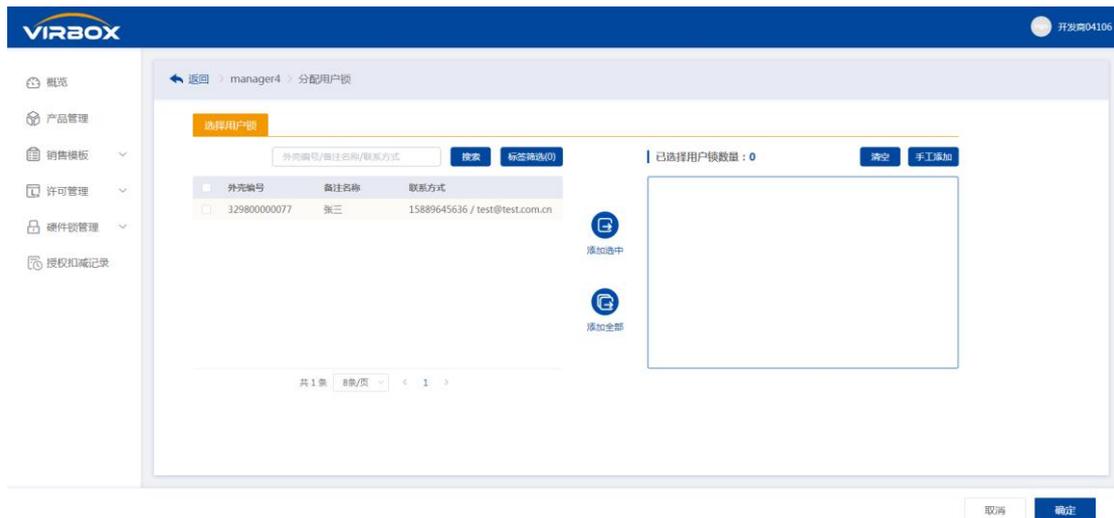
* 确认密码：

取消

确定

分配用户锁

为管理员分配用户锁，子管理员默认拥有全部用户锁，分配有仅拥有分配的用户锁权限。



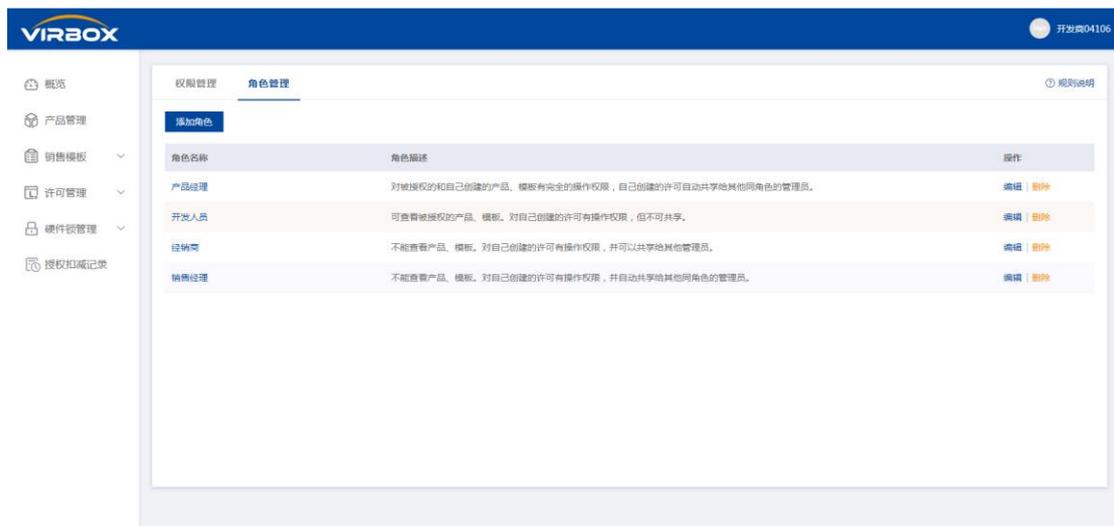
禁用/启用

禁止/允许管理员登录开发者中心。

删除

删除管理员。

8.3.2 角色管理



我们提供了四个默认角色：产品经理、开发人员、经销商和销售经理，可以在角色管理中查看具体权限；

如果默认角色不满足您的业务需求，可以重新创建角色并赋予相应权限，默认角色也可以编辑与删除；

具有同角色许可共享权限功能的角色更换为其他角色时，会将之前同角色的其他管理员自动共享的许可和此账号自动共享出去的许可取消共享；

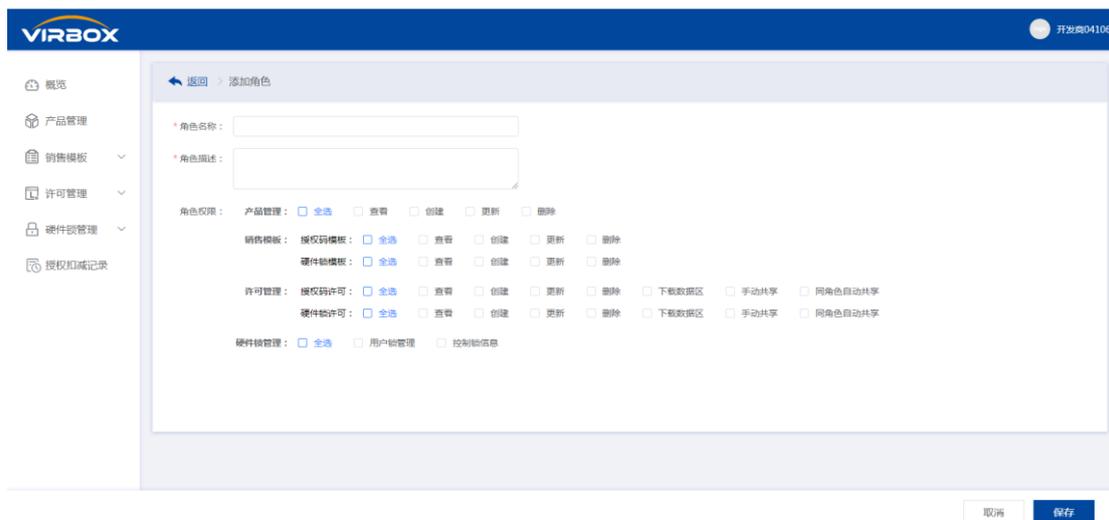
更换角色后，如果开启了同角色自动共享，则会将此账号下的许可自动共享给其他同角色

的管理员，如果没有开启同角色自动共享，则不会对许可进行自动共享；

四个默认角色说明如下：

- **产品经理：**
 - 该角色对被授权的产品、模板和自己创建的产品、模板以及发布的许可有完全的管理权限；
 - 该角色是否可以发布许可需要超级管理员进行设置；
 - 该角色是否自动共享许可给同角色的其他管理员需要超级管理员进行设置；
- **开发人员：**
 - 该角色可以查看被授权的产品、模板，对自己发布的许可有完全的操作权限；
 - 该角色是否可以发布许可需要超级管理员进行设置；
 - 该角色发布的许可不可共享给其他管理员；
- **经销商：**
 - 该角色不能查看产品、模板，对自己发布的许可有完全的操作权限；
 - 该角色是否可以发布许可需要超级管理员进行设置；
 - 该角色发布的许可可以手动共享给其他管理员；
- **销售经理：**
 - 该角色不能查看产品、模板，对自己发布的许可有完全的操作权限；
 - 该角色是否可以发布许可需要超级管理员进行设置；
 - 该角色是否自动共享许可给同角色的其他管理员需要超级管理员进行设置；

添加角色



- **角色名称：**标识角色，角色名称唯一；
 - **角色描述：**描述角色权限，便于记忆；
 - **角色权限：**
 - **产品管理**
 - ◆ **查看、创建、更新、删除：**分别对应【产品管理】模块中产品的查看、创建、更新、删除操作权限；
 - **模板管理**
 - ◆ **查看、创建、更新、删除：**分别对应【销售模板】模块中模板的查看、创建、更新、删除操作权限；
 - **许可管理**
 - ◆ **查看、创建、更新、删除：**分别对应【许可管理】模块中许可的查看、发布、更新、删除操作权限；
- 【**温馨提示**】：更新权限还包括许可锁定、解锁以及设备强制解绑的权限；
- ◆ **下载数据区：**对许可的数据区数据进行下载的权限；

- ◆ **手动共享**：可以手动将此子管理员下创建的许可共享给任何其他角色的子管理员的权限；
- ◆ **同角色自动共享**：创建的许可将自动共享给同样角色的其他子管理员；
- **硬件锁管理**
 - ◆ **用户锁管理**：具有【用户锁管理】模块的使用权限，可以对所有用户锁的备注信息进行修改，可以导出所有用户证书链；
 - ◆ **控制锁信息**：具有【控制锁信息】模块的使用权限；

编辑

修改角色信息，保存提示“是否将修改内容应用到该角色下的所有管理员？”，“是”则将该修改同步到该角色下所有管理员，“否”则不同步修改到该角色下所有管理员。

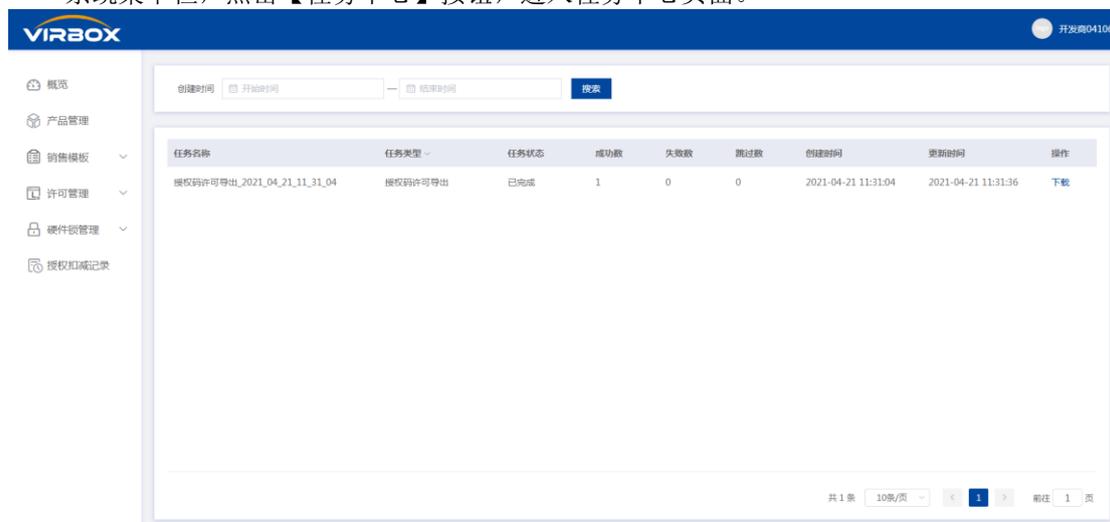
删除

删除管理员。

【温馨提示】：具体权限规则查看“规则说明”。

8.4 任务中心

系统菜单栏，点击【任务中心】按钮，进入任务中心页面。

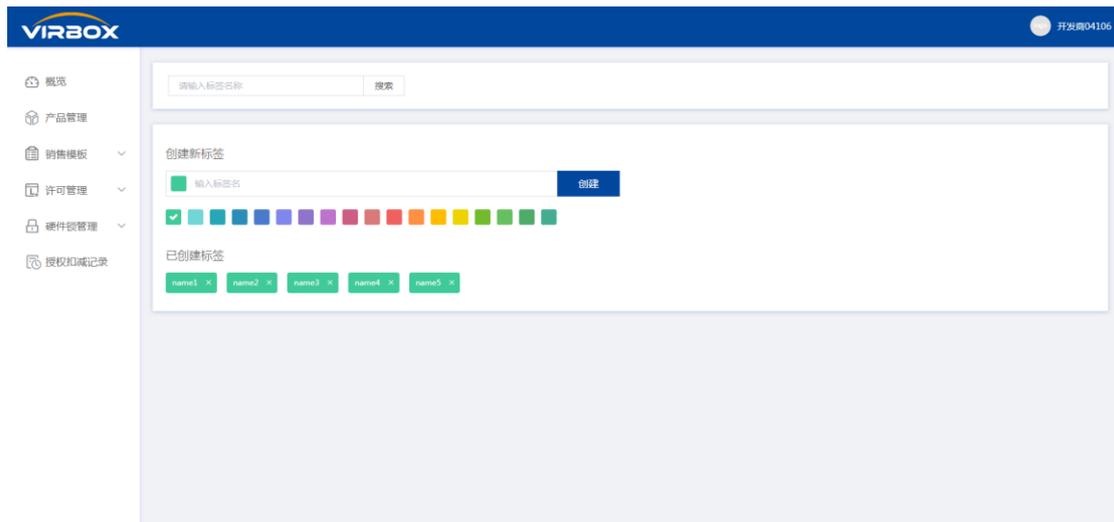


开发者在 Virbox LM 平台上的导入、导出行为，被称之为任务，根据任务类型不同，要求的权限也不同，涉及商业机密的任务，都会要求超级管理员校验通过。

管理员发布任务后，可以通过任务中心下载。

8.5 标签管理

系统菜单栏，点击【任务中心】按钮，进入任务中心页面。



标签是一种内容组织方式，使用相关性很强的关键字，帮助开发者轻松的对内容进行描述和分类，以便于检索和分享。

Virbox LM 平台提供的标签功能，可以应用于许可、用户和硬件锁。

标签创建的数量是没有限制的。

Virbox LM 平台默认提供了 18 种颜色，用于管理同一类型的标签，例如用户标签，高净值用户、试用用户、种子用户等，可以使用同一种颜色进行管理。

创建标签

选择适合的颜色，选择后，色块上会显示一个 ✓ 符号，表示已选择，在输入框中输入标签名称，例如 A 用户，点击右侧蓝色创建按钮即可。

创建新标签



搜索标签

如果您设定了多种标签，希望快速查找某一个或者某一类标签，请在搜索框内输入内容，点击搜索即可。搜索完成后，如果需要取消搜索，删除搜索框内的内容，再次点击搜索即可。

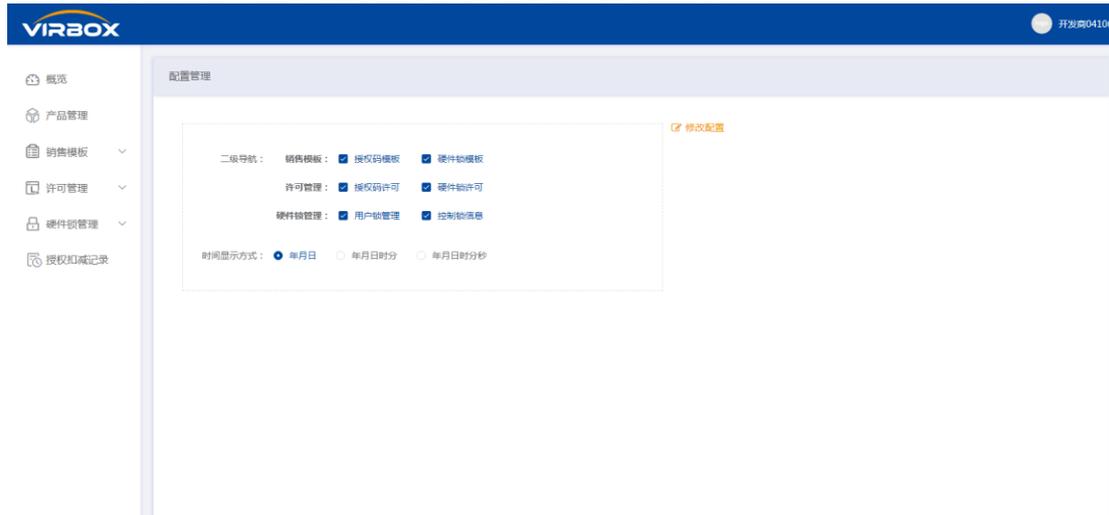


删除标签

每一个标签的右侧，都有一个 × 符号，点击此符号，会弹出删除确认窗口，点击确认，该标签即被删除。

8.6 配置管理

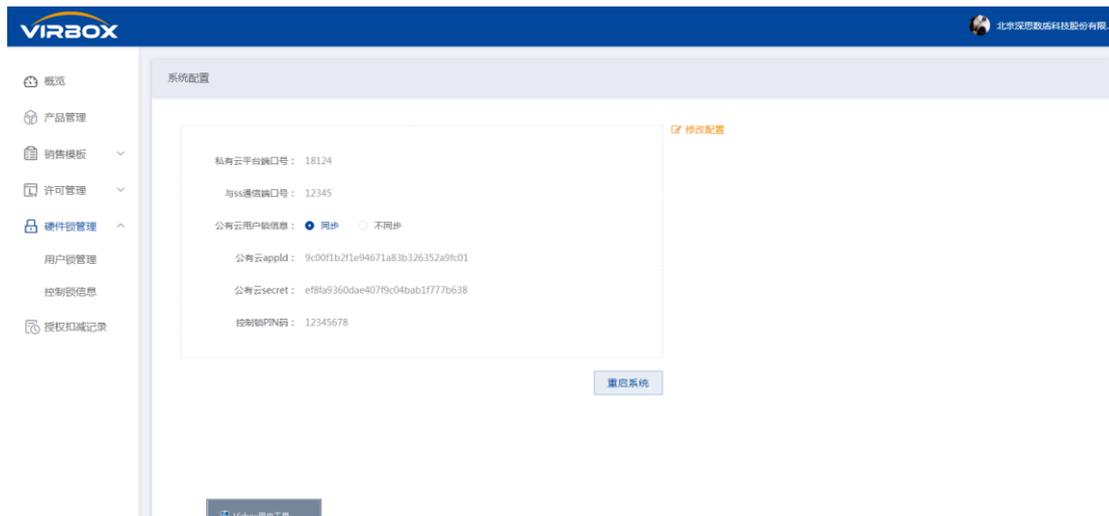
系统菜单栏，点击【配置管理】按钮，进入配置管理页面。



- 二级导航：
 - 销售模板：
 - ◆ 授权码模板：左侧导航栏授权码模板导航栏展示/隐藏；
 - ◆ 硬件锁模板：左侧导航栏硬件锁模板导航栏展示/隐藏；
 - 许可管理：
 - ◆ 授权码许可：左侧导航栏授权码许可导航栏展示/隐藏；
 - ◆ 硬件锁许可：左侧导航栏硬件锁许可导航栏展示/隐藏；
 - 硬件锁管理：
 - ◆ 用户锁管理：左侧导航栏展示/隐藏用户锁管理；
 - ◆ 控制锁信息：左侧导航栏展示/隐藏控制锁信息；
 - 时间显示方式：
 - 年月日：年月日方式展示时间；
 - 年月日时分：年月日时分方式展示时间；
 - 年月日时分秒：年月日时分秒方式展示时间。
- 【温馨提示】：点击“重置”按钮恢复默认设置状态。

8.7 系统配置

系统菜单栏，点击【系统配置】按钮，进入系统配置页面。

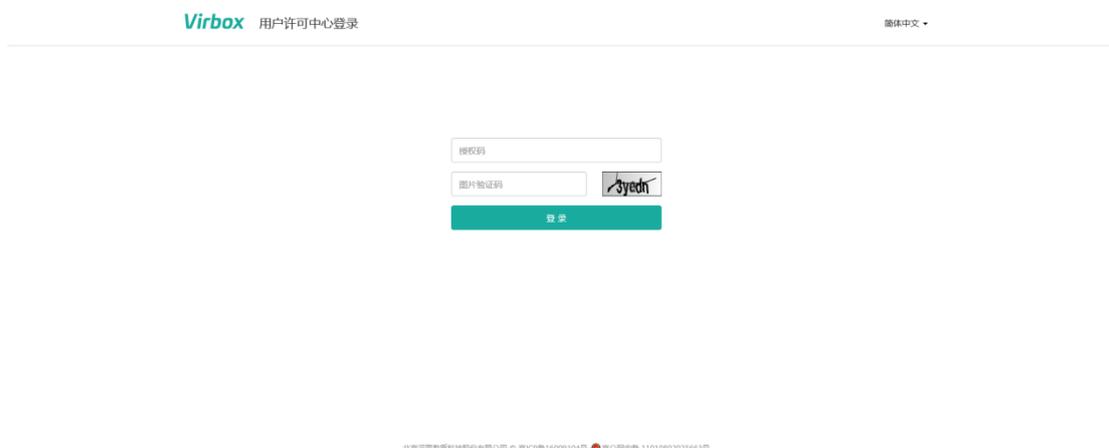


- **私有云平台端口号:** 访问私有化云平台的端口号，默认 18124，可修改；
- **与 SS 通信端口号:** 与 SS 服务通信的端口号，可修改；授权码在线绑定/解绑等操作，硬件锁许可在线升级，丢补锁都需要用到 SS 服务，virbox 用户工具处需要配置 IP: 端口号，才能保证企业许可管理系统与 SS 服务正常通信。
- **公有云用户锁信息:** 是否同步公有云用户锁信息，选择“同步”后可设置公有云 appid/secret；
- **公有云 appid/secret:** 填写公有云平台的 appid/secret，设置后企业许可管理系统将在联网情况下自动将公有云平台的用户锁信息同步到当前系统中（每日 3 点），此配置可以免去每次购买用户锁后的手动同步操作；
- **控制锁 PIN 码:** 默认为 12345678，可修改。部分情况使用控制锁需验证 PIN 码；
- **重启系统:** 重启企业许可管理系统。

9. 用户许可中心

登录地址：<http://ip: 端口号/sn/login.html>

例如：<http://localhost:18124/sn/login.html> 访问到用户许可中心，通过输入授权码和图片验证码登录到用户许可中心。



用户许可中心支持授权码许可离线绑定与离线解绑功能，满足用户离线使用的需求。



10. 借阅功能

10.1 设置授权码支持在线借阅

登录开发者中心 <http://localhost:18124/#/login>，设置授权码支持在线借阅。

授权码单机许可支持设置在线借阅功能，发布许可/更新许可「扩展功能」栏提供设置在线借阅操作。

许可限制	子模块	数据区	扩展功能
C2D有效期:	<input type="text" value="1"/>		
D2C有效期:	<input type="text" value="1"/>		
开启借阅:	<input checked="" type="checkbox"/>		
借出许可数	<input type="text"/>		
强制回收许可数	<input type="text"/>		
借阅管理员数量	<input type="text" value="10"/>		
禁止激活授权码	<input checked="" type="checkbox"/>		
启用密码:	<input type="checkbox"/>		

开启借阅： 在线借阅功能开关，默认关闭。开启表示支持借阅功能，使用授权码登录用户许可中心后，可看到权限管理功能。

- **借出许可数：** 是指可以借出的许可总数，每一个借出许可通过一个短码（XXX-XXX-XXX）来表示，我们称之为借阅码，一个借阅码只能和一台机器进行绑定。已绑定的借阅码许可可以主动归还或过期自动归还。
- **强制回收许可数：** 开启借阅后，可以设置强制回收点数。
强制回收许可数是在原有同时绑定设备基础上，额外扩充的同时绑定设备数。设置了强制回收许可数后，当满足强制回收的条件时，管理员可以通过强制回收的方式来回收借阅码。
- **管理员个数：** 开启借阅后，可以设置或修改子管理员的个数，默认 10 个，不能超过 100 个。管理员个数是指可管理借阅码的最大人员数量。
- **禁止激活授权码：** 开启借阅后，可以设置是否禁止激活授权码。默认开关开启，禁止原授权码许可绑定到设备上，仅允许借阅码许可绑定到设备上。

10.2 借阅管理员管理

使用开启借阅功能的授权码登录用户许可中心
<http://localhost:18124/sn/login.html>。

切换到“权限管理”页面，对管理员进行管理。

授权码: RE7X-****-****-Y36U

管理员登录入口: <https://user.lm.virbox.com/sn/center/admin/login/9024138>; 复制

借出许可数: 0 / 2 (已分配/总数) 强制回收许可数: 0 / 2 (已使用/总数)

添加管理员

登录账号 请输入登录账号

搜索

登录账号	密码	姓名	借出许可数	最近登录IP	最近登录时间	状态	操作
共 0 条 上一页 下一页 10 条/页 到第 1 页 确定							

统计信息

借出许可数（已分配/总数）：展示已分配的借出许可数和为该管理员设置的借出许可数；
强制回收许可数（已使用/总数）：授权码设置了强制回收许可数才展示，展示已使用强制回收许可数和授权码设置的强制回收许可数。

管理员登录入口

页面右上部分显示管理员登录入口（可点击跳转），可快捷复制。

搜索

授权码: RE7X-****-****-Y36U

管理员登录入口: <https://user.lm.virbox.com/sn/center/admin/login/9024138>; 复制

借出许可数: 2 / 2 (已分配/总数) 强制回收许可数: 0 / 2 (已使用/总数)

添加管理员

登录账号 请输入登录账号

搜索

登录账号	密码	姓名	借出许可数	最近登录IP	最近登录时间	状态	操作
manager1@manager.c...	123456	manager1	2			正常	查看 修改 禁用 删除

共 1 条 上一页 1 下一页 10 条/页 到第 1 页 确定

选择搜索条件，输入搜索项，点击搜索，模糊查询。

添加管理员

点击“添加管理员”按钮，填写管理员信息，添加管理员。

添加管理员
✕

* 登录账号

* 密码

* 姓名

* 借出许可数

备注

邮件通知
 [? 邮件内容示例](#)

取消
确定

登录账号：邮箱账号，管理员登录借阅管理平台的有效账号；

密码：6-20 位字符，管理员登录借阅管理平台的有效密码；

姓名：管理员姓名；

借出许可数：管理员可借出的许可数量，各个管理员借出许可书总数不能超过授权码设置的借出许可数；

备注：备注信息；

邮箱通知：支持邮箱通知管理员，发送邮件到管理员登录账号，告知管理员相关信息。邮件发件人信息需要自行配置。配置文件：VirboxLM Enterprise\virbox-service\developerCenterWeb\conf\email.properties.

```

1 host=smt.163.com 发件服务器
2 port=25 端口号
3 ssl=false 是否支持SSL
4 username=██████████@163.com 邮箱
5 password=X███ RD 密码
6
7 debug=false
8 debug.email=
9
10 enc.part.key.str=gR53fQulm4R31DKjdPmLhw==

```

为了保障用户邮箱的安全，通常邮箱设置了 POP3/SMTP/IMAP 的开关，系统默认设置是

“关闭”。配置发件人前，用户需要先“开启”对应邮箱的 SMTP 服务，然后生成客户端密码备用（此密码填入到配置文件 password）。

发件人设置说明：<https://developer-new.lm.virbox.com/doc/email/help.html>。

管理员列表

登录账号：展示管理员登录借阅管理平台的有效账号；

密码：展示管理员登录借阅管理平台的有效密码；

姓名：展示管理员姓名；

借出许可数：展示管理员可借出的许可数量；

最近登录 IP：展示管理员最近一次登录的 IP；

最近登录时间：展示管理员最近的登录时间；

状态：展示管理员账号状态，正常/已禁用；

操作：管理员的“增删改查、禁用”

查看：查看管理员信息；

修改：修改管理员信息；

禁用/启用：禁用/启用管理员账号，禁用后使用登录账号无法登录“管理员登录入口”；

删除：删除管理员，若该管理员已经管理借阅码，无法删除该管理员。

10.3 借阅管理

使用 10.2 中添加的管理员的**登录账号/密码**登录“管理员登录入口”。



在当前“借阅管理页面”进行借阅管理。



统计信息

可生成借阅码数量（有效/总数）：当管理员当前可生成的借阅码数量；

已生成借阅码数量（有效/总数）：已经生成的有效/全部借阅码的数量；

筛选

有效借阅码：包括借阅码的状态：未绑定（未过期）、已绑定（未过期）；

归档借阅码：包括借阅码的状态：未绑定（已过期）、已绑定（已过期）、已回收。

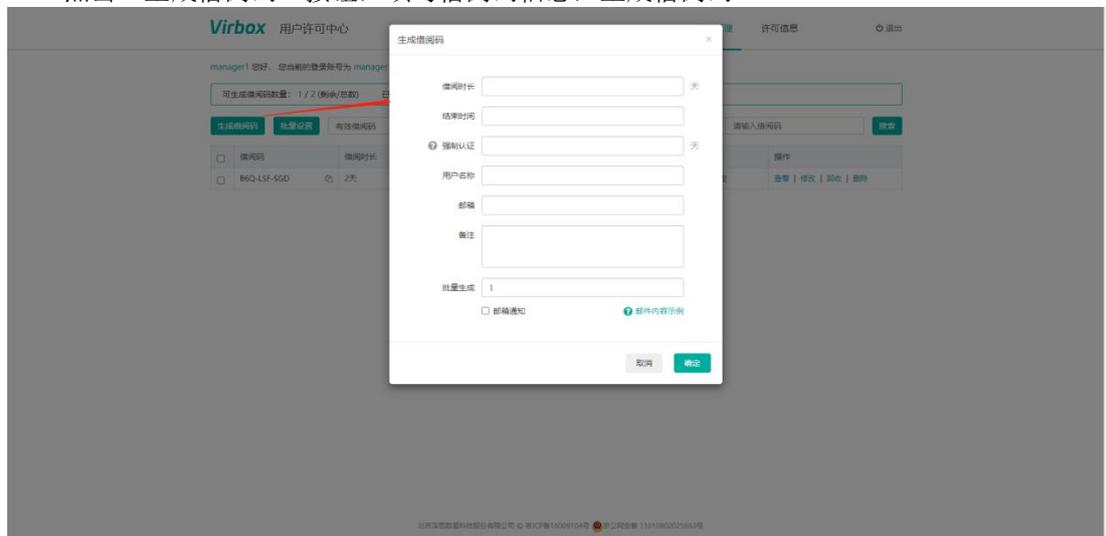
搜索



选择搜索条件，输入搜索项，点击搜索，模糊查询。

生成借阅码

点击“生成借阅码”按钮，填写借阅码信息，生成借阅码。



借阅时长：天，从激活时开始计时，最多使用 m 天；

结束时间：具体到期时间，到期后不能再使用

强制认证：天，在 n 天内至少要联网认证一次；

用户名称：借阅码使用者姓名；

邮箱：借阅码使用者邮箱；

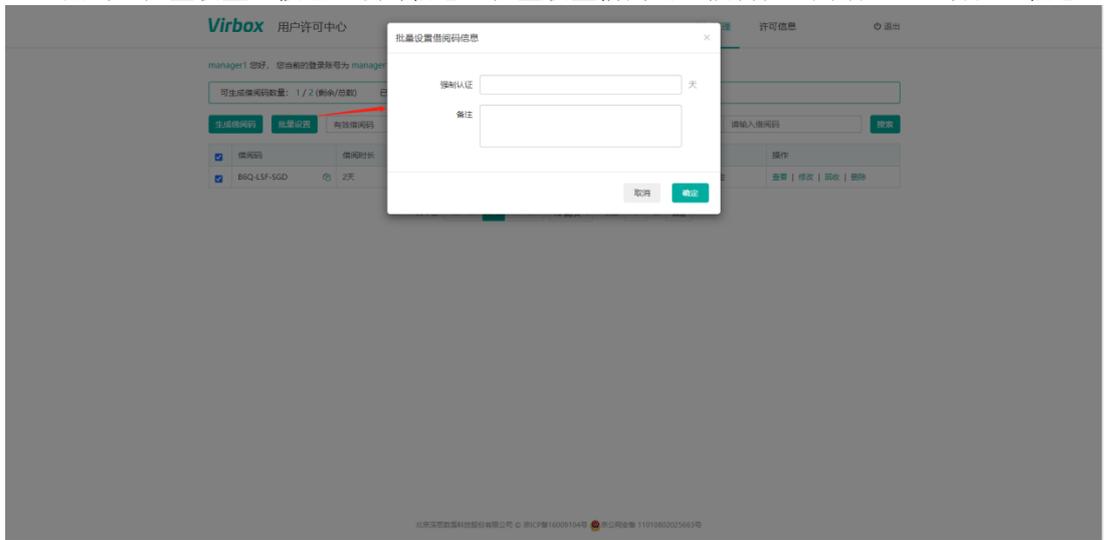
备注：备注信息；

批量生成：同时生成相同内容的借阅码数量；

邮箱通知：支持邮箱通知借阅码使用者，发送邮件到借阅码使用者邮箱，告知使用者相关信息。邮件发件人需要自行配置。详情见 [10.2 借阅管理员管理—添加管理员](#)

批量设置

点击“批量设置”按钮，填写信息，批量设置借阅码“强制认证周期”，“备注”信息。



借阅码列表

借阅码：展示借阅码信息；

借阅时长：展示生成借阅码时设置的借阅时长；

结束时间：展示生成借阅码时设置的结束时间；

强制认证：展示生成借阅码时设置的强制认证天数；

用户名称：展示生成借阅码时设置的用户名称；

首次借阅时间：展示借阅码首次绑定的时间；

许可到期时间：展示借阅码的到期时间；

状态：展示借阅码状态，包括未绑定、已绑定、已过期、已回收（手动）、已回收（强制）；

操作：

查看：查看借阅码信息；

修改：修改借阅码信息；

回收（手动回收）：未使用或认证过期的借阅码，可手动回收，手动回收后，借阅码进入归档列表，可新增发布一个借阅码；

强制回收：对于已绑定未过期的借阅码，离线也未到期，可以进行强制回收；

前提：1. 授权码设置了强制回收许可数；2. 强制回收许可数有剩余。

删除：删除借阅码，借阅码无法继续使用。

10.4 授权码启用借阅后相关规则说明

10.4.1 相关约定

为以下提供的逻辑计算表达式清晰明了，我们约定：

- 授权码：
 - 借出许可数：L
 - 强制回收许可数：Q

- 管理员个数: 0
约定: $Q \leq L$ (操作上, Q 应当尽量的小)
 - 管理员
 - 添加 n 个子管理员
约定: $n \leq 0$
 - 借阅码:
 - 一个子管理员可借出的许可数量: P_i (子管理员 1 可借出的许可数量为 P_1 , 子管理员 2 可借出的许可数量为 P_2 , 以此类推, 子管理员 n 可借出的许可数量为 P_n)
 - 所有子管理员可借出的许可数量总数: P
约定: $P \leq L, P = P_1 + P_2 + \dots + P_n$
 - 一个子管理员已生成的有效借阅码数量: V_i (子管理员 1 已生成的有效借阅码数量为 V_1 , 子管理员 2 已生成的有效借阅码数量为 V_2 , 以此类推, 子管理员 n 已生成的有效借阅码数量为 V_n)
约定: $V_i \leq P_i$
 - 一个子管理员剩余可生成的借阅码数量: R_i (子管理员 1 剩余可生成的借阅码数量为 R_1 , 子管理员 2 剩余可生成的借阅码数量为 R_2 , 以此类推, 子管理员 n 剩余可生成的借阅码数量为 R_n)
约定: $R_i = P_i - V_i$

10.4.2 绑定设备规则

一个借阅码只能绑定一台机器。

10.4.3 回收操作带来的结果

- 手动回收: 对于已绑定未过期的借阅码, 当离线到期后, 可以进行手动回收。
- 强制回收: 对于已绑定未过期的借阅码, 离线也未到期, 可以进行强制回收。前提:
 1. 授权码设置了强制回收许可数
 2. 强制回收许可数有剩余

无论是手动回收、强制回收, 每回收一个借阅码, 其带来的结果是一样的:

- i. 有效借阅码列表减少一条记录;
- ii. 归档借阅码列表增加一条记录; (手动回收的借阅码状态为: 已回收(手动), 强制回收的借阅码状态为: 已回收(强制))
- iii. 管理员管理借阅码数量变化:
 - 1) 剩余可生成借阅码数量+1;
 - 2) 已生成有效借阅码数量-1;

10.4.4 强制回收

执行强制回收

设置了强制回收许可数后, 当满足以下强制回收的条件时, 可以通过强制回收的方式来回收借阅码。

1. 授权码设置了强制回收许可数;
2. 强制回收许可数有剩余;

使用强制回收后, 授权码能够继续强制回收的许可数会发生变化, 我们约定:

- 授权码剩余强制回收许可总数：S
- 每个子管理员已用的强制回收许可数量：Ti（子管理员 1 当前已用的强制回收许可数为 T1，子管理员 2 当前已用的强制回收许可数为 T2，以此类推，子管理员 n 当前已用的强制回收许可数为 Tn）
- 所有子管理员已用的强制回收许可总数：T

约定：

$$1. T = T1 + T2 + \dots + Tn$$

$$2. T \leq Q$$

$$3. S = Q - T$$

4. 修改授权码强制回收许可数为 M，那么， $M \leq T$

5. 当用户解绑了执行强制回收操作的借阅码，已用的强制回收设备总数 (T) -1

11. 试用许可

11.1 什么是试用许可

试用许可是一种授权码软许可，许可周期最长 90 天，支持免激活，也支持在线激活。有以下两种：

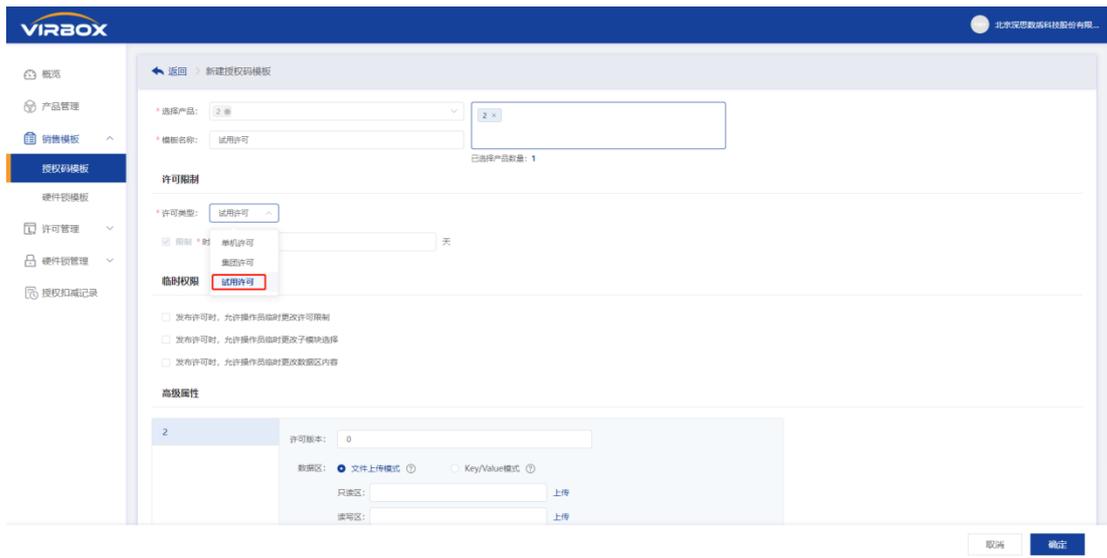
- **免激活方式：**对于签发的试用许可，可以直接下载 D2C 升级包，将该升级包随开发商软件一起打包，开发商软件安装后释放到指定目录，并通过调用深思提供的命令行工具完成自动激活，或者通过 API 的方式进行自动激活。
- **在线激活方式：**对于签发的试用许可，软件开发商可以直接将该试用许可的授权码通过互联网渠道公布，让潜在用户领取授权码并在线激活，以激活软件试用。

11.2 发布试用许可

11.2.1 开通服务后发布试用许可

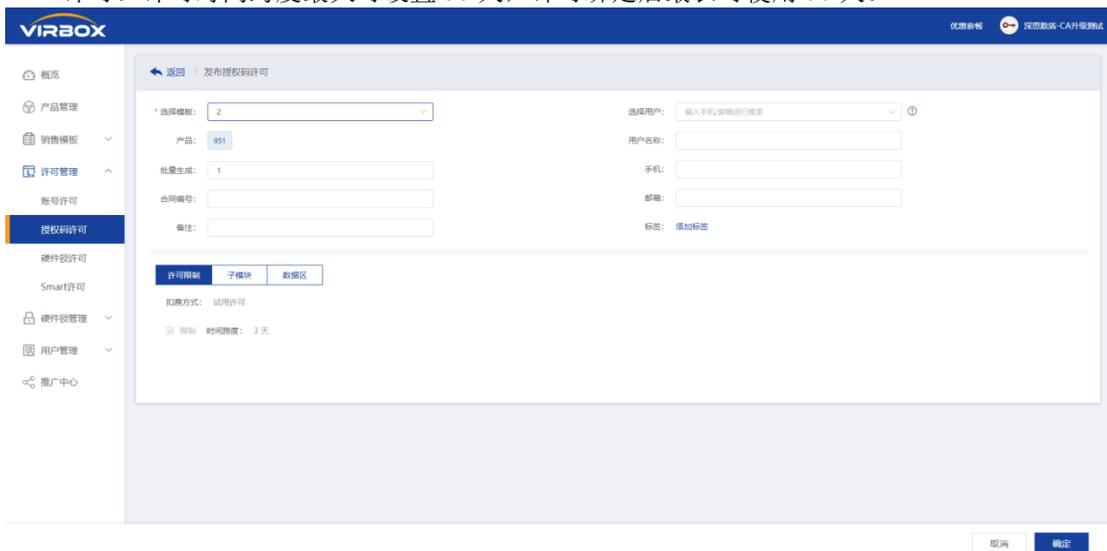
创建模板

【销售模板】-->【授权码模板】，点击创建模板按钮，许可限制中许可类型选择【试用许可】。



发布许可

【许可管理】-->【授权码许可】，点击发布许可按钮，选择上一步创建的模板，发布试用许可。许可时间跨度最大可设置 90 天，许可绑定后最长可使用 90 天。



许可详情页可下载升级包，进行离线绑定，升级包一直有效。

12. 数据备份与恢复

12.1 数据备份

企业版采用 mysql 数据库进行数据存储，数据库存放在安装目录下 mysql-5.7.27-win64 文件夹中（默认安装路径为 C:\Program Files\VirboxLM Enterprise\mysql-5.7.27-

winx64)。数据库默认用户名 root，默认密码 admin，默认端口号 3307。下面介绍两种数据备份方式：

1) 使用命令行备份

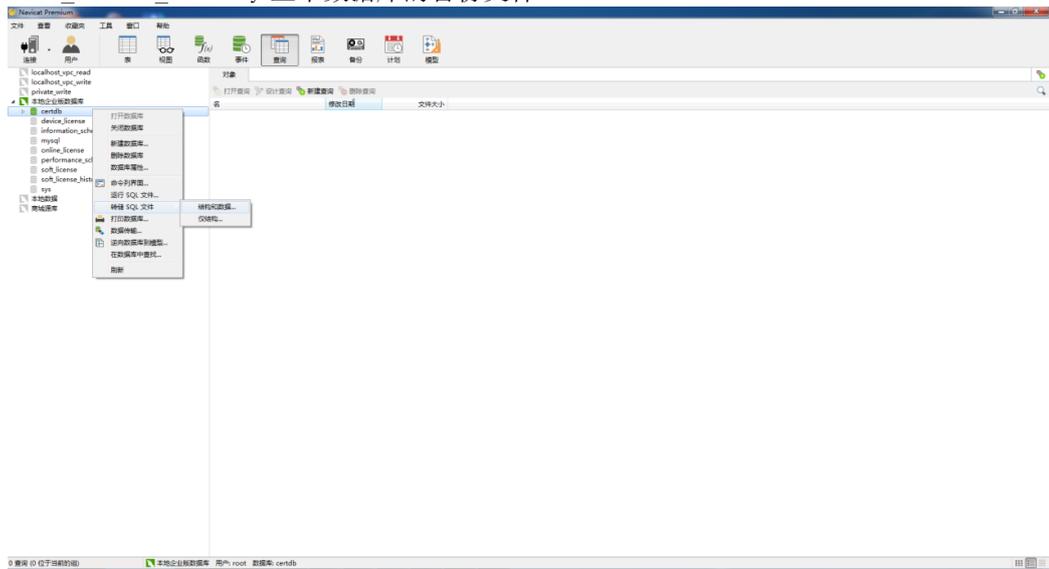
以管理员身份打开 cmd 命令行窗口，依次执行以下指令

```
cd C:\Program Files\VirboxLM Enterprise\mysql-5.7.27-winx64\bin
mysqldump -hlocalhost -P3307 -uroot -padmin certdb > certdb.sql
mysqldump -hlocalhost -P3307 -uroot -padmin device_license >
device_license.sql
mysqldump -hlocalhost -P3307 -uroot -padmin online_license >
online_license.sql
mysqldump -hlocalhost -P3307 -uroot -padmin soft_license > soft_license.sql
mysqldump -hlocalhost -P3307 -uroot -padmin soft_licese_history >
soft_licese_history.sql
```

执行完毕后，得到 5 个数据库的备份文件 certdb.sql、device_license.sql、online_license.sql、soft_license.sql、soft_licese_history.sql。

2) 使用 navicat 图形界面工具进行备份

通过 navicat 连接到数据库，选择数据库，点击右键，选择转储 SQL 文件，选择结构和数据。如下图所示，依次得到 certdb、device_license、online_license、soft_license、soft_licese_history 五个数据库的备份文件。



12.2 数据恢复

1) 使用命令行恢复

将备份文件拷贝到 C:\Program Files\VirboxLM Enterprise\mysql-5.7.27-winx64\bin 目录下

以管理员身份打开 cmd 命令行窗口，依次执行以下命令

```
cd C:\Program Files\VirboxLM Enterprise\mysql-5.7.27-winx64\bin
mysql -hlocalhost -uroot -padmin -P3307
```

```
create database certdb;
use certdb;
source certdb.sql;
```

```
create database device_license;
use device_license;
source device_license.sql;
```

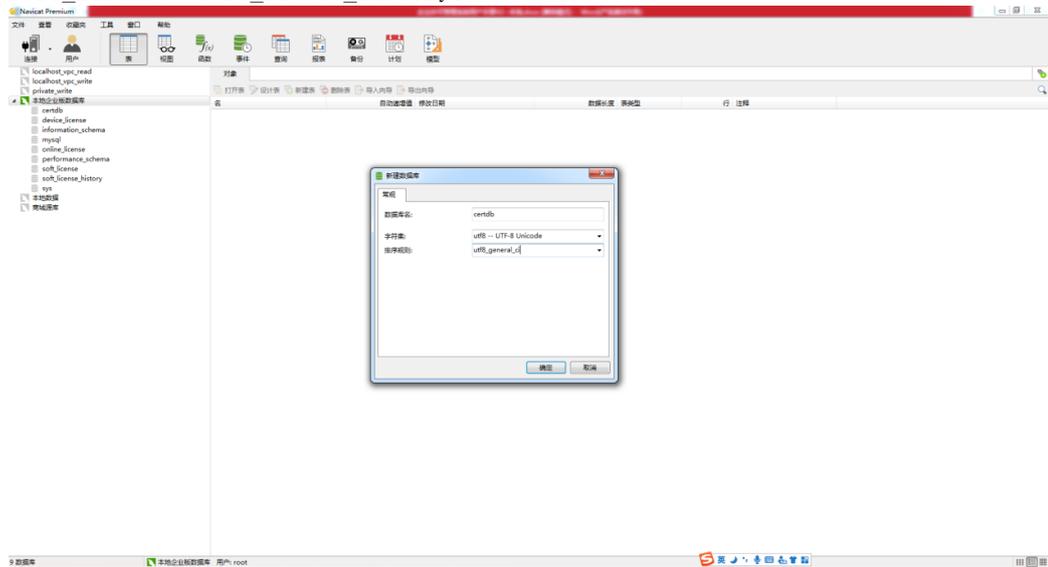
```
create database online_license;
use online_license;
source online_license.sql;
```

```
create database soft_license;
use soft_license;
source soft_license.sql;
```

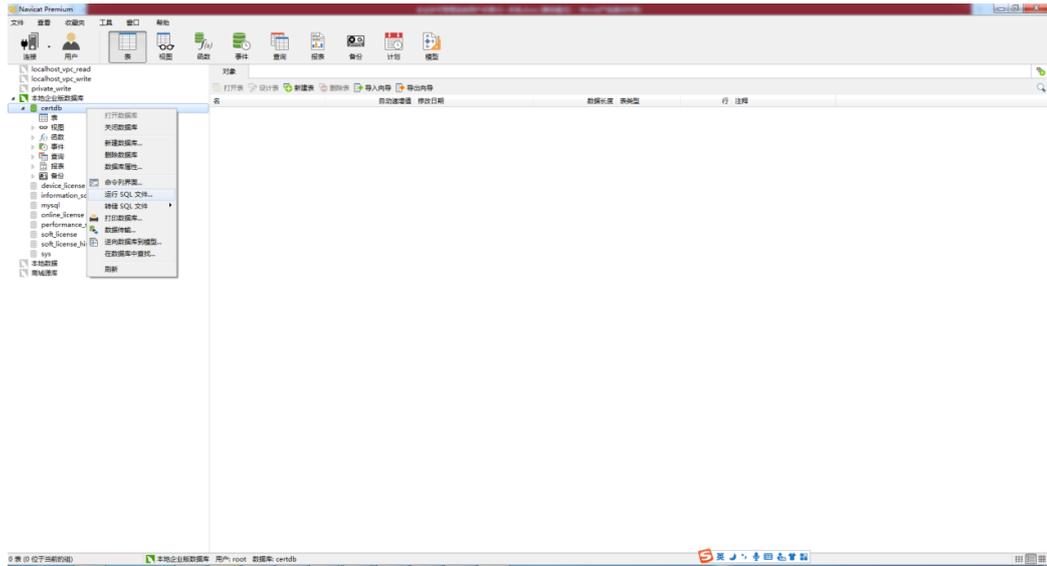
```
create database soft_licese_history;
use soft_licese_history;
source soft_licese_history.sql;
```

2) 使用 navicat 图形界面工具恢复

通过 navicat 连接到数据库，新建数据库 certdb、device_license、online_license、soft_license、soft_licese_history。



双击 certdb，点击运行 SQL 文件，选择对应备份文件 certdb.sql 执行。



和上面操作方式一样，依次对剩余的 device_license、online_license、soft_license、soft_licese_history 数据库进行恢复。

DOC_LINK

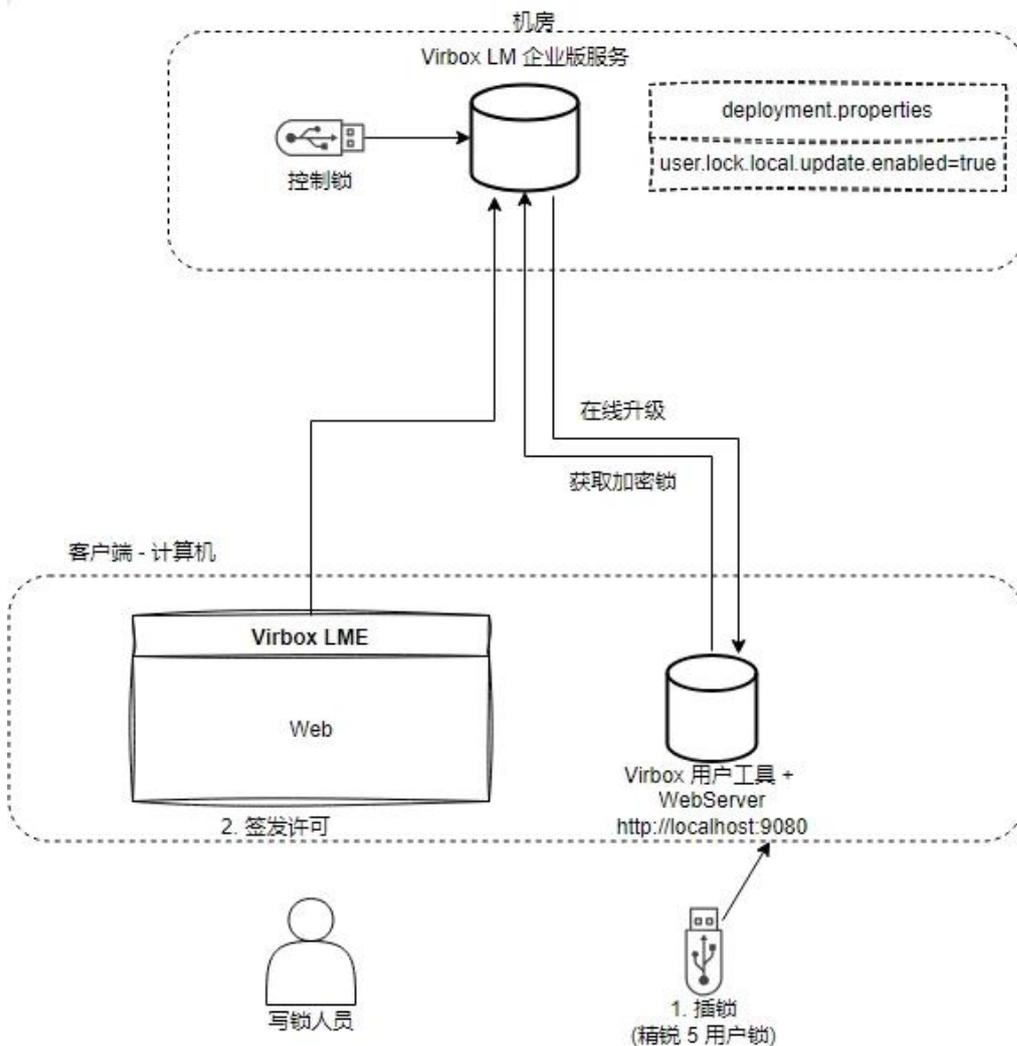
```
"{"fileName":"http://kb.sense.com.cn/pages/viewpage.action?pageId=54693070","fileUrl":"http://kb.sense.com.cn/pages/viewpage.action?pageId=54693070","fileExt":0}"
```

13. 本地写锁

13.1 概述

Virbox LM 企业版本地写锁，提供直接访问精锐 5 加密锁的功能。只需在企业版服务的网页或 OpenAPI 中签发许可，即可将许可写入加密锁，许可管理者不需要额外的操作。

13.2 部署方案



- **Virbox WebServer:** 提供访问加密锁的 Web 接口，作为 Virbox 用户工具定制版(含 WebServer 版本)提供。获取请联系深盾人员。

13.3 部署流程

写锁人员电脑

1. 确保企业版服务和联通写锁人员电脑的连通性
2. 安装含有 WebServer, 并且允许远程 IP 访问的 Virbox 用户工具, 并保持默认配置 (http 协议端口 9080, https 协议端口 9081)
3. 检测 SS WebServer 服务是否正常

Windows(PowerShell):

```
(Invoke-WebRequest -URI  
"http://localhost:9080/v1/api/wbsrv/getVersion").RawContent
```

```
HTTP/1.1 200 OK  
Access-Control-Allow-Origin: *  
Access-Control-Allow-Methods: POST, GET, OPTIONS  
Access-Control-Max-Age: 1728000Content-Type: text/plain  
Content-Length: 95  
  
{ "desc": "OK", "code": 0, "data": "{ \"web_server_version\": \"2.6  
.0.65335\", \"api_version\": \"v1\" }" }
```

Linux:

```
curl "http://localhost:9080/v1/api/wbsrv/getVersion"
```

```
{"desc":"OK","code":0,"data":{"web_server_version\":\"2.6.0.65335\",\"api_version\":\"v1\"}}
```

13.4 部署步骤

13.4.1 服务器

服务器安装 Virbox 企业版，插入开发锁（控制锁）。

1. 安装 VirboxLM 企业版，版本不低于 (1.7.0.65701(1.7))
2. 修改配置，启用本地写锁功能编辑企业版安装目录下的 deployment.properties 文件，默认安装路径 C:\Program Files\VirboxLM Enterprise\virbox-service ;
 - a. 添加启用“本地写锁”功能配置，在文件末尾加入以下内容，保存配置文件；

```
# 是否启用本地写锁  
user.lock.local.update.enabled=true
```

- b. 重启企业版服务 (VirboxService)

13.4.2 客户端

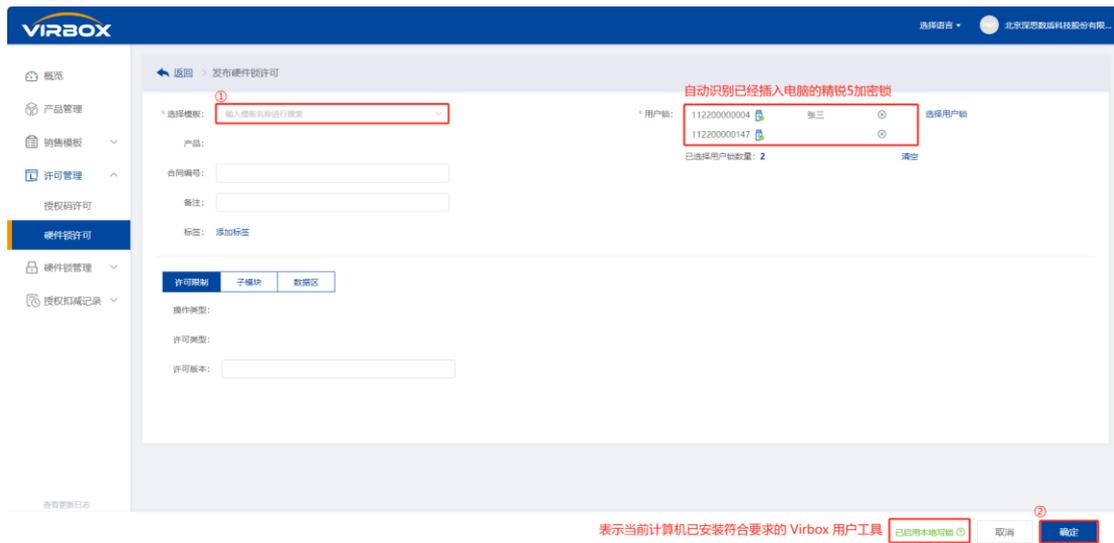
访问企业版，写锁人员操作的计算机：

1. 安装 Virbox 用户工具（支持 WebServer 且允许远程 IP 访问），版本不低于 (2.6.0.65674)；Virbox 用户工具可以从企业版打包的 Virbox UserTools\Windows 目录下获取；
2. 重启 Virbox 用户工具服务 (Sense Shield Service)；

13.5 使用说明

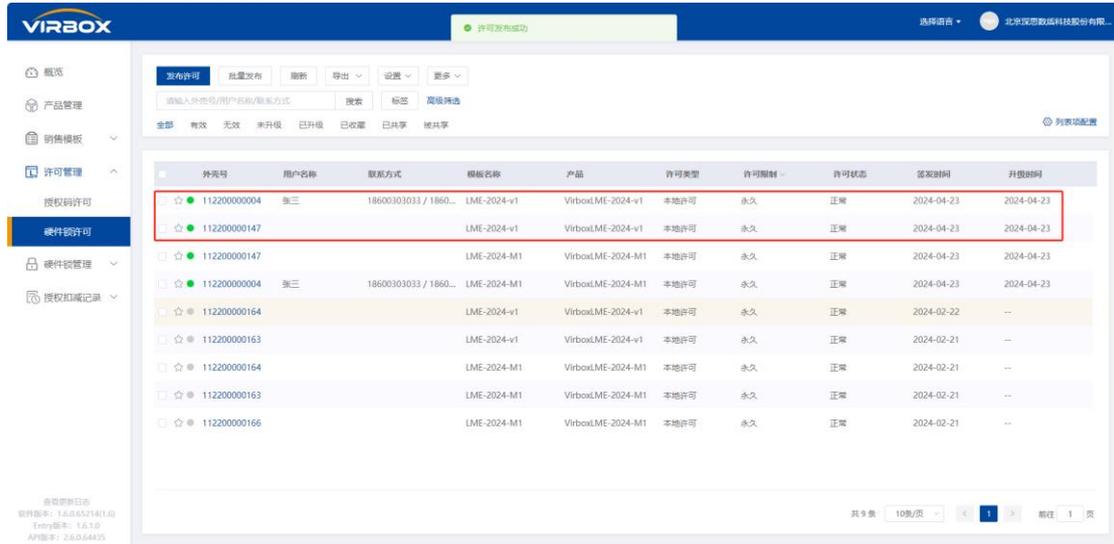
13.5.1 权限管理

VirboxLM 企业版，管理员账号 (root) 登录可根据企业情况，分配访问账号和写锁权限。企业版主页，点击右上角“企业名称”，选择【权限管理】



5. 选择模板，点击【确定】完成本地许可签发；

6. 签发完毕，回到签发许可页面，显示精锐 5 许可升级状态，锁号前的绿点表示升级成功，红点则表示升级失败；



14. 开发者中心登录多因素认证 (MFA)

企业版开发者中心默认账号登录仅采用密码进行验证，一旦密码泄露，将无法保障账号的安全性，因此需要增加另外的身份认证因子来确保账号的安全强度。开启 MFA 需要超级管理进行配置，默认不开启。

- 不启用多因子身份认证(MFA)时安全保障

- 登录

- 账号密码

- 找回密码

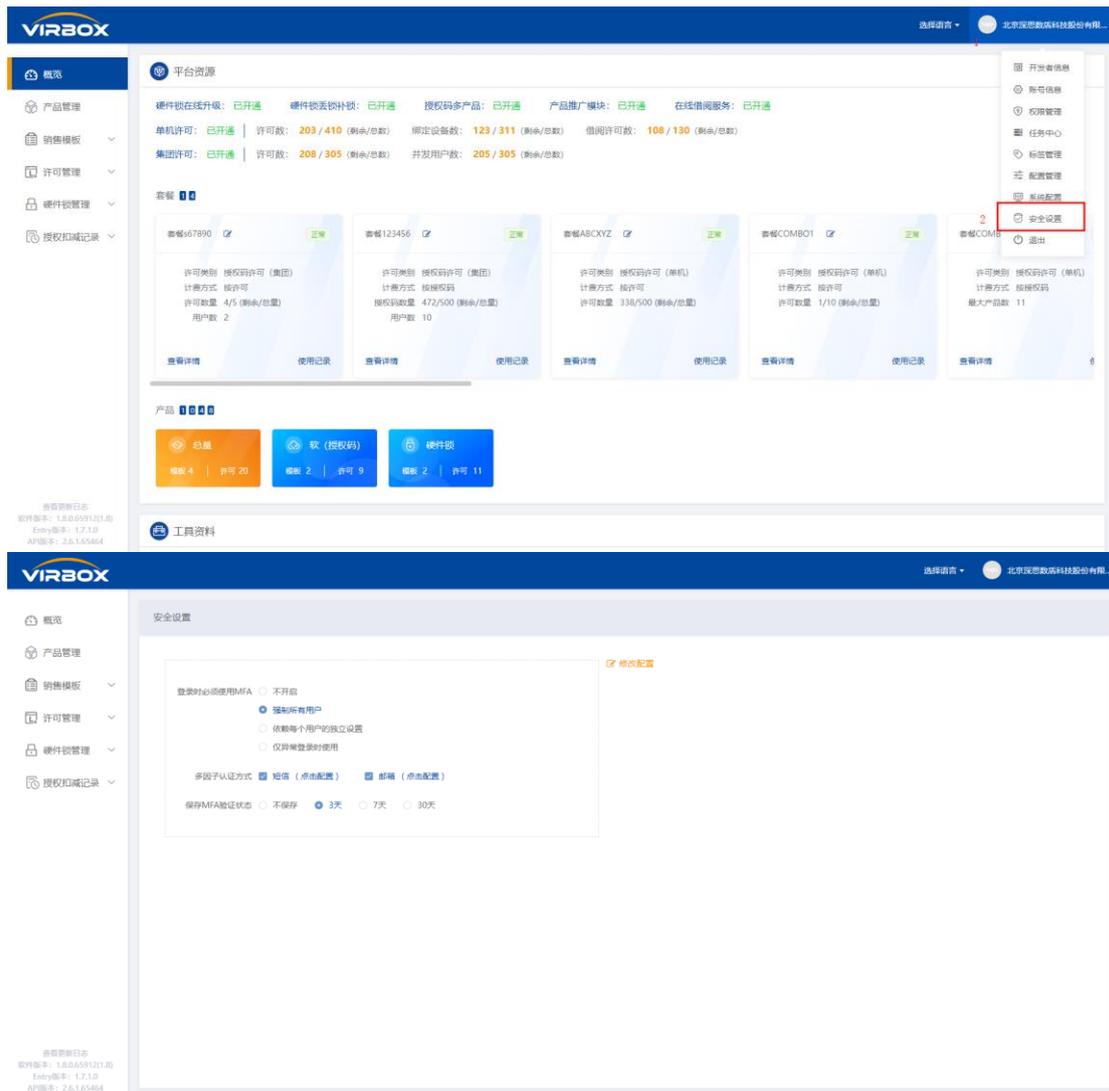
- 对于超级管理员：企业版安装完成后，开发商需要尽快设置密保问题，

目前仅支持通过密保问题找回密码，否则需要初始化数据库账号密码。

- 对于子管理员：可由超级管理员直接修改密码，也可通过设置密保问题后自行找回密码。
- 账号换绑
 - 对于超级管理员：仅支持通过密码验证更换登录账号。
 - 对于子管理：可由超级管理员直接修改账号，也可通过密码验证自行换绑账号。
- 防暴力破解密码机制
 - 12小时内，输错3次密码，将开启图形验证码登录保护机制。
- 启用多因子身份认证(MFA)时安全保障
 - 登录
 - 账号密码
 - **短信/邮箱验证码（短信/邮箱可选）**
 - 找回密码
 - 对于超级管理员：企业版安装完成后，开发商需要尽快设置密保问题，目前仅支持通过密保问题找回密码，否则需要初始化数据库账号密码。
 - 对于子管理员：可由超级管理员直接修改密码，也可通过设置密保问题后自行找回密码。
 - 账号换绑
 - 对于超级管理员：仅支持通过密码验证更换登录账号。
 - 对于子管理：可由超级管理员直接修改账号，也可通过密码验证自行换绑账号。
 - 防暴力破解密码机制
 - 12小时内，输错3次密码，将开启图形验证码登录保护机制。

开启多因子认证

超级管理员账号登录[企业版开发者中心](#)，右上角 → 安全设置，进入多因子认证登录配置页面



- **登录时必须使用 MFA**
 - **强制所有用户**：即每个用户登录时，都需要密码以及配置的认证手段进行多重校验，免多重验证的周期由设置的“保存 MFA 验证状态”决定。
 - **依赖每个用户的独立设置**：可由每个用户独立设置是否开启 MFA 以及验证方式。
 - **仅异常登录时使用**：当系统检测到用户异常登录（更换设备、更换登录地址）时，进行多重认证。
 - **不开启**：即维持现状，仅检验密码
- **多因子认证方式**
 - **短信**：即通过短信验证码验证登录，“点击配置”可进入短信服务配置页面
 - **邮箱**：即通过邮箱验证码验证登录，“点击配置”可进入邮箱服务配置页面

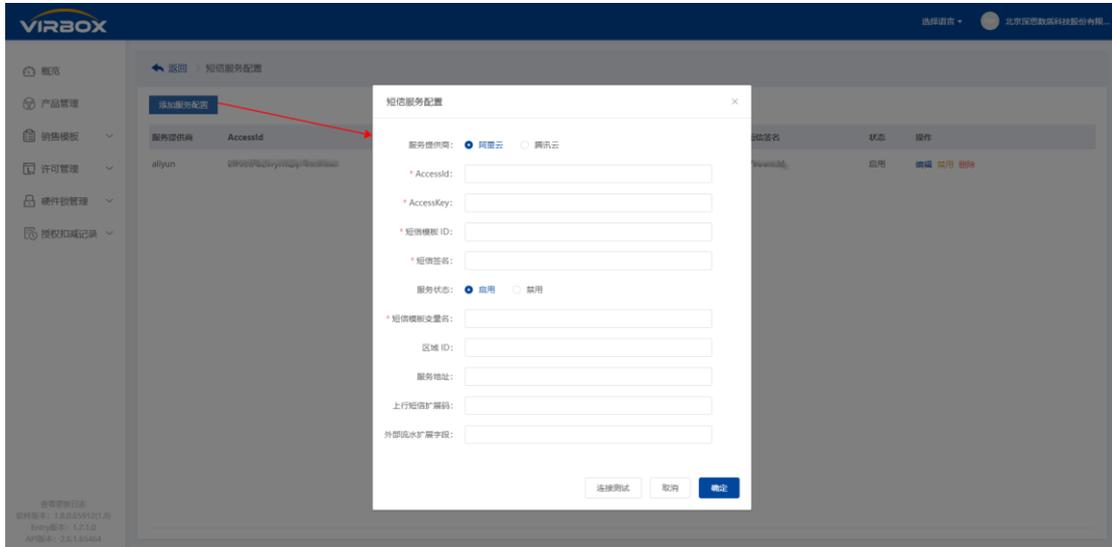
短信服务配置

开发者中心右上角 → 安全设置 → 短信(点击配置)

提供阿里/腾讯短信服务提供商，集成相关 API，保障验证码场景稳定、到达率高。

需要开发商配置完成的前置工作：

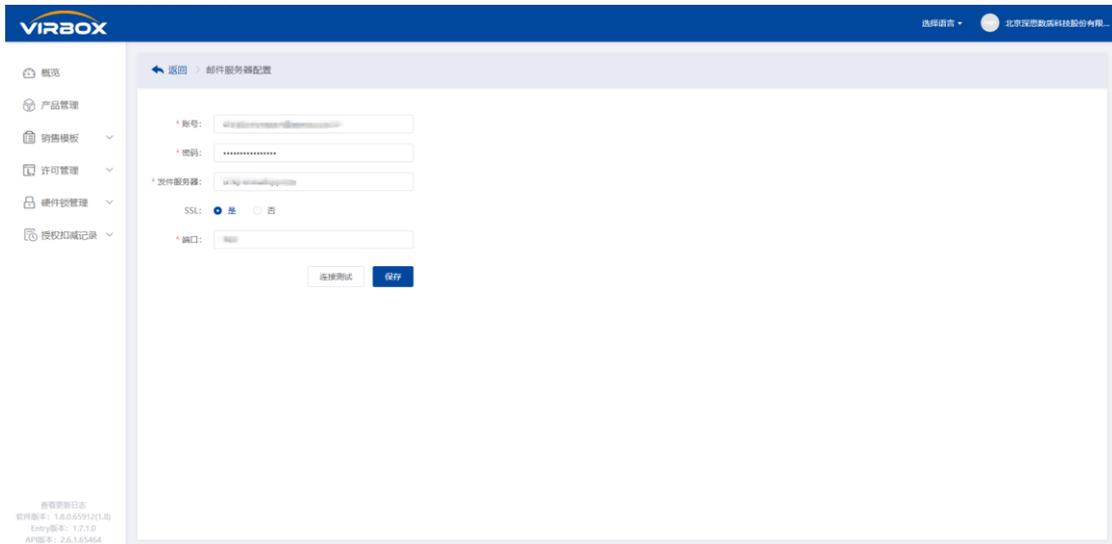
- 1、注册短信服务提供商账号并开启短信功能，获取 AppID 及 AppSecret，如已有相关账号可直接获取 AppID 及 AppSecret
- 2、申请短信签名。
- 3、在企业版按要求进行简单配置



邮箱服务配置

开发者中心右上角 → 安全设置 → 邮件(点击配置)

开启邮箱验证需要保证企业版能够访问到邮件服务器，配置完可进行测试，以下内容需开放商自行设定



多因子登录认证

配置完成后，登录企业版开发者中心，输入账号密码后，需要验证码认证成功后登录。验证码发送到当前登录账号的手机/邮箱。

安全验证
您已开启多因子认证，需要通过安全认证进行登录

认证方式: 短信 邮箱

* 验证码: