



# HiBot Worker

# 用户操作手册

(版本 6.1.25)

拓锐科技有限公司

## 目录

简介 .....	- 3 -
人机交互-绑定机器 .....	- 3 -
人机交互-浮动授权 .....	- 4 -
无人值守-绑定机器 .....	- 4 -
无人值守-浮动授权 .....	- 5 -
人机交互.....	- 6 -
我的机器人 .....	- 6 -
机器人编组 .....	- 15 -
计划任务 .....	- 20 -
运行记录 .....	- 26 -
无人值守.....	- 28 -
使用说明 .....	- 28 -
接收任务 .....	- 30 -
返回运行结果 .....	- 31 -
实时监控 .....	- 31 -
平台集成.....	- 32 -
设计平台 .....	- 32 -
共享中心 .....	- 33 -
扩展 .....	- 35 -
Chrome 扩展.....	- 35 -
Firefox 扩展.....	- 36 -
Java 扩展.....	- 36 -
管理中心.....	- 37 -
设置 .....	- 38 -
检测更新 .....	- 41 -
请求远程协助 .....	- 42 -
邀请远程查看 .....	- 42 -
关于我们 .....	- 42 -

# 简介

HiBot Worker 是 RPA 流程自动化体系中必要的组成部分之一，主要负责流程任务（包括计划任务）的自主执行或自动执行。

HiBot Worker 的目标，是通过数字员工劳动力代替人力，完成高频次、高重复、有明确规则的工作任务，使人类可以从事更多创造性、决策性的工作，让机器人和人类分别从事自己更擅长的事，达到解放人力，帮助企业提高人效，降低成本。

HiBot Worker 根据执行方式，可以分为“人机交互”和“无人值守”两种工作模式。每种工作模式又都具有“绑定机器”和“浮动授权”两种授权许可类型，所以 HiBot Worker 的授权许可类型分为四类：

1. 人机交互-绑定机器
2. 人机交互-浮动授权
3. 无人值守-绑定机器
4. 无人值守-浮动授权

## 人机交互-绑定机器

- 通过激活码进行授权认证。
- 通过“绑定机器”激活码授权认证后，激活码与当前设备（电脑）

的机器码绑定，无法在其他设备（电脑）上再次使用。

- 无法连接 HiBot Commander，执行的流程记录无法同步至线上 Commander 平台。
- 支持添加本地流程，即由 HiBot Designer 企业版发布至本地的 .bot 文件。支持本地查看运行日志和录屏。

## 人机交互-浮动授权

- 通过“HiBot Commander 地址、用户名、密码”进行授权。
- 通过“浮动授权”授权认证后，不与机器码进行绑定。授权后，允许同时在线的 Worker 数量，必须小于等于授权文件中的授权数量。
- 支持添加本地流程，支持添加 HiBot Commander 线上流程，由用户自行控制流程、流程编组和计划任务的运行，支持本地查看运行日志和录屏。

## 无人值守-绑定机器

- 通过“HiBot Commander 地址、密钥”进行授权。
- 通过“绑定机器”密钥授权认证后，密钥与当前设备（电脑）的机器码绑定，无法在其他设备（电脑）上再次使用。
- 自动接收并运行 HiBot Commander 分配的任务或计划任务，自动返回运行结果等信息。

## 无人值守-浮动授权

- 通过“HiBot Commander 地址、密钥”进行授权。
- 通过“浮动授权”授权认证后，不与机器码进行绑定。授权后，允许同时登录连接 Commander 的 Worker 数量，必须小于等于授权文件中的授权数量。
- 自动接收并运行 HiBot Commander 分配的任务或计划任务，自动返回运行结果等。

# 人机交互

当授权许可类型为“人机交互-绑定机器”或“人机交互-浮动授权”时，我们称之为：人机交互 Worker。

人机交互 Worker 的客户端具备我的机器人、机器人编组、计划任务、运行记录等功能，均由用户自主操作和控制。

## 我的机器人



图 1

我的机器人，用于对机器人的添加、运行和管理。包括：添加本地机器人，查看使用说明，设置机器人参数，运行机器人，停止运行，删除机器人。（图 1）

## ● 本地机器人

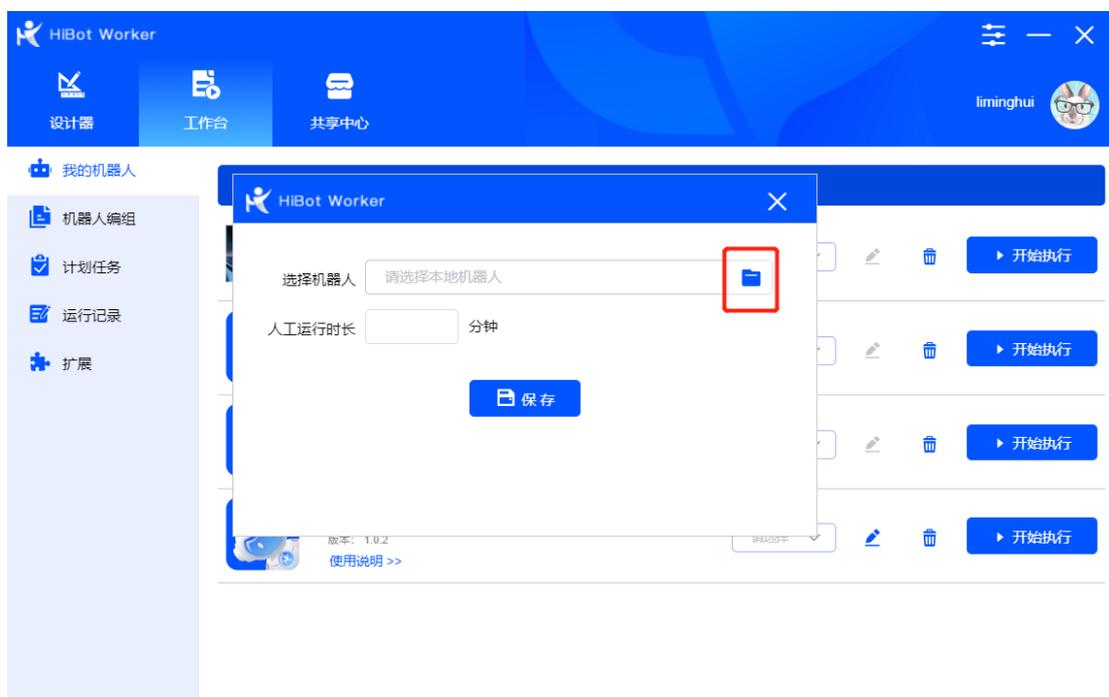


图 2

人机交互-绑定机器 Worker 和人机交互-浮动授权 Worker 都支持添加本地流程。

通过选择本地的 .bot 文件，实现机器人的本地添加。 .bot 文件是通过 HiBot Designer（HiBot 设计平台）设计完成并导出至本地的机器人包文件。（图 2）

人工运行时长，可以帮助用户计算通过机器人执行流程后所节省的时间。（图 2）

## ● 使用说明



图 3

使用说明中，机器人的介绍/描述，是机器人在设计开发完成后，发布时作者提供的机器人相关信息。

- 人工运行时长——是我们在上文“添加本地机器人”中提到的内容，在使用说明中，我们提供了对“人工运行时长”内容修改的功能。
- “调试/生产”——代表一个机器人的两种模式。可以通过点击开关选择机器人运行的模式。一般情况下，“生产”模式为系统的默认模式。

生产模式，在机器人执行完成后，其流程数据为生产数据，即正式数据。可以在其他平台被展示和统计，如数字员工绩效评估中心平台。

调试模式，在机器人执行完成后，其流程数据为调试数据，即非正式数据。不会被其他平台进行统计和展示。

“调试”模式运行的数据和“生产”模式运行的数据相互独立，可有效避免用于流程测试的数据对生产数据形成的数据污染。

- ▶ 选择版本——机器人多个版本的产生，是同一个机器人包（设计器对每次同一个机器人更新后的发布，都会更新一个新的版本号），多次上传所产生的。用户可以根据自己的需要，选择不同版本的机器人去完成不同的任务，需要注意的是，在发布机器人的时候，需要对机器人的版本说明进行详细的描述和记录，这样我们将机器人上传至 Worker 上使用的时候，才会更加清晰和高效。
- ▶ “画中画”——让机器人不再独占终端，用户可以与机器人共享一台终端同时工作，如图 4。

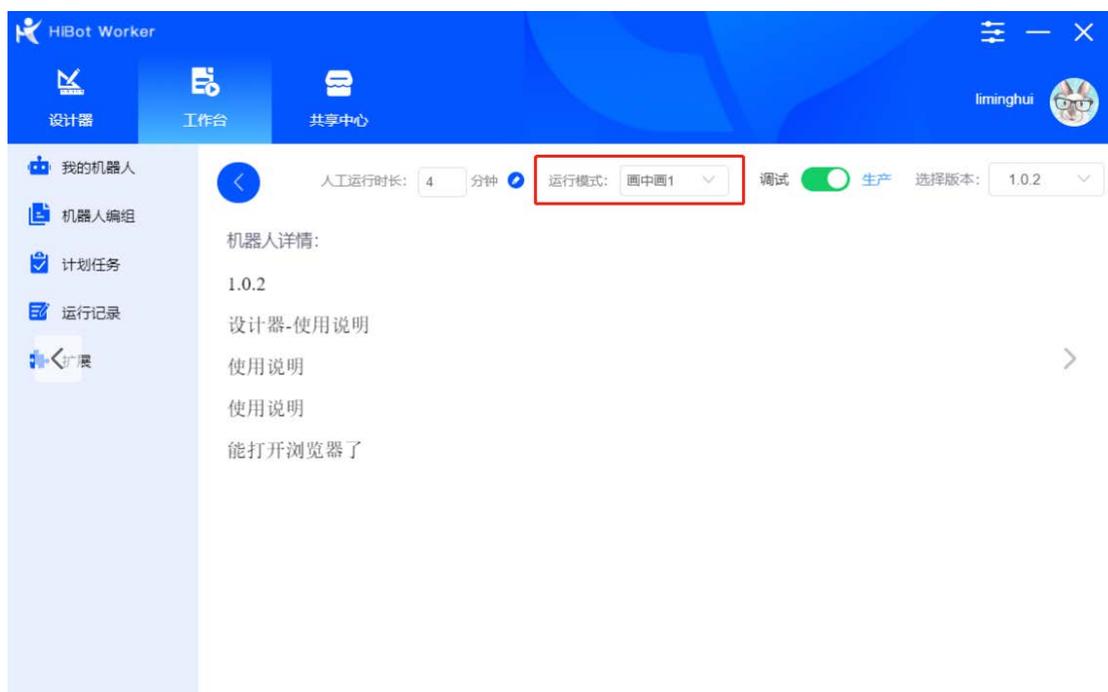


图 4

当机器人以“画中画”方式执行任务时，会在终端以小窗口的方式展示，而用户可以同时当前终端处理其他工作。如图 5，机器人

通过“画中画”的方式执行任务，用户可以同时进行其他工作（图中进行浏览器操作）。这种人机协同的工作方式，互不干扰，极大节省了终端资源，提高了终端使用效率。

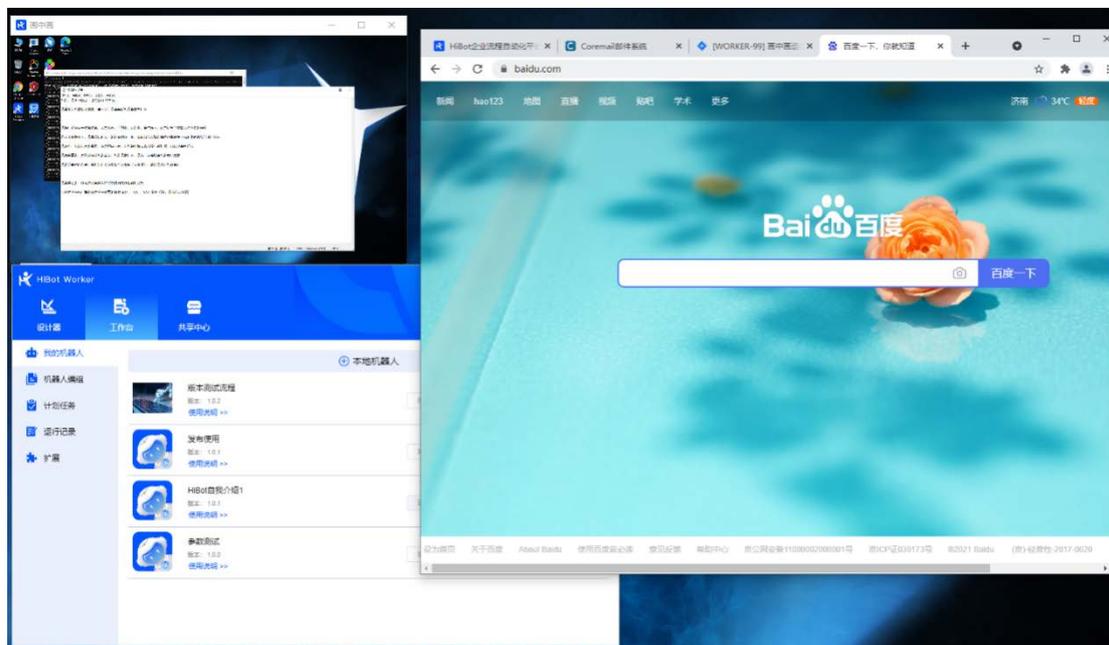


图 5

**注意：**一个“画中画”画面，只能执行一个机器人任务。如机器人 a 选择“画中画 1”执行任务，则只有任务执行结束，“画中画 1”才会被释放，再次被其他任务使用。

## ● 参数配置



图 6

参数配置的图标如图 6，表示这个机器人可以提供参数配置的功能。

参数配置功能，是在机器人的设计、研发过程中高度自定义功能，目的是让用户能够便捷、高效的处理同场景下不同条件或方式的业务需求。我们可以通过图 7 中的示例看到：



图 7

这里可供配置的参数为“链接地址”，当用户根据实际需求，需要更换链接的时候，不需要新建或者上传新的机器人，只需要在参数配置更新所需要的链接地址即可。

## ● 机器人删除



图 8

当我们需要删除机器人的时候，点击“删除”的图标后（图 8），

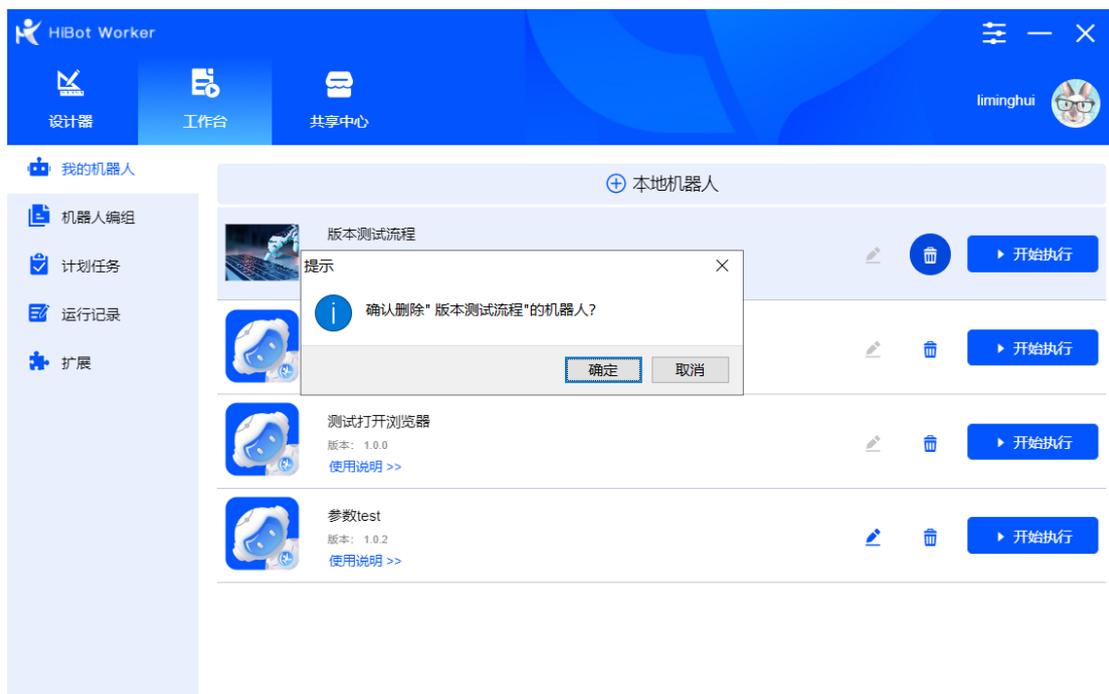


图 9

在系统“删除确认”提示中选择“确定”，当前机器人在 Worker 中被删除（图 9）。

**注意：**当机器人正在执行任务、被机器人编组占用以及被计划任

务占用的时候，是不允许被删除的。（图 10）



图 10

## ● 开始执行



图 11

点击后，根据当前的选项（“画中画”选项、参数选项、模式选项、

版本选项等) 开始执行任务, 图 11。

## 机器人编组



图 12

机器人编组, 是对当前 Worker 现有的一个或多个存在功能或业务流程存在依赖关系的机器人进行“整编”, 来进行统一调度。(图 12)

### ● 添加编组



图 13

通过点击“机器人编组-添加编组”，进入“添加机器人编组”页面，该页面相关操作包括（见图 13）：

➤ 输入编组名称

对即将进行“整编”的机器人编组进行命名。

➤ 排序

通过鼠标左键按住“顺序调整”图标后上下拖动，可以将机器人进行顺序排列的修改。

➤ 机器人选择

通过点击机器人下拉框，可以选择并切换机器人，此处的机器人选择来源于“我的机器人”。

➤ 执行次数选择

设置单个机器人的执行次数，设置要求为大于 0 的整数。

➤ 出错后是否继续

设置单个机器人出错后是否继续运行，可以通过开关按钮进行控制。当按钮为绿色，表示开启，即出错后继续执行后续的流程；当按钮为红色，表示关闭，即当前流程出错后，不再继续执行。

### ➤ 添加机器人

通过点击“添加机器人”按钮，添加一个机器人后可以点击下拉列表进行选择。

### ➤ 删除机器人

通过点击“删除”图标，从机器人编组中移除一个机器人。

### ➤ 保存

保存“整编”完成后的机器人编组。

## ● 编辑机器人编组



图 14

对机器人编组进行调整、修改，具体操作与“添加编组”中一致

(见图 14)。

## ● 查看详情

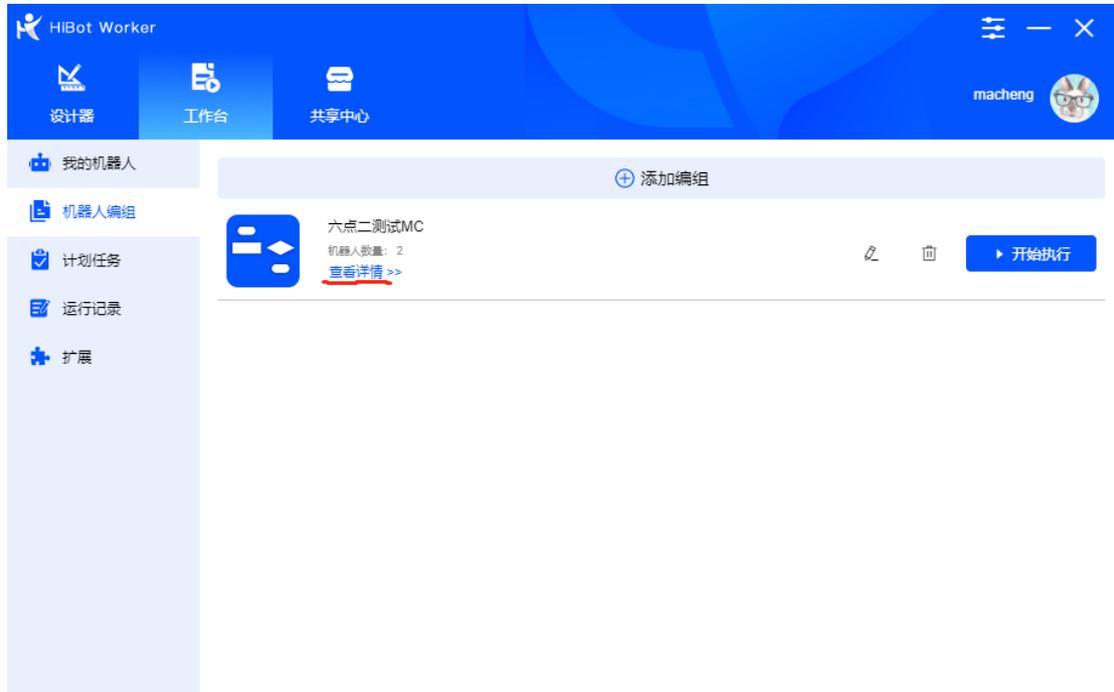


图 15

查看当前机器人编组的具体构成情况及设置情况，如需调整，进入“编辑机器人编组”页面进行修改。（见图 15）

## ● 开始执行



图 16

点击“开始执行”按钮，HiBot Worker 会根据机器人编组的设置，执行机器人编组的流程，如图 16。

## ● 删除机器人编组



图 17

通过点击“删除”图标，可以删除当前机器人编组，如图 17。

**注意：**如果机器人编组存在关联的“计划任务”，则无法删除。如需删除，需先删除对应的“计划任务”。

## 计划任务

计划任务实际上是基于机器人或机器人编组的定时任务。通过全面的自定义配置，按照一定的频次或规则完成任务。

“计划任务”模块部分的内容包括：

### ● 信息展示

在“计划任务”页面，我们可以看到已有计划任务的相关信息（见图 18），包括：

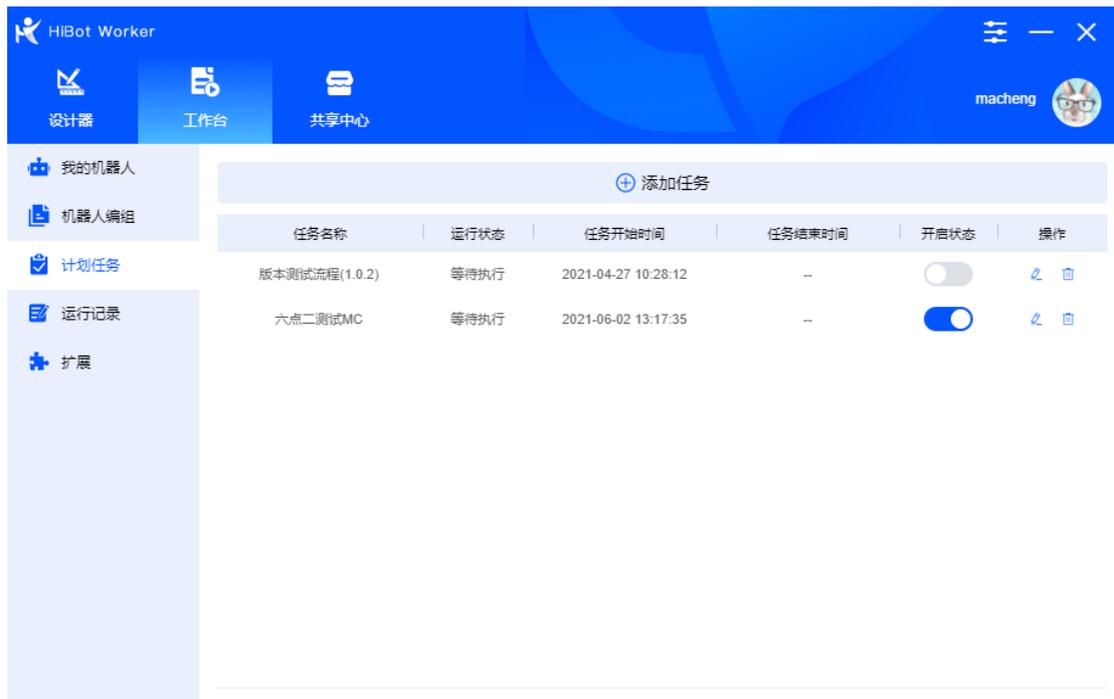


图 18

- 任务名称——计划任务的名称，来源于计划对象的机器人或机器人编组。
- 运行状态——当前任务的运行状态，分为等待执行、运行中、已过期。
- 任务开始时间——添加计划任务时，必须设置的时间。
- 任务结束时间——单次运行的计划任务无结束时间。非单次运行，可以选择计划到期时间，也可以不选择到期时间。
- 开启状态——当计划任务创建后，默认为“开启”状态，用户可自行快速开启或关闭计划任务。

## ● 添加任务



选择机器人或机器人编组

请选择

保存

计划方式

计划方式  单次运行  按日期  按周  按月

选择时间

图 19

通过点击“计划任务”页面的“添加任务”按钮，开始创建计划任务，如图 19。

首先，通过下拉列表，选择创建计划任务的目标机器人或机器人编组。

然后，选择一种计划方式。HiBot Worker 提供了 4 种计划方式可供选择，分别是单次运行、按日期、按周、按月。

最后，选择执行频次和执行周期。

下面对每种计划方式展开具体操作说明：

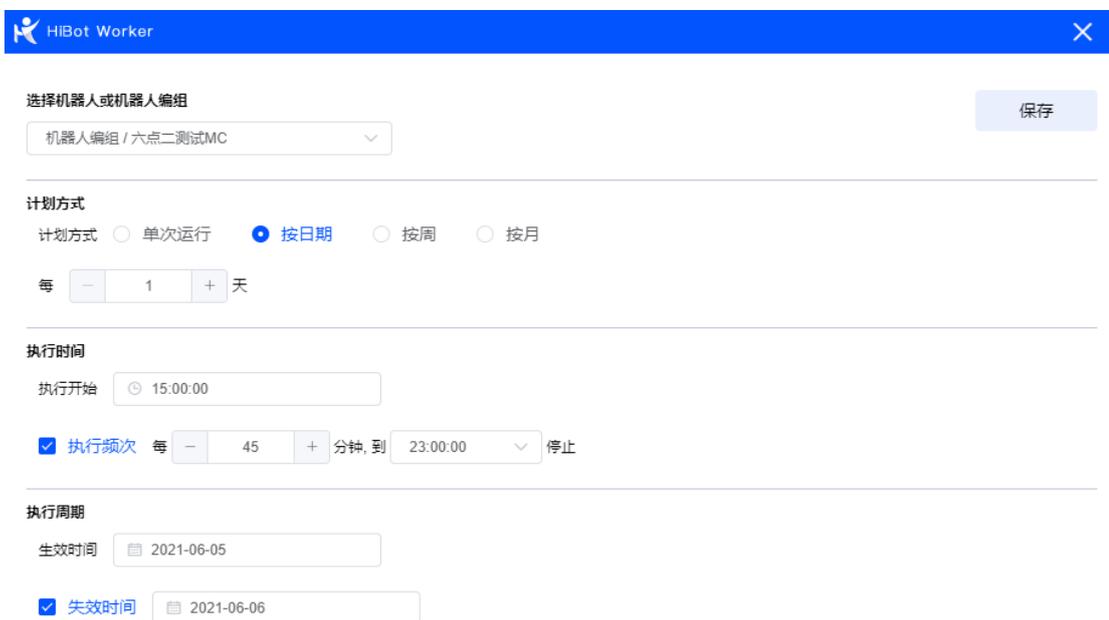
- 单次运行——只需要配置日期和具体的时间后保存即可，如图 20。



The screenshot shows the HiBot Worker configuration window. At the top, there is a blue header with the HiBot Worker logo and a close button. Below the header, there is a section titled "选择机器人或机器人编组" (Select robot or robot group) with a dropdown menu showing "机器人编组 / 六点二测试MC" and a "保存" (Save) button. The "计划方式" (Schedule method) section has three radio buttons: "单次运行" (Single run), "按日期" (By date), and "按周" (By week). The "单次运行" option is selected. Below this, there is a "选择时间" (Select time) field with a calendar icon and the value "2021-06-02 14:21:32".

图 20

- 按日期——按日期执行，一般用于在制定的时间内，每隔多少天去执行这个任务，如图 21.



The screenshot shows the HiBot Worker configuration window for a task by date. The "计划方式" (Schedule method) section has three radio buttons: "单次运行" (Single run), "按日期" (By date), and "按周" (By week). The "按日期" option is selected. Below this, there is a "每" (Every) field with a minus sign, the value "1", and a plus sign, followed by "天" (Days). The "执行时间" (Execution time) section has a "执行开始" (Execution start) field with a calendar icon and the value "15:00:00". Below this, there is a checked checkbox for "执行频次" (Execution frequency) with a "每" (Every) field, a minus sign, the value "45", a plus sign, and "分钟, 到" (Minutes, to) field with a dropdown menu showing "23:00:00" and "停止" (Stop). The "执行周期" (Execution cycle) section has a "生效时间" (Effective time) field with a calendar icon and the value "2021-06-05". Below this, there is a checked checkbox for "失效时间" (Invalid time) with a calendar icon and the value "2021-06-06".

图 21

**执行开始**，是指任务执行当天的具体时间。

**执行频次（备选）**，勾选后，可以控制计划频次的时间间隔及重复执行的停止时间，如图 21。

**生效时间**，是指当前计划任务的生效日期，即从指定的时间之后，当前计划任务才会生效。

**失效时间（备选）**，勾选后，可以选择一个日期作为当前计划任务的失效日期。当计划方式为“按日期、按周、按月”时，均可以设置失效时间；当计划方式为“单次运行”时，任务运行一次后，自动转变为“已过期”的失效状态，所以不需要设置失效时间。

➤ 按周——按周执行，可以选择星期一到星期天中的一天或几天，如图 22。



The screenshot shows the configuration interface for a task in HiBot Worker. The title bar is blue with the HiBot Worker logo and a close button. Below the title bar, there is a section for selecting a robot or robot group, with a dropdown menu showing '机器人编组 / 六点二测试MC' and a '保存' (Save) button. The '计划方式' (Plan Mode) section has radio buttons for '单次运行' (Single Run), '按日期' (By Date), '按周' (By Week), and '按月' (By Month). The '按周' option is selected. Below this, there are checkboxes for days of the week: '周一' (Monday), '周二' (Tuesday), '周三' (Wednesday), '周四' (Thursday), '周五' (Friday), '周六' (Saturday), and '周日' (Sunday). The '周二' and '周五' options are checked. The '执行时间' (Execution Time) section has a '执行开始' (Execution Start) field set to '15:00:00'. Below it, there is a '执行频次' (Execution Frequency) section with a checked checkbox, a '每' (Every) label, a minus sign, the number '45', a plus sign, a '分钟, 到' (Minutes, to) label, a field set to '23:00:00', and a '停止' (Stop) label. The '执行周期' (Execution Cycle) section has a '生效时间' (Effective Time) field set to '2021-06-05' and a checked '失效时间' (Expiration Time) field set to '2021-06-06'.

图 22

➤ 按月——按月执行，可以选择一个月/多个月/全部月份，同时 HiBot Worker 还提供了在选定的月份中，“按天”、“当月最后

一天”、“工作日（周一至周五）”三个选项来执行任务，如图 23.

HiBot Worker

机器人编组 / 六点二测试MC

计划方式

计划方式  单次运行  按日期  按周  按月

全选

1月  2月  3月  4月  5月  6月  7月

8月  9月  10月  11月  12月

每月中

执行时间

执行开始

执行频次 每  45  分钟, 到  停止

执行周期

生效时间

失效时间

图 23

## ● 编辑任务

对于已有的计划任务，点击“编辑”按钮，即可对当前计划任务的信息和设置进行编辑和保存，如图 24.



图 24

**注意：**计划任务处于“开启”状态下，不能进行计划任务的编辑，需先将计划任务切换至“关闭”状态，再进行编辑。

## ● 删除任务

删除当前的计划任务。

**注意：**计划任务处于“开启”状态下，不能进行计划任务的删除，需先将计划任务切换至“关闭”状态，再进行删除。

## 运行记录

主要用于记录和查看当前 Worker 的运行记录，包括机器人的运行，机器人编组的运行以及计划任务的运行，如图 25。



图 25

在运行记录页面，除了运行记录的信息展示，HiBot Worker 还提供了查看详情和查看录屏功能。

## ● 查看详情

查看详情功能，可以查看任意一条运行记录的整个执行过程情况，如图 26。

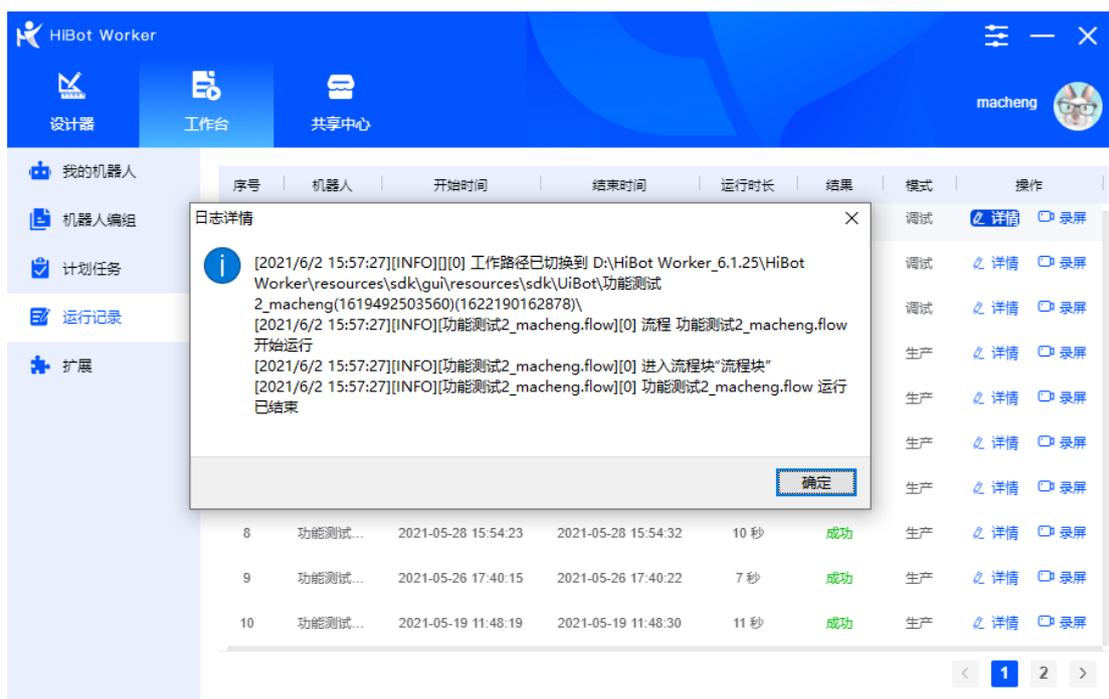


图 26

## ● 录屏

通过录屏的方式，查看当前运行记录中流程的执行情况。录屏功能可以在“管理中心-录制视频”中被打开或关闭。

# 无人值守

## 使用说明

对于无人值守 Worker，通过授权认证之后，以下信息均由 HiBot Commander 进行统一的管理和配置。

- 哪些用户/部门可以使用这个 Worker
- 是否接收并执行任务
- 执行任务的时间
- 任务的优先顺序和分配规则
- 是否录屏及查看录屏
- 运行日志等信息

无人值守 Worker 的主界面，如图 27. 主要包括以下信息：



图 27

- Commander 地址，如图 27 中的“192.168.162.234:18081”
- Worker 当前的状态，包括空闲中和正在运行中

## 接收任务

当无人值守 Worker 通过授权认证并处于在线状态时，无需人工的

参与，可以自动接收并运行 HiBot Commander 指定 Worker 或自动分配 Worker 的任务。

## 返回运行结果

无人值守 Worker 接收任务后，每运行一个流程，都会返回对应的运行记录、日志详情、运行结果、录屏信息（是否录屏由 Commander 配置）等。

## 实时监控

在 Commander 平台可以通过建立远程连接，查看无人值守 Worker 客户端的实时工作界面。

# 平台集成

HiBot Worker 采用一站式设计，除了工作台，HiBot Worker 还集成了设计平台和共享中心。为使用者提供了集成、完整、统一的交互终端。

## 设计平台



图 28

HiBot Worker 内置集成了设计平台（HiBot Designer），在使用 HiBot Worker 的过程中，只需要点击“设计器”图标（如图 28），即可唤起设计器的终端应用。

**注意：**此功能需要提前安装 HiBot Designer 应用。

## 共享中心

共享中心，是数字机器人生态发展的体现。在共享中心，我们可以根据不同的需要，检索对应的机器人。也可以发布机器人来供其他用户使用。

共享中心在 HiBot 产品体系中，除了被集成在 Worker 终端，还以 Web 端形态存在。两者之间是实时同步的。

HiBot Worker 终端通过对共享中心的集成，可以让用户在使用 Worker 终端的同时，在共享中心检索并使用自己需要的机器人，不需要重新开发机器人，如图 29。

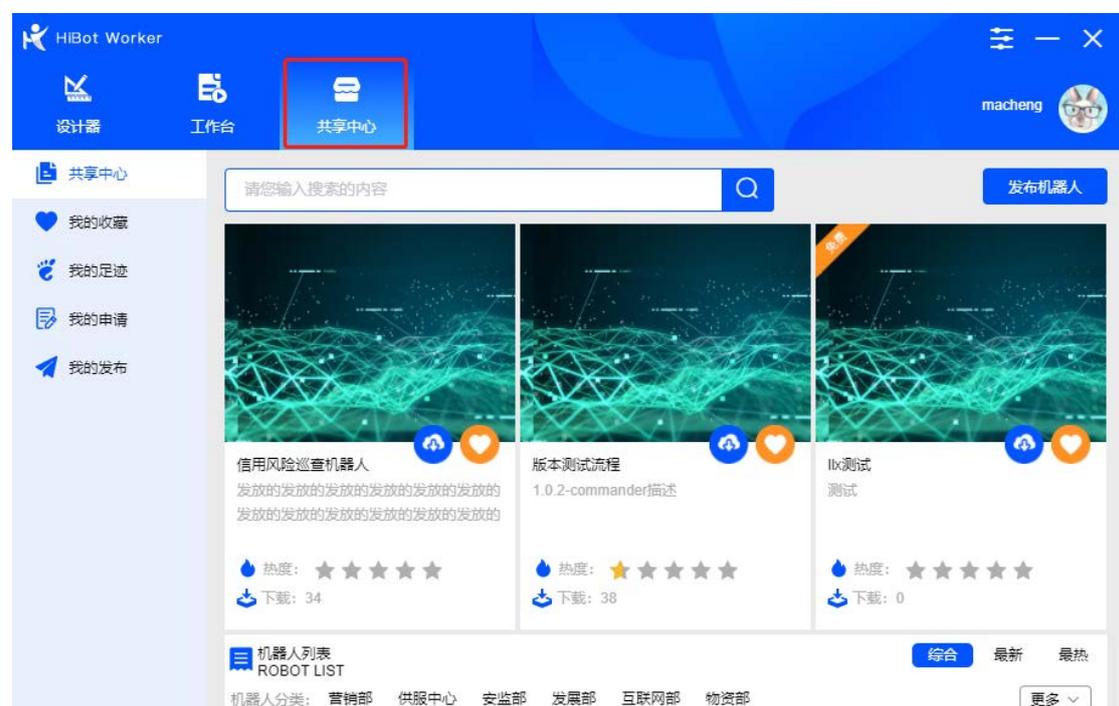


图 29

HiBot Worker 终端的共享中心，除了提供机器人的检索、下载、发布之外，还具备多个便捷性及安全性功能，如我的收藏、我的足迹、

我的申请、我的发布等。方便用户获取不同应用场景机器人的同时，也通过使用申请、上传审核等功能确保机器人的应用安全，具体使用方法，请参照《HiBot Store\_6.0 用户操作手册》，在此不做赘述。

# 扩展

HiBot Worker 提供了“Chrome、Firefox、Java”扩展程序的安装，以及扩展的安装指南、使用指南、常见问题等，如图 30。



图 30

## Chrome 扩展

如未安装 Chrome 扩展，会显示“安装”按钮。如果安装过该扩展，则显示“更新”按钮，点击后则会更新 Chrome 扩展。

Chrome 扩展安装后，用户可以在 Chrome 浏览器通过点击右上角的菜单图标“…”，选择“更多工具 > 扩展程序”，进入扩展程序页面进行查看。

## Firefox 扩展

如未安装 Firefox 扩展，会显示“安装”按钮。如果安装过该扩展，则显示“更新”按钮，点击后则会更新 Firefox 扩展。

Firefox 扩展安装后，用户可以通过点击 Firefox 浏览器右上角的菜单图标“≡”，点击“附加组件”，或者直接通过快捷键 Ctrl+Alt+A 呼出“附加组件管理器”页面。

## Java 扩展

如未安装 Java 扩展，会显示“安装”按钮。如果安装过该扩展，则显示“更新”按钮，点击后则会更新 Java 扩展。

Java 扩展的安装，需要注意 2 点：

- 所使用的电脑上需要安装 JRE (Java Runtime Environment) 环境。如果没有安装 JRE，请用浏览器访问链接：[https://www.java.com/zh\\_CN/download/](https://www.java.com/zh_CN/download/) 进行下载安装。
- 确保安装 Java 扩展时的权限  $\geq$  JRE 安装时的权限，例如我们当前 Windows 登录用户是 User，如果在 User 账户下安装了 JRE 环境，那么安装 Java 扩展时当前电脑登录用户必须是 User，或者权限大于 User 的用户，如 Administrator 用户。

# 管理中心



图 31

通过点击 HiBot Worker 右上角的管理中心图标，可以在下拉菜单中选择管理中心对应的功能（如图 31），包括：设置、检查更新、请求远程协助、邀请远程查看、关于我们。

# 设置

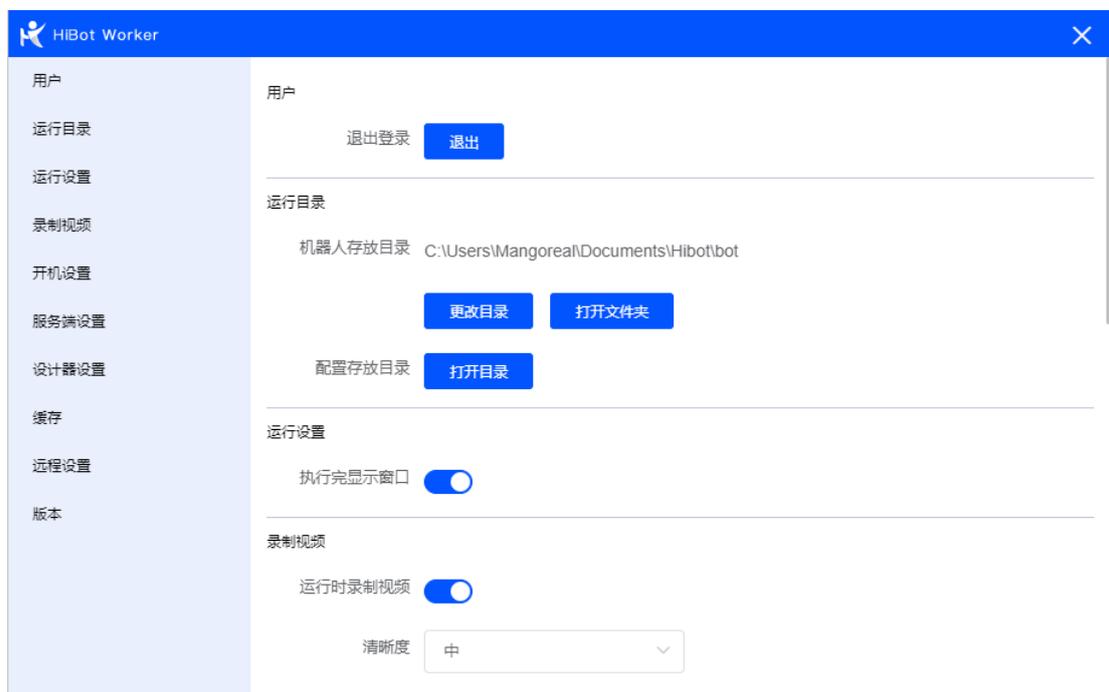


图 32

通过点击 HiBot Worker 管理中心下拉列表中的“设置”选项，进入到“设置”页面如图 32。“设置”页面的功能包括：

## ● 用户

通过点击“用户”模块中的“退出”按钮，可以退出当前 HiBot Worker 用户，一般用于用户的切换或“人机交互”与“无人值守”模式的切换。

## ● 运行目录

运行目录中是关于 HiBot Worker 机器人运行的相关目录设置，包括：

- 机器人存放目录，系统默认的存放目录路径为：“C:\Users\计

计算机当前用户\Documents\HiBot\bot”。通过点击“更改目录”按钮，可以自定义机器人存放的路径，并支持一键打开路径文件夹。

- 配置存放目录，是存储机器人相关配置的文件夹，系统指定为 HiBot Worker 的根目录文件夹，支持一键打开，不支持路径修改。

## ● 运行设置

通过点击开关按钮，可以选择 HiBot Worker 在执行完任务后，是否显示窗口。

## ● 录制视频

通过点击开关按钮，可以选择 HiBot Worker 在执行任务过程中是否需要录屏，系统默认此功能为开启状态，便于对异常任务的问题分析。

当录屏功能开启时，支持“流畅、中、高清”三种清晰度选择，用户可以根据实际需要和环境的配置自行选择。

录屏结果的存放目录，系统默认的路径为：“C:\User\计算机当前用户\Documents\HiBot\movies”。通过点击“更改目录”按钮，可以自定义录屏结果存放的路径，并支持一键打开路径文件夹。

## ● 开机设置

通过点击开关按钮，可以选择在计算机启动时，是否自动打开 HiBot Worker 终端。

通过点击开关按钮，可以选择在点击 HiBot Worker 右上角“关闭”按钮时 HiBot Worker 终端的状态。

- 当“关闭按钮退出”的开关按钮处于“开启”状态时，点击 HiBot Worker 右上角“关闭”按钮，会立即关闭 HiBot Worker。
- 当“关闭按钮退出”的开关按钮处于“关闭”状态时，点击 HiBot Worker 右上角“关闭”按钮，HiBot Worker 不会被关闭，而会被最小化收起。通过双击屏幕右下角 HiBot Worker 图标或右键点击屏幕右下角 HiBot Worker 图标，选择“打开主页面”可以重新打开 HiBot Worker 的主界面。

## ● 服务端设置

用于编辑 Commander 地址，如果地址输入有误，则会影响 HiBot Worker 终端的正常登录。

## ● 设计器设置

用于编辑设计器应用程序的存放路径，如果地址有误，则在 HiBot Worker 中不能正常唤醒并打开设计器。

## ● 缓存

HiBot Worker 的缓存包括“运行日志缓存”和“用户数据缓存”，

支持清除缓存功能。

- 清除运行日志缓存，执行此操作后，HiBot Worker 中的“运行记录”页面的所有数据将会被清空。
- 清除用户数据缓存，执行此操作后，HiBot Worker 会退出当前用户并返回登录页面，清除之前所有用户的信息，包括“账号”、“密码”等。

**注意：**清除缓存为不可逆操作，操作时需谨慎。

## ● 远程设置

根据用户设置的远程“超时时间”，当被发起远程方在此时间内无响应时，此次远程终止。

## ● 版本

当前 HiBot Worker 版本号说明。

## 检测更新

检测 HiBot Worker 是否为当前最新版本，如果不是则提示升级为当前最新版本。

## 请求远程协助

向其他 HiBot Commander 用户发起远程协助请求，连接成功后，被请求者可以实现以远程的方式对发起请求用户的计算机进行查看及操作。具体要求如下：

- 被请求者必须是 HiBot Commander 用户并且为在线状态。
- 发起请求者只能向与自己同部门的用户发起远程协助请求。

## 邀请远程查看

向其他 HiBot Commander 用户发起远程查看邀请，连接成功后，被邀请者可以实现以远程的方式对发起邀请用户的计算机进行查看，但不能进行操作。具体要求如下：

- 被邀请者必须是 HiBot Commander 用户并且为在线状态。
- 发起邀请者只能向与自己同部门的用户发起远程查看邀请。

## 关于我们

HiBot Worker 信息展示。