

操作说明

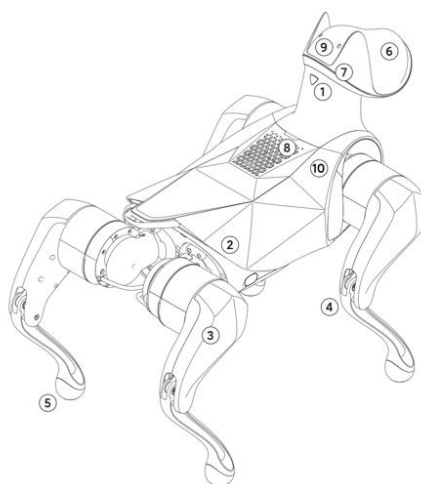
使用 App 连接机器狗

阅读包装箱中纸质的产品说明书，下载对应的 CyberDog2 安卓应用程序，按照操作流程与机器狗进行配对连接，并在 App 中申请开发者权限，便于后续的 SSH 连接与文件传输。

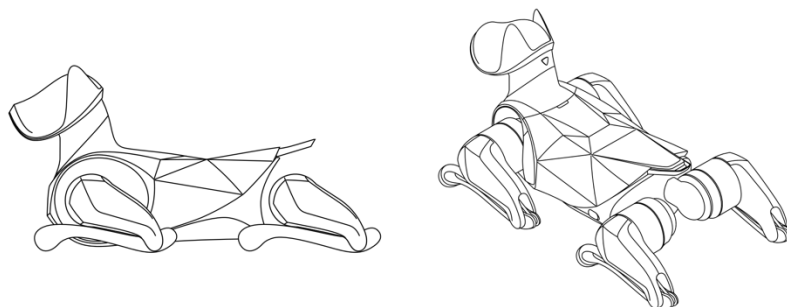
电子版 CyberDog2 产品说明书：

<https://agreement.cyberdog.xiaomi.com/guide.html>

1. 电源键
2. 尾灯
3. 大腿
4. 膝关节
5. 足底脚垫
6. 头部
7. 头灯
8. 扩展接口槽
9. 触摸传感器
10. 扬声器



请确保开机前本产品与周边物体保持 2 米以上的距离，机身水平无倾斜地趴在平整的地面上，腹部与地面平贴，腿部摆放在机身两侧，小腿呈完全收起状态，并且任一大腿和小腿均未被机身压住（参见下图）。



开机：关机状态下，长按电源键 3 秒，眼灯和尾灯均亮起，即示意已开机。

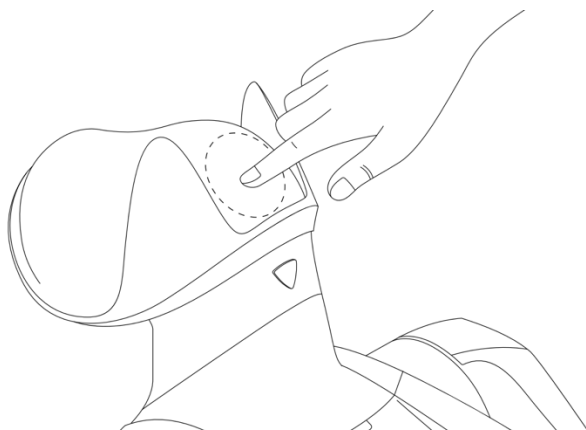
开机后机器狗会进入自检状态（3-5 分钟），自检完成后会有语音提示。

关机：开机状态下，长按电源键 3 秒，眼灯和尾灯均熄灭，即示意已关机。

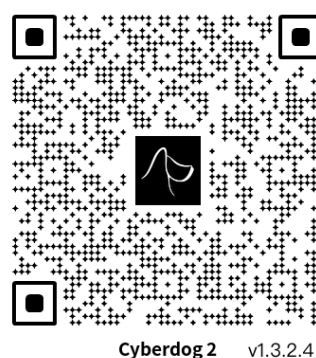
1.1 配置网络

打开 App 并登录小米账号，点击添加新设备或开始遥控，按照引导配置网络信息并生成二维码(可以使用手机热点或在同一路由器下，保障在同一网段内)。

单指触摸本产品头部可触控区域 3 秒，待头灯变为橙色闪烁并播报语音提示后，将手机的二维码放置在本产品头部的 AI 交互相机前面，并按照语音引导进行网络配置。



注意事项：CyberDog2 App 只有安卓版本，应优先尝试说明书中提供的 App 二维码，若无法正常连接，可能是由于 CyberDog 的版本不匹配所致，可尝试以下版本 App：



刷机教程

1. 刷机流程

1. 首先升级感知主板 Xavier NX
2. 然后升级机器狗内部其他各个子板
3. 刷机过程中无论成功或者失败，均会有相应的提示音

2. 刷机配置文件说明

刷机流程中，升级感知主板 Xavier NX 为必选，其他各个子板可根据该配置文件来决定是否升级。

2.1 具体文件格式示例

```
r329 = on
mr813 = on
power = on
imu = on
head-tof = on
tail-tof = on
mini-led = on
head-usb = on
tail-usb = on
check-battery = 40
force-update = off
```

参数解释：

前 9 行，每行包括三个部分，以第一行来举例说明：

r329 代表要升级的主板名称；符号“=”；是否升级其他主板，升级为"on"，不升级为"off" (建议同步更新所有主板保证系统稳定性)

“**check-battery**”表示是否在升级 NX 板前检测电量或者检测电量的临界值：取值范围为 0—100；0 表示不检测电量；大于 0，比如 30，表示如果当前机器电

量低于 30%则停止整机刷机，此时应该给机器充电，直到大于 30%再次进行整机刷机

“**force-update**”表示是否在升级 NX 板后强制升级其他主板，也即是否检测其他主板与 NX 板的通信状态，提前检测通信状态能在升级 NX 板前发现不能进行升级的其他主板：“**on**”表示强制升级，也即不检测通信状态；“**off**”表示不强制升级，也即检测通信状态；

2.2 配置文件格式要求

文件格式必须为 linux 下的文本格式（换行符 LF）

文件行数必须为 11 行，第 11 行之后不能有换行

每行三部分之间必须有最少一个空格隔开

每行的第一部分、第二部分必须和 2.1 中的示例文件相同

每行的第三部分，必须为 on 或者 off 中的一个，或者“**check-battery**”的 0—
100

2.3 不指定配置文件情况下的默认值

各个主板默认为“**off**”，也即不升级

“**check-battery**”默认为 0，也即不检查电量

“**force-update**”默认为“**on**”，也即强制升级，在升级前不再检查各个主板与 NX 板的通信情况

3. 刷机方式介绍

重要提示：刷机有风险，操作需谨慎。普通用户不建议刷机。

目前机器狗刷机方式有两种：U 盘卡刷和 PC 线刷，推荐采用 U 盘卡刷的方式进行刷机。

PC 线刷方式：

1. 使用该方式进行刷机需要装有 Ubuntu 系统的 PC 一台以及一根通用刷机线，时间根据 PC 配置不同而定，基本需要至少 15 分钟。该方式对刷机配置文

件的名称无要求。

请先在 APP 中申请成为开发者并通过审核；

确保狗没有执行任何动作或者程序，处于趴下状态。

可以"ssh mi@192.168.55.1" 登入系统(密码 123)后，执行“sudo reboot --force forced-recovery” 使狗进入刷机模式。

请参照刷机文档中 "4. PC 线刷方式" 进行刷机(跳过 “4.3 进入刷机模式”)。

U 盘卡刷方式：

使用该方式进行刷机需要 U 盘一个，时间由 15 分钟以上减少到 10 分钟以内，并且不需要刷机线的参与，也会更加方便。

该方式要求刷机配置文件名称必须固定为 ota_others.conf, 其他均与 PC 线刷方式相同

关于 U 盘卡刷方式，需要注意的是：

该方式下 U 盘不支持通过 Usb Hub 连接，必须直接插入到机器狗中！

目前不支持 usb 接口的固态硬盘作为刷机 U 盘

每刷机一次都需要重新开启刷机标志，具体参见“5.7 需要再次刷机”

U 盘只支持 type-c 接口，并且由于机器狗的外形设计，提供给 U 盘插入的空间不是很大， 所以需要大小适合的 U 盘。

以上两种刷机方式均需要一台装有 Ubuntu 系统的 PC，目前暂时不支持 Windows 系统。

参考阅读

CyberDog 2 产品说明书:

<https://agreement.cyberdog.xiaomi.com/guide.html>

Cyberdog 开发者刷机操作说明文档:

[https://github.com/MiRoboticsLab/blogs/blob/rolling/docs/cn/cyberdog_flash.m
d](https://github.com/MiRoboticsLab/blogs/blob/rolling/docs/cn/cyberdog_flash.md)

CyberDog2 刷机包下载:

[https://web.vip.miui.com/page/info/mio/mio/detail?postId=43232215&fromPath
name=mioSingleBoard&app_version=dev.231217&ref=share](https://web.vip.miui.com/page/info/mio/mio/detail?postId=43232215&fromPathname=mioSingleBoard&app_version=dev.231217&ref=share)