

AlphaDog 使用说明书

法律声明

- 在使用本产品前，请用户务必仔细阅读本手册，按照本手册内容操作本产品。
- 如用户违反本手册内容使用本产品，造成的任何财产损失、人身伤害事故，蔚蓝公司(蔚蓝是指南京蔚蓝智能科技有限公司及其关联公司)将不承担任何责任。
- 因本产品由众多零部件构成，切勿让儿童接触本产品，以免发生意外事故；本产品仅限 16 周岁以上人士使用（具体详见操控须知中的操控者要求说明）。
- 为延长产品使用寿命，请勿在高温、高压环境中使用本产品。
- 本手册在编制时已尽可能地包含各项功能介绍和使用说明。但由于产品功能不断完善、设计变更等，仍可能与用户购买的产品有不符之处。
- 本手册与实际产品在颜色、外观等方面可能有所偏差，请以实际产品为准。
- 我们将在微信公众号不定期更新电子版使用手册，如用户需要，请至微信公众号查阅最新版本使用手册。
- 用户使用本产品时必须符合中华人民共和国法律法规要求，依法使用，不得用于伤害或恐吓他人或动物，或用作武器以及配武器。任何违反法律法规和我们销售条款的行为都将自动使产品保修失效，并不再享有产品更新服务、修理或更换的服务。
- 本声明适用中华人民共和国法律（香港、澳门特别行政区和中国台湾地区法律除外）。

安全须知

- 请先认真阅读产品手册并查看 APP 教学信息，熟悉产品的功能与操作方法后再使用本产品。
- 本产品较为复杂，如果没有强烈的安全意识，不恰当的操作可能会导致产品损坏和财产损失，甚至对自身或他人造成严重伤害，所以请务必在空旷无人地带使用。
- 本产品不可由身体、感官或智力残障人士以及无相关经验与知识之人士（包括儿童）使用。禁止儿童操作产品或者当作玩具使用，当在儿童附近使用产品时，需要密切关注。禁止儿童在无监护人的情况下清理或者维护产品。
- 所有 AlphaDog 的部件、配件必须按照《AlphaDog 使用说明书》进行正确安装与使用，安装与使用不当可能会带来使用风险。在拆卸与安装前请关闭电源，安装部件时请力度适当，力度过大可能导致 AlphaDog 受损或故障。
- 为了防止起火、爆炸或受伤，请在使用前检查锂电池以及电源适配器是否有损坏，禁止在

锂电池或电源适配器损坏时使用产品。产品内部以及电源适配器均含有带电部件，请勿浸入水中或者其它液体中清洗，使用干抹布擦拭机身和摄像头等传感器后，彻底干燥后再使用。仅限使用原装电源适配器，请勿使用非官方电源适配器，否则可能导致锂电池起火。请严格按照说明书中指导的方式充电，在超出指定温度范围的情况下不正确充电，可能导致电池损坏。

- 机器狗支持多种用户模式，其中极限模式具有最强的运动性能，并没有做限速处理，机器狗最大运动速度可达 3m/s，该模式下使用机器狗具有较高风险性，该操作必须由成年人操作使用，因在极限模式使用机器狗发生的意外和风险，本公司不负法律责任。
- 机器狗同时支持长续航模式，该模式增加了续航能力，但是牺牲了平衡能力，在该模式下使用机器狗，路面必须平坦且宽阔，如用户在非制定条件下使用机器狗造成的损坏，本公司不再提供免费的保修服务。

配件清单

序号	项目	数量	C500 型号	C501 型号
1	机器狗本体	1	C500 型号本体	C501 型号本体
2	单手手柄（蓝牙手柄）	1	√	√
3	双手手柄（S-bus 手柄）	1	√	√
4	机器狗充电器	1	√	√
5	机器狗说明书卡片	1	√	√
6	手机（内置机器狗内）	1	荣耀畅想 20	荣耀畅想 20

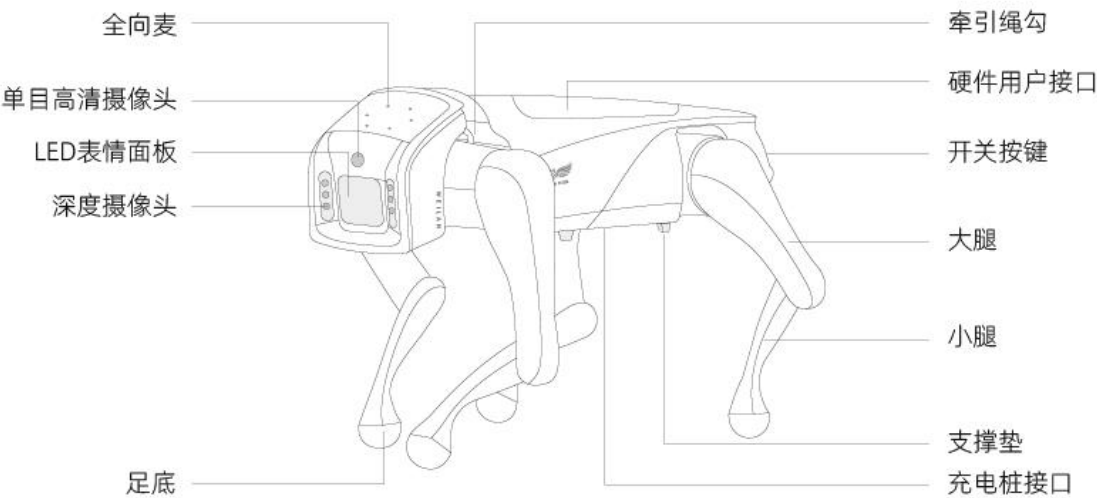
请仔细检查包装箱内物品是否齐全完好，如有缺失或破损请访问蔚蓝官方网 www.weilan.com 或联系官微客服咨询。

友情提示：因运输过程中需使用包装箱保证产品运输安全，建议您自签收之日起至少保留包装箱 15 天。

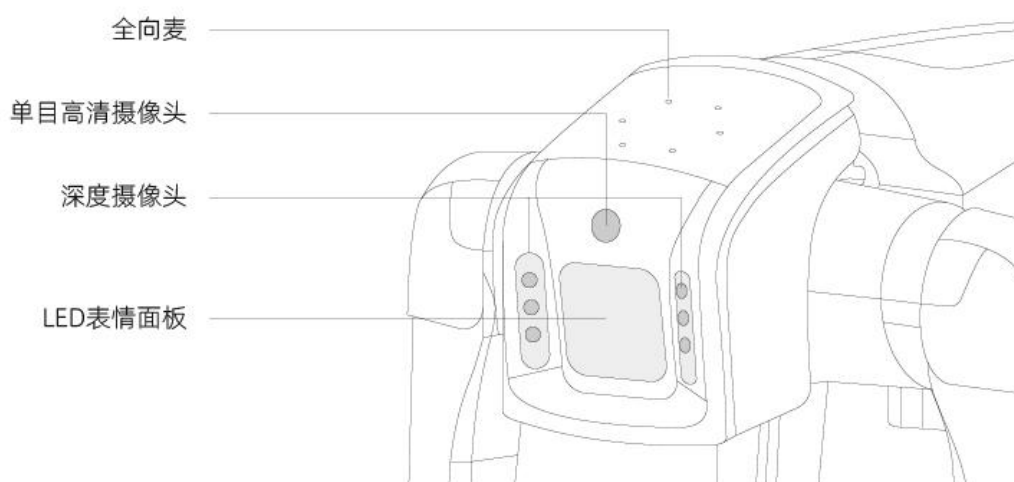
产品外观简介



部件名称

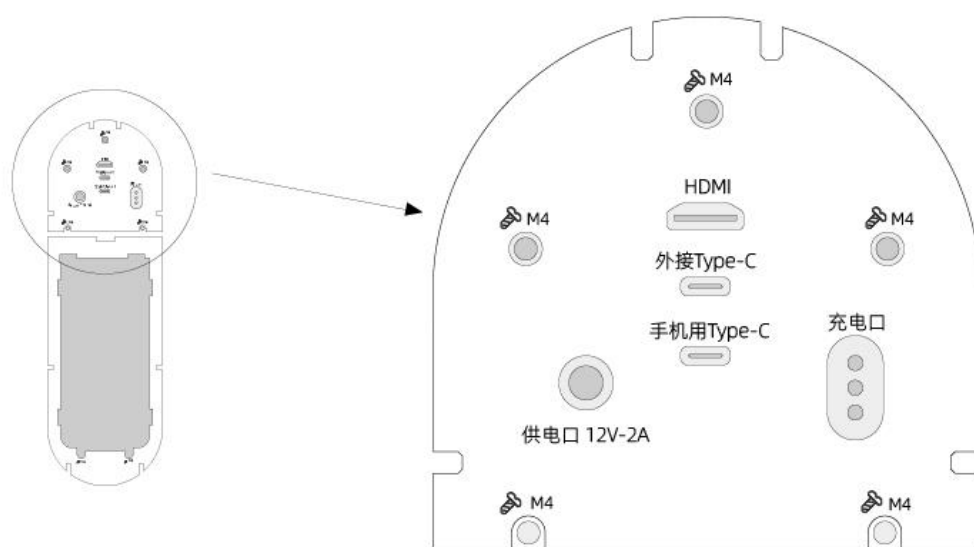


传感器布局



接口布局

提供给用户，用于安装用户的拓展应用，通过五个 M4 规格的螺丝，搭建固定支架，再通过供电与通讯接口完成数据交互，达到结构稳定，供电通讯稳定的目的。



使用说明

操控须知

操控者要求:

机器狗产品适用于年龄在 16 周岁以上的用户使用，16 周岁以上的未成年人需在成年人监护下操控，不宜操控机器狗的人员包括:

1. 未满 16 周岁的儿童。
2. 受到酒精或药物影响的人员。
3. 因患病而无法从事剧烈体力活动的人员。
4. 无法保持心态平和的人员。
5. 孕妇及其他行动不便者。

操控前准备:

1. 在每次操控前，请您务必仔细检查机器狗工作状态、机器狗性能、电池电量、运行状态等，确保包含四肢、皮带、电机在内的任何部分没有松散或损坏的迹象，确保机器狗处于适当的待操控状态，机器狗如有任何异常迹象，请立即停止使用，及时联系官方售后。
2. 如果机器狗发出异响，请立即停止使用并联系官方售后以获得专业指导意见或维修检测服务。
3. 开机后表情面板显示电量为 10%时表示电量较低，机器狗没有足够的动力保持您的正常操控，请您操控前务必确认电量充足以避免危险的发生。
4. 请在将您的机器狗借给他人使用之前，确保其已阅读本说明书，您有责任保证新操控者的安全，请协助他学习使用本产品，直到他学会机器狗的基本操作为止。请确保新操控者熟知机器狗基本操作要点后，方可允许其单人操作。
5. 务必仔细阅读并遵循本说明书中的所有“注意”和“警告”提示，禁止两人或多人同时操控。
6. 禁止触摸电机，以防电机温度过高导致烫伤。
7. 禁止掰扯或按压四肢，禁止在非关机状态时搬动机器狗。

操控环境要求:

1. 严禁在雨中操控机器狗，严禁用强力水流及高压软管清洗机器狗，避免电池、电路芯片等部件进水，如果您的机器狗已经暴露于雨中，或机身已进水，请立即停止使用切勿开机，及时联系售后服务人员，严禁自行对机器狗进行擦干以外的任何操作，以免因行为不当造成无法保修的风险。

2. 进入公共场所时，一定要遵守当地的法律法规，在目前无机器狗相关法规的国家和地区操控本产品时，请您务必严格遵守本说明书中对于操控者的安全要求，若违反本说明书安全提示的使用行为导致任何财产损失、人身伤害伤亡、事故或法律纠纷，蔚蓝公司将不承担任何责任。
3. 机器狗适用于偏硬质路面，建议在较为封闭的路面环境(如厂区内部、专用场地等)使用，禁止进入公共道路操控机器狗，通过有障碍物和突起的地方请谨慎操控，当进入陌生环境时，需保持警惕并降速慢行。
4. 任何情况下都不要在公共通道道路上操控机器狗，否则可能导致严重伤亡，禁止在机动车辆、行人、骑单车者、泳池或其它障碍物附近，水坑或其他水域操控机器狗，在有不明遮盖物的地面操控时要小心，务必确认遮盖物下方地面虚实，以便机器狗能够安全通过。
5. 在照明条件不佳的夜间操控时，切勿尝试危险动作，注意自身及他人人身安全。
6. 禁止在桌面等狭小物体表面操控机器狗，禁止在冰面、玻璃面等光滑易摔倒地面操控机器狗高速移动。
7. 无论出于何种原因，请勿在下雪、下雨、路面湿滑、泥泞、结冰的情况下操控机器狗，请勿操控机器狗通过泥泞湿滑路面，这样做可能造成机器狗失控，不要让机器狗淋雨，这可能会损坏电池、电路，由于进水而造成的损害和损失不在保修范围，并可能因电池潮湿引起自燃或爆炸。

操控时须知：

1. 机器狗不属于交通工具，操控时请遵守当地法律法规及政策规定。
2. 请在平坦的路面上平稳启动，请不要突然急加速/减速，否则有失控、碰撞的风险。
3. 为了降低受伤风险，请您操控前务必检查机器狗运行状态。操控时请保持警惕，要始终保持良好的视线。请以合适的速度操控机器狗，时刻注意与其他可移动工具保持安全距离，驶入陌生环境时请减速慢行。
4. 为了避免操控时分心，请您不要在操控时佩戴耳机、耳塞、接打电话、拍照、摄像或做任何与操控机器狗无关的活动，以您在操控时能很好地观察外部环境。
5. 请您牢记当您操控时，有与行人、摩托车、汽车或其他交通工具相撞的风险，因此当您接近或通过交叉路口、转弯处、门口等地时，请务必减速慢行，避让行人、动物及机动车，操控时要注意提前预判和防范意识。
6. 为了确保操控安全，请您在操控时务必保证，能够看清机器狗活动的区域，同时您还需保证其他人能够看得到机器狗。
7. 机器狗仅限一人操控，禁止带人操控，禁止儿童操控，禁止孕妇操控。
8. 操控机器狗转弯时请减速，高速转弯可能会导机器狗失控。
9. 请不要表演特技，需始终保持所有足底与地面良好接触。

操控后保养：

1. 请将机器狗停至较平整地面后再做关机动作。请务必确保机器狗正确关机后，再将其放入产品箱中。禁止将开机状态的机器狗放入产品箱，否则可能会触发机器狗自发移动，给您及周围的人或财物造成损伤。
2. 请使用原装充电器充电，否则电池有损坏或起火风险。
3. 只能使用蔚蓝公司指定或认可的零件和配件，请勿擅自改造您的机器狗，对机器狗进行改造可能影响其正常运行，导致严重的伤害、损坏、和保修失效。

开机前准备

启动前须知：

1. 机器狗必须处于趴着状态，且地面平整，严禁在狭小空间及陡坡上开机操控机器狗！
2. 启动过程中必须保持机器狗**静止***，直至启动完成；
3. 为机器狗预留周围 2 米的空旷空间；
4. 确保 12 周岁以下儿童距离机器狗 2 米外，以免有冲撞风险；
5. 请远离执行器关节，以免有被挤压的风险；
6. 运动时请保持安全距离，以免伤人。

静止*：

因启动过程中，机器狗在持续初始化姿态传感器，初始化过程中不可以受到非机器狗以外的运动干扰，如果过分干扰初始化动作，很容易导致初始化失败，导致机器狗站立或者运动过程中会摇摇晃晃，不能站稳，严重的情况会导致机器狗不能正常工作。打扰机器狗静止初始化的常见操作有：开机初始化过程中搬动机器狗、往机器狗身上安装设备、把设备从机器狗身上取下、拍打机器狗等。

开关机方法：



机器狗开机状态



机器狗关机状态

如上图所示左边为计算电源，用于控制运算器的电源输入，右边的开关为动力电源开关，用于控制执行器的电源输入，两个开关同时处于开启状态时，机器狗才能正常开机。

开机方法：

- 按下计算电源开关 1S 后松手，逻辑开关会常亮蓝色灯，再按下动力电源开关，执行器开关会闪烁红色灯。

关机方法：

- 方法：长按计算电源开关约 3s，蓝色灯闪烁表示正在关机，直到蓝色灯熄灭，完成关机。动力电源也会被强制关闭；

***严禁使用的关机方法：**短按一次动力电源开关，红色灯熄灭，再长按计算电源开关约 3s，蓝色灯闪烁表示正在关机，直到蓝色灯熄灭。

***禁用该关机方法的原因：**先关闭动力电源，机器狗直接失去供电，机器狗系统认为机器狗执行器全部掉线，报错问题会累积，机器狗眼睛会出现 E003 报错。

强制关机：

- 长按计算电源 8s，直到蓝色灯熄灭；
- 强制关机：机器狗系统死机，无法正常关机的情况下使用。

机器狗联网操作

为保证机器狗有良好的用户体验，需要将机器狗连接到家里的无线网络，具体操作步骤为：

- 打开机器狗背部的软硅胶垫；
- 将机器狗背部的智能手机唤醒；
- 打开设置→WLAN→连接家里的 WIFI；

- 盖好机器狗背部的硅胶盖。

手机 APP 安装及使用说明

安卓用户：

安卓用户（使用浏览器）扫码或点击[下载](#)使用浏览器打开链接。



APP 下载二维码

苹果用户：

去 **APP Store** 搜索 **AlphaDog**，进行安装

4:32

手机信号、Wi-Fi、电池图标

< 搜索



蔚蓝 AlphaDog

Nanjing Azure Intelligent Technology Co., LTD

打开

分享图标

年龄

4+ 岁

类别

工具

开发者

Nanjing Azure Intel

新功能

版本历史记录

版本 1.0.5

6 天前

1、优化功能

2、修复原来 Bug

3、支持多设备同时控制机器狗

预览

关注公众号：

通过扫描微信公众号二维码，获取更多支持与服务



南京蔚蓝智能科技有限公司微信公众号

机器狗鞋子使用说明

如何给机器狗穿鞋子：

- 在机器狗关机且趴下状态；
- 将机器狗小腿从左右两侧胸肋处反向抬起；
- 鞋子不分反正，直接套在机器狗足底即可。



什么场景使用鞋子：

- 户外使用时保证机器狗足底清洁，回到室内不会弄脏地板；
- 家中如有木制地板，鞋子可有效减少行走噪音；
- 保持机器狗外形美观。

【警告】

机器狗穿鞋子可以有效减少噪音的产生，同时也会降低视觉避障功能的精度，如需较高精度的视觉避障性能，建议不要穿鞋子使用机器狗。

机器狗功能外衣使用说明

机器狗外衣的功能：可短距离移动机器狗、在机器狗移动时固定携带的物品

如何给机器狗穿衣服：

- 保持机器狗处于站立状态；
- 衣服先对准机器狗腹部的四个支撑垫；
- 粘紧魔术贴并扣好卡扣；

- 扣紧肩部两侧卡扣。



如何短距离移动机器狗：

- 在机器狗穿好功能外衣且处于趴下状态；
- 将机器狗关机；
- 取出外衣后背拉链中的四条绑带；
- 用前侧绑带分别固定住前腿关节处；
- 后侧绑带用魔术贴连接，同时固定两条后腿；
- 提起拉手完成短距离运输。



如何让机器狗做您的运输小帮手：

- 机器狗处于开机状态并穿好功能外衣；
- 将机器狗背部的四个拉链打开，取出弹性绑带；

- 分别粘接前、后两侧绑带；
- 中间放入所需运输物品（快递、储物盒等）即可。



牵引绳使用说明

牵引绳控制机器狗，本质上是通过机器狗对外力感知的能力，通过牵引绳的形式来对其进行控制，模拟真实遛狗体验。



C500 赠送牵引绳



C501 赠送牵引绳

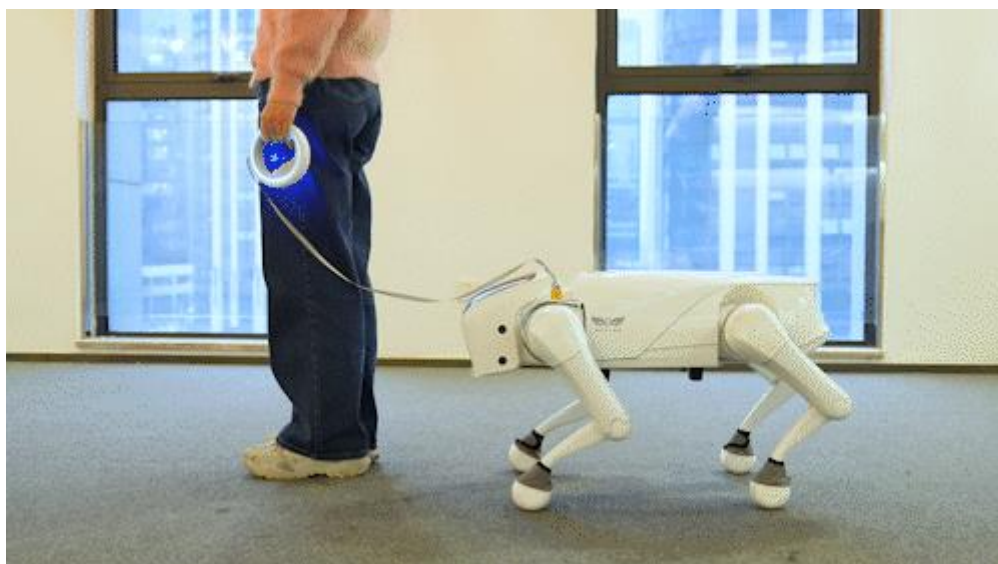
如何使用牵引绳操控机器狗：



（通过手机 APP 切换模式为“牵引绳模式”后）将牵引绳安装于机器狗颈部牵引绳勾处；

1. 前进：

- 向机器狗前方用力拉一下牵引绳；
- 机器狗就会随着力的方向运动；
- 机器狗在被外力拉的过程中会持续加速。



2. 停止：

- 机器狗在前进过程中，向运动相反的方向拉动牵引绳；
- 机器狗会直接停下来。

3. 左右转弯：

- 不论机器狗是静止状态还是行走状态，只要向前进方向的左侧或者右侧施加拉力；
- 机器狗就会向施加拉力的方向运动。



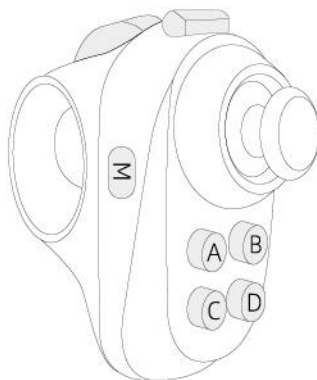


4. 趴下：用力向下按压机器狗的身体，机器狗就会自动趴下；

提示：机器狗趴下后，可以使用其他遥控器或语音指令（“你好小白”+“站起来”）让机器狗再站起来。

单手手柄使用说明

单手手柄设计较为小巧，该手柄可以放在口袋里进行操控，操作方便。



单手手柄示意图



初次使用：

第一次使用单手手柄需要与机器狗配对，完成配对后，单手手柄会自动连接机器狗。

配对方法：

- 将机器狗关机，单手手柄关机；
- 将机器狗计算电源、动力电源打开，将单手手柄开关打开；
- 等待机器狗眨眼，且单手手柄蓝色指示灯由闪烁变为常亮，以上变化不超过三分钟；
- 机器狗缓慢站立起来，完成配对。

注意：一旦完成配对，就不需要重新启动机器狗进行连接了，单手手柄随时可以与机器狗进行连接，就像智能手机连接蓝牙音响一样，配对后，以后自动连接。

设备信息：

设备工作在 2.4GHz 频段，采用单手持握设计，使用手感舒适；设备具有一个摇杆，多个按键和一个开关；内置锂电池，充电后循环使用，设备为低功耗设计，且具备休眠功能，持续使用时长超过 100 小时，所以无须太担心待机问题。

通讯距离：无遮挡 10m，有遮挡建议 5m 范围使用

- 电池容量：180mAh
- 充电接口：USB Micro
- 最大充电电流：200mA

- 休眠时间：5min
- 工作电流：1mA
- 电池电压：3.7V

充电：

当遥控器无法开机或者遥控过程中出现断开连接等现象，应该为手柄补充电量，充电时长约1h，包装盒内配有充电线，使用 USB 接口的适配器或者电脑都可以为遥控器充电。

- 充电方法：将遥控器关机，将充电线插入遥控器充电口，另一端插入 USB 电源口；
- 充电中：充电指示灯为红色；
- 充满电：充电指示灯熄灭。

开关键:

拨动开关拨扭可以将设备关闭与打开；

- 开机：向上拨动为开机；
- 关机：向下拨动为关机；
- 休眠：开机状态下 5 分钟无操作，遥控器进入深度睡眠状态，从而可以达到省电的效果；
- 休眠后开机：退出休眠进入正常工作模式，只要重新关闭遥控器，再次开启遥控器即可。

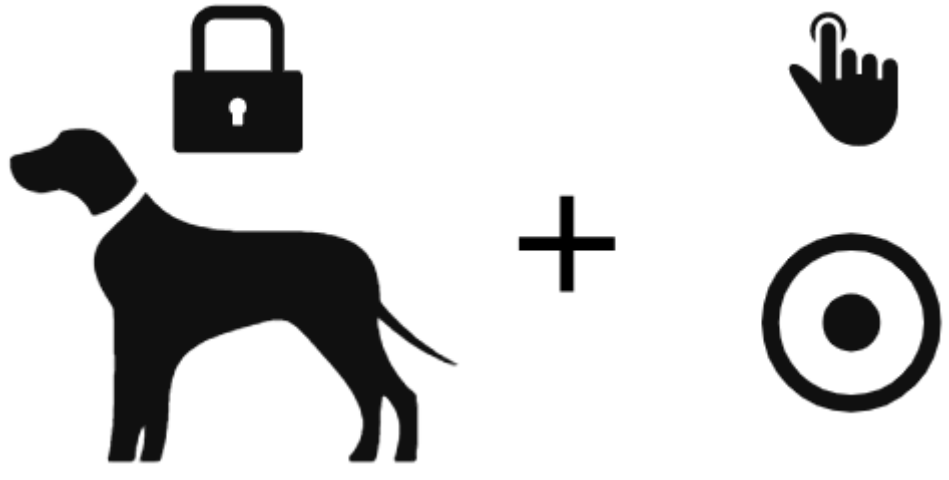
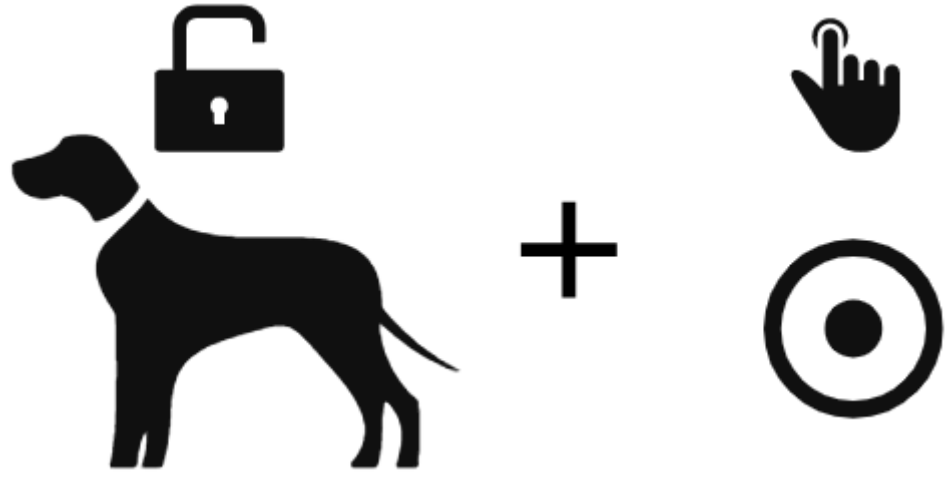
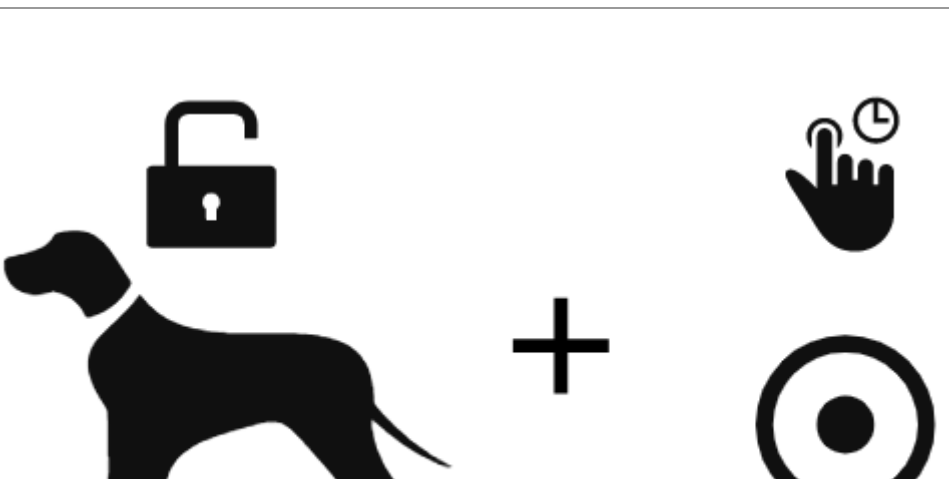
确认键：

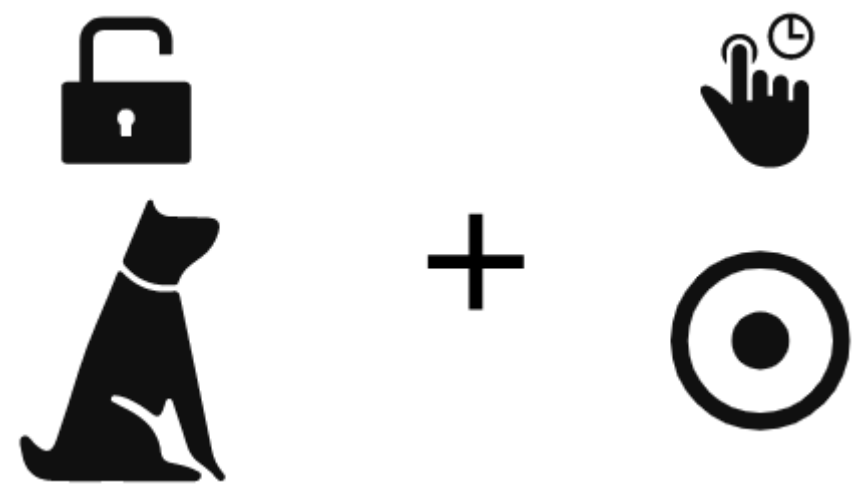
确认键为多功能设计，融合解锁、站立、趴下三个功能。

- 解锁与锁定：出于安全考虑，设计了防误触的解锁键，且超时时间为 15s，连接状态发生变化需要重新解锁；
- 站立：机器狗处于运动的初始状态，等待运动或者做动作；
- 趴下：机器狗处于休息或低功耗静止状态；

具体交互说明如下表：

操作 方法	功能 与特 性	状态 + 操作	生 效
----------	---------------	---------	--------

1	锁定状态下单击确认键	解锁		即时生效
2	解锁状态下单击确认键	锁定		即时生效
3	解锁状态且处于站立状态长按确认键	趴下		即时生效 动作持续3s

4	*解锁状态且处于趴下状态 长按确认键	站立		即时生效 动作持续3s
---	-----------------------	----	--	----------------

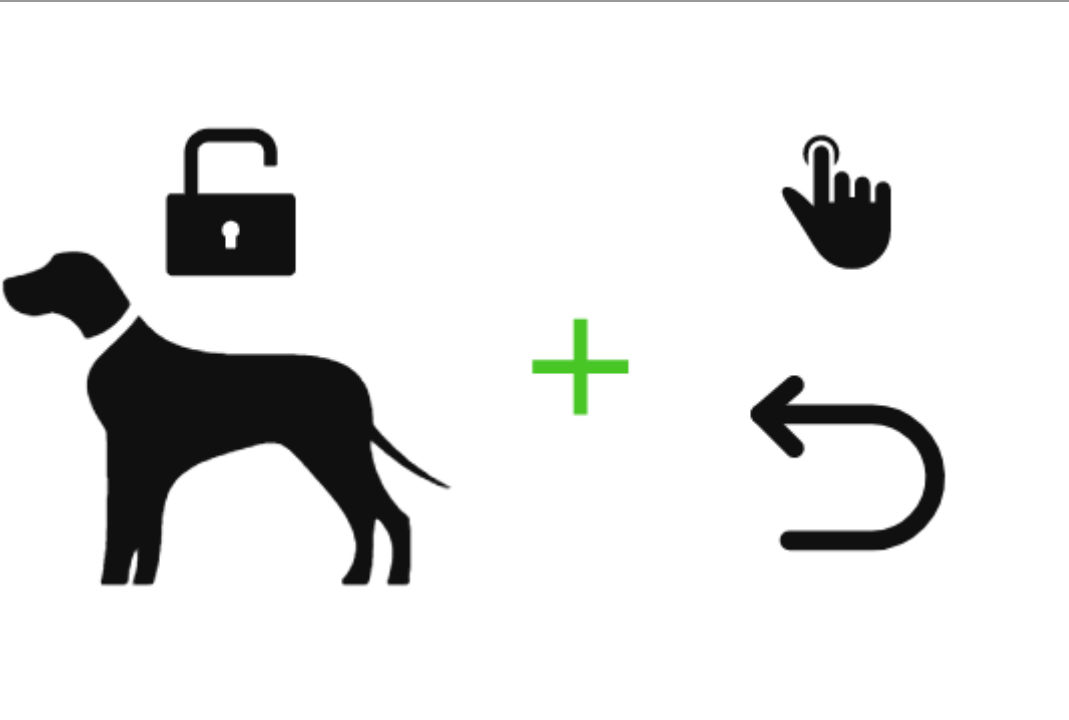
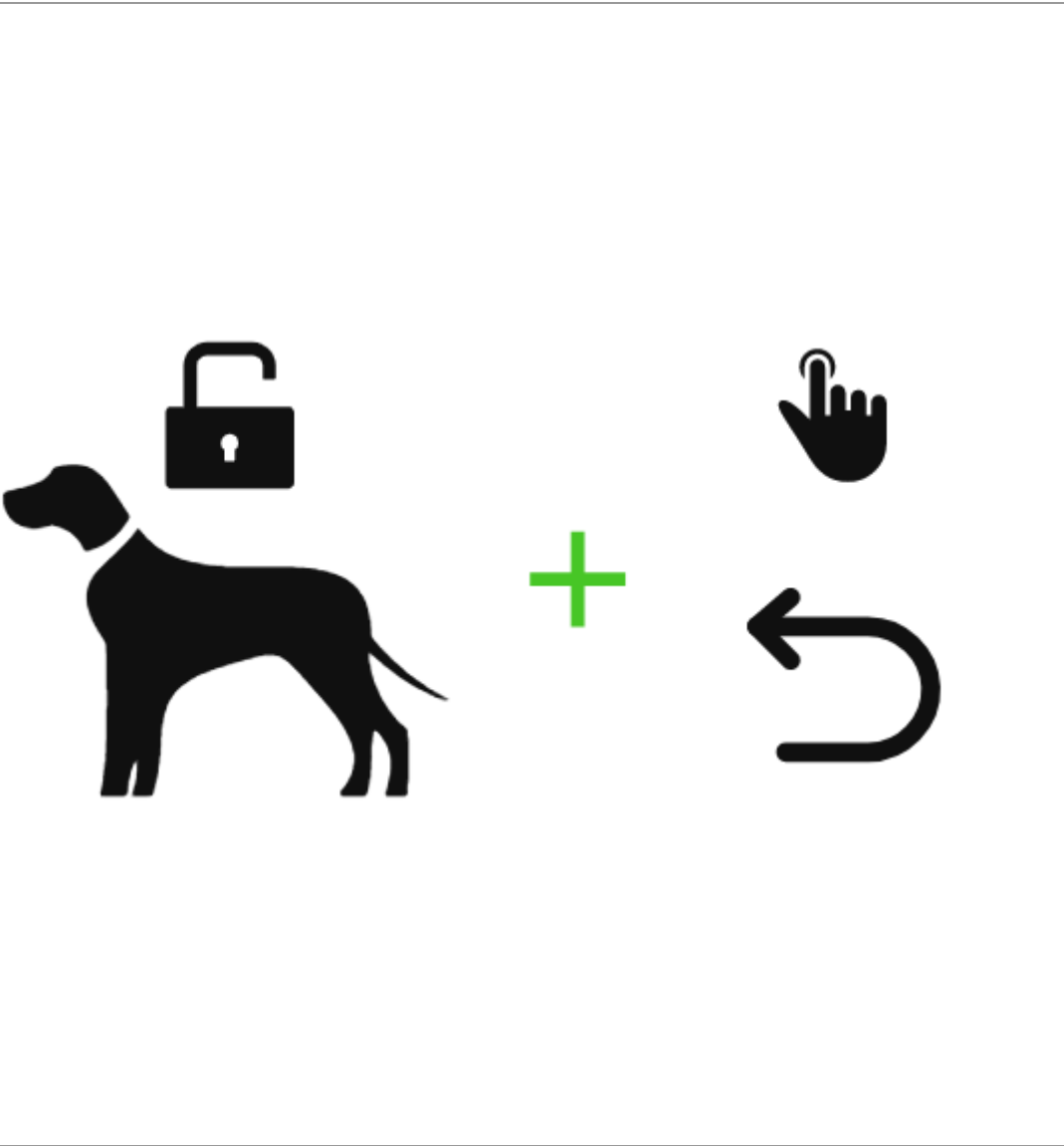
返回键：

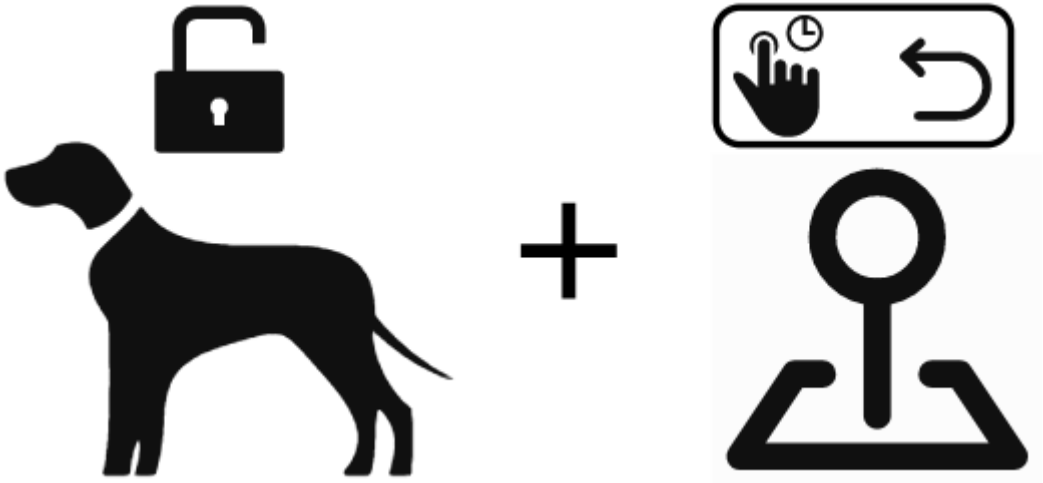
返回键为多功能设计，融合了全局调速、姿态调节、快速眨眼三个功能

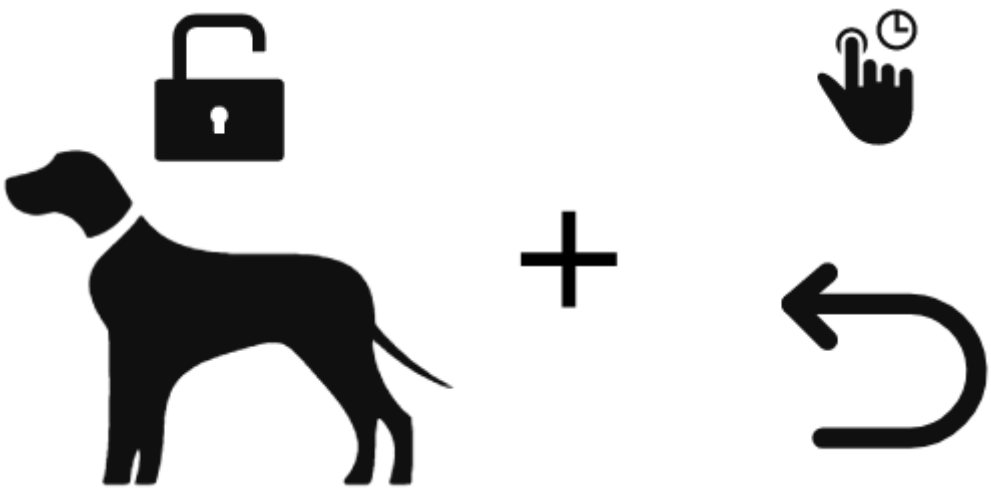
- 全局调速：机器狗设计两个速度档位，高速为人步行速度的上限，低速为室内安全速度上限；
- 姿态调节：静止状态改变机器狗的偏航角与俯仰角，便于做出一些静态灵活动作；
- 主动眨眼：通过姿态调节的形式与人对视，然后自动触发自动眨眼操作，与人形成交互；

具体交互说明如下表：

功 能 与 特 性	操 作	状态 + 操作	生 效
-----------------------	--------	---------	--------

1	解锁状态下单返回键	低速切换到高速		即时生效
2	解锁状态下单	高速切换到低速		即时生效

击 返 回 键		
解 锁 状 态 且 处 于 站 立 状 态 长 按 返 回 键 不 松 手 摇 动 摇	3 调节偏航角与俯仰角 	即 时 生 效

杆			
解 锁 状 态	主 动 眨 眼		即 时 生 效
4 长 按 返 回 键			

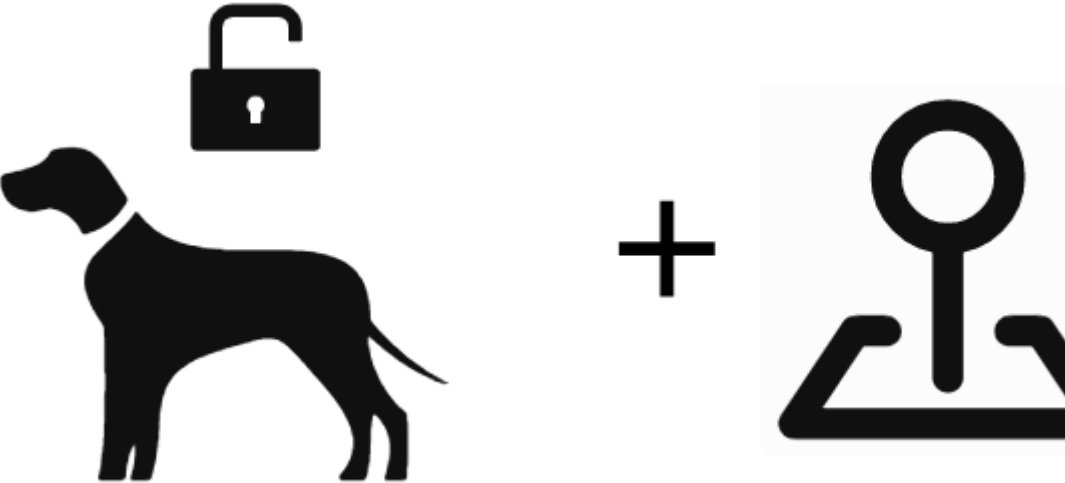
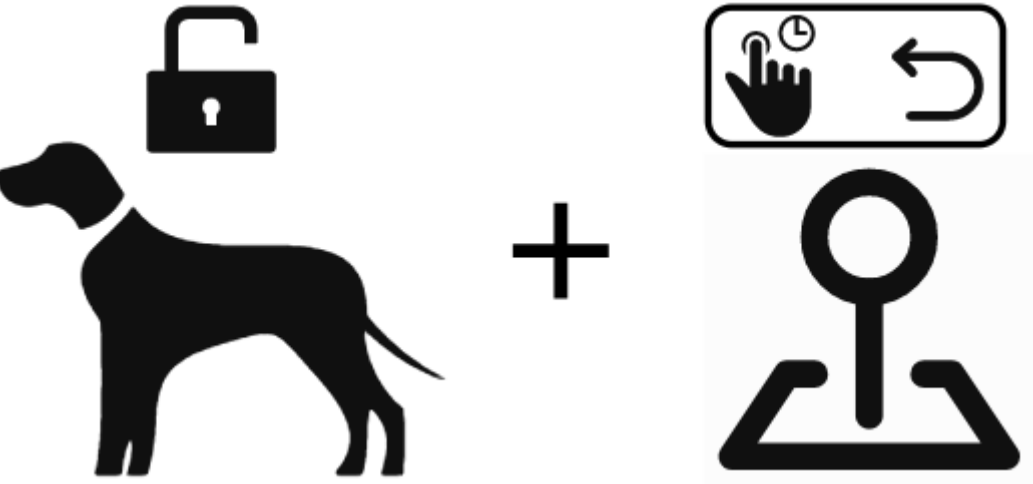
360°摇杆：

摇杆用于控制机器狗的运动速度、姿态调节模式下的姿态参数设定

- 运动速度控制：包括前后运动速度控制，左右旋转速度控制；
- 姿态参数设定：调节机器狗的偏航角与俯仰角。

具体交互说明如下表：

功 能 操 作	特 性	状态 + 操作	生 效
------------------	--------	---------	--------

解锁状态 1 转向速度控制摇杆		即时生效
解锁状态 2 且调节处于偏航立角与俯仰长按返回键不		即时生效

松 手 摇 动 摇 杆	
----------------------------	--

按键 A、B、C、D：

按键 A、B、C、D 为功能键。A 代表握手，B 代表踢球动作，C 代表撒娇，D 代表步高调整，单击确认键解锁，15s 无动作超时后如需触发动作功能，可重新单击解锁。

- A：单击确认键解锁，按下 A 按键，按下过程中会触发机器狗握手动作；
- B：单击确认键解锁，按下 B 按键，按下过程中会触发机器狗踢球动作；
- C：单击确认键解锁，按下 C 按键，按下过程中会触发机器狗撒娇动作；
- D：单击确认键解锁，按下 D 按键，按下过程中会触发机器狗切换步高，便于上楼梯等操作，步高切换只有两个档位一个是高档位一个是低档位，高档位为 18cm，低档位为 6cm，非开发模式下，最大支持 12cm 台阶高度。

M 按钮：

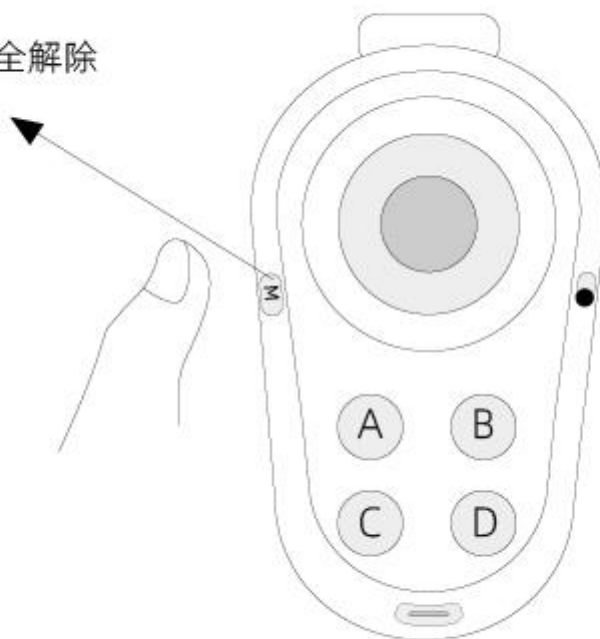
一旦发现机器狗处于失控状态或者处于发生意外边缘的情况，请单击按下急停按钮，设备会进入紧急停止状态，避免意外发生。

急停按钮也可复用为安全锁定解除按钮，机器狗在一些非安全操作情况下，如遥控器突然失联，基于安全考虑，会处于趴下并锁定状态，用户如果想继续遥控机器狗，可按下 M 按钮，即可解除安全锁定，并继续操控。

- 急停：无需考虑机器狗是否解锁，急停按钮优先级最高，急停过程中机器狗处于关节力矩为 0 状态，此时机器狗会瞬间停止摔倒，测试或者使用时请关注可能发生的损坏以及周围人或物的安全；
- 安全解除：机器狗在趴下状态，并且处于安全锁定不能遥控的状态，使用安全锁定解除按钮来解除安全锁定，这样机器狗就可以顺利遥控起来了。

操作示意图如下：

M键：急停和安全解除



□ 单手手柄快速上手：

开机→站立→运动→做动作→趴下→关机

开机：机器狗两个开关都按下且都亮灯，打开遥控器开关，机器狗与手柄自动连接；

站立：长按确认键不松手，直到机器狗站立起来；

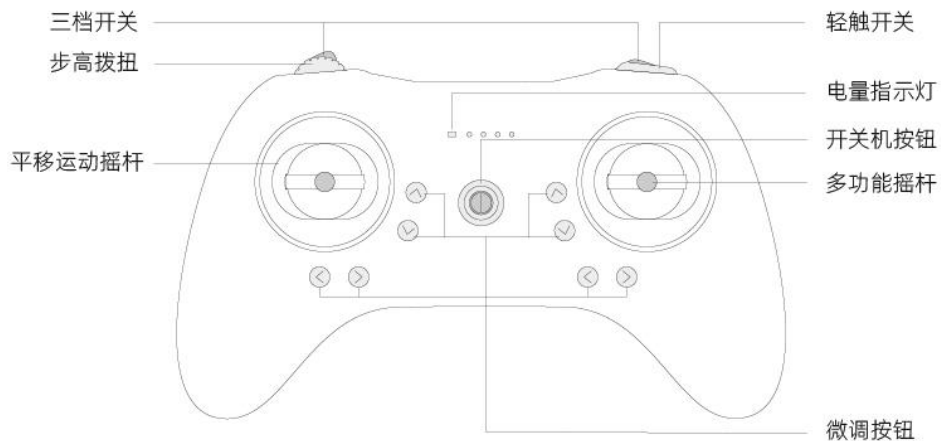
运动：站立后再 15s 内通过摇杆操作，可以控制机器狗的运动；

做动作：手柄上的 A、B、C 按键会触发机器狗的动作操作；

趴下：长按确认键不松手，机器狗从站立状态，变为趴下状态；

关机：机器狗趴下状态下，按下机器狗的两个开关，直到等熄灭，然后关闭遥控器开关。

双手手柄使用说明



设备信息

设备工作在 2.4GHz 频段，采用双手持握设计，使用手感舒适；设备具有两个摇杆，多个微动调节开关，两个三态开关；内置锂电池，充电后循环使用，持续使用时长超约 5 小时，通讯距离空旷至少 100m。

- 通讯距离：无遮挡 100m
- 电池容量：900mAh
- 充电接口：USB Micro
- 最大充电电流：200mA
- 工作电流：150mA
- 电池电压：3.7V

充电：

设备低电时，遥控器绿色电源灯闪烁提示，并伴有滴滴滴的低电压报警提示音。应该为遥控器补充电量，充电过程一般需要 1h 左右，包装盒内有充电线，使用 USB 接口的适配器或者电脑都可以为遥控器充电。

- 充电方法：将遥控器关机，将充电线插入遥控器充电口，另一端插入 USB 电源口；
- 充电中：充电指示灯为红色；
- 充满电：满电状态指示灯变为蓝色。

手柄开关机：

长按遥控器中间的圆盘按钮，即可开机，开机状态再次长按即可关机。

开机：长按电源键，直到指示灯亮起，并发出滴滴声；

关机：长按电源键，直到指示灯熄灭。

微调按键：

微调按键仅用于微调摇杆，对摇杆进行数据补偿，手柄遥控器出厂后数据是默认调整好的，不需要补偿。注意用户在使用中非特殊情况，不需要补偿数据。

步高拨扭：(拨钮)

该拨扭可以左右滑动，滑动行程较长，且为线性操作，滑至最左为最低步高，滑至最右为最高步高。步高操作主要用于上台阶，或者通过较高障碍物，可在非视觉情况下拥有较好的越障能力。

线性调控：拨扭为线性控制，内部结构为滚轮式；

调节抬脚高度：最小 6cm 最大 24cm，非开发者用户模式下，仅支持上台阶最高到 12cm。

平移运动摇杆：

平移运动摇杆可以控制机器狗在水平面上前进后退和左右平移运动，摇杆操作行程越大，机器狗运动到达的速度就越大。

左右平移：左右平移限速 1m/s(极限模式)；

前后移动：前后运动限速 3m/s(极限模式)。

多功能摇杆：

该摇杆在速度为零即机器狗不踏步的时候，控制机器狗的偏航与俯仰角，在速度为非零即踏步过程中，控制机器狗的左右原地转向。

静态俯仰偏航：机器狗不踏步的情况下，偏航角度限制 60°，俯仰角度 30°；

动态水平旋转：机器狗在踏步情况下，最大旋转速度为 8rad/s（极限模式）。

左侧三挡开关：

左侧三挡开关从底部依次可以打到顶部，错落感较强，从底部到顶部分别对应机器狗的急停预备状态、趴下状态、站立状态。

- 底部档位：该档位对应机器狗急停预备状态，该状态为急停的前置状态，该状态下按下右手边的轻触开关，即可触发急停操作；
- 中部档位：该档位对应机器狗的趴下动作，该动作可以从急停预备状态切换过来，也可以从顶部档位的站立状态切换过来；
- 顶部档位：该档位对应机器狗的站立动作，该动作需要从中部档位的趴下状态切换过来；

注意：从趴下到站立起来的动作要按步骤进行，不可以直接从急停预备状态切换到站立状态，需要经过中间的趴下状态。

右侧三挡开关：

右侧三挡开关与左侧三挡开关机械结构一致，从底部到顶部分别对应三个状态，中间状态对应运动状态，在该状态下，摇杆操作才会生效，机器狗才可以运动起来，上下档位两个状态对应两个动作

- 底部档位：对应握手动作，该动作触发后如果不切换状态，握手动作一直持续，直到切换到中间的运动档位或者踢球动作档位；
- 中部档位：该档可以把机器狗切换到运动状态，该状态下如果机器狗处于站立，则摇杆是生效的；
- 顶部档位：对应踢球动作，该动作触发后如果不切换状态，则踢球动作只一直持续，直到切换到中间运动档位或者握手动作档位。

轻触开关：

该开关位于遥控器右侧顶部，可以用右手食指轻松触发，该按钮单独触发无实际意义，需要组合使用，才能触发急停功能

急停触发：急停触发为组合操作，必须在左侧三挡开关处于底部状态下，按下轻触开关才会触发。急停操作会使执行器处于零力矩状态，机器狗会瞬间瘫软在地，所以非紧急情况下，不建议使用该功能。

□ 双手手柄快速上手：

开机→预备→启动成功→站立→运动→做动作→趴下→关机

开机：机器狗两个开关都按下且都亮灯，遥控器按下开机键；

预备：手柄左侧三挡开关拨到最下面，右侧三挡开关拨到中间档（运动档）；

启动成功：预备完成后，机器狗会与手柄连接成功，机器狗开始眨眼；

站立：左侧三挡开关，从底部每隔三秒依次拨到顶部，直到机器狗处于站立状态；

运动：推动左侧摇杆控制平面运动，同时控制右侧摇杆转向；

做动作：机器狗摇杆静止情况下，右侧三挡开关的上下两档可以触发机器狗做动作；

趴下：在机器狗站立情况下，左侧三挡开关，顺次从顶部拨到底部，直到机器狗趴下；

关机：机器狗趴下状态下，按下机器狗的两个开关，直到等熄灭，然后关闭遥控器开关。

语音使用说明

语音控制主要有两类，一类是查询指令，一类是控制指令，通过与机器狗的语音交互，达到获取信息和传递控制的目的。

查询：查询分为本地查询，如查询电量，“你好小白+当前电量”；另外可以询问所在地区的天气等，比如：你好小白+南京天气怎么样。

控制：控制主要问本地命令，出于安全考虑，控制命令主要控制一些动作，比如站立、趴下、握手等。

□ 语音快速上手（以下操作要求机器狗连接到用户家里的WiFi网络）：

查询：

查询电量：“你好小白”->机器狗眼睛由眨眼状态变为大眼状态->“剩余电量”；

查询天气：“你好小白”->机器狗眼睛由眨眼状态变为大眼状态->“南京天气怎么样”；

听故事：“你好小白”->机器狗眼睛由眨眼状态变为大眼状态->“给我讲白雪公主的故事”。

控制：

握手：“你好小白”->机器狗眼睛由眨眼状态变为大眼状态->“握个手”；

趴下：“你好小白”->机器狗眼睛由眨眼状态变为大眼状态->“趴下”；

站立：“你好小白”->机器狗眼睛由眨眼状态变为大眼状态->“站起来”；

模式切换：“你好小白”->机器狗眼睛由眨眼状态变为大眼状态->“切换到牵引绳模式”。

充电说明

机器狗在电量不足 10%后，会进入停机保护状态，此时需要及时为机器狗充电。

⚠ 禁止将电池分解拆开。

充电操作：

- 打开机器狗背部的硅胶盖；
- 将充电器的充电口插入机器狗背部的充电口上，插入不分方向，都可以工作；
- 将充电器的另一端插入市电接口；
- 此时充电器指示灯为红色，表示机器狗正在充电。

充电器指示灯说明：

- 充电器指示灯为红色代表机器狗正在充电中；
- 充电指示灯为红绿交替闪烁代表机器狗充电接近饱和；

- 充电指示灯为绿色代表充电完成，充电器已停止充电。



充电器亮红灯，表示充电中



充电器亮绿灯，表示充电完成

充电注意事项

- 充电持续时间约 3.5 小时；
- 为了安全起见，充电完成要将充电器电源从市电接口移除；
- 充电中要在空旷的场地，且有人在一旁看管。

【警告】

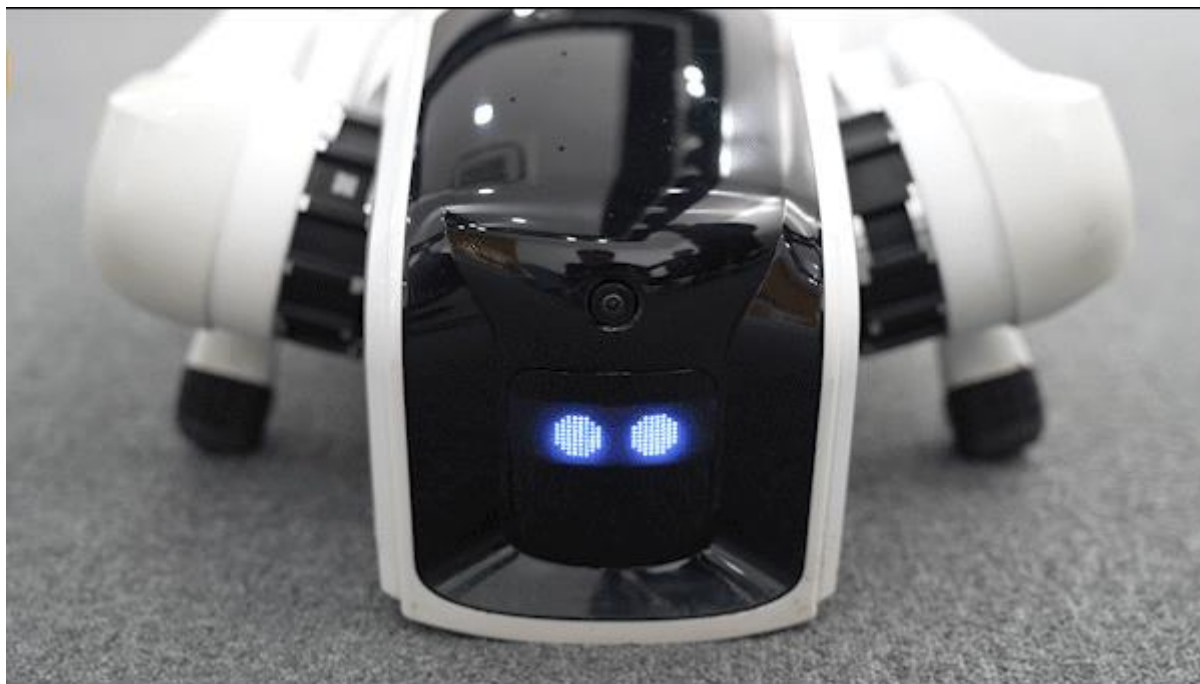
务必使用原厂充电器，否则电池有损坏或起火危险。如电池损坏或进水，不要使用机器狗。请勿在充电口或充电线潮湿的情况下连接充电器。

表情面板说明

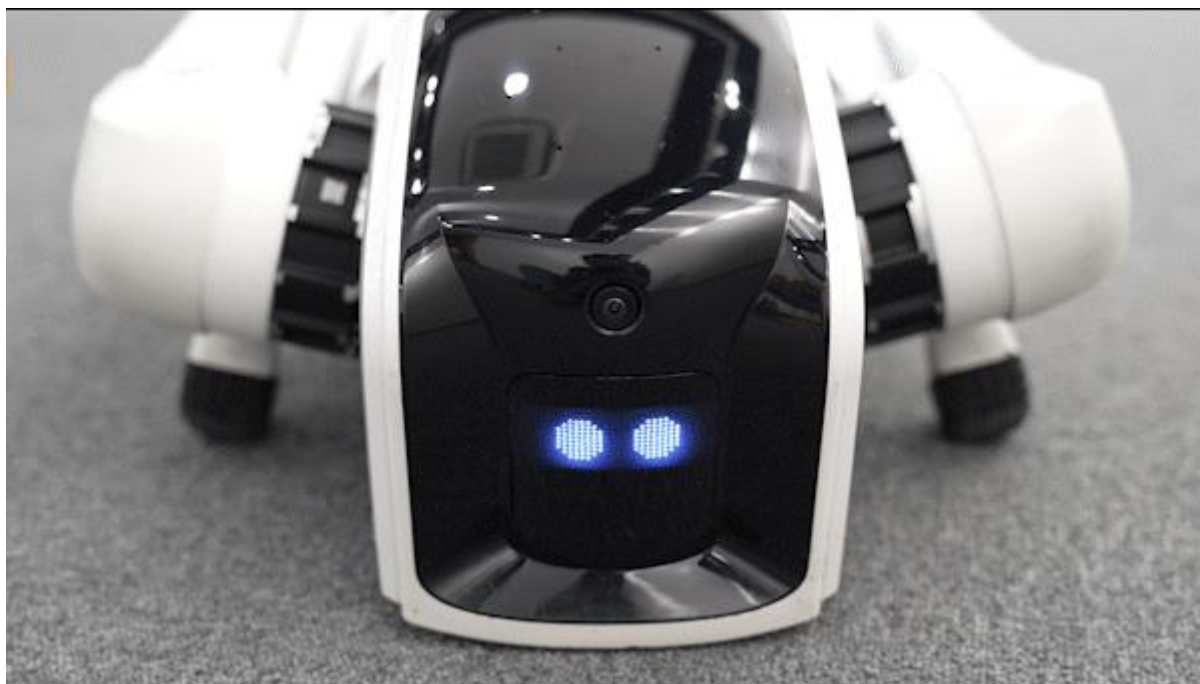
初始化：机器狗在开机状态，LED 表情面板显示内容为：Init.....



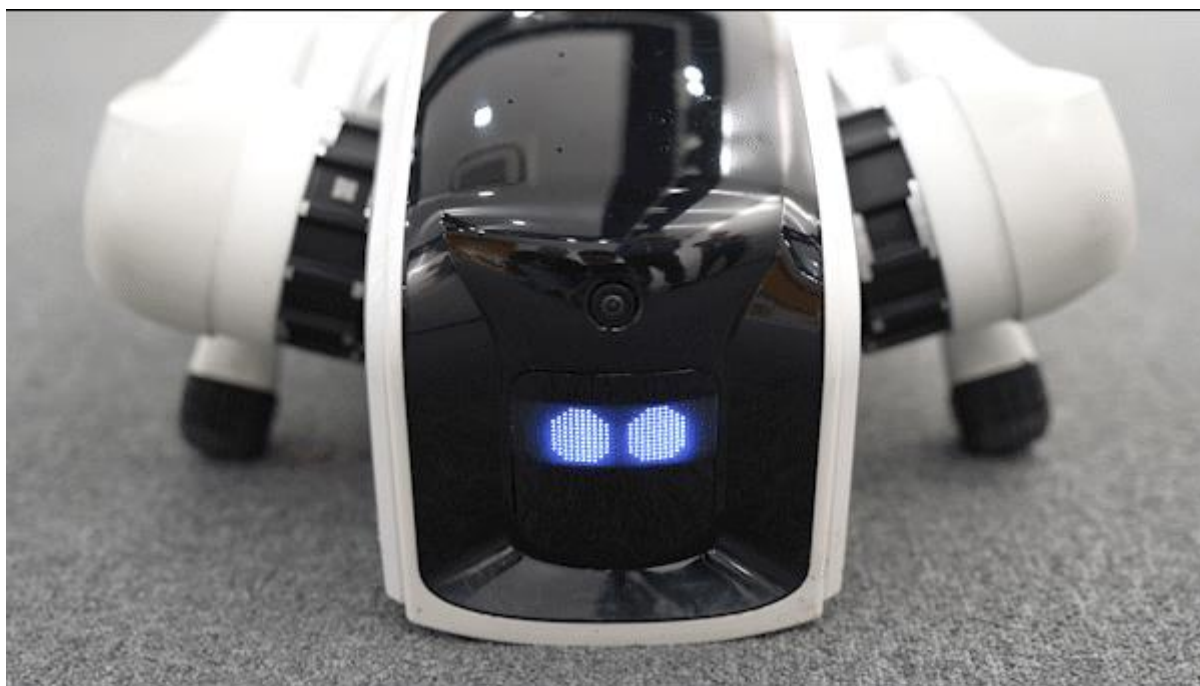
眨眼：眨眼为常驻状态



大眼：当被语音唤醒（你好小白）的时候，机器狗会由眨眼状态转为大眼状态。



粗略电量显示：使用语音查询机器狗电量：你好小白+当前电量



更多功能

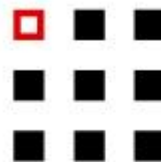
更多产品功能持续更新



自主导航



高清传图



多模式体验



AI语音



人脸识别



人形识别



自主避障



更

维护与保养

主机维护保养

- 请检查 AlphaDog 的各个部位外观状况良好、是否曾受到外力冲击损坏。如有疑问，请联系厂家售后技术支持人员或授权的代理商。
- 保养清理前，请确保 AlphaDog 已处于关机状态，且电源适配器已断开。
- 更换部件时，请使用原厂指定部件，以免不适配损坏 AlphaDog。
- 请定期检查并更换足底脚垫。足底脚垫为消耗品，若磨损严重、缺角、脱落等，可能导致 AlphaDog 运动或站立不稳。请定期清洁 AlphaDog 相机、传感器等部件表面灰尘。
- 请定期检查电池电量与健康状况，当电池循环使用超过 400 次或续航时间明显缩短时，请联系客服更换电池。不使用的电源适配器与机器狗，应放置在阴凉干燥处，切勿放置在阳光直射或潮湿的环境中。

电池维护保养

- 切勿将电池存储在室温超过 45℃ 或者低于 -10℃ 的环境下。若长期闲置电池，将会对其性能造成响。
- 电池长时间储存时（3 个月以上），建议存贮在温度为 20℃ ~ 25℃，相对湿度为 0 ~ 60%RH 的环境中，电池的总电量不要超过 80%，以 30% ~ 50% 为佳。
- 电池在存贮过程中，需要定期检查电池电量，如电池电量低于 20% 时，需要再次对电池进行充电。建议至少每隔 3 个月左右重新充放电一次以保持电池活性。
- 电池的推荐的充电温度为 15℃ ~ 35℃。
- 电池充电时间请勿超过 24 小时，过度充电将缩短电池寿命。
- 电池欠压保护后，将不能对外输出，必须充电后才能恢复正常。
- 电池深度过放后，电池将永久失效，不能再进行充电。
- 电池在充满时将自动停止充电。建议电池充满之后断开与充电设备的连接。
- 充电时，请保持 AlphaDog 关机状态，否则可能导致损坏。

使用前检查

您需要足够熟悉 AlphaDog 的操作方法，方可对 AlphaDog 进行操作，使用前请例行检查：

- AlphaDog 电池以及移动设备是否电量充足。

- 足底脚垫是否完整。
- 检查 AlphaDog 四肢是否完整。前、后腿是否可以灵活运动无异物卡顿。
- 检查 AlphaDog 机体，确保没有任何部分松散及损坏的迹象。
- 检查相机表面、传感器表面是否清洁无异物遮挡。
- 检查背部网状表面是否清洁无异物遮挡。
- 开机后，AlphaDog 是否能正常连接。
- 开机后，AlphaDog 是否能正常站立。
- APP 是否正常运行。
- 观察并确保 AlphaDog 周围没有障碍物、人群、儿童后，再控制使用 AlphaDog。

注意事项

△ [注意] 如果不遵循说明进行操作，可能会导致产品损坏或财产损失。

环境要求

- 由于 AlphaDog 奔跑时具有较大动能，且停机时需要一定制动距离，所以请务必在空旷地带远离人群使用。
- 室内使用时，请选择铺有胶垫、毛毯等的地面。四肢主要为塑料和碳纤维，膝盖处较为坚硬，易碰伤硬质（玻璃、石材、地板等）地面与周围环境物体。
- 户外使用时，请勿在恶劣天气环境下使用，如大风、下雪、下雨、雷电、有雾天气等。在遭遇火灾、爆炸、雷击、暴风、龙卷风、暴雨、洪水、地震、沙暴等灾害时禁止使用 AlphaDog。
- 请勿在地表凹凸不平、陡坡、泥泞、材质松散、砂石路地面、湿滑地面、冰面、水坑、复杂草地等场地使用。
- 请勿将电池及机体浸入水中、暴露于雨中，不要用强力水流及高压软管清洗机体，避免充电口进水。锂电池进水，会有起火爆炸的风险。如果 AlphaDog 已经暴露于雨中，请及时用干软布对机身进行擦拭，并立即停止使用，及时联系售后服务人员。请勿自行对机体进行擦拭以外的任何操作，以免因行为不当造成无法保修的风险。
- 请勿在有较多无线通讯设备工作的场景下使用 AlphaDog。
- 请勿在通讯信号不佳、有强电磁干扰的环境下使用 AlphaDog。确保在开阔空旷处使用。建筑物墙体、岩石、树林都有可能对传感器和通讯信号造成干扰。
- 禁止在电磁干扰源附近使用 AlphaDog。电磁干扰源包括但不限于：Wi-Fi 热点、路由

器、蓝牙设备、高压电线、高压输电站、移动电话基站和电视广播信号塔。若干扰源过大，AlphaDog 可能将无法操控。

使用

使用前，应确保已经对 AlphaDog 有足够的了解，并清楚紧急情况下的应对措施。

- 每次使用前，应准备好使用场所，请勿即兴随意的操控使用本产品。
- 请检查确保 AlphaDog 各关节执行器没有异物影响，确保足垫正常无损坏。
- 请检查确保头部表面清洁。使用时，请避免用硬物划伤镜片。如果摄像头表面有脏污，请即时用洁净布擦拭干净。
- 搬运时，请使用赠送的功能外衣，使用时请详细参阅说明书。
- 搬运 AlphaDog 时，请注意轻拿轻放。请勿跌落或投掷 AlphaDog，机械冲击将导致零部件损坏。
- 放置 AlphaDog 时，请确保腿部呈自然不受力状态，避免自身重力挤压对腿关节造成伤害。
- 请勿将 AlphaDog 趴在坚硬、尖锐、凸起过多的地面上，请勿在地上拖动 AlphaDog，否则可能导致机身底部镜片划伤。开机后，请勿提起、搬运 AlphaDog。如需搬运，请关机后处理。
- AlphaDog 的足底缓冲垫是软质材料，应避免踩踏到尖锐物品，例如图钉、尖角等。
- 无论在使用前、使用期间、停止使用时，请注意观察周围环境，以免对自身或周围物体、人及小动物造成不必要的损伤。使用时，请保持在视线范围内控制，预留足够的安全距离，远离障碍物、人群及其他任何可能碰撞损坏的障碍物。AlphaDog 良好的地形自适应性容易使您在操作时变得过度自信。如果用户的使用地形超越了 AlphaDog 的动态稳定能力，可能失控导致碰撞、摔倒或损伤。所以时刻注意，确保 AlphaDog 行走的地形符合环境要求。
- AlphaDog 转弯时，请务必小心。快速的转弯容易导致碰撞、摔倒或损伤。
- 当遇到陡坡、不平坦地面或其他之前没有尝试过的地形，请不要进行冒险操作。
- 使用时，如果四肢关节出现松散的迹象、无法正常站立、运行噪声过大，请立即停止使用并关机进行检查。咨询专业的售后人员诊断故障与维修。
- 使用时，在机器狗表情面板显示电池 10%电量的状态下，AlphaDog 可能没有足够的动力运动和执行动作，请尽快停止使用并更换电池或充电后再使用。
- 请勿将手伸入 AlphaDog 大腿或者小腿间隙的空隙中，请勿将手伸入 AlphaDog 肩部关节电机连接的缝隙处，以免夹伤碰伤。使用时，避免因用身体部位接触 AlphaDog 运动部件而导致夹伤。
- 使用时，避免用手接触关节电机表面塑胶部件，谨防烫伤。
- 请勿长间连续使用 AlphaDog，这可能会导致电机过热，应停止一段时间后再使用。

- AlphaDog 停止使用后的短时间内，关节电机温度依然较高，请勿用手长时间接触，否则可能造成烫伤。
- 如在使用时，不慎将沙子、泥土、草木、污水等沾污到 AlphaDog，请停止使用后立即清理。
- 如果使用结束后电池提示严重低电量，需充电到 40%-60% 存放。否则长时间存放可能导致电池损坏。使用完毕后，请务必即时将 AlphaDog 关机。
- 切勿使用不符合规格的数据线来连接 AlphaDog。

存储与运输

- 切勿让 AlphaDog 的相机接触到液体或浸入水中。若不慎沾水，请及时用松软干布擦拭。
- 切勿在 AlphaDog 淋雨或落水后立刻开启电源，否则将会对 AlphaDog 造成永久损坏。切勿使用含酒精等易挥发成分的液体清洁相机镜头。
- AlphaDog 存储时，应放置在干燥阴凉的环境中，应远离阳光直射、火源与强电磁场环境。若需存放超过三个月，则推荐的存放温度区间为 20℃ 至 25℃。

电池与充电

- 请将电池存放在儿童接触不到的地方。如果儿童不小心吞咽零部件，应立即就医。
- 遵循本说明书中的提示和警告，可以降低风险，但无法消除所有风险，请记住您在使用机器狗时可能有因失控、碰撞而带来的受伤或死亡风险。
- 禁止将电池放在靠近热源的地方，比如阳光直射或热天的车内、火源或加热炉。
- 存放电池的环境应保持干燥。请勿将电池置于水中或者可能会漏水的地方。
- 禁止将电池与眼镜、手表、金属项链、发夹或者其他金属物体一起贮存或运输。
- 切勿运输有破损或电池电量高于 30% 的电池。
- 严禁将电池侵入海水或水中。
- 对电池充电时，请使用为原厂专用电池配备的电源适配器。禁止使用非原厂电源适配器，可能导致电池产生泄漏、发热、冒烟、火灾或爆炸。
- 禁止用金属直接连接电池正负极短路。
- 禁止将电池丢于火或加热器中。
- 禁止将电池极片通过任何方式引出使用。
- 禁止将电池与金属，如发卡、项链等一起运输或贮存。
- 禁止敲击或抛投、踩踏电池等。
- 禁止将电池分解拆开。
- 禁止直接焊接电池和用钉子或其他利器刺穿电池。

- 禁止在高温下使用或放置电池，否则可能会引起电池过热、起火或功能失效、寿命减短。
- 禁止在强静电和强磁场的地方使用，否则易破坏电池安全保护装置，带来不安全的隐患。
- 如果电池发生泄漏，电解液进入眼睛，请不要揉擦，应用清水冲洗眼睛，并立即送医治疗，否则会伤害眼睛。
- 如果机器狗充电过程中，发出异味，冒烟，发热、变色、变形，立即将充电器接口从机器狗身体拔出并停用机器狗。
- 如果机器狗腹部电极极片或充电口弄脏，使用前应用干布抹净，否则可能会导致接触不良功能失效。
- 电池废弃之前，电池应用绝缘纸包住电极，以防起火、爆炸。
- 给机器狗充电时，电源适配器与电池充电座温度较高，请勿长时间触摸，避免烫伤。
- 给机器狗充电时，请将电池充电座与电源适配器放置在平整、干燥阴凉、远离热源的位置。

【警告】

⚠ 不正确地使用 AlphaDog 或不正确的充电或存储电池，可能会导致火灾或物权和人身伤害。

故障排除

故障现象	故障原因	解决办法
机器狗运动中，不再接受控制，直接趴在地上，且各种指示灯还在工作 LED 表情面板显示 10%电量的图标	电量不足	尽快充电
双手手柄无法控制机器狗由趴下到站立状态	异常断开连接导致机器狗进入锁定状态	将双手遥控器左手边三挡拨扭拨到最底下，同时按下右手边微动开关一次，该操作作为解除保护，可以解决问题。
使用双手手柄控制机器狗，机器狗无法站立起来	机器狗上次断开连接为非正常断开，即直接关闭双手手柄遥控器，没有按下急停操作组合按钮	左手三挡开关拉到底，右手食指轻触微动开关一次，然后再尝试拨动左侧三挡开关，使机器狗站立起来。
机器狗表情面板显示 E003 报错	在待机状态下，关闭了动力电源开关	请勿在正常开机状态下关闭动力电源
机器狗开机后一直跺脚，或者一直向某个方向缓慢移动，但同时又可以正常按照使用者意愿去控制。	在双手手柄控制机器狗的情况下，使用者调整了手柄的微调按键中心值（按了防线控制的微调按键，	双手手柄开机状态下，尝试按各个方向的微调按键的上下两个按键，直到听到一声较长的滴声即可，这样做的目的是：将各个控制方向的数值恢复

	导致中心值偏移)。	到出厂状态，保证机器狗的稳定。
机器狗无法顺利开机，狗头显示器一直处于 init.....字样超过 2 分钟。	机器狗开机需要有遥控器的配合，否则会一直处于 init 状态。	1、双手手柄：手柄开机，左手边三挡开关拨到底部会触发开机动作。 2、蓝牙手柄：第一次连接确保蓝牙手柄先开机，处于闪烁状态，然后机器狗再开机，会触发机器狗开机动作。如果完成过机器狗与蓝牙手柄的配对，那么请直接打开蓝牙手柄，即可触发机器狗的开机动作。 3、APP 遥控器：确保关闭了数据流量，并连接到了以 AlphaDog 开头的 Wi-Fi，然后打开 APP，等待 APP 触发机器狗开机动作。
APP 始终无法通过点击红色“连接”按钮进入到 APP 内部	APP 的权限没有开通位置信息权限（获取位置权限并不是泄露用户位置，二是为了获取网络通讯的权限，请用户放心）	在安装 APP 的手机设置中，将 APP 的位置权限设置为非禁止模式即可。
机器狗走着走着，慢慢趴下，且眼睛无报错信息	室外温度过高，超过 45℃，导致机器狗电池过热，触发保护机制	将机器狗放到低温且通风良好的地方，等待温度降下来即可重新控制。
机器狗表情面板显示 E004 报错，且慢慢爬下来	机器狗长时间工作，执行器过热报警	将机器狗放到低温且通风良好的地方，等待半小时左右，即可重新控制机器狗。

常见问题

问题	解决办法
为什么按了开机	1.机器狗有两个开关，一个是执行器的开关，使各个关节电机通电。另一个

键，灯也亮了，机器狗却没有反应？	是机器狗控制系统开关，开启的话使机器狗可以顺利进入工作模式。所以要保证两个按钮都被按下去，处于开启状态。 2.机器狗本身运行操作系统，启动需要时间，预计 2 分钟左右会完成启动，请耐心等待。
怎么知道机器狗剩余电量？	1.通过 APP 与机器狗连接，连接成功后，在 APP 的右上角会显示机器狗当前剩余电量的准确数值。 2.通过语音命令查询机器狗剩余电量：你好小白+剩余电量\电量\还剩多少电量。
如何进入和退出牵引绳模式？	1.通过 APP 控制进入牵引绳模式：通过在 APP 的左上角选择用户模式来切换模式，来实现进入和退出。 2.通过单手手柄的使用，可以自动退出牵引绳模式。 3.通过双手手柄的使用，可以自动退出牵引绳模式。
如何知道机器狗已经开机成功。	机器狗从关机到开机时间大约 2 分钟左右，如果发现机器狗头部的显示面板显示为 Init.....那么机器狗还在开机中，如果一直处于眨眼状态，那么机器狗就开机完成了。
原装的单手手柄坏掉了，我又买了一个，如何连接上机器狗？	首先在设计上，机器狗与单手手柄的连接，发生在开机后的一小段时间，且一旦成功连接后，机器狗就会记住这个单手手柄，并在每次单手手柄开机后，自动连接它，并把它识别为唯一控制器。 综上，如果用户购买了新的遥控器，首先将机器狗重启，然后在 30s 内开启单手手柄，最开始单手手柄是闪烁的，一旦被机器狗连接成功，单手指示灯会常亮。
单手手柄可以正常遥控机器狗，但是无法控制机器狗做特定的动作，如握手等。	出于安全考虑，仅用户模式为普通模式时，才支持做动作命令，其他用户模式下，机器狗无法做动作。由于只有 APP 可以控制用户模式，此时请检查手机 APP，是否机器狗正处于非普通模式。
单手手柄最开始控制机器狗是好用的，但是有时候控制失效，过一会又会恢复。	单手手柄有效控制范围在 5m 内，空旷可达 10m，如果有人在移动或者有金属障碍物，会严重影响信号传输，蓝牙会出现断线的情况。当单手手柄与机器狗的距离满足最小通讯范围后，单手手柄自动回连到机器狗，控制恢复。
使用双手手柄控制机器狗，然后直接关闭了双手手柄，此时使用 APP 去控制机器狗，发现无法控制，APP 所有功能无效。	出于安全考虑，机器狗检测到遥控器断线，会进入趴下状态，并且进入自保护状态。双手手柄的关机，触发了机器狗的保护机制，所以机器狗在连接上 APP 后，无法正常操作。此时并不是没有办法的，需要在 APP 的控制界面，双击急停按钮，该操作可以强制解锁机器狗的保护状态，进入正常工作状态。 关闭双手手柄的正确操作：用双手手柄控制机器狗趴下，然后将机器狗控制到急停状态（左手边的三挡拨扭拨到底，右手单击轻触开关），再关闭手柄。

手机始终无法连接上机器狗的 WiFi。	机器狗在一次开机的情况下最多支持 3 个有效的客户保持端连，如果有第四个客户端，那么是无法连接成功。所以请确保是不是前面有三个人尝试连接过机器狗的热点。 解决办法： 1. 其他客户端断开和机器狗的连接，等待半小时，然后再尝试连接； 2. 重启机器狗，其他客户端不要连接，目标 APP 先尝试连接（争取第一个连接上机器狗）。

基本参数

运动能力

	C500 标准开发者版	C501 旗舰开发者版
常规行走	最高 1.5 米/秒	最高 1.5 米/秒
最高安全限速	3.0 米/秒	3.0 米/秒
爬坡能力	最高 20°	最高 20°
动态平衡	是	是
碰撞防护	是	是
推动恢复	是	是
摔倒恢复	是	是
运动方向	前进 后退 左转 右转 左右侧移 原地全向旋转	前进 后退 左转 右转 左右侧移 原地全向旋转

行走步态	平衡站立（Balance-Standing） 常规行走（Walking） 常规小跑（Trotting） 自由小跑（Free-Trotting） 小步慢走（Trot-Walking） 小步快跑（Trot-Running） 慢走（Static-Walking） 踱步（Pacing） 跳跑（Bounding） 奔跑（Gallop） 跳跃（Pronk） 等	平衡站立（Balance-Standing） 常规行走（Walking） 常规小跑（Trotting） 自由小跑（Free-Trotting） 小步慢走（Trot-Walking） 小步快跑（Trot-Running） 慢走（Static-Walking） 踱步（Pacing） 跳跑（Bounding） 奔跑（Gallop） 跳跃（Pronk） 等
载重	最高 3 千克	最高 3 千克

感知能力

	C500 标准开发者版	C501 旗舰开发者版
机器视觉	物体识别，人脸识别，人体姿态识别，手势识别，文字识别，等	物体识别，人脸识别，人体姿态识别，手势识别，文字识别，等
智能语音	语音唤醒，语音识别，声源定位，聊天对话，问答，讲故事，等	语音唤醒，语音识别，声源定位，聊天对话，问答，讲故事，等
姿态感知	是	是
力矩感知	是	是
地面触觉感知	是	是
三维空间 6D 视觉定位	是	是
深度视觉定位与地图构建	否	是
视觉辅助行走	否	是
自主导航	否	是

计算性能

	C500 标准开发者版	C501 旗舰开发者版
CPU	ARM 64 bit	ARM 64 bit

硬盘容量	32 GB	32 GB
硬件接口	HDMI, USB, WIFI	HDMI, USB, WIFI
操作系统	Linux + ROS	Linux + ROS

运动范围