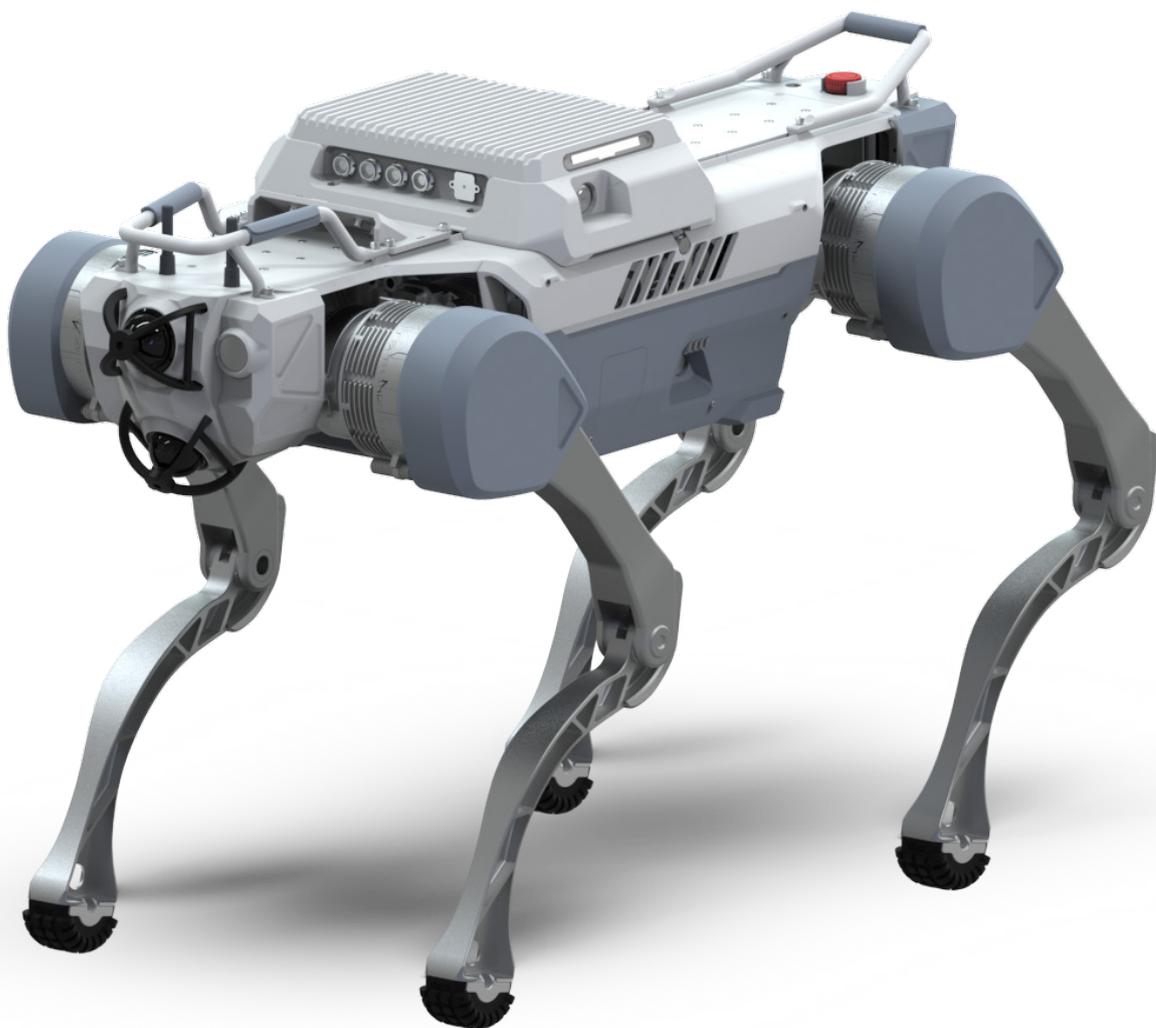


DEEPRobotics
云深处科技



绝影 X30 Pro

产品手册 V1.0.0(2023.10.12)

声明

- 本手册是杭州云深处科技有限公司所拥有的信息资产，在未经杭州云深处科技有限公司许可的情况下，严禁转载本手册的部分或全部内容。
- 本手册对四足机器人“绝影 X30”的基本组件、运输储存、具体操作、异常处理及技术参数等内容进行了相应的说明。请务必在认真阅读并充分理解本手册的基础上操作机器人。
- 有关安全使用的基本事项，在“阅读提示”中有详细描述，阅读本手册前请务必熟读，以确保正确使用。
- 本手册中的图及照片为代表性示例，与所购买产品或有细节差异。
- 本手册会根据产品改进、规格变更等原因进行适当的修改。
- 本手册所记载的内容，不排除有误记或遗漏的可能性。如本手册破损、丢失或对本手册内容有疑问，请及时与我公司联系。
- 客户擅自拆卸、改造产品引发的故障，不在本公司保修范围之内，详见“售后服务与保修条款”。

阅读提示

符号说明

使用前（安装、运输、保养、检修），请务必熟读并掌握本手册，熟知设备知识和安全事项后再开始使用，本手册的安全事项分为“注意”、“强制”、“禁止”三大项，即使是“注意”所记载的内容，也会因情况不同而产生严重后果，因此任何一条注意事项都极为重要，请务必严格遵守。



注意 使用提示或操作建议，若使用或操作不当，可能造成设备不能正常使用或损坏。



强制 必须执行的事项。



禁止 禁止的事项，误操作时有危险，可能发生轻伤事故或对设备造成损害。

获取帮助

为了获得更多帮助资源，以协助您熟练地使用绝影 X30，您还可以访问杭州云深处科技的企业网站：<http://www.deepprobotics.cn>。

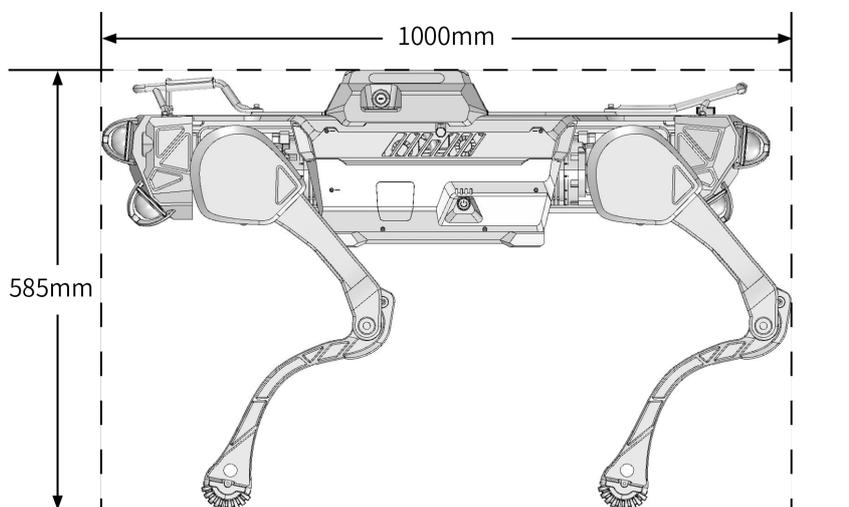
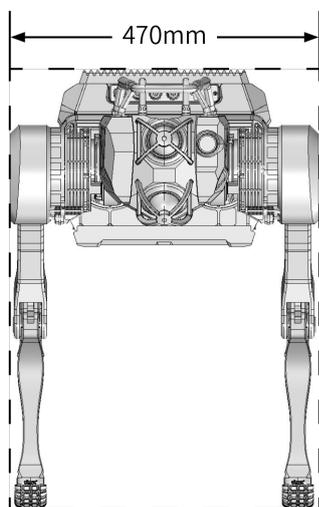
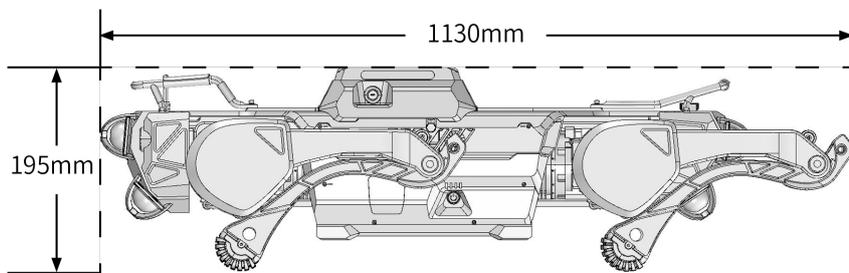
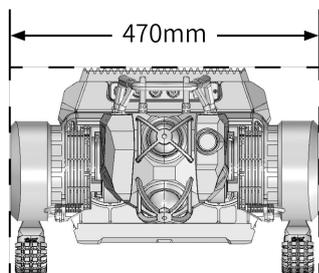
目 录

1 产品介绍	1	3 注意事项	15
1.1 产品概述	1	3.1 使用环境注意事项	15
1.2 产品列表	1	3.2 其他注意事项	15
1.3 主要参数	2	4 常见问题与解决	16
1.4 电源面板	4	5 运输储存	17
1.5 智能控制器	5	5.1 运输	17
1.6 模式与步态	6	5.2 储存	17
2 使用与操作	7	5.3 搬运	17
2.1 准备工作	7	6 售后服务与保修条款	18
2.1.1 环境	7	6.1 售后服务	18
2.1.2 检查	7	6.2 保修政策	18
2.2 充电	7	6.3 保修范围	18
2.2.1 直插充电	7	6.4 送修说明	18
2.2.2 更换电池	8	7 废弃处理	20
2.3 启动	8		
2.3.1 准备	8		
2.3.2 开机	9		
2.3.3 连接	9		
2.4 运动控制	9		
2.4.1 控制界面	9		
2.4.2 设置界面	11		
2.5 应急操作	12		
2.5.1 软急停	12		
2.5.2 过温保护	12		
2.5.3 摔倒自锁保护	12		
2.5.4 低电量保护	13		
2.5.5 硬急停	13		
2.5.6 其他情形	13		
2.6 关机	13		
2.7 负载加装与二次开发	14		

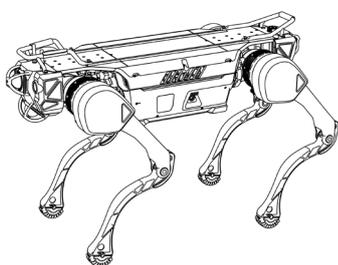
1 产品介绍

1.1 产品概述

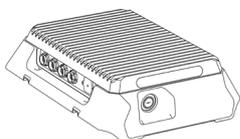
绝影 X30 是一款行业应用级智能四足机器人，每条腿上有 3 个电机，共有 12 个自由度，具备行走、小跑等运动能力。头部和尾部分别配备 2 个激光雷达，头部搭载1个广角相机，内部搭载 2 台主机，用于运动控制和环境感知计算等。



1.2 产品列表



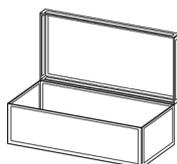
四足机器人（不含电池） ×1



智能控制器 ×1



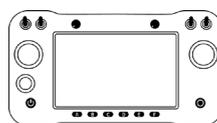
可拆卸电池 ×1



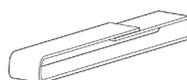
运输箱 ×1



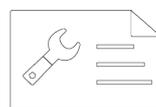
合格证 ×1



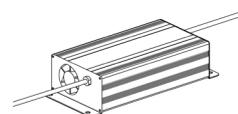
遥控手柄 ×1



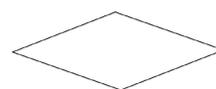
搬运弹性带 ×1



保修卡 ×1



充电器 ×1

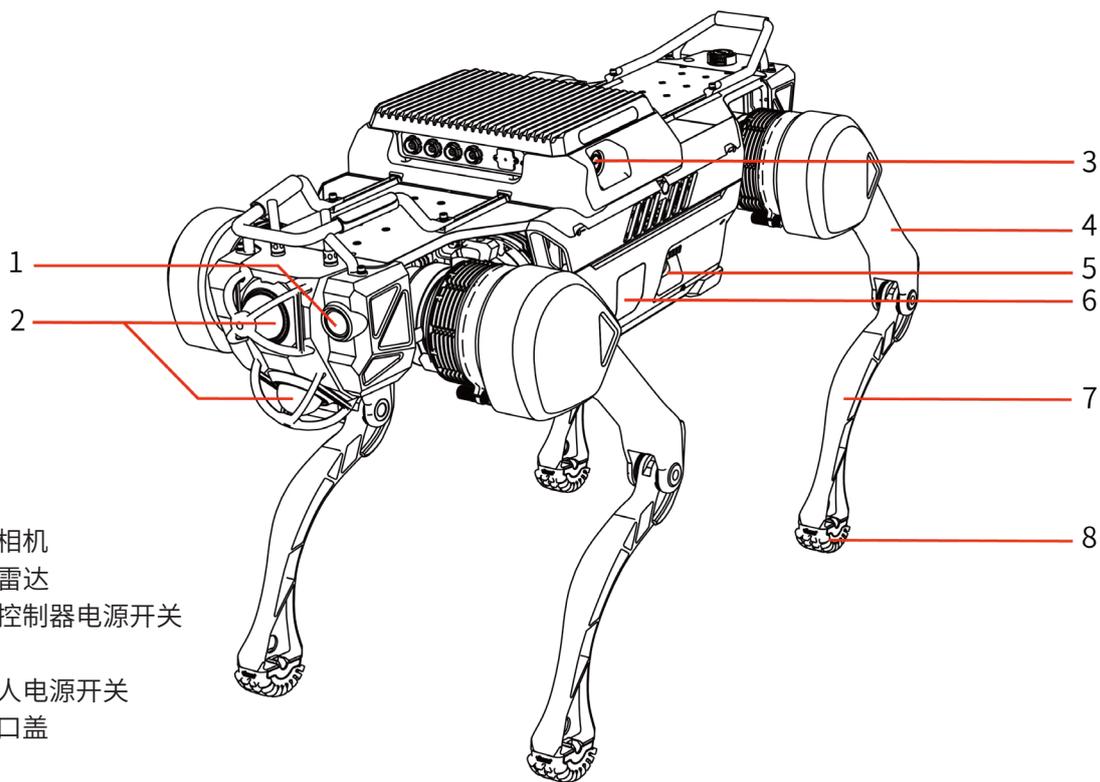


防静电布 ×1

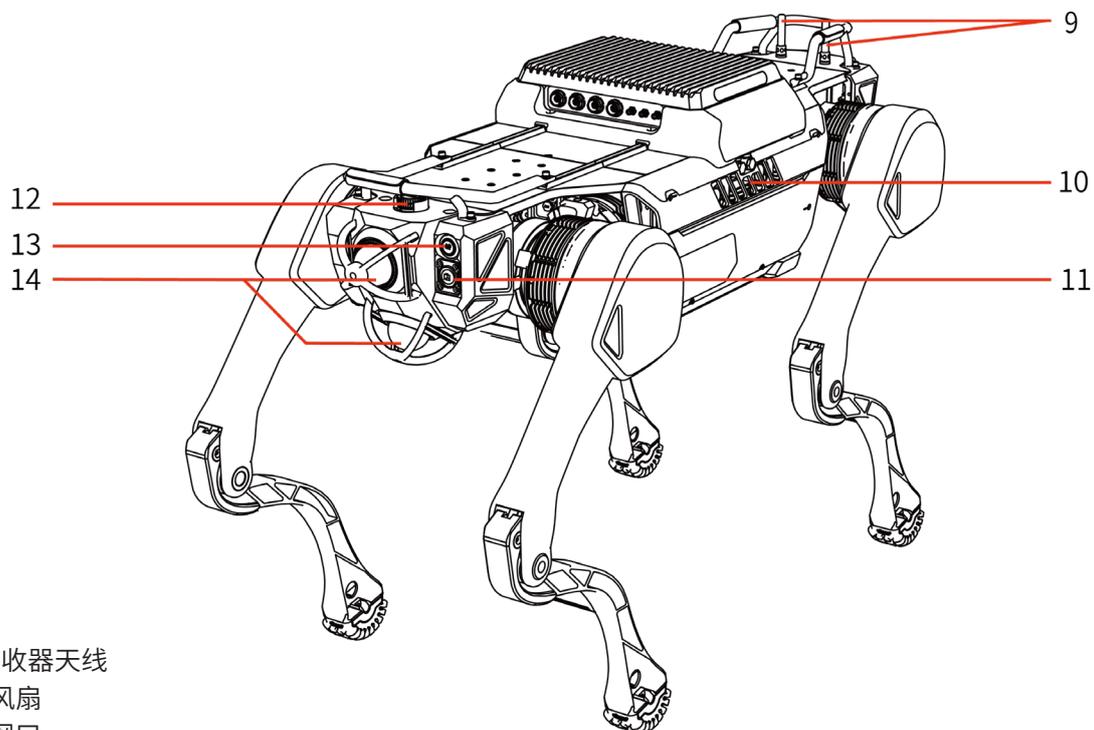


产品手册 ×1

1.3 主要参数



- 1 广角相机
- 2 激光雷达
- 3 智能控制器电源开关
- 4 大腿
- 5 机器人电源开关
- 6 充电口盖
- 7 小腿
- 8 防滑足底



- 9 遥控接收器天线
- 10 散热风扇
- 11 调试网口
- 12 软急停
- 13 硬急停
- 14 后置激光雷达

本体规模	
趴地尺寸 (长 × 宽 × 高)	1130mm × 470mm × 195mm
站立尺寸 (长 × 宽 × 高)	1000mm × 470mm × 585mm
整机重量	59kg

电气参数	
电池容量	22.4Ah (25°C环境下测得的理想数据)
电池额定电压	72V
充电器输入	200V~240V
充电器输出	84V/8A
充电时长	2.5h~3h
外接电源接口	12V; 24V; 5V(USB)
外接通讯接口	Ethernet; WiFi; USB2.0; USB3.0
自主充电功能	支持

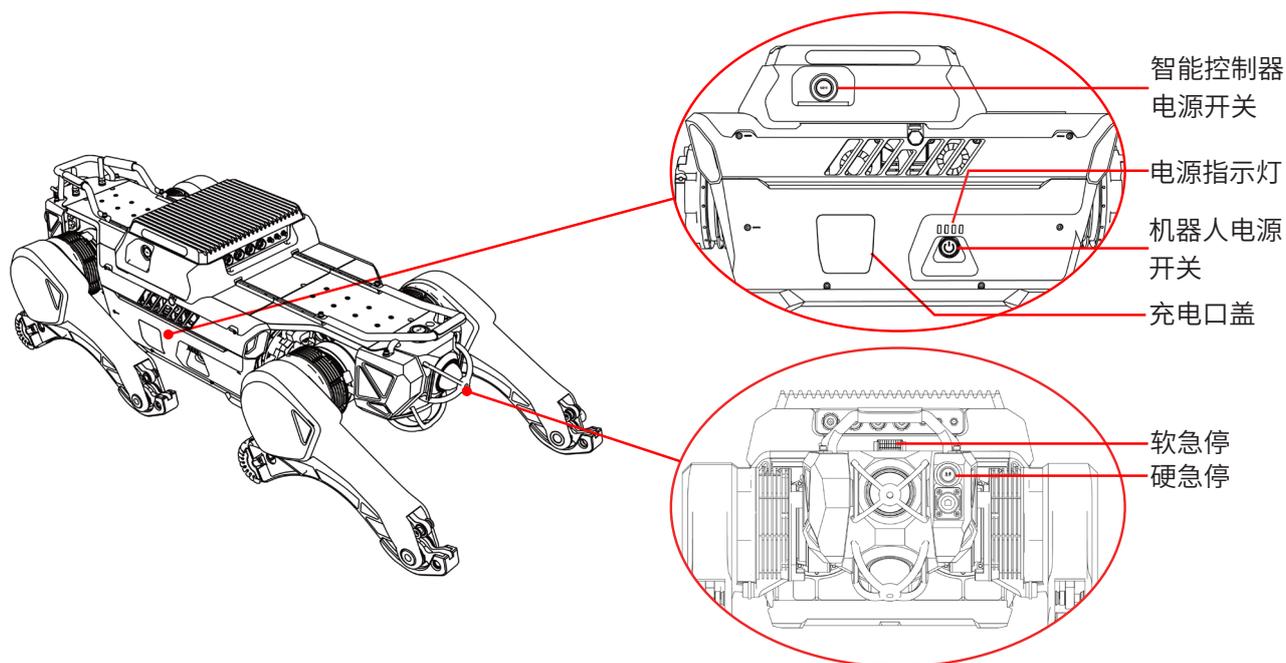
运动参数	
最高速度	4.95m/s (极限测试数据)
最大行走速度	1.7m/s
可攀爬斜坡最大坡度	±30°
可攀爬台阶最大高度	20cm
可攀爬台阶最大角度	±35°
空载续航时间	4h
有效负载续航时间	2.5h
有效负载	20kg
最大负载	85kg (极限测试数据)

传感器参数	
固态激光雷达	4 个
广角相机	1 个
其他选配模块	双光云台；RTK

环境参数	
防护等级	IP67
工作环境温度	-20°C ~50°C

※上述数据在理想环境下测得，实际结果或有偏差。

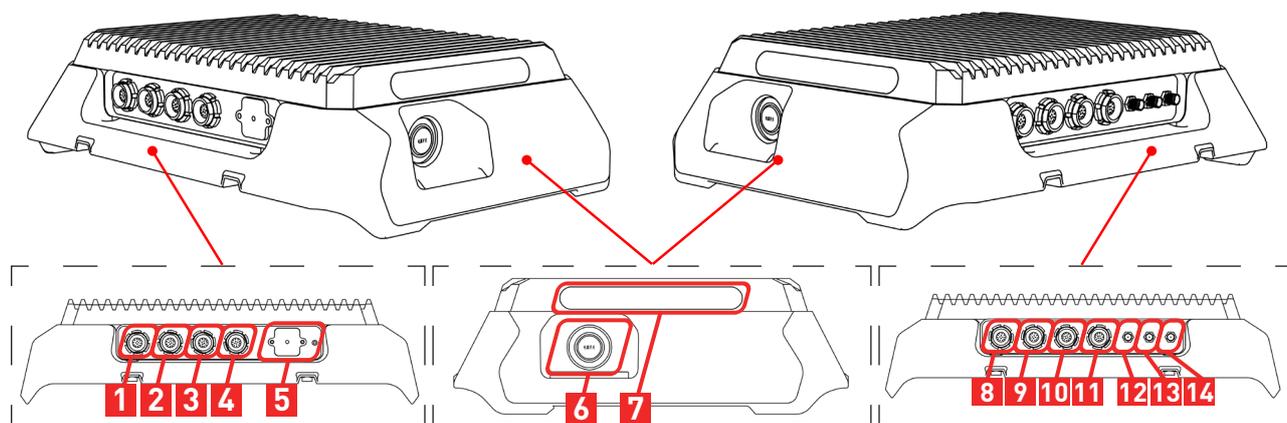
1.4 电源面板



电源指示灯的灯语如下所示：

电源指示灯灯语显示逻辑	
4 颗常亮	75%< 当前电量 ≤ 100%
前 1 颗灭，后 3 颗常亮	50%< 当前电量 ≤ 75%
前 2 颗灭，后 2 颗常亮	25%< 当前电量 ≤ 50%
前 3 颗灭，后 1 颗闪烁	5%< 当前电量 ≤ 25%
全灭，电池组进入低压保护状态	当前电量 ≤ 5%
4 颗流水灯亮	正在充电：当前电量 ≤ 25%
1 颗灯常亮，3 颗流水灯亮	正在充电：25%< 当前电量 ≤ 50%
2 颗灯常亮，2 颗流水灯亮	正在充电：50%< 当前电量 ≤ 75%
3 颗灯常亮，1 颗流水灯亮	正在充电：5%< 当前电量 ≤ 100%

1.5 智能控制器



①网口 1 (供电电压)	LAN1(24V)
②网口 2 (供电电压)	LAN2(12V)
③网口 3	LAN3
④电源接口	24V
⑤ USB 接口	USB3.0×2
⑥控制器电源开关，灯亮表示控制器已打开	
⑦电源指示灯，灯亮表示控制器已通电	

⑧ USB 接口	USB2.0×2
⑨网口 4 (供电电压)	LAN4(12V)
⑩网口 5 (供电电压)	LAN5(24V)
⑪网口 6 (供电电压)	LAN6(12V)
⑫ GPS	
⑬ RTK1	
⑭ RTK2	

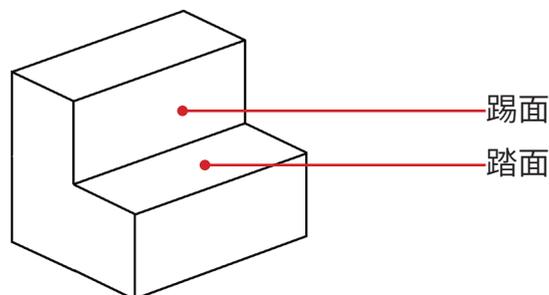
1.6 模式及步态

运动模式	
手动模式	该模式下完全由用户通过手柄控制机器人的运动
辅助模式	该模式下环境感知功能将协助用户通过手柄操作机器人安全移动
导航模式	该模式下无需用户参与，自主沿规划路径移动

身体高度	
正常	该模式下机器人正常站立
匍匐	降低身体高度，适用于通过纵向高度较小的地形

步态	
行走	该步态限制最高速度为 1.7m/s，适用于水泥地等平整路面
跑步	该步态限制最高速度为 3m/s，适用于水泥地等平整路面
斜坡	适用于通过斜坡等较平缓的不规则地形，斜坡坡度应不大于 30°
普通楼梯	爬楼梯步态，楼梯高度应不大于 20cm
感知楼梯	自行感知楼梯踏面宽和踢面高，计算出相应爬楼参数并进行爬楼
感知工业楼梯 1	适用于踏面和踢面均为镂空的楼梯
感知工业楼梯 2	适用于踏面为实心，而踢面为镂空的楼梯

楼梯踏步中竖直的面称为踢面，水平的面称为踏面：



机器人通过楼梯或斜坡时，请勿站在机器人下方的楼梯、平台或斜坡上，以避免机器人跌落时可能会造成的人员损伤。

2 使用与操作

2.1 准备工作

2.1.1 环境

	<ul style="list-style-type: none"> • 请确保在场的操作人员和非操作人员已仔细阅读本文档，了解基本操作规范和安全注意事项。 • 在启动绝影 X30 之前，确保机器人周围有 2 米以上的空间，避免与人或物体发生碰撞。 • 请在 -20°C ~ 50°C 的环境中使用绝影 X30。
---	---

2.1.2 检查

	<ul style="list-style-type: none"> • 检查电量显示板，建议在电量不低于 75% 时使用（每颗 LED 灯表示 25% 电量）。 • 确保急停开关处于可触发状态（急停开关灯不亮）。 • 确保机器人外观无明显损坏。 • 确保遥控手柄的电量充足。
---	--

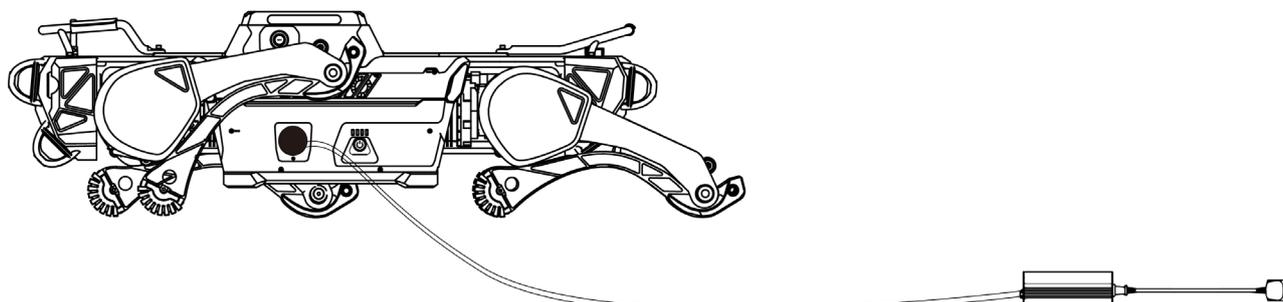
	<p>若机器人出现零部件老化或损坏的情况，请勿启动机器人并及时联系售后。</p>
---	--

2.2 充电

2.2.1 直插充电

绝影 X30 由三元锂电池供电。用户可以通过充电器将机器人与 220V 交流电源对接进行充电，充电口位于机器人左侧。

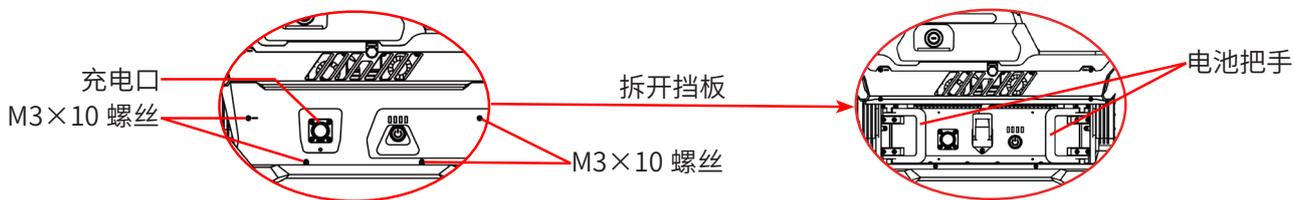
1. 确保机器人处于关机状态。掀开充电口盖，将充电器接入机器人端充电口并拧紧（注意充电口有防反插卡口），再接 220V 交流电源；
2. 正常充电时，充电器上的充电指示灯为红色；
3. 充电完成时，充电器上的充电指示灯变绿。



2.2.2 更换电池

绝影 X30 的电池可拆卸，用户可将电池取出后更换其他电池，并单独对拆卸下来的电池进行充电：

1. 用内六角螺丝刀将电池挡板上的四颗 M3×10 螺丝拧下，拆开挡板；
2. 将电池把手向外扳正并取出电池。



拆卸下来的电池可连接充电器进行充电：

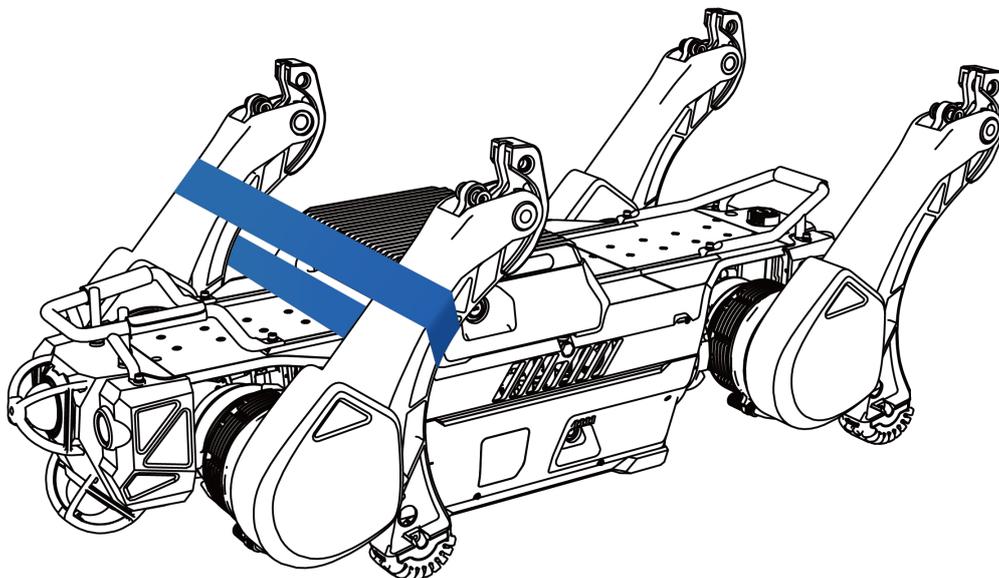


- 建议在 5°C ~30°C 的环境中充电。
- 充电过程中请勿开机，并时刻留意充电器的状态，谨防意外发生，充电完成后及时断开充电电源。
- 机器人未在充电时，充电口盖务必盖好，防止进水。

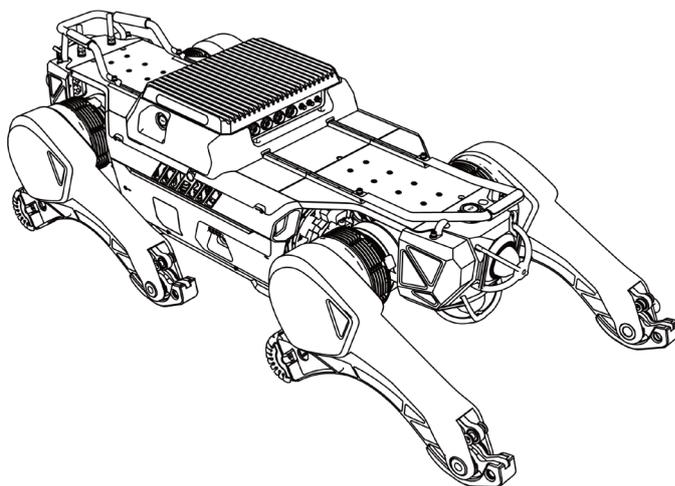
2.3 启动

2.3.1 准备

1. 首先将机器人从运输箱中搬出，具体操作请参考第五节“运输储存”。



2. 将机器人放置在平稳地面上，取下机器人前腿上的搬运弹性带（弹性带如上图所示）。



3. 按要求摆放好绝影 X30：膝关节收起、髋前摆关节后摆、侧摆关节垂直，身体底部着地（如上图所示）。

2.3.2 开机

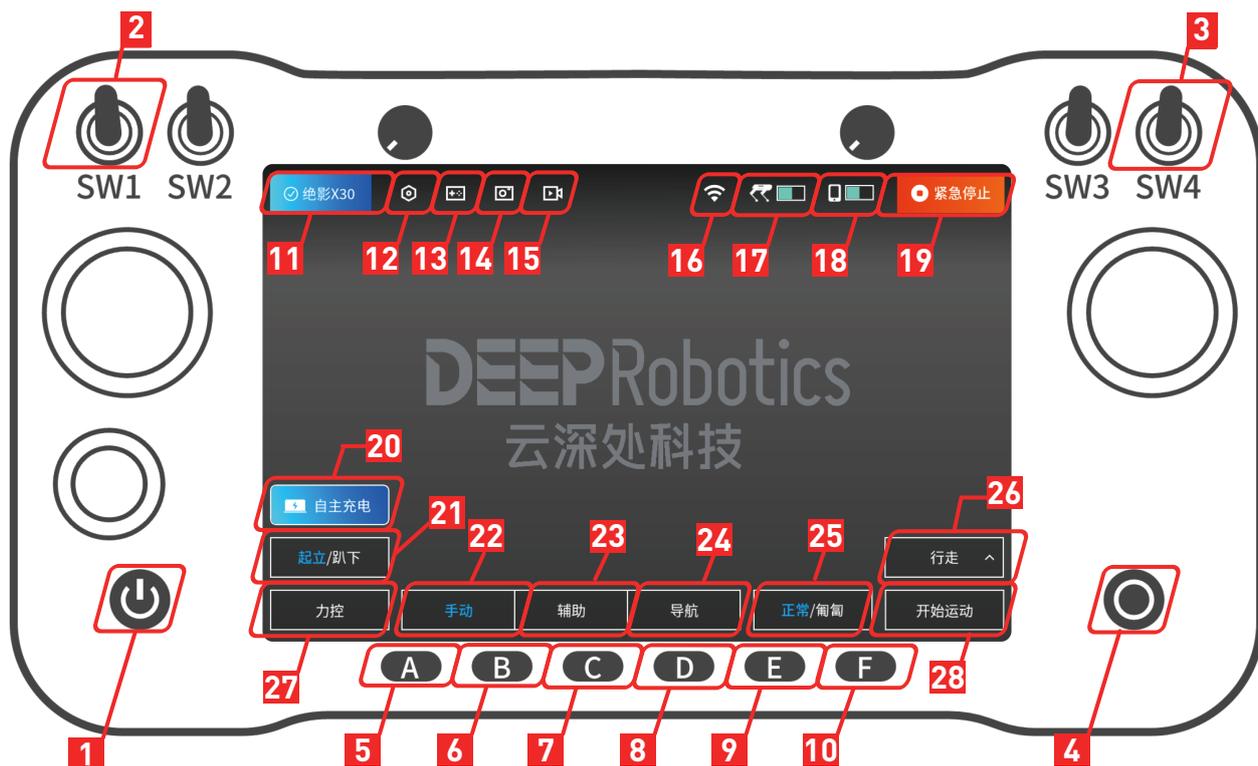
按下机身侧面的电源开关，机器人开机，此时电源开关常亮；同时确保软急停和硬急停开关均不亮，若软急停 / 硬急停开关亮灯，则意味着软急停 / 硬急停已被触发，应按下相应的急停开关使其关闭。

2.3.3 连接

长按电源键对手柄进行开机操作（初次使用请先对手柄进行充电操作），出厂时机器人与手柄已进行一对一配对绑定，打开 APP 后，手柄将自动连接与其绑定的机器人。

2.4 运动控制

2.4.1 控制界面



按钮功能定义		
①手柄电源键	长按使手柄开机 / 关机，短按唤醒 / 熄屏	
② SW1	同时上拨	触发软急停
③ SW4	拨回原位	解除软急停
④开始 / 停止运动	开始或停止运动	
⑤ A	起立或趴下	
⑥ B	切入力控状态	
⑦ C	切至行走步态	
⑧ D	切至跑步步态	
⑨ E	切至斜坡步态	
⑩ F	切至普通楼梯步态	
⑪连接	显示连接状态，连接前显示为“正在连接”，连接后显示为机器人型号	
⑫设置	设置：查看 APP 版本 / 设置语言 / 保存数据	
⑬按键说明	点击可查看物理按键的功能	
⑭截屏	保存视频流画面	
⑮录制	录制当前视角的视频	
⑯信号	实时显示机器人信号强度	
⑰机器人电量	实时显示机器人剩余电量	
⑱手柄电量	实时显示手柄剩余电量	
⑲紧急停止	即软急停：强制机器人趴下，一般在机器狗失控或紧急情况时使用	
⑳自主充电	使机器狗自主充电	
㉑起立 / 趴下	使机器狗起立或趴下，并高亮显示当前状态	
㉒手动	切换到手动模式	
㉓辅助	切换到辅助模式	
㉔导航	切换到导航模式	

按钮功能定义	
②⑤身体高度	选择身体高度：正常 / 匍匐，并高亮显示当前状态
②⑥步态	选择步态：行走 / 跑步 / 斜坡 / 普通楼梯 / 感知楼梯 / 感知工业楼梯 1 / 感知工业楼梯 2
②⑦力控	切换到力控模式，解除各关节的锁定状态
②⑧开始 / 停止运动	使机器人开始或停止运动，即进入踏步状态

- 使用手柄连接上机器人后，①①会显示为连接上的机器人型号，此时可以开始操控机器人。
- 起立后机器人各关节处于保护锁定状态，此状态下可通过⑤或②①切换趴下和站立动作，或通过⑥或②⑦切换到力控模式，解除各关节的锁定状态，使其能够踏步移动。
- 若要使机器人行走，请先使机器人起立，然后按⑥或②⑦切换到力控模式，再按④或②⑧使机器人开始运动，机器人将开始踏步。此时左摇杆可控制机器人前进后退左右平移，机器人将根据摇杆幅度调整移动速度，松开摇杆后，机器人减速到零，并原地踏步；右摇杆控制机器人左右转弯。再次按④或②⑧结束行走，若机器人正处于向前行走状态，则需要一定时间减速停下。
- 软急停模式：同时上推②和③或点击①⑨即可触发软急停模式。

2.4.2 设置界面



设置界面按钮功能定义	
⑳ APP 版本号	查看当前 APP 版本号
㉑语言选择	选择语言：中文 /English
㉒绝影实验室	点击进入“绝影实验室”
㉓用户协议	点击“查看”查看用户协议
㉔保存数据	保存机器人运行的数据

机器人出现异常时，可使用“㉔保存数据”功能记录异常数据以便进行故障排查，使用保存数据功能前请确保机器狗处于趴下或急停状态。

	<ul style="list-style-type: none"> • 操作机器人时，请勿进入机器人周围 2 米范围内，保持距离，确保安全！ • 严禁推拉机器人、骑在机器人上、按压机器人背部或拖拽机器人关节！ • 切勿将手或脚伸入机器人关节活动范围内或机器人下方。 • 严禁在机器人关节活动范围内放置各类物品。
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 如果遇到自主导航出现问题，请及时切换到手动模式，或按下软急停。 • 摇杆控制机器人扭身体需要在配置文件中打开，详见《绝影 X30 应用手册》。
---	--

2.5 应急操作

2.5.1 软急停

如果机器人使用过程中出现腿乱摆、剧烈晃动等非正常现象时，请同时上推拨杆②和③（或拍下尾部软急停按钮）启动软急停功能，使机器人趴下并进入自锁保护状态。解除急停后请及时卸力（按下⑤或①）以解除自锁保护，待排查问题后，再次按下起立键即可正常操作机器人。

2.5.2 过温保护

系统自带温度感知，一旦机器人长时间运行导致电机或者驱动器过热，将自动进入过温保护状态，机器人将自动停止运动，原地趴下。

2.5.3 摔倒自锁保护

如果遇到机器人摔倒的紧急情况，机器人将自动锁死，请在确认周围无障碍物后按下起立键使其翻身爬起。若无法爬起，按下身体尾部硬急停按钮，然后在手柄 APP “设置” 页面中保存数据并关机。

2.5.4 低电量保护

当机器人电量低于 10% 时，机器人会进入低电量保护状态，自动趴下，不响应手柄的遥控指令。

2.5.5 硬急停

硬急停，即硬件紧急宕机，按下机器人尾部硬急停开关，指示灯亮时硬急停触发，可确保开机状态下的机器人关节锁死，避免机器人出现失控的情况。此时，再按一次硬急停开关，指示灯熄灭则表示硬急停解除。

	<p>一旦触发硬急停，机器人就会立刻失去所有动能，直接从站立状态中下坠，存在损伤地面、机器人损坏等风险，正常运动过程中严禁使用！</p>
---	--

2.5.6 其他情形

- 如果遇到摔倒后机器人关节没锁死或仍在摆动的紧急情况，请等到机器人各关节完全停止运动后 30 秒，再按下身体尾部硬急停按钮。
- 如遇起火，请勿用水灭火，并就近使用以下任意一种类型的灭火器：泡沫、干粉或二氧化碳。
- 如果软急停功能失效或者机器人出现冒烟、进水等意外情况，请第一时间切断机器人电源，待确认安全后再进行问题的排查，同时将情况反馈至我司，我司将协助进行问题排查和机器人维修、更换。使用过程中请务必注意安全！
- 如果机器人摔倒，请勿在硬急停状态未触发时，拖拽、推拉或翻转机器人。

2.6 关机

	<p>执行以下操作前，务必保证机器人处于趴下状态。</p>
---	-------------------------------

按下电源开关，机器人关机，一次运行结束。

	<p>关机后，机器人盖上防静电布，避免激光雷达及其它器件受到粉尘污染。</p>
---	---

2.7 负载加装与二次开发

绝影 X30 支持加装负载和二次开发，并在运动主机和感知主机中内置了例程和软件包，您可以联系售后获取《绝影 X30 应用手册》和二次开发接口文档，阅读并了解负载加装、软件接口和软件包的使用等相关内容。



- 绝影 X30 加装负载后，根据负载情况或需手动修改负载重量、负载质心位置等运动参数，修改方法详见《绝影 X30 应用手册》中的“2.2 参数配置”，或咨询售后。
- 使用机器人外接电源接口对负载供电时，应注意，电源接口可对外提供的总功率不超过 350W。单个电源接口可提供的最大功率详见《绝影 X30 应用手册》中的“5.3 外接接口”。
- 未使用的航插接口请用航插口盖盖好。

3 注意事项

3.1 使用环境注意事项

	<ul style="list-style-type: none"> • 请勿在 WiFi 信号干扰严重的环境下操控机器人，务必关闭部分或全部其他无线设备 WiFi 信号源，然后再使用遥控手柄操控机器人。 • 请勿在有雾、下雪、雷电、沙暴、暴风、龙卷风天气等恶劣天气运行机器人。 • 请保持在视线范围内控制机器人，使机器人时刻与人群、水面、明火等物体保持至少 2 米以上的安全距离。 • 在冰面、玻璃、瓷砖等光滑地面使用机器人时，请避免剧烈运动，采用越野步态，防止机器人因足底打滑而摔倒。 • 请勿在高空边缘运行机器人，以防其从高空坠落造成损伤。 • 如果需要在强电磁干扰环境中操控机器人，请先咨询售后。
---	--

3.2 其他注意事项

	<ul style="list-style-type: none"> • 搬运机器人时，注意机器人上面的防夹手标签，严禁将手伸入贴有防夹手标签的位置！ • 机器人在运动时切勿将其提起，以免机器人进行不可预期动作，造成机器人或人员损伤！
	<ul style="list-style-type: none"> • 请勿在遥控手柄中下载其他无关 APP！ • 注意机器人上面的防拆标签，严禁私自拆卸机器人，一经拆卸，保修无效！

4 常见问题与解决

Q1: 若手柄无法连接机器人怎么办?

A: 先确认机器人已启动, 然后确认手柄后台无其他版本的 APP 正在运行。若依然无法连接机器人, 请重启机器人和 APP 后再次尝试连接。

Q2: 机器人自己停止运动是正常现象吗?

A: 可能是电机或驱动器过温保护, 请等待 10 分钟后再次尝试。若依然无法控制机器人继续运动, 请先检查电量是否充足, 然后确认急停状态是否关闭 (关闭时急停开关不亮), 再检查手柄信号是否断连。

Q3: 连接机器狗后手柄操作没有反应怎么办?

A: 先确认急停状态是否已关闭 (关闭时急停开关不亮), 然后确认手柄是否已经连接到正确的机器人 WiFi。若已连接但依然无法操控, 请等待 10 秒后再次尝试操控机器人。若仍无反应, 请重启机器人。

Q4: 机器人起立后身体或腿部歪斜, 是否还能继续使用?

A: 此时不要切力控, 请立刻按下软急停使机器人趴下, 关机重启, 再次尝试操控机器人站立。若仍有异常, 请联系售后。

Q5: 机器人失灵或遇到查阅本手册无法解决的问题时该如何处理?

A: 保存数据并及时联系售后。

5 运输储存

5.1 运输

运输箱的尺寸为 1.09m×0.55m×0.57m。



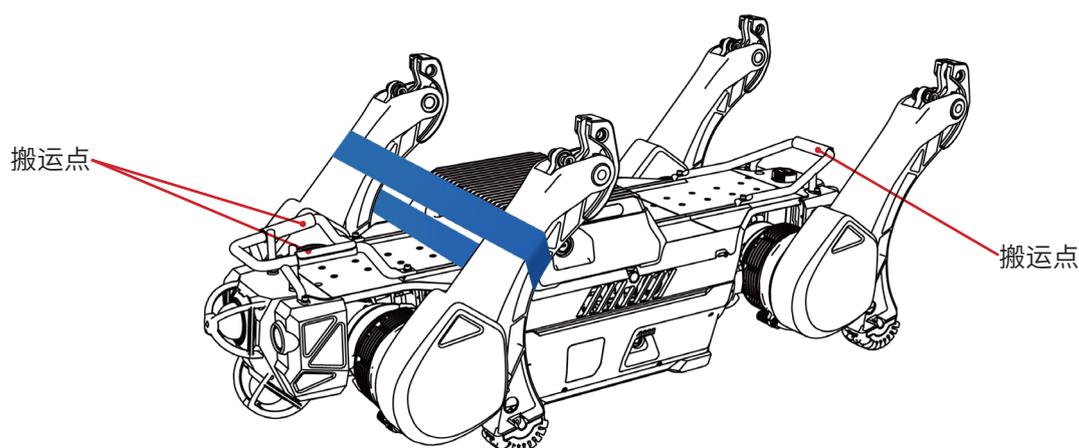
- 运输箱在货车上运输的过程中，务必踩下运输箱上对角的两个刹车轮。
- 带箱运输的全程，务必保证运输箱正面朝上。

5.2 储存

- 绝影 X30 机器人要求洁净、干燥的储存环境，存储温度 -20°C ~50°C。
- 必须关闭主电源。
- 严禁将水或其他液体淋到机器人上。
- 严禁将其他各类物品放置在关节旋转范围内。
- 使用结束后，请使用干净的防静电布完整遮盖。
- 建议使用专门为绝影 X30 机器人设计的运输箱来储存，防止冲击和振动。
- 绝影 X30 机器人在箱中必须背部朝上放置。
- 若长期储存不用，请每三个月为机器人充电一次以保持电池活性。

5.3 搬运

绝影 X30 行业版的质量约为 59 千克，建议由两人配合搬运。首先用搬运弹性带套住机器人的两条前腿（如下图所示），然后由一人抬起机器人的两个后小腿，另一人配合手握前部激光保护支架完成搬运工作。



- 搬运绝影 X30 时，请轻拿轻放，并保持电源处于关闭状态。
- 搬运时注意避开运动关节，以防止夹伤甚至划伤。
- 刚结束运行的机器人腿部金属件温度较高，请等待其降至合适的温度后再搬运。

6 售后服务与保修条款

6.1 售后服务

- 设备发货后，可按照约定，由云深处科技派遣人员到现场进行产品的验收清点及实施。
- 提供免费的用户培训，指导用户操作，并安排技术支持人员，提供及时的售后服务，保障产品顺利运行。

6.2 保修政策

您购买的绝影 X30 主要部件保修时间如下表所示：

部件名称	保修期
大腿、小腿	6 个月
激光雷达、广角相机、各主机	12 个月

注：外壳、足底等易损件及运输箱等配件不在保修范围，如有需要，请咨询售后支持。

您购买本产品后，保修期自验收日算起，满足保修期和保修内容的产品或部件将获得免费售后服务。如果您购买的产品已经超过保修期，您也可以通过另外购买服务的方式来获得我们的帮助。

6.3 保修范围

根据具体的情况，我们会为您购买的产品进行相应的维修或者部件的更换。但以下情况将不属于免费保修范围，但您仍可选择有偿售后服务，具体事宜请咨询售后支持：

- 发生人为的非产品本身质量问题导致的损坏。
- 发生私自改造、拆装、开壳等行为。
- 因未按说明书要求正确安装、使用及操作，而造成的损坏。
- 在超过安全承重情况下使用导致的损坏。
- 自行加装第三方产品导致的损坏。
- 由于不可抗力的因素如台风、地震、火灾、雷击、异常电压导致的故障或损坏。

6.4 送修说明

- 在获取售后服务之前，请务必备份所有数据，并删除重要数据以防数据丢失或泄露，云深处科技不对产品中包含的任何数据的丢失或泄露负责。
- 向云深处科技获取售后服务时默认您授权云深处科技为售后之目的而进行任何修改、删除数据或恢复出厂设置等操作。
- 在送修之前，请先联系云深处科技售后支持，云深处科技将尝试远程诊断和解决您的问题。
- 如上述方式无法解决您的问题，与售后支持核实后可寄回机器人进行维修。您在将产品寄往云深处科技时需先行承担邮寄费用，云深处科技收到您需要保修的问题产品后，将对产品进行检测以确定问题和责任。

- 若属于产品本身质量缺陷，云深处科技将负责承担检测费、材料费、人工费及寄回的快递费。
- 如果检测产品不符合免费维修条件，您可选择付费维修，相应的检测费、材料费、人工费及寄回的快递费将由您承担，若不维修可选择原机寄回，相应的快递费及保险费用将由您承担。
- 基于环保与安全的考虑，请勿寄回严重损坏的电池，如已寄回，云深处科技将对此类电池进行报废处理，不作退还。
- 如您提供的收件地址错误导致无法投递或收件人拒绝接受，因此产生的不利后果与损失由您承担。
- 为确保您的权益，在签收云深处科技寄送的售后产品时，请您仔细检查产品是否完好，如存在异常，请立即当场拍摄视频或照片并联系云深处科技获取解决方案，如存在未解决的售后问题，也请立即联系云深处科技，否则视为本次售后服务无争议结束。

※本售后条款的最终解释权归云深处科技所有。

※在获取售后服务前，如果您有任何问题请与我们联系。

※本售后条款仅使用于中国大陆，其他国家或地区的售后政策以当地法律为准。

7 废弃处理

- 对于废弃的机器人整机及零部件的处理，需根据国家关于废弃电器电子产品回收的相应法律法规进行。
- 特别的，机器人内含锂电池的使用或丢弃，需要按照国家有关电池类物品的处理法律法规进行。

DEEP Robotics

云深处科技

杭州云深处科技有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇欣然街 36 号紫金梦想广场 3 幢
电话：400-0559-095
网址：www.deeprobotics.cn

