



小飞 300

快速使用指南

型号：A300

版本：V1.3

目录

- 01 ····· 物品清单
 - 产品概览
- 02 ····· ◇模型
- 03 ····· ◇遥控器
 - 电池安装
- 04 ····· ◇模型电池安装说明
- 04 ····· ◇遥控器电池安装说明
- 05 ····· 电池充电
- 05 ····· 安装感应泡棉
 - 指示灯说明
- 06 ····· ◇模型状态指示灯
- 06 ····· ◇遥控器状态指示灯
- 操作指南
- 07 ····· ◇基本操作
- 10 ····· ◇模型操作
- 小鸟飞飞教学应用软件使用指南
- 12 ····· ◇教学应用软件下载
- 13 ····· 免责声明
- 14 ····· ◇电池使用说明及警告
- 17 ····· 售后服务条例

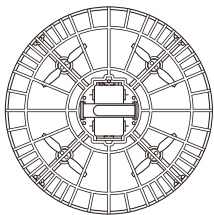
❗ 声明:

本产品仅适用于室内教学场景，须在教师或科技辅导员等专业人员的指导下，并配备相应防护措施，以确保安全使用。

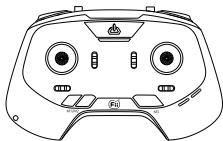
产品简介

小飞 300 竞技型教育模型由小鸟飞飞自主研发设计，专为竞技场景打造。采用一体化全防护式外壳结构，具备优异的抗碰撞性能，可在高强度竞技对抗环境中稳定运行，同时能有效缓冲撞击力，对周围环境及人员形成安全防护。产品搭载特色一键翻转功能，可快速恢复起飞状态，保障活动连续性。通过开展对抗训练及竞赛活动，既能系统提升用户的操控精准度与应变能力，又能有效锻炼团队协作意识，为竞技体验与技能提升提供双重支持。

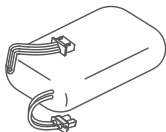
物品清单



模型 x 1



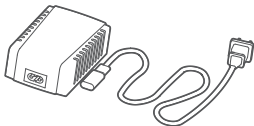
遥控器 x 1



电池 x 2



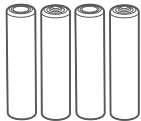
螺丝刀 x 2



充电器 x 1



护目镜 x 1



7号电池 x 4

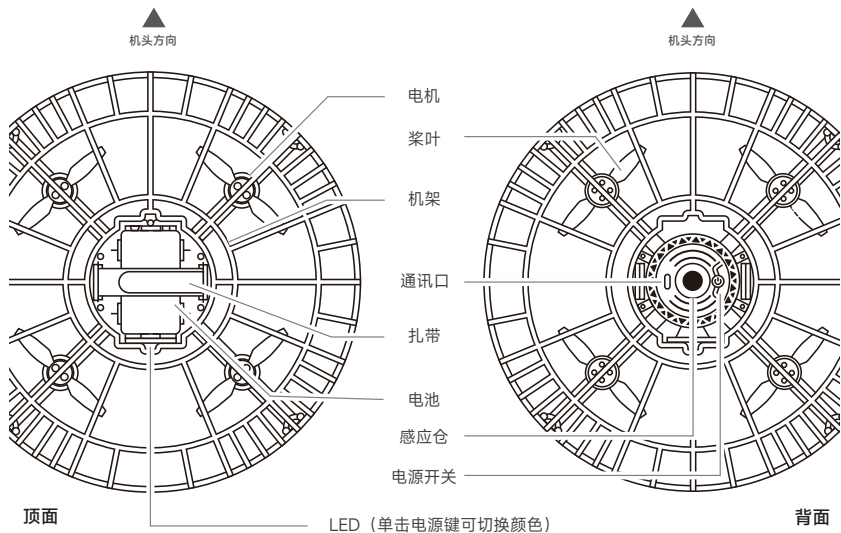


感应泡棉（配合智能裁判本垒使用）：灰色x10 / 黑色x10

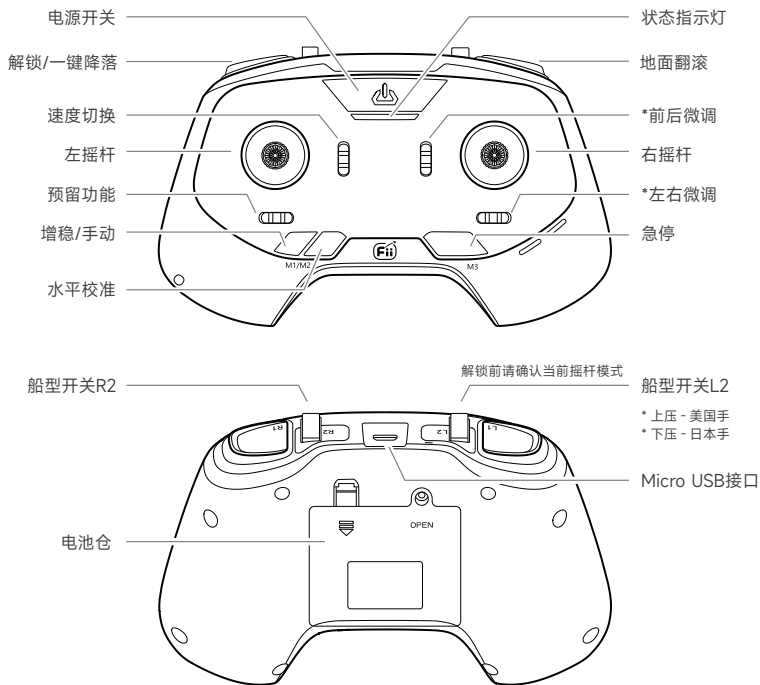
◆ 使用本产品之前，请检查产品包装内是否包含以上所有物品。

产品概览

模型



遥控器

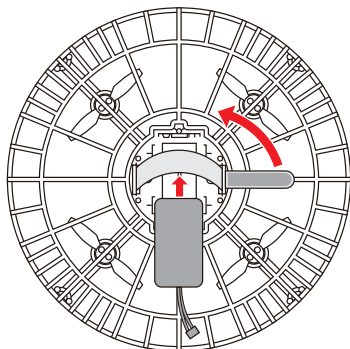


* 此处“上”“下”以遥控器正面朝上为参考。

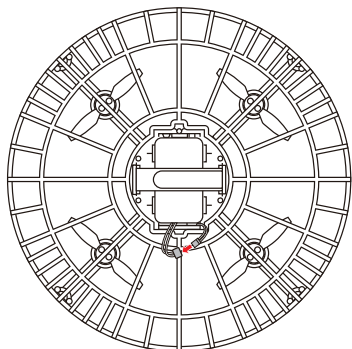
* 如果空中悬停时，模型轻微偏离任意一个方向，使用右手摇杆的左侧或下方的微调按钮。
例如：悬停时，模型自动往右偏移，则将右手摇杆下方的微调按钮往左边拨动，直至模型平稳飞行即可。

电池安装

安装模型电池

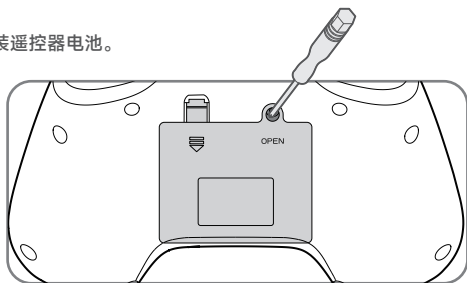


1. 将扎带适当收松隆起，放入电池后将扎带收紧固定。

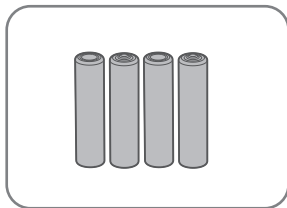


2. 连接电池线路端口。

安装遥控器电池。



1. 打开电池盒后盖。



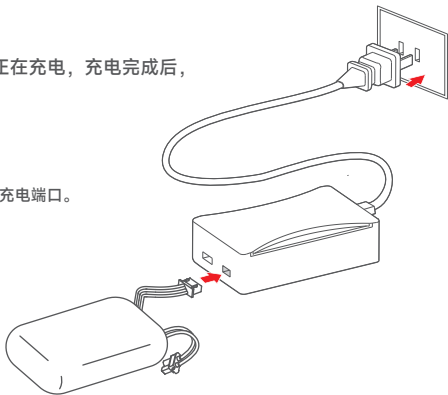
2. 装入4节7号电池。

(注意：电池不包含在质保范围内。)

电池充电

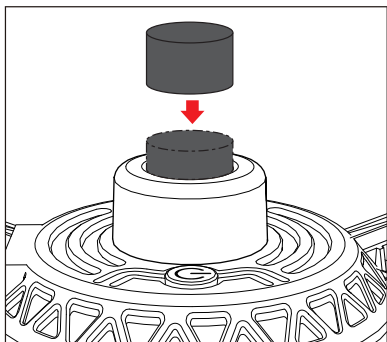
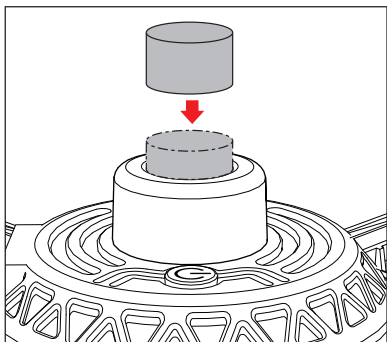
充电器上的充电状态指示灯红色常亮表示正在充电，充电完成后，指示灯为绿色常亮。

1. 将电池的充电插头连接到充电器上的标有2S的充电端口。
2. 通过连接线将充电器接入100-240V交流电。



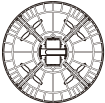

安装感应泡棉

如下图所示，将感应泡棉（自带背胶）黏贴在模型底部感应仓中。

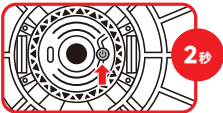
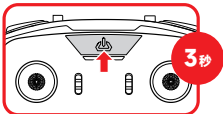
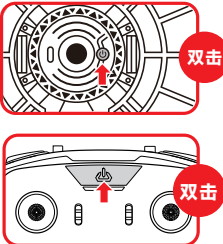


注意：智能裁判本垒会识别这两种感应泡棉来区分队伍，因此，处于同一队伍的模型需要安装相同颜色的感应泡棉。

状态指示灯

	开机自检	自检中	指示灯慢闪
		自检失败	指示灯快闪
		自检完成-等待触发与遥控对频	指示灯闪烁
		自检完成-与遥控对频成功	指示灯常亮
	对频	对频中	指示灯快闪
		对频异常	指示灯中速闪
		对频完成	指示灯常亮
低电量	低电量报警	指示灯闪烁	
	开机	开机	指示灯常亮
		模型自检不通过	指示灯快闪
	对频	模型自检完成-与遥控失联	指示灯慢闪, 蜂鸣器提示
		对频中	指示灯快闪
		对频异常	指示灯慢闪
		对频完成	指示灯常亮
	水平校准		蜂鸣器提示两次
	解锁/上锁/微调		蜂鸣器提示一次
	速度调节		蜂鸣器提示(低、中、高速)
低电量		指示灯中速闪, 蜂鸣器提示	

开机对频




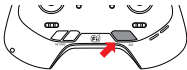
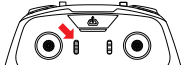
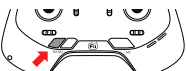
操作方式	图示	说明
模型 开机 / 关机		长按按键2秒，启动/关闭模型。
遥控器 开机 / 关机		长按按键3秒，启动/关闭遥控器。
对频		<p>产品出厂时，已完成对频^①操作，模型与遥控器开机后即可使用。如需重新对频，请按如下步骤进行操作：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 开启模型与遥控器，等待模型自检完成。2. 双击模型开关键进入配对模式，此时模型红灯慢闪。3. 双击遥控器该关键，遥控器进入配对状态，此时遥控器对频指示灯快闪。4. 当遥控器对频指示灯常亮时，表示对频成功。

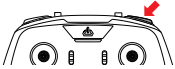


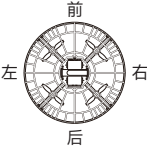
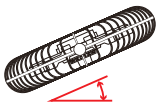
①对频：指遥控器与模型进行配对。

Fii
Tips

- 对频过程，请保持遥控器与模型距离在1m内。
- 如果发生炸机等意外情况，请将模型重新上电后再进行操作。
- 遥控器的状态，可查看灯语说明。

基本操作

基本功能	图示	说明
解锁		方法一：长按解锁按钮 3 秒，听到蜂鸣器发出“滴”的一声提示音后松开按钮，此时模型成功解锁并进入怠速状态。
	 <p>左摇杆 右摇杆</p>	方法二：左右摇杆呈内八字（如图），保持此状态直到模型成功解锁即可恢复摇杆。
一键降落		一键降落：当模型在飞行时，按下“解锁/一键降落”后，模型将缓慢降落并上锁。
上锁	 <p>左摇杆</p>	方法一：模型落地1-2秒后，左摇杆向左下45度，直至停架。 方法二：单击一键降落键，即可上锁。 方法三：双击急停键，即可上锁。
校准		模型出厂时，已完成校准操作。在飞行中或者其他异常情况下，需要重新水平校准时，步骤参考如下： 1. 开启遥控器和模型，并将模型放置在水平面上。 2. 长按遥控器“校准”键3秒，进入水平校准，遥控器蜂鸣器提示，校准成功。 3. 校准过程中，若长时间未收到蜂鸣提示，请检查模型是否放置在平面上，调整位置后，再次进行水平校准。
急停		在飞行中遇到意外情况的时候，需要紧急停止，双击急停键，模型将会直接停桨，从空中坠落。 注意：此功能仅限紧急情况下使用，且有损伤模型的风险。
速度切换		默认为低速， 向上拨动 ：速度切为中速，并伴随“滴滴”声音，继续向上拨动，速度切换为高速，并伴随“滴滴滴”声音，持续向上拨动，速度达到高速不变。 向下拨动 ：速度切换为当前速度减速，持向下拨动，直到低速保持不变。 如垂直按下此按键，将随机触发速度切换功能，不建议垂直操作。
增稳/手动切换		M键按下，滴滴两声切换手动模式，再次按下滴一声切换增稳模式。

基本功能	图示	说明
地面翻滚	  <p>左摇杆 辅助控制翻滚速度</p>  <p>右摇杆 辅助控制翻滚方向</p> 	<p>模型降落后，如果模型反扣到地面或者模型未水平降落地面时（与地面有夹角），可通过地面翻滚，使模型翻回地面水平放置。操作步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上锁模型。 2. 短按遥控器右上角按键， 3. 通过遥控器右摇杆控制模型地面翻滚的前/后/左/右方向，地面翻滚的响应速度是自动的，但是用户可使用左摇杆的油门辅助手动控制快慢。 4. 待模型重新翻滚回水平位置时，可重新解锁起飞。 <p>※ 特别提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地面翻滚须在模型上锁之后解锁前进行。解锁之后，出于安全使用考虑，不响应地面翻滚功能。 2. 地面翻滚时，当模型与地面角度大于设置的飞行模式（可通过小鸟飞飞教学应用软件设置飞行模式，飞行模式对应角度请参见如下提示内容）才会翻滚，小于飞行模式设置的角度时，不响应地面翻滚。  <p>大于飞行模式角度</p>

模型操作

摇杆控制方式为美国手和日本手，产品出厂时默认为美国手，以此说明：

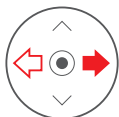
美国手



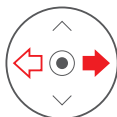
左摇杆



右摇杆



左摇杆



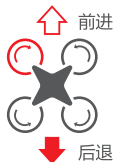
右摇杆



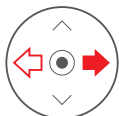
日本手



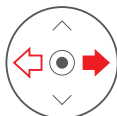
左摇杆



右摇杆









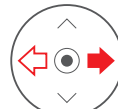

左摇杆



右摇杆



以下以美国手为例说明飞行操作

操作方式	图示	说明
 左摇杆	 油门摇杆控制模型升降。 向上推摇杆，模型升高。 向下拉摇杆，模型降低。 摇杆回中位 ^② ，模型高度保持当前状态不变（定高）。	
 左摇杆	 偏航杆用于控制模型的航向。 向左打杆，模型逆时针旋转。 向右打杆，模型顺时针旋转。 回中位置 ^② ，模型保持当前位置。 摇杆杆量 ^③ 越大，模型旋转的角速度越大。	
 右摇杆	 俯仰杆用于控制模型前后飞行。 向上推摇杆，模型向前倾斜并向前飞行。 向下推摇杆，模型向后倾斜并向后飞行。 回中位置，模型保持水平方向。 摇杆杆量越大，模型的倾斜角度越大，模型的速度越快。	
 右摇杆	 翻滚杆用于控制模型左右飞行。 向左打杆，模型向左倾斜，并向左飞行。 向右打杆，模型向右倾斜，并向右飞行。 回中位置，模型保持水平位置。 摇杆杆量越大，模型的倾斜角度越大，模型的速度越快。	

②摇杆回中/回中位置：摇杆处于中间位置，不施加外力。

③摇杆杆量：摇杆偏离中位的偏移量。



1. 建议飞行前将位于遥控器上的“手动/自动”开关拨到自动模式，以便于更好地控制模型。
2. 基于安全考虑，请在模型降落1~2秒后，再进行上锁或再次起飞操作。
3. 飞行过程中，模型或遥控器指示灯出现异常提示时，应立即降落模型。

小鸟飞飞教学应用软件使用指南



用户可登陆官网下载“小鸟飞飞教学应用软件”根据提示信息使用。

免责声明

本产品为室内教育航空模型。产品电源输入电路功率的分级为PS1等级，请在老师的指导下，在室内安全网笼内安全训练和飞行，适合年龄为10岁及以上人群使用。用户在使用本产品前，应仔细阅读本声明和安全操作指南。上海歌尔泰克机器人有限公司不承担因不按照本声明和安全操作指南或违反法律法规使用本产品所导致的任何直接或间接的人身伤害或财产损失的赔偿责任，以及其他一切后果。一旦开始使用本产品，即视为用户已理解、认可和接受本声明和安全操作指南的全部内容。

请用户访问官网 www.fii-edu.com 查阅最新免责声明和安全操作指南，上海歌尔泰克机器人有限公司将根据需要随时更新本声明和安全操作指南。本声明和安全操作指南更新，不再另行单独通知，最新版本请以官网显示为准。本声明和安全操作指南最终解释权归上海歌尔泰克机器人有限公司所有。

安全操作指南

飞行环境要求：

- 请务必在室内并装有防护网的安全区域飞行
- 飞行前，请务必装上机壳
- 请在0~40℃环境下飞行
- 飞行时请严格遵守当地相关法律法规要求，为保证航空无线电台（站）电磁环境要求，禁止在以机场跑道中心点为圆心、半径5000m区域内使用各类模型遥控器。在国家有关部门发布无线电命令期间、区域内应按要求停止使用模型遥控器。

飞行注意事项：

- 使用本品时，请将长发束起。
- 每次飞行前，请检查模型和遥控器电量，确保各设备电量充足。
- 每次飞行前，请佩戴护目镜，于安全网笼内飞行。
- 飞行前请务必检查各部件是否完好无损。
- 确保桨叶、电机无损坏，且桨叶安装正确、牢固。
- 确保固件、遥控器或APP已经更新至最新版本
- 请勿靠近或触摸转动中的桨叶和电机。
- 请在视距范围内飞行。

- 请勿在身体状态或精神状态不佳的情况下操控本产品。
- 在使用教学软件连接本产品进行理论学习、设置参数时，请在老师指导下进行。
- 请勿通过本产品向建筑物、人群或动物投掷、发射任何危险物品。
- 请勿在模型落水后立即开启电源，否则将对模型造成永久损坏。
- 模型降落后，请先关闭模型电源再关闭遥控器。
- 飞行结束后，请勿立即触摸电机，防止烫伤。

模型各部件使用注意事项和警告：

- 请使用上海歌尔泰克机器人有限公司原厂配件。使用非原厂配件可能造成危险或损失性能。
- 确保各部件内部没有任何异物，如沙、土、水等。
- 确保各部件电池无损且工作正常。
- 请更换掉已经变形或损坏的桨叶后再飞行。
- 桨叶锋利，安装时请小心，防止划伤。
- 请勿自行改装电机物理结构。
- 确保桨叶、电机安装牢固，能自由旋转。
- 请勿遮挡电机通风孔以及模型壳上的通风孔。
- 一旦升级模型固件，务必将遥控器也升级到最新固件。
- 固件升级完成后，遥控器有可能与模型断开连接，此时请重新连接。
- 升级固件前确保已移除桨叶。

电池使用说明和警告！

警告：请严格遵循所有警示和说明来使用飞行电池、遥控器电池，避免财产损失或人身伤害。

- 请务必在0-40度的环境温度范围内、安全且通风良好处为模型电池充电，充电时，请远离易燃、可燃的物品。
- 每次飞行结束后，请务必将电池从模型上取出。取电池时，请勿拽、拉电池线。
- 在模型已出现低电压报警时，用户应迅速执行降落，关闭模型或取出电池，以避免过度放电对电池的使用寿命造成影响。
- 若模型进入低电量报警模式，应尽快降落并停止飞行，更换新电池或者对电池进行充电。
- 请勿在无人照看的情况下充电。充电时，用户必须经常关注电池，有任何问题，应根据情况马上停止充电或做出其他适宜的应对措施。
- 在飞行或电池放电后，等待电池冷却至周边环境温度或室温再进行充电。

- 电池插入充电器，充电指示灯不亮，等待2分钟仍旧不亮，取出电池，在平衡头处量测三节电池的电压，若某节电池电压低于3V，即可判断此电芯过放导致损坏，请不要再使用此电池。
- 如电池膨胀，请立刻停止充电或放电。安全快速地取出电池，将其置于在空旷处，远离可燃物，并观察电池至少15分钟。如继续充放电会引发火灾。因此即使电池只是轻微膨胀，也立即停止使用。
- 电池适宜室温存储，干燥环境最佳。
- 请勿将电池置于高温的车库，汽车或暴露在太阳下。
- 使用期间，不要将电池，充电器和电源装置置于无人照料的地方。
- 不要试图给低压，膨胀，受损或受潮的电池充电。
- 请勿在引线受损或短路的情况下为电池充电。
- 请勿随意丢弃电池，充电器和电源装置。
- 充电前，请务必检查电池，充电器和电源。
- 连接电池，充电器和电源之前，确保电池两级正确连接。
- 电池的正负电源线应该保持绝缘，做好电池短路预防。保持电池安全。
- 充电之前，请务必先断开电源连接。
- 如遇电池，充电器或电源装置功能故障，务必停止所有充电进程。
- 在任何情况下不得燃烧电池或将电池投入火中，否则会引起电芯燃烧。
- 不得将电池浸泡于液体中，如淡水、海水、饮料（果汁、咖啡、可乐等）。
- 严禁使用非上海歌尔泰克机器人有限公司提供的电池、充电器、连接线。
- 请勿使用漏液的或鼓包、包装破损或其他任何外观受损的电池，防止造成电池起火、爆炸或产品损坏。
- 请务必将电池从模型上取下来进行充电。
- 请勿在高温情况下使用或给电池充电，以免引起电池着火、爆炸等危险。
- 请勿咬或用尖锐物体刺、戳电池及充电器。
- 严禁拆卸电池，在任何情况下不得拆卸电池，这可能会导致内部短路，进而引起膨胀，着火以及其他问题。
- 请勿使用从模型摔落或受外力撞击受损的电池。
- 请勿在落水后仍继续使用或晾干后继续使用电池。
- 严禁将电池放置于微波炉或压力锅中。
- 请勿将电池放置于易自燃、起火的地方。
- 请勿将电池、充电器、电源线及其他配件放置在儿童能接触到的位置。如儿童不小心吞咽零部件，应立即就医。
- 请勿将电池电芯放置于导体平面上。

- 请勿故意或无意用导线或其他金属物体致使电池短路。
- 禁止撞击，跌落，折弯以及尖锐物品碰撞电池，应当清洁工作环境，避免有尖锐物体存在并确保操作电池不佩戴尖锐首饰。
- 请勿将重物放置于电池或充电器上。
- 请勿使电池接触污染物，防止造成接触不良及其他损坏。
- 请勿在飞行结束后未等电池降至室温后就进行充电。
- 请勿在无人照看的情况下给电池充电，充电完毕后请断开充电器与电池间的连接。定期检查充电器和电池外观等各个部件。
- 请勿使用损坏或接触不良的充电器给电池充电。
- 请勿使用酒精或其他可燃剂清洁充电器或电池。
- 请勿过度充电或过度放电，否则容易造成电池寿命缩减。
- 请勿将电池放在靠近热源的地方，如阳光直射、热天的车内、火源或加热炉。
- 请确保电池在0到40摄氏度的环境温度内使用。
- 电池在长期未使用期间(>3个月)，可能会因为其自放电特性而处于某种过放电状态，为防止放电的发生，电池应定期充电，将电压维持在10.8V - 11.7V之间。过放电会导致电池功能、性能丧失。
- 禁止满电长期储存电池，如果电池处于满电状态，应该确保再继续飞行3分钟后取下电池再开始存储。
- 请每隔3个月按照下面的方法激活电池一次：0.2C充电至12.6V，休息5分钟然后用0.2C放电至每颗电池3.0V，休息5分钟，0.2C充电至11.7V
- 请勿将电池与金属物体，如发夹、金属项链等物体一起运输，以免造成电池起火、爆炸。
- 请勿运输漏液、鼓包、破损或其他任何外观受损的电池。
- 如果在飞行过程中发生炸机，请关闭电源取下电池，仔细检查电池外观有无碰撞，撞击导致的边角凹陷，引线断开，本体变形，鼓气等问题，如果发生请立即更换电池，并妥善保管旧电池，建议放到锂电池防爆箱或者防爆袋内。
- 锂聚合物电池理论上不存在流动电解液，但凡一有电解液泄露而接触到皮肤，眼睛或身体其他部位，应立即用清水冲洗并就医。电解液有毒。
- 电池是化学反应产生电量，即使使用方法得当电池性能也会随时间而变差。而且还存在各种各样的使用方法不在本规定之内的情形如充电，放电，环境温度等。如果充电方法正确，电池长时间不能充电，则需更换电池。
- 务必将电池彻底放完电后再将电池置于指定的电池回收箱中。电池是危险化学品，严禁将废弃电池丢放在普通垃圾箱。相关细节，请遵循当地电池回收和弃置的法律法规。
- 电池过放后无法启动，请按废弃处理。
- 若长期闲置电池，将会对其性能造成影响。

售后服务条例

上海歌尔泰克机器人有限公司本着“高质量，优服务，求发展”的精神，为购买我司产品的客户提供售后服务。产品自售出并开具有效购买凭证之日起，如在正常使用情况下出现非人为质量问题，经我司技术人员确认质量问题属实后，客户持有有效凭证，可在上海歌尔泰克机器人有限公司及其认定的维修站享受：

7天免费退换货：

自购买产品的7个自然日内，客户可享受产品的免费退换货服务。

15天免费换货：

自购买产品的15个自然日内，客户可享受产品的免费换货服务。

180天免费维修：

自购买产品的180个自然日内，客户可享受产品的免费维修服务。

请注意：凡有下列情况之一者，不享有上述所列权利，我司可为客户提供有偿维修服务，客户需承担相应的材料费、人工费和物流费等因维修而引起的费用。

- 由于不可抗力而造成的故障和损坏；
- 在用户自行运输、装卸中造成的故障和损坏；
- 对产品私自进行拆卸、修理、改装而造成的故障和损坏；
- 未按说明书指导的不正确安装、使用及操作所造成的损坏或进水；
- 因操作不当而发生的意外撞击、跌落所导致的损坏；
- 与其他无线设备相互干扰的情况下操控导致的损坏，如基站、Wi-Fi 信号干扰等；
- 因电池组、充电器的匹配使用不当导致的损坏；
- 在超过安全起飞重量下起飞造成的损坏；
- 联系我司确认后售后服务后，未在7个自然日内寄出相应产品；
- 改动或撕下识别标签的部件；
- 不能提供有效的购买证明或单据。



扫码关注
小鸟飞飞售后服务号

商品信息

产品名称/型号：

小飞300/A300

序列号：

买方信息

购买单位名称/购买者姓名：

联系电话：

购买日期：

发票号：

地址：

卖方信息

销售单位名称：

联系电话：

地址：

*本售后服务卡的最终解释权归上海歌尔泰克机器人有限公司所有

