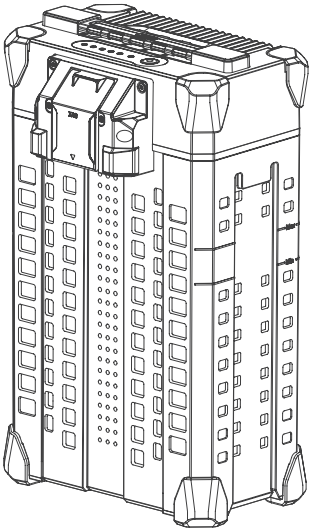


B13960S 智能电池

使用说明

Version 1.2 CN

XAG 极飞科技
提升农业生产效率

致用户

尊敬的用户，感谢您使用极飞科技的产品。

为了确保您安全及顺利地使用 B13960S 智能电池，我们强烈建议您仔细阅读此使用说明，并遵守此使用说明中提到的规则。

如何联系我们

制造商：广州极飞科技股份有限公司

地址：广东省广州市天河区高普路 115 号 C 座

售后电话：400 980 3131 转人工咨询

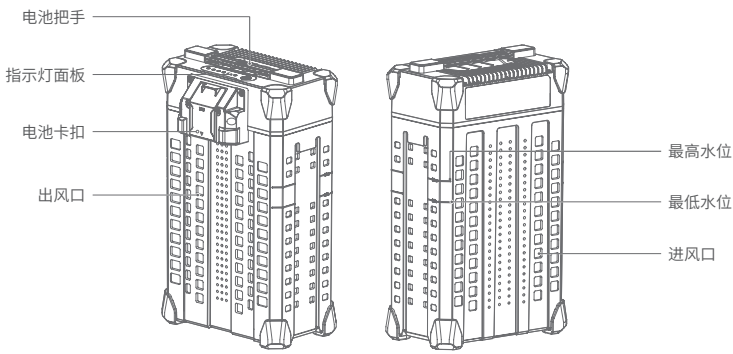
技术支持邮箱：support@xa.com

产品概述

2022 款智能电池 B13960S 适配所有极飞 2021 款、2022 款农业无人飞机及 2022 款农业无人车，该智能电池内部包含 13 节大容量锂聚合物电池，并且集成 BMS 模块，能实时监测电压、电流、温度等状态信息，同时具备充电保护功能。电池在使用过程中，能实时给负载反馈信息，当电量不足或者出现故障，BMS 系统会主动发送紧急停止命令，以保证负载的用电安全。

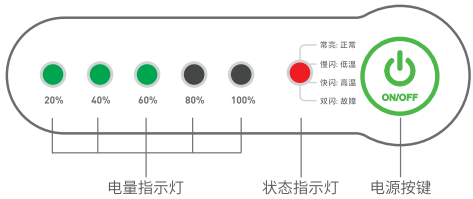
认识 B13960S 智能电池

结构介绍



使用说明

面板介绍



查看电池状态

电量指示灯		状态	状态说明
2颗灯双闪		故障锁	一般因电量过低或者压差过大自锁，需联系售后排查
3颗灯双闪		云端锁	后台云端锁住电池，需联系售后解锁
4颗灯双闪		防拆锁	电芯身份验证失败，需联系售后排查
2颗灯4颗灯交替闪		双电池禁止开机	电池处于双电池禁止开机状态，请确保两块电池电压相近后再使用

状态指示灯	状态	状态说明
红灯常亮	正常	正常
红灯快闪	温度过高	触发保护，禁止充放
红灯慢闪	温度过低	低温会触发充电保护，请保持电池温度 10℃以上
红灯双闪	电池故障	应立即停止使用
红灯三闪	插头温度异常	插头温度异常，需联系售后排查

查看电量

在关机状态下，短按一次电源按键，可以查看当前电量；
在开机状态下，电量指示灯会一直显示。

LED灯显示	电量说明
1灯单闪	0%–10%
1颗常亮	11%–30%
2颗常亮	31%–50%
3颗常亮	51%–70%
4颗常亮	71%–90%
5颗常亮	91%–100%

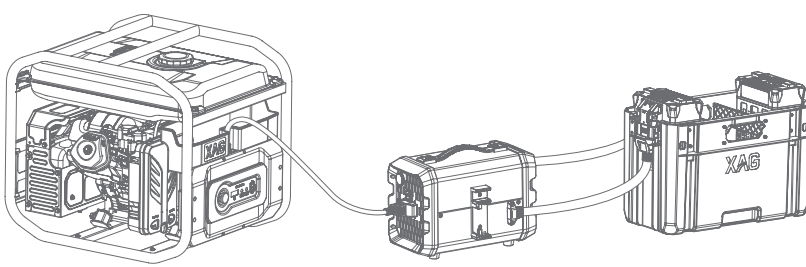
电池开 / 关机

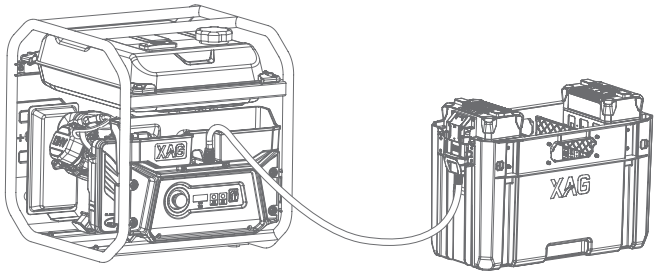
电池采用 2 次长按的方式开机 / 关机。在关机 / 开机状态下，接上无人机或充电器 ，长按电源按键至少 1 秒，等待所有电量灯同时闪烁，此时松开按键，再长按按键至少 1 秒，直至电池发出“嘀”声，同时状态指示灯亮起，表示电池开机 / 关机成功。

电池充电

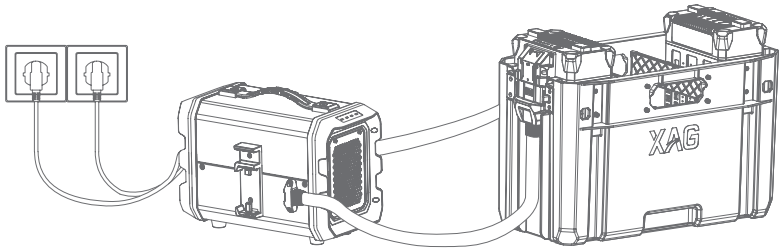
智能电池插入充电插头，接通电源并开启智能电池电源后，电池将自动充电；电池充满电后，充电管理器给电池发送关机指令，电池自动关机。
智能电池充电时，若电池温度大于 60°C，电池管理系统会对电池断电，待电池温度降至 59°C以下之后，电池会恢复充电。理想的充电环境温度（20°C ~ 35°C）可保持电池的正常使用寿命。
充电时电量指示灯会在未满电的电量区间以“流水灯”的形式闪烁，提示正在充电，其他满电区间将常亮。

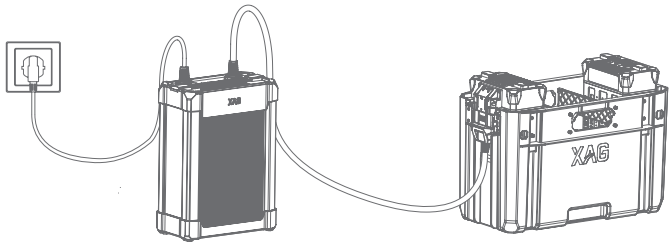
移动超充站充电





充电管理器充电





⚠ 注意

- ⚠ 使用充电管理器为智能电池充电时，仅能使用 16A 的符合国家 / 行业质量标准的电流插座。使用其他不规范、不合格的插座接通管理器为电池充电导致的损失，将由用户自行承担相应责任。
- ⚠ 当电池需要水冷时，请使用干净且无任何腐蚀性的清水，并且水位不能超过电池外壳标识的最高水位，电池应确保始终保持在 Max 与 Min 水位之间散热效果最佳，每次浸泡时间不宜超过 60 分钟；禁止将电池完全浸泡在水中。
- ⚠ 水冷箱倒水时，请将电池取出后再执行倒水操作。
- ⚠ 充电前，请保持电源接触口干净、干燥，确保充电插口、电池接口无金属异物或液体残留。
- ⚠ 充电时，注意避免水冷箱内的水溅射到充电器或超充站，以免发生断电或损坏超充站和电池。

技术参数

电池型号	B13960S
电池类型	锂聚合物电池
额定容量	20000mAh/962Wh
额定输出	48.1V/120A
充电电压	56.55V
IP 等级	IP65 [1]
工作温度	10~45°C
充电温度	10~40°C
储存温度	10~30°C
电池重量	约 6.6kg [2]
规格尺寸	189*139*317mm

[1]： 在受控实验条件下经测试具备防溅、抗水能力。但防护性能并非永久有效，可能会因为日常磨损而下降。
[2]： 不同批次的电池重量存在一定差异。

注意事项

- 请勿在电池开机的状态下插拔电池，否则可能会损坏电源接口。
- 飞行作业前需检查电池固件及软件，确认电池固件、软件版本已更新至最新版本后再作业。因用户未及时更新电池固件、软件版本造成的飞行损失，将由用户自行承担。
- 用户必须使用极飞科技指定充电设备为智能电池充电，对于使用非指定充电设备充电造成的一切经济和法律责任由用户自行承担。
- 电池应在环境温度为 10°C至 45°C区间内使用。环境温度过高（高于 45°C）使用时，可能会引起电池着火，甚至爆炸。
- 禁止用导线或其它金属物连接电池的正负极，否则将引起电池短路。
- 如果电池接口有液体或异物，请及时擦拭干净并保持电池接口清洁干爽。否则会引起接触不良，从而造成能量损耗或无法充电。
- 电池使用过程中请轻拿轻放，禁止拆开，戳穿外壳或人为给电池施压，包括但不限于以下行为：坐立在电池上、在电池上方置放、承载重物或其他给电池施压或造成电池外部压力的行为。
- 日常使用前应定期检查电池接口、插头等各个部件。切勿使用可燃剂清洁充电设备。切勿使用已损坏的充电设备。
- 充电时请将电池和充电设备放置在周围无易燃、易爆、可燃物的平整地面，严禁置放于封闭、狭小的空间内进行充电。电池充电需有人值守，以防止发生意外。
- 为保证充电安全，充电时，电池与充电器、电池与电池之间的直径距离需大于 30cm，以免因为发热集中而导致充电器或者电池故障，甚至造成火灾等严重后果。
- 如果飞行结束后电池出现绿灯单闪，需及时将电池充电到 40%~60% 进行存放。若未及时充电即存放可能导致电池损坏或影响寿命。若用户不使用电池时，每隔 90 日仍须对电池重新充放电以保持电池活性。
- 存放电池应置于温度为 10~30°C的干燥环境中。请勿将电池置于漏水、潮湿或暴晒的地方存放或充电。
- 请勿在潮湿状态下为电池充电。由于电池外壳损坏等非产品质量原因造成的液体浸入导致的产品损坏不在保修范围之内。
- 当发现电池鼓包、漏液、变形或者外观破损时需立刻停止使用该电池并及时联系极飞科技或售后服务网点。
- 用户未按照产品说明使用或因人为原因造成产品损毁的情况，不在保修范围内。
- 电池在受控实验条件下经测试具备防溅、抗水能力。但防护性能并非永久有效，可能会因为日常使用磨损而下降。
- 电池内部液体有强腐蚀性，若电池内部液体不慎接触到人体皮肤或者眼睛，请立即用清水冲洗并立即就医。
- 报废电池时，请遵守当地的法律法规，请勿随意丢弃本电池，共同保护自然环境。

免责声明

1. 使用本产品之前，请仔细阅读本文档。本声明对安全使用本产品以及您的合法权益有着重要影响。一旦使用本产品，即视为您已经充分阅读、了解、理解、认可和接受本文档全部条款和内容。
2. 本产品并非玩具，不适合未满 18 周岁的人士以及法律规定的限制民事行为能力人 / 无民事行为能力人或行动能力障碍人士使用。请勿让儿童接触本产品，在有儿童出现的场景操作时请务必特别小心注意。
3. 本产品必须使用极飞科技配备的充电设备进行充电，对于用户擅自使用其他设备进行充电导致产品故障或损坏的，极飞科技不承担相应的法律责任。
4. 您承诺，将仅出于正当合法的目的，在法律允许的范围内使用本产品，并且同意本《使用说明》的全部内容。
5. 请您在《使用说明》的指引下安装和使用本产品，请勿擅自对产品进行改装或拆解等，因用户擅自改装或拆解本产品的一切经济和法律责任由用户自行承担。
6. 在法律允许的最大程度下，极飞科技不承担因用户未按照本文档及产品《使用说明》使用产品所引发的一切损失。并不对任何间接性、后果性、惩罚性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括因您购买，使用或不能使用本产品而遭受的损失，承担责任（即使该等损失的可能性已被告知亦然）。
7. 您理解，任何产品在使用过程中都可能因为操作不当、周边环境、网络通讯等单一或综合性因素导致发生意外事件，您理解前述意外事件系产品使用过程中合理且可被接受之情形，极飞科技不对此类意外事件承担任何责任。
8. 在法律允许的最大程度下，在任何情况下，极飞科技因所有损害，损失及引致诉讼而对您所负的法律责任或金额均不会超过您因为购买产品而向极飞科技支付的金额。
9. 在任何情况下，购买者或使用者均应遵守产品使用地国家及区域的相关法律法规，极飞科技不承担因购买者或使用者违反相关法律法规而产生的任何责任。
10. 某些国家的法律可能会禁止免除责任类条款，因此您在不同国家的相关权利可能会有所不同，但这并不意味着本声明中的内容必然无效。
11. 在法律允许范围内，极飞科技享有对以上条款的最终解释权和修改权。极飞科技有权在不再事先通知的情况下，通过极飞科技官方网站、《使用说明》、线上 App 等途径对本条款进行更新，改版或终止。

警告

用户需通过阅读完整的《使用说明》，并取得极飞科技认可（或使用产品所在国家或区域的法律法规、政策认可）的无人机系统操作许可证资质。否则，可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。操作本产品需具备强烈的安全意识。本产品不适合儿童及未满 18 周岁以下人士使用，切勿使用非极飞科技提供或建议的部件，请务必严格遵守极飞科技的《使用说明》指引安装和使用本产品。

扫描二维码进入极飞学园观看教学视频

微信扫一扫
关注 XAG 公众号

XAG 极飞科技
提升农业生产效率

本产品说明如有更新，请以极飞科技官方渠道发布为准。

©Guangzhou Xaircraft Technology CO.,LTD. All Rights Reserved. 广州极飞科技股份有限公司保留所有权利。
本用户手册的所有信息（包括但不限于任何文字叙述、插图、照片、方法、过程等内容）版权均属广州极飞科技股份有限公司所有，受到著作权法的保护。任何个人、机构未经书面授权许可，不得仿造、摘抄、转译、发行或以任何其他方式复制或引用本手册的所有内容。