

UniVTOL V2200产品 常见问题解答		
编号	问题(Q)	答案(A)
1	UniVTOL V2200核心应用场景是什么？	均适用于安防、搜救、巡检、航空测绘；V2200（固定翼）更适合大范围长航时任务，E900（多旋翼）适合灵活机动的近距离作业。
2	UniVTOL V2200 的续航时间有多久？	软包电池空载续航可达 125 分钟。（不同负载巡航时间会变化）。
3	UniVTOL V2200 的尺寸和重量参数？	翼展 2200mm，展开尺寸 2200mm×1280mm×460mm；空机重量 5.1kg（不含电池），含电池 7.4kg，最大起飞重量 8.4kg
4	UniVTOL V2200 的抗风能力和防护等级是多少？	防护等级 IP53，支持小雨天作业； 多旋翼模式抗 4 级风，固定翼模式抗 5 级风，地面风速大于 6m/s 时不能起飞。
5	UniVTOL V2200 的最大有效载荷和飞行速度是多少？	最大有效载荷 1kg；巡航空速 18m/s，最大空速 25m/s，失速空速 14m/s。
6	安装尾翼和机翼的关键步骤是什么？	尾翼：对准固定座插入，舵机摇臂对准副翼安装孔，锁紧锁扣（锁扣朝下）； 机翼：展开旋翼机臂并拧紧套筒，水平插入机身并连接供电 / 信号线，锁紧机翼锁扣（勿拉扯线材）。
7	典型的起飞步骤是什么？	（官方建议使用航线飞行）将机身置于平整开阔地，机尾朝操作者，机头逆风；开遥控器→开飞行器电源，运行 UniGCS APP；确认 QLOITER 模式、锁扣锁紧、空速计校准完成、重心配平、电池满电； 解锁，缓慢推油门起飞至 50m（无障碍物高度）；切换 FBWA 模式，推满油门至 18m/s 后回中，进入固定翼飞行。
8	返航模式（RTL）的具体逻辑是什么？	多旋翼模式：距离返航点 <300m→爬高 30m 返航；>300m→爬高 50m 返航，降落时可控水平位置，油门超 70%1 秒可暂停降落； 固定翼模式：爬高至 110m 返航，到达后盘旋降高至 50m，逆风进场切换多旋翼降落；退出返航需切换对应模式（固定翼→固定翼模式，多旋翼→多旋翼模式）。
9	UniVTOL V2200 起飞前必须做哪些校准？	更换地区指南针校准；空速计静态校准；遥控器通道模式检测。
10	重心配平为什么必须做？具体怎么操作？	重心失衡会导致飞行失控，是起飞前必做步骤；操作：组装机翼、尾翼，安装负载和电池； 用绳子穿过重心测量孔提起机身（离地 20cm）；机头朝下则电池后移，机头朝上则电池前移，直至机身水平。
11	UniVTOL V2200 支持哪些云台相机？	支持：思翼全系列云台负载，包括 MT11、ZT30、ZT6、ZR30、ZR10 光电吊舱和 A8 mini 云台相机。（第三方测绘云台）
12	航灯怎么安装和使用？	安装：左机翼贴红色、右机翼贴绿色、尾翼贴白色；使用：飞行前单击开关键开启（切换双闪模式），飞行后单击三次关闭。
13	低电量保护逻辑为 22V 警告、21.8V 强制多旋翼降落，实操中该如何应对？	低电量保护的核心是“避免电池过放”（过放会永久损坏电池，甚至引发起火），实际飞行中需：电压降至 22V 时，立即停止作业，规划最短返航路径，避免绕路；固定翼模式下电压接近 21.8V 时，不要犹豫，立即爬升至 50m 高度切换多旋翼降落； 固定翼模式下强制降落的姿态稳定性远低于多旋翼；若距离返航点过远，可适当降低飞行高度（减少风阻）。
14	限飞区触发后 强制返航且无法切换模式，设计逻辑是什么？如何避免误触发？	工业级无人机作业需严格遵守空域规定，强制返航能避免闯入禁飞区（如机场、军事区域）带来的法律风险。 避免误触发的关键：飞行前通过 UniGCS APP 查看周边限飞区，规划航线时避开边界 20m 以上； 设置飞行高度时，留足距离（最大限飞高度 120m，建议作业高度≤100m）。
15	数传传设置中，UniGCS 和 Mission Planner 分别用 UDP 和 Upgrade 连接，为什么？	UniGCS 是现场作业的主力地面站，主打航线规划、实时监控，UDP 连接的优势是传输延迟低，能保障图传和控制信号的实时性，适配户外移动作业场景；Mission Planner 用于精细参数配置（如 RTK、飞控参数）和校准，Upgrade 连接（Type-C 有线）的优势是传输稳定、不易受干扰，适合地面调试场景。
16	航线规划完成后，添加返航航点为什么很重要？	自动模式下，飞机执行完所有任务航点后，会沿直线返回起飞点，若返航路径上有建筑物、山体等障碍物，可能发生碰撞。添加返航航点的核心是“规划安全路径”： 在任务航点和起飞点之间，添加 1-2 个过渡航点，绕开障碍物；过渡航点的高度需高于障碍物顶部 10m 以上；若作业区域有地形起伏，需选择“相对高度”模式，避免飞机贴地飞行。