

无人机常用的6大可靠性测试

产品名称	无人机常用的6大可靠性测试
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

产品详情

由于无人器作业的环境条件往往多变且复杂，而且每一款机器对于内部功耗发热的控制能力有所区别，很终导致飞行器自身的硬件对于温度的适应能有所不同，所以为了满足更多或者特定条件下的作业需求，高低温条件下的飞行测试是必须的。

无人驾驶飞机简称“无人机”，英文缩写为“UAV”，是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机，或者由车载计算机完全地或间歇地自主地操作。

1.高低温测试。由于无人器作业的环境条件往往多变且复杂，而且每一款机器对于内部功耗发热的控制能力有所区别，很终导致飞行器自身的硬件对于温度的适应能有所不同，所以为了满足更多或者特定条件下的作业需求，高低温条件下的飞行测试是必须的。不能说，飞行器在南方飞没有问题，但是带到北方竟无法起飞，又或是无人机在温度高或者温度低的条件下储存，飞行器竟出现了未知的故障等等，对于普通消费者来说，这样的结果都是无法接受的。

2.跌落测试。跌落测试是目前绝大多数产品都需要做的一项常规测试，一方面是为了检验无人机产品的包装是否能很好地保护好产品本身以确保运输安全；另一方面其实就是飞行器的硬件可靠性，毕竟飞行器像常用的智能手机一样，无法避免地会出现一些小磕小碰，或者甚至出现意外摔机的情况，良好且牢靠的硬件性能可以大大提升飞行器对于外界的抵御能力，将机器损坏降到很低，减少维护的时间和成本。

3.GPS搜星测试。对于一款无人机飞行器来说，GPS模块是一个非常基本的硬件需求，属于飞行器控制系统的重要传感器单元之一。不仅可以提供位置坐标及飞行速度等数据信息，同时，在功能上可以辅助实现精准悬停，航线规划和自动返航等等众多智能功能。所以，飞行器搜星的速度和数量对于无人机来说是非常重要的，速度太慢，你可能需要等很长的时间才敢起飞，星数太少或者不稳定，在飞行的过程中丢星其实也会影响到飞行操控和安全。

4.振动测试。无人机内部有很多的传感器，比如IMU惯性测量单元，这些感知的数据如果因为振动受影响，很终的结果就是飞行器可能会“疯”掉，完全不受控制；其次，内部硬件结构复杂，机身的一体化强度要求较高，如果振动导致硬件连接异常，螺丝或者模块松懈等等，其实都是不能容忍的。同时

，飞行器自身的振动会影响到飞行的稳定和航拍的效果。要知道，如果你经常外出，路上会受车辆颠簸振动的影响，起飞和降落不流畅或者经常磕磕碰碰也会受到振动的影响，所以飞行器对于振动的抵御能力不可忽略。

5.按键测试。无人机的遥控器上有控制摇杆和很多的功能按键，机身上也有对频键，电池扣等等，这些按键随着长期地频繁使用都会出现老化和磨损，按键测试其实就是在很大使用强度下，测试这些按键是否能持续正常工作，抗老化的能力有多强，毕竟按键坏了，飞行控制和功能使用都会受到影响，客户体验不佳。

6.线路弯折测试。随着无人机一体化的发展，很多的连线都被商场绞尽脑汁尽可能地设计减少了，但还是会不可避免地有一些模块之间的连线，而这些线路会出现长期的弯折，所以必要的弯折测试以检测模块之间的连接可靠性非常重要，比如云台一般在机身的下方，云台的FPC排线一般肉眼可以看到，如果该排线损坏云台将与机身断连，无法工作；还有，一旦这些排线破损或者短路，也不能影响到无人机其它模块的正常运作。