无人机可靠性测试项目有哪些

产品名称	无人机可靠性测试项目有哪些
公司名称	全球法规注册CRO-国瑞IVDEAR
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	光明区邦凯科技园
联系电话	13929216670 13929216670

产品详情

无人机可靠性测试项目有哪些

无人机是指无人驾驶的飞机，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。无人机运用在目前在航拍、农业、植保、微型自拍、快递运输、灾难救援、观察野生动物、监控传染病、测绘、新闻报道、电力巡检、救灾、影视拍摄、制造浪漫等等领域。

为什么要办理无人机可靠性测试？

可靠性测试就是为了评估产品在规定的寿命期间内，在预期的使用、运输或储存等所有环境下，保持功能可靠性而进行的活动。是将产品暴露在自然的或人工的环境条件下经受其作用，以评价产品在实际使用、运输和储存的环境条件下的性能，并分析研究环境因素的影响程度及其作用机理。

无人机办理可靠性测试，可以通过使用各种环境试验设备模拟气候环境中的高温、低温、高温高湿以及温度变化等情况，加速反应产品在使用环境中的状况，来验证其是否达到在研发、设计、制造中预期的质量目标，从而对产品整体进行评估，以确定产品可靠性寿命。

无人机办理可靠性测试六个试验

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，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，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。