

新型光纤陀螺「在线咨询」

产品名称	新型光纤陀螺「在线咨询」
公司名称	廊坊市航新仪器仪表有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	廊坊市广阳区和平路188-4号
联系电话	13930616636 13930616636

产品详情

在智能工业与智能物流领域，陀螺仪主要应用在航姿参考系统，及无人机惯性导航中，包括无人机航姿参考系统、航拍稳定系统和无人机快递；在精准农业领域，陀螺仪常常用来包括自动收割机和自动喷洒机等在内的机具定位和导航应用中；在智能家居领域，陀螺仪的应用主要包括智能扫地机器和服务机器人等；在车联网领域，陀螺仪常用在车辆及货运智能管理系统中，例如可对车辆位置、行车轨迹进行监测，也可以对车辆姿态进行管理和求救；在智能领域，陀螺仪的常见应用包括聋哑人手势识别系统和仿生义肢等。目前光纤陀螺的发展方向主要有三个方面：一是继续提高陀螺精度，把零偏稳定性降低到 $0.001^{\circ}/h \sim 0.01^{\circ}/h$

，标度因数稳定性提高到优于10ppm。二是降低成本，技术上向集成光学方向发展，以利于批量生产，提高可靠性和竞争力。三是提高工程化水平，改善全温范围内的零偏稳定性和逐次启动的零偏重复性。

现在光纤陀螺在惯性技术领域的地位已经确立，逐渐发展成为惯性导航的主流仪表之一。光纤陀螺仪是以光导纤维线圈为基础的敏感元件，由激光二极管发射出的光线朝两个方向沿光导纤维传播。光传播路径的不同，决定了敏感元件的角位移。光纤陀螺仪与传统的机械陀螺仪相比，优点是全固态，没有旋转部件和摩擦部件，寿命长，动态范围大，瞬时启动，结构简单，尺寸小，重量轻。与激光陀螺仪相比，光纤陀螺仪没有闭锁问题，也不用在石英块精密加工出光路，成本相对较低现在光纤陀螺在惯性技术领域的地位已经确立，新型光纤陀螺，逐渐发展成为惯性导航的主流仪表之一。

陀螺仪的原理

一个旋转物体的旋转轴所指的方向在不受外力影响时，是不会改变的。人们根据这个道理，用它来保持方向。然后用多种方法读取轴所指示的方向，并自动将数据信号传给控制系统。我们骑自行车其实也是利用了这个原理。轮子转得越快越不容易倒，因为车轴有一股保持水平的力量。现代陀螺仪可以准确地确定运动物体的方位的仪器，光纤陀螺仪就得到了非常迅速的发展，激光谐振陀螺仪也有了很大的发展。光纤陀螺仪具有结构紧凑，灵敏度高，工作可靠。光纤陀螺仪在很多的领域已经完全取代了机械式的传统的陀螺仪，成为现代导航仪器中的关键部件。新型光纤陀螺它是在机械陀螺仪的基础上研制出来的

，机械陀螺仪的结构比较复杂，需要运动部件，且灵敏度不如它。光纤陀螺仪是光学陀螺仪的其中一种，主要利用光学的有关原理进行工作，根据不同的硬件结构与光学结构又可以分为很多种。所以，选择合适的光纤陀螺仪也是个技术问题。

新型光纤陀螺「在线咨询」由廊坊市航新仪器仪表有限公司提供。行路致远，砥砺前行。廊坊市航新仪器仪表有限公司（www.hangxingongsi.com）致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为电子、电工产品制造设备具影响力的企业，与您一起飞跃，共同成功!同时本公司（www.hxjsdj.com）还是从事加速度计，加速度计厂家，微型加速度计的厂家，欢迎来电咨询。