

双轴光纤陀螺 光纤陀螺 航新仪器展示

产品名称	双轴光纤陀螺 光纤陀螺 航新仪器展示
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

企业视频展播，请点击播放

视频作者：廊坊市航新仪器仪表有限公司

光纤陀螺即光纤角速度传感器，它是各种光纤传感器中有希望推广应用的一种。光纤陀螺和环形激光陀螺一样，光纤陀螺，具有无机械活动部件、无预热时间、不敏感加速度、动态范围宽、数字输出、体积小等优点。除此之外，光纤陀螺还克服了环形激光陀螺成本高和闭锁现象等致命缺点。因此，光纤陀螺受到许多国家的重视。低精度民用光纤陀螺已在西欧小批生产，预计1994年美国陀螺市场上光纤陀螺的销售额达49%，传缆陀螺退居第二位（占销售额35%）。光纤陀螺的工作原理是基于萨格纳克（Sagnac）效应。萨格纳克效应是相对惯性空间转动的闭环光路中所传播光的一种普遍的相关效应，即在同一闭合光路中从同一光源发出的两束特征相等的光，以相反的方向进行传播，后汇合到同一探测点。

光纤陀螺是一种轻便的由固体元件组成的全固态器件，作为新一代重要惯性器件，光纤陀螺它具有其它种类陀螺所不具的优点。从范围上来说激光陀螺可以包含光纤陀螺，激光陀螺利用环形激光器在惯性空间转动时正反两束光随转动而产生频率差的效应，来敏感物体相对于惯性空间的角速度或转角，光纤陀螺的谐振腔采用光纤来完成，光纤的柔性这样可以使得谐振腔任意调整。现在光纤陀螺罗经已经使用的比较广泛，一方面是其具有的优点，另外它能给出水平姿态（俯仰、横滚角度），而且与载体捷联，双轴光纤陀螺，初始化时间短（别小看初始化时间，磁罗经精度低，易受磁场干扰，一般只是备用，电罗经启动很慢的，一般都得30分钟左右，而光纤罗经几分钟甚至更短），光纤陀螺仪生产厂家，安装很方面（任意安装）。

当前光纤陀螺主要采用干涉式光纤陀螺(IFOG)、谐振式光纤陀螺(RFOG)两种方案。干涉式光纤陀螺相对比较成熟,为了提高系统探测精度降低噪声,光纤陀螺公司,采用了超辐射发光光源(SLD)及长达数百米的保偏光纤线圈,同时也带来了系统体积重量较大,系统稳定性降低、成本较高的缺点。谐振式光纤陀螺采用循环光束之间的多波干涉的原理,可以在较短的光纤中获得较高的探测精度,使需要高相干光源 <100 kHz、低损耗的保偏耦合器,而且高相干光源也引入了较强的后向反射散射噪声。在此之后又提出了一种再入式光纤陀螺(REFOG),该种陀螺采用低相干光源(SLD),利用光在谐振腔中相向传输的光传输相同圈数后出涉的原理,获得较高的输出曲线精细度,通过光放大器有源放大可获得较高的探测灵敏度,缺点是输出中包含了大量无转动信息(直接通过耦合器未进入谐振腔)的光,使其在无源情况下探测灵敏度较低,即使是在有源情况下,由于增益饱和也给光放大器带来了负担。而且采用SLD始终是陀螺方案中的一种折中,但该器件存在工艺技术较复杂、输出功率较低(一般<150 μ W)、价格昂贵、光源稳定性差等缺点,特别是限制了多轴系统中光源复用方案系统精度的提高。

双轴光纤陀螺-光纤陀螺-航新仪器展示(查看)由廊坊市航新仪器仪表有限公司提供。廊坊市航新仪器仪表有限公司在电子、电工产品制造设备这一领域倾注了诸多的热忱和热情,航新一直以客户为中心、为客户创造价值的理念、以品质、服务来赢得市场,衷心希望能与社会各界合作,共创成功,共创**。相关业务欢迎垂询,联系人:任德忠。同时本公司还是从事石英挠性加速度计,石英挠性加速度计厂家,石英挠性加速度计价格的厂家,欢迎来电咨询。