

# 廊坊市机佳数控设备有限公司

地址：河北省廊坊市光明西道 194 号      电话：13933929580

## 磁振精密材料

赵宇彤 Yutong.zhao@yigsphere.com

### —— 钇铁石榴石 YIG 球形样品系列报价表 ——

规格	直径	晶相	采购数量	人民币单价 (不含税)	库存状态
YIG 5.0mm	5.00 毫米 (特殊定制)	客户指定或随机	1-∞	15000	无订单
YIG 4.0mm	4.00 毫米 (特殊定制)	客户指定或随机	1-∞	12000	不存货
YIG 3.0mm	3.00 ± 0.01 毫米	随机晶相, 无固定	1-5	8000	少量
YIG 2.0mm	2.000 ± 0.013 毫米	随机晶相, 无固定	1-5	3000	补货中
			5+	2700	
YIG 1.0mm	1.000 ± 0.013 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	2000	大量
			20-50	1500	
			50+	1000	
YIG 1.0mm	1.000 ± 0.013 毫米	[100], [110], [111] 晶相, 陶瓷杆固定	1-5	2500	无
			5+	2200	
YIG 0.9mm	0.90 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1800	少量
YIG 0.8mm	0.80 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1700	少量
YIG 0.7mm	0.70 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1600	少量
YIG 0.6mm	0.60 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1500	少量
YIG 0.5mm	0.50 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1400	少量
YIG 0.4mm	0.40 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1300	少量
YIG 0.3mm	0.30 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1200	少量
YIG 0.25mm	0.25 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1100	少量
YIG 0.2mm	0.20 毫米	随机晶相, 无固定	1-10	1000	少量
<p><b>备注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 铁磁共振线宽小于 0.84MHz, 或 <math>\Delta H &lt; 0.3\text{Oe}</math>。</li><li>● 除 1 毫米 YIG 球外, 其他直径的 YIG 球也可被确定晶相并同时固定在陶瓷杆上。每个增加 500 元。</li><li>● 有库存的产品, 免费邮寄, 无库存非特殊定制, 备货周期为 2-4 周。特殊定制则至少需要 8 周备货时间。</li><li>● 其他直径的 YIG 球也会有大量采购单价优惠的政策, 详情请垂询。</li></ul> <p>更新于: 2022 年 12 月 22 日星期四</p>					

# 廊坊市机佳数控设备有限公司

地址：河北省廊坊市光明西道 194 号      电话：13933929580

## 磁振精密材料

赵宇彤 Yutong.zhao@yigsphere.com

### —— 钇铁石榴石 YIG 球形样品产品参数表（通用） ——

化学式：	$\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$
化学量：	737.95
工艺：	退火处理
表面粗糙度：	0.3 $\mu\text{m}$ 微米
旋磁比 ( $\gamma/2\pi$ ):	2.8 MHz/Gauss
饱和磁化强度( $4\pi M_s$ ):	<b><math>1800 \pm 25</math> Gauss</b>
铁磁共振线宽( $\Delta H$ ):	<b><math>&lt; 0.3</math> Oe or <math>0.84</math> MHz</b>
密度 ( $\rho$ ):	$5.17 \text{ g/cm}^3$
熔点 ( $T_M$ ):	$1555^\circ\text{C}$
摩尔硬度：	6.5 - 7.0
居里温度( $T_c$ )	$553\text{K}$ ( $280^\circ\text{C}$ )
晶格结构：	立方晶系 (Cubic)
晶格常量：	$12.376 \text{ \AA}$
杨氏模量 (Y):	$2 \times 10^{12}$
相对介电常数( $\epsilon_r$ ):	16
磁弹常数 (b1) magnetoelastic constant	$2.95 \text{ erg/cm}^3$
磁弹常数 (b2) magnetoelastic constant	$6.27 \text{ erg/cm}^3$
磁致伸缩系数 [100]晶相	$-1.25 \times 10^{-6}$
磁致伸缩系数 [110]晶相	$-2.20 \times 10^{-6}$
磁致伸缩系数 [111]晶相	$-2.73 \times 10^{-6}$
自旋密度	$4.22 \times 10^{27} / \text{m}^3$
电阻率	$1 \times 10^{14} \Omega/\text{m}$
退火处理：决定了 YIG 的最终质量，是 Ferrisphere 公司的保密参数。	

# 廊坊市机佳数控设备有限公司

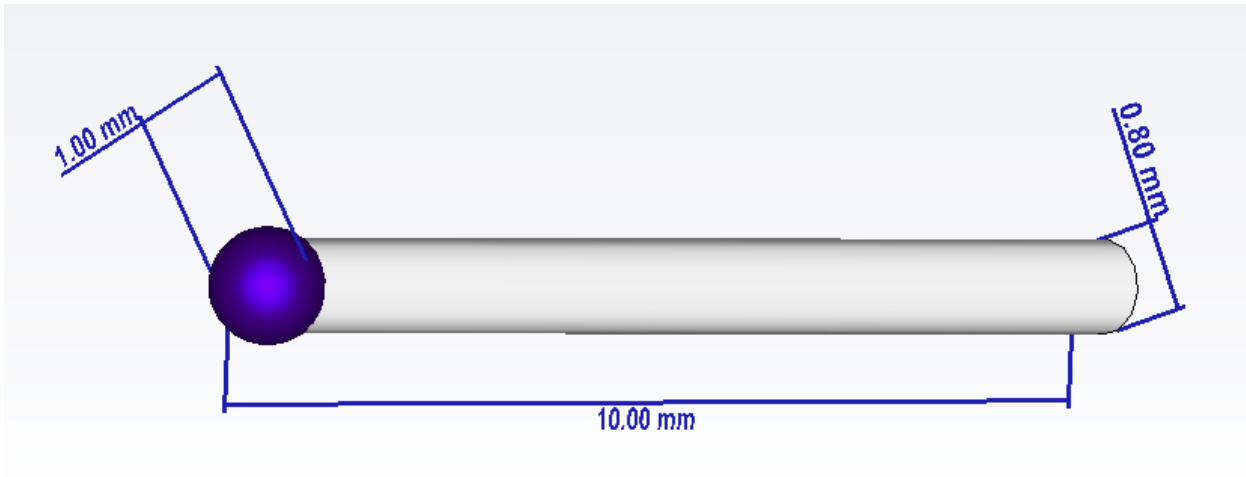
地址：河北省廊坊市光明西道 194 号

电话：13933929580

## 磁振精密材料

赵宇彤 Yutong.zhao@yigsphere.com

### — 钇铁石榴石 YIG 球形样品产品参数表（固定晶相） —



确定晶相 YIG 球相关参数（磁场旋转法）			
陶瓷杆	直径	0.8 毫米（或指定）	相对磁导率( $\mu_r = 1$ )
	长度	10.0 毫米（或指定）	相对介电常数 ( $\epsilon_r$ ) @ 1MHz
	材质	氧化铝陶瓷（默认）	9.9
		氮化铝陶瓷	8.6
		氧化铍陶瓷	6.5
		蓝宝石	9.4
粘结材料	形状不均匀 厚度小于 0.1 毫米 损耗可忽略	金属铝	导体( $\sim \infty$ )
		环氧树脂 (Epoxy resin)	4.0

# 廊坊市机佳数控设备有限公司

地址：河北省廊坊市光明西道 194 号      电话：13933929580

## 磁振精密材料

赵宇彤 Yutong.zhao@yigsphere.com

### — 钇铁石榴石其他形状产品参数表（固定晶相） —

		晶相	表面处理	人民币单价 (不含税)	库存状态 (周期)
YIG 圆盘					
YIG Disk 12.7mm x2.54mm	直径：12.7mm 厚度：2.54mm	随机	未抛光	6000	有货，4 周
YIG Disk 8.0mm x0.75mm	直径：8.0mm 厚度：0.75mm	随机	未抛光	5000	有货，4 周
YIG Disk 6.0mm x1.0mm	直径：6.0mm 厚度：1.0mm	[110]	未抛光	4700	有货，4 周
YIG Disk 4.0mm x0.75mm	直径：4.0mm 厚度：0.75mm	随机	未抛光	4500	有货，4 周
YIG 圆柱体					
YIG Cylinder 3.0mm x10.0mm	直径：3.0mm 厚度：10.0mm	[111]	未抛光	邮箱咨询	有货，4 周
YIG 长方体					
YIG bar 3x3mm x 10mm	截面：3.0x3.0mm 厚度：10.0mm	随机	未抛光	6000	有货，4 周
YIG 长方形薄片					
YIG plate 10x4mm x1mm	截面：10.0x4.0mm 厚度：1.0mm	随机	未抛光	4700	有货，4 周